

## ५. द्वितीयक आर्थिक क्रिया

आकृती क्र.५.१ मधील चित्रे कशाची आहेत ते ओळखा. ही चित्रे कोणकोणत्या व्यवसायांशी निगडित असावीत ते लक्षात घेऊन तक्ता क्र.५.१ पूर्ण करा.

अ)



आ)



इ)



ई)



उ)



ऊ)



ए)



ऐ)



आकृती ५.१

- तक्ता क्र.५.१ पूर्ण करा.

अ.क्र.	व्यवसायाचे नाव	आवश्यक कच्चा माल	तयार उत्पादने	कच्च्या मालाची वैशिष्ट्ये (वजन, टिकाऊपणा, संपादन, खरेदी किंमत)	उत्पादनाची वैशिष्ट्ये (वजन, टिकाऊपणा, उत्पादन, विक्री मूल्य)
अ					
आ					
इ					
ई					
उ					
ऊ					
ए					
ऐ					

### भौगोलिक स्पष्टीकरण

मागील पाठात आपण निसर्गातून उत्पादने संपादित करणाऱ्या प्राथमिक व्यवसायांची माहिती घेतली आहे. या संपादित केलेल्या उत्पादनांपैकी काही उत्पादने आपण थेट वापरतो, तर काही उत्पादनांवर प्रक्रिया करतो. यातून टिकाऊ उत्पादन तयार होते. ही प्रक्रिया करण्यासाठी प्राथमिक व्यवसायातील उत्पादने कच्चा माल म्हणून वापरली जातात व त्यापासून पक्का माल तयार केला

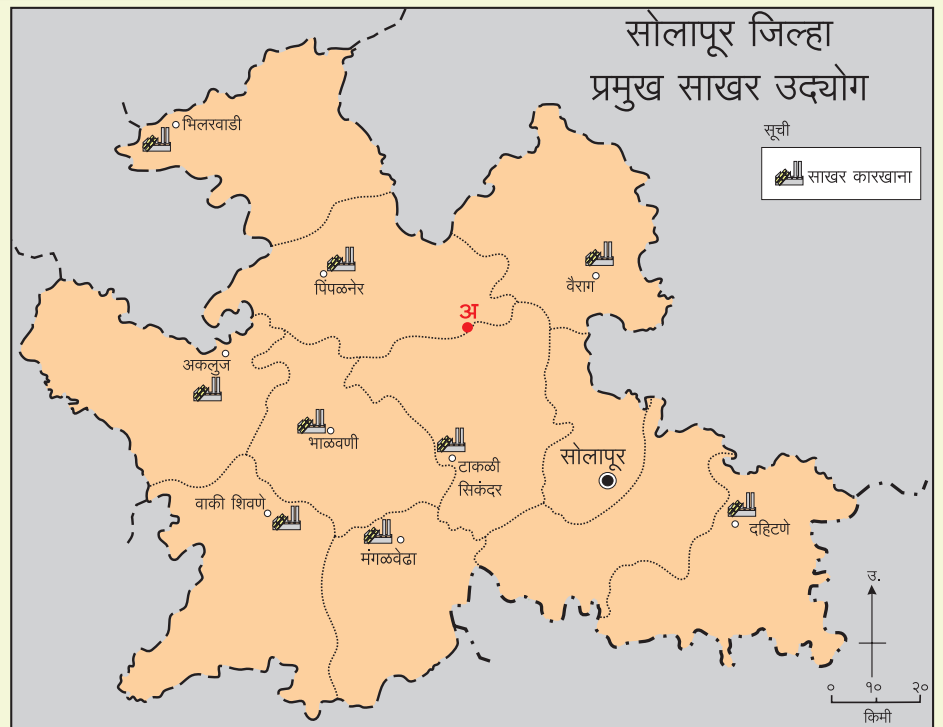
जातो. हा पक्का माल पुढे ग्राहकांना पुरवला जातो. द्वितीयक व्यवसायांमध्ये कच्च्या मालाचे पक्क्या मालात रूपांतर होताना मूल्यवर्धन होते.

द्वितीयक व्यवसाय हे प्रामुख्याने प्रक्रिया, उत्पादने व बांधकाम यांच्याशी निगडित असतात. ज्या ठिकाणी कच्च्या मालाचे पक्क्या मालात रूपांतर केले जाते त्या ठिकाणास कारखाना असे म्हणतात.



### करून पहा.

अ. साखर उद्योग दर्शविणारा सोलापूर जिल्ह्याचा आकृती ५.२ मधील नकाशा पाहा. शामरावांची शेती - 'अ' या ठिकाणी आहे. त्यांनी नुकतीच ऊस तोडणी केली आहे. नकाशाचा अभ्यास करा आणि सांगा की त्यांनी त्यांचा ऊस कोणत्या कारखान्यात पाठवावा ?



आकृती ५.२ : सोलापूर जिल्हा नकाशा

आ. फिरोज यांच्या मुलाने जवळच्या शहरातून बेकरी (पावभट्टी) व्यवस्थापनाचे प्रगत शिक्षण घेतले आहे. आपल्या मुलाने आपल्याच गावात बेकरी सुरू करावी अशी त्यांची इच्छा आहे. पण त्यांच्या मुलाच्या मते, बेकरी त्यांच्या गावापासून २० कि.मी. अंतरावर असलेल्या शहरात सुरू करावी. सांगा बरे कोण बरोबर आहे? फिरोज की त्याचा मुलगा? आणि का?

इ. शांताराम हा महाराष्ट्रातील आदिवासी भागातील तरुण मुलगा आहे. त्याला मध प्रक्रिया उद्योग सुरू करावयाचा आहे. वनातून त्याला मधाची पोळी सहज उपलब्ध होऊ शकतात. ज्यातून चांगल्या दर्जाचा मध काढता येऊ शकतो. त्याच्या गावापासून शहर सुमारे ३५ किमी अंतरावर आहे. गावात त्याची स्वतःची जमीन आहे आणि शहरातही त्याला जमीन मिळू शकते. त्याने मध प्रक्रिया उद्योग कोठे स्थापित करावा? गावामध्ये की शहरामध्ये? का?

#### भौगोलिक स्पष्टीकरण

वरील सर्व उदाहरणांचा अभ्यास केल्यावर उद्योगाचे स्थानिकीकरण अनेक घटकांवर अवलंबून असते हे तुम्हांस समजले असेल.

उद्योग स्थापन करण्यासाठी कच्च्या मालाची गरज असते व हा कच्चा माल कोठून तरी वाहतूक करून आणावा लागतो. आपल्याला माहीत आहे की उद्योगासाठी लागणारा कच्चा माल हा प्राथमिक आर्थिक क्रियेतून उपलब्ध होतो. कच्च्या आणि पक्क्या मालाच्या गुणधर्मानुसार उद्योगांचे स्थान ठरते. उदा. साखर उद्योगांना उसाची गरज असते. ऊस कापणीनंतर जसाजसा वेळ जातो तसतसे उसाचे वजन व त्यातील साखरेचे प्रमाण कमी होते. त्यामुळे साखर उत्पादनासाठी त्याची उपयोगिता कमी होते. म्हणून ऊस कापणीनंतर योग्य वेळेत जवळच्या कारखान्यांना पाठविणे आवश्यक असते. त्यामुळे साखर उद्योग हे कच्चा माल उत्पादन क्षेत्राजवळ स्थापित झालेले असतात. बेकरी उद्योगातील केक या पक्क्या मालाचे वजन कच्च्या मालापेक्षा जास्त असते, ज्याचा वाहतुकीचा खर्च जास्त असतो. म्हणून बेकरी उद्योग बाजारपेठाजवळ स्थापन केले जातात. उद्योगांच्या स्थानिकीकरणावर परिणाम करणाऱ्या घटकांचा आपण अभ्यास करू या.



