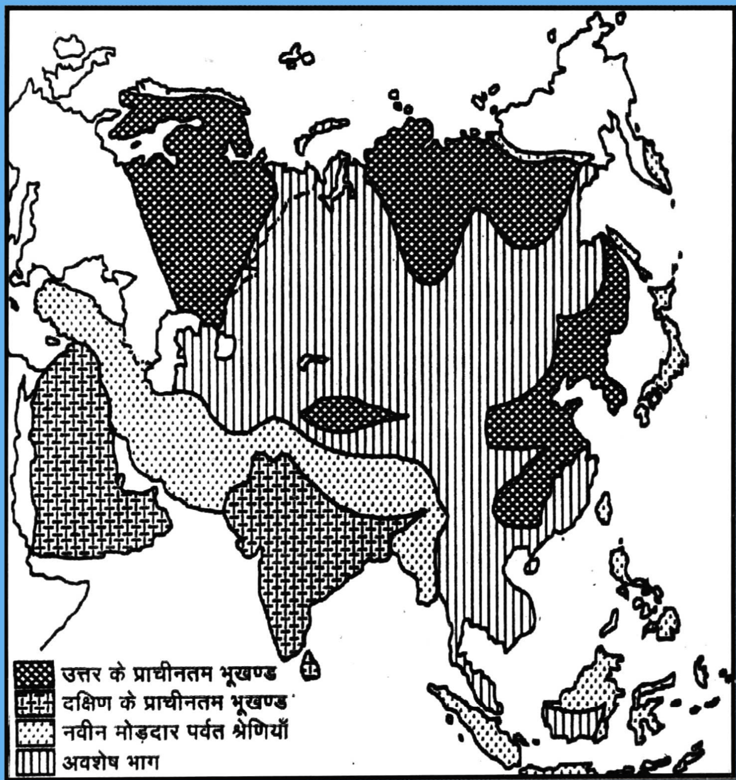
GE-07

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा



एशिया का भूगोल

GE-07

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

एशिया का भूगोल

पाठ्यक्रम अभिकल्प समिति

अध्यक्ष

प्रो. (डॉ.) नरेश दाधीच
कुलपति
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय
कोटा (राज.)

संयोजक / समन्वयक एवं सदस्य

सलाहकार
प्रोफेसर डॉ. एस.सी. कलवार
पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर(राज.)

सदस्य सचिव / समन्वयक
डॉ. अशोक शर्मा
सह आचार्य, राजनीति विज्ञान
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

सदस्य

1. **प्रोफेसर (डॉ.) संतोष शुक्ला**
   प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
   सामान्य एवं व्यवहारिक भूगोल विभाग
   एच.एस. गौड़ विश्वविद्यालय,सागर(म. प्र.)
2. **डॉ. जे.के. जैन**
   पूर्व एसोसियेट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष,
   भूगोल विभाग
   जयनारायण व्यास विश्वविद्यालय, जोधपुर(राज.)
3. **प्रोफेसर (डॉ.) एन. एल. गुप्ता**
   पूर्व प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
   एम.एल. सुखड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर(राज.)
4. **डॉ. बी.एल. शर्मा**
   विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
   राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोटा(राज.)
5. **डॉ. मनोज गौतम**
   वरिष्ठ व्याख्याता, भूगोल विभाग
   राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोटा(राज.)

संपादन तथा पाठ लेखन

संपादक

डॉ. आर.बी. उपाध्याय
पूर्व विभागाध्यक्ष
डी.ए.वी. स्नातकोत्तर महाविद्यालय, अजमेर

लेखक

1. **डॉ. एल.एन. वर्मा**
   पूर्व एसोसियेट प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
   मोहनलाल सुखड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर(राज.)
2. **डॉ. मोहर सिंह यादव**
   पूर्व प्राचार्य
   राज. स्नातकोत्तर कला महाविद्यालय, अलवर

1. **डॉ. बी.एल. शर्मा**
   विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
   राजकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय, कोटा(राज.)
2. **डॉ. आर.एस. माथुर**
   विभागाध्यक्ष, भूगोल विभाग
   राजकीय महाविद्यालय, कालाडेरा जिला
   जयपुर (राज.)
3. **डॉ. बी.एल. भादू**
   व्याख्याता, भूगोल विभाग
   महिला स्नातकोत्तर महाविद्यालय, जोधपुर(राज.)

अकादमिक एवं प्रशासनिक व्यवस्था

प्रो.(डॉ.) नरेश दाधीच	**प्रो. (डॉ.) एम.के. घड़ोलिया**	**योगेन्द्र गोयल**
कुलपति	निदेशक	प्रभारी
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय,कोटा	**अकादमिक**	**पाठ्यसामग्री उत्पादन एवं वितरण विभाग**

पाठ्यक्रम उत्पादन

योगेन्द्र गोयल
सहायक उत्पादन अधिकारी,
वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

उत्पादन : पुनः मुद्रण : जून 2010 ISBN No-13/978-81-8496-150-8

इस सामग्री के किसी भी अंश को व. म. खु. वि., कोटा की लिखित अनुमति के बिना किसी भी रूप मे 'मिमियोग्राफी' (चक्रमुद्रण) द्वारा या अन्यत्र पुनः प्रस्तुत करने की अनुमति नहीं है।

व. म. खु. वि., कोटा के लिये कुलसचिव व. म. खु. वि., कोटा (राज.) द्वारा मुद्रित एवं प्रकाशित

वर्धमान महावीर खुला विश्वविद्यालय, कोटा

विषय सूची

एशिया का भूगोल

इकाई सं.	इकाई	पृष्ठ सं
इकाई -1	एशिया : एक भौगोलिक इकाई	8–19
इकाई -2	एशिया : संरचना, उच्चावच एवं अपवाह तंत्र	20–38
इकाई -3	एशिया : जलवायु, प्राकृतिक वनस्पति एवं मृदाएँ	39–66
इकाई -4	एशिया : कृषि	67–97
इकाई -5	एशिया : खनिज संसाधान	98–117
इकाई -6	एशिया : ऊर्जा संसाधान	118–136
इकाई -7	एशिया : प्रमुख उद्योग	137–153
इकाई -8	एशिया : जनसंख्या-वृद्धि, वितरण एवं घनत्व	154–169
इकाई -9	एशिया : परिवहन	170–183
इकाई -10	एशिया : व्यापार एवं व्यापारिक मार्ग	184–204
इकाई -11	चीन : भूआकृतिक विभाग, कृषि, खनिज, ऊर्जा संसाधन, उद्योग एवं जनसंख्या	205–225
इकाई -12	जापान : भूआकृतिक विभाग, मत्सियकी, ऊर्जा संसाधन, उद्योग एवं जनसंख्या	226–244
इकाई -13	पाकिस्तान तथा बांग्लादेश : भूआकृतिक विभाग, कृषि एवं जनसंख्या	245–258
इकाई -14	इराक, ईरान, सऊदी अरब, कुवैत व ओमान : भूराजनीति, खनिज, व्यापार एवं व्यापारिक मार्ग	259–289
इकाई -15	मध्य एशिया : उच्चावच, जलवायु, कृषि, पशुपालन एवं जनसंख्या	290–305

परिचयात्मक

भूगोल एक महत्वपूर्ण तथा गत्यात्मक विषय है । इसके अध्ययन के लिए अनेक विधियाँ अपनाई गई है जिनमें प्रादेशिक विधि अध्ययन के लिए अपनाई गई प्राथमिक विधियों में एक महत्वपूर्ण विधि है । प्रादेशिक विधि अब केवल विवरणात्मक ही नही है अपितु वर्तमान में वह ऐसा माध्यम है जिसकी सहायता से भूगोलवेत्ता क्षेत्रीय-सम्बद्धता की स्थापना करते हैं जिससे पूरे विश्व में आज वैश्वीकरण की भावना का उदय हो रहा है । यही दृष्टिकोण इस पुस्तक के लेखन में अपनाया गया है ।

एशिया महाद्वीप विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप है । यह महाद्वीप विविधताओं से युक्त है । यह एक ऐसा महाद्वीप है जहाँ विश्व की लगभग सभी प्रकार की जलवायु पाई जाती है । मानव सभ्यता के अभ्युदय स्थल इसी महाद्वीप में स्थित है । सामाजिक विविधता जैसी इस महाद्वीप में है वैसी विश्व के अन्य किसी महाद्वीप में नहीं है । संसाधनों की विविधता तथा अपरमित भण्डारों से युक्त यह महाद्वीप आर्थिक दृष्टि से वर्तमान में यूरोप और उत्तरी अमेरिका से क्यों पिछड़ गया, इसका विवेचन आवश्यक है । हमारा देश इसी महाद्वीप का एक अभिन्न अंग है । अत: यहाँ के छात्रों को इस महाद्वीप का भौगोलिक ज्ञान होना आवश्यक है ताकि वे क्षेत्रीय सम्बद्धता के आधार पर अपने देश के आर्थिक विकास के बारे में चिंतन कर सकें । एशिया महाद्वीप के देशों में भी राजनीतिक तथा आर्थिक विकास की चेतना का विकास हु आ है । औपनिवेशिक प्रशासन से मुक्त होने के बाद अनेक राष्ट्रों में नई जाग्रति और स्वशासन की नई लहर कुछ करने के लिए इनको प्रेरित करती है । यूरोप के देशों से प्रेरित होकर यहाँ के कुछ देशों ने एशियन (ASEAN) और सार्क (SAARC) जैसी संस्थाओं का गठन किया है । इन संस्थाओं के माध्यम से ये देश व्यापारिक सुधार के साथ औद्योगिक विकास का प्रयास भी कर रहे हैं । ऐसे समय में एशिया महाद्वीप का अध्ययन छात्रों पाठ्यक्रम में सम्मिलित करना वांछनीय है ।

एशिया महाद्वीप के भौगोलिक व्यक्तित्व को स्पष्ट करने के लिए पाठ्य सामग्री को भौतिक, आर्थिक एवं सामाजिक पक्षों में विभक्त किया गया है । भौतिक पक्ष में प्रारम्भिक इकाई- 1, 2, 3 संरचना, उच्चावच, अपवाह तंत्र, जलवायु मृदा तथा वनस्पति पर प्रकाश डालती है । आर्थिक पक्ष को इकाई-तु, 5, 6, 7, 9, 10 द्वारा स्पष्ट किया गया है । जिनमें कृषि, खनिज, ऊर्जा संसाधन, उद्योग, परिवहन, व्यापार और व्यापारिक मार्गो का विवरण सम्मिलित है । सामाजिक पक्ष को स्पष्ट करने के लिए इकाई 8 में जनसंख्या सम्बन्धी तथ्यों का विवरण दिया गया है । पुस्तक की शेष इकाईयों में एशिया महाद्वीप के देशों का भौगोलिक विवरण दिया गया है । यथास्थान मानचित्र एवं रेखाचित्र देकर भौगोलिक तथ्यों को बोधगम्य बनाने का प्रयास किया गया है । यथा सम्भव नवीन ऑकड़ों को सारिणी रूप में प्रस्तुत किया गया है । सारिणी में सम्मिलित ऑकडों का विश्लेषणात्मक विवेचन किया गया है । पुस्तक की भाषा सरल एवं सुबोध है और विवेचन वैज्ञानिक तथा विषयवस्तु का विश्लेषण तर्कयुक्त ढंग से किया गया है ताकि छात्र पुस्तक से लाभान्वित हो सकें ।

विषय वस्तु को वैज्ञानिक ढंग से प्रस्तुत करने के उद्देश्य से प्रत्येक इकाई के प्रारम्भ में उद्देश्य व प्रस्तावना, विषय वस्तु का वर्णन तथा अन्त में सारांश, बोध प्रश्न, शब्दावली, सन्दर्भ ग्रंथ सूची और अभ्यासार्थ प्रश्न दिए गए है । पुस्तक के लेखकों के प्रति हम आभारी है जिन्होंने अमूल्य समय

देकर इसके प्रकाशन में सहयोग प्रदान किया है । प्रो.एससीकलवार, संयोजक भूगोल विषय बधाई के पात्र हैं जिनके निर्देशन तथा परामर्श द्वारा इस पुस्तक की रचना पूर्ण हो सकी है ।

इकाई 1 : एशिया : एक भौगोलिक इकाई (Asia - A Geographical Unit)

इकाई की रूपरेखा

1.0 उद्देश्य
1.1 प्रस्तावना
1.2 भौगोलिक इकाई से अभिप्राय
1.3 एशिया महाद्वीप की विशेषताएँ
1.4 भौगोलिक इकाई के रूप में एशिया का मूल्यांकन
1.5 एशिया पराकाष्ठाओं की भौगोलिक इकाई
1.6 सारांश
1.7 शब्दावली
1.8 सन्दर्भ ग्रंथ
1.9 बोध प्रश्नों के उत्तर
1.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

1.0 उद्देश्य (objectives)

इस इकाई के अध्ययन के पश्चात् आप -

- भौगोलिक इकाई की संकल्पना व्यक्त कर २२केंगे
- एशिया की भौगोलिक विशेषताएँ इंगित कर सकेंगे
- निर्णय कर सकेंगे को एशिया एक वृहत 'भौगोलिक इकाई है', और
- स्पष्ट कर सकेंगे कि एशिया की भौगोलिक इकाई पराकाष्ठाओं से भरी हैं ।

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

भूमंडल पर दो दुनियाओं का विस्तार है - एक पाश्चात्-जगत (Western World) और दूजा प्राच्य-जगत (Eastern World) । पाश्चात्य जगत में अमेरिका व यूरोप के महाद्वीप को सम्मिलित किया जाता है और पूर्वी जगत् में प्राय: एशिया महाद्वीप फैला है । अफ्रीका इन दोनों महाद्वीपों की एक कड़ीवत स्थिति बना है । पूर्व की ओर ऑस्ट्रेलिया व न्यूज़ीलैण्ड अलग-थलग प्रशान्त महासागर में स्थित हैं और दक्षिणी महासागर पर ऐन्टार्कटिका है । इन सभी में एशिया एक मात्र ऐसी इकाई है जो पूर्वी दुनिया की पर्याय है। यही "भौगोलिक समांगता" (Geographical Homogeneity) है।

भौगोलिक दृष्टिकोण से एशिया व यूरोप (जिसे यूरेशिया भी कहते है) मिलकर एक विशाल स्थल भाग है। परन्तु दोनों की संस्कृति एवं ऐतिहासिक व राजनीतिक विभिन्नताओं ने यूरोप व एशिया को दो अलग-अलग इकाइयों में विभक्त कर रखा है । एशिया के सभी राष्ट्र यूरोप के न तो वशीवर्ती है, और न ही भौगोलिक दृष्टि से समान ।

एशिया की भौगोलिकता स्वतंत्र रूप में सगी महाद्वीपों से भिन्न है । वह देशान्तरीय विरत्तार में एक गोलार्द्ध को लगभग पूर्णत: घेरे हुए है और अक्षांशीय विस्तार में एशिया विषुवत् रेखा से ध्रुव

(उत्तरी) तक भू-भाग को ढक रहा है । ऐसी भौगोलिक संयुक्तता कदाचित् ही अन्य महाद्वीपों में प्रकट बनी दिखायी देती है ।

एशिया के प्राकृतिक पर्यावरण और उसके प्रति मानव अनुक्रियाओं ने महाद्वीप को इतनी अधिक उप भौगोलिक इकाईयों (Numerous sub-units if geographical characteristics)) में विभक्त कर दिया है कि इस महाद्वीप को 'समस्त भूगोलतंत्र का निचोढ (Epitome of total geographical wholeness) कहते हैं ।

1.2 भौगोलिक इकाई से अभिप्राय (Meaning of Geographical Unit)

"भौगोलिक इकाई" किसे कहते हैं? "भौगोलिक तत्वों से मिलकर बना देश (Space) जहाँ समांगता है और अन्य देश-प्रदेश से जिसमें भिन्नता है, वह स्वतंत्र भौगोलिक इकाई कहलायी जाएगी |" भौगोलिक तत्वों में देश की स्थिति, भौतिक स्वरूप, जलवायु, वनस्पति-वन आदि, जीव-जन्तु एवं जनमानस मुख्य हैं । इन तत्वों में परस्पर घटित क्रियाएँ और इनके प्रति मानवों की अनुक्रियाओं द्वारा देश में दृश्यसत्ता (landscape) का विकास भौगोलिक इकाई को उसका निजी व्यक्तित्व प्रदान करता है और उसे अन्य भौगोलिक इकाइयों से भिन्न बनाता है।

भौगोलिक इकाई से तात्पर्य प्रदेश (Area of Space)के भौतिक अध्ययन से नहीं, और न वह क्षेत्र में जन-जीवन से जुड़ी है । भौगोलिक इकाई, वस्तुतः क्षेत्र की 'समस्तता' है जिसमें उसकी दृश्य-सत्ता निहित बनी और विकसित है । भौगोलिक इकाई में उसके जलाशयों, पेड़-पोधों, पहाड़, मरूस्थल व धरातल के प्राकृतिक पर्यावरण का ही विश्लेषण निहित नहीं है, उसमें वहाँ मानव समूहों की अनुकृतियाँ और भावी संभावनाएँ भी वर्तमान हैं ।

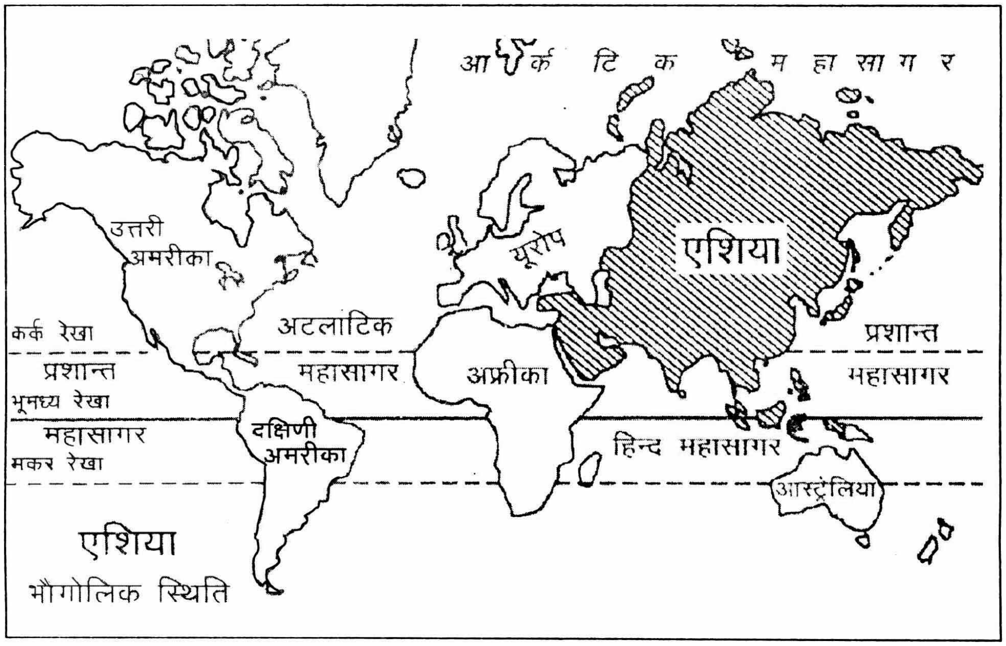
भौगोलिक इकाई प्राकृतिक एवं मानवीय बलों द्वारा विकसित क्षेत्र (Space) है। उसका अध्ययन-ध्येय (Aim of Study Area Unit) के बारे में स्टोडर्ट (Stoddart) ने व्यक्त किया -"भौगोलिक इकाई में भौगोलिक तत्वों का क्रमबद्ध अध्ययन निहित है जिसमें उसके स्वभाव की विविधता, उसके संसाधनों का अस्तित्व, और उनके योग में मानवों की सूझ-बूझ एवं अनुक्रियाओं का फल प्रकट बना है।"

1.3 एशिया महाद्वीप की विशेषताएँ (Characteristics of Asia Continent)

एशिया एक वृहत् भौगोलिक इकाई है । इसमें अनेक उप-इकाइयों का समावेश हुआ है । एशिया महाद्वीप के उत्तर-दक्षिण और पूर्व-पश्चिम विस्तार ने वही के स्थल पर अनेक लघु-प्रदेशों को विकसित बनाया है । इन प्रदेशों में परस्पर मित्र-प्रकार की भौगोलिक दशाएँ निहित (जो वहाँ के भिन्न-भिन्न प्राकृतिक व मानवीय संयोगों का परिणाम है) हैं । एशिया महाद्वीप की भौगोलिक विशेषताएँ निम्न है:

1- ब्लूरिच, एस.डब्लू एण्ड ईस्ट, डब्लू.ओ. द स्प्रिट एण्ड परपज ऑफ ज्योग्राफी, पृ. 29

2- स्टोडर्ट, डी.आर, आन ज्यॉग्राफी एण्ड इट्स हिस्ट्री, अध्याय-2



मानचित्र 1.1 : एशिया की स्थिति (लाइन शेड द्‌वारा)

(अ) एशिया का विस्तार :

एशिया के समान विश्व में इतना विस्तृत स्थल अन्य कहीं नही है । वह लगभग समस्त पूर्वी गोलार्द्ध को घेरे हुए है ।इसका पूर्व-पश्चिम विस्तार 9660 कि.मी. ओर उत्तर-दक्षिण विस्तार 8530 किमी. है । एशिया का उतरी सिरा ध्रुवीय -वृत के पार और दक्षिण में भूमध्यरेखा को पार कर गया है। अत्त: यहाँ के विस्तार मे आर्द्र-उष्ण कटिबंध, उपोष्ण, शीतोष्ण एवं शीट हिम कटिबन्ध स्थित हैं।

(ब) जलवायु :

एशिया मे उसके विस्तार के कारण जलवायु की अनेक इकाईयों का विकास हुआ है । उत्तर में टुण्ड्रा से दक्षिण मे विषुवत रेखीय आर्द्र-उष्ण, आदि जलवायु के बीच मे शीट-शीतोष्ण, शीट, उष्ण आदि जलवायु के कटिबंधों की स्थिति है।

(स) धरातल व जनसंख्या :

एशिया में पश्चिमी भागों मे मरुभूमि और पठारी धरातल तथा मध्य में उच्च पर्वतीय क्षेत्रों ने जनसंख्या को इस इकाई में नदी-घाटियों में सीमित कर दिया है । पश्चिम से पूर्व तक नदी-घाटियों और जलप्रवाह से निर्मित मैदानों में जनसंख्या ठसाठस भरी है । एशिया की भौगोलिक इकाई में विश्वभर की दो-तिहाई जनसंख्या का वितरण विश्व लगभग एक छठे भाग में है । यहाँ यह वितरण इतना असमान है कि घने बसे क्षेत्र कम और कम घनत्व के क्षेत्र अधिक हैं। एशिया की यह भौगोलिक विशेषता (उसके धरातल के स्वाभाव और जलवायु का परिणाम है) उसे विश्वभर के अन्य देशों की तुलना में भिन्न स्तर और चारित्रिक बल प्रदान करती है।

(द) आदि मानव का स्थल :

एशिया की भौगोलिक इकाई को आदि मानव की स्थली माना जाता है । इलियट (Eliot) के अनुसार आदिमानव का जन्म कदाचित अरबसागर के पृष्ठ प्रदेश में हुआ । यूरोप की श्वेत जातियों के पूर्वज भी पश्चिमी एशिया की भूमि में ही जन्में माने जाते हैं । जावा द्‌वीप में (द.पू. एशिया) पाँच

लाख वर्ष पुरानी मानव-खोपडी मिली है । इतिहास इस बात का साक्षी है कि एशिया ह्यूण, तुर्क, यूर आदि जातियों का घर था ।

संसार की तीन मानव जातियाँ मंगोल, नॉर्डिक और अल्पाइन एशिया की मूल निवासिनी हैं । अल्पाइन जाति के लोग दक्षिणी कॉस्पीयन क्षेत्र से होते हुए मध्य योरोप में पहुंचे तथा कुछ उत्तरी अमेरिका पर पहुँचे । तात्पर्य यह है कि एशिया भौगोलिक दृष्टि से न केवल विविध प्रकार के भौतिक धरातल, जलवायु और वन-वनस्पति का घर है, वह उनके पुरातनकाल की जातियों की जन्मस्थली भी है । यह श्रेय किसी अन्य वृहत भौगोलिक इकाई को उपलव्य नही है ।

(ई) सभ्यताओं की गोद :

एशिया का भौगोलिक महत्व इसलिए भी विख्यात है किए यही नदी-घाटियों में अनेक सभ्यताएँ पली और फली-फूली हैं । दजला-फरात (मैसोपोटामिया-इराक) का दो-आब ई.पू. पाँच हजार से भी अधिक पुरातन सभ्यता की गोद माना जाता है । एशिया माइनर का तटीय भाग फोनेशियनों के व्यापारियों की भूमि था जो भूमध्यसागर के पूर्वी भाग पर और यूनानी व रोमन क्षेत्रों के साथ व्यापार करते थे । यहाँ सुमेरियन, चेल्डियन, बेनीलोनियन जैसी व्यापारिक सभ्यताएँ पनपीं है।

एशिया के मध्य और भारत-पाकिस्तान की भूमि पर पंच-आब (पंजाब) नदियों की गोद में मोहनजोदाडो-हडप्पा की नगरीय सभ्यता का विकास हुआ। पुरातत्ववेत्ताओं ने इसको ई.पू. 2500 से 1700 ई.पू. बतलाया है । इस काल में नियोजित नगरीय सभ्यता एशिया में विकसित प्राचीन नदी घाटियों की देन है जिसका सानी अन्य कोई वृहत् भौगोलिक इकाई विश्व में नहीं है ।

सुदूर पूर्व में चीन की हांग-हो नदी घाटी की बाढों के कारण 'चीन का शोक' कहलाने वाली भूमि पर खेतिहर सभ्यता विकसित हुई । इस धनधान्य संपन्न व्यावसायिक सभ्यता ने समस्त चीन को कला, शिल्प व दस्तकारी, गणित एवं विज्ञान के प्रथम-पाठ सिखाएं । यहाँ के निवासी खगोल विद्या व रसायन शास्त्र में कुशल बने । यही की 'विशाल दीवार' वास्तुकला का अद्वितीय उदाहरण है ।

(फ) प्राकृतिक वनस्पति :

एशिया इकाई की भौगोलिक महत्ता वहाँ के जीवों और वन-वनस्पति की संपत्रता में भी देखा जा सकती है । ये यहाँ की विविध मृदा और जलवायु का परिणाम है । उष्ण आर्द्र वन, उष्ण पर्णपाती और उपोष्ण मिश्रित वन, 'सवाना', घास, मरूस्थलीय कांटेदार झाडियाँ, शीतोष्ण सदाबहार वन, 'स्टेपी' घास के क्षेत्र, हैगा-सदाबहार शीत-शीतोष्ण वनस्पति, टुण्ड्रा वनस्पति आदि नाना प्रकार के वनस्पति क्षेत्र यहाँ हैं । ऐसी विविधता किसी अन्य महाद्वीप पर विकसित नहीं है । ऊँट, गाय-बैल, भेड-बकरी, हाथी, सिंह, घड़ियाल, गेंडे, पहाड़ी खच्चर, याक, हिरन, ध्रुवीय रीछ आदि सहस्त्रों जाति के जीव-जन्तुओं का एशिया अजायबघर कहा जाता है । यही जैसी जैव-विविधता (Bio-diversity) किसी अन्य भौगोलिक इकाई में नहीं पायी जाती है ।

(प) कृषि में विविधता :

एशिया महाद्वीप के विस्तार के कारण यही विविध प्रकार की जलवायु और मिट्टियाँ पाई जाती हैं । साइबेरिया के उत्तरी भाग को छोडकर शेष महाद्वीप में जलवायु दशाएँ वर्ष भर कृषि उपजें उगाने के अनुकूल है । ताप एवं वर्षा, उर्वर जलोढ़, लावा और लोयस मिट्टी एवं सिंचाई के लिए जल की उपलब्धता के कारण यही यहाँ वर्ष भर कृषि करना तथा सभी प्रकार की फसलें पैदा करना सम्भव हुआ है । एशिया महाद्वीप में चावल, गेहूँ, जूट, कपास, दालें, रबर, गन्ना, चाय, कहवा, मसाले, नारियल, केला आदि सभी फसलें पैदा होती है । जिनको पैदा करना अन्य किसी महाद्वीप में संभव नहीं है। यहाँ आदिम

प्रकार की कृषि की जाती है। बागाती कृषि एशिया महाद्वीप की विशेषता है । यही विस्तृत खाद्यान कृषि से लेकर गहन जीवन निर्वाह प्रणाली का प्रचलन है । कुछ कृषि उत्पादों जैसे चाय, रबर, जूट, मूँगफली, तम्बाकू आदि के उत्पादन मे विश्व मे एशिया मे प्रथम स्थान है।

(र) खनिज संसाधन -

खनिज संसाधन की दृष्टि से एशिया एक सम्पन्न महाद्वीप है । साइबेरिया में कोयला, तेल, गैस तथा धात्विक खनिजों के विपुल भंडार है, पश्चिमी एशिया पेट्रोलियम के उत्पादन में विश्व मे भारत का दक्षिणी–पूर्वी पठार कोयला, लौहा मैगजीन से सम्पन्न है। इन्हीं खनिजों की उपस्थिति से आकर्षित होकर विदेशियों ने यहां अपने उपनिवेश स्थापित किए ।

(ल) राजनीतिक विविधता -

एशिया मे अनेक प्रकार की राजनीतिक व्यवस्थाएँ विद्यमान हैं । यदि एशिया महाद्वीप को राजनीतिक व्यवस्थाओं की विविधता का महाद्वीप कहा जाए तो कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी । यहाँ अराजकता से लेकर प्रजा-तंत्र तक और साम्यवाद से निरंकुश राजतंत्र की अवस्थाएँ पायी जाती है । भारत में प्रजातंत्रीय व्यवस्था है तो उसके पड़ोसी देश चीन में साम्यवादी व्यवस्था पायी जाती है । कुछ राष्ट्रों मे मिली जुली व्यवस्था का प्रचलन है । जापान मे प्रजातन्त्र के साथ राजशाही है । नेपाल में यही स्थिति थी जिसका अंत अब माओवादी सरकार ने कर दिया । अरब प्रायद्वीप के अनेक देशों मे मिली जुली राजनीतिक व्यवस्था है । अफगानिस्तान, लाओस जैसे देशों मे राजनीतिक व्यवस्था है । पाकिस्तान मे कभी सैनिक तो कभी प्रजातंत्रीय शासन चलता है । कुछ देशों में धार्मिक संगठनों के प्रभुत्व के कारण आतंकवाद पनप रहा है ।

(म) आर्थिक विकास में विषमता -

एशिया महाद्वीप मे अनेक आर्थिक तंत्र विद्यमान है जिससे विषमताओं का जन्म हुआ है । कुछ देशों में आधुनिक औद्योगिक अर्थतन्त्र का विकास तीव्र गति से हुआ है। इसका उदाहरण जापान है जो विश्व के औद्योगिक देशों में अग्रणीय है तो दूसरी ओर यहाँ उष्ण-आर्द जलवायु प्रदेश में स्थित अनेक द्वीपों पर आज भी आदिम कालीन अर्थव्यवस्था पायी जाती है । पश्चिमी एशिया में अनेक देशों में पाया जाता है । चीन और भारत ऐसे देश हैं जहाँ आधुनिक उद्योगों का विकास तेज़ी के साथ हुआ है ।

बोध प्रश्न-1

(i) अतिलघु प्रश्न : हाँ/नहीं में उत्तर दीजिए :

(क) भूमण्डल पर भौगोलिक विशेषताओं की दुनिया एक से अधिक है ( )

(ख) आस्ट्रेलिया पूर्वी दुनिया की भौगोलिक इकाई है । ( )

(ग) दो भौगोलिक इकाइयों को मिलाकर 'भौगोलिक समांगता' बनती हैं । ( )

(द) योरोप व एशिया अलग-अलग भौगोलिक इकाईयाँ हैं । ( )

(ii) केवल सही उत्तर का क्रमांक कोष्ठक में लिखिये :

एशिया का अक्षांशीय विस्तार है -

(अ) पूर्वी गोलार्द्ध में

(व) भूमध्यरेखा से उत्तरी ध्रुव तक

(स) कर्क रेखा से दक्षिणी ध्रुव तक

(द) भूमध्यरेखा से भूमध्यसारगर तक ( )

(iii) केवल एक तथ्य ही सही है, उसका चयन कीजिए :

(अ) एशिया पश्चिमी और पूर्वी दुनिया के बीच स्थित कड़ी है ।

(ब) एशिया में प्राकृतिक पर्यावरण के प्रति मानव-अनुक्रियाएँ घटित नहीं हो सकीं ।

(स) एशिया में भौगोलिक तत्वों की समांगता घटित नहीं है ।

(द) यूरेशिया एक ही भौगोलिक इकाई है । ( )

(iv) लघु-प्रश्न :

एक-दो वाक्य में स्पष्ट कीजिए :

(i)एशिया समस्त भूगोलतंत्र का निचोड़ क्यों कहलाता है ?

(ii) देश की दृश्य सत्ता (Landscape Domain) से क्या अर्थ समझते हो ?

(iii) 'क्षेत्र की समस्तता' से क्या अभिप्राय है?

(iv) 'वृहत इकाई' को भौगोलिक संदर्भ में किस भाँति परिभाषित कर सकते हैं ?

1.4 एशिया: एक भौगोलिक इकाई-मूल्यांकन :

यह प्रश्न महत्वपूर्ण है कि, 'भौगोलिक इकाई क्या है?' उसकी क्या संरचना होनी चाहिए ? उसमें कौन से तत्व सम्मिलित हैं? हार्ट शोर्न ने 'भौगोलिक इकाई' को क्षेत्र (area) की संज्ञा दी । उसके अनुसार भौगोलिक इकाई -क्षेत्र में विकसित दृश्य-सत्ताओं में परस्पर विभिन्नताएँ हैं । ये इकाईयाँ महाद्वीप, देश, प्रदेश, जनपद स्थल, स्थान, अधिवास आदि छोटे-बड़े किसी भी आकार-विस्तार की हैं । "भौगोलिक उद्देश्य इन विभिन्न स्वरूप की इकाईयों मे एक-दूसरे से मित्रता क्या, कैसे और क्यों हैं?" यह जानने पर आधारित है । हैटनर ने क्षेत्रीय इकाईयों के विज्ञान (Chrology) का व्यापक प्रसार किया । उसे क्षेत्रीय-इकाईयों की संकल्पना रिचथोफेन से मिली ।

हैटनर[3] ने पृथ्वी (उसकी विभिन्न क्षेत्रीय इकाईयों सहित) के क्षेत्रीय स्वरूप का निरूपण भौगोलिक अध्ययन का प्रधान पक्ष माना ।

चोले (Cholley)[4] ने इकाईयों की 'सहभागिता' पर जोर दिया और व्यक्त किया -

"The object of geography is to know the earth, in its total character, not in terms of individual categories of phenomena, physical, biological and human arranged in a series, but rather in terms of the combinations produced among them".

उपरोक्त आधार पर एशिया विश्व के अनेक महाद्वीपों के मध्य अपने निजी भौगोलिक चरित्र के लिए विख्यात इकाई है । इसके अवयवों -भौतिक, मानवीय, सांस्कृतिक आदि की सहभागिता से एशिया को पूर्वी दुनिया का ओहदा हासिल है । वह पाश्चात्य से भिन्न प्राच्य संस्कृति की भौगोलिक इकाई है ।

एशिया की भौगोलिक इकाई विश्व के महाद्वीपों में 'वृहत इकाई' है । वह स्वयं तो विश्व में स्थान धारण किये अपने निजी भौगोलिक चरित्र के लिए विख्यात क्षेत्र है, परन्तु स्वयं एशिया में भी उप-इकाईयों के विभिन्न स्वरूपों के क्षेत्र हैं । इनको अधो-रचित तालिका में व्यक्त किया है ।

तालिका 1.1

पृथ्वी तल पर महाद्वीपीय इकाईयाँ और एशिया-इकाई के उपक्षेत्र

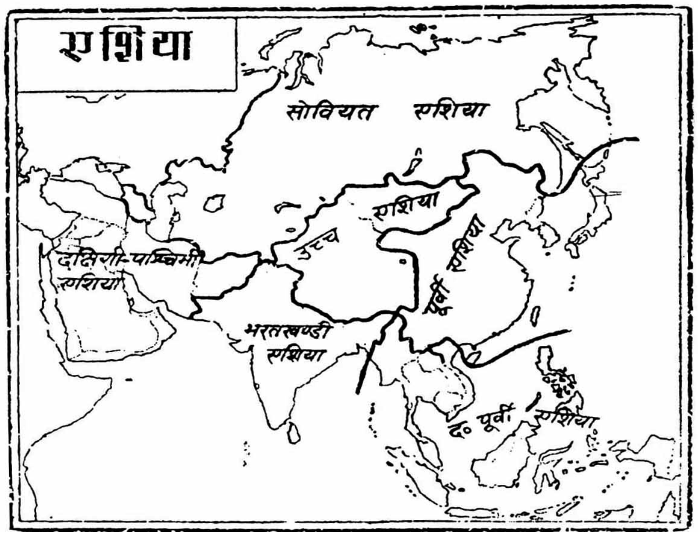
एशिया योरोप अमेरिका अफ्रीका आस्ट्रेलिया एन्टार्कटिका

↓

एशिया में उप–इकाइयाँ

द.प. एशिया | भारत–पाकिस्तान | द .पू.एशिया | सुदूर पूर्व | उच्च एशिया | रूसी एशिया

(स्त्रोत : ईस्ट व स्पेट)



मानचित्र 1.2 : एशिया में उप-इकाइयाँ

3- The goal of the chorological point of view is to know the character of regions and places....and interrelations among the different realms of reality...........to comprehend the earth surface as a whole in its actual arrangement in continents, large and smaller regions and place. Hettner; 1927

4- Cholley,A., “Guide students of Geography”, (Trans., Paris, 1942)

5- East and Spate, O.H.K., The Changing Map of Asia, 1953,P.4.

मोटे तौर पर जिनरबर्ग[6] ने दो एशिया बनाए हैं- एक एशिया वह जो सांस्कृतिक दृष्टिकोण से एशियाई लक्षणों से युक्त है, और दूसरा वह है जो किंचित् मात्र भी एशियाई पन से विभूषित नहीं है । रूसी एशिया में ‘एशियाई-पन' नहीं है, वह रूसी हृदय-स्थल (Russian Heartland) से अधिक सम्बद्ध है ।

तात्पर्य यह है कि भौगोलिक इकाई ऐसा क्षेत्र है जिसमें भौगोलिक अवयवों (Components) का समागम होने के साथ-साथ क्षेत्रपन (Regionality) भी होना आवश्यक है । केवल प्राकृतिक अवयवों-धरातल, जलवायु, वनस्पति आदि से भौगोलिक इकाई को पूर्णता प्राप्त नहीं होती । उसमें इकाईपन अर्थात् इकाई की आत्मा का समावेश भी आवश्यक है । रूसी-एशिया में एशिया की स्थिति धरातल, जल-प्रवाह, जलवायु, भूगर्भ-सम्पत्ति आदि प्राकृतिक कारक का संयोग अवश्य है, परन्तु एशियाईपन से अधिक रूसपन अधिक है । इसलिए जिन्सबर्ग रूसी एशिया को एशिया की उप-इकाई स्वीकार नहीं करता।

भौगोलिक इकाई अथवा क्षेत्र (प्रदेश) में धरातल पर विकसित दृश्य-सत्ता अनेक कारकी (अंग-प्रत्यंगों) द्वारा संरचित बनी (Structured) है । इन सभी कारकी का अध्ययन उनमें घटित अन्तर्क्रियाओं व अन्तर्सम्बन्ध की दृष्टि से करते हैं । यह प्रक्रिया इकाई को समांगता में बाँधे रखती है और इकाई को उसका 'क्षेत्रपन' (Regionality) प्रदान करती है । क्षेत्र (प्रदेश) अथवा इकाई के अंग-प्रत्यंग यदि उसका शरीर (body) है, तो प्रादेशिकपन उसकी आत्मा (Spirit) है । प्रदेशीपन के विकास में क्षेत्र की संस्कृति निहित होती है । वह उसके निजी व्यक्तित्व अथवा चारित्रिक-बल को धारण किये रहती है । यह उसे अन्य क्षेत्रों/इकाईयों से भिन्न बनाती है । अत: हार्टशोन ने क्षेत्रों की विभिन्नता से भरे चरित्र का प्रयोग इसलिए किया है कि प्रत्येक इकाई अपने निजी चरित्र को धारण किए है । उसमें कारकों का समागम भिन्न रूप में हुआ है । "The unique purpose of areal differentiation is to seek comprehension of the variable character of areas in terms of all the interrelated features which together form that variable characters".[7]

रिचथोफेन की भी क्षेत्र/प्रदेश अथवा इकाई के बारे में मान्यता है -"क्षेत्रों की मिली-जुली अवयवों से रचित कार्य कारण विश्लेषण विविधता उन्हें एकता में बांधती है । यह प्रक्रिया विश्व के विभिन्न क्षेत्रों (इकाइयों) के व्यक्तित्व का निमार्ण करती है । ये इकाईयाँ भी समांगीबन विश्व-इकाई का प्रतीक है ।[8]

रिचथोफेन के अनुसार भूगोल का अध्ययन-विषय 'संबन्धो की व्याख्या' (Explanation of Relationships) नहीं हो सकता । उसकी विषय-वस्तु धरातल/क्षेत्र है । पृथ्वी की सतह और उसकी अनेक इकाइयों मे निहित मित्र-भिन्न तत्वों (Components) द्वारा रचित अन्तर्भूत क्षेत्रीयता (Inherent Regionality) भूगोल अध्ययन का विषय है ।

रिचथोफेन ने दो विधियों को भूगोल में जन्म दिया -

(i) एक का उद्देश्य भिन्न-भिन्न इकाइयों के क्षेत्रीयपन (Area Character) को प्रकट करना और

(ii) दूसरा उद्देश्य, भिन्न-भिन्न इकाइयों में निहित कारकों द्वारा नियम-निरूपण करना था ।

सारांश रूप मे भौगोलिक इकाई की संकल्पना के अनुसार यह निष्कर्ष निकाला जा सकता है -

(अ) एशिया विश्व की वृहत्-इकाईयों में से एक महत्वपूर्ण इकाई है जो विश्व की दो संस्कृतियों -पाश्चात्य एवं प्राच्य में से -'प्राच्य' (पूर्व-जगत) का प्रतिनिधित्व करती है ।

(ब) एशिया की भौगोलिक इकाई में उप-इकाईयाँ भी स्थित है । यह एशिया के वृहत विस्तार का परिणाम है ।

(स) इकाई मात्र 'अवयवों' से बनी हुई पूर्णता प्राप्त नहीं करती है । उसमें इकाईपन होना

आवश्यक है । एशिया की एक उप-इकाई 'रूसी एशिया' में रूसी पन अधिक है और

6- Ginsburg,N., The Patterns of Asia

7- हार्टशोन, आर,, परसपेक्टिव ऑन द नेचर ऑफ ज्योग्राफी

8- रिचथोफेन, एफ.वान (जर्मनी लिपजिना मे प्रकाशित कृति का अनुवाद)

एशियापन का अभाव है । अत: उसे एशियाई संस्कृति का अंग नहीं मानते हैं ।

(द) इकाई में उसके अंग-उपांगो की समांगता (समग्रता) से 'पन' (Regionality) का विकास होता है । यह पन इकाई की 'आत्मा' (Spirit) तुल्य है । वस्तुत: यह इकाई का निजी चरित्र अथवा संस्कृति का प्रतीक है ।

1.5 एशिया : पराकाष्ठाओं की भौगोलिक इकाई : (Asia: A Geographical Unit of Extremes)

एशिया, महाद्वीपों में सबसे बड़ी भौगोलिक इकाई है, यह विश्व के एक-तिहाई थल भाग को घेरे हुए है । यहाँ विश्वभर की दो-तिहाई से भी अधिक जनसंख्या रहती है । यहीं हिमालय श्रेणी में विश्वभर की सर्वोच्च पर्वत चोटी एवरेस्ट स्थित है, और तिब्बत यहाँ का सबसे ऊँचा पठार 'विश्व की छत' कहलाता है । औसत ऊँचाई की दृष्टि से भी हिमालय श्रेणियाँ 20,000 मीटर (समुद्रतल से ऊँचाई) विश्वभर में सबसे ऊँची हैं । परन्तु एशिया के मैदान अन्य सभी महाद्वीपों के मैदानों की तुलना मे अधिक समतल हैं ।

तात्पर्य यह है कि एशिया विचित्र पराकाष्ठाओं की भौगोलिक इकाई है । ऊँचाई में एशिया के धरातल का कोई सानी नहीं है, साथ ही समुद्रतल से निचला धरातल का भाग मृतसागर को घेरता है । स्वयं मृत-सागर भी 394 मीटर समुद्रतल नीचा से है । विश्व का सबसे गहरा सागर गर्त 'मिडंयानो' फिलीपाइन द्वीप-समूह के पास यहीं है ।

जलवायु में सबसे गर्म स्थान जकोबाबाद और सबसे ठण्डा स्थान वरखोयान्स्क एशिया में है । वर्षा मे चैरापूँजी का कोई मुकाबला नहीं । विश्व भर का सबसे शुष्क अदन है । कोपेन का कथन है, विश्व की जलवायु के समस्त विभाग अकेले एशिया में ही स्थित हो गए हैं, जो किसी अन्य भोगोलिक इकाई पर नहीं मिलते । एशिया में जीतने प्रकार के वन हैं कदाचित उतने प्रकार के वन किसी भी अन्य महाद्वीप पर नहीं मिलते, क्योंकि कोई भी महाद्वीप भूमध्यरेखा से उत्तरी ध्रुव-वृत्त तक अक्षांशीय विस्तार में फैला हुआ नहीं है । आदिमानव की जन्मभूमि सभ्यताओं की गोद एशियाई इकाई के अतिरिक्त किसी अन्य को यह श्रेय नही है ।

विश्वभर में सबसे अधिक कृषि योग्य भूमि का क्षेत्र एशिया धारण करता है । इसी प्रकार सबसे अधिक सिंचित क्षेत्र भी यहीं है । विश्व भर में सबसे अधिक धान, चाय, रबड, जूट, तिलहन, खजूर, रेशम तथा लाख एशिया ही उत्पन्न करता है। अभ्रक, टिन, एण्टीमनी, टंगस्टन का उत्पादन सबसे अधिक एशिया में होता है ।

आगे की इकाईयों में भौगोलिक अंग-उपांगो तथा इनके प्रसंगों को आप विस्तार से पढ़ सकेंगे।

बोध प्रश्न-2

1. एशिया की किन्हीं दो उपइकाईयों के नाम लिखिए ।
2. हैटनर ने पृथ्वी के भौगोलिक अध्ययन प्रधान पक्ष किसे माना है ?

3. एशिया महाद्वीप पृथ्वी के स्थल के कितने भाग पर विस्तृत है ?
4. तिब्बत के पठार को और किस नाम से पुकारा जाता है ?
5. विश्व का सबसे गहरा सागरीय गर्त कोन सा है ?
6. विश्व की किस संस्कृति की लोक प्रियता एशिया मे पायी जाती है ?

1.6 सारांश (Summary)

प्रस्तुत इकाई का सारांश निम्न प्रकार है ।

1. एशिया की इकाई वृहत् भौगोलिक इकाई है । इसका एशियाईपन भौगोलिक-कारकों के अतिरिक्त यहाँ की संस्कृति मे रचापचा है ।
2. पाश्चात्य संस्कृति से बिल्कुल भिन्न एशिया का जनजीवन भिन्न है, वह यहाँ की मिट्टी के सदुपयोग क्रियाओं व कृषि पर अधिक निर्भर है ।
3. एशिया की वृहत इकाई पर उप-इकाईयों का भी प्रादुर्भाव हु आ है । ये उपइकाईयाँ एशियाई ही हैं परन्तु इनकी संस्कृति में अन्तर स्थानिक भिन्न-भिन्न कारकों की समांगता का परिणाम है ।
4. एशिया भौगोलिक अतिशयताओं (Extremities) अर्थात् परज्ञकाष्ठाओं से भरीपूरी इकाई है । ऐसी पराकाष्ठाएँ किसी अन्य महाद्वीप में नहीं पायी जाती हैं ।
5. एशियाई भौगोलिक अवयवों में संयुक्तता का समावेश इस प्रकार का है कि उसमें 'एशियाई एशिया' (Asian Asia) का लोप नही हो सका है । इसीलिए सोवियत रूस की उप-एशिया इकाई को एशिया में सम्मिलित नहीं किया है ।
6. एशिया में भौगोलिक तंत्र के सभी अवयवों का निचोड़ सम्मिलित है । जिससे इकाईपन का विकास हु आ और एशिया को उस का निजी-व्यक्तित्व उपलव्य है । अवयवों की ऐसी -सहभागिता ने ही एशिया को पूर्वी दुनिया का ओहदा दिया है ।

1.7 शब्दावली (Glossary)

अवयव (Component)	:	भौगोलिक तत्व जिनसे भौगोलिक क्षेत्र की संरचना होती है । इन अवयवों में प्राकृतिक और मानवीय कारकों का संयोजन मिला जुला देखा जाता है क्योंकि क्षेत्र के अवयव परस्पर अन्त:क्रिया में घटित बने हैं । इनका स्वतंत्र कोई महत्त्व क्षेत्र में नहीं होता।
एशियाई एशिया	:	एशिया इकाई और इसकी उपइकाईयाँ जिनमें एशियापन अर्थात् एशियाई संस्कृति (रहन-सहन) मौजूद है ।
एशिया माइनर	:	एशिया के पश्चिम में तुर्की के तट से लेकर फिलीस्तीन का क्षेत्र ई.पू. 1500 में फिनोशियनों की सभ्यता से ओत-प्रोत था । कारको, टायर, सिडोन तट पर समुद्री-पत्तन थे जो बेबिलोन, मिश्र और रोम तक व्यापार हेतु जहाजों में नाविकों को दूर-दूर तक भेजते थे ।
कॉरलॉजी	:	भूगोल में क्षेत्रीय अध्ययन की वैज्ञानिक शाखा ।
चीन का शोक	:	उत्तरी चीन में हांग-हो नदी की बाढ़-ग्रस्त आपदा से घिरी भूमि ।

जैव-विविधता	:	सहस्त्रों प्रकार के जीवों, जीवांश, वन-वनस्पति से आवृत क्षेत्र ।
पंच-आब	:	पाँच नदियों के जल से सिंचित पंजाब प्रदेश ।
फोनेशियन	:	एशिया माइनर के तटीय क्षेत्र में ई. पू. 1500 में सक्रिय व्यापारिक नाविक जाति।
पराकाष्ठाओं का एशिया	:	इसे अतिशयताओं (Asia of Extremes) का एशिया भी कहते हैं । एशिया के वृहत् विस्तार के क्षेत्र में सर्वोच्च धरातल, अत्यधिक जनसंख्या, ऊँचे पठार (विश्व की छत), नदियों में पलने वाली अत्यन्त प्राचीन संस्कृतियाँ, सभ्यताएँ, विभिन्न प्रकार की कृषि-उपजों, आदिमानव का स्थल, अनेकजन-जातियो का घर है ।

भौगोलिक आत्मा (Geographical Spirit) : भौगोलिक प्रदेश की संरचना में प्राकृतिक व मानवीय कारकों का संयोजन देखने को मिलता है । प्रदेश के कारकों के योग से भी महत्वपूर्ण 'प्रदेश-वन' है । यह प्रदेश का व्यक्तितत्व व चरित्र का प्रतीक होता है । अलग-अलग प्रदेश अपने चरित्र और संस्कृति के बल से पहचाने जाते हैं । प्रदेशों की मित्रता में उसके अवयवों से भी अधिक योग उसकी 'आत्मा' (व्यक्तितत्व) का निहित पाया जाता है ।

भौगोलिक समांगता : भौगोलिक क्षेत्र में उसके कारकों की समांगता उसकी संरचना करती है । ये कारक प्रदेश में सहभागिता को दर्शाता है क्योंकि इनमें परस्पर अन्तक्रियाएँ घटित होती रहती हैं, और साथ ही इनसे मानव-अनुर्क्रियाएँ (Human response) दृश्य-जगत् के विकास में योग देती हैं ।

भौगोलिक इकाई : इसे क्षेत्र, प्रदेश, स्थान (Space), देश आदि अनेक संज्ञाओं से जाना जाता है। इसमें भौगोलिक कारकों के संयोजन से जन-जीवन एवं भूमि उपयोग की सम युग्मता तो (Homogenous) देखी जाती है ।

1.8 संदर्भ ग्रंथ (Reference Books)

डडले, एल. स्टांप,	:	एशिया, मैथ्यून, लंदन
डब्लू. एल. लाइड	:	कॉन्टीनेन्ट ऑफ एशिया
लाइड ला जिन्सबर्ग	:	द पैटर्न ऑफ एशिया
ईस्ट व स्पेट	:	द चेंन्जिंग मैप ऑफ एशिया
जी. बी. क्रेसी	:	एशियाज लैण्ड्स एण्ड पीपुल
जे. डब्लू ग्रेगरी	:	स्ट्रकचर ऑफ एशिया
डी. आर. बर्गसमार्क	:	इकोनोमिक ज्यॉग्राफी ऑफ एशिया
ई. एच. जी डॉबी	:	साउथ ईस्ट एशिया
ई. एच. जी. डॉबी	:	मानसून एशिया
एच. ओ. के स्पेट	:	इण्डिया एण्ड पाकिस्तान
डब्लू बी. फिशर	:	द मिडिल ईस्ट
डी. जी बर्गसमार्क	:	नियरर ईस्ट
केम्पबैल एण्ड शेव	:	एशिया एण्ड द यू एस. एस. आर.
जे. एल. बैंक	:	लैण्ड यूटीलाइजेशन इन चाइना

जी. बी. क्रेसी	:	ज्योग्राफिक फाउनडेशन्स ऑफ चाइना
जी. टी. ट्रिवार्था	:	जापान
ई. ए. एकरमेन	:	जापानीज नेचुरल रिसोर्सेज
मामोरिया चतुर्भज एवं अग्रवाल के एम एल	:	एशिया का भूगोल, साहित्य भवन पब्लिकेशन, आगरा, 2007

1.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न-1

(1) (क) हॉ (ख) हॉ (ग) नहीं (द) हॉ

(2) ब

(3) अ

(4) (1) क्योंकि यह प्राकृतिक, आर्थिक एवं सांस्कृतिक विशेषताओं से युक्त है ।

(2) भौगोलिक तत्वों में परस्पर घटित क्रियाओं तथा इनके प्रति मानवों की अनुक्रियाओं द्वारा देश की दृश्यसत्ता का विकास होता है ।

3. क्षेत्र की एकरूपता ।

4. जहाँ अनेक सूक्ष्म प्रादेशिक इकाईयों का मिश्रण हो ।

बोध प्रश्न-2

1. उच्च एशिया एवं पूर्वी एशिया
2. हेटनर ने क्षेत्रीय स्वरूप निरूपण को प्रधान पक्ष माना है ।
3. एक-तिहाई
4. विश्व की छत
5. मिडंयानो
6. नदी घाटी संस्कृति

1.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया महाद्वीप की भौगोलिक विशेषताओं का वर्णन कीजिये ।
2. क्या एशिया एक भौगोलिक इकाई हैं? स्पष्ट करें ।
3. एशिया में भौगोलिक विविधता एवं एकता है, विवेचन करें ।

इकाई 2 : एशिया : संरचना, उच्चावच एंव अपवाह तंत्र (Asia : Structure, Relief, and Drainage Pattern)

इकाई की रुपरेखा

2.0 उद्देश्य

2.1 प्रस्तावना

2.2 संरचना की संकल्पना

2.2.1 आरगंड का मत तथा वेगनर का सिद्धान्त

2.2.2 एशिया की संरचना में स्वेस का योग एशिया के संरचनात्मक विभाग

2.3 काल विवेचन और सारांश

2.4 एशिया. उच्चावच और उच्चावच विभाग

2.5 अपवाह तत्र और उसका प्रतिरूपी विभाग

2.5.1 उत्तरी ध्रुव महासागरीय

2.5.2 प्रशान्त महासागरीय

2.5.3 हिन्द महासागरीय

2.5.4 भूमध्यसागरीय

2.5.5 अन्त: वर्तीय

2.6 सारांश

2.7 शब्दावली

2.8 सन्दर्भ ग्रंथ

2.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

2.10 अभ्यासार्थ-प्रश्न

2.0 उद्देश्य

पाठक इस इकाई के अध्ययन से एशिया की :-

- भौतिक दशा का अवबोध कर सकेंगे,
- महाद्वीप की संरचना और उसके उच्चावच में संबध समझ सकेंगे, तथा
- अपवाह तंत्र और महाद्वीप के भौतिक लक्षणों में तथा महासागरों में संबध खोज से पाठक नदियों के उद्‌गम, प्रवाह और सागरों में समाने की स्थितियों का ज्ञान उपलव्य कर सकेंगे

2.1 प्रस्तावना (Introduction)

महाद्वीपों के धरातल सर्वत्र समान ऊँचाई -निचाई के नहीं है, वे पर्वत, पठार, मैदान आदि में विभक्त हैं । समुद्रतल से उनकी ऊँचाई भिन्न-भिन्न क्षेत्रों में भिन्न हैं । यह भिन्नता महाद्वीपों की उत्पति की भिन्न -भिन्न कालीन घटनाओं व धरातल के अलग-अलग खण्डों में विभक्त होने, ऊँचे उठने व धंसने से संबन्धित है । महाद्वीपों पर पृथ्वी के आन्तरिक भागों के तापीय बल, दबाव और भूगर्भीय चट्टानों में विस्फोट, चटखन तथा दरारों के बनने, लावा विस्फोट आदि क्रियाओं की विभिन्न प्रागैतिहासिक

कालों की घटनाएँ है । इन्हीं भूगर्भीय घटनाओं ने सभी महाद्वीपों पर विभिन्न कालों में धरातल की संरचना विकसित की है ।

एशिया का मध्य भाग अत्यन्त उच्च पर्वतों और पठारों के रूप में संरचित हुआ है । इस प्रदेश में ही एशिया की अधिकतम नदियों के उद्गम स्थित है । यहाँ से नदियाँ निकलकर विभिन्न महासागरों की ओर प्रवाहित होती है ।

आगे इस इकाई में एशिया के इस त्रि-मेल (संरचना,उच्चावच धरातल व नदियों के प्रवाह) का भौगोलिक वृतान्त प्रस्तुत है ।

2.2 एशिया : संरचना की संकल्पना

महाद्वीपों की संरचना में धरातल का ऊपरी सतह (Earth crust) और उसके नीच चट्टानी स्तरों (Rock Strata) का आधार दोनों का योग है । एशिया की संरचना के बारे में अभी तक पूर्ण सिद्धान्त निरूपण संभव नहीं हो सका है, केवल भूतत्व वेत्ताओं की मान्यताएँ प्रचलित है । कहते हैं कि वर्तमान काल तक में एशिया की संरचना में परिवर्तन घटित हो रहे है और नई-नई परिकल्पनाएँ जन्म ले रही हैं । भूगर्भीय हलचलों से धरातल में ऊपर उठने व आवरण क्षय की अबाध क्रिया से जमाव तथा समुद्रतल में परिवर्तन आज तक घटित हो रहे है । इन क्रियाओं से आदिकालीन चट्टानों और ऊपरी सतह (पर्पटी) में रूपान्तरण होता रहता है । यह भी महाद्वीप की संरचना-निरूपण में योग रखता है।

कुछ भी कहें, यह तो निर्विवाद तथ्य है कि एशिया की संरचना में प्राचीन भू-खण्डों का योग है । इस बारे में भूगर्भ शास्त्रियों के मतों पर विचार करना उचित होगा ।

2.2.1 आरगण्ड और वेगनर के मत

एशिया के बारे में आरगण्ड ने चार भागों में संरचना को विभक्त किया हैं ।

(i) दक्षिण के प्राचीन 'शील्ड' (अरब व दक्कन)

(ii) उत्तर में चार प्राचीन 'शील्ड' (रूसी-पिण्ड, अंगारा लैण्ड, सेरिदियन पिण्ड और चीन पिण्ड),

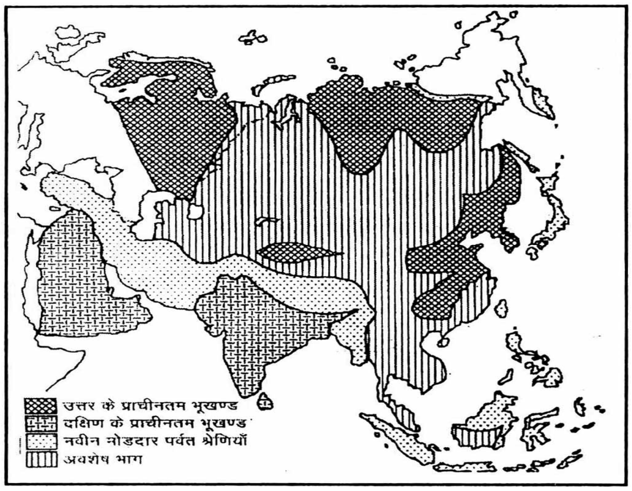
(iii) तृतीय कल्प में प्रकट बनी 'अल्पाइन श्रेणियाँ और

(iv) अवशिष्ट तल जो तृतीय कल्प से पहले मौजूद श्रेणियाँ थीं ।

वेगनर' के अनुसार अतिप्राचीन युग में विशाल महाद्वीप पेंगिया था । वह टूटकर शील्डों में विभक्त बन विस्थापित हुआ । उसका उत्तरी खण्ड लॉरेशिया (Laurasia) और दक्षिणी खण्ड गोडवानालैण्ड (Gondwanaland) कहलाया । कुछ काल बाद लॉरेशिया तीन भागों में रू कर विस्थापित हुआ -एक केनेडियन, दूसरा बाल्टिक, और तीसरा 'अंगारालैण्ड था। परन्तु आरगण्ड का मत है कि लॉरेशिया चार खण्डों में विभक्त हुआ । वे विस्थापित हुए और वर्तमान स्थिति में स्थिर हो गए।

कुछ भूगर्भशास्त्री ऐसा मानते है कि लॉरेशिया के भूखण्डों में विस्थापन नहीं हुआ था और वे आदि स्थिति में ही है । उनके वर्तमान स्वरूप का विकास अपरदन-क्रिया और अवसाद (Sediments) के जमाव से हुआ ।

1. ब्रसेलूस में आयोजित 1922 की राष्ट्रीय भूगर्भ कांग्रेस में आरगण्ड का मत
2. वेगनर का महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धान्त



मानचित्र 2.1 : एशिया-संरचना

2.2.2 सुऐस का मत

सुऐस का एशिया संबन्धी संरचना विषयक मत है कि तृतीया कालीन पर्वत निर्माण-घटना में अल्पाइन श्रेणियाँ वलयों (folds) सहित ऊँचे उठे । इसमें उत्तरी शील्ड अंगारालैण्ड और दक्षिणी शील्ड गौंडवानालैण्ड 'का योग है । इन दोनों शील्डों के बीच में 'टेथीस सागर' की भू -अभिनति (Geosyncline) थी । इसमें दीर्घकाल से तलछट का जमाव (Sediments) हो रहा था । यह जमाव अंगारालैण्ड के दक्षिण की ओर से खिसकने से भिचाव बल के कारण वलयों (folds में ऊँचा उठा और अल्पाइन श्रेणियाँ बनी । सुऐस की मान्यता है कि इस प्रक्रिया में अंगारालैण्ड (Foreland) दक्षिण की ओर खिसका, परन्तु दक्षिणी शील्ड गौंडवानालैण्ड (Gondwanaland) स्थिर बना रहा।

2.3 एशिया की संरचना (Structure of Asia)

उपरोक्त मतों से स्पष्ट है कि एशिया की संरचना प्राचीन कालीन शील्डों पर आधारित है । अत: एशिया महाद्वीप में संरचना के चार विभाग हैं । (मानचित्र....2.1)

1. अति प्राचीन उत्तरी शील्ड

एशिया का उत्तरी भाग रूसी, अंगारालैण्ड सेरीदियन और चीन गिरि-पिण्डों (Massifs)से आवृत है । ये पिण्ड इसके आधार पर हैं जिनके ईर्द गिर्द महाद्वीप का उत्तरी धरातल विकसित है । रूसी पिण्ड प्राय: उत्तरी यूरोप का आधर बना और इसका कुछ भाग एशिया के पश्चिमी साइबेरिया में भी है । अंगारालैण्ड का पिण्ड मD य -साइबेरिया में स्थित है । तीसरा पिण्ड सेरीदियन पर तारिम बेसिन से अल्ताइनताग तथा थ्यानसान श्रेणियों के अंश आधारित बने । चौथे पिण्ड के ईद गिर्द उत्तरी चीन आधारित है ।

ये चारों पिण्ड कठोर प्राचीन शैलों के हैं । ये शील्ड दीर्घ काल से ही आवरण क्षय क्रिया के अधीन रहे हैं । इन पर क्षरण सामग्री का बिशव होता रहा हैं । इससे साइबेरिया और चीन के मैदानों का विकास हु आ । तारिम नदी का बेसिन सेरिदिवन पिण्ड पर आधारित है ।

2. अति प्राचीन दक्षिणी शील्ड

दक्षिणी एशिया गोडवानालैण्ड के दो खण्डों अरब और दक्कन पठार-पर आधारित है । यह इयोजिक कल्प से भी अधिक प्राचीन शैलों का बना । यह स्थिर रहा है, अत: इसे स्थिर थल खण्ड भी कहते हैं । इसके सिरों पर महासागर की लहरों और नदियों ने अवसाद जमा किए हैं । दक्कन पठार के उत्तरी सिरे पर गंगा नदी के मैदानी अवसाद बिछे हैं । अरब पठार का उत्तरी सिरा दजला-फरात के दोआब में प्रवेश पा गया है । दकन पठार का उत्तर -पश्चिमी भाग ज्वालामुखी के लावा की बनी शैलों का है । इसके क्षरण से काली मिट्टी का विस्तार महाराष्ट्र, गुजरात व पश्चिमी मध्यप्रदेश (मालवा) तक हुआ है । राजस्थान में हाड़ौती पठार भी इसका ही अंश है । ये दोनों खण्डअरब व दक्कन-उत्तर और पूर्व की ओर ढालू हैं । पूर्व के तटीय मैदान के निर्माण में समुद्री लहरों व नदियों का योग है जो आगे डेल्टाओं से जा मिलता है । इनके पश्चिमी छोर अत्यन्त संकरे मैदान हैं जहाँ तट के समीप खड़ी चट्टानें पठार को बांध रही है ।

3. अल्पाइन पर्वत श्रेणियाँ.

एशिया के उत्तरी व दक्षिणी दोनों प्राचीन खण्डों के बीच में टैथीस सागर की विशाल अभिनति थी । इसमें दीर्घकाल से अवसाद जमा हो रहे थे । पर्वत निर्माण के तृतीय महाकल्प टरशरी कल्प में अंगारालैण्ड के दक्षिण की ओर खिसकने से अभिनति का अवसाद मिंचा और पश्चिमी एशिया से लेकर पूर्वी एशिया तक मोड़दार पर्वत श्रेणियों के निर्माण की प्रक्रिया अभी तक जारी है । इसके अर्न्तगत कराकरोम हिमालय श्रेणी, पामीर गांठ से पश्चिम में फैली हिन्दुकुश, एलबुर्ज जैग्रोस, पोन्टिक तथा तारिम श्रेणियाँ उल्लेखनीय हैं । पर्वतीय वलयों के समूहों से इनमें विषम संरचना विकसित है एक मोड़ पर दूसरा आरोपित होने से नापे (Nappes) बने हैं । अवसाद से बनी श्रेणियों में परतदार संरचना मिलती है । इनमें जीवाश्म (Fossils) के मिलने से भी उनकी जलाशय के निसल पर उत्पत्ति सिद्ध होती है । आगे तृतीय कल्प की श्रेणियों का विकास पूर्व में म्यानमार के दक्षिण से द्वीपों पर उत्तर की ओर बढता हुआ जापान व साइबेरिया के कमचटका तक है । सुदूरपर्व की संरचना अभी तक अस्थिर बनी है जहाँ ज्वालामुखियों के विस्फोट और भूकम्प का भय प्राकृतिकआपदा के रूप में सामान्य है ।

4. अवशिष्ट भाग की संरचना :

अवशिष्ट भाग की संरचना अत्यन्त दुर्गम एंव बहुत पुरानी है । अधिकांश क्षेत्र हरिसीनियन व आर्मोरियन भूसंनतियों के दौरान बना है । कुछ शैलें कार्बोनिफोरस और पर्मियम युगों की है । थ्यानसान, अल्टाई, सयान, याब्लोनोकी, स्टेनोवॉय सिंगन आदि पैलिजोइक काल में ऊँचे उठे पर्वत हैं । इन पुरानी श्रेणियों के बीच -बीच में ऊँचे उठे पठारी भाग है । इनकी शैल भी बहुत पुरानी हैं । इन पर घोर अपरदन क्रिया घटित हुई । इससे यहाँ अवशिष्ट(Residuls) पर्वत भी विकसित हैं । कहीं-कहीं मरूभूमियों का विस्तार है । गोबी, तारिम आदि ऐसे ही क्षेत्र हैं । शुष्क पठार एंव पहाड़ियों से घिरे हैं।

2.3.1 काल-विवेचन और सारांश (भारत से उदाहरण)

पृथ्वी पर 4000 मिलियन वर्ष पूर्व किसी प्रकार का जीवन प्रकट नहीं था । लगभग 1800-1750 मिलियन वर्ष के मध्य में इयोजोइक कल्प के दौरान एक कोशीय जीन के चिन्ह प्रकट हुए । लार्वा जीवों का युग 1500 मिलियन वर्ष पूर्व का मानते हैं और आर्केजोइक कल्प को आदिकालीन जीवन के काल के लिए जाना जाता है । आदिकाल में ही विस्तृत रूप से लावा प्रवाह हुआ और सम्भवत: अपृष्ठ वंशी जीवों में कदाचित खोल (कवच) चढ़ना भी आरंभ हुआ । भारत के दक्षिणी भाग पर धारवाड चट्टानों का निर्माण भी 1500 मिलियन वर्ष पूर्व का मानते है । कडप्पा और विन्ध्यन संरचना तथा अरावली

श्रेणियों का निर्माण प्रोटोजोयिक कल्प में 1000 मिलियन वर्ष पुरानी है । भारत में विन्ध्यन श्रेणियाँ 500 मिलियन वर्ष पूर्व की मानी जाती हैं । टैथीस के अवसाद में संकुचन 150 मिलियन वर्ष पूर्व आरम्भ हो चुका था । हिमालय श्रेणी इयोसीन युग में 50 मिलियन वर्ष पूर्व ऊँचे उठे । एशिया के अवशिष्ट भाग की संरचना पेलियोजोइक कल्प और मैसोजोइक के बीच के युग की मानी जाती है इसी युग में भारत के कोयलाधारक चट्टानों का निर्माण मानते हैं । उत्तरी एशिया के पिण्डों पर संरचना का विकास आदि कल्प की प्रक्रिया 1800- 1500 मिलियन वर्षो पुरानी कही जाती है ।

बोध प्रश्न -1

(1) अति लघु-उत्तर प्रश्न केवल एक सही ही चयन कीजिए -

(अ) आदिकालीन चट्टानों से निमार्ण होता है

(1) भू-दृश्य

(2) भू-आकृति

(3) भू-संरचना

(4) भू-पर्पटी ( )

(ब) उत्तरी एशिया में प्राचीन शील्ड थी-

(1) सेरिनदियन

(2) दक्कन

(3) अल्पाइन

(4) गोंडवाना ( )

(स) वेगनर के विशाल महाद्वीप का नाम था-

(1) यूरेशिया

(2) पेंजिया

(3) अंगारालैण्ड

(4) लॉरेशिया ( )

(2) केवल एक -दो शब्दों में ही उत्तर दें -

(i) चट्टानों के चूर्ण बनाने की क्रिया क्या कहलाती है?

(ii) नदी घाटियों में जमाव को क्या कहते हैं?

(iii) 'फॉरलैण्ड' और 'हिन्टरलैण्ड ' किस भू-वैज्ञानिक की मान्यता है?

(iv) हिमालय तक उद्‌गम किस 'भू-अभिनति 'से हुआ?

1. गोंडवानालैण्ड, 2. टैथीस, 3. आरगण्ड, 4. इयोसीन

2.4 एशिया : उच्चावच (Asia : Relief)

'उच्चावच, धरातल के ऊँचे उठे और निचले क्षेत्रों के भौतिक ज्ञान की संकल्पना है । धरातल की पहाड़ी श्रेणियों और उनके मध्य घाटियों, दर्रो, स्कंधो की जानकारी तथा इनके आवरण क्षय से बने पठार, मैदान मरूभूमियों एंव यत्र-यत्र बिखरे कटान, कगार के विवरणों, इनके उद्भव और विकास के

कारणों का विज्ञान 'भू-आकृति विज्ञान' (Geomorphology) कहलाता है । अत: देश के उच्चावचन की व्याख्या और इनके प्रारूपों का विश्लेषण भूगोल विषय का सहोदर है ।

एशिया के विस्तार ने महाद्वीप में सैकड़ों भाँति की आकृतियाँ धरातल पर विकसित की हैं। महाद्वीप के विस्तार के कारण धरातल पर विषम एवं जटिल भू-आकृतियाँ विकसित हैं । अनेक स्थल पहुँच की दृष्टि से दुर्गम है और खोज से परे हैं । मोटेतौर पर प्रिंस क्रोपोट्किन (Prince Kropotkin) ने मानव जीवन को सामान्य भू-आकृति विज्ञान का अंग माना है । वह कहा करता था -"I cannot conceive of physiography from which Man has been exclude" अत: कदाचित क्रोपोटिकन ऐसे पहले भूगोलवेत्ता कहे जा सकते है । जिन्होंने एशिया का अध्ययन भौतिक लक्षणों के साथ -साथ प्रकृति संतुलन की सुरक्षा हेतु किया ।

एशिया महाद्वीप को उच्चावच के आधार पर निम्नलिखित पाँच भागों में बाँट सकते हैं :-

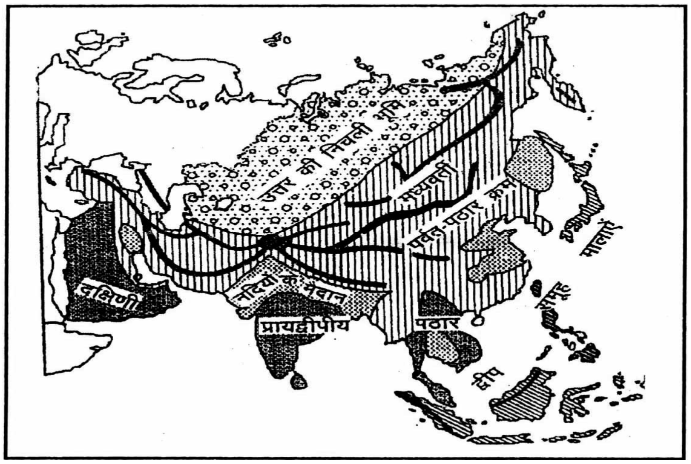
(i) उत्तरी पश्चिमी मैदान

(ii) मध्यवर्ती पर्वत श्रेणियाँ व पठार क्रम

(iii) नदी घाटियों के मैदान

(iv) दक्षिणी पठार और मरूस्थल

(v) पूर्वी द्वीपों की कतार



चित्र 2.2 एशिया-प्रमुख भू-आकृति प्रदेश

(i) उत्तरी पश्चिमी मैदान (North Western Plate)

यह मैदान एशिया के मध्य में पर्वत श्रेणियों के क्रम के उत्तर में फैला है । इसका विस्तार साइबेरिया और रूसी तुर्किस्तान पर है । पश्चिम में यह यूरोप में प्रवेश कर गया है । एशिया में विस्तृत उत्तरी पश्चिमी मैदान के तीन भाग (1) पश्चिमी साइबेरिया, (2) मध्य साइबेरिया और (3) रूसी तुर्कीस्तान के मैदान हैं ।

(1) पश्चिमी साइबेरिया :

यह यूराल पर्वत के पूर्व में यनीसी नदी तक विस्तृत है । इसे ओबे नदी सींचती है । आर्कटिक तट के समीप यह पहाड़ी है । जहाँ यूराल पहाड़ियों के क्रम हैं । इस पर दलदली भाग फैले हैं, क्योंकि शीत ऋतु में नदी व उसकी शाखाएँ जम जाती है । जल सागर तक नहीं पहुँचता जिससे दलदल बन गए हैं ।

(2) मध्य साइबेरिया मैदान :

यह यनीसी नदी के पूर्व की ओर विस्तृत हैं । यनीसी व इसकी सहायक नदियाँ इस पर मध्यवर्ती पर्वत क्रम से निकल कर उत्तर की ओर बहती हुई उत्तरी ध्रुव सागर में गिरतीहै । इस मैदान की भूमि कट छट गई है अत: यह निचला मैदान है । इसका उत्तरी भाग समतल है । परन्तु दक्षिण में गर्त व ऊँचे टीले हैं । गड्डों में शीत ऋतु में दलदल बन जाते हैं ।

(3) रूसी तुर्किस्तान का मैदान.

यह अरब केस्पियन की निचली भूमि को घेरे हुए है। इसे तुलन का मैदान भी कहते हैं। प्राचीन काल में यह भूमि आन्तरिक सागर का अंश थी जो अवसाद जमा होने रमे निचला-मैदान बनी है । ऐसा मानते है कि अरब -सागर का भी विस्तार उत्तर में यहाँ तक था । इसमें सिर (Syr) व अमू (Amu) दरियाएँ बहती है । परन्तु यह क्षेत्र शुष्क रहता है, और जहाँ कही जल शेष है 'मरूद्यान जैसा दृश्य दिखायी देता हैं यह वस्तुत: अन्त: प्रवाही (Inland drainage) मैदानी क्षेत्र है । अरल व केस्पियन सागर के बीच में ऊँची भूमि को उस्तुर्त का पठार' (Ustrut Plateau) कहते हैं बाल्कश खारे जल की झील भी इसी मैदान में स्थित है ।

(ii) मध्यवर्ती पर्वत क्रम और पठार (Central Mountain and Plateau)

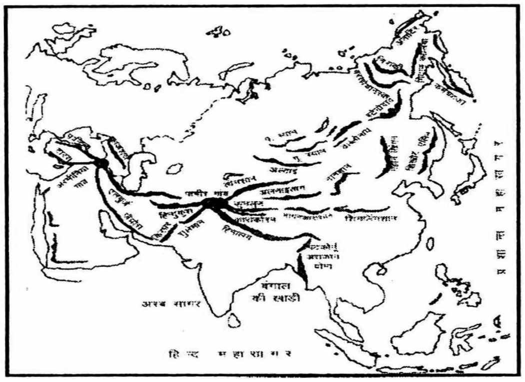
एशिया में यह प्रदेश दक्षिण-पश्चिम से सुदूर उत्तर पूर्व तक विस्तृत है । यहाँ पामीर की गांठ (Pamir Knot) से पर्वत श्रेणियाँ निकल उत्तर पूर्व व पश्चिम की ओर फैल गई हैं । पामीर विश्व का सबसे ऊँचा भाग है । पर्वत श्रेणियों से घिरे पठारों का क्रम है ।

मध्य एशिया में पामीर से दक्षिण पूर्व की ओर हिमालय श्रेणियों का विस्तार है, इसी में एवरेस्ट सर्वोत्तम ऊँची चोटी समुद्रतल से 8848 मीटर ऊँची है । यहाँ अनेक शिखरों में मुख्य गॉडविन ऑस्टिन (8611मीटर) कंचनजंघा (8,598 मीटर), धवलगिरि (8,172 मीटर), मकालू (8,473मी,), नंगापर्वत (8,126मीटर), नमचाबरवा (7625मी,), नंदादेवी (7817मी), बद्रीनाथ (7138 मी,) गंगोत्री (66,14मी), है । हिमालय की एक शाखा म्यानमार होती हुई दक्षिण में पूर्वीद्वीप समूहों में प्रवेश कर गयी है । यहाँ की मुख्य श्रेणियाँ गारो, खासी, जैन्तिया, लुशायी, अराकान योमा, पीगयोमा आदि है । पामीर गांठ से एक अलग शाखा क्युनलुन निकल कर चीन में चली गई है ।

हिमालय के क्यूनलून के मध्य तिब्बत का सर्वोच्च पठार है जिसे विश्व की छत (Roof of the World) कहते हैं । यह चार हजार से भी अधिक मीटर ऊँचाई पर स्थित है । इसके बीच में एक पर्वत श्रेणी_ कराकोरम है । यहाँ कराकोरम दर्रा है जो पूर्व की ओर जाने का मार्ग है । कराकोरम पर्वत पर कैलाश शिखर और पास में मानसरोवर झील है । क्यूनलून की उत्तरी शाखा अल्ताइनताग पूर्व में चीन में प्रवेश कर गयी है और वहाँ नानशान कहलाती है । अलताइनताग और क्युलून के बीच सैदाम (Tsaidam) दलदल मैदानी है । पामीर गांठ से उत्तर पूर्व की ओर थ्यानसान 4500 मीटर ऊँची श्रेणी है । यह आगे चीन में पश्चिम श्रेणी कहलाती है । थ्यानसान और अलाइन ताग के बीच में शुष्क तारिम बेसिन है । इसे सिंक्यांग (Sinkiang) भी कहते है । थ्यानसान व अल्टाई श्रेणी के बीच में एक जूंगरियन बेसिन (Dzungarian Basin) है । यह सभी क्षेत्र 3500 से 4500 मीटर के मध्य ऊँचाई के हैं ।

पामीर गांठ के उत्तर-पश्चिम की ओर लघु श्रेणियाँ अलाई, ट्रांस-अलाई और हिसार है । ये रूसी तुर्किस्तान में फैली है । अलाई श्रेणी के उत्तर में स्यान (Sayan) श्रेणी पूर्व-पश्चिम में विस्तृत बनी है । इनके बीच गोबी का शुष्क पठार है । आगे पूर्व की ओर दोस स्थित हैं । यह 'स्टेपी' क्षेत्र है।

आगे वे काल झील के उत्तर पूर्व की ओर याब्लोनोवी श्रेणी है । इसे ही उत्तर पूर्व में स्टेनोबॉय कहते हैं जो धनुषाकार वन साइबेरिया के पूर्वी भाग में फैली है । यहाँ विटिम और अलदान पठारों की स्थिति हैं ।



मानचित्र 2.3 : मध्य में पामीर की गांठ से पर्वत श्रेणियों का निकास व मध्यवर्ती पठार क्रम में 'अंतरापर्वतीय पठार'

1. अनातोलिया 2. ईरान 3. तिब्बत 4. कोकानार

5. तारिम बेसिन 6. गोबी-शामो 7. ओरडोस 8. मंगोलिया

दक्षिणी - पश्चिमी पर्वत-पठार क्रम :

मध्यवर्ती एशिया का एक क्रम दक्षिण-पश्चिम में विस्तार प्राप्त कर आर्मीनिया (Armenian) गांठ से मिल जाती है । पामीर गांठ व आर्मीनिया गांठ के बीच विस्तृत श्रेणियों में हिन्दुकुश, एलबुर्ज, जैग्रोस और सुलेमान -किरथर है । इन श्रेणियों से घिरे पठारों में बिलोचिस्तान, सीस्तान और ईरान मुख्य हैं । ये सभी कठोर धरातल के पठार ऊबड़ - खाबड़ एवं वीरान है । सीस्तान पर ही हाभूने -हेलमन्द दलदली झील है । यहाँ धरातल 1000-1500 मीटर ऊँचा है । ईरान का पठार कटा-फटा एंव पहाड़ियों का क्षेत्र है । यह शुष्क प्रदेश है । आर्मीनिया गांठ के पश्चिम में अनातोलिया का पठारी भाग है । इसके उत्तर की ओर पोन्टिक श्रेणी का पूर्व-पश्चिम विस्तार हैं । वहीं तुर्की का सर्वोच्च शिखर अरारत की श्रेणी में है । पठार की दक्षिणी सीमा पर तॉरस श्रेणी है । यह क्षेत्र 2500से 3000 मीटर तक ऊँचा है । इसके पूर्व व दक्षिण में कुर्दिस्तान पठार है जिसका विस्तार द. पू तुर्की, पश्चिमी ईरान व उत्तरी इराक पर है । अनातोलिया का पठार चूना पत्थर (Lime Stone) की शैलों से ढका है जहाँ नदियाँ लुप्त हो जाती है । इससे विस्तृत गड्ढे (Sink holes) झीलें व गुफाएँ (Lakes and Caves) आदि ने 'यहाँ Lime Stone Topography विकसित कर रखी है ।

(iii) नदी घाटियों के मैदान (River Plain)

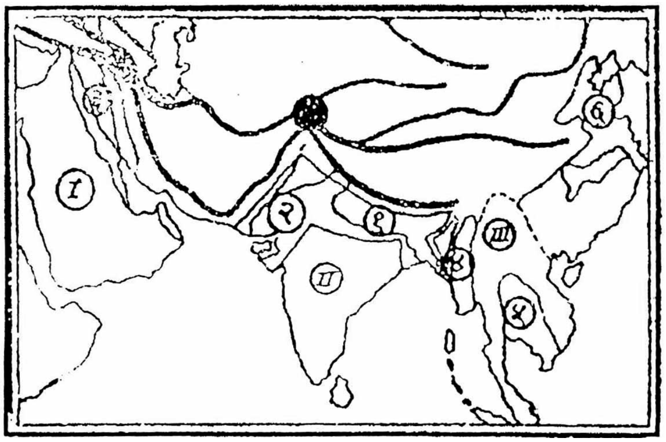
एशिया महाद्वीप पर यहा अनोखी प्राकृतिक घटना है कि यहाँ दक्षिण में नदियों ने बेसिननुमा घाटियों का विकास किया । इन घाटियों में अत्यन्त प्राचीन सभ्यताओं का जन्म हु आ । इसलिए इन्हें 'सभ्यता के पालने' (Cradle of Civilizationए कहते हैं । ये नदियाँ पर्वतों से उतर कर अपने साथ उपजाऊ मिट्टी बहाकर लायीं । इससे बेसिन गे जलोढ़ मृदा का जमाव (alluvium) उन्नत -कृषि को विकसित कर सकी । इनमें मु ख्य है-

(1) दजला-फरात का मैदान :

यह इराक में "मैसोपोटामिया" कहलाता है जहाँ दजला-फरात के दोआब पर बेबीलोनियन असीरियन, सुमेरियनों की सभ्यताएँ पली हैं । इसे ई पू. 5000 वर्ष पुरानी सभ्यता का क्षेत्र मानते हैं। बेबीलोनिया इसका केन्द्र है । फारस की खाड़ी का शीर्ष अत्यन्त उपजाऊ भाग इसकी देन है ।

(2) सिन्धु गंगा का मैदान और ब्रहापुत्र घाटी

हिमालय के दक्षिण में भारत-पाकिस्तान की नदियाँ सिन्धु व गंगा और उनकी सहायक नदियों से बना मैदान अरब सागर से बंगाल की खाड़ी तक विस्तृत हैं । यह पश्चिम की ओर सिन्धु -घाटी की सभ्यता का केन्द्र रहा है और मध्य व पूर्व की ओर इस मैदान पर आर्य-संस्कृति जन्मी । यह लगभग 2400किमी. लम्बा, और उसकी औसत ऊँचाई समुद्रतल से 180 मी. है ।



मानचित्र 2.4 एशिया की नदी घाटियाँ तथा दक्षिणी पठार

सिन्धु मैदान दक्षिण-पश्चिम व दक्षिण की ओर ढालू है जिसे पंजाब की पाँचों नदियाँ सींच रही है । गंगा -मैदान का ढाल पूर्व और द,पू. की ओर है । इसे पूर्व में ब्रह्मपुत्र सींचती है जो पश्चिम से पूर्व में आकर मैदानी -घाटी में उतरती और पूर्वी सीमा से बंगाल में आकर डेल्टा बनाती है । सिन्धु-गंगा का मैदान पाकिस्तान एंव भारत की कृषि का हृदय-स्थल है । बांग्लादेश भी ब्रह्मपुत्र द्वारा उपजाऊ बना हैं । यह समस्त मैदान पहाडों से बहाकर लाई मिट्टी से भरा है और एशिया की कृषि -उपजों का मुख्य स्रोत है ।

(3) इरावदी बेसिन :

यह संकरी -घाटी की आकृति का उत्तर-दक्षिण दिशा में विस्तृत म्यांमार में स्थित बेसिन है । यहाँ इरावदी नदी इसे सींचती है । यह जलोढ़ मिट्टी से भरा बेसिन धान की उपज के लिए विख्यात है ।

(4) मीनाम का मैदान :

मीनाम नदी थाइलैण्ड में उत्तर-दक्षिण से बहती है, और इरावदी घाटी की भांति ही यह संकरा मैदान बनाती है । यह भी जलोढ़ गिट्टी से भरी घाटी धान की उपज के लिए प्रसिद्ध है । इसके डेल्टा पर बैंकाक नगर स्थित है ।

(5) मीकांग का बेसिन :

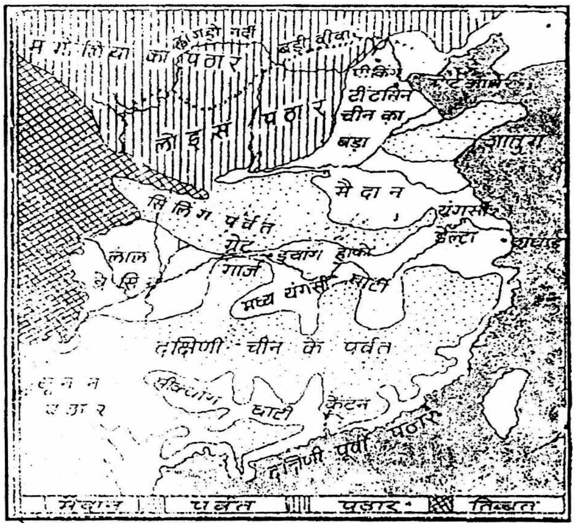
मीकांग नदी थाइलैण्ड व लाओस की सीमा पर बहती है अत: इसका मैदान पूर्वी थाइलैण्ड पर भी फैला है । इसका दक्षिणी भाग बेसिननुमा है, और कम्बोदिया का भाग है । यहाँ पर बहुत उपजाऊ है । 'चावल' यहाँ मुख्य उपज है ।

(6) सीक्यांग का मैदान :

दक्षिणी चीन का यह प्रमुख मैदान है । इसे सीक्यांग नदी सींचती है जो पश्चिमी पहाड़ी में घाटी बनाती हुई पूर्व में तट पर आकर डेल्टा बनाती है । यह उपजाऊ डेल्टा पहाड़ियों की कॉप मिट्टी से भरा है । जिस पर धान की अच्छी उपज निर्भर है ।

(7) यांग्सिक्याग का मैदान.

