

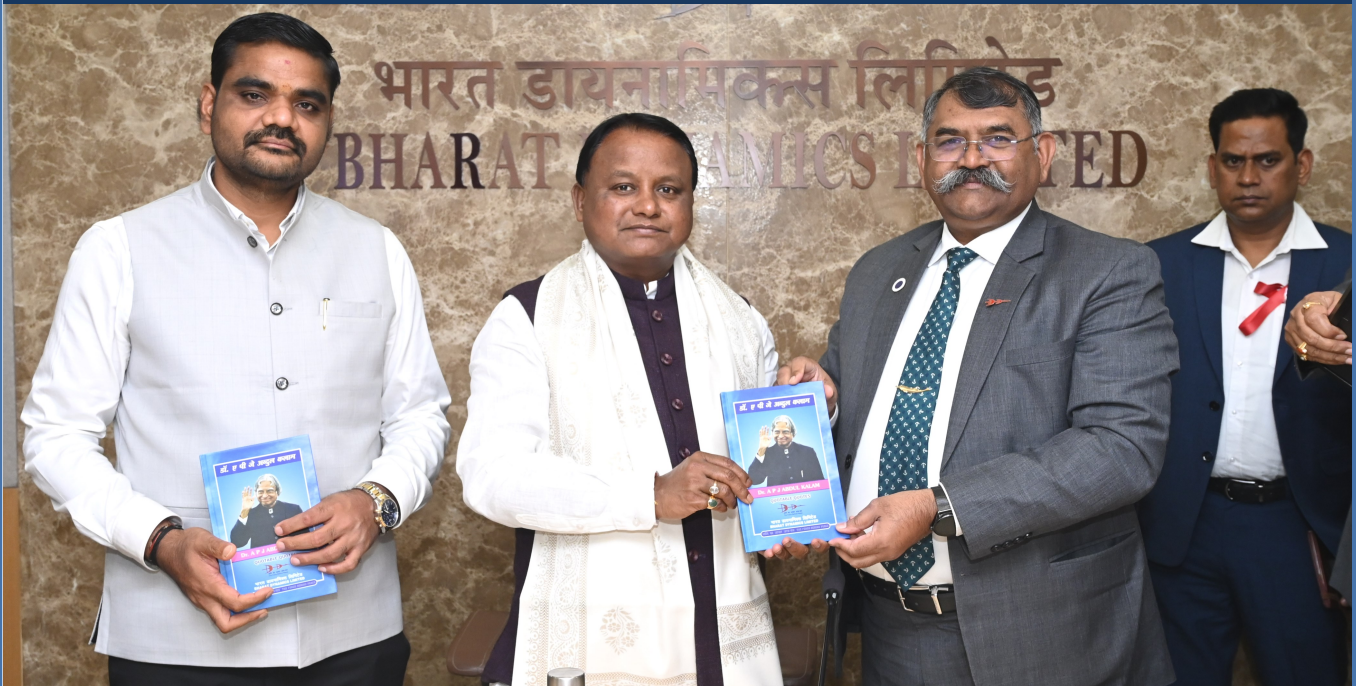
# बीडीएल भारती



(भारत डायनामिक्स लिमिटेड की ई-पत्रिका)

अंक 06

अक्टूबर-मार्च 2025-26



संरक्षक	इस अंक में .....	पृष्ठ सं.
<b>कमोडोर ए माधवाराव (से.नि)</b> अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सी एम डी की कलम से 3</li> <li>• निदेशक (तकनीकी) का संदेश 4</li> <li>• निदेशक (वित्त) का संदेश 5</li> <li>• निदेशक (उत्पादन) का संदेश 6</li> <li>• संपादक की ओर से 7</li> </ul>	
<b>परामर्शदाता</b> <b>कमोडोर सुजय कपूर (से.नि)</b> निदेशक (उत्पादन)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आकाश की नयी 'आँख' : सीकर युक्त 'आकाश प्राइम' मिसाइल प्रणाली 8</li> <li>• विस्फोटक और मिसाइल के वारहेड का एक सामान्य परिचय 13</li> <li>• मध्य पूर्व एशिया का संकट – इसकी ऐतिहासिक और भू-राजनैतिक पृष्ठभूमि 18</li> <li>• साइबर सुरक्षा : बदलते खतरों के दौर में एक रणनीतिक अनिवार्यता 25</li> <li>• डिजिटल युग में हिन्दी का बढ़ता महत्व 31</li> <li>• काव्य-सृजन 34</li> <li>• संसदीय राजभाषा समिति द्वारा निरीक्षण 35</li> <li>• राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ 36-41 <ul style="list-style-type: none"> <li>* विशेष हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन</li> <li>* राजभाषा अभिसुखीकरण कार्यक्रम</li> <li>* राजभाषा संगोष्ठी</li> <li>* हिन्दी में तकनीकी विषयक व्याख्यानमाला</li> <li>* हिंदी काव्य-गोष्ठी</li> </ul> </li> </ul>	
<b>संपादक मंडल</b> <b>होमनिधि शर्मा</b> उप महाप्रबंधक (रा.भा.) एवं संपादक <b>राजीव सक्सेना</b> उप महाप्रबंधक (निगम संचार) <b>हर्षवर्द्धन दवे</b> उप महाप्रबंधक (आकाश मिसाइल प्रणाली) <b>आशीष त्रिपाठी</b> वरिष्ठ प्रबंधक (डी अण्ड ई) <b>सौरव शर्मा</b> उप प्रबंधक (वित्त) <b>डॉ नरसिम्हम शिवकोटि</b> उप प्रबंधक (राजभाषा)		
<p><b>प्रतिक्रिया / सुझाव / संपर्क</b>  <b><a href="mailto:ol.bdl@bdl-india.in">ol.bdl@bdl-india.in</a></b>  <b>भारत डायनामिक्स लिमिटेड</b>  <b>(भारत सरकार का उद्यम)</b>  <b>रक्षा मंत्रालय</b>  <b>कंचनबाग, हैदराबाद - 500 058</b></p>		

बी डी एल की यह ई-पत्रिका राजभाषा के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए है। पत्रिका में शामिल सामग्री के लिए इसके लेखक / रचनाकार स्वयं उत्तरदायी हैं। इसमें व्यक्त विचार / विषय से संपादक मंडल या संगठन का सहमत होना आवश्यक नहीं है।  
**भीतरी पृष्ठों पर दर्शाए चित्र यथावश्यक और साभार इंटरनेट से लिए गए हैं।**

## सी एम डी की कलम से



### कमोडोर ए माधवाराव (से.नि.)

अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक

भारत डायनामिक्स लिमिटेड की हिंदी ई-पत्रिका 'बीडीएल भारती' के छठे अंक के माध्यम से अपने विचार साझा करते हुए मुझे खुशी हो रही है।

साथियों, पश्चिमी एशिया के वर्तमान संकट और युद्ध के हालात ने एक बात फिर स्पष्ट कर दी है कि किसी देश की भौगोलिक रूप से सीमा और प्रभुसत्ता (सोवरनिटी) की रक्षा खुद की सैन्य और अस्त्र क्षमता से ही संभव है। अस्त्र-शस्त्र और इसकी प्रौद्योगिकी के लिए किसी दूसरे देश पर हम लंबे समय तक निर्भर नहीं रह सकते। हमारे माननीय प्रधानमंत्री ने इस बात को मद्देनजर रखते हुए ही हमारी सेनाओं को हर दृष्टि से आत्मनिर्भर बनाने का लक्ष्य देश के सभी सरकारी और निजी रक्षा संगठनों के सामने रखा है। बीडीएल ने इस दिशा में अग्रसर भूमिका निभाते हुए डी आर डी ओ द्वारा विकसित और इन्हीं के सहयोग से हमारे द्वारा कुछ ऐसी अत्याधुनिक अस्त्र प्रणालियां तैयार की हैं जो ऑपरेशन सिंदूर जैसी स्थितियों में अपनी काबिलियत सिद्ध कर चुकी हैं तथा कई अस्त्र प्रणालियां विकास के अंतिम चरणों में हैं जो जल्द ही सेना में शामिल हो जाएंगी।

वहीं हमारी सेना और अन्य सभी पढ़ने वालों के लिए इन अस्त्र प्रणालियों की जानकारी भी हमारी अपनी भाषाओं में होना अनिवार्य है। विशेषकर, राजभाषा हिन्दी में। इस पत्रिका के माध्यम से हमने इस काम को मूर्त रूप देने का प्रयास किया है। मैं हमारे युवा साथियों की प्रशंसा करता हूँ कि वे अस्त्र प्रणालियों सहित इसके निर्माण से जुड़े अन्य सभी विषयों पर तकनीकी जानकारी हिन्दी में लिखकर योगदान दे रहे हैं।

इस अंक में भी ऐसे तकनीकी लेख शामिल किए गए हैं। यह प्रयास देश को रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनाने की एक महत्वपूर्ण कड़ी है। मैं संपादक मंडल की भी इस कार्य को कुशलतापूर्वक करने के लिए सराहना करता हूँ। कामना है, राजभाषा की प्रगति यँ ही बनी रहे। **जय हिन्द!**

कमोडोर ए माधवाराव (से.नि.)

## निदेशक (तकनीकी) का संदेश



### डी वी श्रीनिवास राव

निदेशक (तकनीकी)

‘बीडीएल भारती’ के इस अंक के माध्यम से अपने कुछ विचार रखते हुए प्रसन्नता हो रही है।

पिछला वित्तीय वर्ष बीत चुका है। नया वित्तीय वर्ष और नए लक्ष्य हमारे सामने हैं। मिसाइल और रक्षा उद्योग फिर एक बार दुनिया में चर्चा का विषय बना हुआ है। मध्य एशिया में जारी संकट और युद्ध ने सभी देशों को नयी सोच और नए तरीकों से काम करने पर बाध्य कर दिया है। बिना किसी देश की सीमा में सैनिकों को भेजे शत्रु लक्ष्य को नष्ट करना यह आज की युद्धनीति बन गई है। इसमें अधिकतर ऐसे अस्त्रों की जरूरत होती है जो किसी रेडार और वायु रक्षा प्रणाली से बचकर शत्रु के लक्ष्य को नष्ट करने में सक्षम हों। हमारे देश के रक्षा संगठन भी ऐसी ही अस्त्र प्रणालियों और इनसे बचाव की प्रतिरक्षा प्रणालियों पर तेजी से काम कर रहे हैं। बीडीएल भी ऐसे ही कुछ चुनिंदा संगठनों में से एक है।

मेरा ऐसा भी मानना है कि इस बदलती रणनीति का सामना करने तकनीकी नवाचार और अनुसंधान पर ध्यान देते हुए इसके अनुरूप कामकाज में बदलाव लाना आज की अनिवार्यता है। एक और चुनौती यह भी है कि मिसाइल विनिर्माण के क्षेत्र में दशकों पहले जो स्थितियाँ थीं वे अब बदल चुकी हैं। आज भारत में 20 से अधिक ऐसे उद्योग हैं जो मिसाइल विनिर्माण के क्षेत्र में एक-दूसरे के प्रतिस्पर्द्धी हैं। अतः प्रतिबद्ध और लक्ष्योन्मुख होकर काम करना भी हमारी प्राथमिकता है।

इन बदलती और उभरती चुनौतियों के बीच भाषा व्यवहार से तालमेल सहजता से लाया जा सकता है। नवीन तकनीक, प्रौद्योगिकी की जानकारी, प्रशिक्षण आदि में स्वभाषा का प्रयोग सोच-विचार और इसके कार्यान्वयन के प्रति हमें अधिक आत्मविश्वासी बनाता है। यह पत्रिका भी इसी दिशा में किये जा रहे प्रयास को दर्शाती है। हमारे साथी योगदान देकर इसे सफल बनाने का यत्न कर रहे हैं। मैं उन्हें बधाई देता हूँ।

पाठकों से भी अपेक्षा है कि वे इसका अध्ययन कर अपने विचारों से अवगत कराएं। देश हित में यह कार्य सबके सहयोग से ही सिद्ध होगा। **जय हिन्द !**

डी वी श्रीनिवास राव  
डी वी श्रीनिवास राव

## निदेशक (वित्त) का संदेश



**जी गायत्री प्रसाद**  
निदेशक (वित्त)

‘बीडीएल भारती’ का यह नया अंक देख मुझे बहुत खुशी हुई। पत्रिका के इस अंक के माध्यम से अपने विचार रखना राजभाषा हिन्दी के प्रति मैं, अपना संवैधानिक कर्तव्य मानता हूँ।

भाषा विचारों के आदान-प्रदान का माध्यम होती है। किसी भाषा का प्रयोग जितना अधिक होने लगता है वह और उसके प्रयोग करने वाले उतने ही आगे बढ़ते जाते हैं। राजभाषा हिन्दी के साथ भी यह बात लागू होती है। बी डी एल रक्षा उत्पाद बनाने वाला देश का एक अग्रणी संगठन है। यहाँ प्रशासनिक और तकनीकी कामकाज में हिन्दी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए हर स्तर पर प्रयास किए जा रहे हैं। यह पत्रिका भी हमारे अधिकारियों और कर्मचारियों के लिए एक माध्यम है कि वे अपने कामकाज से जुड़े विषयों पर अधिक से अधिक विचार व्यक्त कर संगठन और भाषा के विकास में योगदान दें।

मुझे प्रसन्नता है कि हमारे साथी तकनीकी और अन्य विषयों पर अपना योगदान देकर राजभाषा हिन्दी के प्रयोग और प्रचार-प्रसार को आगे बढ़ा रहे हैं। इस अंक में भी तकनीकी और गैर-तकनीकी विषयों पर सामग्री शामिल है जो इस संगठन के कामकाज और देश की सेनाओं के लिए दिए जा रहे योगदान की जानकारी देती है। साथ ही, ऐसी प्रकाशित जानकारी से आर्थिक दृष्टि से होने वाले लाभ भी समझने में सहायता मिलती है। मैं, संपादक मंडल को भी बधाई देता हूँ जो पत्रिका का हर अंक समय से प्रकाशित करने कड़ी मेहनत करता है और इसके स्तर को निरंतर आगे बढ़ाने का प्रयास कर रहा है।

आशा है पत्रिका पढ़ने वाले सभी पाठक भी इस बात का अनुभव करेंगे और अपने विचारों से अवगत कराएंगे। जय हिन्द!

जायत्री प्रसाद

**जी गायत्री प्रसाद**

## निदेशक (उत्पादन) का संदेश



### कमोडोर सुजय कपूर (से.नि.)

निदेशक (उत्पादन)

मेरे लिए यह हर्ष की बात है कि मुझे उद्यम की हिंदी ई-पत्रिका 'बीडीएल भारती' के माध्यम से कुछ कहने का अवसर प्राप्त हुआ है। मुझे यह भी बताते हुए प्रसन्नता है कि मिसाइल और रक्षा उत्पाद बनाने वाले देश के प्रतिष्ठित उद्यम बी डी एल में राजभाषा हिन्दी का प्रयोग व्यापक रूप से किया जाता है और राष्ट्रीय स्तर पर इसकी अपनी एक विशिष्ट पहचान है। यह पत्रिका भी इस बात को प्रमाणित करती है कि इसमें प्रशासनिक और तकनीकी क्षेत्र की जानकारी निरंतर रूप से प्रस्तुत करने का प्रयास किया जा रहा है। साथ ही, पत्रिका में यह भी ध्यान रखा गया है कि पाठक ऐसी खास तकनीकी जानकारी को सहजता से समझ सके और देश की सशस्त्र सेनाओं को बी डी एल द्वारा दिए जा रहे योगदान से परिचित करवाया जा सके।

ज्ञान-विज्ञान की जानकारी अपनी भाषाओं में पढ़ने से एक अपनेपन की अनुभूति होती है। हमारी अधिकतर पढाई-लिखाई अंग्रेजी में होने के कारण वैज्ञानिक, इंजीनियरी या इनसे जुड़े विषयों पर हिन्दी में लेखन निश्चित ही मुश्किल काम है। लेकिन, कोशिश हर मुश्किल काम को मुमकिन बना सकती है। मैं पत्रिका के इस अंक सहित सभी पूर्व अंक के आलेखदाताओं को बधाई देना चाहूँगा कि उन्होंने हिन्दी में इन मुश्किल विषयों पर जानकारी देकर इन जटिल विषयों को आसानी से समझाने का प्रयास किया है।

समय की माँग है कि इसमें ज्यादा से ज्यादा साथी जुड़ें और योगदान दें। कामना करूँगा कि यह प्रयास आगे भी जारी रहेगा और आप सबके सहयोग से निरंतर आगे बढ़ता रहेगा। संपादक मंडल को भी इस महत्वपूर्ण कार्य की सफलता के लिए बधाई। **जय हिन्द!**

सुजय कपूर

कमोडोर सुजय कपूर (से.नि.)

