आत्मनिर्भर भारत अभियान को समर्पित विशेषांक

ई-पत्रिका अंक 2 अप्रैल 2020 - मार्च 2021 (संयुक्त अंक) वर्ष 12, अंक 22

संकल्प

भारत के दृढ़ भविष्य की ओर

आत्मनिर्भर भारत

सागर की अतल गहराई से, आकाश तलक लहराते हैं।
हम भारत के धातुकर्मी , धातु से सोना बनाते हैं ।।

मिनी रत्न, ISO 9001-2016 & AS 9100D, ISO 14001:2015,
ISO 45001:2018 कंपनी

मिशन

क्रांतिक मिश्र धातुओं, राष्ट्रीय सुरक्षा तथा सामरिक महत्व के
उत्पादों के अनुसंधान, विकास, निर्माण और आपूर्ति में
आत्मनिर्भरता हासिल करना

गुणवत्ता नीति

मिधानि सभी प्रयोज्य आवश्यकताओं को निरंतर पूरा करने वाले गुणवत्तायुक्त
धातु और मिश्र धातु के उत्पाद उपलब्ध करेगा।
मिधानि संगठन की कार्यक्षमता बढ़ाने
के लिए गुणवत्ता प्रबंधन प्रणाली की प्रभावशीलता में लगातार
सुधार करके ग्राहकों की संतुष्टि को बढ़ाने
के लिए प्रतिबद्ध है

संकल्प

आत्मनिर्भर भारत अभियान को समर्पित
मिधानि की छहमाही गृह पत्रिका का
संयुक्त अंक
वर्ष-12, अंक - 22 अप्रैल'20 - मार्च'21
ई-पत्रिका अंक 2

संपादक मंडल

संरक्षक

डॉ. संजय कुमार झा
अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक

परामर्शदाता

श्री एन. गौरी शंकर राव
निदेशक (वित्त)

श्री ए. रामकृष्ण राव
महाप्रबंधक (मानव संसाधन)

संपादक

डॉ. बी. बालाजी
उप प्रबंधक
हिंदी अनुभाग एवं निगम संचार

संपादन सहयोग

श्री वासुदेव
कनिष्ठ हिंदी अनुवादक

श्रीमती डी. वी. रत्न कुमारी
वरिष्ठ कार्यालय अधीक्षक

अपने लेख व सुझाव निम्नलिखित पते पर भेजें:
संपादक, संकल्प
मिश्र धातु निगम लिमिटेड,
कंचनबाग, हैदराबाद- 500058 (ते.रा.)
ई-मेल: b.balaji@midhani-india.in
फोन: 040-24184325
मोबाइल:8500920391, 9154004438

इस अंक में

शुभाशंसा ...02
संपादकीय ...05
उपलब्धियाँ ...06
गतिविधियाँ ...09
प्रतिभाग ...12
समारोह ...16
राजभाषा ...21

आवरण कथा
- आत्मनिर्भर भारत अभियान का आयोजन ..24
- एयरो मैग को डॉ. एस के झा का साक्षात्कार ..26

तकनीकी लेख
- बौद्धिक संपदा अधिकार..... ...29
- आर्मिरंग के उत्पादन में अग्रणी मिधानि ...32
- नियंत्रित उष्ण कार्य..... ...38
- मिधानि की क्रय प्रक्रिया और..... ...42
- भारत के एयरोस्पेस कार्यक्रम..... ...44

स्वास्थ्य लेख
- योग से स्वास्थ्य के प्रति आत्मनिर्भरता ...50

सामान्य लेख
- आत्मनिर्भरता से ही देश की प्रगति संभव ...54
- भारत की आत्मनिर्भरता विश्वगुरु बने ...56
- काम खुद करें देश को आत्मनिर्भर बनाएँ ...58
- अभियान नाम मात्र न रह जाए ...60

काव्यकुंज
- आगे देखिए होगा क्या ...33
- आत्मनिर्भर भारत ...37
- पाखंड ...53
- मेरे शहर की बेटियाँ ...55
- यह क्या हुआ ऋषभ ...57
- दो व्यंग्यिकाएँ ...59
- शमशान बस्ती हो गई ...59
- राष्ट्रगीत ...66

सांस्कृतिक लेख
- महान भारत वर्ष ...61

पुस्तक परिचय
- आनंद मठ ...65

लघुकथा
- माँ के आठ झूठ ...67

चित्र-दीर्घा
- मिधानि के 47वें स्थापना दिवस के आकर्षक क्षण ...68

पत्रिका केवल आंतरिक वितरण एवं राजभाषा के प्रचार-प्रसार के लिए निःशुल्क है।
पत्रिका में प्रकाशित विचार लेखकों के अपने हैं। इनसे संपादक मंडल या मिधानि प्रबंधन का सहमत होना आवश्यक नहीं है।

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक की कलम से....

नमस्कार मित्रो,

सर्वप्रथम मैं आपके स्वस्थ जीवन की कामना करता हूँ। पिछले लगभग डेढ़ वर्ष से हम कोविद-19 की महामारी से त्रस्त हैं। इस कठिन परिस्थिति में मैं आपके साथ खड़ा हूँ। मिधानि प्रबंधन ने आपके स्वास्थ्य के लिए उत्तम सुविधाएँ उपलब्ध कराई हैं। मुझे विश्वास है कि आवश्यकता पड़ने पर इन सुविधाओं का आपको अवश्य लाभ होगा। मैं आप सबको विश्वास दिलाना चाहता हूँ कि मिधानि प्रबंधन अपने मानव संसाधन को सबसे महत्वपूर्ण पूंजी मानता है। आपके कल्याण के लिए यह हमेशा तत्पर है और रहेगा।

सामरिक क्षेत्र को मिश्र धातुओं के लिए आत्मनिर्भर बनाने की राह में हमने पूरे समर्पण के साथ 47 वर्ष पूरे किए हैं। हम निरंतर प्रगति कर रहे हैं। कोरोना की संकट की घड़ी में भी हमने अपने कोरोबारी लक्ष्य को पूरा किया है। इसके लिए आप सभी बधाई के हकदार हैं। आप सबको बधाई।

हिंदी संविधान सम्मत राजभाषा है। संविधान ने इसे संघ के सभी प्रकार के प्रशासनिक कार्यों के लिए अंगीकार किया है। केंद्रीय सरकार के अधीनस्थ सभी कार्यालयों में हिंदी के प्रयोग पर बल दिया जाता है। किंतु इसमें काम करने का दबाव किसी पर भी नहीं है, कुछ मामलों में अनिवार्यता अवश्य है। हमारी उच्च शिक्षा व तकनीकी शिक्षा अंग्रेजी के माध्यम से होने के कारण भी हम अपने कार्यालय का कामकाज अंग्रेजी में करते रहे हैं। कदाचित, दबाव के न होने के कारण और काम की परिचित व आसान पद्धति को अपनाने के स्वभाव के कारण हम अधिकतर काम अंग्रेजी में करने के आदी होते चले गए हैं। किंतु अब स्थिति बदल रही है। मिधानि में हिंदी में मौलिक कामकाज करने की स्थिति में परिवर्तन आ रहा है। हमारे अधिकारीगण हिंदी में काम करने में रुचि ले रहे हैं। उत्पादन की तरह ही राजभाष कार्यान्वयन में भी हम अपने कदम निरंतर आगे बढ़ा रहे हैं।

हमें अपने स्वास्थ्य का ध्यान स्वयं रखना है, कंपनी के उत्पादन को गति देनी है और साथ ही राजभाषा का प्रचार-प्रसार करने का दायित्व भी निभाना है। आपकी यह गृह पत्रिका "संकल्प" इन तीनों क्षेत्रों का प्रतिनिधित्व कर रही है। इस पत्रिका के माध्यम से मैं आप सबके स्वास्थ्य की मंगलकामना करता हूँ। आप सबकी भविष्य की योजनाएं मूर्त रूप धारण करें, कंपनी नई ऊंचाइयों को छुएं, आप और आपके परिवार के सभी सदस्य सुरक्षित, स्वस्थ व प्रसन्न रहें।

हमने इस दौरान अपने परिचितों, परिवार के सदस्यों और साथियों को अकस्मात खोया है। मैं उनके प्रति श्रद्धा सुमन अर्पित करता हूँ।

जय हिंद! जय हिंदी!!

संजय कुमार झा

डॉ. संजय कुमार झा

निदेशक वित्त की कलम से....

नमस्कार मित्रो,

सर्वप्रथम मैं आपके और आपके परिवारजनों के उत्तम स्वास्थ्य की मंगलकामना करता हूँ। जिस तरह हम पिछले लगभग डेढ़ वर्ष से कोविड-19 महामारी से संघर्ष कर रहे हैं, इसने हमें सामूहिक रुप से किसी भी समस्या का आत्मनिर्भरता के साथ सामना करने की शक्ति प्रदान की है। हमने अपने उद्यम में कोविड-19 दिशानिर्देशों का सामूहिक अनुपालन सुनिश्चित करके कोविड-19 के मामलों को बढ़ने से रोका है और उत्पादन के निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त करने की ओर भी कदम बढ़ाए हैं।

इसी तरह के सामूहिक प्रयास हम राजभाषा कार्यान्वयन की दिशा में भी कर रहे हैं। इस कठिन परिस्थिति में भी मिधानि में उत्पादन में निरंतर प्रगति के साथ-साथ राजभाषा कार्यान्वयन का कार्य भी निर्बाध रूप से किया जा रहा है। हम अपने उद्यम में हिंदी कार्यशालाओं और हिंदी भाषा प्रशिक्षण का आयोजन ऑनलाइन माध्यम से कर रहे हैं। हिंदी दिवस के अवसर पर उद्यम के सभी कर्मचारियों के लिए विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन भी ऑनलाइन माध्यम से कराया गया।

मुझे यह बताते हुए हर्ष हो रहा है कि हम मिधानि की छमाही गृह पत्रिका 'संकल्प' का 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' को समर्पित संयुक्त विशेषांक भी डिजिटल रूप में प्रकाशित करने जा रहे हैं। इस महामारी के बीच भी 'संकल्प' का प्रकाशन इस बात का प्रमाण है कि हमारे कर्मचारी राजभाषा कार्यान्वयन के प्रति कितने सजग हैं। पत्रिका के सफल प्रकाशन में योगदान देने वाले सभी लेखक और हिंदी अनुभाग निसंदेह इस कार्य के लिए बधाई के पात्र हैं।

मैं आप सभी से आग्रह करना चाहूँगा कि आप अपनी परिवारिक जिम्मेदारियों और अपने मित्र व सहकर्मियों के स्वास्थ्य का ध्यान रखते हुए नियमित रूप से मास्क पहनिए, शारीरिक दूरी बनाए रखिए, समय-समय पर हाथ सेनिटाइज कीजिए व हाथ धोइए।

आशा है आप सभी स्वयं के स्वास्थ्य का ध्यान रखते हुए उत्पादन व हिंदी के लिए इसी समर्पण भाव से कार्य करते रहेंगे। पुन: आपके और आपके परिवारजनों के स्वास्थ्य की मंगलकामनाएँ करता हूँ।

जय हिंद! जय हिंदी!!

गौरीशंकर

एन. गौरी शंकर राव

महाप्रबंधक (मानव संसाधन) की कलम से....

नमस्कार मित्रो,

मैं आशा करता हूँ कि आप और आपका परिवार स्वस्थ व प्रसन्न होंगे। कोविड महामारी ने हमारे कामकाज में बहुत-सारी चुनौतियां उत्पन्न कर दी हैं। एक तरफ हम अपने कर्मचारियों को बेहतर चिकित्सा सुविधा उपलब्ध कराने के लिए प्रमुख अस्पतालों के साथ टाई-अप कर रहे हैं और औषधियों का किट, मास्क, सेनिटाइजर, फेस शील्ड आदि आवश्यक वस्तुओं का वितरण कर रहे हैं तो दूसरी ओर उद्यम में राजभाषा कार्यान्वयन को गति प्रदान करने के लिए विभिन्न पहल भी कर रहे हैं। जैसे-हिंदी में दैनिक कामकाज करने के लिए नकद प्रोत्साहन योजना, हिंदी में तकनीकी लेखन को बढ़ावा देने के लिए तकनीकी पुस्तक लेखन योजना, प्रत्येक माह की 15 तारीख को हिंदी दिवस के रूप में मनाना, अधिकारियों के 'मैट' में हिंदी कार्यान्वयन के लिए अनिवार्य 5 अंकों का निर्धारण, हिंदी दिवस तथा विश्व हिंदी दिवस जैसे समारोह का आयोजन आदि।

उद्यम की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए प्रशिक्षण की व्यवस्था की जाती है। मिधानि में अन्य प्रशिक्षणों के साथ-साथ हिंदी भाषा प्रशिक्षण नियमित रूप से संचालित किया जा रहा है और कर्मचारियों को हिंदी में कार्यालयीन कामकाज करने में होने वाली झिझक को दूर करने के लिए हिंदी कार्यशालाओं का भी नियमित आयोजन किया जा रहा है।

मुझे यह जानकर अति प्रसन्नता हो रही है कि इसी दिशा में एक कदम आगे बढ़ाते हुए हम मिधानि की छमाही गृह पत्रिका 'संकल्प' का 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' को समर्पित डिजिटल संयुक्त विशेषांक प्रकाशित करने जा रहे हैं। इस पत्रिका में आपको आत्मनिर्भर भारत के लिए मिधानि के योगदान की झलक देखने को मिलेगी। इसके साथ ही कर्मचारियों द्वारा हिंदी में लिखे गए तकनीकी लेख, स्वास्थ्य लेख, कविताएं, सांस्कृतिक लेख भी आपका ज्ञानवर्धक करेंगे।

उद्यम का राजभाषा प्रभारी होने के नाते मैं आप सभी से आग्रह करता हूँ कि आप इस अंक को पढ़ें और अपनी प्रतिक्रियाओं से हमें अवगत कराएं। इससे हम पत्रिका के आगामी अंकों को और बेहतर बनाने में सक्षम होंगे। आप सबके उत्तम स्वास्थ्य की कामना करता हूँ।

जय हिंद! जय हिंदी!!

ए. रामकृष्ण राव

सकारात्मक भाषा से सकारात्मक संवाद

"जान है तो जहान है, दिल है तो आरज़ू भी है। / इशक़ भी हो रहेगा फिर जान अभी बचाइए।।"- सऊद उस्मानी

प्राकृतिक विपदाओं की तरह ही कोविद-19 की विपदा मानव समाज पर संकट लेकर प्रकट हुई है। लेकिन इतिहास साक्षी है कि कठिन परिस्थितियों ने हमेशा मानव जाति को संकट से निपटने और उससे उभरने की शक्ति प्रदान की है। पूर्व में आयी इसी तरह की विपदाओं (सार्स, इबोला, एच1एन1, इक्वाइन फ्लू आदि) से मानव ने सीखा है कि एकजुट होकर ही इन महामारियों से उत्पन्न समस्याओं का समाधान खोजा जा सकता है। विश्व के साधन संपन्न व बौद्धिक संपदा वाले देशों ने कोविद-19 के टीके की खोज में अपनी सारी ताकत लगा दी। भारत उनमें से एक है। सफल होने के बाद टीकाकरण में एक-दूसरे की मदद करने लगे हैं। इससे विश्व में एक सकारात्मकता का माहौल बन रहा है।

कोविद-19 महामारी पिछली महामारियों की तुलना में थोड़ा अधिक सावधान, सतर्क व विवेकशील बनने की समझ की दरकार रखती है, क्योंकि यह महामारी व्यक्ति को न केवल शारीरिक रूप से बल्कि मानसिक रूप से भी कमजोर कर रही है। जानकार बता रहे हैं कि कोविड-19 महामारी के कारण जन सामान्य पर मनोवैज्ञानिक और सामाजिक प्रभाव पड़ा है। इसने सबसे अधिक प्रभावित मानव समाज के उस समूह को किया है जो अपने क्रियाकलाप समूह में करता है। जैसे कि बच्चे, स्कूल-कॉलेज के छात्र, उत्पादन संयंत्रों में काम करने वाले कामगार और स्वास्थ्य कार्यकर्ता। इनमें तनाव, चिंता और अवसाद के लक्षण विकसित हो रहे हैं। सामाजिक दूरी और सुरक्षा उपायों ने लोगों के बीच संबंधों और दूसरों के प्रति उनकी सहानुभूति की भावना को भी प्रभावित किया है।

हम रोज समाचारों में देख-पढ़ रहे हैं कि परिवार के सदस्य इस महामारी की चपेट में आ रहे हैं और उस परिवार का कोई वृद्ध या बालक अनाथ हो रहा है। स्वास्थ्य सुविधाओं की व्यवस्था के अलावा इन अनाथों की यथासाध्य व यथासमय शारीरिक व मानसिक सुरक्षा की व्यवस्था करना भी आवश्यक है। ऐसे समय में दवाई-कड़ाई के साथ-साथ संवाद स्थापित करना बेहद जरूरी है। सकारात्मक शब्दावली से युक्त भाषा से सकारात्मक संवाद स्थापित किया जा सकता है। महामारी के प्रति जागरुकता के प्रसार में भाषा ने अहम भूमिका निभाई है। विभिन्न सोशल मीडिया व समाचार माध्यमों से लोगों को जागरुक करने का काम बड़ी सूझबूझ के साथ किया गया। संवेदनशील भाषा का प्रयोग कर कोविद-19 से बचाव के उपाय संप्रेषित किए गए। मातृभाषा में किया गया संवाद व्यक्ति को मानसिक रूप से संतोष प्रदान कर सकता है। इसीलिए इस संकट की घड़ी में अपने परिजनों के साथ अपनी मातृभाषा में संवाद करना चाहिए। उन्हें मानसिक स्तर पर शक्ति प्रदान की जानी चाहिए। इस समय हमारा सबसे बड़ा लक्ष्य मानव समाज के शारीरिक व मानसिक स्वास्थ्य के प्रति चिंतन और उसका क्रियान्वयन होना चाहिए। निः संदेह, इस महान लक्ष्य के सफल क्रियान्वयन के लिए भाषा प्रमुख भूमिका निभाएगी।

अपनी भाषा में संवाद स्थापित करने की पहल का परिणाम है मिधानि की यह गृह पत्रिका "संकल्प"। मुझे यह बताते हुए अपार हर्ष हो रहा है कि "संकल्प" का यह नवीनतम वार्षिक अंक 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' को समर्पित है। इसमें शामिल तकनीकी, स्वास्थ्य, सामान्य और सांस्कृतिक लेख भारत की आत्मनिर्भरता को चिह्नित तो करते ही हैं साथ में पाठक के साथ स्थापित करेंगे सकारात्मक संवाद। आशा है पत्रिका में प्रकाशित सामग्री से आपका सफल संवाद हो सकेगा जिससे आपको बौद्धिक व मानसिक संतोष प्राप्त होगा। सभी लेखकों के प्रति आभार। आप सबके कुशल क्षेम की कामना करते हुए.....

"हर कोई कह रहा है,'जो होता है, होता है अच्छे के लिए '
हर कोई इस होने से नाखुश है शायद।
पर, नाखुश रहने से काम चल नहीं सकता,
और इंसान एक-दूसरे से बात किए बिना जी नहीं सकता।"

डॉ. बी. बालाजी

शुद्ध निकेल वायर का विकास और आपूर्ति

मिधानि ने 99.6% से बेहतर शुद्धता के साथ 0.16 मिमी निकेल वायर का विकास और आपूर्ति की, जो कोविड-19 रोगियों के लिए मैसर्स बीईएल द्वारा उत्पादित "क्रिटिकल कोर वेंटिलेटर" से संबंधित ऑक्सीजन सेंसर के निर्माण के लिए अत्यंत आवश्यक था। लॉकडाउन अवधि के दौरान भी सामग्री का विकास और आपूर्ति मिधानि द्वारा पहली बार 96 घंटों के भीतर की गई थी। मिधानि की आपूर्ति ने महत्वपूर्ण कच्चे माल का एक स्वदेशी स्रोत स्थापित करने में मदद की है जो अन्यथा मेसर्स पॉलीफिल, स्विट्जरलैंड से आयात किया जा रहा था। यह आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण से देश और मिधानि के लिए विशेष उपलब्धि है।

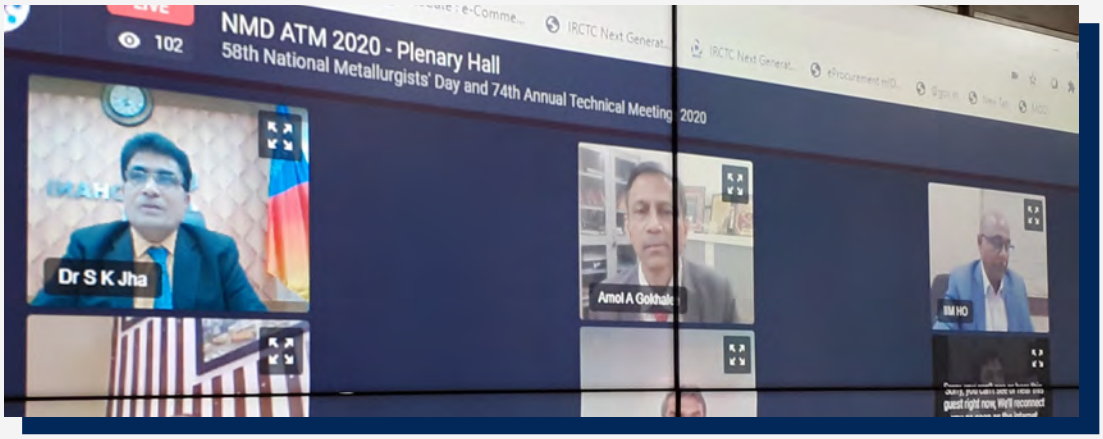
अनुशंसा प्रमाणपत्र

दाएं से बाएं: डॉ. संजय कुमार झा, सीएमडी, मिधानि; डॉ जी सतीश रेड्डी, सचिव, डीडी (आर एंड डी) और अध्यक्ष, डीआरडीओ; डॉ. दशरथ राम, डीएस और निदेशक, डीआरडीएल; एमएसआर प्रसाद, डीएस, डीजी, एम एंड एसएस; वी. राजशेखर, वीएसएम, निदेशक, डीएमडीई; पैट्रिक डी'सिल्वा, परियोजना निदेशक, एलआरएसएएम; चंद्रशेखर माहेश्वरी, पूर्व परियोजना निदेशक, एलआरएसएएम

मिधानि को एलआरएसएएम मिसाईल के उत्पादन में अमूल्य योगदान के लिए डीआरडीएल से अनुशंसा प्रमाणपत्र प्राप्त हुआ। 14.02.2021 को भारतीय नौसेना को मिसाईलों की रवानगी के अवसर पर डॉ. जी सतीश रेड्डी, सचिव, रक्षा निदेशक (अनुसंधान एवं विकास), तथा अध्यक्ष, डीआरडीओ ने डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि को यह प्रमाणपत्र प्रदान किया। डॉ. रेड्डी ने मिधानि के उत्पादों की प्रशंसा की और कहा कि सामरिक धातुओं को उपलब्ध करके मिधानि भारत को आत्मनिर्भर बनाने में बहुत बड़ी भूमिका निभा रहा है।

सीएमडी मिधानि को आईआईएम टाटा गोल्ड मेडल

मिधानि परिवार के सभी सदस्यों के लिए गर्व का क्षण



डॉ. संजय कुमार झा, सीएमडी, मिधानि ने अपना यह 'आईआईएम टाटा गोल्ड मेडल' अवार्ड भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए अमूल्य योगदान दे रहे मिधानि के सभी कर्मचारियों को समर्पित किया

दिनांक 24.02.2021 को 58वें राष्ट्रीय धातुकर्मी दिवस और 74वीं वार्षिक तकनीकी बैठक 2020 के अवसर पर भारतीय धातु संस्थान तथा आईआईटी मुंबई द्वारा वर्चुअली आयोजित अवार्ड समारोह में डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि को 'आईआईएम टाटा गोल्ड मेडल अवार्ड' से सम्मानित किया गया। डॉ. झा ने मिधानि के वरिष्ठ अधिकारियों के साथ अवार्ड समारोह में भाग लिया। एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त) और डॉ. उपेंदर वेन्नम भी इस अवसर पर उपस्थित रहे।

डॉ. एस के झा को यह प्रतिष्ठित पुरस्कार भारतीय धातु संस्थान द्वारा वर्ष 2020 के लिए भारत में धातुकर्म विज्ञान के क्षेत्र में उनके उत्कृष्ट योगदान के लिए प्रदान किया गया है। डॉ. झा होमी भाभा राष्ट्रीय संस्थान से इंजीनियरिंग में डॉक्टर ऑफ फिलॉसफी (पीएचडी) हैं। उन्हें विभिन्न ग्रेड की परमाणु सामग्री, "ऊष्ण कार्य के लिए कठिन" मिश्र धातु के प्रसंस्करण में तकनीकी नवाचार करने की उपलब्धि हासिल है। उन्होंने संलयन प्रौद्योगिकी के विकास के लिए उपयोग की जाने वाली दो भिन्न धातुओं का सतत अनुकरण और प्रतिरूपण किया है। उन्होंने हल्के लड़ाकू विमान और पीएसएलवी अनुप्रयोगों के लिए विभिन्न आकारों में टाइटेनियम अर्ध मिश्र धातु और पूर्ण मिश्र धातु ट्यूब भी विकसित किए हैं। उनकी इस उपलब्धि पर मिधानि परिवार के सदस्य हर्ष व्यक्त करते हैं।

एफटीसीसीआई और स्कॉच अवार्ड

एफटीसीसीआई अवार्ड:

दिनांक 23.01.2021 को केएलएन प्रसाद ऑडिटोरियम, एफटीसीसीआई, हैदराबाद में आयोजित एफटीसीसीआई उत्कृष्टता अवार्ड समारोह में मिधानि को (1) औद्योगिक उत्पादकता में उत्कृष्टता और (2) अनुसंधान एवं विकास में उत्कृष्टता की दो श्रेणियों के अंतर्गत एफटीसीसीआई अवार्ड से सम्मानित किया गया।

ये पुरस्कार श्री के टी रामा राव, माननीय उद्योग, एमए एवं यूडी, आईटी, ई एवं सी मंत्री, तेलंगाना सरकार के करकमलों से उद्यम के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक डॉ. संजय कुमार झा और निदेशक (वित्त) श्री एन. गौरी शंकर राव, ने ग्रहण किए।

"औद्योगिक उत्पादकता में उत्कृष्टता" के लिए पुरस्कार ग्रहण करते हुए डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक

"अनुसंधान एवं विकास में उत्कृष्टता" के लिए पुरस्कार ग्रहण करते हुए श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त)

स्कॉच अवार्ड:

दिनांक 20.02.2021 को आयोजित 71वें स्कॉच समिट में मिधानि ने "निगम उत्कृष्टता" श्रेणी के अंतर्गत "मिधानि में उत्पाद एवं प्रक्रिया का आधुनिकीकरण और विविधिकरण" के लिए 'स्कॉच ऑर्डर ऑफ मेरिट' तथा 'स्कॉच गोल्ड अवार्ड' प्राप्त किया। स्कॉच समूह सामाजिक-आर्थिक मामलों पर शोध व समाधान प्रस्तुत करने वाला प्रमुख संगठन है। यह संगठन फॉर्च्यून-500 कंपनियों, राज्य के स्वामित्व वाले उद्यमों, सरकार, एसएमई और समुदाय-आधारित संगठनों के साथ जुड़ा हुआ है।

सार्वजनिक शौचालय परिसर का निर्माण

भारत सरकार द्वारा स्वच्छ भारत पहल के अंतर्गत, निगम सामाजिक उत्तरदायित्व के अंतर्गत निर्मित सार्वजनिक शौचालय परिसर (पुरुषों और महिलाओं के लिए) का उद्घाटन 08 अगस्त, 2020 को डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि द्वारा किया गया। आसपास के वातावरण को साफ सुथरा रखने और खुले में शौच को खत्म करने के उद्देश्य से यह शौचालय कंचनबाग पुलिस स्टेशन की सीमा के भीतर स्थित है। कोविड-19 महामारी के बीच, इस तरह की सुविधा अच्छी स्वच्छता प्रथाओं को बढ़ावा देने में मदद करेगी। इसमें पूरे नल ऑटो फ्लशिंग तकनीक के साथ सेंसर नल हैं।

आत्मनिर्भर अभियान के अंतर्गत कौशल विकास कार्यक्रम

मिधानि के अतिथि गृह किचन स्टाफ के लिए 'निपुण 2020' नामक मुफ्त ऑनलाइन प्रशिक्षण कार्यक्रम की एक श्रृंखला का वर्चुअली आयोजन किया गया। इस कार्यक्रम का आयोजन व्यवसायिक प्रशिक्षक और शेफ हरीश मधुरकवि, सहायक प्रोफेसर, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टूरिज्म एंड हॉस्पिटैलिटी मैनेजमेंट (एनआईटीएचएम) गच्चीबोवली, हैदराबाद और श्री सरीश मधुरकवि, तकनीकी भागीदार और प्रबंध निदेशक मैसर्स लीडवन डिजिटल प्राइवेट लिमिटेड, हैदराबाद के समन्वय में किया गया था। विभिन्न ई-मॉड्यूल जैसे सेल्फ-ग्रूमिंग, हाइजीन एवं क्लीनलीनेस, कुकिंग एटिकेट्स, डाइनिंग एटिकेट्स, रूम सर्विसेज और इवेंट कोऑर्डिनेशन पर गेस्ट रिलेशंस और फैसिलिटी प्लानिंग पर क्रमशः 13 और 30 अगस्त 2020 को वर्चुअल ऑनलाइन सत्रों की एक श्रृंखला आयोजित की गई।

प्रशिक्षण कार्यक्रम का शुभारंभ और उद्घाटन श्री ए. रामकृष्ण राव, म.प्र. (मा. संसा.) और श्री एस. नरसिंग राव अ.म.प्र. (प्रशासन) द्वारा किया गया। 05 सितंबर 2020 को समापन समारोह आयोजित किया गया। समारोह के मुख्य अतिथि डॉ संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक रहे। उनके कर कमलों से प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र दिए गए।

नई स्लैग मेल्टिंग फर्नेस की कमीशनिंग

इलेक्ट्रो स्लैग रिफाइनिंग (ईएसआर) फर्नेस में, उच्च शुद्धता और सूक्ष्म संरचना के साथ विभिन्न स्टील्स और निकल अलॉय का उत्पादन करने के लिए एक इंजीनियर्ड स्लैग का उपयोग किया जा रहा है। ईएसआर स्लैग की उच्च मांग को पूरा करने के लिए, मिधानि ने 600 किलोग्राम क्षमता के साथ एक नया स्लैग मेल्टिंग फर्नेस स्थापित किया है। 16.11.2020 को नई फर्नेस सफलतापूर्वक स्थापित और कमीशन कर दी गई है। इससे पहले मिधानि महत्वपूर्ण अलॉय के निर्माण के लिए ईएसआर स्लैग का आयात कर रही थी।

सुपरफर 800 (अलॉय 800) एसजी ट्यूब्स रवाना

मिधानि तथा एनएफसी द्वारा संयुक्त रूप से दीर्घ लंबाई वाले मिश्र धातु 800 ट्यूब विकसित किए गए जिनका उपयोग भारी जल परमाणु ऊर्जा संयंत्र के भाप जनरेटर में किया जाता है।

15 फरवरी 2021 को, इन ट्यूबों की पहली खेप को डॉ. एस के झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि, डॉ. दिनेश श्रीवास्तव, अध्यक्ष और सीई, एनएफसी, और एनपीसीआईएल और भेल के गणमान्य व्यक्तियों की उपस्थिति में सौंपा गया और झंडी दिखाकर रवाना किया गया।

डिजिटल कक्षा का उद्घाटन

दिनांक 05.03.2021 को डॉ. एस के झा, सीएमडी, मिधानि ने बीपीडीएवी स्कूल, कंचनबाग, हैदराबाद में डिजिटल कक्षा का उद्घाटन किया। डिजिटल शिक्षा को बढ़ावा देने के लिए मिधानि द्वारा सीएसआर के अंतर्गत इसे प्रायोजित किया गया। इसमें टाटा क्लास ऐज कार्यान्वयन सहभागी है। श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त) तथा श्री ए. रामकृष्ण राव भी इस अवसर पर उपस्थित रहे। टाटा क्लास ऐज द्वारा अध्यापकों के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम भी आयोजित किया गया। स्कूल में डिजिटल कक्षा की व्यवस्था करने पर स्कूल के प्रधानाचार्य सहित अध्यापकों ने मिधानि प्रबंधन के प्रति आभार व्यक्त किया।

स्वदेशी निर्मित इम्पेलर्स रवाना

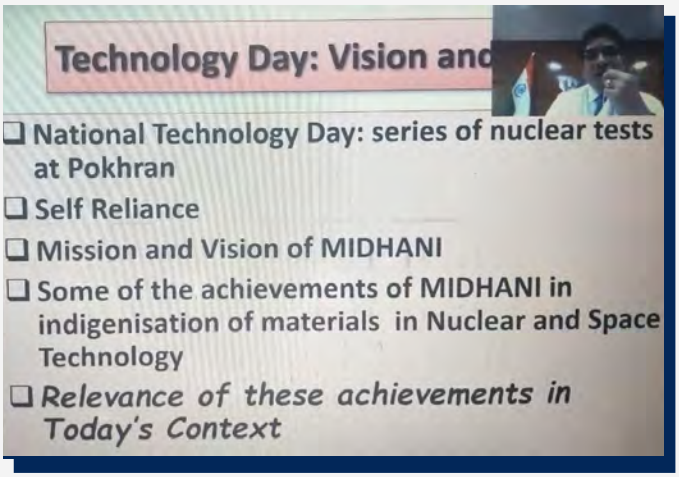
दिनांक 16.03.2021 को यूरेनियम प्रक्रिया के लिए निकल सुपर अलॉय "सुपरनी 600" से निर्मित स्वदेशीकृत इम्पेलर्स हरी झंड़ी दिखाकर 'यूरेनियम कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड' (यूसीआईएल) को रवाना किए गए। डॉ. एस के झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त) तथा श्री एम एस राव, महाप्रबंधक, यूसीआईएल ने अपनी उपस्थिति से इस कार्यक्रम को सुशोभित किया। इस अवसर पर श्री डी गोपीकृष्णा, म.प्र. (उ. एवं वि.), श्री देबाशीष दत्त, म.प्र. (पीएमओ), श्री ए के शर्मा, अ.म.प्र. (पीपीसी), श्री एस के द्विवेदी, अ.म.प्र. (एसबीडी), श्री पी बाबू, अ.म.प्र. (विपणन) भी उपस्थित रहे।

डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि श्री एम एस राव, महाप्रबंधक, यूसीआईएल को स्वदेशीकृत इम्पेलर्स सौंपते हुए

हाई टेम्प्रेचर अलॉय की पहली खेप रवाना

20 मार्च 2021 को मिधानि ने स्वदेशी कावेरी ड्राई इंजन प्रोग्राम पावरिंग स्वचालित कोम्बेट एरिअल वेहिकल (यूसीएवी) के लिए हाई टेमप्रेचर अलॉय की अपनी पहली खेप को रवाना किया। पहले बैच की आपूर्ति को श्री एपीवीएस प्रसाद, सीई, (सीईएमआईएलएसी), डीआरडीओ तथा डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि द्वारा मिधानि से रवाना किया गया। इस खेप में उड़नयोग्यता प्रमाणन आवश्यकताओं में पूर्ण रूप से योग्य निकेल बेस सुपरअलॉय (सुपरनी 263ए) और टाईटेनियम अलॉय (टाईटन 31ए) फोर्ज्ड बार्स शामिल थी। यह सामाग्री इंजन के विभिन्न वर्ग I और वर्ग II भागों के लिए उपयोगी है। 75% स्वदेशीकरण के साथ इस सामग्री का निर्माण किया गया है। इस अवसर पर बात करते हुए मिधानि के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक ने अद्भुत प्रयास के लिए मिधानि टीम को बधाई दी और उड़नयोग्यता प्रमाणन एजेंसी के श्री बी साहा, आरडी, आरसीएमए(एम) हैदराबाद तथा इस आपूर्ति को जल्द-से-जल्द भेजने के लिए श्री जगनेश, आरडी, एक्यूए (जीडब्ल्यू एवं एम), के असाधारण सहयोग के लिए धन्यवाद दिया। सीई, सीईएमआईएलएसी ने स्वदेशी सामग्री के लिए उपयोगकर्ताओं से सामग्री के जीवनकाल के आंकडे प्राप्त करने की आवश्यकता पर जोर दिया ताकि वायु सेना में स्वदेशीकरण को बढ़ाया जा सके।

