MAKE IN INDIA

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

जलतरंग

माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड की राजभाषा पत्रिका

अंक 11

मार्च 2019





हिन्दी संगोष्ठी के अवसर पर दीप प्रज्वलित करते हुए सीएमडी कमोडोर राकेश आनन्द एवं अतिथिगण



हिन्दी पखवाड़ा वर्ष 2018 के दौरान अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक कमोडोर राकेश आनन्द का पुष्पगुछ से स्वागत करते हुए मुख्य चिकित्सा अधिकारी सुश्री डॉ. साधना कोली

जलतरंग

माझगांव डॉक शिपबिल्डिर्स लिमिटेड की राजभाषा पत्रिका

संरक्षक

कमोडोर राकेश आनन्द, अध्यक्ष एवं प्रबन्ध निदेशक

मुख्य परामर्शदाता

श्री संतोष कुमार मल्लिक, महाप्रबंधक (मानव संसाधन)

संपादक मण्डल

श्री एस. एस. कदम, अपर महाप्रबंधक (मा सं. एवं क. सं.)

श्री श्रीनिवास सिन्हा, उप महाप्रबंधक (मा. सं. – राभा)

श्री रामप्रीत यादव, सहायक प्रबंधक, राजभाषा

श्री पी डी सिद्दीकी, सहायक प्रबंधक, राजभाषा

सुश्री जयंतिका मुखर्जी, वरिष्ठ राजभाषा अनुवादक

मुद्रक

नवभारत स्टेशनरी मार्ट

119, दस्तुर हाऊस, 1ली मंजिल, बोरा बाजार,

फोर्ट, मुंबई - 400 001.

फोन नं. 022 2269 6698 / 4003 6698

प्रकाशक

राजभाषा अनुभाग

माझगांव डॉक शिपबिल्डिर्स लिमिटेड

माझडॉक हाउस, दूसरी मंजिल, डॉकयार्ड रोड, मुंबई - 400 010.

फोन नं. 91-22-23710456

अनुक्रमणिका

प्रस्तावना	पृष्ठ संख्या
जहाज निर्माण की प्रारम्भिक प्रक्रिया-श्रीनिवास सिन्हा	07
राष्ट्रीय एकता और भाषा - डॉ. महेंद्र जैन	09
लहरें-सत्यनारायण प्रधान	13
पनडुब्बी निर्माण – कैलाश सिंह	15
सुभाष का जज्बा – रिजवान बसरी	22
संसाधान समाज के हैं-नितिन नागपुरे	23
नया एसएसए वर्कशॉप – सचिन माने	24
हम भी तो कुछ देना सीखे – लाल साहब सिंह	27
पी15बी विध्वंसक– पी डी सिद्दिकी	28
पी17ए एकीकृत योजना – रमेश मौर्य	34
खुशी कैसे पायें – जयवंत संत	37
पहेलियाँ – एम एस काजी	38
विस्फोटन एवं प्रलेपन कक्ष – प्रकाश चंद्र झा	39
चुटकुले – करनैल सिंह	42
सार्वजनिक और निजी क्रय की तुलना – संजय आर देवीकर	43
अदरक के 10 फायदे और रोगों के उपचार – जय सिंह	45
इनवेंटरी प्रबंधन और नियंत्रण – हरेराम सिंह	47
शांति प्रिय नेवला – नीरज पुरोहित	52
फिजियोथेरेपी – लक्ष्मी आर्य	53
आज़ादी एवं हिन्दी की प्रगति - जयंतिका मुखर्जी	56
शिप इन्टाल्ड केमिकल एजेंट डिटेक्शन सिस्टम का स्वदेशीकरण - जगदीश पाणिग्रही	60
नई विंड टर्बाइन जो पेड़ जैसा है – महीप गोयल	64
मानव जीवन "एक महान परीक्षा" – रामाश्रय यादव	65
सीआईटी सूचना - देवेंद्र गोयल	66
भारत में डिजिटलीकरण - योगीराज पोतनीस	67
कार्यक्रम की झलकियां	70

इस पत्रिका में दिए गए लेखकों के विचार से संपादक मंडल का सहमत होना आवश्यक नहीं है।



अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक की कलम से .....

प्रिय मान्यवर

माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड की राजभाषा पत्रिका जलतरंग का प्रकाशन वर्ष 2014 से आरम्भ हुआ और पत्रिका ने नित नये प्रतिमान स्थापित करते हुए अपना मुकाम कायम रखा है।

विगत 6 वर्षों में पत्रिका के दो अंकों ने राष्ट्रीय स्तर के राजभाषा कीर्ति पुरस्कार महामहिम राष्ट्रपति के करकमलों से प्राप्त किया है तथा स्कोप एवं अन्य साहित्यिक संस्थाओं के अलावा मुंबई टॉलिक के 64 प्रतिभागियों में विशेष स्थान बनाया है जिसके कारण अब तक प्रति वर्ष पुरस्कार प्राप्त हुआ है।

जलतरंग का 11 वां अंक विशेष रुप से कंपनी के मुख्य उत्पादक जहाज निर्माण और देश के गौरवपूर्ण उत्पाद पनडुब्बी निर्माण पर केन्द्रित है। इसके अलावा कंपनी के कर्मचारियों की साहित्यिक रुचि के विषयों पर अनेक लेख समाहित किये गये हैं। कंपनी अपने राष्ट्रीय कर्तव्यों के साथ-साथ सामाजिक, साहित्यिक दायित्यों का निर्वाह और कर्मचारियों के लिए कल्याणकारी योजनाएं संचालित करती है। पत्रिका का मुख्य उद्देश्य राजभाषा का प्रचार-प्रसार सभी कर्मचारियों के माध्यम से पूरा करना है। इस अंक में पाठकों को रुचिकर विषयों पर लेख प्रस्तुत करने का प्रयास तकनीक एवं वाणिज्यिक विषयों पर लेख के अलावा किया गया है। पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए मैं राजभाषा टीम को बधाई देता हूँ।

कमोडोर राकेश आनन्द, भा.नौ. (नि.)
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक



निदेशक (समवाय योजना एवं कार्मिक) का संदेश .....

प्रिय साथियों,

राजभाषा पत्रिका "जलतरंग" के 11 वें अंक के प्रकाशन पर हमें अपार प्रसन्नता हो रही है। पत्रिका प्रकाशन का एकमात्र ध्येय माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड में तथा इसके बाहर हिंदी का प्रचार एवं प्रसार करना है।

वर्तमान में, भारत के सभी राज्यों में हिंदी भली-भाँति बोली एवं समझी जा सकती है। अब हिंदी अभिव्यक्ति का एक सशक्त माध्यम बन गई है। प्रत्येक देश की एक राजभाषा होती है जो राष्ट्र की जनता के संचार की माध्यम होती है। भाषा देश को एक सूत्र में बांधने का काम करती है। राजभाषा की प्रगति करना प्रत्येक नागरिक तथा सरकारी संस्थान का कर्तव्य है।

हमारा भरपूर प्रयास रहता है कि कार्यालयीन कार्य में हिंदी का सरल एवं सुबोध प्रयोग किया जाएं तांकि सभी कर्मचारी आसानी से इसे समझ एवं लिख सके। इसके प्रयोग से अवश्य ही देश की एकता, अखंडता, तथा सामूदायिक सौहार्द को कायम रखने में सहायता मिलती है तथा आमजन में भी आपसी भाईचारा को बढ़ावा मिलता है।

मुझे पूरा विश्वास है कि कम्पनी के सभी कर्मचारी अपने कार्यालयीन कार्यो में हिन्दी का अधिकतम प्रयोग करेंगे और राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को पूरा करने मे अपनी अहम भूमिका निभाएंगे। हमारा संस्थान हिंदी के प्रचार एवं प्रसार के साथ ही भारत सरकार द्वारा प्रदान किये जाने वाले "कीर्ति" पुरस्कार को गुणवत्ता के आधार पर प्राप्त करने का प्रयास करता है। हिंदी के प्रगामी प्रयोग एवं सर्वोच्च पुरस्कार की अपेक्षा रखते हुए इस अंक के सफलता की कामना करता हुँ।

आशा है आप सभी के सहयोग से हम अपने लक्ष्य में अवश्य ही कामयाब होंगे।

कमोडोर टी वी थॉमस, एनएम (भानौ, नि.)
निदेशक (समवाय योजना एवं कार्मिक)



महाप्रबंधक (मानव संसाधान) का विचार ...

माझगांव डॉक राजभाषा गृहपत्रिका "जलतरंग" का प्रकाशन अर्धवार्षिक रुप में करता है। लेख कंपनी के उत्पाद में जुड़े होते हैं। हमारी कोशिश हमेशा से यह रही है कि जलतरंग को और अधिक उन्नत बनाए और पाठकों के रुचि और तत्कालीन गतिविधियों से जुड़े लेख प्रस्तुत करें। जलतरंग के प्रकाशन से मैं प्रत्यक्ष रुप से जुड़ा हूँ। इसकी प्रगति और प्रचार में कंपनी के सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों का योगदान सराहनीय हैं।

जलतरंग के 11वें अंक में कंपनी के उत्पाद से जुड़े लेखों के अलावा कविता, पहेलियाँ, चुटकुले और विविध रचनात्मक विधाओं से संबन्धित रोचक जानकारियों का समावेश इस अंक के सुधि पाठकों के लिए किया गया है। इस बात का विशेष ध्यान रखा गया है कि भाषा सरल और सुबोध हो। हिन्दी से विशेष स्नेह रखने वाले पाठकों के लिए भी उचित सामग्री का चयन किया गया है।

एमडीएल में राजभाषा पत्रिका "जलतरंग" को प्रकाशित करने में राजभाषा विभाग के सभी मानदंडों का पालन किया जाता है जिससे कि पत्रिका का स्तर ऊंचा रहे। भारत सरकार, राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त करना हमारा ध्येय है और इस उद्देश्य को पूरा करने के लिए हमें सभी कर्मचारियों का पूर्ण सहयोग प्राप्त है।

मुझे आशा है कि हर बार की तरह इस बार भी पत्रिका को आप सभी का प्यार और सराहना मिलेगी।

संतोष कुमार मल्लिक
महाप्रबंधक (मानव संसाधन)



सम्पादक की राय

विगत वर्षों के दौरान राजभाषा पत्रिका के 11 अंक प्रकाशित हुए हैं जिनमें प्रयास किया गया है कि प्राचीन ऐतिहासिक उपलब्धियों के साथ-साथ कंपनी मे तकनीकी पहलूओं पर हिन्दी में प्रकाश डाला जाय जो अब तक अधिकतर अंग्रेजी में होता रहा है । इस अंक में तकनीकी पक्षों के अलावा पहली बार वाणिज्यिक विषयों को भी सरल भाषा में प्रस्तुत किया गया है जो पाठकों का ज्ञान वर्धन करने में सहायक होगा ।

राजभाषा के प्रचार की जिम्मेदारी देश के प्रत्येक नागरिक की है जिससे की सभी भारतीय भाषाओं का आपस में सामंजस्य हो सके और देश का प्रत्येक नागरिक चाहे वह पूर्वोत्तर राज्य का हो या दक्षिण क्षेत्र का हिन्दी बोलने और समझने में सरलता महसूस कर सके।

वर्तमान समय में भाषाई जटिलता दक्षिण के राज्यों में भी कम हुई है। तीर्थ स्थल और ऐतिहासिक स्थानों पर स्थानीय लोग अपने व्यवसाय हित को देखते हुए बेहिचक हिन्दी का प्रयोग कर रहे हैं। कुछ राजनीतिक कारणों से भाषाई विवाद है लेकिन व्यक्तिगत विकास एवं व्यावसायिकता के सामने कुछ मुद्दे स्वतः गौण हो जाते हैं। देश में हिन्दी की महत्ता प्रतिदिन बढ़ रही है और आम जन बोल चाल सार्वजनिक हिन्दी में कर रहे है।

यह देश के लिए सुखद अनुभूति का समय है कि भाषाई सीमायें अपने आप गिर रही हैं। भारत सरकार की नीति भी भाषा के मामले में सुधारवादी है। सबके विकास में देश का विकास निहित है। विश्व के सभी देशों ने अपनी अभिव्यक्ति का माध्यम अपनी भाषा को बनाया है।

आज विश्व के सभी देशों ने अपनी भाषा का विकास कर लिया है और तकनीकी वैज्ञानिक, वाणिज्यिक और साहित्यिक क्षेत्रों में भी भाषा उन्नत हो गई है। जैसे, चीन, जापान, जर्मनी, कोरिया, इजराईल आदि।

हमें भी अपने देश के मान तथा स्वाभिमान के लिए अपने भाषा विकास का पुनीत राष्ट्रीय कार्य करना चाहिए।

रामप्रीत यादव
स.प्र. (राजभाषा)



श्रीनिवास सिन्हा
उ.म.प्र. (मा.सं. एवं राजभाषा)

जहाज निर्माण की प्रारंभिक प्रक्रिया

निर्माण कार्य आरंभ करने से पहले जहाज का आरेखन तैयार किया जाता है तथा विभागों / मंत्रालयों से आरेखन का अनुमोदन प्राप्त होने के बाद बुनियादी कार्य कंपनी के अलग-अलग विभागों में शुरु किया जाता है। आरेखन की प्रक्रिया के बाद उसके अनुसार प्लेट की कटाई की जाती है। पाइपों को मोड़ने के लिए अति आधुनिक मशीन पाइप शॉप में लगाई गई है।



उत्पादन शाला प्लेट काटने की मशीन का चित्र



उत्पादन शाला में जहाज निर्माण के जोड़ने की प्रक्रिया

दक्षिण यार्ड स्थित उत्पादन शाला में आरेखन के अनुसार जहाज के विभिन्न हिस्सों को जोड़ा जाता है। छोटी-छोटी ईकाईयों को जोड़ने के बाद पूरी ईकाई का एक स्थान से उठाकर दूसरे स्थान पर रखा जाता है। पूरी यूनिट का ढांचा तैयार होने के बाद उन्हें आपस में जोड़ा जाता है।



कील डालने के अवसर पर तैयार यूनिट के सामने हिन्दू परंपरा के अनुसार पूजा करते हुए पुरोहित एवं उपस्थित अन्य अधिकारी एवं कर्मचारी गण।



तैयार इकाई को जोड़ने के लिए क्रेन से ले जाते हुए।



तैयार जहाज की एक इकाई का आंतरिक दृश्य

और पूजा अर्चना करने के बाद मुख्य अतिथि के सम्बोधन के पश्चात जहाज का नामकरण किया जाता है तथा मुख्य अतिथि के द्वारा जलावतरण के लिए पूश बटन को दबाकर जहाज को पानी में उतारा जाता है। इस अवसर पर माझगाँव डॉक के अलावा नौ सेना के वरिष्ठ अधिकारी तथा एमडीएल के कर्मचारी एवं कामगार उपस्थित रहते हैं।



पूरी जहाज का ढांचा तैयार होने के बाद अगले हिस्से के ऊपरी भाग को जोड़ने के लिए क्रेन से ले जाते हुए।



पूरी जहाज का ढांचा तैयार होने के बाद स्लिप-वे के नजदीक जलावतरण समारोह का आयोजन किया जाता है



जलावतरण के बाद स्लिप-वे से समुद्र में सरकती हुई जहाज का चित्र।



जहाज के समुद्र में पहुँचने पर उसे टग द्वारा खींच कर वेट बेसिन में लाया जाता है जहां जहाज की आंतरिक सज्जा एवं बाहरी सज्जा की जाती है।

यह वेट बेसिन पूर्व खंड के सामने समुद्र में बनाया गया है जिसके दोनों तरफ रेल पटरी पर चार लिफ़्फ़िंग क्रेन लगाई गई है जिनका उपयोग जहाज में सामग्री पहुँचाने के लिए किया जाता है। यही पर जहाज पूर्ण रुप से तैयार होती है तत्पश्चात इसका परीक्षण समुद्र में ले जाकर किया जाता है। सभी परीक्षण सफल होने पर जहाज की सुपुर्दगी भारतीय नौसेना को की जाती है।



"राष्ट्रीय एकता और भाषा"

डॉ. महेंद्र जैन
राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय,
भारत सरकार

भारत की एकता मात्र भौगोलिक एकता नहीं है। इस एकता का मुख्य कारण हैं जातियों का सामान्य इतिहास, उसकी सांस्कृतिक समानताएं, आर्थिक और राजनीतिक क्षेत्रों में उनका परस्पर संबंध और मिलाजुला विकास तथा चरित्र की सामासिकता एवं सहज संप्रेषण। भाषा केवल संप्रेषण ही नहीं करती, चरित्र का उद्घाटन भी करती है, वह भी मात्र व्यक्ति के चरित्र को ही नहीं वरन् संपूर्ण राष्ट्र के चरित्र को उजागर करती है, समाज को धारण करती है इसलिए उसे भाषा कहते हैं। भाषा समझने के लिए राजभाषा, राष्ट्रभाषा, राज्यों की राजभाषा एवं क्षेत्रीय बोलियों आदि पर विस्तृत चर्चा अपेक्षित है।

(1) राजभाषा / राष्ट्रभाषा -

सामान्य तौर पर राजभाषा का अर्थ है राजकाज की भाषा । वह भाषा जिसके द्वारा राजकीय कार्य किया जा सके, किसी भी देश अथवा राष्ट्र की प्रशासनिक व्यवस्था के लिए जिस भाषा का प्रयोग किया जाता है उसे राजभाषा कहते हैं। राजभाषा का प्रयोग मुख्यता तीन क्षेत्रों विधायिका, न्यायपालिका, कार्यपालिका में अभिप्रेत है। इन तीनों में जिस भाषा का प्रयोग होता है उसे राजभाषा कहते हैं।

किसी राष्ट्र के बहुसंख्यक लोगों द्वारा आम तौर पर जो भाषा बोली और समझी जाती है उसे की राष्ट्रभाषा कहते हैं। "राष्ट्रभाषा के लक्षण" में महात्मा गांधी ने पांच बातें कही हैं-

1) वह भाषा सरकारी नौकरों के लिए आसान होनी चाहिए।
2) उस भाषा के द्वारा भारत का आर्थिक, धर्मिक, नैतिक कामकाज होना चाहिए।
3) उस भाषा को भारत के ज्यादातर लोग बोलते हों।
4) वह भाषा राष्ट्र के लिए आसान होनी चाहिए।
5) उस भाषा का विचार करते समय क्षणिक या अस्थाई स्थिति पर जोर न दिया जाए।

(2) राज्यों की राजभाषाएं-

भारत में दोहरी शासन पद्धति होने के कारण राजभाषा की स्थिति दो प्रकार की है- केंद्रीय भाषा (जिसे भारतीय संविधान में संघ की राजभाषा ऑफिशियल लैंग्वेज ऑफ यूनियन कहा गया है) और राज्यों की राजभाषा (जिसे ऑफिशियल लैंग्वेज ऑफ स्टेट्स कहा गया है) किसी भी राज्य की शासन व्यवस्था का कामकाज उस राज्य की जनता द्वारा अधिकाधिक व्यवहृत होने वाली भाषा में किया जाता है उसे उस राज्य की राजभाषा कहा जाता है।

राज्यों की राजभाषा के रुप में बंगाल में बंगला, असम में असमिया, उड़ीसा में उड़िया, आंध्र में तेलुगु, तमिलनाडु में तमिल, केरल में मलयालम, कर्नाटक में कन्नड, महाराष्ट्र में मराठी, गुजरात में गुजराती, पंजाब में पंजाबी, कश्मीर में कश्मीरी, उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, बिहार, छत्तीसगढ़, उत्तरांचल, झारखंड, और राजस्थान में हिंदी को स्वीकार

किया गया है। इसके अलावा मणिपुर में मणिपुरी, गोवा में कोंकणी, तथा सहभाषा के रुप में संथाली, डोंगरी, भोजपुरी, बोडो, उर्दू, सिंधी, नेपाली, अंग्रेजी आदि भाषाएं भी हैं।

(3) संपर्क भाषा-

भारतीय संविधान ने हिंदी को राजभाषा का दर्जा देकर उचित सम्मान दिया है। यही राजभाषा "हिंदी" एक सरल, आसान और संपर्क भाषा होने से राष्ट्रभाषा है, जो की जम्मू से त्रावणकोर तक और भूज से लेकर कोहिमा तक बोली, पढ़ी और लिखी जाती है। हिंदी ने संपर्क भाषा होने से भारत को एकता के सूत्र में बांधा है, वह एक भाषा ही नहीं बल्कि भारत की आत्मा है। वह हमारी भावनाओं का प्रतीक है, स्वामी दयानंद से लेकर राजा राममोहन राय और केशव चंद्र सेन तक ने जिसे आम जनता तक पहुंचाने की कोशिश की तथा राष्ट्रपिता महात्मा गांधी ने जिसे राष्ट्रभाषा एवं संपर्क भाषा के रुप में प्रतिष्ठित किया उसे पीछे असली मनोवृत्ती यह थी कि हिंदी किसी एक क्षेत्र अथवा समुदाय विशेष की ना होकर विस्तृत जनसंपर्क की भाषा बने। जिसे राष्ट्र की अधिकांश जनसंख्या चाहे वह साक्षर हो अथवा निरक्षर जानती या समझती है। हिंदी संपूर्ण देश का संपर्क सूत्र होने से राष्ट्रीय एकीकरण का सबसे शक्तिशाली और प्रधान माध्यम है, यह किसी संकुचित प्रदेश या क्षेत्र की भाषा नहीं है बल्कि समस्त भारत वर्ष में भारती के रुप में ग्रहण की जाती है।

(4) आठवीं अनुसूची में अधिसूचित की जाने वाली भाषाएं -

संविधान की अष्टम अनुसूची में भारत की भाषाओं की उल्लेख है जिन्हें देश की कामकाजी भाषाओं के रुप में मान्यता दी गई है। इनकी कुल संख्या 22 है। (1) असमिया (2) ओड़िया (3) उर्दू (4) कन्नड (5) कश्मीरी (6) गुजराती (7) तमिल (8) तेलुगू (9) डोगरी (10) पंजाबी (11) बंगला (12) बोडो (13) भोजपुरी (14) मराठी (15) मलयालम (16) संस्कृत (17) संथाली (18) सिंधी (19) हिंदी (20) नेपाली (21) कोंकणी और (22) मणिपुरी।

(5) "हिंदी भाषा" को राजभाषा बनाए जाने के प्रमुख आधार

(क) व्यापक जनसमूह भू-भाग द्वारा बोली जाने वाली भाषा -

हिंदी भाषा किसी ना किसी रुप में लगभग समूचे भारत में व्याप्त है। इसका विशाल भूभाग सर्वमान्य है जिसकी सीमा पश्चिम में जैसलमेर, उत्तर पश्चिम में अंबाला, उत्तर में शिमला से लेकर नेपाल के पूर्वी छोर तक के पहाड़ी प्रदेश, पूर्व में भागलपुरी, दक्षिण पूर्व में रायपुर तथा दक्षिण पश्चिम में खंडवा तक पहुंचती है। दक्षिणी भी इसी का रुप होने से इसकी सीमा दक्षिण में मैसूर तक पहुंचती है।

हरियाणा, राजस्थान, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, झारखंड, उत्तरांचल, दिल्ली, हिमाचल प्रदेश, उत्तर प्रदेश, बिहार के अतिरिक्त पंजाब एवं महाराष्ट्र के क्षेत्र हिंदी पट्टी में सम्मिलित हैं। इसके अतिरिक्त दक्कनी हिंदी वाला भाग कोलकाता, मुंबई, अहमदाबाद, शिलांग तथा कर्नाटक एवं अहिंदी भाषी राज्यों के कई भाग हिंदी क्षेत्र में गिने जाते हैं।

भारत के अतिरिक्त मॉरिशस, फीजी, सूरीनाम, त्रिनिडाड, गुयाना, नेपाल, पाकिस्तान, म्यानमार, हांगकांग, सिंगापुर, मलेशिया, इंडोनेशिया, थाईलैंड, सऊदीअरब, दक्षिण अफ्रीका, बांग्लादेश, श्रीलंका आदि देशों में करोड़ो की संख्या में हिंदी भाषा विद्यमान है। यहां तक की इंग्लैंड, रुस, तजाकिस्तान, उज़्बेकिस्तान, अमरीका, कनाडा, नार्वे, ऑस्ट्रेलिया आदि देशो के बड़े बड़े नगरों में भी हिंदी भाषियों की कॉलोनियां विकसित हो गई है।

(ख) विपुल साहित्य की उपलब्धता–

किसी भी भाषा का गौरव उसकी साहित्य संपदा और वैचारिक निधि के आधार पर ही आंका जा सकता है। हिंदी को इस बात का गर्व है कि उसमें तुलसी, कबीर, शूर,जायसी, भारतेंदु, प्रसाद, निराला, प्रेमचंद, मैथिलीशरण गुप्त, आचार्य रामचंद्र शुक्ल, जैनेंद्र, यशपाल, मोहन राकेश, कमलेश्वर, निर्मल वर्मा, राजेंद्र यादव आदि जैसे कवि एंव लेखक हुए हैं जो अपने-अपने क्षेत्रों में अतुलनीय हैं। अकेले तुलसी के आधार पर यह भाषा वैश्विक प्रतिस्पर्धा में खंड़ी हो सकती है। हिंदी में ऐसी अनेक कालजयी कृतियां हैं कि यदि इनका व्यापक प्रचार-प्रसार किया जाता तो इनमें से कई नोबेल पुरस्कार की अधिकारिणी होती। भारतेंदु जी, पंडित बालकृष्ण भट्ट, प्रताप नारायण मिश्र, आचार्य महावीर प्रसाद द्विवेदी, राहुल सांकृत्यायन, आचार्य नरेंद्र देव, वासुदेव शरण अग्रवाल, डॉ लोहिया, गुणाकार मुले, डॉ. नार्लीकर आदि ने विज्ञान, तकनीकी, मानवीकी,अर्थतंत्र, राजनीति, दर्शन यात्रा वृत्तांत आदि से संबंधित चिंतन एवं लेखन किया है वह हिंदी साहित्य की अनमोल संपत्ति है। इसके अतिरिक्त हिंदी शब्दकोश आदि की लेखन कला पर भी विचार हुआ है।

आधुनिक परिदृश्य में हिंदी का साहित्य लेखन एक नया रुप धारण कर रहा है। व्यसन के लिए लिखने वाले अधिकांश व्यवसाय के लिए लिखने लगे हैं। साहित्य लेखन में हिंदी ने समय के साथ कई रुप धारण किए हैं। स्तंभ लेखन, फीचर, रिपोर्ताज, भेटवर्ता पुस्तक समीक्षा आदि के क्षेत्र में अच्छा साहित्य लिखा जा रहा है। हिंदी साहित्य अब सर्वनात्मक लेखन, रंगमंच पट, कथा, संवाद लेखन, संभाषण कला, कमेंट्री कला, समाचार वाचन, विज्ञापन प्रचार, साहित्य लेखन, स्लोगन, सूक्ति लेखन आदि के रुप में वृद्धिगत हो रहा है। हिंदी ने साहित्य के रुप में रेडियो, दूरदर्शन, पत्रकारिता में भी अपनी जगह बनाई है। तात्पर्य यह है कि इन साहित्यिक विधाओं का दृश्य एवं श्रव्य में बंधना और उसके लिए सर्वनात्मक हिंदी की यह प्रयोजनमूलक परिणति बड़ी आशाप्रद है।

(ग) स्वतंत्र लिपि

लिपि का सामान्य अर्थ लिखा हुआ। लिपि लिखित चिन्हों की वह व्यवस्था है जिसके सहारे भाषा को पहचाना जाता है, यही वह माध्यम है जिसके द्वारा मानव ने अपनी भाषा को स्थायित्व प्रदान किया है। यह निर्विवाद सत्य है की भाषा का होना कोई अर्थ नहीं रखता यदि उसकी कोई स्वतंत्र लिपि न हो। हिंदी की अपनी एक लिपि है जिसे देवनागरी लिपि कहा जाता है।

देवनागरी लिपि का जन्म ब्राह्मी लिपि से हुआ। उत्तरी शैली के साथ-साथ दक्षिणी शैली में भी इसका विकास हुआ अतः देवनागरी लिपि मूलतः उत्तर भारत के लिए होते हुए भी कहीं-कहीं दक्षिण भारत में भी इसका प्रचार प्रसार मिलता है। जहां जहां दक्षिण में इसका प्रचार प्रसार मिलता है वहां इसे "नंदीनागरी" नाम से पुकारा जाता है। कहा जाता है कि देवनागरी नामकरण के मूल में कहीं ना कहीं यह मत जरुर है कि इसका संबंध देवी-देवताओं या ब्राह्मणों से जो नागर या शिक्षित थे अवश्य रहा है। नागरी में "नागर" शब्द प्रमुख है जिसका अर्थ है नगर का अर्थात सभ्य, शिष्ट और शिक्षित व्यक्ति। प्राचीन काल में संस्कृत ऐसी ही भाषा थी। अतःयह माना जा सकता है कि जिस लिपि में सभ्य, शिष्ट और परिष्कृत रुचि वाले