## संपादक की ओर से



### होमनिधि शर्मा

उप महाप्रबंधक (मानव संसाधन - राजभाषा)

बी डी एल भारती का नया अंक पाठकों के अध्ययन के लिए प्रस्तुत है। अन्य अंकों की तरह इस अंक में भी बी डी एल में राजभाषा के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए किए जा रहे प्रयासों की विस्तृत जानकारी प्रकाशित की गई है।

संविधान में अपनायी गयी राजभाषा हिन्दी का प्रयोग संगठन के सभी कार्यों के लिए किया जाना हमारे संवैधानिक कर्तव्य के अनुपालन को दर्शाता है। इस कर्तव्य की पूर्ति के लिए इसका योजनाबद्ध ढंग से प्रभावी कार्यान्वयन राजभाषा प्रबंधन को प्रतिबिंबित करता है। रक्षा क्षेत्र संबंधी प्रशासनिक और तकनीकी विषयों से जुड़े बी डी एल जैसे संवेदनशील संगठनों में इस उद्देश्य की प्राप्ति के दौरान निश्चित रूप से कठिनाइयों और चुनौतियों का सामना करना पड़ता है। भारत सरकार के नीति-नियम से आबद्ध व्यवस्था में निजी और कुछ विदेशी भागीदारों के साथ मिलकर देश की सेनाओं के लिए उत्तम गुणतायुक्त अपेक्षित अस्त्र-शस्त्रों को तैयार करना, अनुसंधानपरक कार्य करना और उत्पाद सेवाएं प्रदान करने जैसे कार्यों में भाषा के विभिन्न रूप और शैली व विषयगत प्रयोग निश्चित ही हमें बहुत कुछ सीखने का अवसर प्रदान करते हैं। यह पत्रिका इन्हीं सब प्रयोगों का एक बानगीभरा गुलदस्ता है। इसमें भाषा के तकनीकी प्रयोग से लेकर समसायिक विषय व साहित्य की काव्य सृजन विधा तक युवा साथियों ने आपके अध्ययन के लिए प्रस्तुत किया है।

गृह-पत्रिकाएं विभिन्न संगठनों के विशिष्ट कामकाज को भाषा के माध्यम से पाठकों के बीच ले जाने का एक सशक्त माध्यम होती हैं। पाठकों के लिए भी साहित्य से इतर विभिन्न क्षेत्रों और तत्संबंधी विषयों में भाषा प्रयोग को जानने, इन क्षेत्रों में हो रहे कामकाज को समझने का यह एक उत्तम अवसर प्रदान करती है। अतः पाठकवृन्द से अपेक्षा रहेगी कि वे इसका अध्ययन कर प्रयासकर्ताओं को अपने विचारों से अवगत कराएं और प्रोत्साहित करें। सहयोगापेक्षी,

होमनिधि शर्मा

## ‘आकाश’ की नयी आँख : सीकर युक्त ‘आकाश प्राइम’ मिसाइल प्रणाली

प्रदीप मीणा , शमित यादव

प्रबंधक (आकाश)

वर्तमान समय में किसी युद्ध के दौरान ड्रोन, क्रूज़ मिसाइल और स्टेल्थ विमान से होने वाले हवाई हमले एक बड़ी चुनौती बन गए हैं। यह पारंपरिक रक्षा प्रणालियों को कड़ी चुनौती दे रहे हैं। ऐसे में उन्नत वायु रक्षा प्रणाली का होना किसी भी देश के लिए बहुत जरूरी हो गया है। भारत ने भी इसी दृष्टि से स्वदेशी वायु रक्षा प्रणाली का विकास किया है। इनमें 6 किलोमीटर की दूरी से लेकर 80 किलोमीटर की दूरी तक अलग-अलग हवाई दूरी पर शत्रु लक्ष्य को मार करने वाली विभिन्न वायु रक्षा प्रणालियां शामिल हैं। इनमें ‘आकाश’ अस्त्र प्रणाली देश की रक्षा प्रणाली का एक आधार स्तंभ है। यह देश की वायुसीमा को एक विश्वसनीय, स्वदेशी और आधुनिक रक्षा कवच प्रदान करती है। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन द्वारा विकसित ‘आकाश’ मिसाइल प्रणाली की रचना मूल रूप से एक कमांड-निर्देशित प्रणाली के रूप में की गई थी जो मिसाइल को उसके लक्ष्य की ओर ट्रैक करने और मार्गदर्शित करने के लिए जमीनी रेडार पर निर्भर करती है। परन्तु, युद्ध शैली में आए बदलावों को देखते हुए इसमें त्वरित उन्नयन की अनिवार्यता महसूस की गई।

एक दशक से भी अधिक समय से ‘आकाश’ मिसाइल देश की मध्यम दूरी की सतह से हवा में मार करने वाली एक प्रमुख मिसाइल प्रणाली है। यह भारतीय थल सेना और वायुसेना की वायु रक्षा रणनीति की आधारशिला भी है। 25 से 30 किलोमीटर तक की दूरी और 18,000 मीटर तक की ऊँचाई पर विमानों, हेलीकॉप्टर और मानव रहित हवाई वाहनों (यूएवी) को रोकने की इसकी क्षमता ने इसे भारतीय सशस्त्र बलों की एक महत्वपूर्ण अस्त्र-प्रणाली बना दिया है। अत्यधिक प्रभावी होते हुए भी इसके पूर्व संस्करण में निरंतर रेडार की निगरानी और समन्वय की आवश्यकता पड़ती है।



मई 2025 में हुआ ‘ऑपरेशन सिंदूर’, भारतीय स्वदेशी रक्षा प्रौद्योगिकी, विशेष रूप से ‘आकाश’ मिसाइल प्रणाली के लिए एक महत्वपूर्ण और युद्ध इतिहास का एक अविस्मरणीय क्षण था। पहलगांम में हुए आतंकी हमले के बदले शुरू किए गए इस ऑपरेशन में एक बहुस्तरीय हवाई संघर्ष शामिल था जहाँ ‘आकाश’ प्रणाली एक परीक्षण सत्यापित मिसाइल के दर्जे से आगे बढ़कर एक युद्ध-सिद्ध लड़ाकू अस्त्र-प्रणाली बन गई। 7 से 10 मई, 2025 के बीच हुए इस युद्ध के दौरान ‘आकाश’ प्रणाली को उत्तरी और पश्चिमी भारत में महत्वपूर्ण सैन्य प्रतिष्ठानों और रक्षा हवाई पट्टियों की सुरक्षा के लिए तैनात किया गया था। इस ऑपरेशन के दौरान ‘आकाश’ प्रणाली ने शत्रु की एक ऐसी रणनीति का सामना किया जहाँ हमारी रक्षा प्रणाली को भेदने के लिए मानव रहित हवाई वाहनों और मिसाइलों को एक लहर के रूप में बड़ी संख्या में लॉन्च किया गया। इस दौरान ‘आकाश’ प्रणाली ने इन शत्रु लक्ष्यों को नष्ट करते हुए 100% मारक क्षमता हासिल की।

भारतीय सेना और रक्षा मंत्रालय की आधिकारिक रिपोर्टों के अनुसार 'आकाश' ने तुर्की मूल के कमिकाज़े ड्रोन, उच्च गति के सटीक-गाइडेड म्यूनिशन और टैक्टिकल मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी) सहित विभिन्न खतरों को सफलतापूर्वक रोका और इन्हें नष्ट करने में सफलता हासिल की।

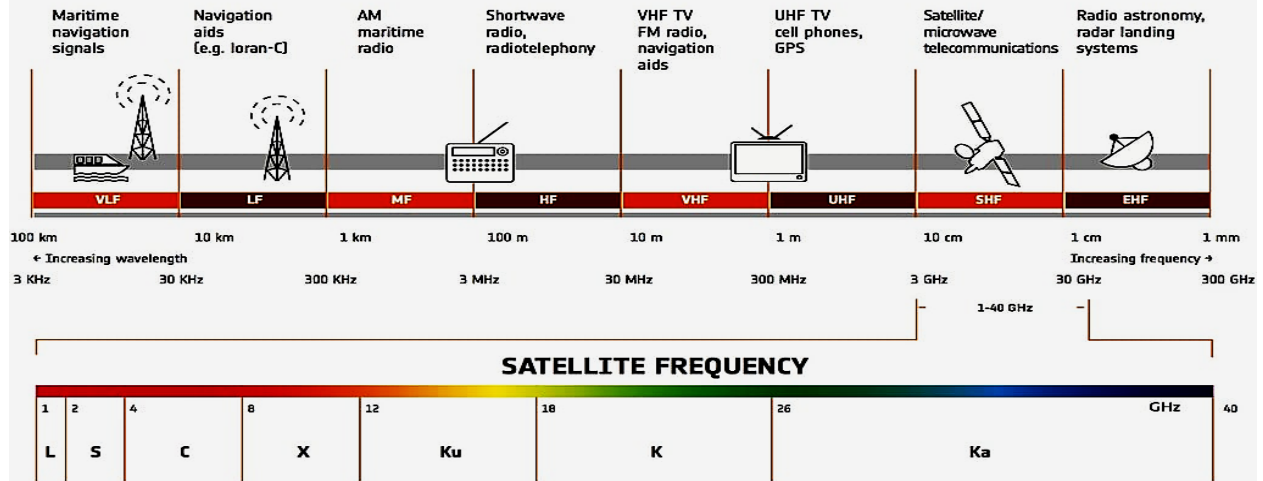
वर्तमान काल और आधुनिक युद्ध शैली में मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी), कूज़ मिसाइल और स्टैंड-ऑफ अस्त्रों का प्रयोग बहुत बढ़ गया है। वायु रक्षा के रूप में पारंपरिक मिसाइलों से इन अत्यधिक गतिशील और छोटे लक्ष्यों को भेदने में चुनौती का सामना करना पड़ रहा है। इसलिए आकाश मिसाइल को अधिक सटीक और



विश्वसनीय बनाने के लिए इसमें केयू-बैंड रेडियो फ्रीक्वेंसी सीकर (आरएफ सीकर) लगाने पर विचार किया गया। केयू-बैंड आरएफ सीकर से लैस आकाश मिसाइल के नए डिजाइन का पहली बार उत्पादन और सिद्धि भारत के वायु रक्षा आधुनिकीकरण में एक परिवर्तनकारी मील का पत्थर है। इसकी सबसे बड़ी विशेषता है इसका संयुक्त मार्गदर्शन तंत्र जिसमें दो चरणों का उपयोग होता है। पहला कमांड गाइडेंस और दूसरा टर्मिनल फेज़ सीकर गाइडेंस। यह संयोजन मिसाइल को अत्यधिक सटीकता और विश्वसनीयता प्रदान करता है। कमांड गाइडेंस मिसाइल को लक्ष्य के करीब पहुँचाता है और सीकर अंतिम चरण में सटीकता सुनिश्चित करता है।

आरएफ सीकर मिसाइल की "नयी आंख" के रूप में काम करता है। यह लक्ष्य को पहचानकर मिसाइल को अंतिम चरण में मार्गदर्शन देता है। यानी मिसाइल खुद लक्ष्य को पकड़कर उसका पीछा कर सकती है। स्वदेशी केयू-बैंड सक्रिय आरएफ सीकर का एकीकरण इसकी स्वायत्तता, सटीकता और परिचालन प्रभावशीलता को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ाता है। रणनीतिक रूप से आरएफ सीकर युक्त उन्नत 'आकाश' मिसाइल तेज प्रतिक्रिया समय, बेहतर मारने की संभावना और अत्यधिक युद्धाभ्यास लक्ष्यों के खिलाफ बड़ी हुई क्षमता प्रदान करके भारत के बहुस्तरीय वायु रक्षा नेटवर्क को और मजबूती प्रदान करती है। यह लड़ाकू विमान, मानव रहित हवाई वाहन (यूएवी) आदि कई प्रकार के हवाई खतरों से निपटने में सक्षम है।

डीआरडीओ की प्रयोगशाला रिसर्च सेंटर इमारत (आरसीआई), सार्वजनिक क्षेत्र की रक्षा निर्माता भारत डायनामिक्स लिमिटेड (बीडीएल) ने अन्य उद्योग भागीदारों के साथ मिलकर इसके विनिर्माण और प्रणाली एकीकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। सक्रिय रडार सीकर की महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकियों का स्वदेशी विकास "मेक इन इंडिया" पहल के तहत रणनीतिक रक्षा प्रणालियों में भारत की बढ़ती आत्मनिर्भरता को दर्शाता है। स्वायत्त टर्मिनल मार्गदर्शन निरंतर ग्राउंड रडार पर निर्भरता को कम करता है जिससे परिचालन में लचीलापन यानी यदि लक्ष्य अचानक दिशा बदलता है तो सीकर उसे पकड़ सकता है और रडार को अन्य लक्ष्यों को ट्रैक करने में लगाया जा सकता है। ऐतिहासिक रूप से सक्रिय रडार सीकर प्रौद्योगिकी को मुट्टी भर उन्नत देशों ने नियंत्रित कर रखा है। इस क्षमता को प्राप्त करना निश्चित रूप से रणनीतिक क्षमता बढ़ाती है और एक बड़ी छलांग है और संवेदनशील घटकों की विदेशी आपूर्तिकर्ताओं पर निर्भरता कम करने की दिशा में महत्वपूर्ण कदम है।



सक्रिय आरएफ सीकर के साथ 'आकाश' मिसाइल की सिद्धि ने कई उन्नत प्रौद्योगिकियों में सफलता प्रदान की। आरएफ सीकर के स्वदेशी विकास में जटिल उप-प्रणालियां शामिल हैं जैसे कि सूक्ष्म ट्रांसमीटर-रिसीवर मॉड्यूल, उच्च फ्रिक्वेंसी सिग्नल प्रोसेसर, उन्नत रेडोम मटेरियल और मजबूत इलेक्ट्रॉनिक काउंटर-काउंटर मेजर (ईसीसीएम) क्षमताएं। केयू-बैंड सीकर में विशेष फिल्टर और एल्योरिदम होते हैं जो अनावश्यक सिग्नल (Noise) को हटाकर वास्तविक सिग्नल को पकड़ते हैं। ये प्रौद्योगिकियां मिसाइल को सघन इलेक्ट्रॉनिक युद्ध वातावरण में भी प्रभावी ढंग से कार्य करने में सक्षम बनाती हैं जहां हवाई क्षेत्र में दुश्मनों द्वारा जैमिंग और धोखे की रणनीति का उपयोग किया जाता है। केयू-बैंड आरएफ सीकर के साथ इस उन्नत आकाश संस्करण का उत्पादन भारत के रक्षा विनिर्माण पारितंत्र की परिपक्वता को दर्शाता है। प्रोटोटाइप विकास से उत्पादन में परिवर्तन के लिए सावधानीपूर्वक इंजीनियरिंग सत्यापन, पर्यावरण योग्यता परीक्षण, कंपन और उष्मिय स्थिरता आकलन और विस्तृत उड़ान परीक्षणों की आवश्यकता थी।

जुलाई 2025 में भारतीय सेना ने पूर्वी लद्दाख क्षेत्र में 15,000 फीट (4,500+ मीटर) से ऊपर 'आकाश प्राइम' मिसाइल प्रणाली का उच्च ऊँचाई वाला सफल उपयोगकर्ता परीक्षण किया। भारत की रक्षा क्षमताओं को बढ़ाने की दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम उठाते हुए, आर्मी एयर डिफेंस कोर, डीआरडीओ एवं अन्य रक्षा उद्योग भागीदारों द्वारा संयुक्त रूप से यह परीक्षण "फर्स्ट ऑफ प्रोडक्शन मॉडल" फायरिंग ट्रायल के हिस्से के रूप में किया गया था। 'आकाश' प्राइम ने उच्च गति वाले हवाई लक्ष्यों पर दो पुष्ट हिट दर्ज किए, जो कठोर मौसम और कठिन इलाके में इसकी सटीकता और विश्वसनीयता को दर्शाते हैं।





इस परीक्षण ने हिमालयी हवा और हिमालयी मोर्चे की कठोर जलवायु में प्रणाली के प्रदर्शन को सत्यापित किया, जिससे यह भारत की अंतिम पंक्ति में तैनात होने वाली वायु रक्षा इकाइयों के लिए एक मजबूत समाधान के रूप में सामने आया। 'आकाश प्राइम' की क्षमता का कठोर युद्ध के माहोल में परीक्षण सत्यापित हो जाने से भारत अब हवाई हमलों का मुकाबला करने पहले से कहीं अधिक तैयार है। इस सफल परीक्षण के साथ, भारतीय सेना में 'आकाश प्राइम' के अग्रिम पंक्ति के वायु रक्षा रेजिमेंट में शामिल होने की प्रबल संभावना है जिससे भारत की बहुस्तरीय रक्षा क्षमता और भी मजबूत होगी। इसकी तैनाती एलएसी (वास्तविक नियंत्रण रेखा) और एलओसी (नियंत्रण रेखा) जैसे सीमावर्ती क्षेत्रों में खतरों का जवाब देने के लिए डिज़ाइन की गई है, जहां जवाबदेही और सटीकता सर्वोपरि है।

सर्वाधिक ऊँचाई पर पहली बार किए गए इस मिसाइल परीक्षण के दौरान जहाँ मिसाइल प्रणाली को कड़ी पर्यावरणीय चुनौतियों से गुजरना पड़ा वहीं दल के सभी सदस्यों को एक्यूट माउंटेन सिकनेस से गुजरना पड़ा। यह आमतौर पर 2500 मीटर या उससे अधिक की ऊँचाई पर चढ़ने के 6-12 घंटे बाद सिरदर्द, उल्टी, चक्कर आना, थकान और सोने में कठिनाई सहित अन्य लक्षणों के साथ शुरू होती है। सभी टीमों को एक्यूट माउंटेन सिकनेस से निपटने के लिए पहले ही सलाह दी गई थी कि वे फायरिंग रेंज के उच्च ऊँचाई वाले क्षेत्र की यात्रा करने से पहले कम से कम 3 दिनों के अनुकूलन का सख्ती से पालन करें। इसके अलावा 15,000 फीट की ऊँचाई पर भारतीय सेना, डीआरडीओ और अन्य रक्षा उद्योग दलों के लिए प्राथमिक प्रतिद्वंद्वी हाइपोक्सिया (कम ऑक्सीजन) पहले से मौजूद था। ऑक्सीजन की कमी संज्ञानात्मक कार्यों और प्रतिक्रियावादी समय को धीमा कर देती है जो सिस्टम के उच्च ऊँचाई वाले संचालन परीक्षणों के दौरान और भी महत्वपूर्ण हो जाता है।

तापमान गिरने के साथ, जटिल मैनुअल कार्य करना - जैसे सिस्टम को आपस में जोड़ने के लिए केबल बिछाना हो या 728 किलोग्राम की मिसाइलों को लॉन्चर पर लोड करना हो - बेहद खतरनाक हो जाता है। सैनिकों को भारी, बहुस्तरीय ध्रुवीय कपड़ों में काम करना पड़ता है जो आवाजाही को प्रतिबंधित करते हैं और शारीरिक थकावट को बढ़ाते हैं।

‘आकाश प्राइम’ की टुकड़ी में भारी लांचर, रेडार वाहन और कमांड पोस्ट वाहन आदि शामिल होते हैं। पर्यावरणीय चुनौतियों का सामना करते हुए इन कई टन वाले वाहनों को संकीर्ण, घुमावदार सड़कों और अस्थिर मोड़ों पर ले जाने के लिए सटीक योजना की आवश्यकता थी। ‘आकाश’ अस्त्र प्रणाली को लेह (11500 फीट) की ऊँचाई से पूर्वी लद्दाख क्षेत्र (15000 फीट) तक ले जाने में लगभग पाँच दिन लगे। हिमालयी दरों से इस बहु-इकाई मिसाइल प्रणाली को ले जाना, इंजीनियरिंग और इस प्रणाली की सहनशक्ति का भी प्रमाण है।

अधिक ऊँचाई और कम तापमान की प्रतिकूलताओं को ध्यान में रखते हुए सिस्टम डिजाइनरों की टीम ने अपनी उच्च-तकनीक प्रयोगशालाओं में वास्तविक काल परिदृश्य (रियल टाइम सीनारियो) का अनुकरण किया। अपेक्षित समाधानों का अनुमान लगाया और उन्हें लागू किया। आमतौर पर मैदानी क्षेत्रों या तटीय क्षेत्रों में उड़ान परीक्षण किए जाते हैं। इनकी तुलना में मिसाइल ने जिस उच्च ऊँचाई पर प्रदर्शन किया वहाँ उड़ान की गतिशीलता बदल सकती है। वायु घनत्व 15,000 फीट पर काफी कम होता है। यह मिसाइल की वायुगतिकीय लिफ्ट और नियंत्रण सतहों (कण्ट्रोल सर्फेस) को प्रभावित करता है। पहाड़ी क्षेत्र में जमीन-आधारित रेडार अक्सर पहाड़ की चोटियों से "इलाके की छायांकन" या सिग्नल क्लटर का सामना करते हैं। आरएफ सीकर मिसाइल को टर्मिनल चरण के दौरान स्वतंत्र रूप से अपने लक्ष्य को "देखने" और लॉक करने की अनुमति देता है जिससे इलाके के हस्तक्षेप के बावजूद सीधा हिट सुनिश्चित होता है।

