Threat to innovative fix-dependent system

मरम्मत पर निर्भर करने वाली अभिनव प्रणाली को खतरा

STUDENT-10

Contributed By: Mr. Prem Kumar
Basic IAS Academy
http://www.basicias.com

UPSC PORTAL
Downloaded From: http://www.upscportal.com

Threat to innovative fix-dependent system
मरम्मत पर निर्भर करने वाली अभिनव प्रणाली को खतरा

Considering the volume of defence equipment under negotiation with the U.S., it is only a matter of time before the highly dependable 'jugaad' ceases to exist as a force multiplier in the Indian military.

1. The steady flow of varied American material and the anticipated ingress of much more following President Barack Obama's visit later this week could impinge adversely on India's 'jugaad' or innovative fix-dependent defence systems.

2.U.S. pacts like the End Use Monitoring Agreement (EUMA), the only one of three crucial accords concerning American defence exports to which New Delhi has so far agreed, foreclose the possibility of the Indian military pursuing its accomplished, long-established and, at times, essential 'jugaad' route. This not only provides the military the much-needed flexibility but ably renders overseas equipment wholly serviceable in climatic extremes, assorted terrain, and diverse operational requirements.

3.The fine print of the EUMA, concluded after much wrangling and extended negotiations last year, proscribes the buyer — in this case India — from retrofitting and adapting military equipment to its needs without the Original Equipment Manufacturers' (OEMs) consent and participation for the entire duration of its service which in the case of the U.S. has almost never ever been permitted.

4.With the 80-odd countries with which it has concluded the EUMA, the U.S. has reportedly made an exception only once by allowing the Israel Air Force to incorporate locally developed sensors and weapons into the Lockheed Martin F 16s supplied to Tel Aviv. Recent reports indicate that a similar agreement has been reached

यदि हम रक्षा उपकरणों की उस मात्रा पर विचार करें जो अमेरिका के साथ बातचीत के तहत है, तो लगता है कि बेहद भरोसेमंद माना जाने वाला 'जुगाड़' कुछ समय के लिए ही भारतीय सेना में गुणक बल की तरह रहने वाला है।

1. भांति प्रकार की अमेरिकी सामग्री का सतत प्रवाह तथा इस हफ्ते के अंत में राष्ट्रपति बराक ओबामा की यात्रा में अनेकों अनुचरों का प्रत्याशित प्रवेश भारत के 'जुगाड़' या मरम्मत पर निर्भर करने वाली अभिनव रक्षा प्रणालियों के विरोध में टकरा सकता है।

2. अमेरिकी समझौते जैसे एण्ड यूज मॉनीटरिंग एग्रीमेन्ट (EUMA), जो उन तीन महत्वपूर्ण समझौतों में से इकलौता है, जिनका संबंध अमेरिकी रक्षा निर्यातों से है जिन पर नई दिल्ली अब तक सहमत रही है, ये भारतीय सेना की इसके लंबे समय से स्थापित पारंगत और कभी-कभी अनिवार्य 'जुगाड़' के रास्ते के अनुसरण के लक्ष्य की संभावना को खत्म करते है। यह ना सिर्फ सेना को अत्यंत आवश्यक लचीलापन प्रदान करता है। बल्कि ऐसे विदेशी उपकरण भी सौंपता है जो जलवायु की चरम सीमाओं, मिश्रित इलाकों तथा विविध संचालन आवश्यकताओं में बहुत उपयोगी है।

3. EUMA के स्पष्ट प्रिन्ट ने काफी विचार विमर्श के बाद पिछले साल विक्रेता निधारित किया जो इस मामले में भारत है तथा यह निष्कर्ष निकाला कि सैन्य उपकरणों को उनकी जरूरत के अनुसार पुराने रूप में दुरूसत करने तथा अनुकूलित करने और वो भी मूल उपकरण निर्माताओं (OEMS) जो इस मामले में अमेरिका है, उसकी अनुमति के बिना तथा इसके सेवा काल की पूरी अवधि में अमेरिका की भागीदारी के बिना करने की तकरीबन कभी अनुमति नहीं दी गई थी।