व्यक्तियों द्वारा साहित्य रचा और लिखा गया वही देवनागरी लिपि कहलाई।

देवनागरी लिपि का समय 8 वीं - 9 वीं सदी बताया जाता है क्योंकि 10वीं शताब्दी में तो देवनागरी लिपि का प्रचलन बहुतायत में था। तब से लेकर अब तक देवनागरी वर्णमाला में कई इजाफे हुए तथा संशोधन के साथ यह लिपि प्रचलित होती गई। पहले वर्णो पर शिरोरेखा नहीं लगाते थे किंतु बाद में इसके ऊपर शिरो रेखा लगाने लगे। अ, ण, ध, भ, ल, झ, अक्षर बदल कर परिष्कृत हो गये। अंक पड़ी लकीर (--) के रुप लिखे जाते थे। 2 के लिए 2 पड़ी लकीरें, 3 के लिए 3 पड़ी लकीरें आठवी सदी तक विद्यमान थीं, बाद में ये लकीरें खड़ी (।) हो गयीं। देवनागरी लिपि में आज अपनी अलग अक्षर व्यवस्था है। देवनागरी लिपि अक्षरात्मक लिपि के अंतर्गत आती है। अक्षर ध्वनियों की वह इकाई है जिसका उच्चारण बिना किसी व्यवधान के एक ही सांस में किया जा सकता है। मोटे रुप में कह सकते हैं कि प्रत्येक अक्षर की रचना स्वर से होती है। अक्षरात्मक लिपि में लिपि चिन्ह एक अक्षर को प्रकट करता है। स्पष्ट शब्दों मे कहें तो प्रत्येक लिपि चिन्ह से किसी स्वर या व्यंजन युक्त स्वर की अभिव्यक्ति होती है, उदाहरणार्थ देवनागरी लिपि का ऋ चिन्ह र व्यंजन युक्त ई (ऋ र् इ) की अभिव्यक्ति करता है अतः ऋण अक्षरात्मक चिन्ह है वैसे ही देवनागरी के मात्र रहित व्यंजन चिन्ह (क्, च्, ट्, त्, प् आदि) अक्षरात्मक चिन्ह हैं क्योंकि प्रत्येक चिन्ह व्यंजन युक्त स्वर (क् ...अ.... क) की अभिव्यक्ति करता है। देवनागरी अर्ध अक्षरात्मक लिपि है इस में कुल 52 अक्षर है जिनमें 13 वर्ण स्वर तथा 39 व्यंजन है जो इस प्रकार है —

स्वर - अ आ इ ई उ ऊ ऋ ए ऐ ओ औ अं अः
व्यंजन - क ख ग ड च छ ज झ ञ ट ठ ड ढ झ त थ छ ध न प फ ब भ म
अंतस्थ वर्ण - य र ल व
उष्म वर्ण - श ष स ह
संयुक्त व्यंजन - क्ष त्र ज्ञ श्र
अतिरिक्त व्यंजन - ड़ ढ़

(घ) भाषा का व्याकरण

किसी भी भाषा का व्याकरण अपनी अलग अलग पहचान बनाने में महत्वपूर्ण बिंदु है। बिना व्याकरण के भाषा, भाषा न रहकर बोली बन जाती है। वस्तुतः एक क्षेत्र विशेष के जन समूह द्वारा बोली जाने वाली वाणी ही जब व्यवस्थित क्रम नियम अख्तियार कर लेती है तो उसे उस बोली (भाषा) का व्याकरण कहा जाता है। यह व्याकरण ही उस भाषा में साहित्य सृजन आदि में अहम भूमिका निभाता है। देवनागरी लिपि में लिखी जाने वाली हिंदी का भी अपना अलग व्याकरण है। इसमें भी वचन, लिंग, संज्ञा, सर्वनाम, कारक, क्रिया, क्रिया विशेषण, विशेषण, लोकोक्ति, मुहावरे, संधि, समाज, उपसर्ग, प्रत्यय आदि हैं जिनके द्वारा भाषा को परिमार्जित किया जाता है।

राष्ट्रीय एकता और अखंडता में हिंदी ने अहम् भूमिका निभाई है, भारत की एकता को राष्ट्रीय एकता को अखंडित किया है और भारत की एकता में संपर्क सूत्र का काम किया है। कहा जाता है कि बिना भाषा के राष्ट्र गूंगा होता है तो हिंदी ने भारत की आत्मा को पहचाना और संपर्क भाषा, राजभाषा, राष्ट्रभाषा का रुप अख्तियार किया और यह भूमिका सदियों तक निभाती रहेगी।



सत्यनारायण प्रधान
उमप्र (मा.सं.-समवाय)

लहरें

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
जिंदगी हर वक्त बहाव में बहती है उसे पकड़ लो, जिंदगी का कनारा पाने के लिए।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
मन में आती हुई ख्वाईशें नई-नई उम्मीदें जगाती हैं, उसे साकार कर लो सफलता पाने के लिए ।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ.बोल जाती हैं
जिंदगी भर साहे दोस्त बहुत कुछ यादें देकर चले जाते हैं, उन यादों को समेट लो खुशहाल जिंदगी के लिए।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ.बोल जाती हैं
अवसर खूब आते हैं सफलता पाने के लिए,उन्हे इस्तेमाल कर लो सफल आदमी बनने के लिए।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं।
उमड़ते हुए बादल बारिश की बौछार लाते हैं, समय पे जोत लो खेत, अच्छी फसल पाने के लिए।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
बहती हुई हवा धरती से बीज उड़ा ले जाती है, उसका सहारा ले लो हरियाली बढ़ाने के लिए।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ.बोल जाती हैं
जब अच्छे विचार मन में आते हैं, उन्हे समेट लो जिंदगी का लक्ष्य पाने के लिए।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
सुख और दुःख जिंदगी के दो पहियें है, इन्हे संभाल के चलाओ जिंदगी का सुख पाने के लिए ।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
सैकड़ो इम्तहान देने पड़ते हैं खुद को साबित करने के लिए, खरा उतरो अपने लक्ष्य को पाने के लिए ।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
लाखों चिड़ियाँ मीलो दूर जिंदगी की तलाश में उड़ती हैं, सीखो उनसे कि जीत मिलती हैं कोशिश करने से।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
सपने कल्पना और सच्चाई से भरे रहते हैं, चुन लो सही सपनों को अपनी मंजिल पाने के लिए ।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
विद्वान ज्ञान का निरंतर उपदेश देते हैं, सीख लो उनसे अपने जीवन को सफल बनाने के लिए ।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
समाज की सेवा में स्वयंसेवी हर पल तत्पर रहते हैं, सीख लो उनसे एक अच्छा इन्सान बनने के लिए।।

सागर में उठती और बहती हुई लहरें हमें कुछ बोल जाती हैं
भक्ति के सागर में तपस्वी लहर बन जाता है, झूम लो उसके साथ ईश्वर को पाने के लिए।।





कैलाश सिंह
प्रबन्धक
(एमएम3 पूर्व खंड)

पनडुब्बी निर्माण : इतिहास एवं प्रक्रिया

एक क्रूर समुद्री विध्वंसक एवं रक्षक :
पनडुब्बी समुद्री जल के अंतर व सतह पर चलने वाली एक जलयान है। इसका हिंदी में शाब्दिक अर्थ होता है पानी के अंदर डूबकर चलने वाली यान। इसका मुख्य कार्य जल के अंदर और सतह पर रहकर शत्रुपक्ष के युद्धपोत, जहाज, पनडुब्बी एवं वायुयान को रडार और सोनार की सहायता से टॉरपीडो और पक्षेपणास्त्र द्वारा विनष्ट कर जीत हासिल करना।

पनडुब्बी का आविष्कार उस समय हुआ जब इस बात की आवश्यकता महसूस होने लगी कि समुद्री सतह पर रहकर शत्रुपक्ष के युद्धपोत और जहाज को नष्ट नहीं किया जा सकता है। सर्वप्रथम सन् 1620 में एक डच नागरिक कार्नलियस ड्रेबेल ने प्रथम पनडुब्बी इंग्लैंड के राजा जेम्स प्रथम की सेवाओं के लिए प्रस्तुत किया। पहली मिलिट्री पनडुब्बी टरटिल सन् 1775 में एक अमेरिकन नागरिक डेविड बुसनेल द्वारा बनाई गयी थी। यह पूर्णतः हस्तचालित थी और समुद्र जल के अंदर एक आदमी को ले जाने में सक्षम थी।

क) पनडुब्बी के प्रकार :
प्रकृति के आधार पर इस प्रकार की मुख्यतः तीन पनडुब्बियाँ होती हैं-

1) दबित पनडुब्बी :- दाबयुक्त पनडुब्बी का प्रयोग सामान्यतः बहुत छोटी और खर्चीली होने के कारण धनी लोगों के द्वारा समुद्री जीवन का आनंद उठाने के लिए किया जाता है।

2) वैज्ञानिक पनडुब्बी :- वैज्ञानिक पनडुब्बियों का प्रयोग समुद्र और झील की तली का निरीक्षण करने और वहाँ से जैविक सैंपल लाकर वैज्ञानिक शोध कार्य करते हेतु होता है। डी.एस.वी.एल्विन उपरोक्त पनडुब्बी का एक उदाहरण है।

3) मिलिट्री पनडुब्बी :- मिलिट्री पनडुब्बी का प्रयोग प्रायः नौसेना द्वारा अनु-नाभिकीय युद्ध, बैलास्टिक मिसाइल और भारी बमबारी की सहायता से अवरोध उत्पन्न करके दो देशो के मध्य सामंजस्य स्थापित करना होता है। इस प्रकार की पनडुब्बी का प्रयोग अधिकांशतः दुनिया के सभी देशों द्वारा विशेषतया अमेरीका, ब्रिटेन, नार्थ कोरिया, चीन और रसिया द्वारा किया जाता है। इसका एक उदाहरण अमेरिकन सीवुल्फ क्लास की पनडुब्बी है।

(ख) ईधन के आधार पर:

1) डीजल-इलेक्ट्रिक पनडुब्बी :- डीजल-इलेक्ट्रिक पनडुब्बी में डीजल इंजर के साथ-

साथ बैटरी भी होती है। सन 1928 में अमेरिकन नेवी व्यूरो ऑफ इंजीनियरिंग ने एक प्रस्ताव दिया कि समुद्री सतह पर पनडुब्बी के प्रोपेल्लर को सीधे न चलाकर डीजल-इलेक्ट्रिक टांसमिशन कर दिया जाय जिसके अनुसार डीजल-इंजन पहले जनरेटर चलाएगा जिससे इलेक्ट्रिक बैटरी चार्ज होगी। बाद में ये बैटरियाँ चार्ज होकर इलेक्ट्रिक मोटर चलाएगी जो कि प्रोपेल्लर साफ्ट से जुड़ा रहता है और वह साफ्ट को घुमाएगा। माझगाँव में बनी सभी पनडुब्बियाँ डीजल-इलेक्ट्रिक से परिचालित हैं।

(2) अणुशक्ति चलित पनडुब्बी :- इस प्रकार की पनडुब्बी में मुख्यतः न्यूक्लियर पावर प्लांट लगा होता है जो कि शुद्ध इनरिच यूरेनिअम का प्रयोग करता है। यह प्लांट स्टीम का उत्पादन करता है और यही स्टीम प्रोपेल्लर को चलाती है। इस प्रकार की स्वदेश निर्मित पनडुब्बी अरिहंत है।

(ग) आयुध के आधार पर:

दुनिया के सभी देशों की नौसेनाओं के पास मुख्यतः तीन प्रकार की वेपन पनडुब्बी होती हैं।



माझगांव डॉक लिमिटेड में निर्मित - पी75 के अंतर्गत स्कोर्पिन क्लास की अटैक सबमैरीन

(1) गाइडेड - मिसाइल पनडुब्बी इस प्रकार की पनडुब्बी सतह पर आक्रमण के लिए एकबार 154 - 154 क्रूज मिसाइल ले जा सकती है जिससे उस देश की पूरी नौसेना मजबूती से खड़ी रह सके।

(2) बैलीस्टिक मिसाइल पनडुब्बी :- यह पनडुब्बी अंतरद्विपीय सामरिक युद्ध के लिए न्यूक्लियर मिसाइल ले जाती है।

(3) अटैक पनडुब्बी :- यह शत्रुपक्ष के युद्धपोतों और पनडुब्बियों को निशाना बनाती है। इसके अलावा समुद्र तल में माइन बिछाना और सूचना संग्रह करना इसका मुख्य कार्य है।

श्रेणी और वर्ग:

पनडुब्बी और युद्धपातों के संदर्भ में श्रेणी और वर्ग इन दो शब्दो का प्रयोग हमेशा होता है। यह वर्ग प्रत्येक बोट की प्रकृति (मारक क्षमता, विधि, प्रकार और आयुध) को बताता है। जबकि श्रेणी प्रथम बोट के रुप में बाकी सारे बोटों का प्रतिनिधित्व करता है। पनडुब्बी की स्पीड नॉट में मापी जाती है। एक नॉट या नोटिकल माइल्स 1.852 किमी/ घंटा अथवा 1.151 मील/ घंटा होता है। भारतीय पनडुब्बी की अधिकतम गति 11 नॉट (20 किमी / प्रतिघंटा) होती है।

वर्तमान में आज दुनिया के 40 देशों द्वारा लगभग 450 से ज्यादा पनडुब्बियों का प्रयोग सामरिक कार्यो के लिए किया जाता है । इस संदर्भ में सबसे ज्यादा पनडुब्बी रुस के पास 74, दूसरे नंबर पर अमेरिका के पास 72, तीसरे नंबर पर चीन के पास 63, चौथे नंबर पर ईरान के पास 32, पाँचवे नंबर पर जापान के पास 18, छटें नंबर पर भारत के पास 15, और पाकिस्तान के पास कुल 08 (हसमत, हुरमत, खालिद, शाद, हमजा और तीन मिगजेट टाइप की एक्स-क्राफ्ट) पनडुब्बियाँ हैं।

आई.एन.एस. सिंधुरक्षक की 14 अगस्त, 2013 को एक दुर्भाग्यपूर्ण दुर्घटना के बाद भारत के पास मौजूदा हालत में अब कुल 15 पनडुब्बियाँ बची हैं। इसमें से रसियन मूल की सिंधुघोष श्रेणी की एस.एस.के. किलो क्लास की 09 पनडुब्बी, भारत में निर्मित एस.एस.के. यु209 क्लास की, शिशुमार श्रेणी की 04, एक अणुशक्ति चलित एस.एस.एन.क्लास की चक्र श्रेणी की 01, रुस से 10 वर्ष के लिए लीज पर ली गयी आई.एन.एस.चक्र (एस71) है। एक स्वदेशी न्यूक्लियर पहली पनडुब्बी अरिहंत श्रेणी की एस.एस.बी.एन. (एसएसबीएन) क्लास की अरिहंत (एस73) है। इस श्रेणी की दूसरी निर्माणाधीन पनडुब्बी अरिधमन (एस74) है। इस श्रेणी की कुल चार पनडुब्बियाँ है जबकि दो अभी बनाना बाकी है। अरिहंत का हार्बर ट्रायल पूरा हो गया है जबकि समुद्री ट्रायल दिसम्बर 2014 को शुरु हुआ था।

टाइम्स ऑफ इंडिया रिपोर्ट के अनुसार 7-8 पारंपारिक पनडुब्बियों को दुश्मन सेनाओ के विरुद्ध प्रयुक्त किया जा सकता है। सक्रिय रुप से मात्र 14 पुरानी डीजल-इलेक्ट्रिक पनडुब्बियाँ है, जिसमें से 10 पनडुब्बियाँ 20 वर्ष से ज्यादा अपनी सेवाएं दे चुकी हैं। भारतीय नौसेना में मजबूत बेड़ा के रुप में फेस सेवर आई.एन.एस.चक्र विराजमान हैं।

भारतीय नौसेना और पनडुब्बियों के कुछ तथ्य:		
1)	पनडुब्बी के पायनियर	सन् 1962 में पनडुब्बी के प्रथम प्रशिक्षुओं के समूह का प्रशिक्षण एच.एम.एस. (एचएमएस) डॉल्फिन पर लिया गया।
2)	प्रथम भारतीय पनडुब्बी	9 दिसम्बर, 1976 को प्रथम पनडुब्बी आई.एन.एस.कलवरी को कमोडोर श्री. के. शुब्रमण्यम को सुपुर्द किया गया।
3)	प्रथम भारतीय पनडुब्बी सैनिक को महावीर चक्र	कमोडोर श्री. एम. एन. सावंत

4)	सन् 1971 के युद्ध में भाग लेने वाली प्रथम पनडुब्बियाँ	1. आई.एन.एस.करंज (कमोडोर बी. एस. शेखावत के अधीन थी) 2. आई.एन.एस. कुरसुरा (कमोडोर ए. औदितों के अधीन थी) 3. आई.एन.एस. खांडेरी (कमोडोर राय मिलन के अधीन थी)
5)	प्रथम भारतीय पनडुब्बी सैनिक को वीर चक्र प्राप्त	तत्कालीन कमोडोर बी. एस. शेखावत (बाद में चीफ नवल स्टाफ, सीएनएस)
6)	भारतीय नौसेना की सिंधुघोष श्रेणी की प्रथम पनडुब्बी	आई.एन.एस. सिंधुघोष (30 अप्रैल 1986 को कमोडोर श्री के. शी. को सुपुर्द किया गया)
7)	भारतीय नौसेना की एस. एस. के. की प्रथम पनडुब्बी वर्ग	आई. एन. एस. शिशुमार (22 दिसम्बर, 1986 को कमोडोर पी. एम. भाटे को सुपुर्द की गयी)
8)	भारतीय नौसेना द्वारा प्रथम अणुशक्ति चालित पनडुब्बी	आई.एन.एस.चक्र (अकुला वर्ग) (जनवरी, 1988 से 1991 तक कैप्टन आर. एन. गणेश के अधीन)
9)	स्वदेशी निर्मित एस. एस. के वर्ग की प्रथम पनडुब्बी (माझगांव डॉक लिमिटेड, मुंबई)	आई. एन. एस. शल्की (06 फरवरी 1992 को कमोडोर श्री. एन. सुशील को सुपुर्द की गयी।)
10)	प्रथम मिसाइल से सुसज्जित पनडुब्बी	आई. एन. एस. सिंधुशास्त्र (19 जुलाई 2000 को कमोडोर आर. शरीन को सुपुर्द किया गया)



सेलिंग के समय **SSK** क्लास की "शंकुल"

भारत में पनडुब्बियों पर एक दृष्टि :

सक्रिय तथा कमिशंड पनडुब्बी **(activeandcommissionedsubmarine):**				
क्र.सं.	श्रेणी (series)	प्रकार और वर्ग (types & class)	पनडुब्बी का नाम (Name)	टिपण्णी (Remark)
1)	चक्रा श्रेणी (अकुला II) (अणुशक्ति संपन पनडुब्बी)	अटैंक सबमैरीन (SSN)	आई.एन.एस. (S71)	सन् 2012 से 10 वर्ष के लिए लीज़ पर लिया गया।
2)	सिंधुघोष श्रेणी (डीजल-इलैक्ट्रिक सबमरीन)	अटैंक सबमैरीन (SSN)	आई.एन.एस. सिंधुघोष (S55) आई.एन.एस. सिंधुध्वज (S56) आई.एन.एस. सिंधुराज (S57) आई.एन.एस. सिंधुवीर (S58) आई.एन.एस. सिंधुरत्न (S59) आई.एन.एस. सिंधुकेशरी (S60) आई.एन.एस. सिंधुकीर्ति (S61) आई.एन.एस. सिंधुरक्षक (S62) (14 अगस्त, 2013 विस्फोट होकर डूब गया) आई.एन.एस. सिंधुराष्ट्र (S65)	जर्मनी द्वारा निर्मित (Howaldtswerke-Deutschiwerft, kielo-Germany)
3)	शिशुमार श्रेणी भारत में निर्मित (माझगांव डॉक लिमिटेड, मुंबई)	अटैक सबमैरीन (SSK) Lenth-64.4m(211ft), Dia=6.5m,Test Depth-260m(850ft),capacity=40 पर्सन wireguidedactive/passive,Tarpedo speed-11knot/22knot(min/max)	आई.एन.एस. शिशुकार (S44) आई.एन.एस. शंकुश (S44) आई.एन.एस. शल्की (S46) आई.एन.एस. शंकुल (S47)	भारत में निर्मित (माझगांव डॉक लिमिटेड, मुंबई)

निर्माणाधीन पनडुब्बियाँ:				
क्र.सं.	श्रेणी (series)	प्रकार और वर्ग (types & class)	पनडुब्बी का नाम (Name)	टिपण्णी (Remark)
4)	अरिहंत श्रेणी (अणुशक्ति संपन्न)	बैलीस्टिक मिसाइल (SSBN)	आई.एन.एस. अरिहंत (S73)	जलावतरण 26 जुलाई 2009, सुपुर्द
	भारत में निर्मित (शिप बिल्डिंग सेंटर, SBC विशाखापट्टनम)	TestDepth-350m (1150 ft) Dia-15m Length-111m (364 ft) Speed-25knot	आई.एन.एस. अरिधमन (S74) आई.एन.एस. ..... (S75) आई.एन.एस. ..... (S76)	सितम्बर 2016 सुपुर्दगी हुई हैं।
5)	कलवरी श्रेणी (Kalvari) भारत में निर्मित (माझगांव डॉक लिमिटेड, मुंबई)	अटैक सबमैरीन (SSK) स्कोर्पिन, P-75	आई.एन.एस. कलवरी (S50)- आई.एन.एस.खंडेरी (S51) आई.एन.एस.करंज (S52) आई.एन.एस. वेला (S53) आई.एन.एस. ..... (S54) आई.एन.एस. ..... (S55)	सिंतम्बर 2018 तक जलावतरण, सितम्बर 2016 तक सुपुर्द 2017 से 2022 तक संभावित सुपुर्दगी

डिंकमीशण्ड सबमैरीन :

1) चार्ली क्लास आई.एन.एस. चक्रा (S71) k-43 सन् 1987-1991 के दौरान लीज़ पर थी।

2) कलवारी क्लास - आई.एन.एस. करंज (S21)
आई.एन.एस.खंडेरी (S21)
आई.एन.एस. कलवरी (S23)

3) वेला क्लास - आई.एन.एस वेला (S40)
आई.एन.एस वेला वागीर (S41)
आई.एन.एस वेला वागली (S42)
आई.एन.एस वेला वागशीर (S43)



माझगांव डॉक लिमिटेड (शॉप C) में मीडियम रिफिट के समय क्लास की "शल्की"

माझगांव डॉक लिमिटेड (मुंबई का इतिहास लगभग 242 वर्ष पुराना है। यहाँ एक छोटी गोदी सन् 1774 में बनी थी। आज भी यह दुनिया के सबसे पुराने क्रियाशील गोदियों में से एक है। सालों बाद यहाँ भारतीय नौसेना के शिप रिपेयर का काम शुरु किया और बाद में सन् 1960 में यह भारत सरकार द्वारा एक राष्ट्रीय रक्षा उत्पादन उपक्रम के रुप में घोषित कर दिया गया। यह दुनिया के सभी बड़ें शिप बिल्डरों में एक ISO-9001 प्रमाणित राष्ट्र का पोत निर्माता है।

यह सदैव भारतीय नौसेना के लिए नेवल शिप, ऑफशोर, प्लौटफ़ार्म, टैंकर, बल्क कैरियर, प्लेटफ़ार्म सप्लाई वेसल और पेट्रोल बोट बनाने में संलग्न रहा है।

सन् 1984 में तत्कालीन भारत की प्रधानमंत्री श्रीमती इन्दिरा गांधी द्वारा माझगांव डॉक लिमिटेड में पनडुब्बी यार्ड का अनावरण करने के साथ भारतीय नौसेना के इतिहास में एक नए दौर का सूत्रपात हुआ। माझगांव डॉक लिमिटेड ने जर्मनी से प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के आधार पर दो पनडुब्बियों (शंकुल और शल्की बनाने का पहला आदेश प्राप्त किया। अपनी अतिउत्तम प्रौद्योगिकी और कुशल प्रशिक्षित कार्मिकों के

निरंतर प्रयत्न से अपने लक्ष्य को प्राप्त कर लिया, जिसके परिणाम स्वरुप 7 फरवरी 1992 को शल्की और लगभग दो वर्ष बाद 28 मई 1994 शुंकुल को भारतीय नौसेना को सौंप दिया गया।

इससे उत्साहित होकर भारतीय नौसेना ने सन् 2005 में कलवरी श्रेणी (SSK) की अटैक सबमैरीन (स्कोर्पिन, P-75) की छः बोटों का लगभग 23000/- करोड़ रुपये का एक बड़ा ऑर्डर दिया।

माझगांव डॉक लिमिटेड के पुराने इतिहास को देखते हुए इसके स्वर्णिम भविष्य की परिकल्पना करना और उद्योग जगत में उच्च शिखर पर स्थापित करना कोई आश्चर्य की बात नहीं होगी अपितु राष्ट्रहित के लिए निरंतर कार्य करने वाला यह भारत के लिए क गौरवमयी ताज के तुल्य हैं। स्वयं. को इसने अपने आपको उस जगह पर स्थापित कर लिया है जहाँ दूसरे राष्ट्रो को पहुँचने में समय लगेगा।

ऐसे कर्मठशील एवं प्रयत्नशील उपक्रम को मेरा शत्-शत् नमन।



रिजवान बसरी
कार्यालय अधीक्षक
(सामाग्री-क्रय)

सुभाष का जज्बा

एक दिन सुभाष को अपने दोस्त का टेलीग्राम मिला, "बधाई हो, आज का मॉर्निंग पोस्ट देखें"। सुभाष ने "मॉर्निंग पोस्ट" देखा तो पता चला कि सिविल सेवा परीक्षा में वे चौथे स्थान पर थे। देखते-देखते उपके पास बधाइयाँ भी पहुँचने लगीं। उन्होने अपने भाई शरत को जवाबी पत्र में लिखा "मेरे पास आईसीएस की परीक्षा में सफलता को लेकर बधाइयों का तांता लगा हुआ है। लेकिन मेरे मन में सरकारी नौकरी को लेकर कोई खुशी नहीं है। अगर मैंने इस नौकरी के लिए हामी भरी, तो यह एक मन मानकर किया जाने वाला कार्य ही होगा। उन्होने आगे लिखा, बेशक ऐसा करने पर जिंदगी भर के लिए एक मोटी तनख्वाह और फिर अच्छी खासी पेंशन का इंतजाम हो जाएगा और अगर कहीं मैं खुद को हर दर्जे का निष्ठावान साबित करने में कामयाब रहा, तो मेरे कमिशनर बन जाने की भी पूरी-पूरी संभावनाएं होंगी, लेकिन क्या यही सब करते-करते अपनी जिंदगी तमाम कर लेना बुद्धिमानी होगी? इस सर्विस को अपनाने के बाद इंसान को जीवन में किसी भी तरह का जोखिम नहीं लेना होता है, लेकिन मै क्या करु? मेरे जैसे "उलटी बुद्धि वाले व्यक्ति के लिए न्यूनतम प्रतिरोध वाला मार्ग सबसे अधिक दुखदाई मालूम पड़ता है।"

सुभाष ने लिखा, "अगर जीवन में संघर्ष न हो, कोई जोखिम न हो, तो जीने में खाक मजा आएगा? अपनी प्रकृति को देखते हुए मुझे संदेह है कि मैं सिविल सर्विस के लिए जो थोड़ी बहुत प्रतिभा मेरे पास है, उसे किसी और काम में लगाकर मैं ज्यादा भला कर सकता हूँ। सुभाष ने इस पत्र से आईसीएस सेवा जॉइन न करने की इच्छा भाई को बता दी थी। वह अंग्रेजी शासन के तहत काम करने वालों में से नहीं, बल्कि स्वेच्छा से मातृभमि की स्वतंत्रता की खातिर सर्वस्व समर्पण करने वालों में से थे।



नितिन नागपुरे
मुप्र (ओटीएस)

संसाधन समाज के हैं

जर्मनी दुनिया का जान-माना औद्योगिक देश है, जहाँ दुनिया की बड़ी-बड़ी कारें बनती हैं। इस देश के एक छोटे से कस्बे में न्यूक्लियर रीएक्टर पंप बनते हैं। कोई भी सोच सकता है कि ऐसे देश के लोग बड़ी शान शौकत से जीते होंगे। जर्मनी जाने से पहले कम से कम मैं तो ऐसा ही सोचता था।

मैं जब हैमबर्ग पहुंचा तो वहां स्थित मेरे कुछ सहकर्मियों ने मेरे लिए एक छोटी-सी पार्टी आयोजित की। पार्टी एक रेस्तरां में थी। जब हम वहां पहुंचे तो बहुत सारी मेज़े खाली थीं। एक मेज़ पर एक युवा जोड़ा बैठा था। जिनके सामने सिर्फ दो प्लेटें थीं और बीयर के दो गिलास। उन्हें देखकर मुझे लगा कि इतना सादा खाना कैसे रोमांटिक हो सकता है। मैं यह भी सोचा कि यह लड़की लड़के को छोड़ देगी।

