



डीआरडीओ

डी आर डी ओ की मासिक बृह पत्रिका

सम्बाचार

तेजस वास्तविक काल अनुकारी
औपचारिक प्रशिक्षण हेतु तैयार

इस अंक में...



- तेजस वास्तविक काल अनुकारी (आर टी एस) औपचारिक प्रशिक्षण हेतु तैयार
- भारतीय थल सेना ने आकाश मिसाइल का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण परीक्षण किया
- एन एम आर एल में तापीय सहायता प्राप्त धर्षण उत्तेजित वेल्डिंग मशीन संस्थापित की गई
- जनशक्ति विकास क्रियाकलाप
- डी आर डी ओ में अम्बेडकर जयंती समारोह का आयोजन
- कार्मिक समाचार
- डी आर डी ओ : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग
- समाचारपत्रों में डी आर डी ओ



डी आर डी ओ की प्रयोगशालाओं/स्थापनाओं में पद्धारे अतिथिशाण

रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार)

मेजर जनरल ए सी चौधरी, सी ओ एस, मुख्यालय 14 कोर ने 12 अप्रैल, 2016 को रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह का दौरा किया। आपने पथ प्रवर्तक तथा नवोन्मेषी अनुसंधान कार्यों के लिए रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) की मुक्त कंठ से प्रशंसा की तथा कहा कि रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) द्वारा किए जा रहे अनुसंधान कार्यों के फलस्वरूप इस क्षेत्र में तैनात रक्षा कर्मियों तथा साथ ही स्थानीय जनता को भी विशेषकर ताजे फलों एवं सब्जियों की उपलब्धता सुनिश्चित होने में उल्लेखनीय लाभ प्राप्त हुआ है। आपने रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) को भावी अनुसंधान तथा विकास कार्यों के लिए अपनी शुभकामनाएं दी तथा इन कार्यों में 14 कोर की ओर से हर संभव सहायता उपलब्ध कराने का आश्वासन दिया।



रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल)

श्री पी के मेहता, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ए सी ई), डी आर डी ओ ने 5 मई, 2016 को रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल), दिल्ली का दौरा

किया। इस अवसर पर रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) के निदेशक डॉ. एम आर भुटियानी



ने प्रयोगशाला द्वारा किए जा रहे मुख्य क्रियाकलापों तथा प्रयोगशाला की अवसंरचना संबंधी आवश्यकताओं के संबंध में विस्तृत प्रस्तुतिकरण दिया। प्रयोगशाला के विभागीय प्रमुखों तथा वरिष्ठ वैज्ञानिकों ने भी प्रयोगशाला में किए जा रहे अनुसंधान कार्यों तथा पहलों के बारे में प्रस्तुतिकरण दिया। महानिदेशक (ए सी ई) ने रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) में किए जा रहे क्रियाकलापों में गहरी रूचि प्रदर्शित की। आपने कहा कि रक्षा भूभाग अनुसंधान प्रयोगशाला (डी टी आर एल) के पास भूभाग विश्लेषण के क्षेत्र में और अधिक व्यापक क्रियाकलापों को आरंभ करने की विपुल क्षमता है जो सशस्त्र सेनाओं के लिए अत्यधिक सहायक सिद्ध होगी।

महानिदेशक (ए सी ई) ने इस अवसर पर भू आसूचना प्रयोगशाला (जी आई एम), सॉफ्टवेयर विकास प्रयोगशाला, शीघ्र चेतावनी प्रणाली (ई डब्ल्यू एस) प्रयोगशाला, उच्च स्पेक्ट्रमी प्रतिबिंबन (हाइपेक्स) प्रयोगशाला तथा यातायात योग्यता विश्लेषण (पिस्टा) प्रयोगशाला का निरीक्षण किया। आपने इस दौरे के दौरान प्रयोगशाला में कार्यरत अन्य



वैज्ञानिकों तथा तकनीकी कर्मचारियों से चर्चा की तथा प्रयोगशाला से संबंधित विभिन्न प्रशासनिक एवं तकनीकी पहलुओं पर विचार-विमर्श किया।

रक्षा मंत्री द्वारा डीआरडीओ स्टाल का निरीक्षण

माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर तथा माननीय सांसद श्री तरुण विजय ने 30 अप्रैल, 2016 को देहरादून में युद्ध स्मारक निर्मित करने के लिए आयोजित किए गए भूमि पूजन समारोह के दौरान आयोजित की गई प्रदर्शनी में यंत्र अनुसंधान तथा विकास स्थापना (आई आर डी ई) एवं रक्षा इलेक्ट्रोनिक्स प्रयोज्यता प्रयोगशाला (डील) के स्टालों का निरीक्षण किया। इस प्रदर्शनी में विभिन्न प्रकार के शीतित तथा अशीतित तापीय प्रतिबिंब निर्मित करने वाले उपकरण, लेजर यंत्र, टैंकों तथा नौसेना के पोतों के लिए अग्नि नियंत्रण प्रणालियों, मानवरहित वायुयानों एवं वायुस्थापी (हवा से हल्के विमानों) आदि के लिए लंबी दूरी (42 किलोमीटर) के वैद्युत प्रकाशीय सेंसरों आदि को प्रदर्शित किया गया था। माननीय मंत्री महोदय को आई आर डी ई के निदेशक डॉ. एस एस नेगी, उत्कृष्ट

वैज्ञानिक ने डी आर डी ओ द्वारा विकसित किए गए उत्पादों के बारे में संक्षेप में जानकारी दी।

इस स्टाल का आयोजन श्री शबीर अहमद तथा वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं आई आर डी ई के कर्मचारियों की टीम ने किया था।



युद्ध स्मारक को निर्मित करने के लिए आयोजित किए गए भूमि पूजन समारोह के दौरान लगाई गई प्रदर्शनी में स्टाल में पधारे माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर।

तेजस वास्तविक काल अनुकारी (आर टी एस) औपचारिक प्रशिक्षण हेतु तैयार

एल सी ए तेजस वास्तविक काल अनुकारी (आर टी एस) का एक पूर्ण मिशन अनुकारी के रूप में उन्नयन (अपग्रेड) किया गया है। अपग्रेड किए गए इस आर टी एस का औपचारिक मूल्यांकन राष्ट्रीय उड़ान परीक्षण केंद्र (एन एफ टी सी) के परीक्षण पायलटों द्वारा भारतीय वायुसेना-कार्यक्रम प्रबंधन टीम (आई ए एफ - पी एम टी), वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) - एकीकृत उड़ान नियंत्रण प्रणाली, एवं सैन्य उड़नयोग्यता तथा प्रमाणीकरण केंद्र (सेमीलेक) के सहयोग से किया गया। पूर्णतः समनुरूप अपग्रेड किया गया आर टी एस (वास्तविक काल अनुकारी) अब भारतीय वायुसेना - कार्यक्रम प्रबंधन टीम (आई ए एफ - पी एम टी) को सौंपा जाएगा।

तेजस आर टी एस के प्रशिक्षण हेतु तैयार होने के संबंध में घोषणा करने के लिए एक औपचारिक कार्यक्रम वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई), बैंगलूरु में 18 अप्रैल, 2016 को आयोजित किया गया। डॉ. के तमिलमणि, विशिष्ट वैज्ञानिक तथा महानिदेशक (ऐरो) इस समारोह के मुख्य अतिथि थे। इस समारोह में वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) के सभी वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं कर्मचारियों सहित निदेशक, राष्ट्रीय वांतरिक्ष प्रयोगशाला (एन ए एल), निदेशक वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए), महाप्रबंधक (एल सी ए), हिंदुस्तान वैमानिकी लिमिटेड (एच ए एल) तथा वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) एवं आई ए एफ - पी एम टी, आदि से अन्य विशिष्ट



जनों ने भाग लिया। इस अवसर पर वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) के निदेशक श्री एम वी के वी प्रसाद ने उपस्थित महानुभावों का स्वागत किया तथा प्रशिक्षण उपकरण के रूप में अनुकारी (आर टी एस) के महत्व पर प्रकाश डाला।

श्री बी पी शशिधर, समूह निदेशक ने 1980 के दशक के दौरान किरण अनुकारी (किरण सिम्युलेटर) को विकसित करने से लेकर एल सी ए मिशन सिम्युलेटर को विकसित करने तक के दौरान ए डी ई में फ्लाइट सिम्युलेटरों को विकसित करने से संबंधित घटनाओं का संक्षेप में सिलसिलेवार व्योरा प्रस्तुत किया। आपने इस दौरान और विशेषकर अमेरिका द्वारा भारत पर प्रौद्योगिकीय प्रतिबंध लगाए जाने की अवधि के दौरान सामना की गई चुनौतियों, प्रयुक्त विभिन्न प्रौद्योगिकीय संघटकों, प्रयोक्ता अपेक्षाओं को पूरा करने, प्राप्त की गई शिक्षा, प्राप्त अनुभवों आदि पर प्रकाश डाला। आपने पूर्ण मिशन अनुकारी को विकसित करने में विभिन्न स्टेकहारकों द्वारा दी गई भरपूर सहायता के प्रति भी आभार व्यक्त किया।

डा. के तमिलमणि महानिदेशक (ऐरो), डी आर डी ओ ने निदेशक ए डी ई तथा आई ए एफ – पी एम टी के निदेशक एयर मार्शल राजेश कुमार, वी एम को संबंधित दस्तावेज सौंपे तथा वायुसेना के पायलटों के औपचारिक प्रशिक्षण के लिए एल सी ए तेजस आर टी एस के तैयार होने की घोषणा की। अपने भाषण के दौरान महानिदेशक (ऐरो) ने आर टी एस को अपग्रेड करने में वैमानिकी विकास स्थापना (ए डी ई) की टीम द्वारा किए

गए प्रयासों की सराहना की तथा विशेष आपरेशनों को अंजाम देने वाले अन्य यूनिटों के लिए और अधिक पूर्ण मिशन सिम्युलेटरों को विकसित करने की आवश्यकता पर प्रकाश डाला। आपने वायुयान में किए जाने वाले आशोधनों के अनुरूप सिम्युलेटरों के संस्करण नियंत्रण हेतु एक औपचारिक तंत्र विकसित करने तथा साथ ही देश की प्रतिभा को देश से बाहर जाने से रोकने एवं देश के भीतर एक ज्ञान आधार सृजित करने की आवश्यकता पर बल दिया। आपने आशा व्यक्त की कि ए डी ई उड़ान अनुकार के लिए उत्कृष्टता केंद्र बना रहेगा।