इन सभी कठिन परिस्थितियों का सामना करते हुए मिसाइल को सफलतापूर्वक लॉच करने का यह परीक्षण एक बड़ा मील का पत्थर है। यह देश के आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण को भी पुष्ट करता है जो रक्षा उपकरणों के निर्माण में स्वदेशीयता पर केंद्रित है। यह देश के अन्य मिसाइल विकास कार्यक्रमों के लिए भी एक प्रोत्साहनदायी कदम है। परिचालनों के विभिन्न लाभ के अलावा इस नए डिजाइन की सिद्धि से वैश्विक रक्षा बाजार में भारत की स्थिति और मजबूत होगी। एक सक्रिय आरएफ सीकर के साथ उन्नत आकाश मिसाइल प्रणाली विशेष रूप से विश्वसनीय और लागत प्रभावी वायु रक्षा समाधान चाहने वाले मित्र देशों का ध्यान भारत की ओर आकर्षित करते हुए निर्यात क्षमता में वृद्धि प्रदान करने वाला कारक भी है।

पैरामीटर	आकाश मिसाइल	आकाश प्राइम मिसाइल
रेंज	25 किमी	25 किमी
प्रचालनीय पर्यावरणीय स्थितियाँ	ऊँचाई: 3000 मीटर तक तापमान: -20 डिग्री सेल्सियस तक	ऊँचाई: 4500 मीटर तक तापमान: -25 डिग्री सेल्सियस तक
लंबाई-चौड़ाई और वजन	लंबाई: 5.8 मीटर व्यास: 350 मिमी वजन: 705 किग्रा (लगभग)	लंबाई: 5.8 मीटर व्यास: 350 मिमी वजन: 725 किग्रा (लगभग)
मार्गदर्शन प्रणाली	कमांड मार्गदर्शन	कमांड मार्गदर्शन और सीकर आधारित टर्मिनल मार्गदर्शन
सिंगल शॉट किल प्रोबेबिलिटी (SSKP) और लक्ष्य	88% लड़ाकू विमान और हेलीकॉप्टर	88% लड़ाकू विमान, हेलीकॉप्टर और उन्नत लक्ष्य (मध्यम आकार के यूएवी, अत्यधिक पैतरेबाज़ लक्ष्य आदि)
मारक क्षमता	1 रेडार से 270 डिग्री मारक क्षमता	2 रेडार से 360 डिग्री मारक क्षमता

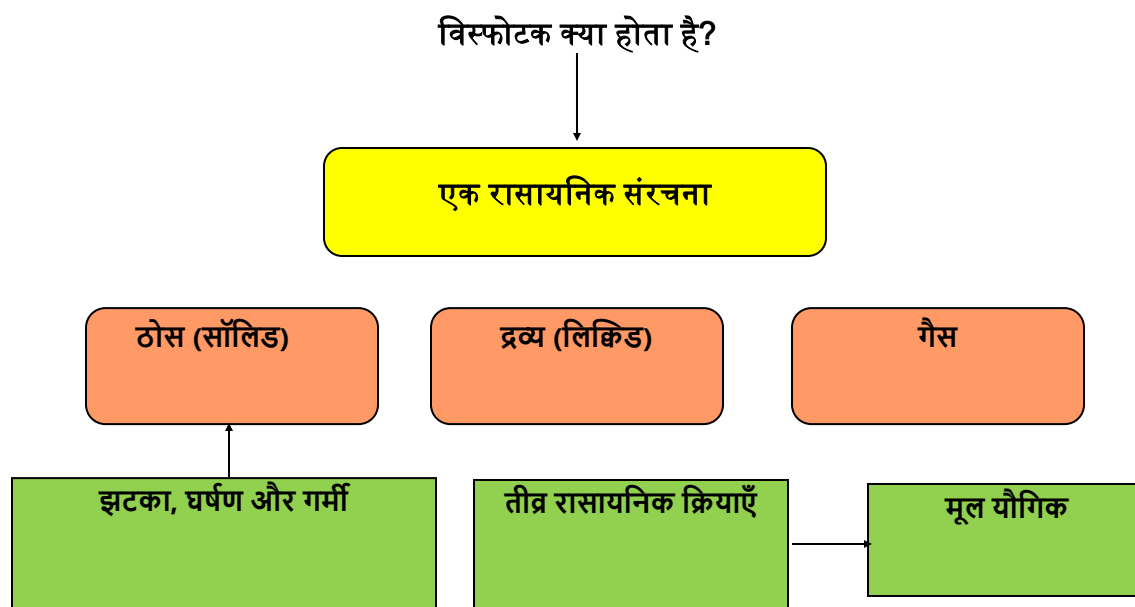
## विस्फोटक और मिसाइल के वारहेड का सामान्य परिचय

कुलवंत सिंह सुमन

वरिष्ठ प्रबंधक (एम पी ए टी जी एम)

‘विस्फोटक’ एक विस्तृत विषय है। यह वर्तमान सुरक्षा हालात और हाल का समसामयिक विषय भी है। अतः विषय के कौतूहल को कम करने इसकी सामान्य जानकारी जरूरी है। इस लेख में विस्फोटक की सारी महत्वपूर्ण जानकारियाँ अधिकतर चित्रात्मक रूप से देने का प्रयत्न किया गया है। इस परिचयात्मक जानकारी के बाद हम ‘विस्फोटक’ विषय आसानी से समझ पाएँगे।

विस्फोटक एक प्रकार की रासायनिक संरचना होती है जो तीन अवस्थाओं में पायी जाती है – ठोस, द्रव और गैस।



उदाहरण के लिए –

1 लेड एज़ाइड



2 लेड स्टाइफ़नेट



3 मरक्युरी फुलमिनेट



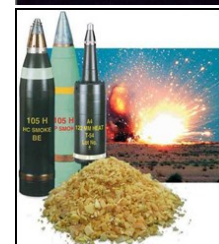
दूसरे प्रकार के विस्फोटक निम्न स्तर के विस्फोटक कहलाते हैं जिनका वेग 2000 मीटर/सेकण्ड से कम होता है।

इस समूह का सबसे मुख्य विस्फोटक बारूद है जिसकी खोज सबसे पहले चीन में की गई थी। बारूद मुख्यतः दो रूपों में पाया जाता है – काला बारूद और भूरा बारूद। काला बारूद जिस तरह दिखाई देता है ठीक उसी प्रकार से भूरा बारूद भी होता है। बारूद की विशेषता यह है कि यह जलने पर विस्फोट नहीं करता बल्कि इसके जलने से उच्च दाब और ताप वाली गैस के कारण वह तेजी से जलना शुरू हो जाता है। दीवाली आदि पर पटाखे और बम बारूद के प्रयोग से ही बनते हैं :



श्रेणी में तीसरे स्थान पर आते हैं उच्च स्तरीय विस्फोटक जिनका वेग 2000 मी./से. से ज्यादा होता है। उच्च स्तरीय विस्फोटक मुख्य रूप से दुश्मन की गाड़ियों को नष्ट करने में और खुदाई में प्रयोग किये जाते हैं। इसीलिए इनका ज्यादातर उपयोग मिसाइल, बम और अन्य सैन्य हथियारों में किया जाता है। इस समूह के मुख्य उदाहरण हैं -

1. नाइट्रो ग्लिसरीन : यह सबसे ज्यादा शक्तिशाली और संवेदनशील होता है। साथ ही, बारूद की तुलना में यह तीन गुना ज्यादा शक्तिशाली है।
2. आर डी एक्स : यह नाइट्रिक एसिड और हेक्सा मिथाइल टेट्रा एमिन का मिश्रण होता है। इसका सबसे पहले उपयोग द्वितीय विश्वयुद्ध (1939-45) के दौरान हुआ था। यह भी एक संवेदनशील और शक्तिशाली विस्फोटक है।
3. टी एन टी : इसका रासायनिक नाम ट्राई नाइट्रो टालविन है। इसका मुख्य उपयोग गोले एवं बम बनाने में किया जाता है।
4. पेंटोलाइट : यह भी पी ई टी एन और टी एन टी का मिश्रण होता है। इसका मुख्य प्रयोग कैप और फ्यूज के विस्फोट करने में होता है।

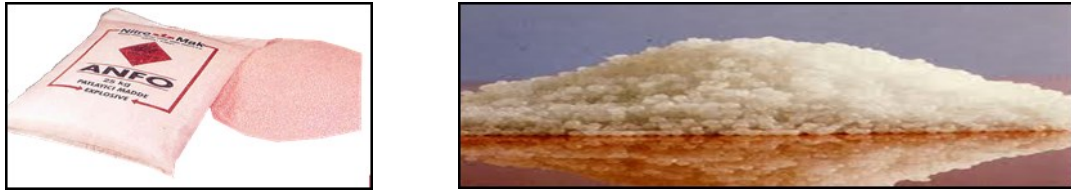


समूह में सबसे अंतिम विस्फोटक एजेंट है जिसको हम डेटोनेटर के नाम से भी जानते हैं।

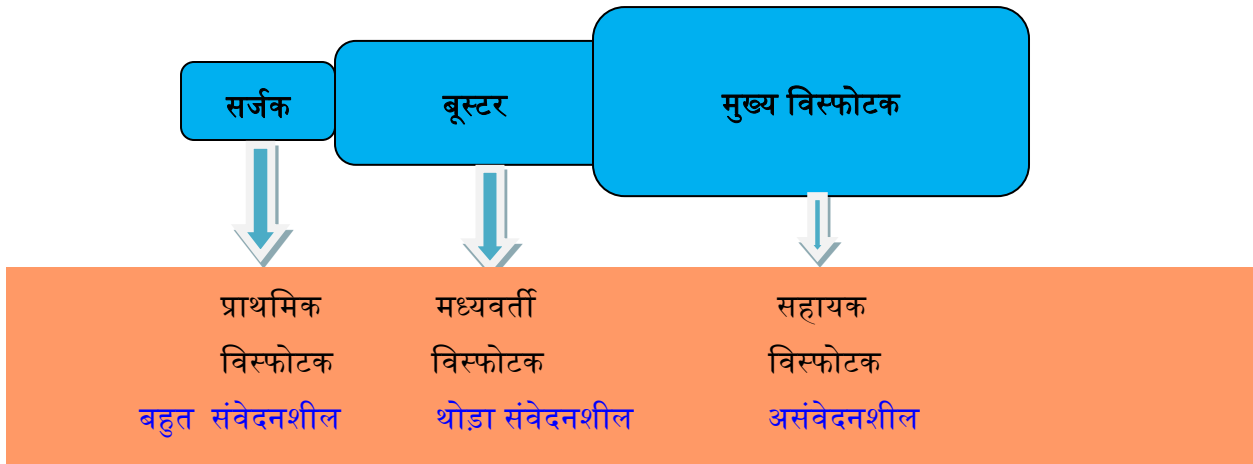
1. **डाइनामाइट** : यह नाइट्रो ग्लिसरीन और किसेल्युहेर का मिश्रण होता है। डाइनामाइट भी दो तरह से बनाए जाते हैं, एक जिसमें घड़ी लगी होती है और दूसरा जिसमें घड़ी नहीं होती। इनकी महत्वपूर्ण बात है कि सैन्य हथियारों में इनका इस्तेमाल नहीं किया जाता। केवल खनन और खुदाई में ये प्रयोग में आते हैं।



**एन्फो** : यह अमोनियम नाइट्रेट और फ्यूल ऑयल का मिश्रण होता है और इसका उपयोग केवल खुदाई में किया जाता है।



अब जानते हैं कि विस्फोटक कार्य कैसे करते हैं। नीचे दिए गए चित्र के माध्यम से इसे समझा जा सकता है-



ऊपर दिये गये चित्र में विस्फोटक के कार्य करने का सिद्धांत है जिसे नीचे दिए गए एक छोटे से उदाहरण से समझा जा सकता है -



एक माचिस की तीली प्राथमिक विस्फोटक है। यह सर्जक का कार्य करती है। इसके बाद बीच में जुड़ी सुतली मध्यवर्गी विस्फोटक है जो कि बूस्टर का कार्य करती है और यह सुनिश्चित करती है कि जो आग तीली से लगाई है वह पूरी तरह से मुख्य विस्फोटक तक पहुँचे। उसके बाद दीवाली का बम सहायक विस्फोटक है जो मुख्य विस्फोटक का कार्य करता है और अंत में धमाके के साथ फट जाता है। यह जानकारी लेने के बाद देखते हैं कि विस्फोटक के फटने का क्या प्रभाव होता है। जब हम आग लगाते हैं तो चित्रों के माध्यम से यह कुछ इस प्रकार दिखाई देता है -

### विखंडन प्रभाव



**वारहेड :** विस्फोटक का एक प्रकार वारहेड भी होता है। यह भी एक प्रकार का विस्फोटक है जो युद्ध क्षेत्र में शत्रुओं के खेमे और उनकी गाड़ियों को नष्ट करने का काम आता है।

वारहेड की संरचना में तीन बातें बहुत ध्यान रखने वाली होती हैं -

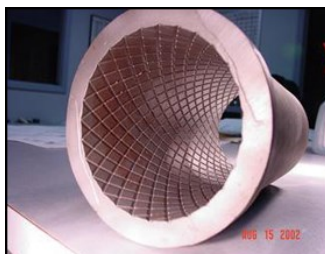
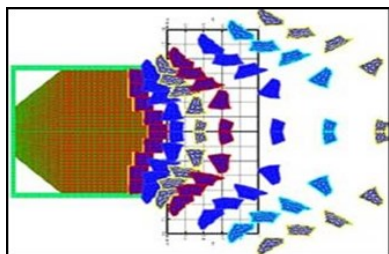
विस्फोटक प्रकार

फ्यूज

वारहेड का ढाँचा

फ्यूज, विस्फोटक का प्रकार और वारहेड का ढाँचा।

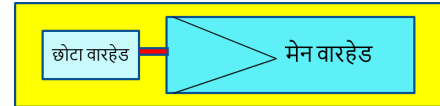
ऊपर दी गई संरचना में से अगर कोई भी एक भाग न हो तो वारहेड नहीं बन सकता। मिसाइलों में मुख्यतः दो तरह के वारहेड प्रयोग किये जाते हैं - पूर्व खंडित वारहेड, टैंडम वारहेड। पूर्व खंडित वारहेड का प्रयोग ज्यादातर तोपखाने के शेल, ग्रेनेड और उच्च स्तरीय मिसाइलों में होता है। इसकी संरचना मुख्य रूप से गोल, घन (Cube) और रोड के रूप में होती है।



इस वारहेड को बनाने के लिए शेल का प्रयोग किया जाता है जिसे शार्पनेल कहा जाता है। मुख्य रूप से उच्च स्तरीय विस्फोटक (high explosive) इसमें डेटोनेटर की तरह प्रयोग किया जाता है।

**टैंडम वारहेड संरचना :** चित्र अनुसार इनमें से ज्यादा डेटोनेटर अवस्थाएँ होती हैं। इसमें दो वारहेड होते हैं।

एक छोटा और दूसरा मुख्य वारहेड या मेन वारहेड। इस प्रकार के वारहेड की मुख्य बात है कि सबसे पहले छोटा वारहेड फटता है और उसके बाद एक छोटा-सा इलेक्ट्रॉनिक सिगनल बड़े वारहेड को जाता



है और तब बड़ा वारहेड धमाके के साथ फटता है। इस प्रकार के वारहेड में छोटा वारहेड टैंक के ऊपर लगे हुए प्रतिक्रियाशील कवच (ERA) को भेदने में सक्षम होते हैं। इसकी एक और मुख्य बात यह है कि इनका शंकु जैसा आकार इनकी प्रतिक्रियाशील कवच को भेदने की क्षमता को और अधिक बढ़ा देता है।



चूँकि मिसाइल और इसके उद्देश्य के अनुसार वारहेड भी अलग-अलग होते हैं और ये संवेदनशील पदार्थों से बने होते हैं अतः इन्हें विशेष स्थान पर रखना अनिवार्य होता है। वारहेड के रखरखाव और उनके इस्तेमाल में विशेष सावधानियाँ भी निम्न चित्र में दर्शाए अनुसार बरतनी होती हैं।

### बीडीएल में बनने वाली कुछ मिसाइलों के वारहेड

मिसाइल	फोटो	मिसाइल का प्रकार	वारहेड का प्रकार
आकाश		ज़मीन से हवा में मार करने वाली	पूर्व खंडित (pre-fragmented)
मिलान-2टी		एंटी टैंक गाइडेड (ऑप्टिकल)	टैंडम
इनवार		एंटी टैंक गाइडेड (लेसर)	टैंडम
कॉर्कर्स-एम		एंटी टैंक गाइडेड (वायर)	टैंडम



## मध्य पूर्व एशिया का संकट – इसकी ऐतिहासिक और भू-राजनैतिक पृष्ठभूमि

दिवाकर दास

सहायक प्रबंधक (सिविल)

मध्य एशिया की स्थिति एक बार फिर ज्वलंत हो उठी है। अमरीका और इजराइल द्वारा 28 फ़रवरी को ईरान पर किये गए संयुक्त हमले और इसके फलस्वरूप ईरान की जवाबी कार्रवाई के बाद से विश्व में गंभीर चिंता का माहौल बन गया। ऐसा लगता है जैसे विश्व में अस्पष्ट रूप से ही सही लेकिन वैचारिक और सामरिक विभाजन रेखाएं खींची जा रही हैं। हमारे देश में भी इसके बारे में कई तरह के विमर्श चल रहे हैं। आज के तेज़ तर्रार समाचार चक्र में अक्सर इस तरह के मसलों को समकालीन इतिहास या वर्तमान के चश्मे से देखा जाता है। जैसे 7 अक्टूबर 2023 को हमारा इजराइल पर आतंकी हमला, ईरान का परमाणु कार्यक्रम, ईरान का हिज़बुल्लाह और हूथी मिलिशिया को प्रत्यक्ष और परोक्ष समर्थन, ईरान में यूरोप और अमरीका का दखल, सऊदी अरब और ईरान के वैचारिक, राजनीतिक और धार्मिक मतभेद इत्यादि। इस कारण दृष्टि संकुचित हो जाती है। मध्य एशिया को इस संकुचित नज़रिये से समझना एक भूल है। कारण कि इजराइल वैसे तो एक नया देश है लेकिन उसका दावा है कि उसका फिलिस्तीन पर अधिकार 3000 साल पुराना है। यहूदी धर्म के अनुयायी जिसे अपनी पितृभूमि कहते हैं वो वर्तमान फिलिस्तीन और इजराइल का ही इलाका है। दूसरी ओर ईरान न सिर्फ एक देश है बल्कि 5000 साल पुरानी सभ्यता है। याने बाइबिल की रचना से भी पुरानी सभ्यता। ईरान भी बहुत से उतार-चढ़ावों को झेलता आया है। वर्तमान स्थिति को समझने के लिए मध्य पूर्व की ऐतिहासिक पृष्ठभूमि को जानना भी आवश्यक है। यह पृष्ठभूमि है मुख्यतः साम्राज्यों की, सभ्यताओं की और अंत में धर्म और उसके विकास की। इसका एक प्रमुख भाग औपनिवेशवाद का भी है। इसे भी जानना जरूरी है। लेकिन यह भी समझना होगा कि इस ऊपरी सतह और कोलाहल के नीचे मनुष्य और विचार का आदान-प्रदान हमेशा होता रहा चाहे किसी भी सम्राट, साम्राज्य या धर्म का बोलबाला क्यों न रहा हो। बावजूद इन सबके इनमें से किसी भी एक कारक को ही अपनी दृष्टि का आधार बनाना वर्तमान को समझने और भविष्य की दिशा निर्धारित करने में ज्यादा लाभदायी साबित नहीं हो सकता।



