

‘संरक्षणशास्त्रातील महत्त्वाच्या संकल्पना’ या प्रकरणात तुम्ही राष्ट्रीय सुरक्षा आणि राष्ट्रीय सामर्थ्य या संदर्भात ‘अर्थशास्त्र’ हा महत्त्वाचा घटक आहे, हे शिकलात. प्राचीन काळापासून राष्ट्राची संरक्षण सज्जतेची गरज आणि त्यावर होणारा खर्च या संकल्पना तुम्हांला माहीत आहेत. महाभारतातील अनुशासन पर्वांमध्ये भीष्माचार्याने युधिष्ठिराला राजाच्या कर्तव्याविषयी सूचना केल्या आहेत. त्यात राजाने आपल्या प्रजेचे नेहमीच रक्षण केले पाहिजे असे म्हणतात. मौर्य काळात कौटिल्याने युद्ध हा राष्ट्रापुढील अंतिम पर्याय सांगितलेला असला, तरी जेव्हा युद्ध हे अपरिहार्य असते तेव्हा राष्ट्र रक्षणासाठी सैन्याची पूर्वतयारी व देखभाल आवश्यक आहे, असे ते सुचवतात.

सामाजिक शास्त्रातील अर्थशास्त्र या विद्याशाखेचे प्रणेते ‘अँडम स्मिथ’ हे पहिले अर्थशास्त्रज्ञ होते. त्यांनी ‘युद्धाचे अर्थशास्त्र’ हा सिद्धांत आपल्या ‘अँन एन्क्वायरी इन टू दि नेचर अँड कॉझेस ऑफ दि वेल्थ ऑफ नेशन्स’ (१७७६) या ग्रंथात मांडला. त्यांच्या मते, सार्वभौम राष्ट्राचे पहिले कर्तव्य समाजाचे रक्षण करणे हे असून त्यासाठी लष्करी सामर्थ्य आवश्यक आहे; परंतु एखाद्या देशाने संरक्षणावरील खर्च कसा पेलावा? याचे स्पष्टीकरण करताना ते म्हणतात, ‘संरक्षण’ हा सामायिक हिताचा मुद्दा असल्याने, त्यावरील होणारा खर्चही सर्वांनी पेलला पाहिजे. अशा रितीने त्यांनी संरक्षण ही सार्वजनिक हिताची गोष्ट मानली, याचा अर्थ असा की, संरक्षण ही राष्ट्रातील सर्वांच्या हिताची गोष्ट आहे, परंतु त्यासाठी प्रत्येक जण सारखी रक्कम सरकारला देऊ शकणार नाही. श्रीमंता एवढीच रक्कम गरीब नागरिक देऊ शकणार नाहीत. म्हणून प्रत्येकाने आपल्या क्षमतेनुसार रक्कम भरावी असे ते सुचवतात.

राष्ट्राच्या आर्थिक व्यवस्थापनातील संरक्षण अर्थशास्त्र हा न टाळता येणारा भाग आहे. संरक्षण अर्थशास्त्र हा लष्करी समस्या (ज्या सक्षम वितरणाच्या दृष्टीने पाहिल्यास आर्थिक समस्याही होऊ शकतात) आणि संसाधनांचा वापर यांच्याकडे पाहण्याचा उपयुक्त दृष्टिकोन आहे. आपल्याला संरक्षणाशी संबंधित आर्थिक समस्यांचा तीन पातळ्यांवर विचार करता येईल :

- i) सध्या आणि भविष्यात उपलब्ध होणाऱ्या राष्ट्रीय संसाधनांचे प्रमाण
- ii) राष्ट्रीय संरक्षणासाठी या संसाधनांच्या वाटपाचे प्रमाण
- iii) ही संसाधने किती कार्यक्षमतेने वापरली जातात? अशा त्या तीन पातळ्या होत.

### संरक्षणाचे अर्थशास्त्र म्हणजे काय ?

राष्ट्रीय आर्थिक व्यवस्थापनातील संरक्षण अर्थशास्त्र ही एक उपशाखा आहे. संरक्षण खर्चाचे आर्थिक परिणाम आणि शांतता व युद्ध काळातील लष्करी अंदाजपत्रकाचे व्यवस्थापन यांच्याशी ही शाखा निगडीत आहे.

