

Result Mitra Daily Magazine

भारत की रक्षा क्षमताओं में एक और उपलब्धि: रुद्रम-2 मिसाइल का सफल परीक्षण

चर्चा में क्यों?

- भारत ने अपनी रक्षा क्षमताओं में एक महत्वपूर्ण उपलब्धि हासिल की है, क्योंकि उसने ओडिशा के तट पर भारतीय वायु सेना (IAF) के Su-30 लड़ाकू विमान से रुद्रम-II हवा से सतह पर मार करने वाली मिसाइल का सफलतापूर्वक परीक्षण किया है।
- रक्षा मंत्रालय ने पुष्टि की है कि मिसाइल के उड़ान परीक्षण ने सभी परीक्षण उद्देश्यों को पूरा किया है, जो भारत की स्वदेशी रूप से विकसित ठोस प्रणोदक वायु-प्रक्षेपित मिसाइल प्रणाली में एक महत्वपूर्ण प्रगति को दर्शाता है।



रुद्रम-2 मिसाइल

- रुद्रम-II एक ठोस प्रणोदक वायु-प्रक्षेपित मिसाइल है जो हवा से सतह पर मार करने वाली मिसाइलों में एक गेम चेंजर साबित होगी।
- साथ ही यह भारत की पहली एंटी-रेडिएशन मिसाइल (ARM) भी है, जिसे रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) द्वारा विकसित किया गया है।
- संस्कृत में 'रुद्रम' शब्द का अर्थ 'दुश्मों का निवारण करने वाला' होता है।
- एंटी-रेडिएशन मिसाइल, दुश्मन के रेडियो उत्सर्जन स्रोत का पता लगाने और उस पर निशाना साधने के लिए उपयुक्त होती है।
- रुद्रम जैसे ARM को दुश्मन के रेडियो फ्रीक्वेंसी स्रोतों का पता लगाने, ट्रैक करने और बेअसर करने के लिए डिज़ाइन किया गया है, जिसमें रडार, संचार संपत्ति और अन्य रेडियो फ्रीक्वेंसी स्रोत शामिल हैं।
- रुद्र-2 मिसाइल एक नेविगेशन तंत्र का उपयोग करती है जिसमें उपग्रह-आधारित ग्लोबल पोजिशनिंग सिस्टम (GPS) और एक जड़त्वीय नेविगेशन सिस्टम शामिल है।
- यह मार्गदर्शन के लिए एक "पैसिव होमिंग हेड" का उपयोग करता है, जो इसे लक्ष्य पर सटीक रूप से हमला करने में सक्षम बनाता है।

- परीक्षण और परिचय के बाद इसका निर्माण भारत डायनेमिक्स लिमिटेड और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड द्वारा संयुक्त रूप से किया जाएगा।

भविष्य के विकास और उन्नत संस्करण

- रुद्रम-2 और रुद्रम-3 जैसे उन्नत संस्करण क्रमशः 350 और 550 किमी की रेंज के साथ विकसित किए जा रहे हैं।
- लड़ाकू विमानों के साथ रुद्रम मिसाइलों का एकीकरण विभिन्न DRDO सुविधाओं, IAF संरचनाओं और हिंदुस्तान एयरोनॉटिक्स लिमिटेड का एक संयुक्त प्रयास रहा है।
- इन मिसाइलों का विकास लगभग आठ साल पहले शुरू हुआ था, जिसमें IAF की हवाई श्रेष्ठता सामरिक क्षमता को बढ़ाने के लिए भविष्य के परीक्षणों और प्रेरणों की योजना थी।
- रुद्रम-II मिसाइल का सफल परीक्षण भारत की रक्षा क्षमताओं के लिए एक महत्वपूर्ण उपलब्धि है।
- मिसाइल प्रौद्योगिकी में चल रहे विकास और उन्नति के साथ, भारत हवा से सतह पर मार करने वाली मिसाइल प्रणालियों के क्षेत्र में अपनी स्थिति मजबूत करने के लिए तैयार है, जिससे उसकी राष्ट्रीय सुरक्षा और रक्षा तैयारियाँ बढ़ेंगी।

भारत के मिसाइल कार्यक्रम का इतिहास

मैसूर साम्राज्य:

- 18वीं शताब्दी के दौरान, मैसूरी रॉकेट पहले लौह आवरण वाले रॉकेट थे, जिन्हें सैन्य उपयोग के लिए सफलतापूर्वक तैनात किया गया था।
- टीपू सुल्तान की सेना ने ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी के खिलाफ इनका प्रभावी ढंग से इस्तेमाल किया। पहिएदार रॉकेट लांचर सहित इन रॉकेटों ने 1780 में गुंटूर की लड़ाई जैसी लड़ाइयों में अहम भूमिका निभाई थी।
- मैसूर के रॉकेटों को बाद में ब्रिटिशों द्वारा कांब्रेव रॉकेट के रूप में पुनः तैयार किया गया, जिससे यूरोप में उन्नत रॉकेट विज्ञान के विकास में योगदान मिला।