#### हे नेहमी लक्षात ठेवा.

ज्या उद्योगात वजनाने जड असलेल्या कच्च्या मालावर प्रक्रिया केली जाते व त्यातून निर्माण होणारा पक्का माल वजनाने हलका असतो असे उद्योग नेहमी कच्चा माल उत्पादन करणाऱ्या क्षेत्राजवळ असतात.

याउलट ज्या उद्योगात वजनाने हलक्या कच्च्या मालावर प्रक्रिया होते व त्यातून निर्माण होणारा पक्का माल हा वजनाने जड असतो असे उद्योग नेहमी बाजारपेठेच्या सान्निध्यात आढळतात. पूर्वीच्या काळी वाहतुकीचा खर्च हा अंतर व वजनाच्या प्रमाणात वाढत असे.

#### प्राकृतिक घटक -

१) **हवामान** : उद्योगांच्या स्थानिकीकरणासाठी प्रतिकूल हवामान फारसे उपयुक्त नाही. अत्यंत उष्ण, दमट, कोरड्या किंवा शीत हवामानात औद्योगिक विकास शक्यतो होत नाही. उदा. भारतातील अति उत्तरेकडील शीत प्रदेश किंवा वायव्य भारतातील उष्ण व कोरडे हवामान. हवामानातील बदलही उद्योगांच्या विकासास अडथळा आणतात. उदा. सततचे अवर्षण.

याउलट सुसह्य हवामान उद्योगांच्या विकासास अनुकूल ठरते. उदा. पूर्वी जेव्हा यांत्रिकीकरण फारसे झाले नव्हते किंवा कृत्रिम धाग्यांचा वापर केला जात नव्हता, त्या वेळी कापसापासून धागा तयार करण्यासाठी दमट हवामानाची आवश्यकता होती. कारण कोरड्या हवामानात धागा वारंवार तुटत होता. परिणामतः कापड उद्योगाचे केंद्रीकरण मोठ्या प्रमाणात महाराष्ट्र आणि गुजरात किनारपट्टीजवळ झाले. आता कोरड्या हवामानाच्या प्रदेशात कृत्रिमरीत्या दमटपणा निर्माण करणाऱ्या यंत्राचा उपयोग केला जातो. परंतु त्याच्या वापरामुळे उत्पादन खर्चात वाढ होते.

२) **कच्च्या मालाची उपलब्धता** : उद्योगांसाठी लागणारा कच्चा माल प्रामुख्याने शेती, खाणकाम, वनांमधून व मासेमारी, इत्यादी व्यवसायांतून मिळवला जातो. यामुळे उद्योगाची स्थाननिश्चिती निसर्गातून उपलब्ध होणाऱ्या कच्च्या मालाच्या स्वरूपावर अवलंबून असते. नाशवंत,



अवजड आणि वजनात घट होणारा कच्चा माल यात साखर उद्योग कच्च्या मालाच्या उत्पादन क्षेत्राजवळ स्थापन होताना दिसतो. (जसे, 'करून पहा' तील उदाहरण एक) तागाच्या गिरण्या, साखर कारखाने हे शक्यतो कच्च्या मालाच्या उत्पादन क्षेत्राजवळ केंद्रित झाले आहेत. त्याचप्रमाणे महाबळेश्वर, नागपूर या परिसरात स्थानिक फळांवर प्रक्रिया करणारे उद्योग स्थापित झालेले आढळतात. नाशवंत पदार्थावर प्रक्रिया त्वरित होणे गरजेचे असते, हे यामागचे कारण आहे.

३) **पाणी आणि वीज पुरवठा** : उद्योगांना शीतकरण, वितळण, धुलाई इत्यादींसाठी भरपूर पाण्याची आवश्यकता असते. असे उद्योग नदी किंवा तलाव अशा पाणवठ्याजवळ स्थापन झालेले आढळतात. कोळसा, खनिज तेल, वीज हे कोणत्याही प्रकारचा उद्योग चालविण्यासाठी अत्यावश्यक ऊर्जास्रोत आहेत. कोळसा हा जड आणि अवजड असल्याने खाण क्षेत्राजवळच, कोळशावर अवलंबित उद्योग स्थापित झालेले आढळतात. याउलट लांब अंतरावरून तारा आणि नळमार्गाद्वारे अनुक्रमे वीज व खनिज तेल पुरवठा केला जाऊ शकतो. त्यामुळे या ऊर्जास्रोतांवर अवलंबून असलेले उद्योग त्यांच्या स्रोतापासून दूर अंतरावर स्थापन झालेले दिसतात.

४) **कामगार** : उद्योगांच्या गरजेनुसार कामगारांची आवश्यकता असते. उदा. बांधकाम, खाण उद्योग किंवा कापड उद्योगांना अर्धकुशल कामगारांची आवश्यकता असते. अन्न प्रक्रिया उद्योग, दागिने बनविणे या उद्योगांना कुशल कामगारांची गरज असते. वाढते यांत्रिकीकरण असूनही काही उद्योगांना अजूनही मोठ्या प्रमाणात मजुरांची आवश्यकता आहे. त्यामुळे उद्योगांच्या शेजारी कामगार वस्ती वाढलेल्या आढळतात.

५. **वाहतूक** - वाहतुकीचा खर्च आणि वाहतुकीसाठी लागणारा वेळ हे आर्थिक अंतर म्हणून ओळखले जाते. वाहतुकीचा कमी खर्च हा उद्योगांच्या स्थानिकीकरणात महत्त्वाचा घटक आहे. जड, अवजड, नाशवंत कच्चा तसेच पक्का माल आणि जास्त अंतर असल्यास वाहतुकीचा खर्च जास्त लागतो. उदा. कोळशाची वाहतूक. याउलट टिकाऊ व वजनाने हलका कच्चा माल किंवा पक्का माल अतिशय दूर अंतरावरून देखील किफायतशीर

जलमार्गाद्वारे आणता येतो. असे उद्योग बंदर किंवा जलवाहतुकीस योग्य अशा जलरूपांजवळ आढळतात. उदा. कापड उद्योग, लगद्याचे लाकूड प्रक्रिया उद्योग इत्यादी.

६. **जागा किंवा जमिनीची उपलब्धता** - उद्योगांच्या निर्मितीसाठी जमिनीच्या उपलब्धतेची मोठ्या प्रमाणात आवश्यकता असते. उद्योग सामान्यतः सपाट मैदानी प्रदेश आणि पुरेशा वाहतूक सुविधा असलेल्या ठिकाणी वसतात. उद्योग उभारणीसाठी मोठ्या क्षेत्राची आवश्यकता असते. पूर्वी शहरी भागाजवळ उद्योगांचे केंद्रीकरण सहज होत होते. परंतु शहरी भागाजवळ वर्तमान स्थितीमध्ये मोठ्या प्रमाणात जमीन उपलब्ध होत नसल्याने तसेच शहराजवळील जमिनींच्या किमती वाढल्याने ग्रामीण भागात उद्योग स्थापन करण्याकडे कल वाढतो आहे. उदा. चाकण (पुणे), लोटे परशुराम (चिपळूण).

### आर्थिक घटक -

१. **बाजारपेठ सान्निध्य** - उत्पादित माल जर बाजारपेठेपर्यंत पोहोचत नसेल तर उत्पादनाची पूर्ण प्रक्रिया निरुपयोगी असते. उत्पादित वस्तूचे त्वरित वितरण करण्यासाठी बाजारपेठा नजीक असणे आवश्यक असते. यामुळे वाहतूक खर्च कमी होण्यास मदत होते. ग्राहकांना स्वस्त दरात वस्तू मिळू शकतात. नाशवंत आणि अवजड वस्तूसाठी तयार बाजारपेठा अत्यंत आवश्यक असतात. कधी कधी उत्पादन प्रक्रियेदरम्यान अवजडता किंवा नाजूकपणामध्ये लक्षणीय वाढ होते. अशा परिस्थितीत उद्योग बाजाराभिमुख असतो. उदा. केक हे तयार उत्पादन कच्च्या मालाच्या तुलनेत जड असतात. म्हणूनच हे उद्योग बाजारपेठांजवळ म्हणजेच शहराजवळ स्थापन झालेले असतात.