एयर मार्शल राजेश कुमार ने अपने भाषण में एल सी ए के लिए रडार, ई डब्ल्यू सूटों तथा अन्य नवीनतम आयुध प्रारूपों (संविन्यासों) के संदर्भ में भावी चुनौतियों पर प्रकाश डाला तथा सुलुर वायुसेना स्टेशन में पूर्ण मिशन सिम्युलेटर के लिए एक उचित समय के भीतर इन चुनौतियों का सामना करने की अपील की। आपने यह भी कहा कि ए डी ई में उपलब्ध आर टी एस भारतीय वायुसेना के पायलटों की आरंभिक प्रशिक्षण आवश्यकताओं को पूरा करने में सक्षम होगा।

इस सिम्युलेटर को एल सी ए – ए एफ मार्क-1 के बुनियादी मिशनों के दौरान भारतीय वायुसेना के पायलटों के प्रशिक्षण के लिए व्यापक प्रयोग में लाया जाएगा। ए डी ई में मौजूदा नौ मीटर व्यास की गुंबद-आधारित सुविधा को पूर्ण मिशन सिम्युलेटर के रूप में अपग्रेड किया जा रहा है ताकि सामान्य तथा आपातकालीन दोनों प्रकार की उड़ान दशाओं में भारतीय वायुसेना के पायलटों की आरंभिक प्रशिक्षण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा किया जा सके। आर टी एस में कॉकपिट को एल सी ए के उत्पादन मानक वायुयान के सन्निकट कॉकपिट से बदला गया है। वास्तविक पायलट नियंत्रण प्रयोग में लाया गया है तथा सभी संश्लेषित प्रदर्शों तथा कॉकपिट पैनलों को उपलब्धता के अनुसार वास्तविक प्रणालियों से बदला गया है। उड़ानिकी प्रणालियां वास्तविक एल आर यू तथा अनुकारित एल आर यू का संयोजित रूप है।

आर टी एस में प्रयुक्त दृश्य संकेत प्रणालियों में कोई बदलाव नहीं किया गया है। श्रव्य संकेत विभिन्न



उपरोक्ती समायोजनों के लिए कॉकपिट में ज्ञात हुई एल सी ए धनि की वास्तविक डिजिटल रिकॉर्डिंग पर निर्भर करता है तथा अनुकारी उड़ानों के दौरान वास्तविक काल के भीतर प्रस्तुत किया जाता है। विभिन्न त्वरण (परिसीमित गति) संकेतों को अनुकारित करने के लिए एक 5 – डी ओ एफ जी–सीट/सूट संयोजन को एल सी ए (मार्क आई एन 16 जी) के मार्टिन बेकर सीट के साथ समेकित किया गया है। अपग्रेड में विभिन्न प्रणालियों का अनुकार अलग-अलग चरणों में किया गया है। पहले चरण में, बुनियादी मिशन प्रशिक्षण के लिए अपेक्षित उड्ययानिकी

प्रणालियों को अनुकारित किया गया है। सुदूर प्रचालन, नियंत्रण तथा निगरानी के लिए एक अनुदेशक ऑपरेटर स्टेशन भी प्रशिक्षण अनुकारी व्यवस्था का हिस्सा होता है। आपात स्थिति में अनुदेशक को यह सुविधा प्राप्त होती है कि वह संपूर्ण व्यवस्था को अपने नियंत्रण में कर ले। संपूर्ण सामरिक उड़ानों के संबंध में कम्प्यूटर में दर्ज समयबद्ध लेखा-जोखा भी रखा जाता है ताकि उड़ान की समाप्ति के बाद इस संबंध में संपुष्ट जानकारी प्राप्त हो सके।

भारतीय थल सेना ने आकाश मिसाइल का सफलतापूर्वक प्रक्षेपण परीक्षण किया

भारतीय थल सेना ने सेना में शामिल की गई आकाश आयुध प्रणाली से विरुपण फायरिंग (सेना में शामिल किए जाने के उपरांत) के एक हिस्से के रूप में एकीकृत परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर से 11–13 अप्रैल, 2016 के दौरान सतह से हवा में मार करने वाली आकाश मिसाइल का सफलतापूर्वक परीक्षण प्रक्षेपण किया। छह आकाश मिसाइलों का छह गतिशील तथा कर्षित निकाय लक्ष्यों पर परीक्षण किया गया। ये सभी छह लक्ष्यों को उनके समीप स्फोटक शीर्षों (वार हेड) के अधिस्फोटन के प्रभाव के अधीन नीचे गिरा दिया गया। लक्ष्यों को अंतरावरोधित करते समय इन मिसाइलों का वेग 2.1 माख से अधिक था।

इन मिसाइलों को मिसाइल प्रणाली गुणवत्ता आश्वासन एजेंसी (एम एस क्यू ए ए) द्वारा नियमित उत्पादन खेपों से प्राप्त किया गया था। कुछ मिसाइल उप-प्रणालियों को उद्योग जगत की भागीदार कंपनियों से प्राप्त किया गया था। इस संबंध में सभी तैयारियां, तैनातियां तथा प्रचालन भारतीय थल सेना के कार्मिकों द्वारा संग्राम विन्यास के अनुसार किए गए। कुछ प्रक्षेपण प्रचालन सेना के जवानों द्वारा प्रचालन तथा प्रणाली की प्रयोक्ता अनुकूल

विशेषताओं से सहज रूप में परिचित होने के दृष्टिगत किए गए थे।

उड़ान परीक्षणों के दौरान लेपिटनेंट जनरल राजीव भाटिया, ए वी एस एम, महानिदेशक, थल सेना वायु प्रतिरक्षा (ए ए डी); लेपिटनेंट जनरल ए के सहगल, वी एस एम, कर्नल कमांडेंट, आर्मी एयर डिफेन्स कालेज (ए ए डी सी); मेजर जनरल एन हुंडल, एम जी ए डी मुख्यालय पश्चिमी कमान तथा वरिष्ठ थल सेना अधिकारी उपस्थित हुए। आयुध प्रणालियों के सुसज्जित होने की जांच करने के लिए 10 अप्रैल, 2016 को समीक्षा कार्यक्रम आयोजित किया गया जिसकी अध्यक्षता आई टी आर के निदेशक डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने की।

प्रक्षेपण परीक्षण कार्यक्रम में भारत डायनामिक लिमिटेड (बी डी एल), भारत इलेक्ट्रोनिक्स लिमिटेड (बी ई एल), भागीदार उद्योगों के प्रतिनिधियों तथा डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों ने भी भाग लिया। प्रक्षेपण कार्यक्रम श्री जी चंद्रमौली, मिशन निदेशक, श्री जी एन राव, उप परियोजना निदेशक, श्री जी विश्वम, प्रणाली प्रबंधक, इलेक्ट्रोनिक्स तथा रडार विकास स्थापना (एल आर डी ई) तथा वैज्ञानिकों एवं तकनीकी अधिकारियों की अन्य



टीम के पर्यवेक्षण के अंतर्गत आयोजित किया गया।

आकाश मिसाइल कम ऊंचाई पर दूरस्थ परिसीमा, कम ऊंचाई पर निकट परिसीमा, दूरस्थ रेंज तथा मध्य रेंज को पार करके वाले आने वाले प्रोफाइल को पूर्णतः मार गिराने में सक्षम है। आकाश के कार्यक्रम निदेशक (पी डी) ने सतह से हवा में मार करने वाली एक अत्यधिक परिशुद्ध मिसाइल प्रणाली को अभिकल्पित करने तथा भारतीय थल सेना में उसका प्रयोग आरंभ करने को एक उल्लेखनीय उपलब्धि बताया।

डॉ. सतीश कुमार विशिष्ट वैज्ञानिक, महानिदेशक (एम एस एस) ने इस शानदार सफलता के लिए सभी

स्टेकधारकों को बधाई दी तथा कहा कि गतिशील लक्ष्य को सुसंगत रूप में लगातार अंतरावरोधित करना इस प्रणाली की मजबूती को सिद्ध करता है।

रक्षा अनुसंधान तथा विकास विभाग के सचिव तथा डी आर डी ओ के महानिदेशक डॉ. एस क्रिस्टोफर ने विभिन्न मिशन संविन्यासों में सभी छह छोटे आकार के गतिशील लक्ष्यों को निश्चित रूप से मार गिराने में आकाश मिसाइल प्रणाली की सक्षमता तथा सामर्थ्य को सिद्ध करने के लिए भारतीय थलसेना, उत्पादन एजेंसियों, उद्योग जगत की भागीदार कंपनियों तथा डी आर डी ओ के वैज्ञानिकों को बधाई दी।

इन उम आर उल में तापीय सहायता प्राप्त घर्षण उत्तेजित वेल्डिंग मशीन संस्थापित की गई।

नौ सेना सामग्री अनुसंधान प्रयोगशाला (एन एम आर एल), अंबरनाथ के निदेशक डॉ. एस बी सिंह, उत्कृष्ट वैज्ञानिक द्वारा 100 किलो न्यूटन तापीय सहायता प्राप्त घर्षण उत्तेजित वेल्डिंग मशीन का उद्घाटन किया गया। यह मशीन ‘मेक इन इंडिया’ की दिशा में की गई एक पहल है तथा इसे एन एम आर एल एवं विकास संविदा के तहत आर वी मशीन टूल्स, कोयम्बटूर द्वारा संयुक्त रूप में अभिकल्पित तथा विकसित किया गया है। इस सुविधा का उपयोग नौ सेना, वांतरिक्ष (एरोस्पेस) तथा रक्षा अनुप्रयोगों में प्रयुक्त टारपीडो के बाह्यावरण (खोल), राकेट मोटर के आवरण (केसिंग), मिसाइल नासिका शंकु तथा बॉडी, पोत, वायुयान तथा मानव रहित वायुयान के संरचनात्मक भागों आदि के लौह तथा अलौह व्यापक प्रकार की मिश्रधातुओं की वेल्डिंग के लिए किया जाएगा।