संरक्षण अर्थशास्त्राची व्याप्ती संपूर्ण अर्थव्यवस्थेशी निगडीत आहे. यात संरक्षणाशी संबंधित विविध प्रश्नांचा समावेश होतो, उदाहरणार्थ संरक्षणावर होणारा खर्च, संरक्षण खर्चाचा अंतर्गत अर्थव्यवस्थेवर होणारा परिणाम, संरक्षणासंबंधित उद्योगक्षेत्र, संरक्षण खर्च व तंत्रज्ञानातील बदल यातील संबंध आणि संरक्षणावर होणाऱ्या खर्चाचा आंतरराष्ट्रीय शांतता व स्थिरतेवरील होणारा परिणाम इत्यादी.

### संरक्षण खर्चाचे निर्धारक

प्रादेशिक एकात्मता आणि राष्ट्राचे मूलभूत हितसंबंध धोक्यात आल्यास बऱ्याच देशांना जे बलिदान करावे लागते ते ध्यानात घेता राष्ट्रीय सुरक्षा ही बहुतांश

नागरिकांच्या दृष्टीने अमूल्य असते. संरक्षण खर्चाच्या संदर्भात राष्ट्रांमध्ये टोकाचे भेद दिसतात. ज्यावेळी राष्ट्रावर लष्करी दबाव अधिक असतो; त्यावेळी राष्ट्रे संरक्षणावर अधिक खर्च करतात. या उलट शांततेच्या काळात संरक्षणावरील खर्च कमी असतो. संरक्षण खर्च किती करावा हे निश्चित करण्यासाठी आपले दृष्टिकोन महत्त्वाचे असतात. संरक्षण खर्चाचे निर्णायक घटक खालीलप्रमाणे-

**१) सुरक्षा विषयक परिस्थिती :** प्रादेशिक व सार्वभौमत्वाच्या वादामुळे शेजारील राष्ट्रांशी झालेले संघर्ष, नैसर्गिक संसाधनांसाठीची स्पर्धा, सीमाप्रदेशातील वांशिक लोकसंख्येचे व्यवस्थापन व शेजारील राष्ट्रातील अस्थैर्य अशा मुद्द्यांचा सुरक्षा प्रश्नांत समावेश होतो. भारताला पूर्वी आणि वर्तमानकाळातही चीन व पाकिस्तान बरोबर अशा पद्धतीच्या संघर्षाला तोंड द्यावे लागत आहे. १९६२ च्या भारत चीन युद्धानंतर, भारताच्या संरक्षणखर्चात प्रचंड वाढ झाली.

**२) आंतरराष्ट्रीय बांधिलकी :** संयुक्त राष्ट्रे आणि इतर राष्ट्रे व गट यांच्या बरोबर सहकार्य, शांतता रक्षणाचे कार्य, मानवतावादी मदत, आपत्कालीन मदत यांसारख्या कारारांशी भारत बांधील आहे. भारताचे अशा पद्धतीचे करार संयुक्त राष्ट्रे, भूतान, नेपाळ, म्यानमार आणि मालदीव या राष्ट्रांबरोबर आहेत; ज्यामुळे वेळोवेळी लक्षणीय खर्च होतो.

**३) नवीन धोके :** दहशतवाद, अमली पदार्थांची तस्करी, पर्यावरण समस्या यांसारख्या बहुराष्ट्रीय समस्यांच्या प्रभावामुळे राष्ट्रांच्या संरक्षण खर्चात वाढ होते. भारताला अशा पद्धतीचे धोके सीमारेषेवरील बहुतांशी शेजारील देशांकडून जाणवतात यामुळे सीमा सुरक्षा संसाधनात व पर्यायाने खर्चात वृद्धी होत आहे.

**४) सागरी समस्या :** यामध्ये आर्थिक स्वामित्व क्षेत्र (Exclusive Economic Zone-EEZ), सागरी संसाधने आणि मत्स्योद्योगांचा समावेश होतो. विशेषतः या कारणांसाठी भारताच्या तटरक्षक दलांवरील खर्चात वाढ होते.

**५) व्यापार :** व्यापारासाठी बाजारपेठांच्या उपलब्धतेचे संरक्षण, गुंतवणूक, ऊर्जा, अन्न आणि इतर महत्त्वपूर्ण संसाधनांसाठी पैशांची आवश्यकता असते. भारत एकूण गरजेच्या ८०% ऊर्जा, तेल उत्पादक देशांकडून समुद्रमार्गे आयात करतो म्हणूनच या सागरीमार्गांचे संरक्षण करणे गरजेचे आहे. याचाच अर्थ असा की भारताला सागरी मार्गांच्या संरक्षणासाठी प्रबळ अशा नौदलाची गरज आहे.