### सांगा पाहू ?

बाजारपेठाभिमुख उद्योगाची उदाहरणे शोधा.

२. **भांडवल** - उद्योग स्थापन करण्यासाठी भांडवल किंवा मोठ्या प्रमाणात गुंतवणुकीची आवश्यकता असते. बँकिंग आणि आर्थिक सुविधा जेथे सहज उपलब्ध आहेत अशा प्रदेशात उद्योग स्थापित होताना दिसतात. वस्तुतः ज्या ठिकाणी उद्योग स्थापन झालेले असतात तिथे आर्थिक

सुविधा आकर्षित होतात आणि त्यामुळे तिथे पुन्हा मोठ्या प्रमाणात उद्योग स्थापित होतात. कोलकाता, चेन्नई, दिल्ली, मुंबईजवळील उपनगरे ही औद्योगिक क्षेत्रे इतर शहरांपेक्षा उत्तम बँकिंग आणि आर्थिक सुविधांसाठी ओळखली जातात. सद्यःस्थितीत ग्रामीण भागात चांगल्या बँकिंग सुविधांच्या विस्तारामुळे तेथेदेखील उद्योग स्थापन होऊ लागले आहेत.

#### राजकीय घटक :

१) शासकीय धोरण – राजकीय दृष्टिकोन विचारात घेऊन शासनामार्फत अनेक औद्योगिक धोरणे उद्योगांना प्रोत्साहन देतात. आर्थिकदृष्ट्या मागासलेल्या प्रदेशाच्या विकासाचा दृष्टिकोन लक्षात घेऊन तेथे शासन अर्थसाहाय्य, जमीन, पाणी आणि वाहतूक व संदेशवहनाच्या सोईसुविधा उपलब्ध करून देते. अशा प्रदेशामध्ये उद्योग स्थापित करणारे उद्योगपती आणि उद्योजकांना शासन कर सवलत, विपणनासंबंधी सल्ला, आयात आणि निर्यातीसाठीच्या सुविधादेखील प्रदान करते. उदा. महाराष्ट्र शासनाच्या औद्योगिक धोरणानुसार वर्ग 'ड' व पुढील औद्योगिक क्षेत्रांना अशा सुविधा मिळतात.

याउलट शासकीय धोरणानुसार काही प्रदेशांत उद्योगांना प्रोत्साहन दिले जात नाही. बंदी आणता येते. उदा. किनारी प्रदेश, पर्यावरणदृष्ट्या संवेदनशील प्रदेश इत्यादी.

२) विशेष आर्थिक क्षेत्र – औद्योगिक उत्पादनासाठी विकसित केल्या जाणाऱ्या अशा क्षेत्रांची किंवा प्रदेशांची स्थापना करण्यास सरकार विशेष प्राधान्य देते. भारतात त्यांना 'विशेष आर्थिक क्षेत्र' म्हणतात. विशेष आर्थिक क्षेत्र हे विशेषत्वाने निश्चित केलेले भौगोलिक क्षेत्र आहे, जे खाजगी क्षेत्र किंवा सार्वजनिक क्षेत्रातील किंवा सार्वजनिक – खाजगी भागीदारीने विकसित केले जाऊ शकते. देशात या क्षेत्रांचा विकास विशेषतः निर्यातक्षम उत्पादनाच्या वाढीसाठी केला जातो. उदा. सांताक्रुझ (मुंबई) येथील सिपझ.

#### इतर घटक :

१) स्थान विभाजन – कधी कधी उत्पादनाचे विविध टप्पे विकेंद्रित केले जातात आणि वाहतूक खर्च कमी करण्यासाठी उत्पादन वेगवेगळ्या ठिकाणी घेतले जाते.

उदा. भ्रमणध्वनी व मोटारवाहन निर्मिती उद्योग. हे उद्योग बाजारपेठेजवळ स्थित असणे आवश्यक असते. म्हणूनच यातील विविध उत्पादन घटक वेगवेगळ्या टप्प्यांवर विभाजित करतात. उद्योगांना त्यामुळे आर्थिकदृष्ट्या फायदा मिळतो.

२) उद्योगांचे केंद्रीकरण – सुविधांच्या उपलब्धतेमुळे एखाद्या प्रदेशात उद्योग स्थापित होतो. या प्रदेशातील सुविधांचा आयता वापर करण्याची संधी लक्षात घेऊन 'अनुमापी' अनुकूलतेच्या तत्त्वानुसार या प्रदेशात कालांतराने इतरही उद्योग स्थापित होतात. यामुळे सदर प्रदेशात उद्योगांचे केंद्रीकरण होते. अशा प्रकारे उद्योगांचे केंद्रीकरण झालेल्या प्रदेशात प्राकृतिक, आर्थिक इत्यादी घटकांचा प्रभाव राहत नाही. अशा औद्योगिक प्रदेशाचे वैशिष्ट्य म्हणजे अशा ठिकाणी एकमेकांना पूरक उद्योग स्थापित झालेले आढळतात. उदा. जगभरात ज्या प्रदेशांत लोह-पोलाद कारखाने सुरू करण्यात आले होते त्यांच्या आसपास या कारखान्यांच्या पक्क्या मालावर आधारित असणारे भांडी तयार करणे, गाड्यांचे सुटे भाग निर्माण करणे, गाड्यांचे सांगाडे निर्मिती इत्यादी उद्योग. या उद्योगांच्या विकासांमुळे पुढे मोटारगाड्या निर्मिती, वेष्टीकरण उद्योग, रेलगाड्या निर्मिती, रेल्वे इंजिन निर्मिती हे उद्योगही अशा प्रदेशात स्थापित होताना दिसतात.

अशा केंद्रीकरणामुळे नव्याने येणाऱ्या उद्योगांना 'अनुमापी' अनुकूलतेचा फायदा मिळून कमी भांडवलात जास्त नफा मिळवता येतो.

#### स्थानमुक्त उद्योग –

हे उद्योग संसाधने, उत्पादन कौशल्ये आणि ग्राहक यांच्यावर अवलंबून असतात. हे घटक असंख्य ठिकाणी सहज उपलब्ध होऊ शकतात. या उद्योगांत स्थानाचे महत्त्व नसते. हे उद्योग पुनःस्थापित होण्याची शक्यता जास्त असते. या उद्योगांना वाहतूक खर्चामध्ये झालेली घट ही फायदेशीर ठरते. उत्पादित मोटारगाड्यांच्या वितरणाच्या सीमा वाढून त्यांच्या नफ्यात वाढ होते. तसेच आंतरजालासारख्या अत्याधुनिक सुविधा, संदेशवहन यांमुळे ह्या उद्योगांच्या स्थानिकीकरणावर कच्च्या मालाचे ठिकाण व बाजारपेठा यांचाही परिणाम होत नसतो. घड्याळ तयार करणे, हिरे तासणे ही या उद्योगाची काही उदाहरणे आहेत. या उद्योगामध्ये पक्का माल किंवा कच्चा माल दोन्हीही वजनाने हलके असतात. त्यांची सहजतेने वाहतूक करता येते.

या प्रकारातले बहुतेक उद्योगातील उत्पादन कमी प्रमाणात असते. परंतु त्यांचे मूल्य अधिक असते. उदा. 'करून पहा' मधील तिसरे उदाहरण हे स्थानमुक्त उद्योगाचे उदाहरण आहे. मध निर्मिती उद्योगात कच्च्या व पक्क्या मालाच्या वजनाचा स्थान निश्चितीवर फारसा फरक पडत नाही.