मुख्य विशेषताएं

- भार क्षमता : 100 किलो न्यूटन (z अक्ष), 50 किलो न्यूटन (y तथा x अक्ष)
- x अक्ष ट्रैवल : 1500 मिमी (वेल्ड लंबाई)
- तर्कु गति : 100–3000 चक्र प्रति मिनट



- प्रेरण ऊर्ध्वक : 100 किलोवाट
- उपकरण होल्डर : ताप शीतित द्रव दूरमिति प्रणाली (मेगास्टर R)
- संयुक्त संविन्यास : परिधीय सीवन तथा अनुदैर्घ्य सीवन, टी संधि, लैप संधि, फिलेट संधि, मूठ संधि
- मिश्रधातु समूह तथा मोटाई : ऐलुमिनियम (2–50 मिमी), मैग्नीशियम (2–50 मिमी), टिटैनियम (2–12 मिमी), इस्पात (2–25 मिमी)।



जनशक्ति विकास क्रियाकलाप

सम्मेलन/सेमीनार/संगोष्ठी/प्रशिक्षण पाठ्यक्रम/बैठकें

अधिक ऊंचाई वाले स्थानों पर मुरगी पालन विषय पर कार्यशाला का आयोजन



अधिक ऊंचाई पर स्थित ठंडे मरुस्थलों में मुरगी पालन विषय पर रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार), लेह में 11 अप्रैल, 2016 को एक कार्यशाला का आयोजन किया गया जिसका उद्देश्य अधिक ऊंचाई वाले स्थानों पर विद्यमान ठंडी जलवायु के विरुद्ध प्रतिरोध क्षमता युक्त मुरगा—मुरगियों के पालन—पोषण की विधियों से प्रतिभागियों को अवगत कराना था। इस कार्यशाला के दौरान इस क्षेत्र में सशस्त्र बलों तथा साथ ही आम जनता के लोगों को भी जांतव प्रोटीन की उपलब्धता में वृद्धि करने के लिए मुरगा—मुरगियों के पालन को बढ़ावा देने से संबंधित विषयों पर चर्चा की गई तथा विचार—विमर्श किया गया। इस कार्यशाला में राज्य पशु पालन विभाग के अधिकारियों एवं कर्मचारियों के अतिरिक्त विभिन्न अन्य स्टेकहारकों, किसानों, सशस्त्र सेनाओं के अधिकारियों तथा जवानों, डिहार के वैज्ञानिकों तथा कर्मचारियों एवं अनुसंधान अध्येताओं ने भाग लिया तथा डिहार के निदेशक डॉ. भुवनेश कुमार इस कार्यशाला के अध्यक्ष एवं लेह के उपायुक्त श्री प्रसन्न रामास्वामी इस कार्यशाला के सह अध्यक्ष थे। इस कार्यशाला में उपस्थित हुए अन्य विशिष्ट जनों में डॉ. मोहम्मद इकबाल, मुख्य

पशुपालन अधिकारी, कारगिल; कर्नल अजय कुमार, निदेशक, आर वी एस, 14 कोर; कर्नल वी पी सिंह, ओ सी एफ एस डी, लेह; तथा डॉ. स्टैन्जिन, कुक्कुट विभाग अधिकारी, लेह के नाम उल्लेखनीय हैं।

कार्यशाला के समापन के समय विचार—विमर्श का खुला सत्र आयोजित किया गया तथा स्टेकहारकों के बीच बैठक आयोजित की गई जिसमें मुख्य बल कुक्कुट सहकारी समिति को सक्रिय बनाने, एक दिन की आयु के अनुकूलित चूजों के लिए आहार, औषधि तथा टीके उपलब्ध कराने पर दिया गया ताकि लेह लद्दाख क्षेत्र में कुक्कुट विकास को बढ़ावा दिया जा सके।

हिंदी कार्यशाला

लद्दाख में ताजे खाद्य पदार्थों की उपयोगिता तथा उपलब्धता विषय पर रक्षा उच्च तुंगता अनुसंधान संस्थान (डिहार) के मुख्यालय लेह में 30 अप्रैल, 2016 को राजभाषा हिंदी में एक कार्यशाला का आयोजन किया गया। यह समारोह डिहार के निदेशक डॉ. भुवनेश कुमार की अध्यक्षता में आयोजित किया गया। श्री शेवांग फुंटसॉंग, मुख्य बागबानी अधिकारी तथा संस्थान के अन्य अधिकारियों ने भी इस कार्यशाला में भाग लिया। अपने स्वागत भाषण में डॉ. नरेंद्र सिंह, राजभाषा अधिकारी ने पिछले वर्ष राजभाषा हिंदी के प्रयोग में प्राप्त की गई प्रगति तथा मौजूदा वित्त वर्ष के लक्ष्यों का लेखा—जोखा प्रस्तुत किया।

अपने अध्यक्षीय भाषण में डॉ. भुवनेश कुमार ने ऐसी कार्यशालाओं को नियमित रूप से आयोजित करने के महत्त्व के बारे में बताया। आपने कहा कि हिंदी देश के अधिसंख्यक लोगों द्वारा बोली जाने वाली भाषा है तथा



इस प्रकार के कार्यक्रमों को आयोजित किए जाने से राजभाषा के प्रचार-प्रसार सहित तकनीकी जानकारी के संवर्धन में भी सहायता मिलती है।

कार्यशाला के दौरान चार प्रस्तुतियां दी गई जिनमें से लद्धाख क्षेत्र में ताजे मांस, दूध तथा अंडों की उपलब्धता में वृद्धि करने के लिए उपयुक्त नस्ल विकास तथा नवीनतम तकनीक विषय पर कर्नल कुलकर्णी द्वारा; सीमावर्ती क्षेत्रों में तैनात अर्धसैनिक बलों के लिए ताजे खाद्य पदार्थों की उपलब्धता से संबंधित समस्या विषय पर श्री रणविजय सिंह द्वारा; लद्धाख में बढ़ती हुई आबादी के लिए ताजे खाद्य पदार्थों की समस्या तथा इसके संभावित समाधान विषय पर डॉ. टी स्टॉब्डन द्वारा; तथा लद्धाख के सुदूर क्षेत्रों में तैनात सेना एवं अर्ध-सैनिक बलों को उनके बंकरों में सलाद के लिए प्रयोग में लाई जाने वाली वनस्पतियों

डी ड्वारे डी और में डिंबेडकर जयंती समारोहों का आयोजन

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर)

कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर), बैंगलूरु ने 14 अप्रैल, 2016 को बाबा साहेब डॉ. भीम राव अम्बेडकर की 125वीं जयंती समारोह का आयोजन किया। इस अवसर पर रोटरी बंगलौर टी टी के ब्लड बैंक द्वारा रक्त दान शिविर का आयोजन किया गया। इस शिविर में कृत्रिम ज्ञान तथा रोबोटिकी केंद्र (केयर) के अड़तीस कर्मचारियों और उनके परिवार के सदस्यों ने रक्तदान किया।

(माइक्रोग्रीन्स) का उत्पादन करके ताजे खाद्य पदार्थों की उपलब्धता सुनिश्चित करने के विषय पर डॉ. एन. सिंह द्वारा प्रस्तुतिकरण दिया गया।

इस अवसर पर डॉ. भुवनेश कुमार द्वारा डिहार की गृह हिंदी पत्रिका सिंधु दर्शन का विमोचन किया गया।

बहु लक्ष्य यंत्रीकरण रडार विषय पर सतत शिक्षा पाठ्यक्रम का आयोजन

डी आर डी ओ के सतत शिक्षा कार्यक्रम (सी ई पी) के अंतर्गत अंतरिम परीक्षण परिसर (आई टी आर), चांदीपुर में 18–22 अप्रैल, 2016 के दौरान बहुलक्ष्य यंत्रीकरण रडार विषय पर एक पाठ्यक्रम आयोजित किया गया। आई टी आर के निदेशक डॉ. बी के दास, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने इस पाठ्यक्रम का उद्घाटन किया। इस अवसर पर भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान (आई आई टी) खड़गपुर; एन आई टी पटना; आई आई टी, भुवनेश्वर के प्राध्यापकों तथा बी आई टी मेसड़ा, इसरो, एल आर डी ई एवं औद्योगिक प्रतिष्ठानों के विशेषज्ञों ने तथा मैसर्स ऐस्ट्रा माइक्रोवेव तथा एल एंड टी से आए औद्योगिक संकाय सदस्यों ने रडार प्रौद्योगिकियों के क्षेत्र में उन्नत विषयों को शामिल करते हुए व्याख्यान दिए। इस पाठ्यक्रम में विभिन्न संस्थानों से आए बत्तीस प्रतिभागियों ने भाग लिया।





रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला

(डी एम आर एल)

रक्षा धातुकर्मीय अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एम आर एल), हैदराबाद ने तमहंकर सभागार में 27 अप्रैल, 2016 को बाबा साहेब डॉ. भीम राव अम्बेडकर का 125वां जन्म दिवस समारोह तथा बाबू जगजीवन राम का 109वां जन्म दिवस समारोह आयोजित किया। इस अवसर पर डॉ. समीर वी कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक तथा निदेशक डी एम आर एल मुख्य अतिथि तथा पी एस एन मूर्ति, आई डी ए एस (वी आर) सर्वाधिक सम्मानित अतिथि थे। डी एम आर एल अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण संघ की कार्यकारिणी सदस्य श्रीमती पल्लवी ने समारोह में आए मुख्य अतिथि तथा सर्वाधिक सम्मानित अतिथि का स्वागत किया। डी एम आर एल अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण संघ के अध्यक्ष श्री एम सत्यनारायण तथा महासचिव श्री जे अनिल कुमार ने समारोह में उपस्थित जनों को संबोधित किया।