**६) अंतर्गत आस्थेचे विषय :** अंतर्गत सुरक्षाविषयक प्रश्नांमध्ये अंतर्गत कायदा व सुव्यवस्थेचे रक्षण प्रतिविप्लव यांचा समावेश होतो. नक्षलवाद आणि पाकिस्तान पुरस्कृत दहशतवाद यांसारख्या समस्यांना भारताला सामोरे जावे लागते. या कामासाठी केंद्रीय राखीव पोलिस दलाचा विस्तार आणि सक्षमीकरण करण्यात आले आहे.

### संरक्षण आणि विकास

संरक्षण अर्थशास्त्रावरील चर्चेत, विकसनशील राष्ट्रे आणि तिसरे जग यांच्या संदर्भातील मुद्दे अपरिहार्य आहेत. या राष्ट्रांना आर्थिक विकास आणि दारिद्र्य निर्मूलन यासारख्या आव्हानांना तोंड द्यावे लागते. विकासाची किंमत देऊन ही राष्ट्रे संरक्षणावर खर्च का करतात हा खरोखरीच एक मोठा प्रश्न आहे. राष्ट्रहित डोळ्यांसमोर ठेवून विकास आणि संरक्षण हातात हात घालून पुढे जाताना दिसतात.

१९४० व १९५० च्या दशकात संरक्षणावरील खर्चाकडे सकारात्मकतेने पाहिले जात नव्हते. पूर्वी आर्थिक आणि औद्योगिक वाढ म्हणजेच विकास असे मानले जात होते. परंतु, आज परिस्थितीत बदल झाला आहे. आज विकासाकडे समग्र दृष्टिकोनातून पाहिले

जाते. त्यात अनेक पैलूंचा समावेश होतो. आज आपण सामाजिक, राजकीय आणि आर्थिक विकास, आधुनिकता आणि पर्यावरणपूरक दृष्टिकोनाविषयी बोलतो. यासाठी शाश्वत वाढ व विकास हा शब्दप्रयोग केला जातो.

### संरक्षण आणि विकासाचे परस्परपूरक स्वरूप :

आज आपण संरक्षण आणि विकासाकडे परस्परपूरक दृष्टिकोनातून पाहतो. त्याची काही उदाहरणे खालीलप्रमाणे-

१) राष्ट्रीय सुरक्षेवर केलेल्या पुरेशा खर्चामुळे शांततापूर्ण आणि सुरक्षिततेची वातावरण निर्मिती होण्यास मदत होते. तसेच ते औद्योगिक आणि आर्थिक विकासाठी पोषक आहे. यामुळे रोजगाराची निर्मिती होऊन उत्पन्नात वाढ होते आणि देशांतर्गत स्थूल उत्पादनात (GDP) वाढ होते. देशांतर्गत स्थूल उत्पादनाच्या वाढीचा दर चांगला असल्यास राष्ट्राच्या अर्थव्यवस्थेतून अधिक गुंतवणुकीस चालना मिळते. शेजारील राष्ट्रांपेक्षा थायलंडमध्ये शांतता व स्थैर्य जास्त असल्यामुळे कंबोडिया, लाओस, म्यानमार या शेजारील राष्ट्रांतील विकासासाठी थायलंड सातत्याने पुढाकार घेते. यामुळे त्या प्रदेशातील थायलंड हे सर्वोत्तम पर्यटनक्षेत्र बनले आहे.

२) रस्ते, पूल, रेल्वे मार्ग, विमानतळ यासारख्या पायाभूत सुविधांच्या निर्मितीखर्चाचा समावेश संरक्षण खर्चात होतो. मागास भागांच्या विकासासाठी याची मदत होते. संरक्षणाच्या दृष्टिकोनातून बांधलेल्या सामरिक दृष्ट्या महत्त्वाच्या रस्त्यांमुळे लडाख आणि सिक्किम या भागांचा जलद विकास झालेला दिसून येतो.

३) नवीन तंत्रज्ञानाची व इतर पूरक उद्योगांची सुरुवात करून संरक्षण उद्योग क्षेत्र, नागरी उद्योग क्षेत्रास चालना देऊ शकते. उदा. लढाऊ विमाने व तोफांच्या निर्मितीसाठी टायटॅनियम या मिश्रधातूचा वापर केला जातो. यामुळे देशी खनिजांपासून टायटॅनियम धातू व मिश्रधातू, जे नागरी उद्योगांतही वापरले जातात ते बनवण्याचे कारखाने सुरू झाले. यामुळे आयातीला पर्याय उपलब्ध होऊन रोजगाराच्या अधिक संधी निर्माण झाल्या.