### जरा डोके चालवा!

खाली काही उद्योगांची यादी दिली आहे. त्या उद्योगांच्या स्थानिकीकरणाबद्दल विचार करा आणि ते स्थानमुक्त उद्योग आहेत की नाहीत ते सांगा आणि तक्ता पूर्ण करा.

- १) वस्त्र उद्योग
- २) सिमेंट उद्योग
- ३) हिरे तासणे उद्योग
- ४) भ्रमणध्वनी संच निर्मिती उद्योग
- ५) कागद निर्मिती उद्योग
- ६) साखर उद्योग
- ७) अन्नप्रक्रिया उद्योग
- ८) माहिती तंत्रज्ञान व संगणक निर्मिती उद्योग
- ९) तेल शुद्धीकरण उद्योग
- १०) केसाच्या पिना निर्मिती उद्योग

उद्योगाचे नाव	आवश्यक कच्चा माल	पक्का माल	उद्योगाच्या स्थान निश्चितीवर परिणाम करणारे घटक

### औद्योगिक प्रदेश -

उद्योगांचे वितरण असमान असते. याचे कारण म्हणजे

उद्योगांच्या स्थानावर परिणाम करणारे घटक सर्वत्र समान नसतात. आधी दिलेल्या अनुकूल घटकांमुळे उद्योगधंदे विशिष्ट ठिकाणी केंद्रित होतात. उद्योगांचे केंद्रीकरण झालेली क्षेत्रे "औद्योगिक प्रदेश" म्हणून ओळखले जातात.

**आकृती क्र. ५.३ मधील नकाशाचा अभ्यास करून खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.**

- १) कोणत्या गोलाधर्मात उद्योगाचे केंद्रीकरण अधिक आढळते?
- २) उत्तर अमेरिकेच्या कोणत्या भागांत मुख्यतः औद्योगिक प्रदेश विकसित झाला आहे?
- ३) युरोपात कोणकोणत्या भागांत उद्योगांचे केंद्रीकरण आढळते?
- ४) आफ्रिका खंडातील किनारी भाग वगळता इतर प्रदेशात औद्योगिक विकास कमी का आढळतो?
- ५) भारतातील कोणत्या प्रदेशात उद्योगांचे केंद्रीकरण जास्त दिसते?
- ६) औद्योगिक प्रदेशांचे केंद्रीकरण किनारी भागात आढळण्याची कारणे कोणती असावीत?
- ७) उद्योगांच्या अक्षवृत्तीय वितरणावर निष्कर्षात्मक परिच्छेद लिहा.

### भौगोलिक स्पष्टीकरण

### जगातील प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र :

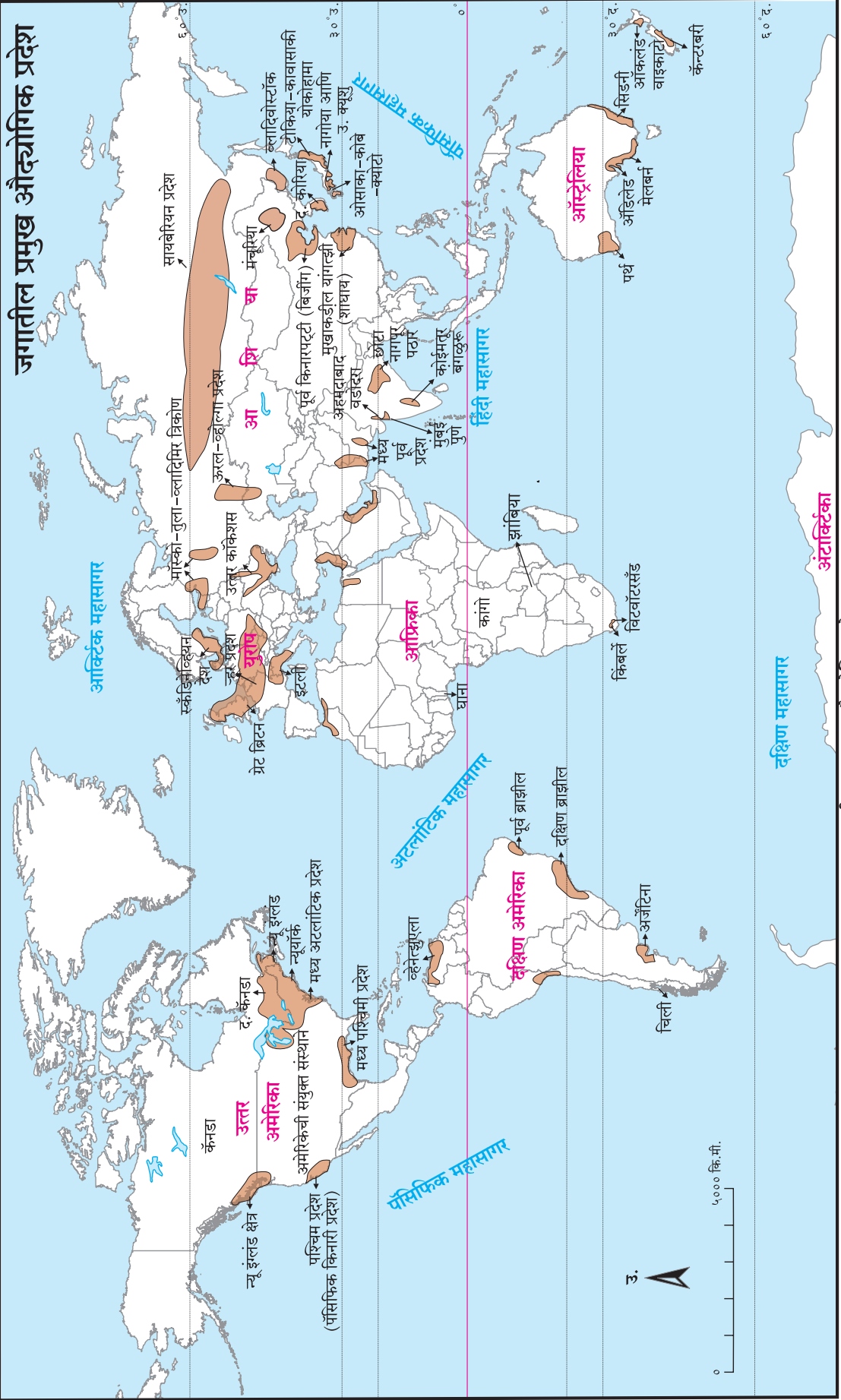
औद्योगिक क्षेत्र हे असे क्षेत्र असते की, जेथे अनुकूल भौगोलिक, आर्थिक परिस्थितीमुळे उद्योगाचे केंद्रीकरण झालेले असते. ही अशी क्षेत्रे आहेत ज्यात सापेक्षरीत्या निर्मिती उद्योग मोठ्या प्रमाणात आढळून येतात, जे कार्यशील लोकसंख्येतील अनेकांना रोजगार पुरवतात.

**औद्योगिक क्षेत्राची काही वैशिष्ट्ये खालीलप्रमाणे :**

- १) विविध उद्योगांचे एकत्रीकरण
- २) दाट लोकवस्ती (मोठ्या प्रमाणावर कामगार पुरवठा)
- ३) कार्यशील लोकसंख्येतील अनेकांना मोठ्या प्रमाणात रोजगार संधी.
- ४) मोठ्या प्रमाणात बँकिंग आणि ऋण सुविधा
- ५) वाहतुकीचे आणि दळणवळणाचे मोठे जाळे
- ६) संदेशवहनाच्या उत्तम सोयी.