डॉ. जी अप्पा राव, वैज्ञानिक जी तथा संपर्क अधिकारी ने लोगों तथा विशेषकर दलित समाज के लोगों के उत्थान के लिए डॉ. भीम राव अम्बेडकर एवं बाबू जगजीवन राम दोनों द्वारा किए गए अनुकरणीय कार्यों के बारे में संक्षेप में बताया। डॉ. कामत ने भारत में सामाजिक, आर्थिक तथा राजनीतिक क्रांति का सूत्रपात करने में डॉ. अम्बेडकर तथा डॉ. जगजीवन राम द्वारा किए गए महत्वपूर्ण योगदानों पर प्रकाश डाला। श्री पी एस



एन मूर्ति ने भारतीय समाज में समानता, भाईचारा स्थापित करने तथा जाति प्रथा को समाप्त करने पर बल दिया। समारोह के अंत में डी एम आर एल के अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण संघ के उपाध्यक्ष श्री सी प्रभाकर द्वारा धन्यवाद प्रस्तुत किया।

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला

(एन एस टी एल)

नौसेना विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी प्रयोगशाला (एन एस टी एल), विशाखापत्तनम ने 14 अप्रैल, 2016 को डॉ. भीम राव अम्बेडकर की 125वीं जयंती समारोह को अत्यधिक उत्साह एवं उमंग के साथ आयोजित किया। समारोह के मुख्य अतिथि तथा एन एस टी एल के निदेशक डॉ. सी डी मालेश्वर, उत्कृष्ट वैज्ञानिक ने समारोह का उद्घाटन किया। समारोह के सर्वाधिक सम्मानित अतिथि गीतम (गांधी प्रौद्योगिकी तथा प्रबंध संस्थान) विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम की डॉ. सी प्रादग्ना, सह-प्राध्यापक; आंध्र विश्वविद्यालय, विशाखापत्तनम के सेंटर फॉर सार्क स्टडीज में सहायक प्राध्यापक प्रोफेसर (डॉ.) वी श्रीमन नारायण मूर्ति; समारोह समिति के अध्यक्ष श्री सी एच वी सत्य श्रीनिवास, वैज्ञानिक 'एफ'; संपर्क अधिकारी श्री डी अप्पा राव, वैज्ञानिक 'एफ'; तथा एन एस टी एल के अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण संघ के अवैतनिक अध्यक्ष श्री जी राजा राव भी इस अवसर पर उपस्थित हुए।

प्रोफेसर वी श्रीमन नारायण मूर्ति ने इस बात की विस्तार से व्याख्या की कि किस प्रकार डॉ. भीम राव अम्बेडकर ने भारत के संविधान का निर्माण किया तथा किस प्रकार उन्होंने भारत में एक जातिमुक्त समाज का स्वप्न देखा। डॉ. सी प्रादग्ना ने डॉ. अम्बेडकर तथा भगवान बुद्ध के बीच समानताओं का वर्णन किया तथा मौजूदा समाज में "अम्बेडकरवाद" की स्थापना पर बल दिया। आपने अम्बेडकर द्वारा बताए गए अनुसार सामाजिक स्वतंत्रता तथा राजनीतिक स्वतंत्रता के बीच अंतर की व्याख्या की तथा उदाहरण सहित स्पष्ट किया कि किस प्रकार अम्बेडकर द्वारा किए गए सामाजिक अनुसंधानों को



सामाजिक समानता स्थापित करने के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है।

इस अवसर पर एन एस टी एल की प्रथम महिला श्रीमती कमला मालिनी मालेश्वर ने गरीब महिलाओं में 5000 रुपए मूल्य की साड़ियां वितरित की। डॉ. सी डी मालेश्वर ने एन एस टी एल सेवा समिति की ओर से अंध विद्यालय, विशाखापत्तनम को सहायतार्थ 10,000 रुपए की राशि दान दी। इस अवसर पर आयोजित की गई विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार प्रदान किए गए।

श्री अमिताभ दास, वैज्ञानिक जी तथा प्रधान—सह-निदेशक, एन एस टी एल; श्री सी एच वी सत्य श्रीनिवास; वैज्ञानिक एफ, अध्यक्ष समारोह समिति; एन एस टी एल के अनुसूचित जाति एवं अनुसूचित जनजाति कर्मचारी कल्याण संघ के श्री के ईश्वरा राव, अध्यक्ष तथा श्री यू अर्बन कुमार, वैज्ञानिक सी, सचिव; एन एस टी एल के असैन्य कर्मचारी संघ के सदस्य; एन एस टी एल वर्कर्स कमेटी के सदस्य; जे सी एम के सदस्य तथा एन एस टी एल के वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने अपने परिवारों के साथ इस समारोह में भाग लिया।



पाठकों की राय

आपके द्वारा भेजा गया फीडबैक हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका में संशोधन एवं परिवर्धन करने तथा बेहतर रूप में सेवा उपलब्ध कराने का अवसर प्राप्त होगा। डी आर डी ओ समाचार अपने सम्मानित पाठकों से अनुरोध करता है कि वे इस पत्रिका की सामग्री तथा इसके विस्तार (कवरेज) की गुणवत्ता के बारे में अपनी राय प्रेषित करें। कृपया अपनी राय व सुझाव निम्नलिखित पते पर प्रेषित करें :

संपादक, डी आर डी ओ समाचार

डेसीडॉक, मेटकाफ हाउस, दिल्ली-110054



क्रार्मिक समाचार

नियुक्ति



निदेशक, रक्षा खाद्य

अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल)

डॉ. राकेश कुमार शर्मा वैज्ञानिक 'जी' 15 अप्रैल, 2016 से रक्षा खाद्य अनुसंधान प्रयोगशाला (डी एफ आर एल) के निदेशक के पद पर सुशोभित हैं। आपने

पंजाब विश्वविद्यालय से औषध रसायन में निष्ठांत की उपाधि तथा दिल्ली विश्वविद्यालय से पीएचडी की उपाधि प्राप्त की है। आप 8 फरवरी, 1983 को रक्षा अनुसंधान तथा विकास स्थापना (डी आर डी ई), ग्वालियर में पदभार ग्रहण करके डी आर डी ओ से जुड़े तथा तत्पश्चात आपने रक्षा अनुसंधान प्रयोगशाला (डी आर एल), तेजपुर तथा नाभिकीय औषधि तथा संबद्ध विज्ञान संस्थान (इनमास), दिल्ली में अपनी सेवाएं प्रदान की। वर्ष 2001–02 के दौरान आपने जर्मनी के ट्यूबिन्जन स्थित मैक्स – प्लांक – इन्स्टीच्यूट फॉर बायोलॉजिकल साइबरनेटिक्स में सह प्राध्यापक (वरिष्ठ एम आर वैज्ञानिक) के रूप में कार्य किया। फरवरी, 2005 से आप जामिया हमदर्द के भेषज विज्ञान तथा पादप रसायन विभाग के औषध विज्ञान संकाय (फैकल्टी ऑफ फार्मेसी) में ऐडजन्क्ट प्रोफेसर के रूप में कार्यरत हैं।

डा. शर्मा ने नई औषधियों, नई औषधि वितरण प्रणालियों, विकिरण के हानिकारक प्रभावों से सुरक्षा प्रदान करने वाली तथा जैव खतरों का प्रशमन करने वाली औषधियों के क्षेत्र में उल्लेखनीय योगदान किया है। आपकी रुचि के अन्य क्षेत्रों में नाभिकीय औषधि, औषधीय विकिरण रसायन, विकिरण के प्रभाव को ज्ञात करने की चिकित्सीय तकनीक फार्माकोसिन्ट्रिग्राफी, रेडियोफार्माकोलॉजी, नाभिकीय चुंबकीय अनुनाद स्पेक्ट्रमदर्शिकी, विष विज्ञान,

भेषज प्रौद्योगिकी, जैव प्रौद्योगिकी, स्टेम सेल प्रौद्योगिकी, नैनो प्रौद्योगिकी, आण्विक जीव विज्ञान, जैव रसायन, चिकित्सीय इलेक्ट्रोनिकी तथा स्वास्थ्य सूचना विज्ञान, न्यूट्रास्यूटिकल (औषधीय महत्व के खाद्य पदार्थों से संबंधित) तथा हर्बल (जड़ी-बूटी संबंधी) प्रौद्योगिकी के क्षेत्र शामिल हैं। हाल ही में आपने वैकिरणकी विसंदूषण उपकरणों, उत्पादों तथा प्रणालियों के संबंध में छह प्रौद्योगिकियों का पेटेंट प्राप्त किया है। डॉ. शर्मा ने प्रशासन, सूचना एवं संचार प्रौद्योगिकी (आई सी टी) तथा प्रबंधन से संबंधित 17 कार्य-संबद्ध उन्नत प्रशक्षिण पाठ्यक्रमों में भाग लिया है जिनमें से एक पाठ्यक्रम भारतीय प्रबंध संस्थान (आई आई एम), अहमदाबाद में आयोजित किया गया था। आपने नेशनल पुलिस सी बी आर एन सेंटर, कोवेन्ट्री, यूके में मार्च, 2012 में आयोजित किए गए मल्टी एजेंसी गोल्ड (स्ट्रेटजिक) सी बी आर एन कमांड कोर्स में भी प्रतिभागिता की है।

आपको अनेक प्रतिष्ठित सम्मानों/पुरस्कारों से सम्मानित किया गया है जिनमें युवा वैज्ञानिक पुरस्कार (1993), वर्ष का प्रयोगशाला वैज्ञानिक पुरस्कार (2001), वर्ष 2003, 2004, 2011 तथा 2015 के लिए इनमास प्रौद्योगिकी समूह पुरस्कार, औषध विज्ञान के क्षेत्र में चंद्रकांत डांडिया पुरस्कार (2004), भारतीय औषधि विज्ञान सोसायटी के डॉ. एन एन दत्त/जयपुर पुरस्कार (2005), "रासायनिक, जैविक, वैकिरणकी तथा नाभिकीय (सी बी आर एन) दुर्घटनाओं तथा घटनाओं की स्थिति में नागरिकों को संरक्षण प्रदान करना" विषय पर 28 नवम्बर से 12 दिसम्बर, 2008 के दौरान स्वीडिश रेस्क्यु सर्विसेज एजेंसी, स्वीडन में वरिष्ठ जैव-चिकित्सीय वैज्ञानिक के रूप में कार्य करने की अवधि में आई सी एम आर द्वारा अंतर्राष्ट्रीय अध्येतावृत्ति पुरस्कार, औषध विज्ञान के व्यवसाय में उत्कृष्ट योगदान के लिए ए ए पी एस फार्मासाइंस प्रौद्योगिकी उत्कृष्ट पांडुलिपि पुरस्कार (2008) तथा आचार्य पी सी रॉय की स्मृति में शुरू किए गए स्वर्ण