रि-स्टार्ट पर सम्मेलन



11 मई, 2020 को राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस के अवसर पर प्रौद्योगिकी, विकास बोर्ड, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार और भारतीय उद्योग परिसंघ (सीआईआई) के साथ ग्लोबल इनोवेशन एंड टेक्नोलॉजी एलायंस (जीआईटीए) के सहयोग द्वारा रि-स्टार्ट - 'विज्ञान, प्रौद्योगिकी और अनुसंधान के अंतरण से अर्थव्यवस्था रिबूट' विषय पर आयोजित एक डिजिटल सम्मेलन में डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, मिधानि मुख्य वक्ता के रूप में शामिल हुए।

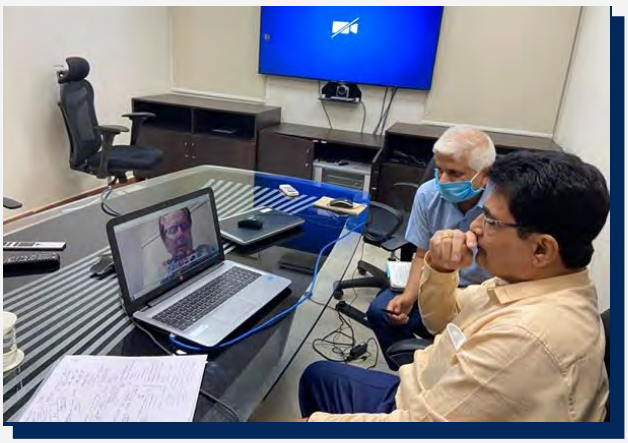
डॉ. झा ने "उन्नत सामग्री - नए प्रौद्योगिकी क्षितिज" विषय पर अपने विचारों से सदस्यों का ज्ञानवर्धन किया। सम्मेलन में मुख्य अतिथि के रूप में भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण और पृथ्वी विज्ञान मंत्री डॉ हर्षवर्धन ने भाग लिया और विषय से संबंधित अपने विचार व्यक्त किए।

एमएसएमई कॉन्कलेव

21.05.2020 को माननीय रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह की अध्यक्षता में आयोजित भारतीय रक्षा निर्माण सोसाइटी (एसआईडीएम), एमएसएमई कॉन्कलेव में डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि तथा वरिष्ठ अधिकारियों ने वीडियो कोंफ्रेंसिंग के माध्यम से भाग लिया।

उद्योग इंटरएक्टिव वेबिनार

2 जून 2020 को पीएचडीसीसीआई, नई दिल्ली द्वारा आयोजित 'रक्षा विनिर्माण में महत्वपूर्ण और सामरिक सामग्रियों के स्वदेशीकरण' पर उद्योग इंटरएक्टिव वेबिनार में डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि ने पैनलिस्ट के रूप में भाग लिया। कार्यक्रम की अध्यक्षता श्री राज कुमार, आईएएस, सचिव, डीपी, रक्षा मंत्रालय, भारत सरकार ने की। श्री डी. गोपी कृष्णा, स.म.प्र. (वाणिज्यिक), मिधानि ने भी वेबिनार में भाग लिया।



एयरो इंडिया 2021

3 फरवरी से 5 फरवरी 2021 तक बेंगलुरु में एयरो इंडिया 2021 के 13वें संस्करण में मिधानि ने "आत्मनिभर भारत अभियान" और "मेक इन इंडिया" पर जोर देते हुए एयरोस्पेस और अन्य सामरिक क्षेत्रों के लिए स्वदेशीकृत उत्पादों की विविध श्रृंखला प्रदर्शित की। मिधानि के मुख्य स्टॉल पर प्रदर्शित किए गए कुछ उत्पादों में इंवेस्टमेंट कास्टिंग वाल्व, टाईटेनियम एचपीसी डिस्क, एमआई 17 हेलीकॉप्टर आर्मरिंग पैनल्स, फास्टनर्स, अलग-अलग अलॉय की रिंग्स और बार्स आदि थे। अपने विभिन्न उत्पादों को प्रदर्शित करने के लिए मिधानि ने पहली बार किनोमो 3डी होलोग्राफिक डिस्प्ले का उपयोग किया। किनोमो 3डी होलोग्राफिक डिस्प्ले में, प्रोजेक्शन यूनिट ऐसे चित्र बनाता है जो दर्शकों को अंतरिक्ष में तैरते 3डी होलोग्राम के रूप में दिखाई देते हैं। विभिन्न विशिष्ट एयरक्राफ्ट तथा सुपर अलॉय की क्रांतिक सामग्री और घटकों का स्वदेशीकरण,टाईटेनियम अलॉय तथा विशेष स्टील के लिए मिधानि के योगदान को 3डी डिस्प्ले के माध्यम से रेखांकित किया गया।

मिधानि के स्टाल पर माननीय रक्षा मंत्री का आगमन

3 डी होलोग्राफिक डिस्प्ले के माध्यम से प्रदर्शित किए गए प्रमुख उत्पाद हैं - एयरो इंजन के लिए एचपीसी डिस्क के 5 चरण, तेजस, जगुआर, सुखोई, एमआईजी एयरक्राफ्ट हेतु आपूर्ति की जा रही एयरो सामग्री, एमआई-7 हेलीकॉप्टरों के लिए आर्मरिंग सॉल्यूशंस, टर्बो इंजन के लिए एचपीटी डिस्क, जीएसएलवी और पीएसएलवी के लिए विभिन्न घटक, 450 किलोग्राम बम शैल, टाइटेनियम सीवाटर फिल्टर, टाइटेनियम ओएलएफ, भाभा कवच, बुलेट प्रूफ हेलमेट बख्तरबंद वाहन, टी-90 और टी -72 टैंकों के लिए घटक।

किलोग्राम बम शैल, टाइटेनियम

इंडिया पवेलियन की थीम "रोटरी विंग प्लेटफॉर्म" के क्रम में,मिधानि ने 3डी होलोग्राफिक डिस्प्ले के साथ एमआई 17 हेलीकाप्टर मॉडल को प्रदर्शित किया, जिसमें एमआई 17 के लिए मिधानि द्वारा प्रदान किए जा रहे आर्मरिंग सॉल्यूशन प्रदर्शित किए गए।

08 समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित:

मिधानि ने नए अलॉय विकास, संयुक्त अनुसंधान, नए व्यापार के अवसरों की खोज आदि के लिए सहयोग हेतु विविध व्यापारिक साझेदारों के साथ 08 समझौता ज्ञापन हस्ताक्षरित किए। हस्ताक्षर किए गए महत्वपूर्ण समझौता ज्ञापन इस प्रकार हैं: कंपोजिट कच्चे माल के विकास और उत्पादन के लिए एचएएल के साथ; संभावित व्यवसाय / निवेश के अवसरों की पहचान के लिए लॉकहीड मार्टिन, यूएसए के साथ; एयरोस्पेस और ऑटोमोबाइल अनुप्रयोगों हेतु नए अलॉय विकास और उत्पादन के लिए जिआनगिइन यूनि-पोल वैक्यूम कास्टिंग इंडिया प्राइवेट लिमिटेड, पुणे के साथ; यूरोपीय बाजार के लिए वेल्डिंग अनुप्रयोगों हेतु नए अलॉय विकास और उच्च प्रदर्शन सामग्री की आपूर्ति के लिए सिलेक्ट आर्क, फ्रांस के साथ।

03 नए विकसित उत्पाद लॉन्च किए गए:

1. एयरो इंजन के लिए उच्च दबाव कंप्रेसर डिस्क

मिधानि ने डीएमआरएल, डीआरडीओ के सहयोग से एयरो इंजन के लिए टाइटेनियम अलॉय हाई प्रेशर कंप्रेसर डिस्क विकसित की है। आईसोथर्मल फोर्जिंग प्रक्रिया का उपयोग करके डिस्क के पांच अलग-अलग चरण निर्मित किए गए थे। ये डिस्क हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड, बेंगलुरु को आपूर्ति की जा रही है।

2. गगनयान के लिए ग्रिड फिन घटक

मिधानि ने टाइटेनियम अलॉय ग्रिड फिन ब्लॉक को उच्च विशिष्ट शक्ति और अत्यधिक प्रणाली स्थिरता के साथ स्वदेशीकृत किया है। प्रतिष्ठित गगनयान कार्यक्रम के लिए मानव अंतरिक्ष उड़ान केंद्र, इसरो, बेंगलुरु को इन ब्लॉकों की आपूर्ति की जा रही है।

3. भविष्य के लड़ाकू विमानों के लिए बल्कहेड फ्रेम

मिधानि द्वारा रियर फ्यूजलेज के लिए टाइटेनियम अलॉय बल्कहेड फ्रेम ब्लॉक विकसित किया गया तथा डिफेंस मेटल्लर्जिकल रिसर्च लेबोरेटरी (डीएमआरएल), हैदराबाद को आपूर्ति की गई।

एयरो इंडिया 2021 का परिचय

एयरो इंडिया-2021 विश्व की पहली हाइब्रिड एयरो और रक्षा प्रदर्शनी थी। विस्तार और भागीदारी को अधिकतम करने के क्रम में, इस कार्यक्रम का आयोजन समकालीन वर्चुअल प्रदर्शनी के साथ हाइब्रिड प्रारूप में किया गया था। 600 से अधिक प्रदर्शकों (78 विदेशी सहित) ने शारीरिक रूप से और अन्य 108 ने वर्चुअल मोड में भाग लिया। आयोजन के दौरान 3,000 व्यापार-से-व्यापार बैठकें आयोजित की गईं और 63 देशों के प्रतिनिधि उपस्थिति थे।

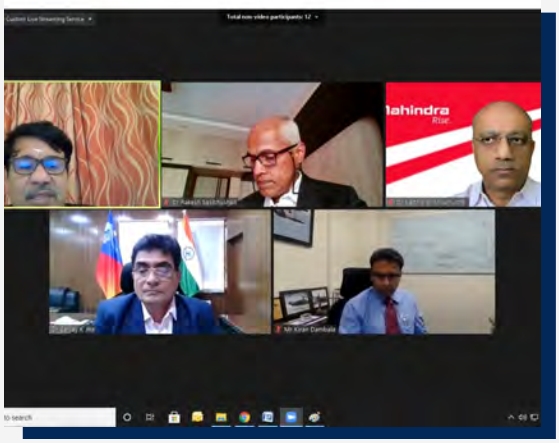
मिधानि और पीएचडीसीसी द्वारा आयोजित संगोष्ठी:

मिधानि और पीएचडीसीसी ने मिलकर "एयरोस्पेस और रक्षा में महत्वपूर्ण और सामरिक सामग्री" पर एक संगोष्ठी आयोजित की। संगोष्ठी में डॉ. जी सतेश रेड्डी, एसए-आरएम, डॉ. अजय कुमार, रक्षा सचिव, श्री बी साहा, आरडी (आरसीएमए-एमएटी), श्री एमजेड सिद्दीकी, निदेशक (जीटीआरई) भी उपस्थित थे।

वेबिनार-रक्षा मंत्रालय

दिनांक 22.02.2021 को रक्षा मंत्रालय द्वारा "बजट घोषणा 2020-21, आत्मनिर्भर भारत के लिए उत्साहित प्रयास" विषय पर वेबिनार का आयोजन किया गया। माननीय प्रधानमंत्री, श्री नरेंद्र मोदी जी ने नीतिनिर्धारक भाषण दिया। माननीय रक्षा मंत्री श्री राजनाथ सिंह जी अपने संबोधन में रक्षा बजट आबंटन पर प्रकाश डाला और सभी रक्षा उपक्रमों से अपील की कि रक्षा क्षेत्र में भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए पूर्ण समर्पण के साथ काम करें। अवसर पर डॉ. अजय कुमार, रक्षा सचिव ने भी रक्षा के क्षेत्र में विकसित आत्मनिर्भरता पर अपने विचार व्यक्त किए।

सीआईआई द्वारा आयोजित वेबिनार में प्रतिभागिता



दिनांक 06.03.2021 को सीआईआई की एसआर वार्षिक क्षेत्रीय बैठक तथा इंडस्ट्रियल रिसेट समिट के दौरान "सामरिक विनिर्माण से वैश्विक प्रतिस्पर्धात्मकता की प्राप्ति" विषय पर आयोजित वेबिनार के विशिष्ट प्लेनरी सत्र में डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि ने पेनलिस्ट के रूप में भाग लिया और विषय पर अपने विचार प्रस्तुत करते हुए उन्होंने मिधानि में सामरिक विनिर्माण के लिए उपलब्ध सुविधाओं को रेखांकित किया।

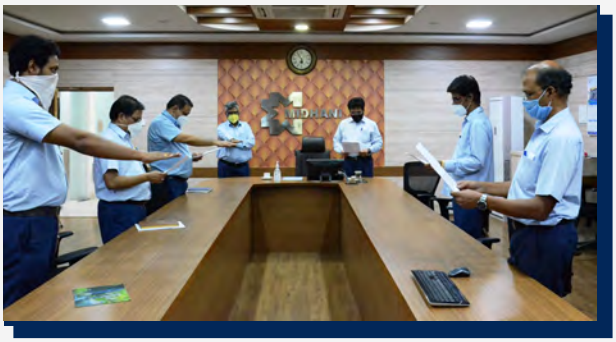
राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस

11 मई, 2020 को 'राष्ट्रीय प्रौद्योगिकी दिवस 2020' के अवसर पर मिधानि द्वारा उद्यम परिसर के अंदर स्थित 'उत्कृष्टता केंद्र' में देश की वैज्ञानिक और तकनीकी उपलब्धियों पर समारोह आयोजित किया गया और इन उपलब्धियों पर धन्यवाद ज्ञापित किया गया। इस अवसर पर डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि ने सभा को संबोधित किया। इस समारोह में उद्यम के युवा अभियंताओं ने बढ़-चढ़कर भाग लिया और विभिन्न विषयों जैसे उन्नत सामग्री, नई तकनीक

जैसे अलॉय विकास में कृत्रिम बुद्धि, 3डी प्रिंटिंग एवं मेटल पाउडर, प्लांट रिवर्ट्स से मेटल रिकवरी, शेप मेमोरी अलॉय और बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) आदि पर पेपर प्रस्तुत किए।

कोविड-19 महामारी को देखते हुए भारत सरकार द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के अनुरूप पर्याप्त सावधानी बरती गई और लोगों की सुरक्षा के लिए सामाजिक दूरी का पालन किया गया।

आतंकवाद विरोधी दिवस



21 मई, 2020 को आतंकवाद विरोधी दिवस मनाया गया। डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि और अन्य अधिकारियों ने स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय द्वारा अनुशंसित सार्वजनिक सभा से बचने के लिए अपने संबंधित कक्षों और कार्यालयों में सभी प्रकार के आतंकवाद और हिंसा का विरोध करने का संकल्प लिया।

अंतरराष्ट्रीय योग दिवस

आयुष मंत्रालय द्वारा जारी दिशा-निर्देशों के अनुपालन में, मिधानि ने 21 जून 2020 को अंतरराष्ट्रीय योग दिवस को 'घर पर योग' के रूप में मनाया। इस अवसर पर 'घर पर योग' प्रतियोगिता आयोजित की गई जिसमें कर्मचारियों को अपने घर पर किए गए योग का एक वीडियो प्रस्तुत करने और इसे आयुष मंत्रालय की वेबसाइट पर अपलोड करने के लिए कहा गया था। मानव संसाधन विभाग द्वारा योग के महत्व और उससे संबंधित प्रतियोगिता के व्यापक प्रचार-प्रसार के लिए कंपनी विभिन्न स्थानों पर पोस्टर प्रदर्शित किए गए। कर्मचारियों ने योग अभ्यास में रुचि दिखाई। समापन कार्यक्रम में प्रतियोगिता के सभी प्रतिभागियों को अनुशंसा प्रमाणपत्र दिए गए।

स्वतंत्रता दिवस

भारत सरकार द्वारा निर्धारित कोविड -19 सुरक्षा मानदंडों के सख्त अनुपालन में मिधानि ने भारत के 73वें स्वतंत्रता दिवस को दो चरणों में मनाया। 14 अगस्त अर्थात स्वतंत्रता दिवस की पूर्व संध्या पर कर्मचारियों ने देशभक्ति गीत गायन किया। डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक ने शिक्षा में उत्कृष्ट प्रदर्शन करने वाले स्कूल छात्रों, उत्पादन क्षेत्रों में सर्वश्रेष्ठ प्रदर्शन करने वाले कर्मचारियों और संगठन में 25 साल की लंबी सेवा पूरी करने वाले कर्मचारियों को पुरस्कार प्रदान किए। महामारी के दौरान कोविड वारियर्स के रूप में अपनी उत्कृष्ट सेवाओं और हिंदी पुस्तक लेखन योजना के अंतर्गत पुस्तकें लिखने वाले कर्मचारियों को भी पुरस्कार प्रदान किए गए।

15 अगस्त को डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक ने ध्वजारोहण करने के पश्चात सभी कर्मचारियों को संबोधित किया। समारोह की शुरुआत राष्ट्रगान के साथ हुई। टीएसपीएफ कार्मिकों द्वारा गार्ड ऑफ ऑनर दिया गया और परेड की गई।

अभियंता दिवस

15 सितंबर, 2020 को डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि की अध्यक्षता में आईएसओ लेखा परीक्षा के संबंध में संगठन के आईएसओ लेखा परीक्षकों और अभियंताओं के साथ बैठक आयोजित करके मिधानि में अभियंता दिवस मनाया गया।

उपलब्धियाँ

प्रतिबद्धता प्रमाणपत्र

पर्यावरण, स्वास्थ्य तथा संरक्षा के प्रति वचनबद्धता के लिए "4 स्टार रेटिंग" प्राप्त करने पर सीआईआई ने मिधानि को "वचनबद्धता प्रमाणपत्र" प्रदान किया। दिनांक 25.03.2021 को वर्ष 2020 के लिए 'सीआईआई-एसआर उत्कृष्टता अवार्ड" कार्यक्रम में यह प्रमाणपत्र दिया गया।

सतर्कता जागरूकता सप्ताह

केंद्रीय सतर्कता आयोग के निर्देशों के अनुसार 27.10.2020 से 02.11.2020 तक मिधानि में "सतर्क भारत समृद्ध भारत" विषय पर सतर्कता जागरूकता सप्ताह - 2020 का आयोजन संपन्न हुआ। यह सप्ताह हर वर्ष 31 अक्टूबर को सरदार वल्लभभाई पटेल के जन्मदिन के उपलक्ष्य में आयोजित किया जाता है। इसका आरंभ डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, वरिष्ठ अधिकारियों और मिधानि के सभी कर्मचारियों द्वारा सत्यनिष्ठा शपथ लेने के साथ हुआ। कोविड-19 के प्रोटोकॉल को ध्यान में रखते हुए इस अवसर पर कर्मचारियों के लिए "सतर्क भारत - समृद्ध भारत" विषय पर प्रश्नमंच, नारा लेखन, कंपनी आचरण नियमों पर प्रश्न जैसी विभिन्न प्रतियोगिताएं ऑनलाइन मोड में आयोजित की गई। सप्ताह का समापन 02.11.2020 को हुआ। समापन कार्यक्रम में श्री बी.जी. राज, पूर्व निदेशक (वित्त), मिधानि मुख्य अतिथि रहे। कार्यक्रम में डॉ. एस.के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त), डॉ. उपेंद्र वेन्नम, आईपीओएस, मुख्य सतर्कता अधिकारी और मिधानि के अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने अपनी उपस्थिति दर्ज की। इस अवसर पर सतर्कता विभाग की गृह पत्रिका जागृति का विमोचन किया गया और प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार से सम्मानित किया गया।

संविधान दिवस

मिधानि में 26 नवंबर, 2020 से 5 दिसंबर, 2020 तक संविधान दिवस समारोह आयोजित किया गया। संविधान दिवस मनाते हुए, 26 नवंबर, 2020 (गुरुवार) को मिधानि के वरिष्ठ अधिकारियों और कर्मचारियों द्वारा भारतीय संविधान की प्रस्तावना पढ़ी गई। इसी क्रम में, 29.11.2020 (रविवार) को लोगों में संविधान के महत्व को प्रचारित करने के लिए मिधानि के कर्मचारियों, विभिन्न स्कूलों और कॉलेजों के छात्रों और शिक्षकों के लिए भारतीय संविधान पर आधारित एक ऑनलाइन प्रश्नोत्तरी का आयोजन किया गया। 05 दिसंबर, 2020 को संविधान दिवस समारोह के भाग के रूप में, स्कूल और कॉलेज के छात्रों और शिक्षकों के साथ-साथ मिधानि कर्मचारियों के लिए "भारतीय संविधान के संवैधानिक मूल्य और मौलिक सिद्धांत" विषय पर एक वेबिनार का आयोजन किया गया था। इस अवसर पर, अतिथि वक्ता सुश्री वी उमादेवी, अधिवक्ता, माननीय तेलंगाना उच्च न्यायालय और माननीय आंध्र प्रदेश न्यायालय तथा मिधानि की कानूनी सलाहकार ने कहा कि भारत का संविधान भारतीयों के लिए धर्मग्रंथ है और सभी भारतीय नागरिकों के लिए भारतीयता सर्वोच्च धर्म होना चाहिए। हमें अभिव्यक्ति की स्वतंत्रता, धर्म चुनने की स्वतंत्रता आदि के मौलिक अधिकार मिले हैं।

गुणवत्ता माह

गुणवत्ता प्रबंधन विभाग द्वारा गुणवत्ता पहलुओं पर कर्मचारियों को जागरूक करने के लिए माह नवंबर 2020 में "ग्राहक मूल्य निर्माण" विषय पर गुणवत्ता माह - 2020 का आयोजन किया गया था। इस अवसर पर व्याख्यान, निबंध लेखन, प्रश्नोत्तरी, नारा लेखन आदि विभिन्न कार्यक्रम आयोजित किए गए। समापन समारोह का आयोजन 02.12.2020 को डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त), श्री आर. जय गणेश,

क्षेत्रीय निदेशक (आरडीएक्यूए-जीडब्ल्यू एवं एम), श्री बी. साहा, क्षेत्रीय निदेशक (आरसीएमए), मेजर जनरल श्री आर. के. मल्होत्रा, महानिदेशक-डीजीक्यूए (वर्चुअल प्लेटफॉर्म के माध्यम से) की उपस्थिति में आयोजित किया गया। श्री संजय चावला, महानिदेशक-डीजीएक्यूए ने भी वर्चुअल मोड के माध्यम से समारोह में भाग लिया।

गणतंत्र दिवस

मिधानि ने 26 जनवरी को भारत का 73वां गणतंत्र दिवस मनाया। समारोह की शुरुआत टीएसपीएफ द्वारा गार्ड ऑफ ऑनर के साथ सुबह 8.30 बजे हुई। डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक ने झंडा फहराया और सभा को संबोधित किया।

कर्मचारियों ने देशभक्ति गीत गाए। समारोह का समापन पुरस्कार वितरण समारोह के साथ किया गया। डॉ. एस. के झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त), ए. रामकृष्ण राव, म.प्र. (मा.संसा.), एमओए, एनयूएस के अध्यक्ष और कर्मचारी प्रतिनिधियों ने सर्वश्रेष्ठ कर्मचारियों और आकस्मिक कामगारों तथा डीएवी स्कूल के सर्वश्रेष्ठ अकादमिक प्रदर्शन करने वाले छात्रों को नकद पुरस्कार, प्रमाणपत्र और स्मृति चिन्ह प्रदान किए।

अंतरराष्ट्रीय महिला दिवस

मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानि) द्वारा 08.03.2021 को सभी महिला कर्मचारियों के लिए आउटबाउंड प्रशिक्षण आयोजित करके "अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस 2021" आयोजन किया गया।

कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, मिधानि ने किया। इस अवसर पर मिधानि की महिला कर्मचारियों के लिए WE LEAD TEAMS (हम टीम का नेतृत्व करती है) (WE-वीमेन एम्पलोई) लीड टीम्स) नाम से प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया। इस अवसर पर श्रीमती झा और श्रीमती के मधुबाला, अ.म.प्र. (वित्त) ने महिला सशक्तिकरण के संबंध में अपने विचार व्यक्त किए।

राष्ट्रीय सुरक्षा दिवस

आपदा से सीखें और सुरक्षित भविष्य के लिए तैयारी करें

मिधानि में सुरक्षा विभाग के सुचारू संचालन में 4 से 10 मार्च 2021 तक "आपदा से सीखें और सुरक्षित भविष्य के लिए तैयारी करें" विषय पर 50वें राष्ट्रीय सुरक्षा सप्ताह समारोह का आयोजन किया गया था। सप्ताह के दौरान सुरक्षा बैज का वितरण, सुरक्षा प्रतिज्ञा लेना, सुरक्षा पोस्टरों व स्लोगनों का प्रदर्शन और निबंध लेखन प्रतियोगिताएँ जैसी विभिन्न गतिविधियाँ तथा "सामग्री हैंडलिंग सुरक्षा तथा सामान्य सुरक्षा सावधानियाँ" और "आपदा प्रबंधन" विषयों पर अतिथि व्याख्यान भी आयोजित किए गए। इस अवसर पर कर्मचारियों को सुरक्षा संबंधी

अनेक जानकारियाँ देकर उन्हें जागरूक करने का प्रयास किया गया। कार्यक्रमों में बड़ी संख्या में कर्मचारियों ने उत्साह के साथ भाग लिया। कार्यक्रम का संचालन कोविड-19 प्रोटोकॉल का पालन करते हुए किया गया।

अवसर पर संरक्षा विभाग के उप प्रबंधक श्री एम. मल्ला रेड्डी ने कार्यक्रम की संक्षिप्त रिपोर्ट प्रस्तुत की और बताया कि मिधानि प्रबंधन द्वारा किए जा रहे सुरक्षा व्यवस्था के कारण मिधानि में दुर्घटनाओं में निरंतर कमी आ रही है।

हिंदी दिवस का आयोजन

14 सितंबर, 2020 को मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानि) में 'हिंदी पक्षोत्सव' का उद्घाटन किया गया। कार्यक्रम की अध्यक्षता करते हुए उद्यम के अध्यक्ष और प्रबंध निदेशक, डॉ. संजय कुमार झा ने कहा कि मिधानि में राजभाषा के रूप में हिंदी का निरंतर प्रयोग जारी है, इसे और बेहतर करने की आवश्यकता है।

भारत सरकार के दिशा निर्देशों का अनुपालन करते हुए इसका अधिक-से अधिक प्रसार किया जाए। डॉ. झा ने आगे कहा कि यदि हम भारतीय चाहते हैं कि हिंदी को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पहचान मिले, तो यह आवश्यक है कि हम अपने दैनिक कार्यालयीन कार्यों में इसका नियमित और कुशलतापूर्वक उपयोग करें। उन्होंने कर्मचारियों को अनुवाद पर निर्भर न रहकर हिंदी में मौलिक काम करने के लिए प्रेरित किया। विज्ञान, प्रौद्योगिकी और वाणिज्य के क्षेत्र में हिंदी भाषा में पुस्तक लेखन को प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। इसी उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए मिधानि में "मिधानि राजभाषा गौरव पुरस्कार" योजना शुरू की गई है।

योजना के अंतर्गत प्रत्येक वर्ष दो तकनीकी पुस्तकें पुरस्कृत की जाएंगी। उन्होंने कर्मचारियों को इस योजना का सकारात्मक उपयोग करने की सलाह दी। उन्होंने कहा कि राजभाषा कार्यान्वयन समिति द्वारा प्रत्येक माह की 15 तारीख को हिंदी दिवस के रूप में मनाने के निर्णय को दैनिक कार्यालयीन कामकाज में हिंदी के प्रयोग द्वारा लागू करने के प्रयास किए जाने चाहिए।

'हिंदी पक्षोत्सव' के दौरान शब्दावली, निबंध लेखन, वाक, पीपीटी, विडियो शूटिंग, गायन, पुस्तक परिचय और प्रश्नमंच प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। 30.12.2020 को राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक में श्री एन. गौरीशंकर राव, निदेशक (वित्त) ने प्रतियोगिताओं के सभी विजेताओं को नकद पुरस्कार और प्रतिभागियों को प्रमाणपत्र प्रदान किए।

उल्लेखनीय है कि शब्दावली प्रतियोगिता में प्रशासनिक व तकनीकी शब्दावली व संक्षिप्त टिप्पणी; निबंध लेखन में आत्मनिर्भर भारत अभियान की चुनौतियाँ; वाक् के लिए कोविद-19 ने जगाई स्वास्थ्य के प्रति जागरुकता; पीपीटी में मिधानि में आत्मनिर्भरता का प्रसार; विडियो के लिए कोविद-19; गायन में देशभक्ति व लोक गीत; पुस्तक परिचय में हिंदी में प्रकाशित साहित्य और प्रश्नमंच प्रतियोगिता के लिए मिधानि की गतिविधियाँ विषय रखे गए थे। कर्मचारियों ने इन प्रतियोगिताओं में उत्साह के साथ भाग लिया और हिंदी दिवस पक्षोत्सव को सफल बनाया।

हास्य-व्यंग्य कवि सम्मेलन का आयोजन

दि. 09.01.2021 को मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानि), रक्षा मंत्रालय में विश्व हिंदी दिवस की पूर्व संध्या पर 'हास्य-व्यंग्य काव्य सम्मेलन' का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के आरंभ में उद्यम के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, डॉ. संजय कुमार झा ने सभी अतिथि कवियों का स्वागत किया। विश्व हिंदी दिवस के आयोजन के महत्व को रेखांकित करते हुए उद्यम में हिंदी कार्यान्वयन से संबंधित गतिविधियों से सभी प्रतिभागियों को अवगत कराया। डॉ. झा ने कहा कि हिंदी को अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पहचान दिलाने के लिए विश्व हिंदी दिवस जैसे समारोह बहुत कारगर साबित हो सकते हैं। मिधानि के प्रत्येक कर्मचारी हिंदी में तकनीकी लेखन की ओर ध्यान

बाएं से दाएं: श्री प्रवीण प्रणव, श्री एन. गौरी शंकर राव, निदेशक (वित्त), डॉ. एस. के. झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, डॉ. ऋषभ देव शर्मा, सुश्री अनुराधा पाण्डेय, डॉ. पुनीत कुमार द्विवेदी, श्री नरेंद्र राय, श्री वेणुगोपाल भट्टड, श्रीमती रत्ना कुमारी, श्री वासुदेव और डॉ. बी. बालाजी।

दें और अन्य कार्यालयों के लिए आदर्श स्थापित करें। अवसर पर विचार व्यक्त करते हुए उद्यम के निदेशक, (वित्त), एन. गौरी शंकर राव ने कहा कि हम सब की जिम्मेदारी है कि हम अपने कार्यालय में हिंदी के प्रचार-प्रसार को बढ़ावा दें। कार्यालय में हिंदी को प्रोत्साहन देने के लिए जिन योजनाओं को शुरू किया गया है उन सभी में हिस्सा लें और कार्यालय का अधिक से अधिक काम हिंदी में करें। उत्पादन की तरह ही हिंदी प्रयोग के स्तर पर भी कार्यालय को आगे बढ़ाएं।

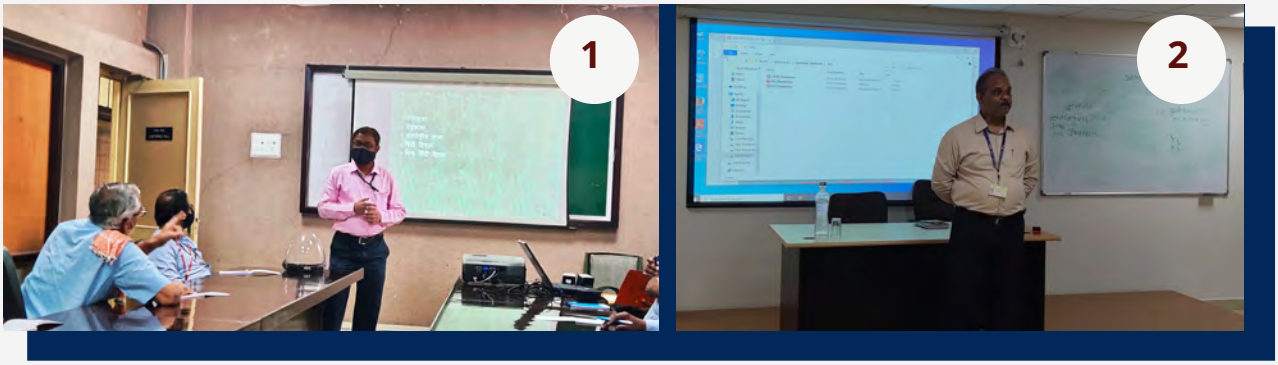
श्रीमती अनुराधा पाण्डेय द्वारा संचालित हास्य-व्यंग्य काव्य सम्मेलन में हिंदी कवि प्रो. ऋषभ देव शर्मा, नरेंद्र राय, वेणुगोपाल भट्टड, प्रवीण प्रणव तथा डॉ. पुनीत कुमार द्विवेदी ने प्रेम, अध्यात्म, जीवन के यथार्थ, समामाजिक, सांस्कृतिक विषयों पर केंद्रित अपनी रचनाओं से श्रोताओं को आनंदित किया और खूब वाह-वाही लूटी। मिधानि के तेलुगु भाषी गजलकार माधवराव ने अपनी तेलुगु गजल हिंदी अनुवाद के साथ प्रस्तुत की। हिंदी अनुभाग के उप

प्रबंधक डॉ. बी. बालाजी तथा क्रेन ऑपरेटर विजय कुमार चौधरी ने भी अपनी हिंदी कविताओं से श्रोताओं को मंत्रमुग्ध किया। अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, डॉ. संजय कुमार झा तथा निदेशक (वित्त), एन. गौरी शंकर राव ने सभी अतिथि कवियों तथा मिधानि के कवियों को सम्मानित किया।

कविता पाठ प्रतियोगिता में मिधानि के कर्मचारियों को पुरस्कार

दिनांक 27.02.2021 को दक्षिण भारत हिंदी प्रचार सभा, खैरताबाद, हैदराबाद द्वारा आयोजित कविता पाठ प्रतियोगिता में श्री रोहित निगुडकर, वरिष्ठ प्रबंधक, वित्त और श्री विजय कुमार चौधरी, क्रेन ऑपरेटर, मेल्ट शॉप ने क्रमश: प्रथम तथा द्वितीय पुरस्कार प्राप्त किया।

हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन



हिंदी कार्यशालाओं के अतिथि व्याख्याता:- 1.आर सीआई के सहायक निदेशक (राजभाषा) श्री काज़िम अहमद 2. ईसीआईएल के वरिष्ठ हिंदी अधिकारी डॉ. राजनारायण अवस्थी 3. हिंदी शिक्षण योजना के वरिष्ठ हिंदी प्राध्यापक श्री नवीन नैथानी

उद्यम में हिंदी कार्यान्वयन को गति प्रदान करने और कर्मचारियों को राजभाषा में कार्य करने के प्रति जागरूक करने के लिए अप्रैल 2020 से मार्च 2021 की अवधि के बीच में पांच (5) हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। ये सभी कार्यशालाएं कोविड-19 दिशानिर्देशों का पालन सुनिश्चित करते हुए ऑनलाइन माध्यम से आयोजित की गईं। इनमें सीमित संख्या में प्रतिभागियों को नामित किया गया। इन कार्यशालाओं में कुल 55 अधिकारियों/कर्मचारियों ने भाग लिया।

आत्मनिर्भर भारत अभियान का आयोजन

भारत सरकार की पहल

डॉ. संजय कुमार झा, सीएमडी, मिधानि ने 08 अगस्त, 2020 को "आत्मनिर्भर भारत" सप्ताह के उद्घाटन के अवसर पर तुलसी का पौधा लगाया।