यह मध्यचीन का उपजाऊ मैदान चीन की पश्चिमी पहाड़ियों पर से उत्तरी यांग्सिक्याग व उसकी सहायक नदियों से सिंचित है । यह भी संकरी घाटियों में विभक्त मैदान है और पूर्व में तट के समीप डेल्टा है जिसमें पहाड़ियों की जलोढ मिट्टी का गहरायी तक जमाव है । लाल नदी का उपजाऊ बेसिन इसी मैदान का भाग है । यह भाग घनाबासा उत्कृष्ट कृषि का क्षेत्र है । इस मैदान में गेहूँ व धान दोनों ही मुख्य उपज है ।



मानचित्र 2.5 : चीन के मैदान, पर्वत, पठार एवं तिब्बत

(8) हांग-हो का मैदान :

यह उत्तरी चीन में विस्तृत मैदान है । इस पर हांग-हो व उसकी सहायक नदियाँ बहती है । पश्चिम में ये तिब्बती क्षेत्र से लोएस पठार पर उतर कर मैदान में आती है और तट पर पीत सागर (Yellow Sea) में गिरती हैं । लोएस का पठार पीली मिट्टी का प्रदेश है, इसे हांग-हो अपनी भयंकर बाढ़ों द्वारा तटीय मैदान में जमा करती रही है । यह मिट्टी उपजाऊ है । कुछ विद्वान पीली मिट्टी को गोदी के मरूस्थलय से हवाओं द्वारा यही बिछायी मानते हैं । नदी में बाढ़े प्रतिवर्ष आती हैं और नदी मार्ग भी बदलती रही है । अत: यहाँ के डेल्टाई भाग से लेकर ऊपरी मैदानी भाग तक यहाँ उपजाऊ मिट्टी का बिछाव हुआ है ।

बाढ़ से नदी आस-पास में धन-जन की हानि पहुँचाती थी । अत अब स्थान पर इसे बांध दिया है । यह साल क्षेत्र अब खाद्यानों का घर बन चुका है । पहले यह नदी चीन का शोक थी, अब यही यहाँ कि सम्पन्नता की स्रोत है ।

(iv) दक्षिणी के पठार एवं मरूस्थल (Southern Plateau And Deserts) :

इस उच्चावचन भाग में दक्षिणी एशिया पर तीन पठार स्थित हैं - पश्चिम में (i) अरब का पठार व मरूभूमि, (ii) दक्कन का पठार और राजस्थान में मरूस्थल तथा (iii) पूर्व में पूर्वी प्रायद्वीप पर यन्नान पठार ।

1. अरब का पठार :

एशिया के द. पश्चिम में स्थित यह मरूस्थलीय पठार है, और शुष्क है । इसकी प्राचीन शैलों का घोर आवरणक्षय होने से बालू के विस्तृत क्षेत्रों का यहाँ विस्तार है । इस पठार का ढाल दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व की और है । पश्चिम में इसे लाल सागर, उत्तर-पश्चिम में रूम सागर और पूर्व में फारस की खाड़ी घेरे हुए हैं । उत्तरपूर्व में यह एशिया महाद्वीप स्थल से जुड़ा पठार है । इस पर नदियाँ बहुत कम है ।

2. दक्कन का पठार :

यह भारत का दक्षिणी भाग है जो प्राचीन गोण्डवाना की शैलों का बना है तटीय भाग इस पठार पर घाट सदृश्य हैं । ये घाट पश्चिम में खड़े ढाल हैं जो पश्चिम में स्थित अरब सागर की ओर उन्मुख है । यहाँ समुद्र व घाट के बीच संकरी मैदानी भूमि काठियावाड़ से कन्याकुमारी तक विस्तृत है । इस पट्टी में कोंकण, गोआ और केरल के हरे-भरे संकरे' मैदान हैं ।

यह पठार पूर्व की ओर नदियों ने कांट-छांट दिया है । पूर्वी घाट महानदी, गोदावरी, कृष्णा, कावेरी और इनकी शाखाओं द्वारा सिंचित है । इन नदियों ने पूर्वी तट पर डेल्टाओं का निर्माण किया है । ये डेल्टा काँप मिट्टी से ढके उपजाऊ क्षेत्र हैं । पठार का उत्तर-पश्चिम भाग लावा-चट्टानों के आवरण-क्षय से बना काली मिट्टी का क्षेत्र है । यह कपास कृषि का उन्नत क्षेत्र है । मालवा इसका उत्तरी भाग है जिसका विस्तार पश्चिम मध्यप्रदेश और राजस्थान के हाड़ौती क्षेत्र पर भी है । मालवा व हाडौती दोनों पठार भी काली मिट्टी के उपजाऊ क्षेत्र हैं ।

दक्कन पठार उत्तर पश्चिम में काठियावाड़ से जा मिला है, और आगे राजस्थान के मरूस्थल को स्पर्श कर रहा है । इसे और मालवा को अरावली की प्राचीन श्रृखंला 'फॉल्ट ' रूप में अलग कर रही है । राजस्थान की मरूभूमि भारत का थार मरूस्थल का विस्तार हैं । यह पाकिस्तान से बाड़मेर, जैसलमेर, जोधपुर आदि जिलों में फैली है ।

3. यन्नान-इण्डोचीन का पठार :

चीन के अन्र्तपर्वतीय पठारी प्रदेश का उल्लेख पहले किया जा चुका है । मुख्यत: यहाँ तिब्बत, सैदाम सिक्यांग, जुंगेरिया और यन्नान पठार हैं ।

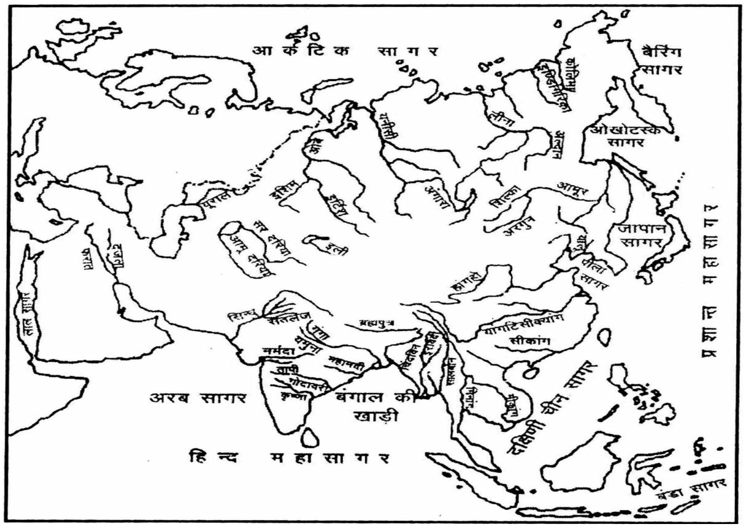
यन्नान (Yunnan) पठार दक्षिणी चीन में पूर्वी प्रायद्वीप पर विस्तृत है । एक और यह म्यांमार में हिमालय की पूर्वी शाखाओं और दूसरी और दक्षिणीचीन के पर्वतीय चाप से घिरा पठार है । सिक्यांग मैदान के पश्चिम में पहाड़ियों की दक्षिणी सीमा से पठारी भूमि इण्डोचीन पर विस्तृत हैं । इस पठार को सालतिन सीतांग मीकांग, और मीनाम नदियों ने कांट-छांट रखा है । परन्तु मीकांग की संकरी मैदानी

पट्टी घनी आबादी और नगरीय है । पठार पर कठोर प्राचीन शैलें पाई जाती हैं । यह औसतन 1800 मीटर ऊँचाई का क्षेत्र है । अधिकतर पठार का धरातल दुर्गम बना है जहाँ परिवहन भी सीमित है ।

(v) पूर्वी द्वीप श्रृंखला (Eastern Chain of Island)

पूर्वी द्वीप समूह श्रंखला एशिया की पूर्वी सीमा पर प्रशान्त महासागर के उत्तरी भाग से मिली हिंद महासागर सीमा पर फैली है । ये सभी द्वीप पहाड़ी है । इनके मध्य भाग पहाड़ी है । यह द्वीपमाला एशिया के मुख्य स्थल से जुड़ी प्रतीत होती है । इनका भी निर्माण टरशरी युग में हुआ जब उाल्पाइन पर्वत समूह का उद्भव हुआ । ये द्वीप अल्पाइन पर्वत समूह की एक जलमग्न श्रेणी के ऊँचे शिखर हैं । इनके तटीय भाग कटे फटे है । ये भाग उपजाऊ, व्यापारिक महत्व के और घने बसे हैं । इन द्वीपों पर ज्वालामुखी क्षेत्र हैं । इनके आवरण क्षय से तटीय मिट्टी उपजाऊ बन गयी हैं । इनमें अनेक जागृत ज्वालामुखी भी है ।

द्वीपों की इस श्रंखला के समीप प्रशान्त महासागर बहुत-गहरा है । इसमें प्राय: भयंकर तूफान आते हैं । एशिया भूखण्ड और इनके मध्य का दक्षिणी चीन सागर उत्पाती-सागर माना जाता हैं ।



चित्र 2.6 एशिया-अपवाह प्रणाली

बोध प्रश्न-2

1. निम्न लिखित में से किस सागर को चक्रवातों की दृष्टि से उत्पाती' सागर कहा

   (अ) अरब सागर (ब) जापान सागर

   (स) दक्षिणी-चीन सागर (द) लाल सागर ( )

2. कौनसी पर्वत श्रेणी भारत और म्यांमार के मध्य स्थित नहीं है?

   (अ) हिन्दूकुश (ब) गारो

   (रु) खासी (द) जैन्तिया

3. हांग-हो मैदान किस देश में स्थित है 7

4. दक्कन के पठार की कोई दो विशेषताएँ लिखिये ।

5. पामीर गाँठ और आर्मीनियाँ गाँठ के मध्य स्थित कौन सी पर्वत श्रेणियाँ हैं?

6. कैलाश शिखर किस पर्वत पर स्थित है?

2.5 एशिया : अपवाह तंत्र (Drainage Pattern)

महाद्वीप के उच्चावन स्वरूप के अनुसार नदियों का पर्वतों से निकास और समुद्र की ओर प्रवाह, मार्ग में सहायक नदियों का उनमें आकर मिलने से उनके प्रतिरूपों की व्याख्या को अपवाह-तंत्र (drainage system) और उनके प्रतिरूप (Patterns) कहते हैं ।

एशिया का मध्यमान पर्वतीय पठार प्रदेश है, और यहाँ से उसकी अधिकांश नदियों का प्रवाह-क्रम आरम्भ होता है । ये नदियाँ उसके उत्तरी, दक्षिणी, पूर्वी व पश्चिम दिशाओं में स्थित महासागरों, झीलों, खाड़ियों आदि में जा गिरती हैं । परन्तु कुछ नदियाँ ऐसी भी होती हैं जो किसी महासागर तक नहीं पहुँच पाती और मार्ग में ही विलीन हो जाती हैं, अथवा झील व लघु-अन्त:वर्ती सागर में जा मिलती हैं ।

भू-हलचलों के कारण कठोर व प्राचीन शैलों में नदियाँ आरोपित व अध्यारोपित है । इनके किनारे खड़ी चट्टानों के ऊँचे और प्रपाती हैं । कालान्तर में इनकी घाटियाँ गहरी होती जाती है । कुछ की घाटी तो पुरातन शैलों पर जा पहुँचती हैं, और पुन: भू-हलचलों से ऊपर प्रकट होकर काट करना आरंभ कर देती हैं । इन्हें अध्यारोपित-प्रवाह (Superimoposed drainage) कहते हैं । दक्कन के पठार पर भारत की नदियों-गोदावरी, कृष्णा, कावेरी आदि ने ऐसे दृश्य प्रकट किए हैं ।

भारत के उत्तरी भाग सिन्धु, कश्मीर, उत्तराखण्ड तथा उत्तर-पूर्व में असम, ब्रह्मपुत्र आदि की नदियों ने भू-हलचलों को झेला हैं, और वे पुरातन चट्टानी तल को ही धारण किए है । वह गहरा करती रही है । इनके अपवाह को पूर्ववर्ती (Antecedent drainage) कहते हैं ।

अपवाह तंत्र का विभाजन :

एशिया के महाद्वीप की नदियों का अपवाह तंत्र प्राय: पाँच भागों में विभक्त किया जाता हैं । ये प्रतिरूप और तंत्र महासागरों के आधार पर हैं । पाँचवा प्रतिरूप उन नदियों से संबंधित है जो महासागर तक नहीं पहुँचती और अर्न्तवर्तीय हैं । मुख्य तंत्रों में 1. उत्तरी-ध्रुव 2. प्रशांत महासागर 3. हिन्द महासागर 4. भूमध्य सागर और 5. अन्त: स्थली अपवाह हैं ।

2.5.1 उत्तरी ध्रुव महासागरीय अपवाह तंत्र

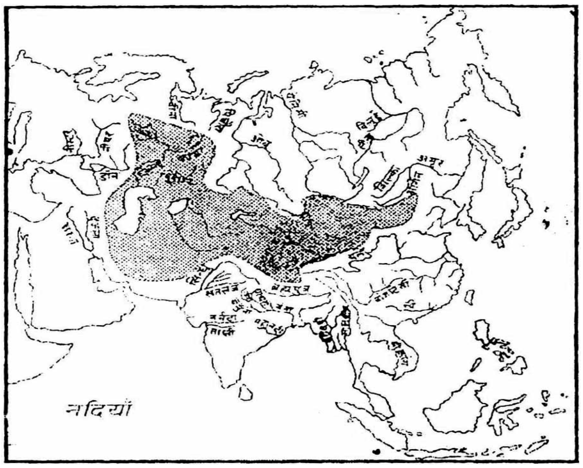
यह अपवाह तंत्र उत्तरी एशिया पर स्थित है । यहाँ साइबेरिया पर ओब, यनीसी और लाना नदियाँ बहती हैं । इनकी गणना संसार की एक दर्जन बड़ी नदियों में है । इनका निकास मध्यवर्ती उच्च पर्वतों से है और उत्तर की ओर बहकर ये उत्तरी ध्रुव महासागर में गिरती हैं । याना इण्डीगिरिका और कोलिमा आदि कई छोटी नदियों का प्रवाह उत्तर की ओर है परन्तु शीत ऋतु में जम जाने से इनका अपवाह मार्ग आर्कटिक तक नहीं पहुँचता । इससे यह मार्ग दलदली बन गया है । छोटी बड़ी नदियों से बना प्रतिरूप यहाँ वृक्ष-तुल्य (dendritic) अपवाह है । हिमनदी प्रवाह से इस क्षेत्र का घर्षण हुआ है, और मलवा दक्षिण में जम जाने से ढाल दक्षिण से उत्तर की ओर हो गया है । मुहाने के क्षेत्र प्राचीन हिमचादर से घर्षित होकर नीचे हो गए हैं । इस निचली भूमि पर विशाल दलदल बन गए हैं । यह क्षेत्र परिवहन योग्य नहीं हैं, क्योंकि क्षेत्र में परिवहन मार्ग पश्चिम से पूर्व की ओर है । विषम परिस्थितियों में नदियों द्वारा इमारती लकड़ी और मध्य भाग में उत्पन्न अनाज, गेहूँ आदि उत्तस्दक्षिण, दक्षिण-उत्तर आता जाता है ।

2.5.2 प्रशान्त महासागरीय अपवाह तंत्र

यह तंत्र एशिया के पूर्वी भाग की नदियों द्वारा बना हैं जो प्रशान्त महासागर में गिरती हैं । ह्वांगहो, यांग्टीसीक्यांग, आमूर, सीक्यांग, यालू लियाओं हाई, चेंनतांग मिन, लाल, नदी आदि उत्तर के मध्य भाग की नदियाँ है । जिनका अपवाह पश्चिम से पूर्व को है । दक्षिणी भाग की नदियाँ उत्तर से दक्षिण को बहकर प्रशान्त महासागर में गिरती हैं जैसे मीनाम और मीकांग।

आमूर की मुख्य सहायक नदियाँ उसूरी तथा सुंगारी है । अत यह बहुत बड़ी है और स्टीमरों द्वारा माल लाती ले जाती है । ह्वांगहो भी 4320 किमी. लम्बी हैं । यह तिब्बत के पठार से उत्तर-पूर्व और पुन: पूर्व को बहती मोड़ मनाती है । इसकी सहायक बी-हो और फेन-हो का जल लेकर महासागर पहुँचती है । यह लोएस (पीली मिट्टी) के क्षेत्र से उपजाऊ मिट्टी को दूर-दूर तक बिछाती है । प्रतिवर्ष बाढ़ों द्वारा तट-बांधों को लांघकर यह आसपास के क्षेत्रों में फैल जाती हैं । इसने अनेक बार अपना अपवाह मार्ग बदला है । ह्वांगहो व इसकी सहायक नदियों द्वारा 'जाफरी' नुमा प्रतिरूप (Trellis Pattern) का अपवाह विकसित है ।

यांग्टीसीक्यांग संसार की पांचवी बड़ी नदीं 5120 कि. मी. लम्बी हैं । यह अपनी सहायक नदियों-मिन, हान, चालिंग कान और सियांग सहित वृक्षनुमा प्रतिरूप (den-detric drainage) विकसित करती है । इसका चीन में व्यापारिक महत्व अधिक है । यह मुहाने की मिट्टी -जमाव द्वारा विस्तार करती रही है । इसमें हांको (Hankow नगर तक जलयान चले आते है । कुछ नदियां जैसे हन, फन आदि इसका दक्षिण से भी संबध बनाती हैं । (देखिए चित्र 07 चीन के मैदान)



मानचित्र 2.7 : एशिया का अपवाह तंत्र

दक्षिणी चीन में सीक्यांग -का बेसिन पर्वतीय अवसाद् के जमा होने से बहुत उपजाऊ है । यह चावल की उपज के लिए विख्यात है । इस नदी के डेल्टा में केन्टन नगर के चारों और घनी आबादी है । इस नदी पर चीन का यह प्रसिद्ध पत्तन जल व थल मार्गो द्वारा भीतरी भागों से जुड़ा है । इस नदी में अनेक घर नावों पर बने है जहाँ लोग रहते है, और नदी द्वारा देश के भीतर आते जाते है ।

2.5.3 हिन्द महासागर अपवाह तंत्र

इस विभाग में पूर्व की ओर सालवीन, सितांग इरावदी आदि है । पश्चिम की ओर ब्रह्मपुत्र व गंगा है । आगे दक्षिण भारत के पठार पर महानदी, गोदावरी, कृष्णा व कावेरी का प्रवाह पश्चिम घाट से पूर्व की ओर है । अरब सागर की ओर प्रवाह में नर्मदा व ताप्ती है ।

हिमालय से निकलकर सिंध व उसकी प्रमुख सहायक सतलुज, व्यास, रावी, चिनाव व झेलम पहले पश्चिम की ओर प्रवाह बनाती है । और इसके पश्चात् दक्षिण में प्रवाहित हो अरब सागर में गिरती है ।

गंगा व उसकी सहायक नदियाँ हिमालय से दक्षिणावर्ती होकर पुन: पूर्व में प्रवाहित हो बंगाल की खाड़ी में गिरती हैं । सिंधु, गंगा और ब्रह्मपुत्र नदियों का प्रतिरूप पूर्ववर्ती अपवाह (antecedent drainage) है । इन नदियों ने अपनी घाटियों को प्राचीन टैथीस के ऊँचे उठे तल पर ही गहरा कर रखा है । ये नदियाँ हिमालय के ऊँचा उठने से पहले भी इसी क्षेत्र पर बह रही थी । हिमालय से उतरकर मैदान में अब वृक्षानुरूप-प्रतिरूप ही दर्शाती है ।

दजला-फरात एशिया के पश्चिम-दक्षिणी भाग पर प्रवाहित है और ये दोनों नदियाँ इराक के उत्तर व उत्तर पूर्व में क्रमश: टॉकन व खुर्दिस्तान की पहाड़ियों से निकल कर दक्षिण-पूर्व की निचली भूमि पर मैसोपोटामिया दोआब बनाती है । यह दोआब बहुत उपजाऊ है । इसे'सतलुज अरब' की कहते हैं । फरात नदी के पश्चिम का क्षेत्र मरूस्थली, पथरीला व उजाड़ है । फारस की खाड़ी के सिरे लगभग 100 कि. मी. उत्तर में बसरा व्यापारिक केन्द्र है । नदियों द्वारा तटों पर उपजाऊ गिट्टी बिछ जाने से प्राकृतिक तटबंध (Levees) बन गए है । फरात नदी में बाढ़ों को नियंत्रित करने हेतु समादी बांध बनाया है, और इसी समस्या से निपटने के लिए बरार पर एक रेगूलेटरी का निर्माण भी किया गया है । नदियों का दोआब अपनी उपजाऊ मिट्टी ओर नहरी सिंचाई व्यवस्था से खजूर, जौ, अफीम और कपास की उपजों का क्षेत्र हैं ।

2.5.4 भूमध्यसागरीय अपवाह तंत्र :

एशिया के पश्चिम में भूमध्यसागर है । इसमें अनातोलिया पठार (तुर्की) की कुछ छोटी-छोटी नदियाँ तो पठार की शुष्क भूमि में ही सूख जाती हैं, कुछ भूमध्यसागर तक अपना जाल पहुँचाती हैं । ये कालासागर के द्वारा भूमध्यसागर में जाती है । मनीसा व मेंडरिस ऐसी ही नदी है । सीरिया, लेबनान व इजरायल की छोटी-छोटी नदियाँ रूम सागर में गिरती हैं। सीरिया की ओरोन्टिस इनमें मुख्य है ।

2.5.5 अन्त:स्थलीय अपवाह तंत्र :

एशिया के मध्य पर्वतीय श्रेणियों के उत्तर पश्चिम में एक विस्तृत क्षेत्र ऐसा है जिसकी नदियों का जल महासागर तक नहीं पहुँचता । इस क्षेत्र से उत्तर, दक्षिण, पूर्व व पश्चिम के सागर बहुत दूर है । दूसरे क्षेत्र की भौतिक-दशा कटोरानुमा (Low land Basin) के सदृश्य है । यहाँ हिमयुग काल में कई स्थानों पर हिमघर्षित अवसाद की कंगोरें स्थापित हैं इससे मध्य एशिया व उत्तर एशिया के मध्य जल-विभाजक है । मध्य में अन्त: प्रवाह क्षेत्र बन गया है । यह प्रदेश तुरान रूसी, तुर्कीस्तान, तिब्बत, सिनक्यांग जुगेरियन बेसिन और मंगोलिया में ही है । यहाँ कभी अरल-कास्पियन अधःस्थल

पर सागर था । इसके सुख जाने से निचला प्रदेश (depression area) बना । कदाचित् अरल व केस्पियन सागर इसी के अवशिष्ट अंश है । यहाँ नदियाँ सर (Syr) व आमू (amu) अरब सागर में गिरती है । इली नदी बालकश झील में और तारिम व खेतान लोपनोंर झील में आ मिलती है ।

इसी प्रकार उत्तरी मंगोलिया, जुंगेरिया और तिब्बत पर अनेक झीलें अवशिष्ट है । इनमें इन प्रदेशों का आस-पास का जल समाता रहता है । यह अन्तवर्तीय अपवाह तंत्र एशिया के इस भाग में अनूठा (Unique) है ।

बोध प्रश्न - 3

1. अध्यारोपित प्रवाह का संबन्ध है-
   (अ) हिमालयी नदियों से (ब) गंगा-यमुना मैदान से
   (स) भूमध्यसागर में प्रवाह से (द) (इरावदी नदी से)()
2. अपवाह-तंत्र का प्रतिरूप है, चीन के उतरी भाग पर-
   (अ) वृत्ताकार (ब) (जालीनुमा)
   (स) रेखीय (द) समानान्तर()
3. डेल्टा बनाने वाली दक्षिण-भारत की कोई नदी का नाम।
4. केन्टन किस नदी के मुहाने पर स्थित है?
5. भूमध्य सागरीय अपवाह तंत्र की किसी नदी का नाम।
6. अपवाह तंत्र को रूसी-तुर्किस्तान में किस नाम से जाना जाता है?
7. ये पद क्या है? प्रत्येक का एक उदाहरण दीजिए-
   1. प्रतिरूप, 2. पूर्ववर्ती अपवाह, 3. जल-विभाजन और 4. दोआब

2.6 सारांश (Summary)

एशिया महाद्वीप की संरचना में प्राचीन भूखण्डों का योग है । आरगण्ड ने इसके चार भाग गिनाए हैं- अरब व दक्कन दक्षिणी एशिया में, उत्तरी एशिया में रूसी शील्ड, अंगारालैण्ड, सेरेदियन पिण्ड और चीन पिण्ड से, मध्य एशिया की संरचना अल्पाइन और चौथा भाग अवशिष्ट संरचना का है ।

वेगनर एशिया की संरचना को पैंगिया के विभक्त होकर विस्थापन होने से संबन्धित मानता है । सुऐस का मत है कि अस्थिर अंगारालैण्ड के गोडवानालैण्ड के कंधो पर दबाव बनाने से टैथीस के अवसाद का मध्यएशिया के अल्पाइन श्रेणियों का ऊँचा उठना इस महाद्वीप की संरचना है ।

अवशिष्ट भाग की संरचना हरसीनियन व अर्मोरिकन भू-गतियों और घोर अपरदन क्रियाओं से हुई ।

दक्षिण भारत की संरचना धारवाडी चट्टानों से हुई जबकि कुडप्पा व विन्ध्यन संरचना 1000 मिलियन वर्ष पूर्व की है और अरावली भी प्रोटोजोयिक कल्प में इतनी ही पुरानी है ।

एशिया के उच्चावन के पाँच भाग हैं जो उत्तरी-पश्चिमी मैदान, मध्य की पर्वत श्रेणियाँ, नदी घाटियों के मैदान, दक्षिणी पठार-मरूस्थल और पूर्वी द्वीपों की कतार हैं ।

एशिया का अपवाह तंत्र उत्तरी-ध्रुव सागरीय, प्रशान्त महासागरीय, हिन्द महासागरीय, भूमध्यसागरीय और अन्त: स्थलीय प्रकार का विभक्त है । इसके अनेक प्रतिरूपों में (इनमें मुख्य वृक्षानुरूप और जालीनुमा है) मुख्य नदियों द्वारा उत्पन्न प्रारूप है । कुछ नदियाँ अत्यन्त प्राचीन कालीन संरचना में अपनी घाटियाँ गहरी करती आज भी सक्रिय हैं जैसे ब्रह्मपुत्र और हिमालयी-सिंधु । कुछ नदियाँ अपने पुरातन शैलों से भू-हलचलों के कारण ऊपर प्रकट बन अध्यारोपित प्रवाह दर्शाती हैं जैसे गोदावरी, कृष्णा, कावेरी आदि नदियाँ ।

2.7 शब्दावली (Glossary)

संरचना	:	महाद्वीप के धरातल की रचना में चट्टानों पिण्डों एवं प्राचीन खण्डों का कालानुरूप योग ।
उच्चावन	:	धरातल की ऊँचाईयों-निचाईयों का सकारण वर्णन ।
अपवाह तंत्र	:	महाद्वीप पर प्रवाहित नदियों के निकास व सागर मे जाकर मिलने की व्यवस्था ।
अपवाह प्रतिरूप	:	महाद्वीप पर प्रवाहित मुख्य सहायक नदियों द्वारा बनी आकृति (प्रारूप)
पर्पटी	:	धरातल की ऊपरी सतह ।
पेंगिया	:	प्राचीन युग मे वेगनर वैज्ञानिक द्वारा प्रकट सिद्धान्त मे एक अति विशाल महाद्वीप का टूटना और अलग-अलग शील्डों में विभक्त होना । इसके आधारपर महाद्वीपों का जन्म माना जाता है ।
लॉरेशिया	:	प्राचीन उत्तरी शील्ड (पेंगिया के छने से मनी)
गोड़वानालैण्ड़	:	प्राचीन दक्षिणी शील्ड (पेंगिया के दूहने से बनी)
पिण्ड़	:	प्राचीन शील्ड के पुन: छकS पिण्डों मे विभक्त बने खण्ड ।
अवसाद	:	खालियों, घाटियों एवं निचले स्थलों मैं विभिन्न प्रकृतिक क्रियाओं द्वारा बने चूर्णकी जमाव सामग्री ।
भू-अवनति	:	अंगारालैण्ड व गोंडवाना लैण्ड के मध्य विशाल खड्ड जिसमें दीर्घकाल से अवसाद जमा होता रहा । टैथीस-सागर ऐसी ही भू-अवनति थी जिसके भिचाव से अल्पाइन पर्वत श्रेणियाँ ऊँचे पर्वतों गे प्रकट हुई।
अन्त:प्रवाह प्रदेश	:	पर्वतों से घिरे पठारी स्थल जहाँ नदियों का प्रवाह अन्तर्वर्तीय रहता है ।
जल-विभाजक	:	दो अथवा अधिक नदियों के प्रवाह को भिन्न-भिन्न दिशाओं में विभक्त करने वाला ऊँचा धरातल।

2.9 सन्दर्भ ग्रंथ (Reference Book)

स्टाम्प, एल.डी	:	एशिया, लांगमेन्स
लाइड, एल,डब्लू	:	कॉन्टीनेन्ट ऑफ एशिया (मैकमिलन)
ईस्ट एण्ड स्पेट	:	द चेंजिग मैप ऑफ एशिया (मैकमिलन)

ग्रिगरी जे.डब्लू	:	स्ट्रक्चर आफ एशिया
क्रैसि, जी.बी	:	एशियाज लैण्ड्स एण्ड पीपुल्स
जिन्सबर्ग, एन	:	द पैर्टन ऑफ एशिया
तिक्खा, आर.एन	:	एशिया का प्रारूप (मेरठ)
गौड़, कृ.श.	:	एशिया की भौगोलिक समीक्षा (रस्तोगी, मेरठ)

2.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

(i) अतिलघु प्रश्नों के उत्तर

(अ)-(3) (ब)-(1) (स)-(2)

(ii) (i) अवसाद, (ii) तलछट/काँप (iii) स्पेस की (iv) टैथीस

(iii) 1. प्राचीन दक्षिणी शील्ड' को 'गोंडवाना लैण्ड' कहते हैं ।

2. टैथीस विशाल अभिनति अंगारालैण्ड व गोंडवाना लैण्ड के मध्य सागर था ।

3. आरगण्ड ने एशिया भू-संरचना को चार भागों मे विभक्त किया-

(i) दक्षिणी प्राचीन शील्ड (ii) उत्तर गे चार प्राचीन शील्ड,

(iii) अल्पाइन श्रेणियाँ और (iv) अवशिष्ट तल ।

4. इओसीन युग मे हिमालय ऊंचे उठे (यह 50 मिलीयन वर्ष पूर्व का युग हैं)

बोध प्रश्न-2

1. स 2. अ 3. चीन मे

4. (1) अंगारालैण्ड का भाग (2) पश्चिमी भाग खड़े ढाल

5. हिन्दूकुश, एलबुर्ज, जैग्रोस, सुलेमान किरथर

6. काराकोरम पर्वत

बोध प्रश्न - 3

1. अ 2. अ 3. कृष्णा

4. सीक्यांग नदी

5. ओरोन्टिस नदी

6. अन्त: स्थलीय तंत्र

7. (1) उत्तरी चीन में जाली प्रतिरूप, (2) पूर्ववर्ती अपवाह-ब्रह्मपुत्र

(3) मध्य एशिया में स्थित जल विभाजक, (4) इराक में दजला-फरात का दोआब

2.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया की संरचना के बारे में आरगण्ड का क्या मत हैं?
2. वेगनर के महाद्वीपीय विस्थापन सिद्धान्त और एशिया की संरचना में संबन्ध स्पष्ट कीजिए ।
3. भू-अभिनति (Geosyncline) से एशिया की संरचना के बारे में क्या-क्या तथ्य प्रकट होते हैं?
4. एशिया को संरचना की दृष्टि से कितने भागों में बांटा गया हैं, उनका वर्णन करें ।
5. अति प्राचीन दक्षिणी शील्ड से भारत की संरचना पर क्या प्रभाव पड़ा है?

6. प्रिंस क्रोपोट्किन ने भू आकृति विज्ञान के विषय में क्या मत प्रकट किया? एशिया महाद्वीप से इसका क्या संबन्ध हैं?
7. लेख लिखिए (i) एशिया का अपवाह तंत्र (ii) एशिया के अपवाह प्रतिरूप
8. एशिया में 'चूनई धरातल' की भू-आकृति का वर्णन कीजिए ।
9. एशिया की नदी-घाटियों के उच्चावन की विशेषताओं का सोदाहरण वर्णन कीजिए ।

इकाई 3 : एशिया : जलवायु प्राकृतिक वनस्पति एवं मृदाएँ (Asia: Climate, Natural Vegetation and Soils)

इकाई की रूपरेखा

3.0 उद्देश्य

3.1 प्रस्तावना

3.1.2 जलवायु व मृदा (मिट्टी)

3.1.3 मिट्टी एवं जीवांश

3.1.4 मिट्टी एवं वनस्पति

3.1.5 जलवायु वनस्पति और मिट्टी

3.2 एशिया महाद्वीप की जलवायु को प्रभावित करने वाले तत्त्व

3.3 ग्रीष्म व शीतऋतुओं में एशिया पर जलवायु दशाएँ

3.3.1 ग्रीष्म ऋतु की दशाएँ

3.3.2 शीतकालीन जलवायु-दशाएँ

3.4 एशिया के जलवायु विभाग

3.4.1 कॉपेन का वर्गीकरण

3.4.2 थॉर्नथ्वेट के विभाग

3.4.3 डडले स्टॉम्प का वर्गीकरण

3.5 एशिया की वनस्पति एवं वर्गीकरण

3.6 एशिया की मृदाएँ

3.6.1 मिट्टी के तत्व

3.6.2 मिट्टी का विकास

3.7 एशिया में मिट्टी का वर्गीकरण

3.7.1 उत्तरी एशिया की मिट्टियाँ

3.7.2 चीन की मिट्टियाँ

3.7.3 जापान की मिट्टियाँ

3.7.4 मानसून एशिया की मिट्टियाँ

3.7.5 दक्षिणी - पश्चिमी एशिया की मृदाएँ

3.8 मिट्टी का कटाव

3.9 सारांश

3..10 शब्दावली

3.11 संदर्भ ग्रन्थ

3.12 बोध प्रश्नों के उत्तर
3.13 अभ्यासार्थ प्रश्न.

3.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई में एशिया के तीन पाठों की सामग्री को इनमें पारस्परिक संबन्धो की दृष्टि से प्रस्तुत किया है । इन तीनों को पढ़ लेने के पश्चात् आप-

एशिया में जलवायुगत विशेषताओं को समझ सकेंगे ।

जलवायु और मृदा में संबन्ध स्थापित कर सकेंगे ।

जलवायु मृदा और वनस्पति विषयक एशिया के विभागों का बोध कर सकेगें ।

एशिया के इन तीनों पक्षों का महाद्वीपीय प्रदेशों के विकास / पिछड़ापन आदि आर्थिक, सामाजिक स्तरों की विवेचना कर सकेंगे

3.1 प्रस्तावना (Introduction)

प्रस्तुत इकाई में एशिया के तीन परस्पर संबन्धित पक्षों- जलवायु, मृदाएँ और प्राकृतिक वनस्पति की चर्चा सम्मिलित है । इन तीनों के तालमेल और इनके प्रति मानवीय अनुक्रियाओं की दृष्टि से एशिया के दो व्यापक खण्ड : (1) मानसून एशिया, और (2) गैर मानसून एशिया है ।

मानसून एशिया से तात्पर्य मानसूनी जलवायु से प्रभावित एशियाई देशों से है । इसका विस्तार पाकिस्तान -भारत से लेकर पूर्व में चीन, जापान और दक्षिण-पूर्व में श्रीलंका से पूर्वी द्वीपों, म्यानमार, थाईलैण्ड हिन्दचीन, मलेशिया, इण्डोनेशिया आदि देशों में है । स्पेन्सर ने मानसून एशिया को ऐसी भौगोलिक इकाई कहा है । जहाँ जलवायु, भू-आकृति, संस्कृति, इतिहास-राजनीति एवं आर्थिक समता है । गैर-मानसूनी एशियाई खण्ड पर मानसूनी जलवायु का प्रभाव क्षीणतम भी नही है । इनमें मंगोलिया, रूसी एशिया, साइबेरिया, मध्य एशिया के देश और पश्चिमी एशिया के देश तथा सऊदी अरब, इराक, अफगानिस्तान, ईरान आदि सम्मिलित हैं । इनकी संस्कृति सभ्यता, इतिहास, राजनीति, आर्थिक दशा एवं प्राकृतिक पर्यावरण आदि मानसून एशिया से भिन्न है ।

इस भौगोलिक भिन्नताओं के संदर्भ में एशिया की जलवायुगत विशेषताओं और उनका इन दोनों प्रदेशों में मृदा एवं प्राकृतिक वनस्पति से सम्बन्ध की संक्षिप्त व्याख्या प्रस्तुत है । सुविधा की दृष्टि से जलवायु मृदा एवं वनस्पति को प्रदेशों की समस्तता (Wholeness) की दृष्टि से आका गया है ।

3.1.1 जलवायु एवं प्रभावी कारक है

जलवायु किसी भी छोटे-बड़े प्रदेश को प्रभावित बनाए रखने में अत्यन्त सशक्त कारक है । इसके विषय में हिन्टबेक की मान्यता है- ' 'मनुष्य जितने भी भौगोलिक प्रभावों के अधीन है, उन सभी में जलवायु सर्वाधिक शक्तिशाली प्रतीत होती है' ' जलवायु में ऐसे कारकों का योग है जिन पर मानव का नियंत्रण न्यूनतम हैं । वे कारक मनुष्य को अपने प्रभाव से अनेक स्थितियों में विवश बना देते है । तापक्रम, आर्द्रता, पवनें, सूर्यप्रकाश आदि इसके महत्वपूर्ण अंग है । ये मानव को अपनी शक्ति से दैनिक क्रियाओं के प्रति समानुकूलन करने के लिए बाध्य करते है । उनके अनुसार समायोजन किए बिना मनुष्य अपनी क्रियाएँ सफलतापूर्वक सम्पन्न नहीं कर सकता, जलवायु प्राकृतिक वनस्पति, मिट्टियाँ

और जीव-जन्तुओं के विवरण को कहीं कम, कहीं अधिक और कहीं शून्यता से नियंत्रित करती है । कठिनाईयों से भरी जलवायु दशाओं में ही सभ्यता का बीजारोपण हुआ है ।

एशिया महाद्वीप पर अर्द्धउत्तरी भाग की कष्टदायी जलवायु में परिश्रमी और मजबूत भुजाओं की जातियों का वास है । इसके विपरीत अर्द्धदक्षिणी एशिया की आरामदायक मानसूनी जलवायु की जनसंख्या निर्बल, सहज-सुलभ, संतोषी और शीघ्र थकान अनुभव करने की आदी है । यह प्रभाव शीत-उष्ण कटिबंधीय जलवायु का ही माना जाता है ।

एशिया पर जलवायु के तीन विस्तृत कटिबंध है- शीत, शीतोष्ण और उष्ण है । इन तीनों कटिबन्धों में तीन वृहत प्रकार का जनजीवन विकसित है । इसे प्रधानत: वहाँ की जलवायु का परिणाम बताते हैं । उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों की गर्मी और उमस ने मानव को सुस्त बना रखा है । शीत कटिबंध में कठोर शीत ने भी विकास में बाधाएँ उत्पन्न कर रखी है, परन्तु शीतोष्ण जलवायु वाले प्रदेशों को विकसित देशों का गौरव हासिल है ।

3.1.2 जलवायु और मृदा (मिट्टी)

जलवायु में ताप और नमी के तत्वों का मृदा-निमार्ण में महत्वपूर्ण हाथ है । ये तत्व मूल-चट्टान के अपक्षय और पौधों व जीवाणुओं की वृद्धि में भिन्नता उत्पन्न करते है । आर्द्र उष्णकटिबन्धीय भागों में ताप व वर्षा की अधिकता चट्टान-अपक्षय तीव्रता से घटित होती है । ऐसे जलवायु प्रदेश में मिट्टी निर्माण की प्रक्रिया वर्ष भर चलती है । असंख्य जीवाणु जैव पदार्थ को इतना सूक्ष्म बना देते है कि यह घुलनशील बन जाता है । परन्तु अधिक व मूसलाधार वर्षा से महत्वपूर्ण खनिज भूमि के ऊपरी स्तर से नीचे चले जाते है और मिट्टी का अपक्षालन हो जाता है । प्रचुर जैव तत्वों का विघटन हो जाता है । अत: कुछ समय बाद मिट्टी अनुपजाऊ हो जाती है । इस प्रक्रिया को लैटराइजेशन (Laterization) कहते है ।

शीत कटिबन्धों में अधिक शीत से मिट्टी निमार्ण क्रिया बड़ी धीमी गति की होती है । अधिक समय (अवधि) तक बनी शीत जीवाणुओं की संख्या कम कर देती है । पौधे-पत्तियों का शीघ्र विघटन नहीं हो पाता और वे जल को भूमि में प्रवेश होने से रूकावट पैदा करती है । यह प्रक्रिया मिट्टी को पूर्ण विकसित नहीं होने देती । जैव पदार्थ पर्त पर ही रह जाते है । मृदा की गहराई दो फुट से भी कम रह जाती है । इसे 'पॉडजोलाइजेशन कहते हैं ।

उपरोक्त दोनों स्थितियों के विपरीत मध्य अक्षांशीय प्रदेशों में (जहाँ वर्षा की मात्रा सामान्य है) घास के मैदानों की मृदा में जैव पदार्थ अधिक होते है । इसलिए एशिया के रूसी स्टेप्सी क्षेत्र में काली उपजाऊ मिट्टी का विकास हुआ है, इसे ' शरनोजम ' भी कहते है ।

भिन्न-भिन्न जलवायु के प्रदेश एक ही प्रकार की चट्टान से भिन्न-भिन्न प्रकार की मिट्टियों को जन्म देते है । ग्रेनाइट से शीतोष्ण कटिबंधीय प्रदेशों में भूरी पॉडशोल, स्टेपी प्रदेशों में काली मिट्टी और उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में लाल मिट्टी का निमार्ण होता है ।

3.1.3 मिट्टी (मृदा) एवं जीवांश (वनस्पति व जीवों का योग)

मिट्टी के निर्माण में वनस्पति और जीवों-कीटाणुओं में बैक्ट्रीया, फफुंद, प्रोटोजोआ और अनेक जीवांश ऊपरी भागों से उन्हें आन्तरिक भागों में पहुँचा देते हैं केंचुआ, चींटी, दीमक इस दृष्टि से प्रभावी जीव है । जो वृक्षों व पौधों के तनों को नष्ट कर उन्हें बहुत ही बारीक मिट्टी में परिवर्तित कर देते है

। वनस्पति भी गहराई से विभिन्न खनिजों को प्राप्त कर पुन: भूमि में मिलाती और मिट्टी संतुलन बनाती है ।

3.1.4 मिट्टी व वनस्पति

पेड-पौधों, घास आदि वनस्पति का मृदाओं से घनिष्ट संबन्ध है । यह बताया जा चुका है कि जीवांश वनस्पति की जड़ों को मिट्टी में मिला देते हैं । कुछ जीव मरने पर स्वयं को मिट्टी में विलीन करते है । इससे वनस्पति + जीवांश का सड़ा-गला पदार्थ 'ह्यूमस' (humus) गल जाता हैं । यह पदार्थ काला, चिपचिपा और जल को सोखने वाला होता हैं। 'यह गला-सड़ा पदार्थ बड़ा ही पेचीदा, रहस्यमय और जीवनदायक होता है । जिसे हम मिट्टी की संज्ञा देते है ।

मिट्टी में ह्यूमस की मात्रा उसकी उत्पादकता बढ़ाती है । ह्यूमस पौधों में भोजन-संग्रह का काम करता है । घास के मैदानों की मिट्टी में ह्यूमस की मात्रा प्राय: 70 से 100 प्रतिशत तक मिलती हैं । पथरीले भागों में यह मात्रा बहुत कम होती है । दक्षिणी यूक्रेन एवं रूस में चौड़ी पेटी में लम्बी घास से जैव पदार्थ की मात्रा अधिक पायी जाती है । छोटी घास वाले भागों में चरनोजम (Chernozem) विकसित होती हैं । इसमें ऊपरी स्तर में जैव पदार्थ व महीन मिट्टी के कण पाए जाते है । यूक्रेन में यह मिट्टी पायी जाती हैं । मिट्टी में कण महीन व एक दूसरे से सटे रहते हैं इससे पानी व ताप अधिक दूर तक अंदर नही जा सकते । यह वनस्पति के सीधे खड़े रहने का भी कारण है । मोटी मिट्टी में पेडों की जड़ों को सहारा मिलना कठिन होता है क्योंकि वह जल को शीघ्र ही नीचे सोख लेती है । वनस्पति के लिए जल व वायु दोनों आवश्यक है । इन दोनों धारण करने के लिए मिट्टी वही है जो न बहुत मोटी हो और न बहुत चिकनी । ऐसी मध्यमकणों की मिट्टी में वनस्पति की जड़े सांस भी ले सकती है, और जल के द्वारा भोजन भी प्राप्त कर सकती है ।

3.1.5 जलवायु वनस्पति और मिट्टी

उपरोक्त विवरण से यह पर्याप्त रूप से स्पष्ट हो चुका है कि मिट्टी के अन्दर पाए जाने वाले गुण उस प्रदेश की जलवायु, पेड-पौधों, वनस्पति के ही परिणामस्वरूप होते है । मिट्टी के निमार्ण में प्रदेश की तीन बातों का प्रभाव होता है- (अ) जलवायु (ब) वनस्पति, और (स) वह चट्टान जिसके टूटने से वह मिट्टी बनी है ।

मिट्टी के दो वृहत भेद है- पहला, उन मिट्टियों का जिनके गुणों पर जलवायु व वनस्पति का अधिक प्रभाव पड़ा है, और पैतृक चट्टान का कम । दूसरा भेद उन मिट्टियों का है जो अपनी पैतृक चट्टान के गुणों पर अधिक आश्रित है और जलवायु एवं वनस्पति पर अपेक्षाकृत कम । दक्षिणी-पश्चिमी साइबेरिया व मध्य मंचूरिया में 'प्रेयरी प्रदेश' के उपजाऊपन का कारण वहां की काली मिट्टी है जिसमें जीवांश की प्रचुरता है । इसके विपरीत दक्षिणी भारत के ट्रेप (लावा पठार) की काली मिट्टी के गुण चट्टान पर अधिक और जलवायु वनस्पति पर कम आश्रित है ।

आधोलिखित 'तालिका' की रचना से जलवायु, वनस्पति और मिट्टियों का संबध प्रकट है-

तापक्रम	टुण्ड्रा				ध्रुवी
तापक्रम	टैगा पॉडसोल मिट्टियाँ				अर्द्ध ध्रुवी
वर्षा	मरूस्थल झाडियाँ नमकीन मिट्टियाँ और भूरी भूमि	शीतोष्ण स्टैपी भूरी मिट्टियाँ	शीतोष्ण घास के मैदान चरनोजम	शीतोष्ण चौडी पत्ती के वन–पॉडमल भूरी मिट्टी अर्द्ध–उष्ण वन लाल, पीली, मिट्टियाँ	शीत / शीतोष्ण उष्ण
वर्षा		बबूल वाले मरूस्थल घास के मैदान चैस्टनट	उष्ण कटिबंधीय वर्षा वाले वन लैटराइट व लाल मिट्टियाँ	उष्ण कटिबंधीय वर्षा वाले वन लैटराईटव लाल मिट्टियाँ	उष्ण कटिबंधीय
	शुष्क	अर्द्धशुष्क	अर्द्ध आर्द्र	आर्द्र	

3.2 एशिया महाद्वीप की जलवायु को प्रभावित करने वाले तत्व (Factor Affecting Climate of Asia)

एशिया महाद्वीप पूर्वी गोलार्द्ध का विशाल महाद्वीप हैं । इसकी विशालता इस तथ्य से आँक सकते है कि इसका मध्य भाग समुद्रतट से 2400 किमी. दूर पड़ता हैं । यह अक्षांशीय दृष्टि से 10 ' दक्षिणी अक्षांश से 800 उत्तरी अक्षांश तक विस्तृत है । यह महाद्वीप पश्चिम में 250 पूर्वी देशान्तर से पूर्व में 170' पश्चिमी देशान्तर रेखाओं तक फैला है । यह भूमण्डल के लगभग आधे देशान्तरीय क्षेत्र को घेरे हुए हैं विशालता में एशिया महाद्वीप का कोई अन्य भूखण्ड बराबरी नही करता है ।

महाद्वीप मध्य भाग की समुद्र से दूरी के कारण इसका मध्य भाग महाद्वीपीयता से ग्रस्त है । इसके उत्तर पूर्वी के छोर बेरिंग जलडमरूमध्य से पश्चिम में पश्चिम सागर तट की लम्बाई 9660 किमी. और चेलयुस्किल अन्तरीप से दक्षिण में सिंगापुर तक चौड़ाई 8533 किमी. है । इस महाद्वीप का 'हृदय-देश' अति ऊँचा पर्वतीय क्षेत्र है । यह शीतप्रधान उत्तरी एशिया को मानसूनी दक्षिणी एशियाई से अलग रखता है ।

एशिया के दक्षिण-पूर्व में और पूर्व में समुद्री धाराएँ उत्पन्न होना भी इस महाद्वीप की विशेषता हैं । पामीर गांठ से पश्चिम की ओर जाने वाले पर्वत श्रेणियों के दो क्रमों के मध्य भाग पर बिलोचिस्तान, सीस्तान और ईरान के पठारी भाग हैं । आगे ' आरमीनिया की गांठ' से पश्चिम की ओर टॉरस व पोन्टि के श्रेणियों से घिरा अनातोलिया का पठार है। पश्चिम की ओर पठारों का यह क्रम सागर से दूर जा पड़ा है ।

समस्त दक्षिणी-पश्चिमी एशिया हिन्द महासागर के प्रभावों से वंचित रहता हैं । एशिया महाद्वीप की उपरोक्त भौगोलिक विशेषताओं ने वहाँ की जलवायु को प्रभावित किया है, इसका उल्लेख आगे किया जा रहा हैं ।

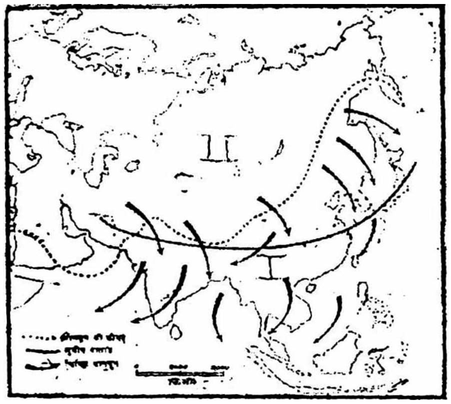
जलवायु को प्रभावित करने वाले सामान्य तत्वों में तापक्रम, आर्द्रता, पवनों का स्वभाव व दिशा और सूर्य प्रकाश मुख्य हैं । एशिया के बारे में कतिपय अन्य विशेषताएँ भी है । जो महाद्वीप की जलवायु को प्रभावित करती हैं ।

1. **महाद्वीपीयता :** एशिया का विस्तार उत्तर-दक्षिणी व पूर्व-पश्चिम इतना अधिक विस्तृत है कि उसने एशिया के मध्य भाग को समुद्री प्रभाव से दूर रखा हैं । उसकी जलवायु विषम बन उठी है । एशिया दक्षिणी भाग को छोडकर शेष एशिया पर ताप-परिसर (Range of temperature) अधिक रहता है । वार्षिक ताप-परिसर मध्य एशिया का 25 $^{\circ}C$ से 300 $^{\circ}C$ और उत्तरी एशिया पर 60 $^{\circ}C$ से 70 $^{\circ}C$ रहता हैं ।
2. **विषम-धरातल:** एशिया के मध्यभाग पर पर्वत-पठार क्रम हैं । यह समुद्री प्रभाव से दूर है । शीत ऋतु में ठण्डी पवनें ध्रुवीय क्षेत्र से मध्य एशिया तक तापक्रम गिरा देती है । हिमालय के पार मध्य एशिया पर हिन्द महासागर का प्रभाव नहीं पहुँचता । अतःमध्य एशिया की जलवायु विषम बन उठी है । हिमालय के दक्षिण में भारत के ताप इतने विषम नहीं हैं । हिमालय की स्थिति भारत-पाकिस्तान को अत्याधिक शीत व बर्फीली हवाओं से सुरखित रखता है ।
   पाकिस्तान में लाहौर (समुद्रतल से ऊँचाई 213 मीटर) का वार्षिक ताप-परिसर 22 $^{\circ}C$ है, जबकि भारत में दिल्ली (218 मीटर) का 1 9 $^{\circ}C$ ही है । परन्तु मध्य एशिया में यह ताप-परिसर ताशकन्द (491 मीटर ऊँचाई) का 28 $^{\circ}C$ है ।
3. **अक्षांशीय स्थिति:** एशिया विषुवत रेखा व उत्तरी ध्रुव के मध्य विस्तृत है । अत: यहाँ उष्ण, शीतोष्ण व शीत कटिबन्धीय क्षेत्र है । इन तीनों क्षेत्रों में जलवायु भिन्न-भिन्न है । महाद्वीप का दक्षिणी पूर्वी भाग उष्ण-आर्द्र है, दक्षिणी-पश्चिमी भाग शुष्क है और उत्तरी भाग शीत-जलवायु से ग्रसित है । उत्तरी भाग आठ महीनों से भी अधिक बर्फ से ढका रहता है । यहाँ वरखोयांस्क संसार का सबसे ठण्डा स्थान ' शीत ध्रुव (Cold Pole) कहलाता है । इसका न्यूनतम औसत मासिक तापमान (- 50 $^{\circ}C$) है । जबकि अधिकतम मासिक-औसत (15 $^{\circ}C$) है । अत: मासिक ताप-परिसर औसत (65 $^{\circ}C$) के आसपास रहता है
4. **मानसून पवनें :** एशिया पर मौसम के अनुसार शीत व ग्रीष्म कालीन पवनें निम्नभार क्षेत्रों की ओर समुद्र से स्थल को ओर स्थल से समुद्र की ओर प्रवाहित होती है । परन्तु मध्य की पहाड़ियों -पठार की भू-आकृति और दक्षिणी-पश्चिमी वर्षा श्रेणियों व पठार के क्रम मानसूनी प्रभाव से महाद्वीप के दो-तिहाई उत्तरी व मध्य वंचित रखती है । ये भाग शुष्कता से ग्रस्त रहते है ।
5. **विषुवतीय अक्षांश में स्थित द्वीपों की कतार** एशिया के दक्षिण-पूर्व में दक्षिणी प्रशांत महासागर व हिन्द महासागर में द्वीपों की कतार भूमध्यरेखीय उष्ण-आर्द्र जलवायु का क्षेत्र है । यहाँ वर्ष भर गर्मी पड़ती है । इससे वायु में संवहन धाराएँ (Conventional Current) पैदा होने से प्रतिदिन प्राय: दोपहर बाद वर्षा होती है ।
6. **दक्षिणी प्रायद्वीप के पठार :** ये पठार अरब, दकन व इण्डोचीन है । यहाँ तापमान काफी ऊँचा रहता है । परन्तु इनके तटों पर ताप कुछ सम बने रहते है जहाँ समुद्री पवने अपना प्रभाव बनाए रहती है । इनके मध्य भाग मानसूनी प्रभाव से वंचित रहते है । इनका पथरीला धरातल ताप-परिसर अधिक रखता है ।

7. **शीतोष्ण कटिबंधीय क्षेत्र :** अक्षांशीय विस्तार के कारण एशिया का तीन- चौथाई भाग शीतोष्ण अक्षांशों में पड़ता है परन्तु इसका जलवायु पर सकारात्मक प्रभाव नहीं है, क्योंकि धरातलीय विषमता और समुद्री प्रभाव से दूरी रहती है । ये क्षेत्र सम-जलवायु से वंचित रह जाते हैं ।

3.3 ग्रीष्म व शीत ऋतुओं में एशिया पर जलवायु-दशाएँ (Climatic Condition in Summer and Winter Seasons)

एशियाई जलवायु पर एशिया महाद्वीप के दो भौगोलिक तत्व सक्रिय प्रभाव डालते है । एक महाद्वीप का विस्तार और दूसरा इस महाद्वीप की स्थलाकृति की रचना विस्तार वृहत होने के कारण एशिया का बहु त बड़ा भाग समुद्रीप्रभाव से अछूता रह जाता है । यह महाद्वीपियता से ग्रस्त रहता है । इसकी जलवायु-सम, विषम और पराकाष्ठा (extreme) की है । जिसमें दैनिक व वार्षिक ताप-परिसर (दिन-रात व शीत-ग्रीष्म के तापों की माप में अन्तर) अधिक रहते है ।



मानचित्र 3.1 : शिशर मानसून की दिशा

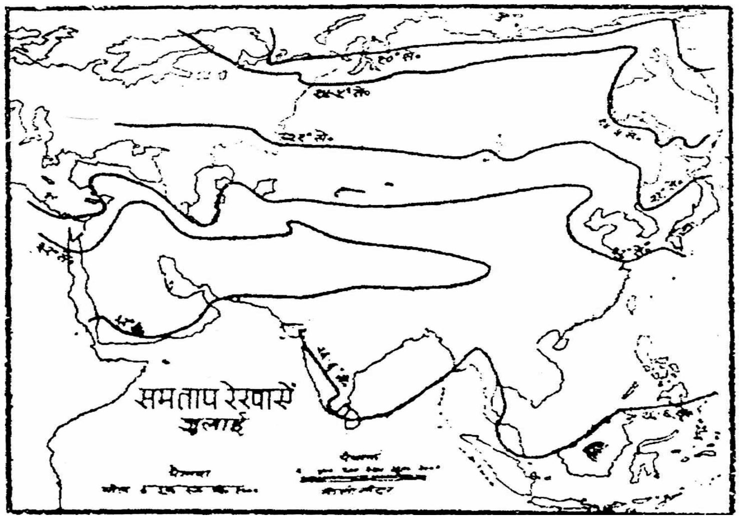
एशिया में मध्यवर्ती पर्वत श्रृंखला जो उत्तर-पूर्व और मध्य से दक्षिण पश्चिम तक फैली है 'एशिया की जलवायु को दो भागों में विभक्त करती है । - एक भाग दक्षिण-पूर्व का 'मानसूनी' आर्द्र है, और दूसरा उत्तर-पश्चिम का 'वृष्टिछाया' वाला शुष्क है । (देखिये चित्र 3.1)

मध्यवर्ती पर्वत श्रेणियाँ शीत-मानसूनो की दिशा को थल से जल की ओर निर्धारित करती है । ये श्रेणियाँ ही ग्रीष्म मानसूनों को उत्तर-पूर्व में पहूँचने से रोकती है ।

इस संदर्भ में एशिया की ग्रीष्म व शीत ऋतुओं में जलवायु दशाएँ आगे वर्णन की जा रही है-

3.3.1 ग्रीष्म ऋतु की जलवायु दशाएँ (Climatic Condition-summer season)

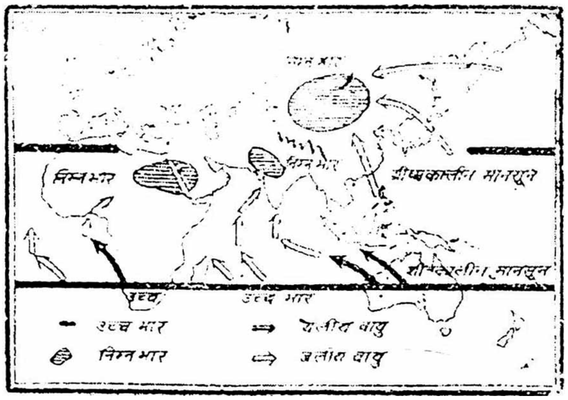
(अ) **तापमान:** एशिया की स्थिति उत्तरी गोलार्द्ध में है । इस पर ग्रीष्मकाल (मार्च से सितम्बर) में सूर्य की किरणें अपेक्षाकृत सीधी पड़ती है । वायु का तापमान ऊँचा पहुँचने लगता है । समस्त एशिया (उत्तरी ध्रुवसागर तट व उच्च पर्वत श्रेणियों का छोडकर) का औसत 18^0C जाता है, परन्तु भारत, पाकिस्तान, इराक, ईरान, अरब आदि क्षेत्रों तापमान $32^\circ C$ रहता है । ये क्षेत्र पर्वत श्रेणीयों से घिरे व समुद्री प्रभाव से दूर है । मानचित्र में जुलाई मास की समताप रेखाओं से महाद्वीप की ग्रीष्मकालीन तापमान-दशाएँ प्रकट है।



मानचित्र 32 : समताप रेखाएँ (जुलाई)

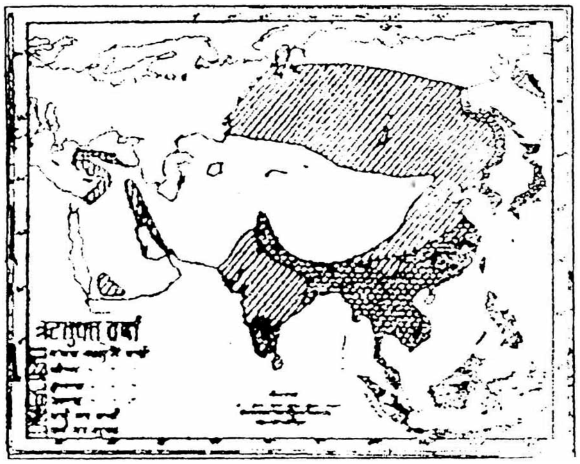
तापमान प्रशान्त महासागर व हिंदमहासागर पर अपेक्षाकृत कम रहता है । अत: वायुदाब थल पर कम और महासागरों पर अधिक हो जाता है । मध्य एशिया पर कम वायुदाब का प्रधान केन्द्र बनाता है । भारत-पाकिस्तान पर कम वायुदाब का एक सहकारी केन्द्र भी बनाता है क्योंकि उत्तरी-पश्चिमी भारत पर ग्रीष्म में 40$^\circ C$-45$^\circ C$ तापमान पहुँचता है । अत: हिन्द महासागर से भारत-पाक की भूमि पर और प्रशान्त महासागर से मध्य एशिया की ओर मानसून पवनें चलती है।

एशिया का ग्रीष्म मानसून वस्तुत: गोलार्द्ध के दक्षिणी पूर्वी व्यापारिक पवनों का ही क्रम है। जहाँ भूमध्यरेखा को पार कर फैरल के नियमानुसार अपने दायें मुड़कर गोलार्द्ध पर आती है । अत: व्यापारिक पवनें ही विषुवत रेखा क्षेत्र में समाप्त न होकर एशिया के ग्रीष्मकालीन निम्न भार केन्द्रों में पहुँचती है, और मानसून कहलाती है



मानचित्र 3.3 :ग्रीष्म ऋतु में वायु दाब और पवनें

(ब) **वर्षा :** ग्रीष्म मानसून पवनें समुद्र पर बहुत दूरी तय कर के स्थल पर पहुँचती है तथा इस कारण आर्द्रता से परिपूर्ण होती है । अत: इनसे काफी वर्षा होती है । यह घटना उस स्थिति में विस्फोटक होती है । जबकि अरब सागर का अधिक वायुदाब अदृश्य बन वायु प्रवाह को उत्तर-पश्चिमी भारत-पाक न्यून दाब की ओर विस्फोट रूप में ढकेलता है । इससे वर्षा घनघोर रूप में फूट पड़ती है । इसे 'मानसून का फूटना' अथवा फट पडना (Burst of Monsoon) कहते हैं ।



मानचित्र 3.4 : वर्ष की विभिन्न ऋतुओं में वर्षा का विवरण

ग्रीष्म ऋतु की वर्षा एशिया में भारत के उत्तर-पूर्वी, हिमालय के दक्षिणी -ढालों पर बहु त होती है । भारत का पश्चिमी तट, लंका, म्यांमार, हिन्दचीन, थाईलैण्ड व दक्षिणी चीन पर और कश्मीर, पूर्वी पाकिस्तान, बांग्लादेश भी अच्छी वर्षा के क्षेत्र है । इण्डोनेशिया में सारे साल वर्षा होती है । कम वर्षा वाले भाग भारत के पठार का अन्त:वर्ती क्षेत्र (दकन का मध्य भाग), पश्चिमी पाकिस्तान और उत्तरी चीन है । मध्य चीन, जापान फिलीपाइन आदि साधारण वर्षा वाले है ।

मध्य एशिया तक पहुँचते- पहुँचते वायु में नमी कम रह जाती है । और यहाँ इस कारण कम वर्षा होती है । एशिया के ऐसे भाग जो मध्यवर्ती पर्वत श्रेणियों के पार्श्व में है । वे वृष्टिछाया प्रदेश है और शुष्क रह जाते है । ये शुष्क प्रदेश मध्य एशिया, साइबेरिया, उच्च एशिया और दक्षिणी पश्चिमी एशिया है ।

एशिया मे पश्चिमी प्रशान्त महासागर पर उष्ण कटिबंधीय चक्रवात (Tropical Cyclones) आते है । ये सभी वर्षा करते है । इनसे दक्षिणी पूर्वी एशियाई तट जनधन की काफी हानी होती है ।

3.3.2 शीत कालीन जलवायु दशाएँ (Climate Condition of Winter Season)

शीतकाल में सूर्य की स्थिति दक्षिणायन हो जाती है । उसकी किरणें दक्षिणी गोलार्द्ध पर अपेक्षाकृत सीधी 'पड़ती है । अत: एशिया (उत्तरी गोलार्द्ध मे स्थित) शीतऋतु अनुभव करता है । उत्तरी एशिया अत्याधिक शीतग्रस्त हो जाता है। वह आर्कटिक सागर की ठण्डी मोटी पर्त की चपेट में आ जाता है । उच्च एशिया भी इसी शीत दशा के आधीन हो जाता है । यहीं ध्रुवीय वायु राशि संचित हो जाती है । इसके विपरीत प्रशान्त महासागर व हिन्द महासागर के ऊपर कम वायु भार केन्द्र बन जाते है । अत: स्थल से महासागरों की ओर शीत से लदी स्थलीय पवनें मध्य एशिया व पूर्वी एशिया के देशों को शीत ऋतु मे लपेट लेती है । तापमान पर्वतीय क्षेत्रों हिमांक बिन्दु से भी नीचे उत्तर जाते है । मैदानों पर भी औसत तापक्रम $10^{\circ}C$-$15^{\circ}C$ नीचे पहुँच जाता है ।

भारत के उत्तर पश्चिमी क्षेत्र पर भी अधिक वायुदाब का क्षेत्र बनता है । यहाँ से हिन्द महासागर के कम भार क्षेत्र की ओर शीत पवनों का प्रवाह आरंभ हो जाता है । इसे उत्तरी-पूर्वी शीत मानसून कहते है । ये हवाएँ स्थलीय है और नमी से रहित शुष्क होती हे । ये वर्षा नही लाती है।

जब उत्तरी पूर्वी शुष्क पवनें बंगाल की खाड़ी पर से गुजरती है, कुछ नमी धारण कर लेती है । ये कारोमण्डल व तमिलनाडु की तटीय ग्रमइ पर शीतकालीन वर्षा करती है । जब शुष्क पवनें प्रशान्त महासगार से उतर कर पूर्वी द्वीप समूह, इण्डोचीन तट, दक्षिणी चीन को स्पर्श करती है । वहाँ भी वर्षा होती है । लंका व जापान भी वर्षा प्राप्त करते है।

शीतकालीन पछुआ पवनें भी एशिया की जलवायु को प्रभावित करती है । ये यूरोप से जब एशिया की ओर बढती है, यहाँ, अधिक दाब की ध्रुवीय वायु राशि इनको दो दिशाओं में ढकेल देती है । इसकी एक शाखा उत्तरी साइबेरिया तट की ओर दूसरी दक्षिण-पूर्व में बिलोचिस्तान व पंजाब की ओर जा पहुँचती है । ये 'पश्चिमी अवनमन' (Winter depression) कहलाते है । इनसे साइबेरिया में हिमवर्षा इनकी उत्तरीशाखा से होती है । इनका प्रभाव जापान तक पहुँचता है । इनकी दक्षिणी शाखा बिलोचिस्तान से पाकिस्तान, हरियाणा, भारत के उत्तर-पश्चिमी क्षेत्र, दिल्ली, उत्तर प्रदेश के पश्चिमी भाग पर वर्षा करती है । भूमध्यसागर में उत्पन्न होने के कारण पश्चिमी अवनमनों को 'भूमध्यसागरीय चक्रवात' भी कहते है। कुछ वर्षा पश्चिमी प्रशान्त महासागर में उत्पन्न टाइफून से दक्षिणी पूर्वी प्रायद्वीप, द्वीप समूह, दक्षिणी चीन व जापान तक होती है ।

3.4 एशिया के जलवायु प्रदेश (Climate Regions of Asia)

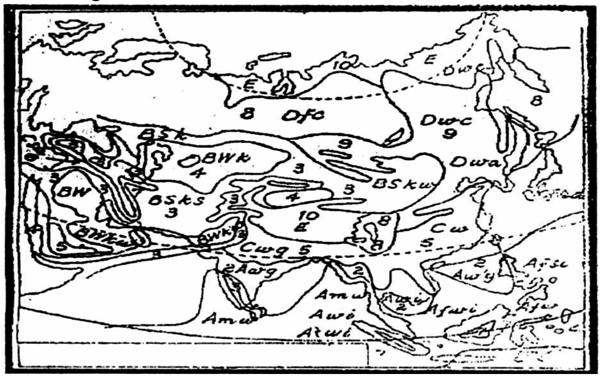
एशिया के भिन्न-भिन्न भागो में शीत ॠतु, और औसत रूप मे वर्ष भर जलवायु भिन्न-भिन्न पायी जाती है । मोटे तीर पर यहाँ आर्कटिक महासागर तट, शीत उत्तरी मैदान, शीतोष्ण स्टेपी, मध्यवर्ती उच्च प्रदेश, रूमसागरीय पश्चिमी पडी, मौसमी पवनों के मानसूनी क्षेत्र और भूमध्यरेखीय आर्द्र- उष्णीय टीपी पर जलवायु में स्पष्ट भेद दिखाई देते है ।

एशिया की जलवायु को अनेक विद्वानों ने विभिन्न खण्डों मे उसे विभक्त किया है । इनके विभाजन पक्ष दूसरे से भिन्न अवश्य है, उनमे मौलिक अन्तर नहीं है । इन विद्वानों मैं डडले स्टाम्प, लाइड, कोपेन और थार्नथ्वेट उल्लेखनीय है । यहाँ संक्षेप में प्रत्येक विभागो की चर्चा की जा रही है-

3.4.1 कोपेन का वर्गीकरण (Koppen's Classification)

कोपेन के एशिया के पाँच वृहद कटिबन्ध (Zone A) =उष्ण आर्द्र, B=शुष्क, C= उष्ण शीतोष्ण आर्द्र जलवायु क्षेत्र, D= उपध्रुवीय क्षेत्र और E= ध्रुवीय क्षेत्र माने है। प्रत्येक को उसके उपक्षेत्रों में बांटा । ये उपक्षेत्र वर्षा प्राप्ति की ॠतु और तापमान के वितरण के सूचक है । इनके लिए अन्य अक्षरों को प्रयोग किया है, जैसे ध्रुवीय हिमांक ताप तक क्षेत्र E F हैं और टुण्ड्रा (जहाँ ताप सबसे गर्म महीने का $10^{\circ}C$ रहता है) को हो कहा है । इसी प्रकार शुष्क B के भी दो उपक्षेत्र है- एक B S शुष्क स्टेपी है, और दूसरा B S मरूप्रदेश है । कोपेन ने जलवायु के विशेष लक्षणों के लिए छोटे अक्षर प्रयोग किये, जैसे a=सबसे गर्म महीने का तापमान, b=22 $^{\circ}C$ से अधिक तथा सबसे ठण्डा महीना ($-3.3^{\circ}C$) से अधिक हो इस प्रकार आग d= एक से चार महीने तक $10^{\circ}C$ से अधिक ओर सबसे ठण्डे महीने का तापमान ($-3.3^{\circ}C$)से कम

हो, f= निरन्तर आर्द्र, g= गंगा के मैदान जैसा, h= गर्म (वार्षिक औसत 17.7$^\circ C$);i= वार्षिक ताप-परिसर 5$^\circ C$, k= ठण्डी शीत ऋतु (वार्षिक औसत 17.8$^\circ C$)k' k= के समान परन्तु सबसे गर्म मान 17.8$^\circ C$ से कम, .m= कुहरा, n'' उच्च आर्द्रता, p=कम धुन्ध व उच्च आर्द्रता तथा ऊँचा तापमान, S=ग्रीष्म ऋतु शुष्क, W=शीत शुष्क, S''== पतझड में वर्षा, w''s''=बीच में शुष्क मौसम परन्तु वर्ष में दो बार वर्षा ।



मानचित्र 3.5 : कोपेन के अनुसार एशिया के जलवायु विभाग

आलोचना : मानचित्र से प्रकट है कि कोपेन के जलवायु-विभाग सूक्ष्म लक्षणों को व्यक्त करने हेतु कई स्तरों पर छोटे-बडे अक्षरों द्वारा व्यक्त है । अत: ये जटिलता से लदे है । इनको समझने मे काफी दिमागी-कसरत करनी पड़ती है ।

कोपेन के वर्गीकरण से लाभ यही है कि इसे एक बार समझ लेने के पश्चात महाद्वीप के प्रत्येक भाग की जलवायु का अच्छा ज्ञान पर्याप्त रूप से प्राप्त होता है डडले स्टाम्प ने कोपेन की आलोचना करते हुए उसके विभाजन को मनमाना-प्रयास कहा है । कोपेन के वृहत-क्षेत्रों के बीच की विभाजक रेखा का कोई निश्चित व स्पष्ट आधार नहीं है । वे निरर्थक है । क्रेसी (Kressy) महोदय ने भी इसे चीन के लिए उपयुक्त नहीं माना है, और इसमें संशोधन करने पर बल दिया है ।

3.4.2 थार्नथ्वेट वर्गीकरण (Thernthwaite's Classification

थार्नथ्वेट के जलवायु के दो आधार है- (1) कार्यशील प्रभावी वर्षा (Precipitation Efficiency) और (2) तापमानीय कार्यकुशलता (Temperature Efficiency) । थॉर्नथ्वेट ने भी जलवायु- विशेषताओं को सांकेतिक अक्षरों से व्यक्त किया है । इनकी तीन सारणियाँ है :-

(1) : सारणी

संकेत	आर्द्रता का प्रकार	वनस्पति	कार्यशील
A	अति आर्द्र	आर्द्र	>128''
B	आर्द्र	वन	64''-127''
C	कम आर्द्र	घास का क्षेत्र	32''-63''
D	अर्द्ध शुष्क	स्टेपी	16''-31''
E	शुष्क	मरूप्रदेश	1''-15''

PE= प्रत्येक महीने की वर्षा (12 महीनों का)

प्रत्येक उसी महीने में हुए वाष्पीकरण (12 महीनों का)

(2) **सारणी** : कार्यशील वर्षा में ऋतु संबन्धी पाँच वर्ग:

T = वर्ष भर प्रचुर वर्षा

S = ग्रीष्म ऋतु में कम वर्षा

W = शीत में कम वर्षा

W' = बसन्त ऋतु में कम वर्षा

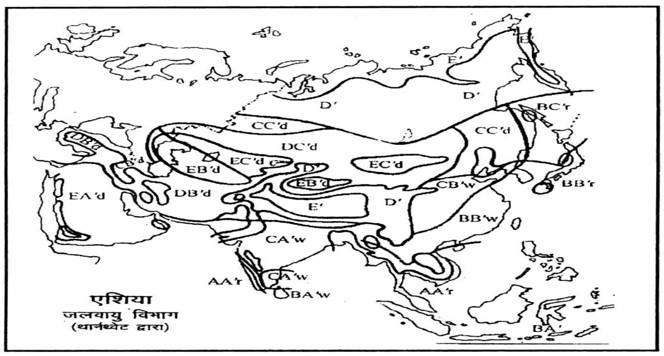
d = वर्षभर कम वर्षा

(3) **सारणी** : तापमानीय दक्षता (TE) की सारणी

A'	अति उष्ण	>128TE
B'	उष्ण	64-27
C'	कम उष्ण	32-63
D'	टैगा	16-31
E'	टुण्ड्रा	1-15
F'	हिमाच्छादित	0

थॉर्नथ्वेट ने विश्व को 32 जलवायु भागों में विभक्त किया है । परन्तु इनमें से एशिया पर केवल 21 प्रकार की जलवायु है-

(1) AA'r= भूमध्य रेखिक,(2) क्यूशु के अंश,(3) AC'r मुख्य जापान पूर्वी व उत्तरी एशियाई तट, (4) BA'w= दक्षिणी-पूर्वी एशिया के मानसून वन तथा ब्रह्मा, लंका व जावा, (5) BB'r पूर्वी द्वीप समूह,जापान व कोरिया के भीतरी भाग, (6) BB'w दक्षिणी चीन, असमय फारमोसा, (7) BCए'r होकैड़ो व सरवालीन, (8) CA''w ब्रह्मा के शुष्क भाग व हिमालय के प्रायद्वीप व इण्डोचीन का भीतरी भाग, (9) CB' w ब्रह्मा के शुक भाग व हिमालय के ढाल, (10 d) CB'd एशिया माइनर तट और दक्षिणी प, अरब, (11) CC''dहै- स्टेपी व मंचूरेया । (12) CA' w थार मरूभूमि, (1३) DA'''d अरब का तट, (14) DB''Dd= पंजाब, (15) EB''d अनातोलिया, ईरान सीरिया व फिलीस्तीन, (16) DC'd= मध्य मंचूरिया व मध्य एशिया,(17) EA'= अरब व थार के अंश, (19) EC'd इरान के अंश, तारिम, ईरान, मरूभूमि, सिन्धु घाटी, (19) EC'd= गोबी मरू स्थल, उत्तरी तूरान, (20) D' टैगा के कोणधारी वन और (2I) E'= टुण्ड्रा व तिब्बत,



मानचित्र 3.6 : थॉर्नथ्वेट के अनुसार एशिया के जलवायु विभाग

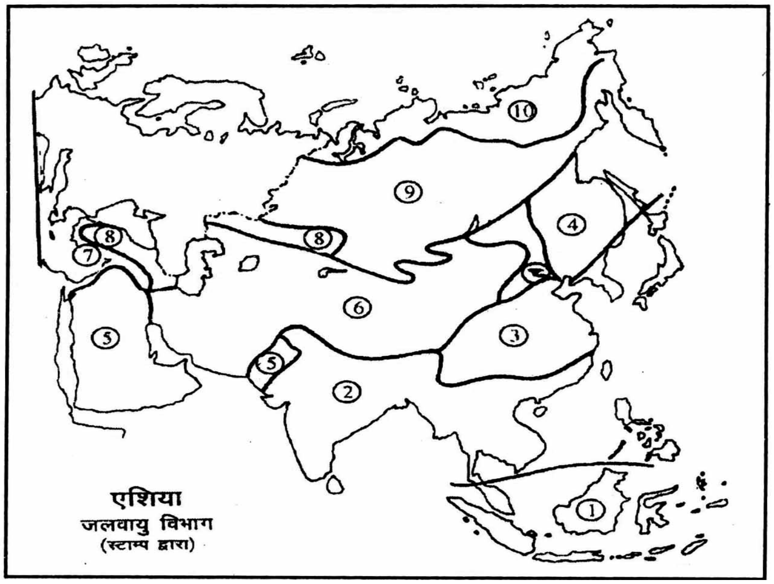
आलोचना : थॉर्नथ्वेट का वर्गीकरण भी कोपेने की भांति सूक्ष्म है । यह आवश्यक रूप से जटिल बना दिया गया । डडले स्टाम्प के अनुसार इसमें अनेक असंगतियाँ है । जैसे गंगा डेल्टा, लंका व सिंगापुर को एक प्रकार की जलवायु में रखा है जबकि इनमें कोई समानता नहीं है । इसको कोपेन से यदि तुलना करें तो थॉर्नथ्वेट सरलता में समझ में आ सकने का प्रयास हें एक बार इस निर्देशन सारिणी को समझ लें तो इसको सरलता से समझा जा सकता है ।

3.4.3 एल. डडले स्टाम्प का वर्गीकरण (L.D. Stamp's Classification)

यह सरल है और सीधा-साधा विभाजन हैं । स्टाम्प ने एशिया की जलवायु की दस भागों में विभक्त किया है । इनका संक्षिप्त वर्णन इस प्रकार है-

(1) **भूमध्य रेखिक जलवायु** : इसके लक्षण मुख्यत: $5^\circ C$ उत्तरी अक्षांश से $5^\circ C$ दक्षिणी अक्षांश के बीच विस्तृत है। यही उच्चताप (औसत वार्षिक 200 सेमी) होती है । वर्षा संवहनीय है और प्रतिदिन दोपहर बाद होती है । बहुधा वर्षा तेज बरस कर थोड़ी देर में ही आकाश स्वच्छ हो जाता है ।

(2) **उष्ण मानसून जलवायु** : यह जलवायु $5^\circ C$ से $30^\circ C$ अक्षांश के मध्य विस्तृत हैं इसमें भारत, पाकिस्तान लंका, ब्रह्मा, हिंदचीन, थाईलैण्ड, फिलीपाइन तथा द.चीन शामिल है । इसमें ग्रीष्म गर्म व आर्द्र ;ऋतु है, और शीत सामान्य ठण्डी व शुष्क होती है । देशों के भीतरी भागों में ताप-परिसर अधिक रहता है । ये शुष्क भी रहते है । तटीय भागों में सम जलवायु दशाएँ । शीत ऋतु में मानसून वापिसी द्वारा कई तटीय भाग वर्षा प्राप्त करते है । शीतोष्ण चक्रवातों का जाड़ों में पंजाब में वर्षा करना सुखद है । ग्रीष्म चक्रवात चीन, फिलीपाइन्स व हिन्देशिया में वर्षा करते है ओर ये विनाशकारी भी है ।



मानचित्र 3.7 : आशिया के जलवायु विभाग (स्टाम्प के अनुसार)

1. भूमध्यरेखीय जलवायु, 2. उष्ण मानसून जलवायु
3. शीतोष्ण मानसून जलवायु, 4. शीत-शीतोष्ण पूर्वी तटीय जलवायु
5. उष्ण मरूप्रदेशीय जलवायु, 6. मरूस्थलीय जलवायु
7. रूमसागरीय जलवायु, 8. मध्य अक्षांशीय महाद्वीपीय जलवायु

9. शीत-शीतोष्ण वन प्रदेशीय जलवायु, 10. टुंड्रा जलवायु

(3) **शीतोष्ण मानसून :** इसका विस्तार 3° उ से 45 ° उत्तरी अक्षांशों के मध्य है । इसमें मध्य व उत्तरी चीन तथा जापान सम्मिलित है । यहीं ग्रीष्मकालीन मानसून धाराएँ महासागरीय आर्द्रता से भरी पहुँचती है, और अच्छी वर्षा करती है । वार्षिक औसत 100-125 सेमी. है । मध्य चीन अधिक गर्म रहता हे जबकि उत्तरी चीन व जापान ग्रीष्म में शीतोष्ण बन रहते है । वार्षिक औसत तापमान $15^\circ C$ रहता है ।

(4) **शीत-शीतोष्ण पूर्वी तट** : यह जलवायु मंचूरिया व अमूर घाटी में साधारण ग्रीष्म और कठोर शीत है । इसमें वार्षिक ताप परिसर अधिक रहता है । (मुकदन का $41^\circ C$ है) वर्ष के लगभग चार मास जब ताप हिमांक से नीचे पहुँचतेहै, दुःखदायी हैं । वर्षा ग्रीष्मकालीन है जिनकी औसत मात्रा 50-100 सेमी है । जाड़ों में चक्रवातीय वर्षा होती है।

(5) **उष्ण मरुप्रदेशीय जलवायु** : यह जलवायु अरब, सीरिया, सिन्ध व थार के मरूस्थलों में पाई जाती है । यहाँ मानसूनी प्रभाव नही पहुँचता, और न ये क्षेत्र पछुआ हवाओं(चक्रवात व सधन वन) के मार्ग में कोई पहाड़-श्रेणियॉ नही है । अत: यहाँ वर्षा नहीं होती । वार्षिक औसत 10-12 सेमी के आसपास रहता है । दैनिक ताप-परिसर अधिक हैं, क्योंकि दिन - रात के ताप में अन्तर रहता है । रातें ठण्डी रहती है और दिन में आधी चलती है ।

(6) **मध्यअक्षांशीथ मरूप्रवेशीय जलवायु**: यह जलवायु प्रदेश उच्च एशिया, मध्य एशिया व ईरान के पठार पर विस्तृत है । यह प्रदेश समुद्री प्रभाव से अछूता और पर्वत श्रेणियों से घिरे पहाड है । अत: यहाँ महाद्वीपीयता के कारण ताप- परिसर अधिक रहता हें शुष्क, कम वनस्पति व उच्च एशिया के क्षेत्र अधिक ठण्डे रहते है । लेह, तेहरान, ताशकंद आदि इसके प्रतिनिधि है ।

(7) **भूमध्य सागरीय जलवायु** : यह सीमित क्षेत्र तुर्की व सीरिया के भूमध्यसागरीय तट में पाई जाती है । यहीं शीत ऋतु में वर्षा होती है, क्योंकि इस ऋतु में यहीं पछुआ हवाएँ आती है । यहीं औसत वर्षा 50-90 सेमी. तक है । शीत ऋतु छोटी व साधारण होती है । परन्तु ग्रीष्म ऋतु लंबी और काफी गर्म होती है । वार्षिक ताप -परिसर $12^\circ C$ से $18^\circ C$ के मध्य रहता है । प्राय: स्वच्छ नीला आकाश रहता है ।

(8) **मध्य अक्षांशीय महाद्वीपीय जलवायु** : इस प्रकार की जलवायु महाद्वीप में भीतरी भाग में पाई जाती है जो दूर है । इनमें स्टेपी साइबेरिया, भीतरी मंगोलिया और अनातालिया पठार है । यहीं शीत ऋतु लंबी व कड़ाके की ठण्डी रहती है । वर्षा बहु त कम, प्राय: वार्षिक औसत 50-60 सेमी. रहता हैं जिसमें वृक्ष कम पनपते है । अधिकांशत: घास के क्षेत्र है ।

(9) **शीत-शीतोष्ण वनीय प्रदेश की जलवायु** : यह उत्तरी एशिया के साइबेरिया में पूर्व-पश्चिम पर विस्तृत क्षेत्र है । यह साइबेरियन वन का कटिबंध है । यहीं तापमान कम और वर्षा के सात-आठ मासों में हिमांक से नीचे चला जाता हें ग्रीष्म काल छोटा, प्राय: तीन-चार मास का होता है । वार्षिक ताप-परिसर $50^\circ C_{-80}{}^\circ C$ तक रहता हैं।

(10) **टुण्ड्रा प्रदेश** : एशिया के उत्तरी तट का आर्कटिक महासागर क्षेत्र अत्यन्त शीत-ग्रस्त (न्यूनतम तापमान - $51^\circ C$) रहता है । ग्रीष्म ऋतु बहु त छोटी है । इसमें बर्फ पिघलती है, इससे कुछ रंगीन पुष्प क्षणिक समय के लिए प्रकट हो जाते हैं । हिम-वर्षा वार्षिक 25 सेमी. है ।

बोध प्रश्न - 1

1. एक-दो शब्दों में उत्तर दीजिए:-

(अ) समुद्री प्रभाव से वंचित क्षेत्रों की जलवायु को क्या कहते है?

(ब) जलवायु के किन्हीं दो तत्वों के नाम लिखिए ।

(स) एशिया के उत्तर में सागरीय तट की जलवायु को क्या कहते है?