एक दूसरी टेबल पर कुछ बूढ़ी औरतें बैठी थीं। मैने देखा वेटर आकर सबकी प्लेट में कुछ बरोबर-बराबर बांट देता था। उनमें से कोई भी प्लेट में कुछ छोड़ नहीं रही थी। फिर मेरा ध्यान उधर से हट गया। हम उस सबका इंतज़ार करने लगे जो हमने मंगवाया था। हमारे स्थानीय सहयोगी ने बहुत कुछ मंगा लिया था। भूख भी लग रही थी। हमने जल्दी-जल्दी खाया, जितना खा सके, बचा-खुचा प्लेटों में छोड़कर उठ गये। यह बचा-खुखा मंगाये गये का एक तिहाई तो होगा ही। किसी ने हमें पीछे से आवाज़ दी। वे बूढी औरतें रेस्तरां के मालिक को कुछ कह रही थीं। आवाज़ मालिक की थी। औरतें उससे शिकायत कर रही थीं कि हमने प्लेटों में काफी कुछ छोड़ दिया है। मेरे एक साथी ने उन्हें कहा उनका इससे क्या लेना देना कि हमने कितना खाया, कितना छोड़ा। औरतें नाराज़ थी। उनमें से एक ने मोबाइल से किसी को फोन से कुछ कहा। थोड़ी देर में एक वर्दीधारी पुलिस वाला आ पहुंचा। मामला जानकर उसने पचास यूरो का दंड लगा दिया। हमारे स्थानीय सहयोगी ने चुपचाप दंड भर दिया और अफसर से माफ़ी मांगी। अफसर ने हमसे बड़े कठोर शब्दों में कहा, "वही मंगवाइए जो आप खा सकते हैं। पैसा भले ही आपका है, संसाधन समाज के हैं। दुनिया में अनेक लोग संसाधनों के अभाव में जी रहे हैं। संसाधनों के अपव्यय का आपको कोई अधिकार नहीं हैं।"

हमारे चेहरे लाल हो गये थे। हम सब मन ही मन उससे सहमत थे। उस अमीर देश के लोगों के सोच ने हमें शर्मिंदा कर दिया। मेरे सहयोगी ने दंड के उस टिकट की फोटो स्टेट प्रतियां निकालकर हम सबको यादगार के रूप में दी थीं। मैने उसे फ्रेम करके घर की दीवार पर लगा रखा है। ताकि हमें याद रहे।



सचिन माने
उप्र (इन्फ्रा परियोजना)

नया एसएसए वर्कशॉप

अलकॉक यार्ड में ओएनजीसी के जैंकअप रिग, प्रतितट मंच का कार्य समाप्त होने के पश्चात कोई नया आदेश नहीं मिला और यार्ड के उपकरणों और मशीनरी का उपयोग नहीं हो रहा था। उस बड़े भूभाग का समुचित उपयोग करना जरुरी था। पूर्व खंड में पनडुब्बी निर्माण के लिए स्थान की कमी को देखते हुए प्रबंधन ने योजना बनाई कि अलकॉक यार्ड की खाली जमीन का उपयोग पनडुब्बी निर्माण हेतु बुनियाद सुविधा का विकास करने के लिए किया जाय। कंपनी को नौसेना से 06 स्कोर्पीन पनडुब्बी निर्माण का आदेश मिला है उन्हें समय से पूरा करना आवश्यक है क्योंकि इस योजना पर कार्य विलंब से आरंभ हुआ है। बुनियादी संसाधनों की सहायता से निर्माण अवधि तथा लागत में कमी होगी जिससे भविष्य में और आदेश प्राप्त होंगे। कार्य प्रचुरता तथा भावी योजना का विचार करते हुए अलकॉक यार्ड में पनडुब्बी निर्माण हेतु आधारभूत संरचना के रुप में सबमैरिन सेक्शन एसेम्बली कार्यशाला कर निर्माण किया गया है।





माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड को भारतीय नौसेना की ओर से 06 स्कोर्पिन श्रेणी पण्डुब्बियों निर्माण करने का आदेश परियोजना पी75 के अंतर्गत प्राप्त है। एमडीएल के पास पहले से ही पूर्व खंड में सबमैरीन एसेम्बली के लिए ड्राई डॉक से सुसज्जित कार्यशाला है। फिर भी यह सुविधा भारतीय नौसेना के लिए पनडुब्बी निर्माण समय सीमा में तैयार करके सुपुर्द करने के लिए पर्याप्त नहीं है। पण्डुब्बियों की सुपुर्दगी समय सारणी को पूरा करने के लिए वर्तमान के साथ साथ भविष्य की मांगो को पूरा करने के लिए भी एमडीएल ने पनडुब्बी निर्माण हेतु अपनी बुनियादी सुविधाओं का संबर्धन करना शुरु किया है। सबमैरीन सेक्शन एसेम्बली वर्कशॉप अलकाक यार्ड में बुनियादी सुविधा संवर्धन कार्यक्रम का एक अंग है। इसके निर्माण से एमडीएल को भारतीय नौसेना के लिए पण्डुब्बियों की सुपर्दगी, रक्षा आवश्यकताओं को पूरा करने में सहायता मिलेगी।

प्रमुख विशेषताएँ :

इस कार्यशाला का आकार निम्नलिखित है : लंबाई लगभग 220 मीटर, चौड़ाई 45 मिटर और ऊँचाई 39 मीटर है। इसकी संरचना स्टील के साथ ही सहायक संरचना आरसीसी से निर्मित की गई है इसमे कार्यशाला भवन और रेस्टरूम भी है। पूर्व निर्मित भवन में एमएस स्लाइडिंग डोर लगे हैं जिसकी लंबाई 40 मीटर और उँचाई 18 मीटर है इसके साथ ही पूर्वी केबल के छोर पर 4 पैनल लगे हुए हैं जिससे 30 मीटर लम्बे और 18 ऊँचे क्रेन से पूरे पनडुब्बी का मूवमेंट किया जा सकता है। कार्यशाला की छत वैकुम डीवाटर्ड है जिसमें इमबेडेडे लैंड 2 मीटर × 2 मीटर सीवी की टाईल्स लगी हुई। इस वर्कशॉप में यूटिलिटी सेवाओं का प्रावधान किया गया है जिसमें ऑक्सिजन, फ्यूम, एक्सट्रैक्शन सिस्टम, फोर्सड कम्प्रेसड एयर सिस्टम, वाटर सप्लाई और फायर फाइटिंग सिस्टम, फोसर्ड एयर वेंटीलेशन सिस्टम लगे हुए हैं। वर्कशॉप में 4 ईओटी क्रेन लगी हुई है जिनकी क्षमता 30 टन हैं। ये दो स्तरीय हैं। 02 नग सेमी गोलिएथ क्रेन भी लगाई गई है जिनकी क्षमता 150 टन है और 01 नग 60 टन क्षमता की सेमी गोलीएथ क्रेन बाटम टियर में लगाई गई है। जिसमें सबमैरिन सेक्शन के संचालन में सुविधा हो। वहाँ पर एक ब्लास्टिंग एवं पेंटिंग चेम्बर है। कार्यशाला क्षेत्र में ही अंदर वॉशिंग एरिया है जहाँ पनडुब्बी अनुभाग की सफाई और ब्लास्टिंग के साथ पेंटिंग की सुविधा है।

विश्राम कक्ष भवन :

इसमें भूतल के साथ 03 मंजिल आरसीसी से निर्मित सुपर स्ट्रक्चर हाउसिंग सब स्टेशन भूतल पर बना हुआ है। पेंट्री एरिया प्रथम तल पर और लाकर एसएम माडुलर टायलेट्र कामगारों के लिए बनाया गया है बाथरूम दूसरे और तीसरे मंजिल पर पैसेंजर लिफ्ट के साथ उपलब्ध है। अगले हिस्से में

दूसरे तल पर हल एवं विद्युत विभाग का कार्यालय है तीसरे तल पर वित्त विभाग का कार्यालय है और चौथे महले पर पूर्व खंड वाणिज्य विभाग का कार्यालय माडुलर चेयर से सुसजित है।

जल प्रबंधन प्रणाली

रिसायकिल वाटर का उपयोग कार्यालय भवन और विश्राम कक्ष में किया जाता है। रेन वाटर हार्वेस्टिंग, एसटीपी, ग्रेवाटर ट्रीटमेंट प्लांट और ऑईल वाटर सेपरेटर की सुविधा ट्रीटेड वाटर का उपयोग करने के लिए किया जाता है।

पर्यावरण का प्रभाव

यह कार्यशाला एमडीएल परिसर के अंदर खुली भूमि पर निर्मित की गई है इसलिए इससे समुद्री पर्यावरण को कोई खतरा उत्पन्न नहीं होगा।

इस कार्यशाला में सीवेज ट्रीटमेंट प्लांट जीरो डिस्चार्ज के साथ प्रदान किया गया है इससे कोई जल प्रदूषण नहीं होगा।

फ्यूमएक्स्ट्रकशन सिस्टम कार्यशाला में लगाया गया है। जिससे वायु प्रदूषण नहीं होगा।

एस एस परियोजना की महत्वपूर्ण जानकारी

नए निर्माणाधीन क्षेत्र में उपरोक्त परियोजना की मुख्य विशेषताएँ निम्नलिखित हैं।

1. सम्पूर्ण कार्यस्थल क्षेत्र लगभग 63950 वर्गमीटर
2. एसएसए कार्यशाला क्षेत्र - लगभग 96000 वर्गमीटर
3. कार्यालय भवन लगभग 2740 वर्गमीटर
4. विश्राम कक्ष भवन - लगभग 730 वर्गमीटर
5. रोडवेज - लगभग 8500 वर्गमीटर

कार्यशाला भवन

कार्यशाला क्षेत्रफल 220.40 मीटर लम्बाई
44.00 मीटर चौड़ाई
39.00 मीटर ऊंचाई
कार्यालय भवन इस भवन में लगभग 250 कर्मिकों के आवास की व्यवस्था है।





एसएसए वर्कशॉप और मोडुलशॉप में पण्डुब्बियों की एसेम्बलिंग

विश्राम कक्ष भवन

इस भवन में लगभग 525 कर्मिकों के कपड़ा बदलने की जगह और प्रसाधन की सुविधा है।

भूतल के साथ तीन मंजिल आरसीसी संरचना में एलीवेटर लगा है। भूतल पर इलेक्ट्रोनिक पैनेल लगाया गया है।

प्रथम तल पर डाइनिंग एरिया में एक समय 170 कर्मचारी खाना खा सकते हैं।

प्रसाधन विश्राम कक्ष सहित लॉकर्स दूसरी और तीसरी मंजिल पर उपलब्ध है।

टेरिस फ्लोर का रुपांकन इस प्रावधान से किया गया है जिसमें बगीचा जैसी हरियाली की विशेषताएँ हैं।

सहयक भवन

कामगारों के लिए शौचालय
फायर वाटर टैंक एवं एफएफ पम्प रुम
क्षमता 3,50,000 लीटर
क्षमता 3,50,000 लीटर
एसएसए वर्कशॉप और मोडुलशॉप में पण्डुब्बियों की एसेम्बलिंग



लाल साहब सिंह
मुप्र (जनि)

हम भी तो कुछ देना सीखे

पाँच तत्व से निर्मित जीवन,
पृथ्वी , आकाश, पवन, अग्नि, जल।

तरुवर, गिरीश, नदियां, झरने,
श्रृंगारिक है पृथ्वी हर पल।

सूरज हमें रोशनी देता,
तरुवर देते फल और छाया।

नदियां, झरने प्यास मिटाते,
फूल सदा सबको भाता।

धरती माता अन्नदाता,
हवा देती जीवन नया।

गिरिवर देते औषधियाँ,
आग सदा गर्मी देती।

आओ मिल सब प्रण कर लें,
इनकी गरिमा, महिमा सीखें।

प्रकृति हमें देती है सब कुछ,
हम भी तो कुछ देना सीखे।



पीडी सिद्दीकी
सहायक प्रबन्धक (राजभाषा)

पी 15 बी विध्वंसक

जहाज निर्माण परिचय एमडीएल का राष्ट्रीयकरण 14 मई 1960 को किया गया। तत्पश्चात देश की समुद्री सीमाओं की सुरक्षा के लिए नौसेना का विकास आरम्भ हुआ। एमडीएल ने रक्षा एवं वाणिज्यिक दोनों क्षेत्रों के लिए विभिन्न प्रकार के पोतों का निर्माण किया है कम्पनी द्वारा निर्मित पहला युद्धपोत लिएडर श्रेणी युद्धपोत आईएनएस नीलगिरी था इसका जलावतरण अक्टूबर 1968 में हुआ और वर्ष 1972 में सुपुर्दगी। भारतीय नौसेना को की गई अगले 9 वर्षों के दौरान माझगांव डॉक ने इस श्रेणी के 06 और युद्धपोत नीलगिरी, हिमगिरी, उदयगिरी, दूनागिरी, तारागिरी और विन्ध्यागिरी का निर्माण कर भारतीय नौसेना को मुख्य सम्बल 1970 और 1981 के दौरान बनाया गया हैं।

जैसे ही लिएडर श्रेणी पोंतों का निर्माण पूर्ण होने के करीब आया भारतीय नौसेना ने नई पीढ़ी के युद्धपोत का रुपांकन विकसित किया। माझगांव डॉक नये युद्धपोतों के सम्बध में सभी उत्पादन आरेखों को तैयार करने के लिए जिम्मेदार था। लिएडर श्रेणी से अलग, नया युद्धपोत संकल्पना रुपांकन और निष्पादन मे भारतीय था।

लिएंडर श्रेणी युद्धपोत आईएनएस नीलगिरी युद्धपोत लिएडर श्रेणी की तुलना में बड़ा था और इसकी विस्थापन क्षमता लगभग 25% अधिक थी साथ ही इस पर दो बड़े हेलीकॉप्टर खड़े किये जा सकते थे। इस नई श्रेणी का नाम गोदावरी श्रेणी रखा गया। गोदावरी का जलावतरण मई 1980 में किया गया और सुपुर्दगी 1985 में की गई। माझगांव डॉक ने दो कारवेट्स का निर्माण भी भारतीय नौसेना के लिए किया है। कारवेट्स छोटे युद्धपोत हैं इनकी विस्थापन क्षमता लगभग



लिएंडट श्रेणी युद्धपोत आईएनएस नीलगिरी



आईएनएस गोदावरी

1500 टन होती है इस श्रेणी के पहले पोत "आईएनएस खुकरी" की कमीशनिग अगस्त 1989 में पूरी की गई और दूसरे "आईएनएस कुठार" का जून 1990 में संपन्न हुई।

माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड भारत सरकार का अग्रणी डीपीएसयू शिपयार्ड है, जो वर्तमान समय में भारतीय नौसेना तथा निर्यात बाजार दोनों के लिए प्रतिष्ठित परियोजनाओं पर कार्य कर रहा है एमडीएल भारतीय नौसेना के लिए स्टील्थ युद्धपोत विध्वंसक और पनडुब्बियों का निर्माण कर रहा है।

नौसेना पोतों और वाणिज्यिक पोतों की निरंतर बढ़ती मांग को पूरा करने के साथ कठोर गुणवत्ता एवं सुपुर्दगी कार्यक्रम को ध्यान में रखते हुए एमडीएल ने बड़ी मात्रा में कार्य का आउटसोर्सिंग किया है।


कारवेट खुकरी

एमडीएल के पास भरोसे मंद कार्यों की आउटसोर्सिंग के लिए स्पष्ट रूप से लिखित और पारदर्शी क्रय प्रक्रिया है जो स्थापित ठेकेदारों की सक्रिय सहायता से पूरा की जाते है। तथापि एमडीएल इसके आगे अपने विस्तृत विक्रेता आधार को विस्तारित एवं स्थापित करने की अपेक्षा करता है विशेष रुप से संरक्षा पहलओं पर एमडीएल अपने कर्मिकों को प्रशिक्षण देने की उचित व्यवस्था विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रम के माध्यम से करेगा।

माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड (एमडीएल) भारत का यह शिपयार्ड रक्षा मंत्रालय के अंतर्गत है इसका मुख्य उद्देश्य युद्धपोत एवं पनडुब्बी का निर्माण है एमडीएल भारत सरकार द्वारा संचालित स्टार्ट अप इंडिया पहल का एक अंग बनने के लिए प्रतिबद्ध है जिससे उद्यमशीलता को प्रोत्साहित किया जाय और नवीनता को विकसित किया जाय।

पहले चरण के रूप में, एमडीएल ने मदों / सेवाओं की पहचान किया है जो स्टार्ट अप को गति दे सकते हैं जिसके माध्यम से कोई भी अपना व्यवसाय शुरु कर सकता है एवं एमडीएल के अपूर्ति चेन का अंग बन सकता है। इसके द्वारा, स्टार्ट-अप को पहले अनुभव के सम्बंध में निर्धारित मानकों को पूरा करने की आवश्यकता नहीं हैं। पहले एमडीएल निविदा में भाग लेने के लिए टर्न ओवर की पूर्व शर्त थी जिससे आंशिक मात्राएँ उनके लिए आरक्षित रहती थी यह मानते हुए कि अन्य वाणिज्यिक, तकनीकी एवं गुणवत्ता पैरामीटर वे पूरा कर रहे हों।

माझगांव डॉक ने भारतीय नौसेना के लिए तेज और शक्तिशाली मिसाइल बोट का निर्माण भी किया है तीन मिसाइल बोट आईएनएस विपुल और आईएनएस नाशक की सुपुर्दगी भारतीय नौसेना में वर्ष 1991 एवं 1994 के बीच की गई तीसरे बोट आईएनएस प्रबल का जलावतरण शिपयार्ड में वर्ष 2000 में किया गया और सुपुर्दगी कार्य 2002 में पूरा हुआ।

माझगांव डॉक ने तीन शिवालिक श्रेणी युद्धपोतों की सुपुर्दगी भारतीय नौसेना में वर्ष 2010 से 2012 के दौरान किया है इनका नाम क्रमशः आईएनएस शिवालिक, सह्याद्री

और आईएनएस सतपुड़ा था। पी17 युद्धपोत बहुभूमिका वाले युद्धपोत हैं। भारत में पहली बार ऐसे पोतों का निर्माण किया गया है जिनमें स्टील्थ विशेषताएँ हैं हाल ही में कम्पनी ने पी15 ए श्रेणी के पोतों का निर्माण किया है जिनमें स्टीस्थ विशेषताएँ हैं। कम्पनी ने पी15 ए श्रेणी के पोतों का निर्माण और सुपुर्दगी भारतीय नौसेना में 2014 और 2016 के दौरान किया है इनके नाम क्रमशः आईएनएस कोलकाता, आइएनएस कोची तथा आईएनएस चेन्नई रखा गया है। पी 15 ए विध्वंसको की भूमिका बहु समुद्री खतरों की स्थिति में समुद्री नियंत्रण के लिए कार्यबल के साथ समन्वय करने का प्रयास करना है पी15 ए के विध्वंसक तट आधारित लक्ष्यों पर प्रहार करने में सक्षम हैं और दुश्मन के वायुयानों, पनडुब्बियों और सतह के पोतों के विरुद्ध रक्षा प्रदान कर सकते हैं। आजकल माझगांव डॉक पी15 विध्वंसक और पी17 ए स्टील्थ युद्धपोत का निर्माण रक्षा मंत्रालय के माध्यम से भारतीय नौसेना के लिए कर रहा है भारतीय नौसेना के लिए युद्धपोत के अलावा माझगांव डॉक ने तटरक्षक दल के लिए आफसोर पैट्रोल वेजल के एक श्रेणी का निर्माण भी किया है इसके अंतर्गत 7 तटरक्षक बेड़ा के मुख्य सम्बल हैं। इनका निर्माण दिसंबर 1983 से मार्च 1990 के दौरान पूरा किया गया। भारतीय तटरक्षक के अलावा सीमा सुरक्षा बल के लिए बार्डर आउट पोस्ट के निर्माण की जिम्मेदारी माझगांव डॉक ने पूरा किया है। बीओपी तैरते हुए पुलिस स्टेशन हैं इसके प्रत्येक समूह में चार हाई स्पीड बोट शामिल हैं एमडीएल ने ऐसे जलयानों का निर्माण और सुपुर्दगी किया है। एमडीएल ने वाणिज्यिक क्षेत्रों के लिए बड़े स्तर पर उत्पाद विकसित किया है और विभिन्न पोतों का निर्माण किया है जिनमे बहुउदेशीय सहायक जलयान, टग ड्रेजर, वाटर टैंकर, पैसेंजर कम कार्गो वेजल, प्लोटिंग क्रेन्स के मोर्च पर दो बहुउदेशीय सहायक जलयान का रुपांकन डीजल ईंधन , फ्रेश वाटर और टैंक कार्गो कैरियर, आरओवी आपरेशन और अजीमठ थ्रस्टर आपरेशन के लिए निर्मित कर विदेशी ग्राहकों के लिए सुपुर्दगी किया है।

एमडीएल गुणवत्तापूर्ण पोतों की समय पर सुपुर्दगी करने के लिए वचनबद्ध है माझगांव डॉक 18वीं शताब्दी में एक लघु मरम्मत यार्ड से विकसित होते हुए आज देश का मुख्य रक्षा शिपयार्ड बना है जो भारतीय नौसेना की जरुरतों को पूरा करने में सक्षम है इसके युद्धपोत निर्माण कार्यक्रम में पनडुब्बी शामिल है। एमडीएल की वर्तमान आर्डर बुक पोजीसन विश्व के सर्वोतम लोडेड शिपयार्ड की है।



पी 15 ए परियोजना के अंतर्गत तीन गाईडेड मिसाइल विध्वंसक का निर्माण किया गया है पहले पोत को आईएनएस कोलकता नाम दिया गया है। यह सबसे घातक युद्धपोत है जिसे भारतीय नौसेना में शामिल कर लिया गया है। आईएनएस चेन्नई पी 15 ए परियोजना के अंतर्गत तीसरा और आखिरी सबसे बड़ा पोत है।



बीओपी

आईएनएस कोलकता की कमीशनिंग 16 अगस्त 2014 को नौसेना में माननीय प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी द्वारा किया गया। आईएनएस कोची की कमीशनिंग 30 सितम्बर 2015 को माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर परिकर द्वारा किया गया। आईएनएस चेन्नई की कमीशनिंग 21 नवंबर 2016 को भारतीय नौसेना को की गई है ये सभी विध्वंसक समुद्री सुरक्षा में महत्वपूर्ण कार्य करते हैं। आज तीनों 15ए श्रेणी विध्वंसक, भारतीय नौसेना के मुख्य सम्बल हैं।


हर्षवर्धन

आईएनएस कोलकता, श्रेणी के तीन गाईडेड मिसाइल स्टील्थ विध्वंसक में प्रथम है जिनकी लम्बाई 163 मीटर तथा विस्थापन क्षमता 7500 टन है जो भारतीय नौसेना द्वारा संचालित सबसे बड़ा स्वदेशीकृत युद्धपोत और विध्वंसक है यह भारत के पोत निर्माण प्रौद्योगिकी और क्षमता प्रदर्शन में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है यह अपने पूर्ववर्ती विध्वंसकों से और अधिक वर्सेटाइल है।

कोलकाता श्रेणी जहाज आत्मनिर्भरता और स्वदेशीकरण का जीता जागता उदाहरण है। 412 बड़े और लघु औद्योगिक साझेदारों ने अपनी ओर से अनोखे ढंग से जहाज निर्माण में योगदान दिया है। यह स्वदेशीकृत प्रयास मूलतः भारतीय नौसेना और रक्षा उत्पादन विभाग के सक्रिय प्रयत्नों का ही सुफल है जिसके कारण यह कोशिश कामयाब हुई है। परियोजना 15बी अंतर्गत 04 विध्वंसकों के आदेश एमडीएल को प्राप्त हुए हैं और पहले दो पोतों का जलावतरण भी हो चुका है। पी15 बी परियोजना पी15ए रुपांकन का अनुवर्ती है। जिसके अंतर्गत चार युद्धपोतों का निर्माण हो रहा है इस परियोजना के पहले युद्धपोत का जलावतरण 20 अपैल 2015 को किया गया जिसका नाम आईएनएस विशाखापतनम रखा गया है इस श्रेणी के दूसरे पोत आईएनएस मोरमुगाओ का जलावतरण 17 सितम्बर 2016 को किया गया इनमें पी 15 ए में किये गये सभी प्रकार के परिष्करण को शामिल किया गया है।

इस श्रेणी के पोतों की भूमिका गहरे समुद्र में विविध प्रकार के खतरों को नियंत्रण करने के लिए कार्य दल के साथ समन्वय करना है। ये स्टील्थ पोत आक्रमण करने में सक्षम होंगे तो किनारे पर स्थित लक्ष्यों को निशाना बना सकते हैं और दुश्मन के विमानों पर स्थित लक्ष्यों को निशाना बना सकते हैं और दुश्मन के विमानों, पनडुब्बियों और सतह पर स्थित पोतों के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान कर सकती हैं।


दिल्ली श्रेणी विध्वंसक

लक्ष्य :

ये पोत 42 दिनों के लक्ष्य को पूरा करने में समर्थ हैं। इसमें प्रतिष्ठापित मशीनरी, सेंसर और उपकरण अधिकतम निर्भरता और उक्त कथित दिनों के लक्ष्य को कायम रखने में सहायक होंगे। पोत का अन्डर वाटर हल फार्म पी 15ए के समान है, इसमें उपयोग स्टील डी 40 एस / डीएमआर-294ए श्रेणी का है।

पोत की विशेषताएँ:

इस श्रेणी के पहले विध्वंसक पोत विशाखापत्तनम की लम्बाई 163.2 मीटर, बीम 17.4 मीटर और विस्थापन क्षमता लगभग 7335 टन है। पोत की समुद्र में अधिकतम गति 30 नॉट है परिचालन के लिए पोत में 01 सीओ के साथ 51 अधिकारी तथा 260 नाविक कार्यरत रहते है। पोत का मुख्य प्रोपल्जन सिस्टम गैस और गैस टरबाईन (सीओजीएजी) के साथ 4 रिवर्सिबल आईपीएम् कोंपलाएण्ड से सुसज्जित है।



आईएनएस मोरमुगाओ का जलावतरण

आईएनएस विशाखपट्टनम

मोरमुगाओ की विशेषताएँ: इस श्रेणी के दूसरे विध्वंसक पोत मोरमुगाओ की लम्बाई 163.2 मीटर, बीम 17.4 मीटर और विस्थापन क्षमता लगभग 7330 टन है। पोत का समुद्र में अधिकतम गति 30 नाट है इसकी चौड़ाई 17.4 मीटर है और डिजाईन ड्रौट 5.05 मीटर (अधिकतम 6.5 मीटर) की है परिचालन के लिए पोत में 01 सीओ के साथ 51 अधिकारी तथा 260 नाविक कार्यरत रहेंगे। पोत का मुख्य प्रोपल्जन सिस्टम गैस और गैस टरबाईन (सीओजीएजी) के साथ 4 रिवर्सिबल आईपीएम् कोंपलाएण्ड से युक्त है।

वर्चुअल रियालिटी पर लाईनआउट इंसपेक्सन हुआ है।

लॉबी और पैसेजों में 10/20 केवीए ट्रांसफारमर के स्थान पर 40 केवीए ट्रांसफारमर लगाया गया है।

इंटीग्रेटेड ब्रीज सिस्टम, इंटीग्रेटेड कम्यूनिकेशन सूट एवं इंटीग्रेटेड प्लेटफॉर्म मैनेजमेंट सिस्टम को अपनाया गया है। हिट वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग के लिए टोटल एटमोस्फियरिक कंट्रोल सिस्टम प्रारम्भ किया गया है।





रमेश मौर्य
उमप्र (ओटीएस)

पी17ए एकीकृत योजना

यह परियोजना उन्नत "स्टील्थ युद्धपोत" निर्माण करने के लिए है। इसके पहले परियोजना 17 के अंतर्गत शिवालिक श्रेणी के स्टील्थ युद्धपोत निर्मित हुए हैं। यह परियोजना उसकी अनुवर्ती है। इसके लिए अनुबंध पर हस्ताक्षर 20 फरवरी 2015 को किया गया। इस परियोजना के अंतर्गत 07 युद्धपोत का समावेश है जिसमे से 04 का निर्माण माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड तथा 03 गार्डनरिच शिपबिल्डर्स इंजीनियर्स में किया जा रहा है।

एकीकृत निर्माण परिकल्पनाः परियोजना 17ए की निर्माण प्रकिया अग्रणी युद्धपोत निर्माण की पुरानी परिकल्पना से बिलकुल अलग है। इसमें एकीकृत निर्माण की आधुनिक प्रौद्योगिकी को पहली बार अपनाया गया है। पहले के पी17 (शिवालिक श्रेणी पोतों) का निर्माण पारंपारिक संकल्पना पर आधारित था जिसमें पोत का हल और संरचना का निर्माण कर स्लिप-वे पर खड़ा किया जाता था और उसके पश्चात उपकरणों, प्रणालियों, पाइपिंग, केबिलिंग इत्यादि की बाह्मसज्जा की जाती थी और जलावतरण से पहले बर्थ पर तैरने की स्थिति में लाया जाता था। यह कार्य क्रमिक ढंग से किया जाता था।

