11

भारतीय सशस्त्र सेनाओं का आधुनिकीरण

भारत एक महाशक्ति बनने के पथ पर अग्रसर है। विश्व की अच्छी सेनाओं में अपना स्थान बनाने के लिए इसको अपनी सशस्त्र सेनाओं का आधुनिकीकरण करना अनिवार्य है। अपने निकटतम पड़ोसी देशों से निरंतर बढ़ रहे खतरों के कारण भी आधुनिकीकरण की इच्छा को बल मिलता है।

चीन और पाकिस्तान के साथ अनसुलझे विवादों के कारण हुए निरंतर संघर्षों, जम्मू और कश्मीर में आतंकवाद, उत्तर पूर्व के राज्यों में अलगाववाद, वामपंथियों के अनियंत्रित दुर्व्यवहार और बढ़ते हुए शहरी आतंकवाद के चुनौतियों ने भारत की सुरक्षा व्यवस्था को जटिल बना दिया है। आज के युग में लड़ने के लिए आजकल के हथियार होना अति आवश्यक है।

उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के बाद, आप :

- सशस्त्र बलों–अर्थात थल, वायु और नौसेना को आधुनिक बनने की जरुरत को स्पष्ट कर सकेंगे;
- तीव्र आधुनिकीकरण के रास्तें में भारत के समक्ष आने वाली चुनौतियों का आकलन कर सकेंगे।

11.1 सशस्त्र बलों का आधुनिकीकरण

आदर्श रूप में किसी देश के सैन्य सामग्री का 1/3 पुरातन, 1/3 आधुनिक एवं आकर्षक और 1/3 भावी जरूरतों को पूरा करने वाला होना चाहिए। वर्तमान सैन्य उपकरणों को आधुनिक बनाने की गति को तेज करने के लिए अनेक निर्णय और कार्रवाईयाँ की गई हैं ताकि देश की पूरी युद्ध मशीनरी को नया रूप दिया जा सके।

अन्तर्राष्ट्रीय बाज़ार से नवीनतम युद्ध सामग्री प्राप्त करने तथा देसी तकनीक से घरेलू स्तर पर युद्ध उपकरणों को निर्मित करने पर जोर है। हम थल सेना, वायु सेना और नौ सेना के हथियारों पर अलग–अलग से चर्चा करेंगे।

11.1.1 थल सेना

चीन और पाकिस्तान के साथ सीमाओं पर प्रस्तुत खतरों ने तथा पुराने पड़ते हथियारों और गोला–बारुद को आधुनिक बनाने की जरुरत ने सरकारों को हथियार प्राप्त करने की प्रक्रिया को तेज

करने के लिए विवश किया है। आधुनिकीकरण की योजना को विरोधियों की तुलना में बेहतर बनाने के लिए प्राथमिकता दी गई है। कुछ योजनाबद्ध प्राप्तियों को नीचे उजागर किया गया है।