(द) एशिया में भूमध्यसागरीय जलवायु को कोई एक प्रदेश लिखिये ।

2. केवल एक सही विकल्प चयन कीजिए -

(अ) वार्षिक ताप परिसर है

(i) औसत तापमान

(ii) ग्रीष्म तापमान

(iii) शीत तापमान

(iv) वर्षा की अधिकता से

(ब) संवहन धारा की उत्पति होती है

(i) कोहरे से

(ii) हिम वर्षा से

(iii) अत्याधिक तापमान से

(iv) वर्षा की अधिकता से

(स) पर्वती-पार्श्व की स्थिति के क्षेत्रों की वर्षा

(i) वृष्टिछाया दर्श

(ii) पर्वत-पदीय वर्षा

(iii) पर्वत ढाल वर्षा

(iv) अ-पर्वतीय वर्षा

3. एक दो पंक्तियों में परिभाषा दीजिए

(अ) विषम जलवायु(ब) महाछीपीयता, (स) मानसूनद) टाइफून

3.5 एशिया की प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation of Asia)

धरातल पर पेड़-पौधों, घास, झड़ियों की उत्पत्ति वहाँ के ताप, वर्षा वायु, मिट्टी और सूर्य प्रकाश जैसे प्राकृतिक कारकों का परिणाम है । यह प्रकृति की देन महत्त्वपूर्ण संसाधन है । किसी भाग में यह अधिक व कहीं कम और मरूस्थलों पर तो कांटे एवं विरल झाडियों में यत्र-तत्र बिखरी हैं ।

एशिया में जलवायु के विभिन्न क्षेत्रों में वनस्पति के भिन्न भिन्न स्वरूप दिखाई देते है । यहाँ वनस्पति के निम्नांकित प्रदेश मिलते है ।

(1) उष्ण-आर्द्र सदाबहार वन

(2) उष्ण पतझड़ वाले वन

(3) उष्ण घास और 'सवाना' झाड़ियाँ

(4) मरू प्रदेश में कंटीली झड़ियों,

(5) मिश्रित (उष्ण व उपोष्ण वन,)

(6) शीतोष्ण मिश्रित वन,

(7) शीतोष्ण शुष्क सदाबहार वन

(8) 'स्टेपी' घास के मैदान,

(9) 'टैगा' शीत-शीतोष्ण सदाबहार और

(10) टुण्ड्रा व अति उच्च प्रदेशीय वनस्पति ।

(1) उष्ण आर्द्र सदाबहार वन (Tropical Wet Evergreen Forest)

दक्षिण व दक्षिण-पूर्व एशिया में भारत, बांग्लादेश, ब्रह्मा, हिन्देशिया, मलाया, दक्षिणी थाईलैण्ड लंका में इनका विस्तार है । इन वनों में सदाबहार (वृक्ष जो होते है) 60-90 मीटर लंबे पाये जाते है । पास -पास घास झाड़ियाँ-लताएँ आदि के उगने से इन वनों के सघनता के कारण यहाँ अंधेरा रहता है । इनमें महागनी गआपार्चा सन्दलबुड, बांस-बेंत ,रबड, ताड़, एबोनी, सिनकोनी रोजवुड, आयबरी आदि सैकड़ों किस्मों के वृक्ष पाये जाते है । इनकी लकड़ी इमारती महत्व की है । घनत्व के कारण इनमें प्रवेश पाना व काटना कठिन है । अतः आर्थिक लाभ इन वनों से सीमित ही बना हैं यहाँ के पेड, तनों शाखाओं में अनेक जीव-जन्तु निवास करते है । भारी-भरकम हाथी, गैंडे व जलाशय में घडियाल, मगर, दरियाई घोड़े भी इन वनों में मिलते है ।

(2) उष्ण पर्वतीय वन (Tropical Decideuous Forest)

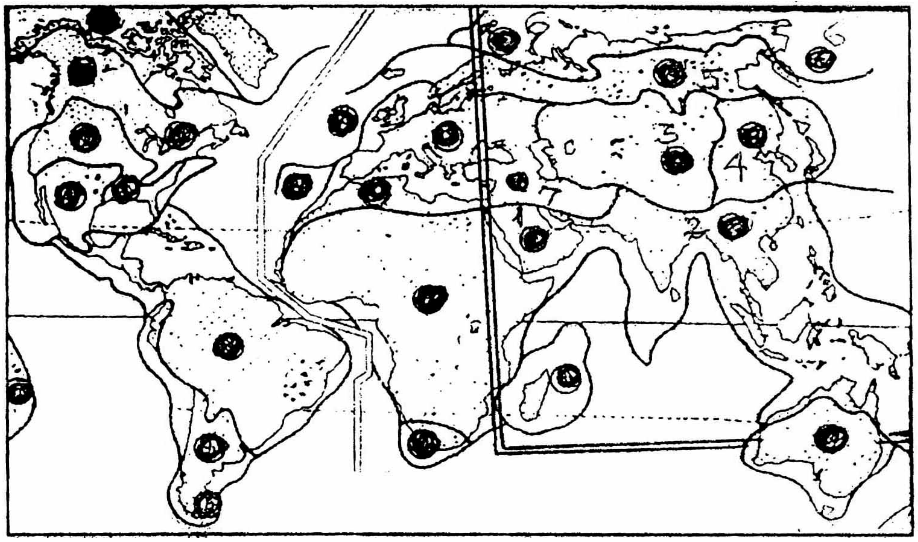
ये मानसून प्रदेश में पतझड़ वाले वृक्षों का वन क्षेत्र है । इनमें साल, सागौन, ओक, मगनोलिया देवदार, शीशम, नीम, पीपल आदि मुख्य वृक्ष है । शुष्क ऋतु में ये अपनी पत्तियाँ गिरा देते है । इनकी लकड़ी मूल्यवान है ओर इमारती प्रयोग में खूब आती है । सागौन, शीशम, देवदार की लकड़ी बहु त उत्तम व कीमती है । पत्तियाँ चौड़ी होने के कारण ये वन 'चौड़ी-पत्ती वाले कहलाते है । भारत व बांग्लादेश के डेल्टाई प्रदेशों पर मेनग्रोव जाति की वनस्पति मिलती है । यहाँ इनका वन सुन्दरवन' कहलाता है । गंगा के डेल्टा में सुनहरी वृक्ष इसी जाति का है ।

(3) उष्ण घास व झाड़ियाँ (Tropical Grass and Scrublands)

यहाँ वर्षा 100 सेमी. से कम होती है, अतः उष्ण प्रदेशों के क्षेत्र पाकिस्तान उत्तरी-पश्चिमी भारत, मध्य दकन, मध्य म्यांमार, थाईलैण्ड, द. पू अरब आदि है । यहाँ अधिक गर्मी के कारण वाष्पीकरण बहु त होता है वृक्ष बहु त कम बढ़ पाते हैं । अधिकतर भाग घास व झाड़ियोंने ही घेर रखा है । कीकर, खेजडा जैसे कंटीले कहीं-कहीं निर्बल पेड है ।

(4) मरूप्रदेशीय वनस्पति (Destert Vegetation)

मरूप्रदेश में वनस्पति का नितान्त अभाव देखने में आता है । यहाँ 50 से.मी. भी कम वार्षिक वर्षा होती है । थार, अरब, तारम बेसिन और गोबी की मरूभूमियों में तीन-चार साल के अन्तराल से वर्षा की एक बूंद भी नहीं गिरती हैं । दक्षिणी-पश्चिम में पठारी भूमि, उच्च एशिया में जंगेरिया बेसिन और रूसी तुर्किस्तान दूर-दूर तक वीरान है । कहीं कोई छोटे मोटे जलाशय के आसपास खजूर, कंटीली झाड़ियों से घिरा मरूद्यान और ऊँटों की टोली के व्यापारी काफीले अपना थकावट दूर करते देखे जाते है ।



मानचित्र 3.8 : एशिया में वनस्पति के प्रधान क्षेत्र

1. दक्षिणी भारतीय वनस्पति 2. इन्डो-मालाया वनस्पति 3. स्टैपी वनस्पति
4. मंचूरियाई-जापानी वनस्पति 5. अर्द्ध-आर्कटिक वनस्पति
6. आर्कटिक वनस्पति 7. शुष्क पठारी व मरूस्थली

(5) उष्ण व उपोष्ण मिश्रित वन (Tropical and Subtropical Mixed Forest)

पूर्वी एशिया के दक्षिणी व मध्य चीन और दक्षिणी जापान में मानसूनी वर्षा व जाड़ों में पछुवा हवाओं से वर्षा होती है । अत: यहाँ चौड़ी पत्ती वाले पतझड़-और सदा हरें भरे वन, दोनों ही जातियों की वनस्पति क्षेत्र है । जहाँ बांस, तुंग, बीच, लारेल और पतझड़ के चेस्टनट मिलते है ।

(6) शीतोष्ण कटिबंध के मिश्रित वन (Temperate Mixed Forest)

एशिया के शीतोष्ण कटिबंधीय भाग जैसे उत्तरी चीन, मंचूरिया तथा मध्य जापान में मिश्रित वन मिलते है । यहाँ भी चौड़ी पत्ती के पतझड़ और सदाबहार वृक्ष है । सदाबहार में मुख्य वृक्ष स्प्रूस, सत्वर-फर, हेमलॉक व पाइन है, और पर्णपाती वनस्पति के वृक्षों में ओक, एश एलडर बीच व चेस्टनट मुख्य है । शीतोष्ण वन में शहतूत के वृक्ष बहुत है । जिन पर रेशम के कीड़े पाले जाते है । जापान के होन्शू में मध्य भागों पर घने वन है, परन्तु चीन पर वनों की काफी कटाई हो चुकी है ।

(7) शीतोष्ण शुक सदाबहार वन (Temperate Dry Evergreen Forest)

ऐसे वनों का विस्तार भूमध्य सागरीय जलवायु में हुआ है । ज्हाँ गर्मियाँ शुष्क रहती है, परन्तु मध्य अक्षांशों की स्थिति के कारण शुष्कता व्याप्त नहीं । शीत की वर्षा में यहाँ ऐसी वनस्पति पनपती है । जिसकी पत्तियाँ तने व काँटेदार शाखाएँ नमी को वर्ष भर धारण किए सदाबहार रहती हैं ।

एशिया में भूमध्यसागरीय क्षेत्र का विस्तार सीमित है । यहाँ ऐसे क्षेत्र तुर्की, सीरिया, फिलीस्तान के तटीय भाग है । यहाँ शीतऋतु में औसतन 100 सेमी. वर्षा होती हैं । यहाँ की वनस्पति गहरी जड़ों वाली, चिकने पत्तियों की मोटी खाल की रोए काँटेदार होती हें इससे यहाँ वाष्पीकरण कम होता है, और गर्मियों में इनमें नमी संचित रहती है । अगर, जैतून, चेस्टनट, वालनट, ओक आदि मुख्य वृक्ष है । यहाँ रसदार फर के वृक्ष भी नमी संचित रखते है । इनमें नारंगी, संतरे, नींबू अंगूर मुख्य है ।

(8) स्टेपी' शीतोष्ण घास के क्षेत्र (Temperate Grassland)

शीतोष्ण कटिबंध में स्थित साइबेरिया के दक्षिण व पश्चिम में, मंगोलिया व गोबी की सीमा पर गुच्छेदार घास के क्षेत्र है । बीच-बीच में वृक्ष भी उगे है । उत्तरी स्टेपी घने है । जबकि दक्षिण में अर्द्ध मरूभूमि जैसे क्षेत्र है।

(9) शीत-शीतोष्ण सदाबहार वन (Cold Temperate Evergreen Forest)

एशिया के आर्कटिक तटीय क्षेत्र और दक्षिण-पश्चिमी स्टेपी क्षेत्र के बीच में विस्तृत साइबेरिया का बहु त बड़े प्रदेश में वनीय-कटिबन्ध पूर्व से पश्चिम तक फैला है । इस वन में साधारण वर्षा होती है, परन्तु तापमान कम रहता है । यहाँ वाष्पीकरण बहु त कम होता है अत: यहाँ सदाबहार वृक्ष पनपे हु ए है । कठोर शीत से रक्षा हेतु यही वृक्षों की नुकीली पत्तियों को विचित्र स्वरूप मिला है । इन्हें नुकीली पत्तियों की वनस्पति (Conifes Vegetation) कहते है । इनके वृक्षों पर हिम व शीत का प्रभाव नहीं होता इनकी लकड़ी मुलायम होती है, और इनका व्यापारिक महत्व अधिक है । इनमें मुख्य वृक्ष, स्प्रूस, फर, लार्च, हेमलॉक सिडार, चीड़ आदि ।

(10) टुण्ड्रा वनस्पति और तिब्बती उच्च प्रदेशीय वनस्पति
(Tundra and High Elevation Vegetation)

एशिया के आर्कटिक तटीय भाग में और टापूओं पर कठोर शीत ऋतु होती है । यहाँ वर्ष भर बर्फ जमी रहती है । वर्षा भी हिमरूप में होती है । यह भाग हिमाच्छादित उजाड़ प्रदेश है । कहीं-कहीं काई (भ0क्ष)ए जैसी वनस्पति की परत दिखायी देती है । इसे 'लिचेन' (Lichen) कहते है । उच्च प्रदेश जैसे तिब्बत पर भी कठोर शीत के कारण. पेड-पौधें, घास आदि नही उग पाते । बौने जूनीफर वृक्ष इधर-उधर बिखरे है । यह पठार मी हिमाच्छादित रहता है । घाटियों में कहीं-कहीं देखा जा सकता है।

बोध प्रश्न 2

1. सही विकल्प के अक्षर को कोष्ठक में लिखिये-
   (1) जैतून निम्न में से किस वनस्पति प्रदेश का वृक्ष है ?
   (अ) शीतोष्ण शुष्क सदाबहार वन
   (ब) उष्ण पर्णपाती वन
   (स) शीतोष्ण कटिबन्ध के मिश्रित वन
   (द) उष्ण-आर्द्र सदाबहार वन
   (2) सुन्दर वन पाये जाते है।
   (अ) गंगा नदी के डेल्टा में(ब) इरान नदी के डेल्टा में
   (स) यांगटिसी के डेल्टा में(द) मीकांग के डेल्टा में
2. उष्ण-आर्द्र वनों की आर्थिक उपयोगिता कम होने के दो कारण लिखिये।
3. टुण्ड्रा वनस्पति एशिया में मुख्यत: कहाँ पाई जाती है?
4. शीत शीतोष्ण सदाबहार वनों के किन्ही दो वृक्षों के नाम लिखिये।
5. मलेशिया में किस प्रकार के वन पाए जाते है?

3.6 एशिया की मृदाएँ (Soils of Asia)

मृदा अथवा मिट्टी मूल्यवान प्राकृतिक सम्पदा है । इसके उपजाऊपन पर देश का आर्थिक विकास निर्भर होता है । कृषि उत्पादन बिना उपजाऊ मिट्टी के संभव नहीं होता । एशिया गे भारत, चीन, पाकिस्तान जैसे देशों की रीढ़ कृषि ही है, अत: इनका स्थायित्व ही इन देशों की मृदाएँ (Soil3) है।

एशिया में रूस ही एक ऐसा देश है जहाँ मृदा संबंधी शोधकार्य हु ए हैं । अभी मानसून एशियाई देशों में मृदा पर ध्यान देना शेष है । चीन ने अभी कुछ अनुसंधान मृदा सम्बन्धी किए हैं, परन्तु वे अभी निष्कर्षो तक नहीं पहुँच सके हैं । फिलीपइन, जावा, भारत व जापान भी इस दिशा में शोधकार्यों में जुटे हैं ।

3.6.1 मिट्टी के तत्व खनिज व जैव-पदार्थ

(अ) **मिट्टी के तत्व:** गिट्टी ग्रे खनिज और जैव पदार्थ आवश्यक तत्वों में गिने जाते हैं. । ये खनिज तीन प्रकार के हैं 1 ऑक्सीजन, सिलिकान, एल्यूमिनियम तथा लोहा, 2. नाइट्रोजन, कैल्शियम, फॉस्फोरस तथा पोटेशियम मिट्टी के प्रधान पोषक तत्व हैं, और 3. मिट्टी के गौण पोषक तत्वों में सल्फर, मैगनीशियम मैंगनीज, आयोडीन, लोहा, तांबा, जस्ता, कोबाल्ट आदि।

4. मिट्टी में जैव पदार्थ का होना अनिवार्य है । यह विघटित होकर तथा सड़-गल कर मिट्टी की उर्वराशक्ति में वृद्धि करते हैं।

3.6.2 मिट्टी का विकास

(ब) **मिट्टी का विकास दो चरणों में होता हैं-** पहले चरण में चट्टान अपक्षयित होती है । यह अपक्षयण रासायनिक एवं भौतिक दोनों की प्रक्रियाओं से घटित होता है । इससे चट्टान चूर्ण का आवरण-प्रस्तर तैयार होता है । आवरण प्रस्तर के साथ पौधों की जड़े इसमें प्रविष्ट होती हैं और इनके फैलने से जीवाणुओं द्‌वारा उनका विघटन होता है । जीवाणुओं के मरने पर मिट्टी को जैव-पदार्थ भोजन के रूप में मिलता है । यह प्रक्रिया अनवरत चलती है और इससे मिट्टी का विकसित निर्माण होता है।

3.7 मिट्टी का वर्गीकरण (Classification of Soils)

एशिया की मिट्टियों को रचना की विधि के आधार पर दो प्रधान वर्गो में वर्गीकृत किया जा सकता है -

(1) पेडलफर मिट्टियाँ और (2) पेडाकॉल मिट्टियाँ ।

पेडलफर ऐसी मिट्टियाँ का समूह है । जिन में लोहे और एत्थूमीनियम अधिक पाया जाता है । जिन प्रदेशों में लम्बी अवधि तक कम तापमान रहता है वहाँ रासायनिक क्रिया की कमी के कारण लोहे, एल्युमीनियम के अंश तथा जीवांश लम्बी अवधि तक ऊपरी सतह में विद्‌यमान रहते है । इस कारण मिट्टी का विकास धीमी गति से होता है । यह प्रक्रिया पॉडजोलाइजेशन कहलाती है । पेडलफर मिट्टियाँ को निम्न वर्गो में बाँटा जा सकता है । (1) पॉडजोल मृदा, (2) पाडजोलिक मृदा, (3) पॉडजोल लैटोजोलिक मृदा, (4) लाइटोजोलिक मृदा ।

पेडाकाल मिट्टियाँ वे है । जहाँ वर्षा की कमी के कारण वाष्पीकरण के साथ मिट्टी के निचले स्तर से चूना जल के साथ ऊपर आने लगता है । इसे केशिका क्रिया कहते है । इस प्रकार की मिट्टी में चूने की प्रधानता होती है । पेडाकाल मिट्टियाँ तीन प्रकार की होती है- (1) चरनोंजम (2) चरनोंजम मरूस्थली मिट्टी, (3) मरूस्थली मिट्टी

इनके अतिरिक्त एशिया महाद्वीप में जलोढ़, मृदा, टुण्ड्रा मृदा और पर्वतीय मृदा भी पाई जाती है इन मिट्टियों का विस्तृत वर्णन अधोलिखित है -

1. **पॉडजोल मृदा** - यह मृदा साइबेरिया और मंचूरिया के टेगा वन क्षेत्र में पाई जाती है । यहाँ लम्बा शीत ऋतु होने के कारण मिट्टी निमार्ण की प्रक्रिया धीमी गति से होती है । इस प्रकार की मृदा की गहराई कम होती है । मिट्टी की संरचना में बड़े कण पाये जाते है तथा जीवांश कम होता है । इसमें चूना व अन्य खनिजों का अभाव रहता हे । इसका 'ए' स्तर भूरा या सफेद होता है । इसमें अस्त की प्रधानता होने से कम उर्वरकता होती है । इस मृदा में छोटी घास ही उग पाती है । उर्वरकों की सहायता से इस में राई, जई तथा सब्जी पैदा की जाती है ।

2. **पॉडजोलिक मृदा** - यह मृदा पॉडजोल मृदा के दक्षिण में मंचूरिया के दक्षिणी भाग, चीन व कोरिया के कुछ भागों पाई जाती हैं । इस मिट्टी में जैव तत्व अपेक्षाकृत अधिक होते है । इस मृदा में गहराई अधिक होती है । इसका रंग गहरा कत्थई होता है । यहाँ अधिक तापमान तथा 75 से व 25 सेमी वर्षा के कारण मिट्टी का विकास तेज गति से होता है । यह कम अम्लीय होती है तथा चूना मिट्टी का विकास तेज गति से होता है । यह कम अम्लीय होती है तथा चूना व अन्य खनिज की उपस्थिति के कारण इस में वृक्षों व कृषि उपजों के पोषण की क्षमता होती है ।

3. **पॉडजोल लैटोजोलिक मृदा** - वर्षा और तापमान में वृद्धि के कारण इस मिट्टी का अपक्षालन अधिक होता है । जिसके फलस्वरूप इस में जैव व खनिज तत्व सामान्य रूप में पाये जाते है । इस मिट्टी के निर्माण में पॉडजोलाइजेशन वाले नम प्रदेशों में हु आ है । इस मिट्टी के निर्माण में पॉडजोलाइजेशन और लैटेराइजेशन दोनों क्रियाएँ निहित रहती है । वनस्पति अंश की भिन्नता के कारण इसके रूप रंग और पोषक तत्वों में स्थानिक भिन्नता पाई जाती है
एशिया में इस मिट्टी के क्षेत्र मुख्यतः पूर्वी चीन, दक्षिणी जापान तथा मध्यवर्ती भारत में है । यह एक उपजाऊ मिट्टी

4. **लैटोजोलिक मृदा** - इसे लैटेराइट भी कहते है । उष्णार्द्र सधन वनस्पति वाले क्षेत्रों में इस मिट्टी का विकास होता है । इसके निमार्ण में अपक्षालन और अपवहन प्रक्रिया की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है । घने वनों में विकसित होने पर भी इसमें ह्यूमस की मात्रा कम होती है । इस मिट्टी का रंग ईट के समान लाल होता है । लैटेर का अर्थ भी ईट होता है । इस मिट्टी की ऊपरी परत में खनिज और जैव तत्वों की कमी होती है । इस कारण यह मृदा उर्वरा नहीं होती है । अधिक वर्षा के कारण लोहे के कणों में ऑक्सीडेशन होने से जंग लगती है । जंग मिट्टी में मिलकर उसके रंग को लाल कर देती है । ऊपरी परत बड़े कणों से युक्त होती है । मिट्टी में उर्वरक का प्रयोग करके कृषि की जा सकती है । यह मृदा एशिया के उष्ण आर्द्र भागों में मुख्यत: प्रायद्वीपीय भारत, श्रीलंका, इण्डोनेशिया, मलाया, कम्बोडिया, फिलीपाइन आदि में पाई जाती है ।

5. **चरनोजम मृदा** - इसका रंग काला होने के कारण इसे काली मिट्टी भी कहते है । इसके कण महीन होते हैं । यह पेडाकाल वर्ग की मिट्टी हैं । घास प्रधान क्षेत्रों में विकसित होने के कारण इसमें जैव पदार्थो की अधिकता होती है । मिट्टी की मोटाई भी पर्याप्त होती है । यह पौधों के भोज्य पदार्थो

से परिपूर्ण होने से अत्याधिक उर्वरा होती है इसे प्रेयरी मिट्टी भी कहा जाता है । इसके मध्यवर्ती स्तर में चूने का जमाव पाया जाता है । साइबेरिया के प्रेयरी मैदान, अर्द्ध शुक भाग तथा मध्यवर्ती भारत में यह मिट्टी पाई जाती है । इस मिट्टी में गेहूँ क्पास, जौ, जई की फसलें पैदा की जाती है ।

6. **चरनोंजम मरूस्थली मृदा** - यह शुष्क प्रदेशों की मृदा है । जहाँ की प्राकृतिक वनस्पति स्टेपी या छोटी घासें है । इसे चेस्टनट या भूरी मृदा भी कहते है । इस में ह्यूमस की मात्रा अधिक होती है । कोशिका क्रिया के कारण मिट्टी के ऊपरी स्तर में चूने की प्रधानता होती है । इसकी मोटाई अपेक्षाकृत कम होती है । इसमें खनिज तत्वों की भी कमी होती है । यह प्राय: चरनोंजम और मरूस्थली मृदा के मध्य भाग में पाई जाती है । यह सामान्य मिट्टी होने पर भी इसका पर्याप्त उपयोग होता है । सिंचाई की सहायता से इसमें गेहूँ जई कपास, मक्का आदि फसलें पैदा की जाती है । इस मृदा का विस्तार साइबेरिया के स्टेपी प्रदेश में पाया जाता है । भारत के पश्चिमी भाग में भी सही मिट्टी पाई जाती है।

7. **मरूस्थली मृदा** - इस प्रकार की मिट्टी ऊष्ण मरूस्थलों में पाई जाती है । ऊष्ण मरूस्थलों न्यूनतम वर्षा के कारण केवल कँटीली झाड़ियाँ ही उग पाती है । अत: वनस्पति के अभाव के कारण इस मिट्टी में जैव तत्वों की अधिक कमी रहती है । कोशिका क्रिया के कारण ऊपरी परत में चूने की प्रधानता रहती है । इसके स्तर अविकसित अवस्था में होते है । सिंचाई की सुविधा होने पर इस मिट्टी में फसलें उगाई जा सकती है । राजस्थान में श्रीगंगानगर जिला इसका सर्वोत्तम उदाहरण है । एशिया महाद्वीप में इस प्रकार की मिट्टी का विस्तार अरब देश, मंचूरिया, मंगोलिया, पश्चिमी भारत और पाकिस्तान के पूर्वी भाग में पाया जाता है ।

8. **टुण्ड्रा प्रदेश की मिट्टी** - टुण्ड्रा प्रदेश में वर्ष के अधिकांश भाग में तापमान हिमांक बिन्दु से कम रहने के कारण मिट्टी के विकास की प्रक्रिया बड़ी शिथिल रहती है । मिट्टी की मोटाई न्यूनतम होती है । इस में खनिज और जैव तत्वों का अभाव पाया जाता है । यहाँ अधिकांश समय बर्फ जमी रहने के कारण वनस्पति आवरण का अभाव पाया जाता है । ग्रीष्म में बर्फ पिघलने पर यह मिट्टी कहीं-कहीं दलदल में बदल जाती है और पूर्णत: नम रहती है । इस मिट्टी का विस्तार साइबेरिया के उत्तरी भाग में पाया जाता है यह अनुपजाऊ मिट्टी है । इस मिट्टी कि परत इतनी पतली होती है । कि कहीं-कहीं नग्न चट्टानें ही दिखाई देती है ।

9. **जलोढ़ मिट्टी** - यह विश्व की सर्वाधिक उर्वरा मिट्टी है । इसी कारण प्राचीन सभ्यताओं का जन्म इसी, प्रकार की मिट्टी में हुआ हैं । नदियों द्वारा बहाकर लाए जलोढ़ पंक के निक्षेप से इस मिट्टी में हुआ है । लगातार हजारों वर्षो से निक्षेपण के कारण इस मिट्टी की गहराई भी अत्याधिक है । गंगा के मैदान में इसकी गहराई 130 मीटर से भी अधिक पाई जाती है । इस मिट्टी में जैव, खनिज और अन्य तलों का अत्याधिक जमाव होने से यह अत्यधिकD उपजाऊ होती है । इसके भी दो वर्ग प्राचीन कांप और नवीन कांप किये जा सकते है । प्राचीन कांप के वे क्षेत्र है जहाँ नदियों का बाढ़ का जल अब नही पहुँचता है । नवीन कांप के क्षेत्र में बाढ़ के कारण प्रतिवर्ष मिट्टी का नवीन आवरण बिछ जाता है । उपजाऊपन के कारण इस मिट्टी में गहन कृषि द्वारा अनेक फसलें पैदा की जाती है । एशिया में यह मिट्टी मुख्यत: नदी घाटियों में पाई जाती है । सिन्धु नदी के मैदान, भारत में गंगा नदी के मैदान, दजला फरात, इरावती, हवांग हो, याग्टि-सी-क्यागं, सी क्यागं आदि नदियों की घाटी में जलोढ़ मिट्टी का जमाव पाया जाता है । मिट्टी की अधिक उत्पादकता के कारण इन क्षेत्रों में सघन जनसंख्या पाई जाती है ।

3.7.1 उत्तरी एशियाई भाग की मिट्टियाँ

यह एशिया के आर्कटिक तट एवं उत्तरी रूस की मुख्य किस्म है । पॉडजालाइजेशन क्रिया से विकसित हुई है । इसमें जैव पदार्थ व खनिजों का अभाव रहता है । इसमें बड़े कण होते है, और उपरी स्तर की गहराई भी कम होती है ।

(1) टुण्ड्रा मिट्टी (2) पॉडजाल (स) काली मिट्टी और (द) चेस्टनट मिट्टी

इनमें उत्तरी ध्रुवसागर तट पर हिमाच्छादित भाग के कारण टुण्ड्रा मिट्टी प्रधान है । इसकी पर्त अनुपजाऊ है । साइबेरिया के वन प्रदेशों में पॉडजॉल राख के रंग जैसी है । इसमें लोहांश व तेजाब का अंश होता है । काली मिट्टी की सीमित पट्टी है जो उपजाऊ हैं, उत्तर पश्चिम में स्थित है । इसे चरनोजम नाम से भी जानते है । साइबेरिया के स्टेपी प्रदेश पर चेस्टनट मिट्टी का क्षेत्र है । मंचूरिया का दक्षिणी-पश्चिम भाग भी काली मिट्टी का क्षेत्र है ।

3.7.2 चीन की मिट्टियों के विभिन्न प्रकार

उत्तरी चीन पर भी पॉडसाली मृदा उच्च भागों में मिलती है । कोरिया व उत्तरी जापान पर इसका विस्तार है। इसमें लोहांश चूना, पोटाश खनिजों की प्रधानता है, परन्तु वनस्पति व जीवांश के कारण यह उपजाऊ है । यह वस्तुत: पॉडजॉल के दक्षिण के भाग पर विस्तृत पॉडजालिक कहलाती है । यहाँ मिश्रित चौड़ी पत्ती के वनों के भाग विकसित है ।

दक्षिणी चीन पर पर्वतीय भागों में लाल-मिट्टी का क्षेत्र है । यह अधिक उपजाऊ नहीं है । चाय, तुग आदि की कृषि के काम आती है ।

उत्तरी सैचवान (Szehwan), हूपेह तथा आन्हवें प्रांतों में लाल व भूरी चिकनी (Clayean) उपजाऊ मिट्टी मिलती है।

मध्य यांग्टिसी के मैदान, घाटी व डेल्टा में नदियों द्वारा मिट्टियों का बिछाव है । यह भी उपजाऊ है ।

उत्तरी चीन पर काछारी उपजाऊ मिट्टी बिछी है । इसमें चूना तत्त्व पर्याप्त मात्रा में है । यह हांग-हो व इसकी अन्य सहायक नदियों द्वारा बाढ़काल में बिछायी जाती रही है ।

3.7.3 जापान की मिट्टियाँ:

जापान में पर्वतीय ढालों पर वनीय क्षेत्रों में 'पॉडजॉल' मिट्टियाँ है । ये बालू-प्रधान व चीका दोनों जातियों में यहाँ मिलती है । लाल व पीली पॉडजॉल व मध्य तथा दक्षिणी होंशू शिकोकू व क्यूशू में मिलती है । भूरी उत्तरी होंशू तथा होकेडों में पाई जाती है । लेटराइट ऊँचे पहाडों पर बिछी है । निचले पहाडी ढालों पर प्लेनोसौलिक मिट्टियाँ है । इनकी ऊपरी पर्त चीका युक्त है । इन मिट्टियों को क्यारियों में धान कृषि में काम लेते है । जापान में ज्वालामुखी राख की 'एण्डों-मिट्टियाँ' अनुपजाऊ है । क्योंकि ये फुसफुसाती व बहुत हल्की मिट्टियाँ है । ये काली व भूरी है । ये जापान की मध्यवर्ती घाटी में पाई जाती हैं यह घाटी ज्वालामुखी क्षेत्र है । 'जलोढ़' मिट्टियाँ जापान के तटीय छोटे बडे मैदानों में ही है । ये चीका प्रधान, बालू प्रधान व दोमट, तीनों जातियों में यहाँ मिलती हैं । इस पर जहाँ-जहाँ जल निकास की व्यवस्था नही है, दलदल पाए जाते हैं वहाँ की मिट्टी 'बाग-मृदाएँ' (Bog-Soils) कहलाती है ।

3.7.4 मानसून-एशिया की मिट्टियाँ

डॉबी महादय ने मानसून-एशिया क्षेत्र पर जलोढ़, पर्वतघाटी, मृदा-समूह, लेटेराइट, मरूस्थली, चेस्टनट, चरनोजम पॉडसॉल व पीली मिट्टियाँ पहचानी है । जलोढ़ डेल्टाओं पर बिछी है । यह गंगा से लेकर मीकांग तक पूर्व व दक्षिण के डेल्टाओं में पायी जाती है । यह उपजाऊ मिट्टी है ।

पर्वतीय भागों व घाटियों में मिट्टियों में अनेक जटिलता पायी जाती हैं । यहाँ की मृदा में ह्यूमस की मात्रा वनस्पति आवरण के कारण अधिक है । हिमालय, पूर्वी तिबत पश्चिमी व दक्षिणी चीन, बोर्निया जावा आदि में इसके क्षेत्र है ।

मानसून एशियाई देशों में 'लैटेराइट' मृदा का अधिक विस्तार है । ये लाल व भूरे रंग की मिट्टियाँ इनकी ऊपरी पर्त में लौह अंश व चिकनी मिट्टी रह जाती है । यह कम उपजाऊ है । यह दक्षिणी एवं पूर्वी भारत, म्यांमार, थाईलैण्ड, इण्डोचीन, मलाया, दक्षिणी पश्चिमी चीन पर विस्तृत है ।

चेस्टनट भूरी मृदा का विस्तार मरूस्थल व आर्द्र क्षेत्रों के मध्य भागों पर है । यह उत्तरी भारत व उत्तरी पश्चिमी चीन में विस्तृत है । इसमें कैल्शियम व वनस्पति अंश पर्याप्त मात्रा में होता है ।

चरनोंजम अथवा काली मृदा दक्षिणी भारत के उत्तरी-पश्चिमी भाग एवं मध्य पायी जाती है । यह रेगूर

मिट्टी अथवा काली-कपास मिट्टी नामों से जानी जाती है । इसमें वनस्पति अंश पर्याप्त है । तथा चूने का अंश भी होता है। पॉडसाली मृदा उत्तरी चीन, कोरिया व उत्तरी जापान में विस्तृत है । यह भूरे रंग की, लोहा, चूना, पोटाश व खनिज अंशों से युक्त होती है । इसमें वनस्पति के अंश भी सम्मिलित है ।

पीली मिट्टी पूर्वीचीन, दक्षिणी कोरिया एवं दक्षिणी जापान पर विस्तृत है । इसमें लोहांश आधिक होता है परन्तु पोटाश व वनस्पति अंश की कमी होती है । अत: उपजाऊ कम होती है ।

3.7.5 दक्षिणी-पश्चिमी एशिया की मृदाएँ

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया मरूस्थली, पठारी एवं पहाड़ियों से घिरे विषम धरातल के क्षेत्र है । इनमें पश्चिम में तुर्की, सीरिया, जोर्डन, फिलीस्तीन आदि मध्य में इराक, ईरान और भारत के पश्चिमी सीमा से जुड़े थार अफगानिस्तान आदि के शुष्क प्रदेश है । इन देशों के मध्य भागों में कम गहराई की बलुई मिट्टी अधिकता है । बालू की मात्रा मिट्टी में 90-95 प्रतिशत मिलती है । यह वायु द्वारा वहन कर टीलों में यत्र-तत्र जमा की मिट्टी है । यह क्षारीय मिट्टी है, इसमें नमक की मात्रा अधिक और जैवीय अंशों की बहु त कमी पायी जाती है । यहाँ मिट्टी के अविकसित रह जाने में मुख्य कारण वर्षा की कमी है ।

इस क्षेत्र में पहाडी भागों पर चेस्टनट, भूरी, खाकी एवं लाल मिट्टियाँ है । मरूस्थलीय भाग पर बालू का बिछाव है, और यदि क्षेत्र नदियों का है तो उनमें जलोढ़ मिट्टी का विस्तार भी कहीं-कही देखने में आता है । यहाँ जैसे इराक पर दजला-फरात का दोआब, डेल्टा, बाढ़ का मैदान, पश्चिम में मरूस्थल और उत्तर-पूर्व में कुर्दिस्तान पहाड़ियों का भाग है । इनमें विभिन्न प्रकार की मिट्टियों का बिछाव है । इनमें चेस्टनट, भूरी, लाल, पीली, चरनोजम लैटराइट, जलोढ़ आदि विभिन्न मिट्टियों का प्रसार है ।

3.8 मिट्टी का कटाव (Soil Erosion)

मिट्टी में गिरावट आना और मिट्टी का कटाव दोनों ही गंभीर समस्या है । विषम जलवायु के क्षेत्रों में यह समस्या अधिक हे। शुष्क प्रदेशों (मरूस्थल) में वायु द्वारा कटाव बहुत होता है । अत्यधिक वर्षा, बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों में भी यह समस्या है। उत्तरी-पूर्व, राजस्थान, दक्षिणी-पश्चिमी एशिया में यह समस्या गंभीर है ।

मिट्टी के संरक्षण के उपाय काम में लेना आवश्यक है, अन्यथा मिट्टी की उर्वरता में ह्यास होता है, वह निकम्मी बनती जाती है । फसलों के हेरफेर, जैविक पदार्थों के अपशिष्ट से उर्वरता की रक्षा की जा सकती है । उर्वरक व खादों का उपयोग, कैल्शियम कारबोनेट तथा विरल तत्वों के योग से मिट्टियाँ स्वस्थ बनी रहती है ।

एशिया में वनों की कटाई अंधाधुंध हुई है इससे शुष्कता में वृद्धि आयी है, मिट्टी ढीली होकर क्षरण व वायु द्वारा स्थानान्तरण बनी है । भूमध्यसागरीय तुर्की तट पर अनातोलिया की शुष्कता एवं वायु प्रकोप ने मिट्टी में गिरावट उत्पन्न की है । यही लगभग 20-25 प्रतिशत भूमि कृषि के अयोग्य बन चुकी है ।

चीन में और भारत में भी यह समस्या गंभीर है । भारत में बुंदेलखण्ड, पश्चिमी-दक्षिणी उत्तर प्रदेश व राजस्थान में चंबल के क्षेत्र भूमि-क्षरण एवं उपजाऊ मिट्टी के विनाश की चपेट में है । यह कटाव वायु एवं नदी बाढ़ों द्वारा हो रहा है । वृक्षारोपण, बाढ़ नियंत्रण, पहाड़ियों के ढाल पर चबूतरेनूमा कृषि, उच्चावच जोत (Contour ploughing), पशुओं की अंधाधुंध चराई पर रोक, धारियों के रूप में कृषि (Strip cultivation) आदि उपायों से मिट्टी के हास (गिरावट) को रोका जा सकता है ।

बोध प्रश्न 3

1. (अ) उत्तरी चीन के उच्च भागों की मिट्टी है-
   (i) लोएस
   (ii) चरनोजम
   (iii) ए पॉडजोल और
   (iv) पॉडसोलिक()

   (ब) 'एण्डों जाति की मिट्टियाँ पाई जाती है-
   (i) इराक
   (ii) साइबेरिया
   (iii) तुर्की
   (iv) जापान(   )

   (स) इस मृदा में कैल्शियम व वनस्पति अंश पर्याप्त मात्रा में मिलते है -
   (i) चरनोजम
   (ii) चेस्टनट
   (iii) बलुई
   (iv) पॉडसाली( )

2. पेडलफर मिट्टियों में किन दो खनिजों की अधिकता पाई जाती है?

3.	लैटोजोलिक मृदा भारत में कहाँ पाई जाती है?
4.	मरूस्थलीय मृदा के कोई दो क्षेत्र लिखिये
5.	काली मिट्टी को अन्य किस उपज के नाम से भी पुकारते है?
6.	प्रेयरी मिट्टी का दूसरा नाम क्या है?

3.9 सारांश (Summary)

देश की जलवायु पर वहीं के वन-वनस्पति आधारित है । जलवायु और वनस्पति धरातल पर रासायनिक व भौतिक परिवर्तन लाते हैं । धरातल की चट्टानों का विखण्डन होता है, खनिजों के साथ हवा, और वर्षा का जल व सूर्यताप वहीं के पेड़-पौधों व जीवांशों में क्रिया व प्रतिक्रियाएँ घटित होकर चट्टानी-चूर्ण से मिट्टियों के निर्माण की क्रिया आरम्भ हो जाती है । इस चट्टानी-चूर्ण पर अधिक वर्षा व ताप अपक्षालयन करती है और खनिज व जैव तत्वों को नीचे के स्तरों पहुँचाती है । ऊपर के स्तर की मृदा बड़े आकार के कणों की अनुपजाऊ रह जाती है । यह लैअराइजेशन मिट्टी को अविकसित करती हैं आर्द्र-उष्ण कटिबंधीय एशिया में यह घटित बना ।

एशिया के शीत कटिबंध आर्कटिक सागर तट, साइबेरिया, उत्तरी चीन व उत्तरी जापान, मध्य एशिया तक अत्याधिक शीत से मिट्टी-निर्माण किया मन्द होती है, वहीं भी पूर्ण विकसित नहीं होती है । वहाँ घटित प्रक्रिया 'पॉडजोलाइजेशन कहलाती है । क्योंकि जैव पदार्थ ऊपरी-स्तर पर ही रह जाते है और मिट्टी की गहराई कम होती है ।

तात्पर्य यह है कि जलवायु जैव पदार्थ (वनस्पति अंश, जीवांश आदि) और मृदा के मध्य बनने वाले त्रिकोणी स्थिति का सम्मिश्र देश (Space) का संसाधन है । इसका धनी अथवा गरीब (Rich or Poor) महाद्वीपों अथवा वहाँ के देशों की संतुलित जलवायु, वनस्पति और प्राकृतिक भौतिक दशाओं पर टिका है । यह अत्याधिक उष्ण, अत्याधिक शीत व अधिक वर्षा के क्षेत्रों व प्रदेशों में कमजोर संसाधन है । सम-जलवायु, सम-धरातल और शीत व ग्रीष्म की साधारण वर्षा जैसे प्रदेशों में प्राकृतिक संसाधन धनी है । मानसूनी एशिया पर वर्षा की अनिश्चय की स्थिति और उत्तर में पूर्व से पश्चिम में विस्तृत पहाड़ों व पठारों का क्रम तथा मरूभूमि ने त्रिकोणीय-संसाधन को सीमित किया है ।

3.10 शब्दावली (Glossary)

आवरण प्रस्तर	:	चट्टानी चूर्ण, जो मृदा की ऊपरी सतह पर जमा मिलता है
	:	इसे रेगोलिथ भी कहते है ।
एण्डों	:	जापान में ज्वालामुखी लावा से बनी मिट्टी ।
कोपेन	:	जलवायु को वनस्पति से संबन्धित कर अक्षरों के संकेत द्वारा वर्गीकरण करने वाले विज्ञानी ।
कोणधारी वन	:	शीत कटिबन्धीय नुकीली पत्तियों के वन इनके वृक्ष छतरीनुमा होते है । क्योंकि हिमपात ने उन्हें ऐसी आकृति में विकसित किया है ।
चक्रवात (टाइफून)	:	उष्ण कटिबन्ध में चक्रवात का विकास पश्चिमी प्रशान्त सागर मे होता है । ये फिलीपाइन, जीन के दक्षिणी पूर्वी तट को पर का जापान तक पहुँच कर उत्पात करते और धनजन को हानि पहुँचाते है । ऐसे

		तूफान बंगाल खाड़ी के उत्तरी भागों में भी चलने है । 'टाइफून' भी कहते है।
चीन का शोक	:	उत्तरी चीन में ह्वांग-हो नदी में आने वाली भयंकर बाढ़ से होने वाली धन-जन हानि के कारण उसे 'चीन का शोक' कहते है ।
चरनोजम	:	यह मिट्टी छोटी घास के प्रदेश में विकसित है । इसकी ऊपरी पर्त अ स्तर पर जैव पदार्थ व महीन मिट्टी के कण पाये जाते है । यह यूक्रेन में और भारत के दकन पठार पर भी काली मिट्टी 'चरनोजम ही है ।
जैव पदार्थ	:	के भीतर अधिकाधिक मात्रा में प्रवेश कर पाते है । इस प्रकार जीवाणुओं की बढ़ती संख्या जैव मूल-चट्टान के अपक्षरण के साथ-साथ इनमें पौधों की जड़ें फैलती जाती है तथा जीवांश जमीन पदार्थ को विकसित करती है । जैव-पदार्थ का मृदा के निर्माण में मुख्य योग है ।
ताप-परिसर	:	यह वार्षिक स्तर पर अधिकतम ग्रीष्म ऋतु - शीत ऋतु के तापमान का अन्तर है ।
थॉर्नथ्वेट	:	जलवायु का अंग्रेजी अक्षरों द्वारा वर्गीकरण करने वाला
	:	वैज्ञानिक ।
पश्चिमी अवनमन	:	भूमध्यसागर से आने वाली शीत ऋतु की हवाएँ जो भारत में पंजाब से होती हुई उत्तरी प्रदेशों में जाड़ों में वर्षा करती है । इनकी एक शाखा मध्य एशिया पार कर चीन तक भी पहुँचती है ।
पैतृक चट्टान	:	मृदा-निर्माण में मूल चट्टान में रासायनिक व भौतिक अपक्षयन से चट्टान-चूर्ण तैयार होता है ।
प्रेयरी	:	एशिया मे लम्बी घास के प्रदेश जो दक्षिणी यूक्रेन एवं रूस से पूर्व पश्चिम 5000 प्र 400 किमी चौड़ी पेटी है ।
प्लेनोसालिक	:	जापान मे निचले पहाड़ी ढालों पर बिछी मृदा जिसे क्यारियों मे सुरक्षित कर धान की कृषि में उपयोग करते है ।
प्रोटोजोआ	:	एक प्रकार के जीवांश है जो अनेक जीव-कीटाणुओं के साथ मृदा मे मिले रहते है । बैक्ट्रिया, फफूँद आदि भी मिट्टी में मिले जीव-कीटाणु है ।
मैनग्रोव	:	बंगाल खाड़ी के उत्तरी शीर्ष पर समुद्री जल तट पर विस्तृत होता है । जिससे वहाँ दलदल मे 'सुन्दरीवन' हूँ । इनको मैनग्रसव भी कहते है । इनकी जड़े जटा की तरह होती है । ये मिट्टी के कटाव को रोकने में सहायक वनस्पति है ।

3.11 संदर्भ ग्रन्थ (Reference Book)

क्रेसी, जी.बी : एशियाज लैण्ड एण्ड पीपूलस (मैगग्रोहिल, न्यूयॉर्क, 1963)

डॉबी, ई.एच.पी : मानसून एशिया (यूनिवर्सिटी ऑफ लन्दन प्रेस, 1970)

ईस्ट, डब्लू.जी. स्पेट : दि चेंजिग मैप ऑफ एशिया (मैथ्यून, लन्दन, 1971)

ओ. एच-के स्पेट, एण्ड फिशर,
सी.ए.

जिन्सबर्ग, एन, (संपादित)	:	दि पैटर्न ऑफ, एशिया (न्यूजरसी, 1958)
बी.एल.सी जॉनसान	:	साउथ ऐशिया (हाइन्मन लंदन 1969)
कोल्ब ए.	:	ईस्ट एशिया (मैथ्यून, लंदन 1971)
स्टॉम्प, एल.डी	:	एशिया(मैथ्यून, लंदन 1995)
स्पेंसर, जे. ई.	:	एशियईस्ट बाई साउथ (जॉनविली, लंदन, 1962)
गौड, कृ.शं	:	एशिया की भौगोलिक समीक्षा (रस्तोगी, मेरठ, 1976)
स्टॉम्प, एल.डी.	:	एशिया का भूगोल (हिन्दी अनु. सेन्ट्रल बुक डिपो, इलाहबाद 1989)

3.12 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न -1

(i) 1. (अ) महाद्वीपीय (ब) ताप एवं वायुदाब

(स) ध्रुवीय (द) एजियन तट/पश्चिमी तुर्की का तटीय भाग

2. (अ) (iv) (ब) (iii) (स) (i)

3. (अ) महाद्वीपों के भीतरी भाग जो समुद्र से देर स्थित है, वहाँ की जलवायु विषम होती है ।

(ब) ऐसे प्रदेश जहाँ शीत-ऋतु के औसत तापमान और ग्रीष्म ऋतु के तापमान में $20^{\circ}C$-$40^{\circ}C$

(स) प्रशान्त महासागर के पश्चिमी भाग में समुद्री तूफान, बवंडर व उत्पाती चक्रवात 'टाईफून' कहलाते है ।

बोध प्रश्न - 2

1. (1) अ (2) अ
2. (अ) वनस्पति की सघनता 3. (ब) अस्वास्थ्यकर जलवायु
4. एशिया के आर्कटिक तटीय भाग में
5. सप्रूस, लार्च
6. उष्ण-आर्द्र सदाबहार वन

बोध प्रश्न - 3

1. (अ) I (ब) iv (स) I
2. लोहा और एल्युमीनियम
3. प्रायद्वीपीय भारत
4. अरब देश और मंगोलिया
5. कपास मिट्टी
6. चरनोजम मृदा

3.13 अभ्यासार्थ-प्रश्न

1. जलवायु, प्राकृतिक वनस्पति और मृदा को त्रिकोणीय-संसाधन क्यों कहते है? समीक्षा कीजिए ।
2. जलवायु, वनस्पति और मिट्टी के संबन्धों को तालिका में प्रकट कीजिए ।
3. एशिया संबन्धी जलवायु को प्रभावित करने वाले मुख्य तत्व कौन-कौनसे है? कारण सहित उत्तर दें ।
4. निबन्ध लिखिए

   (अ) एशिया की शीतकालीन जलवायु

   (ब) एशिया में वर्षा के मुख्य भागों का वर्णन

   (स) एशिया के शुष्क क्षेत्रों की जलवायु
5. मृदा का विकास कैसे होता है? उसमें ह्मास /गिरावट आने के क्या क्या कारण है?
6. एशिया में प्राकृतिक वनस्पति का वर्गीकरण कीजिए ।
7. मानसून एशिया की मिट्टियों का वर्गीकरण स्पष्ट कीजिए ।

इकाई 4 : एशिया कृषि
(Asia Agriculture)

इकाई की रूपरेखा

4.0 उद्देश्य

4.1 प्रस्तावना

4.2 कृषि

 4.2.1 कृषि पद्धतियाँ

 4.2.2 कृषि फसलों के प्रकार

4.3 खाद्यान्न फसलें

 4.3.1 चावल

 4.8.2 गेहूँ

 4.3.3 मक्का

 4.3.4 जार-बाजरा

4.4 व्यापारिक फलसे

 4.4.1 चाय

 4.4.2 कहवा

 4.4.3 गन्ना

 4.4.4 कपास

 4.4.5 जूट

 4.4.6 रबर

 4.4.7 तंबाकू

 4.4.8 खजूर

 4.4.9 मसाले

4.5 बागाती कृषि

4.6 सारांश

4.7 शब्दावली

4.8 सन्दर्भ ग्रंथ

4.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

4.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

4.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन करने के बाद आप समझ सकेंगे-

1. कृषि एक आधार भूत व्यवसाय है ।
2. कृषि पद्धतियों के प्रकार एवं कृषि फसलों के प्रकार
3. खाद्यान्न फसलें तथा उनके लिए आवश्यक भौगोलिक एवं आर्थिक दशाएँ ।

4. व्यापारिक फसलों के प्रकार तथा उनके लिए आवश्यक भौगोलिक एवं आर्थिक दशाएँ ।
5. एशिया में कृषि उपजों के उत्पादक क्षेत्र एवं व्यापार प्रारूप ।
6. एशिया में बागाती कृषि का रूप ।

4.1 प्रस्तावना (Introduction)

कृषि मानव के लिए आदि काल से ही जीवन की आधार रेखा रही है । मनुष्य को लगभग सभी आवश्यकताओं की पूर्ति आज भी कृषि द्वारा ही पूर्ण की जाती है । विश्व की बढ़ती हुई अधिकाधिक जनसंख्या की खाद्यान्न पूर्ति' एवं घने बसे कृषि क्षेत्रों में विकास का भार कृषि पर ही होता है । यहीं तक कि खाद्यान्न समस्या का निराकरण भी कृषि द्वारा ही सम्भव हुआ है । अब अधिकतम उत्पादन के लिए कृषि में आधुनिक पद्धति, उन्नत बीज एवं रासायनिक खादों का उपयोग भी किया जाने लगा है । आज एशिया मे अनेक प्रकार के फसल चक्र एवं कृषि प्रणालियां विकसित हो रही हैं जिससे इस महाद्वीप की जनसंख्या की खाद्य समस्याएं सन्तुलित होने लगी है और आर्थिक विकास में वृद्धि हो रही है ।

4.2 कृषि (Agriculture)

कृषि अंग्रेजी के शब्द एग्रीकल्चर (Agriculture)ए का हिन्दी रुपान्तरण है यह लैटिन भाषा के दो शब्दों एगर' (Ager) अर्थात भूमि तथा 'कल्चरा' (Cultura) अर्थात जुताई से मिलाकर बना है । कृषि में भूमि की जुताई करना (फसलें उत्पादित करना) और पशुपालन कार्य शामिल है, लेकिन सभी भूमि कृषि के योग्य नहीं होती है फसलें उत्पादित करने के लिए समतल भूमि उपजाऊ मृदा, अनुकूल वर्षा एवं तापमान आवश्यक है । कृषि एशिया महाद्वीप का प्राचीन व्यवसाय रहा है । आज भी एशिया महाद्वीप की अधिकांश जनसंख्या कृषि कार्य में लगी हुई है । कृषि क्षेत्र केविकास को देखने से यह स्पष्ट होता है कि जिस प्रकार मनुष्य का जन्म स्थल एशिया है उसी प्रकार कृषि का प्रारम्भ भी एशिया रहा है । यहाँ ह्वांगहो, सिंधु, गंगा, दजला एवं फरात नदियों की घाटियों में की जाने वाली कृषि इस तथ्य की पुष्टि करती है कि एशिया ही कृषि का जन्म स्थल है ।

मानव सभ्यता के विकास एवं वैज्ञानिक आविष्कारों के साथ-साथ कृषि में भी बड़े विकास हुए हैं । आरम्भिक कृषि का रूप आदिम कृषि के रूप में था और आदि मानव कृषि क्षेत्र की उपज प्राप्त करने के लिए केवल अपने शारीरिक परिश्रम से कार्य करता था, लेकिन आज की कृषि का स्वरूप विस्तृत होता जा रहा है और यह इस महाद्वीप की जनंसख्या की बढ़ती संख्या की उदरपूर्ति के लिए आवश्यक है । यही कारण है कि एशिया महाद्वीप के कृषक कम से कम भूमि पर अधिक जे अधिक फजल उत्पादन करने के लिए कृषि क्षेत्र ने तकनीक का प्रयोग करने लगा है । परन्तु आज भी पश्चिमी एशिया मे शुष्कता के कारण कृषि विकास कम हुआ है ।

एशिया की कृषि मे एक उल्लेखनीय तथ्य यह है कि एशिया महाद्वीप में अन्य महाद्वीपीय की अपेक्षा कृषि योग्य भूमि की अधिकता है; क्योंकि नदी निर्मित मैदानी भाग विस्तृत है । इस महाद्वीप की कुल कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल लगभग 200करोड़ अर्थात 64 प्रतिशत जनसंख्या कृषि कार्यो मैं लगी हुई है ।

एशिया में सामान्यत: एक कृषक के पास लगभग 0.5 हैक्टेयर कृषि भूमि है जो यूरोप महाद्वीप को छोड़कर अन्य सभी महाद्वीपों की तुलना में कम है, क्योंकि यहाँ कृषि भूमि पर जनसंख्या का दबाव

अधिक है । एशिया महाद्वीप में स्थित कृषि देशों में कृषि कार्यो में लगी जनसंख्या का प्रतिशत तथा भूमि का औसत इस प्रकार है:

तालिका- 4.1

एशिया में कृषि जनसंख्या का प्रतिशत एवं कृषि भूमि प्रतिशत

देश	**कृषि में लगी जनसंख्या का प्रतिशत**	**कृषि अंश में लगी भूमि (लाख हैक्टेयर में)**
थाइलैंड	74	168
बांग्लादेश	69	79
पाकिस्तान	68	219
भारत	70	1470
टर्की	46	235
म्यांमार	67	178
चीन	65	1357
इण्डोनेशिया	66	179
जापान	6	48
ईरान	58	171
श्रीलंका	74	9
फीलीपाइन	45	45
अफगानिस्तान	56	79

स्रोत : एफ.ए.ओ. स्टैटिस्टिक्स संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि संगठन विभाग 2005

एशिया की कृषि की सबसे प्रमुख विशेषता यह है कि यहां अनेक देशों के कृषि उत्पादन विश्व के उत्पादन क्षेत्रों से अग्रणीय है जैसे कि भारत विश्व का सबसे अधिक गन्ना, जूट तथा चाय का उत्पादन करता है, जबकि चीन चावल व सोयाबीन सर्वाधिक उत्पादन करता है । मलेशिया रबड़ उत्पादन करने में विश्व में सबसे अग्रणी है । इस महाद्वीप में लगभग सभी प्रकार की कृषि की जाती है ।

4.2.1 कृषि पद्धतियाँ

एशिया महाद्वीप की विशालता के फलस्वरूप यहाँ विविध प्रकार की जलवायु धरातलीय स्वरूप, मिट्टी एवं आर्थिक दशाएँ पाई जाती है, जिनके कारण यहाँ अनेक प्रकार की कृषि पद्धतियाँ पाई जाती है । कुछ प्रमुख कृषि पद्धतियों का विकरण अधोलिखित है-

1. **स्थानान्तरित कृषि** - यह कृषि का आदिमरूप है जिसमें आदिम जाति के लोग वन क्षेत्र में आग लगाकर कृषि के लिए भूमि तैयार करते हैं । 3-4 वर्ष बाद मिट्टी की उत्पादकता कम होने पर उस भूमि को त्याग कर नवीन भूमि पर कृषि करना प्रारम्भ करते हैं । कुछ स्थानों पर इसे झूमिंग कृषि कहते हैं । इसमें मानवीय श्रम का उपयोग होता है । इस प्रकार की कृषि मलेशिया, श्रीलंका, भारत तथा कुछ द्वीपों में की जाती है ।
2. **गहन निर्वाहक कृषि** - गहन निर्वाहक कृषि एशिया के प्रदेशों में की जाती है, जहाँ जनसंख्या का घनत्व अधिक है । प्रति कृषक कृषि भूमि कम होने से कृषक का उद्देश्य परिवार के भरण पोषण

के लिए परिश्रम करके पर्याप्त खाद्यान्न पैदा करना होता है । छोटे-छोटे खेत होने के कारण मशीनों का उपयोग सीमित है । बैल और हल का उपयोग अधिक होता है । इस प्रकार की कृषि मुख्यतः नदी निर्मित मैदानों में होती है । भारत चीन, पाकिस्तान, थाइलैण्ड आदि देश इस पद्धति के लिए प्रसिद्ध है ।

3. **चलवासी पशुचारण** - एशिया उच्च पठारी भागों, शुष्क पश्चिमी भागों तथा उत्तरी मैदानी भागों में वर्षा की कमी के कारण अल्पकालिक घास पैदा होती है । अत: यहाँ चलवासी पशुचारण मुख्य व्यवसाय हैं । ये लोग अपने पशुओं के झुण्ड को लेकर नवीन चरागाह की खोज में घूमते रहते हैं । मध्य एशिया के खिरगीज कज्जाक और पश्चिमी एशिया के बिद्दू ऐसे ही पशु पालक है ।

4. **भूमध्य सागरीय कृषि** - भूमध्य सागरीय जलवायु के प्रदेशों में निर्वाहक एवं व्यापारिक कृषि का मिश्रित रूप विकसित हुआ है । यहाँ गहन कृषि की जाती है । कुछ भागों में व्यापारिक स्तर पर पशुपालन भी होता है । इस प्रकार की कृषि में खाद्यान्न के साथ फल भी पैदा किए जाते है । एशिया में इस पद्धति का प्रचलन तुर्की, लेबनान, सीरिया, इजराइल, जोर्डन आदि देशों में है ।

5. **बागाती कृषि** - इस प्रकार की कृषि का जन्म उपनिवेश काल में हुआ था । इसमें कुछ वन फसलों को व्यवस्थित तथा वैज्ञानिक ढंग से उगाकर अधिक उत्पादन प्राप्त करने का प्रयास किया जाता है । इसमें कुशल श्रमिकों तथा अधिक पूँजी की आवश्यकता होती है । बागाती कृषि की प्रमुख उपजें चाय, कहवा, रबर केला, नारियल आदि हैं । भारत, म्यांमार, मलेशिया, श्रीलंका और इण्डोनेशिया में बागाती कृषि की जाती है ।

4.2.2 कृषि पद्धतियों के प्रकार

एशिया महाद्वीप में उगाई जाने वाली कृषि फसलों को दो वर्गो में बांटा गया है:-

1. खाद्यान्न फसलें (Food crops)- चावल, गेहूँ मक्का, ज्वार, बाजरा आदि
2. व्यापारिक फसलें (Commercial Crops) - चाय, कहवा, रबर, गन्ना, कपास, जूट, तम्बाकू आदि।

4.3 खाद्यान्न फसलें (Food Crops)

सम्पूर्ण विश्व की जनसंख्या के लिए भोजन की प्राप्ति प्रमुखतः पौधों द्वारा ही होती है इनमें से कुछ का ही हजारों वर्ष पहले घरेलूकरण किया गया था । वे आज भी भोजन के प्रमुख स्रोत हैं । इन किस्मों की तीन विशेषताएँ है: (1) प्रति ईकाई भूमि पर अधिक उत्पादन (2) उच्च भोजन मूल्य और (3) भंडारण की योग्यता । खाद्यान्न फसलों का भी एशिया में उत्पादन अधिक होता है तथा कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 75 प्रतिशत भाग पर खाद्य फसलों का उत्पादन किया जाता है । विश्व की खाद्य फसलों में लगी भूमि का 50 प्रतिशत एशिया महाद्वीप में है तथा यह महाद्वीप विश्व के कुल खाद्यान्न उत्पादन का लगभग 25 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है । खाद्यान्न फसलों में गेहूँ चावल. ज्वार, बाजरा, मूंगफली, सोयाबीन, मक्का आदि प्रमुख है जिनमें चावल व गेहूं विश्व स्तर की खाद्य फसलें हैं । एशिया महाद्वीप में विश्व का लगभग 2 प्रतिशत चावल उत्पादित होता है ।

4.3.1 चावल (Rice)

चावल की अनेक मूल प्रजातियों के वृहत संकेन्द्रण के आधार पर यह समझा जाता है कि चावल का उद्भव पूर्वोत्तर भारत के पूर्वी हिमालय के गिरिपदों हिन्द-चीन एवं दक्षिण-पश्चिम चीन में हुआ । इसकी कृषि सबसे पहले लगभग 7000 वर्ष पूर्व चांग जियांग डेल्टा में प्रारम्भ हुई । इसकी सर्वाधिक कृषि दलदली मिट्टी में की जाती है । चावल एशिया की प्रमुख फसल है, और 40 प्रतिशत जनसंख्या का यह मुख्य भोज्य पदार्थ है । आज विश्व का 92 प्रतिशत चावल एशिया महाद्वीप में उत्पादित होता है

उपज की दशाएं :- चावल उष्ण कटिबन्ध के मानसूनी प्रदेशों की उपज है, इसकी उपज की आवश्यक भौगोलिक दशाएं इस प्रकार है:-

तापमान - चावल को बोते समय 200 सेन्टीग्रेड, बढ़ते समय 24**°** सेन्टीग्रेड तथा पकते समय 27° सेन्टीग्रेड तापमान की आवश्यकता होती है । चावल उत्पादन के लिए 24**°** सेन्टीग्रेड से 37° सेन्टीग्रेड तक तापमान उपयुक्त माना है ।

वर्षा - चावल की फसल अनेक क्षेत्रों में होती है किन्तु 120 सेमी. रो 200 सेमी. तक वर्षा वाले क्षेत्रों में अच्छी होती है । कम वर्षा वाले क्षेत्रों में चावल की फसल सिंचाई द्वारा भी तैयार की जाती है । इस फसल के लिए डेल्टाई भागों में लगभग 3 माह तक खेत में यदि 15 सेमी. से 25 सेमी. जल भरा रहता है तो इसका पौधा अच्छा विकसित होता है।

मिट्टियाँ - चावल की कृषि के लिए उपयुक्त गहरी दोमट मिट्टी की आवश्यकता होती है जिनमें कछारी डेल्टाई व कॉप मिट्टी अधिक उपयुक्त होती है । जिसमें पानी भरण की क्षमता अधिक होती है । वह चावल की फसल के लिए उपयुक्त मानी जाती है, ऐसी मिट्टी एशिया के डेल्टाई भागों में सर्वाधिक पायी जाती है । समतल धरातल अधिक उपयुक्ता होता है परन्तु पानी की सुविधा होने पर चावल प्राय: सभी पर्वतीय ढालों पर कुछ ऊँचाई तक भी पैदा किया जा सकता है ।

मानवश्रम - चावल की कृषि के लिए मानवश्रम की अधिक आवश्यकता होती है । इसलिए सस्ते और कुशल श्रमिक चाहिए क्योंकि जुताई से रोपण, निराई, गुड़ाई आदि कार्य श्रमिकों द्वारा होता है । अत: यह उन क्षेत्रों में अधिक उत्पादित होता हैं जहाँ सस्ते एवं कुशल श्रमिक मिले और यह स्थिति दक्षिणी पूर्वी एशिया में पायी जाती है । थाईलैण्ड, चीन, जापान में मशीनीकरण का उपयोग अधिक होने लगा है ।

उत्पादन विधियाँ- चावल उत्पादन की तीन विधियां प्रमुख हैं:-

(1) **छिटकाव विधि (Broad lusting method)** - इस विधि में चावल का उत्पादन कम होता है जिसके अन्तर्गत बीज को पहले खेत में छिड़क / बिखेर दिया जाता है बाद में ट्रैक्टर या हल चलाकर मिट्टी में मिला दिया जाता है । यह ब्राडकास्टिंग विधि भी कहलाती है ।

(2) **रोपण विधि (Plantation Method)** - इसमें पहले क्यारियों में पौध तैयार की जाती है जब पौधे लगभग 15 सेमी. ऊँचे हो जाते हैं तब इसे तैयार खेत में कतारों के रूप में हाथों द्वारा रोप दिया जाता है । यह विधि उत्पादन में सर्वोत्तम मानी जाती है ।

(3) **छिद्रण विधि (Drill Method)** - इस विधि का उपयोग पथरीली भूमि में होता है यह विधि दक्षिणी भारत में प्रयोग में आती है ।

चावल की किस्में - एशिया महाद्वीप में चावल की दो ही किस्में मुख्य रूप से उगायी जाती हैं-

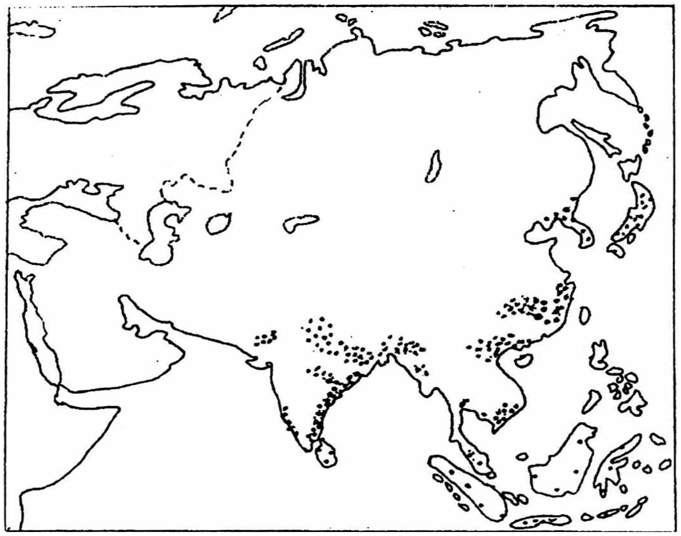
(1) **पहाड़ी या उच्च भूमि चावल (Upland Rice)** - इस प्रकार का चावल पहाड़ी ढालों पर सीढ़ीदार कृषि द्वारा उत्पादित किया जाता है । यह विशेष रूप से उच्च प्रदेशों में जहाँ अधिक वर्षा तथा बिखरी हुई जनसंख्या पायी जाती है, अधिक पैदा किया जाता है ।

(2) **निम्न भूमि या दलदली चावल (Low Land Rice or Swampy Rice)-** इसे आर्द्र चावल भी कहते हैं । एशिया में सम्भवत: कुल उत्पादित चावल का लगभग 75 प्रतिशत निम्न भूमि धान ही होता है । यह नदियों के मैदानों, समुद्रतटीय व बाढ़ के मैदानों में अधिक उत्पन्न किया जाता है।

उत्पादन एवं वितरण

एशिया महाद्वीप में विश्व का लगभग 90 प्रतिशत चावल उत्पन्न किया जाता है, जिसमें लगभग 45 प्रतिशत उत्पादन दक्षिणी-पूर्वी एशिया करता है । पांच देश क्रमश: चीन, भारत, इण्डोनेशिया, बांग्लादेश तथा वियतनाम विश्व के 75 प्रतिशत चावल का उत्पादन करते हैं ।

चीन - चीन विश्व में बड़ा चावल उत्पादक देश है । यह एशिया का लगभग 35 प्रतिशत चावल उत्पन्न करता है । चीन के दक्षिणी पूर्वी भाग में चावल अधिक पैदा होता है क्योंकि यहां सीक्यांग का डेल्टा, लालबेसिन यागटिसीक्यांग डेल्टा के उपजाऊ मैदान है । चीन में वर्ष 2004 में लगभग 28615 हजार हैक्टेयर भूमि में 13.89 करोड़ टन चावल का उत्पादन हुआ ।



मानचित्र 4.1 एशिया में चावल उत्पादक क्षेत्र

भारत - भारत विश्व का दूसरा बड़ा चावल उत्पादन करने वाला देश है । भारत में विश्व का सबसे अधिक चावल उत्पादन क्षेत्र है लेकिन उत्पादन प्रति हैक्टेयर कम है । यही पर चावल उत्पादक क्षेत्र पश्चिमी बंगाल, तटीय डेल्टा प्रदेश, उत्तर प्रदेश के पूर्वी एवं पहाड़ी प्रदेश, हिमालय के तराई क्षेत्र, केरल, बिहार, झारखण्ड, छत्तीसगढ़ आदि मुख्य है । वर्ष 2004 के अन्तर्गत यहाँ 43 करोड़ हैक्टैयर भूमि पर लगभग 11.40 करोड़ टन उत्पन्न हुआ है ।

तालिका- 4.2

एशिया में चावल उत्पादन - 2004

देश	उत्पादन (हजार मी. टन)
चीन	1,38,927

भारत	1,14,002
इण्डोनेशिया	42,607
बांग्लादेश	33,126
थाईलैण्ड	7,473
वियतनाम	20,008
म्यांमार	14,545
जापान	10,097
दक्षिणी कोरिया	5,708
उत्तरी कोरिया	2,548
पाकिस्तान	3,700
मलेशिया	2,352
नेपाल	3,403
लाओस	1,829

स्त्रोत : एफ. ए. ओ स्टैटिसटिक्स संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि अंगठन विभाग, 2005

जापान - चावल उत्पादक देशों में जापान का तृतीय स्थान है । यहाँ चावल की प्रति हैक्टेयर उपज अधिक है । यही के चावल उत्पादन क्षेत्र हौंशू द्वीप में सिंचोशी क्षेत्र, मध्यपर्वतीय प्रदेश, होकैड़ो द्वीप का दक्षिणी क्षेत्र तथा क्यूशूद्वीप एवं शिकोकू है । यहाँ वर्ष 2004 में 1,701 हजार हैक्टेयर पर 1.0 करोड़ टन चावल का उत्पादन हुआ । जापान में चावल का उत्पादन के लिये मशीनीकरण का उपयोग सर्वाधिक होता है ।

पाकिस्तान - पाकिस्तान में चावल का उत्पादन सिंचाई द्वारा होता है । यहाँ के उत्पादक क्षेत्रों मे सिन्धु नदी का डेल्टा तथा दोआब प्रमुख है ।

इण्डोनेशिया - इण्डोनेशिया की कुल कृषि भूमि में 50 प्रतिशत कृषि भूमि पर चावल बोया जाता है । यहाँ जावा, मदुरा, सुमात्रा तथा सेलीबीज आदि क्षेत्रों में चावल उत्पादन होता है ।

बांग्लादेश - यहाँ चावल का उत्पादन ब्रहमपुत्र नदी के डेल्टाई क्षेत्रों में अधिक होता है ।

थाईलैण्ड - चावल थाईलैण्ड की मुख्य उपज है । यहाँ की कुल कृषि भूमि के लगभग 85 प्रतिशत क्षेत्र पर चावल बोया जाता है । मुख्य चावल उत्पादक क्षेत्र मीनाम नदी का डेल्टा तथा घाटी हैं ।

म्यांमार - चावल इस देश की मुख्य फसल है । यहाँ की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 80 प्रतिशत क्षेत्र पर चावल की कृषि की जाती है और यहां की कृषि आधारित जनसंख्या का लगभग 75 प्रतिशत जनसंख्या चावल की कृषि में संलग्न है । इस देश को विदेशी मुद्रा का 60 प्रतिशत भाग चावल के निर्यात से प्राप्त होता है । यहाँ चावल का उत्पादन प्रति हैक्टेयर लगभग 1400 किलोग्राम है । यहाँ के मुख्य चावल उत्पादक क्षेत्र ईरावदी नदी की निचली घाटी, सालविन नदी का मुहाना, अक्याबा का तटीयक्षेत्र तथा पर्वतीय ढाल तथा घाटियाँ हैं । यह देश अच्छे चावल उत्पादन के कारण 'धान का कटोरा' कहलाता है । वर्ष 2004 में यहाँ 23700 मीटन चावल का उत्पादन किया गया ।

अन्य उत्पादक देश- एशिया के अन्य चावल उत्पादक देश ताईवान, मलेशिया, फिलीपाइन, श्रीलंका, कम्बोडिया, वियतनाम, नेपाल इत्यादि है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (international Trade)

एशिया में चावल की मांग और खपत स्थानीय होने के कारण इसका अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बहुत कम होता है । यहाँ घनी आबादी वाले देश भारत, जापान, श्रीलंका फिलीपाइन चावल का एशियाई देशों से आयात करते है निर्यातक देशों में थाईलैण्ड, म्यांमार, ताईवान, आदि प्रमुख है ।

4.3.2 गेहूँ (Wheat)

गेहूँ विश्व का सबसे महत्वपूर्ण खाद्यान्न है । गेहूँ में कार्बोहाइड्रेट व प्रोटीन की मात्रा अधिकतम होती है । अत: यह पूर्ण सन्तुलित भोज्य माना जाता है । यह एशिया की लगभग 48 प्रतिशत जनसंख्या का प्रमुख खाद्यान्न है । गेहूं की कृषि सर्वाधिक कृषि भूमि पर होती है । गेहूँ एशिया का प्रमुख खाद्यान भी है लेकिन गेहूँ का क्षेत्रफल चावल की अपेक्षा अधिक है । लेकिन उत्पादन चावल की अपेक्षा कम है ।

उपज की दशाएं '

गेहूँ के उत्पादन के लिए निम्नलिखित भौगोलिक दशाएं आवश्यक है-

तापमान - गेहूँ समशीतोष्ण कटिबन्धीय पौधा है । गेहूँ को बोते समय तापमान 10° सेन्टीग्रेड उगते समय 15° सेन्टीग्रेड तथा पकते समय 20° सेन्टीग्रेड रहना चाहिये । इस फसल के लिए 90 दिन तक कड़ी धूप की आवश्यकता होती है । गेहूँ को बोते समय जलवायु नम तथा पकते समय गर्म, शुष्क और मेघ रहित स्वच्छ आकाश की आवश्यकता है ।

वर्षा - गेहूँ की फसल के लिए 50 सेमी. से 75 सेमी. तक वार्षिक वर्षा उपयुक्त होती है । कम वर्षा वाले क्षेत्रों में सिंचाई की सहायता से गेहूँ पैदा किया जाता है । आधुनिक युग में यह फसल शुष्क खेती द्वारा भी तैयार की जाती है ।

मिट्टियाँ - यह फसल मुख्य रूप से दोमट मिट्टी, हल्की चिकनी मिट्टी एवं कछारी मिट्टी में उत्पन्न होती है, लेकिन इसकी फसल रेतीली तथा कम उपजाऊ मिट्टी में भी पैदा की जाती है । इस फसल के लिए लगभग समतल धरातल की आवश्यकता होती है । लेकिन वर्तमान में फव्वारा पद्धति के कारण इसकी पैदावार कुछ असमतल क्षेत्रों में भी की जाती है ।

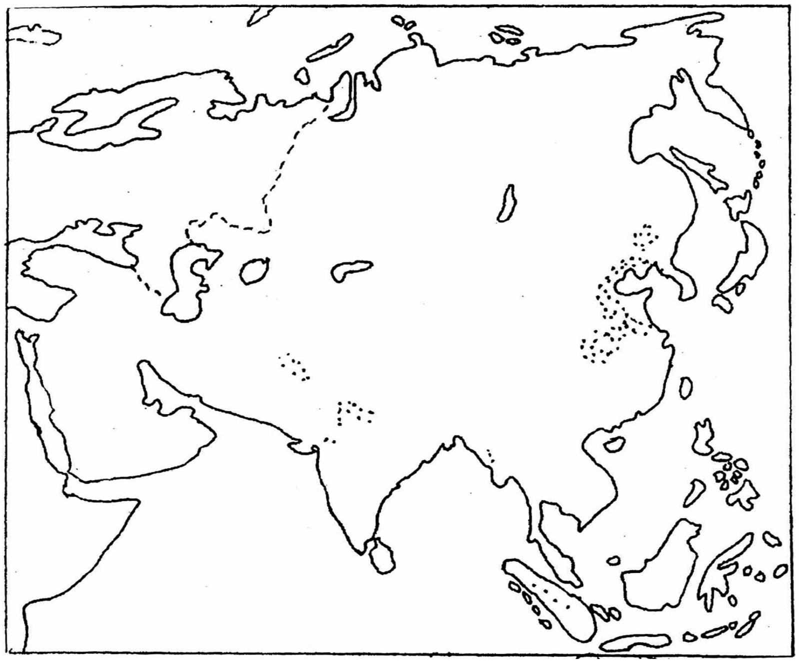
मानव श्रम - गेहूँ की फसल की बुआई, निराई, गुड़ाई, कटाई एवं एकत्रण के लिए तथा अनाज के रूप में तैयार करने के लिए मानव श्रम की अधिक आवश्यकता होती है । अत: लागत की तुलना में उत्पादन अधिक रहे इसलिए सस्ते श्रम की आवश्यकता है ।

उत्पादन - एशिया महाद्वीप में विश्व का लगभग 25 प्रतिशत गेहूं उत्पन्न किया जाता है । गेहूं की फसल का उत्पादन शुष्क पश्चिमी भागों से लेकर तटीय भागों तक होता है । लेकिन एशिया का 75 प्रतिशत गेहूं साइबेरिया के स्टेपी प्रदेश,

उत्तरी चीन, उत्तर-पश्चिमी भारत एवं भूमध्य सागर के आस-पास क्षेत्रों में उत्पन्न किया जाता है । साइबेरिया में गेहूं उत्पादन की अधिकता के कारण यह एशिया का भण्डार ग्रह भविष्य कहलाता है ।

चीन - चीन के उत्तरी एवं मध्य भाग में गेहूँ का उत्पादन किया जाता है जिसमें उत्तरी चीन का मैदान मुख्य उत्पादक क्षेत्र है । एशिया में गेहूं उत्पादन में चीन का प्रथम स्थान है । चीन की ह्वांगहो तथा

वही नदियों की घाटियों में गेहूं के तीन क्षेत्र है (1) बसन्तकालीन गेहूँ - इसका विस्तार मंगोलिया और मंचूरिया के सीमावर्ती भागों तक है । (2) शीतकालीन गेहूं क्षेत्र - यह क्षेत्र ह्वांगहो नदी घाटी के अन्तर्गत पति मैदान वाला क्षेत्र है तथा (3) लोयस मिट्टी के क्षेत्र - इसमें शीत कालीन गेहूँ की कृषि की जाती है । यहाँ की अनुकूल मिट्टी उपयुक्त जलवायु एवं मध्यम वर्ग गेहूँ के उत्पादन की उपयुक्त दशाएं पायी जाती है । वर्ष 2004 में गेहूँ का उत्पादन 642 लाख टन हुआ जो कि 2.18 करोड़ हैक्टेयर भूमि पर बोया गया हैं



मानचित्र 42 एशिया में गेहूँ उत्पादक क्षेत्र

भारत - भारत का गेहूं उत्पादन में विश्व में तीसरा व एशिया में दूसरा स्थान है । यहाँ गेहूँ दो क्षेत्रों में अधिक पैदा किया जाता है । प्रथम वर्ग में उत्तरी भारत के उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, बिहार और राजस्थान हैं और द्वितीय वर्ग में पश्चिमी और दक्षिणी भारत के राज्यों में मध्य प्रदेश, गुजरात और महाराष्ट्र है । वर्ष 2004 में 2.66 करोड़ हैक्टेयर पर गेहूँ बोया गया जिसमें उत्पादन 596 लाख टन हुआ ।

तालिका- 43

एशिया मे गेहूँ उत्पादन - 2004

देश	उत्पादन (हजार मी. टन)
चीन	64,215
भारत	59,650
टर्की	11,615
कजाकिस्तान	1,651
पाकिस्तान	15,199
ईरान	11,031

सीरिया	2,441
साऊदी अरब	2,158

स्रोत : एफ.ए.ओ. प्रोडक्ट इयर बुक एण्ड डब्ल्यू. डब्ल्यू. डब्ल्यू. फाओ. ओरंग,2005

टर्की/तुर्की - एशिया के गेहूं उत्पादक देशों में टर्की का स्थान तीसरा है । यहाँ का रैडटरकिस गेहूं प्रसिद्ध है । यहाँ गेहूं का उत्पादन मध्य पठार भाग में किया जाता है तथा भूमध्य सागरीय तटीय क्षेत्र में भी गेहूं उत्पन्न होता है । यहां विश्व का प्रतिवर्ष 37 प्रतिशत गेहूं पैदा होता है ।

पाकिस्तान - पाकिस्तान में सर्वाधिक गेहूं पूर्वी क्षेत्र में पंजाब में होता है क्योंकि यह क्षेत्र सिन्धु की सहायक नदियों का उर्वरक मैदान है । यहाँ मुजपफरगढ़, अटक झेलम तथा सियालकोट में 40प्रतिशत से 60 प्रतिशत तक गेहूँ पैदा होता है । वर्ष 2004 में 15199 मैट्रिक टन गेहूँ का उत्पादन हुआ ।

इराक - यहाँ की जलवायु गेहूँ के लिए बहुत अनुकूल है । यहाँ पर दजला व फरात नदियों के मैदान में गेहूँ पैदा होता है । एशिया के अन्य गेहूँ उत्पादक देश जापान, ईरान, सीरिया, लेबनान, कजाकिस्तान हैं ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एशिया में जितना गेहूँ होता है वह यहाँ की खपत से कम है । इसलिए चीन, भारत, पाकिस्तान इसका सबसे अधिक आयात करते है अर्थात् संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, आस्ट्रेलिया आदि देशों से एशियाई देश गेहूं का आयात करते है।

4.3.3 मक्का (Maize)

मक्का मुख्य रूप से एशिया की ग्रामीण एवं गरीब जनसंख्या का खाद्यान्न है । इसमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, स्टार्च व वसा की मात्रा अधिक रहती है । मक्का पशुओं को भी खिलाई जाती है । आज मक्का व्यावसायिक रूप धारण कर रही है ।

उपज की आवश्यक दशाएं - मक्का की फसल के लिए आवश्यक भौगोलिक दशाएं इस प्रकार हैं-

तापमान - मक्का उपोष्ण जलवायु का पौधा होने के कारण इसके लिए ग्रीष्मकाल का 21° सेन्टीग्रेड से 27° सेन्टीग्रेड तापमान आदर्श रहता है

वर्षा - मक्का की फसल के उत्पादन के दौरान समय-समय पर वर्षा आवश्यक है इसके लिए 50 सेमी. से 100 सेमी. वार्षिक वर्षा आवश्यक होती है ।

मिट्टियां - इसकी फसल के लिए नाइट्रोजन व जीवांश बाहुल दोमट मिट्टी की आवश्यकता होती है । गहरी दोमट या साधारण कांप मिट्टी इसके लिए उपयुका रहती है । यह फसल भारत में पथरीली, काली मिट्टी में भी पैदा होती है ।

अन्य - इस फसल में श्रम की आवश्यकता निराई, गुड़ाई और भुट्टे **(**सरा**)** अलग करने में होती है । अत: सस्ते श्रम की आवश्यकता होती है ।

उत्पादन - एशिया सम्पूर्ण संसार की लगभग 18 प्रतिशत मक्का उत्पन्न करता है । मक्का उत्पादक एशियाई देश निम्न प्रकार है:-

चीन - यह एशिया की सर्वाधिक मक्का उत्पन्न करता है तथा विश्व में दूसरा स्थान है । यहाँ मक्का पशुओं को अधिक खिलाई जाती है । उत्पादक क्षेत्रों में चीन का विशाल मैदान, दक्षिणी-पश्चिमी चीन

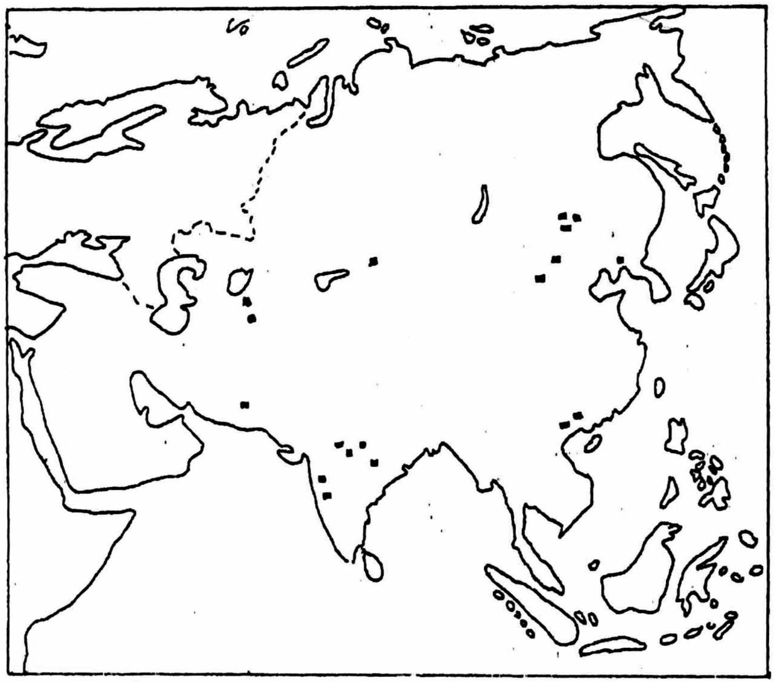
के उच्च प्रदेश मध्य चीन मुख्य है । वर्ष 2004 में 14553 हजार मी. टन मक्का का उत्पादन हुआ था ।

तालिका- 4.4

एशिया मे मक्का का उत्पादन - 2004

देश	उत्पादन (हजार मैट्रिक टन)
चीन	14,553
इण्डोनेशिया	5,291
भारत	4,110
फिलीपाइन	182
थाईलैण्ड	379
टर्की	1,466
उत्तरी	1,036
पाकिस्तान	1,380
म्यांमार	98

स्रोत : एफ.ए.ओ. प्रोडक्ट इयर बुक, 2005



मानचित्र 43 एशिया में मक्का उत्पादक क्षेत्र

भारत - भारत में मक्का का उत्पादन उत्तर प्रदेश, पश्चिमी बिहार, दक्षिणी पूर्वी राजस्थान तथा हरियाणा आदि राज्य में होता है । वर्ष 2004 में कुल उत्पादन 14553 हजार मी. टन हुआ ।

इण्डोनेशिया - मक्का इस देश की मुख्य फसल है । यही यह अ प्रतिशत कृषि भूमि पर बोया जाता है । वर्ष 2004 में इसका उत्पादन 5291 हजार मी. टन हुआ है । अन्य उत्पादक देश फिलीपाइन, पाकिस्तान, कजाकिस्तान, म्यांमार, थाईलैण्ड, कम्बोडिया हैं ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार -

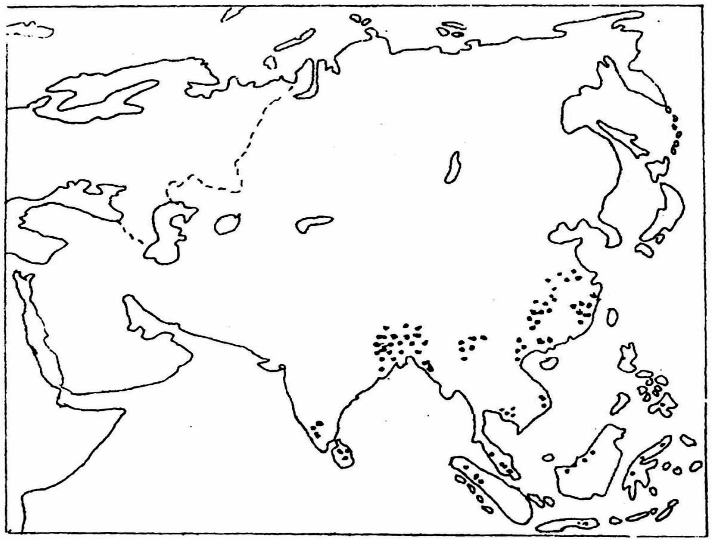
इस फसल का उत्पादन अपनी स्थानीय पूर्ति ही कर पाता है ' कुछ देश थाईलैण्ड, कम्बोडिया कुछ मात्रा में निर्यात करते हैं ।

4.3.4 ज्वार-बाजरा (Jowar-Bajra)

एशिया की खाद्य फसलों में ज्वार-बाजरा मोटे अनाजों में महत्त्वपूर्ण है । यह गरीब व्यक्तियों की भोज्य फसल है तथा इससे पशु चारा अधिक मात्रा में प्राप्त होता है ।

आवश्यक दशाएं - यह फसल एशिया में असिंचित क्षेत्रों में अधिक होती है अत: तापमान 15° सेन्टीग्रेड से 27° सेन्टीग्रेड तक तथा वर्षा 60 सेमी. पर्याप्त होती है । कम उपजाऊ मिट्टी भी इस फसल के लिए उपयुक्त रहती है ।

एशिया में मोटे अनाजों का उत्पादन विश्व का 90 प्रतिशत होता है । भारत व चीन एशिया के 78 प्रतिशत ज्वार-बाजरा उत्पन्न करते हैं । अन्य देशों में पाकिस्तान, तुर्की, सीरिया, मंगोलिया आदि है ।



मानचित्र 4.4 एशिया में ज्वार-बाजरा उत्पादक क्षेत्र

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार - इसकी स्थानीय खपत तथा विदेशी मांग कम होने के कारण अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार नगण्य है ।

अन्य खाद्य फसलें - एशिया में उत्पादित होने वाली अन्य खाद्य फसलों में सोयाबीन, तिलहन, दलहन मुख्य है । इन फसलों को चीन, भारत, बांग्लादेश, जापान, म्यांमार आदि देशों मे उत्पादित किया जाता है ।

बोध प्रश्न 1

1. निम्नलिखित में से किस एशियाई देश में भूमध्य सागरीय कृषि की जाती है?
   (अ) भारत (ब) जोर्डन (स) चीन (द) इराक

2. 240 से 350 सेग्रे. तापमान ओर 100 से 150 सेमी. वर्षा वाले भागों मे कौनसी कृषि उपज पैदा हो सकेगी?

(अ) चावल (ब) गेहूँ (स) मक्का (द)ज्वार-बाज

3. स्थानांतरित कृषि एशिया के किन देशों में की जाती है?

4. गेहूँ उत्पादन के लिए आवश्यक तापमान व वर्षा की मात्रा लिखिये ।

5. एशिया में मक्का का सर्वाधिक उत्पादन करने वाले दो देशों के नाम लिखिये ।

6. चावल उत्पादन की प्रमुख विधियाँ कौनसी है?