४) ग्रामीण भागातून सैन्यदले मोठ्या प्रमाणावर तरुणांची भरती करून त्यांना विविध कौशल्ये शिकवत असल्यामुळे नव्याने भरती झालेल्या सैनिकांच्या मानसिक व अभिवृत्ती क्षमतांचा विकास होतो. ही बाणवलेली कौशल्ये व शिस्तबद्ध वर्तन ते आपल्या गावांपर्यंत नेतात.



सीमाभागात संरक्षण व विकासासाठी पायाभूत सुविधांची निर्मिती

## तुम्हांला माहीत आहे का ?

आशिया, आफ्रिका आणि दक्षिण अमेरिकेतील देशांसाठी एकत्रितपणे वापरली जाणारी संकल्पना म्हणजे 'तिसरे जग'. यातील बरेचसे देश पूर्वी वसाहती होत्या. या देशांचे वर्णन विकसनशील, कमी विकसित किंवा किमान विकसित देश असेदेखील केले जाते. याची महत्त्वाची कारणे म्हणजे औद्योगिकीकरणाचा हळुवार वेग, साक्षरतेचे प्रमाण कमी असणे आणि लोकसंख्येचे प्रमाण जास्त असणे. अशा अनेक देशांनी अलिप्ततावादी चळवळीत सहभाग घेतला. शीतयुद्धाच्या काळात, पाश्चिमात्य भांडवलशाही अर्थव्यवस्था असलेल्या देशांनी अमेरिकेसोबत युती केली. त्यांना 'पहिले जग' असे संबोधले गेले. पूर्वेकडील साम्यवादी अर्थव्यवस्था असणाऱ्या देशांनी सोव्हिएट रशियासोबत युती केली यांना 'दुसरे जग' म्हटले गेले.

## संरक्षणावरील, संरक्षणाव्यतिरिक्तच्या खर्चातील समानतेत वाढ

संरक्षण व विकास यांचे परस्परपूरक स्वरूप आहे. त्याचप्रमाणे तांत्रिक व आर्थिक संसाधनांचा व्यापार व संरक्षणासाठी एकावेळी वापर करणे (दुहेरी वापर) ही या दोहोतील समान बाब आहे. उदा- सध्या राष्ट्रे पेट्रोलियम, अन्नधान्य व धातूसारख्या नैसर्गिक साधनांचा साठा उभारतात. यामुळे आंतरराष्ट्रीय वा राजनैतिक दबाव, अंतर्गत अशांतता वा युद्धांमुळे त्यांच्या पुरवठ्यात अडचणी निर्माण झाल्या तरी राष्ट्रांच्या अर्थव्यवस्थेवर त्याचा प्रतिकूल परिणाम होत नाही. त्याचप्रमाणे राष्ट्रे शांततेच्या काळातही सायबर सुरक्षा, विशेषतः हेरगिरीच्या विरोधात किंवा आर्थिक गुन्हे रोखणे यासाठी प्रचंड रक्कम खर्च करतात. या सायबर सुरक्षेमुळे इंटरनेटवर आधारित राष्ट्रीय उद्योगांची सेवा व सुरक्षा यांची काळजी घेतली जाते.

## संरक्षणावर वारेमाप खर्च होण्याचा धोका

सार्वभौम राष्ट्रांसाठी संरक्षण खर्च हा न टाळता येण्याजोगा खर्च असला तरीही, देशातील नागरिकांचे

कल्याण व विकास डोळ्यांसमोर ठेवून न्याय्य पद्धतीने संरक्षणावर खर्च करावा लागतो. तथापि संरक्षणाची गरज वाजवीपेक्षा अधिक दर्शवल्याने त्याचा परिणाम राष्ट्रे आपल्या आर्थिक क्षमतेच्या पलीकडे संरक्षणावर खर्च करतात. त्यामुळे अशा गोष्टी राष्ट्रांच्या न्हासास कारणीभूत ठरतात. प्रतिस्पर्धी राष्ट्रांबरोबरील शस्त्रास्त्र स्पर्धा आणि राज्यकर्त्यांची लहर आणि मनमानी धोरणे यामुळे अशी परिस्थिती उद्भवते. १९८० च्या दशकात सोव्हिएट रशियासारख्या महासत्तेलाही बाह्य दबावाला बळी पडून संरक्षणावर अवाढव्य खर्च करावा लागला. अमेरिकेशी स्पर्धा करून जगातील एक मोठी लष्करी सत्ता म्हणून उदयाला येणे सोव्हिएट रशियाला आर्थिकदृष्ट्या परवडणारे नव्हते.