पदक पुरस्कार (2013) से सम्मानित किया गया।

डॉ. शर्मा ने अपने नाम से 13 पेटेंटों को दर्ज कराया है तथा अत्यधिक उच्च कोटि की पत्र-पत्रिकाओं में इनके 272 लेख प्रकाशित हुए हैं जिनके अतिरिक्त आपने विभिन्न पुस्तकों में 49 अध्यायों का भी लेखन किया है। इंडियन फार्माकोपिया आयोग के वैज्ञानिक निकाय के सदस्य तथा रेडियो फार्मास्युटिकल्स से संबंधित विशेषज्ञ समिति के अध्यक्ष के रूप में आपने रेडियो फार्मास्युटिकल से संबंधित एक सामान्य अध्याय के लेखन तथा इंडियन फार्माकोपिया 2014 में 32 रेडियोफार्मास्युटिकल मोनोग्राफों का लेखन किया है। आपके द्वारा विकसित की गई सात प्रौद्योगिकियां उद्योग को सफलतापूर्वक अंतरित की गई हैं तथा वे उत्पादन अथवा परीक्षण के अंतिम चरण में हैं। आपके लेखों का पर्याप्त उद्धरण किया जाता है (फिलहाल 3761 उद्धरण जिनमें एच-इंडेक्स के 33 तथा आई 10 -इंडेक्स के 82 उद्धरण शामिल हैं)। आपने पीएचडी उपाधि के लिए शोध कार्य कर रहे नौ छात्रों

का मार्गदर्शन किया है तथा वर्तमान में 5 शोध छात्रों का नामांकन किया गया है।

आप इंडियन कालेज ऑफ न्यूक्लियर मेडिसिन, सोसायटी ऑफ फार्मास्युटिकल एजुकेशन एंड रिसर्च, इंडियन एसोसिएशन ऑफ बायोमेडिकल साइंटिस्ट्स तथा इंस्टीच्यूट ऑफ केमिस्ट्स (इंडिया) के चयनित अध्येता हैं।

डॉ. शर्मा राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण, नई दिल्ली के राष्ट्रीय कोर समूह/ कार्य संचालन समिति के समन्वयक/ सदस्य रहे हैं। आप विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी मंत्रालय के अधीनवर्ती विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग की चार राष्ट्रीय समितियों, भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद तथा भारत के औषधि महानियंत्रक कार्यालय के जैव चिकित्सीय उपकरणों से संबंधित दो राष्ट्रीय विशेषज्ञ समूहों तथा संचार एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय के चिकित्सीय, इलेक्ट्रॉनिकी तथा स्वास्थ्य सूचना-विज्ञान से संबंधित अनुसंधान एवं विकास कार्य में जुटे कार्य-दल के सदस्य हैं।

डी आर डी औ : शांति तथा सुरक्षा हेतु विज्ञान का प्रयोग-IV

अध्याय 1 : रक्षा क्षेत्र में विज्ञान के प्रयोग का आरंभ

यह लेख इलैक्ट्रॉनिक्स तथा रेडार विकास स्थापना (एल आर डी ई), बैंगलूरु के पूर्व निदेशक डॉ. रामदास पैनेमेंगलोर शेनॉय द्वारा लिखे गए मोनोग्राफ 'रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन : 1958-1982' पर आधारित लेखों की श्रृंखला की चौथी कड़ी है। इस मोनोग्राफ को रक्षा वैज्ञानिक सूचना तथा प्रलेखन केंद्र (डेसीजॉक), दिल्ली द्वारा वर्ष 2006 में प्रकाशित किया गया था।

प्रोफेसर हिल ने इस बात की जोरदार वकालत की कि अनुसंधान कार्यों से राष्ट्र के विकास की प्रक्रिया को पर्याप्त बल मिलेगा तथा यह सुझाव दिया कि राष्ट्रीय आय के एक प्रतिशत के बराबर राशि को वैज्ञानिक

अनुसंधान कार्यों पर व्यय किया जाए। आपने सिफारिश की कि वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यों के लिए वायसराय की कार्यकारिणी परिषद के एक सदस्य के नियंत्रणाधीन एक केंद्रीय संगठन स्थापित किया जाए जिसे आयोजना तथा विकास से संबंधित कार्य सौंपे जाएं। वैज्ञानिक अनुसंधान हेतु केंद्रीय संगठन के अंतर्गत छह अलग-अलग बोर्ड निहित होंगे जो क्रमशः चिकित्सीय अनुसंधान, कृषि अनुसंधान, अभियांत्रिकीय अनुसंधान, औद्योगिक अनुसंधान, युद्ध अनुसंधान तथा सर्वेक्षण एवं प्राकृतिक संसाधनों के अनुसंधान से संबंधित कर्तव्यों का निर्वहन करेंगे। इनमें से प्रत्येक बोर्ड संबंधित क्षेत्र के एक प्रतिष्ठित वैज्ञानिक के निदेशन में कार्य करेगा जो न केवल अपने



बोर्ड का प्रधान अधिकारी होगा बल्कि वह अन्य पांच बोर्डों में भी सदस्य होगा। इन अलग—अलग बोर्डों के निदेशकों का कार्य अपने संबंधित क्षेत्रों में राष्ट्रीय स्तर पर अनुसंधान कार्यों को करना तथा तत्संबंधी कार्यक्रमों को आयोजित करना था तथा इनके अंतर्गत अनेक सलाहकार समितियां भी थीं जो उन्हें उनके कार्य के विभिन्न पहलुओं के संबंध में तथा अनुसंधान कार्यों के लिए अनुदान राशि आवंटित कराने में सहायता प्रदान करती थीं। सदस्य आयोजना के अधीन गठित की गई एक संयुक्त प्राक्कलन समिति इन प्राक्कलनों का समन्वयन करेगी। इन प्राक्कलनों को अनुमोदन प्राप्त हो जाने के पश्चात बोर्ड अपने क्रियाकलापों को बिना किसी हस्तक्षेप के निष्पादित करने में स्वतंत्र था। सदस्य आयोजना को सलाह देने के लिए एक वैज्ञानिक परामर्शदात्री समिति गठित की गई थी जिसमें बोर्डों के सभी छह निदेशक तथा छह अन्य प्रतिष्ठित वैज्ञानिक सदस्य के रूप में शामिल किए गए थे जिनमें से प्रत्येक को अपने अलग क्षेत्र का विशद अनुभव एवं ज्ञान प्राप्त था। वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यों को राष्ट्र के विकास हेतु प्रयोग में लाने के लिए अनुवर्ती कार्रवाई का जिम्मा एक परामर्शदात्री समिति को सौंपा गया था जिसमें उद्योग तथा व्यवसाय क्षेत्र से प्रतिनिधियों को शामिल किया गया था। हालांकि इस व्यवस्था से उद्योग तथा विज्ञान के बीच एक संचार माध्यम उपलब्ध हुआ किन्तु उद्योग की आवश्यकताओं के कारण उत्पन्न वैज्ञानिक अनुसंधान की उपयोगिता या वैज्ञानिक अनुसंधान क्रियाकलापों को प्रायोजित करने की बात काफी हद तक प्रयोक्ताओं की पहल पर छोड़ दी गई।

प्रोफेसर हिल की रिपोर्ट में भारत में सशस्त्र बलों के लिए किए गए अनुसंधान क्रियाकलापों को करने के संबंध में उनका प्रेक्षण भी शामिल था। भारत में किए जा रहे युद्ध अनुसंधान क्रियाकलापों पर टिप्पणी करते हुए आपने कहा कि एमजीओ के अधीन वैज्ञानिक/तकनीकी संगठनों को मुख्य रूप से निरीक्षण का काम सौंपा गया था तथा भारत में युद्धोपकरण के उत्पादन में अत्यधिक वृद्धि होने के कारण इसका पूर्ण रूपेण विस्तार किया गया

था। आपने यह भी कहा कि “इसे भारत के स्थल, समुद्र तथा हवाई आपरेशनों का बड़ा बेस होने को देखते हुए आकस्मिक योजनाओं के अनुरूप तैयार नहीं किया गया था। सशस्त्र सेनाओं के संबंध में अनुसंधान हेतु व्यवस्था में सुधार के लिए योजना न केवल मौजूदा युद्ध को ध्यान में रखते हुए तैयार की जानी चाहिए बल्कि इसे भारत के लिए अपनी स्वयं की युद्ध सामग्री को अभिकल्पित एवं विनिर्मित करने तथा अपनी प्रतिरक्षा की तकनीकी विधियों को तैयार करने के लिए भारत की स्थल, समुद्री तथा हवाई क्षेत्रों की प्रतिरक्षा की जिम्मेदारी लेने वाली किसी भी सरकार की भावी आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए तैयार की जानी चाहिए। आधुनिक युद्ध के लिए अपेक्षित वैज्ञानिक जानकारी तथा अनुभव तत्काल उपलब्ध नहीं हो सकता तथा इसका किसी अन्य से क्रय भी नहीं किया जा सकता। इसलिए आवश्यकता इस बात की है कि युद्ध विभाग के भीतर ही एक उपयुक्त वैज्ञानिक संगठन विकसित किया जाए।