4.4 व्यापारिक फसलें (Commercial Crops)

व्यापारिक कृषि का आरम्भ एशिया महाद्वीप में 20 वीं शताब्दी के प्रारम्भ से माना गया है । अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के बढ़ने के साथ-साथ व्यापारिक कृषि का विस्तार बड़े पैमाने पर होने लगा है । यह कृषि विदेशी मुद्रा प्राप्त करने का प्रमुख स्रोत है । यद्यपि यहां व्यापारिक कृषि का उत्पादन कुल कृषि भूमि के 25 प्रतिशत पर होता है; तब भी इस महाद्वीप को अनेक व्यापारिक फसलों के उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान प्राप्त है, जिनमें चाय, कहवा, गन्ना, रबर, जूट, कपास, तम्बाकू खजूर आदि प्रमुख हैं ।

4.4.1 चाय (Tea)

चाय एशिया महाद्वीप का मूल पौधा है । यह बागाती कृषि के अन्तर्गत उत्पन्न होने वाला मुख्य पेय पदार्थ है । चीन चाय की जन्मस्थली है । चीन में चाय पीने का प्रचलन हजारों वर्ष पूर्व से था । चाय उष्ण आर्द्र कटिबन्ध की बागाती फसल है ।

चाय की भौगोलिक दशाएं - चाय उगाने के लिए निम्न दशाएँ आवश्यक है -

तापमान - चाय की बागाती कृषि मानसूनी जलवायु प्रदेशों में अधिक की जाती है, साधारणतया: इसके लिए ग्रीष्म ऋतु लम्बी चाहिए तथा तापमान 25° सेन्टीग्रेड से 30° सेन्टीग्रेड के मध्य आवश्यक है । जिन क्षेत्रों में वर्षा की प्राप्ति अधिक होती है, वहीं तापमान अपेक्षाकृत अधिक होना चाहिए । 15° सेन्टीग्रेड से कम तापमान इस के लिए उपयुक्त नहीं है । स्वच्छ आकाश में इसकी खेती अच्छी होती है ।

वर्षा - चाय की कृषि के लिए वार्षिक वर्षा 150 सेमी. पर्याप्त होती है, परन्तु वर्षा वर्ष भर होनी चाहिए । पर्याप्त आर्द्रता होने पर पत्तियों में वृद्धि होती है । शुष्क वायु के चलने पर इस फसल को हानि होती है । चाय के लिए ढाल वाला धरातल आवश्यक है । पेड़ों की जड़ों में पानी नहीं रहना चाहिए । अत: चाय के बागान पहाड़ी ढालों पर तथा ढालू भूमि पर उगाये जाते हैं । इस फसल के लिए 1000 से 16000 मीटर के बीच वाला पहाडी क्षेत्र अधिक उपयुक्त रहता है ।

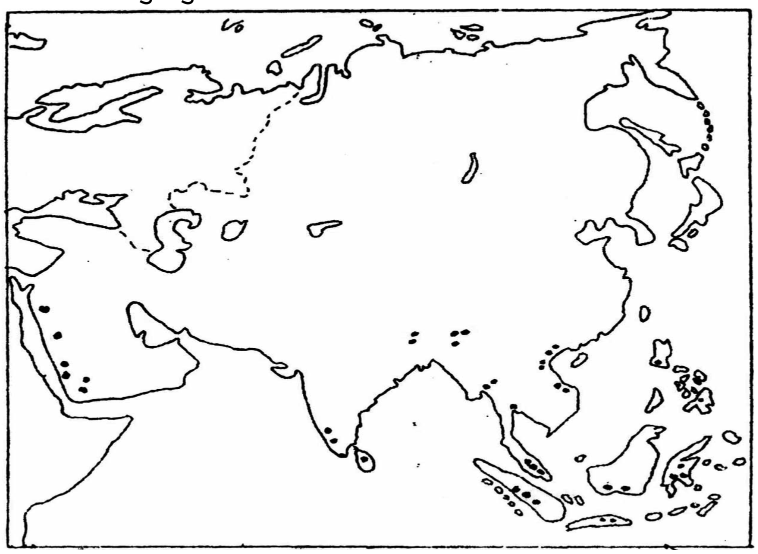
मिट्टियाँ - चाय के लिए गहरी परन्तु साधारण बलुई (पहाड़ी) मिट्टी उपयुक्त होती है । इस मिट्टी में पानी संचित नहीं होता है । वह मिट्टी जिसमें नत्रजन, फास्फोरस, लोहाश, जैविक पदार्थ, पोटाश आदि होते हैं, वहाँ यह पौधा सघनता के साथ वृद्धि करता है ।

श्रम - चाय की कृषी बागाती होने के साथ-साथ श्रम प्रधान है । चाय के पौधे के लिए खड्डा बनाना, रोपण कार्य, निराई, गुड़ाई तथा पौधों की समय-समय पर कटाई के लिए श्रम की आवश्यकता पड़ती है । चाय की पत्तियों के एकत्रण हेतु बच्चे एवं महिलाएं अधिक कुशल होते हैं ।

चाय के प्रकार - व्यापारिक दृष्टि से चाय दो प्रकार की होती है- काली और हरी चाय । दोनों में केवल पत्तियों के तैयार करने की विधि का अन्तर होता है जिसमें भी सूर्य की धूप मे सुखाने का प्रभाव अधिक होता है ।

उत्पादन - एशिया विश्व की 90 प्रतिशत आय क उत्पादन करता है । भारत विश्व मे सर्वाधिक धाय उत्पन्न करता है। एशिया मैं चीन, श्रीलंका, भारत, जापान, इण्डोनेशिया, म्यांमार, ताइवान, फिलीपाइन, पाकिस्तान, बांग्लादेश चाय के प्रमुख उत्पादक देश हैं ।

भारत - भारत विश्व का 28 प्रतिशत चाय उत्पन्न करता है तथा इसका विश्व मैं द्वितीय स्थान है । यहाँ घर उत्तरीपूर्वी हिमालय प्रमुख चाय उत्पादक क्षेत्र हैं । यहाँ भारत की तीन चौथाई से अधिक चाय उत्पादित होती है । यहाँ असम सबसे अधिक चाय उत्पादन करता है, जिसमे दरांग, शिवसागर एवं लखीमपुर जिले मुख्य हैं । यहा सुरमा घाटी का कछारी क्षेत्र चाय उत्पादन मैं उल्लेखनीय है । भारत में पश्चिमी बंगाल का चाय उत्पादन मैं द्वितीय स्थान है जिसके दार्जिलिंग, जलपाईगुड़ी जिले मुख्य है । भारत के दक्षिण में नीलगिरी, अन्नामलाई, इलायची की पहाड़ियों, (केरल, कर्नाटक राज्यों मे) बिहार मे पूर्णिया जनपद, झारखण्ड मे राँची, हजारीबाग तथा उत्तरांचल में गढ़वाल, अल्मोड़ा, देहरादून, हिमाचल प्रदेश में कांगड़ा, कुल्लु, मंडी जिलों में चाय उत्पादित की जाती है ।



मानचित्र 45 एशिया में चाय उत्पादक क्षेत्र

चीन - विश्व में चीन चाय उत्पादक प्राचीन देश है । यहाँ विश्व की लगभग 22 प्रतिशत चाय पैदा होती है । यह छोटे-छोटे बागानों या फार्मों पर पैदा की जाती है । मुख्य उत्पादक क्षेत्र पूर्वी तटीय पर्वतीय ढाल, याग्टिसिक्यांग की नीचली घाटी, जैचवान बेसिन तथा सिक्यांग घाटी हैं ।

तालिका- 4.5

एशिया में चाय उत्पादन - 2004

देश	विश्व उत्पादन प्रतिशत मे

चीन	28.0
भारत	25.0
श्रीलंका	9.2
टर्की	6.0
जापान	3.1
म्यांमार	0.8
नेपाल	0.3
बांग्लादेश	1.7

स्रोत : एफ.ए.ओ. प्रोउक्ट श्यर बुक, 2005

श्रीलंका - यह देश विश्व की लगभग 9 प्रतिशत चाय उत्पन्न करता है । यहाँ चाय की उपज प्रति हैक्टेयर अधिक है । श्रीलंका का मध्य भाग चाय का मुख्य उत्पादक क्षेत्र है, जिसमें केच्छी बेसिन तथा सीमावर्ती उच्च प्रदेश सम्मिलित है । यह समुद्र तल से 1000से 1200 मीटर की ऊँचाई पर है । अत: चाय उत्पादन की अच्छी दशाएं हैं । चाय निर्यात में श्री लंका का दूसरा स्थान है । यहां चाय का निर्यात एवं उत्पादन वर्ष भर चलता है ।

इण्डोनेशिया - यहाँ पर जावा द्वीप इण्डोनेशिया की सर्वाधिक चाय उत्पन्न करता है । इण्डोनेशिया के पश्चिमी भाग में स्थित ज्वालामुखी प्रदेश लावा मिट्टी युक्त है, जहाँ चाय की बड़े बागानों में कृषि की जाती है । सुमात्रा द्वीप के उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र पर भी चाय के अनेक बागान लगे हुए है । चाय की पत्तियों को तोड़ने का कार्य वर्ष भर किया जाता है ।

जापान - जापन के पर्वतीय ढालों पर हरी चाय की कृषि की जाती है । यहाँ होन्शू द्वीप, शिजुओ का प्रान्त, नागोया तथा तटीय क्षेत्रों पर चाय उत्पादक प्रमुख क्षेत्र हैं । यहाँ चाय की कृषि प्रशान्त महासागरीय तटों की ओर ढालों पर अधिक होती है ।

ताइवान - यहाँ की ऊलोंग चाय विश्व प्रसिद्ध है । यहाँ चाय की कृषि उत्तरी-पश्चिमी क्षेत्रों में की जाती है । ताइवान के पर्वतीय ढालों पर हरी चाय की कृषि अधिक होती है ।

अन्य उत्पादक देश - बांग्लादेश ईरान, पाकिस्तान आदि देशों में चाय की कृषि होती है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार - विश्व में चाय का उत्पादन विकासशील देशों में होता है । एशिया में पैदा होने वाली चाय का लगभग 95 प्रतिशत निर्यात होता है । ब्रिटेन एशिया की सर्वाधिक चाय आयात करता है । भारत, श्रीलंका सर्वाधिक चाय निर्यातक देश है, अन्य देश पाकिस्तान, ताइवान, जापान, इण्डोनेशिया हैं ।

4.4.2 कहवा (Coffee)

आवश्यक दशाएँ - कहवा के लिए सामान्यत: उष्ण जलवायु की आवश्यकता होती है । इसकी कृषि के लिए उष्ण कटिबन्ध में समुद्रतल से 1800मीटर तक एवं उपोषण कटिबन्धों में 9000 मीटर तक की ऊँचाई उपयुका होती है । कहवा भी चाय की भांति एक पेय पदार्थ है । इसका पौधा झाड़ीनुमा होता है । एशिया विश्व का लगभग 10 प्रतिशत कहवा उत्पन्न करता है ।

तापमान- कहवा के लिए उष्ण जलवायु की आवश्यकता होती है । 180 सेण्टीग्रेड से 300 सेन्टीग्रेड तापमान इसके लिए उपयुक्त रहता है । सीधी धूप को इसका पौधा नही सह सकता । अत: इसके निकट छांयादार वृक्ष लगाये जाते है

वर्षा- कहवा के लिए अधिक वर्षा (150 सेमी. से 250 सेमी.) की आवश्यकता पड़ती है ।

तालिका- 4.6

एशिया में कहवा उत्पादन - 2004

देश	उत्पादन (हजार मी. टन)
इण्डोनेशिया	331
भारत	95
वियतमान	98

स्रोत : एफ.ए.ओ. प्रोडक्ट इयर बुक एण्ड डब्लयू.डब्लयू.डब्लयू. फाओ. ओरंग, 2005

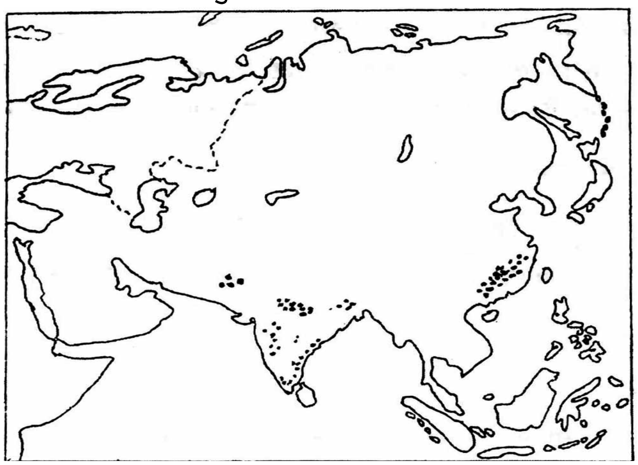
श्रम - कहवा के लिए सस्ते एवं कुशल श्रमिकों की आवश्यकता होती है । पौधों को रोपने, काट-छांट करने, निराई करने, गूद्दे से बीजों को निकालने, सुखाने और भूनने तथा तैयार करने के लिए अधिक सस्ते श्रमिकों की आवश्यकता होती है।

कहवा कृषि क्षेत्र

कहवा के अधिकतर बगीचे सागरों के नजदीक पाए जाते है । जिसका प्रमुख कारण है कि समुद्र के प्रभाव के कारण तापमान प्राय: सम रहते है । अत: पैदावार को काफी लाभ होता है और प्राकृतिक रूप से दोपहर के समय समुद्री धुन्धों द्वारा भी पौधों की रक्षा की जाती है ।

सामान्यत: कहवा के पौधे वर्षा ऋतु में नवम्बर से फरवरी तक लगाए जाते है । इसकी उपज वर्ष में दो बार प्राप्त की जाती है । एक शीतकाल में तथा दूसरी बसन्त ऋतु में । सबसे अधिक अक्रूर, नवम्बर और दिसम्बर के महीनों में और सबसे कम अप्रेल, मई और जून के महीनों में प्राप्त होती है ।

उत्पादन- कहवा का उत्पादन एशिया में सबसे अधिक इण्डोनेशिया करता है । इसके अतिरिक्त भारत, फिलीपाइन तथा श्रीलंका आदि देशों से भी कहवा का उत्पादन किया जाता है । वर्ष 2004 में इण्डोनेशिया में 331 हजार मी. टन कहवा उत्पादन हुआ जो एशिया में सर्वाधिक है



मानचित्र 4.6 एशिया में कहवा उत्पादक क्षेत्र

इण्डोनेशिया- इस द्वीपसमूह में जावा में कहवा की खेती सागर तल से 610 मीटर से 1236 मीटर की ऊँचाई वाले पहाड़ी भागों पर की जाती है । यहाँ भारी मिट्टी मिलती है । इस देश में कहवा का उत्पादन व्यक्तिगत रूप से किया जाता है। वर्ष 2004 में कुल उत्पादन 331 हजार मी. टन हुआ ।

भारत- भारत में कहवा केवल कर्नाटक (37 प्रतिशत), व केरल (छ प्रतिशत) में ही पैदा किया जाता है । पश्चिम घाट में सुरक्षित ढालों पर इसकी खेती विस्तृत रूप से की जाती है । यहां पर कहवा के उद्यान 625 मीटर से 900 मीटर की ऊँचाई वाले पर्वतीय ढालों पर विस्तृत है भारत में 2004 में 95 हजार मी. टन कहवा उत्पादित किया गया ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एशिया में उत्पादित होने वाले कहवा का लगभग 40 प्रतिशत भाग यूरोप के देशों को निर्यात कर दिया जाता है । इण्डोनेशिया तथा भारत कहवा के प्रमुख निर्यातक देश है । कहवा की कुछ मात्रा फिलीपाइन भी निर्यात करता है ।

4.4.3 गन्ना (Sugar cane)

गन्ना उष्ण कटिबन्धीय भागों में उत्पन्न होने वाली एक रसीली घास है जिससे चीनी बनाई जाती है । एशिया महाद्वीप संसार का सबसे अधिक गन्ना उत्पादित करता है । यह विश्व उत्पादन का लगभग 38 प्रतिशत गन्ना उत्पादित करने वाला महाद्वीप है । भारत में गन्ने की खेती लगभग 5000 वर्षों से होती आई है ।

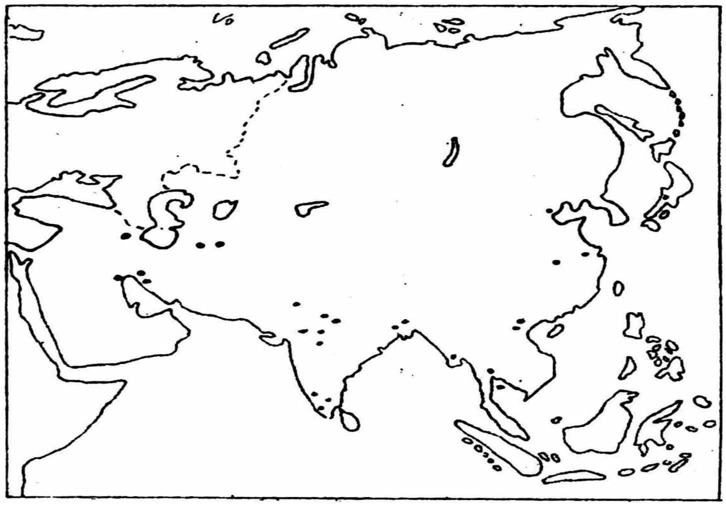
आवश्यक भौगोलिक दशाएं

गन्ने की कृषि के लिए उष्ण आर्द्र जलवायु उत्तम होती है । इसके लिए निम्नलिखित भौगोलिक दशाएँ आवश्यक होती है:

गन्ने के लिए औसत तापमान ऊँचे होने चाहिए । अंकुरण के दौरान 20° सेण्टीग्रेड के औसत तापमान एवं पौधे की वृद्धि के लिए 20° सेण्टीग्रेड से 25° सेण्टीग्रेड की आवश्यकता होती है । पाला इसके लिए घातक है । फसल वृद्धि काल में निरन्तर गर्मी व पानी चाहिए । फसल के पकते समय मौसम शुष्क होना आवश्यक है, जिससे पौधे में रस की मात्रा में वृद्धि हो सके । गन्ना के लिए वार्षिक औसत वर्षा 100 सेमी. से 200 सेमी. तक आवश्यक है । यह पौधा दोमट मिट्टी में भी पैदा किया जा सकता है, परन्तु चिकनी मिट्टी इसके लिए उपयुक्त होती है । गन्ने की पैदावार के लिए सस्ते श्रम की बहुत आवश्यकता है ।

उत्पादन- एशिया महाद्वीप में सबसे अधिक गन्ने का उत्पादन भारत में होता है । एशिया के अन्य गन्ना उत्पादक देशों में पाकिस्तान, बांग्लादेश, चीन, फिलीपाइन, इण्डोनेशिया. ताइवान, टर्की, थाईलैण्ड, म्यांमार आदि

भारत- विश्व का सबसे अधिक गन्ना भारत में उत्पन्न किया जाता है । भारत में विश्व क्षेत्र का लगभग 35 प्रतिशत क्षेत्र है । उत्तरी भारत गन्ने का मुख्य क्षेत्र है । उत्तर प्रदेश भारत का लगभग अ प्रतिशत गन्ना उत्पन्न करता है । पूर्वी, मध्य तथा पश्चिमी-पूर्वी उत्तर प्रदेश गन्ने का मुख्य क्षेत्र है । बिहार का पश्चिमी भाग तथा पंजाब के गुरुदासपुर तथा अमृतसर जिलों में गन्ने का उत्पादन होता है । यहां वर्ष 2004 देश में 40 लाख हैक्टेयर भूमि पर गन्ना बोया गया।



मानचित्र 4.7 एशिया में गन्ना उत्पादक क्षेत्र

पाकिस्तान- एशिया महाद्वीप में भारत के बाद पाकिस्तान सबसे अधिक गन्ना उत्पन्न करता है। गन्ना उत्पादन करने वाले मुख्य जिले स्यालकोट, लायलपुर, लाहौर, मोंटगुमरी आदि हैं।

बांग्लादेश- बांग्लादेश में भी गन्ना पैदा किया जाता है। विशेषतः दिनाजपुर, मेमनसिंह ढाका और रंगपुर जिलों में गन्ना उत्पादित किया जाता है।

फिलीपाइन- यहां गन्ने के अनेक छोटे-छोटे कृषि फार्म पाए जाते है। यहां पर गन्ना प्रमुख फसलों में से है। गन्ना उत्पादन के मुख्य क्षेत्र नेग्रोस, पनाय लुजोन द्वीप हैं। तटीय मैदान में लावा क्षेत्र पर गन्ना की कृषि की जाती है। सुमात्रा के दक्षिणी तटीय क्षेत्र में गन्ना उत्पन्न किया जाता है।

ताइवान- ताइवान देश में गन्ने की कृषि का क्षेत्र लगभग एक लाख हेक्टेयर है। यहां पर गन्ना मध्य पर्वतीय मैदानी क्षेत्रों में उत्पन्न किया जाता है।

तालिका- 4.7

एशिया मे गन्ना का उत्पादन (2004)

देश	उत्पादन (हजार मी. टन)
भारत	2,16,113
चीन	91,120
पाकिस्तान	37,883
थाईलैण्ड	18,897
बांग्लादेश	612,297
इण्डोनेशिया	29,024
म्यांमार	6,715
जापान	10,356
नेपाल	1,627

स्रोत : एफ.ए.ओ. प्रोडक्ट इयर बुक, 2005

इण्डोनेशिया- इस देश में गन्ने का अधिक उत्पादन होता है । यहाँ के गन्ने में रस की मात्रा अधिक होती है । प्रमुख उत्पादक जावा के मध्य एवं पूर्वी भाग हैं । यहां चीनी मिलें गन्ना पैदा करने वाले क्षेत्रों में ही अधिक स्थित हैं ।

चीन- मध्य चीन व दक्षिणी चीन एवं सीक्यांग नदी डेल्टा प्रदेश एवं तटीय भागों में अधिक गन्ना पैदा होता है । यही के उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हो रही है । यहां वर्ष 2004 में 91120 हजार मी. टन गन्ना उत्पन्न किया गया । यहाँ वर्ष 2004 में 13.92 लाख हैक्टेयर भूमि पर गन्ना बोया गया।

म्यांमार- म्यांमार में गन्ने की कृषि इरावदी नदी की घाटी, सितांग नदी घाटी तथा पश्चिमी शान पठार पर होती है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

गन्ना से तैयार चीनी को विदेशों में निर्यात किया जाता है । एशिया के प्रमुख चीनी निर्यातक देश फिलीपाइन, इण्डोनेशिया व ताइवान आदि हैं ।

4.4.4 कपास (Cotton)

कपास एशिया महाद्वीप का ही मूल पौधा है । इसकी कृषि भारत में आज से 5000 वर्ष पूर्व भी की जाती थी । इसके रेशे से वस्त्र बनाए जाते हैं, जिसकी विश्व व्यापी मांग बनी रहती है ।

उपज की भौगोलिक दशाएँतापमान- कपास की उपज के लिए 20° सेण्टीग्रेड से 30° सेण्टीग्रेड तापमान की आवश्यकता होती है । कपास के डोड़ों को खिलते समय मौसम शुष्क तथा आकाश स्वच्छ होना चाहिए । कपास के लिए पाला हानिकारक होता है, अत: उपज क्षेत्र में 200 दिवस पाला रहित होने ही चाहिए । सागर तटीय आर्द्र पवन इसकी उपज के लिए विशेष अनुकूल होती है जिससे कि कपास के रेशे में स्वच्छता तथा लम्बाई अधिक हो जाती है ।

वर्षा- कपास के पौधे के लिए सामान्यत: 75 सेमी. से 100 सेमी. तक वार्षिक वर्षा आवश्यक है । पहले चार महीने तक वर्षा का वितरण समान रहना ठीक होता है ।

मिट्टियाँ- इसके लिए चीका-प्रधान दोमट मिट्टी, लावा, चूने के पत्थर मिली मिट्टी या काली रेगड मिट्टी विशेष उपयुक्त रहती है । इस फसल के लिए खाद का विशेष महत्व है, क्योंकि कपास का पौधा भूमि की उर्वरा शक्ति को शीघ्र ही नष्ट कर देता है ।

श्रम- कपास की कृषि के लिए अधिक और सस्ते श्रमिकों की आवश्यकता होती है । कपास के डोडों से कपास चुनने के लिए श्रमिक आवश्यक होते हैं ।

उत्पादन- एशिया सम्पूर्ण विश्व की लगभग 35 प्रतिशत कपास का उत्पादन करता है । पाकिस्तान, उजबेकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, ताजिकिस्तान, चीन तथा भारत आदि एशिया के प्रमुख कपास उत्पादक देश है ।

तालिका- 4.8

एशिया में कपास का उत्पादन - 2004

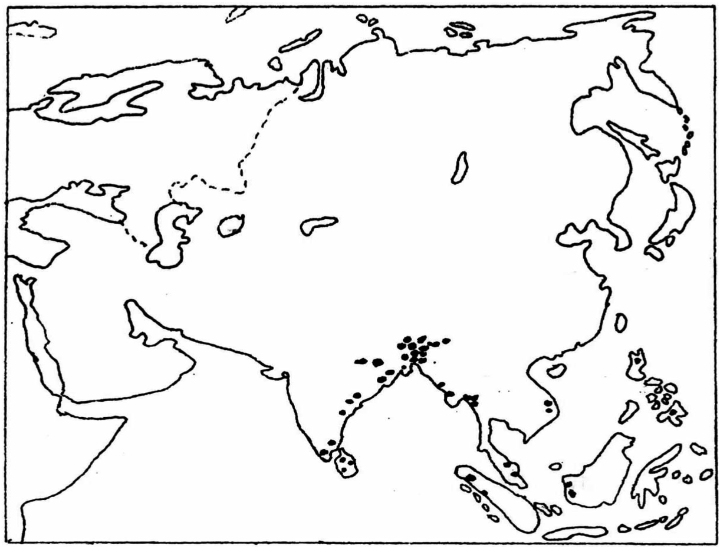
देश	उत्पादन (हजार मी. टन)
पाकिस्तान	1,208
चीन	3,772
उजबेकिस्तान	941

भारत	1,839
तुर्कमेनिस्तान	65
ताजिकिस्तान	146
टर्की	851
कजाकस्तान	109
किर्गजिस्तान	24

स्रोत : एफ. ए. ओ. प्रोडक्ट इयर बुक 2005

उजबेकिस्तान- इस देश में कपास की कृषि पूर्वी, उत्तरी एवं मध्य भाग में अधिक की जाती है । यहाँ पर श्रेष्ठ किस्म की लम्बे रेशे वाली कपास उत्पन्न की जाती है ।

चीन- चीन देश में कपास उत्पन्न करने वाले क्षेत्र उत्तरी एवं मध्य चीन है । ह्वांगहो, वीहो तथा यांग्टिसी नदियों की घाटियों में कपास का उत्पादन किया जाता है । यहां वर्ष 2004 में 3772 हजार मी. टन कपास उत्पादित की गई। वर्ष 2004 में यहां 56.90 लाख हैक्टेअर क्षेत्र में कपास बोई गई।



मानचित्र 4.8 एशिया में कपास उत्पादन क्षेत्र

भारत- भारत के दक्षिणी पठार पर लावा मिट्टी वाले क्षेत्र पर कपास उत्पादित की जाती है, परन्तु विगत कुछ वर्षा से पंजाब व हरियाणा में कपास उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। वर्तमान में महाराष्ट्र, गुजरात, आक प्रदेश, पंजाब व हरियाणा कपास पैदा करने वाले प्रमुख राज्य हैं तथा देश की लगभग 50 प्रतिशत कपास इन्ही राज्यों में पैदा होती है । मध्य प्रदेश, राजस्थान, कर्नाटक व तमिलनाडु अन्य कपास उत्पादन करने वाले राज्य हैं । देश में वर्ष 2004 में 1839 हजार मी. टन कपास उत्पन्न की गई । 2004 में भारत में 89 लाख हैक्टेयर क्षेत्र में कपास बोई गई ।

पाकिस्तान - एशिया महाद्वीप में पाकिस्तान भी प्रमुख कपास उत्पादक देश है । यहाँ सर्वाधिक कपास का उत्पादन सिन्धु बेसिन में होता है । पाकिस्तान में कुल कृषि योग्य भूमि के 19 प्रतिशत भाग पर कपास की फसल पैदा की जाती है । यहां 2004 में 32 लाख हैक्टेअर भूमि में 1208 हजार मी. टन कपास उत्पादित की गई।

टर्की - टर्की में उत्तम किस्म की कपास उत्पन्न की जाती है । टर्की के पठारी प्रदेश और उत्तरी तटीय प्रदेश में कपास का उत्पादन किया जाता है । कपास के मुख्य उत्पादक क्षेत्र इजमिर एवं सोहान मैदान है।

ईरान- कपास यहां की प्रमुख व्यापारिक फसल है । यह करमनशाह, फारस, खुर्जिस्तान, अजरबेजान तथा कैस्पियन सागर के तटीय भागों में उत्पन्न की जाती है । यहां के कुल उत्पादन का लगभग 60 (2/3 भाग) प्रतिशत भाग निर्यात कर दिया जाता है ।

सीरिया- इस देश को कपास उत्पादन में बड़ी सफलता मिली है । यहां कपास उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र फरात नदी का तटीय किनारा तथा अल्प्पों का मैदान है । कुछ कपास ओराण्टेस नदी के समीप के क्षेत्र में उत्पन्न की जाती है ।

तुर्कमेनिस्तान- कपास यहां की प्रमुख फसल है । यहां उत्पन्न की जाने वाली कपास उत्तम किस्म की है जिसका रेशा लम्बा एवं चमकदार होता है, जिसे मिस्री कपास कहते है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

एशिया में जापान सबसे अधिक कपास का आयात करता है । एशिया के अन्य कपास आयात करने वाले देशों में चीन, भारत, दक्षिणी कोरिया आदि है । निर्यात देशों में टर्की, सीरिया, ईरान, पाकिस्तान आदि प्रमुख है ।

4.4.5 जूट (Jute)

जूट यह एक रेशेदार व्यापारिक उपज है । इसका पौधा तीन मीटर ऊंचा होता है । पौधे के पक जाने के पश्चात उसे काटकर जल में तीन सप्ताह तक सड़ाया गलाया जाता है । जिससे इसका रेशा डण्ठल से अलग करने में सरलता रहती है । जूट के रेशे से कपड़ा, बोरे. कट्टे, टाट, सुतली इत्यादि बनाए जाते हैं । कृषि प्रधान देशों में अनाज भरने के लिए बोरियों की आवश्यकता होती है, जिन्हें इसी रेशे से बनाया जाता है ।

उपज की भौगोलिक दशाएं

जूट का पौधा उष्ण आर्द्र प्रदेशों की उपज है, किन्तु सभी उष्ण आर्द्र प्रदेशों में इसकी कृषि नहीं की जा सकती है । इसकी कृषि के लिए निम्न भौगोलिक दशाओं का होना आवश्यक है:

तापमान- जूट के लिए उच्च तापमान की आवश्यकता होती है । इसके लिए 27^{0} सेण्टीग्रेड तापमान उपयुक्त होता है । स्वच्छ मौसम तथा चमकीली धूप इसकी कृषि के लिए उत्तम होती है ।

वर्षा- जूट की फसल के लिए 125 सेण्टीमीटर से 200 सेण्टीमीटर तक वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है । जिन क्षेत्रों में वर्षा 75 सेमी. से 100 सेमी. तक होती है । वहां जूट सिंचाई के आधार पर उत्पादित किया जाता है।

मिट्टियाँ - भारतीय जूट कुछ निचली दलदली भूमि में उगाया जाता है । इसे भारत में बिल तथा बांग्लादेश में चार कहा जाता है । जूट की कृषि के लिए भारी दोमट मिट्टी सर्वोत्तम होती है, परन्तु जूट का पौधा भूमि को शीघ्र ही अनुपजाऊ बना देता है । इस कारण जूट की खेती उन्ही स्थानों पर की जाती है जहाँ प्रतिवर्ष नदियां उपजाऊ मिट्टी का निक्षेप करती हैं । इसके लिए डेल्टाई भाग सर्वोत्तम होते है।

सस्ते श्रमिक- जूट को बोने, उसके पौधे की कटाई करने एवं पौधे से रेशा प्राप्त करने के लिए सस्ते श्रमिकों की आवश्यकता पड़ती है ।

उत्पादन- भारत तथा बांग्लादेश मिलकर संसार का लगभग 97 प्रतिशत जूट उत्पन्न करते हैं । गंगा तथा ब्रहमपुत्र नदियों की निचली घाटियां एवं डेल्टाई भाग एशिया के प्रमुख जूट उत्पादक क्षेत्र हैं । फिलीपाइन म्यांमार, चीन तथा थाईलैण्ड भी अन्य जूट उत्पादक देश हैं।

भारत- भारत विश्व का सबसे अधिक जूट उत्पादन करता है । यहां दलदली क्षेत्र तथा नदियों के डेल्टाई प्रदेशों में जूट का उत्पादन किया जाता है । प्रमुख जूट उत्पन्न करने वाले राज्य पश्चिमी बंगाल, बिहार झारखण्ड, उड़ीसा, असम, पूर्वी उत्तर प्रदेश आदि हैं । पश्चिमी बंगाल में भारत का लगभग 55 प्रतिशत जूट उत्पन्न किया जाता है । गंगा की निचली घाटी एवं गंगा के डेल्टा के पश्चिमी क्षेत्र में जूट का सर्वाधिक उत्पादन किया जाता है । यहीं वर्ष 2004 में 19.90 हजार मी. टन जूट का उत्पादन किया गया था।

मानचित्र 4.9 एशिया में जूट उत्पादक क्षेत्र

बांग्लादेश- बांग्लादेश में भारत के बाद विश्व का सबसे अधिक जूट उत्पन्न होता है । यहाँ गंगा, ब्रहमपुत्र का डेल्टा, निचली घाटी तथा पूर्वी प्रदेश में जूट की कृषि सर्वाधिक की जाती है । जुट उत्पादन के मुख्य क्षेत्र: (1) नारायणगंज क्षेत्र (2) देवरा क्षेत्र, (3) सिरसागंज क्षेत्र है । यहाँ वर्ष 2004 में 60,000 लाख टन जूट का उत्पादन किया गया ।

चीन- चीन में जूट की खेती यांग्टिसी डेल्टा और दक्षिणी-पूर्व तटीय मैदान में की जाती है । वर्ष 2004 में यहां 63,000 टन जूट का उत्पादन हुआ।

अन्य देश- एशिया में जूट के अन्य उत्पादक देशों में थाईलैण्ड, म्यांमार, वियतनाम, जापान, ताइवान तथा श्रीलंका हैं जहां कुछ मात्रा में जूट उत्पन्न किया जाता है । यह जूट उत्तम किस्म का नहीं होता।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार में जूट का महत्वपूर्ण स्थान है । बांग्लादेश विश्व का सबसे बड़ा जूट निर्यातक देश है । जूट का आयात करने वाले देश भारत, ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, जापान, फ्रांस, इटली आदि हैं ।

4.4.6 रबर (Rubber)

रबर संसार का एक बहु त महत्वशील लचीला पदार्थ है । इसके लिए वृक्षों से दूध एकत्रित किया जाता है । रबर पूर्णत: भूमध्यरेखीय जलवायु प्रदेशों का वृक्ष है ।

उपज की भौगोलिक दशाएं

तापमान- इस वृक्ष के उपयुक्त विकास के लिए वर्षभर 24^0 सेण्टीग्रेड से 30^0 सेण्टीग्रेड तापमान समान रूप में रहना आवश्यक है।

वर्षा- वर्षा साल भर में 200 सेमी. से 300 सेमी. तक समान रूप से वितरित होनी चाहिये एवं सापेक्षित आर्द्रता भी अधिक होनी चाहिए । इस प्रकार की दशाएँ केवल भूमध्यरेखीय या इसके समीपवर्ती क्षेत्रों में ही पाई जाती हैं।

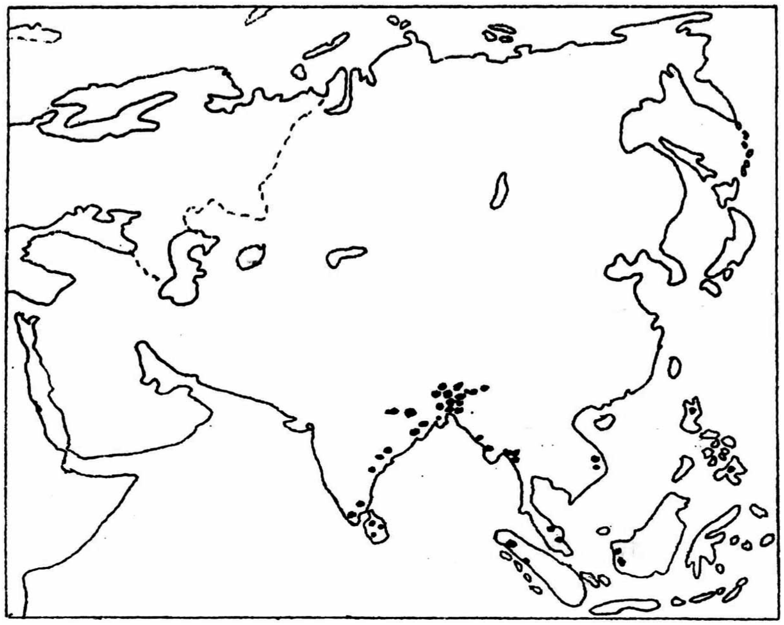
धरातल- रबर के वृक्षों के लिए सामान्य ढाल वाली सुप्रवाहित भूमि का होना आवश्यक है, क्योंकि जडों में पानी ठहरने पर पौधा (वृक्ष) नष्ट हो जाता है । इसी कारण रबर के वृक्ष पर्वतपदीय क्षेत्रों व तट के निकट ढालू भू-भाग में ही उगाए जाते हैं।

मिट्टी- रबर का वृक्ष अनेक प्रकार की मिट्टी में उत्पन्न किया जा सकता है । यह उपजाऊ गहरी जलोढ़ तथा लावा से निर्मित, परन्तु क्षार रहित व सुप्रवाहित मिट्टी पर सरलतापूर्वक उगाया जाता है ।

श्रम- रबर के वृक्षों को बागानों में लगाया जाता है । इसके वृक्षों की देखभाल के लिए सस्ते और कुशल श्रमिकों की आवश्यकता होती है । नियमित रूप से वृक्षों से लेटेक्स या सफेद द्रव (रबर) प्राप्त किया जाता है। यूरोपियन लोगों ने दक्षिणी-पूर्वी एशिया के उपयुका जलवायु वाले अपने उपनिवेशों में विशेष पूंजी व व्यवस्था द्वारा रबर के बगीचे लगाए । मलेशिया, इण्डोनेशिया, श्रीलंका, थाईलैण्ड में रबर के बगीचे लगाए गए ।

उत्पादन- रबर का वृक्ष एशिया महाद्वीप में ब्राजील से लाकर वर्ष 1876 में लगाया गया था । उसके बाद एशिया में इसकी निरन्तर वृद्धि होती गई है एशिया विश्व का लगभग 94 प्रतिशत रबर उत्पन्न करता है । दक्षिण-पूर्वी एशिया स्वर का मुख्य उत्पादक क्षेत्र है । मलेशिया का मलाया प्रायद्वीप तथा इण्डोनेशिया का जावा द्वीप रबर के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं । श्रीलंका, भारत तथा थाईलैण्ड में भी रबर के बाग पाये जाते हैं ।

मलेशिया- यह विश्व का प्रमुख रबर उत्पादक देश है । यह विश्व रबर उत्पादन का 30 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। मलेशिया की अधिकांश रबर उत्पन्न करने वाली भूमि मलाया प्रायद्वीप में है । मलाया में 33 लाख हेक्टेअर भूमि पर रबर के वृक्ष पाए जाते हैं । इस देश के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय प्रदेशों पर रबर के बागान विस्तृत है । जोहोर प्रान्त मलाया की सबसे अधिक रबर उत्पन्न करता है । यहां जावा के अलावा कालीमण्टन तथा सुमात्रा द्वीप भी रबर का उत्पादन करते हैं । वर्ष 2002 में यहाँ 11.83 लाख हेक्टेअर भूमि पर रबर का उत्पादन किया गया।



मानचित्र 4.10 एशिया में रबर उत्पादक क्षेत्र

श्रीलंका- श्रीलंका के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय प्रदेश एवं मध्यवर्ती पर्वत के निचले ढाल रबर उत्पादन के मुख्य क्षेत्र हैं । रबर उत्पादन में यह विश्व में चौथा स्थान रखता है ।

तालिका- 4.9

एशिया मे रबर उत्पादन - 2004

देश	**विश्व का प्रतिशत**
थाईलैण्ड	33.0
भारत	8.7
चीन	6.8
वियतनाम	5.0
फिलीपीन्स	1.0

स्रोत : एफ.ए. ओ. प्रोडक्ट इयर बुक एण्ड डब्ल्यू. डब्लयू. डब्ल्यू. फाओ. ओरंग, 2005

भारत- दक्षिणी भारत में रबर के बागान बहुतायत से मिलते है । मालाबार तट रबर का मुख्य क्षेत्र है। केरल, तमिलनाडु कर्नाटक और असम प्रान्त में रबर के बागान हैं।

थाईलैण्ड- यहाँ रबर का उत्पादन दक्षिणी तटीय प्रदेशों के समीप अधिक किया जाता है । यहाँ वर्ष 2002 में 2460 हजार टन प्राकृतिक रबर उत्पन्न की गई । 2002 में यहां 15.85 लाख हैक्टेअर क्षेत्र पर रबर का उत्पादन हुआ ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार :

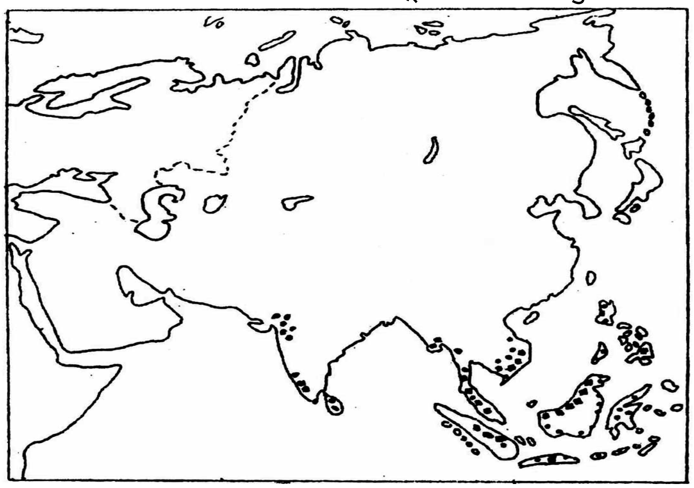
अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में रबर का बहुत महत्व है । मलेशिया, इण्डोनेशिया एवं थाईलैण्ड रबर का निर्यात करते है । आयात करने वाले देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, ब्रिटेन, जर्मनी, फ्रांस, रूस, बेल्जियम इत्यादि हैं।

4.4.7 तम्बाकू (Tobacco)

तम्बाकू का उपयोग आज संसार की सभ्य एवं जंगली जातियां खाने एवं धूम्रपान में करती हैं । यह अमेरिका का मूल पौधा है । यह पुर्तगालियों द्वारा भारत में 15 वीं शताब्दी में लाया गया था । यह उष्ण कटिबन्धीय पौधा है । इसके लिए 21° सेण्टीग्रेड तापमान और 100 सेमी. की औसत वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है।

उत्पादन- एशिया महाद्वीप विश्व की लगभग 42 प्रतिशत तम्बाकू का उत्पादन करता है । भारत एशिया में प्रमुख तम्बाकू उत्पन्न करने वाला देश है । अन्य तम्बाकू उत्पन्न करने वाले देश चीन, जापान, पाकिस्तान, टर्की, इण्डोनेशिया, फिलीपाइन, थाईलैण्ड एवं म्यांमार है।

चीन- चीन का तम्बाकू उत्पादन में महत्वपूर्ण स्थान है । इसकी कृषि सीक्यांग एवं यागटिसीक्यांग नदियों की उपजाऊ मिट्टी वाली भूमि पर की जाती है । इसकी कृषि बाढ़ वाले क्षेत्रों में अधिक की जाती है । वर्ष 2002 में चीन में लगभग 24.00 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।



मानचित्र 4.11 एशिया में तम्बाकू उत्पादक क्षेत्र

भारत- भारत लगभग 60 किस्म की तम्बाकू उत्पादित करता है, किन्तु इनमें निकोटिना टुबैकम तथा निकोटिना रस्टिका मुख्य हैं।

भारत के अन्तर्गत तम्बाकू का उत्पादन मुख्यत: आक प्रदेश, गुजरात और कर्नाटक राज्यों में होता है, जो कुल उत्पादन का लगभग 78 प्रतिशत इन्ही तीनों राज्यों में होता है । राजस्थान, असम, बिहार, उत्तर प्रदेश और पश्चिमी बंगाल अन्य तम्बाकू उत्पादक राज्य हैं । वर्ष 2002 के अन्तर्गत देश में 5.75 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन किया गया।

जापान - यहाँ होकैड़ो तथा होंशू द्वीपों में तम्बाकू उत्पन्न की जाती है।

टर्की - इस देश की व्यापारिक फसलों में तम्बाकू महत्वपूर्ण है । कुल निर्यात की जाने वाली वस्तुओं में तम्बाकू मुख्यत: इजमिर घाटी तथा उत्तरी पर्वतों के ढालों पर उत्पन्न की जाती है । यहां की तम्बाकू की विशेषता उत्तम रंग व तेज सुगन्ध है। वर्ष 2002 में टर्की में 1.55 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

इण्डोनेशिया - यहाँ उत्पन्न की जाने वाली तम्बाकू के सिगार बनाए जाते है । यहाँ सर्वाधिक तम्बाकू सुमात्रा द्वीप में उत्पन्न की जाती है । सुमात्रा के पूर्वी मैदानों में तम्बाकू के बगीचे पाए जाते है । वर्ष 2002 में यहां 1.44 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

म्यांमार - यहाँ अराकानयोमा का पहाड़ी क्षेत्र तम्बाकू उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र है । वर्ष 2002 में यहां 46,191 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन किया गया।

सीरिया- यहाँ पर तम्बाकू का उत्पादन अमानस पर्वत श्रेणियों के ढालों एवं नदी घाटियों में किया जाता है ।

फिलीपाइन - फिलीपाइन में तम्बाकू की कृषि कालान्तर से होती चली आई है । यहां उत्पन्न होने वाली तम्बाकू की मांग अधिक है । यहाँ उत्तम प्रकार की तम्बाकू उत्पन्न की जाती है । उत्तरी लुजोन की गागयान घाटी, पनाय नेग्रोस में तम्बाकू उत्पन्न की जाती है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

एशिया महाद्वीप में उत्पन्न तम्बाकू की अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार में मांग बहु त है । एशिया केसमस्त तम्बाकू उत्पादन का लगभग 56 प्रतिशत भाग यूरोप के देशों को निर्यात कर दिया जाता है । भारत एवं जापान सर्वाधिक निर्यात करने वाले देश है ।

4.4.8 खजूर (Date-Palm)

एशिया के उष्ण मरूस्थली भागों का खजूर एकमात्र मूल वृक्ष है । यह मरूस्थलीय भागों में निवास करने वाले मानव समुदायों को फल, खजूर का गुड़ तथा खजूर की शराब प्रदान करता है । खजूर की खेती के लिए अत्यन्त गर्म एवं शुक प्रदेश अनुकूल रहते हैं । यह वृक्ष शुष्क वातावरण में अधिक विकसित होता है ।

उत्पादन- एशिया संसार का लगभग 90 प्रतिशत खजूर उत्पन्न करता है । इराक विश्व का 80 प्रतिशत खजूर का उत्पादन करता है । यहाँ का शतल अरब घाटी का प्रदेश खजूर का प्रमुख क्षेत्र है । यहाँ का खजूर का वार्षिक उत्पादन लगभग 336 हजार मीट्रिक टन है । इराक अपने कुल खजूर उत्पादन का 70 प्रतिशत भाग ब्रिटेन तथा संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात कर देता है । अन्य उत्पादक देश ईरान, अरब, सीरिया हैं।

मानचित्र 4.12 एशिया में खजूर उत्पादक क्षेत्र

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार :

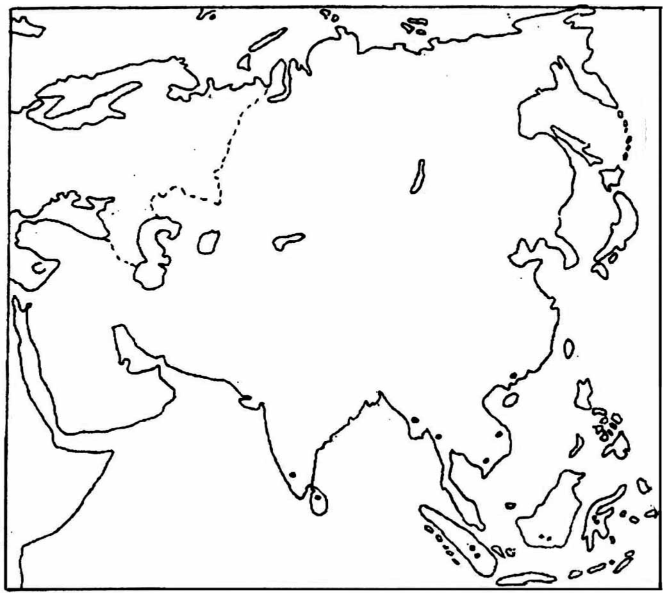
खजूर की एशिया के देशों के अलावा ग्रेट ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस एवं कनाडा देशों में भी मांग अधिक है। खजूर निर्यात करने वाला प्रमुख देश इराक है ।

बोध प्रश्न- 2

1. चाय किस महाद्वीप का मूल पौधा है, यह किस कृषि के अन्तर्गत आता है?
2. विश्व की सर्वाधिक चाय पैदा करने वाले देश कौन से हैं?
3. भारत में कहवा उत्पादन करने वाले राज्य कौन-कौन से है?
4. विश्व का सर्वाधिक गन्ना किस महाद्वीप में उत्पादित होता है'
5. विश्व में सर्वाधिक जूट उत्पादन करने वाला देश कौनसा है? तथा इससे क्या-क्या बनाया जाता है?
6. रबर कौनसी जलवायु का पौधा है?
7. खजूर एशिया महाद्वीप के किस भाग में उत्पादित होता है?

4.4.9 मसाले (Spices)

मसालों का उपयोग मुख्य रूप में शाक-सब्जी तथा भोज्य पदार्थो में होता है । ये गर्म तथा स्वादिष्ट होते है । इनमें प्रमुख मिर्च, लौंग, इलायची, दालचीनी, सौंठ, जायफल, इत्यादि है । मसाले मुख्यत: उष्ण कटियन्धीय जलवायु की पैदावार है। अधिक वर्षा, तीव्र धूप तथा उच्च तापमान इसकी कृषि में सहायक होते है, इसलिए दक्षिणी-पूर्वी एशिया मसालों का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है । इण्डोनेशिया संसार की सबसे अधिक काली मिर्च, लीग, इलायची तथा जायफल उत्पन्न करता है । दालचीनी तथा पीपल का उत्पादन मलेशिया में अधिक होता है । मसाले उत्पन्न करने वाले अन्य देश भारत, म्यांमार, थाईलैण्ड, श्रीलंका, फिलीपाइन द्वीप है । भारत इलायची के उत्पादन में संसार प्रसिद्ध है । श्रीलंका में जावित्री का उत्पादन अधिक होता है।



मानचित्र 4.13 एशिया में मसाले उत्पादक क्षेत्र

4.5 बागाती कृषि (दक्षिणी-पूर्वी एशिया मे) (Plantation Agriculture)

बागाती कृषि आधुनिक विश्व की सबसे विकसित कृषि पद्धति है, इस कृषि का विकास मानसून एशिया में बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ से हुआ, परन्तु इस कृषि का वास्तविक विकसित रूप दक्षिणी-पूर्वी एशिया के देशों में दृष्टिगोचर होता है । यह पूर्णतया व्यापारिक कृषि का ही विकसित रूप है । जिसमें एक बार पौध लगाकर अनेक वर्ष तक कृषि उत्पादन प्राप्त किया जाता है । इस कृषि के अन्तर्गत विदेशी मुद्रा अर्जित करने के लिए व्यापारिक फसलों का उत्पादन किया जाता है । बागाती कृषि की मुख्य फसलें रबर, गन्ना, चाय, कहवा, गन्ना नारियल आदि हैं । दक्षिणी पूर्वी एशिया में इण्डोनेशिया, मलेशिया, फिलीपाइन सबसे महत्वपूर्ण स्थिति रखते हैं । इण्डोनेशिया का जावा द्वीप बागाती कृषि का उत्तम उदाहरण है । यहां पर बड़े-बड़े कृषि फार्मों पर रबर तथा गन्ना के बागान पाए जाते है । मलेशिया में रबर की कृषि का बहुत विकास हुआ है । यहां पर सस्ते एवं कुशल श्रमिकों की समस्या भारत और चीन से आयात करके दूर कर ली गई है । फिलीपाइन में नारियल की कृषि का अत्यधिक विकास हुआ और आज फिलीपाइन विश्व का सबसे अधिक नारियल का उत्पादन करता है । इण्डोनेशिया, मलेशिया, तथा फिलीपाइन के अलावा इस प्रकार की बागाती कृषि भारत, हिन्दचीन, लाओस कम्बोडिया, उत्तरी वियतमान एवं दक्षिणी वियतमान थाईलैण्ड, म्यांमार तथा दक्षिणी चीन में भी की जाती है।

बागाती कृषि बड़े-बड़े फार्मों में की जाती है, लेकिन एक फार्म पर एक या दो उपजों का उत्पादन सामान्य सा हो गया है । यद्यपि बागाती कृषि की फसलों का उत्पादन दक्षिणी-पूर्वी एशिया के देश फिलीपाइन, मलेशिया, इण्डोनेशिया, वियतनाम, लाओस, कम्बोडिया, थाईलैण्ड, म्यांमार दक्षिणी चीन एवं ताईवान में किया जाता है।

लेकिन इण्डोनेशिया एशिया का 50 प्रतिशत कहवा, मलेशिया विश्व का 48 प्रतिशत रबर एवं फिलीपाइन विश्व का 40 प्रतिशत नारियल उत्पन्न करते हैं । इनके अलावा चाय के उत्पादन में इण्ड़ोनेशिया, म्यांमार, थाईलैण्ड एवं कंबोडिया महत्वपूर्ण स्थिति रखते है । चाय की जन्मभूमि ही दक्षिणी थीन रहा है । इंडोनेशिया गर्म मसालों के उत्पादन में भी विगत 50 वर्षो से बहुत अधिक विकास कर गया है।

बागाती कृषि की फसलों का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में महत्व अधिक बढ़ गया है क्योंकि चाय, कहवा और चीनी की मांग विदेशों में दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है । यातायात के साधनों में तीव्रता से होने वाले विकास के साथ-साथ रबर की मांग भी तेजी से बढ़ती जा रही है । यद्यपि कृत्रिम रबर के बाजार में आ जाने के कारण रबर के बागानों पर प्रभाव अवश्य पड़ा है, परन्तु यह अधिक प्रभावशाली नहीं है । नारियल की गिरी और नारियल के तेल की बढ़ती मांग ने फिलीपाइन के नारियल उत्पादन में वृद्धि कर दी है । सामान्य रूप से बागाती कृषि में अभी विकास की भावी सम्भावनाएँ हैं । इसी कारण दक्षिणी-पूर्वी एशिया के राष्ट्रों के अलावा इस प्रकार की कृषि का विकास मानसून एशिया के अन्य देशों में बड़ी तीव्रता से हो रहा है जिसमें आधुनिक कृषि पद्धतियों का उपयोग सहयोग दे रहा है ।

बोध प्रश्न -3

1. संसार में सर्वाधिक गर्म मसाले उत्पादन करने वाला कौनसा देश है।
2. संसार में इलायची किस देश की प्रसिद्ध है?
3. बागाती कृषि में कौन-कौन सी फसलें आती है?

4.	मसाले किस प्रकार की जलवायु की पैदावार है?	
5.	रबर का उत्पादन में से किस देश में अधिक होती है	
	(अ) इण्डोनेशिया	(ब) मलेशिया
	(स) श्रीलंका	(द) म्यांमार ( )

4.6 सारांश (Summary)

एशिया महाद्वीप में कृषि का महत्व प्राचीन काल से रहा है । संसार की लगभग 60 प्रतिशत जनसंख्या इसी महाद्वीप में निवास करती है । कृषि मानव के लिए आदि काल से ही जीवन की आधार रेखा रही है । मनुष्य की लगभग सभी आवश्यकताएं कृषि द्वारा ही पूर्ण होती हैं ।

वर्तमान में एशिया महाद्वीप की कुल कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल लगभग 92 करोड़ है और 64 प्रतिशत जनसंख्या कृषि कार्यो में संलग्न है । एशिया में एक कृषक के पास लगभग 0.5 हैक्टेयर कृषि भूमि है । एशिया में कृषि कार्य में संलग्न जनसंख्या का सर्वाधिक 74 प्रतिशत भाग थाईलैण्ड और श्रीलंका में है । हरा महाद्वीप में लगभग सभी फसलें उत्पादित की जाती है । यहां खाद्यान्न और व्यापारिक फसलें बहुतायत से उत्पादित की जाती हैं ।

खाद्यान्न फसलों द्वारा भोजन की प्राप्ति होती है । संसार की लगभग 50 प्रतिशत खाद्यान्न फसल भूमि एशिया में स्थित है । प्रमुख खाद्यान्न फसलें चावल, गेहूँ मक्का, ज्वार-बाजरा है । चावल उष्णार्द्र जलवायु प्रदेशों की फसल है । इसकी कृषि मानसूनी प्रदेशों में सर्वाधिक होती है । सर्वाधिक चावल चीन देश में उत्पादित होता है । भारत का चावल उत्पादन में दूसरा स्थान है अर्थात चावल दक्षिणी-पूर्वी एशिया में उत्पादित होता है । गेहूं पूर्ण सन्तुलित भोज्य माना जाता है । इसे एशिया की बस प्रतिशत जनसंख्या भोजन के रूप में लेती है । एशिया में चीन प्रथम गेहूं उत्पादक देश है ।मक्का एशिया की ग्रामीण एवं गरीब जनसंख्या का खाद्यान्न है । यह पशुओं को भी खिलाई जाती है । जाए-माजरे एशिया के आसेंधिक क्षेत्रों में उत्पादित की जाती हैं । भारत और चीन में कुल ज्वार- बाजरे का 78 प्रतिशत उत्पादन होता है। इस प्रकार यह कहा जा सकता है कि खाद्यान्न फसलों के लिए एशिया अनुकूल भौगोलिक दशाओं से सम्पन्न है ।

व्यापारिक फसलों का उत्पादन एशिया में 20 वीं शताब्दी से हो रहा है । इन फसलों से विदेशी मुद्रा अर्जित की जाती है । व्यापारिक फसलों के अन्तर्गत चाय, कहवा, गन्ना, कपास, जूट, रबर, तम्बाकू खजूर और मसाले है । 'इन्हें बागाती कृषि के अन्तर्गत भी शामिल किया गया है । चाय उत्पादन में चीन और भारत प्रमुख देश हैं, कहवा सर्वाधिक वियतनाम में होता है । गन्ना मुख्यत: भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, फिलीपाइन, इण्डोनेशिया देशों में उत्पादित होता है । कपास से रूई प्राप्त होती है जिससे कपड़े तैयार किये जाते हैं । सम्पूर्ण संसार की 35 प्रतिशत कपास एशिया महाद्वीप उत्पादित करता है । जूट द्वारा बोरी, टाट, सूतली, दरिया, गलीचे, कम्बल बनाये जाते है । संसार का सर्वाधिक जूट भारत उत्पादित करता है ।

रबर संसार का महत्वपूर्ण लचीला पदार्थ है । यह वृक्षों के दूध से तैयार किया जाता है । रबर मलेशिया में सबसे अधिक उत्पादित किया जाता है । यह दक्षिणी पूर्वी एशिया में सर्वाधिक उत्पादित होता है । इसी प्रकार एशिया में तम्बाकू खजूर एवं मसाले भी उत्पादित होते हैं । इण्डोनेशिया संसार

का सर्वाधिक काली मिर्च, लौंग, इलायची तथा जायफल उत्पन्न करता है । भारत की इलायची विश्व प्रसिद्ध है । बागाती कृषि एशिया के दक्षिणी एवं दक्षिणी पूर्वी भाग में सर्वाधिक होती है ।

4.7 शब्दावली (Glossary)

कृषि	:	फसलों को उगाना, काटना एवं तैयार करने का कार्य
खाद्यान्न	:	भोजन में काम आने वाली कृषि उपजें
व्यापारिक	:	जिसके निर्यात से विदेशी मुद्रा प्राप्त हो या अन्य देशों की मांग की पूर्ति हो ।
छिटकना	:	बिखेरना
रोपण	:	पौधों को हाथ द्वारा लगाना
गरीब जनसंख्या	:	वह जनसमूह मानव जिसकी अनिवार्य आवश्यकताएँ पूर्ण नहीं होती है ।
झाड़ीनुमा	:	झाड़ी के समान जिसकी ऊँचाई कम तथा तने का घेरा अधिक हो ।
डोडिंया	:	एक प्रकार की गाँठ / फली जिससे रूई प्राप्त होती है ।
रूई	:	सूत का धागा तैयार करने वाला कच्चा पदार्थ /कच्चा माल
मसालें	:	शाक-सब्जी में उपयोग होने वाले भोज्य पदार्थ इनकी मात्रा बहु त कम उपयोग होती है ।

4.8 संदर्भ ग्रन्थ (Reference Book)

1.	ममोरिया व अग्रवाल	:	एशिया का भूगोल, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा, 2007
2.	राय व सतपथी	:	एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2002
3.	सतपथी	:	चीन की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 1995
4.	गौतम, अलका	:	भारत का वृहद भागोल शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2007
5.	कुमार व शर्मा	:	कृषि भूगोल, मध्य प्रदेश, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल, 1996
6.	श्रीवास्तव	:	क्षेत्रीय भूगोल (विश्व के विकसित और विकासशील देश वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2001
7.	सिंह व सिंह	:	आर्थिक भूगोल के मूल तत्व, ज्ञानोदय प्रकाशन, गोरखपुर, 1990
8.	चौरसिया	:	जापान का भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2001
9.	सिद्धार्थ	:	इकोनॉमिक ज्योग्राफी, किसलय पब्लिकेशन प्रा. लि., 1999
10.	हारून	:	आर्थिक भूगोल के मूल तत्व, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2003
11.	खुल्लर	:	इण्डिया, कल्याणी पब्लिशर्स, न्यू देहली, 2008
12.	स्टाम्प	:	ज्योग्राफी ऑफ एशिया
13.	सिंह	:	मानसून एशिया, तारा पब्लिकेशन, वाराणसी, 1917

4.9 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न - 1

1. (ब) 2. (अ)
3. मलेशिया, श्रीलंका, भारत
4. बोते समय 10^0 से 15^0 से.ग्रे. तापमान और 50 से 75 सेमी. वर्षा ।
5. चीन और इण्डोनेशिया ।
6. छिदकवाँ विधि, रोपण और छिद्रण विधि ।

बोध प्रश्न - 2

1. एशिया, बागाती कृषि
2. चीन और भारत
3. केरल और कर्नाटक
4. एशिया
5. बांग्लादेश, भारत । बोरे, टाटा सूतली, निम्न किस्म व कपड़ा ।
6. मानसूनी
7. पश्चिमी भागो, में

बोध प्रश्न - 3

1. इण्डोनेशिया
2. भारत
3. चाय, कहवा, रबर, नारियल, केला
4. उष्ण कटिबन्धीय जलवायु की
5. ब

4.10 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया की खाद्यान्न फसलों का वर्णन कीजिए ।
2. चाय अथवा कहवा की भौगोलिक दशाएं बताइए ।
3. एशिया में गन्ना उत्पादन की भौगोलिक दशाएं बताते हुए उत्पादक क्षेत्रों का वर्णन कीजिए ।
4. एशिया की बागाती कृषि का वर्णन कीजिए ।
5. दक्षिणी-पूर्वी एशिया की फसलों का वर्णन कीजिए ।
6. एशिया में मसाले उत्पादन पर प्रकाश डालिये ।

इकाई 5 : एशिया : खनिज संसाधन
(Asia : Mineral Resources)

इकाई की रूप रेखा

5.0 उद्देश्य

5.1 प्रस्तावना

5.3 एशिया में खनिज संसाधन तथा खनिजों का वर्गीकरण धात्विक खनिज

53.1 लोहा

53.2 मैंग्नीज

53.3 सोना

53.4 चाँदी

53.5 टिन

53.6 तांबा

53.7 टंग्सटन

53.8 सुरमा

53.9 जस्ता

53.10 सीसा

53.11 बॉक्साइट

5.4 अधात्विक खनिज

54.1 नमक

5.4.2 अभ्रक

5.5 सारांश

5.6 शब्दावली

5.7 संदर्भ ग्रंथ

5.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

5.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

5.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई का अध्ययन के उपरान्त आप समझ सकेंगे :

- एशिया महाद्वीप में खनिजों का महत्व एवं उपयोग ।
- एशिया महाद्वीप में खनिजों के उत्पादन की प्रवृत्ति ।
- एशिया महाद्वीप में खनिजों का वितरण ।
- खनिज उत्पादन की मात्रा एवं निर्यात तथा आयात की जानकारी ।
- देशों के अनुसार खनिजों का उत्पादन तथा विश्व या एशिया में उत्पादन का प्रतिशत ।

5.1 प्रस्तावना (Introduction)

विश्व के खनिज उत्पादन में एशिया का महत्वपूर्ण स्थान है । यह सबसे बड़ा महाद्वीप होने के कारण यहाँ खनिजों में विविधता होना स्वभाविक है । एशिया में खनिजों का उत्पादन बढ़ने के साथ यहाँ महत्त्वपूर्ण खनिज भी प्राप्त होते हैं । यहाँ जनसंख्या की अधिकता के कारण खनन कार्य सस्ता तथा अधिक मात्रा में किया जाता है । यहाँ पर खनिज भण्डारों की अनेक पेटियां विद्यमान हैं । अत: एशिया महाद्वीप के खनिजों से सम्बन्धित घटकों का विश्लेषण तथा आकलन करना तथा उनके उपयोग की जानकारी अति आवश्यक है ।

5.2 खनिज संसाधन तथा खनिजों का वर्गीकरण (Mineral Resources and Their Classification)

खनिज निकालने का कार्य एशिया महाद्वीप में प्राचीनकाल से होता रहा है । पाषाण काल में जब मनुष्य सभ्यता के विकास के प्रथम युग में अवतरित हो रहा था उस समय भी उसने पत्थरों का उपयोग मकान बनाने शिकार करने तथा अन्य उत्पन्न करने में लिया था । आज मनुष्य जबकि मानव सभ्यता के आधुनिक युग में कदम रख चुका है, तब उसके लिए खनिज पदार्थो का महत्व इतना अधिक बढ़ गया है कि उसके आर्थिक, सामाजिक तथा राजनीतिक विकास की रूपरेखा खनिज पदार्थो की मात्रा की प्राप्ति पर निर्भर करती है ।

एशिया महाद्वीप में उत्तर एवं दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड यथा अंगारालैण्ड तथा गोंडवानालैण्ड पूर्वी एशिया का आमूर नदी का बेसिन, मध्य चीन के पठार सभी एशिया के ऐसे स्थलखण्ड हैं जो विश्व की पुरातन कठोर एवं रवेदार चट्टानों से निर्मित हैं । अत: यहां खनिज पदार्थो के प्रचुर भण्डार विद्यमान हैं । यही नहीं एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में विस्तृत टरशियरी कल्प की परतदार चट्टानें पाई जाती हैं जो एशिया के बहुमूल्य खनिज तेल के लिए महत्वपूर्ण हैं ।

20 वीं शताब्दी के प्रारम्भ के साथ-साथ एशिया महाद्वीप के अनेक देश स्वतंत्र होने प्रारम्भ हुए और उनमे राष्ट्रीय सरकारों का निर्माण हुआ। धीरे-धीरे उनमें आर्थिक क्रान्ति हुई । परिणामस्वरूप एशिया महाद्वीप के कुछ देश औद्योगिक विकास की ओर अग्रसर हुए । औद्योगिक विकास मे तीव्रता के साथ-साथ खनिज खोदने के व्यवसाय मे विकास हुआ और पृथ्वी के गर्भ मे छिपे हुए खनिज भण्डारों का पता लगाने के लिए अनेक वैज्ञानिक सर्वेक्षण किए गए । इन सर्वेक्षणों के आधार पर एशिया की खनिज सम्पत्ति का अनुमान लगाया गया । नवीन खनिज भण्डारों का पता लगाया गया और खनिज पदार्थ के उत्पादन में वृद्धि की गई । खनिज के सुरक्षित भण्डारों एवं खनिज उत्पादन के आधार पर एशिया महाद्वीप के खनिज पदार्थो को तीन भागो मे बाटा गया है:-

1. वे खनिज पदार्थ जिनके भण्डार एवं उत्पादन में एशिया विश्व में एक विशेष महत्वपूर्ण स्थान रखता है, जैसे मोनोजाइट, टिन, एण्टीमनी, टंगस्टन, अभ्रक, क्रोमाइट, मैंगनीज, नमक, आदि ।
2. वे खनिज पदार्थ जिनके भण्डार एवं उत्पादन में एशिया विश्व में सामान्य स्थान रखता है, यथा लौहा जस्ता, सीसा, जिप्सम आदि ।
3. वे खनिज पदार्थ जिनके 'भण्डार एवं' उत्पदान में एशिया विश्व में बहुत पिछडा हुआ है जैसे बॉक्साइट, तांबा, एल्युमिनियम, रांगा, सोना, चांदी, प्राकृतिक गैस आदि ।

   सामान्य रूप से एशिया अनेक खनिज पदार्थो के उत्पादन में महत्वपूर्ण स्थान रखता है ।

खनिजों के प्रकार-खनिज अनेक प्रकार के होते हैं । इनमें भिन्नता रासायनिक मिश्रण, निर्माण की अवधि तथा चट्टानों के स्वरूप के आधार पर पैदा होती है । खनिजों को मुख्यत: तीन प्रकारों में विभक्त किया जाता है- (1) धात्विक खनिज (2) अधात्विक खनिज एवं (3) ऊर्जा खनिज

कुछ विद्वान इनको अन्य दो प्रकार में बाँटते हैं- (1) व्यावसायिक खनिज एवं (2) गैर व्यावसायिक खनिज । व्यावसायिक खनिज वे हैं जिनका उपयोग आधुनिक अर्थतंत्र और प्राविधिकी की दृष्टि से महत्वपूर्ण है और गैर व्यावसायिक खनिज से उद्देश्य ऐसे खनिजों से है जो वर्तमान गे उपयोगी नहीं है । ऐसी स्थिति पैदा होने के लिए उत्तरदायी कारक खनिज की मात्रा कम होना, दुर्गम स्थान पर स्थित -होना, निम्न स्तर की गुणवत्ता होना आदि हैं । खनिजों को एक और रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है- (1) आधारभूत खनिज (Basic Minerals) और (2) परिपूरक खनिज (Contributory Minerals) लोहा, कोयला, ताँबा आदि आधारभूत खनिज हैं जबकि अभ्रक, मैंगनीज, निकल, क्रोमियम परिपूरक खनिज हैं, जिनके उपयोग से आधारभूत खनिजों की गुणवत्ता में वृद्धि होती है ।

5.3 धात्विक खनिज (Metallic Mineral)-

जिन खनिजों के रूप में धातु की प्रधानता होती है, वे धात्विक खनिज कहलाते है । आज विश्व में जो आर्थिक विकास हुआ है, उसको सार्थक बनाने में धात्विक खनिजों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है । एशिया में पाये जाने वाले धात्विक खनिजों का विचरण अधोलिखित है -

5.3.1 लौहा (Iron) -

लोहा विश्व की एक महत्त्वपूर्ण आधारभूत खनिज धातु है । दैनिक प्रयोग में आने वाली छोटी व बड़ी मशीनें, औजार से लेकर बड़े-बड़े यन्त्र, यातायात के साधन जैसे रेल, मोटर साइकिल, वायुयान, जलयान, सैनिक हथियार तथा कृषि यन्त्र सभी सामानों को तैयार करने के लिए लोहे की आवश्यकता होती है । विश्व के वे देश जहाँ लोहे के भण्डार हैं, संसार के धनी देशों में गिनती की जाती है ।

लोह अयस्क पृथ्वी के अंदर चट्टानों में कच्ची धातु के रूप में पाया जाता है, जिसे भट्टियों में गलाकर साफ करते हैं । इस कच्चे लोहे में अनेक धातुओं को मिलाकर इसे कठोरता, मजबूतीपन तथा टिकाऊपन देकर इससे इस्पात (Steel) बनाते हैं ।

लोहे की कच्ची धातु चार प्रकार की होती है -

1. **मैग्नेटाइट (Megnetite)** - इसमें लोहे का अंश 74% के लगभग होता है । भारत के कर्नाटक राज्य की खानों में इसी प्रकार का लोहा प्राप्त होता है ।
2. **हैमेटाइट (Hemetite) -** इसमें लोहे का अंश 72% तक होता है । इसे गलाने में सुविधा रहती है । भारत, चीन तथा कोरिया में इस प्रकार की लौह धातु प्राप्त है ।
3. **लिमोनाइट (Limonite) -** इसमें लौहे का अंश 60४0 तक रहता है । इसकी खुदाई आसानी से हो जाती है । मलेशिया तथा जापान की खानों में इस प्रकार की धातु मिलती है ।
4. **सिडेराइट (Siderite) -** इसमें लौहे का अंश 30% से 45% तक होता है । यह अशुद्ध मिश्रित लौह धातु है । थाईलैण्ड में इस प्रकार की कुछ धातु मिलती है ।

उत्पादन - एशिया विश्व का केवल 25% लोहा उत्पन्न करता है । एशिया के प्रमुख लोहा उत्पादक देश एशियाई रूस, चीन, भारत, उत्तरी कोरिया, फिलीपाइन तथा मलेशिया हैं । जापान, म्यांमार, थाईलैण्ड, टर्की पाकिस्तान तथा दक्षिणी कोरिया भी कुछ लोहे का उत्पादन करते हैं ।

मानचित्र 5.1 एशिया में लोहा उत्पादक क्षेत्र

चीन - चीन में लौह अयस्क के भण्डारों का अनुमान 15000 मिलियन टन (2005) का है । अधिकांश लोहा उत्तर के कोयला क्षेत्रों के साथ ही निकाला जाता है । विश्व में लौह-अयस्क के उत्पादन में चीन प्रथम स्थान पर है । यहां वर्ष 2005 में 370 मिलियन टन लौह-अयस्क का उत्पादन हुआ जो विश्व में लौह अयस्क के कुल उत्पादन का 27 प्रतिशत है । चीन विश्व का अग्रणी लौह-अयस्क उत्पादक देश है । चीन की हांकाऊ के निकट तायह की लोह खान सबसे प्रसिद्ध खान है । हुपे तथा चिगलिंग की खानों से भी लोहा निकाला जाता है । अन्य लोहे की खाने भीतरी मंगोलिया, आह्वेई, लिआओनिग चिंघाई आदि राज्यों में मिलती हैं ।

भारत - भारत एशिया का प्रमुख लोहा उत्पादक देश है । भारत का लगभग 50 प्रतिशत लोहा झारखण्ड की सिंहभूमि तथा उड़ीसा की मयूरभंज एवं क्योंझूर की खानों से प्राप्त होता है । मध्य प्रदेश छत्तीसगढ़, गोआ, आंध्र प्रदेश, कर्नाटक तथा महाराष्ट्र की खानों से भी लोहा निकाला जाता है । यहां से वर्ष 2005 में 121 मिलियन टन लोह अयस्क निकाला गया । भारत लोहे का निर्यात करता है । यहां से निर्यात-जापान, चैकस्लोवाकिया, जर्मनी, रोमानिया, इटली, यूगोस्लाविया, पोलैण्ड, बेल्जियम, हंगरी आदि देशों को किया जाता है ।

कजाकिस्तान - मध्य एशिया देशों में कजाकिस्तान लौह अयस्क का उल्लेखनीय उत्पादक देश है । यहां लौह अयस्क का खनन कारगाण्डा तथा कोस्तानाय क्षेत्रों में होता है । वर्ष 2005 में यहां 19 मिलियन टन लौह अयस्क उत्पन्न किया गया ।

ईरान- यहाँ लौह अयस्क का खनन rSt (गिलान) क्षेत्र में होता है । यहां 2005 में 17 मिलियन टन लौह अयस्क का उत्पादन हुआ ।

जापान- जापान के मुरोरां जिला तथा कैमेशी क्षेत्र की खानों में भी उत्तम प्रकार की लौह धातु प्राप्त की जाती है । कामेशी में मिलने वाली लौह धातु मैगनेटाइट श्रेणी की है । अन्य खानों में मोनोइशी तथा आमोरी हैं । यहां 2005 में 533 टन लौह अयस्क निकाला गया ।

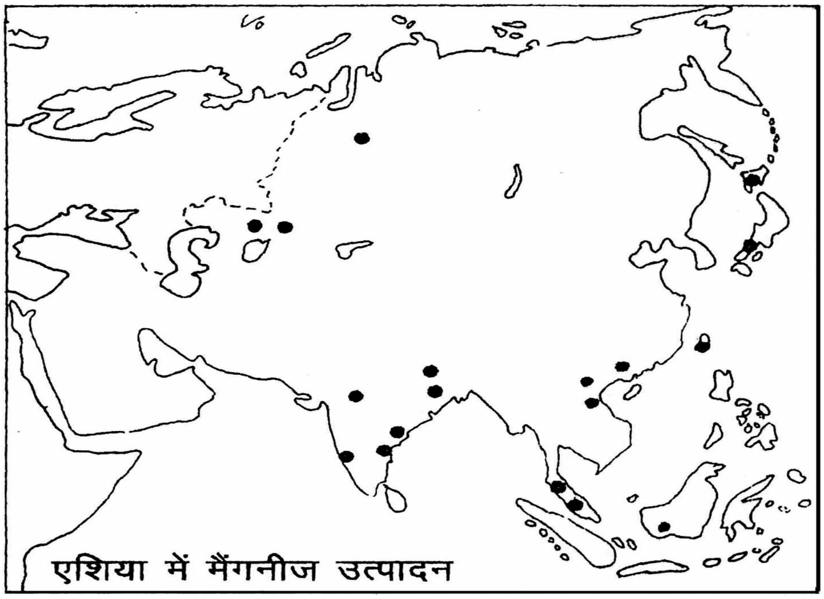
मलेशिया- मलेशिया संघ के मलाया प्रायद्वीप की जोहोर तथा ट्रैंगानू राज्यों की लौह खानों से लोहा निकाला जाता है। ट्रैंगानू राज्य की डुगन तथा बुकिनवेसी लोह खानें प्रसिद्ध हैं ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

आज के इस्पात युग में लोहे का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार बड़ा महत्त्वपूर्ण है । मलाया प्रायद्वीप, उत्तरी कोरिया, भारत तथा चीन देश लोहे का निर्यात करते हैं । जापान तथा फिलीपाइन प्रमुख आयात करने वाले देश हैं ।

5.3.2 मैंगनीज (महत्वपूर्ण)

विश्व की कीमती महत्त्वपूर्ण धातुओं में से मैंगनीज एक है । इस खनिज धातु पर आज संसार के अनेक विशाल उद्योग-धन्धे निर्भर हैं । मैंगनीज का प्रयोग सबसे अधिक इस्पात बनाने में किया जाता है । मैगनीज पृथ्वी के अन्दर ऑक्साइड, कार्बोनेट तथा सिलीकेट के रूप में पाया जाता है । मैंगनीज धातु को तांबा के साथ मिलाकर वायुयान, मोटरगाडी तथा रेलगाड़ी के डिब्बे बनाए जाते हैं । आधुनिक युग में इसका प्रयोग खाद, रंग, काँच तथा रासायनिक पदार्थो के निर्माण में भी किया जाता है ।
उत्पादन- एशिया विश्व का 12 प्रतिशत मैंगनीज उत्पन्न करता है । भारत एशिया का सबसे अधिक मैंगनीज उत्पन्न करने वाला देश है ।
भारत- यहाँ मैंगनीज के मुख्य उत्पादक राज्य मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र तथा उड़ीसा आदि हैं।



एशिया में मैंगनीज उत्पादन

मानचित्र 5.2 एशिया में मैंगनीज उत्पादक क्षेत्र

मध्य प्रदेश के बालघाट, सिवनी, छिंदवाड़ा, मण्डला, धार, झाबुआ जिले, छत्तीसगढ़ के विलासपुर किले में मैंगनीज बहुतायत से मिलता है । महाराष्ट्र में नागपुर, भण्डारा, रत्नागिरी, उड़ीसा में गंगापुर, वोनाई, तालचिर कोरापुट, कालाहांडी बेलागिरी तलचर, झारखण्ड मे सिंहभूम, आन्ध प्रदेश में विशाखापट्टनम,, कुडप्पा उगैर श्रीकाकुलम, कर्नाटक में चीतलदुर्ग, चिकमंगलूर, शिमोगा, तुमकुर, वेल्लारी तथा बेलगांव में मैंगनीज मिलता है । यहा 2005 में 64 लाख टन मैंगनीज निकाला गया ।
चीन- मैंगनीज चीन की महत्वपूर्ण धातु है । इसका अधिकतर उपयोग इस्पात बनाने गे किया जाता है । चीन में मैंगनीज का उत्पादन युन्नान, क्यांगसी एवं कांसू प्रान्तों में होता है । 2005 में यहां 9 लाख टन मैंगनीज का उत्पादन हुआ ।

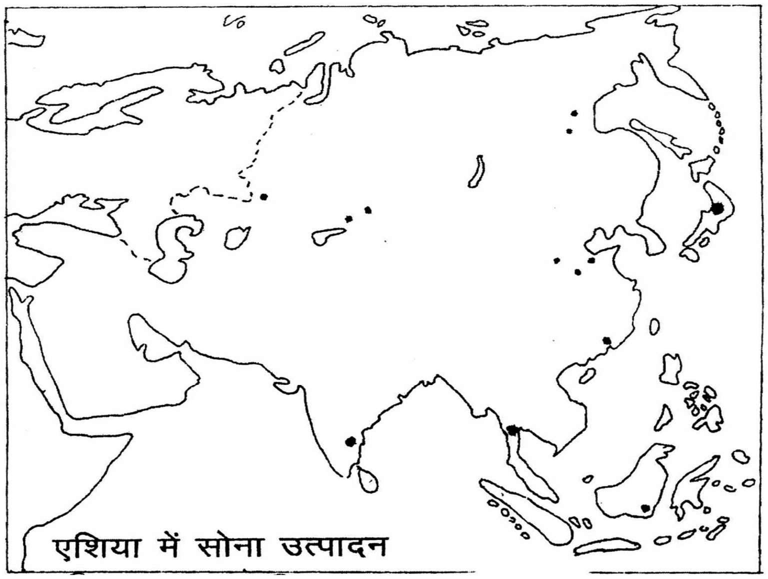
अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

मैंगनीज धातु की अन्तर्राष्ट्रीय मांग अधिक है। भारत, चीन तथा थाईलैण्ड मैंगनीज का निर्यात करते हैं। जापान एशिया का सबसे प्रमुख मैंगनीज का आयात करने वाला देश है। संयुक्त राज्य अमरीका, जर्मनी तथा ब्रिटेन भारत से मैंगनीज का आयात करते हैं।

5.3.3 सोना (Gold)

सोना संसार की एक बहुमूल्य खनिज धातु है। यह खानों तथा नदियों की बालू मिट्टी दोनों से ही प्राप्त की जाती है। सोने का प्रयोग संसार के विभिन्न देशों में केन्द्रीय बैंकों द्वारा मुद्रा चलन तथा व्यापार के माध्यम के रूप में किया जाता है। इससे आभूषण तथा बर्तन भी बनते है। सुन्दरता के लिए इससे पालिश भी की जाती 98

उत्पादन- एशिया सोने के उत्पादन में निर्धन है। यह संसार के कुल सोना उत्पादन का केवल 5 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। एशिया के प्रमुख सोना उत्पादक देश उजबैकिस्तान, चीन, इण्डोनेशिया, जापान फिलिपाइन, दक्षिण कोरिया, भारत तथा टर्की है।



मानचित्र 5.3 एशिया में सोना उत्पादक क्षेत्र

तालिका 5.1

एशिया में सोना उत्पादक (2005)

देश	उत्पादन (मी. टन)
चीन	255
उजेकिस्तान	95
जापान	80
भारत	2.128
दक्षिण कोरिया	2.33
इण्डोनेशिया	140

उत्तरी कोरिया	146

स्रोत : यू . एन. स्टैटिस्टिकल बुलेटिन 2004

चीन से सोने की प्राप्ति हेनान, जियांगसी शानडोंग तथा सिचुआन क्षेत्रों में होती है । इण्डोनेशिया में स्वर्ण धातु का खनन बालिकपपन, बोगोर सुम्वावा द्वीप, हालमहेरा द्वीप, लेरोकिस आदि स्थानों पर होता है । जापान में सोना क्यूशू द्वीप में सबरने अधिक उत्पन्न होता है । फिलीपाइन के लूजोन द्वीप की बेंगुयो सोने की खान तथा भारत की कोलार स्वर्ण खान प्रसिद्ध खानें हैं । मलेशिया प्रायद्वीप में पेहांग की राऊप खान के अलावा सोना केलांटन नदी के रेत से भी प्राप्त किया जाता है ।

अंतर्राष्ट्रीय व्यापार

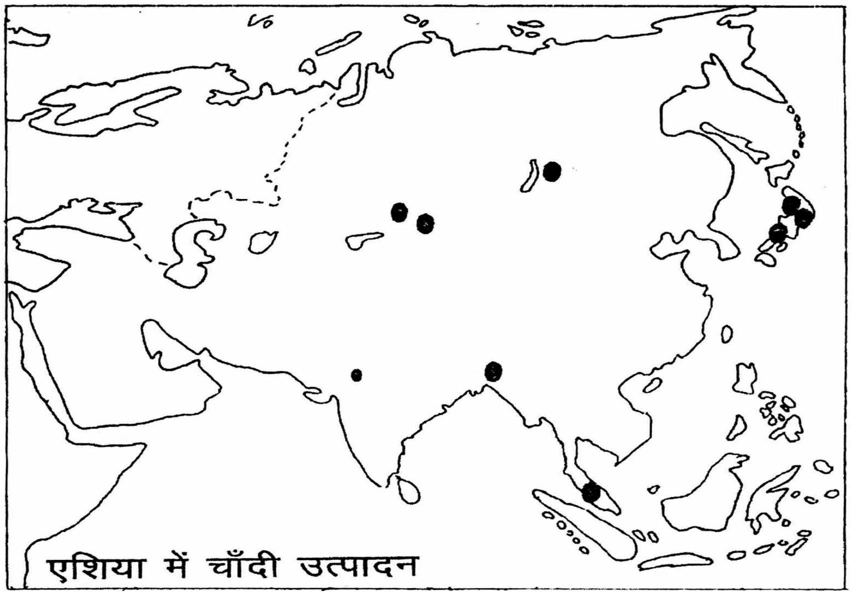
सोना अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार का माध्यम होने के कारण यह विदेशों से माल खरीदने के काम आता है । इसका आयात तथा निर्यात प्राय: वस्तुओं की बिक्री की खरीद के रूप में होता है ।

5.3.4 चांदी (Silver)

चांदी भी सोने की तरह एक मूल्यवान खनिज है, लेकिन इसकी कीमत सोने की अपेक्षा बहुत कम है । ईसा से हजारों वर्ष पूर्व भी इसका उपयोग होता था । चांदी का उपयोग आभूषण, सिक्के, बर्तन बनाने के लिए किया जाता है । इससे अनेक फोटोग्राफी तथा रासायनिक पदार्थ भी बनाये जाते हैं ।

उत्पादन- एशिया विश्व की 6 प्रतिशत चांदी का उत्पादन करता है ।

जापान- जापान की प्रमुख चांदी उत्पन्न करने वाली खानें कुशीकिमो कोनीमाई ताकायामा तथा ताइपो हैं । वर्ष 2005 में जापान में मात्र 75689 किग्रा चांदी का उत्पादन हुआ । जापान चांदी अयस्क का आयात पीरू मेक्सिको, दक्षिणी कोरिया, आस्ट्रेलिया, चीन और रूस से करता है ।



मानचित्र 5.4 एशिया में चाँदी उत्पादक क्षेत्र

चीन- चीन में चांदी का उत्पादन हुबेई, जिआग्सी तथा सिचुवान में होता है । 2005 में चीन में 2800 मीट्रिक टन चांदी का उत्पादन हुआ । यह विश्व उत्पादन का 13 प्रतिशत है ।

अन्य उत्पादक देश-

एशिया के चांदी के अन्य उत्पादक देश फिलीपाइन, म्यांमार, ताईवान, दक्षिण कोरिया, भारत आदि हैं ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

चांदी एक कीमती खनिज धातु है । अत: इसका आयात-निर्यात बहुत कम होता हे । एशिया में जापान ही सबसे अधिक चांदी का निर्यात करने वाला देश है ।

5.3.5 टिन (Tin)

टिन एक कोमल खनिज धातु है जिसका उपयोग बर्तनों पर पॉलिश, डिब्बे तथा तश्तरियां आदि बनाने में किया जाता है । जिस कच्ची धातु से टिन प्राप्त किया जाता है उसका नाम कैसीटेराइट है । चट्टानों के अलावा टिन नदियों की बालू से भी निकाला जाता है ।

उत्पादन- एशिया संसार में सबसे अधिक टिन का उत्पादन करता है । विश्व उत्पादन का 70 प्रतिशत भाग एशिया महाद्वीप में निकाला जाता है । दक्षिण-पूर्वी एशिया टिन का प्रमुख क्षेत्र है । एशिया में टिन उत्पादक देश इस प्रकार हैं:-

मलेशिया - टिन मलेशिया का महत्वपूर्ण खनिज है । टिन खानों तथा नदियों की बालू से प्राप्त किया जाता है । मलाया प्रायद्वीप मलेशिया का प्राय: समस्त टिन उत्पन्न करता हे । मलाया में पेहांग को छोड़कर सम्पूर्ण भाग में टिन निकाला जाता है । पेराक राज्य के टेपिंग तथा इपोह क्षेत्र एवं सेलागोर राज्य के कुवालालम्पुर क्षेत्र में अधिक टिन निकाला जाता है । पेराक राज्य के किन्ता जिले की गोयेन खान प्रसिद्ध टिन खान है जो विश्व प्रसिद्ध है । इस देश में सर्वप्रथम 1882 में टिन की खुदाई के लिए प्रथम यूरोपियन कम्पनी स्थापित की गई । टिन साफ करने का कार्य कुवालालम्पुर, पेनांग (जॉर्जटाउन) में होता है । यहां वर्ष 2004 में 3000 मीट्रिक टन तथा 2005 में 2000 मीट्रिक टन टिन का उत्पादन हुआ।

इण्डोनेशिया- इण्डोनेशिया महत्वपूर्ण टिन उत्पादक देश बन गया है । यहां का लगभग 60 प्रतिशत टिन बैक द्वीप से निकाला जाता है । यहां के प्रमुख क्षेत्र बेलिंजो, सोइंगेलिओट तथा माण्टोक हैं । अन्य टिन उत्पादक क्षेत्र बिलिटन तथा सिंगकैप आदि है । यहां 2005 में 66000 टन टिन निकाला गया जो मलेशिया से बहुत अधिक है।

चीन- लौह अयस्क के बाद टिन चीन की महत्वपूर्ण धातु है । यहां प्लान, क्वांगसी, कियांगसी, क्वांगदुंग प्रमुख टिन उत्पादक क्षेत्र हैं । युन्नान का कोचीमू प्रमुख उत्पादक है । यहां टिन साफ करनेका कारखाना स्थित है । वर्तमान में चीन में टिन का वार्षिक उत्पादन लगभग 115 लाख टन है ।

थाईलैण्ड- टिन थाईलैण्ड का सबसे महत्वपूर्ण खनिज है । यहां टिन के भण्डार रेनांग, फुकेट, पेंगनाग ताकुआपा नदी की निचली घाटी एवं योन्काट पत्तन के समीप हैं । टिन का अधिकांश उत्पादन दक्षिणी थाईलैण्ड की खानों से प्राप्त किया *जाता है । यहां से टिन निर्यात किया जाता है जिसका बन्दरगाह बैंकाक है । यहां टिन का वार्षिक उत्पादन वर्तमान में* 500 से 600 मीट्रिक टन के मध्य है ।

म्यांमार- म्यांमार का खनिज तेल के बाद प्रमुख खनिज टिन है । यहां टिन के भण्डार तेनासेरिया क्षेत्र में तेवाय तथा मुरगई की खानों में तथा विक्टोरिया पॉइण्ट के मध्य तथा उत्तरी भागों में पाये जाते हैं । शान पठार के मैची क्षेत्र में भी टिन की खानें पाई जाती हैं ।

वियतनाम- वियतनाम एशिया का महत्त्वपूर्ण टिन उत्पादक देश है । यहां टिन का खनन पिया ओक, क्वे होप, टाम डाओ क्षेत्रों में है । यहां वर्तमान में टिन का वार्षिक उत्पादन 4000 मीट्रिक टन है । इनके अतिरिक्त जापान, लाओस तथा दक्षिण कोरिया में भी टिन उत्पादन होता है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

एशिया में उत्पन्न टिन की अन्तर्राष्ट्रीय मांग अधिक है । मलेशिया, इण्डोनेशिया, थाईलैण्ड तथा म्यांमार टिन निर्यातक देश हैं । विश्व में आयात करने वाले देशों में मुख्यतया संयुक्त राज्य अमरीका, ब्रिटेन, जर्मनी, बेल्जियम, फ्रांस तथा इटली हैं ।

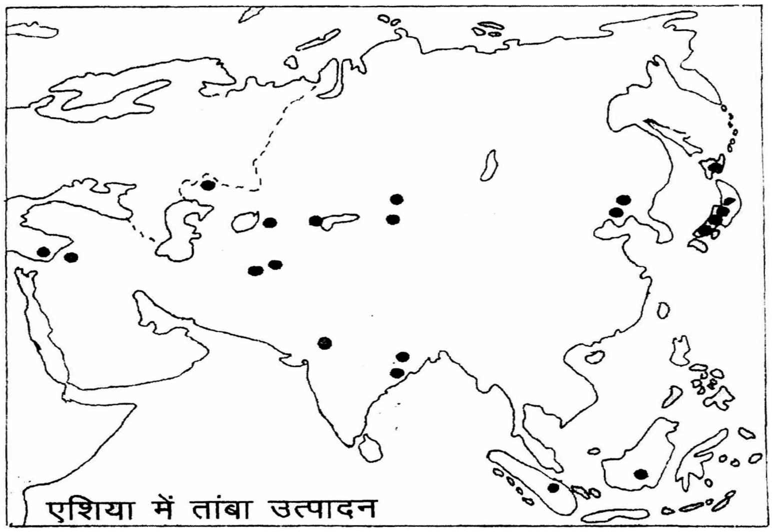
बोध प्रश्न- 1

1. वह कौन सा खनिज है, जिसके उत्पादन में एशिया महाद्वीप का महत्त्वपूर्ण स्थान है ।
   (अ) सोना (ब) जस्ता
   (स) मैंगनीज (द) लोहा
2. निम्नलिखित में से कौनसा आधारभूत खनिज नहीं है?
   (अ) लोहा (ब) कोयला
   (स) तांबा (द) क्रोमियम
3. लौह अयस्क उत्पादन में एशिया में किस देश का प्रथम स्थान है?
4. मैंगनीज का एशिया में विश्व का कितने प्रतिशत उत्पादन होता है?
5. चाँदी का उपयोग किन-किन कार्यो में होता है?
6. एशिया में टिन उत्पादक चार देशों के नाम लिखिये ।
7. जिस कच्ची धातु से टिन प्राप्त होता है, उस धातु का क्या नाम है?