- 7 लाख असाल्ट राइफलें, 44000 मशीन गन, 44600 कार्बाइन प्राप्त करने की प्रक्रिया सितंबर 2017 से शुरु की गई। किसी एक सैनिक के लिए यह हथियार 'निजी हथियार' हैं और उनकी सबसे छोटी लड़ाका इकाई को सेक्शन कहते हैं।
- युद्ध के सामान के बोझ को हल्का करने के लिए हल्की किट, संचार सुविधानुसार संपन्न प्राक्षेपिक हेल्मेटस, हल्के हथियार और हल्के शरीर रक्षक जैकेटस को प्राप्त करने के प्रयास भी जारी हैं।
- युद्ध मैदान के प्रबंधन की व्यवस्था–युद्ध मैदान प्रबंधन व्यवस्था का उद्देश्य लड़ाका इकाईयों–बख्तरबंद, तोपखाना और पैदल सेना रेजीमेंटस, पैदल सेना बटालियनों हेलीकॉप्टर उड़ानो इत्यादि को डिजिटल नेटवर्क से एकीकृत करना, जो भावी युद्ध के मैदान से सभी अवयवों को आपस में एक दूसरे के साथ जोड़ेगा। इससे सीनियर कमांडरों को अपने प्रत्येक सैनिक और हथियार की स्थिति की सही जानकारी मिल सकेगी, जिनके साथ कमांडर रिर्पोटें, फोटो, आँकडे और लिखित तथा मौखिक सूचनाओं का आदान–प्रदान कर सकते हैं।
- तकनीकी बलों के टैंकों और पैदल सेना को ले जाने वाले वाहनों को आधुनिक किया जा रहा है, जिससे वे कार्रवाई करने, अधिक गतिमान होने तथा घातक होने के मामले में अधिक सक्षम बन सकें। भारत का अपनी सेना में, अपने टी–72 टैंकों के अपग्रेड किए जा रहे, काफिले के अतिरिक्त 248 अर्जुन, मेन बैटल टैंक और 1657 रूसी मूल की टी–90 मेन बैटल टैंक को धीरे–धीरे जोड़ने का प्रस्ताव है।
- सेना की उन्नत विशेषताओं में सभी प्रकार की मिसाइलों को तलाश लेने में सक्षम थर्मल इमेजिंग प्रणाली द्वारा रात को देखने की क्षमता, माइनों को खोद कर निकाल लेने वाले यन्त्र, टैंकों के विरुद्ध मिसाइल दागने की क्षमता, हेलीकॉप्टरों को शूट कर गिराने वाली क्षमता रखने वाली एडवांसड एयर डिफेंस गन, आटोमैटिक टार्गेट ट्रैकिंग–जो बेहतर नियन्त्रण प्रणाली है और लेजर वार्निंग के माध्यम से टार्गेट (लक्ष्य) को बदल पाने की क्षमता रखना शमिल है। ऊँची चोटियों पर लड़ने के लिए 6 अतिरिक्त रेजीमेंटस खड़ी की जा रही हैं।
- भारतीय सेना पूरे बी.एम.पी.–2 को भी अपग्रेड करेगी। पैदल सेना लड़ाका वाहन (ICV) के बेड़े को भी कार्रवाईयाँ करने के लिए आवश्यक जरूरतों को पूरा करने के लिए अपनी क्षमता को बढ़ाना है। अपग्रेड करने की प्रक्रिया में अग्नि शमन प्रणाली, ट्विन (दो) मिसाइल लांचर और कमांडर की थर्मल इमेजिंग द्वारा देख पाने की क्षमता, टैंक विरोधी गाइडेड मिसाईलों तथा स्वचालित गर्नेड लाँचरों को परस्पर जोड़ना शामिल है।
- युद्ध क्षेत्र में लड़ने वाली पैदल सेना के नवीकरण योजना के अंतर्गत सेना 3 बिलियन डालर कीमत की तीन हजार से चार हजार आर्टिलिरी गन खरीदेगी। इस खरीद में 1580 टाऊड (Towed) 814 माऊंटेड (mounted), 180 सेल्फ प्रोपेल्ड व्हीलस, 100 सेल्फ प्रोपेल्ड ट्रैक्ड और 145 अल्ट्रा लाईट 155 मि.मी. 152 कैलिबर आर्टीलिरी गन्स शामिल हैं। तीन वर्ष के खोज और बातचीत के बाद भारत ने सितंबर 2013 में अमरीका से 145 अल्ट्रा लाईट 155 मि.मी./52 हाऊइटज़र्स खरीदने के आदेश दे दिए हैं।

- आर्मी एयर डिफेंस अति महत्वपूर्ण है क्योंकि यह नीचे स्तर की वायु सुरक्षा प्रदान करती है। डी.आर.डी.ओ. (डिफेंस शोध एवं विकास संगठन) से देसी आकाश मिसाइलों के दो रेजीमेंट्स खरीदने का आदेश दे दिया गया है। इससे आगे बहुत छोटे रेंज और छोटे रेंज की मिसाइलों के परीक्षण किए जा रहे हैं।
- उच्च प्रौद्योगिकी पक्षों का आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस (कृत्रिम योग्यता), रोबोटिक्स, नैनो टेक्नालाजी, गैर-घातक हथियारों, निर्देशित ऊर्जा के हथियारों, और एन.बी.सी. युद्ध सामग्री से संबंध है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और रोबोटिक्स अभी विकास की प्रारंभिक अवस्था में हैं। नैने टेक्नालोजी के क्षेत्र में तीव्र प्रयासों की आवश्यकता है और इससे हथियारों के आकार और भार में कमी आएगी तथा वे ऊँची चोटियों तथा ग्लेशियर वाले क्षेत्रों के लिए उपयुक्त होंगे।