माननीय प्रधान मंत्री द्वारा परिकल्पित नया आत्मनिर्भर भारत, पांच स्तंभों पर आधारित है:

- अर्थव्यवस्था, क्वांटम वृद्धि;
- बुनियादी ढांचा, जो आधुनिक भारत का प्रतिनिधित्व करता है;
- प्रौद्योगिकी और भविष्योन्मुखी नीतियों द्वारा संचालित एक नई प्रणाली;
- सबसे बड़े लोकतंत्र की जीवंत जनसांख्यिकी; तथा
- आर्थिक मांग, मांग और आपूर्ति की शक्ति का पूर्ण उपयोग

इन पांच स्तंभों के आधार पर, भारत को अवसरों को उजागर करके और इस महान राष्ट्र के भीतर निहित क्षमता की खोज करके आत्मनिर्भरता प्राप्त करनी है। आत्मनिर्भर अभियान का उद्देश्य न केवल भारतीय अर्थव्यवस्था के हर क्षेत्र को पुनर्जीवित करना है, बल्कि भारत को एक आत्मनिर्भर राष्ट्र भी बनाना है ताकि यह भविष्य में होने वाली किसी भी ब्लैक स्वान घटना को बनाए रख सके और उसकी देखभाल कर सके।

मिधानि का मिशन है: "क्रांतिक मिश्र धातुओं और राष्ट्रीय सुरक्षा एवं सामरिक महत्व के उत्पादनों के अनुसंधान, विकास, निर्माण और आपूर्ति में आत्मनिर्भरता हासिल करना"। यदि हम ध्यान से देखें, तो आत्मनिर्भरता हमारे मिशन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। स्थापना के बाद से, मिधानि ने राष्ट्रीय महत्व के कार्यक्रमों के लिए सामग्री के स्वदेशीकरण पर ध्यान केंद्रित किया है। आत्मनिर्भर भारत को प्रोत्साहित करने के लिए, रक्षा मंत्रालय ने रक्षा निर्माण में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए सामग्री और उपकरणों के स्वदेशी विकास को बढ़ावा देने के लिए 7-14 अगस्त 2020 के बीच सप्ताह भर चलने वाले 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' का आयोजन किया था। आत्मनिर्भर अभियान के दौरान, मिधानि ने एमएसई और स्टार्टअप के लिए निर्यात संवर्धन और अवसरों पर वेबिनार जैसे कई कार्यक्रम आयोजित किए थे। इसके बाद, सप्ताह के दौरान मिधानि बुकलेट "आत्मनिर्भर भारत की ओर योगदान" का अनावरण किया गया।

मिधानि में आत्मनिर्भर अभियान सप्ताह की शुरुआत 10 अगस्त 2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंस के माध्यम से श्री श्रीपद येसो नाइक, माननीय रक्षा राज्य मंत्री, डॉ अजय कुमार, सचिव रक्षा, श्री राजकुमार; सचिव रक्षा उत्पादन, डॉ संजय कुमार झा; अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक (मिधानि) और कई गणमान्य अतिथियों की गरिमामयी उपस्थिति में भारत के माननीय रक्षा मंत्री, राजनाथ सिंह द्वारा मिधानि के "उत्कृष्टता केंद्र (सीओई) - विशेष सामग्री" के उद्घाटन के साथ हुई। इस केंद्र का आदर्श वाक्य "विशेष सामग्री में आत्मनिर्भर भारत के लिए कौशल भारत" है। सीओई उद्यमिता मंत्रालय के साथ मिलकर भारत में रक्षा, अंतरिक्ष, एयरोस्पेस, परमाणु और अन्य सामरिक क्षेत्रों के लिए सामग्री के स्वदेशीकरण की दिशा में अनुसंधान एवं विकास प्रयोगशाला, अकादमिक, निजी उद्योग और कौशल विकास के क्षेत्र में काम करेगा। इस सुविधा का उपयोग महिलाओं, युवा अभियंताओं, डिप्लोमा और आईटीआई छात्रों और समाज के वंचित वर्गों (एससी, एसटी, ओबीसी, ईबीसी आदि) को उनकी रोजगार क्षमता बढ़ाने के लिए प्रशिक्षण प्रदान करने के लिए किया जाएगा। लगभग 200 लोगों के लिए प्रशिक्षण कक्ष , कंप्यूटर लैब और तकनीकी

सूचना केंद्र सहित अत्याधुनिक बुनियादी ढांचा इस केंद्र में उपलब्ध है।

11 अगस्त 2020 को अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक (मिधानि) ने मिधानि में सभी विभागों के सरलीकृत, उत्तरदायी और पारदर्शी कामकाज की सुविधा के लिए ई-ऑफिस प्रणाली का उद्घाटन किया।

ई-ऑफिस प्रणाली से इलेक्ट्रॉनिक रूप से फाइलों

का त्वरित निपटान होगा जिसके परिणामस्वरूप कम कागजी कार्रवाई और महत्वपूर्ण समय की बचत होगी। साथ ही, इस प्रणाली से संगठन के भीतर पारदर्शिता और जवाबदेही बढ़ने की उम्मीद है। यह प्रणाली मिधानि में सहयोग और प्रभावी ज्ञान प्रबंधन में मदद करेगी। 12 अगस्त 2020 को अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक (मिधानि) ने वित्त वर्ष 20-25 तक निर्यात का 35,000 करोड़ रुपये प्राप्त करने के भारत सरकार के मिशन को बढ़ावा देने के लिए निर्यात पर उद्योग वेबिनार का उद्घाटन किया।

स्वतंत्रता दिवस की पूर्व संध्या अर्थात 14 अगस्त 2020 को डॉ. उपेंद्र वेन्नम, आईपीओएस और मुख्य सतर्कता अधिकारी (मिधानि) की गरिमामयी उपस्थिति में अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक (मिधानि) द्वारा आत्मनिर्भर भारत बुकलेट "आत्मनिर्भर भारत के लिए मिधानि द्वारा योगदान" के अनावरण के साथ मिधानि में आत्मनिर्भर भारत उत्सव का समापन हुआ। बुकलेट में विशेष स्टील, सुपरअलॉय, टाइटेनियम अलॉय के क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता की दिशा में संगठन के योगदान को शामिल किया गया है। पेटेंट, ट्रेडमार्क के रूप में भारत सरकार के पेटेंट कार्यालय द्वारा मान्यता प्राप्त नवाचारों का पुस्तक में विशेष उल्लेख मिलता है। साथ ही, आयात विकल्प के रूप में स्वदेशी रूप से विकसित विशेष उत्पाद जैसे आर्मर, फोर्जिंग, इंवेस्टमेंट कास्टिंग आदि को पुस्तक में बड़े पैमाने पर शामिल किया गया है। हाल ही में पुस्तिका को कॉपीराइट प्रदान किया गया था और यह HTTPS://MIDHANI-INDIA.IN/ पर "WHAT'S NEW" अनुभाग में पठनीय प्रारूप में उपलब्ध है।

एयरो मैग को डॉ. एस के झा का साक्षात्कार

प्रश्न: मिधानि भारत के रक्षा, अंतरिक्ष और ऊर्जा क्षेत्र में सामरिक सामग्री भागीदार बन गया है। उद्यम अपने विजन को प्राप्त करने में कितना सफल हुआ है और इन वर्षों में इसकी मुख्य उपलब्धियाँ क्या है?

उत्तर: उद्यम के प्रारंभ होने से ही, सामरिक क्षेत्रों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए मिधानि का ध्यान स्टील के विशेष ग्रेड, निकल आधारित अलॉय, कोबाल्ट आधारित अलॉय और टाइटेनियम अलॉय के उत्पादन पर रहा है। मिधानि की स्थापना हुए चार दशकों से अधिक समय हो चुका है। मिधानि ने सफलता के साथ देश में विशेष सामग्री की आत्मनिर्भरता के उद्देश्य को प्राप्त किया है। इन वर्षों में मिधानि देश के महत्वपूर्ण कार्यक्रमों के लिए एक भरोसेमंद सामरिक सामग्री भागीदार बना है। जैसे - क) मिसाईल: अग्नि, पृथ्वी, आकाश, त्रिशूल, नाग; ख) एयरोस्पेस: मिग, एसयू-30एमकेआई, एलसीए, कावेरी इंजन; ग) सेना: टी-72/टी-90, एमआई-17 हेलिकॉप्टर आर्मरिंग; घ) भारतीय नौसेना; ड़) अंतरिक्ष लांच कार्यक्रम: पीएसएलवी / जीएसएलवी / जीएसएलवी-एमके-3, गगनयान, मंगलयान;
च) नाभिकीय ऊर्जा (तीव्र ब्रीडर रिएकटर, पीएचडब्ल्यूआर)। वर्तमान समय में किए गए कुछ मुख्य विकास इस प्रकार है:

- एमआई-17 हेलिकॉप्टर के लिए स्टील आर्मर और कंपोजिट आर्मर
- रक्षा बलों और राज्य पुलिस के लिए बुलेट प्रूफ मोर्चा
- रक्षा बलों और राज्य पुलिस के लिए हल्के वजन वाली बुलेट प्रूफ जैकेट: भाभा कवच
- रक्षा बलों और राज्य पुलिस के लिए आर्मर्ड बस
- नौसेना अनुप्रयोग और अंतरिक्ष अनुप्रयोग के लिए टाइटेनियम कास्टिंग
- मिलिट्री एयरक्राफ्ट के एयरो इंजन के कंप्रेसर के लिए आईसोथर्मली फोर्ज्ड टाइटेनियम अलॉय हाई प्रेशर कंप्रेसर डिस्क्स

प्रश्न: रक्षा क्षेत्र में स्वदेशीकरण के प्रयासों में मिधानि कैसे सहायक है? आत्मनिर्भर भारत के संदर्भ में उद्यम की गतिविधियाँ क्या हैं?

उत्तर: रक्षा अनुप्रयोगों, अंतरिक्ष, युद्ध टैंक, एयरो इंजन के लिए मिधानि द्वारा उत्पादित समस्त सामग्री श्रृंखला स्वदेशीकृत है। महत्वपूर्ण घटकों/उत्पादों की कुछ मुख्य स्वदेशीकरण पहल का परिणाम है:

एयरो इंजन के लिए हाई प्रेशर कंप्रेशर डिस्क, नौसेनाअनुप्रयोगों के लिए हेवी बॉडी कास्टिंग, वीएसएससी के लिए स्पाइडर कास्टिंग, मिसाइल के पेनेट्रेशन परीक्षण के लिए रोल्ड होमोजेनस आर्मर स्टील, एयरोस्पेस अनुप्रयोगों के लिए हाई स्ट्रेंथ प्रेसिपिटेशन हार्डेनिम्ग स्टेनलेस स्टील आदि। आत्मनिर्भर भारत के लिए मिधानि द्वारा उत्पादित मुख्य अलॉय का विवरण इस प्रकार है:

क्षेत्र	उत्पादित अलॉय	अनुप्रयोगिक क्षेत्र
रक्षा	• हाई स्ट्रेंथ निम्न अलॉय स्टील • एयर हार्डेनिंग आर्मर स्टील • विशेष टाइटेनियम अलॉय • नेवल स्टील • हाई सेट्रेशन मैग्नेटिक अलॉय • निकल आधारित अलॉय	• हॉवित्जर और अर्जुन टैंक के गन बैरल • आर्मर • पाइपिंग और हीट एक्सचेंजर • संरचनात्मक फोर्जिंग्स • मिसाइल नियंत्रण प्रणाली • निर्भय मिसाइल के लिए घटक
अंतरिक्ष	• अल्ट्रा-हाई स्ट्रेंथ स्टील • निकल आधारित सुपर अलॉय • कोबाल्ट आधारित सुपर अलॉय	• सेटेलाइट लांच वाहन (पीएसएलवी, जीएसएलवी) की मोटर केसिंग • सेमी क्रायो-इंजन भाग • हाई स्ट्रेंथ फास्टनर्स
वैमानिकी	• हाई स्ट्रेंथ बीटा टाइटेनियम अलॉय • कार्बराइजिंग स्टील	• एयर फ्रेम संरचना, लैंडिंग गियर और कंप्रेशर डिस्क • हेलीकॉप्टर ट्रांसमिशन असेंबली
ऊर्जा	• सुपर अलॉय • हॉट इरोसिअन रेसिसटेंस अलॉय	• एयूएससी विद्युत अनुप्रयोग और रिएक्टिविटी नियंत्रन मेकेनिजम • थर्मल विद्युत अनुप्रयोग

मिधानि की आत्मनिर्भरता के 47 वर्ष

20 नवंबर 2020 को मिधानि ने आत्मनिर्भरता के 47 वर्ष पूरे किए। इस उपलक्ष्य में मिधानि का स्थापना दिवस समारोह बड़े उत्साह और उमंग के साथ मनाया गया। कार्यक्रम को ऑनलाइन मोड में आयोजित किया गया था और

बाएं से: डॉ. एसके झा, सीएमडी, मिधानि दीप प्रज्ज्वलित करते हुए; दाएं: डॉ. दशरथराम, विशिष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, डीआरडीएल, श्री एमएसआर प्रसाद, डीएस, डीजी, एमएस एंड एसएस, डॉ जी मधुसूदन रेड्डी, ओएस, निदेशक डीएमआरएल।

इसे संगठन के विभिन्न स्थानों पर यूट्यूब और स्क्रीन के माध्यम से लाइव टेलीकास्ट किया गया था। कार्यक्रम को दो सत्रों में विभाजित किया गया था। इस अवसर पर समारोह के मुख्य अतिथि श्री एमएसआर प्रसाद, विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक, मिसाइल और सामरिक प्रणाली ने स्थापना दिवस समारोह आयोजित करने के लिए मिधानि प्रबंधन की प्रशंसा की और कहा कि भारत की रणनीतिक जरूरतों की आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए मिधानि की भूमिका सराहनीय है। अवसर पर विशिष्ट अतिथि डॉ. दशरथराम, विशिष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, डीआरडीएल, सम्माननीय अतिथि डॉ. जी. मधुसूदन रेड्डी, उत्कृष्ट वैज्ञानिक, निदेशक, डीएमआरएल ने स्थापना दिवस के संबंध में अपने विचार व्यक्त किए।

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, डॉ. संजय कुमार झा ने सभा को संबोधित किया और स्थापना दिवस समारोह के महत्व पर प्रकाश डाला। उन्होंने कहा कि मिधानि बड़े विस्तार और विविधीकरण के मार्ग पर अग्रसर है। इस अवसर पर श्री एन. गौरी शकर राव, निदेशक (वित्त) और डॉ. उपेंदर वेन्नम, आईपीओएस, सीवीओ ने कर्मचारियों को स्थापना दिवस की शुभकामनाएँ दीं। श्री ए. रामकृष्ण राव, म.प्र. (मा. संसा.) ने स्वागत संबोधन प्रस्तुत किया जबकि श्री डी. गोपीकृष्णा, म.प्र. (उ. एवं वि.) ने सचिव रक्षा उत्पादन श्री राजकुमार के संदेश का वाचन किया। श्री पी. शशिधरण, म.प्र. (ईएस) और श्रीमती के. मधुबाला, अ.म.प्र. (वित्त) ने क्रमशः प्रथम व द्वितीय सत्र में धन्यवाद ज्ञापित किया।

प्रश्न: हमें मिधानि द्वारा किए जा रहे निर्यात के बारे में बताने की कृपा करें।

उत्तर: आरंभ में निर्यात पर मिधानि का कम ही ध्यान रहा क्योंकि ये छोटे-छोटे रहा करते थे। हमारा ध्यान अधिक स्वदेशी ग्राहकों पर था। 2017-18 से निर्यात पर अधिक ध्यान दिया जाने लगा। आज, मिधानि द्वारा संयुक्त राज्य, यूरोप और एशिया के लगभग 10 देशों में निर्यात किया जा रहा है। 2020-21 में आर्मर उत्पादों, सुपरअलॉय, विशेष स्टील और टाइटेनियम अलॉय से लगभग 20 करोड निर्यात का लक्ष्य रखा गया है।

प्रश्न: नेल्लोर में एल्यूमिनियम संयंत्र स्थापित करने की मिधानि की योजना पर प्रकाश डालें? यह परियोजना देश के लिए कितनी आवश्यक है?

उत्तर: नेल्लोर, आंध्र प्रदेश में हम नालको के साथ मिलकर 50:50 के अनुपात से संयुक्त उद्यम की स्थापना कर रहे हैं जहाँ उच्च-अंत्य एल्यूमिनियम अलॉय विनिर्माण की सुविधा (ग्रीनफील्ड परियोजना) स्थापित की जा रही है। इसका पंजीकृत नाम है 'उत्कर्ष एल्यूमिनियम धातु निगम लिमिटेड'। भारत में पिछले 5 वर्षों के दौरान सभी प्रकार के एल्यूमिनियम का औसत आयात लगभग 300 केटीपीए रहा है। वर्तमान में, भारत में कोई ऐसी एकीकृत सुविधा उपलब्ध नहीं है और प्रति वर्ष अधिकतम सामग्री की आवश्यकता आयात के द्वारा पूरी की जाती है। यह परियोजना आत्मनिर्भरता, प्रौद्योगिकी आवर्धन और महत्वपूर्ण सामरिक सामग्री एल्यूमिनियम अलॉय के आयात प्रतिस्थापन्न के लिए प्रस्तावित है, जो 'आत्मनिर्भर भारत' के राष्ट्रीय विजन की ओर अग्रसर है।

प्रश्न: कोविड-19 महामारी ने मिधानि के संचालन और व्यापार को कैसे प्रभावित किया है? महामारी के बाद संचालन कैसे आरंभ करेंगे, ध्यान देनेवाले मुख्य क्षेत्र और लक्ष्य क्या हैं?

उत्तर: कोविड-19 लॉकडाउन ने मार्च 2020 माह में सामग्री के अंतिम निरीक्षण, प्रमाणन और शिपमेंट को प्रभावित किया है। हालांकि, इसके बावजूद, मिधानि ने वित्तीय वर्ष 2018-19 के 711 करोड की तुलना में वित्तीय वर्ष 2019-20 में 713 करोड का बिक्री कारोबार प्राप्त किया है। वित्तीय वर्ष 2020-21 की प्रथम तिमाही में लगभग 45 दिनों के लिए उत्पादन गतिविधियों में समस्या रही। उसके बाद मई 2020 से सामान्य उत्पादन गतिविधियां प्रभावी हो गई। सुरक्षित कार्य वातावरण उपलब्ध कराने के लिए मिधानि में बहुत-से संरक्षा और स्वास्थ्य उपाय शुरु किए गए। महामारी के दौरान, आयात किए जाने वाले महत्वपूर्ण उत्पादों और सामग्री के स्वदेशीकरण के लिए ग्राहकों ने मिधानि से आग्रह किया। मिधानि ने ग्राहकों को उत्पादों की आपूर्ति में सफलता प्राप्त की। इसी आधार पर, मिधानि ने रक्षा, अंतरिक्ष और ऊर्जा क्षेत्र के लिए उत्पादों के स्वदेशी विकास और विनिर्माण पर अधिक ध्यान केंद्रित करने का निर्णय लिया।

प्रश्न: मिधानि की वर्तमान व भविष्य की परियोजनाओं के बारे में संक्षिप्त जानकारी दीजिए?

उत्तर: मिधानि वर्तमान में विस्तार और विविधीकरण के दौर में है। इस दिशा में, निम्नलिखित परियोजनाएं प्रारंभ की गई हैं:

- वाईड प्लेट मिल – विभिन्न अलॉय की रोलिंग वाईड प्लेट्स के लिए अत्याधुनिक 3 एम वाईड प्लेट मिल।
- स्प्रिंग – भारतीय रेलवे के लिए स्प्रिंग के विनिर्माण के लिए स्प्रिंग विनिर्माण सुविधा।
- आर्मर – रोहतक में कार्मिक आर्मरिंग और वाहन आर्मरिंग के लिए स्टील आर्मर तथा सेरेमिक आर्मर विनिर्माण में सक्षम विश्व स्तरीय आर्मर विनिर्माण सुविधा।
- अंतरिक्ष, एयरोस्पेस और रक्षा अनुप्रयोगों के लिए उत्पाद निर्माण हेतु हिप्पिंग (300 किग्रा. स्कल मेल्टिंग फर्नेस) के साथ टाइटेनियम कास्टिंग। [एयरोमैग से साभार]

मिधानि की आत्मनिर्भरता के 47 वर्ष

श्री राजकुमार, सचिव, रक्षा उत्पादन किन्हीं कारणों से मिधानि के स्थापना दिवस समारोह से जुड़ नहीं पाए थे। उन्होंने अपना लिखित संदेश मिधानि प्रबंधन को भेजा था। उनके संदेश का उद्घाटन कार्यक्रम में वाचन किया गया। प्रस्तुत है उनके संदेश का अंश: ".....वर्तमान वैश्विक परिदृश्य में, विविधीकरण, विस्तार, आधुनिकीकरण की पहल किसी भी संगठन के विकास और निर्वाह में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मिधानि कोई अपवाद नहीं है। मिधानि ने अपने मौजूदा हैदराबाद संयंत्र में क्षमता और प्रौद्योगिकी वृद्धि के लिए चरणबद्ध आधुनिकीकरण और विस्तार कार्यक्रम शुरू किया है। इन पहलों से न केवल उत्पादन क्षमता में वृद्धि होगी बल्कि मिधानि की आत्मनिर्भरता के 47 वर्ष में भारत को आत्मनिर्भर बनाने के प्रयास में बढ़े हुए उत्पाद और प्रक्रिया क्षमताओं को प्राप्त करने में भी सक्षम होगा। आने वाले दिनों में, मिधानि को स्वदेशी रूप से विशेष अलॉय के निर्माण को अधिक प्रोत्साहन देकर भारत सरकार की पहल आत्मनिर्भर भारत और रक्षा क्षेत्र में प्रौद्योगिकी के स्वदेशीकरण की दिशा में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी होगी.....।"

स्थापना दिवस के गणमान्य व्यक्तियों ने वाइड प्लेट मिल परियोजना का दौरा किया

बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर) और मिधानि

डॉ. सौरभ दीक्षित *
प्रबंधक (प्रक्रिया आश्वासन)

प्रस्तावना

प्रस्तुत लेख में हम चार बिंदुओं पर चर्चा करेंगे- बौद्धिक संपदा अधिकार, पेटेंट, ट्रेडमार्क और कॉपीराइट। सबसे पहले हम बौद्धिक संपदा और उसके अधिकार के संबंध में जानेंगे।

"बौद्धिक संपदा अधिकार" क्या है? जानने से पहले आइए हम बौद्धिक संपदा के बारे में थोड़ा-सा जान लें। बौद्धिक संपदा क्या है? इसे हम दो उदाहरणों से समझने का प्रयास करेंगे:

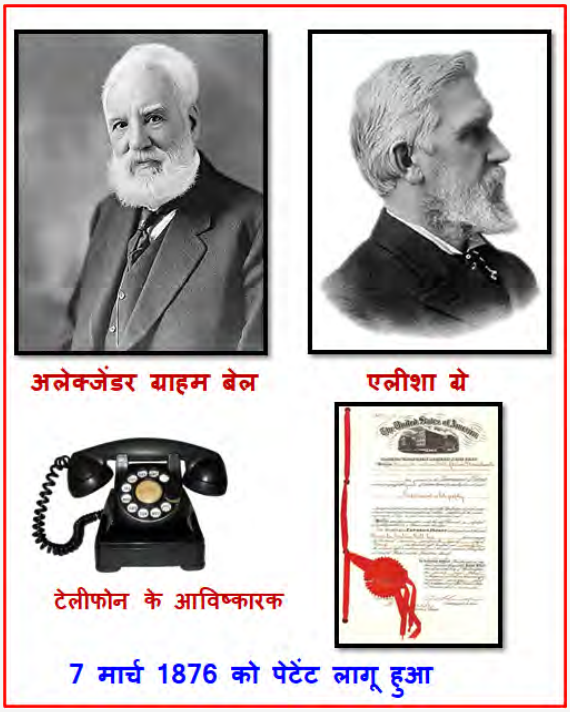
उदाहरण-1 (काल्पनिक कहानी)

एक व्यक्ति रामप्रसाद। उसके दिमाग में नया विचार आता है। वह उस विचार पर कार्य करता है तथा एक रोबोट का आविष्कार करता है। आविष्कार के बाद वह उससे वाणिज्यिक लाभ प्राप्त करने के लिए बाजार में उतारता है। वह अपने विचारों को अपने मित्र श्यामप्रसाद के साथ साझा करता है। अब उसका मित्र उन विचारों की नकल करता है। रामप्रसाद द्वारा बनाए गए रोबोट से मिलते-जुलते एक दूसरे रोबोट को श्यामप्रसाद बाजार में उतारता है। इससे रामप्रसाद के रोबोट की बिक्री में कमी आ जाती है। वह सोचने लगता है उससे कहाँ भूल हुई। उसने अपने मित्र के साथ अपने आविष्कार, अपने विचार साझा कर कोई गलती तो नहीं की है। कैसे उसका मित्र उसके विचार का अपने लाभ के लिए उपयोग कर सकता है। तब रामप्रसाद के मन में आता है कि यदि वह अपने आविष्कार का पेटेंट करवाया तो उसका मित्र उसके रोबोट की नकल नहीं कर सकता था और उसकी बौद्धिक संपदा पर उसका संरक्षण होता।

उदाहरण-2 (इतिहास में दर्ज एक घटना)

सारी दुनिया जानती है कि टेलीफोन का आविष्कार अलेक्जेंडर ग्राहम बेल ने किया था। आरंभ में टेलिफोन पर अभिवादन के लिए कोई शब्द निर्धारित नहीं हुआ था। लेकिन कुछ समय बाद प्रसिद्ध वैज्ञानिक थॉमस एडिसन ने टेलीफोन अभिवादन के रूप में "हैलो" शब्द का उपयोग करने का सुझाव दिया। यह सुझाव लोगों को पसंद आया और इसका उपयोग चल पड़ा।

पर क्या हम एलीशा ग्रे को जानते हैं? अलीशा ग्रे भी अलेक्जेंडर ग्राहम बेल के समकालीन वैज्ञानिक रहे हैं। उन्होंने भी टेलीफोन का आविष्कार किया था और ग्राहम बेल से पहले किया था। लेकिन 7 मार्च 1876 के दिन उन्हें पेटेंट कार्यालय पहुंचे में देरी हुई। उनसे पहले अलेक्जेंडर ग्राहम बेल वहाँ पहुंच गए और टेलिफोन के आविष्कार का पेटेंट उन्हें मिल गया। एलीशा ग्रे का पेटेंट खारिज कर दिया गया। और, इस तरह एलीशा ग्रे की टेलिफोन बनाने की सारी मेहनत विफल हो गई। आज उनका नाम कोई नहीं जानता।



बौद्धिक संपदा (आईपी- INTELLECTUAL PROPERTY) क्या है?

बौद्धिक संपदा मानव बुद्धि का उपयोग करके उत्पादित की जाती है जिसका वाणिज्यिक मूल्य होता है। प्रायः यह प्राकृतिक रूप से अमूर्त संपदा है।

बौद्धिक संपदा अधिकार (आईपीआर- INTELLECTUAL PROPERTY RETURN) क्या है?

यह एक अधिकार है जो संपत्ति में निहित, लेकिन अपने आप में कोई संपत्ति ही नहीं। इसे हम निम्नलिखित उदाहरणों से समझने का प्रयास करेंगे:-

- एक विचार / आविष्कार आईपी है, एक पेटेंट पंजीकरण एक आईपीआर है।
- एक ग्राहक / मूल्य सूची आईपी है, गोपनीयता का अधिकार एक आईपीआर है।
- एक गुप्त उत्पादन विधि आईपी है, एक व्यापार रहस्य का अधिकार एक आईपीआर है।
- प्रतिनिधित्व का एक विशेष तरीका आईपी है, कॉपीराइट या एक डिजाइन पंजीकरण एक आईपीआर है।
- एक ब्रांड / व्यापार नाम आईपी है, एक व्यापार चिह्न पंजीकरण एक आईपीआर है।

बौद्धिक संपदा कानून कैसे काम करता है?

यह एक संरक्षण का अधिकार है, लेकिन यह आपने-आप में कोई संरक्षण नहीं। यह संरक्षण धारक (मालिक) को संरक्षण अधिकार का अतिक्रमण कर्ता पर मुकदमा दर्ज करने की अनुमति देता है।

आइए जानते हैं सामान्य रूप से आईपीआर का महत्व क्या हैं? और एक आईपी को क्यों संरक्षित किया जाना चाहिए?

- आईपी एक संपत्ति है और इसका मालिकाना फायदा व्यावसायिक लाभ के लिए उठाया जा सकता है।
- ·आईपी मालिक दूसरों को उन उत्पादों और सेवाओं के निर्माण और बिक्री से रोक सकते हैं जो आईपी मालिक द्वारा विधिवत संरक्षित हैं।
- आईपी मालिक वाणिज्यिक लाभ के लिए आईपी को बेच और / या लाइसेंस दे सकता है।
- बाजार में सद्भावना और ब्रांड मूल्य स्थापित करने के लिए आईपी का उपयोग किया जा सकता है।
- एक आईपी के आविष्कारक, निर्माता या लेखक अपने बायोडेटा में आईपी का उल्लेख कर सकते हैं और इस तरह अपनी क्षमता का प्रदर्शन कर सकते हैं।
- आईपीआर प्रमाणपत्र बौद्धिक संपदा के बारे में कानूनी और वैध स्वामित्व स्थापित करता है।

आईपीआर के प्रकार

1.पेटेंट (प्रौद्योगिकियों की संरक्षा के लिए - पेटेंट अधिनियम)
2.ट्रेड मार्क (शब्दों, चिह्नों, लोगो की संरक्षा के लिए, लेबल- ट्रेड मार्क अधिनियम)
3.डिजाइन (बाहरी सजावटी विन्यास की संरक्षा के लिए- डिजाइन अधिनियम)
4.भौगोलिक संकेत (जीआई) (क्षेत्र विशेष उत्पाद की संरक्षा के लिए - भौगोलिक संकेत वस्तु अधिनियम)
5.कॉपीराइट (साहित्यिक और कलात्मक कार्य की संरक्षा के लिए - कॉपीराइट अधिनियम)

सभी प्रकार के आईपीआर क्षेत्रीय अधिकार हैं। अर्थात भारत में किए गए आईपीआर अन्य देश में मान्य नहीं होंगे। इसीलिए यदि आप विदेश जाते हैं तो वहाँ के कानून के अनुसार आईपीआर करवाना पड़ेगा।

पेटेंट (PATENT)

पेटेंट एक अनन्य एकाधिकार है जिसे सरकार द्वारा आवेदक / पेटेंटी को एक सीमित अवधि के लिए अपने आविष्कार (निर्माण, उपयोग और बिक्री) के लिए दिया जाता है। यह सरकार के समक्ष किसी आविष्कार के संबंध में प्रस्तुत जानकारी (सर्वोत्तम ज्ञात विधि) के आधार पर दिया जाता है।

पेटेंटी को पेटेंट का अधिकार अपने पेटेंट का वाणिज्यिक लाभ उठाने और अन्य लोगों को उसके विनिर्माण से रोकने, और पेटेंट किए गए उत्पादों / प्रक्रिया को बेचने से रोकने का अधिकार देता है।

इसलिए कोई भी: उत्पाद (जैसे उपकरण, मशीन, संरचना), प्रक्रिया (एक ठोस उत्पाद तैयार करने के लिए उपयोग की जाती है), पेटेंट करने योग्य है; केवल अगर उत्पाद या प्रक्रिया है: नया (उपन्यास), एक आविष्कारशील कदम (गैर-स्पष्ट) और औद्योगिक उपयोग (उपयोगी) का है।

पेटेंट करवाने के मापदंड

आप पेटेंट करवा सकते हैं यदि विचार या आविष्कार कोई मौलिक नया उपन्यास हो, विचार या वस्तु आविष्कारशील (गैर-स्पष्ट) हो या फिर उसकी कोई औद्योगिक उपयोगिता हो।

ट्रेडमार्क (TRADEMARKS) क्या है?

- एक व्यापार चिह्न कोई भी संकेत हो सकता है जो अन्य व्यापरी के माल से उसे अलग कर सकता है। इसमें शब्द, लोगो, चित्र या इनका एक संयोजन शामिल हो सकता है।

- व्यापार चिह्न का उपयोग विपणन उपकरण के रूप में किया जाता है ताकि ग्राहक किसी विशेष व्यापारी के उत्पाद को पहचान सके।

यह ट्रेड मार्क्स अधिनियम, 1999 द्वारा शासित है।

ट्रेड मार्क पंजीकरण के लिए आवश्यक है कि:- वह विशिष्ट हो, भ्रामक नहीं हो। कानून या नैतिकता के विपरीत न हो। किसी भी पहले के समान वस्तु या मार्क के समान नहीं हो।

कॉपीराइट (COPYRIGHT) क्या है ?

"लेखक की मौलिक कृति" के लिए लेखकों को प्रदान किया गया संरक्षण प्रपत्र होता है, जिसमें साहित्यिक, नाटकीय, संगीत, कलात्मक कृति और कुछ अन्य बौद्धिक कार्य जिसमें दोनों प्रकाशित और अप्रकाशित सामग्री शामिल है। यह लेखक को अन्य विशेष अधिकारों से अधिकृत करता है।

मिधानि के आई पी आर (MIDHANI IPRs)

मिधानि ने भारत को मिश्र धातु के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने की प्रक्रिय में विशेष धातुओं के विभिन्न ग्रेड़ का आविष्कार किया है और हर्ष का विषय है कि अपने उत्पादनों के लिए मिधानि द्वारा अब तक 30 से अधिक ट्रेड मार्क पंजीकृत करवाए गए हैं। ये सारे ट्रेडमार्क विशेष स्टील, विशेष अलॉय और सुपर अलॉय से संबंधित हैं। विशेष स्टील के 12, सुपरअलॉय के 2 और टाइटेनियम अलॉय के 2 (कुल 16) ट्रेडमार्क अभी प्रक्रियाधीन है। इसी क्रम में मिधानि ने अपने उत्पादों के लिए अभी तक 5 पेटेंट भी प्राप्त किए हैं:- जिनमें से कुछ MDN 605, Ti वायर, स्टील का अद्यतन डिजाइन पर है। मिधानि ने विगत वर्ष में दो नए पेटेंट के लिए भी आवेदन किया है।

विद्वत्वं च नृपत्वं च नैव तुल्यं कदाचन ।
स्वदेशे पूज्यते राजा विद्वान् सर्वत्र पूज्यते ॥

कभी भी बौद्धिक संपदा और रॉयल्टी की तुलना नहीं करनी चाहिए। एक राजा का सम्मान केवल उसके राज्य में किया जाता है जबकि एक विद्वान का सम्मान पूरे विश्व में किया जाता है।

न चोरहार्यं न च राजहार्यंन भ्रातृभाज्यं न च भारकारी ।
व्यये कृते वर्धते एव नित्यं विद्याधनं सर्वधन प्रधानम् ॥

ज्ञान एक ऐसा धन है जिसे न तो चोर लूट सकते हैं, न ही किसी राजा द्वारा उस पर अधिकार जताया जा सकता है; इसे भाइयों में विभाजित नहीं किया जा सकता है, न ही किसी को यह बोझ लगता है बल्कि उपयोग करते रहने पर बढ़ता रहता है। सचमुच, शिक्षा दुनिया की सबसे बड़ी संपत्ति है।

*सहायक लेखक: डॉ. बी.बालाजी, उप प्रबंधक, हिं.अ. एवं नि.सं. तथा वासुदेव, हिंदी अनुवादक

आर्मरिंग के उत्पादन में अग्रणी मिधानि

✍डॉ बी बालाजी *
उप प्रबंधक (हिं.अ. एवं नि.सं.)