5.3.6 तांबा (Copper)

वर्तमान प्रगति के युग में तांबा धातु का महत्व लोहे के बाद सबसे अधिक है । संसार में बढ़ती हुई जल-विद्युत की मांग, युद्ध के लिए हथियार, देश में प्रचलित सिक्कों की मांग, बर्तनों की आवश्यकता को देखते हुए तांबे के महत्व को आसानी से समझ सकते हैं । विश्व में बढ़ती हुई बिजली के तारों की मांग ने तांबे के महत्व को और भी अधिक बढ़ा दिया है ।

उत्पादन- संसार के इतने महत्वशील खनिज धातु के उत्पादन में एशिया महाद्वीप बहुत पिछड़ा हुआ है और आज एशिया संसार का केवल 8 प्रतिशत तांबा उत्पन्न करता है । एशिया के तांबा उत्पन्न करने वाले देश जापान, चीन, फिलीपाइन, भारत, टर्की, साइप्रस, उत्तरी कोरिया तथा एशियाई रूस प्रमुख हैं ।



मानचित्र 5.5 एशिया में तांबा उत्पादक क्षेत्र

भारत - यह एशिया का बड़ा तांबा उत्पादक देश है । यहां के तांबा उत्पादक राज्यों में झारखण्ड, राजस्थान मध्यप्रदेश व आक प्रदेश का प्रमुख स्थान है । इनके अतिरिक्त सिक्किम, उत्तरांचल, कर्नाटक एवं तमिलनाडु राज्यों में भी ताम्र अयस्क निकाला जाता है । हिमालय की बाहरी श्रेणी के कुल्लू कांगड़ा एवं सिक्किम क्षेत्रों में भी तांबे के विस्तृत भण्डार मिले हैं । किन्तु खनन में विशेष प्रगति नहीं हुई है । झारखण्ड तांबा उत्पादन में प्रथम स्थान रखता है । यहाँ तांबे की खानें सिंहभूमि जिले में स्थित हैं । झारखण्ड का तांबा क्षेत्र बिहार-झारखण्ड सीमा पर लगभग 140 किलोमीटर लम्बी पेटी में विस्तृत है ।

चीन- यहाँ तांबा अयस्क के लगभग 260 करोड़ मीट्रिक टन के ज्ञात भण्डार हैं । यहां तांबे का उत्पादन अनहुई, कान्सु हेन्नान, हुवे, जिआंग्सू जिआग्सी, शान्सी, तिआनजिन क्षेत्रों में होता है । वर्ष 2005 में यहां 640 लाख मीट्रिक टन तांबे का उत्पादन हुआ ।

कजाकिस्तान- यहीं तांबे का खनन इर्टिश, लेनिनोगोर्स्क, जिरिआनोवस्क जेचकवान तथा पूर्वी कजाकिस्तान मे होता है। यहां वर्ष 2005 में 4 लाख मीट्रिक टन तांबे का उत्पादन हुआ ।

साइप्रस- यहाँ का प्रमुख खनिज तांबा है । यह जेरोंज के समीप मावरोवोनी खान से तथा पश्चिमी भत्ता मे क्रिनीसा खान खे निकाला जाता है ।

जापान- जापान एशिया का प्रमुख तांबा उत्पादक है । यहाँ तांबे की खानें जापान के सभी भागों में पाई जाती हैं । होन्शू तथा शिकोकू द्वीप जापान का सबसे अधिक साया उत्पन्न करते हैं । तांबा उत्पादन की मुख्य खानें एसियो, हिताथी, ओसाका, तारायेक्षी, किशू सिमोनेस्की 2005 में 744 टन ताँबा निकाला गया ।

टर्की- यहाँ इजमिर, मेदनी तथा मुरगुल में ताया निकाला जाता है । यहां से 2005 मे 4.90 करोड़ मेट्रिक टन ताँबा निकाला गया। यहाँ से तांबा निर्यात किया जाता है ।

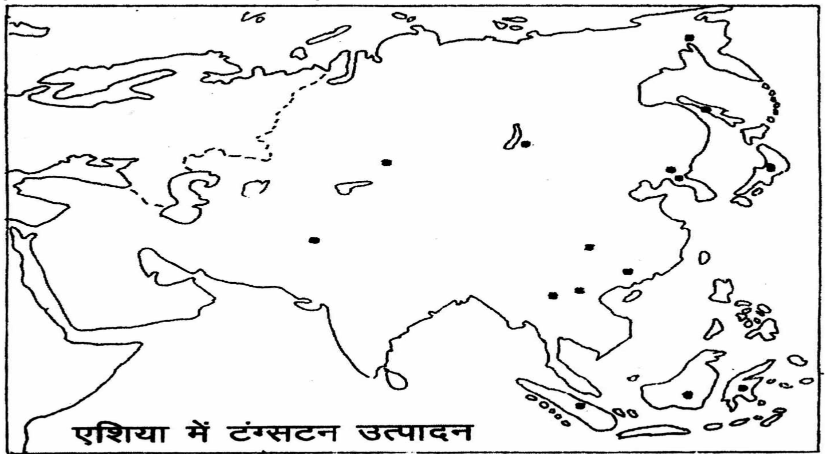
अनार्राष्ट्रीय व्यापार -

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार मे तांबे का महत्वपूर्ण स्थान है । संसार में विकसित देशों की तांबे की आवश्यकता दिन-प्रतिदिन बढती जा रही है । एशिया में तांबा निर्यात करने वाले प्रमुख देश टर्की, फिलीपाइन तथा साइप्रस हैं । संयुक्त राज्य अमरीका प्रमुख आयात करने वाला देश है ।

5.3.7 टंग्सटन (Tungston)

लौह धातु को दृढ़ करने के लिए तथा उसे इस्पात में बदलने के लिए टंग्सटन का प्रयोग किया जाता है । यह एक लौह पूरक खनिज धातु है । इसके मिलाने से इस्पात में कठोरता एवं टिकाऊपन दोनों आते हैं । उच्च तापमान पर चलने वाली भट्टियां, रेलवे इंजन तथा मशीनों के बनाने में इसका प्रयोग किया जाता है । विद्युत बल में जलने वाला बारीक तन्तु टंगस्टन से ही बनाया जाता है क्योंकि अन्य धातुएं अधिक तापमान पर टिक नहीं सकती हैं । तेज धार वाले औजारों को बनाने में भी टंगस्टन धातु की सहायता ली जाती है ।

उत्पादन- टंग्सटन के उत्पादन में एशिया में चीन सर्वप्रथम है । पहले चीन संसार की 78 प्रतिशत टंग्सटन धातु उत्पन्न करता था । लेकिन अब इसका उत्पादन कम हो गया है और आज चीन संसार का केवल 31 प्रतिशत टंग्सटन उत्पन्न करता है । टंग्सटन बुलफ्राम धातु क्यांगसी, क्वांगतुंग, हुनान तथा होपे में सबसे अधिक मिलती है । चीन एशिया का लगभग 66 प्रतिशत टंग्सटन उत्पन्न करता है । एशिया संसार की कुल 46 प्रतिशत टंग्सटन धातु उत्पन्न करता है ।



मानचित्र 60 पर्शिया में टंग्सटन उत्पादक क्षेत्र

म्यांमार- म्यांमार में ब्रूलफोम के भण्डार टिन की खानों के समीप पाए जाते हैं, जबकि कहीं- कहीं यह टिन के साथ भी पाया जाता है । इसके क्षेत्र टेवाय तथा मुरगई हैं । म्यांमार विश्व का लगभग 10 प्रतिशत बुलफ्राम उत्पन्न करता है।

जापान- जापान में टंग्सटन धातु का उत्पादन प्रथम विश्वयुद्ध से प्रारम्भ हु आ है । यहां सर्वाधिक उत्पादन होंशू द्वीप के उत्तरी भाग में होता है । टंग्सटन की खानें ओटानी तथा हेयोगो इत्यादि हैं ।

थाईलैण्ड़- थाईलैण्ड भी बुलफ्राम उत्पन्न करने वाला प्रमुख देश है । यहां यह टिन के साथ पाया जाता है । इसकी अधिकांश खदानें दक्षिणी थाईलैण्ड में हैं ।

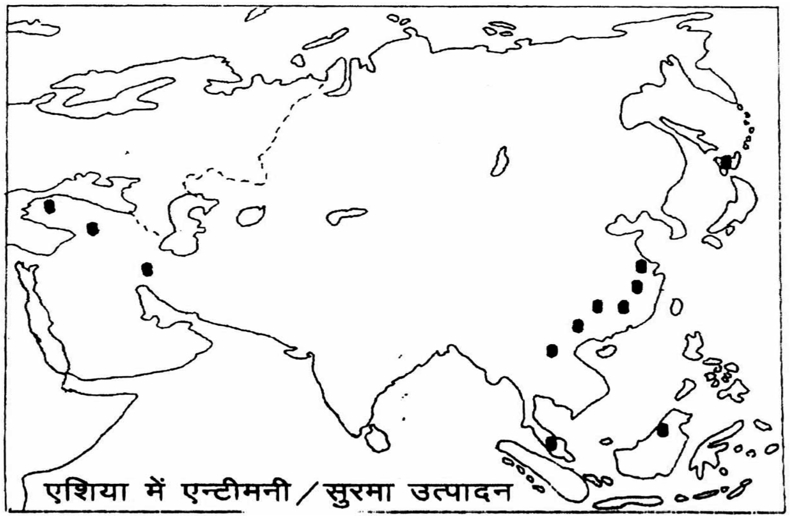
अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

टंग्सटन की विश्व में मांग अधिक है । चीन तथा उत्तरी कोरिया सबसे अधिक टंग्सटन का निर्यात करते हैं। अन्य टंग्सटन निर्यात करने वाले देशों में म्यांमार तथा थाईलैण्ड हैं । ग्रेट ब्रिटेन तथा फ्रांस प्रमुख आयात करने वाले देश हैं ।

5.3.8 सुरमा

एण्टीमनी एक अलौह धातु है जिसे सुरमा के नाम से पुकारा जाता है । सीसा के साथ मिलाकर इससे मिश्रित धातुएं बनायी जाती हैं । एण्टीमनी का प्रयोग रासायनिक नलियां, बैटरी, प्लेट, प्रेस टाइप, तार कवर आदि के बनाने में किया जाता है । यह एक सस्ती धातु है तथा सहायक धातु के रूप में प्रयोग की जाती है ।

चीन एशिया का ही नहीं बल्कि विश्व का सबसे अधिक एण्टीमनी उत्पन्न करता है । सन् 1940 तक चीन संसार की 80 प्रतिशत एण्टीमनी उत्पन्न करता था । मगर आज बोलीविया तथा मैक्सिको इसके उत्पादन में चीन से आगे निकल गए हैं । इसलिए चीन अब विश्व की केवल 22 प्रतिशत एण्टीमनी उत्पन्न करने लगा है । वास्तव में एण्टीमनी का उत्पादन संसार में सबसे पहले चीन में हुआ था और चीन का संसार में एकाधिकार था । आज युन्नान चीन का प्रमुख एण्टीमनी उत्पादक क्षेत्र हैं । चीन एशिया की 85 प्रतिशत एण्टीमनी उत्पन्न करता है तथा एशिया विश्व की केवल 28 प्रतिशत एण्टीमनी का उत्पादन करता है । अन्य उत्पादक देश थाईलैण्ड, टर्की, जापान आदि हैं ।



मानचित्र 5.7 एशिया में सुरमा उत्पादक क्षेत्र

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

एण्टीमनी की विश्व ब्रूलफ्राम में माँग अधिक है । चीन, थाईलैण्ड, टर्की तथा मलेशिया प्रमुख एण्टीमनी निर्यात करने शेल देश है । एण्टीमनी आयात करने वाले वैंग संयुक्त राज्य अमरीका, ग्रेट ब्रिटेन आदि है ।

5.3.9 जस्ता

यह सस्ती धातु है । यह प्राकृतिक रूप में नहीं मिलता है । यह रांगा तथा चांदी के साथ मिलता है । जस्ता अधिक मात्रा में जस्ते की सल्फाइड से प्राप्त किया जाता है । कुछ जस्ता केलमीन तथा जिकाइट से भी प्राप्त किया जाता है । एशिया संसार की 12 प्रतिशत जस्ता धातु उत्पन्न करता है।

मानचित्र 5.8 एशिया में जस्ता उत्पादक क्षेत्र

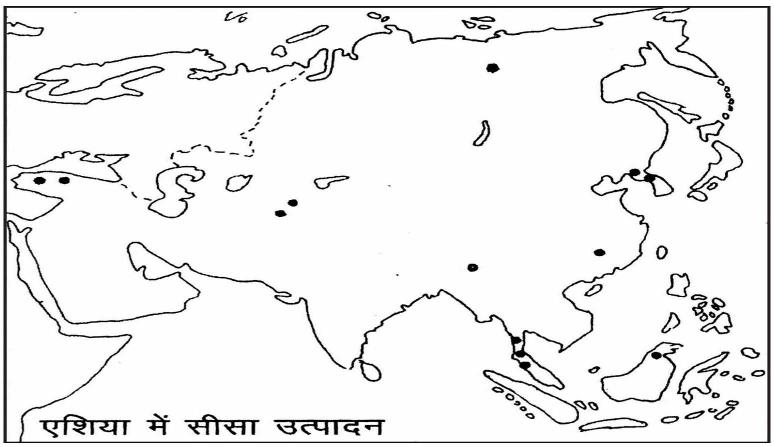
एशिया में जापान, चीन, कजाकिस्तान जस्ता के उल्लेखनीय उत्पादक देश हैं । जापान में जस्ता का उत्पादन टोयोहा, इजिमा, हचिनोहि, हिकोशिमा, कामिओका, अन्नाका, तथा हारिमा में होता है । यहां वर्ष 2004 में 47.781 मीट्रिक टन जस्ता अयस्क का उत्पादन हुआ । चीन में जस्ता का खनन गान्सू ग्वानडोंग, ग्वांग्सी हून्नान, लिआओनिंग प्लान में होता है । 2005 में यहां 23 लाख मीट्रिक टन जस्ता अयस्क का उत्पादन हुआ । कजाकिस्तान में जेजकेन्ट पूर्वी कजाकिस्तान, तालदीकोरगन लेनिनोगोर्स्क तथा ओस्कीमेन जस्ता के उत्पादन क्षेत्र हैं । वर्ष 2006 में यहां 370 लाख मीट्रिक टन जस्ता अयस्क का उत्पादन हुआ । जस्ता उत्पन्न करने वाले अन्य देशों में उत्तरी कोरिया भारत, थाईलैण्ड तथा टर्की आदि हैं ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

जस्ता निर्यात करने वाले देशो में जापान तथा म्यांमार प्रमुख हैं । आयात करने वाले देशो मे संयुक्त राज्य अमरीका फ्रांस, बेल्जियम आदि हैं ।

6.6.10 शीशा

सीसा एक भारी मुलायम अलौह खनिज पदार्थ है । इसका प्रयोग विधुत बैटरियो तथा थिलुत तारो के लिए किया जाता है । यह कम ताप पर पिघल जाता है । इससे बारूद वनाने में भी सहायता ली जाती है । इससे प्रेस के अक्षर, रंग तथा डिजाइन प्लेट भी यनाई जाती हैं ।

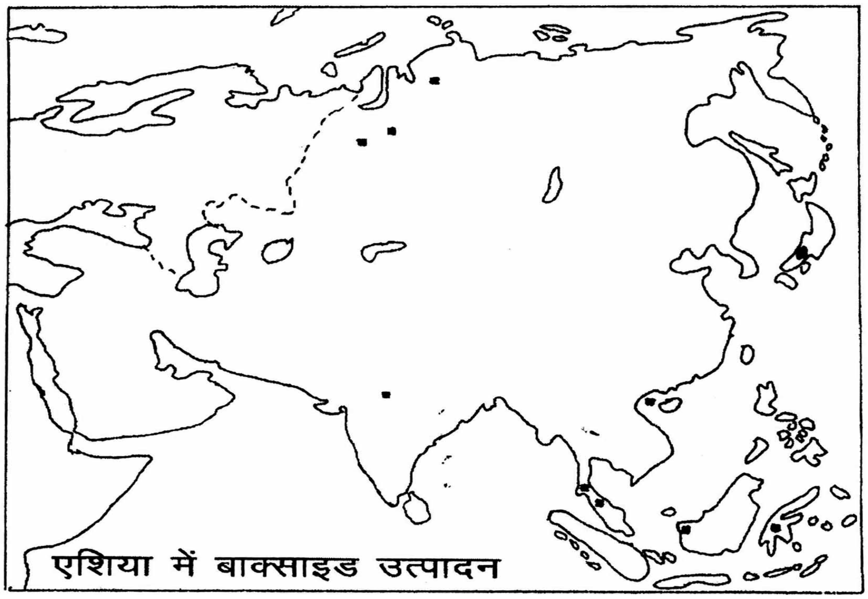


मानचित्र 5.9 एशिया में सीसा उत्पादक क्षेत्र

एशिया महाद्वीप संसार की केवल 10 प्रतिशत सीसा धातु उत्पन्न करता है । चीन, जापान, उत्तरी कोरिया इसके प्रमुख उत्पादक देश हैं । अन्य देशों में ईरान, म्यांमार, भारत इत्यादि हैं । चीन एशिया की सबसे अधिक सीसा धातु का उत्पादन करता है । यह समस्त एशिया की 40 प्रतिशत सीसा खनिज का उत्पादन करता है । चीन अयस्क, किरन तथा लिआओनिंग की सीसा खानें प्रमुख हैं । वर्ष 2005 में चीन में 950 लाख मीट्रिक टन सीसा अयस्क का उत्पादन हुआ । दूसरा स्थान उत्तरी कोरिया का है । तीसरा स्थान जापान का है । जापान समस्त एशिया की लगभग 18 प्रतिशत सीसा धातु उत्पन्न करता है । जापान की ताकता सीसा की खान प्रसिद्ध खानों में से है । कजाकिस्तान में सीसा का खनन कराताउ केन्टाउ ओसकेमेन लेनिनोगोर्स्क, जिरिआनोवस्क जायरे क्षेत्रों में होता है । वर्ष 2005 में यहां 40 हजार मीट्रिक टन सीसा अयस्क का उत्पादन हुआ ।

5.3.11 बॉक्साइट (Buaxite)

यह एक कच्ची धातु है जिससे एल्युमिनियम धातु प्राप्त होती है । इसका प्रयोग एल्युमिनियम उद्योग में कच्चे माल की तरह किया जाता है । कारखानों की ईटों, तेल साफ करने के कारखानों तथा सीमेन्ट के कारखानों में भी इसका प्रयोग किया जाता है । एशिया महाद्वीप में बॉक्साइट धातु की मांग निरन्तर बढ़ती जा रही है । एशिया महाद्वीप बॉक्साइट के उत्पादन में बहुत पिछड़ा हुआ है । यह विश्व की केवल 6 प्रतिशत बॉक्साइट धातु उत्पन्न करता है । एशिया में बॉक्साइट के प्रमुख उत्पादक देश भारत, मलेशिया, चीन, कजाकिस्तान तथा इण्डोनेशिया हैं । अन्य उत्पादक देशों में म्यांमार तथा ताईवान हैं ।



मानचित्र 5.10 एशिया में बाक्साइड उत्पादक क्षेत्र

भारत में बॉक्साइट के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र झारखण्ड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और कर्नाटक के पठारी प्रदेश हैं । गोआ, गुजरात, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु और जम्मू-कश्मीर अन्य उत्पादक है । यहाँ 2005 में 140 लाख टन बॉक्साइट निकाला गया।

चीन- यहाँ बॉक्साइट के 70 करोड़ मीट्रिक टन के सुरक्षित भण्डार हैं । बॉक्साइट का खनन क्वाग्सी, ग्बिजहोड, हेनान, हून्नान शानडोंग तथा शान्सी क्षेत्रों में होता है । वर्ष 2005 में यहां 46 लाख मीट्रिक टन बॉक्साइट का उत्पादन हुआ।

कजाकिस्तान- यहाँ मध्यवर्ती कजाकिस्तान तथा पावलोदर में बॉक्साइट का खनन एवं ऐलुमिना निर्माण का कार्य होता है । 2005 में यहाँ 46 लाख मीट्रिक टन बॉक्साइट का उत्पादन हुआ ।

मलेशिया का अधिकांश बॉक्साइट निर्यात किया जाता है । मलाया में बॉक्साइट सबसे अधिक मात्रा में पाया जाता है । यहाँ के प्रमुख बॉक्साइट उत्पादक क्षेत्र जोहोर की रामुनिया खानें है । सारावाक के पश्चिमी भाग के सेमण्टन क्षेत्र से बॉक्साइट निकाला जाता है ।

इण्डोनेशिया बॉक्साइट का उत्पादन अधिकांशत: निर्यात के लिए करता है । यहाँ बॉक्साइट का उत्पादन 1958 से वास्तविक रूप से प्रारम्भ हुआ । यहाँ बॉक्साइट उत्पादन का प्रधान क्षेत्र विण्टन द्वीप है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

एशिया की मांग की अपेक्षा उत्पादन कम होने के कारण बॉक्साइट का निर्यात कम होता है । केवल इण्डोनेशिया तथा मलेशिया निर्यात करते हैं । आयात करने वाले देशों में जापान प्रमुख है ।

बोध प्रश्न-2

1. निम्नलिखित में से कौनसा खनिज विद्युत बल के अन्दर लगने वाले तार के बनाने के काम आता है ।

   (अ) ताँबा (ब) टंग्सटन

   (स) एण्टीमनी (द) सीसा ( )

2. जिस खनिज से एल्यूमीनियम प्राप्त होता है, वह है-

3. बॉक्साइट (ब) मैंगनीज

   (स) टिन (द) एण्टीमनी ( )

4. बॉक्साइट का निर्यात करने वाले एशिया के दो प्रमुख देशों के नाम लिखिये ।

4. जापान समस्त एशिया का कितने प्रतिशत सीसा धातु का उत्पादन करता है?

5. एशिया के किस देश में टंगस्टन का सर्वाधिक उत्पादन होता है?

6. एशिया में विश्व के कितने प्रतिशत जस्ता का उत्पादन होता है?

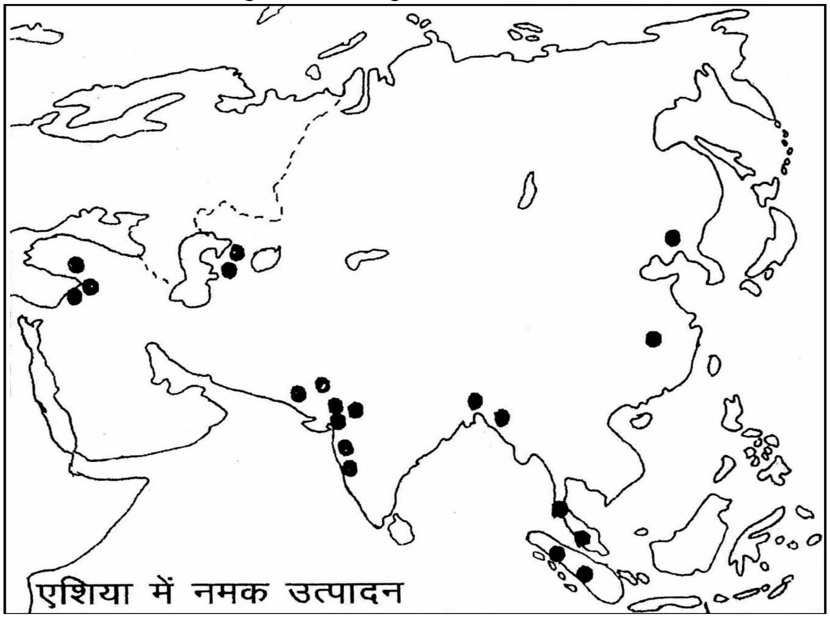
7. भारत में ताँबा किन राज्यों में निकाला जाता है?

5.4 अधात्विक खनिज (Non-Mettalic Minerals)

जिन खनिजों में धातु का कोई अंश नहीं होता है । उनको अधात्विक खनिज कहते हैं । इन खनिजों की तीन श्रेणियाँ है- (1) भवन निर्माण सामग्री (2) खनिज रसायन जैसे नमक, गन्धक, चूना जिप्सम आदि और (3) रत्न । भवन निर्माण सामग्री में विविध प्रकार के पत्थर, बालू आदि सम्मिलित है । यहाँ नमक और अभ्रक का विवरण प्रस्तुत है ।

5.4.1 नमक (Salt)

नमक एक बहुत सस्ता खनिज है । यह सोडियम क्लोराइड और क्लोरीन गैस के मिश्रण से बनता है । इसकी उत्पत्ति का प्रमुख स्थान समुद्र, खारे पानी की झीलें तथा नमक की चट्टानें हैं ।



मानचित्र 5.11 एशिया में नमक उत्पादक क्षेत्र

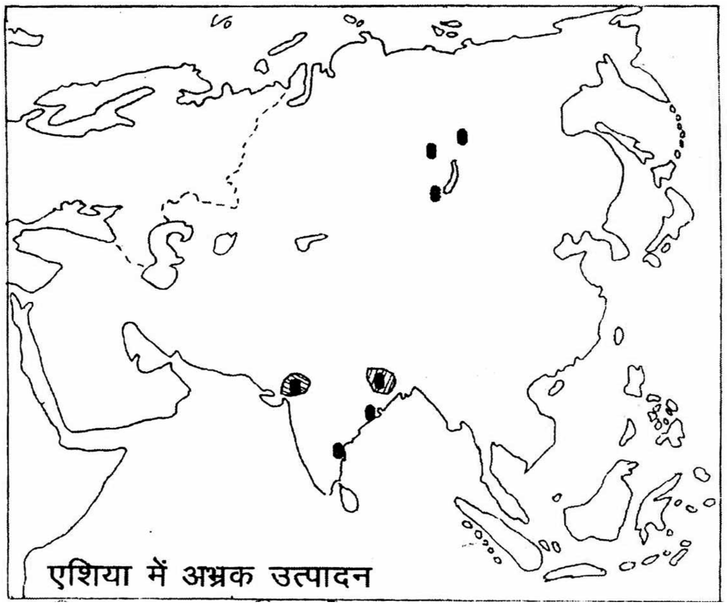
एशिया में नमक का प्रयोग भोजन, उद्योग तथा रासायनिक पदार्थ बनाने में किया जाता है । एशिया संसार का 18 प्रतिशत नमक उत्पन्न करता है । एशिया में भारत सबसे अधिक नमक उत्पन्न करता है । भारत के अतिरिक्त पाकिस्तान, सीरिया आदि देशों में भी नमक बनाया जाता हैं । नमक अत्यधिक ठण्डे अथवा आई उष्ण आर्द्र जलवायु वाले प्रदेशों में नहीं बनाया जा सकता है । नमक बनाने के लिए सागर या झील का जल अत्यधिक खारा होना आवश्यक है । इसके साथ ही स्वच्छ आकाश तथा वाष्पीकरण के लिए तेज धूप होनी चाहिये । समुद्री नमक बनाने के लिए तट पर बांध बना दिये जाते हैं । जहाँ ज्वार का जल भर जाता है । ज्वार के इस जल को क्यारियों में भरा जाता है । जल के सूखने पर नमक क्यारियों में जमा रह जाता है । इस नमक को हटाकर साफ करके उपयोग के योग्य बनाया जाता है । भारत में गुजरात और महाराष्ट्र के तटीय भाग में कच्छ, काठियावाड़ और सूरत के दक्षिण में गोवा तक नमक बनाया जाता है । भारत के पूर्वी तट पर भी नमक बनाया जाता है । राजस्थान में सांभर, फलौदी, डीडवाना, लूनकरनसर खारे पानी की झीलें हैं । इन झीलों के जल को सुखाकर नमक बनाया जाता है ।

शैलों से भी नमक प्राप्त होता है जो सेंधा नमक के नाम से प्रसिद्ध हैं भारत में सेंधा नमक हिमाचल प्रदेश में मण्डी जिले में निकाला जाता है । पाकिस्तान में कोहाट जिले में शैल नमक निकाला जाता है ।

5.4.2 अभ्रक (Mica)

अभ्रक धातु की रासायनिक रचना भिन्न-भिन्न प्रकार की होती है । बनावट तथा उपयोगिता के आधार पर अभ्रक की अनेक किस्में होती हैं । सबसे अधिक महत्व क्लोगोपाइट अभ्रक तथा मस्कोवाइट

अभ्रक का है । यह मजबूत, लचीली तथा ऊंचे तापमान पर स्थिर रहने वालों खनिज है । इसलिए इसका प्रयोग मुख्यत: विद्युत के सामान बनाने में किया जाता है । इसका उपयोग विद्युत उपकरणों में इंसुलेट के रूप में होता है ।



मानचित्र 5.12 एशिया में अभ्रक उत्पादक क्षेत्र

एशिया महाद्वीप में अभ्रक का खनन मुख्यतया: भारत और दक्षिणी कोरिया में होता है । भारत का झारखण्ड राज्य सबसे अधिक अभ्रक उत्पन्न करता है । झारखण्ड के बाद दूसरा स्थान आन्ध प्रदेश तथा राजस्थान का है । इनके अलावा बिहार, आक प्रदेश, उड़ीसा, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश तथा पश्चिम बंगाल में भी अभ्रक मिलता है । यहां 2005 में 2000 टन अभ्रक का उत्पादन हुआ । राजस्थान में जयपुर और उदयपुर जिलों में अभ्रक की खानें हैं । आन्ध प्रदेश में विशाखापट्टनम, कृष्णा और निक्षौर जिलों में अभ्रक निकाला जाता है । भारत में एशिया का 8 प्रतिशत अभ्रक पैदा होता है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

आज विश्व में अभ्रक की मांग अधिक है । दक्षिणी कोरिया मे अभ्रक का खनन ओनसान कांगवोन तथा सूकपी क्षेत्रों में होता है । वर्ष 2004 में यहां 60 हजार मीट्रिक टन अभ्रक का उत्पादन हुआ । एशिया का सबसे बड़ा अभ्रक निर्यात करने वाला देश भारत है । अभ्रक आयात करने वाले देशों में जापान, टर्की, संयुक्त राज्य अमरीका प्रमुख है ।

बोध प्रश्न- 3

1. अधात्विक खनिजों की तीन श्रेणियाँ कौनसी है?
2. खनिज रसायन के दो उदाहरण लिखिये ।
3. एशिया संसार का कितने प्रतिशत नमक का उत्पादन करता है?
4. नमक का उत्पादन किस-किस से होता है?
5. नमक उत्पादन के लिए कौनसा तत्व आवश्यक नहीं है?

   (अ) अधिक वर्षा (ब) स्वच्छ आकाश

   (स) उच्च तापमान (द) तेज दूध ( )

6.	अभ्रक का सबसे अधिक उपयोग किस उद्योग में होता है?
7.	भारत में एशिया के कुल उत्पादन का कितने प्रतिशत अभ्रक का उत्पादन होता है?

5.5 सारांश (Summary)

खनिज पदार्थ प्राकृतिक संसाधन है । वर्तमान युग में आर्थिक तंत्र तथा औद्योगिक विकास का आधार खनिज ही होते हैं । खनिजों की रचना अनेक रासायनिक तत्वों के सम्मिश्रण से होती है । खनिजों का निर्माण करोड़ों वर्षो की अवधि में पृथ्वी की आन्तरिक गर्मी और दबाव के फलस्वरूप होता है । एशिया महाद्वीप के अनेक देशों में खनिज खनन कार्य प्राचीन काल से हो रहा है । लेकिन पश्चिमी जगत में हुई औद्योगिक क्रान्ति के बाद खनिजों की खोज तथा खनन आयक रूप में होने लगा । उपनिवेश काल में विदेशियों ने एशिया के देशों में खनिजों का दोहन अन्धाधुन्ध प्रारम्भ किया । एशिया में खनिजों की खोज प्रारम्भ हुई तथा खनन संबंधी नवीन तकनीकों के उपयोग द्वारा खनिजों का उत्पादन व्यापारिक महत्व का होने लगा । खनिजों का वर्गीकरण अनेक प्रकार से होता है । सर्वमान्य वर्गीकरण धात्विक, अधात्विक और ऊर्जा खनिजों के रूप में किया जाता है । धात्विक खनिजों में लोहा, मैंगनीज, सोना, टिन, तांबा, टंगस्टन, सुरमा, जस्ता, सीसा, बाक्साइट आदि है । अधात्विक खनिजों में नमक, गन्धक, पत्थर, जिप्सम, अभ्रक, फास्फेट, हीरा आदि उल्लेखनीय है ।

एशिया महाद्वीप आधारभूत खनिजों जैसे लोहा, तांबा, मैगनीज, टिन, टंगस्टन, बाक्साइट में सम्पन्न है । एशिया में विश्व उत्पादन का 25% लोहा, 12% मैंगनीज, 70% टिन, 8 प्रतिशत तांबा, 12 प्रतिशत जस्ता पैदा होता है । कुछ मूल्यवान खनिज जैसे सोना, चाँदी यहाँ बहुत कम मात्रा में पाए जाते हैं । खनिजों के उत्पादन में चीन, भारत, जापान, मलेशिया, इण्डोनेशिया, साइबेरिया तथा मध्य एशिया के देशों का महत्वपूर्ण स्थान है । बाक्साइट के उत्पादन में मलेशिया अग्रणी है तो अभ्रक और नमक के उत्पादन में भारत का एशिया में महत्वपूर्ण स्थान है ।

एशिया में उत्पादित खनिजों का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की दृष्टि से भी महत्त्व हैं एशिया के देशों में विविध खनिजों का आयात करने वाला प्रमुख देश जापान है । निर्यात करने वाले देशों में भारत, चीन, मलेशिया, इण्डोनेशिया, कोरिया, फिलीपाइन और मध्य एशिया को देश उल्लेखनीय हैं । संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, ब्रिटेन, फ्रांस, जर्मनी आदि बड़े खनिज आयात करने वाले देश हैं ।

5.6 शब्दावली (Glossary)

खनिज	–	खनन द्वारा प्राप्त होने वाला पदार्थ। विभिन्न रासायनिक तत्वों के सम्मिश्रण से निर्मित
पदार्थ अयस्क	–	मिश्रित अवस्था में मिलने वाला कच्चा खनिज पदार्थ।
वितरण	–	खनिज प्राप्ति वाले स्थानों के क्षेत्र
कालिक	–	समय अवधि के तथ्य या आकड़े
आयात	–	माल को विदेश से मंगवाना या खरीदना
निर्यात	–	विदेशों को भेजना या बेचना

5.7 संदर्भ ग्रंथ (Reference Book)

1. चान्दना: जनसंख्या भूगोल, कल्याणी पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 2006
2. मामोरिया व अग्रवाल: एशिया का भूगोल, साहित्य भवन, पब्लिशर्स, आगरा, 2007
3. राव एवं सतपथी: एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन गोरखपुर, 2002
4. सतपथी : चीन की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 1995
5. गौतम : भारत का वृहत भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2007
6. श्रीवास्तव: क्षेत्रीय भूगोल (विश्व के विकसित और विकासशील देश) वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2001
7. चौरसिया: जापान का भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2001
8. खुल्लर: इण्डिया, कल्याणी पब्लिशर्स न्यू देहली, 2008
9. स्टाम्प: ज्योग्राफी ऑफ एशिया

5.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न-1

1. (स) 2. (द) 3. चीन,
4. 12%
5. आभूषण, सिक्के, बर्तन बनाने, फोटोग्राफी और रासायनिक पदार्थ बनाने ।
6. मलेशिया, इण्डोनेशिया, चीन, भारत
7. कैसीटेराइट

बोध प्रश्न 2.

1. (ब) 2. (ब)
3. मलेशिया, इण्डोनेशिया
4. जापान समस्त एशिया की 18 प्रतिशत सीसा धातु का उत्पादन करता है ।
5. चीन 6. 12 प्रतिशत
7. झारखण्ड, राजस्थान, मध्य प्रदेश, आन्ध प्रदेश

बोध प्रश्न-3

1. भवन निर्माण सामग्री (ब) खनिज रसायन (स) रत्न
2. नमक, अभ्रक
3. 18 प्रतिशत
4. सागरीय जल, खारे पानी की झीलें तथा शैल
5. (अ)
6. विद्युत यंत्र
7. 80 प्रतिशत

5.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया महाद्वीप के प्रमुख खनिजों के वितरण को समझाइए ।

2. लौह अयस्क की किस्मों का वर्णन करते हुए वितरण पर प्रकाश डालिए।
3. मैगनीज के उपयोग एवं वितरण पर प्रकाश डालिए ।
4. एशिया में अभ्रक के वितरण को समझाइए ।
5. बहुमूल्य खनिज कौन्-कौनसे है?' वर्णन कीजिए ।
6. एशिया में टिन उत्पादन को समझाइए ।

इकाई 6 : एशिया : ऊर्जा संसाधन
(Asia: Energy Resources)

इकाई की रूप रेखा

6.0 उद्देश्य

6.1 प्रस्तावना

6.2 ऊर्जा संसाधन

6.2.1 ऊर्जा संसाधनों के प्रकार

6.2.2 ऊर्जा संसाधनों का तुलनात्मक महत्त्व

6.3 कोयला

6.3.1 कोयला के प्रकार

6.3.2 एशिया में कोयला के भण्डार व उत्पादन

6.3.3 एशिया में कोयला का वितरण

6.3.4 कोयले का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

6.4 पेट्रोलियम

6.4.1 पेट्रोलियम की उत्पत्ति

6.4.2 एशिया में पेट्रोलियम के भंडार व उत्पादन

6.4.3 एशिया में पेट्रोलियम उत्पादक देश

6.4.4 पेट्रोलियम का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

6.5 प्राकृतिक गैस

6.6 जल विद्युत

6.6.1 जल विद्युत उत्पादन के लिए अनुकूल दशायें

6.6.2 एशिया में जल विद्युत उत्पादन का वितरण

6.7 सारांश

6.8 शब्दावली

6.9 सन्दर्भ ग्रंथ

6.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

6.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

6.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन के उपरान्त आप समझ सकेगे:-

- एशिया महाद्वीप में ऊर्जा के स्रोतों के प्रकार
- एशिया महाद्वीप में ऊर्जा संसाधन विकास की प्रवृति
- एशिया महाद्वीप में ऊर्जा संसाधनों का विवरण

- महाद्वीप में ऊर्जा संसाधन के विकास की सम्भावना
- प्रमुख कोयला उत्पादक क्षेत्रों का वितरण
- खनिज तेल के उत्पादक देश और उनकी अर्थव्यवस्था में तेल की भूमिका ।
- जल विद्युत उत्पादन का वितरण
- महाद्वीप में ऊर्जा संसाधनों का विकास में योगदान

6.1 प्रस्तावना (Introduction)

सभ्यता की प्रगति हमारे आर्थिक विकास और सांस्कृतिक प्रगति की द्योतक है । यह किसी न किसी रूप में ऊर्जा की देन है । कार्य करने की शक्ति ऊर्जा कहलाती है । प्रत्येक मानव को क्रियाशील रहने के लिए ऊर्जा की आवश्यकता होती है । उत्पादन, वितरण तथा परिवहन सम्बन्धी कार्यों में मानव आदि काल से अपनी शारीरिक शक्ति तथा पशु शक्ति का प्रयोग करता रहा है । लेकिन वैज्ञानिक एवं तकनीकी शान की अभिवृद्धि के बाद जब मशीन युग आया तो इन मशीनों को गतिशील रखने के लिए ऊर्जा के विभिन्न स्रोतों की खोज की गई । औद्योगिक क्रान्ति के बाद कोयला, खनिज तेल, प्राकृतिक गैस और जल विद्युत का प्रयोग शक्ति के संसाधन के रूप में किया जाने लगा । इनमें से प्रत्येक शक्ति के संसाधन का निजी महत्त्व है । लोहा-इस्पात कारखानों में लोहा गलाने के लिए कोयला आवश्यक है तो रेल, ट्रक, कार आदि के पहिये घुमाने के लिए खनिज तेल की आवश्यकता होती है । धीरे-धीरे जल से विद्युत उत्पन्न करने में सफलता प्राप्त करने के बाद इसका उपयोग कल कारखानों में मशीने चलाने और घरों में प्रकाश करने में होने लगा । आजकल रेलों का संचालन भी विद्युत के द्वारा होता है । आज ऊर्जा संसाधनों का शक्ति के रूप में उपयोग मानव जीवन का एक अंग बन गया है । शक्ति का उपयोग घरेलू कार्यों, वस्तुओं के उत्पादन वितरण और परिवहन का आधार है । आज कृषि कार्यो में भी इनकी माँग में वृद्धि हो रही है ।

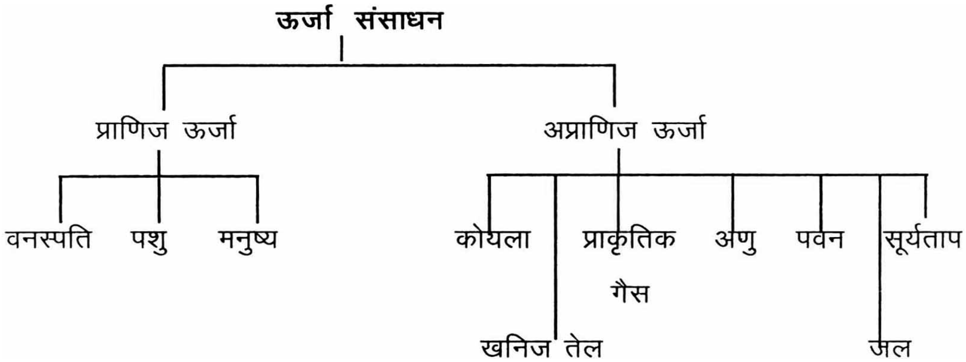
6.2 ऊर्जा संसाधन (Energy Resources)

ऊर्जा को विभिन्न स्रोतों से प्राप्ति और उपयोग के आधार पर वर्गीकृत किया जा सकता है । मानव अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए विभिन्न प्रकार से ऊर्जा प्राप्त करता हैं यह दो प्रकार की होती है- जीवों से प्राप्त ऊर्जा और निर्जीवों से प्राप्त ऊर्जा । इस प्रकार ऊर्जा के संसाधनों को दो वर्गो में विभाजित कर सकते है-

(1) प्राणिज ऊर्जा

(2) अप्राणिज ऊर्जा

6.2.1 ऊर्जा संसाधन



ऊर्जा के संसाधनों का सरलतम वर्गीकरण अद्योलिखित है-

ऊर्जा के संसाधन

पारम्परिक संसाधन (समापनीय ऊर्जा संसाधन)	गैर पारम्परिक संसाधन (सतत ऊर्जा संसाधन)
1 कोयला	1. प्रवाहित
2. पेट्रोलियम	2. पवन
3. प्राकृतिक गैस	3. सौर ऊर्जा
	4. बायोगैस
	5. ज्वारीय ऊर्जा
	6. भूतापीय ऊर्जा

6.2.2 ऊर्जा के संसाधनों का तुलनात्मक अध्ययन

ऊर्जा के संसाधन शक्ति और ऊष्मा दोनों प्रदान करते हैं । विश्व में आर्थिक जगत में क्रान्तिकारी परिवर्तन लाने में जीवाश्म ऊर्जा स्रोत जैसे कोयला, खनिज तेल एवं गैस की महत्त्वपूर्ण भूमिका रही है । आजकल इनका उपयोग ऊर्जा उपयोग ऊर्जा प्रदान करने के अतिरिक्त अन्य विविध रूपों में भी होता है । कोयला और पेट्रोलियम से अनेक गौण पदार्थ प्राप्त किये जाते है । लेकिन जीवाश्म ईधन की मात्रा अत्यधिक सीमित है । इनके निर्माण में करोड़ों वर्ष लगते हैं । आधुनिक मानव द्वारा इनका अन्धाधुन्ध प्रयोग करने के कारण इनकी मात्रा प्रतिवर्ष कम होती जा रही है । दूसरे इनके प्रयोग मुख्यत: कोयले से पर्यावरण प्रदूषण में वृद्धि हो रही है । कोयला और खनिज तेल का परिवहन अधिक खर्चीला है । कोयले का परिवहन अधिक खर्चीला हैं कोयले के परिवहन में कोयले की काफी मात्रा नष्ट हो जाती है । इसके विपरीत गैर पारम्परिक ऊर्जा संसाधन कभी समाप्त नहीं होंगें । इनके उपयोग में स्वच्छता रहती है तथा मानव के स्वास्थ्य पर इनका कोई दुष्प्रभाव नहीं पड़ता है ।

आज मानव द्वारा प्रयुक्त ऊर्जा का 41 प्रतिशत खनिज तेल से, 37 प्रतिशत कोयले से, 20 प्रतिशत गैस से प्राप्त किया जाता है तथा शेष दो प्रतिशत गैर पारम्परिक स्रोतों से प्राप्त होता है । अब आणविक ऊर्जा के उत्पादन पर अधिक बल दिया जा रहा है । लेकिन फिर भी आज अनेक देशों में ऊर्जा की प्राप्ति कोयले से होती है । एशिया महाद्वीप में दक्षिणी, दक्षिणी-पूर्वी और पूर्वी देशों में कोयला ही प्रधानत: शक्ति के साधन के रूप में प्रयोग में लाया जाता है । खनिज तेल का महत्त्व भी

कम नहीं हुआ है । पश्चिमी एशिया का अर्थतंत्र खनिज तेल पर ही आधारित है । एशिया के अनेक देशों में जल विद्युत उत्पादन बढ़ाने के प्रयास हो रहे है लेकिन वर्तमान में जापान ही ऐसा देश है, जहाँ जल विद्युत की भूमिका महत्त्वपूर्ण है ।

6.3 कोयला (Coal)

ऊर्जा संसाधनों में कोयले को अधिक महत्त्वपूर्ण स्थान प्राप्त है । आज मानव द्वारा प्रयुक्त शक्ति का 37 प्रतिशत भाग कोयले से प्राप्त किया जाता है । लेकिन द्वितीय विश्व युद्ध से पूर्व कोयले से प्राप्त किया जाता है । लेकिन द्वितीय विश्व युद्ध से पूर्व कोयला आधी से अधिक शक्ति प्रदान करता था । कोयला एक जलनशील कार्बनिक भूतत्व है । इसके महत्व के आधार पर इसे काला सोना कहा जाता है । यह शक्ति का साधन ही नहीं अपितु एक महत्त्वपूर्ण औद्योगिक कच्चा पदार्थ भी है । इससे अनेक प्रकार के रसायन भी प्राप्त होते हैं । इसके प्रयोग से कोक, तारकोल, बेनेजोल नेप्थलीन, फिनायल, गैस आदि अनेक पदार्थ बनाये जाते है । आजकल इसका उपयोग नाइलोन धागा, पैराशूट, प्लास्टिक, बटन, फोटो ग्राफी के रसायन, छापने की स्याही, पॉलिश के रंग बनाने में भी किया जाने लगा है । आजकल कोयले से विद्युत का उत्पादन होता है ।

कोयला भूमि की परतों में दबी हुई वनस्पति का परिवर्तित रूप है । कार्बोनीफेरस युग में विवर्तनिक हलचलों के कारण घने वन भूमि में दब गए जिन पर वर्षो तक तल के निक्षेप के दबाव एवं ताप के कारण यह वनस्पति कोयले में बदल गई । कोयले के महत्व पर प्रकाश डालते हुए । प्रो रसल स्मिथ का विचार है, "यदि कोई जादूगर विश्व के कोयला भण्डारों को विलुप्त कर दे तो विश्व की सम्पूर्ण व्यवस्था ही बिगड़ जाए, नगर स्थधकारमय हो जाएं, कारखाने बन्द हो जाएं, विश्व के आधे जहाज प्राय: अपंग हो जाएं और उत्पादन एकदम बन्द हो जाए । '

6.3.1 कोयला के प्रकार (Types of Coal)

कार्बन की मात्रा के आधार पर कोयला निम्नलिखित प्रकार का होता है-

1. **अंथ्रेसाइट (Anthracite)** -यह सर्वश्रेष्ठ किस्म का कोयला है इसमें कार्बन की मात्रा 90% से 95% तक होती है । इसमें जल का अंश 2 से 5 प्रतिशत तक और वाष्प 15 से 45 प्रतिशत तक होती है । इसका सामान्य प्रयोग लोहा गलाने में किया जाता है । इसमें धुआँ कम निकलता है । इसके भण्डारों की मात्रा कम है ।
2. **बिदूमिनस (Bituminus) -** यह मध्यम किस्म का कोयेला है जिसमें कार्बन की मात्रा 75070 से 900' तक होती है । इसका सामान्य प्रयोग उद्योग-धन्धों को शक्ति प्रदान करने के लिए किया जाता है । इसमें धुआँ कम और दहन क्षमता अधिक होती है । यह सरलता से आग पकड़ता है । इसमें वाष्प की मात्रा 25 से 50 प्रतिशत तक होती है ।
3. **लिग्नाइट (Lignite) -** इसे भूरा कोयला (छा0-इp01) भी कहते हैं । यह घटिया किस्म का अशुद्ध कोयला होता है । कार्बन की मात्रा 45070 से 55070 तक होती है । इससे कृत्रिम पेट्रोलियम तथा मोम बनाया जाता है । इसमें जल का अंश 30 से 55 प्रतिशत एवं वाष्प 35 से 50 प्रतिशत तक होती है । जलते समय यह अधिक धुआँ देता है ।

4. **पीट (Peat)-** यह कोयले की प्रथम अवस्था का रूप है। यह कच्चा कोयला है। इसमें कार्बन की मात्रा 40% से कम होती है। यह सबसे अशुद्ध और घटिया किस्म का कोयला है। इसका प्रयोग गैस बनाने में किया जाता है। इसमें धुआँ तथा वाष्प की मात्रा अधिक होती है।

6.3.2 एशिया के कोयला भण्डार

एशिया महाद्वीप के कुछ देश ही कोयले की प्राप्ति की दृष्टि से महत्त्वपूर्ण है। सन् 1996 की रिपोर्ट के अनुसार एशिया में कोयले के सुरक्षित भण्डार 230080 करोड़ मी. टन थे। यह भण्डार विश्व के अन्य महाद्वीपों से अधिक थे। अर्थात् कोयले के सुरक्षित भण्डार की दृष्टि से विश्व में एशिया का प्रथम स्थान है।

तालिका 6.1

एशिया में कोयले का सुरक्षित भण्डार, 2008

देश	सुरक्षित भंडार अरब टन	विश्व का प्रतिशत
चीन	114.5	12.6
भारत	92.5	10.2
रूसी गणतन्त्र	157.1	17.4
इन्डोनेशिया	5.0	0.6
तुर्की	4.2	0.5
कजाकिस्तान	31.3	3.5
जापान	1.6	0.5
डेमो कोरिया	0.6	0.1
अन्य	0.7	0.2

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि एशिया के अनेक देशों में कोयले के बड़े भण्डार की दृष्टि से रूस चीन और भारत महत्त्वपूर्ण देश है।

एशिया मे कोयले का उत्पादन

एशिया के कुछ देशों में औद्योगीकरण बढ़ने के साथ-साथ कोयले के उत्पादन में भी वृद्धि हुई है। कोयले के उत्पादन का प्रतिरूप निम्न तालिका से स्पष्ट है-

तालिका 6.2

एशिया में कोयले का उत्पादन-2006

देश	**उत्पादन वर्ष (वर्ष 2005)**	**(करोड़ टन) (वर्ष 2006)**	**विश्व का प्रतिशत**
चीन	166.7	237.8	38.39
भारत	36.1	45.1	07.28
रूसी गणतन्त्र	17.7	30.9	4.99
इन्डोनेशिया	10.9	16.9	2.73
तुर्की	0.2	6.5	1.05
कजाकिस्तान	8.5	9.6	1.55

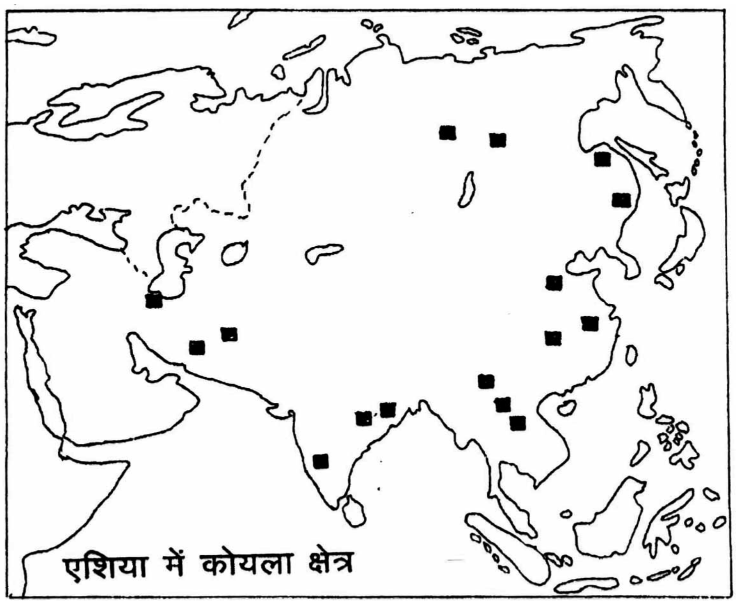
डेमो. कोरिया	2.2	3.3	1.05

कोयले का उत्खनन मुख्यत: चार प्रकार से किया जाता है । (1) खुली खान (Open pit) इसमें कोयले की परत धरातल के निकट होने पर ऊपर की मिट्टी को हटाकर कोयला खोदा जाता है । (2) क्षैतिज सुरंग (Drift mine) खान-इसमें जब कोयल की परत क्षैतिज रूप में विस्तृत होती है और उसके ऊपर कठोर चट्टानों का आवरण होता है, तो कोयले की खुदाई सुरंग के रूप में होती है । (3) लम्बवत सुरंग खान (Shaft mine) जब कोयले की परत गहराई पर होती है तो उसमें लम्बवत सुरंग बनाकर कोयला खोदा जाता है । यह कोयला मशीनों की सहायता से धरातल पर लाया जाता है । (4) बलुआ खान (Slope mine) कोयले की परत तिरछी होने पर ढलुआ सुरंग बनाकर कोयला बाहर निकाला जाता है ।

उत्पादन तालिका से स्पष्ट है कि एशिया के सभी देशों में कोयले के उत्पादन में बुद्धि हुई है । कोयला के उत्पादन में चीन का विश्व में प्रथम स्थान है । रूस का विभाजन होने के बाद यही उत्पादन बहुत कम रह गया है । भारत विश्व उत्पादन का 728 प्रतिशत कोयले का उत्पादन कर विश्व में तीसरे स्थान पर है ।

6.3.3 एशिया में कोयले का वितरण

एशिया समस्त संसार के कुल कोयला उत्पादन का लगभग 27%भाग उत्पन्न करता है । एशिया के प्रमुख कोयला उत्पादक देश चीन, भारत, जापान, कजाकिस्तान, दक्षिणी एवं उत्तरी कोरिया, टर्की, ताइवान इत्यादि है ।



मानचित्र 6.1

चीन - वर्तमान अनुमानों के अनुसार चीन में कोयले का संचित भण्डार 9600 अरब टन है । संचित भण्डार के क्षेत्र में विश्व में संयुक्त भण्डार अमेरिका और रूस के बाद इसका तीसरा स्थान है । चीन विश्व का 38 प्रतिशत कोयला उत्पादित करके विश्व में प्रथम स्थान पर है । यहाँ के संचित भण्डार का 31.8 प्रतिशत शान्सी, 25.6 प्रतिशत मंगोलिया, 7 प्रतिशत होनान, 6.5 प्रतिशत उत्तरी-पूर्वी चीन,

5.5 प्रतिशत हूपे, 5.5 प्रतिशत शेन्सी तथा 3.6 प्रतिशत सीक्यांग प्राप्त में स्थित है । यहाँ एन्थ्रेसाइट और बिटूमिनस कोयले के भण्डार शांसी-शैसी होनान-हूपे और आन्तरिक मंगोलिया में पाये जाते है । मंचूरिया क्षेत्र में फुशुन तथा फुहुशन प्रमुख कोयला उत्पादक क्षेत्र हैं । फुशुन में विश्व की सबसे मोटी कोयले की परत पायी जाती है । पेन्सिहू में कोक कोयला पाया जाता है ।

चीन का होपे प्रान्त कोयला उत्पादन में आगे है । यहाँ चीन का 20 प्रतिशत कोयले का उत्पादन प्रतिवर्ष होता है । चीन का तीन चौथाई कोयला लियाउनिंग, शन्तुंग, किरन, शेन्सी, जेचवान, चाहार अनहवे, जेहोला आदि राज्यों से प्राप्त होता है । दक्षिणी चीन में कम कार्बन वाला कोयला बिखरे रूप में पाया जाता है । कियांग्सू और अनहवे की खदानो से कोयला शंधाई पहुँचता है । नेचवान बेसिन का कोयला गुणवत्ता में निम्न स्तर का होता है ।

जापान - जापान में भी कोयला पाया जाता है लेकिन यह अच्छी किस्म का नहीं होता है । जापान में आयातित कोयला सस्ता होने के कारण यही कोयला उत्पादन में निरन्तर कमी हो रही है । जापान का 80 प्रतिशत कोयला टर्शियरी युग का है । यहाँ पाये जाने वाले बिटूमिनस कोयले में कार्बन कम मात्रा में पाया जाता है । यहाँ उत्तरी क्यूशू और होकेड़ो द्वीप मिलकर जापान के 85 प्रतिशत कोयले का उत्पादन करते है ।

(क) **उत्तरी क्यूशू** - जापान के कोयला उत्पादन में इसका महत्वपूर्ण स्थान है । उत्तरी क्यूशू और चुगोकू में यहाँ की प्रमुख खदानें स्थित है । यहाँ चिकोहू बेसिन प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है । दूसरा क्षेत्र उत्तर-पश्चिमी क्यूशू में मिके बेसिन है ।

(ख) **होकेडो**- यहीं का कोयला क्षेत्र इशीकारी बेसिन के पूर्वी भाग में है । यहाँ कोयले की परत मोटी होने से यहाँ उत्पादन अधिक होता है । बिटूमिनस और लिगनाइट कोयला मिलता है ।

रूसी साइबेरिया - कोयला यहाँ का महत्त्वपूर्ण ऊर्जा का स्रोत रहा है । लेकिन तेल, गैस और विद्युत के विकास ने इसका महत्व कम कर दिया है । यह कभी कोयला उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान पर था । यहाँ का कोयला भण्डार 7000 अरब टन आँका गया है । साइबेरिया में महत्वपूर्ण कोयला उत्पादक क्षेत्र निम्नलिखित

कुजनेत्स्क बेसिन - इसको ही कुजबास बेसिन कहते है । यहाँ रूस का 20 प्रतिशत कोयले का भण्डार है । यह बेसिन रोम नदी की घाटी में 300 किमी. लम्बाई और 160 किमी. चौड़ाई में विस्तृत है । यहाँ कोयले की परतें बहुत - फेटी है और धरातल के निकट होने से उत्पादन लागत भी कम आती है । यहाँ बिटूमीनस कोयला पाया जाता जो कोक बनाने के उपयुक्त है ।

लीना बेसिन - मध्यवर्ती साइबेरिया में लीना नदी बेसिन में बिटूमिनस और भूरे कोयले का विशाल भण्डार पाया जाता है । यह उत्तर से दक्षिण कई सौ किलोमीटर में विस्तृत है ।

येनीसी बेसिन- यह तुगलक बेसिन भी कहलाता है । यहाँ उच्च कोटि के कोयले के भण्डार है । यह भविष्य का भण्डार कहलाता है ।

इनके अतिरिक्त इर्कूटस्क बेसिन, आमूर नदी की घाटी तथा सखालीन और कम चटका में भी कोयला पाया जाता है ।

कजाकिस्तान- यह रूस के विघटन के बाद निर्मित देश है । काराशुण्डा बेसिन को भला क्षेत्र कजाकिस्तान का विशाल कोयला भण्डार है । यहाँ लगभग 5 हजार करोड़ मी. टन कोयले का भण्डार होने का अनुमान है । यहाँ उच्च कोरिया-यहाँ कोरिया का 70 प्रतिशत कोयला पाया जाता है । लिग्नाइट कोयले के विस्तृत भण्डार यहाँ स्थित हैं ।

वियतनाम- यहीं एग्ज़ेसाइट कोयला रेड नदी के उत्तर में खाड़ी तटीय क्षेत्र में पाया जाता है । यह देश लगभग 70 लाख टन कोयले का प्रतिवर्ष उत्पादन करता है ।

टर्की- इस देश में बिटूमिनस और लिग्नाइट दोनों प्रकार का कोयला निकाला जाता हैं । यहीं बिटूमिनस कोयला काला सागर तट पर दूरेगली-जोंगलुडाक क्षेत्र की खानों से प्राप्त होता है । लिग्नाइट कोयले की खानें मध्यवर्ती और पश्चिमी पठार में हैं । लिग्नाइट के एक अरब टन से भी अधिक के भण्डार अंकारा के पश्चिम कुटाहया क्षेत्र में हैं । वसानली की खानों से प्रतिवर्ष 10 लाख टन लिग्नाइट का उत्खनन होता है ।

भारत- भारत में कोयला गोंडवाना तथा टर्शियरी अवसादी स्तरों में पाया जाता है । भारत का 99 प्रतिशत कोयला गौंडवाना शैली में निहित है । गौंडवाना कोयला दामोदर, सोन, महानदी, गोदावरी आदि नदी घाटियों में पाया जाता है । इस कोयला क्षेत्र में बिहार, पं, बंगाल, मध्यप्रदेश, झारखण्ड, उड़ीसा आदि राज्य सम्मिलित हैं ।टर्शियरी कोयला असम, राजस्थान, जम्मू काश्मीर और तमिलनाडु राज्यों में पाया जाता है ।

6.3.4 अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार -

कोयला भारी होने के कारण इसके परिवहन में लागत अधिक आती है । अत: इसका व्यापार सीमित मात्रा में होता है। एशिया महाद्वीप में भारत और चीन दो ही देश कोयले का निर्यात करने की स्थिति में हैं । जापान इन देशों से कोयले का आयात करके अपनी मांग की पूर्ति करता है ।

बोध प्रश्न- 1

1. विश्व की कितने प्रतिशत शक्ति कोयले से प्राप्त होती है?
2. उत्तम प्रकार का कोयला कौन सा है?
3. एथ्रेसाइट में कार्बन की मात्रा कितने प्रतिशत तक है?
4. चीन में विश्व के सुरक्षित भण्डार का कितने प्रतिशत कोयले का भण्डार स्थित है?
5. जापान मुख्यत: किन देशों से कोयले का आयात करता है?

6.4 पेट्रोलियम (Petroleum)

पेट्रोलियम आधुनिक युग में एक महत्त्वपूर्ण शक्ति का संसाधन ही नहीं है, अपितु अनेक उद्योगों के लिए कच्चेमाल का स्रोत भी है । पेट्रो रसायन उद्योग का यह आधार है । यातायात का यह जीवन तंत्र है तो कृषि तथा उद्योग मुख्यत: प्लास्टिक, रबर, नाइलोन, औषधि, उर्वरक के निर्माण में इसकी महत्वपूर्ण भूमिका रहती है । अपने आर्थिक महत्व के कारण गत 125 वर्षा में इसने कोयले से अधिक महत्त्व अर्जित कर लिया हैं आज इसकी महत्ता के- कारण विकसित देश इसके उत्पादन क्षेत्रों पर अधिकार प्राप्त करने की दृष्टि से विकसित राष्ट्र राजनीतिक दाँव-पेच चलाते रहते हैं । पेट्रोलियम की खोज कर्नल ड्रेक द्वारा 1859 में संयुक्त राज्य अमेरिका में की गई । भूमि से निकले तेल को कच्चा तेल कहते है । कच्चे तेल को साफ करने पर पेट्रोल डीजल, घासलेट तथा अन्य अनेक गौण पदार्थ प्राप्त किये जाते है। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में इसको महत्त्वपूर्ण स्थान प्राप्त है ।

कोयले की अपेक्षा इसका महत्व बढ़ने का कारण इसके उपयोग में सफाई तथा इसके संचय और परिवहन में सरलता है । इसमें ज्वलनशीलता भी अधिक होती है । कोयले की अपेक्षा इससे अधिक उत्पाद प्राप्त होते हैं ।

6.4.1 पेट्रोलियम की उत्पत्ति-

इसकी उत्पत्ति के बारे में वैज्ञानिक एक मत नहीं है । भूगर्भशास्त्रियों ने इसकी उत्पत्ति से सम्बन्धित 'कार्बनिक' और 'अकार्बनिक' सिद्धान्तों का प्रतिपादन किया है । कार्बनिक सिद्धान्त के अनुसार पेट्रोलियम आक्सीजन के अभाव में जैविक पदार्थो के सड़ने-गलने से बनता है, जबकि अकार्बनिक सिद्धान्त के अनुसार ' 'धातुओं के कारबाइडों पर रासायनिक क्रिया से पेट्रोलियम का निर्माण होता है । वनस्पति और मृत जीवों के अवशेष निरन्तर तलछट से दबते रहते हैं । अवसादन की यह प्रक्रिया महाद्वीपीय मग्न तटों पर निरन्तर चलती रहती है । इसी कारण परतदार चट्टानों में पेट्रोलियम पाया जाता है । यह बालुका पत्थर व चूना पत्थर जैसी छिद्रयुक्त तलछटी शैलों के रन्ध्रों व सन्धियों में संचित रहता है ।

6.4.2 पेट्रोलियम का संचित भण्डार-

आधुनिक अनुमानों के अनुसार एशिया महाद्वीप में खनिज तेल का सबसे अधिक भण्डार है । यहाँ विश्व का 70 प्रतिशत भण्डार होने का अनुमान है । एशिया महाद्वीप में पेट्रोलियम के भण्डार निम्न तालिका से स्पष्ट है ।

तालिका 6.3

पेट्रोलियम संचित भण्डार (करोड़ मै. टन में)

देश	भण्डार	विश्व
अरब	1553	209
कुवैत	1030	13.7
ईरान	640	8.6
चीन	246	3.3
इन्डोनेशिया	150	2.0
कतर	34	0.9
म्यांमार	29	0.4
भारत	28	0.4

स्रोतः यू.एन. स्टैकिल बुलेटिन, 2004

उपरोक्त तालिका से स्पष्ट है कि पश्चिमी एशिया के देश विश्व भण्डार का 50 प्रतिशत से अधिक खनिज तेल का संचित भण्डार रखते हैं । इनमें से सऊदी अरब और कुवैत प्रमुख हैं जिनमें विश्व का 34 प्रतिशत पेट्रोलियम का संचित भण्डार है । सोवियत रूस और कजाकिस्तान में भी तेल के बड़े भण्डार है । इनके अतिरिक्त चीन, इण्डोनेशिया, म्यांमार में मी तेल के भण्डार है, किन्तु कम हैं ।

पेट्रोलियम उत्पादन का स्वरूप -

पेट्रोलियम का उत्पादन स्वरूप स्थिर नहीं रहता है । सन् 1992 तक कभी संयुक्त राज्य अमेरिका तो कभी रूस खनिज तेल के उत्पादन में प्रथम और द्वितीय स्थान पर रहे हैं । लेकिन अब उत्पादन स्वरूप में परिवर्तन हुआ है । आज सऊदी अरब का तेल उत्पादन में प्रथम स्थान है । एशिया में तेल उत्पादन की स्थिति निम्न तालिका से स्पष्ट है-

तालिका 6.4

एशिया के प्रमुख देशों में तेल उत्पादन की प्रगति (प्रतिशत मे)

देश	1960	1986	1990	2005
सऊदी अरब	6.0	6.3	10.6	13.5
ईरान	5.0	4.1	5.2	5.3
चीन	...	4.7	4.6	4.8
इराक	4.7	2.6	.....	....
कुवैत	10.0	2.0	2.0	3.4
इन्डनेशिया	....	.....	2.3	1.4
कतर	....	.....	....	1.1
मलेशिया	....	.....	....	1.0
भारत	....	.....	1.1	1.0

खनिज तेल के उत्पादन में पश्चिमी एशिया के देशों का योगदान सबसे अधिक है । ये देश मिलकर विश्व उत्पादन का लगभग 25 प्रतिशत तेल का उत्पादन करते है । सऊदी अरब में तेल उत्पादन में वृद्धि हुई है जबकि ईरान का उत्पादन स्थिर सा है । इराक में राजनैतिक स्थिरता के कारण पेट्रोलियम के उत्पादन में बहुत कमी हुई है । कुवैत सन्1960 में विश्व का 10 प्रतिशत उत्पादन करता था, वहाँ उत्पादन घट कर विश्व का केवल 3.4 प्रतिशत रह गया है । चीन और भारत में तेल के नवीन क्षेत्रों की खोज के परिणामस्वरूप भविष्य में उत्पादन बढ़ने की सम्भावना है ।

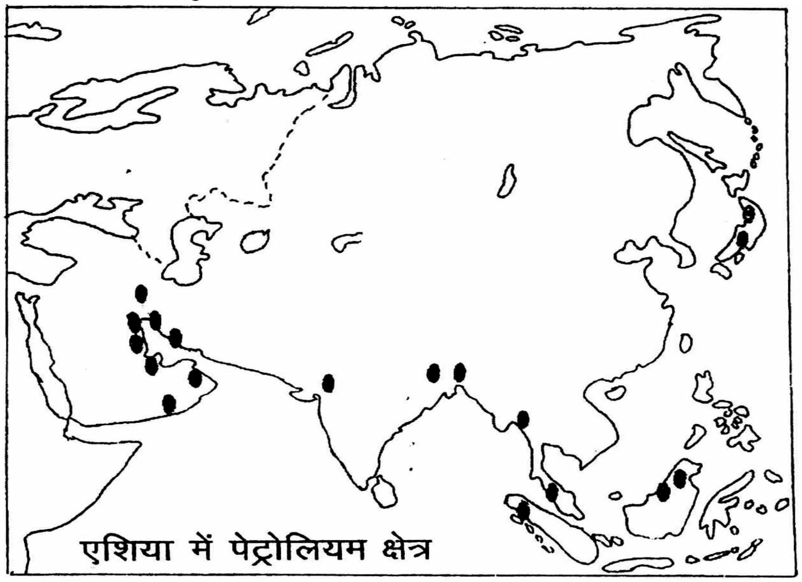
6.4.3 एशिया में पेट्रोलियम उत्पादक देश-

एशिया महाद्वीप विश्व का लगभग 40 प्रतिशत खनिज तेल अथवा पेट्रोलियम का उत्पादन करता है । दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के तेल उत्पादक मुख्य देश ईरान, इराक, सऊदी अरब, कुवैत, कतार, बहरी, टर्की आदि हैं । दक्षिणी-पूर्वी एशिया तथा एयियाई रूस में भी तेल का उत्पादन किया जाता है । दक्षिणी-पूर्वी एशिया के पेट्रोलियम उत्पादक देश इण्डोनेशिया, चीन, बूनी, मलेशिया, म्यांमार आदि हैं ।

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के तेल क्षेत्र

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया आज केवल एशिया की ही नहीं वरन् विश्व का सबसे बड़ा पेट्रोलियम उत्पादक क्षेत्र है । यहां पर अपार भण्डार है । दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों में तेल के अनेक कुंए हैं और इन तेल भण्डारों को तेल पाइप लाइनों द्वारा आपस में जोड़ दिया गया है । यह तेल पाइप भूमध्य सागर के पूर्वी किनारे के तट तक फैले हुए है । हैफा तथा त्रिपोली बन्दरगाहों को इस तेल की बहुत बड़ी मात्रा इन पाइपों द्वारा पहुंचा दी जाती है तहां से तेल का निर्यात किया जाता है । हैफा तथा त्रिपोला एशिया के प्रसिद्ध तेल निर्यात करने वाले केन्द्र हैं । ईरान का अबादान तेल शोधन करने का

विश्व का सबसे बड़ा केन्द्र है, यह विश्व का सबसे बड़ा तेल निर्यात करने वाला बन्दरगाह है । दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के प्रमुख देशो के तेल क्षेत्र इस प्रकार हैं :



मानचित्र 6.2

सऊदी अरब-

सऊदी अरब विश्व का सबसे बड़ा तेल उत्पादक देश हैं। इस देश के प्रमुख तेल क्षेत्र अल धावार अबकेक हारद शेदगम दम्माम, सफानिया तातिक खुरसनिया आदि हैं । रासतनूरा यहां का तेल शोधन केन्द्र है । यहाँ से अधिकांश तेल निर्यात हेतु भूमध्य सागर स्थित हैफा बन्दरगाह को तेल पाइप लाइन द्वारा भेज दिया जाता है । यही 2005 विश्व के कुल उत्पादन का 13%तेल निकाला गया । इस देश में विश्व 20.9 प्रतिशत तेल का भण्डार है ।

ओमान -

अरब प्रायद्वीप का 2 लाख वर्ग किमी. क्षेत्रफल पर विस्तृत इस देश में तटीय क्षेत्रों में तेल निकाला जाता है। यहाँ तेल का उत्पादन 1967 में प्रारम्भ हुआ । यहाँ अब 2 करोड़ टन से अधिक तेल का उत्पादन प्रतिवर्ष होता है ।

बहरीन -

यह द्वीपों का देश है जो फारस की खाडी में स्थित है । यह प्रतिवर्ष 33 लाख बैरल तेल का उत्पादन करता है । मनामा में एक तेल शोधक कारखाना भी है ।

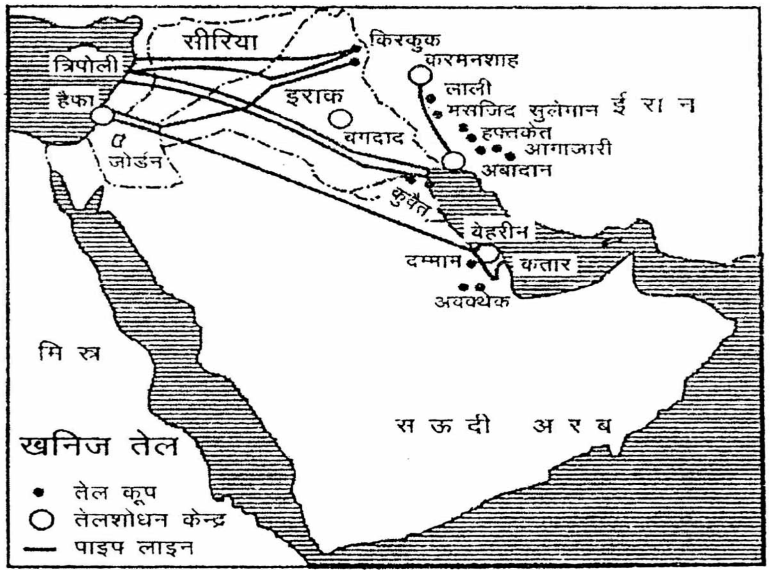
कतर -

अरब प्रायद्वीप का यह छोटा देश फारस की खाड़ी में स्थित है । यहाँ 3 करोड टन तेल प्रतिवर्ष निकाला जाता है ।

ईरान-

सऊदी अरब के बाद ईरान एशिया का सबसे बडा तेल उत्पादक देश है । यहाँ के तेल क्षेत्र जैग्रोस पर्वतों के मध्य स्थित हैं जहां सर्वप्रथम 1908 में तेल की खोज हुई थी । यहां पर प्रमुख तेल क्षेत्र आगाजारी मस्जिदें सुलेमान, हफ्तकेल, गचसारन, लपत खानाह कमरशाह नपते, साफिद लाली आदि हैं । आबादान तथा करमनशाह यहाँ के तेल शोधन केन्द्र हैं । आबादान विश्व का सबसे बड़ा तेल शोधक केन्द्र है ।

ईरान से अधिकांश तेल उत्पादन का निर्यात कर दिया जाता है । यहां 2005 में विश्व का 5.6% पेट्रोलियम उत्पादित किया गया । यहाँ 2005 में 4.14 मिलियन बैरल प्रतिदिन पेट्रोलियम निकाला गया ।



मानचित्र 6.3

इराक -

सऊदी अरब तथा ईरान के बाद एशिया का सबसे अधिक तेल उत्पन्न करता है । संचित भण्डार में यह विश्व का आठवीं बडा देश है । ईराक के प्रमुख तेल क्षेत्र ऐनजलेह, मोसुल, किरकुक, जुबेर और बसरा, खानाक्विण इत्यादि हैं । किरकुक यहाँ का सबसे बड़ा तेल क्षेत्र है । दौरा तथा करनशाह में तेल शोधन कारखाने हैं । इराक, अपने कुल तेल उत्पादन का लगभग 80 % भाग निर्यात कर देता है । यहां 2005 में 1.88 मिलियन बैरल कच्चा तेल प्रतिदिन निकाला गया । यहां तेल जमाव सऊदी अरब को छोड़कर सबसे अधिक है । किरकुक का तेल पाइप लाइन द्वारा भूमध्य सागर के तट पर खीरिया के विनियास और लेबनान के त्रिपोली बन्दरगाह तक पहुँचाया जाता है ।

कुवैत-

सऊदी अरब तथा इराक के बाद कुवैत में सबसे' अधिक सुरक्षित तेल का भण्डार है । उत्पादन मे कुवैत का स्थान एशिया में चौथा है । यहाँ तेल फारस की खाड़ी के तट के समीप फैला हुआ है । यहां के प्रमुख तेल क्षेत्र वरगन, अलजहरा, गाव इत्यादि हैं । वरगन सबसे बड़ा तेल क्षेत्र है । मीना अल-अहमदी तेल शोधन केन्द्र तथा तेल निर्यात करने वाला बन्दरगाह है । यहां से अधिकांश तेल का निर्यात कर दिया जाता है । यहां कच्चा तेल उत्पादन 2005 में 2.53 मिलियन बैरल दैनिक रहा ।

सीरिया -

यहाँ तेल उत्पादन का सबसे बड़ा क्षेत्र बनियास है । यहाँ तेल क्षेत्रों का पता लगाने के लिए मनहल कम्पनी अनेक प्रयत्न कर रही है । होम्स नगर में तेल शोधन कारखाना है ।

टर्की -

टर्की के प्रमुख तेल उत्पादक क्षेत्र गरजन रामनडाक, गरजान जेरमिक इत्यादि हैं ।

दक्षिणी-पूर्वी एशिया के तेल क्षेत्र

दक्षिणी-पूर्वी एशिया के देशों मे तेल के उत्पादन की बहु त कमी है । इसका कारण यहाँ के तेल भण्डारों में सुरक्षित तेल की मात्रा कम होना है । दक्षिणी-पूर्वी एशिया गे इण्डोनेशिया सबसे अधिक तेल का उत्पादन करता है । इस क्षेत्र के प्रमुख देशों के तेल क्षेत्र निम्न प्रकार हैं:

इण्डोनेशिया -

इण्डोनेशिया दक्षिणी पूर्वी एशिया का सबसे बड़ा तेल उत्पादक राष्ट्र है । यहां तेल के प्रमुख क्षेत्र सुमात्रा, जावा तथा कालीमण्टन (बोर्निया) में हैं । सुमात्रा में पेरलॉक, पागकालेन प्लादनू कालीमण्टन (वोर्निया) में बालिक, पापन व तराकन तथा जावा में रेमबाग तथा सुरखाया प्रमुख तेल क्षेत्र है । सुमात्रा में रोदन तथा साबाग तेल शोधक केन्द्र है ।

चीन -

चीन के दक्षिणी भाग में अनेक तेल के क्षेत्र पाए जाते हैं, जिनमें से कांसू क्षेत्र में जुंगोरिया बेसिन गे कारभाई तथा तुशान्त्जे और साइदाम बेसिन में मानाएई प्रगुख है । चीन में 2006 में 3.61 मिलियन बैरल तेल प्रतिदिन निकाला गया । वर्ष 1980 के बाद से चीन तेल का निर्यात भी करने लगा हैं ।

म्यांमार -

म्यांमार के प्रमुख तेल क्षेत्र येनाग्यात येनांग्युम आदि है । रंगून के निकट तथा येनागयांग तेल शोधन केन्द्र हैं । यहां से विश्व का लगभग 1 प्रतिशत खनिज तेल प्राप्त किया -जाता है । यहां इरावदी नदी घाटी क्षेत्र में तेल के कुएं खोदे गए हैं ।

मलेशिया - मलेशिया के प्रमुख तेल क्षेत्र सावाह तथा सारावाक हैं । लुटांग तेल शोधन केन्द्र है ।

भारत -

भारत में गुजरात तथा असम राज्य प्रमुख पेट्रोलियम उत्पादक हैं । मुम्बई के निकट बाम्बे -हाई से बडी मात्रा में खनिज तेल निकाला जाता है । अभी हाल में गोदावरी, एवं, कावेरी डेल्टा में तथा पश्चिमी राजस्थान में भी खनिज तेल के पर्याप्त भण्डार पाए गये है । जिनसे भविष्य में खनिज तेल की पूर्ति होगी ।

6.4.4 अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

खनिज तेल की अन्तर्राष्ट्रीय मांग अधिक है । दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देश ईरान, इराक, सऊदी अरब, कतर तथा कुवैत प्रमुख निर्यात करने वाले देश हैं । 2005 में सऊदी अरब द्वारा 7.00, ईरान द्वारा 2.269 कुवैत द्वारा 1.73 तथा इराक द्वारा 1.58 मिलियन बैरल तेल प्रतिदिन निर्यात किया गया । भारत, पाकिस्तान तथा जापान प्रमुख आयात करने वाले देश है ।

बोध प्रश्न -2

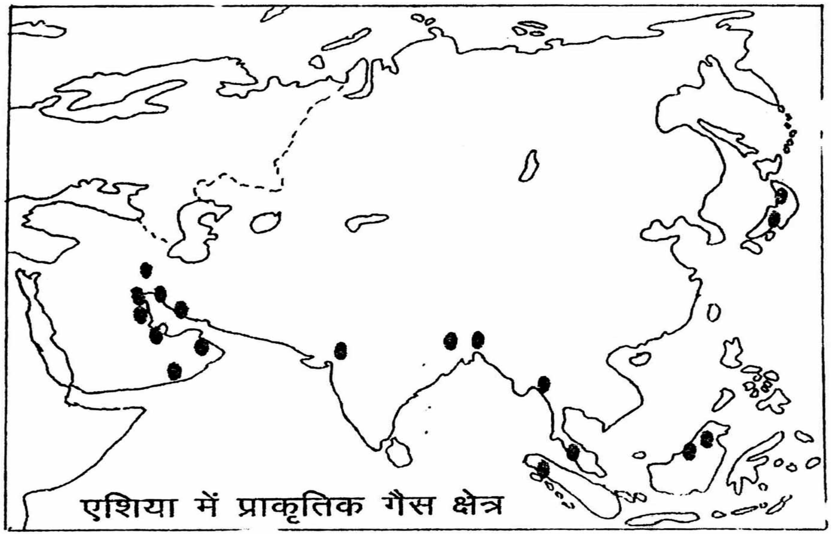
1. ऊर्जा संसाधनों में प्रथम एवं द्वितीय स्थान किस ऊर्जा संसाधन का है?
2. विश्व का कितना प्रतिशत खनिज तेल एशिया उत्पादित करता है?
3. अबादान कहाँ है तथा क्या है?
4. दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों की अर्थव्यवस्था किस पर आधारित है?
5. कुवैत से खनिज तेल का निर्यात किस बन्दरगाह से होता है?
6. किरकुक और जुबरे तेल क्षेत्र किस देश में स्थित है?