## भारताचे संरक्षण अंदाजपत्रक

दरवर्षी, फेब्रुवारी महिन्यात भारताचे अर्थमंत्री संसदेत अंदाजपत्रक सादर करतात. या अंदाजपत्रकात पुढील आर्थिक वर्षाचा जमाखर्च वर्तवलेला असतो. आपल्या अर्थसंकल्पीय भाषणात अर्थमंत्री संरक्षण मंत्रालयांतर्गत येणाऱ्या विविध खात्यांना उदाहरणार्थ भूदल, नौदल, वायुदल, तटरक्षक दल, डी. आर. डि.ओ. (DRDO), शस्त्र साहित्य निर्मिती कारखाने आणि संरक्षण खात्यातील निवृत्ती वेतनावरील खर्च यांना द्यावयाची प्रस्तावित रक्कम सदनसमोर मांडतात. ही प्रस्तावित रक्कम संरक्षण मंत्रालयाच्या विविध सेवा व अंतर्गत संस्थांनी सादर केलेल्या अपेक्षित अंदाजपत्रकाच्या प्रमाणात ठरते.

जागतिक स्तरावर भारत ही पहिल्या पाच राष्ट्रांमध्ये गणली जाणारी लष्करी सत्ता आहे. त्याचप्रमाणे भारताची गणना संरक्षण खर्चाच्या बाबतीतही पहिल्या पाच राष्ट्रात होते. मात्र देशांतर्गत स्थूल उत्पादनातील टक्केवारी (GDP) आणि संरक्षणावरील खर्च हे प्रमाण मात्र पहिल्या पाच राष्ट्रात येत नाही, तर ते बऱ्याच खाली येते. पहिल्या पाचात असलेली इतर राष्ट्रे जेवढा संरक्षणावर खर्च करतात त्याच्या कितीतरी कमी प्रमाणात भारत राष्ट्रीय उत्पन्नातील वाटा संरक्षणावर खर्च करतो, खरं तर, देशांतर्गत स्थूल उत्पादनाच्या टक्केवारीचे प्रमाणात पाहिल्यास चीन व पाकिस्तानचा संरक्षणाचा खर्च भारतापेक्षा कितीतरी जास्त आहे.



देशाच्या संरक्षणाच्या खर्चाचा मापदंड म्हणून देशांतर्गत स्थूल उत्पादनातील (GDP) संरक्षणाच्या वाट्याच्या टक्केवारीकडे पाहिले जाते आणि यावरूनच राष्ट्राला तो खर्च करणे परवडते की नाही याबाबत कल्पना येते. भारताबाबतची टक्केवारी खालीलप्रमाणे-

वर्ष	देशांतर्गत स्थूल उत्पादनाची टक्केवारी
२०१४-१५	२.०६ %
२०१५-१६	१.९६%
२०१६-१७	१.५०%
२०१७-१८	१.५६% (प्रस्तावित अंदाज)

संदर्भ :- १६ व्या लोकसभेतील अंदाजपत्रक समितीचा २०१८- १९ चा २९ वा अहवाल, लोकसभा सचिवालय, नवी दिल्ली.

### लष्करी खर्चाबाबत तौलनिक तक्ता

अ.क्र.	देश	२०१६ साली विविध देशांनी लष्करावर केलेल्या खर्चाची टक्केवारी	२०१७ साली विविध देशांनी लष्करावर केलेल्या खर्चाची टक्केवारी
१.	भारत	९.००%	९.१%
२.	पाकिस्तान	१८.००%	१६.७%
३.	चीन	६.००%	६.१%
४.	अमेरिका	९.००%	८.८%
५.	रशिया	१४.८%	१२.०%

संदर्भ : सिप्री लष्करी खर्चाचा डेटाबेस

<https://www.sipri.org/database/milex> (२८ नोव्हेंबर २०१८)

**संरक्षणखर्चाचे व्यापक दृष्ट्या दोन भागांत विभाजन होते :**

**१) भांडवली खर्च :-** या प्रकारच्या खर्चात सशस्त्र सेनेसाठी लागणारी शस्त्रास्त्रे आणि उपकरणे, जसे की, विमाने, जहाजे, बंदुका इत्यादींच्या खरेदीचा खर्च समाविष्ट असतो. तसेच यात सेनेसाठी कायम स्वरूपी पायाभूत सोयीसुविधा निर्माण करणे, विमानतळे, संरक्षणात्मक रस्ते, कारखान्यांची उभारणी आणि कार्यशाळा, संरक्षणात्मक शस्त्रे आणि उपकरणे यांची निर्मिती यांचा समावेश होतो.