औ' समर तो और भी अपवाद है,
चाहता कोई नहीं इसको मगर,
जूझना पड़ता सभी को, शत्रु जब
आ गया हो द्वार पर ललकारता।
(कुरुक्षेत्र, रामधारी सिंह 'दिनकर')

' युद्ध ' कोई नहीं चाहता, किंतु अपरिहार्य स्थितियों में करना पड़ता है। इतिहास साक्षी है, विश्व में अबतक हुए हर छोटे-बड़े युद्धों से मानव समाज और पर्यावरण को बड़ी हानि हुई है। लेकिन किन्हीं कारणों से युद्धों को टाला नहीं जा सका। महाभारत के युद्ध की कथा हम जानते ही हैं। वह भरतखंड में धर्म और शांति की स्थापना के लिए लड़ा गया युद्ध था। कहने का अभिप्राय है कि युद्ध जब होता है, तो बस होता है, टाले नहीं टलता। युद्ध कब और कैसी स्थिति में आरंभ होगा कहना कठिन है। ऐसी अनिश्चित स्थिति में प्रत्येक देश को हर क्षण युद्ध के लिए तैयार रहना पड़ता है। युद्ध के लिए गोला बारुद, अस्त्र-शस्त्र और युद्ध में उपयोग किए जानेवाले सभी प्रकार के वाहन जितने आवश्यक हैं उतनी ही आवश्यक है युद्ध भूमि में देश की रक्षा के लिए अपने प्राणों की आहुति देने के लिए तत्पर रहनेवाले सैनिक की संरक्षा व सुरक्षा। युद्ध में विजयी मरकर नहीं, जी कर ही हो सकते हैं। मरनेवाले तो वीरगति को प्राप्त होते हैं। हिंदी फिल्म चाईनागेट में कर्नल कृष्णकांत पुरी (ओमपुरी) कहता है – 'जंग कोई भी हो, नतीजा कुछ भी हो,... एक सिपाही अपना कुछ न कुछ खो ही देता है।' सैनिक की सुरक्षा के लिए उसके पास उपलब्ध शस्त्र एवं अस्त्रों के साथ-साथ उसके शरीर पर सैन्यवर्दी के अलावा सुरक्षा कवच का होना भी अनिवार्य है।

महाभारत के युद्ध के परिणाम में कर्ण के कवच की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। उस कवच के लिए भगवान श्रीकृष्ण को लीला रचनी पड़ी थी और देवेंद्र को भिक्षु बनना पड़ा था। युद्ध के अंत में भगवान श्रीकृष्ण ने अर्जुन को रथ से उतरने के लिए कहा और अर्जुन के बाद श्रीकृष्ण के रथ से उतरते ही रथ में विस्फोट हो गया। कहते हैं युद्ध के समय भीष्म, द्रोणाचार्य, कर्ण आदि महारथियों के बाणों से अर्जुन का रथ आहत हो चुका था। किंतु श्रीकृष्ण ने उसे अपनी शक्ति के बल पर ध्वस्त होने से रोके रखा था। इन दो घटनाओं से यही तथ्य प्रकट होते हैं कि युद्ध के लिए रक्षा सामग्री में कवच का अत्यंत महत्व है। आधुनकि युद्ध प्रणाली में भी सैनिकों और युद्धवाहनों की सुरक्षा का ध्यान रखना जरूरी है। इसे बहुत हद तक संभव किया जा सकता है कवच या बख्तरबंद से।

विश्व के सभी बड़े देशों में सैन्यबल पर अधिक ध्यान दिया जाता है ताकि देश की सीमा पर और भीतर शांति कायम हो सके। भारत इसका अपवाद नहीं है। भारतीय सेना आज विश्व की महानतम सेना मानी जाती है। भारत सरकार द्वारा सेना के हाथ मजबूत करने के लिए ही डी आर डी ओ जैसी रक्षा अनुसंधान संस्थानों के अलावा 'रक्षा उत्पादों की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए 16 आयुध निर्माणियों और और 9 रक्षा सार्वजनिक उपक्रमों की स्थापना की गई। ये 9 रक्षा उपक्रम राष्ट्र के लिए रक्षा की मदों का निरंतर उत्पादन और आपूर्ति कर रहे हैं।' इन रक्षा उपक्रमों में मिधानि का विशेष स्थान है। सन् 1973 में स्थापित यह उपक्रम युद्धसामग्री, अंतरिक्ष, परमाणु ऊर्जा, वैमानिकीय, नौसेना के लिए मोलिब्डेनम तार और प्लेट, टाइटेनियम तथा स्टेनलेस स्टील ट्यूब, मिश्रधातु आदि का देशीकृत उत्पादन करने में अग्रणी है। प्रस्तुत आलेख में मिधानि द्वारा भारतीय सशस्त्रबलों के लिए उत्पादित कवच अर्थात आर्मर की संक्षेप में चर्चा की जा रही है।

मिधानि पिछले 30 वर्षों से रक्षा क्षेत्र के विविध अनुप्रयोगों के लिए बख्तरबंद (आर्मरिंग) की सुविधा उपलब्ध करा रही है। मिधानि द्वारा भारतीय सशस्त्र बलों के लिए व्यापक स्तर पर बख्तरबंद (आर्मर) उपलब्ध कराया जा रहा है। मिधानि ने आर्मर का उत्पादन जैकाल आर्मर स्टील के विनिर्माण से आरंभ किया था। इसका इस्तेमाल व्यक्ति और समूह की सुरक्षा के लिए किया जाता था। जैकाल स्टील काफी उच्चस्तरीय गुणतावाला स्टील होता है और यह लेवल 3+ का बैलिस्टिक संरक्षण

प्रदान करता है। इसके बाद आर्मर्ड वाहनों जैसे – टैंक, एलबीपीवी, एमबीपीवी आदि के लिए कंचन आर्मर स्टील का विकास किया गया। जैकल आर्मर स्टील की तुलना में कंचन आर्मर स्टील की मजबूती बहुत अधिक होती है जिसके कारण यह जैकल आर्मर स्टील द्वारा आवृत क्षेत्र के समान क्षेत्र को आवृत करने पर भी इसका भार जैकल आर्मर स्टील से लगभग 10% कम होता है। इस विशेषता के कारण ही मुख्य युद्ध टैंकों और अन्य प्रतिरोधी वाहनों में कंचन आर्मर का व्यापक रूप से इस्तेमाल किया जा रहा है। वायु प्रणालियों में आर्मर का वजन थल प्रणालियों से बहुत कम होता है।

वायु प्रणालियों की आवश्यकता को पूरा करने के लिए मिधानि द्वारा सिरेमिक और टाइटेनियम के संयोजन से समग्र आर्मर पैनल विकसित किए गए हैं। इस तरह विकसित आर्मर सामग्री पर अन्य पारंपरिक संयोजनों की तुलना में विभिन्न अस्त्र-शस्त्र के प्रतिरोध के लिए अधिक निर्भर हुआ जा सकता है। इन सामग्रियों के वजन के अनुपात में उत्कृष्ट मजबूती, एवियॉनिक्स और ईंधन की खपत में कमी के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण विशिष्टता है। प्रौद्योगिकी के विकास से युद्ध भूमि में सैनिकों द्वारा इस्तेमाल किए जाने वाले व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों के वजन में कमी हुई है। इससे न केवल सैनिकों को आराम मिला है बल्कि उपकरणों की आवश्यकता के आधार पर उनमें गतिशीलता में भी काफी बढ़ोत्तरी हुई है। मिधानि व्यक्तिगत सुरक्षा के लिए हल्के वजनवाले कवच के विकास के लिए विभिन्न अनुसंधान एवं विकास संस्थानों के साथ काम कर रही है। इस क्षेत्र में किए जा रहे लगातर अनुसंधान एवं विकास का ही परिणाम है "भाभा कवच" । यह काफी हल्का बुलेट प्रूफ जैकेट है। इसका निर्माण सिरेमिक और कार्बन नैनो ट्यूब परिक्षेपित पॉली एथलीन शीट्स के समावेश से किया जाता है।

मिधानि विश्व स्तर के विभिन्न संस्थानों के साथ मिलकर आर्मरिंग के क्षेत्र में अनुसंधान एवं विकास का कार्य कर रही है। बहुत जल्द ही मिधानि आर्मरिंग उत्पादन के लिए विश्व की अग्रणी कंपनी बनेगी। देश की आर्मरिंग की आवश्यकताओं को देखते हुए मिधानि विभिन्न प्रकार के युद्ध आर्मर के निर्माण के लिए आई.एम.टी., रोहतक में आर्मर इकाई स्थापित कर चुकी है। इस कार्य के लिए पूरी तरह से समर्पित अनुसंधान एवं विकास की सुविधाएं भी उपलब्ध कराई जा रही हैं। यह मिधानि के लिए अत्यंत हर्ष का विषय है कि आर्मरिंग उत्पादन के लिए रोहतक हरियाणा में विशेष संयंत्र की स्थापना से मिधानि का एकल इकाई से बहुइकाई के रूप में विस्तार हो जाएगा।

आगे देखिए होगा क्या

✍ प्रवीण प्रणव

धुंआ तो है बहुत आग कम
आगे देखिए होगा क्या
मीठे आंसू बनावटी रंजोग़म
आगे देखिए होगा क्या

मनाया मीर ग़ालिब खुसरो
सबने ही कितना मगर
ख़फा ही रहे सबके सनम,
आगे देखिए होगा क्या

मुंह में जुबां तो रखिए,
पर सच मत बोलिए साहब
हुए हैं अभी सर ही कलम,
आगे देखिए होगा क्या

अपने ही रंजोग़म से यहाँ,
फुर्सत नहीं किरदार को
मनाए कौन किसका मातम,
आगे देखिए होगा क्या

जो बनाया उसने ही,
फिर उससे अलग हैं हम कहाँ
नहीं कोई यहाँ ख़ुदा से कम,
आगे देखिए होगा क्या

रक़ीबों को मुबारक हर जश्न
बर्बादी का मेरी लेकिन
मरे नहीं अभी जिंदा हैं हम,
आगे देखिए होगा क्या

श्री प्रवीण प्रणव कवि व गजलकार हैं। वर्तमान में माइक्रोसॉफ्ट, हैदराबाद में निदेशक प्रोग्रामिंग हैं।

मिधानि के आर्मर उत्पाद

वर्तमान में मिधानि द्वारा भारतीय अर्धसैनिक बल, सीआरपीएफ, पुलिस आदि के लिए छह आर्मर उत्पादनों (बख्तरबंद) का निर्माण किया जा रहा है - आर्मर बस, बुलेटप्रूफ मोर्चा, भाभा कवच, बुलेटप्रूफ पटका, बुलेटप्रूफ वेस्ट और संतरी पोस्ट।

प्रस्तुत है मिधानि द्वारा उत्पादित आर्मरिंग उत्पादों का संक्षिप्त परिचय :-

आर्मर बस

मिधानि ने बी आर स्टील, बीआर ग्लास और केवलार के मिश्रण का उपयोग करके सीआरपीएफ के लिए 52 सीटर आर्मर बस का निर्माण किया है। आर्मर बस निर्माण के क्षेत्र में मिधानि का यह पहला अभिनव प्रयास रहा। इस आर्मर बस से काउंटर इमर्जेंसी की स्थिति में आतंकवादियों द्वारा गोलाबारी या बमबारी के हमले से न केवल जवानों की रक्षा की जा सकेगी बल्कि उन्हें उनके गंतव्य तक सुरक्षित पहुंचाया भी जा सकेगा। इससे जवानों को उनके कार्यस्थल पर तैनात करने में काफी मदद मिलेगी। इस आर्मर बस को इस तरह से डिजाइन किया गया है कि इससे आतंकवादियों द्वारा आग लगाकर बस को हानि पहुंचाने के मनसूबों को भी नाकाम किया जा सकता है।

बस की आर्मरिंग की बनावट इस तरह की गई है कि इसे आवश्यकता के अनुरूप बड़ी आसानी से बदला जा सकता है। बस को पूरी तरह से या उसके किसी भी भाग को आर्मरयुक्त किया जा सकता है। लेवल 3+ आदि के लिए पूरी सुरक्षा भी मुहैया कराई जा सकती है। यह अर्धसैनिक बल के लिए बहुत ही उपयोगी वाहन है। आर्मर बस की विशेषताएँ निम्नानुसार हैं -

- ग्लास स्तर तक, 7.62 X 39 मिमी एचएससी के खिलाफ सुरक्षा
- ग्लास स्तर के ऊपर, 7.62 X 39 मिमी एमएससी के खिलाफ सुरक्षा
- फ्लोर 2 X HE36 ग्रेनेड के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करता है

- सभी बाजुओं को विभिन्न आकारों के ग्लास से कवर किया जाता है और इसी से 7.62 X 39 एमएससी और 7.62 X 39 एचएससी के विरुद्ध सुरक्षा प्राप्त होती है।
- स्टील, सम्मिश्रण, बुलेट प्रतिरोधी काँच और केवलार कंबल के संयोजन से वाहन के पूरे वजन को बरकरार रखा जाता है।
- उचित डिजाइन के कारण, गुरुत्वाकर्षण केंद्र में कोई बदलाव नहीं होता है।
- आर्मरिंग का वजन लगभग 3300 किलोग्राम होता है।

बुलेटप्रूफ मोर्चा

बुलेटप्रूफ मोर्चा से निगरानी के कार्य पर तैनात दल को सुरक्षा मुहैया की जाती है। दुश्मन / आतंकवादियों के साथ गोलाबारी के दौरान सुरक्षात्मक कवच के रूप में भी इसका इस्तेमाल किया जा सकता है। मोर्चा का स्थान प्रत्येक बीआर पैनल में लगे छोटे पहियों की मदद से आसानी से बदला जा सकता है। बुलेटप्रूफ मोर्चा का निर्माण विभिन्न आकारों में और बुलेट प्रतिरोधी ग्लास रहित/सहित भी किया जा सकता है। उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुरूप इस मोर्चा पर स्पाल लाइनर भी लगवाए जा सकते हैं। मिधानि द्वारा निर्मित विविध आकर और प्रकार के बुलेटप्रूफ मोर्चा हैं- बड़ा मोर्चा (750 मिमी X 1900 मिमी) - 260 किलोग्राम (बीआर ग्लास वीविंग पोर्ट के बिना); बड़ा मोर्चा (750 मिमी X 1 9 00 मिमी) - 278 किलोग्राम (बीआर ग्लास वीविंग पोर्ट के साथ); छोटा मोर्चा (700 मिमी X 1200 मिमी) -154 किलोग्राम (बीआर ग्लास वीविंग पोर्ट के बिना);

छोटा मोर्चा (700 मिमी X 1200 मिमी) -172 किलोग्राम (बीआर ग्लास वीविंग पोर्ट के साथ)। इसके उपयोगकर्ता हैं – भारतीय सशस्त्र बल, अर्धसैनिक बल और राज्य पुलिस। इसका निर्माण उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुरूप किया जा सकता है। इस मोर्चे की क्षमता है - 7.62 X 39 मिमी (एके-47) एचएससी के विरुद्ध आर्मर सुरक्षा। केवल इतना ही नहीं यह 7.62 X 39 एपीआई और 7.62 X 51 एपीआई के विरूद्ध सुरक्षा के लिए भी उपलब्ध है।

भाभा कवच

भाभा कवच एक हल्का बुलेट प्रतिरोधी जैकेट है। इसका विनिर्माण नवीनतम तकनीक के जरिए पॉली एथलीन शीट्स पर सीएनटी के परिक्षेपण के द्वारा किया जाता है। सुरक्षा के स्तर और वजन के आधार पर कवच के छाती की ओर के भाग में विभिन्न प्रकार के सिरेमिक का प्रयोग किया जा रहा है। इन सिरेमिकों की सही डिजाइनिंग से बी.आर.जैकेट्स की क्षमता में बढ़ोत्तरी हो रही है।

इससे गोलियों की बौछार सहन करने की क्षमता में वृद्धि हो रही है। इसी खासियत की वजह से भाभा कवच और अन्य सामान्य कवच में अंतर परिलक्षित होता है। इस के उपयोगकर्ता भारतीय सशस्त्र बल और अर्धसैनिक बल हैं। वर्तमान में भाभा कवच से लेवल3+ के विरुद्ध सुरक्षा प्रदान की जाती है। इसके अतिरिक्त उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के आधार पर इसकी क्षमता को बढ़ाकर लेवल 4+ तक भी किया जा सकता है। भाभा कवच की विशेषताएँ हैं -

लेवल 3 + -7.1 कि.ग्रा. (बड़ा माप) - 360 ° सुरक्षा के बिना

लेवल 3 + - 9 .0 कि.ग्रा. (बड़ा माप) - 360 ° सुरक्षा के साथ

स्पाल लाइनर

" स्पाल " सैन्य प्रणाली में प्रयोग किया जाने वाला एक तकनीकी शब्द है जिसका मतलब है सेकेंडरी प्रक्षेप्य । प्राय: सेकेंडरी प्रक्षेप्य - एक बंदूक की गोली , हैंड ग्रेनेड , मिसाइल इत्यादि से उत्पन्न छोटे - छोटे टुकड़े हो सकते हैं। सामान्यत: स्पाल से होने वाली क्षति को कम आँका जाता है। जब किसी सैन्य मिशन के दौरान स्पाल भिन्न -भिन्न कोण पर किसी वस्तु से टकराता है तो स्पाल की गति और भी तीव्र हो जाती है जो वहाँ उपस्थित कर्मी दल को गंभीर हानि पहुंचा सकती है। मिधानि ने स्पाल से होने वाली क्षति को कम करने के लिए "स्पाल लाइनर" उत्पाद तैयार किया है जो एक उच्च ऊर्जा शोषित नरम पदार्थ से बना हुआ होता है जो की स्पाल को अवशोषित कर लेता है और साथ ही 9X19 मि. मी. बारूदी गोली के खिलाफ अतिरिक्त सुरक्षा भी प्रदान करता है।

उत्पाद की तकनीकी जानकारी :-

1.पदार्थ : रब्बराईज़ड कम्पोजिट

2.क्षेत्रफलिय घनत्व : ≤ 6.8±0.5 KG. M-2

3.सुरक्षा स्तर: NIJ IIIA

बुलेटप्रूफ पटका

अनुंसधान एवं विकास विभाग द्वारा विकसित विशेष आर्मर स्टील का उपयोग कर निर्धारित विनिर्देशों का अनुसरण करते हुए मिधानि में बुलेटप्रूफ पटका विकसित किया गया है।

एर्गोनोमिक लक्षण और ट्रौमा पैड के कारण यह पटका, झटकों को अवशोषित कर लेता है। आघात को झेलने की बढ़ी हुई क्षमता के कारण कार्य स्थल पर इसके उपयोगकर्ता का मनोबल बढ़ जाता है। इसकी उपलब्धता से अर्धसैनिक बलों और राज्य पुलिस के जवनों के आत्मविश्वास में निश्चित रूप से वृद्धि होगी। इसके अगले हिस्से में आर्मर सुरक्षा : 7.62 X39 मिमी एचएससी है और पिछले हिस्से में आर्मर सुरक्षा : 9 एक्स 19 मिमी बॉल है। मिधानि दो प्रकार के बुलेटप्रूफ पटका का निर्माण करती है -

(1) बुलेटप्रूफ पटका (स्टील) (कपाल की सुरक्षा रहित) -1.4 किलोग्राम + 10%

(2) बुलेटप्रूफ पटका (स्टील) (कपाल की सुरक्षा सहित) - 1.5 किलोग्राम + 10%

बुलेटप्रूफ वेस्ट

बुलेटप्रूफ वेस्ट बहुत से बुने हुए या लैमिनेटेड रेशों की परतों से बनाया जाता है। छोटे कैलिबर हैंडगन व शॉटगन से दागी गई गोलियों तथा हथगोलों के विस्फोटक टुकड़ों को झेलकर धारक की सुरक्षा करने में यह काफी कारगर है। यह तीन आकरों में उपलब्ध है – मानक आकर 2.0 कि.ग्रा., बड़ा आकार-2.2 कि.ग्रा. और अतिरिक्त बड़ा - 2.4 किलोग्राम। इसकी क्षमता 9 X 19 मिमी की बारूदी गोली से आर्मर सुरक्षा की है। इसके कम वजन और मुख्य परिधानों के भीतर पहनने योग्य होने के कारण यह अर्धसैनिक बल और राज्य पुलिस की सुरक्षा के साथ-साथ विशिष्ट व्यक्तियों की सुरक्षा के लिए भी बहुत उपयोगी है ।

संतरी पोस्ट

नक्सल प्रभावित क्षेत्रों में सुरक्षा बलों की सामूहिक सुरक्षा के लिए बुलेट प्रतिरोधी संतरी पोस्ट और बुलेट प्रतिरोधी मचान बहुत ही उपयोगी है। उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के अनुरूप इन संरचनाओं को बदला जा सकता है अर्थात संख्या के आधार पर इसे बड़ा या छोटा बनाया जा सकता है। जरूरत के मुताबिक इसकी खिड़कियो में बुलेट प्रतिरोधी कांच या कंपोजिट लगवाए जा सकते हैं। इनकी संरचना इस तरह की जा सकती है कि इन्हें जहां चाहे ले जाया जा सके। इस तरह की विशिष्ट सुविधाओं के कारण यह भारतीय सशस्त्र बल, अर्धसैनिक बल और राज्य पुलिस के लिए बहुत ही उपयोगी है। मिधानि द्वारा निर्मित इन बुलेट प्रतिरोधी

संतरी पोस्ट और बुलेट प्रतिरोधी मचान की संरचना को उपयोगकर्ता की आवश्यकताओं के आधार पर किसी भी स्तर की सुरक्षा के लिए तैयार किया जा सकता है।

ऊपर उल्लिखित छह प्रकार के बख्तरबंदों के निर्माण के अतिरिक्त मिधानि द्वारा भारतीय वायुसेना के एमआई-17 हेलिकॉप्टर के लिए हल्के वजन के पैनल उपलब्ध कराए जा रहे हैं।

इसके उपयोग से भारतीय सेना के जवानों की सामूहिक सुरक्षा सुनिश्चित की जा सकती है। इससे लेवल 4 की सुरक्षा मुहैया की जाती है।

प्रतिरोधी कम्पोजिट

भारतीय सेना और अर्धसैनिक बलों के जवानो को अति सवेंदनशील स्थानो, नक्सलाइट क्षेत्रों और सैन्य युद्ध क्षेत्रों से एक स्थान से दूसरे स्थान पर सुरक्षित आवागमन के लिए माइन प्रतिरोधी कॉम्पोसिट आर्मररिंग वाहन का उपयोग किया जाता है ।

मिधानि कम्पोजिट पैनल, उच्च तकनीक से बने हुए अल्ट्रा हाई मोलेक्यूलर वेट पॉलिथीन *(UHMWPE)* फैब्रिक की अनेकों परतो को एक साथ, एक निर्धारित तापमान और दबाव पर प्रोसेस किया जाता है और तत्पश्चात माप के अनुसार सभी पेनल्स को एक साथ जोड़कर माइन प्रतिरोधक वाहन बनाने में आवश्यकतानुसार उपयोग

MPV 4X4

किया जा रहा है। यह पूर्व में प्रयोग होने वाले स्टील की तुलना में काफी हल्का और साथ ही समान स्तर की सुरक्षा प्रदान करता है। इस कम्पोजिट पदार्थ से बने पेनल्स 7.62 X 51 मिमी SLR नाटो बॉल प्रक्षेप्य के खिलाफ सुरक्षा प्रदान करते है। इस नए कम्पोजिट पदार्थ के प्रयोग से वाहन का वजन तुलनात्मक रूप से काफी कम हो गया जिससे वाहन की ईंधन खर्च क्षमता कम हो गई और साथ ही वजन वाहक क्षमता बढ़ गई। इससे अब यह वाहन अधिक जवानों के आवागमन के लिए उपयोगी है। मिधानि में इसमें प्रयोग होने वाले प्रदार्थ का उत्पादन और विरचन उच्च तकनीक एवं उच्च भारतीय मानकों के अनुसार किया जाता है ताकि किसी भी प्रकार के संभावित दोष एवं गलती को शुरुआती चरण में ही ठीक या खत्म किया जा सके।

निष्कर्षत: कहा जा सकता है कि देश के बाह्य और भीतरी शत्रुओं से देश की सुरक्षा करने के लिए सीमा पर और राज्यों में तैनात भारतीय सशस्त्र बलों, अर्ध सैनिक बलों और राज्य पुलिस के जवानों की सुरक्षा के लिए बख्तरबंद (आर्मर) के निर्माण में मिधानि अपनी विशिष्ट पहचान रखती है। देश में शांति की स्थापना के लिए देश की सीमाओं की सुरक्षा की जितनी आवश्यकता है, देश के भीतरी असामाजिक तत्वों से देशवासियों की सुरक्षा उतनी ही अनिवार्य है। निश्चित रूप से इस कार्य में तैनात कर्मठ सिपाहियों की संरक्षा के लिए मिधानि के उत्पाद सहयोगी सिद्ध होंगे। इन उत्पादों से मिधानि भारत ही नहीं बल्कि विश्व के फलक पर आर्मरिंग के लिए अपना स्थान अग्रणी रक्षा उपक्रम के रूप में स्थापित करने में अवश्य सफल होगी।

*लेख लिखने में आर्मरिंग विभाग का विशेष सहयोग प्राप्त हुआ। विभाग के प्रति आभार।

आत्मनिर्भर भारत

✍डॉ. पुनीत कुमार द्विवेदी

साधना का दीप कर रहा है राष्ट्र वंदना।
राष्ट्र के पुनर्गठन की राष्ट्रव्यापी योजना।
आत्मनिर्भरा भवेत् पूर्ण होगी साधना।
राष्ट्र के पुनर्गठन की राष्ट्रव्यापी योजना।

स्वदेशी प्रचार हो प्रसार हो विस्तार हो।
दुश्मनों की ताक़तें निरीह हों लाचार हों।
बज गया बिगुल समस्त राष्ट्र की परियोजना।
राष्ट्र के पुनर्गठन की राष्ट्रव्यापी योजना।

हम जुड़ेंगे राष्ट्र के निर्माण में निज भाव से।
ना कोई व्यथित रहे समाज में अभाव से।
सुई से वायुयान तक निर्माण की परिकल्पना।
राष्ट्र के पुनर्गठन की राष्ट्रव्यापी योजना।

कौन रोक पाये राष्ट्र ठान लिया यज्ञ है।
कर्मवीर मंत्र, नवाचार में सर्वज्ञ है।
एक-एक जोड़कर अनंत की संयोजना।
राष्ट्र के पुनर्गठन की राष्ट्रव्यापी योजना।

डॉ. पुनीत कुमार द्विवेदी कवि हैं। वर्तमान में मॉडर्न ग्रुप ऑफ इंस्टीट्यूशंस, इंदौर में प्रोफेसर और ग्रुप डायरेक्टर हैं।

नियंत्रित उष्ण कार्य प्रक्रिया के माध्यम से FE-CO-V अलॉय (सॉफ्टकॉमैग 49ए) के चुंबकीय गुणों में सुधार

✍के. रामरेड्डी *
सहायक प्रबंध (अनु. एवं वि.)

प्रस्तावना:

सॉफ्टकॉमैग 49ए (2 वी-पेर्मेंडूर के बराबर) उच्च संतृप्ति चुंबकीकरण, निम्न मैग्नेटोक्रिस्टलाइन एनिसोट्रॉफी, उच्च क्यूरी तापमान (950 डिग्री सेल्सियस) और संबद्ध उच्च चुंबकीय पारगम्यता के साथ एक मृदु चुंबकीय अलॉय है। सॉफ्टकॉमैग 49ए 2% वैनेडियम के साथ एक सम-परमाण्विक लोह-कोबाल्ट अलॉय है। यह विशेष अलॉय अपेक्षाकृत महंगा है और इसलिए इस सामग्री का उपयोग प्रदर्शित चुंबकीय गुणों की आवश्यकता वाले विशेष अनुप्रयोगों के लिए किया जाता है। मुख्य अनुप्रयोग ट्रांसफार्मर कोर, विमान में इलेक्ट्रिक जनरेटर, रिसीवर कॉइल, रिले स्विच और भंजारण कोर हैं। इस सामग्री के चुंबकीय गुण रासायनिक संरचना और अलॉय की शुद्धता पर निर्भर करते हैं, और अशुद्धियों की उपस्थिति चुंबकीय गुणों को काफी हद तक क्षति पहुंचा सकती है। चुंबकीय पारगम्यता और निग्राहिता जैसे चुंबकीय गुण प्राकृतिक रूप से संवेदनशील संरचना होते हैं और सामग्री की प्रसंस्करण स्थितियों से प्रभावित होते हैं। 730° सेल्सियस से नीचे एक भंगुर चरण बनाने की प्रवृत्ति के कारण इस अलॉय का प्रसंस्करण अत्यंत कठिन है। टूटने से बचाव के लिए उष्ण कार्य के दौरान तापमान का सख्त नियंत्रण आवश्यक है। इस अलॉय का निर्माण विभिन्न प्रकार के बार, रॉड, प्लेटों और शीट पर उष्ण कार्य करके किया जा सकता है। विशेष उष्ण उपचार का उपयोग करके कोल्ड रोलिंग द्वारा बहुत पतले स्ट्रिप्स (<0.2 मिमी) उत्पादित किए जा सकते हैं।

समस्या का विवरण:

मिधानि को सॉफ्टकॉमैग 49 अर्ध तैयार उत्पादों जैसे फोर्ज्ड / हॉट रोल्ड बार और हॉट / कोल्ड रोल्ड शीट और स्ट्रिप्स के निर्माण का व्यापक अनुभव है। इसका मुख्य चिंता का विषय हॉट रोल्ड उत्पादों में खराब चुंबकीय गुण (मुख्य रूप से चुंबकीय पारगम्यता और निग्राहिता) रहा है। विभिन्न रूपों में संसाधित पिछले हीट के चुंबकीय गुणों का विश्लेषण प्रसंस्करण के दौरान पाए गए गुणों की विविधता का अध्ययन करने के लिए किया गया। फोर्ज, हॉट रोल और कोल्ड रोल्ड के उत्पादों के अंतिम चुंबकीय गुणों में अंतर पाया गया। फोर्ज और हॉट रोल्ड बार की तुलना में कोल्ड रोल्ड उत्पाद बेहतर चुंबकीय पारगम्यता दिखाते हैं। हॉट रोल्ड स्थितियों में प्राप्त अधिकतम चुंबकीय पारगम्यता 3000 - 5000 की सीमा में है, जो न्यूनतम निर्दिष्ट महत्व (7000) से कम है। रासायनिक विश्लेषण रिपोर्ट और मेटलोग्राफिक परीक्षा से, यह पुष्टि की जाती है कि बिना किसी समावेशन के संसाधित हीट और प्राप्त रासायनिक संरचना निर्दिष्ट सीमा के भीतर है। अतः इस निष्कर्ष पर पहुंचा जाता है कि हॉट रोल्ड उत्पादों में खराब चुंबकीय गुण अनुचित प्रसंस्करण स्थितियों के कारण उपलब्ध हुए थे। वर्तमान प्रयोग में, गर्म रोलिंग मापदंडों जैसे कि अवशोषित तापमान, रोलिंग में कमी और परिष्करण तापमान को संशोधित किया जाता है और अंतिम चुंबकीय गुणों पर उनके प्रभाव का अध्ययन करने और वांछित चुंबकीय गुणों को प्राप्त करने के लिए इन मापदंडों का अनुकूलन करने के लिए कड़ाई से नियंत्रित किया जाता है।

प्रायोगिक विधि:

वर्तमान प्रयोग में सॉफ्टकॉमैग 49ए (एफ7137) की वैक्यूम इंडक्शन मेल्टिड हीट का उपयोग किया गया। स्केल को हटाने के लिए इग्नॉट 1100° सेल्सियस से 100 मिमी राउंड बार हॉट फोर्ज्ड और ग्राउंड से 85 मिमी तक था। ग्राइंडिंग के बाद, बार्स को 30 मिमीØ (एफ7137ए) और 50 मिमीØ (एफ7137बी) आकार में हॉट रोल्ड किया गया। 1 मिनट के लिए 1000 डिग्री सेल्सियस पर अवशोषण के बाद हॉट रोलिंग किया गया था। प्रक्रिया शीट में निर्दिष्ट अवशोषण तापमान 1090 डिग्री सेल्सियस था, निम्न अंतिम ताप को बनाए रखने के लिए, अवशोषण तापमान 1000 डिग्री सेल्सियस तक कम हो गया था। रोलिंग के दौरान, शुरूआती और अंतिम रोलिंग तापमान मापा गया। सामग्री में पर्याप्त विरूपण सुनिश्चित करने के लिए दोनों आकारों में 50%

से अधिक का अपचयन बनाए रखा गया था। 30Ø बार में, अंतिम पास 780 ° C के आसपास दिया गया था जो कि निर्दिष्ट (800 ° C) से थोड़ा कम रहा, जबकि परिष्करण तापमान के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए 50Ø में परिष्करण तापमान थोड़ा अधिक (840 ° C) बनाए रखा गया। आवश्यक आकारों में रोलिंग के बाद, नमूने चुंबकीय गुणों के परीक्षण के लिए तैयार किए गए थे। सामग्री के चुंबकीय गुणों को मापने के लिए 30Ø और 50Ø के दोनों बारों में से 50Ø के लिए 50ODX42IDX10H (मिमी में) और 30Ø के लिए 30ODX25IDX10H आयामों में रिंग नमूने और साथ ही 10ØX25L आयाम के बेलनाकार नमूने तैयार किए गए थे। महत्व में स्थिरता की जांच के लिए न्यूनतम तीन नमूने तैयार किए गए थे। पीएम शॉप, मिधानि में उपलब्ध रिटोर्ट फर्नेस का उपयोग करते हुए शुष्क हाइड्रोजन वायुमंडल में 850° सेल्सियस पर 4 घंटों तक नमूनों की ऊष्मा का उपचार किया गया। 4 घंटों के बाद, नमूनों को 120° सेल्सियस / घंटे की दर से कमरे के तापमान पर फर्नेस में ठंडा किया गया। उष्ण उपचार के पूरा होने के बाद चुंबकीय गुणों के लिए नमूनों का परीक्षण चुंबकीय परीक्षण प्रयोगशाला, क्यूसीएल, मिधानि में किया गया था। गुणों में निरंतरता की जांच करने के लिए कुछ नमूनों का उष्ण उपचार और परीक्षण आरसीआई, हैदराबाद में किया गया। वायुमण्डल वैक्यूम को छोडकर प्रयोग किया गया ऊष्मा उपचार चक्र समान था।

परिणाम और चर्चा:

अंतिम उष्ण उपचार के अधीन होने के बाद, क्यूसीएल, मिधानि व आरसीआई, हैदराबाद में चुंबकीय गुणों के लिए नमूनों का परीक्षण किया गया। प्राप्त परिणाम तालिका 1 में दिए गए हैं। प्राप्त परिणामों से यह पुष्टि होती है कि हॉट रोलिंग प्रक्रिया मापदंडों के संशोधन के बाद चुंबकीय गुणों में महत्वपूर्ण सुधार होता है। संतृप्ति उपपादन (BS) और अवशिष्ट उपपादन (BR) मान प्रसंस्करण स्थिति से लगभग अप्रभावित रहे, क्योंकि ये रसायन विज्ञान पर निर्भर गुण हैं और प्रकृति में संरचना के प्रति संवेदनशील नहीं हैं, जबकि हॉट रोलिंग मापदंडों में संशोधन के बाद चुंबकीय पारगम्यता और निग्राहिता में महत्वपूर्ण सुधार पाया गया।

प्राप्त परिणामों से, हम देख सकते हैं कि अंतिम रोलिंग तापमान और रोलिंग में कमी चुंबकीय गुणों को काफी प्रभावित करती है। भले ही अवशोषित तापमान सामग्री के चुंबकीय गुणों को प्रभावित नहीं कर रहा हो, लेकिन यह कम तापमान में रोलिंग को सुविधाजनक बनाने के लिए 1000 डिग्री सेल्सियस तक कम हो जाता है, जो गतिशील पुनर्गणना के प्रभाव को कम करके सामग्री में कुछ विरूपण तनाव को प्रेरित करने में मदद करता है। इसके अलावा प्रसंस्करण के दौरान सामग्री में कुछ खिंचाव उत्पन्न करने के लिए परिष्करण तापमान कम रखा गया था। जैसा कि हम जानते हैं कि किसी भी सामग्री के कार्यात्मक गुण उसके माइक्रोस्ट्रक्चर और उष्ण उपचार के बाद पुन: क्रिस्टलीकरण की सीमा पर निर्भर करेंगे। पूरी तरह से पुनर्गठित माइक्रोस्ट्रक्चर आंशिक रूप से पुनर्गठित या विकृत माइक्रोस्ट्रक्चर की तुलना में बेहतर कार्यात्मक गुण दिखाएगा। वर्तमान प्रयोग में, 50Ø हॉट रोल्ड बार की तुलना में 30Ø हॉट रोल्ड बार बेहतर चुंबकीय गुण दिखा रहा था। इसका कारण कम परिष्करण तापमान और उच्च रोलिंग कटौती हो सकता है। 50Ø हॉट रोल्ड बार्स में बनाए रखा