एकीकृत निर्माण परिकल्पना परिवर्तनकारी निर्माण रणनीति पर आधारित है। जो प्रत्येक पोत से संबन्धित निर्माण योजना के लिए है और इसका मुख्य लक्ष्य पैरालिजम कांसेप्ट के माध्यम से सम्पूर्ण निर्माण अवधि को कम करना है। एकीकृत निर्माण परिकल्पना में प्री आउटफिटेड माडुल्स अथवा ब्लॉक उपकरण सहित, सिस्टम, पाईपिंग, वेंट ट्रकिंग इत्यादि शामिल होती है जो फैब्रिकेटेड हल और स्ट्रकचरल ब्लॉक्स के अंदर निश्चित स्थान पर कार्यशालाओं में प्रतिष्ठापित होता है और इसके पश्चात एकीकरण / बटनिग स्लिप-वे अथवा ड्राई डॉक पर किया जाता है। एमडीएल ने पहले ही अपनी बुनियादी सुविधाओं का संवर्धन किया है जैसे माडुलर वर्कशॉप सहित रिट्रैक्टेबल रुफ और गोलीएथ क्रेन स्थापित की गई है जो आई कन्सेप्ट के लिए उपयुक्त है।

आईसी कन्सेप्ट विभिन्न माडुलर / ब्लाक्स समानान्तर संरचना और निर्माण की आउटसोर्सिंग करने में भी सुविधा प्रदान करता है चाहे वह एक इकाई के रुप में कहीं और इस शिपबिल्डिंग यार्ड में निर्मित हो रहा हो।

नो हाउ प्रोवाइडर -

एमडीएल ने इस संबंध में इटली की कंपनी मेसर्स फिन्कैटीयरी के साथ अनुबंध पर हस्ताक्षर किया है जो (केएचपी) के माध्यम से एमडीएल की वर्तमान उत्पादन प्रक्रिया और प्रणालियों का अध्ययन करेगी और परिवर्तन के लिए सुझाव देगी जो पी17ए पोतों के लिए आईसी कंसेप्ट हेतु उचित होगी।

पीडीएम/पीएलएम आईसी परिकल्पना इसकी आवश्यकता के कारण परियोजना प्रबंधन रणनीति और उत्पाद डाटा प्रबंधन प्रोजेक्ट लाइफ साइकल मैनेजमेंट सालुशन के साथ उपयुक्त समायोजन पर विचार करती है

जिससे कि यार्ड के विभिन्न आईटी सुविधाओं और 3डी सीएडीएसपी और परियोजना प्रबंधन टूल्स जैसे प्राइमवेरा अथवा एमएस परियोजना के साथ एकीकृत जहाज निर्माण कार्यक्रम पर विचार किया जा सके। उपरोक्त सभी युक्तियों से परियोजना पी17ए निष्पादन में अति नवीनतम प्रौद्योगिकी का उपायोग होगा जिसके कारण समय पर सुपुर्दगी करना संभव होगा साथ ही निर्माण अवधि में कमी आएगी जो अभी विश्व के कुछ उन्नत शिपायार्डों में ही होता है।

वर्तमान स्थिति

इस श्रेणी के पहले पोत यार्ड 12651 का उत्पादन 16 फरवरी 2017 से रियर एडमिरल ए के सक्सेना, एनएम, डीजीएनडी के संरक्षण में, रक्षा मंत्रालय (नौसेना) के, समेकित मुख्यालय नई दिल्ली से आरंभ हुआ है। उत्पादन आरंभ होने के 10 माह के अंदर ही एक अन्य पोत का महत्वपूर्ण पड़ाव पार हुआ जिसमें यार्ड - 12651 की कील लेईंग इसके प्रथम ब्लॉक ए2केएक्सबी के साथ इसकी तीन इकाइयों, सेंटर, पोर्ट और स्टारबोर्ड, एकीकृत करके एक साथ प्री-आउटफिटेड पाइपों, डेक फिटिंग और कुछ हल आउटफिट एलीमेंट को मोडुयल शॉप में दिनांक 28 दिसंबर 2017 में साउथ यार्ड के स्लिप-वे नंबर 2 पर रखा गया है। कील लेईंग का महत्वपूर्ण कार्य रक्षा मंत्रालय (नौसेना), के नई दिल्ली स्थित एकीकृत मुख्यालय के वाईस एडमिरल डीएम देशपांडे, एवीएस, वीएसएम, सीडब्ल्यूपी एवं ए के करकमलों से संपन्न हुआ। पहले पोत यार्ड 12651 का जलावतरण नवंबर 2019 में निर्धारित है और तत्पश्चात बर्थ में शेष बाह्य सज्जा, विभिन्न सिस्टम और उपकरण का निरीक्षण और परीक्षण, कंटैक्टर सी ट्राइल (सीएसटी) और अंतिम मशीनरी ट्राइल (एफएमटी) किया जाएगा और सभी परीक्षण पूर्ण होने पर, पोत की सुपुर्दगी अगस्त 2022 में भारतीय नौसेना में की जाएगी। माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड के सीएमडी कमोडोर राकेश आनन्द (नि) के मार्गदर्शन में दिनांक 27 फरवरी 2018 को इसी श्रेणी के दूसरे पोत यार्ड 12652 का उत्पादन आरंभ किया गया।



दूसरे, तीसरे और चौथे पोत के उत्पादन की शुरूआत एक वर्ष के अंतराल में किया गया है यथा फरवरी 2018, फरवरी 2019 और 2020। (जो प्रथम पोत के उत्पादन तिथि फरवरी 2017) से आरंभ हुआ है। निर्माण अवधि के संबंध में विचार करते हुए, दूसरे पोत की योजनाबद्ध सुपुर्दगी पहले पोत की सुपुर्दगी (अगस्त 2022) के 6 महीने बाद यानि फरवरी 2023 में होगी और तीसरे और चौथे पोत की योजनाबद्ध सुपुर्दगी अलग-अलग फरवरी 2024 और फरवरी 2025 में होगी।



मुख्य विशेषताएँ

पी17ए का गहन रुपांकन किया गया है जिसमें पोत की विस्थापन क्षमता 6670 टन है। इसकी क्रूसिंग गति 16 से 18 नॉट और अधिकतम गति 28 नॉट प्राप्त करने में सक्षम है। परियोजना 17ए का हल पूर्व परियोजना पी17 के सामने जियो-सिमीट्रिकल्ली (जीओसीम) से 4.54% बड़ा है। इसका अतिरिक्त बीम भी बड़ा है और इसमें परियोजना 17 की तरह हल माउंटेड सोनार डोम के स्थान पर बो-माउंटेड सोनार डोम फिट किया जाएगा। परियोजना 17ए श्रेणी के युद्धपोत में अत्याधुनिक आयुध और सेंसर सूट फिट किए जाऐंगे जिसमें परियोजना 17 के मुकाबले में "स्लीक और स्टील्थ" विशेषताएँ होंगी।

मुख्य प्रोपल्सन

पोत के मुख्य प्रोपल्सन का विन्यास और क्रम अपने मूल श्रेणी के समान है इसमें टू कंबाइंड डीजल अथवा गैस मुख्य प्रोपल्सन संयंत्र लाए गए हैं जिसमें प्रत्येक डीजल इंजिन और गैस टर्बाइन में एक कंट्रोलेबल निच प्रोपेल्लार है एक ट्विन इनपुट सिंगल आउटपुट सीओडीओजी रिडक्शन गियर बॉक्स के माध्यम से चलाने के लिए स्थापित किया गया है। पी17 श्रेणी के पोत में गैस टर्बाइन (एलएम 2500 आईईसी) रिडक्शन गियर बॉक्स, शाफ्टिंग और सीपीपी आइडेंटिकल होगा जो मूल श्रेणी पी17 ए के समान है। पी17ए मुख्य प्रोपल्सन डीजल इंजिन दूसरे कंपनी का होगा तथा पावर रेटिंग / इंजिन की गति वर्तमान श्रेणी के समान होगी। इस श्रेणी के पोत में 1 एमडब्ल्यू रेटिंग के चार डीजल एल्टर्नेटर भी लगाए जाएंगे।

उन्नत प्रणालियां
परियोजना 17ए में निम्न नवींनतम प्रौद्योगिकी प्रणालियाँ होगी:
इंटीग्रेटेड प्लेटफ़ार्म मैनेजमेंट सिस्टम
इंटीग्रटेड ब्रिज सिस्टम (आईबीएस) ऑन एन इंडिपेंडेट नेटवर्क
कॉमबैट मैनेजमेन्ट सिस्टम (सीएमएस) ऑन एडिपेंडान्स नेटवर्क
एड्वान्स कम्पोजीट कम्युनिकेशन सूट (एसीसीएस)
शिप्स डाटाबेस नेटवर्क (एसडीएन)

<u>मुख्य आयुध एवं सेंसर</u>
एंटी सरफेस
सरफेस सर्विलेंस राडार (एसएसआर)
सरफेस टु सरफेस मिसाइल कॉम्प्लेक्स (एसएसएम)
127 एमएम एमआर गन
12.7 एमएम फोर्स प्रोटेक्शन गन (एफ़पीजी)
एंटी एयर
मल्टी फंक्सन राडार (एमएफएसटीए आर)
एयर अर्लिवार्निंग (एईडब्ल्यू) रेडार लांग रेंज सरफेस एयर मिसाइल (एलआरएसएएम)
क्लोज इन वेपन सिस्टम (सीआईडब्ल्यूएस)
चैफ सिस्टम
एंटी सबमैरिन वारफेयर (एएसडब्ल्यू)
एयर लांचड टॉरपीडो
डेंप्थ चार्ज
ट्रिपल टयूब टॉरपीडो लाँचर
इंडिजिनयस रॉकेट लॉचर्स (आईआरएल)
इंटीग्रेटेड एएसडब्ल्यू फायर कंट्रोल सिस्टम (आईएसीएस)
शोनोबेस
आईएडीएस कोंपईजिंग टाउड ऐरे सोनार के सहित (आईएसीएस)
बो-माउंटेड एचयूएमएसए एनजी सोनार सुविधा



जयवंत संत
कार्यालय अधीक्षक

खुशी कैसे पायें

आश्रम में एक छात्र ने पूछा, `गुरुवर क्या आसानी से खुशी पायी जा सकती है ?"

गुरुजी ने मुस्कराकर कहा, "तुम्हारे प्रश्न का उत्तर मैं कल सुबह सभी विद्यार्थीयों के समक्ष दूंगा।"

दूसरे दिन सभी छात्र जब आ गये तो गुरुजी ने कहा, "आज हम एक खेल खेलेंगे। बायीं तरफ स्थित कक्ष में कुछ पतंगे रखी हैं। उन पर आपके नाम लिखे हैं आपको उस कक्ष में जाकर अपने नाम की पतंग लानी है और इस प्रांगण में आकार उड़ाना है।"

सभी छात्र कमरे में अपने नाम की पतंग को तलाशने में जुट गये। अफरातफरी में कोई भी अपनी पतंग को साबूत नहीं पाया। छीना-झपटी में पतेंगे फट गयीं।

गुरुजी ने कहा, "सभी अपनी नाकामी को भूलकर दायीं ओर स्थित कक्ष में जायें वहां भी आपके नाम लिखी पतंगे हैं। आपको किसी भी पतंग को लाकर उड़ाना है।" सभी कुछ ही क्षणों में पतंगे लेकर प्रांगण में आ गये और खुशी से पतंग उड़ाने लगे।

तब गुरुजी ने उस शिष्य को कहा, "वत्स हम खुशी की तलाश इधर-उधर करते हैं जबकि हमारी खुशी दूसरों की खुशी में होती है।"



एम एस काझी

पहेलियाँ

1. तरुवर से इक तिरिया उतरी उसने बहुत रिझाया
बाप का उससे नाम जो पूछा आधा नाम बताया
आधा नाम पिता पर, प्यारे बूझ पहेली मोरी
अमीर ख़ुसरो यूँ कहे हम अपना नाम न बोली
उत्तर : निम्बोली

2. बीसों का सर काट लिया
ना मारा ना खून किया
उत्तर : नाखून

3. एक गुनी ने गुन कीना, हरियल पिंजरे में दे दीना।
देखो जादूगर का कमाल, डारे हरा निकाले लाल।
उत्तर : पान

4. एक परख है सुंदर मूरत, जो देखे वो उसी की सूरत।
फिक्र पहेली पायी ना, बोझन लागा आयी ना।
उत्तर : आईना

5. बाला था जब सबको भाया, बड़ा हुआ कुछ काम न आया।
खुसरो कह दिया उसका नाँव, अर्थ कहो नहीं छड़ो गाँव।
उत्तर : दिया

6. आदि कटे से सबको पारे। मध्य कटे से सबको मारे।
अन्त कटे से सबको मीठा। खुसरो वाको आँखो दीठा।
उत्तर : काजल

7. एक थाल मोती से भरा। सबके सिर पर औंधा धरा।
चारों ओर वह थाली फिरे। मोती उससे एक न गिरे।
उत्तर : आकाश

8. एक नार ने अचरज किया। साँप मार पिंजरे में दिया।
ज्यों-ज्यों साँप ताल को खाए। सूखै ताल साँप मरि जाए।
उत्तर : दिये की बत्ती

9. एक नारी के हैं दो बालक, दोनों एकहिं रंग।
एक फिरे एक रहे, फिर भी दोनों संग।
उत्तर : चक्की

10. खेत में उपजे सब कोई खाय।
घर में होवे घर खा जाय।
उत्तर : फूट

11. गोल मटोल और छोटा-मोटा
हर दम वह तो जमीं पर लोटा।
खुसरो कहे नहीं है झूठा
जो न बूझे अकिल का खोटा
उत्तर : लोटा।

12. श्याम बरन और दाँत अनेक, लचकत जैसे नारी।
दोनों हाथ से खुसरो खींचे और कहे तू आ री।
उत्तर - आरी



प्रकाश चन्द्र झा
उमप्र (जनि – कार्य)

विस्फोटन एवं प्रलेपन कक्ष – एक नवीन सम्पदा



जहाज निर्माण के कार्यो में विस्फोटन (ब्लास्टिंग) एवं प्रलेपन (पेंटिंग) का बहुत महत्वपूर्ण योगदान होता है। धातु से निर्मित जहाजों पर न केवल समुद्री मौसम का विपरीत प्रभाव पड़ता है बल्कि समुद्री पानी धातु को क्षरित करने के लिए दुश्मन जैसा बर्ताव करता है। ऐसे में धातु एवं जहाज में लगे अन्य अवयवों को सतत प्रभावी एवं क्रियाशील रखने के लिए अन्दर-बाहर से पेंटिंग का होना अत्यंत आवश्यक होता है। यही वह रसायनिक प्रलेपन प्रक्रिया है जिसके द्वारा समुद्री प्लेटफार्मों, यानों, पातों इत्यादि को संजीवनी मिलती है ताकि वह उम्र भर अपनी अपेक्षित सेवायें प्रभावी रूप से प्रदान कर सके। इस प्रकार पेंटिंग की महत्ता को किसी भी प्रकार से गौण नहीं समझा जा सकता है। इसकी अनिवार्यता को इस बात से रेखांकित किया जा सकता है कि अगर पेंटिग ठीक से न हो तो जहाज के अनुसागरीय ढांचे में सुराख होने का खतरा बना रहता है और यह न केवल जहाज की जीवन लीला को समाप्त कर सकती है बल्कि कई मानव जानें भी ले सकती है। इसलिए जहाज की गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए पेटिंग की गुणवत्ता का अहम योगदान होता है। हर जहाज निर्माण वाली कम्पनी अपने उपक्रम में पेंटिंग कार्यो के लिए उत्कृष्ट संसाधनों का आधारभूत ढांचा रखती है। जहाजों के लिए पेंटिंग साज-सज्जा और सुन्दरीकरण से कही अधिक उसके रक्षा- कवच का किरदार निभाती है। पेंटिंग की भी एक निश्चित तकनीकी प्रक्रिया होती है और प्रभावी परिणाम प्राप्त करने के लिए उसकी एक क्रमबद्ध क्रियाकलापों की एक अटूट श्रृंखला होती है। जिसका अनुपालन करना जरुरी होता है। उसका पहला चरण होता है पेंटिंग के लिए सतह को तैयार करने की एक विधि है। इस प्रक्रिया के तहत संपीडित वायु के साथ धातु के छोटे-छोटे कणों से उच्च दाब के साथ पेंटिंग वाले क्षेत्र में प्रहार किया जाता है। ताकि पहले से धातु पर लगे जंग एवं ढीले सतही कणों को तोड़ कर धातु सतह को समतल एवं मूल स्वरुप में लाया जा सके। इसके तुरंत बाद ही पहली प्रलेपन की प्रक्रिया करनी आवश्यक होती है ताकि मूल सतह फिर से जंग की चपेट में न आ जाय। इस रोक-थाम के लिए प्राईमर

का प्रयोग किया जाता है। प्राईमर लगने के बाद सतह कमोवेश सुरक्षित हो जाता है और इच्छित रंगों और गुणों वाली पेंट लगाने के लिए तैयार हो जाता है। यहाँ यह उल्लेख करना उचित है कि पेंट को सूखने के लिए आस-पास अनुकूल वातावरण का होना परम आवश्यक है। साथ ही यह भी सत्य है कि ब्लासस्टिंग करने से जो अपशिष्ट निकलते हैं वह आसपास के वातावरण में घुल मिल जाते हैं और पर्यावरण को प्रदूषित करते हैं। इसका सबसे पहला हानिकारक प्रभाव उन कामगारों पर पड़ता है जो बिना उपयुक्त एवं पर्याप्त संरक्षा उपकरणों के इस कार्य को अंजाम देते हैं।

पेंटिंग की तरह ब्लासस्टिंग की प्रक्रिया में भी कार्मिकों के कौशल की जरूरत होती है। पूरे सतही क्षेत्र में यह प्रक्रिया एक बार में ही संपन्न नहीं होती बल्कि इसमें कई बार एक दिन से अधिक का समय लग जाता है। इस अवधि में ब्लास्ट किये गये सतह को मूल रुप में बचा कर रखना एक कठिन कार्य होता है। इसके लिए इस संयंत्र में तापमान और आर्द्रता को कम रखने की सुविधा है। इस प्रकार यह कक्ष अपने अपेक्षित उद्देश्य को पूरा करने में समर्थ है। तकनीकों के विकास के साथ पेंटिंग एवं ब्लास्टिंग के क्षेत्र में भी उपयोगिता के अनुसार अनेक आधुनिक मशीनों का निर्माण किया गया है और उपभोक्ता भी अपने उत्पादन कार्यो द्वारा इसका उपयोग शनैः-शनैः करते जा रहें हैं। यह सर्वविदित है कि एमडीएल देश का एक अग्रणी पोत एवं पनडुब्बी निर्माता है जिसके गुणवत्ता की श्रेष्ठता प्रश्नों से परे है। जहाज निर्माण की पारंपारिक प्रणाली के बदले आधुनिक प्रणाली के प्रयोग से ब्लाक के आकार, वजन और इसकी जटिलताएँ काफी अधिक बढ़ जाती हैं। साथ ही गुणवत्तापूर्ण जहाजों की समय पर सुपुर्दगी का ध्येय वाक्य रखने वाली कंपनी के लिए यह भी जरूरी रहता है कि उसकी उत्पादन प्रक्रिया मौसमों की निर्भरता से स्वतंत्र हो। पेंट सुखाने के लिए अनुकूल वातावरण की आस इस प्रक्रिया की आत्मनिर्भरता को चुनौती देती है। यह कहना आवश्यक नहीं कि युद्धपोतों का निर्माण खुले वातावरण में किया जाता है। इन सब तथ्यों के लिए अनुकूल वातावरण की आस इस प्रक्रिया की आत्मनिर्भरता को चुनौती देती है। यह कहना आवश्यक नहीं कि युद्धपोतों का निर्माण खुले वातावरण में किया जाता है। इन सब तथ्यों के मद्दे नजर एमडीएल में एक ऐसे संसाधन की आवश्यकता एक लम्बे अरसे से महसूस की जा रही थी जो वातावरण को प्रदूषित किये वगैर इस कार्य में संलग्न कामगारों की संरक्षा को सुनिश्चित करते हुए कंपनी अधिनियम के अंतर्गत समस्त वैधानिक दिशा निर्देश का अक्षरशः अनुपालन निश्चित करें। इसी मूल धारणा से पेंटिंग एंड ब्लास्टिंग चेम्बर साकार रूप आज हम सब के सामने है।

अक्सर ऐसा होता है कि जब कभी एक नए प्रकार की कोई विशेष परियोजना लागू करनी हो तो सबसे पहले एक परामर्शदाता (कन्सलटेंट) की नियुक्ति की जाती है जिसके मार्गदर्शन में आगे की गतिविधियाँ की जाती हैं किन्तु इस बार इस पूरी परियोजना को साकार करने की जिम्मेदारी उपक्रम के अधीनस्थ अधिकारियों के कंधे पर ही सौंपी गयी। इस पूरी परियोजना की रूपरेखा एवं उसके अंतर्गत लगने वाले मशीनों / उपकरणों का पूरा विवरण जनि-प्रलेपशाला द्वारा तैयार किया गया और यह पूरे देश में अपने प्रकार का एक अनूठा संयंत्र बन गया। इस बात से अनुमान लगाया जा सकता है कि अन्य यंत्रों को छोड़कर सिर्फ पेंटिंग कक्ष का आकार ही 30 मीटर लम्बा 20 मीटर चौड़ा एवं 17 मीटर ऊँचा है। इस कक्ष का तापमान एवं आर्द्रता आवश्यकतानुसार नियंत्रित की जा सकती है। इसमें जहाज के बाहरी ब्लाक की ब्लास्टिंग एवं पेंटिंग नियंत्रित वातावरण में किया जा सकता है। वातावरण को नियंत्रित करने की सुविधा से पेंटिंग के लिए आवश्यक तापमान एवं आर्द्रता सुनिश्चत की जा सकती है और इस प्रकार मौसम की मार से मुक्ति मिल जाती है और पेंटिंग का कार्य आत्मनिर्भर रुप से संपन्न किया जा सकता है।चूँकि यह ब्लास्टिंग का काम एक बंद एवं नियंत्रित कक्ष के अन्दर किया जाता है और बचे हुए अपशिष्ट को संग्रहित कर पुनः प्रयोग में लायी जाती है और इस प्रकार वातावरण के प्रदूषण की समस्या

से निजात मिल जाती है। इस कक्ष में नकारात्मक दबाव बनाया जाता है जिससे कि अन्दर का कोई भी धूल-कण बाहर के वातावरण में प्रविष्ट नहीं हो सके। इसके अधीन कार्य करने वाले सभी कर्मिकों को प्रमाणित संरक्षा उपकरणों से लैस किया जाता है और इससे उनके स्वास्थ्य पर होने वाले हानिकारक प्रभावों सें छुट्टी मिल जाती है। इस संयंत्र में ऐसी सुविधा है कि सतह गर्म भी किया जा सकता है ब्लास्ट किये हुए सतह को उसी मूल अवस्था में अवकाश के समय में संरक्षित भी रखा जा सकता है। इस सयंत्र में ऐसी व्यवस्था है कि पेटिंग और ब्लास्टिंग का काम एक ही कक्ष में किया जा सकता है। इस अत्याधुनिक संयंत्र में इसके कक्ष के अन्दर वातावरण नियंत्रण के अलावा वायु संचार व्यवस्था, धातु कणों का पुनः उपयोग, धातु-कण की संग्रहण प्रणाली, पेंट के धुएँ का बाहर निकास इत्यादि की सुविधा मौजूद है।



इस संयंत्र के चालू होने से इस बात के लिए आत्मविश्वास में वृद्धि हुई है कि इस कक्ष में किये गए प्रलेपन अपनी गुणवत्ता के उच्च मापदंडों को प्राप्त करेगी और आवश्यक अवधि तक अपेक्षित एवं प्रभावी सुरक्षा जहाज के सतह को देगी। इसका दूसरा पहलू यह है कि नियंत्रित वातावरण में कियें गए प्रलेपन से इसके समय से पहले खराब होने की कोई संभावना नहीं रहती।

प्रलेपन की प्रक्रिया अब वातावरण पर निर्भर नहीं रही और अपनी स्वेच्छानुसार नियोजित समय में पेंटिंग कार्य पूर्ण करने से जहाज के निर्माण कार्य में होने वाले विलम्ब को बहुत हद तक कम किया जा सकता है। इस तरह कार्य करने से वैधानिक नियमों, अधिनियमों, संरक्षा निर्देशों और प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के सभी मानकों का अनुपालन किया जा रहा है। इस संयंत्र का लगना अपने आप में एक कीर्तिमान है और इस उपलब्धि पर एमडीएल को गौरव है।



करनेल सिंह
प्रबंधक

चूटकुले

1. अपने क्षेत्र में भयंकर तूफान आने की आशंका का समाचार सुनकर पिंकी घबरा गई और अपने दोनों बच्चों को अपने भाई के घर भेज दिया।
दो दिन बाद ही भाई का टेलीग्राम आया। भाई ने लिखा था - `बहन, तुम अपने दोनों बच्चों को यहाँ से ले जाओ और इनकी जगह तूफान को ही यहाँ भेज दो।"

2. उपन्यास पढ़ने की शौकीन राधा ने अपनी एक सहेली से उपन्यास मांगते हुए पूछा "यार इस उपन्यास में कॉमेडी है या ट्रेजेडी ?"
उसकी सहेली ने कहाँ "यदि तुम इसे पढ़कर लौटा दोगी तो कॉमेडी नहीं तो ट्रेजेडी।"

3. कमला जी दूधवाले से बोली आजकल दूध बहुत पतला दे रहे हो।
दूधवाला क्या करुँ बहनजी, आजकल भैंसे बहुत ज्यादा पानी पीने लगी हैं।

4. तुम रानी से सगाई तोड़ने वाले थे फिर शादी कैसे कर ली ? अनीता ने सिसकते हुए राहुल से पूछा।
"मजबूरी हो गयी थी ?"
अनीता "ऐसी भी क्या मजबूरी थी ?"
राहुल "सगाई होने और उसके तोड़ने के दौरान रानी इतनी मोटी हो गई थी कि जो अंगूठी सगाई में पहनाई थी वह अंगूठी लाख कोशिश करने पर भी उंगली से नहीं निकली।"

5. दरोगा (हवलदार से) "क्या चोर गिरफ्तार हो गया ?"
हवलदार "सर! चोर तो गिरफ्तार नहीं हो सका, लेकिन उसकी अंगुलियों के निशान मिल गए हैं।"
दरोगा "कहाँ है निशान ?"
हवलदार "सर! मेरे गाल पर।"

6. एक सज्जन ने अपनी पत्नी से कहाँ "अब मुझे दूर की चीजें धुंधली दिखाई देती हैं। सोचता हूँ कि दूर का चश्मा बनवा लूँ।"
पत्नी बोली "फालतू चीजों में पैसे न खर्च करना, मुहल्ले में मुझसे ज्यादा सुंदर कोई दूसरी नहीं है।"

7. दस साल का एक बच्चा बड़े मन से एक पुस्तक पढ़ रहा था, जिसका शीर्षक था बच्चों का लालन-पालन कैसे करें ?
उसकी माँ ने देखा तो वह हैरानी से बोली "तू ये किताब क्यूँ पढ़ रहा है ?"
बच्चा "क्योंकि मैं जानना चाहता हूँ कि मेरा लालन-पालन ठीक से हो रहा है या नहीं।"

8. एक पड़ोसन दूसरे पड़ोसन से "डॉक्टर कहते हैं कि रोग हमेशा शरीर के कमजोर हिस्से में अपना घर बनाता है।"
दूसरी पड़ोसन बोली "ठीक कह रही हो, तभी तो तुमको अक्सर सिर दर्द की शिकायत रहती है।"

9. पिंटू ने चिंटू से पूछा "यदि सरकारी दफ्तर में बल्ब लगाना हो तो कितने आदमियों की जरुरत पड़ेगी ?"
चिंटू ने जवाब दिया "22 आदमियों की""
"वह कैसे ?"
चिंटू ने बताया "10 आदमियों की एक कमेटी बनेगी। विचार-विमर्श के बाद वे पाँच आदमियों की उप-समिति बनाएंगे। इन कमेटियों की शिफ़ारिशों पर तीन अफसर फैसला करेंगे, फिर दो आदमी सीढ़ी पकड़ेंगे, एक आदमी बल्ब फिट करेंगा और एक आदमी रिपोर्ट लिखेगा।"



संजय आर देवीकर
महाप्रबंधक (सामग्री-क्रय)

सार्वजनिक और निजी क्रय की तुलना

सार्वजनिक उपक्रम और निजी क्रय के अंतर को समझना काफी सरल पर अत्यंत महत्वपूर्ण है। सार्वजनिक क्रय सरकारी पैसों से होता है अत: इन खर्चों की जवाबदेही सरकार के माध्यम से सीधे जनता से होती है। सार्वजनिक क्रय ही ऐसा क्रय है जो संविधान की धारा 299 (लिखित क्रय आदेश) और धारा 19(i)(g) मूलभूत अधिकार से जुड़ा है धारा 299 के अनुसार सार्वजनिक क्रय आदेश यह लिखित में उचित अधिकार द्वारा साक्षांकित होना चाहिए (मौखिक आदेश मान्य नहीं होगा) धारा 19 (i)(g) जो व्यापार या जीविका चलाने की स्वतंत्रता देती है किसी भी निविदा को आपूर्तिकर्ता के धर्म, भाषा, राज्य, क्षेत्र इत्यादि के आधार पर निरस्त नहीं किया जा सकता।

निजी क्रय में उपरोक्त सिद्धांतों के पालन की कोई आवश्यकता नहीं होती। संविदा अधिनियम 1872 के अनुसार उल्लेखित आदेश (मौखिक/ दूरभाष से) या फिर इशारों द्वारा किया आदेश (जैसे की थोक मंडियों में होता है) भी मान्य होता है।