11.1.2 नौ सेना

भारतीय नौ सेना अपनी समुद्री शक्ति के विस्तार तथा आधुनिकीकरण के लिए ऐसी क्षमताओं, प्रणालियों, सेंसर्स और हथियारों को विकसित करने पर ध्यान दे रही है। अपने देश के समुद्री एवं विशेष रूप से आर्थिक क्षेत्रों को सुरक्षा के लिए तथा हिंद महासागर में विश्वसनीय रोकथाम व्यवस्था बनाए रखने के लिए हमारे युद्धपोतों और विमानों को एडन की खाड़ी (Gulf of Aden) से लेकर पश्चिमी महासागर (Western Pacific) तक रात-दिन तैनात रखा जाता है।

हिंद महासागर क्षेत्र में चीन की तरफ से उभरती चुनौती से तथा चीन द्वारा इस क्षेत्र में अधिक युद्धपोत तैनात कर अपनी शक्ति दिखाने से उत्पन्न सुरक्षा चुनौती का शीघ्र समाधान निकालने की जरुरत है। ऐसे चुनौतियों का मुकाबला करने के लिए नौ सेना को आधुनिक बनाने के कई उपाय किए गए हैं। उनमें से कुछ मुख्य उपाय निम्नलिखित हैं :-

- भारतीय हिंद महासागर की दूसरे देशों की बढ़ती नौ सेना शक्ति तथा बढ़ते सैन्य दखल के मुकाबले अपनी प्रहार शक्ति को बढ़ाने के लिए भारत के न्यूक्लियर पावर से संपन्न 6 पनडुब्बियों (Submarines) के निर्माण का काम शुरु कर दिया है।
- 34 युद्धपोत निर्माणधीन हैं तथा निजी शिपयार्डों में सहभागिता के लिए 40 हजार करोड़ रुपए की परियोजनाओं की पहचान की गई है।
- निकट भविष्य में भारतीय नौ सेना के समुद्री सतह पर लड़ने वाले बेड़े में निम्नलिखित शामिल होंगे-
  - 3 कैरियर (लाने-ले जाने वाले पोत)
  - 10 डेस्ट्रायर (विनाशक)
  - 24 फ्रिग्रेट्स
  - 20 कार्बेट्स
  - पनडुब्बियाँ (सबमरीनस)
- भारतीय नौ सेना के युद्ध पोतों को प्राथमिक वायु सुरक्षा सतह से हवा में मार करने वाली मिसाइल बाराक-1 द्वारा प्रदान की जाती है। इजरायल के सहयोग से विकसित बाराक-8 के सुधरे हुए रूप को भी नौ सेना में शामिल किया गया हे। भारत की अगली पीढ़ी की

स्कार्पियन क्लाल की पनडुब्बियाँ एक्सोसेट एंटी शिप मिसाइल सिस्टम से लैस होंगी। देसी मिसाइलों में पृथ्वी II के शिप लांचड वर्शन-धनुष को शामिल किया गया है, जो 350 कि.मी. (220 मील) तक मार कर सकती है और न्यूक्लियर हथियार को ले जा सकती है।

- भारतीय नौ सेना देसी एच ए एल ध्रुव को अपने बेड़े में शामिल कर रही है जो विविध भूमिका वाले उपयोग प्लेटफार्म के रूप में काम करेगा। लांग रेंज मेरीटाइम रेकोनेसेंस (Long range maritime reconnissance) की भूमिका में नौ सेना बोईंग पी-81 नेपच्यून का प्रयोग करती है और इसने अपनी तटीय रक्षा के लिए 9 मीडियम रेंज मेरीटाइम रेकोनेसंस खरीदने के लिए ग्लोबल टेंडर जारी किया है।
- अटैक पनडुब्बी 'चक्र' और आई.एन.एस. अरिहंत ने भारतीय नौ सेना को विश्व की 6 बड़ी नौ सेनाओं में से एक बना दिया है, जो न्यूक्लिर शक्ति से संपन्न पनडुब्बियों को बनाने तथा संचालित करने में सक्षम है।

11.1.3 वायु सेना

भारतीय वायु सेना एयर क्राफ्ट्स के-42 स्कवाड्रन के लिए अधिकृत है। प्रत्येक स्कवाड्रन के पास 18 विमान हैं। वर्तमान में इसके पास केवल 32 स्कवाड्रन हैं। इसको अपने पुराने मिग-21 और मिग-27 का बेडे में से निकालना पड़ा है, जिन्हें मिला कर 11 स्क्वाड्रन बनते हैं। चीन और पाकिस्तान के मोर्चे पर नित बढ़ती नई चुनौतियों के कारण भारतीय वायु सेना को अपग्रेडेशन और आधुनिकीकरण की बेहद जरुरत है। भारतीय वायु सेना की लड़ाकू शक्ति को बढ़ाने के लिए निम्नलिखित कदम लिए जा रहे हैं।