4.With the 80-odd countries with which it has concluded the EUMA, the U.S. has reportedly made an exception only once by allowing the Israel Air Force to incorporate locally developed sensors and weapons into the Lockheed Martin F 16s supplied to Tel Aviv. Recent reports indicate that a similar agreement has been reached

UPSC PORTAL
Downloaded From: http://www.upscportal.com

5. Significantly, all U.S. military purchases by India via the Foreign Military Sales or FMS programme have been concluded under the stricter "Golden Sentry" EUMA, governing not only physical verification of the equipment — over which New Delhi and Washington have managed to reach a workable via media — but also its final disposal. This protocol is far stricter than the "Blue Lantern" EUMA governing the direct commercial sale of U.S. materiel worldwide.

6. But such foreclosure on U.S. defence goods supplied to India would, military officers concede, encroach on decades of amazing and efficient implementation of 'jugaad,' elevated to sophisticated levels and one which has ensured that imported weapon systems perform well above their declared operational potential.

7. For decades, 'jugaad' has rendered a range of platforms not only highly serviceable and effective but in some instances even lethal. These, to mention just a few, include the fleet of 180-190 Chetaks and Cheetahs — principally Alouette IIIs and SA-315B Lamas — capable after the 'jugaad' of operating almost daily for decades at heights of over 14,000 feet in the Siachen glacier region which their French manufacturers could never have imagined possible.

8. Alongside, some 125 Mig 21 bis ground attack fighters have been effectively upgraded with Russian collaboration by innovatively equipping them with French, Israeli and locally developed weapons, sensors and electronic warfare systems. These include the deadly RR 550 Magic air-to-air missile developed by Matra of France. The fleet of ground attack Jaguars too has been retrofitted successfully, provided with mid-air refuelling capability among other capabilities supplied by vendors other than the OEM.

9. Even the frontline Su-30MkI multirole fighters, the muscle of the Indian Air Force's combat squadrons, have local and other-than-Russian competent force multipliers fitted on board. Earlier, during the 1999 Kargil conflict, the IAF had ably equipped its Mirage 2000Hs with indigenous 1000-lb precision guided munitions, delivering them with devastating effect on the Pakistani army.

5. महत्वपूर्ण बात यह है कि विदेशी सैन्य बिक्री या FMS कार्यक्रम के तहत हुई। भारत की सारी अमेरिकी सैन्य खरीदारी को थोड़ी अधिक कठोर "गोल्डेन सेन्ट्री" EUMA के तहत किया गया है, जो ना सिर्फ शस्त्रों का भौतिक सत्यापन करती है जिस पर नई दिल्ली तथा वाशिंगटन मीडिया के माध्यम से एक व्यावहारिक निष्कर्ष पर पहुँचे है, बल्कि इसकी अंतिम व्यवस्था का भी ध्यान रखती है। यह प्रोटोकॉल "ब्लू लैन्टर्न" EUMA से कही ज्यादा सख्त है, जो सारी दुनिया में अमेरिकी सामग्री की वाणिन्यिक बिक्री की देख रेख करता है।

6. किन्तु भारत को दिए गए अमेरिकी रक्षा सामान पर ऐसी फौजदारी को सैन्य अधिकारियों द्वारा स्वीकारता 'जुगाड़' दशकों के शानदार तथा कुशल कार्यन्वयन पर अतिक्रमण होगा, जो कि परिष्कृत स्तर तक पहुंच चुका है तथा जिसने सुनिश्चित किया है कि आयातित शस्त्र प्रणाली अपनी घोषित कार्यात्मक क्षमता से कहीं बेहतर प्रदर्शन करे।

7. दशकों तक 'जुगाड़' ने ऐसे मंचों की श्रंखला प्रदान की है जो ना सिर्फ बेहद उपयोगी तथा प्रभावी है बल्कि कुछ मामलों में घातक भी है। कुछ का उदाहरण यदि ले तो, इनमें 180–190 के चेतक तथा चीता के बेड़े–विरोध तौर पर एलाउट III तथा SA-315B लाभा का उल्लेख किया जा सकता है– जो 'जुगाड़' के बाद दशकों तक 14,000 फिट की ऊँचाई पर सियाचिन ग्लेशियर क्षेत्र में जहाँ उनके फ्रांसीसी निर्माताओं ने कभी सोचा भी नहीं होगा लगभग काम करन के योग्य बने रहे।