सार्वजनिक क्रय के समय, सरकार की शासनात्मक नीतियां या कानून जैसे कि सूचना का अधिकार अधिनियम 2005 एवं भ्रष्टाचार निवारण अधिनियम 1988 का भी पालन करना होता है। इनके नियम भी बहुत सख्त होते हैं। सार्वजनिक क्रय का लेखा परीक्षण नियंत्रक एवं महालेखा परीक्षक करते हैं और उनकी रिपोर्ट सीधे संसद में रखी जाती है। निजी क्रय का लेखा परीक्षण किसी भी मान्यता प्राप्त लेखा परीक्षक से जांच कराई जा सकती हैं। आरटीआई 2005 भी उनको लागू नहीं होता है।

सार्वजनिक क्रय करते समय सरकार की उन नीतियों और आदेशों का भी पालन करना होता है जो कमजोर तबकों को बढ़ावा देने के लिए बनाई गई है जैसे की खादी और ग्रामोद्योग के उत्पाद का आरक्षण, छोटी इकाईयों के लिए आरक्षण और प्राथमिकता, भारत में बने उत्पाद को प्राथमिकता, स्वदेशीकरण पर खर्च और बढ़ावा। इनके पालन में काफी कठिनाई के बावजूद भी इनका पालन करना ही पड़ता है। जबकि निजी क्रय में कही से भी सामान खरीदा जा सकता हैं।

निम्नलिखित कुछ नीतियां हैं जो सार्वजनिक या निजी क्रय दोनों को ही लागू होती हैं, पर सार्वजनिक क्रय में इनका पालन अनिवार्य है-

1. पारदर्शिता : निजी क्षेत्र में यह व्यवस्थापन तक ही सीमित रहती है, जबकि सार्वजनिक क्षेत्र में हर एक नागरिक को जानने का हक है, इसे आसान जनभाषा में कहा जाय तो जैसे हमारे बोल है वैसी ही हमारी चाल है, जो आपको और हमें दिख रहा है वही सबको भी दिख रहा है, जो प्रकाशित हुआ है उसी के अनुसार कार्य होगा, इत्यादि।

2. व्यावसायिकता (**professionalism**) : मितव्ययता (Economic), कार्यकुशलता (Efficiency) और प्रमाणिकता के साथ ऐसे मानक और प्रक्रियाएं बनायें और इनका पालन करें जिससे कि खरीद व्यय (Cost of procurement) और वस्तु का दाम इनमें तारतम्य हो। इस मानक के आधार पर छोटे वस्तुओं, स्थानीय या कार्य इत्यादि के लिए अलग से छोटी प्रक्रिया भी बनाई जा सकती है।

3. उचित गुणवत्ता : आवश्यकता के अनुसार ही वस्तुओं का या कार्य के मानक रखे जाये।

4. उचित मात्रा : जितनी आवश्यकता है उतना ही खरीदें। खरीद व्यय, वहन लागत का तारतम्य रखते हुए हर बार ऐसी उचित मात्रा ही खरीदें जिनकी खरीद व्यय और वाहन लागत कुल मिलाकर कम हो।

5. उचित दाम : जिस वक्त और जिन परिस्थिति में क्रय हुआ उस वक्त के हिसाब से दाम सही हो।

6. उचित समय और जगह : यदि आप पहले खरीदकर रखते हैं तो वहन लागत बढ़ सकती है यदि आप वक्त पर खरीदते हैं तो दाम ज्यादा लग सकते हैं या फिर उपलब्ध न होने पर उत्पादन का नुकसान हो सकता है।

7. गारंटी या समय के साथ गुणवत्ता में कमी आ सकती है, वैसे ही जिस जगह पर आपूर्ति की आवश्यकता है या जिस जगह इसे सुरक्षित रखा जा सकता है इन सभी चीजों का ध्यान रखते हुए जिसमें कम से कम खर्च हो वही उचित समय और जगह है।

8. उचित स्रोत : आपूर्ति की गुणवत्ता, मात्रा, दाम, समय पर आपूर्ति इन सबका संबंध सीधे-सीधे आपूर्तिकर्ता से होता है। इसलिए आपूर्तिकर्ता की क्षमता उचित निष्कर्षों पर जाँचनी जरुरी है।

उपरोक्त नितियों का मूल्यांकन निजी क्षेत्र में व्यवस्थापन के अधिकारी अपने अनुभव के आधार पर करते हैं, जबकि सार्वजनिक क्षेत्र में यही मूल्यांकन व्यवस्थापन के अधिकारी के अलावा, नियंत्रक व महालेखा परीक्षक (CAG), केन्द्रीय सतर्कता आयोग (CVC), केंद्रीय अन्वेषण ब्यूरो (CBI) या फिर संसदीय समिति भी कर सकती है जिस व्यवस्थापन / क्रय की जांच होती है उस व्यवस्थापन / क्रय का अनुभव इन एजेंसियों के सदस्यों को नहीं होता इसलिए पूरी जांच कागज पत्रों पर आधारित होती है यही कारण है कि सार्वजनिक क्रय में जो भी निर्णय लिया जाय, वह तर्कसंगत आधारित होती है वह तर्कसंगत और लिखित में होना जरुरी है। वैसे ही सार्वजनिक क्रय के लिए जो भी प्रक्रिया (Procedure situation) विदित की गई है। उसका पालन भी जरुरी है प्रक्रिया बनाते वक्त विभिन्न प्रकार की आने वाली परिस्थिति को ध्यान में रखना जरुरी होता है। कोई ऐसी परिस्थिति आ भी जाये जो प्रक्रिया में शामिल नहीं है तो उसमें निपटने की प्रक्रिया भी लिखित होनी चाहिए। शीघ्रातिशीघ्र ऐसी परिस्थितियों से निपटने की प्रक्रिया विदित करा लें।

अब सबसे अहम् बात निजी क्रय में व्यवस्थापन को साधारणः कर्मचारी के चरित्र का पता होता है। किसी एक अवसर पर त्रुटी हो भी जाये तो कर्मचारी का चरित्र ध्यान में रखते हुए मामला निपटाया जाता है, जबकि सार्वजनिक क्रय में हर एक मामले की जांच स्वतंत्र रुप से होती है। जाँच करने वाले अधिकारी भी व्यवस्थापन के बाहर से होते हैं। आपके द्वारा निपटाये गये पिछले सभी या किसी भी मामले का इस जांच में कोई औचित्य नहीं होता, इसलिए हर एक क्रय के वक्त सभी मानकों का और प्रक्रियाओं का पालन करना अनिवार्य है।



जय सिंह
(नाईक)

अदरक के 10 फायदे और रोगों के उपचार

दुनिया के सबसे अधिक उपजाए जाने वाले मसाले के रुप में अदरक बहुपयोगी औषधीय गुण वाला पदार्थ हैं। 100 से ज्यादा बीमारियों में इस चमत्कारी मसाले के औषधीय लाभों पर अनगिनत अध्ययन किए गए हैं। आधे से अधिक पारंपारिक हर्बल औषधियों में इसे शामिल किया जाता हैं। इसके गुणों को विस्तार से जाने :

अदरक का प्राचीन काल में प्रयोग

ऐतिहासिक अभिलेखों से भी पहले से भारत और चीन में अदरक को एक मसाले और औषधि के रुप में उपजाया और इस्तेमाल किया जाता था। दोनों देशों के शुरुआती चिकित्सा ग्रंथों में ताजे और सुखाए गए, दोनों रुपों में इस मसाले के औषधीय इस्तेमाल का विस्तार से वर्णन है।

चौथी शताब्दी ईशापूर्व के चीनी ग्रंथों में अदरक को पेट की समस्याओं, मतली, दस्त, हैजा, दांतदर्द, रक्तस्त्राव और गठिया के उपचार के लिए एक औषधि के रुप में बताया गया है। चीन के जड़ी-बूटी विशेषज्ञ इस बूटी का इस्तेमाल सर्दी-खांसी सहित तमाम श्वास संबंधी बीकारियों के उपचार में भी करते हैं। पांचवी सदी में चीनी नाविक लंबी समुद्री यात्राओं में स्कर्वी के इलाज के लिए अदरक में मौजूद विटामिन सी तत्वों



का इस्तेमाल करते थे।

भारत के आयुर्वेदिक ग्रंथों में अदरक को सबसे महत्वपूर्ण बूटियों में से एक माना गया है। यहां तक कि उसे अपने आप में औषधियों का पूरा खजाना बताया गया है। आयुर्वेदिक चिकित्सक इसको एक शक्तिशाली पाचक के रुप में लेने की सलाह देते हैं क्योंकि यह पाचक शक्ति और भूख को बढ़ाता है। इसके पोषक तत्व शरीर के सभी हिस्सों तक आसानी से पहुंच पाते हैं। आयुर्वेद में अदरक को जोड़ो के दर्द, मतली और गति के कारण होने वाली परेशानी के उपचार में भी इस्तेमाल किया जाता है।

- अदरक के 10 मुख्य फायदे
- अदरक कैंसर कोशिकाओं को नष्ट करने में सक्षम
- अदरक मधुमेह में लाभदायक तत्व
- अदरक ह्रदय के लिए लाभकारी
- अदरक एक लोकप्रिय पाचक
- अदरक मोशन सिकनेस को कम करती है
- अदरक जोड़ो के दर्द और आर्थराइटिस में राहत देती है
- अदरक माइग्रेन और मासिक धर्म की पीड़ा को कम करती है
- अदरक श्वास की समस्याओं और दमा के उपचार में असरकारी
- अदरक सर्दी-खांसी में लाभदायक

अदरक प्रतिरक्षा प्रणाली को मजबूत करता है जिससे यह सर्दी-खांसी तथा फ्लू का जाना-माना उपचार है। ऊपरी श्वास मार्ग के संक्रमण में आराम पहुंचाने के कारण यह खांसी, खराब गले और ब्रोंकाइटिस में भी काफी असरकारी होती है।

अदरक सर्दी के समय उत्तेजित होने वाले दुखदायी साइनस सहित शरीर के सूक्ष्म संचरण माध्यमों को भी साफ करती है। सर्दी-खांसी और फ्लू में नींबू तथा शहद के साथ अदरक की चाय पीना बहुत लोकप्रिय नुस्खा है जो पूर्व और पश्चिम दोनो देशों के पीढ़ियों से हमें सौंपा जाता है।

आदरक में गर्मी लाने वाले गुण भी होते हैं, इसलिए यह सर्दियों में शरीर को गरम कर सकती है और सबसे अहम बात यह है कि यह सेहत के लिए हितकारी पसीने को बढ़ा सकती है। शरीर को विषमुक्त करने और सर्दी-जुकाम के लक्षणों में लाभदायक इस तरह का पसीना बैक्टीरियल और फंगल संक्रमणों से भी लड़ने में मददगार साबित होती है।

सबसे अच्छी बात यह है कि अदरक में सक्रिय पदार्थ होते हैं, जो आसानी से शरीर द्वारा सोख लिए जाते हैं इसलिए आपको उसका फायदा उठाने के लिए उसे ज्यादा मात्रा में इस्तेमाल करने की जरूरत नहीं होती।

अदरक एक शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट है।

दुनिया में हुए बहुत से अध्ययनों में पाया गया है कि अदरक में शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट होते हैं जो लिपिड पेरोक्सिडेशन और डीएनए क्षति को रोकती है। एंटीऑक्सीडेंट बहुत ही महत्वपूर्ण होते हैं क्योंकि वे फ्री रेडिकल्स के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करते हैं। इससे उम्र के साथ आने वाली तमाम तरह की बीमारियों जैसे कैंसर, ह्रदय रोग, मधुमेह, आर्थराइटिस, अल्जाइमर्स और बाकी रोंगों से बचाव में मदद मिलती है।

हालांकि सभी मसालों में शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट पाए जाते हैं, अदरक उनमें ज्यादा प्रभावशाली है। इसमे अपनी 25 अलग अलग एंटीऑक्सीडेंट विशेषताएं हैं। इसके कारण यह शरीर के अलग- अलग हिस्सों में तमाम तरह के फ्री रेडिकल्स से लड़ने में बहुत असरदार है।

ध्यान देने योग्य बातें

- दो साल से कम उम्र के बच्चों को अदरक नहीं दी जानी चाहिए।
- आम तौर पर, वयस्कों को एक दिन में 4 ग्राम से ज्यादा अदरक नहीं लेनी चाहिए। इसमे खाना पकाने में इस्तेमाल किया जाने वाला अदरक शामिल है।
- गर्भवत स्त्रियों को 1 ग्राम रोजाना से अधिक नहीं लेना चाहिए।
- आप अदरक की चाय बनाने के लिए सूखे या ताजे अदरक की जड़ का इस्तेमाल कर सकते हैं और उसे रोजाना दो से तीन बार पी सकते हैं।
- अत्यधिक सूजन को कम करने के लिए आप रोजाना प्रभावित क्षेत्र पर कुछ बार अदरक के तेल से मालिश कर सकते हैं।
- अदरक के कैप्यूल दूसरे रूपों से बेहतर लाभ देते हैं।
- अदरक खून पतला करने वाली दवाओं सहित बाकी दवाओं के साथ परस्पर प्रभाव कर सकती है।
- किसी विशेष समस्या के लिए अदरक की खुराक की जानकारी और संभावित दुष्प्रभावों के लिए हमेशा डॉक्टर से संपर्क करें।



हरेराम सिंह
अमप्र (सामग्री-क्रय)

इन्वेंटरी प्रबंधन और नियंत्रण

इन्वेंटरी किसी भी कंपनी की वर्तमान संपत्ति है, जिसको भविष्य में उत्पादन के लिए उपयोग किया जाता है। यह ग्राहक के उत्पादन और ऑर्डर पूर्ति के बीच बफर के रुप में कार्य करता है। इन्वेंटरी प्रबंधन संगठन में सामग्री के लगातार प्रवाह को सुनिश्चित करता है। इसमें खरीद चरण से शुरुआत कर योजना, भंडारण, संरक्षण, रखरखाव के साथ-साथ उत्पादन या अनुरक्षण लिए आवश्यकताओं के रणनीतिक हितों को पूरा करना शामिल है। विभिन्न सामग्री के वर्तमान अवस्था और उसकी संख्या की जानकारी और उचित लेखांकन भी इन्वेंटरी प्रबंधन के अंतर्गत शामिल है। इन्वेंटरी नियंत्रण माल की एक उपस्थिति बनाये रखने के साथ ही न्यूनतक संभव लागत पर इन्वेंटरी का प्रबंधन करना है जो उत्पादन योजना और निर्माण के लिए सामग्री, भागों, घटकों, उपभोग सामग्रियों आदि की आपूर्ति सुनिश्चित करता है।

इन्वेंटरी नियंत्रण की आवश्यकता :

अनुचित इन्वेंटरी नियंत्रण के कारण आवश्यकता से अधिक मात्रा में खरीद का बुरा परिणाम और आवश्यकता समय पर सामग्री के स्टॉक-आउट से उत्पादन का दोहरा नुकसान होता है। हर बार सामग्री की कमी के कारण या तो मशीन को बंद कर दिया जाता है या उत्पादन को स्थगित करना पड़ता है। दूसरे शब्दों में, इन्वेंटरी स्तर को नियंत्रित करने, इसके उपयोग और भंडारण को ठीक से प्रबंधित करने की आवश्यकता है अन्यथा यह इन्वेंटरी टाई-अप लागत में वृद्धी करता है जो कंपनी की वित्तीय ताकत पर प्रतिकूल प्रभाव डालता है। इन्वेंटरी नियंत्रण का समग्र उद्देश्य वस्तुओं और आपूर्ति के न्यूनतम स्टॉक को बनाए रखना है ताकि यह एक तरफ उत्पादन की मांगों को पूरा करे और दूसरी ओर आदेश लागत और अनावश्यक इन्वेंटरी संग्रह किये जाने के कारण लागत का संतुलन बनाए रखे। किसी भी सामग्री के इन्वेंटरी स्तर को आंतरिक उत्पादन की मांग, जरुरतों में उतार-चढ़ाव और बाजार द्वारा निर्देशित आपूर्ति की लीड समय और उपलब्धता और आपूर्तिकर्ता के व्यवहार को ध्यान में रखते हुए परिभाषित किया गया है। जैसा कि सभी को मालूम है कि इन्वेंटरी संगठन की वास्तविक कार्यशील पूंजी है, इसलिए उत्पाद और विक्री में रुपांतरण के लिए इन्वेंटरी का कुशल उपयोग सर्वोपरि है।

अतः इन्वेंटरी टर्नओवर वित्तीय टर्नओवर और लाभ की दक्षता निर्धारित करता है इसलिए सभी कर्मचारियों को इस चीज़ का ध्यान रखते हुए कार्य करना चाहिये।

इन्वेंटरी का वर्गीकरण :

i) प्रत्यक्ष इन्वेंटरी : ये इन्वेंटरी एक प्रोडक्ट के निर्माण में प्रत्यक्ष भूमिका निभाते हैं और तैयार उत्पाद का एक अभिन्न हिस्सा बन जाते हैं।
ii) अप्रत्यक्ष इन्वेंटरी : ये वे सामग्रियां हैं जो कच्चे माल को

तैयार उत्पाद में परिवर्तित करने में मदद करती हैं, लेकिन अंतिम उत्पाद का अभिन्न हिस्सा नहीं बनती हैं।

प्रत्यक्ष इन्वेंटरी के प्रकार :

1. कच्चे माल की इन्वेंटरी
   ये वे मूल सामग्रियां हैं जिनसे कंपनी द्वारा घटकों, भागों और उत्पादों का निर्माण किया जाता है और जिससे अंतिम उत्पाद बनाया जाता है।

2. वर्क इन प्रोसेस (**WIP**) इन्वेंटरी :
   ये निर्माण के विभिन्न चरणों में अर्ध-तैयार माल है। कच्चे माल पहले ऑपरेशन के अंत में प्रगति पर काम करते है और तब तक बने रहते हैं जब तक वे टुकड़ा, भागों या तैयार माल नहीं बन जाते।

3. खरीदे हुए भाग :
   यह वह सामग्री है जो उपकरण, घटक, उप-अवेंबली या पूर्णतया तैयार सामग्री होती है जिन्हें बाहर के आपूर्तिकर्ताओं से खरीदकर अंतिम उत्पाद पर लगाया जाता है।

4. तैयार माल :
   ये उत्पादन प्रक्रिया के आउटपुट हैं और ग्राहकों के लिए प्रेषण के लिए तैयार (अंतिम) उत्पाद हैं।

अप्रत्यक्ष इन्वेंटरी के प्रकार:
छोटा उपकरण (**Tools**)

(i) मानक उपकरण जैसे छोटा उपकरण, ड्रिल, मिलिंग कटर, नल आदि।
(ii) हाथ के उपकरण जैसे छेनी, फाइलें, सरौता, बैनर, हाथ आरी आदि हो सकते हैं।

आपूर्ति (**Supplies**) :
ये रनिंग प्लांट, उपकरण या मशीनों में उपयोग की जाने वाली सामग्री हैं, लेकिन उत्पाद में नहीं जाती हैं। ये उपभोग्य सामग्रियों जैसे कि वेल्डिंग सामग्री, अपघर्षक सामग्री, एमरी क्लॉथ, सैंड पेपर, ब्रश, सामान्य कार्यालय की आपूर्ति, तेल, ग्रीज़ और अन्य स्नेहक, मुद्रित रुप और अन्य सामग्री, कपास अपशिष्ट और झाडू आदि हो सकते हैं।

इन्वेंटरी नियंत्रण के कार्य :

इसमें भण्डारा का सुचारु रुप से चलाना और लेआउट, उचित भंडारण और संरक्षण को निर्धारित तरीके से कार्यरत किया जाता है। उचित तरीके से भंडारा, भंडारण स्थान का उचित उपयोग, वस्तुओं को समय पर प्राप्त करना और तत्काल मांग के हिसाब से जारी करना इसका प्रमुख कार्य है। सामग्री की समय पर उपलब्धता सुनिश्चित करना और स्टॉक स्तर के अत्याधिक निर्माण से बचने के लिए ही इन्वेंटरी कंट्रोल किया जाता है।

इन्वेंटरी नियंत्रण के प्रकार

(1) <u>सतत (Perpetual) इन्वेंटरी नियंत्रण :</u>
इस प्रणाली में इन्वेंटरी के आगमन या आवंटन का लेखांकन निरंतर आधार रिकॉर्ड किया जाता है और खास समय पर इन्वेंटरी बैलेंस के स्तर पर निरंतर रखा जाता है।

(2) <u>आवधिक (Periodic) इन्वेंटरी नियंत्रण :</u>
इस प्रणाली में सुनिश्चित समय पर इन्वेंटरी की समाप्ति और शेष माल की वर्तमान की जानकारी करने के लिए इन्वेंटरी की भौतिक गणना की जाती है। इस प्रणाली में अधिक रिकॉर्ड शामिल है, हालंकि ऑटोमोटिव सॉफ्टवेयर की उपलब्धता के साथ अब यह काम आसान हो गया हैं।

इन्वेंटरी नियंत्रण के तकनीक :

<u>हमेशा बेहतर नियंत्रण (Always Better Control) (एबीसी) तकनीक :</u>

इन्वेंटरी कंट्रोल की यह तकनीक चुनिंदा पहलुओं पर आधारित है जिसमें अधिकतम वार्षिक खपत और मूल्यों वाली वस्तुओं की संख्या के आधार पर इन्वेंटरी को नियंत्रित किया जाता है। आम तौर पर, अगर मौद्रिक संदर्भ में प्रत्येक आइटम की वार्षिक खपत का सभी स्टोर आईटम के साथ विश्लेषण किया जाता है, तो यह पाया जाता है कि लगभग 10% आइटम कुल वार्षिक खपत लागत के लगभग 70% के लिए जिम्मेदार हैं। 20% आइटम कुल वार्षिक खपत लागत के लगभग 20% के लिए जिम्मेदार हैं और बाकी 70 प्रतिशत वस्तुएं कुल वार्षिक खपत लागत का केवल 10 प्रतिशत होती हैं। उच्च खपत लागत वाली वस्तुओं की छोटी संख्या को ए-आइटम कहा जाता है, मध्यम उपभोग मूल्य वस्तुओं की दूसरी श्रेणी को बी-आइटम के रुप में जाना जाता है, जबकि बहुत बड़ी संख्या में वस्तुओं की तीसरी श्रेणी को सी श्रेणी की वस्तुओं के रुप में जाना जाता है। ए, बी और सी पर नियंत्रण का चयन चयनात्मक आधार पर किया जाता है जिसमें अधिकतम ध्यान ए वस्तुओं पर दिया जाता है। मध्यम मूल्य की वस्तुओं वाले बी वस्तुओं पर सामान्य ध्यान देते हैं और कम मूल्य वाले सी वस्तुओं के लिए कम ध्यान देते हैं। दूसरे शब्दों में, A पर उच्चतम स्तर के नियंत्रण का प्रयोग किया जाता है, B पर नियंत्रण के माध्यम स्तर का प्रयोग किया जाता है और C पर निम्न स्तर के नियंत्रण का प्रयोग किया जाता है। B पर नियंत्रण के मध्यम स्तर का प्रयोग किया जाता है और C पर निम्न स्तर के नियंत्रण का प्रयोग किया जाता है। B पर नियंत्रण के मध्यम स्तर का प्रयोग किया जाता है और C पर निम्न स्तर के नियंत्रण का प्रयोग किया जाता ह। ABC विश्लेषण सामग्री प्रबंधन की बुनियादी तकनीकी जिसे सामग्री प्रबंधन के सभी पहलुओं जैसे खरीद, निरीक्षण, इन्वेंटरी नियंत्रण और स्टोर-कीपिंग में लागू किया जाता है।

जस्ट इन टाइम (JIT) इन्वेंटरी :

इन्वेंटरी कंट्रोल की यह विधि इस धारणा पर आधारित है कि इन्वेंटरी को उत्पादन की आवश्यकता के अनुसार उसी समय पर उपलब्ध कराया जाय जब इसकी उत्पादन या अनुरक्षण के लिए जरुरत है। इस पद्धति में इन्वेंटरी की मात्रा को कम करने पर जोर दिया जाता है, जो एक व्यवसाय को उत्पादन के लिए अनिवार्य रुप से रखने की आवश्यकता होती है। यह बहुत जोखिम भरा है क्योंकि खरीदारी वास्तविक आवश्यकता से कुछ दिन पहले की जाती है और किसी भी स्टॉक आउट परिदृश्य या इन्वेंटरी की देरी से आपूर्ति, उत्पादन को बुरे रुप में प्रभावित करता है। इन्वेंटरी की लागत इस मामले में न्यूनतम है। आम तौर पर ऑर्डर तब किया जाता है, जब सामग्री का स्टॉक खत्म होने के करीब होता है और इस मामले में भंडारण और बीमा शुल्क लगभग शून्य होता है।

सामग्री आवश्यकता योजना (MRP)

यह एक इन्वेंटरी कंट्रोल विधि है जिसमें वस्तुओं के ऑर्डर को उत्पादन के दौरान वस्तुओं की समयानुसार जरुरतों को ध्यान में रखते हुए किया जाता है। इस पद्धति में उत्पादन के आधार पर बीओएफ को तैयार किया जाता है और विभिन्न समय पर लगने वाले सामग्री या वस्तुओं का एकत्रीकरण कर खरीद के लिए आदेश जारी किया जाता है जिसमें छूट का लाभ भी मिले और ज्यादा सामग्री या वस्तुओं का अनावश्यक स्टॉक भी न बढ़े। इन्वेंटरी की अवधारण अवधि को संतुलित करने के बाद मात्रा की आवश्यकता के अनुसार इसके संख्या को खरीद के बाद रखा जाता है। यह प्रणाली जहां कहीं भी इन्वेंटरी का उपयोग करती है, जैसे डिजाइन विभाग, योजना, उत्पादन, उत्पादन शेड्यूलिंग से डेटा को एकीकृत करती है और उस पर सामग्री के अवस्था पर नियंत्रण किया जाता है।

आर्थिक आदेश मात्रा (EOQ)

यह विधि ट्रेड ऑफ डिसीजन पर आधारित है कि इन्वेंटरी की कितनी मात्रा एक समय में ऑर्डर लागत को ध्यान में रखते हुए और कब किया जाय और कितनी कितनी संख्या या मात्रा में ऑर्डर किया जाना चाहिए। हर एक वस्तु का एक न्यूनतम स्तर निर्धारित किया जाता है और उस स्तर पर वस्तु की संख्या या मात्रा पहुंचने पर ऑर्डर किया जात है। EOQ मॉडल क्रयादेश जारी करने के खर्च और लागत को बचाता है और दूसरी ओर सामग्री के रख रखाव के खर्च को संतुलित करता है।

EOQ का मूल है, किसी विशेष समय में ऑर्डर किए जाने वाले स्टॉक की मात्रा का निर्धारण करना, ताकि ऑर्डर देने ऑर वहन करने की कुल राशि को न्यूनतम बिंदु तक कम किया जा सके। इस तकनीक के जरिये न्यूनतम क्रय ऑर्डर दिया जाता है जो की न तो बहुत बड़ा हो और न ही छोटा होना चाहिए। ईओक्यू इन्वेंटरी ऑर्डर का स्तर है जो इन्वेंटरी से जुड़ी कुल लागत को कम करता है। EOQ मॉडल चार मान्यताओं पर आधारित है:

(i) एक कंपनी के पास किसी विशेष इनपुट के लिए प्रत्येक अवधि में D ईकाइयों की एक स्थिर और ज्ञात मांग है।
(ii) फर्म एक समान दर पर इनपुट का उपभोग करता है।
(iii) रखने की लागत एक निरंतर राशि C प्रति यूनिट प्रति अवधि है।
(iv) अधिक इनपुट के आदेश की लागत तक निश्चित राशि O प्रति आदेश है।

न्यूनतम आदेश मात्रा के लिए EOQ सूत्र: EOQ=√2DO/C है।

महत्वपूर्ण आवश्यक और वांछनीय (**VED**) : इस तकनीक के तहत आइटमों को उनके उपयोग, उपभोग, मूल्यों आदि के अनुसार वर्गीकृत किया जाता है। ए-बी-सी क्लासिफिकेसन एक सबसे पुरानी और आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली विधि है, लेकिन अब इसके साथ साथ वीईडी और एसडीई विश्लेषण का भी उपयोग किया जा रहा है। उपकरणों के अनुरक्षण के लिए पुर्जों के इन्वेंटरी नियंत्रण के लिए VED विश्लेषण किया जाता है और इसको उपयोग में लाया जाता है।

V- महत्वपूर्ण (Vital) वस्तुएं और सामग्रियां हैं जिसके बिना उत्पादन या अनुरक्षण रुक जाता है।

E- आवश्यक (Essential) वस्तुएं और सामग्रियां हैं जिसके बिना उत्पादन या अनुरक्षण कार्य में रुकावट या अव्यवस्था होती है ।

D- वांछनीय (Desirale) वस्तुएं और सामग्रियां जिससे उत्पादन या अनुरक्षण में कोई तत्कालिक नुकसान नहीं पहुंचाती हैं, इस श्रेणी में आती है।