### मध्य पूर्व : सभ्यताओं का पालना

सुदूर इतिहास की पहली सभ्यताएँ मध्य पूर्व, सिंधु घाटी और चीन में विकसित हुईं। मध्य पूर्व में सुमेर, मेसोपोटामिया और मिस्र की सभ्यताएँ 6000 से 7000 वर्ष पहले स्थापित हुईं। दरअसल सभ्यता के कुछ चिह्न होते हैं जैसे लिखित प्रमाण, खेती और राज्य प्रशासन। ये सभी मध्य पूर्व से ही सृजित हुए हैं। जैसे लिखाई के सबसे प्राचीन प्रमाण सुमेर में मिलते हैं। वहीं राज्य प्रशासन के प्रथम प्रमाण मिस्र में मिलते हैं। सिंचाई युक्त खेती के प्रथम प्रमाण मेसोपोटामिया में मिलते हैं।

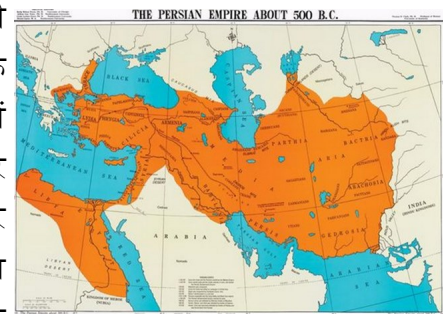
ईरानी इतिहास इसके बाद के काल में इंडो यूरोपियन जातियों के प्रवासन और वर्तमान ईरान और उत्तर-पश्चिम भारत में उनके बसने के साथ शुरू होती है। दरअसल ईरान शब्द की व्युत्पत्ति ही 'आर्य' शब्द से हुई है। यह आर्य वही इंडो यूरोपियन कबीले थे जिनकी एक शाखा भारत में और दूसरी शाखा ईरान में बसी।

यह समझना मुश्किल नहीं है कि ईरानी और भारतीय (अथवा भारतीयों का एक बड़ा भाग) एक ही पुरातन कबीलों के वंशज हैं। राहुल सांकृत्यायन की पुस्तक 'ऋग्वेदिक आर्य की भूमिका' में इस तथ्य की पुष्टि मिलती है। ईरानियों के प्रथम ग्रन्थ 'अवेस्ता', जो प्राचीन पारसी भाषा (अवेस्तन) का भी पहला ग्रन्थ है और ऋग्वेद में इस्तेमाल की गयी प्राचीन संस्कृत की समानता बताती है कि इनकी जड़ें एक ही प्राचीन भाषा में हैं। प्राचीन संस्कृत और अवेस्ता का संग्रह (compilation) 1500 से 1000 ई. पू. काल का माना गया है।

छठी शताब्दी ई.पू. में ईरान में हखामनी (Achaemenid) साम्राज्य स्थापित हुआ। यह एक महान साम्राज्य था। इसकी सीमा सिंधु नदी के पश्चिम तट से लेकर मिस्र, जुडाह (फिलिस्तीन), इराक और पूर्वी यूरोप तक फैली हुई थी। राजा साइरस और दारियस (कुरोश) इस साम्राज्य के महान राजा हुए। साइरस ने प्राचीन विश्व को पहली बार 'अधिकार विधेयक' दिया। किसी शासक ने पहली बार अपनी प्रजा को ऐसे लिखित अधिकार दिए थे। साइरस ने बेबीलोनियों को 539 ई.पू. में परास्त किया और यहूदियों को बेबीलोनियों के बंधन से मुक्त किया। अधिकार विधेयक के तहत यहूदियों को न सिर्फ धार्मिक स्वतंत्रता दी गयी बल्कि बेबीलोनियों द्वारा ध्वस्त किये गए सुलेमान मंदिर का पुनर्निर्माण भी कराया गया। ईरानी पैसे और मिस्र के इंजीनियरों द्वारा सुलेमान के द्वितीय मंदिर का निर्माण किया गया। सन् 516 ई.पू. में दारियस के शासन में यह कार्य पूरा हुआ। इसी कारण दारियस का वर्णन यहूदियों के प्राचीनतम धर्म ग्रन्थ हिब्रू बाइबल में मिलता है।

प्राचीन ईरानी पारसी धर्म को मानने वाले थे। यह धर्म अपनी रूप-रेखा और पौराणिकता में वैदिक धर्म से मिलता-जुलता है, पर पैगम्बर ज़रथुस्त्र ने प्राचीन पारसी धर्म में संशोधन करते हुए इसमें एकेश्वरवाद के गुणों को विकसित किया। यही एकेश्वरवाद बाद में अब्राहमिक धर्मों (यहूदी, ईसाई और इस्लाम) का भी आधार बना। पैगम्बर की संकल्पना पारसी धर्म से अब्राहमिक धर्मों में भी प्रवाहित हुई।

हखामनी साम्राज्य एक महाशक्ति था। इसके पश्चिम में यूनानी और बाद में रोमन साम्राज्यों का उद्भव भी हुआ। यूनानी हखामनियों के समकालीन थे और रोम का साम्राज्यी उदय पहली शताब्दी ई. पू. में हुआ। इतिहास के पन्ने ईरान-यूनान संघर्ष और ईरान-रोम संघर्ष से भरे हुए हैं। चौथी शताब्दी ई.पू. में सिकंदर यूनान से निकलकर पूर्व की ओर मुड़ता है और हखामनियों को परास्त करते हुए सिंधु तक अपनी सत्ता स्थापित करता है। बाद में जब रोम एक महाशक्ति बनता है तब एक



बार फिर पश्चिम और ईरान के बीच जंग का नया सिलसिला शुरू होता है। जुडाह सातवीं ई. में रोमन साम्राज्य का हिस्सा बन जाता है। मध्य पूर्व का अधिकांश भाग ईरान और रोम के बीच बँट जाता है और इनकी सीमा लगभग आज की इराक- सीरिया की सीमा के इर्द-गिर्द से गुज़रती है। अगली पाँचवीं शताब्दियों तक ईरान और रोम के बीच कई युद्ध लड़े जाते हैं। ईरान और रोम का युद्धोन्माद और प्रतिस्पर्धा से उत्पन्न शक्तिहीनता ही वे कारण बनते हैं जिनसे सातवीं शताब्दी में इस्लाम धर्म और अरब साम्राज्य उदित होता है।

रोम पर थोड़ा और विस्तार जरूरी है। टाइबर नदी के किनारे बसा एक छोटा-सा राज्य रोम, 117 ई. तक भूमध्य सागर का स्वामी बन जाता है। पहले मौजूद गणतांत्रिक ढाँचा जूलियस सीज़र के मरणोपरांत एक साम्राज्य में परिवर्तित हो जाता है जिसका सर्वाधिक विस्तार 117 ई. तक होता है। स्कॉटलैंड से लेकर मिस्र तक फैले इस साम्राज्य के संचालन को सरल बनाने के लिए साम्राज्य का प्रशासनिक विभाजन चौथी शताब्दी में किया जाता है। पश्चिमी भाग का केंद्र रोम और पूर्वी हिस्से का केंद्र कोंस्टांटिनोपल (इस्तांबुल) बना। सन् 476 ई. में पश्चिमी भाग जर्मनी कबीलों के नियंत्रण में चला गया लेकिन पूर्व में रोमन साम्राज्य जारी रहा। इस समय ईरान में ससानियों का राज था। पूर्वी रोमन साम्राज्य को बाद में बाइज़ंटोइन साम्राज्य के नाम से जाना गया।



### यहूदी, इस्लाम और मध्य पूर्व

‘तोरह’ यहूदियों का आधारभूत ग्रन्थ है। अब्राहम के बेटे इस्माइल के वंश में हज़रत मोहम्मद पैदा हुए। ऐसा इस्लाम में मान्य है। अब्राहम के पोते याकूब को इजराइल कहा जाता है। याकूब के 12 संतानों / कबीले ही जुडाह में बसे। डेविड ने इन सभी कबीलों को एकत्रित किया और इनके बेटे सुलेमान ने वहाँ प्रथम मंदिर का निर्माण किया। यह सब बाइबल से पता चलता है। ऐतिहासिक रूप से यहूदी धर्म के प्रमाण सन् 586 - 587 ई.पू. में बेबीलोनियों द्वारा सुलेमान के मंदिर को तोड़े जाने और यहूदियों को जुडाह से निर्वासित किए जाने से मिलते हैं। जैसा कि बताया जा चुका है ईरानियों द्वारा इसका पुनर्निर्माण कराया गया। रोमन राज में सन् 70 ई में दूसरे मंदिर का विध्वंस कर दिया गया। ये एक त्रासदी थी जिसके बाद यहूदियों को अपना धार्मिक स्वरूप बदलने पर विवश होना पड़ा। उनके धर्म का केंद्र मंदिर न रहकर रोज़मर्रा किये जाने वाले अनुष्ठान और यहूदी समाज बन गया। येरुशलम में तृतीय मंदिर बनेगा ऐसा विश्वास भी उनके धर्म का आधार बन गया। यहूदी प्रवासी समुदाय का फैलाव, जिसके प्रारंभिक संस्करण मूसा की कहानी और बेबीलोनियन निर्वासन में मिलते हैं, रोमन राज में सुदूर यूरोप तक फैल गया। यह सब रोम के शक्तिशाली राजतन्त्र में हुआ।

जैसा कि पहले बताया गया है रोम और ईरान, शताब्दियों से चले आ रहे द्वन्द के चलते कमज़ोर पड़ गए थे। सातवीं शताब्दी में यही कमज़ोरी इस्लाम के उदय का एक महत्वपूर्ण कारण बनती है जिससे जन्म होता है अरब साम्राज्य का। पैगम्बर मुहम्मद 629 ई. में मक्का पर विजय प्राप्त करते हैं और इसके कुछ ही समय बाद अरब कबीलों को इस्लाम के परचम तले एकत्रित करते हैं। इस घटना के पहले तक इतिहास में कभी भी अरब कबीले संगठित नहीं हुए थे। धार्मिक उन्माद और सैन्य शक्ति से लैस यह साम्राज्य 632 ई. में मुहम्मद के देहांत के बाद अरब रेगिस्तान से बाहर का रुख करता है। राशिदून खिलाफत के समय तक समूचा ईरान और लगभग पूरा रोमन साम्राज्य अरब शक्ति के सामने घुटने टेक देते हैं। राशिदून खिलाफत के दूसरे खलीफा उमर के काल में यरुशलम पर मुस्लिम फतह होती है। यरुशलम के ईसाई पादरी यह शर्त रखते हैं कि वे समर्पण सिर्फ़ खलीफ़ा के सामने ही करेंगे। उमर यरुशलम आकर उनका समर्पण स्वीकार करते हैं और यहूदियों पर यरुशलम में प्रवेश करने की पाबंदी को हटाते हैं। वह उस टीले पर जाते हैं जहाँ दूसरे मंदिर के विध्वंस के अवशेष तब भी मौजूद थे।

वह उस सुलेमानी मंदिर के खंडहर पर प्रार्थना करते हैं। उमर के इस दौरे को स्मृतिबद्ध करने के लिए बाद में इस स्थान पर कुब्वत अस सहरा (dome of the rock) और अल अक्सा मस्जिद का निर्माण किया जाता है। गौर करने वाली बात यह है कि यरूशलम को तीनों अब्राहमिक धर्मों में पवित्र माना जाता है।



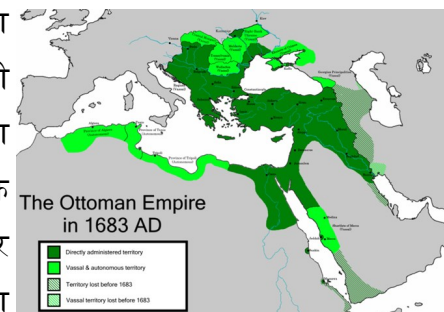
Aerial view of the Temple Mount

अरब साम्राज्य तेज़ी से फैला और देखते ही देखते स्पेन से चीन की सीमा तक फैल गया। यह बहुत ही कम समय में उस समय की महाशक्तियों ईरान और रोम को रौंदता हुआ आगे बढ़ा। रोम इतना सिकुड़ गया था कि साम्राज्य के नाम पर केवल कॉन्स्टंटिनोपल और उसके आस-पास की थोड़ी बहुत ज़मीन ही उसके पास बची थी। लेकिन यह गौर करने वाली बात है कि जब भी कोई ताकत बहुत तेज़ी से फैलती है, उसका विघटन भी उतनी ही तेज़ी से होता है। धीरे-धीरे अरब साम्राज्य का विघटन होता चला गया और साम्राज्य के कई उत्तराधिकारी पनपे, जिन्होंने अपनी सल्तनतें कायम कीं। खलीफा का संस्थान भी जारी रहा लेकिन केवल नाममात्र के लिये।

बहरहाल, ग्यारहवीं शताब्दी में पूर्वी रोमन (बाइज़ांटियम) सम्राट ने इस्लामिक खतरे से खुद को सुरक्षित करने के उद्देश्य से रोमन पोप से मदद भेजने की गुहार लगायी। पोप ने इस गुहार के प्रत्युत्तर में पहले धर्म युद्ध (Crusade) का आह्वान किया और यह पुकार सुनकर फ्रांस और जर्मनी से बड़ी तादाद में लोगों ने, विशेषकर योद्धाओं ने पूर्व की ओर कूच किया। यह धर्म युद्ध सफल हुआ और यरूशलम 1099 ई. में दोबारा ईसाइयों के हाथ चला गया। ईसाइयों ने यरूशलम में मौजूद मुसलमानों और यहूदियों का नरसंहार किया और वहाँ यूरोपीय सत्ता स्थापित की। लगभग अगले 100 सालों तक यूरोपीय शासन चला जिसका अंत सुल्तान सलाह-उद-दीन ने 1187 ई. में हतीन की लड़ाई में किया। यह ध्यान में रखने वाली बात है कि सलाह-उद-दीन ने वो बर्ताव ईसाइयों के साथ नहीं किया जो 100 साल पहले उन्होंने यहूदियों के साथ किया था।

### उस्मानी साम्राज्य

उस्मानी साम्राज्य का ज़िक्र इसलिये ज़रूरी है क्योंकि मौजूदा हालातों के तार इनसे सीधे जुड़ते हैं। सन् 1299 में उस्मानी तुर्क अपनी सत्ता स्थापित करते हैं और सन् 1453 में 17-18 शताब्दियों से चले आ रहे रोमन साम्राज्य का अंत करते हैं। उस्मानी साम्राज्य एक महाशक्ति बनकर उभरा और इनकी सीमा पूर्वी यूरोप, मेसोपोटामिया, मिस्र और अरब प्राय:द्वीप तक फैली थी। इन्होंने अपने साम्राज्य की संकल्पना रोमन साम्राज्य के नक्शेकदम पर की थी और इसकी झलक इस बात में मिलती है कि ये खुद को 'सल्तनत-ए-रूम' का नाम देते थे। जाहिर सी बात है कि ये खुद को रोमन साम्राज्य का उत्तराधिकारी मानते थे। प्रथम विश्व युद्ध के बाद इस साम्राज्य का विघटन ब्रिटेन और फ्रांस ने किया। फिलिस्तीन जो उस्मानी साम्राज्य का हिस्सा था, प्रथम विश्व युद्ध के बाद ब्रिटेन के कब्ज़े में चला गया।



## यूरोप में सामी विरोध और इस्लामिक युग

जैसा हमने पहले देखा, रोमन काल में यहूदी यूरोप में बसे और इनका समुदाय (diaspora) बना। लेकिन जब ईसाइ धर्म का फैलाव पूरे यूरोप में बढ़ता गया तब यहूदियों के प्रति घृणा का प्रचार-प्रसार भी बढ़ता चला गया। ईसाइ धर्म को मानने वालों का एक बड़ा तबका ये मानता था कि यहूदी ही ईसा मसीह की मौत के जिम्मेदार हैं। इस मान्यता को फैलाने में ईसाइयों की धार्मिक पुस्तकों का भी योगदान था। कई शताब्दियों तक यूरोप में सामी-विरोध ज़ोर-शोर से चलता रहा। यहूदियों को सामान्य तौर से किये जाने वाले पेशों से बहिष्कृत रखा गया और उन्हें केवल कुछ गिने-चुने कार्य करने की ही आज्ञा दी थी। इनमें से एक कार्य था ब्याज़ पर कर देने का। ये एक और कारण था जिसके चलते यहूदियों को बहिष्कार और घृणा का सामना करना पड़ता था। दरअसल, इस्लाम और इसाई दोनों ही धर्मों में ब्याज़ पर कर वर्जित है। इन सबके अलावा यहूदियों को शहर के सीमित इलाकों में ही रहने की इजाज़त थी। इनकी बस्तियाँ थी जहाँ तक इनकी दुनिया काफी हद तक सीमित थी। ये वो दौर भी था जब इस्लामिक शासन और इस्लामिक संस्कृति अपने उफान पर थी। उमय्यद और अब्बासिद काल इस्लामिक युग के स्वर्णिम काल माने जाते हैं। स्पेन से लेकर मध्य एशिया, मिस्र और पूर्वी यूरोप तक ज्ञान और विज्ञान का प्रसार और नयी तकनीक का जन्म, विभिन्न प्राचीन पुस्तकों का अनुवाद और संस्कृति का आदान प्रदान ये सब कुछ इस्लामिक दुनिया में इस वक़्त हो रहा था। जिस मध्य-काल को हम पिछड़ा कहते हैं ये सब उसी काल में हो रहा था। यूरोप में शोषित यहूदी इस्लामिक इलाकों में शरण लेते थे। यह परिस्थिति कई शताब्दियों तक बनी रही जिसमें बदलाव उन्नीसवीं शताब्दी से होने लगा।

## यूरोप का मध्य पूर्व में प्रवेश

उन्नीसवीं शताब्दी में ब्रिटिश साम्राज्य समूचे विश्व में फैल गया। इस साम्राज्य का आधार उसकी नौसेना और प्रौद्योगिक क्रांति थी। प्रौद्योगिक क्रांति का आधार थी कोयला जनित उर्जा। इसी के दम पर उसने भारत, हाँग-काँग, दक्षिण अफ्रीका, अमरीका और कई राष्ट्रों को अपने आधीन कर लिया था। परंतु उन्नीसवीं शताब्दी के अंत तक ब्रिटेन ने यह भांप लिया था कि भविष्य में तेल कोयले को प्रतिस्थापित करके मुख्य उर्जा स्रोत बन जायेगा। बीसवीं सदी की शुरुआत में दुनिया में तेल की तीन मुख्य कम्पनियाँ थीं। अमरीका की स्टैंडर्ड ऑयल, नीदरलैंड की रॉयल डच और अंग्रेजों की शेल। कुछ समय बाद रॉयल डच और शेल का विलय हुआ और अधिक हिस्सेदारी नीदरलैंड के हिस्से में गयी। तभी से ब्रिटेन ने तेल के नये स्रोत तलाशने शुरु कर दिए। इतिहास की किताबें पढ़ने पर उन्हें ज्ञात हुआ कि मध्य-पूर्व में तेल होने के प्रमाण मौजूद हैं। ब्रिटेन ने मध्य पूर्व के शासकों से तेल सम्बंधी करार करने शुरु कर दिये। इस कड़ी में सबसे महत्वपूर्ण करार उन्होंने ईरान के साथ किया। ईरान पर जिन कज़ राजाओं का शासन था वे इस करार में सम्भावित तेल की आय का 85 प्रतिशत ब्रिटेन को दिया करते थे। अंग्रेज़ ऐसा ही करार उस्मानी साम्राज्य के साथ भी करना चाहते थे लेकिन उनके साथ जर्मनी ने पहले ही करार कर लिया था। यूरोपीय शक्तियों को मध्य पूर्व में तेल के कई स्रोत मिलते हैं। कुछ समय बाद ही ईरान के तट पर सन् 1901 में तेल के पहले भंडार की खोज ब्रिटेन करता है। करार के तहत ऑग्लो-फारसी तेल कम्पनी (APOC) का गठन होता है।