6.5 प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

ऊर्जा के साधनों में प्राकृतिक गैस का भी बहुत महत्व है । प्राकृतिक गैस प्राय उन्ही क्षेत्रों में मिलती है जहां खनिज तेल मिलता है । गैस का महत्व दैनिक जीवन में बहुत है । आज सभ्यता के विकास के साथ-साथ गैस की मांग भी बढ़ती जा रही है । घरों तथा होटलों में गैस के चूल्हे खाना बनाने के प्रयोग में लाए जाते हैं । गैस से गैसोलीन भी बनती है।

उत्पादन - एशिया में अभी गैस के उत्पादन की ओर अधिक ध्यान नहीं दिया गया है लेकिन ऐसा अनुमान है कि एशिया में प्राकृतिक गैस का पर्याप्त भण्डार है । एशिया में प्राकृतिक गैस के प्रमुख उत्पादक देश इण्डोनेशिया, जापान, पाकिस्तान, कुवैत, ईरान, इराक, ताइवान, म्यांमार, आदि है । एशिया विश्व की लगभग 5% प्राकृतिक गैस का उत्पादन करता है।

एशिया के देशों में ईरान में गैस का उत्पादन सबसे अधिक है । यहाँ सन् 1992 में 17000 अरब घन मीटर गैस के भण्डार होने के अनुमान है जो विश्व का 13.2 प्रतिशत था । लेकिन इसके उत्पादन पर यहाँ अधिक ध्यान नहीं दिया गया है । ईरान से भारत गैस लाने की योजना बनाई गई थी लेकिन पाकिस्तान के 'प्रतिकूल रूख के कारण गैस की पाइप लाइन नहीं डाली जा सकी है । संयुक्त अरब अमीरात और सऊदी अरब में संयुक्त रूप में विश्व के गैस के 86 प्रतिशत भण्डार है । इण्डोनेशिया विश्व की 18 प्रतिशत गैस का उत्पादन करता है । पाकिस्तान के बलूचिस्तान प्रान्त में जैकोबावाद के निकट सुई नामक स्थान पर भी गैस का भण्डार पाया गया है । प्राकृतिक गैस के संरक्षित भण्डार और उत्पादन में एशियाई रूस का प्रथम स्थान है । यहाँ विश्व की 40 प्रतिशत गैस संरक्षित है ।



मानचित्र 6.4

इसे केवल भूमिगत पाइप लाइन द्वारा ही अन्य स्थानों को भेजा जा सकता है । इसलिए एशिया के बहुत्से देश इसका उपयोग नहीं करते हैं, लेकिन धीरे-धीरे इसका उपयोग बढ़ रहा है ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

प्राकृतिक गैस को एक स्थान से दूसरे स्थान को भेजने में बड़ी असुविधाएं होती है और पाइप लाइन का प्रयोग करना पड़ता है । अतः इसका अभी अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार महत्वपूर्ण नहीं है । इसकी घरेलू मांग भी अधिक होती है ।

6.6 जल-विद्युत-शक्ति (Hydro Electricity)

शक्ति के विभिन्न साधनों में यह सबसे प्रमुख एवं शक्तिशाली साधन है । यह जल से प्राप्त की जाती है। पृथ्वी पर जल का आपार भण्डार है इसलिए इस शक्ति के उत्पादन की कोई सीमा नहीं है । कोयला, खनिज तेल तथा प्राकृतिक गैस के भण्डार सम्भवत: समाप्त भी हो सकते हैं, लेकिन जल-शक्ति एक स्थायी और अक्षय भण्डार है जो कभी भी समाप्त नहीं हो सकता है । इसे प्राप्त करने में व्यय कम करना पड़ता है, आसानी से दूर तक भेजा जा सकता है तथा इसके प्रयोग से कोयला तथा खनिज तेल की बचत होती है ।

6.6.1 जल-विद्युत विकास के लिए अनुकूल दशाएँ

जल-विद्युत शक्ति के विकास के लिए निम्नलिखित भौगोलिक दशाओं का होना आवश्यक है:

(1) जिस स्थान पर जलशक्ति उत्पन्न की जाए वहां जलप्रपात एवं विषम धरातल होना चाहिए । यही कारण है कि नार्वे, स्वीडन, इटली, जापान तथा पश्चिमी घाट पर अधिक मात्रा में जल-विद्युत उत्पन्न की जाती है ।

(2) जलप्रपात ऊँचा तथा बड़ा होना भी जल-विद्युत की मात्रा को प्रभावित करता है । अधिक ऊँचाई पर व बड़ा जलप्रपात होने पर कम व्यय और सुविधा से अधिक विद्युत उत्पन्न होने की सम्भावना है ।

(3) जल-विद्युत के उत्पादन में जल की मात्रा का निरन्तर और एक सी मात्रा में उपलव्य होना भी आवश्यक है । इसके लिए वर्षा जल को रोक कर नियन्त्रित करना पड़ता है, जिससे वर्ष भर आवश्यक मात्रा में जल प्राप्त हो सके ।

(4) प्राकृतिक अथवा कृत्रिम जलप्रपात बनाने में बड़ा व्यय होता है, फलस्वरूप विद्युत भी महंगी पड़ती है ।

(5) जल-विद्युत उत्पादन के लिए वे ही प्रदेश अनुकूल होते हैं, जहां कोयला अथवा मिट्टी का तेल न तो पर्याप्त मात्रा में मिलता हो और न सस्ता ही हो ।

(6) जल-विद्युत गृहों की भारी मशीनों व सम्प्रेषण टावरों की समुचित व्यवस्था भी आवश्यक है ।

(7) उत्पादित जल-विद्युत की निकट के क्षेत्रों में खपत होनी चाहिए, क्योंकि अधिक दूरी पर ले जाने में, साधारणत: तारों द्वारा शक्ति ले जाने में 10% से 20% तक विद्युत हास होता है ।

(8) जल-विद्युत उत्पादन में जो जल राशि काम में आती है और यदि उसे बाद में सिंचाई के लिए काम में लाया जा सके तो विद्युत उत्पादन का व्यय घट जाता है । भारत की बहुउद्देशीय नदी घाटी योजनाएं ऐसी ही है ।

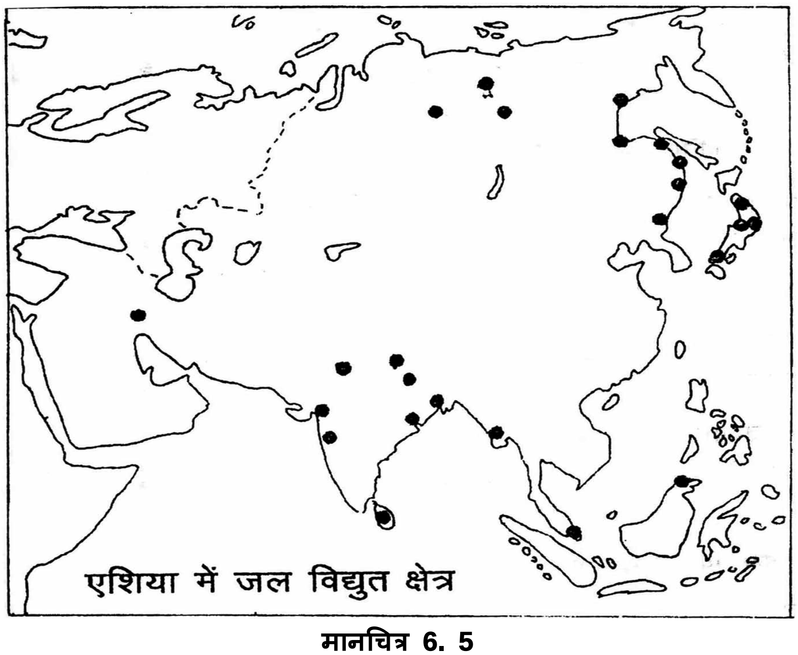
6.6.2 एशिया में जल विद्युत उत्पादन-

विश्व में जल-शक्ति का उत्पादन लगभग 2625 बिलियन किलोवाट घण्टा है जिसमें एशिया महाद्वीप में लगभग 528.7 बिलियन किलोवाट घण्टा है जो समस्त विश्व की जलशक्ति का 20 प्रतिशत है ।

इस महाद्वीप में चीन के बाद सबसे अधिक जल-विद्युत का उत्पादन जापान में हुआ है। जापान में एशिया की कुल विकसित जलशक्ति का लगभग 70% भाग विकसित हुआ है। जापान लगभग 86.4 बिलियन किलोवाट घण्टा जलशक्ति तैयार करता है। जापान में इतनी अधिक जलशक्ति तैयार होने का कारण जापान के उद्योग-धन्धों का विकसित होना है। इसके अलावा जापान की भौगोलिक परिस्थितियाँ जल-विद्युत के विकास में सहायक हैं।

वर्ष 1992 में 782 अरब किलोवाट जल विद्युत का उत्पादन जापान में हुआ। यहाँ के अधिकांश जल विद्युत गृह मध्य हांशू में स्थित हैं। यहाँ की सततनाही टोन तेनरिउ और किसो नदियाँ जल विद्युत उत्पादन में महत्वपूर्ण स्थान रखती हैं। जापान सागर और प्रशान्त महासागर की ओर बहने वाली अनेक छोटी नदियों पर भी जल विद्युत का उत्पादन होता है। जापान में कुल सम्भाग क्षमता का तीन चौथाई भाग विकसित किया जा चुका है। होकेडो और चूगोकू में पर्वतों की ऊँचाई कम होने के कारण जल-विद्युत का उत्पादन कम होता है। यहाँ सततवाही नदियों का अभाव है और कम ऊँचाई के कारण जल का वेग भी कम रहता है। जापान में जल-तिद्युत उत्पादन के लिए अनुकूल प्राकृतिक दशाएँ होने पर भी यही कुछ बाधाएँ पायी जाती है। उदाहरण के लिए नदी घाटियाँ छोटी होने के कारण जल की मात्रा कम रहती है। दूसरी बाधा वर्षा सम्बन्धी है। ग्रीष्म ऋतु में जहाँ वर्षा अधिक होती है, तो शीत ऋतु में जापान सागर तट के अतिरिक्त अन्य कहीं वर्षा नहीं होती है। तीव्र ढाल के कारण नदियों पर बाँध बनाना भी कठिन है।

जापान के बाद भारत में एशिया की सबसे अधिक जलशक्ति तैयार की जाती है। भारत में कुल जलशक्ति के विकास की सम्भावना लगभग 450 अरब किलोवाट घण्टा है लेकिन अभी केवल 200 अरब किलोवाट घण्टा तैयार की जा सकी है। अब केन्द्रीय विद्युत अथॉरटी के नवीन अनुमानों के आधार पर देश की जल-विद्युत उत्पादन क्षमता 1,01,153 मेगावाट शक्ति उत्पन्न करने की है।



मानचित्र 6. 5

चीन में भी जल-विद्युत तैयार की जाती है। अन्य जल-विद्युत शक्ति उत्पादन करने वाले देशों में पाकिस्तान, श्रीलंका, इण्डोनेशिया, सिंगापुर, साइबेरिया इत्यादि हैं। साइबेरिया में जल विद्युत

उत्पादन केन्द्र दक्षिणी और मध्य साइबेरिया में स्थित हैं । रूस की सम्भाव्य क्षमता का 80 प्रतिशत भाग एशियाई भाग में स्थित है जबकि साइबेरिया की आधी क्षमता का विकास ही हो पाया है । यहाँ उत्तर की ओर बहने वाली-नदियों के पहाड़ी भागों से उतरने के स्थान पर बाँध बनाकर जलाशय बनाए गए हैं ताकि वहाँ जल विद्युत पैदा की जा सके।

तालिका 6.5

एशिया में जल-विद्युत शक्ति का उत्पादन (2000)

देश	उत्पादन (बिलियन किलोवाट प्रति घण्टा)
जापान	86.4
चीन	220.2
भारत	73.7
इन्डोनेशिया	9.0
कजाकिस्तान	7.5
उत्तरी कोरिया	21.0

स्रोत: यू.एस. भूगर्भिक सर्वेक्षण 2005 (इन्टरनैट)

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

इस प्रकार एशिया महाद्वीप में अभी जल-विद्युत का विकास सम्भावना से कम हुआ है । इसका एक स्थान से दूसरे स्थान को भेजे जाने पर क्रमश: ह्यास होता है इसलिए इसका अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में प्राकृतिक गैस की भांति महत्व नहीं है ।

बोध प्रश्न-3

1. भोजन बनाने के लिए उपयोगी गैस कौनसी है?
2. लम्बी दूरी तक प्राकृतिक गैस किस के द्वारा अर्थात उपयुका रूप से परिवहन की जा सकती है?
3. जल विद्युत के लिए प्रमुख रूप से किस की प्रचुरता आवश्यक है?
4. जापान में जल विद्युत उत्पादन के लिए अनुकूल कोई दो दशाएँ लिखिये ।
5. साइबेरिया के उत्तरी भाग में जल विद्युत उत्पादन क्यों नहीं होता है?

6.7 सारांश (Summary)

ऊर्जा संसाधन विकास के सभी पहलुओं को प्रभावित करती है । ऊर्जा के विविध पक्षों, वितरण, उपयोगिता आदि का अध्ययन विकास के मूल्यांकन हेतु आवश्यक है । यह विभिन्न क्षेत्रों के ऊर्जा स्रोतों के वितरण आँकडों द्वारा ही परिफलित किया गया है । एशिया की ऊर्जा शक्ति की वृद्धि, वितरण आदि को मानचित्रों एवं तालिकाओं द्वारा दर्शाया गया है । ऊर्जा संसाधनों की प्राप्ति एशिया में ही नहीं बल्कि विश्व में भी बहुत महत्व रखती है । खनिज तेल की प्राप्ति क्षेत्र दक्षिणी-पश्चिम एशिया में सर्वाधिक पायी जाती है जो संसार में महत्वपूर्ण स्थान रखती है ।

ऊर्जा संसाधन के सभी पहलुओं में स्थानीय असमानता पायी जाती है । प्रत्येक क्षेत्र देश में यह भिन्नता लिए हुए है । यह भूगर्भिक संरचना से प्रभावित है ।

6.8 शब्दावली (Glossary)

ऊर्जा	–	संचालन में गति प्रदान करने वाली शक्ति
वितरण	–	असमान रूप से पाये जाने वाले ऊर्जा स्त्रोतों का समूह
स्थानिक	–	स्थान-स्थान पर पायी जाने वाली प्रकृति
खनन	–	भूगर्भ से खोदने की प्रक्रिया
पॉलिश	–	चमक के लिए लगाया जाने वाला लेप
आभूषण	–	मानव (स्त्री/पुरूष) द्वारा पहने जाने वाला गहना
शोधनशाला	–	कच्चा तेल साफ करने वाला कारखाना /मशीनरी
भूमिगत	–	पृथ्वी तल के कुछ निचले भाग में स्थित होना ।

6.9 संदर्भ ग्रंथ (Reference)

1. चान्दना: जनसंख्या भूगोल, कल्याणी पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 2006
2. मामोरिया व अग्रवाल: एशिया का भूगोल, साहित्य भवन, पब्लिशर्स, आगरा, 2007
3. राव एवं सतपथी: एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन गोरखपुर, 2002
4. सतपथी: चीन की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 1995
5. श्रीवास्तव: क्षेत्रीय भूगोल (विश्व के विकसित और विकासशील देश) वसुन्धरा प्रकाशन गोरखपुर, 2001
6. चौरसिया: जापान का भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2001
7. खुल्लर: इण्डिया, कल्याणी पब्लिशर्स न्यू देहली, 2008
8. स्टाम्प: ज्योग्राफी ऑफ एशिया

6.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न-1

1. 40%
2. एंथ्रेसाइट
3. 90%0 -95%
4. 126%
5. भारत और चीन से

बोध प्रश्न-2

1. प्रथम कोयला, द्वितीय पेट्रोलियम
2. 40 प्रतिशत
3. 3. अबादान ईरान में है । यह विश्व का सबसे बड़ा तेल शोधन केन्द्र है ।
4. खनिज तेल/ पेट्रोलियम
5. मीना अल अहमदी
6. ईराक

बोध प्रश्न-3

1. प्राकृतिक गैस

2. भूमिगत पाईप लाईन द्वारा
3. जल की
4. पहाड़ी ढाल, अधिक वर्षा का होना ।
5. शीत ऋतु में नदियों में जल जम जाता है और नदी प्रवाह धीमा होना ।

6.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. कोयले के उपयोग को समझाते हुए इसके एशिया में वितरण पर प्रकाश डालिए ।
2. कोयले की प्रमुख किस्मों को समझाइए ।
3. एशिया के पेट्रोलियम उत्पादन क्षेत्रों / देशों का वर्णन कीजिए ।
4. एशिया के प्रमुख ऊर्जा संसाधनों की व्याख्या कीजिए ।
5. जल विद्युत का उत्पादन किन कारकों पर निर्भर है? एशिया के देशों में जल विद्युत उत्पादन कम क्यों हो रहा है?

इकाई 7 : एशिया : प्रमुख उद्योग
(Asia: Major Industries)

इकाई की रूपरेखा

7.1 उद्देश्य

7.2 प्रस्तावना

7.3 लोहा इस्पात उद्योग के केन्द्रीयकरण के कारक

7.3.1 चीन

7.3.1.1 उद्योग के मुख्य क्षेत्र

7.3.2 जापान

7.3.2.1 उद्योग के मुख्य क्षेत्र

7.3.3 भारत

7.3.3.1 प्रमुख केन्द्रों का विवरण

7.3.4 अन्य

7.4 सूती वस्त्र उद्योग

7.4.1 चीन

7.4.2 जापान

7.4.2.1 सूती वस्त्र उद्योग के प्रमुख क्षेत्र

7.4.3 भारत

7.4.3.1 सूती वस्त्र उद्योग का वितरण 744 अन्य

7.5 ऊनी वस्त्र उद्योग

7.6 रेशमी वस्त्र उद्योग

7.7 खनिज तेल शोधन उद्योग

7.8 जूट उद्योग

7.9 चीनी उद्योग

7.10 सीमेन्ट उद्योग

7.11 सारांश

7.12 शब्दावली

7.13 संदर्भ ग्रंथ

7.14 बोध प्रश्नों के उत्तर

7.15 अभ्यासार्थ प्रश्न

7.1 उद्देश्य (Objectives)

प्रस्तुत अध्याय के अध्ययन से आप समझ सकेंगे कि -

- एशिया में औद्योगिक विकास का स्वरूप
- एशिया के उद्योगों के विकास के कारक
- एशिया के प्रमुख उद्योग
- प्रमुख उद्योग का वितरण प्रारूप
- उद्योगों के केन्द्रीयकरण के लिए उत्तरदायी कारक
- प्रमुख उद्योगों में उत्पादन का स्वरूप -
- निर्माण उद्योगों के अविकसित होने के कारण

7.2 प्रस्तावना (Introduction)

सामान्य रूप में किसी भी क्रमबद्ध तथा व्यवस्थित कार्य को उद्योग कहा जाता है । आर्थिक कार्यों के अन्तर्गत वस्तु निर्माण को ही उद्योग का रूप माना जाता है । इसके अंतर्गत कच्चे पदार्थों को विभिन्न साधनों द्वारा नये तैयार माल में परिणत किया जाता है । कच्चे पदार्थ को तैयार माल में परिणत करने के साधन हस्तगत या यंत्रवत् भी हो सकते हैं । कच्चे पदार्थ कृषि, मछली पालन, वानिकी, खनन तथा पशुओं आदि से प्राप्त विभिन्न प्राथमिक उत्पादन हैं। उद्योग में इन्हीं को नया रूप दिया जाता है ।

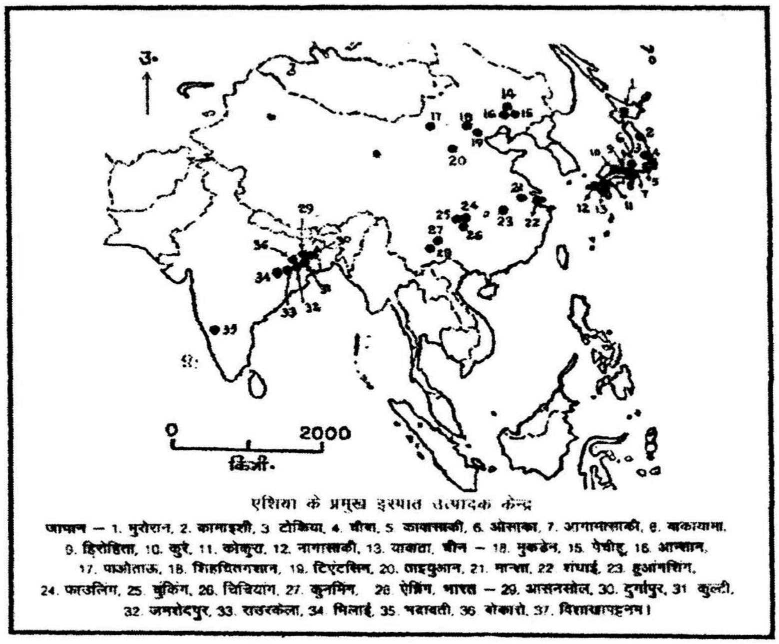
एशिया की अर्थव्यवस्था का आधार मूलतः कृषि है । एशिया के लगभग सभी देशों में किसी न किसी प्रकार के उद्योग विकसित हैं । चीन व जापान को छोड़कर यहाँ के अधिकांश अन्य देश उद्योगों की दृष्टि से विकासशील अवस्था में हैं । खनिज, शक्ति एवं तकनीकी संसाधनों की कमी के कारण एशिया के देशों में उद्योगों का विकास कम हुआ है । यहाँ पर जनसंख्या का अत्यधिक दबाव है तथा अधिकांश जनसंख्या कृषि पर आश्रित है । अतः यहाँ पर उद्योगों का विकास आवश्यक है ।

एशिया में वास्तव में पश्चिम प्रकार के भारी आधारभूत उद्योगों का ही विकास कम हुआ है हालाँकि यहाँ के विभिन्न देशों के कुटीर व हस्तकला उत्पादनों का सदियों से ऐतिहासिक वैशिष्ट्य रहा है । जापान जैसे उद्योगों की दृष्टि से उन्नत राष्ट्र में वर्तमान में भी कुटीर व हस्तकला उद्योगों का महत्वपूर्ण स्थान है । हाथी दांत की कारीगरी, सोने-चांदी की नक्काशी, रेशम बुनना, बातिक बनाना व हथकरघा से वस्त्र निर्माण आदि एशिया की ही देन है । वर्तमान में भी इनका यहाँ की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान है ।

यहाँ पर कृषि आधारित उद्योगों के साथ खनिज आधारित उद्योगों का विकास हुआ है । एशिया में वृहद् उद्योगों की दृष्टि से चीन एवं जापान सर्वाधिक विकसित हैं । भारत में भी गत दशकों में विभिन्न प्रकार के उद्योगों का भारी विकास हुआ है । कोरिया भी उद्योगों की दृष्टि से विकसित देश है । एशिया में लोहा इस्पात, वस्त्र सीमेन्ट, रेशम, शक्कर, रबर, रासायनिक उर्वरक, कागज व लुग्दी तथा जूट आदि विभिन्न उद्योगों का विकास हुआ है । पश्चिमी एशिया में तेल शोधन प्रमुख उद्योग के रूप में विकसित हुआ है । इन उद्योगों के लिए यहाँ पर कच्चा माल एवं अन्य सुविधायें उपलव्य हैं । यहाँ के प्रमुख उद्योगों का विवरण इस प्रकार है -

7.3 लोहा एवं इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry)

लोहा इस्पात उद्योग किसी भी देश की प्रगति का आधार माना जाता है । यह एक आधारभूत उद्योग है । एशिया के 26 देशों में लोहा इस्पात उद्योग विकसित है । लेकिन उत्पादन व गुणवत्ता की दृष्टि से चीन, जापान, भारत एवं दक्षिणी कोरिया का ही प्रमुख स्थान है ।



मानचित्र- 7.1

एशिया में जापान ही ऐसा देश है जहाँ पर कि उदयोग में प्रयुक्त होने वाला कच्चा माल स्थानीय रूप से उपलव्य नहीं होने के बावजूद भी इस उद्योग का भारी विकास हुआ है । उन्नत तकनीकी, स्क्रेप का प्रयोग, बाजार तथा अविकसित या विकासशील देशों से कच्चे माल की उपलखता के कारण ऐसा सम्भव हुआ है । चीन व भारत में उद्योग के स्थानीय रूप से कच्चा माल उपलव्य है । चीन की तकनीकी प्रगति भारत की अपेक्षा अधिक है । समग्रत: लोहा इस्पात उद्योग के केन्द्रीयकरण में कच्चे माल की उपलखता (लौह अयस्क, स्क्रेप, मैंगनीज, चूना पत्थर व कोयला) बाजार, शक्ति संसाधन, सस्ते व सुलभ परिवहन के साधन, जल व पूंजी की सुविधा के साथ ही उन्नत तकनीकी कौशल आदि महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं ।

एशिया में जापान व चीन मिलकर विश्व लौह इस्पात का 28 प्रतिशत उत्पादन करते हैं । चीन का विश्व में प्रथम स्थान है जबकि द्वितीय स्थान में जापान की संयुक्त राज्य अमेरिका रो कडी प्रतिस्पर्धा बनी रहती है ।

लौह-इस्पात उद्योग के केन्द्रीयकरण के कारण

(Locational Factor of Iron and Steel Industry)

1. कच्चा माल (Raw Material) - लोहा-इस्पात उद्योग में भारी तथा भार खोने वाले कच्चे माल की अधिक आवश्यकता होने के कारण कच्चे माल की उपलब्धता इस उद्योग की स्थिति को प्रधानता प्रभावित करती है । कच्चे माल के रूप में कोयला, लौह खनिज, मैंगनीज, चूने का पत्थर, डोलोमाइट आदि का उपयोग होता है । एक टन लोहा तैयार करने के लिए 2 टन कच्ची धातु 1.4 टन

कोयला, 0.1 टन मैंगनीज, 03 टन चूना पत्थर, 0.1 टन डोलो माइट एवं अन्य कच्चे माल की आवश्यकता होती है । उत्पादित लोहे का वजन कच्चे माल के वजन से कम होने के कारण इसे भार क्षय उधोग भी कहते हैं कच्चे माल की उपलब्धता तथा परिवहन मूल्य के आधार पर लोहा इस्पात उद्योग मुख्यत: तीन स्थानों पर स्थापित किए जाते हैं (1) कोयला खानों के निकट (2) लौह खनिज खानों के निकट (3) कोयला व लोहा उत्पादक स्थानों के मध्य ।

2. **बाजार की उपलब्धता (Availability of Market)** - इस्पात उत्पादक भारी होने के कारण इनके बाजार तक पहुँचाने में इनका परिवहन व्यय लोहा या कोयला से तीन गुना अधिक होता है । अत: न्यूनतम परिवहन मूल्य के सिद्धान्त को ध्यान में रखकर लोहा -इस्पात उद्योग अब बाजार की ओर आकर्षित होने लगा । परिवहन के क्षेत्र में नवीन तकनीक के विकास, स्क्रेप के कच्चे माल के रूप में उपयोग तथा समुहन के अर्थशास्त्र ने लोहा इस्पात उद्योग

3. को बाजारों सम्मुख बना दिया हैं ।

4. **सस्ते एवं कुशल श्रमिकों की उपलखता** - यद्यपि अब उद्योग में स्वचालित मशीनों का उपयोग होने लगा है । लेकिन अभी भी विभिन्न कार्यो के लिए सस्ते कुशल श्रमिकों की आवश्यकता होती है।

5. **स्वच्छ जल की आवश्यकता** - लोहा इस्पात उद्योग में अधिक मात्रा में जल की आवश्यकता होने के कारण यह उद्योग जलाशयों के निकट स्थापित किया जाता है । उदाहरण के लिए टाटा लोहा इस्पात कारखाना स्वर्ण रेखा नदी के निकट स्थापित है ।

6. **परिवहन की सुविधा** - कच्चा माल मंगाने तथा निर्मित माल बाजार में पहुँचाने के लिए सस्ते तथा द्रुतगामी परिवहन के साधन होना आवश्यक है । आजकल निर्यात की सुविधा की दृष्टि कारखाने बन्दरगाह के निकट स्थापित किए जाते है ।

7. **विस्तृत क्षेत्र** - कारखाने की स्थापना के लिए विस्तृत क्षेत्र होना आवश्यक है । इससे कच्चे तथा निर्मित माल को रखने तथा श्रमिकों को आवास की सुविधा प्रदान करने में सहायता मिलती है।

8. **पूँजी** - भारी उद्योग होने से इसकी स्थापना में अधिक पूँजी की आवश्यकता होती है ।

एशिया के प्रमुख लौह इस्पात उत्पादक देशों में उद्योग का वितरण इस प्रकार है -

7.3.1 चीन (China)

यह उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान रखता है । चीन में पहला व्यवस्थित कारखाना जापान के सहयोग से 1937 में बीजिंग में स्थापित किया गया था । यहाँ पर स्थानीय रूप से कच्चे माल की सुविधा, स्थानीय व विदेशी बाजार, उन्नत तकनीकी, वृहद् पैमाने पर अर्थव्यवस्था शक्ति के साधन की उपलब्धता, भारी पूंजी निवेश व सरकारी, प्रोत्साहन से उद्योग का भारी विकास हुआ है ।

चीन में उत्तम किस्म का कोंकिंग कोयला प्राप्त होता है । चीन में विश्व की सबसे मोटी बिटूमिनस कोयले की परत (417 फीट) फुशुन में है । उत्तम किस्म का कोयला मंचूरिया क्षेत्र, शांसी-शेंसी, कानसू ह्वांगहो घाटी व होनान क्षेत्रों से प्राप्त होता है । लौह अयस्क स्थानीय रूप से यांग्तजे घाटी, शाक व मंचूरिया क्षेत्रों में उपलव्य है । इनके अलावा पर्याप्त जल, भूमि व पूंजी की उपलखता है । परिवहन हेतु उन्नत तकनीकी अपनाये जाने की सुविधा से आज यह विश्व में उत्पादन में प्रथम स्थान रखता है ।

7.3.1 उद्योग के प्रमुख क्षेत्र -

चीन में लोहा-इस्पात उद्योग का विकास अधिकांशत: उत्तरी भाग में अधिक हुआ है । इस भाग में अधिक केन्द्रीयकरण का कारण स्थानीय रूप से कच्चे माल की सुविधा का होना रहा है । योजनाबद्ध विकास के अंतर्गत चीन के विभिन्न क्षेत्रों में कम समय में ही उद्योग ने मजबूती के साथ विश्व स्तर पर अपना वर्चस्व स्थापित किया है । संतुलित आर्थिक प्रादेशिक विकास की दृष्टि से अब चीन के प्रत्येक आर्थिक प्रदेश में लोहा इस्पात उद्योग के विकास को प्रधानता दी जा रही है । लोहा इस्पात उद्योग चीन में प्रमुखत: तीन क्षेत्रों में केन्द्रित है-

1. मंचूरियाई क्षेत्र
2. शान्सी क्षेत्र
3. निम्न यांग्तजे घाटी क्षेत्र

इनका विस्तृत विवरण इस प्रकार है -

1. **मंचूरियाई क्षेत्र (Manchuria Area)** - चीन के कुल लोहा-इस्पात उत्पादन का लगभग 40 प्रतिशत इस क्षेत्र से प्राप्त होता है । यह चीन का सर्वप्रमुख लौह-इस्पात क्षेत्र है । मूलत: यहाँ उद्योग का विकास जापानियों द्वारा किया गया था । इस क्षेत्र में अशन-फुशुन, पेंशिहु, शेल यांग काम्पलेक्स एक बहुत बड़ा एकीकृत प्रदेश हो गया है । अशन में चीन का सबसे बड़ा इस्पात कारखाना है । द्वितीय विश्वयुद्ध के समय नष्ट हो जाने के उपरांत प्रथम पंचवर्षीय योजना में इसको आधुनिक रूप में विकसित किया गया । यहाँ पर स्थानीय रूप में लौह अयस्क व चूना पत्थर की उपलब्धता है । कोयला फुशुन व पेंशिहु से मंगाया जाता है । पेंशिहु में भी एक लघु लौह इस्पात कारखाना स्थापित है । इसको लौह अयस्क अशन से प्राप्त होता है । अशन से 97 किलोमीटर उत्तर में मुकडन अन्य केन्द्र हैं, जहाँ पर मशीन निर्माण की प्रधानता है ।

2. **शांशी क्षेत्र (Shanshi Area)** - यहाँ पर लौह अयस्क एवं कोयले की स्थानिक उपलखता से उद्योग का स्थानीयकरण हुआ है । इस क्षेत्र का सबसे पुराना लोहा-इस्पात केन्द्र है । अन्य प्रमुख इस्पात केन्द्र ताइयुआन, पाओताऊ टिएंटसिन, तागशान व शिंगहुआन है ।

3. **निम्न यांग्तजे घाटी क्षेत्र (The Lower Yangze Valley Area)** - इस क्षेत्र के कारखाने को मध्य यांग्तजे घाटी से लौह अयस्क व पिंगशियांग क्षेत्र से कोयले की प्राप्ति होती है । यहाँ के प्रमुख केन्द्र शंघाई, हान्काऊ, हेनयाग तायेह व हुआंगशिह हैं । शंघाई व हान्हाऊ क्षेत्र के सबसे पुराने कारखाने हैं । चीन सरकार द्वारा इस क्षेत्र को अत्यधिक विकसित कर अशन के समकक्ष लाने का प्रयास किया जा रहा है ।

इसके अतिरिक्त चुंगकिंग, चांगचा कामिशंनगर ऐन्नग, किडचुआन व चिनलिंग चेन में भी नये लोहा-इस्पात कारखाने विकसित किये गये हैं ।

7.3.2 जापान (Japan)

जापानी अर्थव्यवस्था में इस उद्योग का महत्व उतना ही है जितना कि मनुष्य के लिए हृदय का है । जापान के कुल उत्पादन में लौह-इस्पात उत्पादन कुल राष्ट्रीय उत्पादनों के मूल्य का 11 प्रतिशत तथा कुल निर्यात मूल्य का 165 प्रतिशत भाग है । यह प्रतिशत केवल पिग आइरन व इस्पात का है,

अगर इसमें इस्पात से तैयार वस्तुयें जैसे मशीनें, ऑटोमोबाइल्स तथा जलयान भी शामिल कर लिये जायें तो यह 45 प्रतिशत हो जायेगा ।

आधुनिक लौह-इस्पात उद्योग का श्रीगणेश जापान में 1887 में हुआ जबकि उत्तरी जापान के कामायशी नगर में प्रथम कारखाने की स्थापना की गयी । तीन साल बाद 1890 में योकोसुका के नौसेना के हथियार निर्माण केन्द्र में प्रथम खुली भट्टी चालू की गयी । लेकिन सर्वांगयुक्त प्रथम लौह-इस्पात का कारखाना 1901 में क्युश द्वीप के यावाता नामक स्थान पर खोला गया । सरकार के अधीन इस कारखाने का नाम इम्पीरियल स्टील वर्क्स रखा गया । 1896 से 1929 तक इस उद्योग में आश्चर्यजनक प्रगति हुई । 1934 में इम्पीरियल स्टील वर्क्स तथा 8 निजी क्षेत्र के कारखानों को मिलाकर जापान लौह एवं इस्पात कम्पनी की स्थापना की गयी । 1936 तक जापान अपनी आंतरिक आवश्यकता की पूर्ति करने में सक्षम होने के साथ ही विदेशों को भी निर्यात करने लग गया था ।

जापान का लौह-इस्पात उद्योग आयातित कच्चे माल पर निर्भर है । जापान के स्थानीय लौह अयस्क का संचित भण्डार अनुमानत: व 1700 करोड़ टन है जिसमें धातु का अंश कम होता है । लोहे की कम मात्रा वाले अयस्क उत्तरी हौंशू य होक्कैडो में निकाले जाते हैं । कामायशी व गुम्मामाइन प्रमुख खनन केन्द्र हैं और देश के कुल लौह अयस्क उत्पादन का 60% उत्पादन करते हैं । स्थानीय उत्पादन से जापान के इस्पात कारखानों की कुल लौह अयस्क मांग की 20% की भी पूर्ति नही हो सकती है । अत: जापान लौह अयस्क भारत, फिलीपाइंस, मलेशिया, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका, पीरू व अफ्रीका से आयात करता है । जापान कच्चा लोहा भारत से और स्कैप अधिकतर संयुक्त राज्य अमेरिका से आयात करता है । स्थानीय कोयला कोकिंग किस्म का न होने के कारण आयातित कोयला के साथ 1:3 में मिलाकर कोक के रूप में उपयोग करते हैं । कोकिंग कोयले का आयात संयुक्त राज्य अमेरिका, आस्ट्रेलिया, चीन, कोरिया आदि से करता है ।

जापान में लौह-इस्पात उद्योग में आधुनिकीकरण तथा नवीन तकनीकों का काफी प्रयोग हुआ है । इस कार्य के लिए यहाँ की सरकार ने करोड़ों डालर खर्च किये हैं तथा कर रही है । विशाल ब्लास्ट भट्टियों, एलडी. संपरिवर्तक विधियों तथा ऑक्सीजन संपरिवर्तक सर्वाधिक प्रयोग किये जा रहे हैं । एलडी. संपरिवर्तक विधि द्वारा जापान का 7490, इस्पात तैयार किया जाता है । जापान के नये एकीकृत कारखाने आधुनिक तकनीकों के तथा विश्व के वृहद कारखानों में से है । बढ़ती हुई कार्यक्षमता इसके निर्यात को बढ़ा रही है । जापान का लौह-इस्पात उद्योग आयातित कच्चे माल पर निर्भर है । यहाँ पर उद्योग के भारी विकास के लिए निम्न कारक उत्तरदायी हैं-

1. लोहा-इस्पात कारखानों की तटवर्ती स्थानों पर स्थिति है जो कि कच्चा माल मंगाये जाने वाले देशों के समीप है ।
2. पूर्णत: सरकारी सहयोग का मिलना ।
3. सस्ता श्रम व कुशल इंजीनियरिंग ।
4. परिवहन का विकास ।
5. जापान की प्रशांत महासागर में मध्यवर्ती स्थिति होने से लौह-इस्पात उद्योग के लिए बाजार उपलव्य है ।
6. वैज्ञानिक एवं तकनीकी प्रगति में जापान विश्व में अग्रणी देश है अत: यहाँ उच्च कोटि का सस्ता लोहा-इस्पात तैयार होता है ।
7. कार्य के प्रति ईमानदारी व राष्ट्रीय चरित्र ।

उद्योग के मुख्य क्षेत्र

जापान के प्रमुख लोहा-इस्पात उत्पादन क्षेत्र हैं -

(अ) यवाता मौजी क्षेत्र

(ब) मुरोरन क्षेत्र

(स) कामापशी क्षेत्र

(द) टोकियो - याकोहामा क्षेत्र

(य) ओसाका - कोबे क्षेत्र

इनका विवरण निम्न प्रकार है ।

(अ) यवाता मौजी क्षेत्र

यह क्षेत्र क्यूशू द्वीप के उत्तर पूर्वी भाग में मौजी नगर के समीप है । 1901 में सरकारी योजना के तहत प्रथम लौह-इस्पात कारखाना यहीं स्थापित किया गया । यवाता को स्थानीय कोयले से 1/3 पूर्ति पर लौह अयस्क बहुत कम मात्रा में स्थानीय रूप से प्राप्त होता है । उसे अयस्क व चूना पत्थर को विदेशों से मंगाना पड़ता है । इसे हेतु भारत व आस्ट्रेलिया से समझौता कर रखा है । संयुक्त राज्य अमेरिका, आस्ट्रेलिया व कनाडा से कोकिंग कोयला मंगाया जा रहा है । लौह अयस्क उच्च किस्म का आयात किया जाता है । प्रमुख केन्द्र यवाता है । अन्य केन्द्र टोबाटाकोबुरा है । देश का 25 प्रतिशत उत्पादन यहीं से प्राप्त होता है ।

(ब) मुरोरन क्षेत्र -

होक्कैडो द्वीप के दक्षिणी तट पर स्थित यह क्षेत्र देश का 20 प्रतिशत इस्पात तैयार करता है । वैनेशी मुरोटन व सापोरी प्रधान केन्द्र है । यहाँ कच्ची धातु मुरोरन की खानों से तथा कोयला इशीकारी की खानों से प्राप्त किया जाता है ।

(स) कामायशी क्षेत्र -

उत्तरी पूर्वी होन्शू में इवाटकन के समीप स्थित है । यहाँ कच्ची धातु तथा कोयला दोनों ही विदेशों से आयात करते हैं। कामायशी में कई विशाल लौह-इस्पात कारखाने हैं । यह मुख्य बंदरगाहों से रेल से जुड़ा हुआ है । अब यहाँ विद्युत भट्टियाँ स्थापित हो चुकी हैं । यहाँ सरत्ती जल विद्युत निकटवर्ती क्षेत्रों से प्राप्त हो जाती है । यही जापान का लगभग 15 प्रतिशत इस्पात तैयार होता है ।

(द) टोकियो-याकोहामा क्षेत्र -

इस क्षेत्र में लौह-इस्पात उद्योग के विकास का प्रधान कारण टोकियो नगर की अंतर्राष्ट्रीय स्थिति है । यहाँ पर लौह इस्पात की मांग अत्यधिक है । अंतर्राष्ट्रीय बंदरगाह याकोहामा के कारण आयात निर्यात सुविधा है । टोकियो, याकोहामा के अलावा मुखी कावासाकी व चीबा में भी कारखाने हैं । चीबा इंटीग्रेटेड प्लांट है । इसी क्षेत्र से प्राप्त होता है ।

(य) ओसाका-कोबे क्षेत्र

प्रधान इस्पात उत्पादक केन्द्र ओसाका तथा कोबे है । ओसाका के पास दक्षिण में सकाई भारी इंजीनियरिंग उद्योग के लिए भारी स्टील प्लेट्स की पूर्ति करता है । फ्यूजी, अमागासाकी हिमेजी वाकायामा व हिरोहता आदि अन्य केन्द्र हैं। पिग आइरन व इस्पात के अतिरिक्त यहाँ गर्डर, ताट नलिकाये सूती, रेशमी वस्त्र व्यवसाय की मशीन तथा रेल के डिब्बे तैयार किये जाते हैं । यहाँ के कारखानों को

कच्चा माल विदेशों से ही आयात करना पड़ता है । देश का एक तिहाई लोहा-इस्पात इसी क्षेत्र से उत्पादित होता है । इस उद्योग व इसके उत्पादनों का यहाँ की आर्थिक व्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान है । जापानी इस्पात के मुख्य ग्राहक संयुक्त राज्य अमेरिका, सोवियत रूस, भारत, फिलीपाईंस कोरिया आदि हैं।

7.3.3 भारत (India)

लोहा-इस्पात उद्योग में भारत का एशिया में तीसरा स्थान है । प्राचीन काल से ही भारत उत्तम किस्म के लोहा-इस्पात का उत्पादक रहा है । इसका उदाहरण प्रकरण दिल्ली में कुतुबमीनार के पास स्थित लौह स्तम्भ है । यह लौह स्तम्भ आज भी जंग रहित है । भारत में आधुनिक रूप से उद्योग की शुरुआत 1907 में हुई जबकि बिहार के साकची में जमशेदजी टाटा द्वारा कारखाने की स्थापना की गई । स्वतंत्रता प्राप्ति उपरांत विभिन्न पंचवर्षीय योजनाओं के अंतर्गत सरकारी क्षेत्र के साथ ही निजी क्षेत्र में भी इस उद्योग का विकास होता चला गया ।

भारत में लोहा इस्पात उद्योग उन्हीं भागों में विशेषत: केन्द्रित है जहाँ पर कि कच्चा माल पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है । भारत की कोयला व लौह अयस्क मेखला में ही उद्योग के प्रमुख केन्द्र हैं । यह मेखला झारखण्ड, बिहार, पश्चिमी बंगाल, उत्तरी उड़ीसा, छत्तीसगढ़ व पूर्वी मध्यप्रदेश को मिलाकर बनती हैं । लौह अयस्क व कोयला के साथ ही चूना, डोलोमाइट, जल, शक्ति संसाधन, रेल परिवहन साधनों की सुविधा इसी मेखला में है ।

भारत के लोहा-इस्पात उद्योग के प्रमुख केन्द्र निम्नलिखित हैं - दुर्गापुर आसनसोल, बोकारो, जमशेदपुर भिलाई, राउरकेला, शद्रावती, विजयनगर, सेलम, विशाखापट्टनम आदि ।

7.3.3.1 प्रमुख केन्द्रों का विवरण

1. **आसनसोल** - आसनसोल के कारखाने कुलटी, बर्नपुर व हीरापुर में हैं । कुलटी में कारखाने की स्थापना सन् 1874 में की गई थी । अब इसका राष्ट्रीयकरण किया जा चुका है । इन कारखानों को लौह अयस्क गुआ, क्योंझर, मयूरभंज से तथा कोयला झरिया, रानीगंज क्षेत्र से प्राप्त होता है । चूना पत्थर बालाघाट, बाराद्वार व बिसरा से आता है । जलापूर्ति बाराकार नदी से होती है । इसको हुगली क्षेत्र व कोलकाता का विस्तृत बाजार उपलव्य है । यहाँ पर प्रधानत: रेलवे स्लीपर व लोहा बनाया जाता है

2. **दुर्गापुर -** यह पश्चिमी बंगाल में है । इसको कोयला रानीगंज से, लौह अयस्क सिंघभूम जिले के पांसिरा बुरू व गुआर खानों से तथा चूना पत्थर व डोलोमाइट बिरमित्रपुर, सतना, गंगपुर, भवनाथपुर क्षेत्रों से प्राप्त होता है । यह घने रेलमार्गों द्वारा देश के विभिन्न भागों से जुड़ा हुआ है । यहाँ से कोलकाता 160 किलोमीटर की दूरी पर ही है ।

3. **बोकारो** - यह कारखाना रूस के सहयोग से चतुर्थ पंचवर्षीय योजना के अन्तर्गत स्थापित किया गया था । इसे कोयला स्थानीय रूप से तथा करनपुरा व झरिया क्षेत्र से, लौह अयस्क बादाम पहाड़ तथा चूना पत्थर बिरमित्रपुर से प्राप्त होता है । बोकारो के आसपास सम्बन्धित उद्योगों की एक विस्तृत श्रृंखला विकसित है ।

आसनसोल-दुर्गापुर व बोकारो क्षेत्र को भारत का रूर कहा जाता है ।

4. **जमशेदपुर** - यहाँ पर सन् 1907 में जमशेद जी टाटा द्वारा कारखाना स्थापित किया गया । यह कारखाना स्वर्ण रेखा व खारकोई नदियों के संगम पर स्थित है । यह भारत का दूसरा बड़ा लोहा

व इस्पात कारखाना है । यह कारखाना लौह अयस्क क्षेत्र से निकटतम है । इसे लौह अयस्क उड़ीसा राज्य के मयूरगंज जिले की गुरूमहसानी, बादामपहाड व सुलेपात से प्राप्त होता है । यह क्षेत्र 60 किलोमीटर दक्षिण में है । इसके अलावा नोआयमण्डी क्षेत्र से भी अयास प्राप्त होता है । कोयला झरिया क्षेत्र से प्राप्त होता हैं । चूना पत्थर एवं डोलोमोइट उड़ीसा के गंगापुर की पानपोश खानों से, मैंगनीज गंगपुर, बोनाई व क्योंझर (उडीसा) तथा मध्य प्रदेश क्षेत्र से प्राप्त होता है । कोलकाता बंदरगाह व वहाँ का विस्तृत बाजार, उपलव्य है । रेल्वे के माध्यम से यह कोलकाता व मुम्बई से जुड़ा हुआ है । यह एकीकृत इस्पात कारखाना है । जमशेदपुर जंगलों के समुद्र में एक टापू की तरह विशिष्ट लोहा-इस्पात केन्द्र है । यही अनेक सम्बन्धित कारखाने मशीनरी, इंजीनियरिंग, कृषि औजार, रेल्वे इंजिन, रेल्वे पटरियाँ आदि विकसित हैं ।

5. **भिलाई -** भौगोलिक दृष्टि से यह भारत के लगभग मध्य में स्थित है । यह कारखाना रूस की सहायता से स्थापित किया गया है । यह वर्तमान में छत्तीसगढ़ जिले में हैं । कारखाना दुर्ग-रायपुर रेलमार्ग पर स्थित है । रायपुर से यह 21 किलोमीटर पश्चिम में है । इसे कोयला कोरबा एवं झरिया से प्राप्त होता है । लौह अयस्क निकटवर्ती दल्ली राजहारा (दुर्ग जिला) से प्राप्त होता है । चूना पत्थर रायपुर एवं बिलासपुर से तथा मैंगनीज बालाघाट क्षेत्र से आता है । तन्दुला नहर से जल की प्राप्ति होती है । भारत के सभी औद्योगिक बाजार यही से लगभग समान दूरी पर हैं । यह कारखाना पूर्णत: पंजीकृत है ।

6. **राउरकेला** - यह कारखाना उड़ीसा में मुम्बई-कोलकाता रेलमार्ग पर स्थित है । इस कारखाने को जर्मनी की सहायता से स्थापित किया गया है । कोयले के अलावा उद्योग में प्रयुक्त अन्य सभी कच्चे माल निकटतम हैं । लौह अयस्क बोनाई व नोआमंडी से चूना पत्थर व डोलोमाइट उड़ीसा के बिरमित्रपुर से तथा मैंगनीज जामदा व बोनाई जिलों से प्राप्त होता हैं । कोकिंग कोयला बोकारो व झरिया से आता है । इस क्षेत्र से कोयला लाने वाली माल गाड़ियों में जाते समय लौह अयस्क ले जाया जाता है । जल प्राप्ति ब्राह्मणी नदी से होती है । विद्युत शक्ति हीराकुंड से मिलती है । उड़ीसा की अर्थव्यवस्था में राउरकेला लोहा इस्पात उद्योग का विशिष्ट स्थान है । यही एक ऐसा केन्द्र है जहाँ पर कि इस्पात का उत्पादन एलडी. संपरिवर्तक प्रक्रिया द्वारा किया जाता है ।

7. **भद्रावती** - यह दक्षिण भारत का सबसे पहले स्थापित लोहा इस्पात उद्योग का केन्द्र है । पश्चिमी कर्नाटक की वन मेखला में स्थित इस कारखाने को विश्वेश्वैरैया लोहा एवं इस्पात वर्क्स लिमिटेड (VISL) के नाम से जाना जाता है । यह कारखाना भद्रा नदी के तट पर स्थित है । दक्षिणी भारत में कोकिंग कोयले की अनुपलब्धता के कारण आरम्भिक काल में शिमोगा के वनों की लकड़ी से प्राप्त चारकोल पर उद्योग आधारित था । वर्तमान में इसे शिवासमुद्रम से सस्ती जल विद्युत प्राप्त हो रही है । लोहा अयस्क बाबाबूदन पहाड़ियों की केमनगुण्डी (42 किमी. दक्षिण) से, चूना पत्थर भांडीगुडा से, मैंगनीज शिमोगा व चितलदुर्ग से प्राप्त होता है ।

8. **विजयनगर** - यह कर्नाटक के बेलारी जिले में हास्पेट के निकट है । यहाँ पर लौह अयस्क स्थानीय रूप से व छत्तीसगढ़ की बेलाडिला खानों से, कोयला आंध्रप्रदेश के सिंगरेणी व छत्तीसगढ़ की कान्हनघाटी से तथा तुंगभद्रा से जल व ऊर्जा प्राप्त होती है ।

तमिलनाडु के सेलमव, आंध्रप्रदेश के विशाखापट्टनम में भी लोहा इस्पात उद्योग के कारखाने हैं ।

देश में बढ़ती हुई मांग को पूर्ति करने के लिए उड़ीसा के पारादीप, आध्रप्रदेश के कोठागुड्म आदि स्थानों पर उद्योग के बड़े संयत्र विकसित किये जा रहे हैं, वैसे देश के लगभग प्रत्येक राज्य में लघु स्तर पर लोहा व इस्पात का उत्पादन किया जाता है ।

7.3.4 अन्य

उपरोक्त प्रमुख देशों के अलावा वियतनाम के नामदिन्ह गॉनगे व थाई गुहन, मलेशिया के सिंगापुर तथा दक्षिणी कोरिया, ताईवान व टर्की में भी आधुनिक कारखाने हैं ।

बोध प्रश्न- 1

1. एशिया की अर्थव्यवस्था का मूल आधार क्या है?
2. उद्योगों की दृष्टि से विकसित एशिया के तीन प्रमुख देशों के नाम बताइये ।
3. आधारभूत उद्योग कौन सा है?
4. लोहा इस्पात उद्योग के केन्द्रीयकरण के प्रमुख कारक लिखिये ।
5. चीन में लोहा-इस्पात-उद्योग का विकास अधिकांशत: किस भाग में अधिक हुआ है?
6. ऐसा कौन सा देश है जहाँ पर स्थानीय रूप से लौह अयस्क की अनुपलब्धता के बावजूद लोहा इस्पात छ का भारी विकास हुआ है?
7. जापान किन देशों से लौह अयस्क का आयात करता है?
8. जापान के तीन प्रमुख लोहा-इस्पात उत्पादक केन्द्रों के नाम लिखिये ।
9. भारत में आधुनिक रूप से लोहा-इस्पात उद्योग की शुरूआत कहीं व कब हुई?
10. दक्षिण भारत के तीन वृहद् लोहा-इस्पात उत्पादक केन्द्रों के नाम बताइये ।

7.4 सूती वस्त्र उद्योग (Cotton Textile Industry)

वस्त्र मनुष्य की तीन प्राथमिक आवश्यकताओं में से एक है । सूती वस्त्र निर्माण विश्व का सबसे पुराना उद्योग है । विश्व में सूती वस्त्र निर्माण में एशिया के देशों का महत्त्वपूर्ण स्थान है । चीन, जापान व भारत मिलकर विश्व का लगभग 75 प्रतिशत सूती वस्त्र उत्पादन करते हैं । यहाँ पर सूती वस्त्र उद्योग के स्थानीकरण हेतु कच्चे माल के रूप में कपास की उपलब्धता, ऊर्जा साधन, सस्ता एवं परम्परागत कुशल श्रम, आर्द्र जलवायु, शुद्ध जल आदि तथा बाजार की सुविधाएं उपलव्य हैं । प्रमुख उत्पादक देशों का विस्तृत विवरण इस प्रकार है -

7.4.1 चीन (China)

यह एशिया ही नहीं अपितु विश्व का सबसे बड़ा उत्पादक देश है । सूती वस्त्र बनाना यहाँ का परम्परागत व्यवसाय रहा है ।

चीन में शंघाई, सिंगटाओं (Tsingtao) तथा टिएंटसिन सूती वस्त्र उद्योग के सबसे पुराने व महत्वपूर्ण केन्द्र हैं । यहाँ पर स्थानीय रूप से लम्बे रेशों वाली कपास का भारी उत्पादन उद्योग के विकास का प्रमुख आधार है । शंघाई वर्तमान में भी चीन ही नहीं सम्पूर्ण विश्व का प्रमुख वस्त्र उत्पादक केन्द्र है । उत्तरी चीन में पीकिंग, हेलन, चैंगचाऊ व शिहचिमात्युआग, दक्षिणी चीन में चागशावनानचांग तथा पश्चिम में सियान (Hsian) व लान्याऊ प्रमुख सूतीवस्त्र उत्पादक केन्द्र हैं ।

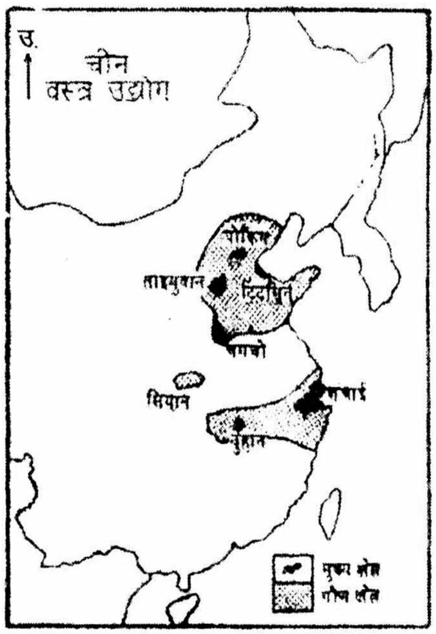
7.4.2 जापान (Japan)

सूती वस्त्र उद्योग, जापान में कृषि के सहायक धंघे के रूप में विकसित हुआ । वर्तमान में जापान की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान रखता है । जापान के औद्योगीकरण में सूती वस्त्र उद्योग ने ही कारखाना प्रणाली की नींव डाली । जापान का सूती वस्त्र उद्योग युद्ध से धराशायी होकर फिर अपने पैरों पर खड़ा हो गया है । कच्चे माल कपास के लिए दूसरे देशों पर आश्रित होते हुए भी जापान ने इस उद्योग में उल्लेखनीय प्रगति की है । जापान में सूती वस्त्र उद्योग के अत्यधिक विकास में मानव तो निःसन्देह एक प्रधान तत्व रहा ही है, पर कुछ भौगोलिक व अन्य अनुकूल परिस्थितियों के प्रभाव ने उद्योग के विकास में सहयोग दिया-

(अ) आर्द्र जलवायु - सूती वस्त्र उद्योग के लिए यह आवश्यक है, क्योंकि शुष्क जलवायु में धागा जल्दी-जल्दी टूटता है । जापान समुद्री प्रभाव के कारण हवा में नमी रहती है जिसके फलस्वरूप कताई में लगातार तथा महीन धागा निकलता है ।

(ब) कटा-फटा तट - जापान जैसे देश में सूती वस्त्र उद्योग के विकास के लिए यह आवश्यक है कि रूई के आयात तथा तैयार माल के तुरन्त निर्यात की व्यवस्था हो । यहाँ की मिलों में प्रयोगित अधिकतर रूई विदेशों से प्राप्त होती है । आयात-निर्यात की उचित व्यवस्था कटे-फटे तट की वजह से प्राकृतिक बंदरगाहों के कारण ही है ।

(स) सस्ती जल विधुत शक्ति - यह जापान की तीव्रगामी तथा छोटी नदियों से प्राप्त हो जाती है । छोटे कर्घे भी शक्ति चालित हैं । सिनानो एफाक्रे, फजी, टोने, बिनो नदियों से प्रमुख जलविद्युत प्राप्त? ईं होती है ।



चीन के प्रमुख वस्त्र उत्पादक क्षेत्र

मानचित्र 7.2

(द) जापान की स्थिति - एशिया के पूर्व में स्थित होने से जापान को एशिया के अर्द्ध विकसित देशों के बाजारों की सुविधा सदा से प्राप्त रहीं है । यहाँ के कपड़ों की खपत म्यानमार, दक्षिण कोरिया, फिलीपाइन, ताईवान, हांगकांग, सिंगापुर, मलेशिया आदि देशों में होती है । इसकी स्थिति द्वीपीय होने से परिवहन के उत्तम साधन उपलव्य हैं ।

(य) कुशल श्रमिकों की प्रचुरता ।

(र) सरकारी प्रोत्साहन ।

(ल) उत्पादन व बिक्री की उचित व्यवस्था ।

(ड) `सस्ता व बढ़िया कपड़ा तैयार करना ।

(च) कुटीर उद्योग (घरेलू उद्योग) के रूप में भी काफी उन्नत ।

(छ) नवीन मशीनों का प्रयोग व तकनीकी ज्ञान पूंजी की पर्याप्त व्यवस्था ।

यहाँ पर उद्योग के प्रमुख उत्पादन क्षेत्र निम्नलिखित हैं-

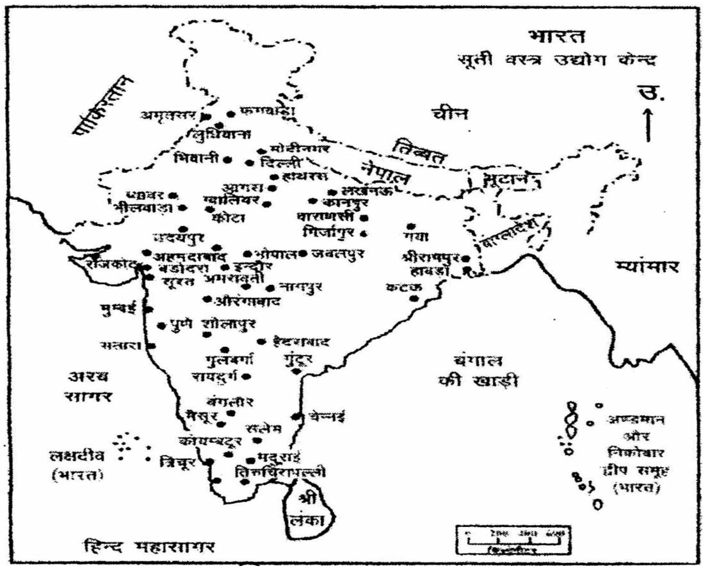
7.4.2.1 सूती वस्त्र के प्रमुख उत्पादन क्षेत्र -

1. **टोकियो क्षेत्र -** इस क्षेत्र की स्थिति टोकियो खाड़ी के सिरे पर है । इस क्षेत्र के मुख्य केन्द्र टोकियो व याकोहामा हैं। इस क्षेत्र में सुन्दर कपड़े बनाने के कारखानों की अधिकता है ।

2. **ओसाका क्षेत्र -** यह क्षेत्र जापान के मध्यवर्ती सागर के उत्तरी सिरे पर स्थित है । इसका प्रसिद्ध केन्द्र ओसाका है । यहाँ सूती वस्त्र मिलों की इतनी अधिकता है कि इसे जापान का मानचेस्टर कहा जाता है । दूसरा महत्वपूर्ण केन्द्र कोबे हैं ।

1. **नगोया क्षेत्र** - यह इजी खाड़ी (Ise Bay) के पश्चिमी किनारे पर स्थित है । मुख्य केन्द्र नगोया है । यहाँ पर धागा बनाने तथा सेल बनाने का कार्य विशेषतौर पर किया जाता है । इस क्षेत्र में अनेक छोटे-छोटे कारखाने पाये जाते है । अन्य प्रमुख केन्द्र हैं - अमागासाकी किशीवादा वाकायोमा हमामात्सु व शिजुओका भी हैं ।

वर्तमान में जापान कपास प्रमुखत: भारत, मिश्र व चीन से मंगाता है । जापान से सूत का निर्यात ताईवान, भारत तथा दक्षिणी कोरिया को तथा सूती वस्त्र का निर्यात म्यानमार, थाईलैण्ड दक्षिणी वियतनाम, मलेशिया, हिन्देशिया पाकिस्तान श्रीलंका, फिलीपाइन, दक्षिण अफ्रीका आदि देशो को किया जाता है।



मानचित्र 7.3

7.4.3 भारत (India)

यद्यपि भारत की अर्थव्यवस्था कृषि प्रधान है फिर भी यहाँ अनेक उद्योग धन्धों का विकास हुआ है जिनमें सूती वस्त्र उद्योग का महत्वपूर्ण स्थान है । "सूती उद्योग भारत के प्राचीन युग का गौरव, अतीत एवं वर्तमान के कष्टों का कारण, किन्तु सदा की आशा है । " - बुकानन

भारत कपास का जन्म स्थान तथा सूती वस्त्र उद्योग का जन्म दाता है । आज से 5000 वर्ष पूर्व भारत में उत्तम सूती कपड़ा बनाया जाता था । मेगस्थनीज द्वारा भी भारत के श्रेष्ठ कपड़े की प्रशंसा की गई । भारतीय मलमल तथा छींट के वस्त्र धारण करने में रोमन महिलायें अपना गौरव समझती थी । यहाँ पर सूती कपड़े का पहला कारखाना कोलकाता के निकट 1818 में स्थापित किया

गया परन्तु असफल रहा । 1854 में भारतीय पूँजी तथा साहस से सर्वप्रथम कारखाना मुम्बई में कावस जी नाना भाई डाबर ने स्थापित किया । स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद से उत्तरोत्तर विकास होता गया ।

इसके बाद की अवस्था में विशेषत: द्वितीय विश्व युद्ध के बाद उद्योग के विकेन्द्रीकरण की प्रवृति रही । मिलें अब कपास उत्पादक क्षेत्र के बाहर आन्तरिक क्षेत्रों में स्थित है ।

भारत के सूती वस्त्र उद्योग का महत्वपूर्ण व उल्लेखनीय तत्व मौलिक क्षेत्रों से उद्योग का विकेन्द्रीकरण होकर अन्य स्थानों में विकसित होना रहा है ।

7.4.3.1 सूती वस्त्र उद्योग का वितरण -

भारत में सूती वस्त्र उद्योग का वितरण इस प्रकार है -

1. **पश्चिमी क्षेत्र -** इस क्षेत्र में अकेले मुम्बई नगर व द्वीप में 65 कारखाने हैं । प्रमुख केन्द्र मुम्बई, अहमदबाद, शोलापुर, हुगली, सूरत, कोल्हापुर, भावनगर, भडोंच, पोरबन्दर, राजकोट व नागपुर है । मुम्बई को सूती कपड़ों की राजधानी तथा अहमदाबाद को पूर्व का बोस्टन कहा जाता है । इस क्षेत्र की आर्द्रता, कपास की उपलब्धता, बन्दरगाह, जल विद्युत, स्थानीय बाजार व श्रमिक सस्ता होने से अधिक मिलें स्थापित हुई हैं ।
2. **पूर्वी क्षेत्र** - पश्चिम बंगाल में कोलकाता के आसपास मुख्य केन्द्र बेलघरिया, शामनगर सोदपुर, सल्किया सेरामपुरा पानीहाटी भौरीग्राम तथा फुलेश्वर है ।
3. **उत्तरी क्षेत्र** - इसमें पश्चिमी उत्तर प्रदेश, दिल्ली और पंजाब के मुख्य केन्द्र कानपुर, अलीगढ़, आगरा, मुरादाबाद, इटावा, लुधियाना, दिल्ली शामिल हैं ।

इसके अलावा राजस्थान, मध्यप्रदेश, हरियाणा, उत्तरप्रदेश आदि राज्यों में भी उद्योग केन्द्रित हैं ।

7.4.4 अन्य देश

उपरोक्त प्रमुख देशों के अलावा एशिया में पाकिस्तान, टर्की, हांगकांग, ईराक, सीरिया, दक्षिणी कोरिया आदि अन्य सूती वस्त्र उत्पादक देश हैं ।

7.5 उनी वस्त्र उद्योग (Woolen Industry)

एशिया के चीन, जापान, भारत एवं दक्षिणी कोरिया ऊनी वस्त्र उद्योग में अग्रणी देश हैं । चीन एशिया में सबसे बड़ा उत्पादक देश है । इसके अधिकांश कारखाने उत्तरी एवं पूर्वी क्षेत्र में हैं ।

जापान एशिया ही नहीं विश्व का महत्वपूर्ण ऊनी वस्त्र उत्पादक देश हैं । यहाँ उद्योग आयातित ऊन पर आधारित है । प्रमुख उत्पादक केन्द्र नगोया ओसाका, टोकियो, याकोहामा व सेतमा है ।

भारत में ऊनी वस्त्र उद्योग पंजाब, हरियाणा, महाराष्ट्र, उत्तरप्रदेश, गुजरात व कर्नाटक में फैला हुआ है। प्रमुख उत्पादक केन्द्र कानपुर, अमृतसर, लुधियाना, धारीवाल, भागलपुर, बड़ौदा जामनगर, बंगलौर व श्रीनगर आदि हैं । दक्षिणी कोरिया में भी उद्योग के कारखाने हैं ।

7.6 रेशमी वस्त्र उद्योग (Silk Industry)

एशिया के चीन, जापान एवं भारत प्राचीन काल से ही रेशमी वस्त्रों के उत्पादक रहे हैं । कच्चे रेशम के प्रमुख स्रोत जापान एवं चीन हैं । ये दोनों ही विश्व का 65 प्रतिशत रेशम उत्पादन करते हैं । चीन में सीक्यांग एवम् निचली याग्टीसीक्यांग घाटी प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं । मुख्य केन्द्र शंधाई, सुचाऊ, ईटन है । जापान में रेशम उद्योग घरेलू उद्योग के रूप में प्रचलित है । यहाँ पर उद्योग मध्य

व दक्षिणी जापान में विस्तृत है । याकोहामा एशिया ही नहीं विश्व का सबसे बड़ा केन्द्र है । अन्य प्रमुख उत्पादक केन्द्र ओकाया नगोया फुकुई, कानाजावा नीगाटा, तोचिगीगम्मा आदि हैं ।

भारत में बंगलौर, मैसूर, वाराणासी, श्रीनगर, कोयम्बदूर, तंजौर, अहमदाबाद, मुर्शिदाबाद, मुबारकपुर, सूरत, मुम्बई व पुणे आदि में उद्योग केन्द्रित हैं । बांग्लादेश, दक्षिणी कोरिया, ईरान व टर्की में भी इस उद्योग का विकास हुआ है।

7.7 खनिज तेल शोधन उद्योग (Petrolium Refinery Industry)

एशिया के अधिकांश देशों में खनिज तेल का उत्पादन होता है लेकिन अधिकतर कच्चा तेल ही निर्यात कर दिया जाता है । पूर्वी एशिया में जापान व इण्डोनेशिया तथा पश्चिमी एशिया में सऊदी अरब, ईरान, ईराक व कुवैत आदि प्रमुख तेल शोधक देश हैं । पश्चिमी एशिया का सबसे बड़ा कारखाना अबादान (ईरान) में है । अन्य प्रमुख शोधन शालाओं में सऊदी अरब में रासतनुरा, ट्रिपोली व सिडॉन, लेबनान में ईजराईल ईरान में कीर्कशाह की हैफा ईराक की बगदाद, किरकुक, मोसुल व अदन आदि हैं । भारत में तेल शोधनशालायें नूनमाती, बरौनी, मथुरा, कोयली मुम्बई, कोचीन, हल्दिया, चैन्नई व विशाखापट्टनम आदि में है ।

7.8 जूट उद्योग (Jute Industry)

यह ऐसा उद्योग है जिसमें एशिया का विश्व में वर्चस्व है । भारत व बांग्लादेश को मिलाकर विश्व का 95 प्रतिशत जूट उत्पादित किया जाता है । भारत का विश्व में प्रथम स्थान है । इनके अतिरिक्त चीन व जापान में भी उद्योग विकसित हैं ।

भारत में जूट उद्योग प्रधानतः हुगली बेसिन में केन्द्रित है । सन् 1855 में रिशरा में पहली जूट मिल की स्थापना की गई थी । प्रमुख उत्पादक केन्द्र बांसबेरिया, नैहाटी कांकिन्नरा, चन्दननगर, भद्रेश्वर, रामनगर, सेरामपुर, टीटागढ़, अगरपारा बेली, बेलियघाट, शिवपुर नबज, बिरलापुर व बावरिया आदि हैं । इनके अतिरिक्त उत्तरप्रदेश, मध्यप्रदेश, बिहार व आध्रप्रदेश में भी उद्योग का विकास हुआ है ।

बांग्लादेश में खुलना, परवतपुर, चिटगांव, नरामबंगण नारसिंदी ढाका व चांदपुर प्रमुख उत्पादक केन्द्र है ।

7.9 चीनी उद्योग (Sugar Industry)

एशिया में चीन व भारत चीनी के प्रमुख उत्पादक हैं । अन्य उत्पादक पाकिस्तान, इण्डोनेशिया, कम्बोडिया व फिलीपीन्स आदि हैं । एशिया में चीनी का सबसे बड़ा उत्पादक भारत है ।

भारत का लगभग 50 प्रतिशत उत्पादन बिहार व उत्तर प्रदेश से प्राप्त होता है । अन्य प्रमुख उत्पादक महाराष्ट्र, पश्चिमी बंगाल, तमिलनाडु, आध्रप्रदेश, पंजाब, हरियाणा व मध्यप्रदेश हैं ।

7.10 सीमेन्ट उद्योग (Cement Industry)

एशिया में सीमेन्ट उद्योग का विकास तीव्र गति से हुआ है । यहाँ पर जापान, भारत व' चीन सीमेन्ट के प्रमुख उत्पादक देश हैं । जापान में उद्योग होकैडो व होन्शू द्वीप में फैला हुआ है । भारत में इसके 37 वृहद् कारखाने हैं । वैसे लगभग भारत के प्रत्येक राज्य में सीमेन्ट कारखाने है । उद्योग

के कारखाने प्रमुखत: बिहार, झारखण्ड, आध्रप्रदेश, गुजरात, तमिलनाडु, मध्यप्रदेश, छत्तीसगढ़, कर्नाटक आदि राज्यों में केन्द्रित है ।

बांग्लादेश, उत्तरी व दक्षिणी कोरिया, श्रीलंका, पाकिस्तान, थाईलैण्ड, टर्की, ईरान, संयुक्त अरब अमीरात, कजाकिस्तान, खिरगिजस्तान आदि देशों में भी सीमेन्ट उद्योग विकास की ओर अग्रसर है।

एशिया में इनके अतिरिक्त चाय, रबर रासायनिक उर्वरक उद्योग, इंजीनियरिंग उद्योग, कागज व लुग्दी उद्योग आदि का भी विकास हुआ है ।

बोध प्रश्न-2

1. एशिया में सूती वस्त्र उद्योग के स्थानीयकरण में सहायक प्रमुख कारकों को लिखिये।
2. चीन के पाँच प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक केन्द्रों के नाम बताइये ।
3. जापान का सबसे प्रमुख वस्त्र उत्पादक केन्द्र कौन सा है?
4. भारत के पश्चिमी क्षेत्र के पाँच प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक केन्द्रों के नाम लिखिये ।
5. एशिया में ऊनी वस्त्र उद्योग के प्रमुख तीन प्रमुख देशों के नाम बताइये ।
6. रेशम उद्योग की दृष्टि से एशिया में विश्व का कितने प्रतिशत रेशम निर्माण होता है?
7. पश्चिमी एशिया की सबसे बड़ी तेलशोधन शाला कहीं है?
8. जूट उद्योग की दृष्टि से विश्व में प्रथम स्थान किसका है?
9. एशिया में चीनी का सबसे बड़ा उत्पादक कौन सा देश है?

7.11 सारांश (Summary)

एशिया की अर्थव्यवस्था का मूल आधार कृषि है । आधुनिक समय में उद्योग किसी राष्ट्र की प्रगति का प्रतीक माना जाता है । एशिया में भी विभिन्न प्रकार के उद्योग विकसित हैं । चीन, जापान व भारत औद्योगिक दृष्टि से काफी विकसित हैं । एशिया में कृषि आधारित व खनिज आधारित उद्योगों का विकास हुआ है । यहाँ के प्रमुख उद्योग लोहा इस्पात व सूती वस्त्र हैं । इनके अतिरिक्त तेल शोधन, सीमेन्ट, जूट, शक्कर, रेशम, चाय, रबर, रसायन व कागज-लुग्दी उद्योगों का भी विकास हुआ है ।

लोहा इस्पात उद्योग प्रमुखत: चीन, जापान, भारत व दक्षिणी कोरिया में केन्द्रित हैं । इन देशों में लौह अयस्क, कोयला व चूना पत्थर की उपलब्धता, समुचित परिवहन, उन्नत तकनीकी कौशल, ऊर्जा साधन एवं बाजार आदि की उपलखता ने लोहा इस्पात उद्योग के विकास को आधार प्रदान किया है । जापान एक ऐसा देश है जहाँ पर कि स्थानीय रूप से लौह अयस्क की कम उपलखता के बावजूद भी उद्योग का भारी विकास हुआ है ।

चीन में प्रधानत: मंचूरियाई क्षेत्र, शान्सी क्षेत्र व निम्न यांग्त्जे घाटी क्षेत्र में लोहा-इस्पात उद्योग विकसित है। अशन, यांगचुआन, मुकडन, शंघाई तथा हान्हाऊ प्रमुख निर्माण केन्द्र हैं । जापान में यवाता, मोजे, टोकियो, योकोहामा, सकाई व कोबे आदि प्रमुख उद्योग के केन्द्र हैं । भारत में दुर्गापुर, आसनसोल, बोकारो, जमशेदपुर, भिलाई, राउरकेला, भद्रावती, विजयनगर, सेलम, विशाखापट्टनम, लोहा इस्पात उद्योग के केन्द्र है । दक्षिणी कोरिया, वियतनाम, मलेशिया व टर्की में भी लोहा-इस्पात उद्योग के कारखाने हैं ।

एशिया में विश्व का 75 प्रतिशत सूती वस्त्र उत्पादित होता है । चीन में शंधाई, सिंगटाओ बिजींग चंगचाऊ, चागशावनानचाग प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक केन्द्र हैं । जापान में ओसाका सबसे बड़ा केन्द्र है जिसे पूर्व का मानचेस्टर कहा जाता है । जापान में कोबे, याकोहामा, टोकियो, किशीवादा हमामासु व शिजुओका सूती वस्त्र उद्योग के महत्वपूर्ण केन्द्र हैं । भारत में प्रमुखत: पंजाब, गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, कनार्टक, आध्रप्रदेश व पश्चिमी बंगाल में सूती वस्त्र उद्योग का काफी विकास हुआ है । उद्योग के प्रमुख केन्द्र मुम्बई, बड़ौदा, अहमदाबाद, सूरत, कानपुर, अमृतसर, कोयम्बदूर, मैसूर, कोलकाता व मदुराई आदि हैं । सूतीवस्त्र उद्योग पाकिस्तान, टर्की, ईराक, दक्षिणी कोरिया आदि में भी विकसित हैं ।

ऊनी वस्त्र उद्योग के लिए जापान, चीन व भारत प्रसिद्ध है । एशिया में विश्व का 85 प्रतिशत रेशम तैयार किया जाता है । चीन व जापान सर्वप्रमुख रेशम निर्माण करने वाले देश हैं । अन्य देशों में भारत, दक्षिणी कोरिया, बांग्लादेश टर्की आदि हैं ।

खनिज तेल शोधन की दृष्टि से पश्चिमी एशिया अधिक विकसित है । अबादान (ईरान) विश्व की बड़ी शोधनशालाओं में से है । जापान, इण्डोनेशिया, भारत व चीन में शोधनशालाये हैं ।

एशिया में जूट, शक्कर, सीमेन्ट, रसायन, चाय, रबर, कागज व इंजीनियरिंग उद्योग भी उन्नत हैं ।

7.12 शब्दावली (Glossary)

उद्योग-सामान्यत: किसी भी क्रमबद्ध या व्यवस्थित कार्य को उद्योग कहा जाता है।

कृषि आधारित उद्योग-कृषि से उत्पन्न कच्चे पदार्थो (फसलों आदि) पर आधारित उद्योग ।

केन्द्रीयकरण-किसी स्थान विशेष पर पदार्थ की उपलब्धता

कच्चा माल-ऐसे पदार्थ या अयस्क जिनको निर्माण प्रक्रिया के बाद तैयार माल में परणित किया जाता है ।

7.13 संदर्भ ग्रंथ सूची (Reference Books)

Cressey, G.B. (1963)	:	Asia Lands and People, McGrw Hill.
Dobby, E.H.G. (1974)	:	Southeast Asia, University of Landon
Ginsburg, N. Editor (1958)	:	The Pattern of Asia, Constable
Spencer, J.E. (1954)	:	Asia East by South, Hohn Wiley
Guha and Chttorjee (2008)	:	A New Approach to Economic Geography
Hartshorne & Alexander (2004)	:	Economic Geography
Trewartha, G.T. (1922)	:	Japan, A physical, Cultural and Regional Geography, Methuen
सक्सेना, एच.एम, (2006-07)	:	विश्व का प्रादेशिक भूगोल रस्तौगी पब्लिएकेशन्स, मेरठ

जगदीश सिंह व काशीनाथ सिंह (2005) : आर्थिक भूगोल के मूल तत्व-ज्ञानोदय, गोरखपुर

7.14 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न-1

1. कृषि
2. चीन, जापान व भारत ।
3. लोहा एवं इस्पात उद्योग ।
4. लोह अयस्क, कोयला/ ऊर्जा के साधन, बाजार, सस्ता व उत्तम परिवहन ।
5. उत्तरी भाग में
6. जापान
7. भारत, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका व ऑस्ट्रेलिया आदि ।
8. यवाता, कोबे व चीन ।
9. साकची, 1907 में ।
10. भद्रावती, सेलम, विशाखापट्टनम

बोध प्रश्न-2

1. आर्द्र जलवायु, कपास की उपलखता, सस्ता व परम्परागत कुशल श्रम, आंतरिक व बाहृय बाजार
2. शंघाई, बीजिंग, सियान, लान्चाऊ, सिंगटाओ ।
3. ओसाका
4. मुम्बई, अहमदाबाद, सूरत, बड़ौदा, भावनगर
5. चीन, जापान व भारत ।
6. 85 प्रतिशत ।
7. अबादान (ईरान)
8. भारत
9. भारत

7.15 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया में विभिन्न उद्योगों के स्थानीयकरण हेतु उपलव्य कारकों का वर्णन कीजिये ।
2. एशिया के लोहा-इस्पात उद्योग का विश्लेषण कीजिये ।
3. एशिया के प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक देशों के वितरण को समझाइये ।
4. एशिया में शक्कर व सीमेन्ट उद्योग के प्रमुख देशों को बताइये ।

इकाई 8 : एशिया : जनसंख्या-वृद्धि, वितरण एवं घनत्व (Asia: Population-Growth, Distribution and Density)

इकाई की रूप रेखा

8.0 उद्देश्य

8.1 प्रस्तावना

8.2 जनसंख्या वृद्धि

8.3 जनसंख्या वृद्धि दर

8.4 जनसंख्या वितरण

8.4.1 जनसंख्या वितरण को प्रभावित करने वाले कारक

6.4.2 जनसंख्या वितरण का प्रारूप

8.5 जनसंख्या घनत्व

8.5.1 अधिक घनत्व वाले क्षेत्र

8.5.2 मध्यम घनत्व वाले क्षेत्र

5.5.3 कम घनत्व वाले क्षेत्र

8.6 जनसंख्या वृद्धि से उत्पन्न समस्यायें

8.7 जनसंख्या वृद्धि की समस्या को हल करने के उपाय

8.8 नगरीय और ग्रामीण जनसंख्या

8.9 साक्षरता

8.10 सारांश

8.11 शब्दावली

8.12 संदर्भ ग्रंथ

813 बोध प्रश्नों के उत्तर

814 अभ्यासार्थ प्रश्न

8.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन के उपरान्त आप समझ सकेंगे ।

- एशिया महाद्वीप में जनसंख्या की विशेष जानकारी
- महाद्वीप में जनसंख्या वृद्धि की प्रवृति
- महाद्वीप में जनसंख्या वितरण
- जनसंख्या वितरण के प्रभावित करने वाले कारक
- एशिया महाद्वीप में जनसंख्या घनत्व
- अधिक निवास वाले देश
- ' जनसंख्या वृद्धि से उत्पन्न समस्या

- जनसंख्या वृद्धि को रोकने के उपाय
- देशों के अनुसार जनसंख्या के महत्वपूर्ण तथ्य

8.1 प्रस्तावना (Introduction)

विश्व के आदि मानव का जन्म स्थल एशिया महाद्वीप विश्व के सभी महाद्वीपों में सबसे बड़ा है । विश्व का कुल क्षेत्रफल 14,89, 80,000 वर्ग किलोमीटर है, जिसमें एशिया महाद्वीप 4,40,30,200 वर्ग किलोमीटर पर विस्तृत है । यह सम्पूर्ण विश्व का 30 प्रतिशत है । विश्व की वर्तमान जनसंख्या लगभग 626 करोड़ है जिनमें से 357 करोड़ जनसंख्या का बसाव एशिया महाद्वीप में है, जो विश्व की 58 प्रतिशत है । यहाँ की लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या कृषि एवं कृषि से सम्बन्धित कार्यो में लगी हुई है तथा जनसंख्या घनत्व 122 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है । सर्वाधिक जनसंख्या 70 प्रतिशत दक्षिणी-पूर्वी एशिया में निवास करती है । अत: एशिया महाद्वीप की जनसंख्या से सम्बन्धित विभिन्न घटकों का विश्लेषण व आकलन करना सभी प्रकार के नियोजन के लिए अति आवश्यक मना गया है ।

8.2 जनसंख्या वृद्धि (Growth of Population)

एशिया विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप है । विश्व के कुल क्षेत्रफल का लगभग एक तिहाई भाग इस महाद्वीप में आता है । एशिया महाद्वीप की जनसंख्या का अध्ययन करते है तो यह आश्चर्य होता है कि एशिया महाद्वीप में संसार के सबसे अधिक मानव निवास करते हैं । इस प्रकार विश्व के लगभग एक तिहाई भाग पर विश्व की लगभग दो-तिहाई जनसंख्या निवास करती है । विश्व में निवास करने वाले लगभग 626 करोड़ मानवों में से एशिया में लगभग 357 करोड़ मानव निवास करते है । यही विश्व की केवल अधिकांश जनसंख्या ही निवास नहीं करती बल्कि यह मानव का जन्म स्थल भी रहा है । यहाँ से बहुत बड़ी संख्या में मानव संसार के अन्य महाद्वीपों में भी गए हैं । इस प्रकार विश्व के अन्य महाद्वीपों के मानव बसाव पर भी इस महाद्वीप की जनसंख्या की अधिकता का प्रभाव पड़ा है ।

एशिया विश्व के पिछड़े हुए महाद्वीपों में गिना जाता है लेकिन इस महाद्वीप में बढ़ती हुई मानव शक्ति से हम इस बात का भली-भांति अनुमान लगा सकते हैं कि एशिया महाद्वीप इस मानव शक्ति के बल पर भविष्य में सबसे उन्नतिशील महाद्वीप होगा । बढ़ती हुई जनसंख्या किसी महाद्वीप अथवा देश के विकास में बाधा उत्पन्न करती है, लेकिन इस महाद्वीप में अभी सभी प्राकृतिक एवं आर्थिक साधनों का उपयोग नहीं किया गया है । बहुत से क्षेत्र अभी तक अविकसित पड़े हैं इससे एशिया महाद्वीप में अभी विकास की सम्भावनाएं अधिक हैं । एशिया महाद्वीप में इतनी जनसंख्या मिलने के कारण इस महाद्वीप को संसार का 'मानव का घर' कहा जाता है ।

एशिया महाद्वीप में जनसंख्या की अधिकता के साथ-साथ एक महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि इस महाद्वीप में कुछ क्षेत्र ऐसे हैं जहाँ बहुत अधिक मानव निवास करते है और अभी इन क्षेत्रों में मानव वृद्धि बड़ी तीव्रता से हो रही है ।

तालिका 8.I से स्पष्ट है कि एशिया की जनसंख्या में निरन्तर वृद्धि होती रही है । 1650 ई. में एशिया की कुल जनसंख्या 33 करोड़ थी जो वर्ष 1700 में बढ़कर 40 करोड़ हो गई । वर्ष 1800 में जनसंख्या बढ़कर 603 करोड़, सन् 1900 में 357 करोड़ और 1950 में 1386 करोड़ हो गई । वर्ष

2000 में जनसंख्या बढकर 4256 करोड़ थी। जनसंख्या वृद्धि की तीव्रता वर्तमान सदी में प्रारम्भ हुई। वर्ष 2005 के लिए अनुमानित जनसंख्या का प्रादेशिक अध्ययन करने पर स्पष्ट है कि दक्षिणी-पूर्वी और पूर्वी देशों की कुल जनसंख्या लगभग 200 करोड़, दक्षिणी एशिया की 1385 करोड़ और दक्षिणी-पश्चिम एशिया के देशों की 2675 करोड़ तक होगी। कुछ देशों में जनसंख्या की तीव्र वृद्धि चिन्ता का विषय भी है। इसी कारण इन देशों में जनसंख्या को नियंत्रित करने के प्रयास भी तेज कर दिए है। भारत, चीन और जापान में जनसंख्या वृद्धि चिन्ता का विषय है। जनसंख्या नियंत्रित करने में जापान और चीन को सफलता भी मिली है लेकिन भारत में अभी तक आशातीत परिणाम नहीं प्राप्त हो रहे है।

तालिका- 8.1

एशिया महाद्वीप में जनसंख्या वृद्धि वर्ष 1650 - 2008 तक

वर्ष	जनसंख्या करोड़ों मे
1650	33.0
1700	40.0
1750	48.0
1800	60.3
1820	75.0
1900	85.7
1950	138.6
2000	524.6
2008	626.0

स्रोत. ऑक्सफोर्ड. पीपी. डवलपमेन्ट रिपोर्ट, 2007

8.3 जनसंख्या वृद्धि दर (Growth Rate of Population)

एशिया महाद्वीप में देश अनुसार वृद्धि भी भिन्न-भिन्न रही है। भारत में सर्वाधिक वार्षिक वृद्धि 1960-94 में व 1980-85 में 22 प्रतिशत थी लेकिन वर्ष 1990-95 से वृद्धि दर में कमी आ रही है जिसका कारण शिक्षा एवं जागरूकता है। चीन में भी वृद्धि दर कम होती हुई दिखाई देती है यह चीन की जनसंख्या नीति के करण कम हो रही है। इस प्रकार जनसंख्या वृद्धि के अध्ययन से स्पष्ट होता है कि मुस्लिम देशों में जनसंख्या वृद्धि दर अधिक हो रही है। एशिया के देशों की जनसंख्या वृद्धि दर इस प्रकार है:-

तालिका- 8.2

जनसंख्या वृद्धि दर 1960-2004 (औसत वार्षिक वृद्धि प्रतिशत मे)

देश	1960-94	1994-2000	1980-85	1990-95	2004
भारत	2.2	1.6	2.2	1.9	1.7
चीन	1.8	0.9	1.4	1.1	0.6
इण्डोनेशिया	2.1	1.5	2.1	1.6	1.6
बांग्लादेश	2.4	1.6	2.2	2.2	2.1

पाकिस्तान	2.9	2.7	3.7	2.8	2.4
जापान	0.8	0.2	0.7	0.3	0.1
यमन गणराज्य	3.0	3.0	4.0	3.1	3.4
अफगानिस्तान	-	-	-2.0	5.8	2.7
जार्जिया	0.8	-0.1	0.8	0.1	00
इजराइल	2.8	2.1	1.8	3.8	1.6
जॉर्डन	3.3	3.8	5.4	4.9	2.4
श्रीलंका	1.7	1.0	1.7	1.3	1.3
कुल	-	-	1.9	1.6	1.3

स्रोत : वर्ल्ड पॉपुलेशन, डाटाशीट 2007

तालिका 8.2 से कुछ देशों की वृद्धि दर स्पष्ट है । तालिका से स्पष्ट है कि यमन गणराज्य के अतिरिक्त सभी देशों में वृद्धि दर निरन्तर कम होती गई है । एशिया को देशों में चीन और जापान ऐसे देश है जहाँ जनसंख्या नियंत्रण के उपायों के फलस्वरूप वृद्धि दर निरन्तर कम होती गई है । चीन में 1960-94 में वृद्धि दर 18 प्रतिशत थी वह घटकर 2005 में 06 प्रतिशत रह गई । जापान में 08 प्रतिशत में घटकर 2006 में 01 प्रतिशत तक घट गई है । जनसंख्या वृद्धि दर का प्रादेशिक स्तर पर अध्ययन से स्पष्ट है कि दक्षिणी-पूर्वी और पूर्वी एशिया में लाओस, कम्बोडिया और फिलीपिन्स ही ऐसे देश हें जहाँ वृद्धि दर 2 प्रतिशत -रो अधिक है जबकि सिंगापुर, चीन, जापान और थाईलैण्ड में वृद्धि दर लगभग 06 प्रतिशत रही है । दक्षिणी एशिया के देशों में पाकिस्तान और नेपाल में वृद्धि दर का अनुमान 2 प्रतिशत से अधिक है । इस प्रदेश के अन्य प्रदेशों में वृद्धि दर 2 प्रतिशत से कम किन्तु 15 प्रतिशत से अधिक रहने का अनुमान है । श्रीलंका ही एक मात्र देश है जहाँ 2005 में वृद्धि दर एक प्रतिशत से कम रहने का अनुमान है ।

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों में कोई देश ऐसा नहीं हैं जहाँ वृद्धि दर एक प्रतिशत से कम हो । यमन में तो वृद्धि दर 320 प्रतिशत से अधिक रहने का अनुमान है । सीरिया, जोर्डन, इराक, अफगानिस्तान सऊदी अरब, ओमान आदि राष्ट्रों में वृद्धि दर 2 प्रतिशत से अधिक रहने का अनुमान है । इन देशों में जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित करने के प्रयास भी नहीं किए गए हैं तथा यहाँ का धर्म भी वृद्धि दर को कम करने में बाधा है।

बोध प्रश्न - 1

1. वर्ष 2004 में सर्वाधिक वृद्धि दर किस देश की कितनी रही है?
2. वर्ष 2004 में भारत की जनसंख्या वृद्धि दर कितनी है?
3. एशिया महाद्वीप में तीव्र वृद्धि दर किस वर्ष से शुरू हुई?