इस प्रकार विश्लेषण के आधार पर VED प्रणाली के अनुसार वस्तुओं का विश्लेषण होता है, जबकि ABC विश्लेषण के आधार में उपभोग के मूल्य थे। इस विश्लेषण का उपयोग इन्वेंटरी के स्पेयर पार्ट्स को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है जहां उच्च स्तर की इन्वेंटरी की आवश्यकता होती है जो कि ज्यादातर महंगे और महत्वपूर्ण होते हैं। आवश्यक सूची के प्रबंधन के लिए उत्पादन और वांछनीय के लिए जो अन्यथा महत्वपूर्ण संचालन पर अधिक प्रभाव नहीं डालता है। ABC-VED बहुत अच्छी तरह से नियोजित विश्लेषण है जो महत्वपूर्ण जीवन देखभाल की दवाओं की इन्वेंटरी नियंत्रण के लिए उपयोग में लाया जाता है।

FSN

इसका उपयोग इन्वेंटरी के अप्रचलन को नियंत्रित करने के लिए किया जाता है। इसलिए, प्रभावी इन्वेंटरी कंट्रोल, ऑर्डरिंग कॉस्ट, वेयर हाउसिंग कॉस्ट, इन्वेंटरी कैरी कॉस्ट, लॉजिस्टिक और हैंडलिंग की लागत के साथ-साथ लाभ को बेहतर बनाने के लिए नियंत्रित किया जाता है।

उबरते रुझान और विघटनकारी प्रौद्योगिकी

उबरती हुई प्रौद्योगिकी अब सामग्री प्रबंधन क्षेत्र में और सामग्री नियंत्रण के लिए लागू हो रहा है। लगातार रोबोट और स्वचालन का उपयोग इन्वेंटरी प्रबंधन में किया जा रहा है और इसमें वृद्धि हो रही है। रोबोटिक्स, आधुनिक स्वचालित सामग्री जैसे उपकरण, नैनो कैमेरे, स्वचालित वाहन आदि अब उपयोग में लाये जा रहे हैं जो उद्योग 4.0 मानक के साथ संगत है। भविष्य में ये सब स्मार्ट विनिर्माण और एकीकृत उद्योग व्यापार प्रक्रिया का मार्ग प्रशस्त करेंगे। खुले बाजार में प्रतिस्पर्धा के हिसाब से और वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मक माहौल में आज की जरुरत है कि इन्वेंटरी कंट्रोल और उचित इन्वेंटरी और लॉजिस्टिक्स नियंत्रण के लिए हमें सजग रहना होगा और



आगे हमें आधुनिक तकनीक और उपकरणों का प्रयोग करना होगा। इन्वेंटरी रिटेंशन और एसोसिएट लॉजिस्टिक्स का उच्च लागत प्रतिस्पर्धा की संभावना को दर्शाती है। आज के समय में प्रत्यक्ष लाभ योगदान प्राप्ति के लिए इन्वेंटरी नियंत्रण अति आवश्यक हो गया है। इसके अलावा, इन्वेंटरी की प्रत्येक इकाई का कंपनी के लिए एक किफायती मूल्य है और इसलिए, इन्वेंटरी पर नियंत्रण अनिवार्य है, ताकि इन्वेंटरी का एकाउंट मूल्य भौतिक इन्वेंटरी के साथ मेल खाता हो। इन्वेंटरी कंट्रोल के लिए कई विश्लेषणात्मक उपकरण विकासात्मक चरण में है और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग और संवर्धित वास्तविकता भी इन्वेंटरी नियंत्रण के लिए अब प्रचालन में आने लगा है।

एआई अधिक अग्रिम प्रौद्योगिकियों को बनाने में मदद करता है जो आपूर्ति श्रृंखला व्यवहार में सुधार कर सकते हैं और इन्वेंटरी और संबद्ध लागत के प्रवाह पर आसान और सुलभ नियंत्रण की सुविधा प्रदान कर सकते हैं। संवर्धित वास्तविकता बार कोड, आरएफआईडी इत्यादि जैसे इन्वेंटरी ऑटोमेशन के स्तर को अनुकूलित करने में मदद करती है और क्लाउड टेक्नोलॉजी पर बड़े पैमाने पर डेटा हैंडलिंग अन्य प्रभावी विघटनकारी तकनीकें है जो पैन-संगठन दृश्यता वाले प्रभावी इन्वेंटरी प्रबंधन के रुझान प्रभावी विघटनकारी तकनीकें हैं जो पैन-संगठन दृश्यता वाले प्रभावी इन्वेंटरी प्रबंधन के रुझान में आ रही हैं।

यह स्पष्ट है कि सभी कर्मचारियों के इन्वेंटरी और सम्बंधित खर्चों और लॉजिस्टिक्स से संबंधित लागत को कम करना चाहिए क्योंकि यह प्रत्यक्ष बचत है जो सीधा प्रत्यक्ष लाभ में जुड़ जाता है और कंपनी के मुनाफे में वृद्धि करता है, जो हम सभी का लक्ष्य होना चाहिए।



नीरज पुरोहित
प्रबन्धक (योजना-पूर्व खंड)

शांति प्रिय नेवला

सापों के देश में एक ऐसा नेवला पैदा हो गया, जो सांपों से ही क्या, किसी भी जानवर से लड़ना नहीं चाहता था। सारे नेवलों मे यह बात फैल गयी। वे कहने लगे, अगर वह किसी और जानवर से लड़ना नहीं चाहे, तो कोई बात नहीं, मगर सांपों से लड़ना और उनका खात्मा करना तो हर नेवले का फर्ज है।

फर्ज क्यों ? शांतिप्रिय नेवले ने पूछा।

उसका यह पूछना था कि चारों ओर यह चर्चा फैल गयी कि वह न केवल सांपों का हिमायती और नेवलों का दुश्मन है, बल्कि नये ढंग से सोचने वाला और नेवला-जाति की परम्पराओं एवं आदर्शों का विरोधी भी है।

"वह पागल है" - उसके पिता ने कहा।
"वह बीमार है" - उसकी मां ने कहा।
"वह बुजदिल है" - उसको भाइयों ने कहा।

तब तो जिन नेवलों ने कभी उसे देखा नहीं था, उन्होंने भी कहना शुरु कर दिया कि वह सांपों की तरह रेंगता है, और नेवला-जाति को नष्ट कर देना चाहता है।

शांतिप्रिय नेवले ने प्रतिवाद किया - "मैं तो शांतिपूर्वक सोचने-समझने की कोशिश कर रहा हूं।"

"सोचना गद्दारी की निशानी है! एक नेवला बोल उठा।"

सोचना तो हमारे दुश्मनों का काम है, दूसरा नेवला चिल्लाया।

फिर तो यह भी अफवाह फैल गयी कि सांपो की तरह उस नेवले के भी जहर के दांत हैं। तब उस पर मुकदमा चला और बहुमत से उसे देश निकाले की सजा दे दी गयी।

शिक्षा - जो दुश्मन के हाथों न मारा जाये, वह अपने ही लोगों के हाथों मारा जा सकता है।



कु. लक्ष्मी सिमनलाल आर्य
बी.पी.टी. तृतीय वर्ष

फिजियोथेरपी

व्यायाम के जरिए मांसपेशियों को सक्रिय बनाकर किए जाने वाले इलाज की विधा शारीरिक चिकित्सा या फिजियोथेरेपी कहलाती है। इसमें दवाइयाँ नहीं लेनी पड़ती है इसलिए इनके दुष्प्रभावों का प्रश्न ही नहीं उठता है। लेकिन महत्वपूर्ण बात यह है कि फिजियोथेरेपी तब ही अपना असर दिखाती है जब इसे समस्या दूर होने तक नियमित किया जाए।

फिजियोथेरेपी के बारे में लोगों ने अलग अलग बातें कही है। भौतिक चिकित्सा अर्थात वास्तव में फिजियोथेरेपी एक उपचार पद्धति के रुप में परिभाषित की जा सकती है जो शारीरिक चिकित्सा विज्ञान पर ध्यान केन्द्रित करती है, भौतिक साधनों का उपयोग करके चोट या बिमारियों का निदान और उपचार करने का विज्ञान है जो लोगों की शारीरिक शक्ति कार्य गति और समस्त सुख को बहाल, रखरखाव और अधिकतम करने में मदद करती है। भौतिक चिकित्सा प्रदान करने वाले स्वास्थ्य पेशेवरों को फिजियोथेरेपी कहा जाता है।

फिजियोथेरेपी क्या होती है ? सभी जानते हैं कि बहुत से लोगो को ऐसी बीमारी होती है कि दवाइयों से या किसी भी तरह की मेडिसिन से नहीं जाती है और अगर जाती है तो भी बहुत ज्यादा खर्च होता है। क्या कई बार वह बीमारी हमें बिल्कुल छोटी लगती है जिससे हम दवाइयां लेकर ठीक नहीं करना चाहते है। जैसे किसी को मानसिक तनाव, घुटनों में दर्द, पीठ दर्द, जोड़ो में दर्द जैसी समस्याएँ होती हैं जो लोग इससे बहुत परेशान होते है उसको ठीक करने के लिए फिजिओथेरेपी नाम का एक अभ्यास करना होता है जो कि आपको बहुत ही आसानी से इन समस्याओं से पीछा छुड़ाने में मदद करता है। अगर शरीर के किसी हिस्से में दर्द और आप दवाइयां नहीं लेना चाहते तो फिजिओथेरेपी की सहायता लेने पर आप दवा का सेवन किए बिना अपनी तकलीफ दूर कर सकते हैं।

फिजियोथेरेपी से पहले किन चीजों पर ध्यान दिया जान जरुरी है: अगर आप चाहते हैं कि आपको फिजियोथेरेपी का लंबा समय तक फायदा मिले तो इसके सभी सत्र पूरे किए जाने जरुरी हैं। फिजियोथेरेपी शुरु करने से पहले उसकी अवधि की जानकारी ले लेनी चाहिए। फिजिओथेरेपिस्ट को भी मरीज की स्थिति के विस्तृत आंकलन के बाद ही इसे शुरु करना चाहिए।

फिजियोथेरेपी का क्षेत्र : फिजियोथेरेपी का क्षेत्र आज के समय में बहुत ज्यादा बढ़ गया है और यह निरंतर बढ़ता ही जा रहा है। इसमें आपको बहुत सी मसाज या Exercise retches, traces, cooled application, heat application आदि चीज़े करवाई जाती है और यह आपको बहुत सी बिमारियों से छुटकारा दिलाने में मदद करती है।

फिजियोथेरेपी के विशेष क्षेत्र: शारीरिक चिकित्सा के ज्ञान का क्षेत्र बहु विस्तृत होने के कारण कुछ शारीरिक चिकित्सा विशिष्ट रोग-विषयक क्षेत्रों में विशेषज्ञता हासिल करते हैं, हालंकि शारीरिक चिकित्सा कई प्रकार के हो सकते हैं, किन्तु अमेरिकन बोर्ड ऑफ फिजिकल थेरेपी स्पेशिएलिटीज की सूची के अनुसार 7 विशेषज्ञता क्षेत्र हैं, जिनमें खेल शारीरिक चिकित्सा और विद्युत फिजियोलाजी सम्मिलित हैं। शारीरिक चिकित्सा में विश्व स्तर पर 6 सर्वाधिक प्रचलित विशेषज्ञता क्षेत्र हैं।

हृदय फुफ्फुसीय (कार्डियोपल्मोनरी) : हृदय संवहनी (कार्डियोवैस्कुलन) और पल्मोनरी स्वास्थ्य लाभ शारीरिक चिकित्सक, कार्डियोपल्मोनरी विकार से ग्रस्त या हृदय अथवा पल्मोनरी (Pulmonary) शल्य क्रिया करवा चुके अनेकों व्यक्तियों का उपचार करते हैं। हृदयघात, पोस्ट कोरोनरी बाइपास सर्जरी (post coronary bypass surgery), क्रोनिक आंब्सट्रक्टिव पल्मोनरी डिसीजेस (chronic obstructive pukmonary diseases) और पल्मोनरी फाइब्रोसिस (pulmonary fibrosis) उपचारों में कार्डियोवैस्कुलर (cardiovascular) और पल्मोनरी विशेषज्ञ शारीरिक चिकित्सकों से लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

जराचिकित्सा : आयु बढ़ने के साथ ही कई लोग कई प्रकार की समस्याओं से ग्रस्त हो जाते हैं जिसके अंतर्गत निम्न समस्याएं सम्मिलित हैं: गठिया, आस्टियोपोरोसिस (osteporosis), कैंसर, कम्पवात (अल्जाइमर रोग), कूल्हा एंव संधि प्रतिस्थापन, संतुलन विकार, असयंम आदि, किन्तु समस्याओं की यह श्रृंखला यहीं तक सीमित नहीं है। जरा चिकित्सा विशेषज्ञ अधिक आयु के वयस्कों के उपचार में विशेषज्ञता प्राप्त करते हैं।

स्नायु संबन्धी : स्नायु संबन्धी फिजियोथेरेपिस्ट वह क्षेत्र है जो स्नायु सम्बंधित विकारों या रोगों से ग्रसित व्यक्तियों पर कार्य करने हेतु केन्द्रित है। इसके अंतर्गत अल्जाइमर रोग (Alzheimer's disease), चार्कोट-मारी-टूथ रोग (Charcot-Marie-Tooth disease) (CMT), ऐ.एल.एस. मस्तिष्क अभिघात, सेरेब्रल पाल्सी (cerebral palsy), मल्टीपल स्कैलेरौसिस (multiple sclerosis), पार्किन्सन रोग (Parkinson's disease), रीढ की हड्डी सम्बंधित चोट और आघात सम्मिलित हैं। साधारण दुर्बलताएं जो स्नायु संबंधी अवस्थाओं से जुड़ी हैं जिसमें दृष्टि, संतुलन, अंग संचालन, रोजमर्रा की क्रियाएँ, गतिशीलता, मांसपेशियों की शक्ति और क्रियात्मक स्वतंत्रता के ह्रास से सम्बंधित दुर्बलताएं सम्मिलित हैं।

अस्थि-रोग : अस्थि-रोग फिजियोथेरेपिस्ट वह क्षेत्र है जिसमें गतिज-कंकालीय प्रणाली से सम्बंधित विकारों का निदान एवं उपचार होता है। इस विशेषज्ञता के चिकित्सक अधिकतर बाह्य-रोगी क्लिनिक की शैली में कार्य करते हैं। अस्थि-रोग फिजियोथेरेपिस्ट को शल्य-क्रिया पश्चात् अस्थि-रोग प्रक्रियाओ, हड्डी टूटना, गंभीर खेल चोटों, गठिया, मोच, तनाव, पीठ और गर्दन दर्द, रीढ़ की स्थिति एवं अगच्छेदन आदि के उपचार में प्रशिक्षित किया जाता है।

जोड़ व रीढ़ की गतिशीलता एवं उपचार, उपचारात्मक व्यायाम, न्यूरो-मस्कुलर सुधार, ठंडी-गर्म पट्टी एवं विद्युत द्वारा मांसपेशियों का उद्दीपन (जैसे क्रायोथेरेपी (Cryotherapy), आयेंटोफोरेसिस (iontophoresis), इलेक्ट्रोथेरेपी (electrotherapy) आदि वे तरीके हैं जो अक्सर स्वास्थ्य लाभ की गति बढ़ाने के लिए उपयोग किये जाते हैं।

बालरोग चिकित्सा : बालरोग फिजियोथेरेपिस्ट बच्चों की स्वास्थ्य समस्याओं का जल्दी पता लगाने में सहायता करते हैं और तौर तरीकों की एक विस्तृत श्रृंखला का उपयोग करते हैं। बालरोग फिजियोथेरेपिस्ट नवजात शिशुओं, बच्चों एवं किशोरों में रोग-लक्षणों की पहचान, इलाज एवं देखरेख के विशेषज्ञ होने के साथ जन्मजात, विकासात्मक, न्यूरो-मस्क्युलर (neuromuscular), कंकाल सम्बन्धी एवं किसी कारणवश होने वाले विकारों / बीमारियों के विषय में विशेष ज्ञान रखते हैं। इसमे इलाज की दिशा दीर्घ एवं सूक्ष्म मोटर (motor) कुशलता, संतुलन एवं समन्वय, शक्ति एवं स्थायित्व के साथ ही संज्ञानात्मक एवं क्रियाशीलता और समाकलन बढ़ाने की ओर रहती है, बालरोगों के शारीरिक चिकित्सकों द्वारा बच्चों के साथ विकासात्मक देरी, मस्तिष्क पक्षाघात तथा जन्मजात मेरुदंडीय द्विशाखी (स्पाइना बैफिडा) आदि का इलाज किया जा सकता है।

अध्यावर्णी (इंटेग्युमेंट्री) फिजियोथेरेपिस्ट : इंटेग्युमेंट्री (Integumentary) (त्वचा एवं सम्बंधित अंगों की स्थिति का इलाज) साधारणतया इसमें घाव एवं जलने की स्थितियां आती हैं। फिजियोथेरेपिस्ट इसमें शल्य क्रिया के उपकरण, यांत्रिक संसाधन, पट्टी एवं स्थानिक मलहम का प्रयोग कर क्षतिग्रस्त ऊतकों को हटा कर नए ऊतकों के विकास को

बढ़ावा देने का प्रयास करता है, अन्य उपचार, जैसे व्यायाम, सूजन नियंत्रण, सहारा देने वाली खपच्ची तथा संपीडन वस्त्र, आदि भी आमतौर से प्रयोग किये जाते हैं।

फिजियोथेरेपी क्यों करनी चाहिए : कई लोग सोचते हैं कि वह बिल्कुल स्वस्थ है और उनको यह सब करने की कोई जरुरत नहीं है। लेकिन यदि आप बिल्कुल स्वस्थ्य हैं तो भी आप फिजियोथेरेपी ले सकते हैं क्योंकि इससे किसी भी तरह का नुकसान नही होता है यह हमारे शरीर को बहुत फायदा पहुंचती है और यदि हम इसको नियमित लेते रहते हैं तो हम एक लंबे समय तक स्वस्थ जीवन व्यतीत कर सकते हैं। इससे हमें बहुत फायदा मिलता है और यह हमें बहुत सी बिमारियों से बचाता है।

बहुत से लोग ऐसा सोचते हैं कि हमें दूसरी बीमारी है और हम उनकी दवाइयां ले रहे हैं या आप किसी दूसरी तरह की उपचार उन बीमारियों के लिए करवा रहें हैं तो यह लेना हमारे लिए अनिवार्य नहीं होगा और हम इसको लेते हैं, तो इसके दुष्परिणाम हो सकते है लेकिन ऐसा कुछ भी नहीं है। यदि आपको किसी भी तरह की कोई बीमारी है और उसके उपचार के लिए आप किसी भी तरह की दूसरी दवाइयां या किसी भी तरह का दूसरा उपचार करवा रहें हैं तो आप उसके साथ यह ले सकते है। इसका आपको किसी भी तरह का नुकसान नहीं होगा, बल्कि आपको उस बीमारी में बहुत फायदा करेगी।

फिजियोथेरेपी आज के समय में लोग दवाइयों की ओर ध्यान को कम केन्द्रित करते हैं और दूसरी चीजें जैसे शारीरिक योग इत्यादि की ओर ज्यादा ध्यान देते है। क्योंकि उनसे ना तो किसी भी तरह की दवाइयों की लिए हॉस्पिटल आदि के चक्कर लगाने पड़ते है और आज के समय में तो फिजियोथेरेपिस्ट बनकर आप एक व्यवसाय के रुप में भी काम कर सकते हैं।

फिजियोथेरेपी इस्तेमाल करने से पेशेंट को फायदा: फिजियोथेरेपी इस्तेमाल करने से पेशेंट को बहुत फायदा होता है जैसे जोड़ों का दर्द, पीठ का दर्द या मानसिक तनाव जैसे स्थितियों से राहत मिलती है। सामान्यतः लोगों का मानना होता है कि इन्ही दिक्कत के कारण लोग फिजियोथेरेपी का इस्तेमाल करते हैं। इसके अलावा भी हमें फिजियोथेरेपी के बहुत फायदे मिलते है। जैसे उनको आप छोटे बच्चों की बीमारियाँ, बुजुर्ग लोगों की बीमारियाँ इन सभी में फिजियोथेरेपी के अच्छे परिणाम देखे गए हैं।

फिजियोथेरेपी से कौन कौन सी बिमारियों से छुटकारा पाया जा सकता है: फिजियोथेरेपी से बहुत सी बिमारियों से छुटकारा पाया पाया जा सकता है यदि आप लगातार फिजियोथेरेपी का इस्तेमाल कर रहें हैं तो आपको बहुत सी समस्याओं से छुटकारा मिल सकता है। इससे आपको बहुत सी चीजों में फायदा मिलता है, जैसे पीठ दर्द, जोडों के दर्द, घुटनों का दर्द, मानसिक तनाव, किसी भी तरह का खेलों में लगी हुई चोट, महिलाओं की चोट, बुजुर्गों की चोट, बुजुर्गों की सामान्य बीमारी, बच्चों की बीमारियाँ या किसी भी बच्चे का संतुलन ना बन पाना जैसी समस्याओं को बहुत ही आसानी से दूर करती है। इसके अलावा यदि आप लगातार फिजियोथेरेपी लेते रहते हैं तो इससे आपकी मांसपेशियां भी मजबूत होती है और आपको थकावट का अनुभव भी कम होता है और वह आपके शरीर को मजबूत बनाती है और हड्डियों को भी मजबूत बनाती है और इसके बहुत फायदे आपको मिलाते है इसके आपको शारीरिक और मानसिक दोनों तरह से फायदे मिलते हैं।

फिजियोथेरेपी कौन कौन ले सकते हैं: फिजियोथेरेपी आप किसी भी उम्र में और किसी भी तरह से ले सकते हैं। यह आपके लिए जरुरी नहीं है कि आप अभी छोटे हैं तो आपको फिजियोथेरेपी नहीं लेनी चाहिए और न ही आपको यह सोचना चाहिए कि यह हमें ज्यादा उम्र के होने के बाद नहीं लेनी चाहिए। फिजियोथेरेपी आप बचपन से लेकर किसी भी उम्र तक उसको ले सकते हैं और इसमें बच्चे, महिलाएं, लड़के, लड़कियां, बूढ़े सभी तरह के आदमी फिजियोथेरेपी को ले सकते हैं।



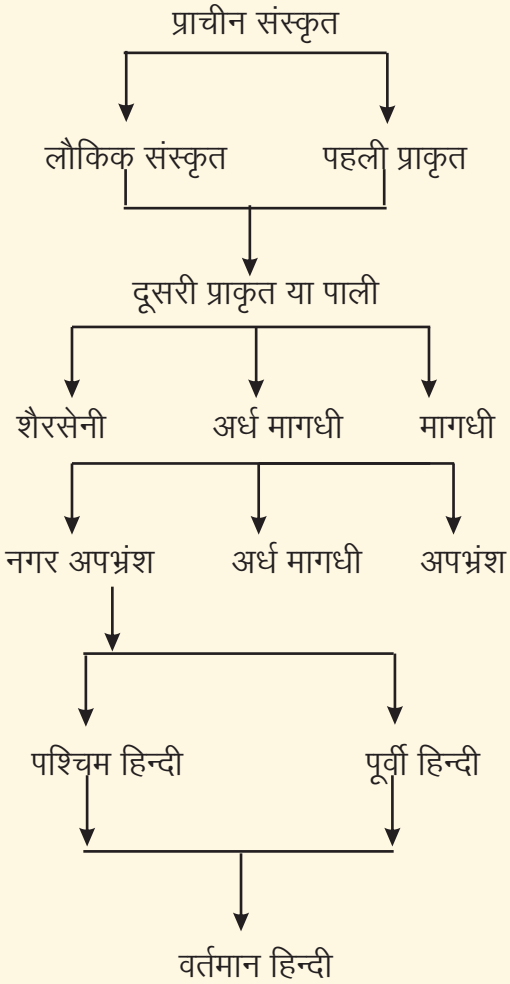
जयंतिका मुखर्जी
वरिष्ठ अनुवादक

आज़ादी एवं हिन्दी की प्रगति

हिन्दी हमारी राजभाषा है और देश में राजभाषा तथा संपर्क भाषा के रुप में इसका प्रयोग किया जाता है। हिन्दी का विकास इतिहास विस्तृत और विशाल है। इसकी प्रगति में देश के असंख्य लोगों का चिंतन और मनन शामिल है। हिन्दी आज जन गण मन की भाषा और भारत का गौरव है। किसी भाषा का राजभाषा बनने का सपना तो अवश्य ही रहता है लेकिन देश में किसी एक ही भाषा को राजभाषा के सम्मान से सम्मानित किया जाता है।

किसी भाषा का राजभाषा बनने का रास्ता सुगम नहीं होता। यह कठिनाई और दुर्लभ परिस्थितियों से होकर गुजरता है। अगर इस विषय में हम हिन्दी की बात करें तो कह सकते हैं कि हिन्दी का भी राजभाषा बनने का पथ सुगम नहीं था।

इसके लिए हिन्दी के इतिहास पर नजर डालते हैं। हिन्दी का विकास संस्कृत से माना जाता है जो पाली, पाकृत और अपभ्रंश भाषाओं की टेढ़े-मेढ़े रस्तों से गुजरता हुआ ठेठ हिन्दी से आधुनिक हिन्दी (खड़ी बोली) के सफर को पूरा करता है । हिन्दी का विकास चार्ट कुछ इस तरह है-



आधुनिक काल में भारतेन्दु हरिश्चंद्र और महावीर प्रसाद द्विवेदी जैसे प्रबल प्रतिभा सम्पन्न व्यक्तियों ने हिन्दी को जो रुप दिया वहीं आज आधुनिक हिन्दी के रुप में उपयोग होती है। भारतेन्दु जी का कहना था

"निज भाषा उन्नति अहै सब उन्नति का मूल।

बिन निज भाषा ज्ञान के मिटत न हिय को शूल।।"

ज्ञातव्य हो कि निज भाषा से भारतेन्दु जी का आशय हिन्दी से ही था। हिन्दी ने जब अपना कदम विकास की ओर बढ़ाया तो ऐसे ही विद्वजनों ने अपना हाथ फैलाकर हिन्दी को अपना बनाने के लिए यथासंभव प्रयास किया। यह अथक प्रयास तब सफल साबित हुआ जब स्वतंत्र भारत हिन्दी को राजभाषा बनाकर इसे उचित स्वीकृति और सम्मान दिया गया।

उल्लेखनीय है कि सन 1857 का सिपाही विद्रोही जिसे इतिहासकार पहली स्वतंत्रता की लड़ाई भी कहते हैं इसकी असफलता के बाद पूर्ण रुप से प्रमाणित हो गया कि एकता को कायम करने के लिए और उसे प्राप्त करने के लिए एक ऐसी सशक्त भाषा की आवश्यकता होगी जो अधिकतर भारतीय द्वारा बोली और समझी जाएगी। डॉ. अम्बाशंकर नागर का इस विषय में विचार है-

सन 1857 का आंदोलन दास्ता के विरुद्ध स्वतंत्रता का पहला आंदोलन था। यह आंदोलन यद्यपि संगठन और एकता के अभाव के कारण असफल रहा, पर इसने भारतवायियों के हृदय में स्वतंत्रता की उत्कट अभिलाषा उत्पन्न कर दीं। आगे चलकर जब भारत के विभिन्न प्रांतों में स्वतंत्रता के लिए संगठित प्रयत्न आरंभ हुआ तो यह स्पष्ट हो गया कि बिना एक सामान्य भाषा के देश में संगठन होना असंभव है।"

जब देश अपनी स्वतंत्रता की बलिबेदी में समर्पित होने के लिए आंदोलित हो रहा था तो कहना न होगा कि हिन्दी ही एक मात्र ऐसा जरिया थी जो देश के लोगों में नवोन्मेष और स्फूर्ति संचार करने में अनेक लेखों, कविताओं, कहानियों द्वारा जनता में जागरुकता लाने में सहभागिता दी है। निराला का गीत भारती जय विजय करें कनक शस्य कमल धरे हो या बालकृष्ण शर्मा नवीन का आहान गीत कवि कुछ ऐसी तान सुनाओं नवयुवकों को स्वतंत्रता संग्राम में मर मिटाने के लिए संदेश है। छायावादी युग में स्वतंत्रता के लिए जिस स्रोत से सभी भारतीय को जोड़ा गया वह अभिन्न रूप से हिन्दी ही है। हिन्दी के वाङ्मय को समृद्ध करने में छायावादी युग के पहले ही प्रयास शुरु हो गया था जो हरिश्चंद्र का पत्रिका में भारतेन्दु के लेख से यह प्रयास झलकता है। केवल कवियों या लेखकों ने ही नहीं विभिन्न समाचार पत्र और पत्रिकाओं ने भी हिन्दी के माध्यम से सम्पूर्ण देश को एक सूत्र में जोड़ा। देश को जनक्रांति की आकर अभिमुखी होने में हिन्दी का योगदान महत्वपूर्ण रहा है।