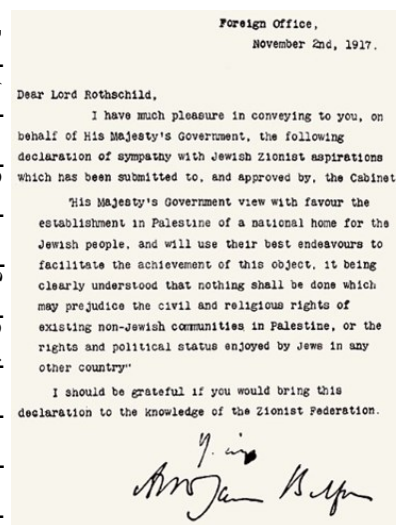
बहरहाल प्रथम विश्व युद्ध में ब्रिटेन और जर्मनी आमने-सामने होते हैं और जर्मनी की हार होती है। चूंकि उस्मानी साम्राज्य जर्मनी के साथ लड़ता है इसलिये युद्ध के खत्म होने के साथ ही उस्मानी साम्राज्य का भी अंत हो जाता है। विजेता ताकतें ब्रिटेन और फ्रांस, साइक्स पिको समझौते के तहत उस्मानी साम्राज्य का विभाजन कर देते हैं। इसी विभाजन से आज के मध्य पूर्वी देशों की राजनीतिक सीमाएं बनी हैं। सीरिया और लेबनॉन फ्रांस के प्रभाव क्षेत्र में और इराक और फिलिस्तीन (Palestine mandate) अंग्रेजों के अधीन हो जाते हैं।

### बॉलफोर घोषणा (1917)

यूरोप के समाज में यहूदी धीरे-धीरे घुल-मिल गये और विज्ञान, चिंतन, व्यापार और कला के क्षेत्र में तरक्की किए। ये वर्ग मध्यम से लेकर धनाढ्य की श्रेणी में पहुँच गए। चाहे पूँजीवाद हो या समाजवाद, यहूदी चिंतकों द्वारा ही आगे बढ़ाया गया। हालांकि सामी विरोध शांत सतह के नीचे अब भी मौजूद था लेकिन उसकी धार पहले जैसी नहीं रही। यूरोपीय यहूदी जैसे-जैसे आर्थिक रूप से मजबूत होते चले गये वैसे-वैसे ही उनके समाज के कुछ अग्रणी और धनवान लोगों में यह विचार घर करने लगा कि वे अपने भविष्य को सुरक्षित तभी रख सकते हैं जब फिलिस्तीन में यहूदियों के लिये एक राष्ट्र का निर्माण हो और यूरोप के यहूदियों को वहाँ बसाया जाए। इसी विचारधारा को ज़ायनिज़्म (Zionism) कहा जाता है। इस विचारधारा के प्रसार के लिये जो शख्सियत सबसे ज्यादा महत्वपूर्ण थी वह थी थियोडोर हज़र्ल। इन्होंने यूरोप के शासकों, विशेषकर ब्रिटिश सरकार को प्रथम विश्व युद्ध में आर्थिक सहायता प्रदान करने के लिये यह शर्त रखी कि युद्ध के बाद ब्रिटिश सरकार यूरोपीय यहूदियों को फिलिस्तीन में यहूदी राष्ट्र के निर्माण में सहायता देगी। ब्रिटेन ने इसे मंजूर किया और ब्रिटिश विदेश सचिव आर्थर बॉलफोर ने आधिकारिक रूप से एक पत्र द्वारा इसकी घोषणा की। यह गौर करने वाली बात है कि इस तरह की घोषणा से पहले फिलिस्तिनियों से या अरब राज्यों से किसी भी तरह का सलाह मशविरा नहीं किया गया। ये पूरी तरह एक औपनिवेशवादी ताकत का शक्ति प्रदर्शन था। धीरे-धीरे यूरोपीय यहूदी फिलिस्तीन में आकर बसने लगे और उनकी कॉलोनियाँ बढ़ने लगीं। इस प्रक्रिया से मध्य पूर्व में गहरा असंतोष उत्पन्न हुआ। जॉर्डन, मिस्र, इरान, समेत तमाम देशों ने इस पर असहमति जतायी। पर चूंकि यह इलाका ब्रिटिश नियंत्रण में था इसलिये ये प्रक्रिया जारी रही।

### द्वितीय विश्व युद्ध और औपनिवेशोत्तर काल

द्वितीय विश्व युद्ध में 6 लाख यूरोपीय यहूदी मारे गए। परिणामस्वरूप यहूदी बड़ी संख्या में पलायन कर फिलिस्तीन चले आए। लेकिन यह याद रखना होगा कि ये प्रवासन कई वर्षों से चला आ रहा था। इस प्रवासन और कब्ज़े से पड़ोस के अरब राज्यों में गहरा असंतोष पनपा। इनमें से कई अरब राष्ट्रों को नई आज़ादी मिली थी और उन्होंने तत्परता से फिलिस्तीन को अपना समर्थन दिया।



1948 में इज़राइल का गठन होता है और इसके तुरंत बाद ही अरब राष्ट्र अपनी नाराज़गी व्यक्त करते हैं। शुरु में ब्रिटेन फिलिस्तीन और इज़राइल के विभाजन का समर्थन नहीं करता और मामला संयुक्त राष्ट्र के पास चला जाता है। बाद के वर्षों में ब्रिटेन दो-राष्ट्र हल सिद्धांत का हिमायती बन जाता है। दुनिया के अधिकतर देश इसी सिद्धांत को मानते हैं।

औपनिवेशोत्तर काल की दूसरी महत्वपूर्ण घटना जिसका आज से सीधा सम्बंध है वह है इरान की लोकतांत्रिक सरकार का 1953 में ब्रिटेन और अमरीका द्वारा तख़्तापलट। 1951 में ईरान में पहली बार लोकतांत्रिक चुनाव होते हैं जिसमें मोहम्मद मोसादेघ जीत जाते हैं। उनके लिये सबसे महत्वपूर्ण मुद्दा ईरान में पश्चिमी देशों, विशेषकर ब्रिटेन की दखलंदाज़ी को मिटाना था। इसी कड़ी में वे ऑग्लो-फारसी तेल कम्पनी (APOC) का राष्ट्रीयकरण कर देते हैं और ईरान के तेल पर ब्रिटेन के नियंत्रण को समाप्त कर देते हैं। इससे ब्रिटेन तमतमा जाता है और अमरीका के साथ मिलकर ईरान की चुनी हुई सरकार का तख़्तापलट कर देता है। मोसादेघ के स्थान पर रेज़ा शाह पहलावी जो कि अमरीका और उदारवाद के समर्थक लाए जाते हैं। इसके बाद अगले 26 सालों तक इरान अमरीका के प्रभाव क्षेत्र में रहता है और ईरान-अमरीका सम्बंध अपने चरम पर पहुँचते हैं। इस दौर में ईरानी समाज में अमरीकी / पाश्चात्य संस्कृति का प्रभाव गहरा होता है। रक्षा-क्षेत्र में भी यह दोनों देश काफी करीब आते हैं। लेकिन रेज़ा पहलावी एक तानाशाह भी साबित होता है और मानवाधिकार हनन की कई घटनाएं इरानी जनता में एक आक्रोश का निर्माण करने लगती हैं। खास तौर से ईरानी युवाओं में गुस्सा बढ़ जाता है जिसके फलस्वरूप 1979 में ईरान में क्रांति होती है। ये घटना एक मील का पत्थर साबित होती है। इरानी दूतावास को लोग चारों तरफ से घेर लेते हैं और डेढ़ साल से ज्यादा समय तक कई अमरीकी नागरिक दूतावास में बंधक रहते हैं। इसे बंधक संकट कहा जाता है। हालांकि इस घटना में कोई भी हताहत नहीं होता पर अमरीका और ईरान के सम्बंध दुबारा इससे उबर नहीं पाते और दोनों देशों में परस्पर शत्रुता कभी कम नहीं होती। ईरानी क्रांति के नतीजे में वहाँ आयतुल्लह खोमेनी की सत्ता स्थापित हो जाती है। ये एक प्रतिक्रियावादी विचारधारा से ताल्लुक रखने वाले व्यक्ति थे जिनके शासन में ईरान उदारवाद से रूढ़िवाद के तरफ मुड़ जाता है। इनकी विचारधारा का एक और मुख्य पहलू इज़रायल का बहिष्कार था।

### वर्तमान

इस लेख में मौजूदा संकट के तीनों दलों के आपसी इतिहास पर संक्षिप्त चर्चा की गई। इसमें कई और महत्वपूर्ण बिंदु और घटनाएँ हैं जिन्हें इस लेख में शामिल नहीं किया जा सका है। उदाहरण के लिये मिस्र-इज़रायल सम्बंध, मिस्र की यहूदियों के इतिहास में भूमिका और 1979 में अमरीका-मिस्र-इज़रायल शांति समझौता, कुछ ऐसे महत्वपूर्ण कारक हैं जिनका वर्तमान में योगदान है। द्वितीय विश्व युद्ध के बाद ब्रिटिश साम्राज्य के अंत के बाद इस साम्राज्य का व्यावहारिक उत्तराधिकारी अमरीका को माना जा सकता है। सऊदी अरब-अमरीका सम्बंध और सऊदी अरब-इरान सम्बंध भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। किंतु इस लेख से इस बात को अवश्य समझा जा सकता है कि संकट के बीज सुदूर अतीत में भी मौजूद हैं, लेकिन उन्नीसवीं और बीसवीं सदी की घटनाएं ज्यादा प्रासंगिक लगती हैं। विभिन्न साम्राज्यों की छाप भी हम इस संकट में देख सकते हैं। हमने यह भी देखा कि इतिहास में इस संकट के धार्मिक, सांस्कृतिक और मानविक कारकों के बीच मतभेद कम ही देखने को मिलता है। महशक्तियाँ आपस में लड़ती हैं, लेकिन लोग आपस में हमेशा ही घुलते मिलते और प्रगति करते हैं। इसलिये कूटनीतिक हल निकालने में ही सबका हित है।

## साइबर सुरक्षा : बदलते खतरों के दौर में एक रणनीतिक अनिवार्यता

सिद्धार्थ पण्डा

प्रबंधन प्रशिक्षु (साइबर सुरक्षा)

### परिचय

डिजिटल टेक्नॉलॉजी के माध्यम से जुड़ी आज की दुनिया में साइबर सुरक्षा संबंधी चिंता केवल आई टी विभागों तक सीमित नहीं रह गई है। यह कारोबारी कामकाज का भी हिस्सा बन चुकी है। विभिन्न उद्योगों में कार्यरत संगठन आज डिजिटल सिस्टम, स्वचालन (automation) और डाटा आधारित निर्णय लेने (data-driven decision-making) पर लगातार अधिक निर्भर होते जा रहे हैं। इस बढ़ती निर्भरता के कारण साइबर खतरों का क्षेत्र भी (attack surface) भी काफी बढ़ गया है जिससे उद्यम पहले की तुलना में कहीं अधिक साइबर खतरों के प्रति जागरूक हो गए हैं।

इन साइबर खतरों के विभिन्न क्षेत्र या आयाम बताते हैं कि इससे केवल सिस्टम्स ही नहीं, बल्कि कर्मचारी भी इसका एक महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। शत्रु अक्सर किसी संगठन के कार्मिकों के माध्यम से संगठन के नेटवर्क में प्रवेश करने का प्रयास करते हैं। यही कारण है कि कार्मिकों को सुरक्षित रखना या सचेत करना भी उतना ही आवश्यक है जितना कि संगठन के सिस्टम और नेटवर्क को।

बी डी एल जैसे उत्पाद आधारित या विनिर्माण संगठन जहाँ नवोन्मेष, बौद्धिक संपदा और परिचालनीय निरंतरता अत्यंत महत्वपूर्ण होती है, वहाँ साइबर सुरक्षा, कारोबार को जारी रखने, भरोसा और राष्ट्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करने में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है।



सामान्य रूप से सुरक्षा से पहले मुख्यतः कोई भी जानकारी इंटरनेट के माध्यम से बाहर जाने से पूर्व इस पर निगरानी रखी जाती है। एक दशक से पहले तक फायरवाल, एंटी वायरस सिस्टम और कंट्रोलड ऐक्सेस प्वाइंट को संगठन की परिसंपत्तियों की सुरक्षा के लिए पर्याप्त माना जाता था। परंतु समय के साथ इसके शत्रुओं ने भी कई नये तौर-तरीके विकसित कर लिये हैं। आज के अटैक केवल बाहरी और अवसर देखकर नहीं आते हैं बल्कि वे निर्दिष्ट लक्ष्य के साथ सुदृढ़ और कई बार अत्यधिक संसाधनों से समर्थित होते हैं।

अब विरोधी केवल कमज़ोरियों का लाभ उठाने तक सीमित नहीं हैं, बल्कि वे संगठन की प्रकृति या इसके व्यवहार का अध्ययन करते हैं, मानव मानसिकता का दुरुपयोग करते हैं, और परंपरागत सुरक्षा प्रणालियों को पाटने के लिए अत्याधुनिक तकनीक का उपयोग करते हैं।

इसीलिए साइबर सुरक्षा अब किसी संगठन के लिए केवल एक सहायक या सहयोगी काम न रह गई बल्कि यह संगठन के लचीलेपन और दीर्घावधि सातत्यता का एक अभिन्न हिस्सा बन गई है।

## साइबर सुरक्षा का बढ़ता महत्व

पिछले एक दशक में साइबर खतरे की प्रकृति, स्तर और इसके उद्देश्य में उल्लेखनीय परिवर्तन हुआ है। यह वृद्धि संयोगवश नहीं, बल्कि विभिन्न उद्योगों में तेजी से हो रहे डिजिटलाइजेशन के सीधे अनुपात में है। आज विनिर्माण, रक्षा, वित्त, स्वास्थ्य संरक्षण और शिक्षा जैसे लगभग सभी क्षेत्रों से जुड़े संगठन अपने मुख्य कार्यों को संचालित करने के लिए डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर पर अधिक निर्भर होते जा रहे हैं।

फलस्वरूप, साइबर खतरे भी अधिक विशिष्ट, सुगठित और दृढ़ हो गए हैं। जो खतरे पहले केवल कुछ अलग-अलग हैकिंग प्रयासों तक सीमित थे वे अब एक सुव्यवस्थित साइबर क्राइम इको सिस्टम का रूप ले चुके हैं। आज विरोधियों के उद्देश्य अधिक स्पष्ट हैं। उनकी पद्धति और प्रक्रियाएँ भी अधिक उन्नत होती जा रही हैं।

उदाहरण के लिए रेनसमवेर अटैक पूरी की पूरी उत्पादन श्रृंखला को रोक सकते हैं। डाटा संबंधी डाटा उल्लंघन एक संवेदनशील बौद्धिक संपदा को उजागर कर सकते हैं और उन्नत दृढ़ खतरे (Advanced Persistent Threats - APTs) कई महीनों तक किसी नेटवर्क के भीतर बिना पकड़ में आए मौजूद रह सकते हैं तथा चुपचाप महत्वपूर्ण सूचनाओं को बाहर भेजते रह सकते हैं।

आधुनिक युग में इन साइबर खतरों का एक और क्षेत्र (attack surface) साइबर वारफेयर उभरकर सामने आया है। यह अपेक्षाकृत नया होते हुए भी अत्यंत प्रभावी है। विभिन्न देशों द्वारा प्रायोजित इस साइबर वारफेयर के हमलों (state-sponsored attacks) ने पारंपरिक सुरक्षा और डिजिटल सुरक्षा के बीच की सीमाओं को काफी हद तक मिटा दिया है। विशेष रूप से जो संगठन जटिल इंफ्रास्ट्रक्चर या राष्ट्रीय हित के कार्य से जुड़े हुए हैं उनके लिए अब साइबर सुरक्षा केवल एक तकनीकी आवश्यकता नहीं, बल्कि एक व्यापक रणनीतिक रक्षा पद्धति का महत्वपूर्ण हिस्सा बन चुकी है।

संक्षेप में कहा जाए तो साइबर सुरक्षा अब केवल प्रतिक्रियावादी (reactive) दृष्टिकोण तक सीमित नहीं रही है। यह एक सक्रिय (एक्टिव) आवश्यकता बन चुकी है। अब इसका उद्देश्य केवल घटनाओं के घटित होने के बाद प्रतिक्रिया करना नहीं है, बल्कि ऐसे खतरों का पूर्वानुमान लगाना, लचीलापन विकसित करना और कारोबारी निरंतरता सुनिश्चित करना है।



## उत्पाद आधारित / विनिर्माण संगठनों में साइबर सुरक्षा क्यों अत्यंत महत्वपूर्ण है?

बी डी एल जैसे उत्पाद आधारित संगठन के लिए साइबर सुरक्षा का महत्व और भी अधिक बढ़ जाता है। सेवा आधारित संगठनों की तुलना में उत्पाद-आधारित संगठन प्रायः स्वामित्व वाली प्रौद्योगिकी, डिजाइन, रिसर्च डाटा और बौद्धिक संपदा जैसी महत्वपूर्ण



परिसंपत्तियों के साथ कार्य करती हैं। अक्सर ये सभी उन कंपनियों के प्रतिस्पर्धी हित का आधार भी होते हैं। ऐसी परिसंपत्तियों का नुकसान, चोरी या समझौता दीर्घकालिक व रणनीतिक नुकसान पहुँचाने वाला होता है।

किसी उत्पाद बनाने के प्रत्येक चरण में यथा - अभिकल्प, विकास, परीक्षण, प्रसारण और रखरखाव - सुरक्षित डिजिटल पारिस्थितिकी (इको सिस्टम) पर निर्भर करता है। यदि इनमें से किसी भी चरण में कोई असुरक्षा रह जाती है तो उसका दुरुपयोग हो सकता है। उदाहरण के लिए यदि विकास पारिस्थितिकी में समझौता हो जाए तो किसी भी उत्पाद के भीतर हानिकारक कोड डाला जा सकता है जिसका प्रभाव ऐसे संगठन के साथ-साथ उस उत्पाद के प्रयोगकर्ता पर भी पड़ सकता है।

एक उत्पाद आधारित संगठन सामान्यतः जटिल आपूर्ति श्रृंखला व विक्रेता पारिस्थितिक तंत्र के साथ मिलकर काम करता है। प्रत्येक तीसरी पार्टी द्वारा किया जाने वाला संयोजन अपने साथ कुछ संभावित जोखिम लेकर आता है। यदि आपूर्ति श्रृंखला की किसी एक कड़ी में कमजोरी हो तो वही अटक करने वालों के लिए यह प्रवेश-द्वार बन सकता है और उसका प्रभाव धीरे-धीरे पूरे सिस्टम में फैल सकता है।