## नकाशाशी मैत्री



आकृती ५.३ प्रमुख औद्योगिक प्रदेश

**औद्योगिक प्रदेशांचे खंडनिहाय वितरण खालीलप्रमाणे :**

खंडातील प्रमुख औद्योगिक प्रदेश	प्रभावित करणारे प्रमुख प्राकृतिक घटक	प्रभावित करणारे प्रमुख मानवी घटक	प्रमुख उद्योग
<b>उत्तर अमेरिका :</b> अमेरिकेची संयुक्त संस्थाने आणि कॅनडा यांचे सलग क्षेत्र न्यू इंग्लंड क्षेत्र, न्यूयॉर्क, मध्य अटलांटिक प्रदेश, मध्य पश्चिमी प्रदेश, ईशान्येकडील प्रदेश, दक्षिण प्रदेश, पश्चिम प्रदेश.	<ul style="list-style-type: none"> <li>भूचरूपचा उंचसखलपणा आणि हवामानात विविधता.</li> <li>उत्तर अमेरिका व युरोपखंड यांचे अटलांटिक महासागराच्या किनाऱ्यावरील एकमेकांसमोरिले स्थान</li> <li>खनिजांचा समृद्ध साठा</li> <li>कच्चा माल म्हणून वापरली जाणारी अनेक कृषी उत्पादने.</li> <li>पंचमहासरोवरे व मोठ्या नद्या</li> <li>दंतूर किनारपट्टी</li> <li>नैसर्गिक बंदरे.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>प्रचंड भंडवलाची उपलब्धता.</li> <li>उत्कृष्ट वाहतूक सुविधा</li> <li>निर्यात सुविधा.</li> <li>स्वस्त व कुशल मजूर</li> <li>विस्तीर्ण बाजारपेठा.</li> <li>उत्कृष्ट संदेशवहन</li> <li>गोठ्या.</li> </ul>	अन्न आणि पेये, वाहने, विमाने, धातू जोडणी, पेट्रोकॅमिकल, स्टील, दूरसंचार उपकरणे, रसायने, इलेक्ट्रॉनिक्स उपकरणे, ग्राहकोपयोगी वस्तू, लाकडी उद्योग आणि जड रसायने इत्यादी.
<b>युरोप</b> i) <b>पश्चिम युरोप :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>जर्मनी आणि फ्रान्समधील न्हार क्षेत्र,</li> <li>इटली आणि ग्रेट ब्रिटनमधील काही भाग</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>न्हाईन नदी.</li> <li>मासेमारीला अनुकूल हवामान आणि दुधोपादने.</li> <li>चराऊ कुरणे.</li> <li>कोळसा उत्पादक प्रदेश आणि लोह खनिजांच्या खाणीजवळ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>यांत्रिकीकरण.</li> <li>कुशल कामगार.</li> <li>बंदर व गोदींची सोय.</li> <li>मोठ्या प्रमाणातील मागणी.</li> <li>विस्तीर्ण बाजारपेठा.</li> <li>लोह व रस्ते मार्गांचा विकास</li> </ul>	लोहयुक्त आणि लोहविरहित धातूचे उत्पादन आणि प्रक्रिया, पेट्रोलियम, कोळसा, सिमेंट, रसायने, औषधे, एरोस्पेस, रेल्वे वाहतूक उपकरणे, प्रवासी आणि व्यावसायिक वाहने, बांधकाम उपकरणे, औद्योगिक उपकरणे, जहाज बांधणी, विद्युत उर्जा उपकरणे, यंत्रसामग्री, इलेक्ट्रॉनिक्स आणि दूरसंचार उपकरणे, मासेमारी, अन्न आणि पेये, फर्निचर, कागद, कापड उद्योग.
ii) <b>युरोपतील रशियाचा :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>मॉस्को-तुला-व्लादिमिर त्रिकोण.</li> <li>ऊरल - व्होल्गा.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>तेल क्षेत्राजवळ.</li> <li>लोह व कोळसा खाणी.</li> <li>अनुकूल हवामान.</li> <li>व्होल्गा नदी.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वाहतूक सुविधा विशेषतः लोहमार्ग.</li> <li>चांगल्या संदेशवहन सोयी.</li> <li>जास्त लोकसंख्या.</li> </ul>	शुद्धीकरण यंत्रे, यंत्र उपकरणे, कापड उद्योग, इलेक्ट्रिकल, ऑटोमोबाइल इत्यादी.
iii) <b>इतर क्षेत्र :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>स्कॅंडिनेव्हियन देश, स्विट्झर्लंड आणि पोलंड.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>थंड हवामान.</li> <li>दंतूर किनारे व त्यांना येऊन मिळणाऱ्या मोठ्या नद्या.</li> <li>मूचीपणी वने.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कमी लोकसंख्या.</li> <li>मर्यादित शेती.</li> <li>अद्वयावत तंत्रज्ञान.</li> </ul>	लोह व स्टील, रसायने, कापड उद्योग आणि शिसे आणि झिंक शुद्धीकरण, दुग्ध उत्पादने, घड्याळे, इलेक्ट्रिकल वस्तू.
<b>आशिया</b> i) <b>चीन :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>मंचूरिया</li> <li>उत्तर चीन मैदानाचे उत्तरेकडील टोक, पूर्व किनारपट्टी आणि बिजिंगपर्यंत पश्चिमेला पसरलेला प्रदेश.</li> <li>शांघायचा समावेश असलेल्या निम्न यांग्त्झी औद्योगिक क्षेत्र.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोळसा क्षेत्राजवळ.</li> <li>समृद्ध लोहखनिज क्षेत्र.</li> <li>दंतूर किनारपट्टी</li> <li>नैसर्गिक बंदरे</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्त मजुरांची उपलब्धता.</li> <li>शासनाचे धोरण.</li> <li>मोठ्या बाजारपेठा</li> <li>गोदी सुविधा</li> </ul>	सुती कापड गिरणी, जहाज बांधणी, तेल शुद्धीकरण, पीठ गिरणी, स्टील उद्योग धातूची कामे आणि हलकी औद्योगिक उत्पादने, इलेक्ट्रॉनिक, जुळणी उद्योग, लाकडी सामान इत्यादी.