- फ्रांस से 36 राफेल लड़ाकू विमान खरीदे गए और जिनको सेना में शामिल किया जा रहा है।
- एक अन्य सौदा 83 तेजस विमानों को खरीदने का है। तेजस विमान भारत द्वारा तैयार और निर्मित किया गया एक इंजिन वाला तथा कई भूमिकाओं को निभाने वाला विमान है।
- एक अन्य सौदा 22 अपाचे ए.एच.-64 अटैक हेलीकाप्टर्स और 15 चिनक्स हैवी लिफ्ट हेलीकॉप्टर्स के लिए सितंबर 2015 में किया गया, जब भारत के प्रधानमंत्री अमरीका यात्रा पर गए थे। अपाचे पुराने अटैक हेलीकॉप्टर्स एम.आई.-35 ई (MI-35E) का स्थान लेंगे तथा चिनूक्स रूसी हेलीकॉप्टर्स एम.आई.-8 का स्थान लेंगे।
- भारतीय वायु सेना द्वारा सी-130 जे सुपर हरक्यूलस और सी-17 ग्लोब मास्टर व्व प्राप्त करने से स्पेशल मिशन्स की जरुरतों को पूरा किया गया है, तथा वायु सेना की रणनीतिक सैनिक को लिफ्ट करने की क्षमता भी बढ़ी है।
- भारतीय वायु सेना ने अपने क्षेत्र में सुरक्षा की दृष्टि से उत्पन्न वर्तमान चुनौतियों का मुकाबला करने तथा अपनी कार्रवाई करने की क्षमता को बढ़ाने एवं अपने विमानों को आधुनिक हथियारों का प्लेटफार्म बनाए रखने के लिए पिछले कुछ वर्षों से अपने लड़ाकू विमानों के बेड़े को अपग्रेड करने तथा आधुनिक बनाने का काम शुरु किया है। यह अपने मीडियम लिफ्ट हेलीकॉप्टर्स MI-8, MI-17 और MI-17IVs तथा मालवाहक विमान AN-32 की सकल क्षमता को बढ़ाने के लिए उन्हें अपग्रेड करने पर विचार कर रहा है।

- अनेक उन्नत विमानों को जैसे मिड एयर टी-फ्यूलिंग (आकाश में तेल ले पाने में सक्षम), ट्रेनर जेट्स, एयरबोर्न वार्निंग सिस्टम बिना चालक वाले लड़ाकू विमानों तथा क्रूज और जमीन से हवा में मार करने वाली मिसाईलों को वायु सेना के बेड़े में शामिल करने की योजना है।

पाठगत प्रश्न 11.1

1. पृथ्वि II के शिप लांचड वर्शज को ..... कहते हैं।
2. भारतीय वायु सेना की अपने बेड़े से ..... एवं ..... को बाहर करने की योजना है।
3. अपाचे पुराने पड़ रहे ..... अटैक हेलीकाप्टर्स का स्थान लेगा।

11.2 सशस्त्र सेनाओं के आधुनिकीकरण को लागू करने की चुनौतियाँ

आपने देखा कि किस प्रकार विज्ञान ने विश्व भर में सेनाओं की लड़ने की शक्ति एवं हथियारों को उन्नत बनाया है। सशस्त्र सेनाओं के आधुनिकीकरण में अर्थव्यवस्था की मुख्य भूमिका होती है। हमें अपनी सेनाओं के आधुनिकीकरण एवं उनकी देखभाल की जरूरतों तथा अन्य विकास प्रयासों के बीच संतुलन बैठाना होता है। सशस्त्र सेनाओं के आधुनिकीकरण के जिन प्रमुख पक्षों को समझने की जरूरत है, उन्हें नीचे दिया गया है।