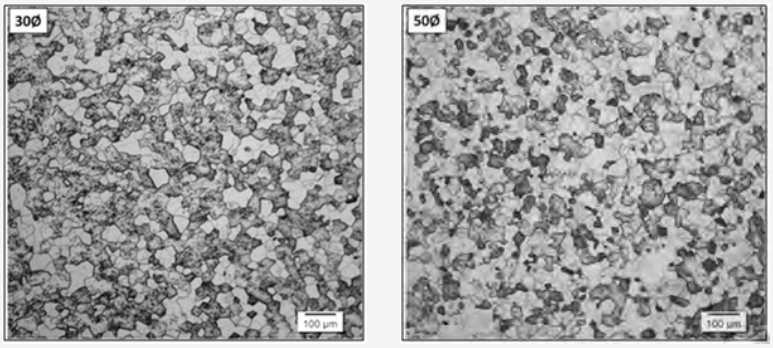
लक्षण	विशिष्ट मात्रा	30Ø	50Ø
संतृप्ति उपपादन (B_s) (टेस्ला)	≥1.95	2.212	2.203
अवशिष्ट उपपादन (B_r) (टेस्ला)	1	1.756	1.660
प्रतिरोधी बल (H_c) (A/m or Oe)	≤160 (2 Oe)	70 (0.89)	73.6 (0.93)
अधिकतम पारगम्यता (μ_{max})	7000	12262	9636

तालिका 1: 30Ø और 50Ø प्रयोगात्मक हॉट रोल्ड और घोषित नमूनों के चुंबकीय गुण (औसत)

गया परिष्करण तापमान 30Ø की तुलना में अधिक था। 50Ø बार में परिष्करण तापमान कम करने से चुंबकीय पारगम्यता में और सुधार दिखाई दे सकता है। उच्च तापमान पर समाप्त होने से सामग्री का गतिशील पुन: क्रिस्टलीकरण हो गया है, जिसके परिणामस्वरूप आंशिक रूप से पुन: क्रिस्टलीकृत सूक्ष्म संरचना प्राप्त हुई। 30Ø बार में रोलिंग कटौती 50Ø बार से अधिक होती है, जो अंतिम हीट उपचार के दौरान पूरी तरह से पुन: क्रिस्टलीकरण की सुविधा के लिए 30Ø बार में पर्याप्त तनाव बनाए रखने में मदद करती है।

वर्तमान प्रयोग के परिणामों की तुलना अलग-अलग हिट से विभिन्न आकार के पूर्व में हॉट रोल्ड किए गए बार्स (22, 50 और 70Ø) से की गई थी, जिन्हें 1090 डिग्री सेल्सियस पर अवशोषित किया गया था और हॉट रोलिंग मापदंडों के किसी भी सख्त नियंत्रण के बिना हॉट रोल्ड किया गया था। 22, 50 और 70Ø पूर्व में हॉट रोल्ड किए गए बार्स के चुंबकीय गुणों को तालिका 2 में दर्शाया गया है, जिसमें खराब चुंबकीय पारगम्यता और निग्राहिता दिखाई गई है। विश्लेषण के बाद यह पाया गया कि पुन:क्रिस्टलीकरण की सीमा पूरी नहीं हुई थी। उष्ण उपचार चक्र का अनुसरण वर्तमान के समान है। 70Ø बार में निचले स्तर का पुन:क्रिस्टलीकरण हुआ और प्राप्त चुंबकीय पारगम्यता अन्य स्थितियों से कम है। यह कम रोलिंग और उच्च परिष्करण तापमान के कारण हो सकता है। 22 और 50Ø के हॉट रोल्ड बार में रोलिंग की कमी अधिक है, लेकिन बनाए रखा गया परिष्करण तापमान बहुत अधिक था। इसके कारण चुंबकीय गुणों का ह्रास होता है।

प्रायोगिक हॉट रोल्ड बार के चुंबकीय गुणों और पिछले 22, 50Ø हॉट रोल्ड बार की तुलना करने पर अंतिम तापमान का प्रभाव स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है। पूर्व में हॉट रोल्ड किए गए बार्स में अंतिम तापन 900-950° सेल्सियस तक रहा था जो वर्तमान अंतिम तापमान से अधिक है। 800-850° सेल्सियस तक अंतिम तापमान को कम करने से बेहतर चुंबकीय गुण हो सकते हैं। रोलिंग कटौती के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए, 50Ø प्रयोगात्मक हॉट रोल्ड और 70Ø की पूर्व में हॉट रोल्ड बार्स के साथ इसी तरह की तुलना की गई थी। 30Ø बार के मामले में रोलिंग में कमी लगभग 85% थी जबकि 50Ø और 70Ø हॉट रोल्ड बार में क्रमश: 58 और 22% थी। 70Ø हॉट रोल्ड बार में 50 और 30Ø प्रयोगात्मक रोल्ड बार की तुलना में खराब चुंबकीय पारगम्यता देखी गई। यह मुख्य रूप से उच्च रोलिंग तापमान और कम रोलिंग कमी (70Ø के मामले में) और उच्च परिष्करण तापमान के कारण है। 22Ø और 50Ø पूर्व में हॉट रोल्ड किए गए बार्स में, अंतिम रोलिंग तापमान बहुत अधिक था (~ 950° सेल्सियस) जिसके परिणामस्वरूप सामग्री में कोई तनाव नहीं देखा गया। इसके कारण है रोल्ड माइक्रोस्ट्रक्चर का अंतिम उष्ण उपचार के दौरान समान या आंशिक रूप से पुनर्गठित होते रहना जिसके परिणामस्वरूप सामग्री में चुंबकीय अनिसोट्रॉपी हुई। तालिका-2 में 22Ø हॉट रोल्ड और हीट उपचारित सामग्री के माइक्रोस्ट्रक्चर को अंतिम हीट ट्रीटमेंट के बाद असमान दाने वितरण के साथ आंशिक रूप से पुनर्गठित माइक्रोस्ट्रक्चर का पता चलता है। यह हॉट रोलिंग के बाद सामग्री में अपर्याप्त तनाव के कारण हो सकता है, जो कि उच्च परिष्करण तापमान का परिणाम है। ये पहचाने गए वे मुख्य कारण हैं कि जिनसे स्पष्ट होता है कि रासायनिक संरचना और अलॉय की शुद्धता निर्दिष्ट सीमाओं में रहने पर भी पहले से हॉट रोल्ड सामग्री से बेहतर चुंबकीय गुण क्यों नहीं प्राप्त किए जा सके।

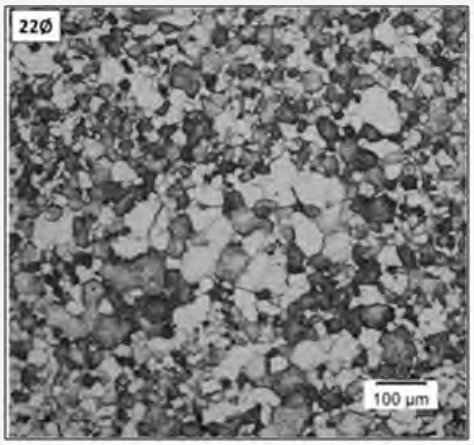


चित्र 1: 30 और 50Ø प्रयोगात्मक हॉट रोल्ड और घोषित नमूनों के ऑप्टिकल माइक्रोग्राफ

गुण	विशिष्ट मूल्य	पहले से हॉट रोल्ड और एनील्ड	
		F6859-22Ø	F6696A-50Ø
संतृप्ति उपपादन (B_s) (टेस्ला)	≥1.95	2.056	2.296
अवशिष्ट उपपादन (B_r) (टेस्ला)	1	1.781	2.096
प्रतिरोधी बल (H_c) (A/m or Oe)	≤160 (2 Oe)	124 (1.56)	162 (2.04)
अधिकतम पारगम्यता (μ_{max})	7000	3594	5913

तालिका 2: 22 तथा 50Ø हॉट रोल्ड एवं घोषित बार के चुंबकीय गुण

समान संशोधित मापदंडों को लागू करते हुए एक से अधिक बार सामग्री की एक बड़ी मात्रा को विभिन्न आकारों (28, 45 और 50Ø) में रोल किया गया। हॉट रोल्ड बार का ऊष्म उपचार किया गया और चुंबकीय गुणों के लिए परीक्षण किया गया ताकि स्थिरता की जाँच की जा सके। प्राप्त परिणाम तालिका 3 में दिए गए हैं। परिणामों से यह पुष्टि होती है कि हॉट रोलिंग मापदंडों के इस संशोधन ने अंतिम चुंबकीय गुणों में महत्वपूर्ण सुधार दिखाई देता है। अंतिम उष्म उपचार के दौरान चरण संरचनाओं पर आगे के अध्ययन और सामग्री क्रमबंधन के प्रभाव से चुंबकीय गुणों में अधिक सुधार करने के लिए मदद मिल सकती है।



चित्र 2: 22Ø हॉट रोल्ड और घोषित सामग्री के ऑप्टिकल माइक्रोग्राफ

गुण	विशिष्ट मूल्य	28Ø एचआर-अनीलित	45Ø एचआर-अनीलित	50Ø एचआर-अनीलित
संतृप्ति उपपादन (B_s) (टेस्ला)	≥1.95	2.26	2.23	2.23
अवशिष्ट उपपादन (B_r) (टेस्ला)	1	2.03	1.87	1.77
प्रतिरोधी बल (H_c) (A/m or Oe)	≤160 (2 Oe)	71 (0.9)	62 (0.78)	81 (1.02)
अधिकतम पारगम्यता (μ_{max})	7000	11679	10890	7455

तालिका 3: संशोधित मापदंडों के साथ बार्स, हॉट रोल्ड के चुंबकीय गुण

निष्कर्ष:

वर्तमान अध्ययन से यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है कि न केवल सामग्री की अलॉयिंग और शुद्धता बल्कि प्रसंस्करण की स्थिति भी अंतिम चुंबकीय गुणों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करेगी। हॉट रोलिंग मापदंड हैं - रोलिंग तापमान, रोलिंग में कमी और परिष्करण तापमान को चुंबकीय गुणों के वांछित स्तर को प्राप्त करने के लिए सावधानीपूर्वक नियंत्रित करना। कम ताप पर हॉट रोलिंग से सामग्री के अंतिम चुंबकीय गुणों में सुधार प्राप्त हुआ है।

रोलिंग तापमान को नियंत्रित करने के साथ-साथ अंतिम उष्ण उपचार के दौरान पुन:क्रिस्टलीकरण को बढ़ाने के लिए पर्याप्त अपचायक अवश्य उपलब्ध कराया जाए। उच्च आउटपुट आकारों (≥70Ø) के लिए, यह उच्च इनपुट आकारों (≥110 मिमी) को बनाए रखकर प्राप्त किया जा सकता है। आवश्यक चुंबकीय गुणों को प्राप्त करने के लिए अंतिम रोलिंग तापमान को 800-850° सेल्सियस की सीमा में कड़ाई से नियंत्रित कर उसे बनाए रखने की आवश्यकता होती है।

*सहायक लेखक: डॉ. बी.बालाजी, उप प्रबंधक, हिं.अ. एवं नि.सं. तथा वासुदेव, हिंदी अनुवादक

मिधानि की क्रय प्रक्रिया और आत्मनिर्भर भारत

✍एस. नीतेश
प्रबंधक (पूंजी अनुरक्षण)

कोविद-19 महामारी के कारण, सरकार ने देश के भीतर दक्षता, इक्विटी और लचीलापन आदि को बढ़ावा देने और प्रगति करने के लिए आत्मनिर्भर भारत अभियान शुरू किया है। आत्मनिर्भर भारत अभियान के अंतर्गत रक्षा मंत्रालय ने भी भारत को आत्मनिर्भर बनाने वाली विभिन्न योजनाओं की शुरुआत की है जिनमें आयात को बढ़ावा देने के लिए 101 रक्षा मदों के निर्यात पर रणनीतिक प्रतिबंध, एफडीआई की सीमा में 74% तक की वृद्धि आदि शामिल हैं| इसके अतिरिक्त सशस्त्र बलों की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए रक्षा उत्पादन उद्योगों के परिप्रेक्ष्य में लक्ष्य ड्रॉफ्ट उत्पादन और निर्यात संवर्धन नीति को लागू किया गया है और साथ ही घरेलू विक्रेताओं से खरीद के लिए 52000 करोड़ रुपये का बजट अलग से रखा गया है।

आत्मनिर्भर भारत अभियान में मिश्र धातु निगम लिमिटेड का योगदान :

मिधानि के मिशन से यह तथ्य प्रकट होता है कि इसकी स्थापना ही विशेष धातुओं के क्षेत्र में भारत को आत्मनिर्भर बनाने के उद्देश्य से हुई थी। मिधानि का मिशन है – "क्रांतिक मिश्र धातुओं, राष्ट्रीय सुरक्षा तथा सामरिक महत्व के उत्पादों के अनुसंधान, विकास, निर्माण और आपूर्ति में आत्मनिर्भरता हासिल करना।" मिधानि ने रक्षा, अंतरिक्ष, परमाणु और अन्य सामरिक क्षेत्रों के लिए महत्वपूर्ण कच्चे माल के स्वदेशीकरण में अपने प्रयासों के तहत बहुत सारे मिश्र धातु और विशेष स्टील्स को स्वदेशी रूप से विकसित किया है और आत्मनिर्भर भारत की नींव रखी है।

कोविद-19 के वर्तमान परिदृश्य में मिधानि को चाहिए कि यह रणनीतिक क्षेत्रों की स्वदेशी मांगों को पूरा करने के लिए अपनी कमर कस लें। भारत को आत्मनिर्भर बनाने में प्रमुख कारकों में से एक आयात पर निर्भरता को कम करना है। मिधानि के क्रय विभाग द्वारा विभिन्न सरकारी दिशानिर्देशों का अनुपालन करते हुए "आत्म निर्भर भारत अभियान" के अंतर्गत कई बदलाव किए गए हैं। जैसे -

- ग्लोबल टेंडर पर प्रतिबंध और केवल स्थानीय बोलीदाताओं को अनुमति देना
- उन देशों से बोलीदाताओं को अनुमति नहीं है जो भारत के साथ भूमि सीमाओं को साझा करते हैं|
- स्थानीय इनपुट माल के लिये ईओआईस (अभिरुचि की अभिव्यक्ति)
- स्वदेशीकरण के अंतर्गत अयस्क / स्क्रैप से कोबाल्ट निकालना
- देश के भीतर आर्मरिंग प्रौद्योगिकी का विकास (उप अनुबंध के माध्यम से)
- GEM पोर्टल के माध्यम से वस्तुओं की खरीद

आत्मनिर्भर भारत अभियान के अंतर्गत सरकार की पहल के अनुसार ग्लोबल टेंडर पर प्रतिबंध लगाते हुए केवल स्थानीय बोलीदाताओं को टेंडर भरने की अनुमति देने के लिए मिधानि ने अपनी खरीद नीति में निम्नलिखित संशोधन किए है:

- जब तक कैबिनेट सचिवालय से सक्षम प्राधिकारी की पूर्व स्वीकृति प्राप्त नहीं हो जाती, 200 करोड़ तक के मूल्य की निविदाओं के लिए कोई वैश्विक निविदा नहीं मंगाई जाएगी।
- इसके अलावा, मेक इन इंडिया के लिए नवीनतम प्रावधान को खरीद नीति का हिस्सा बनाया गया है, जो केवल स्थानीय बोलीदाताओं को रु. 200 करोड़ का टेंडर भरने की अनुमति देता है।
- स्थानीय बोलीदाताओं में भारत में न्यूनतम 20% मूल्यवर्धन वाले बोलीदाताओं को शामिल किया गया है और बोली लगाने वालों को न्यूनतम 50% स्थानीय मूल्यवर्धन दिया जाएगा, जिन्हें "ऑर्डर फॉर मेक इन इंडिया" के अनुरूप खरीद वरीयता दी जाएगी।
- भारत के साथ भूमि सीमाओं को साझा करने वाले बोलीदाताओं के प्रस्तावों को सरकारी दिशानिर्देशों के अनुसार अयोग्य ठहराया जा रहा है।

उपर्युक्त कार्य के लिए मिधानि को निम्नलिखित चुनौतियों का सामना करना पड़ सकता है:

- भारत में क्रिटिकल और हाई वैल्यू रॉ मटीरियल जैसे, टाइटेनियम स्पंज, कोबाल्ट, मोलिब्डेनम, निकेल, अल-वैनेडियम मास्टर अलॉय, लो कार्बन फेरो क्रोम आदि का निर्माण नहीं किया जा रहा है।
- मोलिब्डेनम, टंगस्टन, निओबियम आदि जैसे कुछ महत्वपूर्ण कच्चे माल की कीमतें कम प्रतिस्पर्धा के कारण बढ़ सकती हैं (जैसा कि इन सामग्रियों में से अधिकांश चीन में उपलब्ध हैं)।

आत्मनिर्भर भारत के अंतर्गत आने वाली कठिनाइयों के बावजूद क्रय विभाग द्वारा निम्नलिखित उपाय किए जा रहे हैं:

- स्वदेशीकरण को बढ़ावा देने के लिए, स्क्रैप और अयस्क से कोबाल्ट निकालने के लिए स्वदेशी विक्रेता के साथ ऑफटेक समझौते पर कार्रवाई की जा रही है।
- आर्मर संबंधित उत्पादों के लिए स्थानीय विक्रेताओं का विकास करना।
- आर्मरिंग के संबंध में सशस्त्र बलों और अन्य विशेष सुरक्षा बलों को पूर्ण सुविधाएँ प्रदान करने को सुनिश्चित करना।
- मेक - II पॉलिसी के तहत, विभिन्न कच्चे माल को स्वदेशी रूप से संसाधित किया जा रहा है।
- अल-वैनेडियम मास्टर मिश्र धातु के लिए अभिरुचि की अभिव्यक्ति (EXPRESSION OF INTEREST) की प्रक्रिया होती है और दो स्वदेशी निर्माताओं ने भारत में इस महत्वपूर्ण मिश्र धातु को विकसित करने में रुचि दिखाई है।

हमारी तकनीकी टीम द्वारा मूल्यांकन पूरा कर लिया गया है और पार्टियों को गुणवत्ता की जाँच के लिए नमूने तैयार करने के लिए कहा गया।

- कम कार्बन फेरो क्रोम के लिए ब्याज की अभिव्यक्ति (EXPRESSION OF INTEREST) संसाधित है और उनके द्वारा उत्पादित नमूने की योग्यता के बाद तकनीकी रूप से एक बोलीदाता को शॉर्टलिस्ट किया गया है। फील्ड विजिट का आयोजन किया गया।

मिधानि द्वारा GEM पोर्टल के माध्यम से की जा रही प्रक्रियाएं निम्नानुसार है:

- सभी सामान्य वस्तुओं और सेवाओं की खरीद के लिए सरकार द्वारा GEM पोर्टल का प्रयोग अनिवार्य कर दिया गया है।
- GEM क्या है? - देश भर में सरकारी खरीदारों के लिए एक ऑनलाइन खरीद मंच।
- खरीदार को GEM के लाभ: विश्वसनीयता, व्यवसाय में आसानी, पारदर्शिता, सर्वोत्तम मूल्य, समय पर डिलीवरी।
- सेलर्स को GEM के लाभ: पूरे देश में अधिक ऑर्डर के लिए समय पर स्वीकृति और समय पर भुगतान, पारदर्शिता, स्कोप।
- आत्मनिर्भर भारत: GEM, ऐसे डायरेक्टर्स सहित सेलर्स को पंजीकृत करता है, जिनके पास सरकारी खरीदारों की आवश्यकताओं और बिना किसी बिचौलियों के अप्रतिबंधित पहुंच हो सकती है।
- GEM से खरीदी में मिधानि की भूमिका: GEM पोर्टल से बाहर खरीदारी करने से पहले, GEM पोर्टल में गैर-उपलब्धता सत्यापित और पुष्टि की जा रही है। इसे फाइल में भी दर्ज किया जाता है।
- मिधानि द्वारा सामान्यतः खरीद की जाने वाली वस्तुएँ को GEM पोर्टल में शामिल करने के लिए अनुरोध किया गया है। जैसे - कच्चा माल, उपभोग्य सामग्री और पुर्जे आदि।
- GEM के लिए एक नोडल कार्यालय होने के नाते, खरीद के संबंध में, विभिन्न GEM खरीद उपकरणों के संचालन पर प्रशिक्षण कार्यक्रमों में भाग लिया गया और इन प्रशिक्षणों के दौरान विक्रेता पंजीकरण प्रक्रियाओं को भी सीखा गया।
- वर्तमान में, मैं GEM के लिए एक प्रमाणित मास्टर ट्रेनर हूँ।
- विक्रेताओं को विलंबित स्वीकृति और भुगतान में तेजी लाने के लिए, GEM में उपलब्ध रीयल टाइम डैशबोर्ड की निगरानी की जा रही है।

इस तरह हम पाते हैं कि क्रय प्रक्रिया में आत्मनिर्भर भारत अभियान के तहत सक्रिय, सजग और त्वरित गति से कार्य करने की दिशा में मिधानि ने अपने कदम बढ़ा दिए हैं।

भारत के एयरोस्पेस कार्यक्रम में मिधानि का योगदान

✍यूवी गुरुराजा*
अपर महाप्रबंधक (एएमडी)

मिधानि का सामान्य परिचय

मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानि) का मिशन है – "राष्ट्रीय सुरक्षा एवं सामरिक महत्व के क्षेत्रों हेतु क्रांतिक मिश्र धातुओं एवं उत्पादों के अनुसंधान, विकास, निर्माण तथा आपूर्ति के क्षेत्र में आत्म-निर्भरता हासिल करना।" इसी से यह स्पष्ट होता है कि 1973 में स्थापित मिधानि का मुख्य कार्य रक्षा तथा अन्य सामरिक क्षेत्र जैसे परमाणु, वैमानिकी और अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए विभिन्न सुपर मिश्र धातुओं, विशेष स्टील्स, पदार्थों के उत्पादन और आपूर्ति में आत्मनिर्भरता प्राप्त करना है। उल्लेखनीय है कि मिधानि द्वारा आत्मनिर्भरता का कार्य पिछले 47 वर्षों से निरंतर गतिशील है।

आजादी के तुरंत बाद, भारत में औद्योगिक गतिविधियों में बहुत तेजी आई। "आधुनिक भारत के मंदिर" अर्थात एकीकृत इस्पात संयंत्रों और धातुकर्म संयंत्रों की स्थापना की गई। एकीकृत इस्पात संयंत्रों की स्थापना बड़ी मात्रा में इस्पात के व्यावसायिक उत्पादन के लिए की गई। धातुकर्म संयंत्र की स्थापना संबंधित खनिजों से एल्यूमीनियम, तांबा, जस्ता और अन्य आवश्यक धातु प्राप्त करने के लिए की गई। उच्च प्रौद्योगिकी रणनीतिक क्षेत्र जैसे परमाणु एवं थर्मल पावर, अंतरिक्ष, वैमानिकी, रसायन, इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरसंचार, रक्षा और सामान्य इंजीनियरिंग में वृद्धि हुई। इन रणनीतिक औद्योगिक क्षेत्रों से सामान्यतः कम मात्रा में विशेष धातु और मिश्रधातु की निरंतर आपूर्ति की मांग बढ़ने लगी जोकि देश में उपलब्ध नहीं होने के कारण मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानि) की स्थापना स्वदेशी रूप से इन महत्वपूर्ण धातुओं और मिश्र धातुओं के निर्माण के लिए की गई।

मिधानि दुनिया के उन चंद एकीकृत और आधुनिक धातुकर्म संयंत्रों में से एक है, जो रक्षा, अंतरिक्ष, वैमानिकी, परमाणु ऊर्जा और थर्मल ऊर्जा, इलेक्ट्रॉनिक्स, दूरसंचार और कई अन्य सामरिक क्षेत्रों के लिए विभिन्न अत्याधुनिक मिलों की उत्पादन सुविधाओं का उपयोग करके सुपरलॉइस, व्यावसायिक रूप से शुद्ध टाइटेनियम और टाइटेनियम मिश्र धातु, विशेष स्टील्स और स्टेनलेस स्टील्स, मृदु चुंबकीय मिश्र धातुओं, जैसे महत्वपूर्ण और जटिल मिश्र धातुओं तथा नियंत्रण में विस्तार पाने वाले मिश्र, ऊष्म प्रतिरोध मिश्र, विशेष प्रयोजन व दुर्दम्य धातु एवं मिश्र धातु की एक विस्तृत श्रृंखला का विनिर्माण करता है।

प्रस्तुत लेख में मिधानि द्वारा भारत के एयरोस्पेस क्षेत्र के लिए किए जा रहे कार्यों पर संक्षेप में चर्चा की जा रही है।

भारत के एयरोस्पेस कार्यक्रम के लिए मिधानि का योगदान:

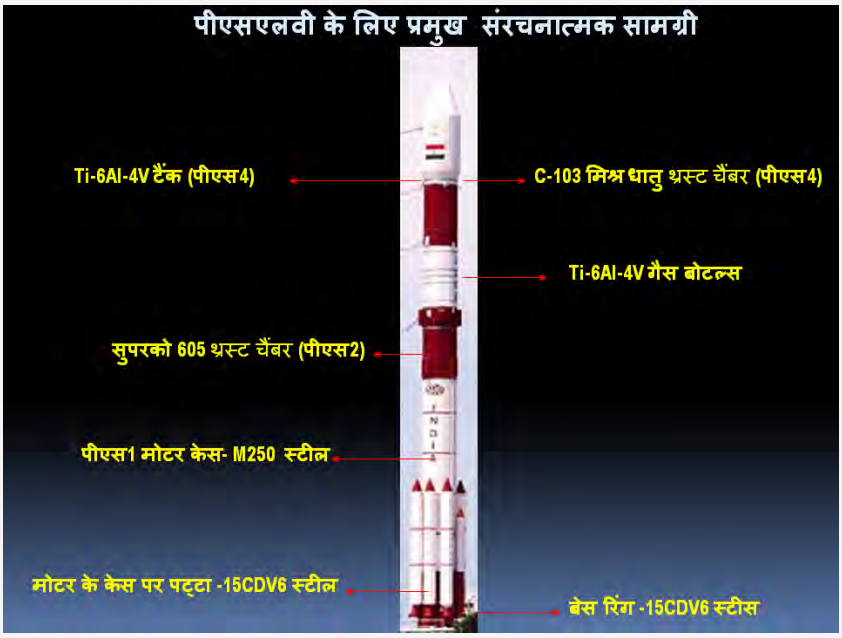
'मेक इन इंडिया' और 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' के अंतर्गत भारत की एरोस्पेस परियोजनओं को साकार रूप देने में एरोस्पेस से संबद्ध संगठन – एचएएल, इसरो तथा डीआरडीओ के साथ-साथ मिश्र धातु निगम लिमिटेड (मिधानि) द्वारा किए जा रहे कार्यों को प्रमुख रुप से रेखांकित किया जा सकता है।

अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए संरचनात्मक सामग्री की विशिष्ट माँग होती है। इस सामग्री की प्रमुख आवश्यकताएँ होती हैं। जैसे कि

1. अत्यधिक विशिष्ट शक्ति और / या विशिष्ट मापांक जिससे LV में बचाए गए प्रत्येक किलोग्राम के वजन से वायुयान की वहन क्षमता बढ़ेगी।
2. उच्च फ्रैक्चर मजबूती
3. आसान फैब्रिकैबिलिटी
4. व्यापक रूप से परस्पर विरोधी आवश्यकताओं को पूरा करें
5. विपरीत परिस्थितियों का सामना करने में सक्षम हो
6. विश्वसनीयता पर अत्यधिक मांग
7. लागत प्रभावशीलता

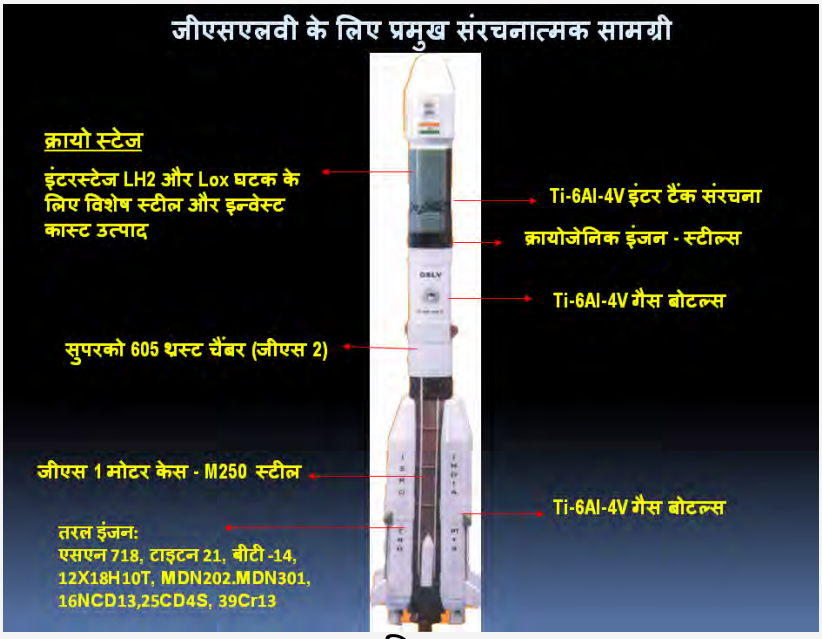
मिधानि द्वारा ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण या या पी.एस.एल.वी के लिए प्रमुख संरचनात्मक सामग्री का विनिर्माण कर आपूर्ति की गई है। आप जानते ही होंगे कि ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण या पी.एस.एल.वी भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन द्वारा संचालित एक उपभोजित प्रक्षेपण प्रणाली है।

भारत ने इसे अपने सुदूर संवेदी उपग्रह को सूर्य समकालिक कक्षा में प्रक्षेपित करने के लिए विकसित किया है। पीएसएलवी के विकास से पूर्व यह सुविधा केवल रूस के पास थी। पीएसएलवी छोटे आकार के उपग्रहों को भू-स्थिर कक्षा में भी भेजने में सक्षम है। अब तक पीएसएलवी की सहायता से 70 अंतरिक्षयान (30 भारतीय + 40 अंतरराष्ट्रीय) विभिन्न कक्षाओं में प्रक्षेपित किये जा चुके हैं। इससे इस की विश्वसनीयता एवं विविध कार्य करने की क्षमता सिद्ध हो चुकी है। मिधानि द्वारा पीएसएलवी के विभिन्न भागों के लिए विशेष स्टील और मिश्र धातुओं की आपूर्ति की जाती है। चित्र-1 देखिए:-



चित्र - 1

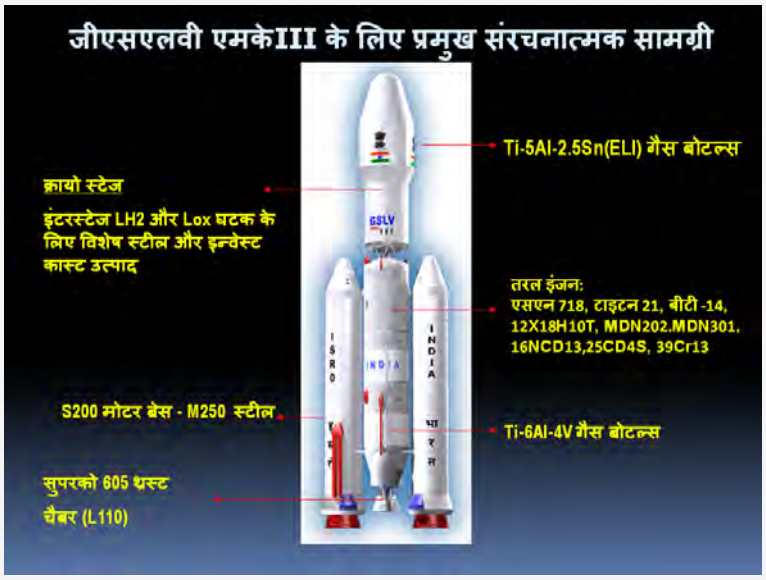
इसी क्रम में मिधानि द्वारा जीएसएलवी अर्थात भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान (जियोस्टेशनरी सैटेलाइट लॉन्च व्हीकल, लघु: जी.एस.एल.वी) के लिए भी आवश्यक संरचनात्मक सामग्री उपलब्ध कराई गई थी। यह यान अंतरिक्ष में उपग्रह के प्रक्षेपण में सहायक यान है। जीएसएलवी का इस्तेमाल अब तक बारह लॉन्च में किया गया है, 2001 में पहली बार लॉन्च होने के बाद से 29 मार्च 2018 को जीएसएटी-6 ए संचार उपग्रह ले जाया गया था। ये यान उपग्रह को पृथ्वी की भूस्थिर कक्षा में स्थापित करने में मदद करता है। जीएसएलवी ऐसा बहुचरण रॉकेट होता है जो दो टन से अधिक भार के उपग्रह को पृथ्वी से 36000 कि॰मी॰ की ऊंचाई पर भू-स्थिर कक्षा में स्थापित कर देता है जो विषुवत वृत्त या भूमध्य रेखा की सीध में होता है। ये रॉकेट अपना कार्य तीन चरण में पूरा करते हैं। इनके तीसरे यानी अंतिम चरण में सबसे अधिक बल की आवश्यकता होती है। रॉकेट की यह आवश्यकता केवल क्रायोजेनिक इंजन ही पूरा कर सकते हैं। इसलिए बिना क्रायोजेनिक इंजन के जीएसएलवी रॉकेट का निर्माण मुश्किल होता है। अधिकतर काम के उपग्रह दो टन से अधिक के ही होते हैं। इसलिए विश्व भर में छोड़े जाने वाले 50 प्रतिशत उपग्रह इसी वर्ग में आते हैं। जीएसएलवी रॉकेट इस भार वर्ग के दो तीन उपग्रहों को एक साथ अंतरिक्ष में ले जाकर



चित्र - 2

निश्चित कि॰मी॰ की ऊंचाई पर भू-स्थिर कक्षा में स्थापित कर देता है। यही इसकी प्रमुख विशेषता है। हालांकि भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान संस्करण 3 (जीएसएलवी मार्क 3) जीएसएलवी का नाम साझा करता है किंतु यह एक पूरी तरह से अलग लॉन्चर है। चित्र-2 देखिए:-

मिधानि ने इसरो की परियोजनाओं में हमेशा भागीदारी की है। परियोजना की आवश्यकता के अनुसार सामग्री विकसित करने में मिधानि विशेषज्ञ है। मिधानि द्वारा जीएसएलवी की तरह ही जीएसएलवी एमके3 के लिए भी विशेष सामग्री की आपूर्ति की गई। भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान संस्करण 3 जिसे लॉन्च वाहन मार्क 3 (LVM 3) भी कहा जाता है। यह भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) द्वारा विकसित एक प्रक्षेपण वाहन (लॉन्च व्हीकल) है। इसे भू-स्थिर कक्षा (जियो-स्टेशनरी ऑर्बिट) में उपग्रहों और भारतीय अंतरिक्ष यात्रियों को प्रक्षेपित करने के लिए



चित्र - 3

विकसित किया गया है। जीएसएलवी-III में एक भारतीय तुषारजनिक (क्रायोजेनिक) रॉकेट इंजन की तीसरे चरण की भी सुविधा के अलावा वर्तमान भूस्थिर उपग्रह प्रक्षेपण यान की तुलना में अधिक पेलोड (भार) ले जाने की क्षमता भी है। चंद्रयान-2 को भी जीएसएलवी एमके III द्वारा 22 जुलाई 2019 को चंद्रमा पर लॉन्च किया गया था। इसमें एक चंद्र ऑर्बिटर, लैंडर और रोवर शामिल हैं, जो सभी स्वदेशी रूप से विकसित किए गए हैं। चित्र-3 में देखिए मिधानि द्वारा आपूर्ति की गई सामग्री का उपयोग जीएसएलवी मार्क3 के किन हिस्सों में प्रयोग किया गया।