खंडातील प्रमुख औद्योगिक प्रदेश	प्रभावित करणारे प्रमुख प्राकृतिक घटक	प्रभावित करणारे प्रमुख मानवी घटक	प्रमुख उद्योग
<b>ii) जपान :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>टोकियो, कावासाकी आणि योकोहामा.</li> <li>ओसाका, कोबे आणि क्योटो क्षेत्र.</li> <li>नागोया आणि उत्तर क्युशू क्षेत्र.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>किनारी मैदानी प्रदेश.</li> <li>अखंडित जलविद्युत पुरवठा.</li> <li>समृद्ध नैसर्गिक संसाधने क्षेत्र.</li> <li>वेगाने वाहणाऱ्या नद्या</li> <li>दंतूर किनारे</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्त मजूर पुरवठा.</li> <li>विकासित पायाभूत सुविधा.</li> <li>बाजारपेठ उपलब्धता.</li> <li>बंदर सुविधांची उपलब्धता.</li> <li>उदा. योकोहामा</li> <li>वाहतूक सुविधांचा विकास.</li> </ul>	ट्रान्झिस्टर, रेडिओ, टेलिव्हिजन, वॉशिंग मशीन, रेफ्रिजरेटर्स आणि सगणक, स्टील उद्योग, यंत्रसामग्री, रसायने, जहाज बांधणी, विमान, ग्राहकोपयोगी वस्तूचे कारखाने, जहाज बांधणी, तेल शुद्धीकरण आणि पेट्रोकेमिकल उद्योग, ज्यात कृत्रिम वस्त्रोद्योग, कृत्रिम रबर निर्मिती, तेल शुद्धीकरण आणि इतर उत्पादने.
<b>iii) भारत :</b> छोटा नागपूर पठार, मुंबई-पुणे कॉरिडोर, दिल्ली क्षेत्र, कोईमतूर-बंगळुरू, अहमदाबाद-वडोदरा क्षेत्र.	<ul style="list-style-type: none"> <li>खनिज उपलब्धता</li> <li>बंदरे</li> <li>उष्ण हवामान</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मोठी बाजारपेठ.</li> <li>लोहमार्गांचे जाळे</li> <li>कार्यशील लोकसंख्या जास्त.</li> <li>गोदी सुविधा.</li> </ul>	वस्त्रोद्योग, रसायने, अन्नप्रक्रिया, पोलाद, वाहतूक उपकरणे, सिमेंट, खाण, पेट्रोलियम, यंत्रसामग्री, सॉफ्टवेअर, औषधी या प्रकारचे उद्योग आढळतात.
<b>iv) रशिया :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>सायबेरिया आणि उत्तर कॉकेशस.</li> <li>व्लादिवोस्टॉक (सूदूर पूर्व) औद्योगिक क्षेत्र.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कोळशाची उपलब्धता.</li> <li>विस्तृत वने.</li> <li>नैसर्गिक बंदरे.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>लोहमार्ग.</li> <li>शासन साहाय्य</li> <li>गोदी सुविधा.</li> </ul>	रसायने, अन्न प्रक्रिया, पेट्रोकेमिकल्स, लोह खनिज आणि यंत्रसामग्री, तेल आणि नैसर्गिक वायूचे उत्पादन आणि पाइपलाइनद्वारे वितरण, सोने, हिरे, कथील आणि पाग सारख्या कमी प्रमाणाच्या पण अधिक मूल्याच्या उत्पादनांना प्राधान्य देतात.
<b>v) पूर्व आशिया, दक्षिण कोरिया, सिंगापूर, हाँगकाँग, मलेशिया, तैवान.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दंतूर किनारी प्रदेश.</li> <li>नैसर्गिक बंदरे.</li> <li>हवामान.</li> <li>शेतीस अनुकूल घटक.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>दाट लोकवस्ती.</li> <li>कामगारपूरक.</li> <li>बाजारपेठ.</li> <li>बंदर-गोदी सुविधा.</li> </ul>	इलेक्ट्रॉनिक उद्योग. वस्त्र उद्योग. खनिज तेलावर आधारित रासायनिक उद्योग.
<b>दक्षिण अमेरिका</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>अर्जेन्टिना आणि ब्राझील.</li> <li>व्हेनेझुएला आणि चिली.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुपीक जमीन</li> <li>किनारी प्रदेश. • चराऊ कुरण.</li> <li>खनिज तेल. • हवामान</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>स्वस्त मजूर</li> <li>शासन साहाय्य</li> <li>बंदर-गोदी सुविधा</li> </ul>	अन्नपदार्थ आणि पेये, धातू व यांत्रिकी उद्योग, रसायने आणि पेट्रोलियमचे उत्पादन, कापड उद्योग, पादत्राणे, लोह, वाहन आणि घरगुती उपकरणे, वस्त्रोद्योग.
<b>आफ्रिका</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>खंडाच्या दक्षिण भागात विटवॉटरसॅंड.</li> <li>किंबर्ली, कागो, घाना, झांबिया.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वेगवेगळ्या प्रकारची खनिजे.</li> <li>जागतिक साठ्यांपैकी ७५% सोने या खंडात उपलब्ध.</li> <li>विस्तृत भूमीची उपलब्धता.</li> <li>वन.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>बाजारपेठ</li> <li>मागणी</li> <li>मोठी गुंतवणूक</li> </ul>	हिरे, सोने, वनोत्पादने
<b>ऑस्ट्रेलिया</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ऑस्ट्रेलियाच्या पूर्व भागात.</li> <li>पश्चिमेस पर्य.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अनुकूल हवामान</li> <li>किनारी प्रदेश</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मजुरांची उपलब्धता</li> <li>बंदर सुविधा.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>अन्न, पेये, कापड उद्योग, वस्त्र आणि पादत्राणे, लाकूड आणि कागदाची उत्पादने, धातू उद्योग, यंत्रसामग्री आणि उपकरणे, खनिज तेल, कोळसा आणि रसायन उद्योग.</li> </ul>
<b>न्यूझीलंड</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ऑकलंड आणि वाइकाटो</li> <li>कॅन्टरबरी</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>कृषीसाठी अनुकूल हवामान</li> <li>किनारी प्रदेश</li> <li>विस्तृत सूचीपर्णी वने</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>यांत्रिकीकरण</li> <li>बंदरांची उपलब्धता आणि सुगमता</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>मांस आणि मांसोत्पादने, पेये, हवाबंद फळे, दुधोत्पादने, लाकूड उद्योग, लोकरी वस्त्र निर्मिती</li> </ul>



### जरा विचार करा !

- आकृती ४.१ व आकृती ५.३ च्या आधारे जपानच्या उत्तर भागात कोणते उद्योग स्थापित झाले असतील ते सांगा.
- उत्तर अमेरिका खंडातील ईशान्य औद्योगिक क्षेत्राच्या विकासासाठी पंच महासरोवरे कशी महत्त्वाची आहेत ते स्पष्ट करा.
- रशियामधील उद्योगांच्या विकासात ट्रान्स-सायबेरियन रेल्वेचे योगदान कसे आहे ते स्पष्ट करा.



### माहीत आहे का तुम्हांला ?

प्रमुख वाहतूक मार्गाच्या बाजूला औद्योगिक किंवा आर्थिक मार्गिका (कॉरिडॉर) तयार केल्या जात आहेत. त्यांचा देशाच्या औद्योगिक किंवा आर्थिक विकासासाठी विशेषत्वाने विचार केला गेला आहे. या मार्गिकांमध्ये वाहतूक, नागरी विकास, पर्यावरणीय व्यवस्थापन अशा अनेक विकास प्रकल्पांचा समावेश केला गेला आहे. याद्वारे निर्यातीत वृद्धी, रोजगार संधीत वाढ आणि औद्योगिक विकासात क्रांतिकारक बदल करणे ही त्याची उद्दिष्ट्ये आहेत. अलीकडे खालील चार औद्योगिक/आर्थिक मार्गिकांचा विकास विचाराधीन आहे.

१. दिल्ली-मुंबई औद्योगिक मार्गिका (DMIC)
२. अमृतसर - दिल्ली- कोलकाता औद्योगिक मार्गिका (ADKIC)
३. चेन्नई - बंगलुरु औद्योगिक मार्गिका (CBIC)
४. बंगलुरु - मुंबई औद्योगिक मार्गिका (BMIC)

### उद्योगांचे वर्गीकरण -

उद्योगांचे मुख्यतः आकार, कच्च्या मालाचे स्रोत, उत्पादनाचे स्वरूप आणि मालकी यांच्या आधारे वर्गीकरण केले जाते.