इसके अतिरिक्त ग्राहक-भरोसा भी एक अत्यंत महत्वपूर्ण पहलू है। जब कोई ग्राहक किसी उत्पाद का उपयोग करता है तो स्वाभाविक रूप से यह विश्वास करता है कि ऐसा उत्पाद सुरक्षित व भरोसेमंद हो। यदि किसी उत्पाद से जुड़ी कोई साइबर सुरक्षा संबंधी घटना सामने आती है तो उपयोगकर्ता का उस उत्पाद पर भरोसा समाप्त हो सकता है। प्रतिस्पर्धी बाजार में अपनी प्रतिष्ठा / नाम स्वयं एक महत्वपूर्ण संपत्ति होती है और एक बार उसके धुँधुले हो जाने पर पुनः वह नाम कमाना कठिन हो सकता है।

आज के समय में संगठनों से यह भी अपेक्षा की जाती है कि वे डाटा सुरक्षा संबंधी कानून और साइबर सुरक्षा मानकों का पालन सुनिश्चित करें। इनका पालन न करने की स्थिति में संगठन को कानूनी जुर्माना, वित्तीय नुकसान और कई बार परिचालनीय प्रतिबंध आदि का भी सामना करना पड़ सकता है।

ऐसे परिवेश में साइबर सुरक्षा एक रक्षात्मक तंत्र होने के साथ-साथ एक व्यवसाय प्रवर्तक (business enabler) भी है। इससे यह सुनिश्चित किया जाता है कि नवाचार बिना किसी समझौते के आगे बढ़ सके और उत्पाद को पूरे भरोसे के साथ सुपुर्द किया जा सके और संगठन का बहु-आयामी विकास भी बना रहे।

### **बी डी एल में अपनायी गयी साइबर सुरक्षा संबंधी नीतियाँ :**

ऐसे समय में जब साइबर खतरे लगातार अपने स्तर, जटिलता और उद्देश्य के अनुरूप घातक होते जा रहे हैं तो संगठन भी अपनी डिजिटल सुरक्षा नीतियों को और मजबूत बनाने के लिए सुविचारित और संरचित कदम उठा रहा है। यह समझते हुए कि साइबर सुरक्षा एक तकनीकी आवश्यकता के साथ-साथ एक सामरिक जिम्मेदारी भी है। इस प्रकार संगठन द्वारा कई निवारक तथा जागरूकता आधारित तंत्र लागू किए गए हैं ताकि संगठन की परिसंपत्तियों की सुरक्षा और परिचालनीय सातत्यता सुनिश्चित की जा सके।

संगठन द्वारा अपनाए गए सबसे महत्वपूर्ण सुरक्षा उपायों में से एक है - एयर गैपड नेटवर्क आर्किटेक्चर लागू करना। यह व्यवस्था गोपनीय व जटिल सूचनाओं की सुरक्षा के लिए एक मजबूत सुरक्षा लाइन का कार्य करती है। सरल शब्दों में एयर गैपड पारिस्थितिकी उस नेटवर्क को कहा जाता है जो पब्लिक इंटरनेट से पूर्णतः अलग रहता है और इसमें इंटरनेट और इंटरनेट सिस्टम्स के बीच कोई प्रत्यक्ष संप्रेषण प्रणाली नहीं होती। इससे बाहरी साइबर हमले की संभावना बहुत कम हो जाती है। यह मॉडल विशेष रूप से उन संगठनों के लिए काफी उपयोगी है जो संवेदनशील परिचालन, तकनीकी या सामरिक डॉटा पर काम करते हैं। यह मालवेर को छानने, रैनसमवेर, अप्राधिकृत रिमोट ऐक्सस और डाटा को बाहर भेजने जैसे ऑनलाइन जोखिमों को काफी हद तक रोक देता है।

इसके अतिरिक्त संगठन ने उपकरण स्तर का ऐक्सेस नियंत्रण तंत्र (device-level access control mechanisms) भी अपनाया है। इसमें से एक को सामान्यतः मैक बाइंडिंग (MAC binding) कहा जाता है। यह व्यवस्था सुनिश्चित करती है कि कोई भी उपकरण मनमाने ढंग से संगठन के नेटवर्क से न जुड़ सके। प्रत्येक उपकरण की एक विशिष्ट पहचान होती है जिसे मीडिया ऐक्सेस कंट्रोल एड्रेस (MAC address) कहा जाता है। इसे एक प्रकार से सिस्टम का डिजिटल ऐड्रेस भी माना जा सकता है जो उसके नेटवर्क हार्डवेयर को विशेष ढंग से पहचानता है। संगठन द्वारा केवल अनुमोदन प्राप्त उपकरण को ही संगठन के डोमेन में पंजीकृत किया जाता है और ऐसे ही उपकरणों को ऐक्सेस दिया जाता है जिसकी पहचान पहले से स्वीकृत हो। इससे अप्राधिकृत सिस्टम के नेटवर्क में प्रवेश करने का जोखिम काफी कम हो जाता है। व्यावहारिक रूप से इसका अर्थ यह है कि यदि कोई व्यक्ति किसी अज्ञात या अनुमोदन प्राप्त न करने वाले लैपटॉप, डेस्कटॉप या अन्य कोई नेटवर्क-सक्रिय उपकरण को नेटवर्क से जोड़ने का प्रयास करता है तो उसे ऐक्सेस तब तक नहीं दिया जाएगा जब तक वह उपकरण स्पष्ट रूप से प्राधिकृत न हो।

संगठन द्वारा उठाया गया एक और महत्वपूर्ण कदम है केंद्रीकृत तथा एकीकृत इंटरनेट कनेक्टिविटी फ्रेमवर्क (centralized and unified internet connectivity framework) का रखरखाव। इस प्रकार की व्यवस्था संगठन को विभिन्न सिस्टम और विभागों में इंटरनेट उपयोग की अधिक प्रभावी निगरानी और नियंत्रण की सुविधा प्रदान करती है। बिखरे हुए या अलग-अलग इंटरनेट ऐक्सेस प्वाइंट के स्थान पर एक केंद्रीकृत संरचना नेटवर्क गतिविधियों पर बेहतर नियंत्रण प्रदान करता है जिससे सुरक्षा टीम पूरे दिन सिस्टम के व्यवहार पर निगरानी बनाए रख सकती है।

यह व्यवस्था केवल असामान्य पद्धतियों या संदेहास्पद डिजिटल गतिविधियों को पहचानने में ही सहायक नहीं होती बल्कि जवाबदेही, अनुमार्गणियता / प्राप्यता और नीति लागू करने की प्रक्रिया को भी सुदृढ़ बनाती है। आज के परिवेश में, जहाँ कई बार साइबर घटनाओं की शुरुआत किसी सामान्य दिखने वाले ऑनलाइन संपर्क से हो सकती है, वहाँ इस प्रकार का केंद्रीकृत नियंत्रण सुरक्षा प्रशासन (security governance) को मजबूत बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

इस सुरक्षा ढाँचे को और अधिक मजबूत बनाने के लिए संगठन की विभिन्न इकाइयों और नेटवर्क सेगमेंट में फायरवाल भी लगाए गए हैं। यह फायरवाल, विश्वसनीय आंतरिक प्रणाली और अविश्वसनीय या सुदृढ़ विपक्षी बाहरी आवाजाही के बीच एक सक्रिय सेतु के रूप में काम करता है। हालाँकि, आधुनिक फायरवाल अब केवल कनेक्शनन्स को अनुमति देने या न देने तक सीमित नहीं हैं, बल्कि वे सुरक्षा जोखिम, ऐतिहासिक भेद्यता पद्धतियों, असाधारण संप्रेषण प्रयास और आवाजाही संबंधी विसंगतियों से संबंधित महत्वपूर्ण जानकारी या विवेक भी प्रदान करते हैं। इन सिस्टम के माध्यम से संगठन को उन क्षेत्रों की जानकारी मिलती है जहाँ इससे पहले इनका खुलासा हो चुका हो या जहाँ अतिरिक्त सख्ती की आवश्यकता हो सकती है। इस दृष्टि से फायरवाल केवल निवारक नियंत्रण नहीं बल्कि सूचनात्मक उपकरण भी हैं जो बेहतर साइबर जोखिम मूल्यांकन और निर्णय लेने (decision-making) में योगदान देते हैं।

इस सुरक्षा नियंत्रण को और अधिक प्रभावी बनाने के लिए संगठन में नेटवर्क मॉनिटरिंग टूल्स का भी उपयोग किया जा रहा है जो पूरे संगठन में जुड़े हुए उपकरण और इंफ्रास्ट्रक्चर पर सतत निगरानी बनाए रखने में सहायक हैं। किसी भी मध्यम या बड़े उपक्रम में जागरूक साइबर सुरक्षा महत्वपूर्ण व बुनियादी आवश्यकता होती है। इसे प्रत्यक्षतः देखा नहीं जा सकता लेकिन उसकी सुरक्षा कष्टसाध्य भी होती है। निगरानी समाधान के माध्यम से राउटर, स्विच, सर्वर, एंड प्वाइंट्स और अन्य संबद्ध परिसंपत्तियों की निगरानी करके संगठन अपनी डिजिटल पारिस्थितिकी की स्थिति, उपलब्धता और इसके व्यवहार या परिचालन को बेहतर ढंग से समझने में सक्षम होता है।

सबसे महत्वपूर्ण बात है कि संगठन ने इस वास्तविकता को भी स्वीकार किया है कि केवल टेक्नोलॉजी के माध्यम से उपक्रम को सुरक्षित नहीं रखा जा सकता जब तक कि कार्मिक भी पूरी तरह से इस अभियान से न जुड़े हों। इसी उद्देश्य से संगठन साइबर सुरक्षा जागरूकता सत्र और फिशिंग सिम्युलेशन अभियानों के माध्यम से कार्मिकों में जागरूकता लाने पर बल दे रहा है। यह पहल इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि कई साइबर खतरे केवल एडवांस्ड हैकिंग तकनीक से नहीं बल्कि सामान्य मानवीय गलतियों के कारण भी होते हैं। जैसे किसी संदिग्ध लिंक पर क्लिक करना, असुरक्षित अटैचमेंट खोलना, अनजाने में ओ टी पी साझा कर देना और कपटपूर्ण संप्रेषण यथा पत्र / ई-मेल आदि का उत्तर दे देना।

जागरूकता कार्यक्रम के माध्यम से कर्मचारियों को चेतावनी के संकेत पहचानने, सामान्य अटैक पद्धतियों को समझने और सुरक्षित डिजिटल आदतें विकसित करने में सहायता मिलती है। ऐसे में फिशिंग अभियान एक व्यावहारिक सीख के रूप में कार्य करते हैं, जो कर्मचारियों को कपटपूर्ण और सामाजिक इंजीनियरिंग युक्तियों को वास्तविक घटना बनने से पहले पहचानने में सक्षम बनाते हैं। समय के साथ, इस प्रकार की पहलें एक अधिक सचेत, सूचित व साइबर जागरूक कार्य-स्थल तैयार करने में सहायक होती हैं।

समग्रतः ये सभी उपाय एक सतहीय और जिम्मेदार साइबर सुरक्षा उपागम को दर्शाते हैं। नेटवर्क अलगाव, ऐक्सेस नियंत्रण, आवाजाही की निगरानी, फायरवाल सुरक्षा, अवसंरचनाओं की निगरानी और कर्मचारी जागरूकता जैसे विभिन्न पहलुओं के माध्यम से संगठन एक ऐसी सुरक्षा संस्कृति का निर्माण कर रहा है जो केवल तकनीकी नियंत्रण तक सीमित नहीं है। ऐसे माहौल में साइबर सुरक्षा को एक बार लागू कर छोड़ देने वाली नीति के रूप में नहीं बल्कि स्थिति-स्थापन, सतर्क और संगठन की विश्वसनीयता के प्रति एक सतत् प्रतिबद्धता के रूप में देखा जाना चाहिए।

### उपयोगकर्ता स्वयं को और संगठन को कैसे सुरक्षित रख सकते हैं

यद्यपि संगठन साइबर सुरक्षा इंफ्रास्ट्रक्चर में निवेश करते रहते हैं, फिर भी उपयोगकर्ता सुरक्षा की सबसे महत्वपूर्ण कड़ी होता है। बड़ी संख्या में साइबर अटैक साधारण मानवीय गलतियों से शुरू होते हैं — जैसे संदेहास्पद लिंक पर क्लिक करना, कमज़ोर व अनुमान लगाये जा सकने वाले पासवर्ड का उपयोग करना या संवेदनशील जानकारी को सावधानीपूर्वक सँभाल कर नहीं रखना आदि। ऐसे जोखिमों को कम करने के लिए उपयोगकर्ताओं को कुछ बुनियादी लेकिन प्रभावी सुरक्षा आदतें विकसित करनी होंगी।

1. सबसे पहले, मजबूत व जटिल पासवर्ड रखना अत्यंत आवश्यक है। जटिल और अनोखे पासवर्ड रखने के साथ-साथ समय-समय पर इन्हें बदलते रहने या अद्यतन करते रहने की भी आवश्यकता है। इसके साथ-साथ बहुस्तरीय प्राधिकरण (multi-factor authentication) का उपयोग सुरक्षा की एक अतिरिक्त परत जोड़ता है जिससे अप्राधिकृत एक्सेस प्राप्त करना काफी कठिन हो जाता है।
2. दूसरे, फिशिंग अटैक के प्रति जागरूकता बहुत महत्वपूर्ण है। उपयोगकर्ताओं को ऐसे ई-मेल, मेसेज या लिंक के प्रति सावधान रहना चाहिए जो संदिग्ध हों और संवेदनशील जानकारी माँगते हों या तुरंत किसी कार्रवाई के लिए दबाव डालते हों। किसी भी संप्रेषण की अधिकृतता की जाँच किये बिना उस पर प्रतिक्रिया न देना अनेक संभावित अतिक्रमण को रोक सकता है।
3. तीसरे, उपकरण की सुरक्षा बनाए रखना भी अत्यंत आवश्यक है। नियमित रूप से सॉफ्टवेयर का अद्यतन, एंटी वायरस प्रोटेक्शन और सुरक्षित नेटवर्क कनेक्शन की कमज़ोरियों को कम करने में सहायक होते हैं। संवेदनशील सूचना तक पहुँचने के लिए सार्वजनिक (पब्लिक) या असुरक्षित वाई-फाई नेटवर्क का उपयोग नहीं करना चाहिए।
4. चौथे, डाटा सँभालते समय सावधानी बरतते हुए सभी आवश्यक नियमों का पालन करना चाहिए। संवेदनशील सूचना केवल प्राधिकृत चैनल के माध्यम से ही साझा की जानी चाहिए और उसे सुरक्षित स्थानों पर ही स्टोर किया जाना चाहिए। बिना अनुमति के किसी बाहरी उपकरण (एक्स्टर्नल स्टोरेज डिवाइस) का उपयोग या बिना जाँच किये किसी सॉफ्टवेयर को सिस्टम में इंस्टाल नहीं करना चाहिए जिससे कि जोखिम की संभावना रहती है।
5. अंततः किसी भी संदेहास्पद घटना की समय पर रिपोर्टिंग अत्यंत महत्वपूर्ण है। किसी भी साइबर खतरे / घटना का प्रारंभिक चरण में पता चल जाना उसके प्रभाव को काफी हद तक कम कर सकता है। उपयोगकर्ता को बिना झिझक किसी भी अनियमितता या असामान्य घटना की सूचना अपने आई टी विभाग को देनी चाहिए क्योंकि समय पर की गई कार्रवाई उस खतरे को आगे बढ़ने से रोक सकती है।

कुल मिलाकर कहा जा सकता है कि साइबर सुरक्षा एक सामूहिक जिम्मेदारी है। अतः जब प्रत्येक व्यक्ति अपनी जिम्मेदारी को समझते हुए सावधानी बरतता है तो संगठन की समग्र सुरक्षा प्रणाली और अधिक मजबूत होती है।

## डिजिटल युग में हिन्दी का बढ़ता महत्व

होमनिधि शर्मा

उप महाप्रबंधक (राजभाषा)

भारत सदियों से बहुभाषी देश रहा है। माना जाता है कि यहाँ प्राचीन समय से लगभग 2000 से अधिक भाषाएं और बोलियां व्यापक स्तर पर आपसी संप्रेषण और विभिन्न संचार माध्यमों से प्रचलित और प्रयुक्त होती रही हैं। हालाँकि आज़ादी के बाद से ही देश में नियमित रूप से जनगणना या सेन्सस किया जाने लगा। फिर भी मौजूद और ज्ञात इतिहास के हिसाब से आज भी 1300 से अधिक भाषाएं और बोलियां प्रयोग में हैं। यद्यपि 2011 की जनगणना के अनुसार हिन्दी बोलने वालों की संख्या हिन्दी मातृभाषी और इतर भाषा-भाषी मिलाकर 70% से अधिक याने लगभग 100 करोड़ है। चूँकि 'हिन्दी' संस्कृत, पाली, प्राकृत, अपभ्रंश से निकलकर 19वीं शताब्दी में खड़ीबोली के रूप में इस्तेमाल की जाने लगी और इसमें भारत की प्रान्तीय भाषाओं के अतिरिक्त अरबी, फ़ारसी, पुर्तगाली, तुर्की और कुछ अन्य विदेशी भाषाओं की शब्दावली भी ऐतिहासिक पृष्ठभूमि में जुड़ती चली गई, अतः गाँधी जी के कथन अनुसार हिन्दी, संस्कृत पदावली सहित हिन्दुस्तानी भाषाओं की शब्दावली से मिलकर बना हुआ एक बहुत ही सशक्त संप्रेषण तथा संचार का माध्यम है। यदि इस नज़रिये से देखें तो आज देश में हिन्दी पढ़ने-लिखने वालों की संख्या अनुमानतः 50 करोड़ के ऊपर है जबकि बोलचाल के रूप में हिन्दी जानने वालों की संख्या 100 करोड़ से ऊपर। संवैधानिक नज़रिये से भी हिन्दी संघ सरकार की राजभाषा होने के साथ-साथ दिल्ली, उत्तर प्रदेश, बिहार, मध्यप्रदेश, राजस्थान, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, झारखण्ड, छत्तीसगढ़, उत्तराखण्ड और जम्मू-कश्मीर राज्यों की राजभाषाओं के रूप में शामिल है। इस प्रकार हिन्दी का सामाजिक, सांस्कृतिक, व्यावसायिक और प्रशासनिक दृष्टि से राष्ट्रीय परिप्रेक्ष्य में महत्व दिन-ब-दिन बढ़ता जा रहा है। अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी विश्व के विभिन्न देशों में भारतीय समुदाय व अन्य विदेशी समाज द्वारा हिन्दी जानने और बोलने वालों की संख्या लगभग तीन करोड़ है। ऐसे में हिन्दी की व्यावसायिक ताकत को नज़रअन्दाज़ नहीं किया जा सकता।