8. साथ ही कुछ 125 मिग 21 बिस ग्राउन्ड अटैक फाइटर्स को प्रभावी रूप से रूसी सहयोग से उन्नत किया गया है। उन्हें नई तरह से फ्रांसीसी, इजरायली तथा स्थानीय स्तर पर विकसित किए गए हथियारों सेंसर तथा इलेक्ट्रानिक युद्ध प्रणाली से लेंस किया गया है। इनमें घातक RR 550 मैजिक एयर–टू–एयर मिसाइल शामिल हैं, जिन्हें मैत्रा, फ्रांस में विकसित किया गया। ग्राउन्ड अटैक जगुआर के दल को भी सफलतापूर्वक लैस किया गया है, उसे हवा के बीच में ईंधन भरने की क्षमता प्रदान की गई है साथ ही कुछ अन्य मूल उपकरण निर्माताओं (OEMS) द्वारा दी गई क्षमता के अलावा विक्रेताओं द्वारा भी खुबियाँ प्रदान की गई है।

9. यहाँ तक कि फ्रंटलाइन सु– 30 MKI मल्टीरोल फाइटर्स, जो भारतीय वायुसेना के लड़ाकू स्क्वाड्रनों की ताकत माने जाते है, उनमें भी बोर्ड पर स्थानीय तथा रूसी सेना सक्षम गुणको अतिरिक्त गुणक फिट हैं। पहले 1999 के कारगिल संघर्ष के दौरान भारतीय वायु सेना ने अपने मिराज 2000 HS को कुशलतापूर्वक स्वदेशी 1000–1b शुद्धता निर्देशित सामग्री से सुसज्जित किया था, जिसका नतीजा पाकिस्तानी सेना पर विनाशकारी प्रभाव के रूप में सामने आया था।

http://www.upscportal.com

UPSC PORTAL
Downloaded From: http://www.upscportal.com

10. Similarly, the Indian Navy's depleting Sea Harrier fleet is getting an upgrade that includes replacing the original Blue Fox radar, supplied in a downgraded export configuration through the 1980s and 1990s, with Israel's Elta EL/M-2032 multimode fire control radar with a 100-km operating range. Matching Israeli Rafael Derby beyond visual range air-to-air missiles completes the retrofit.

11. And, the Army's Soviet and Russian T72 and T 90S main battle tanks, range of artillery guns and infantry combat vehicles, in addition to numerous naval assets, have all been cleverly and effectively adapted through 'jugaad' with their efficiency, operability and lifespan much enhanced.

12. But under the EUMA, it seems India's military will have to forgo this functional option to retrofit U.S.-supplied equipment which, for the duration of its service, would exclusively remain the OEM's responsibility.

13. The Comptroller and Auditor-General's audit some years ago of INS Jalashwa — formerly the USS Trenton, the 38-year old Austin-class landing platform dock which the Navy acquired in 2007 — made special reference to this aspect. It declared that the Navy would remain 'dependent upon U.S. support' for the LPD's spares and servicing for its service life, requiring American technicians to be flown in whenever it faced technical problems.

14. And though the government has obliquely claimed success in concluding the EUMA on Indian terms by securing the concession that the time and location of the U.S. equipment's verification process would be determined by New Delhi, it has cleverly avoided all mention of the life-long and costly reliance on the OEMs to keep all American equipment in service.

15. Earlier this year, Army Chief General V.K. Singh cautioned the government over acquiring U.S. defence equipment materiel via the FMS route, saying that after-sales maintenance support for it could prove "problematic."