अब देखेंगे कि मिधानि द्वारा विकसित विशेष धातु व मिश्र धातु का अंतरिक्षयानों में कहाँ और किस रूप में अनुप्रयोग किया जाता है:-

मारेजिंग स्टील (MDN 250):

मारेजिंग स्टील का अनुप्रयोग पीएसए-लवी, जीएसएलवी और एलवीएम3 के बूस्टर रॉकेट मोटर्स में किया जाता है। इस विशेष स्टील का अनुप्रयोग प्रमुख रूप से 3.2 मीटर और 2.8 मीटर श्रेणी के रोल वाले छल्ले, 2.5 मीटर चौड़े

पीएस1 चरण: नोजल एंड सेगमेंट

फोर्जड / रोल्ड बार, स्ट्रिप्स और तार के रूप में किया जाता है। मिधानि को प्राप्त आदेशों के आधार पर प्रति वर्ष 6 उड़ानों की मांग को पूरा करने के लिए मौजूदा सुविधाओं को उन्नत किया जा रहा है।

कोलम्बिएम मिश्र धातु (अलॉय) (NB – 10HF-1TI):

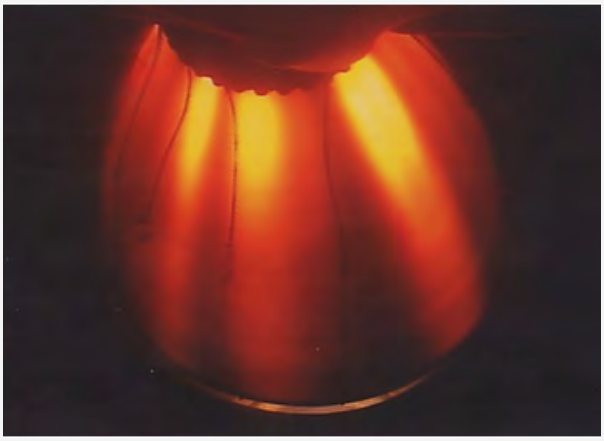
कोलम्बिएम मिश्र धातु का अनुप्रयोग PS4 स्टेज के नोजल के लिए और अंतरिक्षयान के थ्रस्टर्स के फैब्रिकेशन में किया जाता है। यह अलॉय प्राकृतिक रूप से सामरिक होता है। इसके लिए मिधानि में संपूर्ण प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी विकसित की गई है। इस मिश्र धातु के शीट्स और रॉड्स में कठोरता के आवश्यक गुणों को हासिल किया गया। इसकी लागत में कमी लाने का प्रयास जारी है।

ऊष्म परीक्षण के दौरान पीएस4 नोजल

सुपरको 605(KC20WN) सुपर अलॉय:

सुपरको 605, सुपर अलॉय का अनुप्रयोग तरल चरणों के लिए नोजल के फैब्रिकेशन में किया जाता है। इसके शीट्स, प्लेट्स और रिंग्स की प्राप्ति के लिए मिधानि में संपूर्ण प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी स्थापित की गई है।

ऊष्म परीक्षण के दौरान पीएस2 नोजल



टाइटेनियम अलॉय्स:

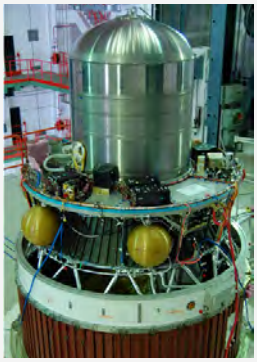
Ti अलॉय: Ti6Al4V:

टाइटेनियम के इस अलॉय का अनुप्रयोग पीएस 4 प्रोपेलेंट टैंक के फैब्रिकेशन में रिंग्स के रूप में और लॉन्च वाहनों की दबाव प्रणाली में इस्तेमाल की जाने वाली 600 मिमी गैस की बोतलों के लिए किया जाता है। मिधानि में प्लेट्स, रिंग्स और फोर्जिंग को साकार करने के लिए प्रोसेसिंग तकनीक स्थापित की गई है।

TI अलॉय: BT-14:

टाइटेनियम के इस अलॉय का अनुप्रोयग क्रायोजेनिक अपर स्टेज घटकों के फैब्रिकेशन में किया जाता है। मिधानि में इस धातु की फोर्जिंग और छड़ के लिए प्रसंस्करण प्रौद्योगिकी विकसित की जा चुकी है।

TI6AL4V (पीएस4 टैंक):



टाइटेनियम के इस अलॉय का अनुप्रयोग पीएस 4 के स्टोरेज टैंक के लिए किया जाता है। यह प्रमुख रूप से 1.4 मि. डाया रिंग्स और चौड़े प्लेट के रूप में प्रयुक्त होता है।

विकास इंजन के लिए अलॉय:

विकास, "विक्रम अंबालाल साराभाई " के आद्याक्षर से बनाया गया संक्षिप्त नाम है। विकास इंजन तरल ईंधन वाले रॉकेट इंजनों का एक परिवार है जिसकी अवधारणा और डिजाइन 1970 के दशक में तरल प्रणोदन प्रणाली केंद्र द्वारा विकसित की गई थी। डिजाइन रासायनिक दबाव प्रणाली के साथ वाइकिंग इंजन के लाइसेंस प्राप्त संस्करण पर आधारित था।

विकास इंजन के प्रारंभिक उत्पादन में आयातित फ्रांसीसी घटकों का उपयोग किया गया था। उल्लेखनीय है कि उन घटकों का स्वदेशी रूप से विकास किया गया और इन उत्पादित समकक्षों द्वारा आयातित घटकों को प्रतिस्थापित किया गया। इसका उपयोग ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण यान (पीएसएलवी) और भूतुल्यकाली उपग्रह प्रक्षेपण यान (जीएसएलवी) में अंतरिक्ष प्रक्षेपण उपयोग के लिए ध्वंस करने योग्य प्रक्षेपण वाहनों की श्रृंखला में किया जाता है।

विकास इंजन का उपयोग पीएसएलवी के दूसरे चरण, बूस्टर और जीएसएलवी मार्क I और II के दूसरे चरण और जीएसएलवी मार्क III के मुख्य चरण को भी शक्ति प्रदान करने के लिए किया जाता है।

पीएसएलवी, जीएसएलवी मार्क I और II में विकास इंजन के लिए प्रणोदक लोडिंग 40 टन है, जबकि जीएसएलवी मार्क III में 55 टन है। इस इंजन में प्रयोग करने के लिए मिधानि द्वारा इंजन की आवश्यकता के आधार पर मिश्र धातुओं की शृंखला विकसित की गई है। यथा- सुपरको 605, SN718, TI6AL4V, BT14, TITAN21, 12X18H10T, MDN202, MDN301, MDN316TI, 30CR13, 16NCD13, 25CD4S I

स्टेनलेस स्टील:

यह मिधानि द्वारा विकसित विशेष प्रकार का स्टेनलेस स्टील है जो निम्नलिखित अनुप्रयोगों के लिए उपयुक्त है:

- विकास इंजन घटकों के लिए स्टेनलेस स्टील्स के छह अफ्नोर ग्रेड विकसित और आपूर्ति किए गए।
- कड़े गैस स्तर का नियंत्रण सहित क्रायोजेनिक इंजन के लिए स्टेनलेस स्टील्स के ICSS1218, ICSS0721, ICSS0716 ग्रेड विकसित किए जा रहे हैं।
- एक्चुएटर्स के लिए नियंत्रण घटकों को साकार करने के लिए निरंतर सहायता प्रदान की जा रही है।
- साधित ग्रेड हैं: Z30C13, Z08CNDT17-12, Z10CNT18-10, EZ6NCT25-15, Z2CNT17-13, Z2CN18-10
- मिधानि द्वारा स्टेनलेस स्टील के 0.5 और 0.6 मिमी घनत्व के 17-4 पीएच शीट्स विकसित की गईं है।

टाइटेनियम मिश्र धातु:

अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए मिधानि द्वारा विकसित व उत्पादित टाइटेनियम मिश्र धातुओं के प्रकार, विशिष्ट गुण, उत्पादन तथा उनके अनुप्रयोग को निम्नलिखित तालिका-1 में देख सकते हैं:-

तालिका - 1

मिश्र धातु	विशिष्ट गुण	उत्पादन	अनुप्रयोग
अल्फा अलॉय Ti-5Al-2.5Sn (BT5-1)	• उत्कृष्ट कठोरता और क्रायोजेनिक तापमान पर लचीलापन	एचआर प्लेट्स	गैस बोतल
अल्फा- बिटा Ti6Al-4V (Titan31)	• हलके धातु के मिश्र धातुओं में उच्चतम विशिष्ट शक्ति • अच्छा संक्षारण प्रतिरोध	रिंग्स एचआर बार्स	मोटर आवरण पट्टा, फास्टन
Ti6Al4V(ELI)	• उच्च कठोरता और क्रायोजेनिक तापमान पर लचीलापन	एचआर प्लेट्स	गैस बोतल
Ti Half Alloy	• अच्छी अभिरूप क्षमता	फोर्जड बार्स	हाई-प्रेशर सिस्टम के लिए पाइप और फिटिंगक्रायो घटक
Ti5Al1.4V3Mo (BT-14)	• अच्छी अभिरूप क्षमता	बार्स & प्लेट्स	
बिटा अलॉय Titan 42	• उत्कृष्ट शीत कार्य क्षमता • काल कठोरन मिश्र धातु • अति उच्च शक्ति प्राप्य	शीत रोल्ड शीट	हनि कोम्ब्ड एयरोस्पेस संरचनाओं में, उपग्रह प्रक्षेपण प्रणाली में संरचनात्मक घटक

सुपर अलॉइज़

मिधानि द्वारा अंतरिक्ष कार्यक्रम के लिए लोह-आधारित सुपरलॉइज़ (SF286, SF903), निकल-आधारित सुपरलॉइज़ (सुपरनारी 718) और कोबाल्ट-आधारित सुपर अलॉय (सुपरको 605) की आपूर्ति की गई है। सभी मिश्र धातुओं में अच्छी ऊष्म और शीत वर्कबिलिटी, फॉर्मेबिलिटी और फैब्रिबिलिटी की विशेषता है। सुपर अलॉइज़ के ग्रेड, गुण और अनुप्रयोग निम्न तालिका-2 में देख सकते हैं:

क्र.सं.	ग्रेड	गुण	अनुप्रयोग
1	सुपरफर 286	कम तापमान पर भी संतोषजनक शक्ति, लचीलापन और गैर-चुंबकीय व्यवहार (-196 0 C)	क्रायोजेनिक घटक
2	सुपरको 605	उत्कृष्ट उच्च तापमान शक्ति और अच्छा ऑक्सीकरण प्रतिरोध 1100 °C तक	एयरोस्पेस संरचनाएँ
3	सुपरनी 718	मध्यम उच्च तापमान पर शक्ति बनाए रखता है और अच्छा ऑक्सीकरण और संक्षारण प्रतिरोधक होता है।	संरचनात्मक घटक

तालिका - 2

मिधानि द्वारा सामरिक वायुयानों के लिए भी मिश्र धातुओं का विकास किया जाता है:-

निकल-आधारित अलॉयज़:

मिग इंजन कार्यक्रम के लिए मिधानि द्वारा उन्नत निकल - आधारित कास्ट सुपर-लॉयज़ की आपूर्ति की जाती है। इसका अप्रयोग बहुत

उच्च तापमान पर परिचालित और जटिल यांत्रिक लोडिंग का सामना कर रहे टरबाइन ब्लेड और वैन के लिए किया जाता है। यह इलेक्ट्रॉन संयोजकता संख्या को नियंत्रित करने और कार्य में घातक चरणों के गठन से बचने के लिए एक संकीर्ण सीमा के भीतर समायोजित संरचना है। इस मिश्र धातु के प्रकार, अनुप्रयोग का तापमान व विशिष्ट घटक निम्न तालिका-3 में देख सकते हैं:-

क्र.सं.	अलॉय	आनुप्रयोग तापमान °C	विशिष्ट घटक
1	ZS6K-VI	975	टर्बाइन रोटर ब्लेड, स्टेटर वेन्स
2	ZS6KP-VI	950	टर्बाइन ब्लेड
3	ZS6Y-VI	975	टर्बाइन स्टेटर ब्लेड, नोजल गाइड वेन्स
4	BZL12Y-VI	975	टर्बाइन रोटर ब्लेड, समायोज्य नोजल के लिए दूरी बनाए रखने के लिए खंड

तालिका - 3

मिग इंजन कार्यक्रम के लिए ही मिधानि द्वारा शुद्ध निकल (Wrought Ni) - आधारित सुपर अलॉयज़ की आपूर्ति की जाती है। इस कार्यक्रम की आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए मिधानि ने संरचनात्मक समरूपता के उच्च स्तर को प्राप्त करने के लिए डबल वैक्यूम मेल्टिंग से जटिल सुपर अलॉयज़ के बड़े व्यास सिल्लियों के उत्पादन में महत्वपूर्ण प्रगति प्राप्त की है। इस मिश्र धातु का अनुप्रयोग मिग इंजन के डिफ्लेक्टर, फ्लेम ट्यूब डिटेल्स, एडजस्टेबल नोजल, फ्लेंज, वॉल्व, रीहीट डिफ्यूज़र के लिए किया जाता है। तालिका-4 देखिए:-

क्र.सं.	अलॉय	आनुप्रयोग तापमान °C	विशिष्ट घटक
1	AE435	700	निकास शंकु, जेट पाइप, दहन कक्ष भाग
2	AE868	800	दहन कक्ष पुर्जे, गर्म क्षेत्र में पाइपलाइन, रिहीट कक्ष, प्रसार अंत आवरण, नट और बोल्ट, आदि।
7	AE696M	750	समायोजिक नोजल, बोल्ट, पिन, रिहीट डिटेल्स, बुश।
8	AE602	700	डिफ्लेक्टर, फ्लेम ट्यूब डिटेल्स, एडजस्टेबल नोज़ल, फ्लेंज, वाल्व, रि-हीट डिफ्यूजर
9	AE437A	800	फ्लेंज, नौवें चरण हेतु कंप्रेसर स्टेटर ब्लेड, ब्रैकेट, फ्लेम ट्यूब के लिए बुश
10	AE437B	800	एटमाइज़र, नोजल, बुश, पिन, टाई रॉड, पुल रॉड, ब्रैकेट, शैकल

तालिका - 4

मिधानि द्वारा कावेरी इंजन के लिए भी निकल आधारित सुपरअलॉयज की आपूर्ति की जाती है। कावेरी इंजन कार्यक्रम के लिए आवश्यक रणनीतिक सुपरलॉय पूरी तरह से आंतरिक अनुसंधान एवं विकास प्रयासों के माध्यम से विकसित किए गए थे। कड़े अंतरराष्ट्रीय मानकों से मेल खाने के लिए उन्नत रीमेल्टिंग प्रक्रिया का उपयोग करके मैक्रो-सेग्रीगेशन से मुक्त बड़े आकार की सिल्लियां संसाधित की गईं। तालिका-5 में विवरण दिया गया है:-

क्र.सं.	अलॉय	आनुप्रयोग तापमान °C	विशिष्ट घटक
1	सुपरनी 263A	800	फ्लेम ट्यूब, कम्बशन चैंबर, रीहीट सिस्टम, थ्रस्ट डिफ्लेक्टर सिस्टम, केसिंग, एग्जॉस्ट डक्ट्स, बेयरिंग हाउसिंग, कूलिंग रिंग्स, फ्लैंजेस
2	सुपरनी 718A	700	कंप्रेसर ब्लेड, टरबाइन डिस्क, कंप्रेसर डिस्क, फ्लैंजेस, शाफ्ट, केसिंग, रिंग, हाउसिंग।

तालिका - 5

टाइटेनियम मिश्र धातु:

मिधानि द्वारा स्पंज और कच्चे माल का उपयोग करके उच्च शुद्धता वाले टाइटेनियम का विकास किया गया।

मिग इंजन और एयरफ्रेम के लिए प्रमाण पत्र प्राप्त कर इसका उत्पादन किया गया है। ओटी 4-1 एक अल्फा मिश्र धातु है जिसका उत्पादन मिधानि द्वारा आंतरिक रूप से विकसित कर किया गया। मेल्टिंग और शीत प्रसंस्करण के दौरान आने वाली कई चुनौतियों को नवीन प्रसंस्करण तकनीकों के माध्यम से दूर किया गया। सामरिक वायुयान मिग के इंजन में प्रयुक्त टाइटेनियम मिश्र धातु का विवरण निम्न तालिक-6 में देखिए:-

अलॉय	तापमान °C (अधिकतम)	विशिष्ट घटक
BT9	500	कंप्रेसर रोटर और स्टेटर ब्लेड, रोटर डिस्क
BT3-1	450	कंप्रेसर रोटर और स्टेटर ब्लेड्स, कंप्रेसर रोटर डिस्कस, ब्रैकेट्स, फ्लैंजेस, एडाप्टर्स, केसिंग्स, नट्स, फ्रन्टीव्स।
BT5-1	450	इंजन कपलिंग्स, रिंग्स, फास्टनर्स, टेल कोन्स, टैंक लाइनिंग
OT4-1	400	एयरो इंजन एग्जॉस्ट श्राउड्स, ब्रैकेट्स, टेल कोन्स, लग्स, कवर्स, टर्बाइन नोज़ल कवर्स

तालिका - 6

कावेरी और एडॉर इंजनों के लिए सभी टाइटेनियम मिश्र धातुओं को आंतरिक रूप से विकसित किया गया है। बेहतर अल्ट्रासोनिक निरीक्षण हेतु बेहतर मैक्रोस्ट्रक्चर के साथ कंप्रेसर डिस्क के लिए बड़े आकार के TI 6AL 4V फीडस्टॉक को विशेष रूप से संशोधित थर्मो-मैकेनिकल उपचारों का उपयोग करके विकसित किया गया था। ट्रिपल-मेल्टेड TI 6AL 4V का कम घनत्व वाले समावेशन से मुक्त करने के लिए विशेष रूप से घूर्णन इंजन घटकों के लिए विकसित किया गया था। अल्फा क्रीप प्रतिरोधी के लिए टाइटन 26 ग्रेड को सफलतापूर्वक विकसित किया गया था और एडौर इंजन कार्यक्रम के लिए डिस्क में समतापी रूप से फोर्ज किया गया था। तेजस और जगुवार के इंजनों के लिए विकसित टाइटेनियम मिश्र धातु का विवरण निम्न तालिका-7 में देखिए:-

अलॉय	तापमान °C (अधिकतम)	विशिष्ट घटक
टाइटन 31A (डबल मेल्ट)	300	रिंग्स, केसिंग्स, हाऊसिंग आदि।
टाइटन 31A (ट्रिपल मेल्ट)	300	कंप्रेसर, स्टेटर & रोटर ब्लेड्स व डिस्क
टाइटन 23A	400	एडजस्टेबल श्राउड्स, टरबाइन नोज़ल कवर आदि।
टाइटन 35A (GTM 900)	500	पंख व कैरेज के लिए संरचनात्मक घटक
टाइटन22A	520	एचपीसी कंप्रेसर रोटर ब्लेड्स
टाइटन22A	550	एचपीसी कंप्रेसर डिस्क

तालिका - 7

(पृ.67 पर जारी)

योग से स्वास्थ्य के प्रति आत्मनिर्भरता

✍अनुप कुमार मंडल
अपर महाप्रबंधक (डाऊन स्ट्रीम अनुरक्षण)

योग अब मेरे जीवन का एक हिस्सा बन गया है, जबकि ऐसा 10 साल पहले नहीं था। मैं आपके साथ योग करने के अपने अनुभव साझा करना चाहूँगा। योग से मुझे विभिन्न बीमारियों से राहत मिली और स्वास्थ्य समस्याओं से बाहर निकलने में मदद मिली। यह मेरे दैनिक क्रियाकलापों में नियमित रूप से शामिल हो गया है। इससे मैं स्वास्थ्य के प्रति आत्मनिर्भर बन सका।

मेरी बीमारी का संक्षिप्त विवरण:

मेरे जीवन का ऐतिहासिक दिन 01 जनवरी 2011, उस समय तक मैं 45 वसंत देख चुका था। उस दिन अचानक मेरे दिल में दर्द होने लगा था। मैं अपने दिल के दर्द के ईलाज के लिए हैदराबाद के एक प्रसिद्ध अस्पताल में हृदय रोग विशेषज्ञ के पास गया। यह मेरे जीवन का एक महत्वपूर्ण मोड़ रहा क्योंकि मेरी योग-यात्रा की शुरुआत इसके साथ हुई थी। मेरा लिपिड परीक्षण अस्पताल में डॉक्टर की सलाह के अनुसार किया गया और परीक्षण के परिणाम असामान्य रूप से उच्च थे - कुल कोलेस्ट्रॉल (टीसी: 277 मिलीग्राम/डीएल) और ट्राइग्लिसराइड (टीजी: 616 मिलीग्राम/डीएल)।

मैंने व्यायाम के साथ योग, प्राणायाम करना शुरू कर दिया। वसा और तेल के सेवन पर पूर्ण नियंत्रण के साथ टहलना आरंभ किया। 12.01.2011 और 14.02.2011 को मिलीग्राम/डीएल में परीक्षा परिणाम (टीसी: 230, टीजी: 271) और (टीसी: 206, टीजी: 172) थे।

इसी समय मुझमें एक नई समस्या शुरु हुई। वह थी नींद नहीं आने की समस्या। इससे निजात पाने के लिए मैं 07.02.2012 को एक न्यूरो फिजिशियन के पास गया। डॉक्टर ने इसे विटामिन बी12 की कमी बताया। हालांकि, मेरी नींद की समस्या तब भी जारी रही जब मेरे विटामिन बी12 का स्तर पर्याप्त रूप से बढ़ गया था (25-02-2012 को 906 पीजी/एमएल)। नींद नहीं आने की समस्या का हल नहीं होता देख डॉक्टर ने मुझे मनोरोग विशेषज्ञ से परामर्श करने की सलाह दी। 26.03.2012 को मैं मनोरोग विशेषज्ञ से मिलने गया। परामर्श के दौरान डॉक्टर ने मुझसे पूछा कि "एक दिन में आपका दिमाग कितना खुश रहता है।" इस सवाल ने मुझे झकझोर दिया। मानो लंबी नींद के बाद मैं जाग रहा था। तब मैंने अपने मन को खुश रखने के महत्व को महसूस किया और उसके लिए तरीके व साधनों की खोज शुरू की।

मैंने 15.04.2012 को ध्यान (मेडिटेशन) का अभ्यास शुरू किया। हैरानी की बात है कि मेरे ध्यान की शुरुआत के पहले दिन ही मुझे अच्छी और संतोषजनक नींद आई। उसके बाद से आजतक मुझे हर रात बिना किसी कठिनाई के बहुत स्वाभाविक रूप से गहरी नींद आती है।

उस अवधि के दौरान, मुझे अपनी एक और समस्या से दो हाथ होना पड़ा। 06.04.2012 को मैं अपनी गैस्ट्रिक और एसिडिटी की समस्या के लिए परामर्श करने के लिए एक और अस्पताल गया। अपर जीआई एंडोस्कोपी किया गया, जिससे मुझे हेटस हर्निया और एसोफैगिटिस जीआरबी का पता चला। लगभग 3 महीने की अवधि के भीतर, मैं इस समस्या से बाहर आ सका और सामान्य महसूस कर सका। 08.04.2014 की मेरी वीडियो एंडोस्कोपी रिपोर्ट पूरी तरह से सामान्य आई। यह सब संभव हुआ नियमित योग साधना से। योग के नियमित अभ्यास ने मुझे अपनी सभी बीमारियों से बाहर आने और स्वस्थ व खुशहाल जीवन जीने में मदद की है।

मुझे योगाभ्यास अपनाने के लिए प्रेरित करने वाला मेरा विवेक:

हम फिट और स्वस्थ रहने के लिए बने हैं। ईश्वर ने हमें स्वस्थ ही पैद किया है।

हम बीमार नहीं पड़ सकते:

हमारा शरीर पूरी रूप से संरचनात्मक और शारीरिक, दोनों तरह से खुद को फिट और स्वस्थ रखने के लिए बना है। यह बहुत ही महत्वपूर्ण है। हम स्वाभाविक रूप से फिट और स्वस्थ रह सकते हैं। हमारे शरीर की बनावट

और बुनावट हमें यह विश्वास करने के लिए एक ठोस आधार प्रदान करती है कि हम बीमार होने के लिए नहीं बने हैं। मैं कुछ उदाहरणों के द्वारा विस्तार से बताना चाहूँगा:

क) बाहरी वातावरण के घात व प्रभावों द्वारा क्षति से बचाने के लिए हमारे सभी महत्वपूर्ण अंग प्रभावी ढंग से कठोर हड्डियों से संरक्षित हैं, जैसे पसली के पिंजरे से हृदय और फेफड़े, रीढ़ की हड्डी से तंत्रिकाएं, खोपड़ी से मस्तिष्क।

ख) खून के थक्के जमने से हमारे शरीर से खून बहना बंद हो जाता है लेकिन वही खून शरीर के अंदर बहता रहता है। थक्के रूप में नहीं जमता है। तरलता उसका स्वाभाविक गुण है और आवश्यकता होने पर शरीर के बाहर बहने से बचने के लिए थक्के बन जाते हैं।

ग) जब कीटाणु हमारे शरीर में प्रवेश करते हैं, तो हमारे रक्त में मौजूद डब्ल्यूबीसी एंटीबॉडी उत्पन्न करते हैं और कीटाणुओं को नष्ट करते हैं। हमें स्वस्थ रखते हैं।

घ) हमारी होमियोस्टैसिस प्रक्रिया जो परिवर्तनशील बाहरी स्थितियों में भी हमारे शरीर के आंतरिक वातावरण को बनाए रखती है। यह हमारे शरीर में मौजूद एक बहुत मजबूत हथियार है। यह एक स्पष्ट संकेत है कि हमारे शरीर को फिट और स्वस्थ रहने के लिए तैयार किया गया है।

ड़) हमारे शरीर और उसके विभिन्न अंगों को वास्तव में उनके सामान्य से अधिक कार्य करने के लिए तैयार किया गया है। उदाहरण के लिए, एक किडनी हमारे शरीर को सामान्य रूप से काम करने के लिए पर्याप्त रक्त फ़िल्टर कर सकती है, लेकिन फिर भी हमारे पास दो किडनी हैं।

अगर हम बीमार नहीं पड़ सकते तो हम बीमार क्यों पड़ते हैं: हम बीमार पड़ते हैं यदि हम:

क) लंबे समय तक हमारे शरीर और दिमाग का अनुपयोग और दुरुपयोग करते हैं तो।उदाहरण के लिए, यदि हम पर्याप्त और स्वस्थ गतिविधियों (योगासन, प्राणायाम, ध्यान आदि) में संलग्न न हो, हमारे शरीर और दिमाग के लिए उचित इनपुट (भोजन आदि) और उचित आराम (नींद आदि) न दें।

ख) सकारात्मक चीजों को नजरअंदाज और नकारात्मकता पर अधिक ध्यान केंद्रित करते हैं तो।

ग) अपने शरीर के नियमित चक्र का पालन और समय पर अपनी गतिविधियों का प्रदर्शन नहीं कर रहे हैं तो। उदाहरण के लिए, दिन के समय में सोना आदि।

अगर हम बीमार पड़ते हैं तो स्वास्थ्य को सामान्य कैसे करें:

जब हम बीमार पड़ते हैं, तो हमारा शरीर अपने सामान्य स्वास्थ्य को प्राप्त करने के लिए लगातार कड़ी मेहनत करता है। हमारे शरीर को सामान्य स्थिति में लाने के प्रयास में सहायता करने की क्या आवश्यकता है।

सामान्य स्वास्थ्य प्राप्त करने के लिए हमारे शरीर की सहायता कैसे करें?

सहायता करने के 3 तरीके हैं:

(क) प्राकृतिक या योगिक तरीके

यह हमारे शरीर की सहायता करने का सबसे अच्छा तरीका है। इसमें आसन, प्राणायाम, ध्यान के साथ योग के नियमित अभ्यास और भोजन के उचित सेवन और सकारात्मक मानसिक स्थिति के साथ योगिक तरीके से हमारे जीवन का नेतृत्व करना शामिल है।

(ख) अप्राकृतिक या औषधीय तरीके

इसमें बीमारी को ठीक करने के लिए दवाओं जैसी अप्राकृतिक चीजों का उपयोग शामिल है। चूंकि दवाएं हमारे शरीर के लिए अस्वाभाविक हैं, वे विषाक्त पदार्थ हैं जो रक्त के साथ मिल जाते हैं और न केवल लक्षित कोशिकाओं तक पहुंचते हैं बल्कि हमारे शरीर की प्रत्येक कोशिका तक पहुंचते हैं। यह विशेष बीमारी को राहत दे सकता है लेकिन हमारे शरीर के संपूर्ण आंतरिक वातावरण को अव्यवस्थित करता है जो कई बार हमारे शरीर के साथ-साथ मन में भी अन्य समस्याओं को जन्म देता है।

यदि प्राकृतिक तरीके काम नहीं करते हैं और अप्राकृतिक तरीकों के उपयोग का लाभ नुकसान से अधिक होता है, तो ही इस विकल्प का सहारा लिया जाना चाहिए। हालांकि, यह एक अस्थायी उपाय के रूप में हमारी रणनीति होनी चाहिए। हमारा अंतिम लक्ष्य मरीज की स्थिति के अनुरूप जीवनशैली में बदलाव के साथ दवाओं के सेवन को कम करने जैसी व्यवस्थित योजना होनी चाहिए।

ग) प्राकृतिक और अप्राकृतिक तरीकों का इष्टतम उपयोग: यदि प्राकृतिक तरीके प्रभावी ढंग से काम नहीं करते हैं, तो अधिकतम लाभ के लिए दूसरा सबसे अच्छा विकल्प प्राकृतिक तरीके और अप्राकृतिक तरीकों का उपयोग करके सामान्य स्थिति प्राप्त करना है। इष्टतम मिश्रण खोजने के लिए अपनाए गए तरीकों के संबंध में रोगी की स्थिति के बहुत अच्छे अनुभव, निरंतर प्रयोग और निगरानी की आवश्यकता होती है।

योगाभ्यास के तीन महत्वपूर्ण स्तंभ:

योगासन, प्राणायाम और ध्यान (मेडिटेशन) मेरे जीवन में योग साधना के तीन महत्वपूर्ण स्तंभ हैं और दैनिक जीवन का हिस्सा बन गए हैं। योगासन करने से पहले हमें जोड़ों को ढीला करने, अपनी मांसपेशियों को लचीला बनाने, अपने अंगों को सक्रिय रखने और अपने शरीर को चोट से बचाने के लिए कुछ ढीले व्यायाम और अंग व्यायाम का अभ्यास करना चाहिए।

अब हम संक्षेप में योगाभ्यास के तीन महत्पवपूर्ण स्तंभों को संक्षिप्त परिचय प्राप्त करेंगे:

(1) योगासन

यह भौतिक शरीर से संबंधित है। यह एक शारीरिक मुद्रा है। यह हमारे शरीर को उचित श्वास के साथ कुछ समय के लिए मुद्रा की एक विशेष स्थिति में रखना है। योगासन को आसन भी कहा जाता है। आसन हमारे शरीर की ताकत, उसकी कार्य करने की क्षमता और उसके लचीलेपन में सुधार करता है। यह हमारे रक्त को अधिक ऑक्सीजन से समृद्ध करता है और इसे शुद्ध बनाता है और इस शुद्ध रक्त को हमारे शरीर की कोशिकाओं तक पहुँचाने के लिए, हमारे शरीर और दिमाग दोनों को पोषण देता है और उन्हें स्वस्थ रखता है।

आसन को विभिन्न मुद्राओं के अनुसार वर्गीकृत किया जा सकता है। चार महत्वपूर्ण मुद्रा - खड़े होने, बैठने, सुपाइन और प्रोन; और प्रत्येक स्थिति के लिए कुछ आसन हैं:

क) खड़े होने की मुद्रा: वृक्षासन, गरुड़ासन, पादहस्तासन

ख) बैठने की मुद्रा: वज्रासन, गोमुखासन, उत्थिता, पद्मासन

ग) सुपाइन मुद्रा: हलासन, सर्वांगासन, सेतुबंधासन
घ) प्रोन मुद्रा: भुजंगासन, धनुरासन, सलभासन

(2) प्राणायाम

प्राणायाम नियंत्रित और सचेत श्वास है। प्राणायाम रक्त की गुणवत्ता में सुधार करता है, फेफड़ों की क्षमता बढ़ाता है, फेफड़ों में ऑक्सीजन और कार्बन डाइऑक्साइड गैसों के आदान-प्रदान को और अधिक कुशल बनाता है और श्वसन और कार्डियो वैस्कुलर सिस्टम के कामकाज को मजबूत बनाता है। लेकिन सबसे उल्लेखनीय लाभ यह है कि प्राणायाम मन में खुशी लाता है। सबसे महत्वपूर्ण प्राणायाम कपालभाती, भस्त्रिका, अनुलोम विलोम, भ्रामरी, उज्जयी, सीताली, उदगीता हैं।

(3) ध्यान

ध्यान मेडिटेशन है। यह हमारे मन की अपनी सामान्य अवस्था से कई विचारों (मन एक साथ कई विचार उत्पन्न करता है) से एक विचार तक और अंत में बिना किसी विचार की यात्रा है। ध्यान में, हम अपने दिमाग को केवल एक वस्तु (जैसे दिल, भौंहों के बीच का बिंदु आदि) पर ध्यान केंद्रित करने की कोशिश करते हैं और दूसरे विचारों को अनदेखा करते हैं जो हमारे दिमाग में अवांछित मेहमान के रूप में आते हैं। धीरे-धीरे विचारों की संख्या कम हो जाती है और समय बीतने के साथ हमारा मन शांत हो जाता है। क्रमश: और धीरे-धीरे उस वस्तु को भी मन से हटा दें और मन को पूर्ण शून्यता में छोड़ दें - जो कि ध्यान का अंतिम चरण है।

हर क्षण हमारे मन में बहुत सारे विचार उत्पन्न होते हैं, जिन पर हमारा कोई नियंत्रण नहीं है। ये विचार हमारे मन में कई तरंगें या अशांति पैदा करते हैं जो हमारे मस्तिष्क और हमारे शरीर के अन्य अंगों और प्रणालियों के काम को प्रतिकूल रूप से प्रभावित करते हैं और हमारे शरीर और मस्तिष्क को दुखी करते हैं। ध्यान इस समस्या को दूर करने का उपाय और शायद सबसे अच्छा उपाय है

पाखंड

✍विजय चौधरी

ऐ खुदा, मैं परेशान हूँ
इस दुनिया मेंआकर।
मर गए कबीर दास भी
इस दुनिया को समझाकर।

पता नहीं, किसने इन धर्मों का
खेल खेला था ।
सिर्फ़, इंसानियत धर्म बनाया होता,
तो क्या झमेला था।

किसी को नहीं मिलते,
वास्तव में ख़ुदा या भगवान।
धर्म के नाम पर पाखंडी,
बन जाते हैं, हैवान।

इंसानियत, से बड़ा धर्म नहीं कोई।
धर्म के पाखंडियों को, शर्म नहीं कोई।

प्रभु, आपसे विनती हैं,
मुझे धरती पर दोबारा नहीं भेजना।
धर्म के नाम पर पाखंडियों ने,
जहाँ सीखा है, इंसानों का खून चूसना।

कोई मंदिर के लिए लड़ता हैं,
कोई मस्जिद के लिए लड़ता हैं।
जबकि सबको पता हैं कि,
रब हर एक दिल में रहता हैं।

श्री विजय कुमार चौधरी, मिधानि के मेल्टशॉप में क्रेन ऑपरेटर है। कविता और निबंध लिखते हैं।

आत्मनिर्भरता से ही देश की प्रगति संभव है

✍एन. शिल्पा
कनिष्ठ सहायक-ए, मा.संसा.