8.4 जनसंख्या वितरण (Distribution of Population)

एशिया महाद्वीप में जनसंख्या की अधिकता के साथ-साथ जनसंख्या का वितरण असमान है । प्रसिद्ध विद्वान क्रेसी के अनुसार, एशिया में अनेक स्थान ऐसे हैं जहां बहुत कम मानव निवास करते है । तथा अनेक ऐसे स्थान हैं जहां बहुत अधिक संख्या में मानव निवास करते हैं ।"

वास्तव में एशिया की जनसंख्या के वितरण मानचित्र 8. 1 को देखा जाएं तो एशिया महाद्वीप का लगभग एक-तिहाई भाग जो एशियाई रूस के अन्तर्गत है, ऐसा है जहाँ जनसंख्या बहुत कम मिलती है जबकि चीन, जापान, भारत आदि मानसूनी जलवायु वाले दक्षिण-पूर्वी एशिया के देशों का भाग है जहाँ जनसंख्या इतनी अधिक है कि मानव बसाव के लिए भूमि नहीं है ।

8.4.1 जनसंख्या वितरण को प्रभावित करने वाले कारक-

एशिया महाद्वीप में जनसंख्या के वितरण को प्रभावित करने वाले निम्नलिखित कारक है :-

(1) **धरातल** - एशिया मे जनसंख्या के असमान वितरण में धरातल की बनावट का बहुत बड़ा प्रभाव है । दक्षिणी एवं दक्षिणी पूर्वी भागों में बहने वाली नदियों के मैदानों में जनसंख्या अधिक है । उदाहरण के लिए यांगटिसीक्यांग बेसिन में 5000 व्यक्ति तक प्रति वर्ग किलोमीटर है । सिन्धु गंगा के मैदानी भाग में भी सर्वाधिक जनसंख्या है ।

(2) **जलवायु -** जनसंख्या के वितरण पर जलवायु का प्रभाव अधिक पड़ता है । एशिया में दक्षिणी एवं दक्षिण पूर्वी भागों में मिलने वाली मानसूनी जलवायु वाले देशों मे जनंसख्या अधिक मिलती है । जबकि साइबेरिया की ठण्डी एवं उष्ण मरूस्थलीय प्रदेशों की गर्म जलवायु वाले भागों में जनसंख्या बहुत कम है । स्टाम्प के अनुसार, ' इसमें कोई सन्देह नहीं कि एशिया की आधुनिक जनसंख्या के असमान वितरण में सबसे अधिक प्रभाव जलवायु की दशाओं का पड़ा है । "

(3) **मिट्टी**- एशिया में जिन भागों में नदियों द्वारा लाकर बिछाई गई कांप मिट्टी मिलती है वहां जनसंख्या अधिक मिलती है, क्योंकि उन भागों में कृषि करने की सुविधाएं हैं ।

(4) **जल की प्राप्ति** -एशिया का दक्षिण-पश्चिमी भाग शुष्क है तथा यहाँ जल के अभाव के कारण जनसंख्या भी बहुत कम पाई जाती है । रेगिस्तानी भागों में जनसंख्या के कम मिलने का कारण यहाँ जल का अभाव है । लेकिन जहाँ जल पर्याप्त है वहाँ जन समूह अधिक है ।

(5) **यातायात** - यातायात के साधन भी जनसंख्या के वितरण पर प्रभाव डालते हैं । जापान, भारत तथा चीन में जनसंख्या की अधिकता में यहां के यातायात के साधनों ने भी सहयोग दिया है । साइबेरिया में यातायात के साधनों के अभाव के कारण मानव को सुविधाएं नहीं हैं अतः ऐसे स्थानों पर मानव निवास करना कम पसन्द करता है ।

(6) **औद्योगिक विकास** - जापान एशिया का सबसे अधिक उद्योग धन्धों में विकसित है तथा जापान में जनसंख्या भी बहुत अधिक है । इस प्रकार जिन भागों में जीवन निर्वाह के लिए रोजगार सुविधापूर्वक मिल जाता है, वहाँ मानव अधिक बसता है ।

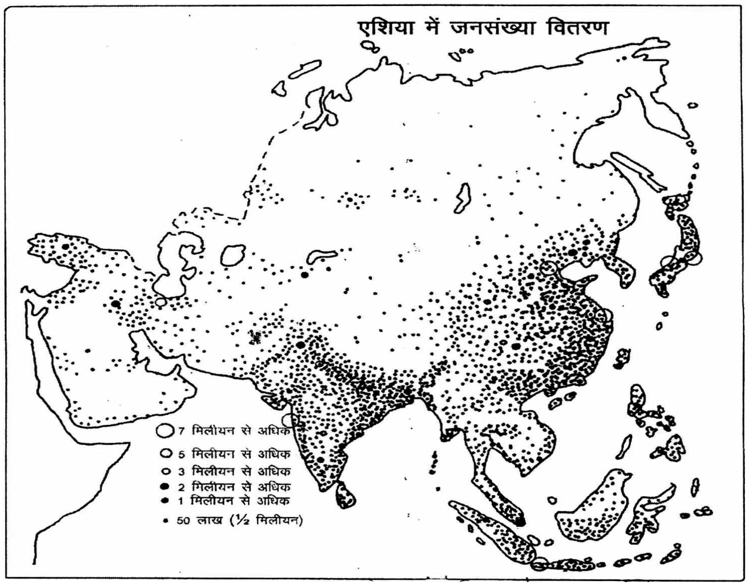
(7) **राजनीतिक कारण** - जापान में जनसंख्या अधिक होने का एक कारण यह भी है कि जापान सरकार ने युद्धकाल में जनसंख्या को बढ़ाने के लिए जनता को प्रोत्साहित किया था । उत्तरी कोरिया में दक्षिणी कोरिया की अपेक्षा जनसंख्या कम मिलने का कारण यहाँ की युद्ध की परिस्थितियाँ रही हैं।

(8) **शान्तिपूर्ण वातावरण** - यह महाद्वीप अनेक धर्म, संस्कृति, सभ्यता एवं सम्प्रदायों का जन्म स्थल होने के कारण मानव जाति के लिए सुखमय जीवन व्यतीत करने के लिए शान्तिपूर्ण वातावरण है । नदी-घाटियों की सभ्यता यहां के सामाजिक जीवन को प्रभावित करती रही है ।

8.4.2 एशिया में जनसंख्या का वितरण

एशिया में विश्व के भू-भाग का 1/3 भाग पाया जाता है परन्तु यहाँ पर सम्पूर्ण विश्व की लगभग 58 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है । यहाँ पर जनसंख्या के वितरण में अत्यधिक विषमता है । कुछ स्थानों पर तो जनसंख्या का घनत्व 2000 व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर है । जैसे गंगा का डेल्टा, यांगटिसीक्यांग का डेल्टा आदि और कुछ स्थानों पर जनसंख्या घनत्व एक व्यक्ति प्रतिवर्ग किलोमीटर से भी कम है जैसे सोवियत एशिया के उत्तरी भाग, हिमालय पर्वत की श्रृंखलायें आदि । अत: एशिया की जनसंख्या के विषय में सबसे महत्वपूर्ण तथ्य यह है कि यहाँ जनसंख्या एक समान नहीं फैली है बल्कि पुंजों (Agglomeration) में प्रसारित है । यह पुंज उन स्थानों पर मिलते हैं जहाँ पर कृषि कार्य हेतु आदर्श भौगोलिक दशायें प्राप्त हैं और यह आदर्श दशायें प्राय: नदी घाटियों में विद्यमान हैं, जहाँ धरातल समतल है, मिट्टी उपजाऊ है, जलवायु अनुकूल है, प्रचुर जल की सुलभता है तथा सुरक्षा है ।

जलवायु जनसंख्या पर गहरा प्रभाव डालती है । गर्म तथा भारी वर्षा वाले मैदानी तथा घाटियों में चावल उगाया जाता है । जहाँ दर्पा कम होती है वहाँ चावल नहीं उगाया जाता, ऐसे क्षेत्र गेहूँ की कृषि के लिए उपयुक्त है । चावल का उत्पादन गेहूँ के उत्पादन से अधिक होता है अत: चावल वाले क्षेत्र घने बसे हैं । जैसे- भारत, चीन, म्यांमार, थाईलैंड तथा इंडोनेशिया मे चावल की उपज तथा जनसंख्या के वितरण के बीच गहरा सम्बंध पाया जाता है । यहाँ की नदी घाटियों मे जनसंख्या मधुमक्खी के छत्तों की भाँति बसी हुई है ।



चित्र 8.1 एशिया में जनसंख्या वितरण

उपजाऊ भूमि पर थोड़े पारिश्रम से ही फसल उत्पन्न हो जाती है । इस कारण किसान अपनी भूमि से बहु त लगाव रखते हैं । इसे छोड़ना नहीं चाहते । फलत: वहाँ भूमि पुत्रों, पौत्रों में विभाजित होती चली जाती है । थोड़ी सी भूमि पर अनेकों परिवार रहने लगते हैं । जनसंख्या का दबाव बढ़ता जाता है ।

भारत में अधिकतम जनसंख्या उत्तरी मैदान में, चीन में यूनान-मंचूरिया को मिलाने वाली रेखा के पूर्व में तथा जापान में समतल भूमि पर ही बसी है । इण्डोनेशिया में केवल जावा व मदुरा

द्वीपों में ही घनी जनसंख्या पायी जाती है । शेष द्वीप अपेक्षाकृत कम बसे हैं । एशियाई रूस कम बसा है । सैकड़ों वर्ग किलोमीटर क्षेत्र निर्जन पड़ा है । पश्चिमी एशिया शुष्कता के कारण विरल बसा है ।

मध्य एशिया में असम भूमि, शुष्कता, बीहड़ मार्गो आदि के कारण जनसंख्या कम है । अड़: यह कहा जा सकता है कि एशिया में बहु त से ऐसे क्षेत्र हैं जहाँ जनसंख्या कम है और अनेकों क्षेत्र ऐसे हैं जहाँ जनसंख्या घनी है

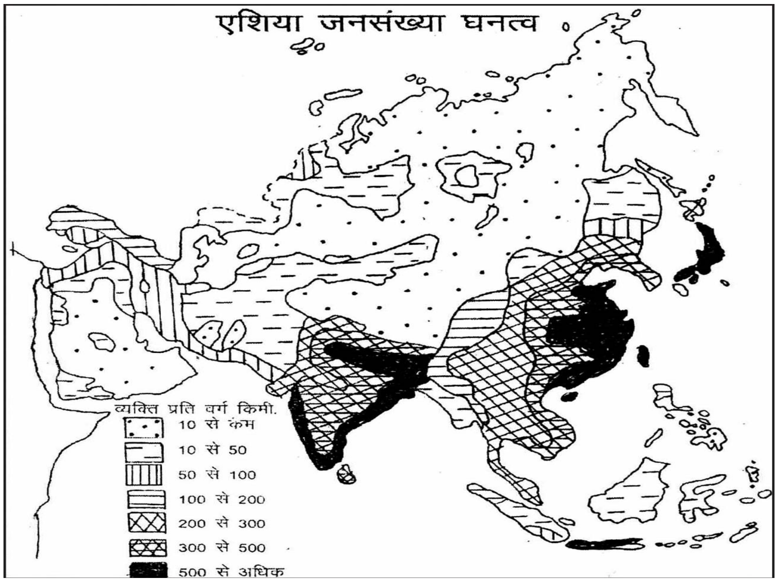
औद्योगिक उन्नति से जो जनसंख्या बढ़ रही है वह भी इन्हीं कृषि क्षेत्रों में ही बसती जाती है । भारत मे इसके उदाहरण हु गली क्षेत्र, कानपुर आदि हैं । जापान मे टोकियो, याकोहामा क्षेत्र आदि । औद्योगिक उन्नति के कारण जो जनंसख्या में वृद्धि हो रही है उससे कृषि क्षेत्र की भूमि पर दबाव बढ़ता जा रहा है । केवल एशियाई कस मे यह बात सही नहीं है। वहॉ जनसंख्या उन स्थानों में भी बढ़ रही है जहाँ कृषि कार्य तो संभव यही है परन्तु खनिज पदार्थ के उत्खनन के कारण अधिक लोगों की आवश्यकता पड़ती है । पश्चिम एशिया में सऊदी अरब, संयुक्त अरब अमीरात, ईरान, ईराक आदि देशो मे केवल तेल उत्पादक केन्द्रों पर ही जनसंख्या बसी हुई है।

बोध प्रश्न -2

1. एशिया महाद्वीप में विश्व की कितनी प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है?
2. विश्व की सर्वाधिक जनंसख्या निवास किस देश में करती है?
3. जनसंख्या वितरण को प्रभावित करने वाले दो कारक बताइए?

8.5 जनसंख्या घनत्व (Density of Population)

एशिया महाद्वीप में जनसंख्या की अधिकता के साथ-साथ जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व भी अधिक है । जैसा कि संसार की जनसंख्या का घनत्व 48 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है जबकि एशिया का 122 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है ।



मानचित्र 8.2 एशिया में जनसंख्या घनत्व

जनसंख्या के प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व के आधार पर इस महाद्वीप को तीन भागों में बांटा जा सकता है: (1) अधिक जनसंख्या वाले क्षेत्र, (2) मध्यम जनसंख्या वाले क्षेत्र (3) कम जनसंख्या वाले क्षेत्र ।

8.5.1 अधिक जनसंख्या वाले क्षेत्र

एशिया महाद्वीप के दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी भागो मे मानव के निवास के लिए सभी सुविधाएँ प्राप्त हैं इसलिए इस भाग में एशिया की लगभग 70 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या निवास करती है । इस प्रकार एशिया महाद्वीप के लगभग एक-तिहाई भाग पर लगभग दो-तिहाई मानव निवास करते हैं । इस क्षेत्र में जापान, चीन, भारत, इण्डोनेशिया, पाकिस्तान, वियतनाम इत्यादि देश सम्मिलित हैं । यहाँ के निवासियों का प्रधान व्यवसाय कृषि है । इन देशों में जनसंख्या की वृद्धि दर सबरने अधिक है । अत्यधिक जनसंख्या के केन्द्र होने के कारण यहां जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व भी अधिक है । इस क्षेत्र में आने वाले प्रमुख देशों की जनसंख्या एवं घनत्व की स्थिति इस प्रकार है:

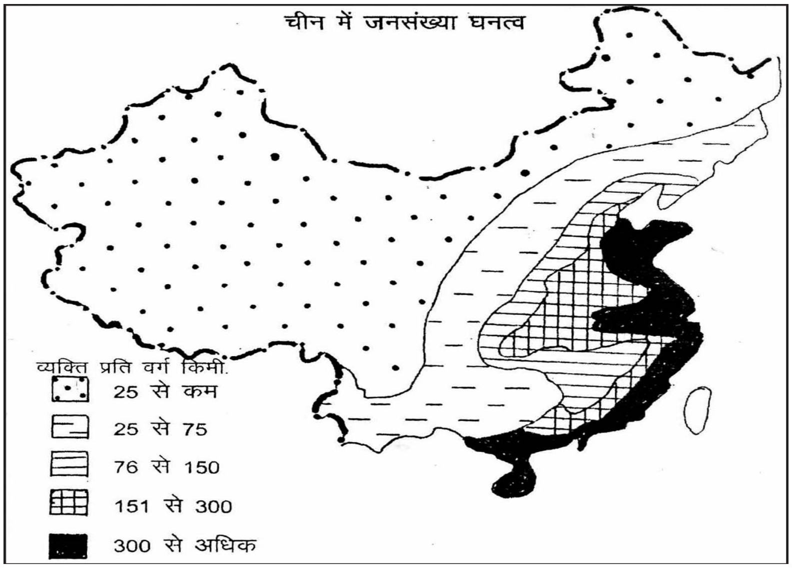
तालिका- 8.3

एशिया के अधिक जनसंख्या वाले देश (2002)

देश	**जनसंख्या (लाख)**	**घनत्व (प्रति वर्ग कि.मी.)**
चीन	13,114	137
भारत (2001)	11,218	324
बांग्लादेश	1,466	1022
जापान	1.278	339
इन्डोनेशिया	1,658	119
पाकिस्तान	1,658	208
वियतनाम	842	254

स्रोत: वर्ल्ड पॉपुलेशन, डाटाशीट 2007 रैफरेंस ब्यूरो

चीन-चीन विश्व की सबसे अधिक जनसंख्या वाल' राष्ट्र है । वर्ष 2000 में यहाँ की जनसंख्या 131 करोड़ थी जो समस्त संसार की लगभग 21 प्रतिशत होगी । यहाँ पर औसत जनसंख्या घनत्व 137 व्यक्ति वर्ग किलोमीटर है तथा कृषि घनत्व 806 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से अधिक है । चीन की जनसंख्या का यह घनत्व सर्वत्र समान नहीं है । यहाँ जनसंख्या' का वितरण बहुत विषम है । दक्षिणी-पूर्वी चीन में जनसंख्या का भार सबसे अधिक है । यदि युनान से मंचूरिया तक एक रेखा खींची जाये तो उसके पूर्व का क्षेत्र घना बसा है जिसमे लगभग 90 प्रतिशत चीनी रहते हैं । यहाँ पर उपजाऊ जलवायु, जल संसाधन तथा परिवहन के साधन उपलब्ध हैं । इसके विपरीत पश्चिमी भाग मे , जो लगभग 60 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र पर प्रसारित है। केवल 10 प्रतिशत जनसंख्या बसी हुई है।

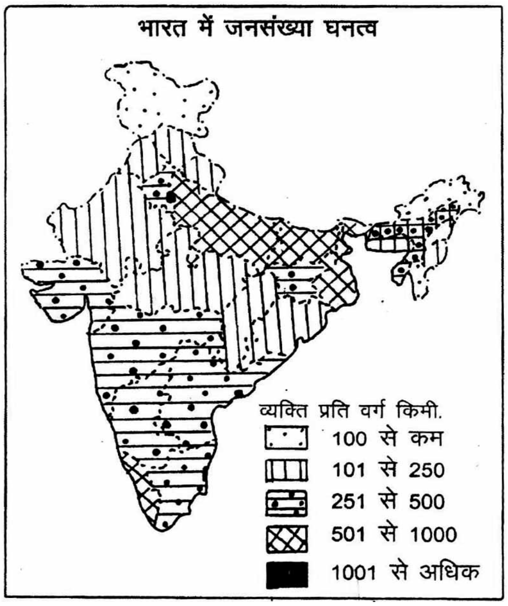


मानचित्र 8.3 चीन में जनसंख्या घनत्व

जापान - जनसंख्या के दृष्टिकोण से जापान का एशिया में चौथा तथा विश्व में सातवां स्थान है । वर्ष 2006 में यहाँ लगभग 128 करोड़ जनसंख्या निवास करती थी, जो विश्व जनसंख्या का लगभग 2.5 प्रतिशत है । यहीं का सामान्य जनसंख्या घनत्व सर्वत्र समान नहीं है । पूर्वी मैदानी भाग में 'जनसंख्या का घनत्व 1500 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी अधिक है । अधिकांश जनसंख्या 33^0 से 37^0 उत्तरी अक्षांशों के बीच पायी जाती है, तथा 45^0 उत्तरी अक्षांश के उपरान्त अत्यन्त विरल हो जाती है ।

इंडोनेशिया - इण्ड़ोनेशिया एक द्वीपीय देश है । यहीं की लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या देश के मात्र 7 प्रतिशत क्षेत्रफल वाले जावा एवं मदुरा नामक दो द्वीपों में निवास करती है । इन दोनों द्वीपों के अनेक भागों मे जनसंख्या का घनत्व 500 से 800 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर तक है । कहीं-कही पर वह घनत्व 1000 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर तक पहुँच गया है । यहाँ पर उपजाऊ लावा मिट्टी, आदर्श जलवायु, चावल की खेती तथा बागाती कृषि ऐसे तथ्य विद्यमान है जिस कारण जनसंख्या का विकास अधिक हुआ है । जब कि अन्य द्वीप बहुत कम बसे हैं ।

भारत - जनसंख्या की दृष्टि से भारत का एशिया एवं विश्व में दूसरा स्थान है । वर्ष 2001 में 1026 करोड़ जनसंख्या निवास करती थी, यह विश्व जनसंख्या का लगभग 17 प्रतिशत भाग है । यही का सामान्य जन घनत्व 324 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है देश की लगभग 45.5 प्रतिशत जनसंख्या सतलज और गंगा के मैदानी भाग में पायी जाती है । पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, बिहार तथा पश्चिमी बंगाल सघन बसे क्षेत्र हैं । गंगा-ब्रह्मपुत्र के डेल्टाई भाग के डेल्टाई एशिया की सघनतम जनसंख्या पायी जाती है । कई भागों में कृषि घनत्व 1000 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी अधिक है ।



मानचित्र 8.4 भारत में जनसंख्या घनत्व 2001

8.5.2. मध्यम जनसंख्या वाले क्षेत्र

एशिया महाद्वीप के कुछ भाग ऐसे हैं जहां मानव के निवास के लिए सभी सुविधाएं प्राप्त नहीं हैं इसलिए इन भागों में रशिया महाद्वीप की लगभग 22 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है । इस क्षेत्र में म्यांमार, थाईलैण्ड, मलेशिया, टर्की, नेपाल, कम्बोडिया, सीरिया आदि देश सम्मिलित हैं । यहां के निवासियों का प्रधान व्यवसाय कृषि करना है । जलवायु की उपयुक्त दशाओं के अनुसार ये पशु-पालन का भी कार्य करते हैं । यहा, जनसंख्या की वृद्धि दर अधिक नहीं है जितनी भारत, चीन तथा जापान में है । इन क्षेत्रों में आने वाले प्रमुख देशों की जनसंख्या एवं घनत्व की स्थिति निम्न प्रकार है: -

तालिका- 8.4

एशिया के मध्यम जनसंख्या वाले देश (2006)

देश	**जनसंख्या (लाख)**	**घनत्व (प्रति वर्ग कि.मी.)**
टर्की	737	95
म्यांमार	510	75
थाइलैंड	652	127
नेपाल	260	177
मलेशिया	269	82
कंबोडिया	141	78
सीरिया	195	105

स्रोत : वर्ल्ड पॉपुलेशन, डाटाशीट 2007 रैफरेंस ब्यूरो

8.5.3 कम जनसंख्या वाले क्षेत्र

इस क्षेत्र में एशिया महाद्वीप का वह भाग है जहां मानव निवास के लिए सुविधाएं प्राप्त नहीं है । इस क्षेत्र का अधिकांश भाग या तो पहाड़ी एवं पठारी है अथवा मरूस्थलीय है । एशिया के गर्म एवं शीत मरूस्थल इसी क्षेत्र में अन्तर्गत आते हैं । इस क्षेत्र में एशियाई रूस, मंगोलिया, अरब, ईरान, अफगानिस्तान, तिब्बत आदि हैं । इस भाग की जलवायु एवं अन्य प्राकृतिक परिस्थितियां मानव आवास के अनुकूल नहीं हैं । इस भाग में एशिया महाद्वीप की लगभग 8 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है जनसंख्या की कमी के कारण यहाँ जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व भी बहुत कम है । इस भाग में कुछ स्थान तो ऐसे है जो मानव शून्य है । इस क्षेत्र में आने वाली प्रमुख देशों की जनसंख्या घनत्व की स्थिति निम्न प्रकार है:

तालिका- 8.5

एशिया के कम जनसंख्या वाले देश (2008)

देश	**जनसंख्या (लाख)**	**घनत्व (प्रति वर्ग कि.मी.)**
सऊदी अरब	214	11
जॉर्डन	56	63
ईराक	296	67
ईरान	703	43
लाओस	61	25
अफगानिस्तान	311	47
मंगोलिया	26	02

स्रोत : वर्ल्ड पॉपुलेशन, डाटाशीट 2007 रैफरेंस ब्यूरो

बोध प्रश्न - 3

1. सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व किस देश का तथा कितना है ?
2. 2001 की जनगणना के अनुसार भारत की जनसंख्या घनत्व क्या है ?
3. सबसे कम जनसंख्या घनत्व किस देश का तथा कितना है ?
4. चीन के किस क्षेत्र में जनसंख्या घनत्व अधिक है ?

8.6 जनसंख्या वृद्धि से उत्पन्न समस्याएं

एशिया महाद्वीप की जनसंख्या के वितरण का अध्ययन करने से स्पष्ट हो जाता है कि एशिया महाद्वीप में अधिक मानव निवास करते हैं । अतएव एशिया अत्यधिक जनसंख्या (Over Population) वाला महाद्वीप है । एशिया की लगभग 70 प्रतिशत जनसंख्या का प्रधान व्यवसाय कृषि है, फिर भी एशिया महाद्वीप की 20 प्रतिशत जनसंख्या अपनी उदर-पूर्ति के लिए अन्य महाद्वीपों से खाद्यान्न आयात करती है । एशिया में तीव्र गति से बढ़ती हुई जनसंख्या एशिया के लिए एक समस्या बनती जा रही है । एशिया में प्रतिवर्ष औसतन 30 प्रतिशत जनसंख्या बढ़ रही है । एक बात यह आश्चर्यजनक है कि एशिया के जिन भागों में जनसंख्या की अधिकता है, उन्हीं भागों में जनसंख्या

तीव्रता से बढ़ रही है । जनसंख्या की निरन्तर वृद्धि का प्रभाव एशिया के सामाजिक, आर्थिक एवं राजनीतिक जीवन पर पड़ रहा है । जनसंख्या का दबाव भूमि पर बढ़ता जा रहा है और जनसंख्या की वृद्धि की दर के साथ निर्वाह के साधनों में वृद्धि नहीं हो रही है । एशिया महाद्वीप में इरा जनसंख्या की वृद्धि से निम्नलिखित समस्याएं उत्पन्न हो रही है:-

(1) सूखा, अकालों का पड़ना
(2) रहन-सहन के स्तर में गिरावट
(3) राजनीतिक अशान्ति का होना,
(4) युद्ध शक्ति एवं युद्ध में वृद्धि
(5) बेरोजगारी की समस्या में वृद्धि
(6) आर्थिक संकट की सम्भावनाएं
(7) विकास कार्यो में अवरोध ।

8.7 जनसंख्या वृद्धि की समस्याओं को हल करने के उपाय

एशिया में बढ़ती हुई जनसंख्या से इस महाद्वीप में अनेक समस्याएं उत्पन्न हो गई हैं । कुछ समस्याएं तो इतनी गम्भीर रूप धारण कर गई है कि इनका प्रभाव देश की राजनीतिक और सामाजिक जीवन पर पड़ता है । जनसंख्या की अत्यधिक वृद्धि ने अनेक बुराइयां उत्पन्न कर दी हैं, अत: हमें इन बुराइयों को दूर करने के लिए जनसंख्या की तीव्र वृद्धि को रोकना आवश्यक है । जनसंख्या की तीव्र वृद्धि को रोकने के लिए निम्नलिखित उपाय आवश्यक है ।

(1) सन्तान उत्पत्ति पर नियन्त्रण
(2) विवाह की आयु में वृद्धि
(3) सन्तति सुधार एवं स्वास्थ्य सेवाएं
(4) सामाजिक शिक्षा प्रसार
(5) भूमि का सर्वाधिक उपयोग
(6) औद्योगिक विकास
(7) खाद्य-सामग्री का आयात
(8) मानव प्रयास ।

एशिया महाद्वीप के कुछ देशों में उपर्युक्त उपायों में से कुछ उपायों को उपयोग में लाया जा रहा है । जनसंख्या की अधिक वृद्धि वाले देशों-भारत, चीन तथा जापान में सन्तान उत्पत्ति पर प्रतिबन्ध लगाया जा रहा है । जापान में भूमि का अधिक से अधिक उपयोग करने के दृष्टिकोण से गहरी खेती की जा रही है । भारत में शिक्षा का प्रसार तथा औद्योगिक विकास किया जा रहा है ।

8.8 नगरीय और ग्रामीण जनसंख्या (Urban and Rural Population)

जनसंख्या का नगरीय और ग्रामीण रूप में विवेचन भी आवश्यक है । एशिया महाद्वीप में आधुनिक औद्योगिकी के अभाव के कारण यहाँ नगरों का विकास कम हुआ है । अतएव नगरीयकरण भी प्रवृत्ति बहुत धीमी गति से बढ़ी है । कृषि मुख्य व्यवसाय होने के कारण यहाँ के देशों में ग्रामीण जनसंख्या का बाहुल्य हैं तालिका 8.6,8.7 और 8.8 से यहाँ के देशों में ग्रामीण और नगरीय जनसंख्या का स्वरूप स्पष्ट है । दक्षिणी पूर्वी एशिया के अधिकांश देशों में 60 प्रतिशत से अधिक ग्रामीण जनसंख्या है । थाईलैण्ड, लाओस, म्यांमार, इण्डोनेशिया, कम्बोडिया, विभवनाम और चीन में 60 प्रतिशत से

अधिक ग्रामीण जनसंख्या है । जापान में नगरीय जनसंख्या 78 प्रतिशत है तो सिंगापुर में 100 प्रतिशत नगरीय जनसंख्या है।

दक्षिण एशिया के देशों में ग्रामीण जनसंख्या का बाहु ल्य हैं । भूटान में 94 प्रतिशत, बांग्लादेश में 81 प्रतिशत, नेपाल में 89 प्रतिशत तक ग्रामीण जनसंख्या है । पाकिस्तान, मालदीप और भारत में नगरीय जनसंख्या का प्रतिशत 25 प्रतिशत से अधिक है ।

8.9 साक्षरता का रूप (Literacy)

तालिका 8.8 और 8.7 से एशिया महाद्वीप के देशों में साक्षरता का रूप स्पष्ट है । दक्षिणी एशिया के देशों की अपेक्षा दक्षिणी-पूर्वी और पूर्वी एशिया के देशों में साक्षरता का प्रतिशत अधिक है । जापान में 99 प्रतिशत जनसंख्या साक्षर है जबकि थाईलैण्ड, वियतनाम, फिलीपीन्स, सिंगापुर और चीन में 90 प्रतिशत से अधिक लोग साक्षर है । लाओस ही ऐसा देश है, जहाँ 66 प्रतिशत साक्षरता है । दक्षिण एशिया में श्रीलंका और मालद्वीप ही ऐसे देश हैं जहाँ जनसंख्या का 90 प्रतिशत से अधिक भाग साक्षर है जबकि अन्य देशों में 50 प्रतिशत से कम लोग साक्षर है । इन देशों में महिलाओं में पुरूषों की अपेक्षा साक्षरता कम है । यहाँ धर्म और रूढ़िवादिता महिला शिक्षा प्रसार में बाधक है ।

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों में इराक, अफगानिस्तान और यमन को छोड़कर अन्य देशों साक्षरता अधिक है । इन्हीं देशों में महिला साक्षरता भी कम है ।

तालिका- 8.7 दक्षिणी एशिया 2005

जनसंख्या 2005 जनसंख्या घनत्व नगरीय ग्रामीण अनुमानित वृद्धि (2005)

देश का नाम	कुल जनसंख्या (संख्या मे) (2005)	जनसंख्या वृद्धि दर	जनसंख्या घनत्व	नगरीय जनसंख्या	ग्रामीण जनसंख्या	साक्षरता दर	महिला साक्षरता	पुरुष साक्षरता
म्यांमार	4,25,10,537	1.10	70	27	73	85.3	81.4	89.2
थाईलैण्ड	6,54,44,371	0.70	117	21	79	92.5	90.5	94.9
मलेशिया	2,39,53,136	1.60	63	55	45	88.7	885.4	92.0
इन्डोनेशिया	24,19,73,879	1.40	112	37	63	87.9	83.4	92.5
लाओस	62,17,141	2.30	22	22	78	66.4	55.5	77.4
कम्बोडिया	1,36,07,069	2.10	63	22	78	73.6	64.1	84.7
वियतनाम	8.35.35.576	1.30	230	20	80	90.3	86.9	93.9
फिलीपीन्स	8,78,57,473	2.10	259	56	44	92.6	92.7	92.5
सिंगापुर	44,25,720	0.60	5,391	100	00	92.5	88.6	96.6
चीन	1,30,63,13,812	0.60	129	32	68	90.9	86.5	95.1
जापान	12,74,17,244	0.00	333	78	22	99	99	99.0

स्त्रोत : वर्ल्ड दावलपमेन्ट रिपोर्ट 2007

तालिका -8.7

दक्षिणी एशिया 2005

देश	क्षेत्रफल(वर्ग किमी)	राजधानी	जनसंख्या 2005 अनुमानित	जनसंख्या वृद्धि (%में)	घनत्व (व्यक्ति प्रतिवर्ग)	नगरीय जनसंख्या (%में)	ग्रामीण जनसंख्या (%में)	साक्षरता	महिला साक्षरता (%में)	पुरुष साक्षरता (%में)

पाकिस्तान	7,96,095	इस्लामाबाद	16.24,19,946	2.40	170	35	65	84.7	35.2	35.2
बांग्लादेश	1,47,570	ढाका	14,43,19,628	1.90	1022	19	81	43.1	31.8	53.9
श्रीलंका	65,610	कोलम्बो	2,00,64,776	0.87	303	23	77	92.3	90.0	94.8
नेपाल	1,47,181	कठमाण्डू	2,76,76,547	2.20	161	11	89	48.6	34.9	62.7
भूटान	47,000	थिम्फू	22,32,291	1.30	41	06	94	47.0	34.0	60.0
मालदीप	293	माले	3,49,106	1.50	974	27	73	97.2	97.3	97.1
भारत	32,87,262	नई दिल्ली	1,02,87,37,436	1.70	324	27	73	64.8	53.7	75.2

स्रोत : वर्ल्ड डवलपमेन्ट रिपोर्ट 2007

तालिका - 8.8

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया 2005

देश का नाम	कुल जनसंख्या (संख्या में) (2005) अनुमानित	जनसंख्या वृद्धि दर (%में)	जनसंख्या घनत्व (व्यक्ति	नगरीय जनसंख्या (%में)	ग्रामीण जनसंख्या (%में)	साक्षरता दर (%में)	महिला साक्षरता (%में)	पुरुष साक्षरता (%में)
तुर्की	6,96,60,559	1.30	83	28	25	86.5	78.7	94.3
लेबनान	38,26,218	1.50	355	12	17	87.4	82.2	93.1
सीरिया	1,84,48,752	2.50	90	47	18	76.9	64	89.7
जोर्डन	57,59,732	2.40	50	28	24	91.3	86.3	95.9
इज़राइल	62,76,883	1.5	257	09	4.2	95.4	93.6	97.3
इराक	2,60,74,906	2.6	50	25	88	40.4	24.4	55.9
ईरान	6,80,17,860	1.20	42	40	32	79.4	73	85.6
अफगानिस्तान	2,99,28,987	2.60	38	79	166	36.0	21	51
यमन	2,07,27,063	3.20	32	65	75	50.2	30	70.5
सऊदी अरब	2,64,17,599	2.70	9.3	15	23	78.8	70.8	84.7
संयुक्त अरब	25,63,212	1.30	28	15	9	77.9	81.7	76.1
अमीरात								
ओमान	30,01,583	2.0	7.6	21	10	75.8	67.2	83.1
बहरीन	6,88,345	1.80	872	09	10	89.1	85	91.9
कुवैत	23,35,645	1.70	107	03	10	83.5	81.7	85.1
कतार	8,63,051	1.60	61	08	9	89.9	88.6	89.1

स्रोत : वर्ल्ड डवलपमेन्ट रिपोर्ट 2007

8.10 सारांश (Summary)

जनसंख्या सभी पहलुओं को प्रभावित करती है जनसंख्या के विविध पक्षों का अध्ययन मानव संसाधन के मूल्यांकन हेतु आवश्यक है यह विभिन्न क्षेत्रों की जनसंख्या सम्बन्धित आँकडों द्वारा ही परिकलित किया गया है। एशिया की जनसंख्या को वृद्धि, वितरण, घनत्व आदि को आकड़ों के माध्यम से तथा मानचित्रों द्वारा दर्शाया गया है, वृद्धि दर को वर्ष अनुसार एवं देश अनुसार अर्थात स्थानीय एवं कालिक रूप से दर्शाया गया है एशिया में सम्पूर्ण विश्व की 58 प्रतिशत अर्थात 626 करोड़ व्यक्ति

निवास करते है यहाँ का जनसंख्या घनत्व 122 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है वृद्धि के अन्तर्गत यही सर्वाधिक वृद्धि 1950 के बाद हुई है । वर्ष 2004 के आकड़ों का अध्ययन से स्पष्ट होता है कि सर्वाधिक वृद्धि दर यमन गणराज्य की है जबकि पाकिस्तान की 2.4, अफगानिस्तान की 27 प्रतिशत रही है, सर्वाधिक जनसंख्या घनत्व बांग्लादेश का 1022 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है जबकि चीन का 137, भारत का 324 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है । न्यूनतम जनसंख्या घनत्व पश्चिमी एवं उत्तरी एशिया में पाया जाता है ।

जनसंख्या के सभी पहलुओं में स्थानीय असमानता पायी जाती है प्रत्येक देशाक्षेत्र में यह भिन्नता लिए हुए है ।

8.11 शब्दावली (Summary)

जनसंख्या वृद्धि दर	:	प्रति सौ व्यक्तियों पर होने वाली वृद्धि
वितरण	:	असमान रूप से निवास करने वाले जन समूहों को प्रदर्शित करना ।
कालिक	:	समय अवधि के तथ्य/आंकड़े
स्थानिक	:	स्थान-स्थान पर पायी जाने वाली विशेषता /प्रकृति ।
घनत्व	:	प्रति वर्ग किमी. में रहने वाले व्यक्तियों को दर्शाना ।

8.12 सन्दर्भ ग्रन्थ (Reference Books)

1. चान्दना: जनसंख्या भूगोल, कल्याणी पब्लिशर्स, नई दिल्ली, 2006
2. मामोरिया व अग्रवाल: एशिया का भूगोल, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा, 2007
3. राव एवं सतपथी: एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2002
4. मौर्य: मानव भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहबाद, 2005
5. सतपथी: चीन की भोगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 1995
6. गौतम: भारत का -वृहद् भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद, 2007
7. कुमार व शर्मा: कृषि भूगोल, मध्य प्रदेश, हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, भोपाल, 1996
8. श्रीवास्तव: क्षेत्रीय भूगोल (विश्व के विकसित और विकासशील देश) वह-धरा प्रकाशन गोरखपुर, 2001
9. चौरसिया: जापान का भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 2001
10. खुल्लर: इण्डिया, कल्याणी पब्लिशर्स, न्यू देहली, 2008
11. स्टाम्प: ज्योग्राफी ऑफ एशिया

8.13 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न-1

1. यमन गणराज्य की 3.7
2. 17
3. 1950

बोध प्रश्न-2

1. 58 प्रतिशत

2. चीन

3. धरातल, जल की प्राप्ति

बोध प्रश्न-3

1. बांग्लादेश 1022
2. 324
3. मंगोलिया 02
4. पूर्वी

8.14 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया की जनसंख्या वृद्धि का विवेचन कीजिए ।
2. एशिया में जनसंख्या वितरण पर प्रकाश डालिए ।
3. एशिया में जनसंख्या घनत्व को देशवार लिखिए ।
4. जनसंख्या वृद्धि से उत्पन्न समस्याएं क्या हैं तथा इन्हें कैसे हल किया जा सकता है ।
5. भारत की जनसंख्या पर एक लेख लिखिए ।
6. दक्षिणी-पूर्वी एशिया की जनसंख्या के वितरण एवं घनत्व को समझाइए ।

इकाई 9 : एशिया : परिवहन
(Asia: Transport)

इकाई की रूपरेखा

9.0 उद्देश्य
9.1 प्रस्तावना
9.2 स्थलीय परिवहन
9.2.1 सड़क परिवहन
9.2.2 रेल परिवहन
9.3 जल परिवहन
9.3.1 आन्तरिक जल मार्ग
9.3.2 सामुद्रिक जल परिवहन
9.3.3 नहर परिवहन
9.4 वायु परिवहन
9.5 सारांश
9.6 शब्दावली
9.7 संदर्भ ग्रंथ
9.8 बोध प्रश्नों के उत्तर
9.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

9.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त आप समझ सकेगे:

- एशिया में (भारत के अतिरिक्त) विभिन्न देशों में सड़क व रेल परिवहन की वर्तमान स्थिति व उनको प्रभावित करने वाले भौगोलिक, आर्थिक, व राजनैतिक कारक ।
- एशिया में जल परिवहन के अन्तर्गत आन्तरिक जलपरिवहन, सामुद्रिक परिवहन व नहर परिवहन की वर्तमान स्थिति।
- एशिया (भारत के अतिरिक्त) में वायु परिवहन से जुड़े विभिन्न राष्ट्रीय व अन्तराष्ट्रीय वायु मार्ग व उनकी वर्तमान विकास की दशाएँ ।
- सड़क, रेल, वायु परिवहन द्वारा वर्तमान मे एशिया मैं आर्थिक, सामाजिक व राजनैतिक विकास के विभिन्न आयाम।

9.1 प्रस्तावना (Introduction)

20वीं शताब्दी में वैज्ञानिक और औद्योगिक क्रान्ति की तीव्रगति के कारण हांलाकि एशिया में यूरोप व अमेरिका महाद्वीपों की तुलना में परिवहन कम विकसित हु आ है किन्तु यहाँ परिवहन के साधनों का महत्व और भी अधिक है, क्योंकि एशिया में आर्थिक, व्यापार, वाणिज्य व रहन सहन के विकास की भविष्य में योजनाएँ व सम्भावनाएँ है । एशिया में कई दुर्गम पर्वतीय धरातल के क्षेत्र

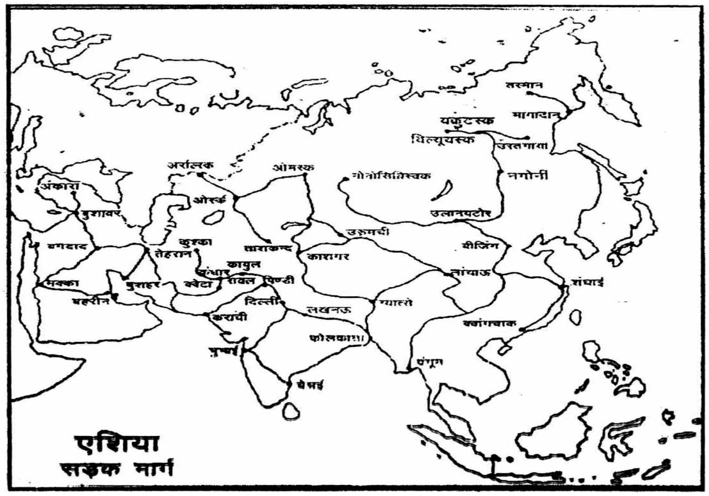
(हिमालय, उत्तर पश्चिमी चीन, मध्य एशिया के उच्च पर्वतीय, पठारी भाग) पश्चिमी एशिया के मरूस्थलीय प्रदेश, इण्डोनेशिया के विषुवत रेखीय प्रदेशों की जलवायु के कारण परिवहन का विकास बहुत सीमित हुआ है। दूसरी और एशिया में नदियों के मैदानीभाग, कृषि भूमि औद्योगिक क्षेत्र, खनन क्षेत्र इत्यादि में सघन परिवहन का जाल स्पष्ट दृष्टिगोचर होता है। जैसे जापान, चीन और भारत के प्रमुख औद्योगिक व कृषि प्रदेश में वर्तमान में तकनीकि विकास के स्तर बढ़ने पर परिवहन का विकास तीव्र गति से हो रहा है 1

9.2 स्थलीय परिवहन (Surface Transport):

एशिया में अभी कई दुर्गम भागों में मनुष्य भार वाहक व पशु का प्रयोग भार वहन हेतु प्रचलित है, किन्तु इनका उपयोग सीमित क्षेत्रों में ही है। अत: स्थलीय परिवहन में हम मुख्य रूप से सड़क परिवहन व रेल परिवहन को ही सम्मिलित करते हैं।

9.2.1 सड़क परिवहन (Road Transport):

एशिया में धरातल, जलवायु, जनसंख्या, घनत्व, खनिज वितरण, औद्योगिक क्षेत्र, सामाजिक, आर्थिक व राजनैतिक कारक सड़कों के निर्माण व विकास को प्रभावित करते हैं। सड़कों का निर्माण मुख्य रूप से समतल भूमि व जनाधिक्य क्षेत्रों में तेज गति से हुआ है। भारी मात्रा में समान ढोने के लिये उन्नत चौड़ी सड़कों (नेशनल हाइवे व स्टेट हाइवे) का निर्माण हुआ है। यद्यपि एशिया में सड़क परिवहन सर्वाधिक महत्व रखता है तथा एशिया के प्रत्येक देश में इसका विकास हुआ है। फिर भी सड़कों की दशा एशिया के अधिकांश देशों में दयनीय है। केवल जापान ने इस दिशा में अत्यधिक प्रगति की है। एशिया के दक्षिणी प्रदेश के देशों में जैसे भारत और पाकिस्तान में सड़क परिवहन का अधिक विकास हुआ है। भारत में 82 राष्ट्रीय राजमार्ग हैं जिनकी कुल लम्बाई 58112 किमी. है तथा वर्तमान में 14000 किलोमीटर लम्बे सुपर राष्ट्रीय मार्ग बनाने की योजनायें निजी क्षेत्रों में दी गई हैं तथा नेशनल हाइवे ऑथेरिटी ऑफ इण्डिया ने दिल्ली, कोलकत्ता, मुम्बई व चैन्नई को चार लेन द्रुत गामी सड़क मार्ग से जोड़ने के लिय 27000 करोड़ रू. की योजना बनाई है जिस पर कार्य प्रगति पर है।



मानचित्र 9.1

पाकिस्तान में सड़कों की कुल लम्बाई 96,500 किमी. है तथा लगभग 60 प्रतिशत सड़के कच्ची हैं व कुछ क्षेत्र अभी सड़क परिवहन से वंचित है । प्रमुख सड़कों में ग्राण्ड ट्रक रोड है जो लान्दी कोतल (पेशावर के निकट) से रावल पिण्डी झेलम होते हुए लाहौर तक तथा बाद में वाघा से भारत में प्रवेश करती है ।

लाहौर से कराँची, लाहोर से क्वेटा तथा क्वेटा से कराँची आन्तरिक परिवहन की मुख्य सड़कें हैं । पाकिस्तान में सीमावर्ती क्षेत्रों, (अफगानिस्तान, चीन व भारत) को जोड़ने वाली सामरिक महत्व की सड़कें हैं ।

एशिया के दक्षिणी पूर्वी भाग में उत्तर दक्षिण में फैले पर्वतों की प्रवृति व नदियों के कारण सड़क परिवहन का विकास कम हुआ है । यहाँ अन्य एशियाई देशों की अपेक्षा सड़क परिवहन का विकास विलम्ब से प्रारंभ हुआ है । म्यांमार(28000 किमी. लम्बे सड़क मार्ग), थाईलैण्ड (19000 किमी.) कम्बोडिया (35000 किमी.) वियतनाम (30000 किमी) । यहाँ युद्ध के कारण सड़कों की पर्याप्त हानि हुई है ।

चीन में अनेक प्राचीन सड़क मार्ग स्थित हैं तथा वर्ष 2002 में सड़कों की लम्बाई 1621 लाख किमी. से अधिक है । मुख्य सड़के बीजिंग से नानकिंग, केण्टन से युन्नान, केण्टन से बीजिंग, बीजिंग, से ल्हासा, शंघाई से आनशान इत्यादि हैं । यहाँ पर्वतीय भागों में भी सड़कों का विकास किया जा रहा है । चीन के पश्चिमी भाग में सिन कियाग प्रदेश के हामी, विदुआ, उरूमिच एवं कासगर होकर सड़क पाक अधिकृत सड़क कश्मीर तक जाती है । इसी प्रकार पर्वतीय भागों को काटकर सड़क द्वारा तिबत को देश के अन्य भागों से जोड़ा गया है । उत्तरी-पश्चिमी चीन में बैचाऊ नगर सड़क परिवहन का केन्द्र है । इसी प्रकार एक प्रमुख सड़क द्वारा उत्तरी पश्चिमी चीन पूर्वी चीन से जुडा हुआ है । इसी प्रकार बैंचाऊ नगर से एक सड़क आन्तरिक मंगोलिया के चाउचु नगर तक जाती है । तिबत-चिंगहाई सड़क 2900 किमी. लम्बी है । साम्यवादी सरकार ने सन् 1949 के चीन में सड़कों का निर्माण कर दुर्गम स्थलों को जोड़ने का प्रयास किया है।

जापान में सड़कों की स्थिति एशिया के अन्य देशों से बहुत विकसित है तथा सभी क्षेत्र उत्तम प्रकार के सड़क परिवहन मार्गो से युक्त है । जापान में पक्की सड़कों की लम्बाई 2001 में 1166340 किमी. थी । सबरने लम्बी महत्वपूर्ण सड़क टोकियो से क्योटो है जो 4810 किमी. लम्बी है व प्रमुख नेशनल हाइवे है जो देश के महत्वपूर्ण नगरों को आपस में जोड़ती है । यहाँ सड़कों का सर्वाधिक विकास तटीय भागों में हुआ है । औद्योगिक प्रदेशों में सघनतम सड़क जाल पाया जाता है ।

तालिका 9.1

एशिया में सड़क मार्ग

देश	सड़क मार्ग की लम्बाई (लगभग) (कि.मी.)
भारत	33,20,000
चीन	15,27,380
जापान	11,62,800
फिलीपाइन्स	163300
ईरान	167200
टर्की	383900

द. कोरिया	88700
पाकिस्तान	240800
इन्डोनेशिया	345000
थाईलैण्ड	64600
म्यांमार	28300

बांग्लादेश में सन् 2001-02 में कुल 61 हजार किमी. लम्बाई की सड़कें थीं। इस देश में अभी बांग्लादेश सड़क निगम (Bangladesh Road Transport Corporation) अन्य क्षेत्रों में सड़क निर्माण कार्य करवा रहा है। प्रमुख सड़क काक्स बाजार से मेमनसिंह (साया चिटगाँव कोमिल्या, ढाका), खुलना-जौसोर, बोगरा-रंगपुर, ढाका-आरिचा, रंगपुर, रंगपुर दीनापुर, गुलण्डा फरीदपुर बरिसल आदि है। प्रमुख सड़कें रेलों के समानान्तर हैं।

यद्यपि श्रीलंका का मध्यवर्ती भाग पर्वतीय है फिर भी यहाँ परिवहन का पर्याप्त विकास हुआ है। कुल सड़क मार्गो की लम्बाई 25992 किमी तथा 75 प्रतिशत सड़के पक्की है। कोलम्बो सड़कों का प्रमुख केन्द्र है। देश के सभी तटीय भाग मध्यवर्ती क्षेत्रों से जुड़े हुये हैं।

नेपाल में सड़क परिवहन प्राकृतिक बाधाओं द्वारा नियन्त्रित है। यही नदियाँ तीव्र प्रवाहिनी तथा अनेक है जो गहरी घाटियों से प्रवाहित होती हैं। धरातल का ढाल तीव्र है तथा अनेक क्षेत्र उच्च धरातल एवं शीत जलवायु से ग्रस्त है। यहाँ हेतुडा से काठमांडू के मध्य रस्सा मार्ग है, जिससे भारी सामान ढोया जाता है। यहाँ अनेक नयी सड़कों का निर्माण कराया गया है

काठमांडू से तिबत की सीमा पर स्थित कोडारी नामक स्थान को जोड़ा गया है। अन्य निर्माणाधीन मार्गो में महेन्द्र राज पथ 992 किमी. लम्बा तथा पोखरा-सूरखेत मार्ग 400 किमी. लम्बा है। कुल सड़क मार्गो की लम्बाई 7615 किमी है।

पश्चिमी एशिया में विषम भौगोलिक परिस्थितियों के कारण सड़क परिवहन का सीमित विकास हुआ है। इरान में कुल सड़कों की लम्बाई 151854 किमी. है। यहाँ हरान मुख्य केन्द्र है। इरान टर्की, अफगानिस्तान तथा इराक से जुड़ा हुआ है। अन्य देशों में जैसे इजराइल(18965 किमी), खिरगिजिस्तान (28400 किमी.), तजाकिस्तान (28,500 किमी.), तुर्कमेनिस्तान (22600 किमी.) सड़क मार्ग है। इराक में 25500 किमी. सड़क मार्ग हैं तथा सबरने लम्बा मार्ग बसरा से मोसल है। सउदी अरब में (28000 किमी) लम्बे सड़क मार्ग हैं जो प्रमुख कस्बों और नगर को जोड़े हुये है तथा सउदी अरब यमन, जोर्डन, कुवैत और कतार संपर्क रखते है।

लेबनान की अधिकांश सड़कें पश्चिमी क्षेत्र में हैं। कुल सड़क मार्ग 3800 किमी. लम्बा है। यहाँ का प्रमुख सड़क मार्ग बैरूत और त्रिपोली होता हुआ सीरिया तक जाता है।

दक्षिणी कोरिया में सड़क माँगें की कुल लम्बाई 2002 में (91865 किमी.) तथा विश्व बैंक की सहायता से यहाँ आधुनिक सड़कों का विकास किया गया है। ताइवान में 2002 गे (36,698 किमी) की कुल लम्बी सड़के है और ताइवान हाइवे ब्यूरो द्वारा मध्य के पर्वतीय भागों में भी सड़कों का विकास किया जा रहा है।

मंगोलिया में सड़कों की कुल लम्बाई 7265 किमी0 है। इसका कारण इस देश का धरातल, जलवायु जनसंख्या का अभाव है। साथ ही यहाँ की अर्थव्यवस्था कृषि और पशुपालन आधारित होने से भी सड़कों का विस्तार कम पाया जाता है।

मलेशिया में 40 हजार किमी. लम्बे सड़क मार्ग है । बागाती कृषि मे सड़कों के विकास में अधिक योगदान किया है। सघन सड़क जाल पश्चिमी समुद्र तटीय भाग में पाया जाता है । पूर्वी भाग में भी तट के समानान्तर एक सड़क है।

9.2.2 रेल परिवहन (Rail Transport)

राजनैतिक कारकों मे राष्ट्रीय एकता की भावना को जागृत करने मैं एशियाई देशों द्वारा रेल मार्गो का विशेष योगदान रहा है । एशिया मे रेल परिवहन का विकास एवं विस्तार विभिन्न देशो मैं भिन्न-भिन्न है । आंकड़ो के अनुसार एशिया मे अधिकांश रेल लाइनें एकाकी है । इनमें यूरोपीय देशों की तुलना मे विभिन्न शाखाओं (नेटवर्क) के प्रारूप का अभाव है तथा क्षेत्रीय जाल नहीं है । रेल माँग को प्रभावित करने वाले कारक इस प्रकार रेल मार्गो के विस्तार पर जनसंख्या तथा उसकी आर्थिक क्रियाओं का अधिक प्रभाव पड़ता है । रेलों की माँग उन क्षेत्रों में अधिक रहती है जहाँ मात्रा और माल परिवहन की मात्रा अधिक होती है । एशिया के अधिकांश देशों जैसे चीन, जापान, भारत के अतिरिक्त अन्य देशों में आधुनिक औद्योगीकरण के अभाव के कारण भी रेलों का विस्तार सीमित रहा है ।

रेल मार्गो के निर्माण पर धरातल का भी प्रभाव पड़ता है । रेलों के लिए समतल धरातल आवश्यक है । एशिया के अधिकांश भाग में पर्वतीय और पठारी धरातल होने से रेल मार्ग निर्माण में बाधा पैदा होती है । पहाड़ी प्रदेशों मे सुरंगे बनाने में अधिक खर्चा आता है । मरूस्थलीय प्रदेश भी रेल मार्गो के निर्माण में बाधा है । रेतीली भूमि रेल पथ के लिए मजबूत आधार प्रदान नहीं करती है । इसी कारण पश्चिमी एशिया के देशों में रेल मार्गो का अभाव है । जिस भाग में अधिक संख्या में नदियाँ प्रवाहित होती हैं वही नदियों पर पुल बनाने में अधिक व्यय आता है । नदियों में आने वाली बाढ़े भी प्रतिवर्ष रेल मार्गो को हानि पहुँचाती हैं ।

रेल मार्ग के विकास को जल वायु भी प्रभावित करती है । अत्यन्त शुष्क तथा मरूस्थलीय जलवायु में चलने वाली तेज हवाएँ रेल पथ पर बालू जमा करके बाधा पैदा करती है । इसी प्रकार अत्यधिक शीत जलवायु वाले भागों में हिमपात बाधा पैदा करता है । घने वन भी रेल मार्ग निर्माण में बाधा पैदा करते है ।

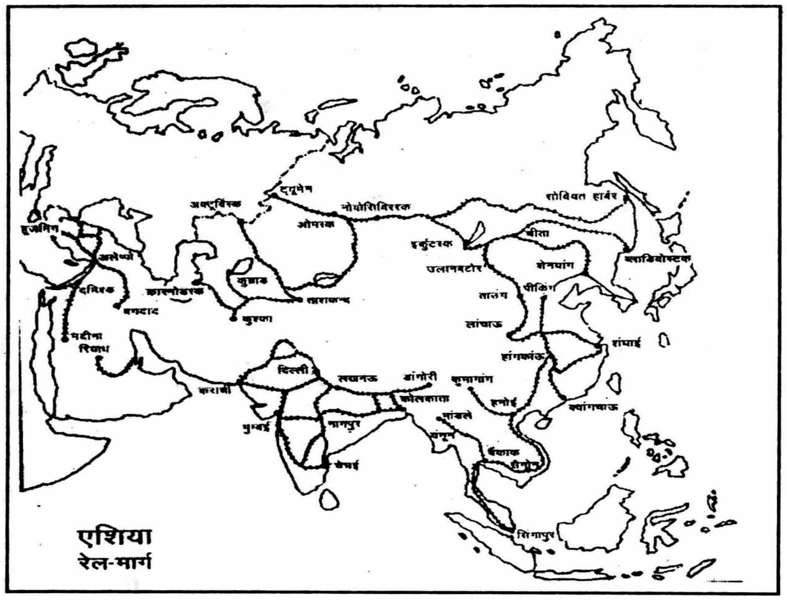
रेल मार्गो के निर्माण पर प्राविधिक ज्ञान एवं पूँजी निवेश का भी प्रभाव पड़ता है । रेल मार्गो तथा रेल डिब्बो के निर्माण के लिए अधिक धन की आवश्यकता होती है । प्राविधिक ज्ञान के अभाव के कारण भी एशिया के देशों में रेलों का विकास विलम्ब से प्रारम्भ हुआ ।

एशिया में कठोर जलवायु वाले प्रदेशों जैसे अत्यधिक वर्षा वाले क्षेत्र जहाँ बाढ आती है तथा पुल रू जाते हैं, दलदलीय प्रदेश, ठण्डे प्रदेश जहाँ बर्फबारी से रेल की पटरियाँ ढक जाती है तथा उष्ण मरूस्थली प्रदेश जहाँ रेल मार्ग बालू मिट्टी से पट जाते है, रेल मार्गो का विकास नहीं हो पाता है । एशिया में रेल मार्गो का विकास मुख्यत: मैदानी भागों व अत्यन्त मन्द ढालों पर, औद्योगिक प्रगति के प्रदेश, व्यापार क्षेत्र व अधिक जनंसख्या वाले प्रदेशों में हुआ है । अभी भी एशिया के अनेक देशों के विस्तृत क्षेत्र रेल परिवहन से वंचित है । इण्डोनेशिया व चीन का लगभग 85 प्रतिशत भाग रेल परिवहन मार्गो से 15 किमी. से अधिक दूरी पर है ।

जापान, एशियाई रूस, भारत रेल परिवहन की दृष्टि से विकसित हैं । विश्व का सबसे लम्बा प्रमुख रेल मार्ग 9660 किमी ट्रांस साइबेरियन रेल मार्ग है जो पूर्व में ब्लाडीबोस्टक से लेकर यूरोपियन

रूस के सेट पीटसबर्ग (लेनिनग्राद) तक है। भारत मे रेल मार्गो की कुल लम्बाई 63140 किमी. है तथा 31 प्रतिशत रेल परिवहन का विद्युतिकरण किया जा चुका है ।

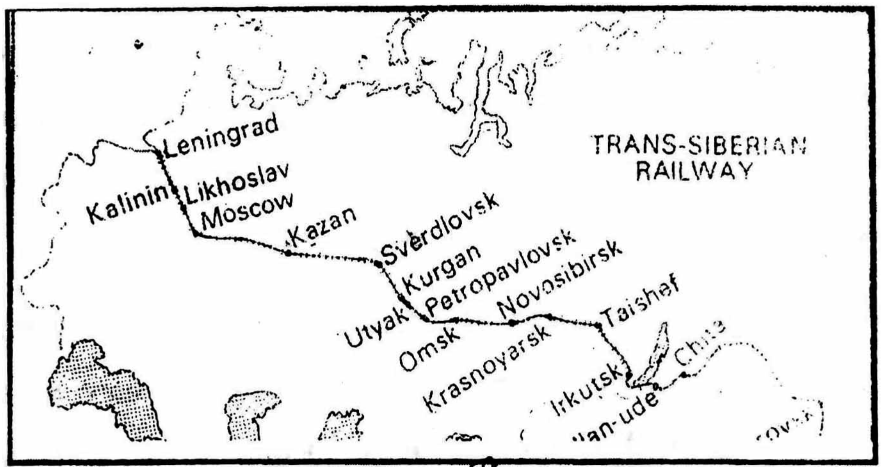
ट्रांस साइबेरियन रेलवे लाइन के मार्गों में पढ़ने वाले कच्चे माल-तैयार माल के क्षेत्रों का विकास सबसे अधिक हुआ है।



मानचित्र 9.2

भारत में सर्वाधिक सघन रेल जाल गंगा के मैदान में है तथा उत्तरी पूर्वी पर्वतीय राज्य व जम्मू कश्मीर में इनका विस्तार अल्प है ।

चीन में रेल मार्गो का विकास कृषि एवं खनिज क्षेत्रों को तटीय प्रदेशों से मिलाने के दृष्टिकोण में किया गया है। लगभग 56700 किमी. मार्गो में से 11000 किमी. विद्युतीकृत है। देश के प्रमुख रेल मार्ग निम्न लिखित हैं।



मानचित्र 9.3

उत्तर दक्षिण प्रधान रेल मार्ग: (1) बीजिंग-केण्टन रेल मार्ग (2300 किमी.)

(ii) टिएंटिसिन-शंघाई रेलमार्ग (1500 किमी.)

(iii) बाओजी-चुंककिंग चेंगुट होता हु आ (1,174 किमी.)

1. पूरब-पश्चिमी के प्रधान मार्ग (i) लोंघाई रेलवे-यह 1500 किमी. लम्बा है । यह लियानयुगंकांग-जझोऊ झेंगझोऊ (बिलिंग केण्टन लाइन पर) जियान बाओजी तियानसुर्ई-लानझोऊ होता हु आ जाता है ।

(i) लानझोऊ जिनजियांग रेलवे: लानझोऊ-युमेन-हमी-टरफल-उरूम्बी होकर जाता है । यह 1992 में कजाकिस्तान सीमा पर द्रुझवा तक बढ़ाया गया है ।

(ii) शंघाई-योउयिंगुआन रेल्वे: यह हंगझोऊ, नाचांग हेनयांग गुइलिन, लिंयूझोऊ तथा नान्विंग होकर वियतनात सीमा पर स्थित योउयिंगुआन तक जाता है ।

(iii) बीजिंग-लानझोऊ रेलवे: यह जिनिंग, डगोंग बाओटोऊ तथा मिनचुआन होकर जाता है ।

(iv) झुझोऊ-गुइयांग 632 किमी

(v) जियांगफान-चोगक्मिंग

2. मंचूरिया रेलमार्ग

(i) पूर्वी चीन रेलमार्ग-इसकी लम्बाई 2370 किमी है । यह रूसी सीमा पर मझोलसी से उत्तरी आन्तरिक मागोलिया एवं मंचूरिया होकर क्तियुहार, हार्बिन तथा मुदानजियाग से रूसी सीमा पर ब्लाडीवोस्टक तक जाता है ।

(ii) दक्षिणी मंकूरइयाई रेलवे यह 706 किमी. लम्बा है तथा शाखाओं सहित 1200 किमी. लम्बा है । यह चांगचुन, शेनयांग, लूडा होता हु आ जाता है ।

(iii) बीजिंग-शेनयांग रेलवे: मंचुरिया में शाखाओं सहित कुल लम्बाई 1350 किमी. हैं ।

चीन मे प्रमुख नदी घाटियों के सहारे लगभग 6500 किमी. लम्बे रेल मार्ग है ।

जापान में विश्व की सबसे तीव्रगामी (द्रुतगामी) रेल है तथा सघन रेल जाल औद्योगिक पेटी में है (टोक्यो से ओसाका तक) । यहाँ रेलों का विस्तार सड़कों की अपेक्षा अधिक हु आ है ।

दक्षिणी पूर्व एशिया के देशों में सिंगापुर, म्यानमार इण्डोनेशिया मलाया, थाईलैण्ड में रेल जाल औपनिवेशिक शक्तियों द्वारा वहाँ की बागानी कृषि उपजों को जहाजों तक पहुँचाने के लिये किया गया है जो सीमित रेल मार्ग है । पश्चिमी एशिया में ईरान (5093 किमी.) इराक (1435 किमी.) तुर्किस्तान 2187 किमी. ही रेल मार्गो का विकास हु आ है ।

इराक में बसरा से मोसूल और बगदाद से किरकुक रेल मार्ग देश की उत्तर से दक्षिण जोड़ता है । ईरान में रेलमार्गों का विकास कम हु आ है । लेबनान, सीरिया और जोर्डन में रेलमार्गों की लम्बाई कम है किन्तु प्रमुख नगर रेलमार्गों द्वारा जुड़े हु ए है । सऊदी अरब में फारस की खाड़ी से लाल सागर तक तटीय रेल मार्ग है । देश के आन्तरिक भाग का धरातल तथा जन संख्या का अभाव रेलों के विस्तार में बाधा है ।

तालिका 9.2

एशिया में सड़क मार्ग

देश	सड़क मार्ग की लम्बाई (लगभग)(किमी)
भारत	63100
चीन	56700
जापान	27400
पाकिस्तान	8770

टर्की	8807
इण्डोनेशिया	6458
ईरान	6264
द. कोरिया	3127
उ कोरिया	8533
म्यांमार	3455

बोध प्रश्न - 1

1. सडकों का निर्माण किस प्रकार के क्षेत्रों में अधिक हुआ हैं?
2. मध्य एशिया में सडकों का निर्माण कम क्यों हुआ हैं?
3. चीन में सडकों की कुल लम्बाई कितनी हैं?
4. रेलमार्ग के निर्माण को कौन से भौगोलिक कारक प्रभावित करते हैं?
5. ट्रांस साइबेरियन रेल मार्ग किन स्थानों को जोड़ता हैं?

9.3 जल परिवहन (Water Transport)

एशिया में जल यातायात के अन्तर्गत आन्तरिक जल मार्ग-नदियाँ, झीलें, नहरे आदि तथा अन्तर्राष्ट्रीय जल मार्ग-सामुद्रिक मार्ग सम्मिलित है ।

9.3.1 एशिया के आन्तरिक जल मार्ग :

एशिया की अनेक बड़ी नदियाँ जैसे गंगा, सिन्धु ब्रहमपुत्र, इरावदी, सालवान मीकांग, यांगटिसीक्यांग ह्वांगहो व अन्य सहायक नदियों में प्राचीनकाल से जल परिवहन हो रहा है । इसकी कमी का मुख्य कारण जल विद्युत एवं सिंचाई के लिये स्थान-स्थान पर बाँधों का निर्माण हो जाना है ।

एशिया महाद्वीप के मुख्य जल मार्ग भारत, पाकिस्तान, इराक व चीन में है ।

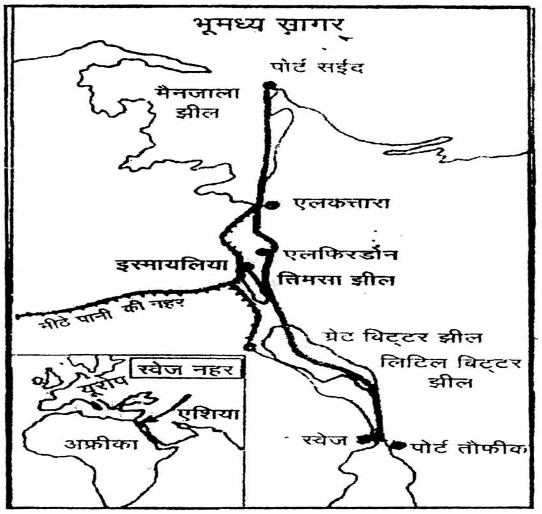
चीन में कुल लगभग 1,00,000 किमी. लम्बी नदियाँ व नहरे है । मुख्य नदी यांगटिसीक्यांग 4000 कि. मी. लंबी व नहरे है । इसके मुहाने से 3400 किमी. आन्तरिक क्षेत्र चंकाकिंग तक नावों द्वारा यातायात होता है । बड़े-बड़े जहाज नदी मे शंघाई और आईचान के मध्य वर्ष भर चलते हैं आईचान से आईपिन तक छोटी नावें चलती हैं । सघन जनसंख्या क्षेत्र होने के कारण यात्री परिवहन भी इस नदी पर अधिक होता है । इस नदी मार्ग से कोयला, लकड़ी, सीमेण्ट, सूती वस्त्र, औद्योगिक पदार्थ और खाद्य पदार्थो का परिवहन होता है । ये सभी कारक इस नदी को राइन नदी के बाद संसार की सबसे व्यस्त नदी बनाने के लिये उत्तरदायी है । दक्षिणी चीन में सीक्यांग नदी महत्वपूर्ण है जिसके मुख्य बंदरगाह क्वांगझाउ (केण्टन) और हांगकांग है । उत्तरी चीन की हामागों नदी तेज बहाव व छिछली होने कारण जल परिवहन के लिये व्यापारिक दृष्टि से उपयुक्त नहीं है । इसका मुख्य बंदरगाह टिएण्टसीन है ।

उत्तरी मंचुरिया में हार्विन तक सुंगेरी नदी नाव चलाने योग्य है तथा दक्षिणी मंचूरियामें लाओ नदी में डवांग व मुकेडन तक जहाज चलते है ।

भारत में गंगा-ब्रह्मपुत्र जलमार्ग में गंगा कोलकत्ता से इलाहबाद तक तथा ब्रह्मपुत्र में बांग्लादेश होकर डिब्रूगढ तक पूर्व में स्टीमर चलाये जाते है । इस जल मार्ग का यात्री यातायात व व्यापार की दृष्टि से महत्व है ।

दक्षिणी भारत की नदियाँ महानदी, कृष्णा, कावेरी की निचली घाटी व डेल्टा प्रदेश में व पंजाब व पश्चिमी उत्तरप्रदेश की नदियाँ व नहरों का स्थानीय रूप से माल ढोने में महत्व है । देश में कुल 12883 किमी. लम्बा जल मार्ग है ।

कम्बोडिया, थाईलैण्ड, म्यांमार की अधिकांश जनंसख्या नदियों के किनारे निवास करती है । म्यांमार में इरावदी व उसकी सहायक नदी जिसमें स्टीमर 80 किमी. से उपर तक जाते है । मुख्य बंदरगाह रंगून है । जिसके द्वारा चावल, मिट्टी का तेल, लकडी, टिन व सीसा आदि निर्यात किये जाते है । थाईलैण्ड में चाओं नदी मुहाने से पाक नाम पोह तक नौगम्य है । सहायक नदियों या नहरों द्वारा गाँवो तक नावों द्वारा यातायात होता है । इराक की दजला व फरात नदियाँ छोटे स्टीमर व नावों के लिये बसरा से बगदाद तक नाक है ।



मानचित्र- 9.4

9.3.2 अन्तराष्ट्रीय जलमार्गों में सामुद्रिक - जल परिवहन:

जल परिवहन, की दृष्टि से एशिया में कम विकास हुआ । जिसके प्रमुख भौगोलिक कारण 1 एशिया महाद्वीप, में कटे-फटे व प्राकृतिक खाड़ियों की कमी है । जिसके फलस्वरूप यहां पर एवं विशाल बंदरगाहों की कमी है । 2. प्रशान्त महासागर का तटीय क्षेत्र अपेक्षाकृत कटा-फटा है किन्तु यह तट समुद्री झंझावतों के कारण सुरक्षित नहीं है ।

एशिया के प्रमुख जल परिवहन के सामुद्रिक जलमार्ग निम्न है ।

1. इराक से भारत, श्रीलंका, मलेशिया होता हुआ आस्ट्रेलिया को जाने वाला मार्ग
2. वियतनाम, चीन, कोरिया होता हुआ जापान को जाने वाला मार्ग ।
3. सिंगापुर से फिलिपाइन होता हुआ जापान जाने वाला मार्ग ।
4. इज़राईल तथा लेबनान होता हुआ जापान जाने वाला मार्ग ।

उपरोक्त सामुद्रिक जल मार्गो के मार्ग में पडने वाले प्रमुख बंदरगाह-हेफा, त्रिपोली, अदन, बसरा, अबादान, कराची, मुम्बई, कोलम्बो, चेन्नई, कोलकता, फागुन, बैंकाक, सिंगापुर, जर्काता मनीला, हांगकांग, केण्टन, शंघाई, ओसाका, याकोहामा, टोकियो, ब्लाडीवोस्टक आदि है ।

9.3.3 एशिया में नहर परिवहन :

व्यापारिक दृष्टिकोण से स्वेज नहर का सर्वाधिक महत्व है जो -173 किमी लम्बी 8 किमी. चौडी व कम से कम गहराई 22 मीटर है जिसमें विशाल टैंक भी गुजर सके । यह विश्व की सबसे बड़ी जहाजी नहर बनाई गयी है । यह भून मध्यसागर को लाल सागर से जोड़ती है (लाल सागर स्थित पोर्ट स्वेज को भूमध्य सागर स्थित पोर्ट सईद से मिलाती है) नहर से होकर जाने वाले समुद्री मार्ग । जिब्राल्टर, माल्टा, स्वेज, अदन, मुम्बई, कोलम्बों, कोलकत्ता व सिंगापुर प्रमुख पतन हे । जिनके सभी स्थानों पर जहाजों की सुविधा है । स्वेज नहर में एक साथ दो जहाज नही निकल पाते तथा गति भी 18 किमी प्रति घंटा से अधिक नही रह पाती है । क्योंकि तेज चाल से नहर के किनारे के टूटने का डर रहता है तथा एक दिन में 60 जहाज आ जा सकते है । युरोपीय देशों व सुदूर पूर्वी देशों जापान, चीन इत्यादि के बीच इस नहर के बन जाने से दूरी कम हो गयी है । लिवरपूल से मुम्बई तथा गुजरात आने में अब 7250 किमी जर्काता पहुँचने में 4200 किमी हांगकांग पहुँचने में 4500 किमी न्यूयोर्क से मुम्बई पहुँचने में 4500 किमी की दूरी बच जाती है ।

स्वेज नहर से उत्तर के देशों से अधिकतर मशीनें, लोहे का सामान, कोयला व कई निर्मित वस्तुएँ तथा दक्षिणी से पूर्व की ओर मुख्यतः खाद्य पदार्थ और कच्चामाल भेजा जाता हैं । आस्ट्रेलिया से गेहूँ ऊन, तांबा, बाक्साइट, माँस, सोना, न्यूजीलैण्ड से डेयरी उत्पाद, ऊन, मक्खन भेजा जाता है । भारत, चीन, व श्रीलंका से चाय मारीशस से चीनी, बांग्लादेश से जूट, पाकिस्तान से कपास, अरब से कहवा, तेल, सोयाबीन, फारस की खाडी, म्यांमार और इण्डोनेशिया से पेट्रोलियम, पूर्वी अफ्रिका से रबर, हाथी दाँत व चमड़ा स्वेज नहर द्वारा पश्चिमी यूरोप व अमेरिकी देशों को भेजा जाता है ।

नहर परिवहन के क्रम में भारत, चीन, कम्बोडिया, लाओस, म्यांमार, थाईलैण्ड में नदियों पर नहरें बनाकर यात्री व सामान ढोया जाता है । इराक में दजला-फरात पर नहरें सिंचाई के अतिरिक्त नावों द्वारा यात्रा पूरी करने में भी सहायक है ।

अतः एशिया में सागरीय परिवहन विदेशी व्यापार की दृष्टि से ही नहीं अपितु सांस्कृतिक व राजनीतिक दृष्टिकोण से भी बहुत महत्वपूर्ण हैं । हिन्द महासागर का सामरिक महत्व बहुत है । जहाँ से विश्व के अनेक प्रमुख जल मार्ग गुजरते है । तथा आर्थिक विकास में भी इसकी महत्वपूर्ण भूमिका हैं ।

बोध प्रश्न - 2

1. नहर किन दो सागरों को परस्पर जोड़ती है?
2. म्यांमार में कौन सी नदी जल परिवहन के प्रयोग में आती है?
3. चीन में निम्न में से किस नदी पर जल परिवहन अधिक होता है?
   (क) ह्वांगहो (ख) यांगटिसीक्यांग
   (ग) समांग (घ) सीक्यांग
4. स्वेज नहर पर दो प्रमुख बन्दरगाह कौन से है'

5. जापान में जल परिवहन क्यों विकसित है?

9.4 वायु परिवहन (Air Transport)

प्रथम विश्व युद्ध के पश्चात विश्व में वायुमार्गों का विकास हुआ है । जिसका वर्तमान में दूरियों को कम करने तथा दूरवर्ती क्षेत्रों में संपर्क स्थापित करने में बहुत बड़ा योगदान है । इसके अनेक महत्वपूर्ण लाभों में वायु यात्रा की गति में तीव्रता, लम्बी यात्राओं के लिये आरामदायक परिवहन, पर्वत श्रेणियों, महासागरों, मरूस्थलों व विस्तृत वनों जहाँ सड़क व रेल परिवहन नहीं पहुँच पाते को पार करने का प्रमुख लाभ हैं । वायु परिवहन के द्वारा यात्रियों, डाक, हल्के, भार व अधिक मूल्य के सामान, शीघ्र खराब होने वाले खाद्य पदार्थो का परिवहन सम्मिलित वायु परिवहन पर विभिन्न कारक प्रभाव डालते हैं । जैसे-सुरक्षा की दृष्टि से इन्हें वृहत वृतों के अनुसरण करते हुये निश्चित दिशा में उड़ाया जाता है । मार्ग में खराबी होने पर बिना दुर्घनाग्रस्त हुये उतारने के क्षेत्र, व परस्पर टकराए जाने आदि बिन्दुओं का ध्यान रखा जाता है।

वायुमण्डलीय दशाओं जैसे धुन्ध, कोहरा, हिमपात, तूफान और वर्षा इत्यादि के प्रभाव से बचाकर पायलेट को सावधानी बरतनी पड़ती है । विभिन्न हवाई अड्डों पर ऋतु विशेषज्ञों व वैज्ञानिकों द्वारा समय-समय पर वायुमण्डलीय सूचनाऐं प्रसारित की जाती है ।

वायुयानों को उड़ाने व उतारने के लिये चौरस भूमि का रनवे दौड़ पथ जरूरी है । इसके अतिरिक्त यात्रियों व माल के लाने-ले जाने के लिये मोटर गाडियाँ, सीढ़ियाँ, लादने उतारने की व्यवस्था, आराम, प्रकाश, रडार, के समुचित प्रबन्ध हवाई अड्डो पर होने चाहिये ।

राष्ट्र को एक-दूसरे राष्ट्र की भूमि के ऊपर से उड़ाने के लिये राष्ट्रीय नियन्त्रणों को अर्न्तराष्ट्रीय संस्था निर्णय करती हैं ।

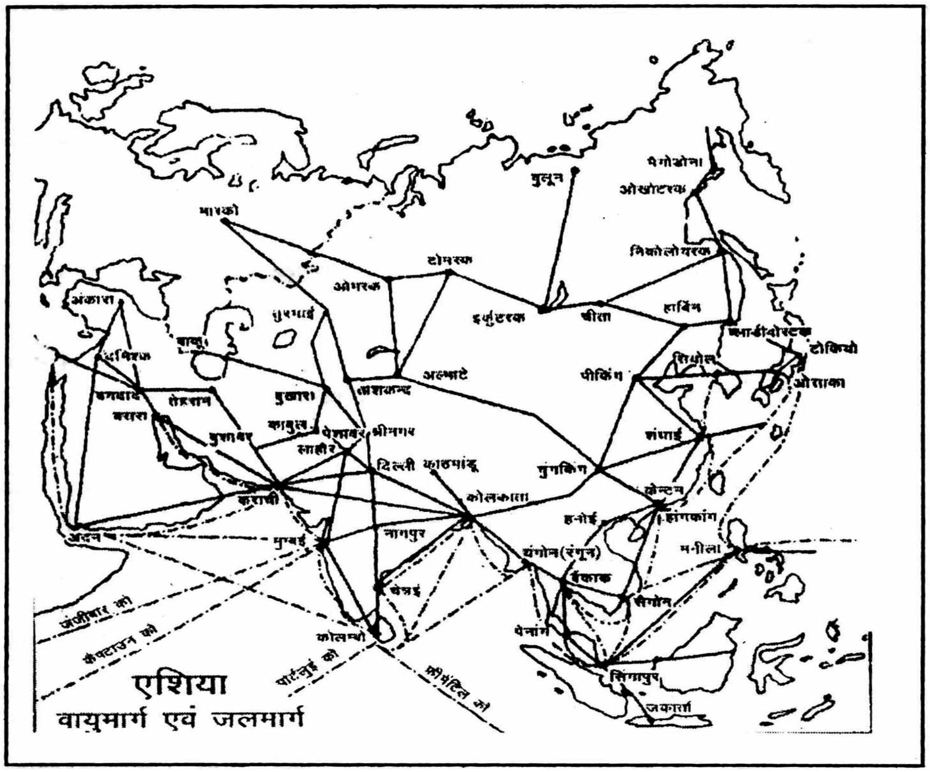
चूंकि विश्व में वायु परिवहन सबसे महंगा साधन है इसलिये एशिया में वायु परिवहन का विकास अन्य राष्ट्रों की तुलना में कम हुआ है । किन्तु यहाँ अनेक देशों में निजी सेवाएँ वर्तमान में अधिक विकसित हो रही है । अन्तर्राष्ट्रीय दृष्टिकोण से एशिया में कराँची, मुम्बई, दिल्ली, कोलकत्ता, ढाका, ओसाका, बैंकाक सिंगापुर, हांगकांग, टोकियों, काठमान्डु तेहरान, तेलअवीव बीजिंग, शंघाई, रंगन, जकार्ता, ताशकंद बगदाद, अंकारा, कोलम्बों, आबूधाबी, अई, शारजाह आदि महत्वपूर्ण अर्न्तराष्ट्रीय हवाई अड्डे है ।

जापान में वायु परिवहन का सबसे अधिक विकास हुआ । यही दो वायु सेवाएँ "जापान एयर लाइन्स" व "आल निपोन एयरलाइन्स" जो राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय सेवाओं को परिचालित करती है । यही सभी नगर वायु सेवाओं से जुड़े है । टोकियों विश्व का प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है । भारत में परिवहन उद्योग राष्ट्रीयकृत है ' 'एयर इण्डिया' ' व इण्डियन एयरलाइन्स' ' अन्तर्राष्ट्रीय व आन्तरिक सेवाऐं देती है । सभी महत्वपूर्ण नगर हवाई मार्ग से जुडे हुऐ है तथा वर्तमान में अभी और जोड़े जा रहे है । दिल्ली (पालम व इन्दिरा गांधी एयरपोर्ट, मुम्बई (शान्ताक्रुज), कोलकता (दमदम)व चेन्नई अन्तर्राष्ट्रीय वायुपोर्ट है ।चीन में हवाई पत्तको में बीजिंग, शघाई व केण्टन प्रमुख है तथा चीन का अन्य प्रमुख देशों से हवाई संपर्क है

दक्षिणी पूर्वी एशिया की स्थिति हवाई परिवहन की दृष्टि से ' 'मध्य मार्ग' ' में होने के कारण अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्गो के अनेक केन्द्र यहीं स्थित है । म्यामार में रंगन अर्न्तराष्ट्रीय हवाई अड्डों के अतिरिक्त यही की सरकार 40 अन्य छोटे हवाई अड्डों का संचालन करती है ।

थाईलैण्ड में बैंकाक का डोन मुनाग, हवाई पत्तन विश्व की 24 हवाई सेवाओं द्वारा उपयोग में लिया जाता है। वियतनाम का सैगोन, मलाया का कुआलालमुर, पीनाग अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड़डा है । इण्डोनेशिया में जकार्ता अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा व फिलिपिन्स में भी राष्ट्रीय व अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अडडा है ।

पश्चिमी एशिया की स्थिति वायु परिवहन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है क्योकिं यह आस्ट्रेलिया, यूरोप, अमेरिका, व द.पू एशिया के हवाई मार्गो के मध्य में है इसलिये यहाँ सभी अन्तर्राष्ट्रीय हवाई सेवाओं की सुविधा है । सऊदी अरब, ईरान, इराक, टर्की, इजराइल की अपनी वायु सेवाऐं है । वर्तमान में एशिया में अनेक नये हवाई मार्गो व हवाई अड्डो का विकास किया जा रहा है ।



मानचित्र 9.5

बोध प्रश्न 3	
1.	वायु परिवहन के लिए कौन से भौगोलिक कारक अनुकूल होते है?
2.	थाईलैण्ड का मुख्य हावाई अड्डा कौन सा है?
3.	भारत की वायु सेवाएँ कौन सी है?
4.	मलाया में कौन से दो अन्तर्राष्ट्रीय वायु अड्डे है?
5.	कोलम्बो किस देश का हवाई अड्डा है?

9.5 सारांश (summary)

किसी भी देश के आर्थिक विकास में परिवहन के साधनों का उतना ही महत्व है । जितना प्राकृतिक संसाधनों तथा तकनीकी ज्ञान का होता है । संस्कृति तथा सभ्यता के विकास में परिवहन के साधनों की महत्वपूर्ण भूमिका रहती है । एशिया महाद्वीप में आर्थिक पिछडेपन तथा प्राकृतिक बाधाओं के कारण आशातीत परिवहन का विकास नहीं हुआ है । लेकिन अब आधुनिक औद्योगिक विकास प्राकृतिक संसाधनों की बढती माँग के कारण सभी देश परिवहन के साधनों के विकास पर ध्यान दे रहे है ।

परिवहन के सड़क, रेल तथा वायुयान के साधनों का भारत, चीन और जापान में सर्वाधिक विस्तार हुआ है । चीन में आज भी जल परिवहन उपयोग में आता है ।

पश्चिमी एशिया के देशों में कम-जनसंख्या, शुष्क जलवायु, मरूस्थलीय भूमि आदि कारक परिवहन के साधनों के विकास गे बाधा बने हुए है । यही वायु परिवहन अधिक विकसित है । इराक एक मात्र देश है जहाँ दजला-फलत नदियों को आन्तरिक जल-परिवहन के उपयोग में लाया जाता है । भारत, बाँग्लादेश, म्यामार, थाईलैण्ड, लाओस आदि देशों में आन्तरिक जल परिवहन के लिए नदियों को प्रयोग में लाया जाता है । सागरीय परिवहन उन देशों में विकसित है । जिन के पास सागरीय तट रेखा है । स्वेज नहर के सागरीय परिवहन में आधुनिक सुविधा प्रदान की है ।

9.8 शब्दावली (Reference)

बन्दरगाह	-	जहाँ जलयान माल उतारते तथा चढ़ाते है ।
पोताश्रय	-	ऐसा स्थल जहाँ जलयान सुरक्षित खड़े रहे सकें ।
राष्ट्रीय मार्ग	-	जिनके द्वारा प्रदेशों की राजधानियाँ जुड़ी हो. तथा राष्ट्रीय व्यापार में सहायक हों।
		रेल पथ - लोहे की लाइन जिन पर रेल दौडती है ।
हवाई अड्डे	-	स्थान जहाँ वायुयान उतरते तथा उड़ान भरते है ।
दौड पथ	-	वह पक्का मार्ग जहाँ उतरने या उडते समय वायुयान दौड़ लगाते हैं ।

9.7 सन्दर्भ ग्रंथ (Reference Books)

1. राव एवं सतपथी- एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, 2004
2. गौड़ कृपाशंकर- एशिया की भौगौलिक समीक्षा, रस्तोगी एण्ड कम्पनी, मेरठ, 1971-72
3. श्रीवास्तव वी. के एवं वी. पी.- आर्थिक भूगोल, वसुन्धरा प्रकाशन गोरखपुर 1996
4. L.D. Stamp- Asia
5. G.B. Cressy- Asia's Lands & People
6. W.B. Fisher- The Middle East

9.8 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न - 1

1. समतल धरातल और जनाधिक्य
2. पर्वतों के कारण
3. 1621 लाख किमी.