सन् 2009 में कंप्यूटर पर हिन्दी के प्रयोग को लेकर वैश्विक स्तर पर एक बड़ा बदलाव आया। यूनिकोड कन्सोरशियम ने यूनिवर्सल कोडिफिकेशन के आधार पर कुछ प्रचलित भारतीय भाषाओं के कोड कंप्यूटर पर प्रयोग के लिए मानकीकृत रूप से वैश्विक स्तर पर उपलब्ध करा दिए। माना जा सकता है यहीं से कंप्यूटर और डिजिटल प्लैटफ़ॉर्म पर भाषिक अनुप्रयोग का बड़े स्तर पर सूत्रपात हुआ। इसमें हिन्दी भी शामिल रही। याने जब भी हम नया कंप्यूटर खरीदते उसमें हिन्दी और कुछ भारतीय भाषाओं का प्रयोग करने की सुविधा पहले से ही अंग्रेजी की तरह मौजूद रहती। केवल ऐसे भाषा प्रयोग को सक्रिय करना काफ़ी होता है। जबकि, इससे पहले तक देश में कंप्यूटर पर विभिन्न स्थानीय एजेन्सियों द्वारा विकसित हिन्दी के इनपुट टूल चलन में थे। इसके प्रयोग से केवल शब्द संसाधन के काम हो सकते थे। याने किसी कंप्यूटर पर ऐसे किसी स्थानीय इनपुट टूल को इन्स्टाल करने के बाद इसके फ़ाण्ट कंप्यूटर की फ़ाण्ट डायरेक्टरी में कॉपी करने पर हिन्दी में सामान्य किस्म का सीमित कामकाज माइक्रोसाफ़्ट के 'वर्ड' जैसे शब्द संसाधक आदि में किया जा सकता था।

लेकिन, जब भी किसी तकनीकी दिक्कत को दूर करने कंप्यूटर को फार्मेट कर दिया जाता था तो ऐसे इनपुट टूल को पुनः उस कंप्यूटर पर लोड करना पड़ता था। साथ ही, आपस में डाटा और सामग्री के आदान-प्रदान में भी दिक्कतें आती थीं। दूसरे, कंप्यूटर की रजिस्ट्री में संबंधित इनपुट टूल के कोड नहीं होने के कारण वहाँ हिन्दी और भारतीय भाषाएं 'जंक' के रूप में दिखाई देती थीं। अतः ऐसे इनपुट टूल से हिन्दी का प्रयोग सीमित रहा जिससे हिन्दी केवल कंप्यूटर के कुछ अप्लीकेशन पर सीमित रूप में ही प्रयोग की जा सकती थी। माइक्रूल बेस एप्लिकेशन्स और वेबपेज, इंटरनेट एप्लिकेशन्स और सोशल मीडिया सहित व्यावसायिक उद्देश्य के लिए प्रयोग किए जाने वाले एप्लिकेशन्स में सार्वत्रिक रूप से हिन्दी का प्रयोग संभव नहीं था। सन् 1990 के दशक तक यह स्थिति अंग्रेजी सहित दुनिया की अन्य प्रचलित भाषाओं की भी थी। लेकिन ASCII (American Standard Code for Information Interchange) के प्रयोग से विश्व के कई देशों में अंग्रेजी का प्रयोग निरंतर बढ़ता रहा। इस समस्या का समाधान एक नान-प्राफिट आर्गनाइजेशन यूनिकोड कॉन्सोर्शियम बनाकर किया गया। इसमें दुनिया की प्रचलित भाषाओं के लिए समय के मुताबिक 8, 16 और 32 बिट के भाषायी कोड बाइनरी डिजिट के प्रयोग से तैयार कर 1990 के बाद से लागू करने शुरू किए गए। इसमें आज हिन्दी सहित भारत की 12 प्रचलित भाषाएं शामिल हैं और इसे एडोब, ऐप्पल, गूगल, आई बी एम, मेटा जिसमें पहले के फेसबुक, ट्विटर और वर्तमान में व्हाट्सएप सहित माइक्रोसाफ्ट, नेटफ्लिक्स, यूट्यूब और सैप जैसी संस्थाओं ने अपनाया है। इन सबके द्वारा यूनिकोड अपना लिए जाने से आज एक साथ दुनिया की 150 से अधिक प्रचलित भाषाओं में बे-रोकटोक कंप्यूटर व अन्य डिजिटल प्लैटफार्म, एप्लिकेशन्स और सर्च इंजन्स में काम किया जा सकता है। वेबसाइट इत्यादि भी बनायी जा सकती हैं।

इसी प्रकार देश में सेल फोन के प्रयोगकर्ता 100 करोड़ से ऊपर हैं तो इंटरनेट प्रयोगकर्ता भी 90 करोड़ के ऊपर। ऐसे में व्यावसायिक और प्रचार-प्रसार की दृष्टि से डिजिटल माध्यमों पर हिन्दी के प्रयोग से जनसाधारण तक पहुँच बहुत आसान हो गई है। घर बैठे ऑनलाइन खरीददारी करना हो, एअरलाइन टिकट बुक करना हो, कोई सूचना या संदेश टेक्स्ट सहित फोटो के साथ अथवा वीडियो के साथ भेजना हो, सब कुछ किसी खास प्रशिक्षण के बिना आसानी से किया जा सकता है। इन सबके अतिरिक्त वित्तीय लेन-देन के लिए प्रयोग किए जाने वाले लगभग सभी एप्लिकेशन्स जैसे ऑनलाइन बैंकिंग में लेन-देन, यूपीआई इत्यादि में भी हिन्दी का प्रयोग बड़ी सहजता से किया जा सकता है। गूगल असिस्टेंट और एलेक्सा जैसे स्मार्ट डिवाइस भी हिंदी में वॉयस मैसेज को समझने और उसका जवाब देने में आज सक्षम हैं। आम-आदमी को उसकी भाषा में सामग्री और लेन-देन के माध्यम सुलभ हो जाने से वास्तव में 'ईज़ ऑफ़ डुइंग बिज़नेस' हकीकत में तब्दील हो चुका है। यूनिकोड के अपना लिए जाने के कारण हिन्दी और भारतीय भाषाओं की परंपरागत टाइपिंग फार्मेट की भी आवश्यकता नहीं रह गई है। यूज़र अलग-अलग तरह के की-बोर्ड ले-आउट का इस्तेमाल कर टाइपिंग कर सकते हैं। उदाहरण स्वरूप इसमें रेमिंगटन की जगह 'फॉनेटिक' पद्धति याने जैसे शब्द बोलें वैसे उच्चारण के मुताबिक अंग्रेजी के अक्षरों का प्रयोग कर टाइपिंग का तरीका तेज़ी से प्रचलित होता जा रहा है। यहाँ तक कि कोई प्रयोगकर्ता चाहे तो बोलकर याने वाइस टाइपिंग की सहायता से भी किसी विषय की खोजबीन और सामग्री तैयार कर सकता है। इन सबके अतिरिक्त स्कैनिंग के माध्यम से भी हिन्दी में दस्तावेज टेक्स्ट फार्मेट में बदले जा सकते हैं। इनका आपस में अनुवाद किया जा सकता है इत्यादि। ये सभी बातें हिन्दी के महत्व को जानने-समझने के लिए पर्याप्त है।

व्यावसायिक स्तर पर डिजिटल प्लैटफार्म पर अंग्रेजी बनाम हिन्दी के प्रयोग को लेकर किए गए कई सर्वेक्षणों में यह बात निकलकर आयी है कि महानगरों सहित इनसे सटे शहरों और ग्रामीण इलाकों में स्मार्ट फोन के बढ़ते इस्तेमाल को देखते हुए और इंटरनेट इस्तेमाल करने वालों की संख्या में साल दर साल हो रही वृद्धि के मद्देनजर उपयोगकर्ताओं का बढ़ता हुआ समूह अपनी भाषा में सूचना, मनोरंजन और डिजिटल कंटेंट चाहता है। इस नज़रिये से देश में अच्छी तरह से स्थापित और नए व्यवसायों के लिए हिन्दी और भारतीय भाषाएँ अब पहले से अधिक प्राथमिक बन चुकी हैं। इंटरनेट एंड मोबाइल एसोसिएशन ऑफ इंडिया (आईएमएआई) की रिपोर्ट भी इसी बात को रेखांकित करती है।

इन सब बेहतर हुई स्थितियों के साथ-साथ पढ़ने-लिखने के क्षेत्र में भी काफी विकास हुआ है। स्कूल, कॉलेज, विश्वविद्यालय तथा प्रशिक्षण संस्थानों में मल्टी मीडिया माध्यम से प्रस्तुति अंग्रेजी के समान हिन्दी में दी जाने लगी है। पत्र-पत्रिकाओं का प्रकाशन आसान हो गया है। ई-प्रकाशन अब बैठी जगह निकाले जा सकते हैं। गैर-हिन्दी प्रान्तों में भाषा के प्रयोग के प्रति रुचि बढ़ी है। साथ ही, राजभाषा विभाग, भारत सरकार के 'अनुवाद सारथी' नामक अनुवाद साफ्टवेयर से केन्द्र सरकार के कर्मचारी बहुत हद तक सामान्यतः अंग्रेजी में किया जाने वाला हर काम हिन्दी में अनुवाद कर तुरंत कर सकते हैं। यह एक ऐसा साफ्टवेयर है जो न्यूरल मशीन ट्रान्सलेशन अथवा आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स का प्रयोग करता है और प्रयोग के साथ-साथ बेहतर होता जा रहा है। अनुवाद साफ्टवेयर और आर्टिफिशियल इंटेलिजेन्स की सहायता से संसद और न्यायपालिका की प्रमुख कार्रवाई तथा निर्णयों को भी हिन्दी सहित भातीय भाषाओं में अब उपलब्ध कराए जाने लगा है। जनता का काम जनभाषा में उपलब्ध कराने से शासन और जनता के बीच की दूरी कम होती जा रही है। आम लोग देशहित में लिए जा रहे निर्णयों में रियलटाइम भागीदार बन सकेंगे। शिक्षा, अनुसंधान को बढ़ावा, कृषि तकनीक और कृषि विज्ञान का विकास, कौशल विकास, महिला सशक्तीकरण, नई शिक्षा नीति के अंतर्गत मातृभाषा में प्राथमिक शिक्षा का दिया जाना, आत्मनिर्भर भारत, वोकल फॉर लोकल, देश में विभिन्न क्षेत्रों में इन्फ्रास्ट्रक्चर का विकास, औद्योगिक गलियारों की स्थापना, स्टार्टअप योजनाएं, रेल, सड़क व हवाई मार्ग से आवागमन के साधनों का विकास, विभिन्न ऋण योजनाएं, कामकाज और भाषा का डिजिटलीकरण आदि सरकार की ओर से किए जा रहे इंटिग्रेटेड प्रयास हैं जो ऊपरी तौर पर अलग-अलग दिखाई देते हैं पर ये सब देश को द्रुत गति से आगे बढ़ाने और विश्व स्तर पर आर्थिक महाशक्ति बनाने के उद्देश्य से किए जा रहे हैं।

इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए लाखों हाथों को रोजगार सुलभ कराना, समावेशी प्रयास से विकसित भारत बनाने में भागीदार बनाना केवल अंग्रेजी के प्रयोग से संभव नहीं है। 100 करोड़ से अधिक की जनता जिन भाषाओं को जानती है वही इसका प्रभावी माध्यम भी बनती जा रही हैं। याने हिन्दी और भारतीय भाषाओं से ही यह संभव है। जितने भी देश आज विकसित देशों की कोटि में आते हैं वे अपनी भाषाओं के दम पर ही विकसित और महाशक्ति बन पाए हैं और इस वास्तविकता को देश पहले से जानता है। डिजिटल रूप में भाषाओं के प्रयोग आ जाने से अब यह संभव हो चुका है। अतः डिजिटल युग में अंग्रेजी से स्वतंत्र हिन्दी का बढ़ता प्रयोग और इसका भविष्य उज्ज्वल और धवल बना रहेगा। इसमें सन्देह नहीं होना चाहिए।

## माँ

## काव्य-सृजन

## ज़िंदगी

पारुल

उप प्रबंधक (पृथ्वी - ए ए डी)

थक कर जब चूर होती हूँ, तो लोरी याद आती है,  
तेरी उंगलियों की वो नरम छुअन याद आती है।  
दुनिया की ठोकरोँ ने बहुत कुछ सिखा दिया माँ  
पर चोट लगने पर आज भी तुरी ही पुकार आती है।

वो चूल्हे की तपिश, और फटी साड़ी का पल्लू  
वो खुद भूखी रहकर, मुझे खिलाने का पहलू।  
तूने अपनी खुशियों का, कभी हिसाब नहीं रखा,  
सिर्फ मेरे सपनों को सजाने का ख्याब ही रखा।

शायद शब्दों में तुझे, बाँध पाना मुमकिन नहीं,  
तू वो समंदर है, जिसका कोई साहिल नहीं।  
हौसला मेरा तुझसे है, मेरी पहचान तुझसे है  
इस छोटी-सी दुनिया में, मेरा सम्मान तुझसे है।

## तू ही ....

जब मुसीबत सर पर आती है, तो ढाल बन जाती है।  
मेरी हर उलझन का, तू ही हल बन जाती है।  
तू पास न हो तो, घर भी वीरान लगता है,  
तेरे होने से ही, ये पत्थर का मकान घर लगता है।

दवा असर न करे, तो तेरी दुआ काम आती है।  
अँधेरी रातों में, तू ही रोशनी बन जाती है।  
लाख बुरा कह ले जमाना, तू बुरा मानती नहीं।  
मेरे सिवा शायद तू, अपनी कोई हस्ती जानती नहीं।

नवीन राठी

सहायक प्रबंधक (कुशा परियोजना)

कल एक झलक ज़िंदगी को देखा,  
कल एक झलक ज़िंदगी को देखा,  
वह राहों पर मेरी गुनगुना रही थी,  
फिर ढूँढा उसे इधर-उधर  
फिर ढूँढा उसे इधर-उधर  
वो आँख मिचौली कर मुस्कुरा रही थी  
एक अरसे के बाद आया मुझे करार  
एक अरसे के बाद आया मुझे करार  
वह सहला कर मुझे सुला रही थी  
हम दोनों को क्यूँ खफा एक दूसरे से  
हम दोनों को क्यूँ खफा एक दूसरे से  
मैं उसे तो और वह मुझे समझा रही थी  
मैंने पूछ लिया –  
क्यों इतना दर्द दिया कमबख्त तू ने  
मैंने पूछ लिया –  
क्यों इतना दर्द दिया कमबख्त तू ने  
वह हँसी और बोली –  
मैं ज़िंदगी हूँ पगले  
तुझे जीना सिखा रही थी  
मैं ज़िंदगी हूँ पगले  
तुझे जीना सिखा रही थी

## संसदीय राजभाषा समिति की पहली उप-समिति द्वारा राजभाषायी निरीक्षण



दि. 17 जनवरी, 2026 को संसदीय राजभाषा समिति की पहली उप-समिति द्वारा बी डी एल निगम कार्यालय और कंचनबाग इकाई में किए जा रहे राजभाषा कार्यान्वयन कार्य का निरीक्षण किया गया। यह निरीक्षण समिति के माननीय संयोजक और राज्य सभा के सांसद डॉ दिनेश शर्मा सहित समिति के क्रमशः सदस्य व सांसद श्रीमती माला राज्यलक्ष्मी, श्री रामचन्द्र जांगड़ा, श्री सतपाल ब्रह्मचारी, श्री विश्वेवर हेगड़े कागेरी और डॉ किशोरीलाल की उपस्थिति में किया गया।

बी डी एल की ओर से इस निरीक्षण बैठक में कमोडोर ए माधवाराव (से.नि.), सीएमडी, श्री गायत्री प्रसाद, निदेशक (वित्त), श्री एन सत्यनारायण, महाप्रबंधक (मा.सं.) और डॉ. नरसिंहम शिवकोटि, उप प्रबंधक (रा.भा.) ने भाग लिया जबकि रक्षा उत्पादन विभाग से उप महानिदेशक (निर्यात) श्रीमती रश्मि सिन्हा, श्रीमती रीता बनर्जी, सहायक निदेशक (रा.भा) और श्री कैलाश शर्मा, अनुवाद अधिकारी उपस्थित थे।

बैठक के दौरान समिति ने निरीक्षण प्रश्नावली पर चर्चा करते हुए राजभाषा कार्यान्वयन कार्य की समीक्षा की और कामकाज की प्रशंसा करते हुए सी एम डी को बधाई दी। साथ ही, समिति ने कामकाज को और बेहतर बनाने कुछ सुझाव भी दिए। इससे पूर्व समिति ने किए जा रहे कार्यों की प्रदर्शनी भी देखी।



# राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ

## विशेष हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन



उद्यम में तकनीकी और प्रशासनिक कामकाज में हिंदी के प्रयोग को और आगे बढ़ाने के उद्देश्य और संसदीय राजभाषा समिति को दिये गये आश्वासन की पूर्ति के क्रम में अधिकारी-कर्मचारियों के लिए दिसंबर-2025 और जनवरी तथा मार्च-2026 को क्रमशः तीन 'विशेष हिंदी कार्यशालाओं' का आयोजन किया गया।

इन कार्यशालाओं के दौरान उद्यम के उप महाप्रबंधक (मानव संसाधन –राजभाषा) श्री होमनिधि शर्मा ने सभी प्रतिभागियों का स्वागत करते हुए संवैधानिक प्रावधान, राजभाषा अधिनियम, 1963 और राजभाषा नियमावली, 1976 की प्रमुख बातें, वार्षिक कार्यक्रम के अंतर्गत निर्धारित लक्ष्य और उद्यम में लागू जाँच बिंदुओं के अनुपालन की जानकारी दी। साथ ही, संसदीय राजभाषा समिति द्वारा किये जाने वाले निरीक्षण, इसकी प्रश्नावली के परिप्रेक्ष्य में राजभाषा नीति तथा इसके कार्यान्वयन में अधिकारी और कर्मचारियों की भूमिका से भी अवगत कराया।

कार्यशालाओं के दूसरे सत्र में अतिथि संकाय के रूप में हिन्दी शिक्षण योजना, राजभाषा विभाग के सेवा निवृत्त अधिकारी डॉ कौशल्या और मोहम्मद कमालुद्दीन ने कार्यालयीन कामकाज में प्रयुक्त पारिभाषिक शब्दावली के निर्माण और उसकी प्रायोगिक जानकारी देते हुए प्रतिभागियों से अभ्यास कराया।

अंतिम सत्र में प्रतिभागियों को इंटरनेट प्लेटफॉर्म पर हिंदी का प्रयोग बढ़ाने के उद्देश्य से राजभाषा विभाग, भारत सरकार की ओर से विकसित स्मृति आधारित अनुवाद सुविधा 'अनुवाद सारथी' और इंटरामेल पर हिन्दी के प्रयोग की व्यावहारिक जानकारी देते हुए इसका अभ्यास कराया गया।

इनके अतिरिक्त, उद्यम के भानूर और विशाखापट्टणम इकाई में भी कार्यशालाओं का आयोजन किया गया। विशाखापट्टणम इकाई की कार्यशाला में स्वयं इकाई प्रधान सहित अन्य अधिकारियों ने भाग लिया।

# राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ

## विशेष हिंदी कार्यशालाओं का आयोजन



# राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ

## नव-नियुक्त अधिकारियों के लिए राजभाषा अभिमुखीकरण कार्यक्रम आयोजित



दि. 08 नवंबर, 2025 को उद्यम के नव-नियुक्त अधिकारियों के लिए एक दिवसीय राजभाषा अभिमुखीकरण कार्यक्रम का आयोजन किया गया। कार्यक्रम के दौरान उप महाप्रबंधक (राजभाषा) होमनिधि शर्मा ने प्रतिभागियों को राजभाषा के महत्व, भारत सरकार की संरचना और कार्यप्रणाली से परिचित कराया। तदुपरान्त, संघ की राजभाषा नीति, राजभाषा अधिनियम, 1963 और राजभाषा नियमावली के प्रमुख मदों सहित इनके लागू किए जाने की सोदाहरण जानकारी दी। इसी क्रम में राजभाषा विभाग द्वारा जारी वार्षिक कार्यक्रम, उद्यम में लागू राजभाषा कार्यान्वयन कार्य-योजना, जाँच बिंदु और प्रोत्साहन योजनाओं पर प्रकाश डालते हुए उद्यम में राजभाषा प्रयोग की डाटावार प्रस्तुति दी। अगले सत्र में प्रतिभागियों को आलेखन-टिप्पण के लिए प्रयोग में आने वाले प्रारूपों से परिचित कराते हुए कार्यालयीन हिन्दी व प्रशासनिक शब्दावली के प्रयोग का अभ्यास कराया गया। कार्यक्रम के अंत में प्रतिभागियों से दैनिक काम-काज में हिंदी का अधिकाधिक प्रयोग कर राजभाषा के काम-काज को आगे बढ़ाने और लागू योजनाओं का लाभ उठाने की अपील की गई।



# राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ

## राजभाषा संगोष्ठी का आयोजन



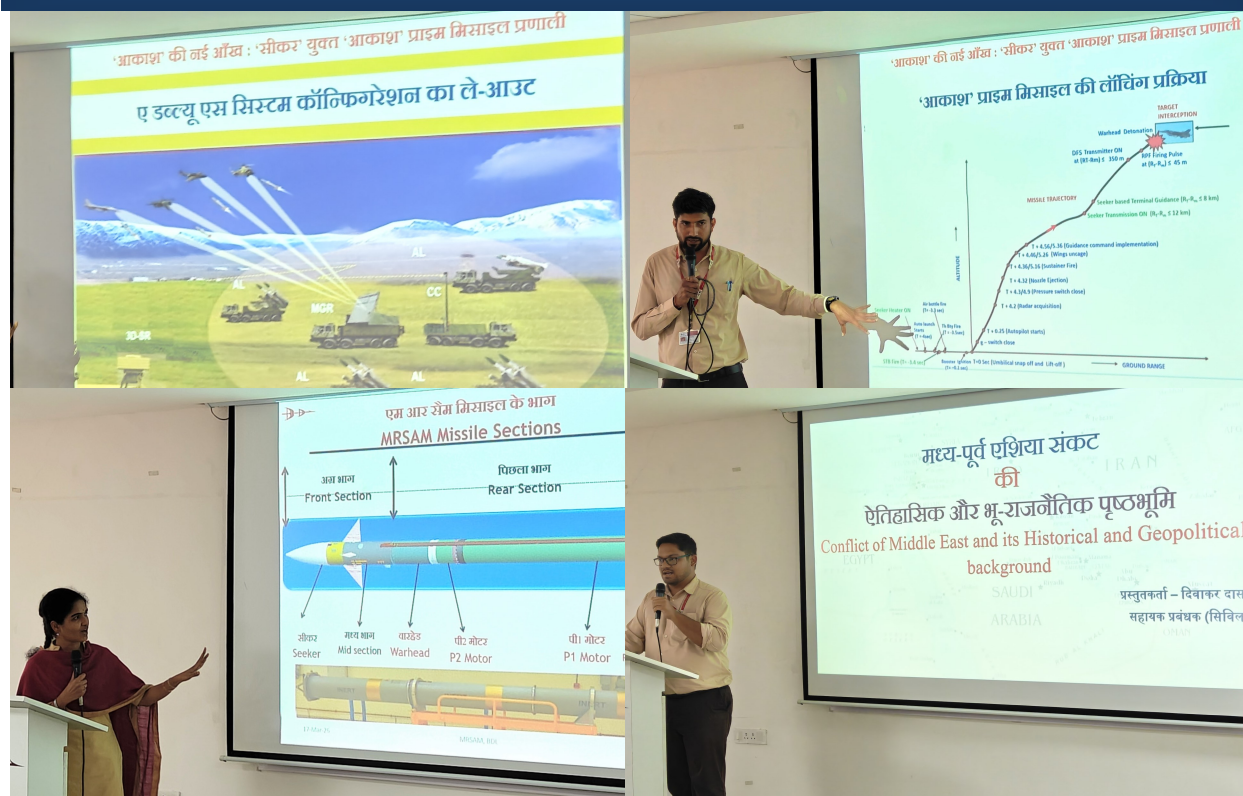
दिनांक 17 मार्च 2026 को 'रक्षा क्षेत्र में स्वदेशी उत्पादों से बढ़ती आत्मनिर्भरता और राजभाषा प्रयोग के तत्संबंधी आयाम' विषय पर एक संगोष्ठी आयोजित की गई जिसका उद्घाटन श्री जी चीना, महाप्रबंधक (नवीन व अन्य रक्षा परियोजनाएं) ने किया। उन्होंने इस विषय पर अपने विस्तृत संबोधन में बी डी एल द्वारा डी आर डी ओ के साथ मिलकर तैयार की जा रही विभिन्न रक्षा परियोजनाओं की जानकारी देते हुए इनसे विकसित हो रही जटिल प्रौद्योगिकी, उद्योगकर्ता विकास, रोजगार की बढ़ती संभावनाओं सहित देश की सशस्त्र सेनाओं को होने वाले लाभ से अवगत कराया। इसी क्रम में श्री एच गांधी, अपर महाप्रबंधक – सामग्री प्रबंधन ने रक्षा परियोजनाओं में सामग्री प्रबंधन और आपूर्ति श्रृंखला के महत्व की आवश्यकता को रेखांकित किया जबकि श्री जी शेखर, अपर महाप्रबंधक एवं प्रधान (झॉसी इकाई) ने झॉसी में स्थापित किए जा रहे स्वदेशी मिसाइल प्रोपेलेंट प्लांट, इसकी विशेषताओं और लाभ की खास जानकारी दी।

दूसरे सत्र में श्री आशीष त्रिपाठी, वरिष्ठ प्रबंधक (अभिकल्प एवं अभियांत्रिकी) ने रक्षा क्षेत्र में स्वदेशीकरण से बढ़ती आत्मनिर्भरता और इसमें बी डी एल की भूमिका विषय पर विशेष व्याख्यान दिया। उन्होंने स्वदेशी तकनीक से विकसित की जा रही विभिन्न मिसाइल प्रणालियों की तुलना अन्य देशों से करते हुए इसके तकनीकी व रणनीतिक लाभ की सभी को जानकारी दी। संगोष्ठी के अगले सत्र में श्री होमनिधि शर्मा, उप महाप्रबंधक (राजभाषा) ने वर्तमान रक्षा परिदृश्य में राजभाषा प्रयोग के नवीन आयामों के अंतर्गत विभिन्न अस्त्र-प्रणालियों के लिए तैयार की गई तकनीकी सामग्री और इससे देश की सेनाओं को मिल रहे लाभ से सभी को परिचित कराया। अंत में कार्यक्रम आधारित प्रश्नोत्तरी रखी गई जिसमें सभी ने उत्साह से भाग लिया।



# राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ

## हिन्दी में तकनीकी विषयक व्याख्यानमाला आयोजित



उद्यम के अधिकारियों में राजभाषा हिन्दी के माध्यम से तकनीकी विषयों को अभिव्यक्त करने और प्रस्तुतिपरक सृजनात्मकता को बढ़ावा देने के उद्देश्य से आरंभ की गई तकनीकी विषयक व्याख्यान माला के अंतर्गत दिनांक 18 मार्च 2026 को हिन्दी में तकनीकी व्याख्यान प्रस्तुति कार्यक्रम आयोजित किया गया।

इस कार्यक्रम में श्री शमित कुमार यादव, प्रबंधक (आकाश-गुणता नियंत्रण) ने 'सीकर युक्त आकाश प्राइम मिसाइल प्रणाली' विषय पर प्रस्तुतिपरक व्याख्यान दिया जिसमें उन्होंने आकाश मिसाइल के पूर्व संस्करण से इस उन्नत मिसाइल में लाए गए तकनीकी उन्नयन, इससे सशस्त्र सेनाओं और देश की वायु रक्षा को होने वाले लाभ की विस्तृत जानकारी दी। इसके बाद श्रीमती माधुरी, उप प्रबंधक (एम आर सैम) ने 'देश की वायु रक्षा को सशक्त बनाने में मीडियम रेंज सर्फेस टू एअर मिसाइल' की भूमिका पर प्रस्तुति दी। तीसरी और अंतिम प्रस्तुति श्री दिवाकर दास, सहायक प्रबंधक (सिविल) ने 'मध्य-पूर्व एशिया संकट की ऐतिहासिक और भू-राजनैतिक पृष्ठभूमि' विषय पर दी। इसमें उन्होंने पश्चिम एशिया संकट को सभ्यताओं और धर्म के विकासक्रम और भू-राजनैतिक दृष्टि से विश्लेषित कर इस जटिल समस्या को प्रभावी ढंग से स्पष्ट किया।

इन प्रस्तुतियों के बाद चर्चा रखी गई जिसमें सभी प्रतिभागियों ने उत्साह से भाग लिया।

# राजभाषा प्रचार-प्रसार संबंधी गतिविधियाँ

## हिन्दी काव्य-गोष्ठी का आयोजन

उद्यम के नव-नियुक्त अधिकारियों को सृजनात्मक लेखन के प्रति प्रोत्साहित करने के उद्देश्य से दिनांक 17 मार्च 2026 को एक काव्य-गोष्ठी का आयोजन किया गया। इस काव्य-गोष्ठी में प्रतिष्ठित कवि और डी आर डी ओ के अधिकारी डॉ गोविंद अक्षय तथा कवयित्री डॉ अर्चना पाण्डेय मुख्य अतिथि के रूप में उपस्थित रहे। काव्यपाठ के दौरान उद्यम के अधिकारीवर्ग से सुश्री प्रीति तैवतिया, श्रीमती पारुल अग्रवाल, श्रीमती दारा सुधा रानी, श्री नवीन राठी ने अपनी स्वरचित रचनाएं प्रस्तुति कीं और श्रोताओं को आनंदित कर प्रशंसाभागी बने। डॉ अर्चना पाण्डेय ने सभी को पर्वोत्सवों की शुभकामनाएँ देते हुए भावपूर्ण गीत सुनाए। इसी प्रकार श्री गोविन्द अक्षय ने गज़ल और समसामयिक रचनाओं से श्रोताओं का मनोरंजन किया। कार्यक्रम का संचालन श्री होमनिधि शर्मा, उप महाप्रबंधक (राजभाषा) ने किया।



## सतर्कता जागरूकता सप्ताह - समापन समारोह



बीडीएल में सतर्कता जागरूकता सप्ताह - 2025 का समापन दि. 03 नवंबर, 2025 को संपन्न हुआ। इस अवसर पर श्री वी वी लक्ष्मीनारायण, आई पी एस (से.नि.) ने इस वर्ष के सतर्कता जागरूकता थीम 'सतर्कता : हमारी साझा जिम्मेदारी' विषय पर संबोधित किया। उन्होंने सत्यनिष्ठा और सतर्कता के महत्व पर प्रकाश डालते हुए सभी से कहा कि सतर्कता को अपने जीवन का अभिन्न अंग बनाएं और संगठन में सतर्कता की संस्कृति तथा राष्ट्र के प्रति सतत सेवा की प्रतिबद्धता बनाएं रखें।

श्रीमती स्फूर्ति रेड्डी, आईआरएस, मुख्य सतर्कता अधिकारी ने इस दौरान आयोजित विभिन्न कार्यक्रमों की जानकारी देते हुए अधिकारी-कर्मचारियों की भागीदारी के लिए आभार व्यक्त किया।

इस अवसर पर सी एम डी, कमोडोर ए माधवाराव (से.नि.) ने कार्यक्रम की अध्यक्षता की और मंचासीन श्री डी वी श्रीनिवास राव, निदेशक (तकनीकी); श्री जी गायत्री प्रसाद, निदेशक (वित्त), कमोडोर गिरीश आर प्रधान (से.नि.), अधिशासी निदेशक (इकाई प्रधान – कंचनबाग इकाई) के साथ वार्षिक समाचार पत्र 'चेतना-2025' विमोचित की। इस कार्यक्रम में अधिकारी-कर्मचारी सहित स्कूली छात्र भी उपस्थित रहे।



## आधुनिक युद्ध-तंत्र में साइबर सन्नद्धता पर संगोष्ठी आयोजित



दि. 11 दिसंबर, 2025 को रक्षा उत्पादन विभाग कार्यसूची अनुसार 'आधुनिक युद्ध-तंत्र में साइबर सन्नद्धता' विषय पर एक संगोष्ठी का आयोजन किया गया। यह कार्यक्रम आधुनिक रक्षा पारिस्थितिकी तंत्र में साइबर सुरक्षा की उभरती भूमिका को जानने-समझने के उद्देश्य से आयोजित की गई।

इस कार्यक्रम में विशिष्ट वक्ता के रूप में श्री अनंत राव चुक्का, वैज्ञानिक-ई एवं साइबर सलाहकार, डीआरडीओ और श्री सनबीर सिंह कीर, कार्यपालक निदेशक, डेलाइट ने आधुनिक युग में सामान्य युद्ध क्षेत्रों से इतर डिजिटल क्षेत्रों में लड़े जा रहे युद्ध और तत्संबंधी साइबर सुरक्षा के लचीलेपन, डिजिटल इंफ्रास्ट्रक्चर की कमियाँ पारंपरिक सैन्य जुड़ाव की तुलना में परिणामों के साथ कैसे खतरे पैदा कर सकती हैं आदि विषयों पर विचार रखे। साथ ही, उन्होंने राष्ट्रीय सुरक्षा हितों की रक्षा के लिए सशक्त साइबर रक्षा तंत्र की आवश्यकता पर भी जोर दिया।

इस कार्यक्रम में बी डी एल के सी एम डी कमोडोर ए माधवाराव (से.नि.), निदेशक (तकनीकी) श्री डी वी श्रीनिवास राव, श्रीमती स्फूर्ति रेड्डी, मुख्य सतर्कता अधिकारी सहित अन्य वरिष्ठ अधिकारियों ने भाग लिया। साथ ही, रक्षा मंत्रालय के वरिष्ठ अधिकारी और विभिन्न रक्षा उपक्रमों के प्रतिनिधियों ने भी कार्यक्रम में ऑनलाइन माध्यम से भाग लिया।

# संविधान दिवस - 2025



कंचनबाग इकाई



विशाखापट्टणम इकाई



कंचनबाग इकाई

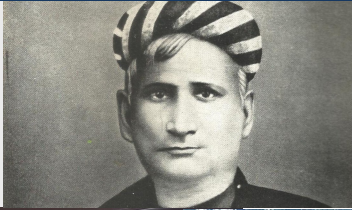


भानूर इकाई



# वंदेमातरम् राष्ट्रगीत - 150 वर्षीय समारोह

वंदेमातरम् राष्ट्रगीत के रचयिता  
श्री बंकिम चन्द्र चटोपाध्याय



1882 में प्रकाशित उपन्यास  
'आनंदमठ' में इस राष्ट्रगीत को  
शामिल किया गया था।

कंचनबाग इकाई



भानूर इकाई



विशाखापट्टणम इकाई



# गणतंत्र दिवस - 2026

भानूर इकाई



कंचनबाग इकाई



# गणतंत्र दिवस - 2026

इब्राहीमपट्टणम इकाई



निगम कार्यालय



विशाखापट्टणम इकाई



स्वागतम् !



विशिष्ट अतिथि आगमन !



श्री मोहनचरण मॉड्री, माननीय मुख्यमंत्री, ओडिसा का दौरा ↑



श्री अनबरसु, अपर सचिव और  
महानिदेशक (अधिग्रहण), रक्षा मंत्रालय का दौरा ↑

एअर मार्शल अवधेश कुमार भारती,  
स यु से मे, अ वि से मे, वा से मे  
उप वायुसेनाध्यक्ष का दौरा

स्वागतम् !



विशिष्ट अतिथि आगमन !



मेजर जनरल इशाक सालेह अलबलौशी के नेतृत्व में यू ए ई के सैन्य प्रतिनिधिमण्डल का दौरा



मेजर जनरल रेने एस डियाज़ पैफ (से.नि) के नेतृत्व में फिलिपिन्स प्रतिनिधि दल का दौरा



ब्रिगेडियर खालिद हिलाल खालिद अल बुसैदी के नेतृत्व में ओमान प्रतिनिधि दल का दौरा

## पुरस्कार / सम्मान



दि. 11 से 12 फरवरी, 2026 तक मुंबई में आयोजित फोरम फॉर वुमेन इन पब्लिक सेक्टर' (विप्स) की 36वीं राष्ट्रीय बैठक में वर्ष 2025 की अवधि के लिए बी डी एल को 'बेस्ट एंटरप्राइज़ रिकग्निशन अवार्ड' प्रदान किया गया। यह पुरस्कार बी डी एल-विप्स' प्रकोष्ठ द्वारा आयोजित की गई अंतर-उपक्रम कार्यक्रम व महिला कार्मिकों की उपलब्धियों के आधार पर दिया गया। साथ ही, विप्स उत्कृष्टता पुरस्कार-2026 की श्रेणी में श्रीमती वाई उषाश्री, महाप्रबंधक (सैम) को उत्तम कार्यपालक अवार्ड (Best Executive Award) से भी सम्मानित किया गया।



दि. 11 मार्च, 2026 को 'Governance Now' की ओर से नई दिल्ली में विभिन्न श्रेणियों में देश के उपक्रमों को पुरस्कार प्रदान कर सम्मानित किया गया। बी डी एल को रूद्रम-॥ मिसाइल परियोजना के लिए 'आपरेशन एक्सलेन्स - एक्सलेन्स इन प्रॉसेस इन्नोवेशन' श्रेणी के अंतर्गत 'नेशनल पीएसयू अवार्ड - 2025-26' पुरस्कार से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार 'गवर्नेन्स नाउ' की ओर से इसके प्रबंध निदेशक श्री कैलाशनाथ अधिकारी ने बी डी एल के उप महाप्रबंधक श्री आर सौन्दरराजन को प्रदान किया।

## मिसाइल प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित



बी डी एल और रक्षा मंत्रालय के बीच हुए संविदा के क्रम में 08 IA (EME) सैन्य कर्मियों के लिए LML-NG मिसाइल प्रणाली पर विशेष अनुरक्षक प्रशिक्षण भानूर इकाई में आयोजित किया गया। यह प्रशिक्षण मेसर्स थैलेस की ओर से आए संकाय सदस्यों ने प्रदान किया।

## राष्ट्रीय संरक्षा सप्ताह समापन समारोह



## स्वच्छता पखवाड़ा

कंचनबाग इकाई



भानूर इकाई



## दिव्यांगजन दिवस



## स्वास्थ्य परीक्षण शिविर