16. The Army claimed it had been facing recurring problems with the 12 Thales-Raytheon Systems AN/TPQ-

10. इसी प्रकार भारतीय नौ सेना का डिप्लीटिंग सी हैरियर बेड़ा भी विकसित हो रहा है जिसमें असली ब्लू फॉक्स राडार को बदलना शामिल है, इस राडार की 1980 तथा 1990 के दौरान अवनत निर्मित विन्यास में आपूर्ति की गई थी इसे इजराइल के एल्टा El/M-2032 मल्टी मोड फायर कंट्रोल राडार से जिसकी क्रियात्मक क्षमता 100 km की थी, उसके साथ आपूर्ति में भेजा गया था। इसराइली रैफेल डर्वी की बराबरी दृश्य सीमा से परे हवाई मिसाइलों द्वारा करने पर ये पहले जैसी अवस्था को पाने में कामयाब होंगे।

11. और, सेना के सोवियत तथा रसियन T 22 तथा T 90s के मुख्य टैंक, तोपो की मारक सीमा तथा पैदल सेना, लड़ाकू वाहन इसके अतिरिक्त विभिन्न, नोसैनिक संपत्तियों ने चतुराई तथा प्रभावशाली ढंग से 'जुगाड़' के साथ अपनी योग्यता, कार्यात्मकता तथा जीवन काल को काफी हद तक बढ़ाया है।

12. किन्तु ऐसा लगता है कि EUMA के अंतर्गत भारतीय सेना को इस क्रियात्मक विकल्प को, अमेरिका द्वारा भेजे गए उपकरणों को उनकी मूल दशा में ठीक ठाक रखने के लिए छोड़ना होगा। क्योंकि इन उपकरणों की उनके सेवाकाल में देख रेख की जिम्मेदारी विशेष तौर पर वास्तविक उपकरण निर्माताओं (OEMS) की होगी।

13. INS जलाश्ना- जो पहले USS ट्रेन्टन था, और जो 38 साल पुराना ऑस्टिन-क्लास लैडिंग प्लेट फार्म डॉक था जिसे नौसेना ने 2007 में हासिल कर लिया था, उस पर कुछ वर्ष पहले हुए नियंत्रक और लेखा परीक्षक के आडिट (लेखा परीक्षा) का इस मामले में विशेष जिक्र हुआ। इसने घोषित किया कि नौ सेना एल पी डी के कलपुर्जो तथा अपने कार्यकाल की सेनाओं के लिए अमेरिकी समर्थन पर निर्भरता बनाए रखेगीं । जब भी यह तकनीकी समस्या का सामना करेगी। इसे अमेरिकी तकनीशियनों की आवश्यकता होगी।

14. और हालांकि सरकार ने परोक्ष रूप से EUMA को भारतीय शर्तो पर संपन्न कारने में सफलता का दावा किया है। उसने ये यह दावा रियायत हासिल कर के किया है कि अमेरिकी उपकरणों के सत्यापन की प्रक्रिया का समय और जगह नई दिल्ली निश्चित करेगी, इसने स्पष्ट तौर पर अमेरिकी उपकरणों को सेना में रखने के लिए OEMS पर आजीवन रहने वाली महँगी निर्भरता को चतुराई से टाला है।

15. इस वर्ष के प्रारंभ मे, आर्मी चीफ जनरल वी. के. सिंह ने सरकार को FMS रूट के जरिए अमेरिकी रक्षा उपकरणों को हासिल करने में यह कहते हुए आगाह किया कि इसके लिए बिक्री के बाद रखरखाव का सहयोग समस्यात्मक सिद्ध हो सकता है।

16. सेना ने दावा किया कि वह 2002 में 142.4 मिलियन $ में FMS कार्यक्रम द्वारा हासिल की गई 12 थेल्स-रेथियन सिस्टम AN/

UPSC PORTAL
Downloaded From: http://www.upscportal.com

37 (V) 3 Firefinder artillery locating radar acquired in 2002 for $142.4 million through the FMS programme. More than two-thirds of these radar — India's first significant U.S. military equipment purchase in nearly four decades after Washington lifted sanctions on Delhi in October 2001 for its 1998 nuclear tests — were 'off road' awaiting either spare parts or maintenance or both precluding their operational deployment mostly in Kashmir. Many army officers believe 'jugaad' would have prevented the breakdown of the radar.