स्वतंत्रता के बाद:

- 1960 का दशक: भारत सरकार ने निर्देशित मिसाइल प्रणालियों का अध्ययन करने के लिए एक विशेष हथियार विकास दल की स्थापना की।
- डीआरडीओ द्वारा पहली पीढ़ी की एंटी-टैंक गाइडेड मिसाइल (ATGM) का विकास। हालांकि ATGM पूरी तरह सफल नहीं हुई।
- 1970 का दशक: प्रोजेक्ट डेविल और वैलिंट का उद्देश्य सोवियत एसए-2 गाइडलाइन की रिवर्स इंजीनियरिंग और एक अंतरमहाद्वीपीय बैलिस्टिक मिसाइल विकसित करना था। इसमें सीमित सफलता मिली लेकिन भविष्य के अनुसंधान के लिए अनुभव और सुविधाएं प्रदान की गईं।
- 1980 का दशक: रॉकेट प्रौद्योगिकी में उल्लेखनीय प्रगति हुई, 1980 में भारत के पहले कक्षीय रॉकेट, एसएलवी-3 का सफल परीक्षण हुआ। एकीकृत निर्देशित मिसाइल विकास कार्यक्रम (आईजीएमडीपी) की शुरुआत हुई, जिससे पृथ्वी, त्रिशूल, आकाश और नाग मिसाइलों का विकास हुआ।
- 1980 के दशक के अंत से 1990 के दशक तक: अग्नि मिसाइल की कल्पना एक प्रौद्योगिकी प्रदर्शक के रूप में की गई थी और बाद में इसे बैलिस्टिक मिसाइल में अपग्रेड किया गया। इस तरह भारत का मिसाइल कार्यक्रम आत्मनिर्भर चरित्र में परिवर्तित हो गया।
- 1990 के दशक के मध्य से 21वीं सदी के आरंभ तक: तत्कालीन सरकार की परमाणुकरण नीति ने मिसाइल विकास को बढ़ावा दिया, जिसमें सीमित श्रृंखला उत्पादन और डीआरडीओ की मिसाइलों की तैनाती शामिल थी। साथ ही सागरिका, ब्रह्मोस और धनुष जैसे कार्यक्रम शुरू किए गए।

रक्षा क्षमताओं का महत्व

- राष्ट्रीय सुरक्षा: आईबीएमडीपी भारत के लिए मिसाइल हमलों से बचाव के लिए महत्वपूर्ण है, जो प्रमुख परिसंपत्तियों और प्रमुख जनसंख्या केंद्रों को निशाना बना सकते हैं। प्रतिकूल मिसाइलों को रोकना एक सुरक्षात्मक बाधा के रूप में कार्य करता है और उभरते खतरे के माहौल में भारत की सुरक्षा को बढ़ाता है।
- युद्ध क्षमता: सामरिक लाभ प्राप्त करने के लिए, दुश्मन के एयरबेस, आपूर्ति केंद्रों और अन्य लक्ष्यों को लंबी दूरी की पृथ्वी और ब्रह्मोस मिसाइलों से निशाना बनाया जा सकता है।
- परमाणु शस्त्रागार: परमाणु हथियारों के साथ, भारत को पूर्व-आक्रमण हमलों का जोखिम रहता है। एक प्रभावी मिसाइल रक्षा कवच परमाणु परिसंपत्तियों के साथ समझौता किए जाने की संभावनाओं को कम करता है, जिससे भारत की निवारक स्थिति मजबूत होती है।
- तटीय रक्षा: सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइलें और ब्रह्मोस एंटी-शिप वैरिएंट भारत के व्यापक तटरेखा को हमलावर विमानों और युद्धपोतों से बचाते हैं।
- बढ़ी हुई हवाई शक्ति: एरट्रा जैसी हवा से हवा में मार करने वाली मिसाइलों की बढौलत भारतीय वायु सेना जेट हवाई युद्ध और हमलों में अधिक सक्षम हैं। हवा से लॉन्च की जाने वाली क्रूज मिसाइलों की बढौलत लड़ाकू विमान शक्तिशाली मिसाइल वाहक बन जाते हैं।
- अंतर्राष्ट्रीय सहयोग: इस क्षेत्र में भारत की प्रगति ने एशिया में साझा सुरक्षा हितों वाले अमेरिका जैसे देशों को सक्रिय रूप से सहयोग करने और मिसाइल रक्षा प्रौद्योगिकियों का आदान-प्रदान करने के लिए प्रेरित किया है।
- यह वैश्विक स्तर पर भारतीय मिसाइल रक्षा क्षमताओं की विश्वसनीयता को उजागर करता है।