### कच्च्या मालाच्या स्रोतानुसार केलेले उद्योगांचे वर्गीकरण :

- **कृषी आधारित उद्योग** - या प्रकारच्या उद्योगांमध्ये कृषी उत्पादनावर प्रक्रिया केली जाते. उदा. साखर कारखाने, कापड गिरण्या, अन्नप्रक्रिया इत्यादी.
- **सागरी उत्पादनावर आधारित उद्योग** - यामध्ये मत्स्योत्पादनावर प्रक्रिया करून डबाबंद करणे; याशिवाय मोती, शंखशिंपले, मत्स्यतेल, शोभिवंत वस्तू या बाबींचा समावेश होतो.
- **वनाधारित उद्योग** - यामध्ये वनांपासून मिळणाऱ्या बाबींवर प्रक्रिया करून उत्पादन घेतले जाते. कागदनिर्मिती, जहाजबांधणी, इमारतींसाठी तसेच विविध उपयोगांसाठी लाकूड वापरले जाते. राळ, डिंक, रंग, वंगण, तेल, सुगंधी द्रव्य हे उद्योग यावर आधारित आहेत.
- **खनिजांवर आधारित उद्योग** - खाणकामातून मिळविलेल्या खनिजसंपत्तीवर आधारित उत्पादनांचा समावेश या उद्योगांत केला जातो. पेट्रोकेमिकल्स, लोहपोलाद आणि अॅल्युमिनियमचे घटक ही याची प्रमुख उदाहरणे आहेत.
- **प्राणिजन्य उद्योग** - मांस प्रक्रिया आणि दुग्धोत्पादन प्रक्रिया यात अंतर्भूत आहेत. हे उद्योग पशुपालनातून प्राप्त होणाऱ्या कच्च्या मालावर आधारित असतात. प्राण्यांचे केस, कमावलेली कातडी, हाडे, शिंग, दूध, मांस इत्यादी कच्चा माल या उद्योगात वापरला जातो. उदा. बॅगा, चपला, बूट इत्यादी. दुग्ध उत्पादने जसे, चीज, दही, मिष्टान्न हे पदार्थ बनतात. रेशीम कापड, लोकरीचे कापड, जॅकेट इत्यादी वस्तू या उद्योगात तयार होतात.

### भांडवली गुंतवणुकीनुसार केलेले उद्योगांचे वर्गीकरण :

भारतामध्ये भांडवलाच्या गुंतवणुकीनुसार उद्योगांचे खालीलप्रमाणे वर्गीकरण केले जाते.

- **मोठे उद्योग** - मोठी भांडवल गुंतवणूक, अवजड यंत्रसामग्रीचा वापर व इतर सोयीसुविधा या उद्योगांसाठी लागते. भारतात ₹ १० कोटीपेक्षा जास्त भांडवल गुंतवणूक ज्या उद्योगात केली जाते ते उद्योग या वर्गात मोडतात.

लोहपोलाद, ऊर्जा, वस्त्र ह्या मोठ्या उद्योगांचा यात समावेश होतो. (आकृती ५.४ पहा.)



आकृती ५.४ मोठे उद्योग

- सूक्ष्म, लघू आणि मध्यम (MSME) उद्योग : भारतात सूक्ष्म, लघू आणि मध्यम उद्योग यांची व्याख्या खालीलप्रमाणे आहे. (आकृती ५.५)

उद्योग	यंत्रसंच व यंत्रातील गुंतवणूक	उपकरणातील भांडवल गुंतवणूक	उदाहरणे
सूक्ष्म	₹ २५ लाखापेक्षा कमी	₹ १० लाख पेक्षा जास्त नाही	पेन, स्थानिक दुग्ध प्रक्रिया इ.
लघू	₹ २५ लाखापेक्षा जास्त परंतु ₹ ५ कोटीपेक्षा कमी	₹ १० लाखापेक्षा जास्त परंतु ₹ २ कोटीपेक्षा कमी	बाटली, लहान खेळणी, कागद निर्मिती इत्यादी
मध्यम	₹ ५ कोटीपेक्षा जास्त परंतु ₹ १० कोटीपेक्षा कमी	₹ २ कोटीपेक्षा जास्त परंतु ₹ ५ कोटीपेक्षा कमी	सायकल, दूरदर्शन संच, रेडिओ इत्यादी



आकृती ५.५ : सूक्ष्म, लघू आणि मध्यम उद्योग

- कुटिरोद्योग किंवा गृहोद्योग : या उद्योगात मानवी श्रमाचा वापर मोठ्या प्रमाणावर होतो. स्थानिक कच्च्या मालापासून पक्का माल तयार करण्याचा हा एक उद्योग आहे. हा उद्योग घरगुती स्वरूपाचा असतो. सामान्यतः नेहमीच्या वापरासाठी आणि स्थानिक बाजारात विक्रीसाठी वस्तू उत्पादित केल्या जातात. या उद्योगात भांडवल आणि वाहतूक खर्च कमी असतो. कुंभार, विणकर,

लोहार, सुतार आणि हस्तकला उद्योग यातील कारागीर हे कुटिरोद्योगात गुंतलेले आढळतात. हे उद्योग कौशल्याधिष्ठित असल्याने वर्तमान स्थितीत या उद्योगाचे महत्त्व वाढले आहे. यातील काही उत्पादनांना परदेशांत मोठी मागणी असल्याने ही उत्पादने निर्यात होतात. उदा. रजई, पैठणी इत्यादी. (आकृती ५.६)



आकृती ५.६ : कुटीर उद्योग (बांबु बुरुड काम)

#### उत्पादनावर आधारित वर्गीकरण

यामध्ये उत्पादनाच्या स्वरूपावरून उद्योगाचे प्रकार ठरविले जातात.

- मूलभूत/अवजड उद्योग** – इतर उद्योगांमध्ये वापरले जाणारे साहित्य मूलभूत उद्योगामध्ये तयार केले जाते. उदा. लोहपोलाद उद्योगामधील पोलादाचा उपयोग वाहन निर्मिती उद्योगांमध्ये, अवजड यंत्रसामग्री आणि इतर उद्योगधंद्यांमध्ये होतो.
- ग्राहकोपयोगी वस्तू/हलके उद्योग** – उद्योगामधील तयार झालेला माल हा थेट ग्राहकांच्या वापरासाठी तयार असतो. दैनंदिन वापरातील घड्याळे, इलेक्ट्रॉनिक वस्तू, वस्त्र उद्योग, औषधी उत्पादन इत्यादी त्याची उदाहरणे आहेत.
- साहाय्यभूत उद्योग** : इतर उद्योगांसाठी वापरात येणारी यंत्रे, सुटे भाग तयार करणारे उद्योग या प्रकारात मोडतात. यातील पक्क्या मालाच्या आधारे मोठी यंत्रे, मोटारगाड्या, रेल्वे इंजिन इत्यादींची निर्मिती मोठ्या उद्योगात होते. म्हणजेच या उद्योगात तयार होणारा पक्का माल हा इतर उद्योगांसाठीचा कच्चा माल असतो. उदा. खिळे, चाके, लोखंडी सळ्या, लोखंडी पत्रे इत्यादी.

#### मालकीवर आधारित वर्गीकरण-

उद्योगांची मालकी कोणाकडे आहे यावर आधारित हे वर्गीकरण असते.

- **सार्वजनिक क्षेत्र** – सार्वजनिक क्षेत्रातील उद्योगांची मालकी ही केंद्र किंवा राज्य शासनाची असते. सरकारी यंत्रणेच्या माध्यमातून सरकार सर्व प्रकारची गुंतवणूक आणि उत्पादित मालाचे विपणन करते. उदा. भारत हेवी इलेक्ट्रिकल लिमिटेड (BHEL).
- **खाजगी क्षेत्र** – खाजगी क्षेत्रातील उद्योगांची मालकी ही वैयक्तिकरीत्या खाजगी, भागीदारीतील किंवा स्वतंत्र स्वरूपात असते. तयार उत्पादन हे ज्याच्या मालकीचे असते आणि ज्याने सर्व भांडवलाची गुंतवणूक केलेली असते, उत्पादनातील नफादेखील त्याचाच असतो. टाटा लोहपोलाद उद्योग (TISCO) हे खाजगी क्षेत्राचे उदाहरण आहे.
- **संयुक्त क्षेत्र** – दोन सरकारी संस्था किंवा व्यक्ती व सरकारी किंवा खाजगी संस्था यांनी संयुक्तरीत्या चालवलेल्या उद्योगांचा यात समावेश असतो. गुंतवणुकीची रक्कम आणि नफ्याचा वाटा हा दोन्ही बाजूंच्या सहभागाच्या प्रमाणावर अवलंबून असतो. उदा. महाराष्ट्र नॅचरल गॅस लिमिटेड (MNGL).
- **सहकारी क्षेत्र** – हा उद्योग अनेकांच्या गटाने मिळून उभारलेल्या रकमेद्वारे सहकारी तत्त्वावर चालवला जातो. सहकारी संस्थेच्या सर्व सदस्यांमध्ये उद्योगात झालेला नफा आणि तोटा विभागला जातो. दुग्धोत्पादन, साखर उद्योग, वस्त्रोद्योग इत्यादी सहकारी क्षेत्रात मोडतात. उदा. अमुल (AMUL).
- **बहुराष्ट्रीय उद्योग** – खाजगी किंवा सार्वजनिक उद्योगांचे क्षेत्र जेव्हा एका देशापुरते मर्यादित न राहता अनेक देशांमध्ये विस्तारते तेव्हा अशा उद्योगांना बहुराष्ट्रीय उद्योग म्हणतात. या उद्योगांची नोंदणी ज्या देशात झालेली असते तेथे त्यांचे मुख्यालय असते. उदा. खाजगी क्षेत्रातील