17. Meanwhile, India's hesitancy in confirming the Communications Interoperability and Security Memorandum of Agreement (CISMoA) and the Basic Exchange and Cooperation Agreement for Geo-spatial Cooperation (BECA) also forecloses the option of the U.S. transferring advanced avionics and communication equipment and satellite navigational aids aboard the eight Boeing P8I Poseidon multimission maritime aircraft (MMA) and six Lockheed Martin C-130J Super Hercules transport aircraft configured for Special Forces employment, all costing over $3 billion. Under the U.S. law, both pacts need bilateral confirmation to ensure client compliance with sensitive technology control transfers.

18. The IAF and the Navy, however, are planning repeat orders for at least six additional C-130Js and four more P 8Is. The Border Security Force and the Meteorological Department too have expressed interest in acquiring C-130Js in varied configurations.

19. But the absence of secure and encrypted communication equipment aboard them would curtail the operational efficiency of both aircraft, reducing them to little more than sophisticated aerial platforms even though Air Chief Marshal P.V. Naik, somewhat disingenuously, dismissed such claims recently.

20. National Security Advisor Shivshankar Menon too parsed India's stand, claiming that the proposed defence pacts with the U.S. were "something brand new" and that the government would evaluate whether inking them was a "feasible route" forward.

TPQ-37 (V)3 फायर फाइन्डर आर्टिलरी स्थित राडार के साथ बार-बार समस्या का सामना कर रही है। इन राडारों में से दो तिहाई से ज्यादा- जो कि, लगभग चार दशकों में भारत की पहली महत्वपूर्ण अमेरिकी सैन्य उपकरण खरीद है वाशिंगटन द्वारा नई दिल्ली से 1998 के परमाणु परीक्षण के बाद लगाए गए प्रतिबंध को अक्टूबर 2001 में हटाने के बाद इन्हें खरीदा गया था-यह खरीद अकसर काम नहीं आती थी। इसमें खरीदे गए शस्त्रों में से ज्यादातर को अधिकांशत: कश्मीर में किसी कुलपुर्जे या रख रखाव या दोनों के इंतजार में काम को रोकना पडता था। कई सैन्य अधिकारियों का मानना है कि 'जुगाड़' ने राडार को टूटने से बचालिया होता है।

17. इस बीच संचार भेद तथा सुरक्षा ज्ञापन समझौते (C15 Mon) तथा बुनियादी विनिमय और भू-स्थानिक सहयोग हेतु- समझौते (BECA) की पुष्टि करने में भारत की हिचक भी अमेरिका के उन्नत हवाई जहाजों तथा संचार उपकरणों के हसतांतरण के विकल्प पर प्रतिबंध लगाती है तथा संचार उपकरण तथा उपग्रह नौवहन सहायता द्वारा प्रयाद किए गए आठ बोइंग P81 पोजिडॉन मल्टीमिशन मारिटाइम एयरक्राफ्ट (MMA) तथा छ: लॉकहीड मार्टिन C-130J सुपर हरक्यूलिस ट्रांसपोर्ट एयर क्राफ्ट जिन्हें विरोध बलों हेतु बनाया गया है, इन सबकी कीमत $3 बिलियन से ज्यादा है। भारत की हिचक अमेरिका द्वारा इन्हें हस्तांतरित करने के विकल्प पर प्रतिबंध लगाती है। अमेरिकी कानून के अनुसार, दोनों समझौतों को द्विपक्षीय पुष्टि की आवश्यकता है जिससे संवेदनशील प्रौद्योगिकी नियंत्रण हस्तांतरण के लिए ग्राहक की अनुमति को सुनिश्चित किया जा सके।

18. भारतीय वायु सेना तथा नौ सेना, कम से कम छ: अतिरिक्त C-130Js तथा चार और POIs के लिए आदेश दोहराने की योजना बना रहे है। सीमा सुरक्षा दल तथा मौसम विज्ञान विभाग ने भी C-130Js के विभिन्न विन्यासों में रूचि दर्शाई है।