जीवन एक संघर्ष है और इस संघर्ष मे मनुष्य को समाज से अपेक्षित सहयोग मिलता है। यह सहयोग यदि आवश्यकता से अधिक मिलने लगे, तो वह दूसरों पर निर्भर रहने का आदी हो जाता है। दूसरों पर उसकी निर्भरता उसकी परतंत्रता का कारण भी बन जाती है इसीलिए कहा गया है " पराधीन सपनेहूँ सुख नहीं।" वास्तव में आत्मनिर्भरता ही मनुष्य को स्वाधीन बनाने में मदद करती है। आत्मनिर्भरता की स्थिति में व्यक्ति अपनी इच्छाओं को अपनी सुविधानुसार पूरा कर पाता है। इसके लिए उसे दूसरों पर निर्भर होने की या दूसरों का सहयोग लेने की आवश्यकता नहीं पड़ती।

परिभाषा

आत्मनिर्भरता का तात्पर्य है कि किसी भी कार्य अथवा वस्तु हेतु हम स्वयं पर ही निर्भर रहें। अपने आस-पास की प्रकृति में अगर हम नजर दौड़ा कर देखें तो छोटे-बड़े जीव- जंतु भी आत्मनिर्भर हैं। वह अपने भोजन के लिए दूसरों पर निर्भर नहीं होते।

आत्मनिर्भरता केवल व्यक्ति के लिए ही नहीं बल्कि राष्ट्र के लिए भी आवश्यक है। स्वतंत्रता के बाद भारत खाद्यान्न के लिए दूसरे राष्ट्रों पर निर्भर था। इसके कारण इसे कई प्रकार की कठिनाइयों का सामना करना पड़ा। साठ के दशक में हरित क्रांति के बाद भारत खाद्यान्न के मामले में आत्मनिर्भर बना। इसी वजह से हमारे देश की जनता की खुशहाली में स्वाभाविक रूप से वृद्धि हुई। हमारी पूर्व प्रधानमंत्री श्रीमती इन्दिरा गांधी जी ने कहा है "एक राष्ट्र की शक्ति उसकी आत्मनिर्भरता में है, दूसरों से उधार लेकर काम चलाने में नहीं।" इसीलिए आत्मनिर्भरता से ही मनुष्य और देश की प्रगति संभव है।

आत्मनिर्भर भारत अभियान

इस अभियान की शुरूआत हमारे प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदी जी ने कोरोना महामारी के दौर में देश की अर्थव्यवस्था को सुधारने के लिए की। 12 मई 2020 को श्री नरेंद्र मोदी जी ने कहा कि इस अभियान के द्वारा भारत की जनता को कामकाज करने की सुविधा

उपलब्ध कराने की कोशिश की जाएगी और आने वाले कुछ वर्षों में देश अपनी जरूरत की अधिकतम वस्तुएँ स्वयं ही तैयार कर पाएगा। इसीलिए इस अभियान का नाम "आत्मनिर्भर भारत अभियान" रखा गया है। इस अभियान के तहत भारत सरकार ने 20 लाख करोड़ रुपये के प्रोत्साहन पैकेज एवं बिग-बैंग प्रणालीगत सुधारों की घोषणा की है। इस पैकेज की सहायता से कोविड-19 महामारी से प्रभावित आर्थिक गातिविधियों को पुनर्जीवित किया जा सकता है और कृषि, सूक्ष्म, लघु एवं मध्यम उद्यमों (एसएसएमई), बिजली, कोयला एवं खनन, रक्षा एवं विमानन आदि क्षेत्रो में विकास के नए मार्ग निकाले जा सकते हैं। इस अभियान में हमें कई चुनौतियों का सामना भी करना पड़ सकता है। इस अभियान से जुड़ी कुछ चुनौतियाँ इस प्रकार हैं:

तरलता से संबंधित मुद्दे: अधिकांश पैकेज तरलता के उपाय हैं, जिन्हें RBI द्वारा बैंको को और बैंको द्वारा नागरिकों को प्रेषित किया जाना चाहिए। यह प्रसारण मौद्रिक नीति के अक्षम संचरण के कारण सुचारु नहीं है।

डिमांड की कमी: लॉकडाउन ने मांग को कम कर दिया है। सरकार प्रोत्साहन पैकेज के द्वारा अर्थव्यवस्था को बढ़ावा देने के लिए क्रेडिट इनफ्यूशन पर अधिक निर्भर होकर यह पहचानने में विफल रही कि निवेश को बढ़ाने

के लिए आय वर्ग की जनता के पास खर्च करने के लिए पैसा होना चाहिए।

पिछड़े और अग्रगामी संबंधों का अभाव: जब तक बाकी घरेलू अर्थव्यवस्था को पुनर्जीवित नहीं किया जाता तब तक एमएसएमई क्षेत्र में 'मांग की कमी' का सामना करना पड़ सकता है और इसकी वजह से उत्पादन में कमी आ सकती है या उत्पादन बंद हो सकता है।

राजकोषीय घाटे को तेजी से बढ़ावा: सरकार का दावा है कि प्रोत्साहन पैकेज हमारे देश के सकल घरेलू उत्पाद (GDP) का लगभग 10% है। लेकिन इसका वित्तपोषण करना मुश्किल है क्योंकि सरकार पहले से ही राजकोषीय घाटे को लेकर चिंतित है।

मोबिलाइजिंग फाईनेंस/वित्त जुटाने में कठिनाई: प्रोत्साहन पैकेज के वित्तपोषण के लिए हमारे विदेशी भंडार का रणनीतिक रूप से आवश्यकतानुसार इस्तेमाल किया जा सकता है, लेकिन यह पहले से ही अपने सर्वकालीन उच्च पर है।

निष्कर्ष:

इस आधार पर यह कहा जा सकता है कि कोई भी प्रोत्साहन पैकेज तब तक ट्रिकल-डाउन प्रभाव को प्रतिबिंबित करने में विफल रहेगा जब तक यह विभिन्न क्षेत्रों में सुधारों द्वारा समर्थित न हो। हमारी सरकार इन चुनौतियों का उचित हल निकालकर आत्मनिर्भर भारत अभिमान को सफल बनाते हुए देश के आर्थिक संकट की समस्या को दूर कर सकती है।

मेरे शहर की बेटियाँ

✍रोहित निगुड़कर

मेरे शहर की बेटियां,
अब खुल के न जी पाती हैं।
जैसे ही ढलता है सूरज,
घर में छुप जाना चाहती हैं।
मेरे शहर की बेटियाँ।
पहले था सजने का शौक बड़ा,
सुंदर सपनों सी लगती थीं।
अब वहशी आंखों से बचने को,
लाली से भी घबराती हैं।।
मेरे शहर की बेटियाँ।
अव्वल थीं पढ़ने लिखने में,
हर मैदान मार कर आती थीं।
अब दकियानूसी तानों से,
आगे बढ़ने से सकुचाती हैं।
मेरे शहर की बेटियाँ।

उनके भी थे अरमान कई,
था जुनून आसमां छूने का।
पर बाँध दी बेड़ियाँ अपनों ने,
दहलीज लांघ नही पाती हैं।।
मेरे शहर की बेटियाँ।
होती हैं पर अपवाद कई,
दुनिया से टकरा जाती हैं।
कितनी भी वहशी आंखे हों,
सम्मान छीन कर लाती हैं।
ऐसे ही कुछ को देख देख
कुछ नई कलियाँ मुस्काती हैं
मेरे शहर की बेटियाँ।

अब फिर से जीना चाहती हैं।
मेरे शहर की बेटियाँ।

श्री रोहित निगुड़कर मिधानि के वित्त विभाग में वरिष्ठ प्रबंधक हैं। कविता, कहानी, व्यंग्य आदि लिखते हैं।

भारत की आत्मनिर्भरता विश्वगुरु बने

✍राज कुमार साहू
कनिष्ठ तकनीशियन-ए, यूटिलिटिस

एक सपना है,
भारत को आत्मनिर्भर बनाना।
विनती तुमसे है कि
भारत को आगे लेकर जाना।।

प्रस्तावना

आत्मनिर्भर भारत का उद्देश्य भारत को हर उस उत्पाद या सेवा के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाना है जिसके लिए वह दूसरे देशों पर निर्भर है। इसका उद्देश्य अपने आपको दुनिया से अलग करना नहीं बल्कि अपनी अर्थव्यवस्था को मजबूत करके दूसरे देशों की मदद करना है। भारत एक लोकतांत्रिक देश है जो 'वसुधैव कुटुम्बकम' के संस्कार को अंगीकृत करके आत्मनिर्भर भारत का सपना सँजोए हुए एक ऐसी राह पर चल रहा है जहाँ सामाजिक विविधता, राजनीतिक लोलुपता, स्वार्थपरस्त नीतियाँ, शिक्षा का व्यापारीकरण आदि इसकी बाधा बनती हुई प्रतीत होती है। इसकी विभीषिका नवोन्मेष क्रियान्वयन को अग्रेषित करने का संकेत दे रही है जिससे भारत की आत्मनिर्भरता विश्वगुरु बनकर विश्व का मार्ग प्रशस्त कर सके।

आत्मनिर्भर भारत के लिए विवरणत: कई ऐसे कारक हैं जो आत्मनिर्भरता के लिए कड़ी चुनौती साबित हो सकते हैं परन्तु मैं कुछ मुख्य कारणों का विवरण देना चाहता हूँ जिनकी सलाखों के बीच भारत अपनी आत्मनिर्भरता की गाथा सुना रहा है-

1.प्रतिभा का पलायन: कई बुद्धिजीवी वर्ग के लोग भारत में अपना भविष्य नहीं तलाश पा रहें और विदेशों में जाकर अपनी प्रतिभा को गुलाम बना रहे हैं, जो आत्मनिर्भर भारत के लिए एक कड़ी चुनौती है।

2.मूलभूत ढांचे का अभाव: भारत मे प्रबल एवं मजबूत मूलभूत ढांचे का अभाव है जिससे कई देशी व विदेशी कंपनियाँ भारत में उद्योग स्थापित करने से कतराती हैं जो आत्मनिर्भर भारत के लिए एक कड़ी चुनौती है।

3.शिक्षा का व्यापारीकरण: यह आत्म निर्भर भारत में एक बड़ी मुसीबत है जहाँ शिक्षा का व्यापारीकरण करके गरीब व अमीर के बीच एक दीवार खड़ी कर दी जाती है तथा गरीब तबके के लोग शिक्षा से वंचित रह जाते हैं।

4.आर्थिक समस्या: उद्योग व व्यापार स्थापित करने के लिए शुरुआत में एक मुश्त बड़ी रकम की आवश्यकता पड़ती है किंतु भारत में पारदर्शिता व तरलता की कमी के कारण कई व्यापार उद्योग अपने उद्देश्य तक नहीं पहुँच पाते हैं।

5.राजनीतिकरण: भारत में राजनैतिक लोग राजनीतिक लोलुपता के कारण समाज को जातिवाद, संप्रदायवाद क्षेत्रवाद और न जाने कई समस्याओं में उलझाकर रखते हैं जिससे सरकारें ठोस नीति निर्धारण नहीं कर पाती हैं, जो आत्मनिर्भर भारत के लिए बडी चुनौती है।

6.भ्रष्टाचार: भारत में व्याप्त भ्रष्टाचार के कारण आत्मनिर्भर भारत के सपने को साकार करना एक टेढ़ी खीर साबित होता है।

7.किसानों की विवशता: कालाबाजारी की कालिख व सरकार की कमजोर नीतियों के कारण किसान कृषि के प्रति उदासीन होते जा रहे हैं, जहाँ महंगे उपकरण, किटनाशक, बीज आदि हमारे देश के आधारस्तंभ किसान की कमर तोड़ रहे हैं। किसान आत्मनिर्भर भारत के सबसे बड़े सहायक हैं।

8.उन्नत तकनीक का अभाव: भारत में ज्यादातर उद्योगों में या तो बहुत पुरानी तकनीकियों का इस्तेमाल होता है या हम दूसरे देशों पर निर्भर हैं, जो आत्मनिर्भर भारत के लिए एक बड़ी चुनौती है।

9.सुस्त न्यायालय प्रक्रिया: यदि किसी व्यवसाय या उद्योग से संबंधित किसी प्रकार का कोई विवाद या व्यवधान उत्पन्न हो जाए तो हमारे न्यायालय में न्यायिक प्रक्रिया कछुए की चाल से भी धीमी चलती है। जहाँ फैसला आने में कई साल लग जाते हैं और कई परिस्थितियों में फैसला आने तक उद्योग स्थगित या बंद

रखे जाते हैं, जोकि आत्मनिर्भर भारत के लिए एक कठिन समस्या है। इसका ताजा उदाहरण वेदांता लिमिटेड के स्वामित्व वाली कंपनी स्टरलाइट टेक्नोलोजी, तूतीकोरीन, तमिलनाडु में स्थित कापर प्लांट है जो सन 2018 से मद्रास हाई कोर्ट में विचाराधीन है और तब से वह उत्पादन इकाई बंद है।

10.परंपरागत व्यवसाय: भारत में लोग अपने परंपरागत व्यवसायों को छोड़ना नहीं चाहते जो आत्मनिर्भर भारत में एक बड़ी चुनौती है।

11.जागरूकता का अभाव: भारत मे अधिकांश लोग स्वदेशी उत्पादों को कम महत्व देते हैं और विदेशी उत्पादों को ज्यादा महत्व देते हैं तथा उपयोग करते हैं, जो आत्मनिर्भर भारत के लिए एक बड़ी बाधा है।

12.अनुसंधान व विकास मे कमी: नई तकनीकियों व उत्पादों के आविष्कार में अनुसंधान व विकास संबंधी क्रिपाएं व संस्थान काफी दूरी बनाकर रहते हैं तथा इसके ऊपर कम ध्यान दिया जाता है जो एक बड़ी बाधा है।

13.लागत व गुणवत्ता: ज्यादातर कच्चे मालों के लिए हम दूसरे देशों पर निर्भर रहते है ऐसे में लागत व गुणवत्ता में संतुलन बनाकर वैश्विक प्रतिस्पर्धा में बने रहना एक कठिन समस्या है।

14.लालफीताशाही: भारत की आत्म निर्भरता को रोकने में लाल फीताशाही का बडा योगदान दिखता है। जहाँ योजनाओं को रोककर रखा जाता है जिससे क्रियान्वयन कछुए की चाल से आगे चलता है।

15.आरक्षण: भारत की आत्मनिर्भरता में आरक्षण एक बड़ी मजबूत दिवार है जिसकी वजह से योग्य व्यक्ति अपनी प्रतिभा को चिराग तले दबाते नजर आते हैं और अयोग्य व्यक्ति उच्च पदों पर आसीन होकर आत्मनिर्भर भारत को पंगु बनाते हैं।

16.कच्चे माल का आयात: भारत मे ज्यादातर उद्योग व व्यवसाय कच्चे माल के लिए विदेशों पर निर्भर रहते हैं जो आत्मनिर्भर भारत के लिए एक कड़ी चुनौती है।

उपसंहार

कई उम्मीदों व आकांक्षाओं से भरे होने के बावजूद आत्मनिर्भर भारत का सपना कई चुनौतियों से घिरा नजर आता है जिसकी विकृतियाँ रोग बनकर भारत को खोखला कर रही हैं। यदि समय रहते इन विकृतियों पर ध्यान नहीं दिया गया तो आत्मनिर्भर भारत का सपना अपने अंजाम तक कभी नहीं पहुंच पाएगा।

विदेशी चीजों से घिर गया भारत,
समय आ गया परिवर्तन का,
आत्मनिर्भरता व स्वदेशी उत्पादों
के समर्थन का।

यह क्या हुआ ऋषभ

✍प्रो.ऋषभदेव शर्मा

बातों ही बातों में अरे यह क्या हुआ ऋषभ
खिलता हुआ गुलाब अंगारा हुआ ऋषभ

कल तक था जिनकी आँख का तारा हुआ ऋषभ
उनकी ही आज आँख का काँटा हुआ ऋषभ

कोई न साथ दे सका इस प्रेम पंथ में
तलवार धार पर सदा चलना हुआ ऋषभ

किरणों के रंग फर्श पे गिर कर चटक गए
ज्यों इन्द्रधनुष काँच का टूटा हुआ ऋषभ

पल-पल धुएँ में दोस्तो! तब्दील हो रहा
बचपन के प्रेमपत्र सा जलता हुआ ऋषभ

छू जाँय तेरे होंठ कभी भूल से कहीं
इस चाह में तन त्याग के प्याला हुआ ऋषभ

लहरों पे प्यार प्यार प्यार प्यार लिख रहा
कहते हैं लोग – बाग दीवाना हुआ ऋषभ

प्रो.ऋषभदेव शर्मा प्रतिष्ठित कवि, आलोचक, समीक्षक एवं भाषाविद हैं।

अपना काम खुद करें देश को आत्मनिर्भर बनाएँ

✍ हरीश कुमार देवांगन
कनिष्ठ तकनीशियन-ए, गुणता प्रबंधन

प्रस्तावना

कोरोना महामारी के चलते प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने तीसरे लॉकडाउन की समाप्ति के पाँच दिन पहले 'आत्मनिर्भर भारत' बनाने की घोषणा की। इसके तहत आत्मनिर्भर बनाने के सपने को साकार करने के लिए 20 लाख करोड़ के आर्थिक पैकेज की घोषणा की ताकि हमारा देश आत्मनिर्भर बन सके। वर्तमान में 20 लाख करोड़ के आर्थिक पैकेज हमारे जीडीपी का करीब–करीब 10% है। विश्व बैंक की एक रिपोर्ट के मुताबिक साल 2019-2020 में भारत की वृद्धि दर में बहुत भारी गिरावट आई है और साल 2020- 2021 के वित्तीय वर्ष की समाप्ति में यह वृद्धि दर घटकर और कम हो जाएगी। ऐसे में आत्मनिर्भर भारत के सपने को साकार करने में बहुत सारी कठिनाई और चुनौतियाँ हैं।

'आत्मनिर्भर भारत' चर्चा में क्यों?

प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी जी ने आत्मनिर्भर भारत बनने के लिए 4 मूल मंत्र दिए हैं, और उन्हीं बिंदुओं पर फोकस भी किया जाना है। यह मंत्र है 4L:

1.LAND (भूमि)
2.LABOUR (मजदूर या श्रम)
3.LIQUIDITY(पैसा)
4.LAW (नियम)

आत्मनिर्भर भारत की रणनीतियाँ

1.भूमि (LAND) L1: आत्मनिर्भर भारत बनने के लिए प्रधानमंत्री ने सबसे पहले 4L का प्रस्ताव दिया जिसमें सर्वप्रथम है जमीन। किसी भी उद्योग की स्थापना के लिए भूमि (L1) का होना अति आवश्यक है।

2.मजदूर (LABOUR) L2: भूमि होने पर बेरोजगारी की समस्या को दूर करने के लिए परिश्रम का होना जरुरी है ताकि देश में रोजगार मुहैया हो सके।

3.पैसा (LIQUIDITY) L3: उद्योगों को चलाने के लिए निवेश करना जरुरी है ताकि गतिशील हो सके।

4.नियम व कानून (LAWS) L4: सख्त नियम व कानून को हटाकर आसानी से टेंडर पास करके काम आरंभ करना ही मूल मंत्र है।

इन सभी बिंदुओं पर अधिक फोकस करके हम आत्मनिर्भर भारत के सपने को साकार कर सकते हैं।

आत्मनिर्भर भारत के मायने क्या हैं?

इसे निम्नलिखित बिंदुओं से समझ सकते हैं:

- आत्मनिर्भर, आत्मकेंद्रिता से अलग है।
- आत्मनिर्भर का मतलब वैश्विक बहिष्कार नहीं है, बल्कि देश के विकास में साथ देना है।
- भारत 'वसुधैव कुटुम्बकम' को मानने वाला देश है। यानि भारत विश्व का हिस्सा है, अगर वह अपना विकास करेगा तो कहीं न कहीं, विश्व के विकास में अपना योगदान देगा।
- आत्मनिर्भर का मतलब सिर्फ COVID-19 के प्रकोपों से निपटना ही नहीं, बल्कि खुद को विश्वमंच पर आगे बढ़ाना भी है।
- खुद का विकास या डेवलपमेंट करना ही जरूरी है।

आत्मनिर्भर भारत के पांच स्तंभ

आत्मनिर्भर भारत के पांच मुख्य स्तंभ निम्नलिखित हैं:

1. अर्थव्यवस्था (ECONOMY): भारत की अर्थव्यवस्था दिन–प्रतिदिन वृद्धि की जगह ऐसी हो कि सीधी लंबी ऊछाल पर केंद्रित हो।
2. अवसंरचना (INFRASTRUCTURE): अवसंरचना ऐसी हो कि आत्मनिर्भर भारत के आधुनिक भारत की पहचान हो सके।
3. प्रौद्योगिकी (TECHNOLOGY): 21वीं सदी की प्रौद्योगिकी पूर्णता आधुनिकीकरण पर आधारित हो ताकि नए भारतवर्ष का निर्माण हो सके।
4. गतिशील जनसांख्यिकी (VIBRANT DEMOGRAPHY): उद्योगों का विकास ऐसा हो कि आधुनिक भारत में ऊर्जा का स्त्रोत बन सके।
5. मांग (DEMAND):- वस्तुओं का निर्माण ऐसा हो कि विदेशों से भी हमें पूर्ण मात्रा में आदेश आए।

आत्मनिर्भर भारत की आलोचना क्यों?

आत्मनिर्भर भारत बनाना जितना सरल लग रहा है, उतना आसान नहीं है। आत्मनिर्भर भारत के स्तंभ एवं बुनियादी ढांचे हमें दीर्घकालीन राहत तो दे सकते हैं, किन्तु वर्तमान राहत देते हुए नजर नहीं आ रहें। कोरोना महामारी के चलते वैसे ही अर्थव्यवस्था डूबी हुई है, ऐसे में आत्मनिर्भर भारत के सपनों के सामने बहुत सारी चुनौतियाँ हैं।

आत्मनिर्भर भारत की चुनौतियाँ:

1.20 लाख करोड़ के आर्थिक पैकेज का वित्तपोषण करना बहुत कठिन है।
2.वैश्विक अर्थव्यवस्था की दौड़ में, दूसरे देशों के बाजारों की हलचल का भारत के बाजारों में असर पड़ना संभव है।
3.ग्राम उद्योगों, क्षेत्रीय उद्योगों तथा पीएसयू की, विदेशों से प्रतिस्पर्धा कराने से, अंतरराष्ट्रीय श्रम संगठन के सदस्यों के बीच टकराव लाजमी है।
4.आत्मनिर्भर भारत के पाँच स्तंभों की हालत भी कुछ ज्यादा उत्साहित करने वाली नहीं है।
5.बुनियादी ढांचों का विनिर्माण करना भी एक बहुत बड़ी चुनौती है।
6.जिनके पास जनधन खाता नहीं है, उनके पास सीधा केंद्र सरकार से पैसा मिलना बहुत चुनौतीपूर्ण होगा।
7.पहले से बनाई हुए पैकेजों का रिपैकेजिंग करना बहुत मुश्किल।
8.बजट को भी विस्तृत नहीं किया गया है, यानि इसी बजट से होगा या अतिरिक्त बजट से होगा।
9.ग्रामों, कस्बों, और छोटे शहरों का विकास करना बहुत ही कठिन है।

आत्मनिर्भर भारत में आगे की राह क्या?

1.औद्योगिकीकरण को शहरों से निकालकर, ग्रामों तथा छोटे शहरों में ले जाना होगा।
2.आत्मनिर्भर भारत के पाँच स्तंभों को कड़ाई से लागू करना है।
3.बुनियादी ढांचों को विकसित करना होगा।
4.ग्रामों, रोजगार, कुशलता, तथा अन्य सभी फिल्ड में आगे बढ़कर देश के गौरव में भागीदार बनना होगा।
5.कौशल विकास में बहुत जोर देने की जरूरत है।

उपसंहार: भारत को आत्मनिर्भर बनाने के लिए सबसे पहले हमें खुद को आत्मनिर्भर बनना होगा। कहने का अभिप्राय यह है कि हमें खुद के सशक्तिकरण पर ध्यान रखते हुए अपने देश और विश्व को आगे बढ़ाना होगा।

"स्वदेशी को अपनाओ
भारत को आत्मनिर्भर बनाओ"

"जय हिन्द जय भारत"

दो व्यंग्यिकाएँ

✍वेणुगोपाल भट्ट

(1)
मुनादी हुई
कि अपने-अपने हथियार
पास के थाने में
जमा करवादें
हमने भी
सरकारी हुक़्म के प्रति
अपनी मुस्तैदी दिखादी
बंदूक,तलवार
बरछे और भालों के बीच
अपनी क़लम
थाने में जमा करवादी

(2)
हे रावण
तेरे दस सिरों में
बीस आँखे
कमाल है
जब तू रोता होगा
तो वह दृश्य
बड़ा अजीब होता होगा
रावण बोला - बेवकूफ़
ऐसा नहीं होता
रावण के राज में
जनता रोती है
रावण नहीं रोता

श्री वेणुगोपाल भट्ड, अंतरराष्ट्रीय ख्याति प्राप्त हास्य व्यंग्यकार हैं।

शमशान बस्ती हो गई

✍नरेन्द्र राय 'नरेन'

बस्तियाँ शमशान और शमशान बस्ती हो गई।
जिंदगी की हाट में, मौत सस्ती हो गई॥

आज का इंसान पहुँचता जा रहा आकाश पर।
और जमीं पर मौत की हर रोज गश्ती हो गई॥

नियम का पालन किया ना ध्यान रखा मास्क का।
अपनी लापरवाही से कोविड की मस्ती हो गई॥

कुछ समझते रह गए अपने को कुछ होगा नहीं।
समय के आगे सभी की चूर हस्ती हो गई॥

भँवर से बचने की कोशिश की बहुत पर देख लो।
किनारे पर आते-आते दूर कश्ती हो गई॥

श्री नरेन्द्र राय नरेन, सुप्रसिद्ध कवि-चित्रकार व हास्य व्यंग्यकार हैं।

अभियान नाम मात्र का न रह जाए

✍विजय कुमार चौधरी
क्रैन ऑपरेटर, मेल्ट शॉप

"स्वतंत्रता का विरोध एक-दूसरे पर निर्भर रहने से नहीं है और न ही आत्मनिर्भरता का सहयोग से विरोध है। लेकिन ये सारे संबंध बराबरी और एक-दूसरे के प्रति सम्मान पर आधारित होने चाहिए।"

इन्दिरा गांधी (पूर्व प्रधानमंत्री)

"आत्मनिर्भर भारत का मतलब सिर्फ आयात कम करना नहीं है बल्कि हमारी क्षमता, हमारी रचनात्मकता, हमारे कौशल का विकास करना है। मेक इन इंडिया के साथ- साथ मेक फारवर्ड के मंत्र के साथ हमें आगे बढ़ना है।"

श्री नरेंद्र मोदी (प्रधानमंत्री)

आत्मनिर्भरता क्या है?

आत्मनिर्भरता का मतलब यह नहीं है कि हम विश्व के विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी से अपने आप को अलग कर ले या जो कुछ अनिवार्य है और जिसके बिना हम बच नहीं सकते उनका आयात बंद कर दे। आत्मनिर्भरता का मतलब है कि जिन चीजों के आयात से हम बच सकते हैं उनको बनाने के लिए निरंतर प्रयास करें और सही योजना बनाएँ। आत्मनिर्भरता की नीति एक ऐसी नीति है जो एक बड़े तबके की समस्याओं को हल करने के लिए उपयुक्त है। हमारे देश की 70% आबादी गाँवों में निवास करती है और वो आत्मनिर्भर बनने की कोशिश करते रहते हैं। उनको भोजन, स्वास्थ्य, शिक्षा और आवास की जरूरत होती है। विभिन्न प्रकार के शैम्पू, टूथपेस्ट, पावडर और इलेक्ट्रॉनिक शेवर की जरूरत नहीं होती। आत्मनिर्भरता की गूंज हमें महात्मा गांधी के "स्वदेशी" शब्द और आंदोलन में भी सुनाई देती है।

आत्मनिर्भरता के लिए चुनौतियाँ:

आत्मनिर्भर भारत बनने की राह में अनेक कांटे और चुनौतियाँ हैं। सरकार को इन चुनौतियाँ से दो-चार होना पड़ेगा तभी लोकल की स्वीकार्यता होगी। ये चुनौतियाँ निम्न हैं:

1.प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग: हमारे देश में संसाधन (खनिज पदार्थ) की कमी नहीं है और न ही प्रखर बुद्धि वाले मानव संसाधन की कमी है। इन संसाधनों को उपयोग में लाने के लिए हमें अपनी प्रौद्योगिकी को विकसित करना होगा और जो भी बड़े अभियंता और वैज्ञानिक दूसरे देशों में काम कर रहे हैं उनको अपने देश में लाने का प्रयास करना होगा।

2.शिक्षा में बदलाव: हमारी शिक्षा व्यवस्था में बदलाव की जरूरत है। महात्मा गांधी जी ने कहा था कि "शिक्षा ऐसी हो जो रोजगार दे सके।" वैसे भारत सरकार नई शिक्षा नीति 2020 लेकर आई है जो (5+3+3+4) के आधार पर है। देखना ये होगा कि हम इतने विद्यार्थियों को अलग-अलग क्षेत्र में रोजगारपरक शिक्षा देने के लिए शिक्षित अध्यापकों की व्यवस्था कहां से कर पाएंगे।

3.राजनीतिक और प्रशासनिक बदलाव: राजनीतिक और नौकरशाही के उन विचारों को फिर से परखने की जरूरत है जिन्हें हमारे देश की जनता और समाज ने बिना किसी आलोचना के स्वीकार कर लिया था। 'समरथ पर नहीं दोष गोसाई' वाली कहावत हमारी नौकरशाही पर सटीक बैठती है। यदि किसी आम आदमी को उद्योग लगाना हो तो उसे भारत में कम से कम 26 विभाग के अधिकारियों की स्वीकृति लेनी पड़ती है ऐसे में वह आदमी कुछ अधिकारियों की मुट्ठी गरम करने में लग जाता है या उद्योग लगाने की अपनी इच्छा को त्याग देता है। नौकरशाही के अधिकार को कम करने की जरूरत है और 26 विभाग की जगह सिर्फ एक खिड़की काउंटर हो जहाँ से सभी लाईसेंस मिल जाएं। देश के युवाओं को लघु एवं मध्यम उद्योग लगाने के लिए प्रोत्साहित करने की जरूरत पड़ेगी। अंततः मैं कहना चाहता हूँ कि भारत सरकार का यह अभियान नाम मात्र का अभियान न रह जाए। इसकी राह आसान नहीं है किंतु असंभव भी नहीं है।

महान भारतवर्ष

✍प्रतीक शर्मा
प्रबंधक (एसएमजी)

"मेरा देश वह ऋषि है जो सदियों से भूखा रहने पर भी किसी भूखे का पेट भर सकता है, खुद दीन होने पर भी दूसरे को दान करने में तनिक भी नहीं सोचता है तथा संपूर्ण धरातल पर भाईचारे का जीता-जागता प्रमाण है"।

यह थे स्वामी विवेकानंद के अनमोल वचन जो शिकागो सम्मेलन के शून्यकाल मे व्यक्त किए गए थे और अमेरीकियों ने उन्हें सहर्ष अपना गुरु माना।

मेरे मतानुसार भी भारतवर्ष का विज्ञान तथा मनोविज्ञान ही सबसे महान है क्योकि जब पश्चिम के देशों में ज्ञान-विज्ञान का विकास प्रारंभ भी नहीं हुआ था, उस समय भारतवर्ष में दार्शनिक और योगी मानव मनोविज्ञान के विभिन्न पहलुओं और समस्याओं पर गंभीरतापूर्वक विचार कर रहे थे। फिर भी पाश्चात्य विज्ञान की छत्रछाया में पले हुए वर्तमान भारत के मनोवैज्ञानिक भारतीय मनोविज्ञान का अस्तित्व तक मानने को तैयार नहीं है। यह खेद की बात है क्योकि पाश्चात्य मनोविज्ञान मानव-व्यवहार का विज्ञान है और भारतीय मनोविज्ञान मानस-विज्ञान के साथ-साथ आत्मविज्ञान है।

आज मैं उन तथ्यों पर प्रकाश डालूँगा जिन्हें हम पाश्चात्य सभ्यता के कारण अपनी ही सभ्यता तथा विज्ञान को शून्य समझ बैठे।

1.रामायण

रामायण एक महान एवं पवित्र धर्मग्रंथ है। रामायण में रावण का पुष्पक विमान द्रव्यमान ऊर्जा समतुल्यता (MASS-ENERGY EQUIVALENCE: E=MC2) के सिद्धांत पर कार्य करता था। त्रेतायुग में ही हमारे पास पुष्पक विमान को उड़ाने की तकनीक थी। सत्रह लाख (1700000) साल पुराना लंका पुल निर्माण, लोक अभियांत्रिकी (CIVIL ENG.) के "CANTILEVER BEAM OF INFINITE LENGTH" तकनीक के तहत किया गया था जिसके प्रमाण तथा अवशेष "N.A.S.A." ने खोजे हैं। ऐसा पुल, जो सिर्फ एक SUPPORT पर टिका हो, आज बनना लगभग असंभव है।

ऐसा कहा जाता है कि रावण का शासन सातों महाद्वीपों पर चलता था। (जंबू, प्लक्ष, शाल्मली, कुश, क्रोंच, शक तथा पुष्कर द्वीप नामक महाद्वीप ऋग्वेद मे उल्लेखित हैं)

2.महाभारत

संजय को वरदान था कि दिव्य दृष्टि द्वारा महाभारत युद्ध का आंखोंदेखा-कानोंसुना हाल धृतराष्ट्र को सुनावे, जो कि आज के "MOBILE AND SATELLITE COMMUNICATION" के समकक्ष था, बस दोनों की कार्यप्रणाली में फर्क है।

तब तीर में 'MISSILE' जितनी शक्ति हुआ करती थी। शब्दभेदी एंव लक्ष्यभेदी बाण आज के G.P.S. (GLOBAL POSITIONING SYSTEMS) प्रणाली के तहत कार्य किया करते थे।

युद्धनीति में ब्रहमास्त्र का उपयोग वर्जित था जो कि "आणुविक हथियार" (ATOMIC WEAPONS) के समकक्ष था जो कि आज की युद्धनीति में वर्जित है।

द्वापर युग और कलयुग (वर्तमान) के विज्ञान में यह अंतर है कि, तब कार्य मंत्रो के द्वारा होता था, अब यंत्रो तथा अभियंत्रों के द्वारा होता है।

पारस मणि से लोहे को सोने में बदलना कोई चमत्कार नहीं अपितु एक रासायनिक अभिक्रिया होती थी जिसमें हम लोहे के "MOLECULAR REARRANGEMENT" के बाद सोना प्राप्त करते थे जैसे कि आज 'यूरेनियम' से ऊर्जा, बेरियम तया क्रिप्रान प्राप्त करते हैं। वैसे यह विज्ञान आज लुप्त हो चुका है।

समुद्र की गहराई लगभग 9 से 11 कि. मी. है और 3 कि. मी. बाद प्रकाश भी नहीं पहुंचता तथा पानी का घनत्व (DENSITY) इतना बढ़ जाता है कि लोहा भी दब जाता है। पनडुब्बी पहुंचना तो दूर, लेकिन महाभारत में भीम जैसे योद्धा के पाताल लोक भ्रमण के कथन सुनने में आते हैं।

3. ऋग्वेद

वेदों में सर्वप्रथम स्थान ऋग्वेद का आता है। कहते है कि ऋग्वेद की असली प्रति भारत के पास नहीं बल्कि जर्मनी के पास है जो कि अपने आप को आर्यन होने का दावा करते हैं। यह बहुत खेद की बात है कि भारत की वस्तु

कहीं और है।
ऋग्वेद में वैज्ञानिक, भौगोलिक, गणित तथा आध्यात्मिक तथ्यों का समुचित समावेश है।