देश में जब स्वतंत्रता की लहर सर्वत्र दौड़ रही थी तो स्वतंत्रता संग्रामियों ने भी इसी हिन्दी के द्वारा अपने विचार और ब्रिटिश सत्ता के विरुद्ध अपनी आवाज बुलंद की। चाहे वह महात्मा गांधी का दांडी यात्रा का भाषण वर्धा में हो या सरदार पटेल का सेवाग्राम में हो। उन सभी ने अपने विचारों का प्रकटीकरण हिन्दी के द्वारा ही देशवासियों तक देना आसान समझा। हिन्दी की अपनी सर्वोत्तम और परिवर्तनीय स्वरुप की पहचान हुई। जॉर्ज ग्रियसन ने हिन्दी के वृहद कलेवर को समझकर इसका विश्लेषण किया और इसे सर्वोपरि माना। हिन्दी का लचीलापन और

अपने में सभी भाषाओं को आत्मसात करने की क्षमता हिन्दी को 162 भाषाओं में श्रेष्ठता प्रदान करती है। भारत जैसे विशाल देश में बोलियों और भाषाओं की भरमार है। हिन्दी के वाङ्मय में जहां तत्सम, तत्भव शब्दावली है वहीं उर्दू, अंग्रेजी, पुर्तगाली, फ़ारसी आदि शब्दों का भी समावेश अनायास ही हो गया है। जैसे कुछ के उदाहरण निम्न हैं:-

फ़ारसी	-	कमर, खर्च, गुलाब, चश्मा
अरबी	-	अदालत, तारीख, मुकदमा
तुर्की	-	तोप, लाश
पुर्तगाली	-	नीलम, कमरा, चीकू, पेरु
अंग्रेजी	-	ऑफिस, कॉफी, कप

सन 1826 में पहला साप्ताहिक पत्र उदन्त मार्तण्ड का प्रकाशन आरंभ हुआ। इस पत्रिका से हिन्दी जगत की शुरूआत मान सकते हैं। बाल गंगाधर तिलक जिन्होने ओजस्वी स्वर में स्वराज्य हमारा जन्मसिद्ध अधिकार है का नारा लगाया था उन्होने भी हिन्दी के प्रचार-प्रसार का बीड़ा एकमन भाव से उठाया। उनके द्वारा प्रकाशित हिन्दी साप्ताहिक पत्र हिन्दी केसरी पर्याप्त लोकप्रिय रहा। लोकमान्य तिलक देवनागरी को राष्ट्रलिपि और हिंदी को राष्ट्रभाषा मानते थे। उन्होने नागरी प्रचारिणी सभा, काशी के दिसम्बर 1905 के अधिवेशन मे कहा था-

भारतवर्ष के लिए एक राष्ट्रभाषा की स्थापना करना है, क्योंकि सबसे लिए समान भाषा राष्ट्रीयता का महत्वर्पूण अंग है। समान भाषा के द्वारा हम अपने विचार दूसरों पर प्रकट करते हैं। अतएवं यदि आप किसी राष्ट्र के लोगों को एक- दूसरे के निकट लाना चाहें तो सबके लिए समान भाषा से बढ़कर सशक्त अन्य कोई बल नहीं हैं।

हिन्दी को सही अर्थों में हिन्दी बनाने में पं. मदनमोहन मालवीय का योगदान भुलाया नहीं जा सकता। उन्होंने सन 1907 इ. में साप्ताहिक हिन्दी 9 अभ्युदय प्रारम्भ किया। यह पत्र सन 1995 में दैनिक पत्र-समान- बना। मालवीय जी ने हिन्दी प्रचार-प्रसार को गति देने के लिए सन 1910 में प्रयोग (इलाहाबाद) से मर्यादा हिन्दी मासिक पत्रिका और 20 जुलाई 1933 'सनातन धर्म" हिन्दी पत्र का प्रकाशन शुरु किया था। मदन मोहन मालवीय हिन्दी के प्रेमी थे। इनकी प्रेरणा से भारत हिन्दुस्तान और विश्वबन्धु जैसे चर्चित पत्रों का प्रकाशन शुरु हुआ था। उनके ही योगदान से हिन्दी को एक विषय के रुप में चुना गया और स्वतंत्र भारत विश्वविद्यालय में उसको स्थान मिला। उन्होंने हिन्दी भाषा के विषय में स्पष्ट रुप से कहा था-

राष्ट्रीय शिक्षा अपनी उत्तम के उच्च शिखर पर तब तक नहीं पहुंच सकती जब तक जनता की मातृभाषा अपने उचित उनके ही योगदान से हिन्दी को एक विषय के रुप में चुना गया और स्वतंत्र भारत के विश्वविद्यालय में उसको स्थान मिला। उन्होने हिन्दी भाषा के विषय में स्पष्ट रुप से कहा था-

राष्ट्रीय शिक्षा अपनी उत्तमता के उच्च शिखर पर तब नहीं पहुंच सकती जब तक जनता की मातृभाषा अपने उचित स्थान पर शिक्षा के माध्यम तथा सर्वसाधारण के व्यवहार के रुप में स्थापित न की जाए।

भारत में स्वतंत्रता आंदोलन के अहिंसावादी नेता महात्मा गांधी ने सन 1917 में गुजरात के भड़ौच शिक्षा परिषद् के अधिवेशन में हिंन्दी की चर्चा और अंग्रेजी का बहिष्कार करते हुए कहा कि 'राष्ट्र की भाषा अंग्रेजी को राष्ट्रभाषा बनाना देश में ऐसपेरण्टों को दाखिल करना है। अंग्रेजी को राष्ट्रीय भाषा बनाने की कल्पना हमारी

निर्बलता की निशानी है। आगे उन्होने सन 1918 में हिन्दी साहित्य सम्मेलन के अधिवेशन में हिन्दी के प्रति अपने प्रेम को प्रकट करते हुए कहा:-

"आप हिन्दी को भारत का राष्ट्रभाषा बनाने का गौरव प्रदान करें हिन्दी सब समझते है। इसे राष्ट्रभाषा बनाकर हमें अपना कर्तव्य पालन करना चाहिए।"

स्वाधीनता में ही नहीं हिन्दी के प्रचार-प्रसार में आर्य समाज जैसे संस्थान का भी योगदान है। महर्षि दयानंद सरस्वती ने स्वराज, धर्म और हिन्दी के लिए आंदोलन किया । आर्य समाजकारी हिन्दी को 'आर्य भाषा " का नाम दिया और अपने कार्यो को वे हिन्दी में करने लगे। आर्य समाज का सत्संग और सम्मेलन हिन्दी में ही होता था। इसलिए हिन्दी-प्रसार को मजबूत आधार मिला। आर्य समाज ने गुरुकुलों, कन्या पाठशालाओं और महिलाविद्यालयों की स्थापना की, जिनमें हिन्दी की अनिवार्य शिक्षा व्यवस्था थी। गुरुकुल काँगड़ी विश्वविद्यालय में सर्पप्रथम विज्ञान की शिक्षा हिन्दी में देने की सफल व्यवस्था की गई। इस विषय में श्री इन्द्रविद्यावाचस्पति का कथन उद्धरणीय है 'भारत में पहला शिक्षणालय जिसमें राष्ट्रभाषा के माध्यम द्वारा सम्पूर्ण ज्ञान की शिक्षा का सफल परीक्षण किया गया, गुरुकुल काँगड़ी था। महर्षि दयानंद ने लोक-भाषा को उपदेश का साधन बनाकर अपने मिशन को लोकप्रिय और व्यापक बना दिया। बल्कि भविष्य में राष्ट्रभाषा बनने वाली आर्य भाषा को पुष्टि देकर राष्ट्र के स्वाधीनता-भवन की दृढ़ बुनियाद भी रख दी।

इस तरह देख सकते हैं कि स्वाधीनता संग्राम में हिन्दी की एक सर्वथा अलग भूमिका रही है।

हिन्दी साहित्य सम्मेलन का 25वाँ अधिवेशन सन 1936 में नागपुर में हुआ। डॉ. राजेन्द्र प्रसाद सम्मेलन के अध्यक्ष थे। श्री पुरुषोत्तमदास टण्डन के प्रस्तावानुसार दक्षिण में हिन्दी प्राचरार्थ हिन्दी प्रचार समिति का गठन किया गया। इसका प्रथम अधिवेशन सन 1936 में वर्धा में हुआ। काका कालेलकर के सुझाव पर इसका नाम बदल कर राष्ट्रभाषा प्रचार समितिरखा गया। इस समिति ने हिन्दी प्रचार-प्रसार के लिए सन 1938 से अपनी परीक्षाओं का संचालन शुरु किया। समिति ने जुलाई 1943 से 'राष्ट्रभाषा " मासिक पत्रिका का प्रकाशन शुरु किया। इसके पश्चात 'राष्ट्रभाषा" पत्रिका का प्रकाशन किया गया। इस समिति के देश से बाहर लंका, स्याम, सुमात्रा, मॉरिशस, इंग्लैंड आदि देशों में केन्द्र हैं।

समिति ने जुलाई 1943 से 'राष्ट्रभाषा " मासिक पत्रिका का प्रकाशन शुरु किया। इसके पश्चात 'राष्ट्रभाषा" पत्रिका का प्रकाशन किया गया। इस समिति के देश से बाहर लंका, स्याम, सुमात्रा, मॉरिशस, इंग्लैंड आदि देशों में केन्द्र हैं।

समिति सम्मान और पुरस्कार से भी हिन्दी प्रचार-प्रसार को दिशा प्रदान करती है। इस समिति की गतिविधियों से हिन्दी को विशेष बल मिला है।

इनके अतिरिक्त हिन्दुस्तानी प्रचार सभा, वर्धा, गुजरात विद्यापीठ, अहमदाबाद, हिन्दी विद्यापीठ, मुम्बई, महाराष्ट्र राष्ट्रभाषा सभा, पूना और बिहार राष्ट्रभाषा, पटना, हिन्दी प्रचार सभा ट्रस्ट आदि की हिन्दी प्रचार-प्रसार भूमिका उल्लेखनीय है।

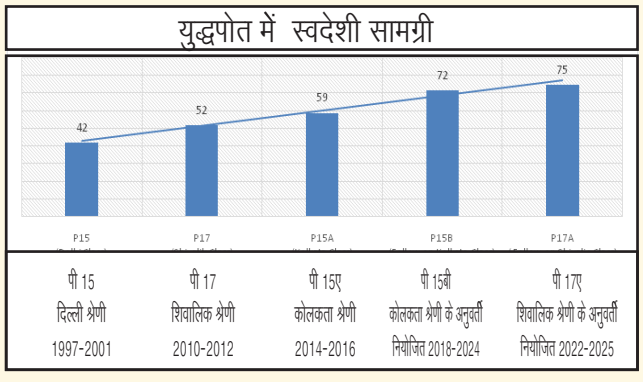


शिप इन्स्टाल्ड केमिकल एजेंट डिटेक्शन सिस्टम (एसआईसीएडीएस) का स्वदेशीकरण

जगदीश पाणिग्रही
उ म प्र (स्वदेशीकरण)

शिप इन्स्टाल्ड केमिकल एजेंट डिटेक्शन सिस्टम (एसआईसीएडीएस) का स्वदेशीकरण

1. भूमिका मेक इन इंडिया की पहल माझगांव डॉक ने सन् 1960 से ही प्रारम्भ किया है एक सामरिक राष्ट्रीय लक्ष्य के साथ स्वदेशी जहाज निर्माण योजना के अंतर्गत पहले युद्धपोत आईएनएस नीलगिरी के निर्माण से जारी है। तब से एमडीएल निरंतर स्वदेशीकृत सामग्री का उपयोग युद्धपोत और पनडुब्बी निर्माण में करता आ रहा है। स्वदेशीकरण के प्रति एमडीएल का सतत प्रयास और वचनबद्धता उनके जहाज निर्माण में स्वदेशीकृत उपकरणों के उपयोग प्रतिशत को देखकर ज्ञात होता है जो स्थिर गति से निरंतर बढ़ रहा है। जिसे नीचे दिए गए ग्राफ में देखा जा सकता है।



2. स्वदेशीकरण प्रयास में बढ़ोतरी स्वदेशीकरण के इस प्रयास को और अधिक बढ़ावा देने एवं समर्थ बनाने के लिए एक स्वदेशीकरण विभाग का गठन नवंबर 2015 मं माननीय प्रधानमंत्री के लक्ष्य मेक इन इंडिया को शक्ति प्रदान करने हेतु किया गया है। तब से अब तक एमडीएल ने स्वदेशीकरण पर महत्वपूर्ण प्रगति की है जिसे आगे के पैराग्राफ में सूचीबद्ध किया गया है।
3. मेक इन इंडिया वेबपेज का निर्माण - एमडीएल ने पृथक रुप से मेक इन इंडिया वेबपेज का निर्माण एमडीएल वेबसाइट में किया है जो रक्षा मंत्रालय के मेक इन इंडियाफेंस.कॉम से लिंक है और उसमें विविध मदों/उपकरणों का ब्योरा है। जिसे स्वदेशीकृत करने की आवश्यकता है, उसमें एसओटीआर, स्वदेशीकरण प्रक्रिया तथा प्रभारी अधिकारी काा विवरण अपलोड किया गया है। इसका प्रमाण है कि वेबसाइट पर सूचीबद्ध मदों को देखकर, अनेक फ़र्मों ने स्वदेशीकृत मदों को विकसित करने हेतु एमडीएल से संपर्क किया है।
4. स्वदेशीकृत किए गए मद/उपकरण स्वदेशीकरण विभाग की स्थापना के साथ ही, एमडीएल ने सफलतापूर्वक निम्नलिखित मद/उपकरण को भारतीय उद्योगों के माध्यम से स्वदेशीकृत किया है जिसका विवरण नीचे दिया गया है:

क्र.सं.	मदें/उपकरण	आयात के पुराने स्रोत	अब स्वदेश निर्मित है
क	एसआईसीएडीएस (शिप इन्स्टाल्ड केमिकल एजेंट डिटेक्शन सिस्टम)	मेसर्स स्मिथ, जर्मनी	मेसर्स एल एंड टी, सेक बेंगलुरु एवं डीआरडीई, ग्वालियर
ख	सोनार डोम	मेसर्स एटलस, जर्मनी	मेसर्स कीनकों, गोवा
ग	ब्रिंज विंडो ग्लास	मेसर्स सेंट गॉबेन, स्पेन	मेसर्स जीत एंड जीत ग्लास जयपुर
घ	एमसीटी ग्लैंड्स	मेसर्स रोक्सटेक, स्वीडन	मेसर्स वालमैक्स, फ़रीदाबार
ड	प्रेशर रिड्युसिंग स्टेशन	मेसर्स डायनामिक कंट्रोल, यूके	मेसर्स फ्लैश फोर्ज, नवी मुंबई
च	रिमोट कंट्रोल वाल्व्स	थॉमप्सन वाल्वस, यूके	मेसर्स डेलवाल्टस, सातारा, पुणे

5. ऊपर सूचीबद्ध, स्वदेशीकृत मदों में, शिल इन्स्टाल्ड केमिकल एजेंट डिटेक्शन सिस्टम एक स्टेट ऑफ आर्ट डिटेक्शन सिस्टम है जिसे भारतीय नौसेना के युद्धपोतों पर त्वरित और युद्धपोत के अंदर और बाहर निरंतर रियल टाइम आइडेंटिफिकेशन और पर्यावरण में उपस्थित केमिकल वारफेयर एजेंट को मापने के लिए किया जाता है। युद्धपोत को नौसेना की सुपुर्दगी में एसआईसीएडीएस की इंस्टालेशन और संचालन क्रिया एक बहु ही महत्वपूर्ण आवश्यकता है। इसको लगान के बाद ही प्रमाणित यिका जात है कि अब एनबीसीडी का अनुपालन हुआ है और युद्धपोत युद्ध के योग्य है। एसआईसीएडीएस के केबल है जो निम्न जहरीले केमिकल एजेंट को लिक्विड, एयरेासोल एवं वेपर रुप में डिटेक्ट कर सकता है:

क) ऑल नर्व एजेंट्स
ख) ऑल नोन ब्लिस्टर एजेंट्स
ग) ऑल नोन ब्लड एजेंट्स
घ) औल नॉन चेकिंग एजेंट
ड) किसी भी नए एजेंट और द्रुतगती को डिटेक्ट करने की क्षमता

6. अभी तक एसआईसीएडीएस विभिन्न भारतीय नौसेना युद्धपोतों पर इंस्टाल किए गए हैं। जो विदेशी विक्रेता से आयोतित तथा भारतीय नौसेना से नामित थे। केवल तीन देशों (यूएस, यूके एवं जर्मनी) में ऐसे सिस्टम को विकसित करने की क्षमता है। अब, एसआईसीएडीएस के स्वदेशीकृत की ज़िम्मेदारी एमडीएल को रक्षा मंत्री की उत्पादन समिति के निर्देशानुसार सौपी गयी है, जिसके संबंध में पत्र दिनांक 16 अप्रैल, 2016 के पत्र सं. 2(3)/2014/डीटीपी द्वारा जारी किया गया है।

7. तदनुसार, एसआईसीएडीएस के स्वदेशीकरण का विकास एमडीएल मुंबई के नेतृत्व में मेसर्स एल एंड टी, सेक बेंगलुरु (रुपांकन एवं विकास पार्टनर), मेसर्स डीआरडीई, ग्वालियर (टेस्टिंग एवं मूल्यांकन पार्टनर), आईएचक्यू, रक्षामंत्रालय (एन)/डीएनबीसीडी (तकनीकी आवश्यकताओं के प्रदाता) तथा आईएचक्यू, एमओडी (एन)/डीओआई (निरीक्षण से संबन्धित गतिविधियों के लिए) के सहयोग से परिचालित है।

8. एसआईसीएडीएस का स्वदेशीकरण अक्टूबर 2014 से आरंभ किया गया। एसआईसीएडीएस का सफल परीक्षण जनवरी 2016 में सीमुलेटर्स सिस्टम के साथा सपलकलतापूर्वक पूरा हुआ। फिर भी, डीआरडीई, ग्वालियर में लाईफ एजेंट्स के साथ सिस्टम परीक्षण अप्रैल 2016 तक पूरा किया जा सका क्योंकि जनवरी 2016 से पहले परीक्षण स्लॉट उपलब्ध नहीं था और ग्वालियर स्थित डीआरडीई, प्रयोगशाला पहले से ही बुक थी। लाईव एजेंट्स के साथ सिस्टम का सफलतापूर्वक परीक्षण 25 से 27 अप्रैल, 2016 तक सभी अंशधारकों की उपस्थिति में किया गया, जिसमें भारतीय नौसेना के प्रतिनिधि भी शामिल थे।

9. यह ध्यान देना आवश्यक है कि सम्पूर्ण सिस्टम का आरेखन और विकास भारत में 80इ स्वदेशी सामग्री से किया गया है। इसके आगे, भारत भी अब उन विशिष्ट देशों की श्रेणी में आ गया है जिनके पास ऐसे सिस्टम के आरेखन एवं विकास करने की क्षमता है। एसआईसीएडीएस के परिचालन सिद्धांत का संक्षिप्त परिचलय अनुलग्नक-कमें रखा गया है।

10. स्वदेशीकरण से विकसित एसआईसीएडीएस (सिकैड्स) को एमडीएल के जारी परियोजनाओं (15बी के 4 जहाजों और पी17ए के 7 जहाजों) में शामिल करने पर इससे रु.17 करोड़ विदेशी मुद्रा की बचत होगी। और आगे आने वाले वर्षों में भारतीय नौसेना के विस्तार योजना में यह बचत बड़ी मात्रा में होगी। यह भी ध्यान योग्य है कि यह रक्षा क्षेत्र में उपयोग करने के अलावा यह सिस्टम देश के भीतर स्थित महत्वपूर्ण प्रतिष्ठानों और देश की सम्पत्तियों जैसे विमानपतन, समुद्री बन्दगाहों, शोध प्रतिष्ठानों एवं संसद आदि की सुरक्षा में उपयोग किया जा सकता है।

अनुलग्नक-क

एसआईसीएडीएस (सिकैइस) का परिचालन सिद्धांत

1. एसआईसीएडीएस (सिकैड्स) एक स्टेट ऑफ आर्ट डिटेक्शन सिस्टम है जसे भारीय नौसेना के पोतों पर त्वरित और पोत के अंदर और बाहर निरंतर रियल टाइम आइडेंटिफिकेशन और पर्यावरण में उपस्थित केमिकल वारफेयर एजेंट का पता लगाने के लिए स्थापित किया जाता है।

2. एसआईसीएडीएस (सिकैड्स), में स्टेट ऑफ आर्ट टविन ट्यूब सेंसर का उपयोग किया जाता है जो एक डिस्प्ले और पावर सप्लाई यूनिट के साथ जुडा होता है, जिसे चित्र 1 में दर्शाया गया है। एसआईसीएडीएस (सिकैड्स) का रुपांकन केमिकल वारफयर एजेंट्स के मीनूटेस्ट ऑफ ट्रैसेस का पता लगाने के लिए किया गया है यह पहले एजेंट को पहचानकर डिस्प्ले पर दर्शाता है और आवश्यक अलार्म प्रदान करता है।

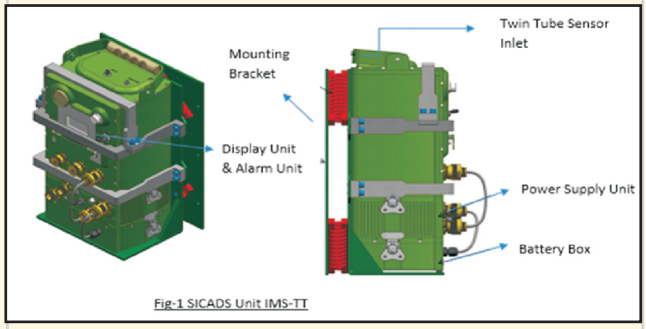


Fig-1 SICADS Unit IMS-TT

3. एसआईसीएडीएस (सिकैड्स), का उपयोग वायु में निहत सैम्पल एजेंट का पता लगाने के लिए किया जाता है यह एक अतिरिक्त डिवाइस है जिसे थ्रु बल्कहेड सैंपलिंग सिस्टम (टीबीएसएस) कहते हैं। इसे जहाजों पर आउटर बल्कहेड में लगाया जाता है जो बाहरी वायु को सेंसर यूनिट में खींचती है जिसे, चित्र-2 में दर्शाया गया है।

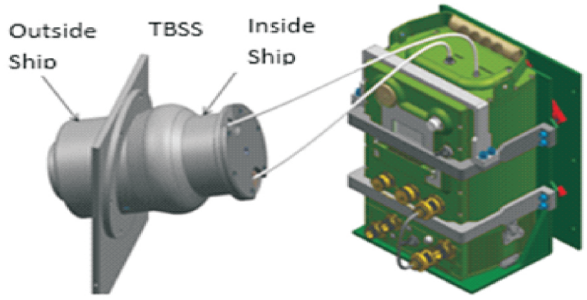


Fig-2 SICADS Unit IMS-TT with TBSS

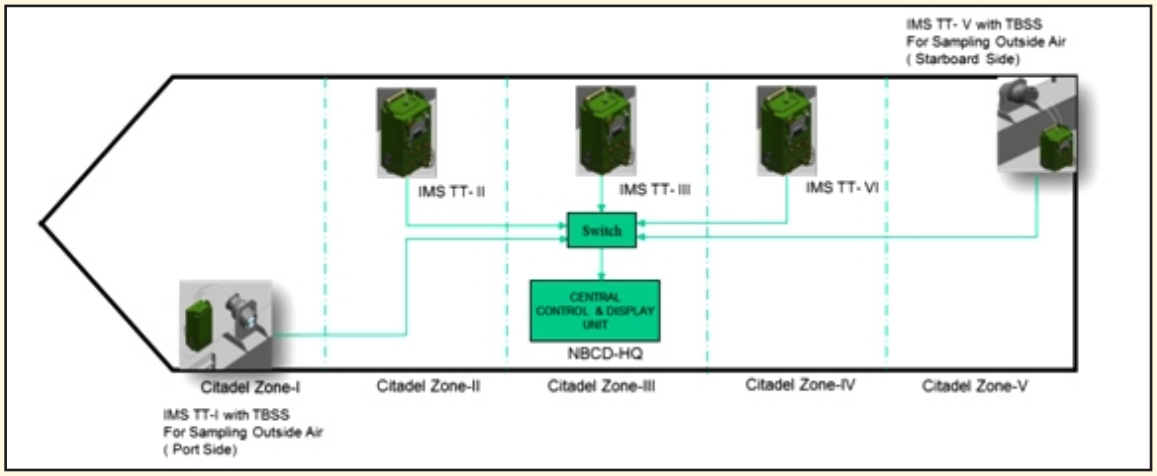
4. स्टेट ऑफ आर्ट टविन ट्यूब सेंसर टेक्नोलाजी आयोन मोबिलिटी स्पेक्ट्रोनेटरी (आईएमएस) प्रिसिपल पर कार्य करता है। आईएमएस आधारित सेंसर एक ऐसी प्रणाली है जो वातावरण में मौजूद खतरनाक रासायनिक तत्वों (जी एवं एच) का पता लगाती है। यह उपकरण

प्लासमा क्रोमैटोग्राफी के सिद्धांत पर परिचालित होता है यह विभिन्न प्रकार के गैसों के आधार पर उड़ान के समय आयोन अलग करने की प्रक्रिया है। यह प्रणाली की निर्माण वातावरण में मौजूद गैस सैम्पेल अंदर की ओर खींचती है जिससे इलेक्ट्रिकल सिग्नल उत्पन्न होता है, इसे आयोन मोबिलिटी स्पेक्ट्रा कहते हैं।

5. केमिकल एजेंट्स की पहचान मोबिलिटी के आधार पर की जाती है। टाइम ऑफ फ्लाइट (टीओएफ़) यानि, आयोन द्वारा ड्रिफ्ट ट्यूब के माध्यम से फ्लाइट करने का समय जैसेकि प्रत्येक केमिकल एजेंट का अपना अलग अस्तित्व होता है, टाइम ऑफ फ्लाइट सूचक है कि कौन सा केमिकल एजेंट मौजूद है और उसकी पीक हाइट केमिकल एजेंट के केन्द्रीकरण का मापन है।

6. सेंसर में दो नोज़ल लगे होते हैं, एक एयर इनलेट एयर के लिए और दूसरा एक्जास्ट एयर के लिए। सेंसर इनलेट से वायु खींचता है और केमिकल वारफेयर एजेंट्स (सीडब्ल्यूए) की उपस्थिति का विश्लेषण करता है। इस सिस्टम के फ्रंट पैनल में विभिन्न यूजर इंटरफेसेज़ जैसे कंट्रोल स्विचेज़, डिस्प्ले विंडो, फोर बटन कीपैड सेंसर और अलार्म स्विच को इनपुट उपलब्ध प्रदान करने के लिए लग होते हैं। यह सिस्टम आडियो-विजूअल अलार्म प्रदान करता है यदि, सीडब्ल्यूए का कंसंट्रेशन निर्धारित सीमा से आगे बढ़ जाता है तो फ्रंट बज्जर/डिस्प्ले के माध्यम से दर्शाता है। या सिस्टम के हेल्थ स्टेटस के बारे में सूचना बिल्ट इन स्टेट (बीआईटी) के माध्यम से पावर ऑन के साथ और समय-समय पर आवधिक परीक्षणों के दौरान करता है।

7. भारतीय नौसेना के युद्धपोतों पर पाँच एसआईसीएडीएस (सिकैड्स) सेंसर आंतरिक और बाह्य वायु की निगरानी करने के लिए लगाए जाते हैं। युद्धपोत में दो सेंसर लगाए जाते है, एक प्रत्येक पोर्ट साइड में और दूसरा स्टारबोर्ड की साइड में। यह बाह्य वायु की निगरानी करते हैं और शेष तीन सेंसर प्रत्येक पोत के आंतरिक वायु की निगरानी के लिए लगाए जाते हैं। ये सभी सेंसर एक केंद्रीय निगरानी एवं नियंत्रण इकाई से जुड़े होते हैं। जैसे ही किसी केमिकल एजेंट पता लगाता है यह आवश्यक सूचना एवं चेतावनी प्रदान करते हैा।



चित्र 3 में सिस्टम का स्कीमैटीक चित्र दर्शाया गया हैं।



महीप गोयल
प्रबन्धक (मा. सं. – मैनपावर)

नई विंड टर्बाइन जो पेड़ जैसे लगते हैं



विंड टर्बाइन पर सबसे बड़ी आलोचना यह होती है कि यह देखने में सुंदर नहीं होते हैं लेकिन यह सोच जल्द ही बदलने वाली है। फ्रांस की कंपनी न्यूविंड ने हल ही में एक नया विंड टर्बाइन डिवाईन बनाया है जो देखने में पेड़ जैसा है। उनकी नई डिवाइज़ ट्री वेंट सीधी व्यवस्थित विंड टर्बाइन है जो बहुत कुछ पेड़ की तरह दिखता है।

हालांकि पेड़ आधुनिक चित्रकला जैसा है जो शहरी परिवेश के अनुकूल है। इसका एक मुख्य कार्य पर्यावरण को सुंदर बनाने के साथ ही साथ विंड टर्बाइन का भी कार्य करता है। प्रत्येक पेड़ में विद्युध शक्ति आउटपुट 3.1 किलोवाट है, जो खुद से शक्ति नहीं पैदा कर सकती है। फिर भी अनेक पेड़ो को एक साथ एक पार्क के प्राकृतिक दृश्य अथवा रास्ते के किनारे में लगाने से इसका आसपास के घरों और बिल्डिंगो में अलग प्रभाव पड़ता है।

यह पेड़ 11 मीटर (36 फीट) लंबा है और इसका व्यास अधिकतम चौड़ाई 8 मिटर (26 फीट) है, जो शहरी पेड़ों के जैसा ही दिखता है। पेड़ का सफ़ेद फ्रेम स्टील से बना है और इसमे 72 टर्बाइन सीधी पंक्ति में लग सकते है। इस विन्यास से आवाज नहीं होता है और यह टर्बाइन चुपचाप घूमती है। विंड टर्बाइन की ऊंचाई समनतया हवा की अधिकता के कारण उच्च होता है। लेकिन यह वर्टीकल टर्बाइन 7किलोमीटर / प्रति घंटे (4.4 एमपीएच) से कम हवा में भी घूमने में सक्षम है। जिससे यह पारंपरिक विंड टर्बाइन जैसा ही बना होता है। हालांकि यह इतने स्थायी हैं कि श्रेणी 3 के हवा का मुकाबला कर सकते हैं जो 178-208 किलोमीटर प्रति घंटे (111-129 एमपीएच) को सहन कर सकती है।

प्रत्येक टर्बाइन शीट जिसे एरोलीफ कहते हैं इनका निर्माण हलके वजन के प्लास्टिक से किया गया है। प्लास्टिक का निर्माण राल से किया गया है जो इसे वातवरण के गीलापन और नमी जैसे तत्वों से बचाता है (जो क्षेत्र समुद्र के निकट हो) टर्बाइन समानान्तर वायर से जोड़ी जाते है ताकि अगर किसी कारण से कोई एक बंद हेा जाता है तो दूसरे पर इसका असर नहीं पड़ेगा।

प्रत्येक पेड़ का औसत मूल्य 29,500 (यूएस ≥ 35,000) है। आशा है कि यह मूल्य, उत्पादन में कम खर्च होने पर घट जाएगा और आगे तकनीकी के और उन्नत होने पर इसका असर मूल्य पर पड़ेगा।



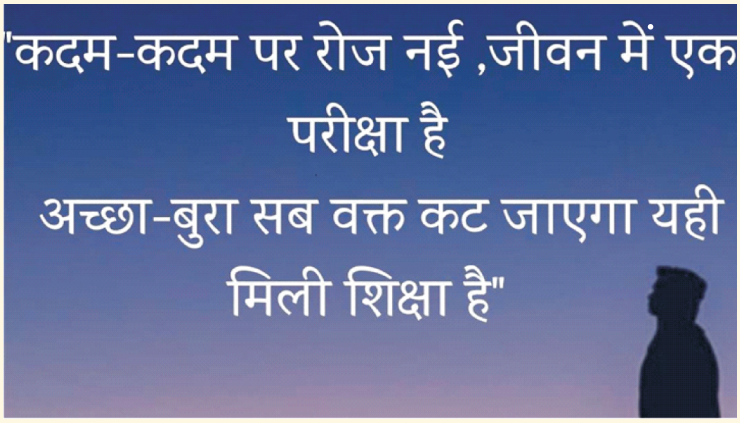
रामाश्रय यादव
प्रबन्धक (भंडार)

मानव जीवन "एक महान परीक्षा"

आदिकाल से ये यथार्थ सत्य है कि मानव जीवन को प्राप्त करने वाले किसी भी महापुरुष का जीवन ऐसा दृष्टीगत नहीं होता, जिसमें उलझने या मुश्किलें न आई हो।

"स्वयं स्वामी विवेकांनद जी ने कहा कि जीवन का सबसे महत्वपूर्ण भाग उलझनों व समस्याओं से भरा होता है।"

स्वयं भगवान् श्री राम जब अवतार रुप में प्रकट हुए तब उन्होंने अनेकों परीक्षाओं का सामना किया।



स्वंय अवतारी श्री कृष्ण ने अपने उपदेशों में प्रेरित किया कि "परीक्षाओं के कठिन दौर से गुजरने के पश्चात ही कोई भी व्यक्ति महान व अवतारी माना जाता है। फलतः हमें यह निर्धारित करना है कि इन परीक्षाओं में उत्तीर्ण कैसे हुआ जाये ?