19. किन्तु सुरक्षित तथा पुष्ट संचार उपकरणों की कमी इन दोनों विमानों की परिचालन क्षमता में कटौती करेगी तथा इनकी महत्ता कम करके इन्हें परिष्कृत हवाई जहाजों से थोड़े ही बेहतर की श्रेणी में ला देगी। हालांकि एयर चीफ मार्शल पी वी नायक ने थोड़े सोचे समझे ढंग से हाल ही में इन दोनों को खारिज किया।

20. राष्ट्रीय सुरक्षा सलाहकार शिवशंकर मेनन ने भी भारत के रवेर में का यह दावा करते हुए समर्थन किया कि अमेरिका के साथ प्रस्तावित रक्षा समझौते नवीनता से परिपूर्ण थे तथा सरकार को आंकना होगा कि इन समझौतों को अपना कर क्या भविष्य की ओर जाता संभावित रास्ता मिलेगा?

http://www.upscportal.com

21. Complex legal issues on warranty, liabilities and possible arbitration over supply of military equipment if something were to go amiss were still under negotiation between the U.S. and Indian officials. In the absence of crucial pacts remaining unsigned, many contracts like the transfer of three wide-bodied Boeing Business Jets for the IAF's VVIP squadron had, for instance, been concluded individually.

22. Of the three VVIPs jets, however, only one is believed to be equipped with missile deflecting security suites provided out of courtesy by President George W. Bush's Republican administration to a nascent strategic partner with military hardware buying potential. The remaining two Boeings await closure of CISmoA and BECA.

23. Washington's initial indulgence, it seems, has slid into obstreperousness and exasperation over India's reluctance to sign blanket agreements to facilitate materiel transfers that govern all American military sales. Considering the volume of defence equipment under negotiation, on offer and under trial, it is only a matter of time before New Delhi buckles and the ubiquitous and highly dependable 'jugaad' ceases to exist as a force multiplier in the Indian military.

21. सैन्य शस्त्रों की आपूर्ति पर वारंटी देनदारी तथा संभावित मध्यस्थता तथा यदि कुछ गलत हो जाए तो क्या होगा जैसे जटिल कानूनी मुद्दों पर अब भी बातचीत चल रही है। महत्वपूर्ण समझौतो के अहस्ताक्षरित रहने की अवस्था में कई अनुबंधों को व्यक्तिगत तौर पर संपन्न किया जाता है। जैसे भारतीय वायु सेना के अति विशिष्ट स्क्वाड्रन के लिए तीन चौड़े आकार वाले बोइंग बिजनेस जेट का स्थानांतरण व्यक्तिगत तौर पर संपन्न किया गया था।

22. तीन वी वी आई पी जेटों में से सिर्फ एक ही, माना जाता है कि सुरक्षा प्रणाली से लैस है। यह व्यवस्था राष्ट्रपति जॉर्ज डब्लू बुश के सौजन्य से रिपब्लिकन प्रशासन द्वारा सैन्य हार्डवेयर की खरीद के संभावित नवीन साझेदार के लिए की गई थी। बाकी दोनों बोइंग CI SmoA तथा BECA के समापन की प्रतीक्षा कर रहे है।

23. वाशिंगटन का शुरूआती अनुग्रह लगता है झुंगलाहट तथा नाराजगी मे बदल गया है। ब्लैंकेट एग्रीमेंन्ट जो समस्त अमेरिकी सैन्य बिक्री सामग्री के हस्तांतरण की सुविधा को नियंत्रित करता है, उस पर भारत के हस्ताक्षर करने की अनिच्छा की वजह से शायद यह परिवर्तन आया है। बातचीत के आधीन, प्रस्तावित तथा परीक्षण के तहत रखे गए रक्षा उपकरणों को विचार में रखते हुए प्रतीत होता है। कि यह केवल वक्त की बात है कि नई दिल्ली खुल कर बात करे तथा सर्वव्यापक एवं बेहद भरोसेमंद माना जाने वाला जुगाड़ भारतीय सेना में गुणक बल की तरह ना रहे।

Courtesy : - The Hindu

Disclaimer: This article has been translated exclusively for IAS Aspirants convenience and study purposes. Author doesn't take responsibility of view expressed or accuracy of the content."