**२) महसुली खर्च :-** या प्रकारच्या खर्चात शस्त्रास्त्रे, उपकरणे, संरक्षणात्मक मालमत्ता जसे की लष्करी तळ, घरे, प्रशिक्षण उपक्रम, वेतन व भत्ते इत्यादींच्या देखभालीसाठी केलेला खर्च समाविष्ट होतो. तसेच

उपभोग्य वस्तू जसे की इंधन, अन्नधान्य, वस्त्रे आणि वाहतूक, औषधे आणि आरोग्य सेवा इत्यादी सारख्या तपशीलात्मक आणि प्रशासकीय उपक्रमांचा समावेश होतो.

### भारताचे संरक्षण उत्पादन आणि निर्मिती

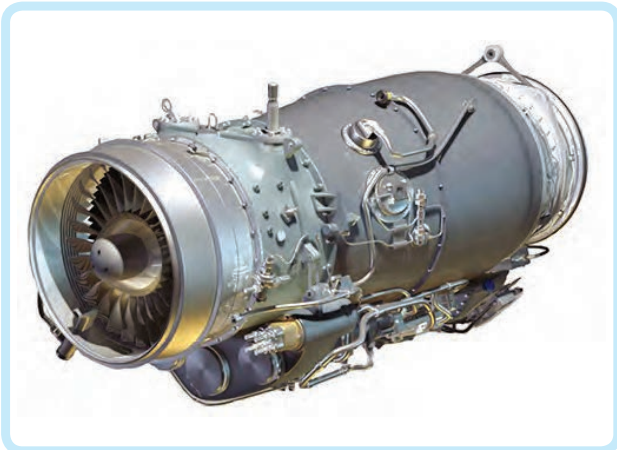
१९४७ मध्ये जेव्हा भारताला स्वातंत्र्य मिळाले तेव्हा भारतात एक राष्ट्र म्हणून औद्योगिकीकरणाचा स्तर अत्यंत कमी होता. शस्त्रास्त्र प्रणालीतील संशोधन आरेखन, विकास आणि उत्पादन इत्यादी क्षमता खूपच कमी होत्या. सुदैवाने ब्रिटिशांनी १८ व १९ व्या शतकात उभारलेले १८ शस्त्रास्त्र निर्मिती कारखाने (ऑर्डिन्स फॅक्टरी), तसेच १९३० मध्ये सुरू केलेल्या जहाज दुरुस्ती गोदद्या भारताला वारसा हक्काने मिळाल्या. परंतु तेथील

उत्पादनाचा दर्जा प्राथमिक होता. गणवेश, तंबू, रायफल्स, लहान शस्त्रे व शस्त्रास्त्रे, बंदुकीच्या गोळ्या आणि लहान जहाजांची दुरुस्ती इ. तंत्रज्ञानाचा कमी वापर लागणाऱ्या गोष्टींचा निर्माण केल्या जात होत्या. सरकारी शस्त्रास्त्र निर्मिती कारखाने आणि जहाजबांधणी गोदद्या याशिवाय टाटा उद्योग आणि वालचंद उद्योग हे या क्षेत्रातील आद्य प्रवर्तक होते. त्यांच्याकडे कारखान्यांना शस्त्रास्त्रांसाठी लागणाऱ्या उच्च दर्जाच्या पोलादाची निर्मिती आणि विमानांच्या दुरुस्ती व तपासणी यांचा अनुभव होता. स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर वालचंद समूहाकडून हिंदुस्तान शिपयार्ड आणि हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स हे उद्योग सरकारने ताब्यात घेऊन त्यांचे राष्ट्रीयीकरण केले.

#### संरक्षण क्षेत्रातले सार्वजनिक उपक्रम (DPSUs)

वर उल्लेख केल्याप्रमाणे भारतात १९४७ मध्ये शस्त्रास्त्र निर्मितीचे कारखाने तुरुळक होते. या उद्योगांचा सरकारी क्षेत्रात झपाट्याने विकास झाला. संरक्षण मंत्रालयाअंतर्गत सरकारने नऊ DPSUs ची स्थापना केली ते पुढीलप्रमाणे-

१) हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लि. (HAL) : नाशिक व बंगळूर येथे हिंदुस्तान एरोनॉटिक्स लिमिटेड स्थित आहेत. त्यांचे मुख्य कार्य लढाऊ विमाने, त्या विमानांची इंजिने व रडार यांचे उत्पादन करणे हे



HAL ची उत्पादने

आहे. तेथे वाहतुकीची विमाने व नागरी उपयोगासाठीची हेलिकॉप्टर्स यांचेही उत्पादन केले जाते.

२) भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लि. (BEL) : हा उद्योग पुणे, गाझियाबाद आणि बंगळूर येथे स्थिर आहे. येथे रडार, इलेक्ट्रॉनिक्स आणि इलेक्ट्रो ऑप्टिक, लष्करासाठी लागणारी क्षेपणास्त्र नियंत्रण यंत्रणा यांचे उत्पादन केले जाते तसेच इलेक्ट्रॉनिक्स मतदान यंत्रांचे (EVM) उत्पादन नागरी क्षेत्रासाठी केले जाते.



BEL ची उत्पादने

३) भारत डायनॅमिक लि. (BDL) : हा उद्योग हैद्राबाद येथे स्थित आहे. तेथे रणगाडा विरोधी क्षेपणास्त्रे (ATGM), जमिनीवरून हवेत मारा करणारी शस्त्रप्रणाली, सैनिकी डावपेचाची शस्त्रे, प्रक्षेपक, पाण्याखालील शस्त्रास्त्रे, चाचणी उपकरणांचे उत्पादन केले जाते.



४) भारत अर्थमुव्हर लि. (BEML) : हा उद्योग बंगळूर आणि कोलारच्या सोन्याच्या खाणीच्या क्षेत्रात स्थित आहे. अर्थमूव्हिंग उपकरणे, मेट्रो रेल्वेप्रणाली, अवजड वाहने, खाण व बांधकामाची उपकरणे आणि अवजड रिकव्हरी वाहनांचे (दुरुस्ती) आरेखन, विकसन आणि उत्पादन तेथे केले जाते. काही उत्पादने लष्करासाठी वापरली जातात.

५) मिश्रधातू निगम लि. (MIDHANI) : हा उद्योग हैद्राबाद येथे स्थित आहे. तेथे सुपर अ‍ॅलॉय, टायटेनियम अ‍ॅलॉय, पोलाद व स्टेनलेस स्टील, चुंबकीय अ‍ॅलॉय यांचे उत्पादन केले जाते.

#### माझगाव गोदी उत्पादने



विनाशक



पाणबुडी

६) माझगाव डॉक शिप बिल्डर्स लिमिटेड (MDL) : हा उद्योग मुंबई येथे स्थित आहे. येथे युद्ध नौका व पाणबुड्यांची निर्मिती केली जाते.

७) गार्डन रिच शिप बिल्डर्स अँड इंजिनियर्स लि. (GRSE) : हा कोलकाता स्थित जहाज बांधणी कारखाना आहे. जहाजबांधणी व दुरुस्ती या बरोबरच येथे सर्व प्रकारच्या युद्धनौकांची निर्मिती होते.

८) गोवा शिपयार्ड लि. (GSL) : हा गोवा येथील जहाज बांधणी कारखाना आहे. लहान आकाराच्या नौकांची निर्मिती, दुरुस्ती व देखभाल या ठिकाणी केली जाते.

९) हिंदुस्तान शिपयार्ड लि. (HSL) : भारताच्या पूर्वकिनाऱ्यावरील नयनरम्य भागात विशाखा-पट्टणम् येथे हा कारखाना आहे. या ठिकाणी नौकांची निर्मिती व दुरुस्ती त्याचप्रमाणे पारंपरिक पाणबुड्यांची निर्मिती होते.



जबलपूर येथील वाहन निर्मिती

## शस्त्रनिर्मिती कारखाने (Ordnance Factories)

संरक्षण मंत्रालयाअंतर्गत येणाऱ्या ऑर्डनन्स फॅक्टरी बोर्डाच्या निर्देशानुसार नऊ DPSUs, १८ शस्त्रनिर्मिती कारखाने ज्यात वाढ होऊन सध्या ४१ शस्त्रनिर्मिती कारखाने विविध प्रकारची शस्त्रास्त्रे निर्माण करतात. यात दारूगोळा, स्फोटके, प्रणोदक व रसायने, लष्करी वाहने, सशस्त्र वाहने, ऑप्टिकल साधने, पॅराशूट इ. चा समावेश होतो.