हिंदुस्तान लिव्हर निगम यांचे मुख्यालय युनायटेड किंगडम मध्ये लंडन येथे आहे. तसेच सार्वजनिक क्षेत्रातील तेल आणि नैसर्गिक वायू उत्पादन निगम (ONGC) याचे मुख्यालय भारतातील डेहराडून येथे आहे. स्वस्त मजूर पुरवठा, तांत्रिक कुशलता, उत्पादन खर्चातील वजावट, बाजारपेठेची उपलब्धता ही या उद्योग स्थापनेमागची काही कारणे आहेत.



पहा बरे जमते का ?

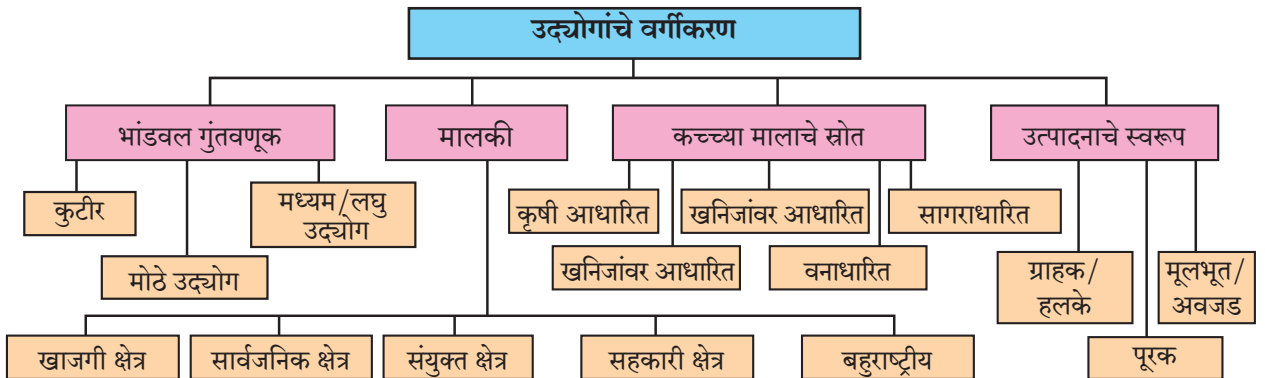


- खालील बोधचिन्हांबाबत माहिती शोधा आणि एक परिच्छेद तुमच्या शब्दांत लिहा.
- वरील वर्गीकरणावर आधारित उद्योगांची किमान दोन भारतीय उदाहरणे शोधा व वहीत लिहा.



करून पहा.

आता तुम्हांला उद्योगाच्या स्थानिकीकरणावर परिणाम करणारे घटक माहीत आहेत. उद्योगांचे वर्गीकरण कसे होते ते कळले आहे. समजा तुम्हांला उद्योग स्थापन करायचा असल्यास, तुम्ही तुमच्या उद्योगात कोणत्या वस्तूचे उत्पादन कराल? कोणता भौगोलिक प्रदेश तुम्ही तुमच्या उद्योगाच्या स्थापनेसाठी निवडाल व का? तुमच्या कल्पनांची वर्गात इतरांशी चर्चा करा.



आकृती ५.७





**प्र.१. साखळी पूर्ण करा.**

अ	ब	क
लघुउद्योग	हाताने निर्मिती उद्योग	चिनी मातीची भांडी बनविणे
कुटिरोद्योग	कुशल कारागिर	टाटा लोहपोलाद उद्योग
ग्राहकोपयोगी वस्तू	वैयक्तिक मालकी	कुंभार
खाजगी, क्षेत्र	थेट वापरासाठी तयार	औषधनिर्मिती

**प्र.२. योग्य सहसंबंध ओळखा.**

(A : विधान, R : कारण)

- १) A : मुंबई येथील दमट हवामान सुती वस्त्रोद्योगास पूरक आहे.  
R : उद्योगास मोठ्या प्रमाणात पाणी आवश्यक असते.  
अ) फक्त A बरोबर आहे  
ब) फक्त R बरोबर आहे.  
क) A आणि R दोन्ही बरोबर आहेत आणि R हे A चे अचूक स्पष्टीकरण आहे.  
ड) A आणि R दोन्ही बरोबर आहेत आणि R हे A चे अचूक स्पष्टीकरण नाही.
- २) A : भारतात औद्योगिक उत्पादनांमध्ये विविधता आहे.  
R : भारत हा कृषिप्रधान देश आहे.  
अ) फक्त A बरोबर आहे  
ब) फक्त R बरोबर आहे.  
क) A आणि R दोन्ही बरोबर आहेत आणि R हे A चे अचूक स्पष्टीकरण आहे.  
ड) A आणि R दोन्ही बरोबर आहेत आणि R हे A चे अचूक स्पष्टीकरण नाही.

**प्र.३. भौगोलिक कारणे लिहा.**

- १) उद्योगधंद्याचे वितरण असमान असते.

- २) धनबाद या खनिजबहुल क्षेत्रात लोहपोलाद कारखाने स्थापन झालेले आढळतात.  
३) कोकणातील रत्नागिरी आणि सिंधुदुर्ग जिल्ह्यांत अनेक फळप्रक्रिया उद्योग स्थापित झालेले आढळतात.  
४) दक्षिण अमेरिकेत उद्योगांचा विकास मर्यादित आहे.

**प्र.४. टिपा लिहा.**

- १) स्थानमुक्त उद्योग  
२) सार्वजनिक उद्योग  
३) अनुमापी अनुकूलता  
४) वाहतुकीची उद्योगाच्या विकासातील भूमिका

**प्र.५. फरक स्पष्ट करा.**

- १) वजनाने हलक्या होणाऱ्या पक्क्या मालाचे उद्योग व वजनाने जड होणाऱ्या पक्क्या मालाचे उद्योग  
२) प्राथमिक व द्वितीयक व्यवसाय  
३) अवजड व हलके उद्योग

**प्र.६. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.**

- १) उद्योगांच्या स्थानिकीकरणावर प्राकृतिक घटकांचा होणारा परिणाम स्पष्ट करा.  
२) साखर उद्योगावर परिणाम करणारे घटक स्पष्ट करा.  
३) मध्य ऑस्ट्रेलियातील उद्योगांच्या मर्यादित विकासास जबाबदार असणारे घटक सविस्तरपणे स्पष्ट करा.

**प्र.७. खालील माहिती नकाशात भरून योग्य सूची द्या.**

- १) चूर औद्योगिक क्षेत्र  
२) जपानमधील एक औद्योगिक क्षेत्र  
३) दक्षिण आफ्रिकेतील एक औद्योगिक क्षेत्र  
४) ऑस्ट्रेलियामधील एक औद्योगिक क्षेत्र  
५) पंचमहासरोवरांजवळील औद्योगिक क्षेत्र

\*\*\*