भारत में वैज्ञानिकों के बौद्धिक रूप से अलग—थलग रहने की बात का विशेष रूप से उल्लेख करते हुए आपने कहा — “भारत तथा भारत के वैज्ञानिकों को इस बात की स्पष्ट जानकारी नहीं थी कि यूके, अमरीका तथा स्वतंत्र उपनिवेशों में युद्ध संबंधी अनुसंधान के मामलों में क्या किया जा रहा है या क्या किया जा चुका है। यूके में भारत में उपलब्ध वैज्ञानिक संसाधनों, सैन्य कर्मियों, उपकरणों एवं सुविधाओं तथा भारत जिन सैन्य आपरेशनों का बेस बना हुआ है या बनेगा उन्हें चलाने के लिए युद्ध संबंधी आवश्यकताओं के वैज्ञानिक पहलुओं के बारे में जानकारी का सतत अभाव है।” आपने बताया कि अज्ञानता की यह स्थिति इन दोनों देशों के वैज्ञानिकों के बीच वैयक्तिक रूप में संपर्क का अभाव होने तथा यूके में किए जा रहे युद्ध विषयक अनुसंधन कार्यों के बारे में भारतीय वैज्ञानिकों को जानकारी उपलब्ध कराने के लिए किसी संगठन के मौजूद नहीं होने के कारण उत्पन्न हुई। प्रोफेसर हिल ने भारत में उच्च स्तरीय सैन्य नियंत्रण केंद्र (जी एच क्यू) के अधीन बाह्य कार्यों सहित सभी वैज्ञानिक क्रियाकलापों के



समन्वयन हेतु कमांडर—इन—चीफ के वैज्ञानिक सलाहकार के एक नए पद के सृजन के संबंध में ऐसा जी ओ के प्रस्ताव पर अपनी सहमति दी। वैज्ञानिक सलाहकार एस ई ए सी (दक्षिण पूर्वी एशिया कमान) के अधीनवर्ती आपरेशन रिसर्च ऑर्गनाइजेशन की सहायता भी करेगा। उसके अधीन एक बोर्ड (युद्ध अनुसंधान बोर्ड) काम करेगा जिसमें सरकारी तथा गैर-सरकारी दोनों प्रकार के विभिन्न क्षेत्रों में कार्य कर रहे वैज्ञानिक, अभियंता तथा साथ ही सशस्त्र सेनाओं के प्रतिनिधि भी शामिल होंगे। परियोजनाओं की जांच, चयन तथा उन पर निगरानी का कार्य बोर्ड के विभिन्न सदस्यों की अध्यक्षता में पर्याप्त संख्या में गठित समिति के द्वारा किया जाएगा। कमांडर—इन—चीफ के वैज्ञानिक सलाहकार का संपूर्ण संगठन यूके के आपूर्ति मंत्रालय से संबद्ध सलाहकार परिषद (वैज्ञानिक अनुसंधान तथा तकनीकी विकास संबंधी) के समान किंतु छोटे पैमाने पर गठित किया गया था। वैज्ञानिक अनुसंधान की असैन्य तथा सैन्य आवश्यकताओं के बीच अपेक्षाकृत अधिक तालमेल सुनिश्चित करने के लिए युद्ध अनुसंधान बोर्ड को प्रस्तावित केंद्रीय अनुसंधान संगठन का हिस्सा बना दिया गया। विशेष रूप में आपने यह बताया कि युद्ध करने वाले कार्मिकों के विभिन्न क्रियाकलापों जैसेकि उड़ान के दौरान, गहरे जल में गोताखोरी के दौरान, जंगल युद्ध के दौरान तथा बख्ताबर गाड़ियों, वायुवाहित तथा समुद्री जहाजों/पनडुब्बियों के परिवेश में लंबे समय तक रहने/कार्य करने की स्थिति में उनके शारीरिक तथा मानसिक दोनों रूप से स्वस्थ रहने जैसी विशिष्ट स्वास्थ्य समस्याओं का असैन्य जीवन तथा उद्योग दोनों के लिए पर्याप्त महत्व होगा। आपके विचार से यदि भारत को इस बात की स्वायत्तता दे दी जाए कि वह ब्रिटिश साम्राज्य के ढांचे के भीतर अपनी प्रतिरक्षा व्यवस्था स्वयं स्थापित करे जिसमें युद्ध मंत्री कैबिनेट स्तर का हो तो वैज्ञानिक सलाहकार युद्ध परिषद में सैन्य सदस्यों के ही स्तर का सदस्य होगा। आपने दावे के साथ यह कहा कि ऐसा कदम उठाए जाने से यह सुनिश्चित होगा कि भारत भविष्य में कभी भी आधुनिक युद्ध के संदर्भ में वैज्ञानिक

अनुसंधान तथा तकनीकी विकास के महत्व को कमतर समझने की भूल नहीं करेगा।

अपनी सिफारिशों करते हुए प्रोफेसर हिल ने अनुसंधान संगठन के संबंध में ब्रिटिश सरकार के अनुभवों का उल्लेख किया। हालांकि आप इन दोनों देशों के बीच के महत्वपूर्ण अंतर के बारे में अनभिज्ञ नहीं रहे होंगे, किंतु आपने भारतीय स्थिति में ब्रिटिश मॉडल की वैधता या उपयोगिता के बारे में कुछ भी नहीं कहा है। प्रोफेसर हिल की रिपोर्ट तथा वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर) की सन्मुखम चेट्टी की अध्यक्षता में गठित की गई औद्योगिक अनुसंधान आयोजना समिति की रिपोर्ट ने भारत के असैन्य क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान कार्यों के पैटर्न को निर्धारित करने में काफी योगदान किया है। ऐसा प्रतीत होता है कि रक्षा क्षेत्र में वैज्ञानिक अनुसंधान संगठन के संबंध में प्रोफेसर हिल की सिफारिशों पर भारत सरकार द्वारा कोई विचार नहीं किया गया क्योंकि वर्ष 1944 के बाद से लेकर देश के स्वतंत्र होने तक सशस्त्र सेनाओं के निरीक्षणालयों की कार्यप्रणाली में कोई सुस्पष्ट परिवर्तन नहीं आया। इस बात को श्री एस एस खेरा के विचार से बल मिलता है जिन्होंने उस अवधि के दौरान भारत की प्रतिरक्षा स्थिति के बारे में लिखा है कि “स्वतंत्रता से पूर्व की अवधि के दौरान वैज्ञानिकों को भारतीय सैन्य उपकरणों की संरचना एवं कार्य प्रणाली के संबंध में कोई अधिक योगदान करने का अवसर उपलब्ध नहीं था। उस दौरान वैज्ञानिक सेवाएं केवल यहां तक सीमित थीं कि वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न प्रकार की भंडार सामग्रियों तथा उपकरणों की केवल इस संदर्भ में जांच करनी थी कि वे निर्धारित विनिर्दिष्टयों के अनुरूप हैं अथवा नहीं। द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान संभवतः थोड़े बहुत आरंभिक प्रयास किए गए जिनका उद्देश्य कम आपूर्ति वाली स्थानीय तौर पर उपलब्ध सामग्रियों या वैसी ही अन्य सामग्रियों की आपूर्ति सुनिश्चित करना शामिल था। इस प्रकार, वास्तविक संदर्भों में सैन्य उपकरणों से संबंधित वैज्ञानिक अनुसंधान क्रियाकलाप बहुत कम या न के बराबर किए गए।”



द्वितीय विश्व युद्ध के उपरांत की स्थिति

यूके में युद्धोपरांत अनुसंधान एवं विकास कार्य

द्वितीय विश्व युद्ध समाप्त होने के तुरंत बाद यूके में अनुसंधान तथा विकास प्रयासों से जुड़े संगठनों में बदलाव आया। वार कैबिनेट (युद्ध समिति) से संबद्ध वैज्ञानिक सलाहकार समिति जिसमें प्रख्यात वैज्ञानिकों को सदस्य के रूप में शामिल किया गया था, जिन्होंने रडार, जेट इंजनों, परमाणु ऊर्जा तथा प्रमुख आयुध विकास कार्यक्रमों से संबंधित मामलों में महत्वपूर्ण परामर्शदात्री भूमिका का निर्वहन किया था, के स्थान पर जनवरी, 1947 में वैज्ञानिक नीति संबंधी सलाहकार परिषद का गठन किया गया जिसे लॉर्ड प्रेसिडेंट को सरकार की असैन्य वैज्ञानिक नीति को निर्धारित करने तथा निष्पादित करने के उनके दायित्व के निर्वहन में परामर्श प्रदान करने का कार्य सौंपा गया। रक्षा मंत्रालय में इसकी समकक्ष समिति रक्षा मंत्री के अधीन अनुसंधान नीति समिति थी जिसकी भूमिका भी परामर्शदात्री स्वरूप की थी। हालांकि इन समितियों से बाहरी दुनिया को ऐसा लगा कि केंद्रीय स्तर पर बहुत मजबूत समन्वय की स्थिति स्थापित की गई है, किंतु वास्तव में निर्णय कार्य व्यापक रूप में अनेक विभागों के हाथों में संवितरित था तथा प्रत्येक अलग मंत्रालय विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में अलग सक्षमता सृजित करने में लगा हुआ था। रक्षा मंत्रालय में भी निर्णय करने की शक्ति आपूर्ति मंत्रालय (मिनिस्ट्री ऑफ सप्लाई), नौ सेना विभाग तथा रॉयल एयर फोर्स के कार्यों को देखने वाले विभाग (एयर मिनिस्ट्री) में विभाजित थी। नव गठित रक्षा मंत्रालय को न्यूनतम समन्वयकारी भूमिका ही सौंपी गई थी।

अनुसंधान तथा विकास कार्यों पर व्यय की राशि वर्ष 1938 में लगभग नौ मिलियन पाउंड स्टर्लिंग थी जो 1947–48 में बढ़कर पचहत्तर मिलियन पाउंड स्टर्लिंग से भी अधिक हो गई जिसमें रक्षा व्यय की हिस्सेदारी लगभग साठ मिलियन थी। विमानन तथा रक्षा के क्षेत्र में सरकार द्वारा अधिकांश व्यय उद्योग क्षेत्र में किया जा रहा था। 1950 के दशक के अंत तक यूके में अनुसंधान विशेषकर अंतरिक्ष, उच्च ऊर्जा भौतिकी तथा रेडियो खगोल विज्ञान के क्षेत्र में अनुसंधान की उच्च लागत तथा असैन्य अनुसंधान तथा विकास को शासित करने वाली विभिन्न अनुसंधान परिषदों तथा शेष व्यापक रूप से विस्तृत सरकारी अनुसंधान एवं विकास तंत्र के साथ उनके संबंध के प्रति परवर्ती सरकारों के दिशाहीन दृष्टिकोण की उपयुक्तता के बारे में काफी चर्चाएं होने लगी थीं। देश द्वारा अपने अनुसंधान तथा विकास संसाधनों का लगभग आधा हिस्सा रक्षा से संबंधित क्रियाकलापों पर व्यय किया जा रहा था जबकि वास्तविकता यह थी कि यूके तब एक विश्व शक्ति नहीं रह गया था। बदतर होती जा रही आर्थिक स्थिति तथा अर्थव्यवस्था के आधुनिकीकरण में विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी द्वारा निभाई जाने वाली भूमिका के संबंध में निरंतर बढ़ती चर्चाओं के कारण चुनाव के बाद नवगठित सरकार वर्ष 1959 में विज्ञान मंत्रालय को सृजित करने के लिए बाध्य हुई जिसका एक बड़ा कारण राजनीतिक दबाव को कम करना था न कि प्रशासनिक आवश्यकता को पूरा करना।