या कारखान्यात निर्माण होणारी लष्करी उत्पादने बऱ्याचदा एकाच छताखाली तयार होतात. DRDO मधील आरेखकाकडून (designer) मिळालेल्या आरेखनानुसार सुटे भाग खाजगी उत्पादकांकडून बनवून घेतले जातात. त्यानंतर शासनाने चालवलेल्या कारखान्यांत त्यांची जुळणी केली जाऊन अंतिम मालाचे उत्पादन केले जाते.

## संरक्षण उत्पादनात खाजगी क्षेत्र व परकीय संस्थांचा सहभाग

दिलेल्या वेळेत आवश्यक संख्येत आधुनिक शस्त्रास्त्रे तयार करणे DPSUs व शस्त्रनिर्मिती कारखान्यांना नेहमी जमतेच असे नाही. शस्त्रास्त्रांची आयात करणाऱ्या देशांत भारताचा क्रमांक वरचा आहे. भारत ७० टक्के शस्त्रास्त्रांची आयात बाहेरील देशांकडून करतो. भारताला शस्त्रपुरवठा करणाऱ्या देशांत रशिया, फ्रान्स, अमेरिका, युनायटेड किंगडम हे मुख्य आहेत. वायुदल, भूदल हे शस्त्रास्त्रांच्या बाबतीत आयात केलेल्या शस्त्रास्त्रांवर अधिक अवलंबून आहेत. मात्र नाविक दलासाठी लागणाऱ्या युद्धनौका बहुतांशी भारतातच बनवल्या जातात हे समाधानकारक आहे.

भारताला शस्त्रास्त्र निर्मितीच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण बनवण्यासाठी, शासनाने २००१ पासून भारतीय खाजगी क्षेत्रातील कंपन्यांच्या सहभागाची व्याप्ती वाढवली आहे. भारतीय कंपन्यांबरोबर परदेशी कंपन्यांना संयुक्तरीत्या संरक्षणाधारित उद्योगांची निर्मिती करण्यासाठी परवानगी दिली आहे. नजीकच्या भविष्यात भारत संरक्षणक्षेत्रात स्वयंपूर्ण बनेल अशी आशा आहे.

**Please see the following website for further information :**

Comparative Military Expenditure

SIPRI Military Expenditure Database

<https://www.sipri.org/databases/milex> ,( 28 November 2018)



प्र.१. अ) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून विधाने पूर्ण करा.

१) अँडम स्मिथ यांच्या मते संरक्षण ही.....

- अ) सार्वजनिक हिताची गोष्ट आहे.
- ब) खर्चाची उधळपट्टी आहे.
- क) राज्याची अनावश्यक कृती आहे.
- ड) वैयक्तिक निवड.

२) सशस्त्र दलांसाठी शस्त्रास्त्र निर्मितीवरील झालेला खर्च हा ..... असतो.

- अ) महसुली खर्च    ब) भांडवली खर्च
- क) आकस्मिक खर्च    ड) खाजगी खर्च

ब) गटात न बसणारा शब्द लिहा.

भारत इलेक्ट्रॉनिक्स मर्यादित.(BEL), ऑर्डनन्स फॅक्टरी(Ordnance Factory/OFs), भारत अर्थमुव्हर लि., हिंदुस्तान शिपयार्ड मर्यादित. (HSL)

प्र.२. खालील विधाने चूक की बरोबर सकारण लिहा.

१) १९६२ च्या भारत-चीन युद्धानंतर भारताचा संरक्षण खर्च कमी झाला.

२) संरक्षण क्षेत्रातील उद्योग वाढला की नागरी उद्योगाला चालना मिळते.

प्र.३. थोडक्यात उत्तर लिहा.

शस्त्रनिर्मिती कारखान्याचे कार्य स्पष्ट करा.

प्र.४. आपले मत नोंदवा.

संरक्षणावर आवश्यकतेपेक्षा जास्त खर्च केला की त्याचे काय परिणाम होतात ?

प्र.५. उत्तर लिहा.

संरक्षणावरील भांडवली खर्च आणि महसूल खर्च यांतील फरक स्पष्ट करा.

प्र.६. दिलेल्या मुद्द्यांच्या आधारे सविस्तर उत्तर लिहा.

संरक्षण खर्चाचे निर्धारक घटक कोणते ? स्पष्ट करा.

अ) सुरक्षाविषयक परिस्थिती

ब) आंतरराष्ट्रीय जबाबदाऱ्या

क) नवीन धोके

ड) अंतर्गत समस्या

उपक्रम :

कोणत्याही एका डिफेन्स पब्लिक अंडरटेकिंगज सेक्टरवर टीप लिहा. त्याच्या महत्त्वाविषयी वर्गात चर्चा करा.