- **राष्ट्रीय सुरक्षा पर ध्यान देने वाली सैन्य रणनीति :** किसी देश के सामने प्रस्तुत खतरे की उस देश की राष्ट्रीय सुरक्षा को निर्धारित करते हैं। सैन्य रणनीति खतरों को भाँपने और जवाबी कार्रवाई करने की क्षमता होती है। पुराने समय में सेनाएँ युद्ध के मैदानों में लड़ती थीं। वर्तमान में आतंकवाद, विद्रोह और साइबर खतरे हैं। सशस्त्र सेनाओं को इस चुनौतियों का सामना करने के लिए स्वयं को आधुनिक बनाना होता है।
- **अर्थव्यवस्था :** किसी देश की अर्थव्यवस्था उसके सकल घरेलू उत्पादन से निर्धारित होती है। जितनी जी.डी.पी. अधिक होगा उतनी ही तेज अर्थव्यवस्था का विकास होगा। आर्थिक विकास जितना तेज होगा, सेनाओं का आधुनिकीकरण भी उतना ही तेज होगा।
- **पर्याप्त बजट आबंटित करना :** देश के वार्षिक बजट में प्रत्येक वर्ष रक्षा के लिए भी बजट आबंटित किया जाता है। आधुनिकीकरण के लिए बहुत बड़े बजट की आवश्यकता होती है क्योंकि आधुनिक हथियार और गोला बारूद को अन्य देशों से खरीदना होता है। बजट आबंटित करना देश की आर्थिक वृद्धि पर निर्भर करता है। भारत वर्तमान में 'भारत में निर्मित' (Make in India) के दौर से गुजर रहा है और दूसरे देशों पर निर्भरता को कम करने और पैसा बचाने के प्रयास और आशा कर रहा है।
- **सैन्य प्रौद्योगिकी, कृत्रिम योग्यता (आर्टीफिशल इंटेलीजेंस) और साईबर युद्ध में अनुसंधान :** रक्षा बजट का एक भाग अनुसंधान और विकास को दिया जाता है। अच्छे अनुसंधान और विकास से देश जटिल प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में स्वाबलंबी बन सकेगा। इसके लिए हमें रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन, रक्षा के सार्वजनिक क्षेत्र की इकाईयों जैसे आर्डिनेंस फैक्टरी बोर्ड, भारत इलेक्ट्रानिक्स लिमिटेड, भारत हैवी इलेक्ट्रीकल्स इत्यादि को आधुनिक बनाना होगा।

पाठगत प्रश्न 11.2

1. भारत विश्व में हथियारों का सबसे बड़ा आयातक है। (सत्य/असत्य)
2. डी.आर.डी.ओ. का विस्तृत रूप क्या है?
3. रक्षा क्षेत्र की किसी एक सार्वजनिक इकाई का नाम लिखिए।
4. आधुनिकीकरण के मार्ग में सशस्त्र सेनाओं के सामने आने वाली किन्हीं तीन चुनौतियों का उल्लेख कीजिए।

क्रियाकलाप 11.2

क्या आप जानते हैं कि भारत में रक्षा के क्षेत्र में सार्वजनिक क्षेत्र की कितनी इकाईयाँ हैं। उनकी संख्या, नाम तथा प्रत्येक उद्यम द्वारा निर्मित किए जाने वाली वस्तुओं को ज्ञात कीजिए।

आपने क्या सीखा

इस अध्याय में आपने अपने पड़ोस से उत्पन्न खतरों के बारे में जाना तथा उसके बाद उन आधुनिकीकरण प्रस्तावों को जाना जो नियोजन या वितरा के चरण में हैं। आधुनिकीकरण की धीमी गति के कारणों को भी क्रमबद्ध किया गया है।

पाठान्त प्रश्न

1. सेना के लिए कौन से प्रमुख हथियारों को प्राप्त करने की योजना बनाई जा रही है?
2. सेना के आधुनिकीकरण कार्यक्रम के सामने की चुनौतियों को स्पष्ट कीजिए।
3. भारतीय सेना के तुरंत आधुनिकीकरण की आवश्यकता क्यों है?

पाठगत प्रश्नों के उत्तर

11.1

1. धनुष
2. मिग-21 और मिग-27
3. एम.आई.-35

11.2

1. सत्य
2. डिफेंस रिसर्च डेवेलपमेण्ड आर्गेनाइजेशन
3. हिंदुस्तान एयरोनाटिक्स लिमिटेड
4. चुनौतियाँ-
   (i) राष्ट्रीय सुरक्षा के लिए सैन्य रणनीति बनाना
   (ii) अर्थ व्यवस्था
   (iii) पर्याप्त बजट का आबंटन