.....जारी

अनमोल विचार

अपने मिरान में कामयाब होने के लिए, आपको अपने लक्ष्य के प्रति एकचित निष्ठावान होना पड़ेगा।

डॉ ए पी जे अब्दुल कलाम



समाचार पत्रों में डी आर डी ओ



INDIAN DEFENCE NEWS
Global Defence, Aerospace & Security

वैश्विक रक्षा, वांतरिक्ष एवं सुरक्षा

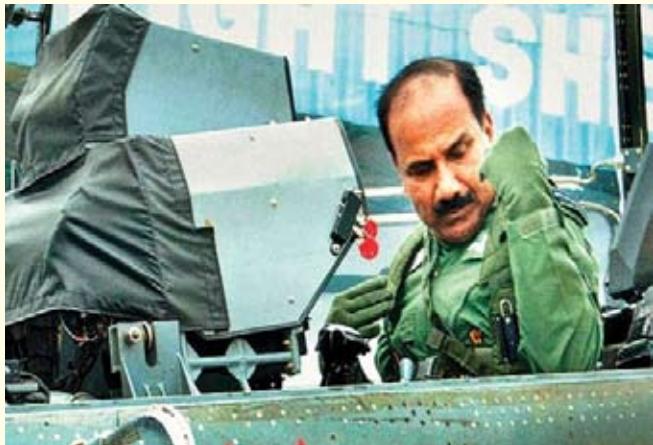
सेना ने युद्धक टैक्सों के लिए जैव ईंधन का उत्पादन करके पर्यावरण के साथ मैत्री स्थापित की



अर्जुन एम बी टी के एम टी यू एम बी 838 के-501 डीजल इंजन में भविष्य में जैव ईंधन प्रयोग में लाया जाएगा।

मद्रास विश्वविद्यालय के जैव प्रौद्योगिकी विभाग के प्रमुख डॉ. एस एलुमलाई जो सेना के साथ काम करने वाले अकादमिक क्षेत्र के एक मात्र वैज्ञानिक हैं, ने एक्सप्रेस से बातचीत करते हुए कहा कि भारतीय सेना पर्यावरण के साथ मैत्री स्थापित करने की ओर अग्रसर है तथा यह परंपरागत जीवाश्म ईंधनों पर अपनी निर्भरता को कम करने के दृष्टिगत क्रियाशील है। उत्तराखण्ड के हल्दवानी स्थित रक्षा जैव ऊर्जा अनुसंधान संस्थान (डिबेर) तथा आठ अन्य रक्षा अनुसंधान प्रयोगशालाएं जैव ईंधन निष्कर्षित करने के लिए विभिन्न सूक्ष्मशैवालों पर व्यापक अनुसंधान कार्य कर रही हैं। उत्तराखण्ड के पूर्वी हिमालय क्षेत्र में 12000 फीट की ऊंचाई पर पिथोरागढ़ में भी एक फील्ड अनुसंधान केंद्र है जहां इस दिशा में अनुसंधान कार्य चल रहा है।

dna



भारतीय वायुसेना प्रमुख एल सी ए तेजस की उड़ान पर—आपने भारत के पहले स्वदेशी युद्धक विमान की क्षमता की पुनःपुष्टि की

दिवाकर आनंद — बुधवार 18 मई, 2016 — 7.55 बजे पूर्वाह्न, नई दिल्ली भारत के पहले स्वदेश निर्मित युद्धक जेट विमान एल सी ए (हल्के युद्धक विमान) तेजस को भारतीय वायुसेना में शामिल किए जाने के लिए उसकी क्षमता तथा उपयुक्तता की मंगलवार को एक बार फिर से पुष्टि की गई जबकि वायुसेना प्रमुख एयर मार्शल अरुप राहा ने स्वयं इस विमान पर उड़ान भरी।

वैमानिकी विकास एजेंसी (ए डी ए) द्वारा अभिकल्पित तथा हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड (एच ए एल) द्वारा विनिर्मित इस युद्धक विमान की उड़ान पर वायुसेना प्रमुख के साथ ग्रुप कैप्टन एम रंगाचारी भी सवार थे। विमान एच ए एल के हवाई अड्डे से उड़ान भरने के बाद बैंगलूरु के आसमान पर 30 मिनट तक उड़ता रहा। दो व्यक्तियों के बैठने की सुविधा युक्त इस टू सीटर वायुयान के युद्धक कौशल का निरीक्षण करने के अतिरिक्त वायुसेना प्रमुख, जो स्वयं भी युद्धक वायुयान के एक कुशल पायलट हैं, ने



हवा से हवा में तथा हवा से जमीन पर अनुकारित हमले को अंजाम दिया।

THE ASIAN AGE

सुरेश प्रभु ने "मेक इन इंडिया" के लिए एक मंच तैयार करने की बात कही

27 अप्रैल, 2016, एज संवाददाता, नई दिल्ली

मेक इन इंडिया अभियान को गति प्रदान करने के लिए रेल मंत्री सुरेश प्रभु ने सरकार की प्रमुख तकनीकी तथा वैज्ञानिक एजेंसियों को शामिल करके एक वैज्ञानिक तथा प्रौद्योगिकीय सहयोग मंच स्थापित करने की बात कही है। यह मंच अधिक सुरक्षित, दक्ष तथा कम खर्चीली सेवाएं उपलब्ध कराने के लिए रेल के डिब्बों आदि की गुणवत्ता में सुधार लाने के लिए विशेष सामग्री तथा प्रौद्योगिकी विकसित करने के लिए कार्य करेगा। इस संबंध में एक वरिष्ठ अधिकारी ने कहा कि इस प्रयास का उद्देश्य वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकीय अनुसंधान एवं उत्पादन के क्षेत्र में कार्य कर रहे प्रमुख सरकारी संगठनों के बीच एक संगठित समन्वय स्थापित करके अन्य देशों पर रेलवे की निर्भरता को कम करना तथा भारत में नई प्रौद्योगिकियों को विकसित करने पर बल देना है। इससे भारतीय रेलवे को ऐसी प्रणालियां विकसित करने में सहायता प्राप्त होगी जो देश की स्थानीय परिस्थितियों एवं आवश्यकताओं के लिए सर्वाधिक उपयुक्त हों।" इस अधिकारी ने कहा कि प्रस्तावित मंच रेल के डिब्बों, इंजनों, वैगनों, क्रेनों, विशेष गाड़ियों जैसे निर्यात योग्य उत्पादों को निर्मित करने के लिए एक निरंतर विकसित हो रही चल स्टॉफ प्रौद्योगिकी विकास प्रक्रिया विकसित करेगा।

इस अधिकारी ने बताया कि इस दिशा में पहले कदम के रूप में रेल मंत्रालय ने भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो), वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान परिषद (सी एस आई आर), रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ), आर डी एस ओ, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी एवं रक्षा उत्पादन विभाग के प्रमुखों

के साथ सोमवार को एक गोलमेज सम्मेलन आयोजित किया। इस सम्मेलन की अध्यक्षता केंद्रीय रेल राज्य मंत्री मनोज सिन्हा ने की।

रेलवे ने संरचनात्मक सामग्री, रेल के डिब्बों के लिए पैनल बनाने में प्रयुक्त सामग्री, किटाणु नाशी तथा टूट-फूट रोधी साज-समान सामग्री, सफाई की दृष्टि से बेहतर गुणवत्ता पूर्ण तथा नाशीजीवों पर नियंत्रण की क्षमता युक्त आवरणकारी तथा विशेष रंग, शोर तथा ऊष्मा रोधी सामग्री को निर्मित करने के लिए सहयोग की मांग की है। रेलवे ने कोहरे में देखने के लिए प्रौद्योगिकी विकसित करने, चल स्टाक की स्थिति पर ऑन बोर्ड निगरानी के लिए अंतर्निहित प्रणाली, रेलगाड़ियों पर सुरक्षा कैमरा के लिए चेहरे की आकृति तथा भाव भंगिमा की पहचान करने में सक्षम सॉफ्टवेयर, सौर ऊष्मा इंजनों के क्षेत्र में सहयोगात्मक संबंध विकसित करने पर बल दिया।

डी आर डी ओ ने रक्षा तथा अंतरिक्ष अनुप्रयोगों के लिए अपने द्वारा विकसित की गई विशेष सामग्रियों, जिनमें इस्पात तथा ऐलुमिनियम को मिलाकर निर्मित की गई विशेष उच्च सामर्थ्य की मिश्रधातु शामिल है, के संबंध में एक विस्तृत प्रस्तुतीकरण दिया। इसके साथ ही, लेजर आधारित प्रतिबिंबन प्रणालियों का प्रयोग करके कोहरे में देखने तथा रेलवे ट्रैक पर मौजूद किसी अवरोध को संसूचित करने के लिए विशेष प्रौद्योगिकी पर जानकारी को साझा किया गया।

The Indian EXPRESS

सशस्त्र बल : अधिकारियों के लिए शीघ्र ही नई चयन प्रक्रिया आरंभ की जाएगी

भारतीय सशस्त्र बल अधिकारियों के चयन की एक नई प्रक्रिया को आरंभ करने की दिशा में अग्रसर है ताकि चयन प्रक्रिया आधुनिक समय में निरंतर परिवर्तित हो रही परिस्थितियों में किसी भी सैन्य अधिकारी से की जाने वाली कार्य अपेक्षाओं के अनुरूप हो तथा साथ ही उम्मीदवारों की नई पीढ़ी का बेहतर रूप में मूल्यांकन किया जा सके। अनुमोदन प्राप्त हो जाने पर नई चयन प्रक्रिया वर्ष 2019 से लागू हो जाएगी।