मानव जीवन एक प्रसाद है, जिसे ग्रहण कर स्वयं को और अपने वंश को तारना चाहिए। जीवन के इस महासागर में एक कुशल नाविक बनकर उतरना चाहिए। जिस तरह लहरें उठती है उसी तरह उलझने भी समय- समय पर उठकर आती हैं, लेकिन उठकर शांत भी हो जाते हैं वैसे ही समस्याएं भी आकर चली जाती हैं। यही नहीं कुशल नाविक वही है जो तेज़ तूफानों में से नाव को निकालकर किनारे पर ले आता है।

क्योंकि जीवन भी तूफानों के ही समान है, उसमे भी खुशी और गम की लहरें अपनी क्षमतानुसार उठती रहती हैं, बस स्वंय को शांति स्वरुप बनाये रखना ही बेहतर रहता है। इन तूफानों और परीक्षाओं का सामना शांतचित्त होकर ही किया जा सकता है। जीवन का लक्ष्य होना चाहिए "आनेवाली हर चुनौती का सामना दृढ़तापूर्वक करना और उसको सफलतापूर्वक उत्तीर्ण करना।"

कोई भी समस्या या परीक्षा बिना उत्साह के उत्तीर्ण नहीं की जा सकती। अतः कितनी भी मुश्किल परीक्षा की घड़ी आ जाये तो अपने उत्साह को कम न होने दें, क्योंकि उत्साह स्वयं के आत्मविश्वास और आत्मशक्ति को बढ़ा देता है। आत्मविश्वास और आत्मशक्ति ही जीवन में जीने के लिए दृढ़ता लाते हैं और इच्छा शक्ति को बढ़ा देते हैं और इच्छा शक्ति ही व्यक्ति को परीक्षा की घड़ी में लड़ना सिखाती है।

"जीवन में यदि जीतना हो तो अपनी-अपनी इच्छा शक्ति व उम्मीदों को जिंदा रखो। समय आपकी मुट्ठी में होगा, और समस्या आपके कदमों में दम तोड़ देगी।"



देवेंद्र गोयल
प्रबन्धक (सीआईटी)

सीआईटी सूचना

कम्पयूटिंग और सूचना प्रोद्यौगिकी एमडीएल कॉर्पोरेट आईटी की बुनियादी सुविधाओं का देखभाल करता है, इसमें साईबर सुरक्षा उपाय भी शामिल हैं।

एमडीएल में दो अन्य संवेदनशील क्षेत्र है पहला जहाज निर्माण रुपांकन और दूसरा पूर्व खंड सीआईटी विभाग मुख्य सुविधायें इन दोनों क्षेत्रों को प्रदान करता है। सीआईटी ने पेपर वर्क को कम करने के लिए सैप के माध्यम से फाईल मूव करने तथा डीजीटल फार्म में अनुमोदन वरिष्ठ प्रबंधन से प्राप्त करने के लिए फाईल सायकल मेनेजमेन्ट (एफएलएम) हाल ही में लागू किया है। इसकी सहायता से एमडीएल की सभी अनुमोदन सम्बन्धी फाईलों की प्रक्रिया डीजीटल प्रणाली से करने में सहयता मिलती है। इस प्रक्रिया में फाईल का क्रियेसन, मूवमेंट ट्रैकिंग, नोटिंग, समीक्षा और अनुमोदन प्राप्त किया जाता है।

किसी विशेष उद्देश्य के लिए प्रस्तावित फाईल का क्रिएशन संस्थान में विभिन्न प्रक्रियाओं के माध्यम से पास होती है जिसमें कोई अनुशंसा करता है, कोई समीक्षा करता है और इसमें आगे अनुमोदन करता है या तो प्रस्ताव को अपना टिप्पणी देते हुए अस्वीकार कर देता है।

इस प्रणाली में अनुमोदन प्रक्रिया के दौरान किसी भी चरण में अतिरिक्त दस्तावेज अपलोड किये जा सकते हैं। फाईल को देखने के लिए सुरक्षित एक्सेस उपयोगकर्ता को नियंत्रित अथवा डिजेशन के साथ दिया गया है।

<u>एफएलएम की मुख्य विशेषताएं निम्नलिखित हैं:</u>

- इसके माध्यम से इन्टर और इंट्रा डिपार्टमेन्टल फाईल मूवमेन्ट किया जाता है।
- वर्क फ्लो की सहायता से उपयोगकर्ता फाईल को विभिन्न प्राधिकारियों / अनुमोदनकर्ताओं के बीच मूव कर सकता है।
- फाईल पर यूनिक नम्बरिंग नोटिंग समीक्षा का रेकार्ड प्रदान करता है जिसको इनवार्ड और आउटवार्ड टाईम स्टैप तिथि दर्शाता है।
- सैप दस्तावेज यानि पी.आर., क्रय आदेश, निविदा इत्यादि को प्रस्ताव फाईल में आनलाईन देखा जा सकता है।
- फाईलों को बाद की तिथि में प्रोसेस करने के लिए कैबिनेट फोल्डर में मूव किया जा सकता है। यदि कोई कर्मचारी ड्यूटी पर नहीं है अथवा छुट्टी पर है तो वह

अपने स्थान पर किसी और को विकल्प के रूप में दी गई अवधि के लिए नामांकित कर सकता है। इससे कार्य की निरंतरता सुनिश्चित होती है।

- सुरक्षित फाईल प्रोसेसिंग भी इसके माध्यम से परिभाषित करना सम्भव है जैसे गोपनीय। वर्क फ्लो में परिभाषित प्रोसेसर ही ऐसी फाईलों को देखने में समर्थ होगा। इससे उच्चस्तरीय गोपनीयता कामन रहती है।

- फाईल ट्रेकिंग विशेषता सालूसन में उपयोगकर्ता को फाईल की स्थिति किसी भी समय जानने में सहायता करती है।

<u>एफएलएम का क्रियान्वयन लागू है</u>

- इससे फाईल प्रोसेसिंग में पारदर्शीता होती है।
  एमडीएल में पहले ओरेकल बेस्ड सैप सिस्टम उपयोग किया जाता था जिसमे इसके अपलिकेशन की सीमायें थी। कार्य के जटिल स्वरुप, वालुम और स्पीड को पूरा करने के लिए यह आवश्यक हो गया था कि सिस्टम को और उन्नत रुप में परिवर्तित किया जाय। इसको ध्यान में रखते हुए, एमडीएल ने हाल में अपने सैप एस/4हाना सिस्टम में रुपांतरित किया है जिससे हमने इंडस्ट्री 4 हाना मानक स्वीकार किया है। रुपान्तरण प्रक्रिया न्यूनतम शटडाउन अवधि 10 दिन में पूरा किया गया है जो स्वयं एक कौशलपूर्ण कार्य है।

- इस प्रक्रिया से कार्य क्षमता और उत्पादकता में बढ़ोत्तरी होती है।

- इससे फिजिकल फाईल मूवमेन्ट में शामिल समय और मैन पावर की बचत होती है।

- इस प्रक्रिया से तेजी से निर्णय होता है और मैनुअल विलम्ब दूर होता है।

- प्रभावशाली ढंग से ट्रैकिंग करने तथा फाईल ट्रेसिंग करने में सहायता मिलती है।

- पेपर प्रिंटिंग की लागत में बचत होती है।

एमडीएल सार्थक रुप से सैप का उपयोग पिछले 10 वर्षों से कर रहा है। सैप प्रोजेक्ट सिस्टम, परियोजना एवं पोर्टफोलियो मैनेजमेन्ट के लिए एक मुख्य सैप माडुल है। यह संकल्पना स्ट्रक्चर से परियोजना लाईफ सायकिल राईट को व्यवस्थित करने में सहायता करता है जैसे योजना बनाना, एवं परियोजना समापन तक कार्य निष्पादन करना / यह मुख्य माडुल है जो निकटतम रुप से अन्य सैप माडुल से जुड़ा हुआ है जैसे सामग्री प्रबंधन, विक्री और वितरण, संयत्र अनुरक्षण उत्पादन, योजना माडूल और वित्त तथा नियंत्रण आदि।



योगीराज पोतनीस
उ.प्र. (मा.सं.-अधिकारी)

भारत में डिजिटल करण

भारत देश को डिजिटल रुप से सशक्त देश बनाने के लिये भारत सरकार द्वारा डिजिटल इंडिया अभियान चलाया गया है। इस मुहिम का लक्ष्य कागजी कार्यवाही को घटाने और भारतीय नागरिकों को इलेक्ट्रॉनिक सरकार की सेवा उपलब्ध कराने की है। ये बहुत ही प्रभावशाली और कार्यसुलभ है जो बड़े स्तर पर समय और मानव श्रम की बचत करेगा। किसी भी जरुरी सूचना तक पहुँच के लिये तेज गति इंटरनेट नेटवर्क के साथ ग्रामीण क्षेत्रों के लोगों से जुडने के लिय 01 जुलाई 2015 को इस पहल की शुरुआत की गयी थी। पूरे देश में डिजिटल संरचना का निर्माण, डिजिटल साक्षरता, डिजिटल तरीके से सेवा प्रदान करना जैसे डिजिटल इंडिया के तीन महत्वपूर्ण तत्व हैं। 2019 तक इस प्रोजेक्ट को पूरा करने का लक्ष्य है। यह एक ऐसा कार्यक्रम है जो सेवा प्रदाता और उपभोक्ता दोनों को फायदा पहुँचायेगा। इस कार्यक्रम की निगरानी और नियंत्रण करने के लिये डिजिटल इंडिया सलाहकार समूह (संचार एवं आईटी मंत्रालय के द्वारा संचालन) की व्यवस्था है।

प्रधानमंत्री नरेन्द्र मोदी द्वारा इस प्रोजेक्ट को (एक लाख करोड़ रुपये) अनुमोदित किया गया है और 2019 तक इसके पूरा होने की उम्मीद है। इस कार्यक्रम की सफलता ई-गर्वनेंस के साथ भारतीय लोगो की सेवा करने के नरेन्द्र मोदी के सपने को सच करने जैसा होगा। कागज़ी कार्यवाही को घटाने, कार्य कुशलता में सुधार और समय की बचत के लिये प्रयत्नशील सरकार की सेवा के साथ ये भारतीय नागरिकों को सहज करने के लिये है।

"डिजिटल इंडिया" भारत सरकार की एक नई पहल है जिसका उद्देश्य भारत को डिजिटल रुप से सशक्त समाज और ज्ञान की अर्थव्यवस्था में तब्दील करना है। इसके अंतर्गत जिस लक्ष्य को पाने पर ध्यान केन्द्रित किया जा रहा है, वह है भारतीय प्रतिभा (आईटी) + सूचना प्रौद्योगिकी (आईटी) = कल का भारत (आईटी)।

ये योजना वास्तव में तेज गति की इंटरनेट सेवा के साथ दूर-दराज के गाँवों और ग्रामीण क्षेत्रों को जोड़ने से खास तौर से भारत के ग्रामीण इलाकों में वृद्धि और विकास को सुनिश्चित करेगी। खुद प्रधानमंत्री इस पूरे प्रोजेक्ट की निगरानी कर रहे हैं।

इस परियोजना के लोकार्पण से आरंभ में ही लगभग 250,000 गाँवों और देश के अन्य आवासीय इलाकों में तेज गति के इंटरनेट कनेक्शन को उपलब्ध कराने के लिये राज्य सरकारों द्वारा एक योजना बनायी गयी थी। इस प्रोजेक्ट में "भारत ब्रॉडबैंड नेटवर्क लिमिटेड" द्वारा एक महत्वपूर्ण भूमिका अदा की गयी है जो सराहनीय है।

डिजिटल इंडिया में डेटा का डिजिटलाईजेशन आसानी से होगा जो भविष्य में चीजों को तेज और ज्यादा दक्ष बनाने में मदद करेगा। ये कागजी कार्य, समय और मानव श्रम की भी बचत करेगा। सरकार और निजी क्षेत्र के बीच गठबंधन के द्वारा ये प्रोजेक्ट गति पकड़ेगा। तेज गति नेटवर्क के साथ आपस में जुडे हुए बड़ी संख्या के गाँव वास्तव में पिछड़े क्षेत्रों से पूर्ण रुप से डिजिटल लैस इलाकों के रुप में एक बड़े बदलाव से गुजरेगा। भारत में सभी शहर, नगर और गॉव तकनीकी होंगे। मुख्य कंपनियों (राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय) के निवेश के साथ 2019 तक इस प्रोजेक्ट को पूरा करने की योजना है। अंबानी समुह ने डिजिटल इंडिया प्रोजेक्ट में लगभग 2.5 लाख करोड़ निवेश करने को घोषणा किया है।

इस कार्यक्रम के तीन मुख्य दृष्टिगत क्षेत्र है:

- भारतीय लोगों के लिये एक जनोपयोगी सेवा की तरह

पूरे देश में डिजिटल संरचना हो क्योंकि ये तेज गति की इंटरनेट उपलब्ध करायेगा जिससे सभी सरकारी सेवा आसान और तेज हो जायेगी। ये नागरिकों को जीवनपर्यन्त, अनोखा, ऑनलाईन और प्रामाणिक रुप से डिजिटल पहचान उपलब्ध करायेगा। य किसी भी ऑनलाईन सेवा जैसे बैंक खाता संभालना, वित्त प्रबंधन, सुरक्षित और सुनिश्चित साईबर स्पेस शिक्षा, दूरस्थ शिक्षा आदि के लिये बेहद कारगर साबित होगा।

- सुशासन की अत्याधिक माँग और ऑनलाईन सेवा डिजिटाईजेशन के द्वारा वास्तविक समय में सभी सेवाओं को उपलब्या करायेगा। डिजिटल रुप से बदली हुई सेवा भी वित्तिय लेन-देन को आसान, इलेक्ट्रॉनिक और बिना नकद के बनाने से ऑनलाईन व्यापार करने के लिये लोगों को बढ़ावा देगी।
- भारतीय लोगों को डिजिटल सशक्तिकरण, डिजिटल संसाधनों की वैश्विक पहुँच के द्वारा डिजिटल साक्षरता को वास्तव में मुमकिन बनाएगी। ऑनलाईन प्रमाणपत्र या जरुरी दस्तावेज़ों को जमा करने के लिये ये लोगों को सक्षम बनायेगी ना कि स्कूल, कॉलेज, कार्यालय या किसी संस्थान में भौतिक प्रस्तुति की आवश्यकता होगी।

इस पहल के निम्न लक्ष्यों को सुनिश्चित करने के लिये भारत सरकार द्वारा डिजिटल इंडिया कार्यक्रम को लागू किया गया है।

- ब्रॉडबैंड हाइवे सुनिश्चित करना।
- मोबाइल कनेक्टिविटी के लिए सार्वभौमिक एक्सेस सुनिश्चित करना।
- जनता इन्टरनेट ऐक्सेस कार्यक्रम को सुगम बनाना।
- ई-गवर्नेन्स तकनीकी के जरि सरकार में सुधार लाना।
- ई-क्रान्ति-सेवाओं को इलेक्ट्रॉनिक रुप से प्रदान करना।
- सभी के लिये ऑनलाईन सूचना उपलब्धा कराना।
- ज्यादा आईटी नौकरियों को सुनिश्चित करना।
- जल्दी पैदावार कार्यक्रक।

डिजिटल इंडिया अभियान के निम्न लाभः

- डिजिटल लॉकर व्यवस्था लागू करना यह मुमकिन बनाएगा जिसके परिणाम स्वरुप रजिस्टर्ड संग्रह के माध्यम से ई-शेयरिंग सक्षम बनाने के साथ ही भौतिक दस्तावेज़ को कम करने से कागजी कार्यवाही को घटाएगा।
- यह एक प्रभावशाली ऑनलाईन मंच है जो चर्चा, कार्य करना और वितरण जैसे विभिन्न दृष्टिकोण के द्वारा शासन प्रणाली में लोगों को शामिल कर सकता है।
- सरकार के द्वारा विभिन्न ऑनलाईन लक्ष्यों की प्राप्ति को ये सुनिश्चित करेगा।
- कहीं से भी अपने दस्तावेज़ और प्रमाणपत्र को ऑनलाईन जमा करना लोगों के लिये यह संभव बनायेगा जिससे शारीरिक कार्य कम होगा।
- ई-हस्ताक्षर संरचना के द्वारा नागरिक अपने दस्तावेज़ों को ऑनलाईन हस्ताक्षरित करा सकते है।
- ई-अस्पताल के माध्यम से महत्वपूर्ण स्वास्थ्य परक सेवाओं को आसान बना सकता है जैसे ऑनलाईन रजिस्ट्रेशन, डॉक्टर से मिलने का वक्त लेना, फीस जमा करना, ऑनलाईन लक्षणिक जाँच करना, खून जाँच आदि।
- अर्जियों के जमा करने, प्रमाणीकरण प्रक्रिया, अनुमोदन और संवितरण के स्वीकृति के द्वारा राष्ट्रीय छात्रवृत्ति पोर्टल के माध्यम से लाभार्थी के लिये यह लाभ उपलब्ध कराता है।
- यह एक बड़ा मंच है जो अपने नागरिकों के लिये देशभर में सरकारी आर निजी सेवाओं के प्रभावशाली वितरण को आसान बनाता है।
- भारत नेट कार्यक्रम (तेज गति की डिजिटल हाइवे) देश के लगभ्झग 250,000 ग्राम पंचायतों को जोड़ेगा।
- डिजिटल इंडिया पहल में मदद के लिये बाहरी स्रोत नीति की भी एक योजना है। मोबाईल पर ऑनलाईन सेवावओं के बेहतर प्रबंधन के लिये जैसे वॉइस, डाटा, मल्टीमीडिया आदि, बीएसएनएल के अगली पीढ़ी का नेटवर्क 30 साल पुराने टेलिफोन एक्सचेंज को बदल देगा।
- फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक के लिये राष्ट्रीय केन्द्र फ्लेक्सिबल इलेक्ट्रॉनिक को बढ़ावा देने में मदद करेगा।
- पूरे दश में बीएसएनएल के द्वारा बड़े पैमाने पर वाई-फाई हॉटस्पॉट को फैलाने की योजना बनायी गयी है।
- कनेक्टिवीटी से जुडे सभी संबंधित मुद्दों को संभालने के लिये बॉडबैंड हाइवे है।
- सभी शहरों, नगरों और गाँवों में ब्रॉडबैंड की खुली पहुँच माऊस के एक क्लिक पर विश्व स्तरीय सेवा की उपलब्धता को मुमकिन बनाऐगी।

कार्यक्रम की झलकियां



टॉलिक के तत्वावधान में एमडीएल द्वारा दिनांक 20 मार्च 2019 को आयोजित हिन्दी संगोठी में उपस्थित बाएँ से श्री रामविचार यादव, टॉलिक सचिव (एचपीसीएल), डॉ. सुनीता यादव, उप निदेशक (कार्यान्वयन) हिन्दी शिक्षण योजना, श्री अविनाश वाजपेयी, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, रिचर्डसन क्रुडास, रियर एडमिरल ए के सक्सेना, नि (जनि), कैप्टन राजीव लठ, नि (पन. एवं भा. अभि.), कमोडोर राकेश आनन्द, सीएमडी (एमडीएल), श्री संजीव शर्मा, नि. (वित्त) कमोडोर टी. वी. थॉमस नि. (सयो. एवं का.), श्री राजेश सिंह, सहायक निदेशक (अनुवाद), श्री एम एल गुप्ता, सहयक निदेशक (प्रशिक्षण)



हिन्दी संगोष्ठी में दीप प्रज्वलित करते हुए सीएमडी कमोडोर राकेश आनन्द एवं अतिथिगण



हिन्दी संगोष्ठी में एमडीएल के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक कमोडोर राकेश आनन्द संबोधित करते हुए।

कार्यक्रम की झलकियां



हिन्दी पखवाड़ा 2018 में सीएमडी कमोडोर राकेश आनन्द अन्य निदेशगण सहित दीप प्रज्वलित करते हुए



हिन्दी पखवाड़ा 2018 के गायन स्पर्धा में उपस्थित निर्णायक गण सुश्री गीता सुनतकरी, श्री. एस. प्रधान, श्री. दिलीप महाडिक



हिन्दी पखवाड़ा के गायन स्पर्धा में सीएमडी स्वागत सम्बोधन देते हुए



हिन्दी पखवाड़ा के गायन स्पर्धा में उपस्थित श्रोतागण एवं प्रतिभागी



गायन स्पर्धा में गीत गाते हुए अधिकारी



गायन स्पर्धा में गीत गाते हुए कर्मचारी

कार्यक्रम की झलकियां



कोनसोल जनरल ऑफ बॉम्बे सुश्री सोनिया बर्ब्री का एमडीएल दौर 18 मार्च 2019



कोनसोल जनरल ऑफ बॉम्बे सुश्री सोनिया बर्ब्री सीएमडी कमोडोर राकेश आनंद और अन्य निदेशक गण के साथ सहित चर्चा करते हुए



एमडीएल के एमडीआरसी सभागार में दिनांक 26 दिसंबर 2018 को लातूर जिला के नेत्रहीन कलाकारों द्वारा हस्तकला का प्रदर्शनी करते हुए



लातूर जिला के नेत्रहीन कलाकारों के हस्तकला उत्पाद की खरीद करते हुए एमडीएल अधिकारी श्री अशोक शेल्हाल्कर

कार्यक्रम की झलकियां



6 फरवरी 2019 एमडीएल परिसर में आईटीआई चिकलधारा के छात्रों का औद्योगिक दौरा



आईटीआई चिकलधारा के छात्राओं का औद्योगिक दौरा के समय निदेशक कमोडोर टी वी थॉमस (समवाय योजना एवं कार्मिक) का सम्बोधन



कंपनी में आयोजित उत्पादकता सप्ताह के दौरान मुख्य वक्ता का पुष्पगुच्छ से स्वागत करते हुए सुश्री लीना मखवाना



उत्पादकता सप्ताह में उपस्थित अधिकारी एवं कर्मचारीगण

कार्यक्रम की झलकियां



148 वें सुरक्षा सप्ताह में उपस्थित सीएमडी और निदेशकगण



सुरक्षा सप्ताह के दौरान उच्च अधिकारीगण सुरक्षा शपथ लेते हुए



एमडीएल परिसर में विक्रेता विकास कार्यक्रम का आयोजन दिनांक 15.03.2019



हिन्दी दिवस 2018 के अवसर पर मुंबई विश्वविद्यालय के हिन्दी विभागाध्यक्ष डॉ. करुणा शंकर उपाध्या मुख्य अतिथि के रुप में स्वागत भाषण देते हुए। बाएँ से श्री. एस. के मल्लिक, मप्र (मा.सं.) कमोडोर टी वी थॉमस, नि (सयो एवं का) एरां अन्य अधिकारी

कार्यक्रम की झलकियां



एमडीसी में नवोन्नत और आईपीआर केंद्र का उद्घाटन करते हुए सीएमडी और निदेशक (जहाज निर्माण) 24 जनवरी 2019



एमडीसी में नवोन्नत और आईपीआर केंद्र में सम्बोधन भाषण देते हुए अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक कमोडोर राकेश आनन्द



न्हावा यार्ड में फ्लैग ऑफ कार्यक्रम में सीएमडी, कमोडोर राकेश आनन्द



न्हावा यार्ड में फ्लैग ऑफ कार्यक्रम में उपस्थित बाएँ से श्री डी आर कुलकर्णी, का.नि. (न्हावा), श्री पी एस शेनवाई, कानि (पी 15बी), श्री संजीव शर्मा, नि. (वित्त), रियर एडमिरल ए के सक्सेना, नि. (ज.नि.), नेवल अधिकारी एवं कमोडोर राकेश आनन्द, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक

कार्यक्रम की झलकियां



गणतंत्र दिवस 2019 के अवसर पर अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक कमोडोर राकेश आनन्द. केन्द्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल के परेड का निरीक्षण करते हुए।



खेरडे गाँव में सीएसआर अंतर्गत ग्राम विकास कार्यक्रम में एमडीएल के अधिकारीगण



फरवरी 2019 में आयोजित चेयरमैन्स ट्रॉफी क्रिकेट टूर्नामेंट के पुरूष विजेता टीम



फरवरी 2019 में आयोजित चेयरमैन्स ट्रॉफी क्रिकेट टूर्नामेंट के महिला विजेता टीम



एनआईपीएम का पुरस्कार प्राप्त करते हुए बाएँ से श्री संतोष कु. मल्लिक मप्र (मा.सं.), श्री. संजय मिश्रा, मुप्र (मा.सं.) कमोडोर राकेश आनंद, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक एवं निदेशक (सयो वं का) कमोडोर टी वी थॉमस



वित्तीय वर्ष 2018-19 के दौरान एमडीएल सीएसआर योजना के अंतर्गत वीजन रिस्टोरेशन परियोजना में 11000 व्यक्तियों का फ्री कैटेरैक्ट ऑपरेशन ठाणे और रायगढ जिला में किया गया इसके लिए इंडिया सीएसआर (हेल्थ केयर) पुरस्कार 2019 प्राप्त करते हुए डॉ. जे. एम. जांगीर, म.प्र. (प्रशासन एवं स्वदेशीकरण)

माझगांव डॉक शिपबिल्डर्स लिमिटेड
राष्ट्र के पोत निर्माता



परियोजना 75 के तीसरे पनडुब्बी "करंज" का जलावतरण



आईएनएस मैसूर