4.आयुर्वेद

यह मात्र एक अवधारणा है कि आयुर्वेदिक उपचार लंबा चलता है बल्कि आयुर्वेदिक उपचार शीघ्र ही असर दिखाता है।
पहले युद्ध में घायल योद्धाओं तथा सैनिकों के घावों पर जड़ी बूटियों का लेप लगाया जाता था और वे अगले दिन फिर ठीक होकर युद्ध के लिए रवाना हो जाते थे। लेकिन आज की दवाओं से घाव ठीक होने में 10 दिन से अधिक लग जाते हैं।
आज भी भारत (हिमाचल प्रदेश) में ऐसी जड़ी बूटियां उपलब्ध हैं जिससे टूटी हड्डी एक रात मे जोड़ी जाती है। यह उपचार 'दूरदर्शन' पर भी दिखाया जा चुका है।

5.स्थापत्यवेद (वास्तु शास्त्र)

भारत की भवन निर्माण कला अर्थात वास्तुशास्त्र, स्थापत्यवेद के अंतर्गत आता है। विष्णुपुराण में ही भूकंप प्रतिरोधक भवन (EARTHQUAKE RESISTANT BUILDING) बनाने की कला बता दी गई थी।

पिरामिड़, मंदिर तथा मस्जिद यह सभी वास्तु के आधार पर बनाए गए थे क्योंकि पिरामिड़ में ऊर्जा प्रवाह (ENERGY FLOW) सबसे ज्यादा होता है तथा उसमें रखी वस्तु लंबे समय तक सही अवस्था में रहती है।
स्थापत्यवेद में सुरंग निर्माण एक उच्च तकनीक का उदाहरण है जिससे एक किले से दूसरे किले (लगभग 600 कि. मी. से अधिक दूरी) के मध्य भूमिगत सुरंगे बनाई जाती थी जिसमें सीधी दूरी (DISPLACEMENT) तय करनी पड़ती थी न कि पृथ्वी की गोलाकार (CIRCUMFERENCE / DISTANCE) दूरी। आज के तकनीकी विकास के अनुसार "मेट्रो (भूमिगत) ट्रेन" केवल 15 से 20 कि. मी. तक ही चल सकती हैं।

6.ॐ कार

ॐ के उच्चारण से जीवनशक्ति ऊर्ध्वगामी होती है।
ॐ = अ + उ + म + (ँ)
अर्धतन्मात्रा
'अ' कार स्थूल जगत का आधार है। 'उ' कार सूक्ष्म जगत का आधार है।
'म' कार कारण जगत का आधार है। (ँ) अर्धतन्मात्रा परमात्मा का द्योतक है।
ॐ के रहस्य को सूक्ष्म मशीन (SYBORG) पर देखने के बाद रूस के वैज्ञानिक भी आश्चर्यचकित हो उठे।
समस्त मंत्रों एवं नामों में ॐ का स्थान सर्वप्रथम है।
मुसलमान समुदाय भी "अल्ला हो S S S अकबर" कहकर नमाज अदा करते हैं जिसमें ॐ की ध्वनि का हिस्सा है।
सिख धर्म में भी "एको ओंकार सतिनामु" कहकर उसका लाभ उठाया गया है।
इसाई धर्म में भी प्रार्थना के प्रथम शब्द "ओ S S S गोड" में ॐ का उच्चारण होता है।

7.स्वास्तिक

स्वास्तिक शब्द मूलभूत (सु + अस) धातु से बना है। 'सु' का अर्थ है अच्छा, कल्याणकारी तथा 'अस' का अर्थ है अस्तित्व, सत्ता अर्थात "कल्याण की सत्ता। यह आकृति ऋषि-मुनियों ने हजारों वर्ष पूर्व निर्मित की है।

हिटलर ने स्वस्तिक के गुणों के आधार पर उसे अपनी नाजी पार्टी का प्रतीक बनाया था। वास्तव में उसे यश मिला। मनोवैज्ञानिक डॉ. डायमण के प्रयोगों के अनुसार स्वस्तिक तमाम युद्धबंदियों (यहूदियों) की जीवनशक्ति को बढ़ाता था। स्वस्तिक का शक्तिवर्धक प्रभाव इतना प्रगाढ़ है।

8.संस्कृत भाषा

संस्कृत भाषा, जिसमें समस्त वेद, रामायण, पुराण आदि लिखे गए हैं, अपने आप में कल्याणकारी तथा चमत्कारी भाषा है जिसकी महिमा अमेरिका में शोध के द्वारा बताई गई है। वैज्ञानिकों के द्वारा मंत्र जप से शरीर में ऊर्जा तथा शक्ति का संचार होता है और इच्छाशक्ति बढ़ती है।

9.योगासन

योगासन के नियामित अभ्यास से शरीर तंदरूस्त तथा मन प्रसन्न रहता है। पाश्चात्य कसरत से मन उग्र होता है, ज्ञान ग्रहण (GRASPING POWER) करने की क्षमता घटती है तथा उसे 35 से 40 वर्ष तक ही किया जा सकता है जबकि योगासन 80 वर्ष या उससे अधिक भी किया जा सकता है।

एक्युप्रेशर, रेकी, सम्मोहन यह सब योगासन के ही चमत्कार हैं। योगासन में पादपश्चिमोत्तानासन से शरीर का कद बढ़ता है। ब्रह्मचर्य की रक्षा होती है।

सर्वांगासन तथा शीर्षासन से चेहरे की त्वचा ढीली नहीं होती तथा झुर्रियां नष्ट होती हैं। बाल सफेद होकर नहीं गिरते हैं। तथा मत्स्यासन तथा प्राणमुद्रा से आंखों की रोशनी बढ़ती है तथा धीरे-धीरे चश्मा भी उतर जाता है।

अगर योगासन, चक्रो पर ध्यान केंद्रित किया जाए तो आध्यात्मिक शक्तियों का विकास होता है।

10.वैदिक गणित

वैदिक गणित में 16 सूत्रो के द्वारा गुणा, भाग, द्विघाती समीकरण (QUADRATIC EQUATION), अवकलन (DIFFERENTIATION) तथा समाकलन (INTEGRATION) जैसे सवाल चुटकियों में हल किए जा सकते हैं।

प्रोफेसर जी. पी. हेल्सटेड कहते हैं, "भारतीयों द्वारा शून्य (0) का आविष्कार गणित पर एक महान वरदान है"।

बी. बी. दत्त के मतानुसार भारत में दशमलव (DECIMAL) का उपयोग बहुत पहले से किया जाता था तथा वैदिक गणित का सर्वप्रथम प्रचार 770 ई. में उज्जयिनी' के विद्वान "कंक" द्वारा किया गया जो अरब प्रांत में बगदाद के खालिफ-अल-मनसूर द्वारा बुलाए गए थे जहाँ पर "ब्रहम-स्तूप-सिद्धांत" (गणित एवं ज्योतिष) का अरबी संकलन किया गया, जो बाद में "अल-अरकन-अल-हिन्दू" कहलाया और यही गणित 11वीं शताब्दी (1100) में उत्तरी अरब, मिस्त्र तथा यूनान होता हुआ यूरोप पहुँचा, जो अंत में पाश्चात्य गणित (MODERN MATHEMATICS) कहलाया। पाईथोगोरस प्रमेय का सिद्धांत भारत में पहले से ही दिया जा चुका था।

अनेक खगोल गणितीय विषयों जैसे पृथ्वी नहीं अपितु सूर्य का केंद्र में होना, सूर्य तथा चंद्र ग्रहण, सूर्य की उत्तरायण एवं दक्षिणायन स्थिति, यह सब वैदिक काल में ही खोज लिए गए थे।

11.अन्य गूढ़ विद्याएँ

भारत को सभी विद्याओं में महारत हासिल थी। महान भविष्यवक्ता "नास्त्रेदमस" ने अपनी शिक्षा भारत में प्राप्त करने की बात स्वीकारी थी।

"कीरो" (महान हस्तज्योतिष) ने अपनी 'कीरोमेंसी' तथा 'कीरोनॉमी' (अंकगणित) नामक किताबों में अपनी विद्या भारत में रहकर पूर्ण करने की बात स्वीकारी थी।

चीन, जापान तथा कोरिया की "समुराई" तथा "कुंग-फू" विद्या भी 'धनुर्वेद' से ली गई है जिसमें शत्रु पर वार मणिपुर चक्र से संपादित ऊर्जा के आधार पर किया जाता है। धनुर्वेद में युद्धनीति, अस्त्र-शस्त्र कला तथा शत्रु को कैसे चकमा दिया जाए, यह सभी उल्लेखित है।

किसी महात्मा तथा बुजुर्ग के पाँव के अंगूठे छूने तथा अपने सिर (सहस्त्रार चक्र) पर आशीर्वाद लेने से उनकी "फौटोनिक ऊर्जा'" तुम में स्थानांत्रित होती है।

भारतीय विज्ञान तथा संस्कृति के लुप्त होने के कारण

वैदिक काल से भारत में युद्धनीति का अनुसरण किया जाता था तथा नारियों के लिए शिक्षा की पूर्ण व्यवस्था होती थी। हमारी सबसे गंभीर कमजोरी थी एकता का अभाव तथा धर्मतंत्र। भारत वर्ष अनेक राज्यों में बटा हुआ था।

मुगल शासकों ने इस कमजोरी का भरपूर लाभ उठाया। उन्होंने छल के द्वारा हमारे कई राज्य हथियाए तथा भारतीय संस्कृति को मिटाने के सारे प्रयास किए। जैसे मंदिर, ज्योतिर्लिंग तथा धर्मग्रंथों को नष्ट करना, विजातीय विवाह, धर्मपरिवर्तन, नारियों का शोषण,

गुरुकुलों पर प्रतिबंध, मांसाहार का सार्वजनिक उपयोग, प्रदा प्रथा तथा लड़कियों की शिक्षा पर प्रतिबंध।

कलाप्रेमी तथा विलासी होने के कारण आयुर्विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विकास का क्षय होता चला गया तथा 800 साल के मुगल कार्यकाल में भारत एकदम पिछड़ गया। इन सब के बाद 1757 में अंग्रेज हुकूमत आई तथा उन्होंने भी भारतीय संस्कृति में विष घोला।

सन 900 से 1947 तक भारतीय संस्कृति, विज्ञान, गणित का विलोपन होता रहा। इसके समानांतर विश्व (पाश्चात्य) में अनेक आविष्कार हुए जो यहाँ पहले से ही हो गए थे बस हम उन्हें "पेटेंट" नहीं करा पाए।

अंग्रेज जाने के साथ-साथ हमें बहुत कुछ दे गए, जैसे- प्रजातंत्र (DEMOCRACY), रेल यातायात, शिक्षा-विज्ञान, थल-जल-वायु सेना तथा संयुक्त भारत। अगर अंग्रेज न आए होते तो भारत, भारत नही अपितु कोई मुगलिस्तान देश होता तथा यहाँ भी अफ्रीका के छोटे-छोटे राष्ट्रों की तरह आंतरिक गृह युद्ध चल रहे होते और हम गुलाम होते।

जागो भारतवासियों

प्रोफेसर डी. मौरगन (DE. MORGAN) ने कहा था "पाश्चात्य गणित की बड़ी से बड़ी अर्थात उत्कृष्ट उपलब्धि भी प्राचीन वैदिक गणित की बराबरी नही कर सकती"।

इसलिए हे भारतवासियों, अब समय आ गया है कि हम जागें और अपनी सभ्यता तथा संस्कृति को पुन: जीवित तथा पुन: स्थापित करें, अपनी आजादी, जो कड़े संघर्ष के फलस्वरूप मिली थी, को धूमिल होने से बचाए क्योंकि यही वह महान हिंदू धर्म है जिसमें नारी को माता तथा देवी का पद प्रदान किया गया है।

"जय हिंद"

ॐ नमो भगवते महाबले पराक्रमाय।

मनोभिलाषितं मन: स्तंभं कुरू-कुरू स्वाहा।।

मध्य कैरियर प्रशिक्षण कार्यक्रम

रक्षा मंत्रालय और केंद्रीय सतर्कता आयोग के निर्देशों के अनुसार तथा मुख्य सतर्कता अधिकारी, मिधानि, डॉ. उपेन्दर वेन्नम के मार्गदर्शन में मिधानि के प्रशिक्षण और विकास विभाग ने उत्कृष्टता केंद्र में 7 दिसंबर से 19 दिसंबर 2020 और 11 जनवरी 2021 से 25 जनवरी 2021 तक मध्य स्तर के प्रबंधन अधिकारियों के लिए "परिवर्तन" विषय के साथ मध्य-कैरियर प्रशिक्षण के पाक्षिक कार्यक्रमों का आयोजन किया गया, जिनमें निवारक सतर्कता मॉड्यूल पर दो दिनों का प्रशिक्षण शामिल रहा।

उक्त प्रशिक्षण कार्यक्रम का उद्घाटन डॉ. संजय कुमार झा, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक द्वारा किया गया। इन प्रशिक्षण कार्यक्रमों की समग्र संरचना को इस तरह से डिजाइन किया गया था कि यह सुनिश्चित किया जा सके कि इस कार्यक्रम में भाग लेने वाले मध्य स्तर के प्रबंधन कार्यपालक अपनी मुख्य दक्षताओं का निर्माण कर सके, अपने कौशल और विशेषज्ञता के क्षेत्र को बढ़ाते हुए उसका उपयोग संगठनात्मक विकास के लिए कर सके। प्रतिभागियों को आत्म-विकास, टीम विकास और संगठनात्मक विकास से संबंधित विषयों पर विभिन्न आंतरिक और बाहरी संकाय विषय विशेषज्ञों द्वारा प्रशिक्षित किया गया। समापन समारोह के दौरान, प्रतिभागियों ने कार्यक्रम पर अपने विचार और प्रतिक्रियाएं व्यक्त की। सभी प्रतिभागियों को सहभागिता प्रमाण पत्र प्रदान किए गए।

'आनंदमठ' भारतीय साहित्य की एक महान कृति

✍ मनन जेठवानी
सहायक प्रबंधक (कंपनी सचिव)

'आनंदमठ' भारतीय साहित्य की एक महान कृति है। इसको पढ़ते समय मेरे रोंगटे खडे हो गए थे। मैं यह जानकर अभिभूत हूँ कि भारतवासियों ने अपनी आहुतियों से स्वतंत्रता पायी है। बहुत-से लोगों ने बलिदान की परिभाषा स्थापित की है।

'आनंदमठ' बांग्ला भाषा का एक उपन्यास है जिसकी रचना बंकिम चंद्र ने 1882 में की थी। यह उपन्यास वासुदेव बलवंत फडके से प्रेरित है। इसका केंद्रीय मूल शीर्षक था "आनंद का अभय"। इस उपन्यास ने न केवल स्वतंत्रता सेनानियों के प्रयासों को उजागर किया बल्कि स्वतंत्रता को भी प्रज्वलित किया। यह राजनीतिक अवज्ञा के तरीके बताता है। इस उपन्यास ने राष्ट्रवाद और देशभक्ति के नए युग को जन्म दिया। 'वंदे मातरम' ने सभी को स्वतंत्रता के लिए कुछ भी करने के लिए प्रोत्साहित किया। स्वतंत्रता संग्राम का अचूक मंत्र भी बन गया। इस कृति का भारतीय स्वतंत्रता संग्राम और स्वतंत्रता के क्रान्तिकारियों पर बहुत गहरा प्रभाव पड़ा। भारत का राष्ट्रीय गीत "वंदे मातरम" इसी उपन्यास से लिया गया है। छपते ही यह पुस्तक अपने कथानक के चलते पहले बंगाल और कालान्तर में समूचे भारतीय साहित्य व समाज पर छा गई।

बंकिम चंद्र चट्टोपाध्याय का जन्म दिनांक 27 जून 1838 को उत्तरी चौबीस परगना के कंठालपाड़ा, नैहाटी में एक परंपरागत और समृद्ध बंगाली परिवार में हुआ था। उनकी शिक्षा हुगली कॉलेज और प्रेसीडेंसी कॉलेज में हुई। 1856 में उन्होंने बी.ए. पास किया। प्रेसीडेंसी कॉलेज से बी.ए. की उपाधि लेने वाले ये पहले भारतीय थे। शिक्षा समाप्ति के तुरंत बाद डिप्टी मजिस्ट्रेट पद पर इनकी नियुक्ति हो गई। कुछ काल तक बंगाल सरकार के सचिव पद पर भी रहे। रायबहादुर और सी.आई.ई. की उपाधियाँ पाईं। 1869 में कानून की डिग्री हासिल की। इसके बाद फिर उन्होंने सरकारी नौकरी कर ली और 1891 में सेवानिवृत्त हुए। अप्रैल 1894 को उनका निधन हुआ।

'आनंदमठ' राजनीतिक उपन्यास है। इस उपन्यास में उत्तर बंगाल में 1773 के सन्यासी विद्रोह का वर्णन किया गया है। इस पुस्तक में देशभक्ति की भावना है। अंग्रेजों ने इस उपन्यास पर प्रतिबंध लगा दिया था। भारत के स्वतंत्र होने के बाद 1949 में इससे प्रतिबंध हटाया गया। 'आनंदमठ' के तब से अब तक न जाने कितनी भाषाओं में कितने संस्करण छप चुके हैं। चूंकि यह उपन्यास कॉपीराइट से मुक्त हो चुका है, इसलिए लगभग हर बड़े प्रकाशक ने इसे छापा है।

जैसाकि पहले कहा जा चुका है, इस उपन्यास की कथा सन 1770 के बंगाल के भीषण अकाल तथा 1773 के सन्यासी विद्रोह पर आधारित है। इसमें वर्ष 1770 से 1774 तक के बंगाल का चित्र खींचा गया है। इस उपन्यास के माध्यम से उपन्यासकार ने 1770 में बंगाल की स्थिति का खुलासा किया है, जहां लोगों को नरभक्षण में मजबूर होना पड़ा। कथानक की दृष्टि से यह ऐतिहासिक उपन्यास से बढ़कर है। महर्षि बंकिम ने अप्रशिक्षित किन्तु अनुशासित सन्यासी सैनिकों की कल्पना की है जो अनुभवी ब्रिटिश सैनिकों से संघर्ष करते हैं और उन्हें पराजित करते हैं। यह उपन्यास आपकी अंतरात्मा पर सवाल उठाता है, आप वास्तव में स्वतंत्रता के लिए दर्द और उसके महत्व को महसूस कर सकते हैं।

उपन्यास की शुरुआत महेंद्र और कल्याणी नामक युगल से होती है। सुकुमारी - उनकी बेटी के साथ वे "पडचिंह" नामक गाँव में अपने जीवन के लिए संघर्ष कर रहे थे। लेकिन जब उन्हें पता चला कि वे "पडचिंह" में नहीं बचेंगे, तो उन्होंने शहर जाने का फैसला किया। लेकिन, अराजकता के बीच महेंद्र और कल्याणी अलग हो जाते हैं और कल्याणी अपनी बेटी सुकुमारी के साथ डकैत से

बचने के बाद, कल्याणी एक नदी के पास बेहोश हो जाती है, जहाँ उसकी मुलाकात सत्यानंद नाम के एक सन्यासी सैनिक से होती है।

सत्यानंद अंग्रेजों के खिलाफ सन्यासी विद्रोह का नेता है और वह आनंदमठ नाम के विद्रोही समूह का प्रमुख भी है। सत्यानंद, कल्याणी और सुकुमारी का तारणहार बन जाता है। इस बीच, महेंद्र का आनंदमठ से परिचय भी हो जाता है और वह वास्तव में इसका हिस्सा बनना चाहता है। वह भारत माता को मुक्त करना चाहता है और इसके लिए कुछ भी बलिदान करने के लिए तैयार होता है।

हालाँकि, आनंदमठ में शामिल होने के लिए कुछ शर्तें थी, जैसे कि हर सैनिक को अपने परिवार से खुद को अलग करना पड़ता है ताकि वे खुद को अंग्रेजों के खिलाफ लड़ाई में सशक्त बना सकें। जब कल्याणी आनंदमठ से जुडने की इच्छा के बारे में जानती है। वह कोई अड़चन पैदा करने की कोशिश नहीं करती, बल्कि वह खुद को जान से मारने की कोशिश करती है ताकि उसका पति हर चीज से मुक्त हो जाए। हालांकि, सत्यानंद कल्याणी की जान बचाता है। सत्यानंद को अंग्रेजों द्वारा उनके रणनीतिक हमले के कारण पकड लिया जाता है। आनंदमठ के कई सैनिकों की जान ले लेते हैं। सत्यानंद सुनिश्चित करता है कि कल्याणी महेंद्र से मिले।

बंकिमचंद्र ने इस कृति में स्वतंत्रता के लिए भारतवासियों के प्रेम को चित्रित किया है। उन्होंने दर्शाया है कि भारतवासी कितनी आसानी और सहजता से अपना जीवन और जीवन से जुड़े प्रत्येक वस्तु-संबंध स्वतंत्रता के लिए त्याग कर सकता है।

बंकिमचंद्र ने भारत माता को देवी जगदात्री, देवी काली और देवी दुर्गा के रूप में चित्रित किया है। हम “वन्दे मातरम” के लिए बंकिमचंद्र के सदैव आभारी रहेंगे। मैं अपने राष्ट्रीय गीत के साथ ‘आनंदमठ’ का सारांश समाप्त करता हूँ।

राष्ट्रगीत

वन्दे मातरम्

वन्दे मातरम्
सुजलां सुफलां मलयजशीतलाम
शस्यशामलां मातरम्।

शुभ्रज्योत्स्नापुलकितयामिनीं
फुल्लकुसुमितद्रुमदलशोभिनीं
सुहासिनीं सुमधुर भाषिणीं
सुखदां वरदां मातरम् ॥1॥

वन्दे मातरम्।
कोटी-कोटी-कंठ-कल-कल-निनाद-कराले
कोटि-कोटि-भुजैर्धृत-खरकरवाले,
अबला केन मा एत बले।
बहुबलधारिणीं नमामि तारिणीं
रिपुदलवारिणीं मातरम् ॥2॥

वन्दे मातरम।
तुमि विद्या, तुमि धर्म तुमि ह्रदि,
तुमि मर्म त्वं ही प्राणा:
शरीरे बाहुते तुमि मा शक्ति,
हृदये तुमि मा भक्ति,
तोमारई प्रतिमा गडि मन्दिरे- मन्दिरे मातरम् ॥3॥

वन्दे मातरम।
त्वं हि दुर्गा दशप्रहरणधारिणी
कमला कमलदलविहारिणी वाणी विद्यादायिनी,
नमामि त्वाम नमामि कमलां
अमलां अतुलां सुजलां सुफलां मातरम् ॥4॥

वन्दे मातरम्।
श्यामलां सरलां सुस्मितां
भूषितां धरणीं भरणीं मातरम् ॥5॥
वन्दे मातरम् ।

माँ के आठ झूठ

✍ मूल लेखक: जगन्नाथ शर्मा
जगन्नाथ रथचक्राल

✍ अनुवादक: डॉ. बी.बालाजी
उप प्रबंधक (हिंदी अनुभाग एवं निगम संचार)

माँ भी झूठ बोलती है। मेरी माँ ने मुझसे आठ बार झूठ बोला था। उस समय मेरी उम्र छह बरस थी। मैं कक्षा दो में पढ़ रहा था। हम बहुत गरीब थे। पेट भर खाना नसीब न था। खाना खाते समय अपनी थाली का खाना मेरी थाली में चुपके से परोस देती थी माँ। "मेरे बिट्टू ! मुझे भूख नहीं है।" कहती थी माँ। वह माँ का पहला झूठ था।

मैं जब दस बरस का हो गया। माँ कभी-कभी मुझे नायुडु जी के खेत से करेले चुनने ले जाती थी। कहती थी – "करेला स्वास्थ्य के लिए बहुत अच्छा होता है। खाने से पढ़ाई अच्छी होती है।" माँ करेले की सब्जी बहुत बढ़िया बनाती थी। वैसी सब्जी किसी और के हाथ से अब तक नसीब नहीं हुई। बची हुई सब्जी मेरी थाली में परोस देते हुए कहती - "खाओ बिट्टू ! मुझे करेला हज़म नहीं होता।" वह माँ का दूसरा झूठ था।

मैं हाई स्कूल जाने लगा। माँ मेरी पढ़ाई के खर्च के लिए दिन–रात मशीन पर ब्लाऊज सिलती थी। रात 12 बजे भी सोती नहीं थी। " सो जाओ माँ " कहने से कहती - "मुझे नहीं नींद आ रही है, बिट्टू।" वह माँ का तीसरा झूठ था।

10 वीं की परीक्षा लिख रहा था। मेरे लिए स्कूल के गेट के सामने की दीवार से सटकर भरी धूप में छाँव की तलाश करती बैठी रहती थी, माँ। पसीने से तर बतर हो जाती थी। परीक्षा लिख कर वापस आने पर माँ अपने दुपट्टे में बांधकर रखे हुए ठंडे मुंजल मुझे खाने को देती। "खाओ बिट्टू! परीक्षा लिखकर थक गए होंगे।" "तुमने खाए क्या"? पूछने पर कहती - "मैं थोड़े ही थकी हुई हूँ? मैं तो आराम से छाँव में यहाँ बैठी थी।" वह माँ का चौथा झूठ था।

पिताजी को कोई अनजानी बीमारी हुई थी। स्वर्गवासी हो गए थे। मैं पढ़ाई में अच्छा था। इसीलिए मेरे अध्यापक ने एक दिन माँ से कहा – "मैं, इस तरह पूछ रहा हूँ, बुरा मत मानना। मैं तुम्हे पसंद करता हूँ। हम दोनों शादी कर लेंगे। बिट्टू को खूब पढ़ाएँगे।" माँ ने उनसे कहा - "दोबारा शादी करना मुझे पसंद नहीं है।" वह माँ का पाँचवाँ झूठ था।

मेरी नौकरी लग गई। मैं शहर में काम करने लगा। तब मैंने माँ से कहा अब तुम्हें मशीन पर काम करने की जरूरत नहीं हैं। मैं कमाने लगा हूँ। अब मैं मेहनत करूंगा। तुम आराम करो। मैंने माँ को पत्र लिखा और रुपए भेजे। रुपए लौटाते हुए माँ ने कहा - "मुझे रूपयों की क्या जरूरत है। तुम्हारे रहते मुझे किस बात की कमी है?" वह माँ का छठवाँ झूठ था।

मेरी कड़ी मेहनत से खुश होकर कंपनी वालों ने मुझे अमेरिका भेजा। मैं अमेरिका में बस गया। माँ से वहाँ आने के लिए कहा। माँ ने कहा- "मैं वहाँ आकर क्या करूँगी, बिट्टू? वहाँ मेरा मन नहीं लगेगा।" वह माँ का सातवाँ झूठ था।

पता चला कि माँ अस्पताल में है। मैं माँ से मिलने अमेरिका से भागा चला आया। अस्पताल के पलंग पर माँ लेटी हुई दिखी। सूख कर काँटा हो गई थी। लकड़ी की छड़ी की तरह दिख रही थी। माँ मुझे देखकर कुछ कहना चाह रही थी। उसे बहुत तकलीफ हो रही थी। दाँतों से होंठ दबाकर हाँफ रही थी। लेकिन अपना दर्द छिपाने की कोशिश कर रही थी। यह देखकर मुझे रोना आ रहा था। माँ ने कहा - "क्यों रो रहे हो बिट्टू? मुझे कोई तकलीफ नहीं है। रोना मत। चुप रहो।" कहते हुए ही माँ ने दम तोड़ दिया। वह माँ का आठवाँ झूठ था। वही आखरी झूठ था। नौवाँ झूठ बोलने के लिए अब माँ नहीं है। होती तो कितना अच्छा होता। (तेलुगु से अनुवाद)

(पृ.49 से आगे) भारत के एयरोस्पेस कार्यक्रम...

निष्कर्षत: कहा जा सकता है कि मिधानि भारत को सामरिक धातुओं की आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए निर्यात पर निर्भरता कम करते हुए निरंतर आत्मनिर्भर बनाने के लिए प्रयासरत है। भारत के एयरोस्पेस कार्यक्रम की सफलता में मिधानि द्वारा उत्पादित मिश्र धातु, विशेष स्टील व सुपर अलॉयज़ की महत्पवपूर्ण भूमिका है। इस कार्य के लिए रक्षा मंत्रालय और डीआरडीओ ने मिधानि की कई बार सराहना की है। मिधानि हमेशा अपने मिशन को हासिल करने में तत्पर है।

*सहायक लेखक: डॉ. बी.बालाजी, उप प्रबंधक, हिंदी अनुभाग एवं निगम संचार

मिधानि के 47वें स्थापना दिवस के आकर्षक क्षण

डॉ. आर वी तम्हणकर
(1974-1979)
संस्थापक, अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक
की मूर्ति का अनावरण

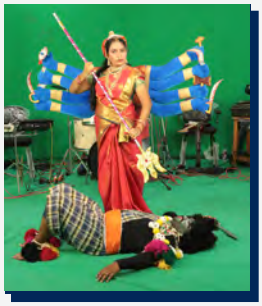
मिधानि के गायक कलाकार मिधानि गीत गाते हुए

समारोह के गणमान्य व्यक्तियों ने
मिधानि के सेल्फी स्पॉट का दौरा किया

मिधानि के 47वें स्थापना दिवस के अवसर पर कर्मचारियों द्वारा ऑनलाइन व ऑफलाइन सांस्कृतिक कार्यक्रम प्रस्तुत किया गया जिसमें गीत गायन, नृत्य प्रदर्शन व नाटक शामिल रहे।
प्रस्तुत है सांस्कृतिक कार्यक्रम की झलक

स्किटः लॉक डाउन के क्लॉऊन प्रस्तुत करते हुए कलाकार
कहानी श्री प्रतीक शर्मा, प्रबंधक, एसएमजी;
श्री एनवीएस पवन कुमार, प्रबंधक, वित्त द्वारा
लिखित व निर्देशित

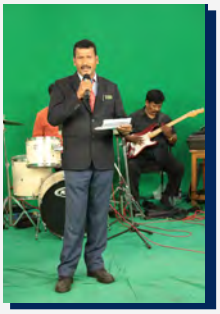
स्किट: हमारी सुरक्षा कंपनी की सुरक्षा
प्रस्तुत करते हुए कलाकार
लेखक और निर्देशक
श्री वी. शिवकुमार, आर्टिसन, मशीन शॉप



महिषासुर मर्दिनी नृत्य प्रस्तुति
नृत्यांगना - श्रीमती के सुरेखा
सहायक, गुणवत्ता प्रबंधन

श्री एके मंडल, अ.म.प्र.,
डाउन स्ट्रीम,रखरखाव
द्वारा मिधानि के 47वीं वर्षगाँठ के उपलक्ष्य में
5 मिनट में 47 योगासन प्रदर्शित किए गए

श्री बी अशोक कुमार,
उप महाप्रबंधक, सिविल - पीएमओ
द्वारा ड्रम्स वादन



अय्यप्पा स्वामी का स्तुतिगान
गायक - श्री एन वेंकटेश
तकनीशीयन, मशीन शॉप

स्थापना दिवस समारोह का प्रसारण ऑनलाइन होने के कारण कर्मचारियों के परिजन व सेवानिवृत्त कर्मचारियों ने कार्यक्रम का आनंद उठाया और भूरी-भूरी प्रशंसा भी की।

राजभाषा के लक्ष्य एवं दायित्व

क्र.सं.	मदें	लक्ष्य	दायित्व
1	**राजभाषा अधिनियम, 1963 की धारा 3(3) के अंतर्गत प्रपत्र:** सामान्य आदेश (कार्यालय, नियुक्ति, स्थानांतरण, तैनाती, कार्यमुक्ति, स्थायीकरण, क्रय आदि), कार्यालय ज्ञापन, निविदा सूचना, निविदा फार्म, अनुज्ञापत्र, अनुज्ञप्तिपत्र, प्रेस विज्ञप्ति, विज्ञापन, रिपोर्ट, कंपनी की वार्षिक रिपोर्ट,परिपत्र, समझौता, संविदा आदि अनिवार्यत: द्विभाषा में जारी करना	100%	हस्ताक्षरकर्ता अधिकारी
2	सभी मानक प्रपत्र, मैनुअल, कोड, नियम, पत्रशीर्ष, कंपनी से संबंधित सभी प्रकार की प्रदर्शन सामग्री – बैनर, विज्ञापन सामग्री, ब्रोचर, डायरी, कैलेंडर, कार्यालय के भवनों के नाम, परिचय पत्र, पहचान पत्र, नाम पट्ट, एनवलप कवर, कार्यालय के वाहनों पर कंपनी का नाम, उत्पादों पर नाम, उत्पादन पैकिंग पर कंपनी का नाम व विवरण आदि मदें द्विभाषिक रूप में होने चाहिए (राजभाषा नियम, 1976 : नियम 11)	100%	संबंधित प्रभारी
3	हिंदी में प्राप्त पत्रों के उत्तर हिंदी में देने चाहिए (राजभाषा नियम, 1976 : नियम 5)	100%	हस्ताक्षरकर्ता अधिकारी
राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम:2021-22 के अनुसार 'ग' क्षेत्र के लिए लक्ष्य			
4	'क' क्षेत्र (उत्तर प्रदेश, उत्तराखंड, बिहार, झारखंड, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, राजस्थान, हरयाणा, हिमाचल प्रदेश, संघ शासित प्रदेश- राष्ट्रीय राजधानी दिल्ली, अंडमान & निकोबार द्विप) में स्थित सी जी ओ, उपक्रम एवं सार्वजनिक बैंकों तथा केंद्रीय मंत्रालयों के साथ पत्राचार व ई-मेल हिंदी में करना	55%	हस्ताक्षरकर्ता अधिकारी
5	'ख' क्षेत्र (महाराष्ट्र, गुजरात, पंजाब, चंडीगढ़, दमन-दिऊ तथा दादर और नागर हवेली) में स्थित सी जी ओ, उपक्रम एवं सार्वजनिक बैंकों के साथ पत्राचार व ई-मेल हिंदी में करना		हस्ताक्षरकर्ता अधिकारी
6	'ग' क्षेत्र ('क' और 'ख' क्षेत्र में शामिल नहीं किए गए सभी राज्य और संघ शासित प्रदेश) में स्थित सी जी ओ, उपक्रम एवं सार्वजनिक बैंकों के साथ पत्राचार व ई-मेल हिंदी में करना		हस्ताक्षरकर्ता अधिकारी
7	फाइलों पर टिप्पणी व अंतर कार्यालयीन टिप्पणी तथा आंतरिक ई-मेल हिंदी में करना	30%	प्रस्तुतकर्ता और सभी हस्ताक्षरकर्ता प्राधिकारी
8	हिंदी भाषा के माध्यम से प्रशिक्षण देना	30%	आयोजक व प्रभारी
9	वेब साइट द्विभाषिक होनी चाहिए	100%	आई टी प्रभारी
10	हिंदी पुस्तकें और पत्र-पत्रिकाओं की खरीदी पर खर्च	बजट का 50%	पुस्तकालय प्रभारी
11	हिंदी भाषा, टंकण और आशुलिपिक प्रशिक्षण के लिए कर्मचारियों का नामांकन	100%	आयोजन: हिंदी विभाग; नामित कर्मचारियों को कार्यमुक्त करना: सभी विभागाध्य
12	हिंदी में प्रवीणता और कार्यसाधक ज्ञान प्राप्त सभी कर्मचारियों के लिए हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन करना और इन कार्यशालों का आयोजन इस तरह से करना कि प्रत्येक कर्मचारी को कम से कम दो वर्ष में एक बार नामित किया जाए (कार्यालय ज्ञापन सं.:दि. 26 फरवरी 2016,12019/81/2015-रा.भा. (का.-2)/पार्ट-2)	100%	

सभी अधिकारियों एवं कर्मचारियों से निवेदन है कि कृपया राजभाषा कार्यान्वयन को गति प्रदान करने के लिए प्रबंधन का सहयोग करें। सभी हिंदी में काम करें और सभी काम हिंदी में करें।

हम हर जगह हैं मौजूद
समुद्र की गहराई से अंतरिक्ष की ऊंजाई तक

मिश्र धातु निगम लिमिटेड

कंचनबाग , हैदराबाद - 500058 (ते. रा.)
ई-मेल : b.balaji@midhani-india.in | फोन नं. 9154004438 ; 040-2418 4325