वर्ष 1948 से लागू मौजूदा सर्विसेस सेलेक्शन बोर्ड (एस एस बी) में अधिकारी के चयन के लिए पांच दिनों की एक लंबी प्रक्रिया अपनाई जाती है जिसमें उम्मीदवार से साक्षात्कार, सामूहिक परीक्षा तथा मनोवैज्ञानिक परीक्षा शामिल है। एस एस बी के लिए बुलाए गए जिन उम्मीदवारों ने संघ लोक सेवा की लिखित परीक्षा उत्तीर्ण नहीं की है उनसे पहले दिन एक लिखित जांच परीक्षा ली जाती है। इस जांच परीक्षा में उत्तीर्ण होना अनिवार्य है जिसके उपरांत ही उम्मीदवार आगे की अन्य परीक्षाओं में शामिल हो सकते हैं।

नई “पूर्णतः नई चयन प्रणाली” जिसे डी आर डी ओ के रक्षा मनोवैज्ञानिक अनुसंधान संस्थान (डी आई पी आर), प्रयोगशाला द्वारा विगत पांच वर्षों के दौरान अभिकल्पित किया गया है, के अंतर्गत एस एस बी परीक्षा तीन दिनों में पूरी की जाएगी। नई प्रणाली बैंगलूरू में पिछले दो वर्षों से एस एस बी के लिए परीक्षण के तौर पर प्रयोग में लाई जा रही है जिसके समांतर मौजूदा परीक्षा प्रणाली भी लागू है। डी आर डी ओ के अनुसार पहले वर्ष में परीक्षण जांच के दौरान उप प्रणालियों पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा जबकि समेकन या एकीकरण जांच दूसरे वर्ष में की जाएगी।

The Statesman

PEOPLE'S PARLIAMENT, ALWAYS IN SESSION

रविवार, 3 जुलाई, 2016

इस वर्ष गोवा में आयोजित की जाने वाली रक्षा प्रदर्शनी (डिफेन्स एक्सपोजिशन) में “मेक इन इंडिया”

को बढ़ावा देने के लिए अत्याधुनिक सैन्य प्रणालियों तथा प्रौद्योगिकियों की प्रदर्शनी लगाई जाएगी जिसमें रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) को स्वदेश में उन्नत रक्षा प्रणालियों एवं प्लेटफार्मों को विकसित करने के लिए उद्योग तथा शिक्षा जगत के साथ नई भागीदारी का अवसर प्राप्त होने की आशा है।

28 मार्च से 31 मार्च के दौरान द्वैवार्षिक आधार पर आयोजित की जाने वाली नौवी स्थल, समुद्र तथा आंतरिक सुरक्षा प्रणालियों को प्रदर्शित करने वाली इस प्रदर्शनी का उद्घाटन माननीय रक्षा मंत्री श्री मनोहर पर्रिकर द्वारा किया जाएगा तथा इस वर्ष आयोजित की जाने वाली रक्षा प्रदर्शनी का मुख्य विषय “भविष्यवाद का उदय” होगा।

इस कार्यक्रम में डी आर डी ओ की भागीदारी इसके द्वारा विकसित किए गए अत्यधिक महत्वपूर्ण रक्षा उत्पादों, जिनमें वायुवाहित शीघ्र चेतावनी तथा नियंत्रण प्रणाली (ए ई डब्ल्यू एंड सी), हलके युद्धक वायुयान तेजस, अर्जुन एम बी टी मार्क II तथा I टैंक, आकांश वायु प्रतिरक्षा प्रणाली, पिनाका मल्टी बैरल राकेट लांचर आदि शामिल है, की प्रदर्शनी से प्रतिबिंबित होगी। इसके अतिरिक्त, प्रदर्शनी में अन्य आउटडोर प्रदर्शों जैसेकि शीघ्र तैनात किए जाने योग्य मोबाइल संचार टर्मिनल, उन्नत टारपीडो रक्षा प्रणाली, सुदूर प्रचालित यान दक्ष आदि भी प्रदर्शित किए जाएंगे।

डी आर डी ओ की भागीदारी से रक्षा प्रणालियों तथा प्रौद्योगिकियों के स्वदेश में विकास के लिए उद्योग, शिक्षा जगत तथा अनुसंधान संस्थानों के बीच सहयोगात्मक संबंध स्थापित करने के लिए एक मंच प्राप्त होगा।




THE HINDU

बी डी एल. डी आर डी ओ द्वारा मिसाइल उत्पादन हेतु समझौता

हैदराबाद 1 मई, 2016

भारत डायनामिक लिमिटेड (बी डी एल) एवं रक्षा अनुसंधान तथा विकास संगठन (डी आर डी ओ) ने स्वदेशी शीघ्र प्रतिक्रिया करने वाली सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल (क्यू आर एस ए एम) को संयुक्त रूप से विकसित करने तथा उत्पादन करने के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।

इस मिसाइल को डी आर डी ओ द्वारा अभिकल्पित तथा विकसित किया जाएगा तथा भारतीय सेना को आपूर्ति करने के लिए इसे रक्षा मंत्रालय द्वारा नामित उत्पादन एजेंसी भारत डायनामिक लिमिटेड (बी डी एल) द्वारा विनिर्मित किया जाएगा।

इस समझौता ज्ञापन पर बी डी एल के अध्यक्ष तथा प्रबंध निदेशक वी. उदय भास्कर एवं डी आर डी एल के निदेशक के जयरमन द्वारा शुक्रवार को डी आर डी एल में हस्ताक्षर किए गए। डी आर डी एल द्वारा जारी एक प्रेस विज्ञप्ति के अनुसार क्यू आर एस ए एम में एक उन्नत आर एफ टोही यंत्र लगा हुआ है जिसमें एक साथ बहुत से लक्ष्यों पर प्रहार करने की क्षमता है। इसे कैनिस्टर से लांच किया जा सकता है तथा इसकी मारक क्षमता 30 किलोमीटर तक है।

डी उम आर उल की हिन्दी वृह पत्रिका रचना का विमोचन



डॉ समीर वी कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक, गृह पत्रिका रचना का विमोचन करते हुए।

राजभाषा हिन्दी को प्रशासनिक एवं तकनीकी कार्यों में कार्यान्वित करने की दिशा में डी एम आर एल की निरंतर कोशिश रही है। इसी क्रम में डॉ समीर वी कामत, उत्कृष्ट वैज्ञानिक एवं निदेशक द्वारा गृह पत्रिका रचना

का विमोचन जून 02, 2016 को किया गया। इस अवसर पर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सभी सदस्यगण उपस्थित थे।



डीआरडीओ समाचार हैतु फीडबैक फार्म

डीआरडीओ समाचार अपने सम्मानित पाठकों से डीआरडीओ समाचार की सामग्री तथा इसके विस्तार (कवरेज) की गुणवत्ता के बारे में फीडबैक देने का अनुरोध करता है। आपके द्वारा भेजा गया फीडबैक हमारे लिए महत्वपूर्ण है क्योंकि इससे हमें इस पत्रिका में संशोधन तथा परिवर्धन करने एवं बेहतर रूप में सेवा उपलब्ध कराने का अवसर प्राप्त होगा।

आप डीआरडीओ की गतिविधियों को उपयुक्त रूप में प्रस्तुत करने के एक माध्यम के रूप में **डीआरडीओ समाचार** का निम्नलिखित किस रूप में मूल्यांकन करेंगे?

- सर्वोत्कृष्ट अच्छी हालत में संतोषजनक

क्या **डीआरडीओ समाचार** डीआरडीओ के क्रियाकलापों को उपयुक्त रूप में दर्शा रहा है? यदि नहीं तो कृपया अपने सुझाव दें।

- हाँ नहीं

आप **डीआरडीओ समाचार** में दिए गए चित्रों की गुणवत्ता का मूल्यांकन निम्नलिखित किस रूप में करेंगे?

- सर्वोत्कृष्ट अच्छी हालत में संतोषजनक

आप **डीआरडीओ समाचार** को उपयुक्त रूप में कितने पृष्ठों की पत्रिका के रूप में देखना चाहते हैं?

- 16 पृष्ठ 20 पृष्ठ 24 पृष्ठ 28 पृष्ठ

आप **डीआरडीओ समाचार** को किस आरूप (फॉर्मेट) में पसंद करेंगे?

- मुद्रित ऑनलाइन पीडीएफ ई-प्रकाशन वीडियो पत्रिका

आपको **डीआरडीओ समाचार** की मुद्रित प्रति कब प्राप्त होती है?

- पिछले माह उसी माह अगले माह

डीआरडीओ समाचार निम्नलिखित किस आवधिकता की पत्रिका होनी चाहिए?

- द्वैमासिक तिमाही छमाही

डीआरडीओ समाचार के नवीनतम अंक की ऑनलाइन अधिसूचना के लिए कृपया अपना ई-मेल आईडी दें:

ई-मेल : _____

डीआरडीओ समाचार में निहित तकनीकी सामग्री में आगे और सुधार लाने के लिए आपके सुझाव?

नाम :

स्थापना :

हस्ताक्षर

मुख्य सम्पादक गोपाल भूषण	सह मुख्य सम्पादक सुमति शर्मा	सम्पादक फूलदीप कुमार	सह सम्पादक अनिल कुमार शर्मा	मुद्रण एस के गुप्ता हंस कुमार	विपणन तपेश सिन्हा आर पी सिंह
-----------------------------	---------------------------------	-------------------------	--------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

श्री गोपाल भूषण, निदेशक, डेसीडॉक द्वारा डी आर डी ओ की ओर से मुद्रित एवं प्रकाशित

प्रकाशक : डेसीडॉक, मेटकॉफ हाउस, दिल्ली-110054, दूरभाष : 011-23812252

फैक्स : 011-23819151, ई-मेल : director@desidoc.drdo.in