4. धरातल, जलवायु, नदियाँ वा आर्थिक विकास
5. लेनिन ग्राड से ब्लाडीवोस्टक

बोध प्रश्न - 2

1. भूमध्य सागर और लाल सागर
2. इरावदी
3. ख
4. स्वेज और पार्ट सईद
5. यह सागरों द्‌वारा घिरा है ।

बोध प्रश्न - 3

1. स्वच्छ आकाश, समतल धरातल, कोहरा रहित दिन
2. बैंकॉक
3. एयर इण्डिया और इण्डियन एयरलाइन्स
4. मलाया में कुआलालम्पुर और पीनांग
5. श्रीलंका

9.9 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. एशिया के स्थलीय परिवहन के अन्तर्गत सड़क परिवहन का पश्चिमी एशिया, दक्षिणी एशिया, पूर्वी एशिया व दक्षिणी एशिया के विभिन्न देशो के सड़क मार्गो का विस्तृत वर्णन कीजिए ।
2. एशिया में रेल परिवहन के वर्तमान व भविष्य के विकास का वर्णन कीजिए ।
3. एशिया के आन्तरिक जल मार्ग व अन्तर्राष्ट्रीय जल मार्गो का विस्तृत ब्यौरा दीजिए ।
4. एशिया के प्रमुख नहरों में स्वेज नहर का व्यापारिक दृष्टिकोण से महत्त्व समझाइये ।
5. जापान और चीन के प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय मार्गो का वर्णन कीजिए ।

इकाई 10 एशिया : व्यापार एवं व्यापारिक मार्ग

(Asia: Trade and Trade Routes)

इकाई की रूपरेखा

10.0 उद्देश्य

10.1 प्रस्तावना

10.2 दक्षिणी एशिया का व्यापार

10.2.1 भारत का विदेशी व्यापार

10.2.2 पाकिस्तान का विदेशी व्यापार

10.2.3 श्रीलंका का विदेशी व्यापार

10.3 दक्षिणी -पूर्वी एशिया का व्यापार

10.4 पूर्वी एशिया का व्यापार

10.5 पश्चिमी एशिया का व्यापार

10.6 मध्य एशिया का व्यापार

10.7 एशिया के व्यापारिक मार्ग

10.8 स्थलीय व्यापारिक मार्ग

10.8.1 रेल व्यापारिक मार्ग

10.8.2 सड़क व्यापारिक मार्ग

10.9 जल व्यापारिक मार्ग

10.10 वायु व्यापारिक मार्ग

10.11 सारांश

10.12 शब्दावली

10.13 सन्दर्भ ग्रंथ

10.14 बोध प्रश्नों के उत्तर

10.15 अभ्यासार्थ प्रश्न

10.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन करने के उपरान्त आप समझ सकेंगे

- एशिया महाद्वीप के देशों में अधिक मात्रा में उत्पादित वस्तुएँ ।
- एशिया महाद्वीप के देशों में कम मात्रा में उत्पादित वस्तुएँ ।
- एशिया महाद्वीप के देशों के आयात एवं निर्यात का लेखा जोखा ।
- एशिया महाद्वीप के विभिन्न देशों का व्यापारिक संतुलन ।
- एशिया महाद्वीप के व्यापार प्रादेशिक विवरण ।
- एशिया महाद्वीप के व्यापारिक मार्गो की जानकारी ।

- एशिया महाद्वीप के जल, थल व वायु यातायात की स्थिति ।
- एशिया महाद्वीप के व्यापारिक मार्गो की परिवहन व्यवस्था ।
- एशिया महाद्वीप के व्यापार एवं व्यापारिक मार्गो की दशा एवं दिशा ।

10.1 प्रस्तावना (Introduction)

किसी भी क्षेत्र अथवा देश का व्यापार उसकी आर्थिक प्रगति व संस्कृति तथा सभ्यता के विकास का मापदण्ड होता है । इसके माध्यम से क्षेत्र विशेष के अतिरिक्त उत्पादन एवं वस्तुओं का दूसरे देश अथवा क्षेत्र में निर्यात किया जाता है । जिससे उस क्षेत्र को अतिरिक्त आय प्राप्त होती है । ठीक इसी प्रकार किसी भी क्षेत्र अथवा देश विशेष में कुछ वस्तुओं का आयात करना पड़ता है और उसके बदले में विदेशी मुद्रा का भुगतान करना पड़ता है । इस प्रकार आयात व निर्यात का संतुलन बनता है । जिन क्षेत्र में आयात अधिक होता है वे देश घाटे में रहते है । तथा जहाँ निर्यात अधिक होता है वे क्षेत्र फायदे में होते है ।कच्चे माल का निर्यात करने वाले क्षेत्रों का व्यापारिक संतुलन अच्छा नहीं होता है । निर्मित माल का निर्यात करना फायदे का सौदा होता है । उपनिवेश काल में ब्रिटेन संसार के विभिन्न क्षेत्रों से कच्चा माल मंगाता था तथा उसे अपने उद्योगों में निर्मित करके उन्ही क्षेत्रों को निर्यात करता था । इसी कारण उनका विदेशी व्यापार उनके लिए लाभदायक था ।

दूसरे महायुद्ध से पूर्व एशिया के अधिकांश देश पराधीन थे । यहाँ यूरोपीय देशों का प्रशासन था । फ्रांस, ब्रिटेन, पूर्तगाल, आदि देशों के उपनिवेशों के रूप में प्रत्यक्ष एवं परोक्ष रूप रो लगभग सम्पूर्ण एशिया पराधीन था । तब व्यापारिक संतुलन एशिया के प्रतिकूल था तथा उपनिवेशिक शक्तियों के पक्ष में था । फिर धीरे-धीरे एशिया के देशों में आजादी की लहर चली ओर स्वाधीन देशों की स्थानीय सरकारों ने अपने हिसाब से व्यापारिक मार्गो का निर्माण करवाया और आयात तथा निर्यात की जाने वाली वस्तुओं का क्षेत्र हित अथवा देश हित के दृष्टिकोण से निर्धारण किया गया । कई देशों ने मिलकर क्षेत्रीय संगठन भी गठित किये । इसे स्वतन्त्र व्यापार के साथ-साथ साझा व्यापार का सूत्रपात हुआ । इसमें इकेफ यूरोपीय साझा बाजार, अफ्रीकी, अमरीकी देशों, के व्यापारिक संगठन है । इकेफ (ECAFE) के अन्तर्गत पाकिस्तान, बांग्लादेश, म्यांमार, सिंगापुर, फिलीपिन्स श्रीलंका, कोरिया, ताइवान, चीन, ईरान, थाईलैण्ड, आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, हांगकांग, नेपाल, वियतनाम, मलेशिया, इण्डोनेशिया, जापान व अफगानिस्तान के साथ भारत का व्यापार होता है । इनमें अधिकांश देश एशिया महाद्वीप के है । एशिया से विश्व के अन्य देशों व भागों को किये जाने वाले आयात तथा निर्यात में खाद्य वस्तुएँ, ईधन, उर्वरक, धातुएँ, मशीनरी, खनिज पदार्थ, निर्मित वस्तुएँ, रसायन, रत्न आभूषण, हस्तशिल्प खाद्य तेल तथा समुद्री उत्पाद आदि शामिल है ।

एशिया के देशों का व्यापार अधिकतम समुद्री मार्गो के द्वारा होता है ।इसके अतिरिक्त रेलमार्गों, सड़क मार्गो व वायु मार्गो द्वारा भी व्यापार महंगा होता है । जो देश समुद्र से जुड़े हूए नही है तथा स्थल से घिरे हुए है । ऐसे देशों का व्यापार नदी मार्गो व रेल तथा सड़क परिवहन मार्गो द्वारा किया जाता है । मध्य एशिया के अधिकांश देश स्थलीय (Land locked) है।

10.2 दक्षिणी एशिया का विदेशी व्यापार

दक्षिणी एशिया एक विशिष्ट भौगोलिक, संस्कृति एवं राजनीतिक प्रदेश है, जिसमें सम्मिलित देश पृथक-पृथक होते हुए भी भौगोलिक एकता से गुंथे हुए है । तथा सांस्कृतिक दृष्टि से भी समानता

रखते है । राजनीतिक दृष्टि से यद्‌यपि ये अलग हैं । किन्तु दक्षिणी-एशिया प्रादेशिक सहयोग संगठन (South Asian Association for Regional Co-operation) अर्थात सार्क (SAARC) इन्हें एक संगठन एवं समान मंच प्रदान करता है । जिसके अन्तर्गत भारत, पाकिस्तान, श्रीलंका, बांग्लादेश, नेपाल, भूटान, और मालद्‌वीप सम्मिलित हैं । दक्षिणी एशिया का क्षेत्रीय विस्तार लगभग 45 लाख वर्ग किमी क्षेत्र में है । इस प्रदेश में सम्मिलित देशों का क्षेत्रों एवं जनसंख्या तालिका 10.1 से स्पष्ट है ।

तालिका 10.1

दक्षिणी एशिया के देश

देश का नाम	क्षेत्रफल (वर्ग किमी में)	जनसंख्या 2001 में (दस लाख में)	राजधानी
1. भारत	32,87,263	1027	नई दिल्ली
2. बांग्लादेश	1,44,020	255	ढाका
3. पाकिस्तान	1,96,095	146.3	इस्लामाबाद
4. भूटान	46,600	2.1	थिम्फू
5. श्रीलंका	65,610	18.8	कोलम्बो
6. नेपाल	1,47,181	24.1	काटमाण्डू
7. मालद्‌वीप	298	0.3	माले

10.2.1 भारत का विदेशी व्यापार

भारत का विदेशी व्यापार विश्वव्यापी है । यह अधिकांशतया सामुद्रिक मार्गो से सम्पन्न होता है, पड़ोसी देशों में नेपाल, भूटान, बांग्लादेश, श्रीलंका, म्यांमार, के अतिरिक्त चीन से भी पर्याप्त होता है। पाकिस्तान से राजनीतिक सम्बन्धों में गतिरोध होने से व्यापार नही हो रहा है । अफ्रीका, यूरोप, रूस एवं सभी अन्य देश, अमेरिका, कनाडा, दक्षिणी अमेरीका देश, जापान, द. पू एशिया के देशों, क न ड, न्यूजीलैण्ड सभी से इसके व्यापारिक सम्बन्ध है। समय- समय पर अनेक राजनीतिक समझौतों से व्यापारिक सम्बन्ध और अधिक होते जा रहे हैं ।

भारत के विदेशी व्यापार में निरन्तर परिर्वतन होते रहे है । स्वतन्त्रता से पूर्व निर्यात अधिक था, किन्तु वह केवल विदेशी शोषण का परिणाम था । इसके पश्चात् भारत के आयात व्यापार में वृद्धि होने लगी । इसका मूल कारण देश की विकास योजनाओं हेतु विदेशी माल कम से कम प्रयुक्त हो । भारत के आयात-निर्यात व्यापार का स्पष्ट चित्र तालिका 10.2 में प्रस्तुत है ।

भारत का व्यापार सन्तुलन अभी भी ऋणात्मक है । भारत का विज्ञान एवं प्रौद्योगिक तथा सैनिक सामान के आयात में अत्याधिक खर्च करना होता है । निर्यात में वृद्धि हो रही है । यह अच्छा संकेत है । व्यापार सन्तुलन की दिशा उचित है । जो यही के आर्थिक विकास से सम्भव हो सका है।

तालिका 10.2

भारत का विदेशी व्यापार

(करोड़ रूपये मे)

वर्ष	आयात	निर्यात	व्यापार सन्तुलन	वर्ष	आयात	निर्यात	व्यापार सन्तुलन

1950-51	650.21	600.64	-49.57	1980-81	12,528.91	6,710.00	-5813.00
1960-61	1,139.69	660.32	-479.47	1984-85	15,591.86	11,425.98	-4,195.88
1970-71	1,628.17	1,530.65	-97.52	1990-91	43,192.86	32,553.34	-10,639.52
1974	4,51878	3,328.83	-1,189,.95	2001-02	2,45,200.00	2,09018.00	-36,182.00

10.2.2 पाकिस्तान का विदेशी व्यापार

पाकिस्तान की अर्थ व्यवस्था विदेशी व्यापार पर अत्याधिक निर्भर है । यहां का विदेशी व्यापार असंतुलित है । क्योंकि यहाँ निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक है । विगत कुछ वर्षो के व्यापार का अनुमान तालिका 10.3 से लगाया जा सकता है ।

तालिका से स्पष्ट है । कि वर्तमान शताब्दी के प्रारम्भ में आयात निर्यात का अन्तर अपेक्षाकृत कम था, किन्तु वर्तमान समय में यह अधिक होता जा रहा हैं ।

तालिका 10.3

पाकिस्तान का विदेशी व्यापार

1970-71	1974-75	1979-80	1983-84	1993-94	2001-02
आयात 3,602	20,924	53,249	93,249	258,250	284,320
निर्यात 2,110	10,460	139,692	282,356	205,499	224,538

पाकिस्तान से जिन वस्तुओं का निर्यात किया जाता है, वे हैं- कपास, ऊन, चमडा, चाय, मछली, चावल, कालीन, आदि जबकि यही के आयात में सभी प्रकार के औद्योगिक उत्पादन, मशीनें, विद्युत यन्त्र, वाहन, पेट्रोलियम, रसायन एवं दैनिक उपयोग की वस्तुएँ है । पाकिस्तान का विदेशी व्यापार प्रमुखतः, ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, फ्रांस, चीन, ऑस्ट्रेलिया एवं पश्चिमी एशिया के देशों के साथ है ।

10.2.3 श्रीलंका का विदेशी व्यापार

श्रीलंका की अर्थव्यवस्था विदेशी व्यापार पर अत्यधिक निर्भर है । विगत वर्षो में यद्यपि निर्यात से आयात अधिक रहा हैं, किन्तु 1976 तथा 1977 में निर्यात की मात्रा अधिक हो गई । 1970 के पश्चात् विदेशी व्यापार से हुई आय तालिका से स्पष्ट है ।

तालिका 10.4

श्रीलंका का विदेशी व्यापार

1980		1981	1982	1983	1993	2001-02
आयात	33,637	33,530	36,875	42,020	149,780	164,538
निर्यात	17,273	19,657	20,728	24,843	107,508	130,340

श्रीलंका का विदेशी व्यापार अपेक्षाकृत असंतुलित है । यहाँ से निर्यात की जाने वाली प्रमुख वस्तुएँ है । नारियल, चाय, नारियल का तेल, खोपरा, बहुमूल्य पत्थर ग्रेफाइट, काजू आदि । आयात की जाने वाली वस्तुओं में चावल, चीनी, पैट्रोलियम पदार्थ सभी प्रकार की मशीनें आदि प्रमुख हैं । श्रीलंका का विदेशी व्यापार चीन, भारत, पाकिस्तान, जर्मनी, पूर्व सोवियत संघ, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया, ब्रिटेन आदि देशों के साथ प्रमुखतः है ।

10.2.4 नेपाल का विदेशी व्यापार

नेपाल का विदेशी व्यापार सीमित है तथा निर्यात की तुलना में आयात अधिक है, यह तालिका '1 0. 5 से स्पष्ट है ।

तालिका 10.5

नेपाल का विदेशी व्यापार

	1979	1980	1981	1982	2000
आयात	35096	39117	43324	49300	62348
निर्यात	11369	9642	17975	14920	24532

वर्ष 2001-02 में यहाँ से 9640 लाख अमेरिकी डीलर का आयात और 2682 लाख डॉलर का निर्यात किया गया।

नेपाल के व्यापार का सबसे बड़ा भागीदार भारत है । भारत के साथ ही नेपाल का लगभग 800' व्यापार सम्पन्न होता है । सम्पूर्ण नेपाल का व्यापार कोलकाता बन्दरगाह से नियन्त्रित होता है । 1974 के पश्चात भारत की अनेक वस्तुओं के मूल्य में, जिनका नेपाल के साथ व्यापार होता है । वृद्धि हुई जिनमें चीन, उतरी कोरिया, बांग्लादेश और मिस्त्र सम्मिलित है । यहाँ से जूट, लकडी, पशुओं का चमड़ा, लुगदी आदि निर्यात की जाती है । तथा सभी प्रकार की मशीने खाद्यान्न, रसायन, पेट्रोलियम आदि का आयात किया जाता है

10.3 दक्षिण-पूर्वी एशिया का व्यापार (Trade of South -East Asia)

एशिया के इस क्षेत्र में म्यांमार, थाईलैण्ड, वियतनाम, लाओस, कम्पुचिया, मलेशिया, हिन्देशिया, फिलीपीन्स तथा सिंगापुर राजनैतिक इकाइयाँ है । इन देशों में विदेशी व्यापार की स्थिति निम्नांकित है:-

म्यांमार का विदेशी व्यापार

म्यांमार में निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक होता है । इस देश का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार निम्नांकित है

आयात :- यहाँ निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक कीमत की वस्तुओं का किया जाता हैं । आयात किये जाने वाले पदार्थों में सूती एवं ऊनी वस्त्र, रासायनिक पदार्थ, गेहूँ दवाइयाँ, खाद्य, मोटर, रेल के इंजन, वायुयान, जलयान तथा लोहा एवं इस्पात की वस्तुएँ प्रमुख है । इस देश का आयात ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, भारत तथा जापान से अधिक होता हे । 1993- 94 में 378 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का आयात किया गया ।

निर्यात :- निर्यात किये जाने वाले प्रमुख पदार्थ चावल, रबड़, चाय, सागौन की लकडी, कपास, जूट का सामान, बहुमूल्य रत्न इत्यादि है । निर्यात में लगभग 65070 भाग चावल का होता है । भारत, हिन्देशिया तथा ब्रिटेन प्रमुख आयात करने वाले देश है । 1993-94 में 254 करोड़ डीलर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया ।

थाईलैण्ड का विदेशी व्यापार

थाईलैण्ड अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार में एक महत्वपूर्ण स्थिति रखता है । यहाँ की प्रमुख वस्तुओं की विश्व के अनेक देशों में माँग है । यहाँ आयात की अपेक्षा निर्यात कम कीमत की वस्तुओं का किया जाता है । इसका अयात तथा निर्यात व्यापार निग्न है ।

आयात :- मुख्य आयात की जाने वाली वस्तुएँ रासायनिक गेहूँ सूती एवं ऊनी कपड़ा मशीन, मोटर, रेल के डिब्बे तथा इंजन, जलयान, खाद्य खनिज तेल, दवाइयाँ, इत्यादि है । आयात मुख्यतः जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका तथा ग्रेट ब्रिटेन से होता है ।

निर्यात :- मुख्य निर्यात की जाने वाली वस्तुएँ चावल, रबड़, टीक, टिन मकई है । सबसे अधिक निर्यात चावल का होता है । निर्यात मुख्यतः भारत, जापान, संयुका राज्य अमेरिका तथा ग्रेट ब्रिटेन को किया जाता है ।

लाओस का विदेशी व्यापार

लाओस का विदेशी व्यापार अधिकांशतयाः ग्रेट ब्रिटेन, फ्रांस, चीन, थाईलैण्ड, संयुक्त राज्य अमरीका, जापान आदि देशों से होता है । यहाँ निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक कीमत की वस्तुओं का किया जाता है ।

अयात :- अयात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ मशीन, चावल, खनिज तेल, रासायनिक पदार्थ, दवाईयां, यातायात उपकरण आदि है । आयात थाईलैण्ड तथा जापान से अधिक किया जाता है । 1993 में लाओस में 2750 लाख डीलर की कीमत की वस्तुओं का आयात किया गया था ।

निर्यात :- यहाँ आयात की अपेक्षा निर्यात कम होता हैं । निर्यात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ लकडी, लकडी का सामान, जिप्सम, खनिज, विद्युत उपकरण, टिन, रबड़ का सामान इत्यादि है । 1993 में लाओस से 310 लाख डीलर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया था ।

मलेशिया का विदेशी व्यापार

मलेशिया प्राकृतिक संसाधनों (Natural Resources) में धनी है । यहाँ पर उत्पन्न होने वाला रबड़ नारियल तथा टिन यही के आर्थिक जीवन का आधार है । इन तीनों की पर्याप्त राशि ने मलाया को सबसे धनी बना रखा है, दक्षिणी-पूर्वी एशिया में केवल मलेशिया ही ऐसा देश है । जहाँ आयात की अपेक्षा निर्यात अधिक है । यही का विदेशी व्यापार निम्न है।

निर्यात :- यहाँ से निर्यात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ रबड़, टिन, नारियल, की गिरी तथा नारियल का तेल बॉक्साइट, सोना, ताड़ का सामान, लकडी इत्यादि है । मलेशिया टिन, रबड़ तथा नारियल की वस्तुओं का सारावाक रबड़, तम्बाकू तथा मछलियों का निर्यात अधिक करता है । निर्यात व्यापार मुख्यतः ग्रेट ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, जापान, हिन्देशिया, इत्यादि के साथ अधिक होता है । सन् 1993 में मलेशिया डालर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया ।

आयात :- निर्यात की अपेक्षा आयात कम कीमत की वस्तुओं का होता है । मुख्य आयात की जाने व ल 1ईई वस्तुएँ चावल, गेहूँ कोयला, सूती, एवं रेशमी वस्त्र, मशीनें, मोटर, घडियाँ, रेल के इंजन, जलयान, रासायनिक पदार्थ, दवाईयां, कागज, इत्यादि हैं । आयात व्यापार मुख्यतया ग्रेट ब्रिटेन से होता है । अन्य राष्ट्रों में संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, हिन्देशिया, थाईलैण्ड, भारत, तथा फ्रांस है । सन् 1993 में मलेशिया में 10,185 करोड़ मलेशिया डालर की कीमत की वस्तुओं का आयात किया गया ।

सिंगापुर का विदेशी व्यापार

सिंगापुर का आयात तथा निर्यात व्यापार लगभग सन्तुलित है । यहाँ अनेक वस्तुओं का पुन: निर्यात भी किया जाता है । सिंगापुर का विदेशी व्यापार अधिकांशत: ऑस्ट्रेलिया, चीन, फ्रांस, जर्मनी, हांगकांग, जापान मलेशिया, संयुक्त राज्य अमरीका, थाईलैण्ड आदि देशों से होता है ।

आयात :- सन् 1993 में सिंगापुर में 11366 करोड़ डीलर की कीमत की वस्तुओं का आयात किया गया । आयात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ चावल, चीनी, सोयाबीन, तम्बाकू लोहा, एवं इस्पात, सूती एवं ऊनी वस्त्र मशीनों औषधियाँ, कारें, रेलें उपकरण, वायुयान इत्यादि है ।

निर्यात :- सन् 1993 में सिंगापुर से 8944 करोड़ डीलर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया था । निर्यात की जाने वाली प्रमुख वस्तुएँ मशीनें, यातायात उपकरण, रबड़ का सामान, कागज, शराब, सिगरेट रासायनिक पदार्थ, चश्मे, वैज्ञानिक उपकरण, मछली, गरम मसाले, लकड़ी इत्यादि हैं ।

हिन्देशिया का विदेशी व्यापार

हिन्देशिया का विदेशी व्यापार दक्षिणी-पूर्वी एशिया के सभी देशो से अधिक है । जितनी वस्तुएँ इस देश से निर्यात की जाती है । उतनी दक्षिणी-पूर्वी एशिया के अन्य किसी भी देश से नही की जाती हैं । इस देश का व्यापार संयुक्त राज्य अमरीका, ब्रिटेन, हॉलैण्ड, मलेशिया, जापान, हांगकांग, जर्मनी, भारत, बर्मा, तथा आस्ट्रेलिया के साथ होता है । हिन्देशिया का विदेशी व्यापार निम्न प्रकार है

निर्यात :- मुख्य निर्यात की जाने वाली वस्तुएँ रबड, खनिज तेल, नारियल का तेल, नारियल की गिरी, चाय, कहवा, तम्बाकू कापोक सिनकोना, मसाले, चीनी, बॉक्साइट, इत्यादि है । 1991-92 में हिन्देशिया से 3300 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया ।

फिलीपीन्स का विदेशी व्यापार

एशिया के अन्य देशों की भाँति यहाँ पर भी निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक कीमत की वस्तुओं का होता है। फिलीपाइन का विदेशी व्यापार संयुक्ता राज्य अमरीका, कनाडा, हिन्देशिया, जापान, चीन तथा यूरोपियन राष्ट्रों से होता है ।

आयात :- मुख्य आयात की जाने वाली वस्तुएँ मशीन, यातायात उपकरण, गेहूँ चावल, सोयाबीन, कपास, रासायनिक पदार्थ, दवाईयाँ, आदि है । देश का 80070 आयात व्यापार संयुक्त राज्य अमरीका के साथ होता है । 1993 में फिलीपाइन में 1 ,59 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का आयात हुआ ।

निर्यात :- यहाँ से निर्यात की जाने वाली प्रमुख वस्तुएँ नारियल की गिरी, नारियल का तेल, चीनी, आबाका, रस्सियाँ, सोना, चाँदी, रबड़, तम्बाकू इमारती लकडी, इत्यादि है । संयुक्त राज्य अमेरिका को कुल निर्यात का 7904 भाग भेजा जाता है । 1993 में फिलीपाइन से 1,137 करोड़ की कीमत की वस्तुओं का निर्यात हुआ है ।

ताइवान का विदेशी व्यापार

ताईवान के विदेशी व्यापार में गत 20 वर्षो से वृद्धि हो रही हैं । लेकिन फिर भी यहाँ निर्यात की अपेक्षा आयात लगभग दुगुनी कीमत का किया जाता है । यहाँ का आयात-निर्यात व्यापार निम्न प्रकार है ।

आयात :- मुख्य आयात की जाने वाली वस्तुएँ गेहूँ तिलहन, नारियल, की गिरी, सूती एवं ऊनी वस्त्र, मशीन, मोटर, खनिज तथा रासायनिक पदार्थ है । आयात मुख्यत: संयुक्त राज्य अमरीका, जापान, ग्रेट ब्रिटेन, चीन, फिलीपाइन तथा हिन्देशिया से किया जाता है । 1991 में 6286 करोड़ डीलर की कीमत की वस्तुओं का आयात हुआ ।

निर्यात - मुख्य निर्यात की जाने वाली वस्तुएँ चावल, चीनी, जूट, के बोरे, चाय, सीमेण्ट, प्लाईवुड, केला तथा अन्य फल है । निर्यात मुख्यत: संयुक्त राज्य अमरीका, ग्रेट ब्रिटेन, जापान, हिन्दचीन तथा एशिया के अन्य राष्ट्रों को किया जाता हैं 1991 में 7617 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात हुआ ।

10.4 पूर्वी एशिया का व्यापार (Trade of Eastern Asia)

पूर्वी एशिया में वैसे तो अनेक देश स्थित हैं । प्रमुख देशों में चीन, जापान, उत्तरी कोरिया, दक्षिणी कोरिया, ताइवान, हांगकांग व मकाओं हैं । हांगकांग तो मुक्त व्यापारिक केन्द्र है । लेकिन पूर्वी एशिया के चीन और जापान देश का अध्ययन ही किया जा रहा है । अत: इन दोनों देशों के विदेशी व्यापार का वर्णन किया जा रहा है । क्षेत्रफल, जनसंख्या, आर्थिक स्थिति व औद्योगिक विकास दृष्टिकोण से भी चीन व जापान पूर्वी एशिया की प्रमुख शक्तियाँ है । जिनका प्रभाव पूरे अन्तर्राष्ट्रीय जगत पर है ।

चीन का विदेशी व्यापार

चीन के अपने पड़ोसी राष्ट्रों से तथा विश्व के अनेक देशों से राजनीतिक सम्बन्ध ठीक नहीं है, इस बात का प्रभाव वहाँ के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार पर अधिक पडा है । 1950 से पूर्व चीन का लगभग 85% व्यापार साम्यवादी देशों से होता था लेकिन वर्तमान मे चीन का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार जापान, हांगकांग, रूस, उत्तरी वियतनाम, बर्मा, उत्तरी कोरिया, संयुक्त राज्य अमेरिका, पोलैण्ड क्यिट्जरलैण्ड, रूमानिया, ग्रेट ब्रिटेन जर्मनी, फ्रांस, इटली, पाकिस्तान, मंगोलिया, मलेशिया, हिन्देशिया इत्यादि देशों से होता है । चीन के विदेशी व्यापार में आयात की अपेक्षा निर्यात अधिक है । विदेशी व्यापार का सन्तुलन चीन के पक्ष में हैं ।

आयात :- चीन में निर्यात की अपेक्षा अयात कम कीमत की वस्तुओं का होता है । इस प्रकार निर्यात की तुलना में आयात की जाने वाली वस्तुएँ कम है । सबसे अधिक आयात जापान, हांगकांग तथा यूरोपियन देशों में होता है । यहाँ आयात की जाने वाली वस्तुएँ रासायनिक खाद्य, कृत्रिम रेशम, लोहा धातु, मोटरकार, खनिज तेल, काँच का सामान इत्यादि है। 2000 में चीन में 18608 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का आयात किया गया था ।

निर्यात :- चीन आयात की कुल कीमत की वस्तुओं की अपेक्षा निर्यात अधिक कीमत की वस्तुओं का करता है । इस प्रकार विदेशी व्यापार का सन्तुलन चीन के पक्ष में है । चीन से निर्यात की जाने वाली वस्तुओं में रेशम, सूती धागा, चाय, चावल, चमड़ा, टुंग का तेल, तम्बाकू सोयाबीन, चीनी मिट्टी के बर्तन, लोहा व इस्पात का बना सामान, कोयला, टंगस्टन, सुरमा जस्ता आदि प्रमुख है ।

यहीं से निर्यात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ खाद्य एवं खनिज पदार्थो से सम्बन्धित है । 2000 में चीन से 22810 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया था ।

जापान का विदेशी व्यापार

जापान विश्व का एक महत्वपूर्ण औद्योगिक देश है । 1880 तक जापान पिछड़े हुए देशों में से था तथा इसका स्थान विश्व के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में कोई महत्व नहीं रखता था । आज विश्व के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में यह एक महत्वपूर्ण देश है तथा एशिया महाद्वीप का सबसे बड़ा व्यापारिक केन्द्र है । एशिया महाद्वीप के आगे के देशों में जापान का तैयार माल बिकता हैं जापान की नीति

विदेशों से कच्चा माल मँगाकर तैयार माल भेजने की है । जापान का विदेशी व्यापार पिछले 30 वर्षों में बहुत उन्नति कर गया है । जैसा कि निम्न तालिका से स्पष्ट है:

तालिका 10.8

जापान के विदेशी व्यापार की स्थिति

वर्ष	निर्यात (करोड़ डालर)	आयात (करोड़ डालर)
1920	12	20
1950	82	97
1960	405	449
1970	1,931	1,888
1980	12,980	14,052
1990	28,694	23,479
1991	31,452	23,673
1992	33,965	23,302
1993	36,091	24,067
2000	90,605	62,410

जापान का विश्व व्यापार में 4% भाग आता है । इस देश का सबसे अधिक विदेशी व्यापार संयुक्त राज्य अमरीका के साथ है । अन्य देशों में दक्षिणी-पूर्वी तथा मध्य-पूर्व एशिया के देश हैं । कुछ व्यापार यूरोपीय देशों के साथ भी है। जापान के विदेशी व्यापार की दिशा अग्राकित है ।

देश	आयात	निर्यात
संयुक्त राज्य अमेरिका	33%	22%
दक्षिण-पूर्वी एशिया	20%	26%
पूर्वी एशिया	10%	16%
मध्य पूर्व	8%	4%
यूरोपियन देश	7%	10%
आस्ट्रेलिया	4%	6%
अन्य देश	18%	16%

जापान के आयात तथा निर्यात व्यापार का सन्तुलन लगभग बराबर है । जापान में विदेशी व्यापार के विकास में यहाँ के तीन प्रमुख बन्दरगाहों (कोबे, ओसाका तथा याकोहमा) का बड़ा सहयोग रहा है ये तीन बन्दरगाह जापान के लगभग 80070 व्यापार को पूरा करते हैं । जापान में अधिकांशत: आयात किये जाने वाले पदार्थ पहले इन केन्द्रों पर एकत्रित कर लिये जाते है बाद में इन्हें देश के विभिन्न भागों को भेज दिया जाता है । जापान के विदेशी व्यापार में आयात तथा निर्यात की स्थित निम्न है:

आयात :- जापान में आयात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ खाद्य पदार्थ तथा कच्चे माल से सम्बन्धित है । मुख्य आयात की वस्तुएँ गेहूँ चावल, कपास, मक्का, सोयाबीन, चीनी, तिलहन, तेल, रबड, ऊन, चमडा, कोयला, लोहा, धातु, लकड़ी, खनिज तेल, इत्यादि है । सन् 1993 में 24067 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का आयात किया गया ।

निर्यात :- जापान से निर्यात की जाने वाली अधिकांश वस्तुएँ तैयार वस्तुओं के रूप में है । मुख्य निर्यात की जाने वाली वस्तुएँ जलयान, लोहा, तथा इस्पात का सामान, मशीनें, मोटर, रेडियो, रासायनिक खाद, दवाएँ, मछलियों का तेल, सूती, ऊनी तथा रेशमी वस्त्र, कच्चा रेशम, फल, चीनी के बर्तन,प्लाईबुड, सोना, गन्धक इत्यादि है । सन् व 993 से 36091 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया ।

बोध प्रश्न-1

1. चारों ओर स्थल से घिरे देश को क्या कहते है?
2. नेपाल का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार किस देश में होकर होता है?
3. श्रीलंका से निर्यात होने वाले चार प्रमुख कौन से है?
4 पुनः निर्यात करने में एशिया का कौन सा देश प्रमुख है।
5. सन्तुलन व्यापार से क्या आशय है?
6. हिंदेशीया से निम्न में से किस वस्तु का निर्यात होता है?
   (क) खनिज तेल (ख) मोटर
   (ग) खाद्य (घ) सूती वस्त्र ( )

10.5 पश्चिमी एशिया का व्यापार (Trade of Western Asia)

पश्चिमी एशिया के प्रत्येक देश में अपना परिवहन तन्त्र है । जिसमें सड़क, रेल हवाई और सामुद्रिक परिवहन सम्मिलित हैं । पश्चिमी एशिया की स्थिति वायु परिवहन की दृष्टि से महत्वपूर्ण है क्योंकि यह यूरोप एवं दक्षिणी-पूर्वी, पूर्वी-एशिया, आस्ट्रेलिया और उामेरिकी देशों के हवाई मार्गो में मध्यवर्ती स्थिति रखता हैं । यहीं स्थिति हवाई अड्डे जेसे बगदाद, तेहरान, बेरूत, अंकारा, दमिश्क, अदन, तेल अबीब आदि अन्तराष्ट्रीय महत्व के है । सऊदी अरब, ईरान, टर्की, इजराइल की अपनी वायु सेवायें भी हैं । इस क्षेत्र को लगभग कभी अन्तर्राष्ट्रीय हवाई सेवाओं की सुविधा उपलव्य है ।

सऊदी अरब में प्रतिकूल भौगोलिक परिस्थितियों के कारण परिवहन का सीमित विकास हुआ है । विस्तृत क्षेत्र में मरूस्थल होने के कारण तथा जनसंख्या छितरी हुई होने के कारण भी परिवहन अधिक विकसित नहीं हो पाया है । सड़कें यहीं की प्रमुख परिवहन का साधन हैं । यहाँ के प्रमुख कस्बे और नगर सड़कों से जुड़े हुए है । यही नहीं सड़क मार्गो से यह यमन, जॉर्डन, कुवैत और कतर से भी सम्पर्क रखता है । यहाँ लगभग 28000 किमी लम्बें सड़क मार्ग है । यहाँ एक रेलमार्ग रियाद से खाड़ी पर स्थित बन्दरगाह दम्मान तक जाता हैं । पाइन लाइनों का यहाँ विस्तार है। जिनसे खनिज तेल एवं प्राकृतिक गैस देश के विभिन्न भागों में भेजा जाता है । यहाँ के दो बन्दरगाह दम्मान और जेद्दे जल परिवहन को संचालित करते है । देश की अपनी वायु सेवा है, साथ ही अन्तर्राष्ट्रीय वायु सेवाओं का भी लाभ लेता है । रियाद यहाँ का प्रमुख हवाई अड्डा है ।

यहाँ से 90% खनिज तेल निर्यात होता है । कच्चे तेल के अतिरिक्त पेट्रोल, पैट्रो-रसायन, खजूर, कालीन, ऊनी वस्त्र आदि है । आयात में सभी प्रकार की मशीनें, वाहन, विद्युत यन्त्र, लोहा-इस्पात, वस्त्र, चीनी, दवाइयाँ आदि प्रमुख है । एशियाई देशों की तुलना में अमेरिका और यूरोप के देशों से इसका व्यापार अधिक है

इराक में परिवहन के मुख्य साधन जलमार्ग है, जो पर्याप्त संख्या में उपलव्य है । दजला फरात नदियों में नावों द्वारा परिवहन होता हैं । बसरा में बगदाद तक 900 किमी दूरी में स्टीमर चलाये जाते है सड़क मार्गो की कुल लम्बाई 25,500 किमी है । बसरा से मोसल को जाने वाला मार्ग सबसे बड़ा है । रेलमार्गो की यही कुल लम्बाई 2032 किमी है, इसमें 1435 किमी मार्ग मीटर गेज का है । प्रमुख रेलमार्ग बगदाद से तमसल और तमारा के मध्य है । इराक की अपनी वायु सेवा है । जो आन्तरिक ओर अन्तर्राष्ट्रीय सेवायें प्रदान करती है । अन्य दि न २ ही कम्पनियाँ भी वायु परिवहन सेवा देती है । बगदाद यहाँ का प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है ।

व्यापार में इराक की स्थिति अन्य देशों से उत्तम है । यहाँ से प्रतिवर्ष 10 अरब डीलर का निर्यात किया जाता है । जबकि आयात की मात्रा 65 अरब डीलर है । यहाँ से मुख्यतया पेट्रोलियम, खजूर, चमड़ा, ऊन, कपास का निर्यात होता हे । जबकि आयात में सभी प्रकार की मशीनें, इस्पात, कागज, रसायन दवायें, विद्युत उपकरण, वाहन, वस्त्र आदि प्रमुख है ।

ईरान के परिवहन के विकास में इसकी भौगोलिक परिस्थितियाँ यद्यपि बाधक रही है, किन्तु फिर भी यहाँ आवश्यकतानुसार विकास हुआ है । ईरान में कुल सड़कों की लम्बाई 151485 किमी है, इसमें 21577 किमी मुख्य सड़कें है । तेहरान यही का मुख्य केन्द्र है । सड़क मार्ग से ईरान टर्की, अफगानिस्तान तथा इराक से जुड़ा हुआ है । रेलमार्गों की लम्बाई ईरान में 5093 किमी है, इसमें केवल 146 किमी पर विद्युतीकरण हुआ है । मुख्य रेलमार्ग तेहरान से बन्दरगाह पुर, तेहरान से तब्रिज से जुल्फा, तेहरान से बगदाद, अहवाज से खेरिमशहर आदि है । जल परिवहन की सुविधा यहाँ फारस की खाडी पर स्थित अबादान बन्दरगाह तथा ओमान की खाड़ी और कैस्पियन सागर से उपलव्य होती है । ईरान का सम्पर्क वायु परिवहन द्वारा सम्पूर्ण विश्व से है, तहरान प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है ।

विदेशी व्यापार में ईरान निर्यात अधिक तथा आयात कम करता है । यहाँ से निर्यात की जाने वाली वस्तुओं में 65 प्रतिशत खनिज तेल है, अन्य वस्तुओं में कालीन, चमड़ा, कम्बल, कपास, शराब, खूमैनी, खजूर, रसदार फल आदि है । आयातित वस्तुओं में चीनी, चाय रसायन, दवाइयाँ, मशीने, विद्युत, यन्त्र, मोटर वाहन, वस्त्र, उर्वरक आदि है ।

अफगानिस्तान में परिवहन का कम विकास होने का कारण यहाँ का असमतल धरातल है । अफगानिस्तान मे कुछ 16500 किमी. लम्बी सड़कें है । काबुल के अतिरिक्त कन्धार, मजारें शरीफ, मेमना, राजवी, जलालाबाद, फैजाबाद,, वाद्यशन, जेवल, सराजा पूले खूमरी, कुदुज, हिरात आदि प्रमुख केन्द्र है । यहीं से ईरान, पाकिस्तान, कजाकिस्तान को भी सड़के जाती है । रेलमार्ग यहाँ नही है, अत: सड़कों द्वारा ही सम्पूर्ण परिवहन होता है । वायु परिवहन की दृष्टि से कन्धार और काबुल अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है ।

विदेशी व्यापार में यहाँ आयात की प्रधानता है । आयात में खाद्यान्न, वस्त्र खनिज तेल, रसायन, दवाइयाँ, मशीनें, लोहा-इस्पात, वाहन, विद्युत उपकरण आदि प्रमुख है । यहाँ से निर्यात की जाने वाली वस्तुओं में चमड़ा, मेवे, फल, ऊन, कपास, तिलहन, कम्बल, कालीन, शॉल, मसाले, आदि प्रमुख है ।

10.6 मध्य एशिया का व्यापार (Trade of Middle Asia)

मध्य एशिया के पाँच देश कजाकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, उजबेकिस्तान, खिरगीजिस्तान और तजाकिस्तान सन् 1991 से पहले सोवियत संघ के अभिन्न अंग थे । मध्य एशिया का यह क्षेत्र एक ऐसा आंतरिक प्रखण्ड है जो दुरूह भौतिक परिवेश के कारण संघर्षरत रहा है । यहाँ के लोग किरगीज, कज्जाक, उजबेक और तुर्क घुमक्कड पशुपालकों के रूप में प्रसिद्ध रहे है । जब ये सोवियत, संघ के साथ थे तो इनका सम्बन्ध समुद्र तट से भी था लेकिन सोवियत रूस से विघटन के बाद इन देशों का कोई भी हिस्सा समुद्र के सम्पर्क में नही है और ये भूमि तालाबन्दी (लैण्ड लोक्ड) देश के रूप में हैं । इनका विदेशी व्यापार या तो स्थलीय परिवहन या वायु परिवहन के द्वारा सीधा होता है । यदि सामुद्रिक मार्गो से इन्हें आयात तथा निर्यात करना होता है । तो ये देश पहले सड़क अथवा रेल मार्गो से अपना सामान लाते तथा ले जाते है और उसके पश्चात् पडोसी देशों के बन्दरगाहों के जरिये विश्व भर में व्यापार किया जाता है । इनके प्राकृतिक प्रदेशों में कैस्पियन तटवर्ती मरू प्रदेश, अरल-बालकश मरू प्रदेश, दक्षिणी इरानी मरूभूमि, तथा पामीर पर्वतीय प्रदेश है । स्टैपी घास में मैदान तथा ठंडा मरू प्रदेश होने के नाते यहाँ की कृषि फसलों की पैदावार अधिक मात्रा में नहीं होती । सिंचाई के साधनों की सुविधा भी सीमित हैं तथा वर्षा की मात्रा भी बहुत कम होती है । ये देश आपस में कपास, गेहूँ जौ, जई, मक्का, फल, और आलू का व्यापार करते है । एशिया महाद्वीप से बाहर के देशों में इनका अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार नगण्य सा है ।

पशुपालन में भेड, बकरी, गाय- बैल, और सुअर यहाँ के पालतू पशु है । जिनकी ऊन, चमडा, और माँस का व्यापार क्षेत्रीय स्तर पर पडौसी देशों से होता है । इन पाँचों देशों की खनिज सम्पदा कोयला, लोहा, पैट्रोल, मैंगनीज, क्रोमाइट, एस्वेटास, जस्ता, सीसा, कोबाल्ट, बाक्साइट, और नमक है । इन खनिजों का व्यापार भी चीन, जापान, रूस कोरिया व अन्य पडौसी देशों के साथ किया जाता है । व्यापारिक मार्गो में ट्रान्स साइबेरियन रेल मार्ग प्रमुख है । धरातलीय अवरोध होने के कारण यहाँ सड़क व्यापारिक मार्गो का विकास बहुत कम हुआ है । यहाँ के सभी प्रमुख नगर वराजधानियाँ वायुमार्गों से भली-भाँति जुडे हुए है । ताशकन्द अश्काबाद, फ्रंज, कारागण्डा, आलमाआता और दुशाम्बे यहाँ के अन्तराष्ट्रीय हवाई पतन है । जिनके माध्यम से विदेशी व्यापार होता है।

औद्योगिक उत्पाद में मध्य एशिया में कृषि आधारित उद्योग अधिक है । इनमें सूती-ऊनी वस्त्र, डेयरी व्यवसाय, खाद्य परिस्करण चीनी और मुर्गी उद्योग प्रमुख है । धातु आधारित उद्योगों में ताँबा, सीसा, काँच, सीमेन्ट, रसायन, इस्तात, शराब, व मशीनरी, उद्योग प्रमुख हैं जिनका आयात निर्यात किया जाता है ।

मध्य एशिया में स्थित मंगोलिया देश में 13वीं शताब्दी तक मंगोलों का साम्राज्य था । चंगेज खाँ यहाँ का सबसे बड़ा शासक था । भारत में आये मुगल मंगोलों के ही वंशज थे । चीन के मंगोल बौद्ध हो गये और मध्य एशिया वाले मंगोल मुस्लिम हो गये । वर्तमान मंगोलिया रूस के सहयोग से सन् 1942 में जनतांत्रिक देश के रूप में चीन से अलग होकर अपने अस्तित्व में आया । मंगोलिया भी प्रमुख रूप से पशुपालन व कृषि से ही अपना गुजारा करता है । यहाँ यातायात का विकास भी कम हुआ है ।

खनिज पदार्थो के उत्पादन में इस देश का मध्य एशिया में प्रमुख स्थान है । कोयला, पैट्रोल, लोहा, ताँबा, मैगजीन, सीसा, टंग्स्टन और सोना यहाँ के प्रमुख खनिज है । इन खनिजों का व्यापार

यह देश अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में करता है। एशिया महाद्वीप में अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार व व्यापारिक मार्गो के संदर्भ में मध्य एशिया का स्थान सबसे नीचे है । मंगोलिया की राजधानी उलान बटोर मध्य एशिया का प्रमुख व्यापारिक केंन्द्र है

बोध प्रश्न 2

1. सन् 2000 में चीन में कितने मूल्य का आयात किया गया?
2. चीन मुख्यत: किन वस्तुओं का आयात करता है?
3. जापान की विश्व व्यापार में कितने प्रतिशत भागीदारी है?
4. जापान का विदेशी व्यापार निम्न में से किस देश के साथ अधिक होता है?
   (क) ग्रेट ब्रिटेन (ख) आस्ट्रेलिया
   (ग) संयुक्त राज्य अमेरिका (घ) पूर्वी एशिया के देश
5. मंगोलिया से किन चीजों का निर्यात होता है?
6. खनिज तेल के व्यापार में किस देश का एशिया में दूसरा स्थान है?

10.7 व्यापारिक मार्ग (Trade Routes)

किसी भी क्षेत्र का व्यापार उसके परिवहन के साधनों से प्रभावित होता है । परिवहन के साधनों का विकास एवं विस्तार क्षेत्रीय अथवा राष्ट्रीय विकास का परिचायक है । यह कहना अतिशयोक्ति न होगा कि जिस प्रकार मानव शरीर में रक्तवाहिनी नालिकाएँ होती है, उसी प्रकार एक देश का परिवहननालिकाएँ नालिकाओं के समान आर्थिक विकास का आधार होता है । जिसके अभाव में देश के विकास का आधार होता है । जिसके अभाव में देश के विकास की कल्पना भी नहीं कि जा सकती । मानव सभ्यता के विकास के साथ व्यापारिक माँगों का विकास जुड़ा हुआ है ।आज व्यापारिक मार्गो का विकास इतना आधिक हो गया है कि सम्पूर्ण विश्व उसके माध्यम से सिकुड़ सा गया है ।

एशिया के व्यापारिक मार्ग का प्रारूप यहाँ की भौगोलिक एवं आर्थिक दशाओं का प्रतिफल है । यह यहाँ के न केवल क्षेत्रीय विकास का परिचायक है । अपितु वर्तमान एवं भावी विकास को नियन्त्रित एवं निर्धारित भी करता हे । यहाँ का क्षेत्रीय विकास एवं परिवहन विकास एक स्थापित तथ्य है । एशिया में यद्यपि व्यापारिक मार्गो का विकास यूरोप अथवा अमेरिका की तुलना में कम हुआ है । यहाँ के परिवहन का अध्ययन वर्तमान के साथ-साथ भविष्य में व्यापारिक मार्गो के विकास की योजनाएँ तैयार करने के लिए भी अत्यावश्यक है ।

एशिया में व्यापारिक मार्गो के विस्तार को यहाँ का प्राकृतिक स्वरूप न केवल प्रभावित अपितु नियन्त्रित भी करता है । प्राकृतिक तत्वों में धरातल, जलवायु एवं वन सामूहिक तथा एकांकी दोनों ही रूपों में प्रभावित करते है । धरातल का प्रभाव व्यापारिक मार्गो पर प्रत्यक्ष है । एशिया के अनेक क्षेत्र जैसे हिमालय क्षेत्र, उत्तर-पश्चिमी चीन आदि इसी प्रकार के है जहाँ पर्वतीय धरातल के कारण व्यापारिक मार्गो का विकास नही हो पाया है । इसी प्रकार मध्य एशिया के उच्च पर्वतीय व पठारी भाग एवं पश्चिमी एशिया के मरूस्थली प्रदेशों में व्यापारिक मार्गो का जाल फैला है । प्रत्येक देश के क्षेत्रीय व्यापारिक मार्गो के विकास में धरातल का प्रभाव स्पष्ट है । जलवायु एवं सघन प्राकृतिक वनस्पति के कारण इण्डोनेशिया के विषुवत् रेखीय प्रदेशों में व्यापारिक मार्गो का पर्याप्त विकास नहीं हो सका है । शुष्क जलवायु के कारण थार के मरूस्थल में आज भी पशु ही प्रमुख व्यापारिक मार्गो के साधन है ।

आर्थिक तथ्यों में कृषि, उद्योग, खनिज शोधन एवं व्यापारिक मार्ग विकास को प्रभावित करते हैं। वास्तव में यह एक स्थापित तथ्य है। कि इनका विकास साथ साथ होता है। कृषि उपज, औद्योगिक उत्पादन एवं खनिज उपयोग स्थानान्तरण चाहता है। जिसका माध्यम व्यापारिक मार्ग है। ये सभी अर्थव्यवस्था के अंग है एवं समान विकास की अपेक्षा रखते है। एशिया के औद्योगिक प्रदेश पर्याप्त व्यापारिक मार्गो की सुविधा रखते है, जापान का व्यापारिक मार्ग विकास इसका उदाहरण है। इसी प्रकार चीन तथा भारत के कृषि क्षेत्रों में भी पर्याप्त व्यापारिक मार्ग सुविधा का विकास हुआ है। इसके साथ ही देश आर्थिक स्थिति एवं तकनीकी स्तर भी व्यापारिक मार्ग विकास को प्रभावित करता है।

10.8 स्थलीय व्यापारिक मार्ग (Surface Trade Routes)

स्थलीय व्यापारिक मार्ग की दृष्टि से रेल एवं सड़क व्यापारिक मार्ग प्रमुख है। यद्यपि मनुष्य स्वयं भार-वाहन का कार्य आज भी अनेक भागों में करता है। तथा भार-वाहन हेतू पशुओं का प्रयोग भी सम्पूर्ण एशिया में प्रचलित है, किन्तु उनकी चर्चा यहाँ अधिक उपयुका नहीं होगी क्योंकि उनका उपयोग अपेक्षाकृत सीमित होता है, अत: स्थलीय व्यापारिक मार्ग के अन्तर्गत हम केवल रेल एवं सड़क व्यापारिक मार्ग का ही विवेचन करेंगे।

रेल व्यापारिक मार्ग

एशिया के विभिन्न देशों में रेल व्यापारिक मार्ग के विकास एवं विस्तार में अत्याधिक भिन्नता है। यहाँ के रेल व्यापारिक मार्ग के सम्बन्ध में डोबी का विचार है। कि एशिया में अधिकांश रेल लाइनें एकाकी है। तथा उनमें यूरोप के समान शाखाओं के प्रारूप का अभाव है और वे क्षेत्रीय जाल (regional network) के रूप में न होकर एकाकी रूप में कार्यशील हैं। एशिया के अनेक देशों के विस्तृत क्षेत्र रेल सुविधा से वंचित है। इण्डोनेशिया एवं चीन का 85 प्रतिशत क्षेत्र इसी प्रकार का है जो रेल से 15 किमी. से अधिक दूर है। दूसरी ओर जापान एवं जावा है। जहाँ रेलों का सघन जाल है। वास्तव में रेल आन्तरिक प्रदेशों में सामंजस्य स्थापित करने में महत्वपूर्ण भूमिका रखती है। भारतीय उपमहाद्वीप में रेल का अंग्रेजों ने विकास किया जो एशिया का सर्वोत्तम रेल जाल था, तत्पश्चात् इसका पर्याप्त विकास किया गया। विभाजन के समय 1947 में रेलमार्ग लगभग 64,000 किमी था जिसमें भारत को लगभग 56000 किमी मिला। स्वतन्त्रता के पश्चात् भारत में अत्यंत तेज गति से एवं पर्याप्त रेल विकास हुआ है, जो एशिया में सबसे विस्तृत जाल है। यहाँ की रेल सेवा सरकारी क्षेत्र में है जिसे नियन्त्रण की दृष्टि से नौ क्षेत्रीय विभागों में विभक्त किया गया है। भारत में रेल 80% भार (2,190 लाख टन) तथा 60% यात्रियों (24,090) को परिवहन सुविधा प्रदान करती। यहीं रेलों का सर्वाधिक सघन जाल गंगा के मैदान में है। उत्तर-पूर्वी पर्वतीय राज्य एवं जम्मू-कश्मीर में इनका विस्तार अल्प है। रेल के प्रमुख केन्द्र दहेली (राजधानी) तथा मुम्बई, कोलकाता एवं चेन्नई है। 2003 में 63,140 किमी रेलमार्ग का विस्तार था।

पाकिस्तान को भी रेलमार्ग ब्रिटिश सरकार द्वारा निर्मित मिला है, किन्तु उसमें अपेक्षाकृत विकास एवं सुधार कम हुआ है। वर्तमान में यहाँ के रेल विस्तार की लम्बाई 8000 किमी इसके अतिरिक्त कुछ पश्चिमी एवं उत्तर-पश्चिमी पर्वतीय क्षेत्रों की ओर जाने वाली रेलों का भी विकास किया गया।

बांग्लादेश में रेल विस्तार की लम्बाई 2,740 किमी है। देश के उत्तरी भाग में अधिकांश रेल लाइनें उत्तर-दक्षिणवर्ती है, दो रेल लाइनें उन्हें पूर्व - पश्चिम में जोडती हैं। डेल्टा प्रदेश में रेल विकास

नगण्य हुआ है । क्योंकि वहाँ की दलदली दशायें तथा असंख्य जलधाराओं के कारण रेल लाइनों का निर्माण कठिन है ।

दक्षिण-पूर्वी एशिया में रेल मार्ग इस भाग में रेल मार्गो का विकास औपनिवेशिक शक्तियों द्वारा वहाँ की बागानी कृषि उपजों को जहाजों तक पहुँचाने के लिये किया गया है । एक मीटर गेज लाइन क विकास सिंगापुर से मलाया होते हुए थाईलैण्ड तक किया गया। युद्ध के समय जापान म्यांमार-स्याम रेल का विकास किया, किन्तु इनकी व्यापारिक महत्ता न होने के कारण इन्हें बन्द कर दिया गया । इण्डोनेशिया में जावा के अतिरिक्त रेल विकास कम हुआ । जावा में रेल विस्तार 5379 किमी लम्बा है, जबकि सुमात्रा में केवल 1963 किमी है । म्यानमार, थाईलैण्ड तथा इण्डोचीन के देशों में प्रमुख रेलमार्गों बन्दरगाह तथा राजधानियों पर केन्द्रित है ।

चीन में रेल विकास का इतिहास 1875 से प्रारम्भ होता है जब शंघाई और अंग को संयुक्त करने वाली रेल का निमार्ण किया गया। 1990 तक यहाँ केवल 500 किमी. लम्बा रेलमार्ग था जो 1910 में 8.000 किमी. लम्बा हो गया था । वर्तमान समय में यहाँ के रेल मार्गो की लम्बाई 65000 किमी. से अधिक मंचूरिया तथा उत्तर के विशाल मैदान में रेल विकास की अपेक्षा करते है, विशेषकर पश्चिमी तथा उत्तर-पश्चिमी

जापान में रेलमार्गों का विकास यद्यपि देर से अर्थात 1872 के बाद हुआ, किन्तु वर्तमान समय में यहाँ सघन रेल लाइनों का जाल है। जापान की प्राकृतिक परिस्थितियों का द्वीपों में विभक्त होना, पर्वतीय धरातल रेल विकास में बाधक रहा है । जापान में लगभग 27000 किमी. लम्बे रेलमार्ग का विस्तार है । जिसमें से लगभग एक-चौथाई का विद्युतीकरण कर दिया गया है और शेष के करने की योजना है । 1969 में यही की राष्ट्रीय विकास योजना के अन्तर्गत रेल विकास में तीव्र गति का सेवा विस्तार तथा नगरीय रेल सेवा को विस्तृत करना प्रमुख ध्येय रखा गया था । जापान के औद्योगिक एंव क्षेत्रिय विकास में रेल-सेवाओं की महत्वपूर्ण भूमिका है ।

पश्चिमी एशिया के देशों में टर्की में सर्वाधिक 10366 किमी. लम्बा रेलमार्ग है । ईरान में 5093 किमी. इराक में 1435 किमी तथा तुर्कमेनिस्तान में 2,187 किमी लम्बे रेलमार्ग हैं । अन्य देशों में अति सीमित रेलमार्गों का विकास हुआ है।

सड़क व्यापारिक मार्ग

एशिया में सड़क व्यापारिक मार्ग सर्वाधिक महत्व रखता है । इसका विकास प्रत्येक देश में हुआ है । यद्यपि सड़कों की दशा अधिकांश देशों में दयनीय हैं । सड़क व्यापारिक मार्ग का विकास मुख्यतया विगत पचास वर्षो में हुआ हैं । एशिया में जापान ने इस दिशा में अत्याधिक प्रगति की है अन्य देशों में आज भी प्रमुख व्यापारिक मार्ग एवं शहरों की सड़कों की दशा दयनीय है

भारत में सड़कों का जाल पर्याप्त रूप से फला है । इसकी प्रगति स्वतन्त्रता के पश्चात् तीव्र गति से हुई है । यहाँ का धरातल एंव जलवायु की दशायें सड़क व्यापारिक मार्ग के विकास में प्रमुख बाधायें है । वर्तमान समय में भारत में कुल सड़कों कि लम्बाई 33.20 लाख मी. है । इन सड़कों में 65569 किमी. लम्बा राष्ट्रीय मार्ग है, जो राज्यों की राजधानियों, प्रमुख नगरों एवं बन्दरगाहों को संयुक्त करता है । इन सड़कों पर लगभग 35 लाख मोटर वाहन चलते हैं । सड़कों के विकास एवं विस्तार के लिये यहीं प्रत्येक योजना में पर्याप्त ध्यान दिया जा रहा है।

पाकिस्तान में सड़कों की लम्बाई 96500 किमी. है, किन्तु इसमें से 60% सड़के कच्ची हैं तथा कुछ क्षेत्र सड़क व्यापारिक मार्ग सुविधा से वंचित है । नयी सड़कों का निमार्ण एवं वर्तमान के

सुधार का कार्य यहाँ किया जा रहा है । बांग्लादेश में प्राकृतिक दशाओं विशेषकर अनेक नदी -धाराओं की उपस्थिति तथा अधिक वर्षा से सड़क परिवहन अत्याधिक प्रभावित हुआ है । यहाँ के तीन प्रमुख सड़क मार्ग रंगपुर से पबना, जमालपूर सेस ढाका एवं सिलहित से चटगाँव जाते है ।

दक्षिण -पूर्वी एशिया में सम्पूर्ण रूप से सड़क परिवहन का कम विकास हुआ है । इसका कारण पर्वतों की उत्तर-दक्षिणी प्रवृति, नदियाँ तथा सड़क परिवहन का अपेक्षाकृत विलम्ब से प्रारम्भ होना है । म्यांमार में 8000 किमी लम्बे प्रमुख सड़क मार्ग एवं 22000 किमी. लम्बे अन्य सड़क मार्गो का विकास किया गया है । थाईलैण्ड में सड़कों का विकास विलम्ब से प्रारम्भ हुआ और वर्तमान में कुल सड़कों की लम्बाई लगभग 64000 किमी हैं, जिनमें. उनके केवल शुष्क काल में ही उपयोगी है । यह म्यानमार तथा कम्बोडिया से सड़कों द्वारा जुड़ा है । कम्बोडिया में केवल 3,500 किमी. लम्बा सड़क मार्ग है । वियतनाम में हनोई तथा हो ची मिन्ह शहर (सैगोन) सड़क व्यापारिक मार्ग के प्रमुख केन्द्र है । यहाँ 1500 किमी. लम्बी तटीय सड़क दोनों शहरों को जोड़ती है । यहाँ के युद्ध से सड़कों को पर्याप्त हानि हुई । लाओस में प्रमुख सड़क मार्ग सीक्रांग नदी के समानान्तर चीन में यद्यपि अनेक प्राचीन सड़क मार्ग स्थित है, किन्तु पक्की सड़कों की अपेक्षाकृत कमी थी । यहाँ 1930 से पूर्व मोटर के उपयोग हेतु सड़कों का अभाव था । 1930-36 के मध्य यहाँ राष्ट्रीय स्तर पर सड़कों का निर्माण किया गया । जिसके फलस्वरूप वर्तमान समय में यहाँ सड़कों की लम्बाई 40 लाख किमी से भी अधिक है । सामरिक एवं सैनिक महत्व के दो महत्वपूर्ण सड़क मार्ग सीकांग-तिबत मार्ग एवं सिंगाई -तिबत मार्ग 1954 में खोले गये । हाल ही में निर्मित पाकिस्तान को चीन से संयुका करने वाली सड़क भी सामरिक महत्व रखती है । जापान में यहाँ रेल परिवहन अपनी चरम सीमा पर है, सड़कों का भी पर्याप्त विकास हुआ है । यहाँ के राष्ट्रीय मार्गो की लम्बाई लगभग 38 '500 किमी है । यहां की सड़कों की स्थिति एशिया के अन्य देशों से बहुत अच्छी है । तथा यहाँ के सभी क्षेत्र उत्तम प्रकार के सड़क व्यापारिक मार्ग से युक्त है ।

पश्चिमी एशिया में विपरीत प्राकृतिक होते हुए भी सड़क मार्गो का विकास हुआ है । ईरान (1,51485 किमी), इजराइल (18,965 किमी), खिरगिजस्तान (28, 400 किमी), ताजिकिस्तान (28, 500 कि मी), तुर्कमेनिस्तान (22, 600 किमी) के अतिरिक्त अन्य देशों में भी सड़क व्यापारिक मार्ग महत्वपूर्ण है ।

10.9 जल व्यापारिक मार्ग (Water Trade Route)

एशियज्ञ में जल व्यापारिक मार्ग के दो रूप-आन्तरिक जल व्यापारिक मार्ग एवं सामुद्रिक या महासागरीय जल व्यापारिक मार्ग है । यद्यपि दोनों का ही पर्याप्त महत्व है, किन्तु सामुद्रिक जल व्यापारिक मार्ग वर्तमान समय में बहुत अधिक महत्व रखता है क्योंकि शेष विश्व के साथ व्यापार का यह प्रमुख साधन है ।

आन्तरिक जल व्यापारिक मार्ग- एशिया की अनेक बडी नदियाँ जैसे गंगा, सिन्धु, ब्रह्मपुत्र, ईरावदी, सालवान मीकांग, यांगटिसीक्यांग, ह्वांगहो एवं उनकी सहायक नदियों का परिवहन के साधन के रूप में प्रयोग प्राचीनकाल से ही होता आया है । और आज भी सीमित क्षेत्रों के मध्य उनका परिवहन के लिये प्रयोग किया जाता है । इन नदियों का जल परिवहन के प्रयोग में कमी का मुख्य कारण जल-विद्युत एवं सिंचाई के लिये स्थान-स्थान पर बाँधों का निमार्ण हो जाना है । जैसा कि स्टाम्प ने लिखा हैं सिंचाई के रूप में जल का प्रयोग जल परिवहन के पतन का प्रमुख कारण है । गंगा नदी का जल परिवहन

के लिये प्रयोग सीमित क्षेत्र में आज भी किया जाता है । पटना से पूर्वमेंगगा आज भी भारतीय उप-महाद्वीप का प्रमुख आन्तरिक जल-मार्ग है । हुगली के ज्वार से कोलकाता बन्दरगाह तक जहाज प्रवेश करते हैं जो लगभग 150 किमी दूरी तक स्थित है । दक्षिण भारत की नदियाँ तेज प्रवाहित एवं कुछ समय शुष्क होने से परिवहन के लिये अनुपयुक्त हैं फिर भी महानदी, कृष्णा एवं कावेरी में स्थानीय रूप से परिवहन होता है ।

ईरावदी एवं उसकी सहायक नदियाँ म्यानमार का एक प्रमुख जलमार्ग है । श्रीलंका स्थित कोलम्बो विश्व का एक महत्त्वपूर्ण बन्दरगाह है जहाँ अधिकांश जहाज ठहरते है । दक्षिण-पूर्वी एशिया के देशों में सागरीय सम्पर्क ही अधिक है । इन देशों में विभिन्न द्वीप सम्मिलित हैं, जैसे इण्डोनेशिया, फिलिपीन्स, मलेशिया तथा उनमें आपसी सम्पर्क सागर के माध्यम से ही है । इस क्षेत्र के प्रमुख बन्दरगाह सन, सिंगापुर, सैगोन सूराबया (जावा) आदि है ।

चीन की लम्बी तटरेखा होते हुए भी यहाँ विदेशी व्यापार बहुत कम विकसित हुआ । यहाँ यह विकास चीन में साम्यवादी सरकार के अस्तित्व में आने पर प्रारम्भ हुआ जिसके फलस्वरूप 1965-70 में चीन का स्वयं का व्यापारिक जहाजी बेड़े का पर्याप्त विकास हुआ तथा अधिकांश व्यापार स्वयं के जहाजों से ही होता है । यहाँ के प्रमुख बन्दरगाह शंघाई, टिटसिन हेंगचाऊ केप्टन आदि है ।

सामुद्रिक स्थिति के कारण जापान में सागरीय व्यापारिक का पर्याप्त विकास हुआ है । यहाँ प्राकृतिक बन्दरगाह अनेक हैं तथा देश का 90% व्यापार जलमार्ग से ही किया जाता है । यहाँ के प्रसिद्ध बन्दरगाह याकोहामा, कौवे और ओसाका हैं ।

एशिया का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण सामुद्रिक मार्ग स्वेज नहर से होकर है । इस नहर का निर्माण 1869 में हो गया था । स्वेज नहर भूमध्यसागर को लालसागर से संयुक्त करती है । यह पोर्ट स्वेज से पोर्ट सईद तक 160 किमी लम्बी है । इस नहर के निर्माण से यूरोप की एशिया, ऑस्ट्रेलिया और पूर्वी अफ्रीका के देशों की दूरी अत्यधिक कम हो गई है । इसका अनुमान इससे लगाया जा सकता है कि ब्रिटेन और भारत की दूरी में 7014 किमी की कमी हुई है । इस नहर से प्रतिवर्ष लगभग 25000 जहाज गुजरते हैं । कालासागर के तटीय देश, भूमध्य सागर के तटीय देश तथा यूरोप के देशों के एशिया के देशों से व्यापार में इससे अत्यधिक वृद्धि हुई है तथा पश्चिमी एशिया के देशों को व्यापारिक मार्ग मिला है ।

सम्पूर्ण रूप से एशिया में सागरीय परिवहन विदेशी व्यापार की दृष्टि से ही नहीं अपितु सांस्कृतिक एवं राजनीतिक दृष्टि से भी महत्त्वपूर्ण है । हिन्द महासागर का सामरिक महत्व किसी से भी छिपा नहीं हैं । विश्व के अनेक प्रमुख जलमार्ग इसी क्षेत्र से जाते हैं । एशिया के आर्थिक विकास में इसकी महत्त्वपूर्ण भूमिका है ।

10.10 वायु व्यापारिक मार्ग (Air Trade Route)

वर्तमान युग में दूरियों को कम करने तथा दूरवर्ती क्षेत्रों में सम्पर्क स्थापित करने में वायु व्यापारिक मार्ग की भूमिका महत्त्वपूर्ण है । एशिया में यद्यपि उतना अधिक वायु व्यापारिक मार्ग विकसित नहीं हो सकता है, जितने कि यूरोप या उत्तरी अमेरिका में, किन्तु यहाँ के अनेक देशों में निजी वायु सेवायें विकसित हुई हैं । अन्तर्राष्ट्रीय दृष्टि से एशिया में कराँची, मुम्बई, देहली, कोलकाता, ढाका, बैंकॉक सिंगापुर, हांगकांग, टोकियों, काठमांडू तेहरान, तेलअवीव डेमस्कस, इस्ताम्बुल, अबूधाबी,

दुबई, शाहजाह आदि अन्तर्राष्ट्रीय महत्व के हवाई अड्डे हैं । इनके अतिरिक्त सभी देशों की राजधानियाँ अन्तर्राष्ट्रीय हवाई सेवा रखती है ।

भारत में हवाई सेवाओं का अच्छा विकास हुआ है । यही से सभी महत्त्वपूर्ण नगर हवाई मार्ग से जुड़े हैं तथा देहली (पालम), मुम्बई (शान्ताक्रूज), कोलकाता (दमदम) एवं चेन्नई अन्तर्राष्ट्रीय हवाई पत्तन हैं । हवाई व्यापारिक मार्ग उद्योग यहाँ राष्ट्रीयकृत है तथा एअर इण्डिया एवं इण्डियन एअरलाइन्स नाम से आन्तरिक एवं अन्तर्राष्ट्रीय सेवायें प्रदान की जाती है । पाकिस्तान की भी अपनी हवाई सेवा है जो प्रमुख नगरों एवं अन्य देशों के साथ हवाई परिवहन संचालित करती है ।

दक्षिण-पूर्वी एशिया की स्थिति हवाई व्यापारिक मार्ग की दृष्टि से मध्य मार्ग में होने के कारण अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्ग के अनेक केन्द्र यहाँ स्थित हैं, साथ ही आन्तरिक वायु व्यापारिक मार्ग भी विकसित है । म्यांमार में रंगून के अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डों के अतिरिक्त यहाँ की सरकार 40 अन्य छोटे हवाई अड्डों का संचालन करती है । थाईलैण्ड की अपनी वायु सेवा हैं, यहाँ स्थित बैंकॉक नगर का डोन मुनांग हवाई पत्तन विश्व की 24 हवाई सेवाओं द्वारा उपयोग में लिया जाता है । वियतनाम का सैगोन तथा मलाया के कुआलालम्पुर और पीनांग अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे हैं । सिंगापुर दक्षिण-पूर्वी एशिया का श्रेष्ठ हवाई अड्डा है । इण्डोनेशिया की अपनी वायु सेवा है, जकार्ता प्रमुख केन्द्र हैं फिलीपीन्स में भी अन्तर्राष्ट्रीय एवं राष्ट्रीय वायु सेवा का विकास हुआ है ।

चीन में प्रारम्भिक वायु व्यापारिक मार्ग का विकास यद्यपि 1930-40 के मध्य ही हो गया था किन्तु वास्तविक साम्यवादी शासन की स्थापना के पश्चात् ही हुआ । आज चीन के सभी प्रमुख नगर हवाई परिवहन से जुड़े हैं । चीन में विकसित किये गये हवाई पत्तनों में बीजिंग, शंघाई एवं केण्टन प्रमुख हवाई अड्डे हैं । प्राय: विश्व के सभी प्रमुख देशों से भी चीन का हवाई सम्पर्क है । उत्तरी एवं दक्षिणी कोरिया के प्रमुख नगर हवाई व्यापारिक मार्ग की सुविधा से युक्त हैं । जापान में हवाई व्यापारिक मार्ग का विकास एशिया के देशों में अधिकतम हुआ हैं । जापान की हवाई सेवा आन्तरिक एवं अन्तर्राष्ट्रीय सेवा प्रदान करती हैं यहाँ दो वायु सेवायें अर्थात् जापान एअरलाइन्स एवं ऑल निपोन एअरलाइन्स हैं, जो राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय सेवाओं को परिचालित करती है । यहाँ के सभी नगर वायु सेवाओं से सम्बंधित हैं, टोकियो विश्व का प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है ।

पश्चिमी एशिया में सऊदी अरब, ईरान, इराक, टर्की, इजराइल की अपनी वायु सेवायें हैं । वास्तव में पश्चिमी एशिया की स्थिति वायु व्यापारिक मार्ग की दृष्टि से महत्वपूर्ण है क्योंकि यह एशिया (द.पू एशिया) ऑस्ट्रेलिया और यूरोप, अमेरिका के हवाई मार्गो के मध्य में है, इसी कारण यहाँ लगभग सभी अन्तर्राष्ट्रीय हवाई सेवाओं की सुविधा उपलव्य है ।

बोध प्रश्न - 3

1. श्रीलंका का 90% व्यापार किस स्थान से होता है।
2. एशिया का अधिकतम व्यापार किस मार्ग से होता है।
3. एशिया में रेल तथा सड़क मार्गो द्वारा सर्वाधिक व्यापार किस देश में होता है।
4. भर्तबान खाड़ी पर कौन सा बन्दरगाह है?
5. भारत में अभी भी किसी नदी को आंतरिक जलमार्ग के रूप में प्रयोग में लाया जाता है?

10.11 सारांश (Summary)

किसी क्षेत्र अथवा देश का वर्तमान युग में विश्व से अलग-अलग रहना सम्भव नहीं है । प्रत्येक प्रदेश की भौगोलिक स्थिति, जलवायु वनस्पति खनिज, कृषि, पशुधन आदि प्राकृतिक तथा मानवीय तत्व अलग-अलग होते हैं, इसलिए वस्तुओं का उत्पादन व वितरण भी भिन्न है । प्राचीन काल में भी विभिन्न देशों, क्षेत्रों व महाद्वीपों के मध्य व्यापार होता था । लेकिन उस काल में आत्म निर्भरता की तरफ ध्यान अधिक रहता था । आधुनिक युग में विशिष्टीकरण को अधिक प्राथमिकता दी जाती है । इसके साथ-साथ परस्पर निर्भरता को भी अब महत्व दिया जाता है । अत: अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार को अधिक बढ़ावा मिल रहा है । जिन देशों के पास कोई वस्तु का उत्पादन अधिक मात्रा में होता है वह उस वस्तु का निर्यात करता है तथा कम मात्रा में उत्पन्न होने वाली या बिल्कुल उत्पन्न नहीं होने वाली वस्तु का आयात करता है।

इस प्रकार प्रत्येक देश के लिए आयात व निर्यात करना आवश्यक हो गया है । एशिया के विभिन्न क्षेत्र व देश भी इससे अछूते नहीं है । उनका विदेशी व्यापार आपस में एशियाई देशों के मध्य भी होता है तथा एशिया के बाहर अन्य महाद्वीपों के देशों के साथ भी होता है । व्यापार करने के लिए व्यापारिक मार्गो की आवश्यकता होती है । अत: जल स्थल व वायुमार्गों के माध्यम से व्यापार किया जाता है । इसमें सड़क मार्ग, रेल मार्ग, जल मार्ग और वायु मार्ग काम में लाये जाते है । एशिया का अधिकांश व्यापार जल मार्गो से होता है जो सबसे सस्ता पड़ता है । वायु मार्ग सबसे महंगा है । स्थल मार्गो का उपयोग मध्य एशिया के देश करते हैं क्योंकि समुद्र उनसे बहुत दूर हैं । वे स्थलीय देश(लैण्ड लोक्ड) हैं । अधिकांश व्यापार डीलर के माध्यम से होता है । एशिया के कुछ देश आपस में अपनी स्थानीय मुद्रा में भी करते हैं । आधुनिक काल में व्यापार बहुत अधिक बढ़ गया है । अब दुनिया के हर कौने में प्रत्येक वस्तु उपलब्ध है । साम्यवादी एकान्तपन भी अब रू चुका है ।

10.12 शब्दावली (Glossary)

निर्यात	:	देश अथवा क्षेत्र से बाहर भेजने वाली वस्तुओं का कारोबार
आयात	:	देश में मंगाने वाली वस्तुओं का कारोबार
व्यापार	:	आयात एवं निर्यात का कारोबार
विदेशी व्यापार	:	बाहरी देशों से समान का आदान प्रदान
आंतरिक व्यापार	:	देश के भीतर वस्तुएँ इधर-उधर भेजना
तटवर्ती व्यापार	:	समुद्री तटों से वस्तुओं का आदान-प्रदान
पुनर्निर्यात व्यापार	:	दूसरे देशों से आयात करके अन्य देशों को निर्यात करना
पत्तन	:	बन्दरगाह, पोतस्थल
व्यापार असंतुलन	:	आयात अधिक निर्यात कम
व्यापार संतुलन	:	निर्यात अधिक आयात कम
कृषि उत्पाद	:	फसलें, खाद्य तेल, मसाले, सब्जी व रेशे आदि
निर्मित वस्तुएं	:	हाथ तथा मशीनों द्वारा निर्मित सामान
अयस्क	:	कच्चा लोहा व अन्य खनिज
खनिज तेल	:	पैट्रोलियम व अन्य उत्पाद

ईंधन	:	कोयला, पेट्रोल व अणु शक्ति
विमान पत्तन	:	हवाई अड्डा
उर्वरक	:	रसायन युक्त खाद
उपकरण	:	विभिन्न कार्यो में काम आने वाले यंत्र
दक्षेस	:	दक्षिणी एशियाई देशों का समूह
निर्यात संवर्धन	:	निर्यात बढाने के उपाय

10.13 संदर्भ ग्रंथ (Reference Books)

1.	मोहर सिंह यादव व	:	एशिया का भूगोल, यूनिवर्सिटी बुक हाउस (प्रा.)लि
	व पीसी. मीना.	:	जयपुर, 2007
2.	बी.पी राव व डी.पी सतपथी	:	एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन गोरखपुर, 1998
3.	सी.बी मामोरिया व	:	एशिया का भूगोल
	के.एम.एल. अग्रवाल	:	साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा 1998
4.	Ranjit Tirtha	:	Geography of Asia, Rawat Publications, Jaipur, 2001
5.	हरिमोहन सक्सेना, राहु ल,	:	विश्व का प्रादेशिक भूगोल, रस्तोगी पब्लिकेशन्स,
	पूजा सक्सेना	:	मेरठ 2007
6.	N.S. Ginsberg	:	The Pattern of Asia, Englewood Clifts, N.N. 1993
7	D.R. Bergsmaek	:	Economic Geography of Asia, Mangal Deep
8	सूरज देव बंसत	:	विश्व का भूगोल, अर्जुन पब्लिसिंग हाउस
		:	नई दिल्ली 2004
9	जगदीश सिंह	:	संसाधन भूगोल, राधा पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली, 2004
10.	G.B. Cressey	:	Asia's Land and People, New York, 1977

10.14 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1. स्थलीय या Land Locked देश
2. भारत
3. नारियल, चाय, ग्रेफाइट, काजू
4. सिंगापुर
5. आयात की अपेक्षा निर्यात अधिक होना
6. (क)

बोध प्रश्न 2

1. 18608 करोड़ डीलर
2. खनिज तेल, मोटर कार, खाद, कृत्रिम रेशम आदि
3. 4%

4. (ग)
5. कोयला, पैट्रोल, लोहा, तांबा, मैग्नीज आदि
6. ईरान

बोध प्रश्न 3

1. कोलम्बो बन्दरगाह से
2. समुद्री मार्ग से
3. भारत
4. रंगून
5. गंगा नदी

10.15 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. जापान के व्यापार का वर्णन कीजिये?
2. जलमार्गो पर एक निबन्ध लिखिये ।
3. दक्षिणी-पूर्वी एशिया के आयात व निर्यात का वर्णन कीजिये ।
4. एशिया में सड़क व रेल मार्गो का व्यापार के लिए कम उपयोग के कारण लिखिये ।
5. स्वेज नहर पर एक निबन्ध लिखिए ।

इकाई 11 : चीन : भू-आकृतिक विभाग, कृषि, खनिज, ऊर्जा संसाधन उद्योग एवं जनसंख्या (China: Physiographic Divisions, Agriculture, Minerals, Energy Resources, Industries and Population)

इकाई की रूपरेखा

11.0 उद्देश्य

11.1 प्रस्तावना

11.2 धरातलीय विभाग

11.3 कृषि

11.3.1 प्रमुख फसलें

11.3.2 कृषि प्रदेश

11.4 खनिज सम्पदा

11.5 ऊर्जा संसाधन

11.6 उद्योग एवं औद्योगिक प्रदेश

11.7 जनसंख्या

11.8 सारांश

11.9 शब्दावली

11.10 संदर्भ ग्रंथ

11.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

11.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

11.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त आप समझ सकेंगे :-

- चीनी की स्थिति
- इस देश की भौगोलिक बनावट व धरातलीय संरचना
- इस देश की कृषि, प्रमुख फसलें व कृषि प्रदेशों का अध्ययन
- चीन के प्रमुख खनिजों का वितरण
- इस देश के ऊर्जा' के संसाधनों की स्थिति
- इस देश का औद्योगिक विकास और औद्योगिक प्रदेशों में विभाजन
- चीन की जनसंख्या, उसका घनत्व, वितरण और वृद्धि

11.1 प्रस्तावना (Introduction)

क्षेत्रफल की दृष्टि से चीन विश्व का तृतीय बड़ा देश है । चीन एशिया का महत्वपूर्ण देश है । इस देश की सीमाओं में हमेशा परिवर्तन होते रहे हैं । कुबलाई खां, सम्राट कांगसी व चियेलुग के समय चीन का सीमा विस्तार अधिक था । हान शासकों के समय चीन सीमा कोरिया तक विस्तृत थी । युति शासक के समय चीन एशिया का सर्वाधिक विस्तृत देश था । चंगेज खाँ के पुत्र कुबलाई खाँ के शासन काल में मार्कोपोली चीन आया था । मंगोलों के शासन के समय चीन का उत्तर की ओर विस्तार हुआ । इसी समय चीन की महाप्राचीर अस्तित्व में आयी ।

चीन की यह विशेषता है कि यहाँ संस्कृतियों का संगम हुआ व इसका विस्तार निरन्तर होता रहा । बौद्ध धर्म का चीनी संस्कृति पर गहरा प्रभाव पड़ा । चीन की सभ्यता का मूल स्थल वाई घाटी (Wei Valley) है । चीन का विस्तारवादी नीति के कारण इसे एशिया का .अजगर(Dragon of Asia) भी कहा जाता है ।

11.2 धरातलीय विभाग (Physiographic Divisions)

स्थिति एवं विस्तार - चीन का विस्तार एशिया के पूर्वी भाग में है । यह 18^0 उत्तरी अक्षांश से 53° उत्तरी अक्षांश व 74^0 पूर्वी देशांतर से 134^0 पूर्वी देशांतर के बीच विस्तृत है । चीन की लम्बाई उत्तर से दक्षिण में 5,500 किलोमीटर व चौड़ाई पूर्व से पश्चिम में 5000 किलोमीटर है । चीन का क्षेत्रफल 95,72,900 वर्ग किलोमीटर है । चीन की राजधानी बीजिंग है । चीन के पड़ोसी देशों में उत्तर में रूस, मंगोलिया, दक्षिण में हिन्दचीन, म्यांमार, भारत, पूर्व में कोरिया व जापान मुख्य है ।

धरातल - चीन के 47 प्रतिशत भाग पर पर्वत, 41 प्रतिशत भाग पर पठार व 12 प्रतिशत भाग पर मैदान विस्तृत है । वृहद रूप से चीन एक पठार प्रदेश है, जो मध्य एशिया के पर्वतों के पूर्व में स्थित है । चीन की पर्वत श्रृंखलाएँ पश्चिम से पूरब की ओर फैली हैं । इन पर्वतों में उत्तर में स्थित पर्वत तियेनशान से शुरू होकर महान् खिंगन व लघु खिंगन तक फैली हैं । यह पूर्व में तारिम बेसिन से घिरा है । इसकी औसत ऊंचाई 2,220 मीटर है ।

द्वितीय पर्वत श्रृंखलाए पामीर पठार से कुनलुनशान, अल्टाइनयंग, नानशान, सिंगलिंगयान है । यह चीन के मध्य में फैली है । इस पर्वत की औसत ऊंचाई 1,500 मीटर है ।

तीसरा पर्वत पामीर से नानलिशान श्रेणी के रूप में फैला है । यह चीन के दक्षिण में स्थित है । यह पर्वत श्रेणी यांगटिसीक्यांग के मध्य विस्तृत है ।

चीन के उत्तर में गोवी नलोयस पठार स्थित हैं लोयस पठार पीली मिट्टी से निर्मित है । यह गोवी मरूस्थल से उड़ी मिट्टी से बना है ।

चीनी लोगों की प्रमुख विशेषता अपनी भूमि से प्रेम है । इसलिए कहा जाता है कि “Chinese culture is a product of soil ”

लोयस पठार का विस्तार 258 हजार वर्ग कि.मी. क्षेत्र में है । दक्षिण-पश्चिमी भाग म्यांमार की सीमा से लगा पठार है । यह कटा-फटा है । इसकी औसत ऊंचाई 1,500 मीटर है । यह पठार वर्ष भर बर्फ से आच्छादित रहता है ।

चीन के 12 प्रतिशत भूभाग पर मैदान फैला है । इसका क्षेत्रफल 10 लाख वर्ग कि.मी. है । यही यांग्टीसीक्यांग व मीक्यांग नदियाँ मैदान का निर्माण करती है । हांगहो नदी का मैदान तीन लाख पच्चीस हजार वर्ग कि.मी. क्षेत्र में फैला है । इसकी ऊंचाई समुद्र तल से 40 मीटर से अधिक है ।

भौतिक विभाग- इस प्रकार इस देश के 88 प्रतिशत भू-भाग पर उच्च भूमि है । चीन में अनेक नदी घाटियाँ पर्वत, पठार आदि पाये जाते है । ये इसे अनेक भौतिक विभागों में बांटते है । इन विशेषताओं के आधार पर चीन को 11 वृहद व 58 लघु भागों में बाँटा जा सकता है ।

1. तिब्बत का पठार- (1) पामीर का पठार, (2) हिगालय पर्वत, (3) हिमालय व काराकोरम श्रेणीआस्टिनतांग (5) पूर्वी तिबत (8) तास्वेशान (7) मध्य तिबत (8) कुनलुन श्रेणी, (9) सैदाम व कोकीनीर बेसिन ।
2. मगोलिया-सिनकियांग उच्च भूमि- (10) गोबी मरूस्थल, (11) आर्डिस मैदान, (12) झीलों की घाटी, (13) जुगेरियन मैदान, (14) तारिम बेसिन ।

मानचित्र 11.1 : चीन के भौतिक विभाग

3. **तियेशान की उच्चभूमि -** (15) तियेनशान, (16) जुगेरियन आलाराऊ (17) बगड़ी उला पर्वत, (18) कुरूगताग पर्वत।
4. **मंगोलिया सीमांत उच्च भूमि -** (19) खिनगन पर्वत श्रृंखला, (20) जेहोल पर्वत, (21) डाचिंग इन पर्वत शृंखला, (22) हिलान पर्वत श्रेणी, (23) लोयस पठार, (24) ल्यूयान पर्वत, (25) शांसी पर्वत, (26) शांसी-शेन्सी मैदान ।
5. **पूर्वी उच्च भूमि -** (27) मंचूरिया पर्वत श्रेणी, (28) चांग - पाईशान पर्वत, (29) लघु खिंगन श्रेणी (30) उप-शौक पर्वत।
6. पूर्वी निम्न भूमि - (31) आमूर-उसुरी मैदान, (32) मंचूरिया भूमि (33) पीत भूमि (34) यांग्टिसी मुहान की भूमि, (35) मध्य यांग्टिसी भूमि, (36) हान समतल भूमि ।
7. अल्टाई - श्यान उच्चभूमि - (37) अल्टाई पर्वत श्रेणी, (38) पानुउला पर्वत, (39) सगाई पर्वत (40) केन्टाई पर्वत श्रेणी ।

8. मध्य चीन की पर्वत श्रेणी - (41) सिनलिंग पर्वत श्रेणी, (42) तापाशान पर्वत, (43) गार्ज पर्वत, (44) तापेईशान भूमि।

9. दक्षिण की उच्च भूमि - (45) दक्षिणी याग्टिसी पर्वत माला, (48) लांन्यू पर्वत, (47) नालिंग पर्वत (48) दक्षिण - पूर्वी पर्वत माला, (49) केन्टन क्षेत्र के पर्वत, (50) कैन्टन डेल्टा की भूमि, (51) लुईचेट प्रायद्वीप, (52) हाईमान की पर्वतीय भूमि ।

10. दक्षिण - पश्चिमी उच्च भूमि - (53) केचेऊ पर्वत, (54) युन्नान का पठार, (55) कुनमिन की समतल भूमि, (56) शान पठार ।

11. जेचवान निम्न भूमि - (57) रेड बेसिन, (58) चेंगटू भूमि ।

11.3 कृषि (Agriculture)

चीन के कुल क्षेत्रफल के 11 प्रतिशत भाग पर कृषि की जाती है । चीन में साम्यवादी सरकार ने कृषि उत्पादन में वृद्धि हेतु दो लक्ष्य रखे ।

1. प्रति हेक्टेयर उत्पादन वृद्धि,
2. कृषि भूमि का बेहतर उपयोग ।

इन लक्ष्यों की प्राप्ति हेतु सरकार ने छोटी जोतों को मिलाकर बड़ी जोतों में बदला है । 1955 में कृषि उत्पादक सहकारी संस्थाओं की स्थापना की गई । इसके फलस्वरूप कृषि उत्पादन में वृद्धि हुई व चीन खाद्यानों का निर्यात करने लगा । आज चीन कृषि प्रधान अर्थव्यवस्था वाला देश है । चीन में कृषि विकास निम्न तत्वों के कारण अधिक हुआ ।

तालिका 11.1

विश्व के प्रमुख देशों में कृषि भूमि

देश का नाम	**कृषि भूमि का प्रतिशत**	**प्रति व्यक्ति कृषि भूमि (हेक्टेयर मे)**
भारत	38	0.3
ए.एस.ए.	18	0.1
पाकिस्तान	17	0.1
जापान	15	0.4
चीन	10	0.2

स्रोत : स्टेटमेन्स इयर बुक 2001

1. 1949 में साम्यवादी सरकार की स्थापना के बाद कृषि सुधार हेतु किये गये प्रयत्न ।
2. 1950-52 में जमींदारी प्रथा हटाकर किसानों को भूमि दी ।
3. 1953-56 तक किये गये सरकारी प्रयास ।
4. 1958 में कृषि का यंत्रीकरण ।
5. 1952 में पंचवर्षीय योजनाओं का लागू होना ।

कृषि उत्पादन में वृद्धि - 1957 के पश्चात् कृषि उत्पादन में लगातार वृद्धि हुई । 1958 में कृषि उत्पादन तीव्रगति से बढ़ा व यह 20 करोड़ टन पर पहुंच गया । लेकिन 1966-67 व 1972 -73 में स्थापित कुछ संगठनों की गलतियों के कारण उत्पादन में कुछ कमी हुई ।

तालिका 11.2

चीन में प्रति हेक्टेयर उत्पादन में वृद्धि (टन मे)

फसल का नाम	वर्ष	
	1952	1992
चावल	1.38	2.9
गेहूँ	0.73	3.14
कपास	0.24	2.5
आलू	1.86	2.5
सोयाबीन	0.83	1.8

स्रोत: स्टेटमेन्स इयर बुक, 2001

11.3.1 प्रमुख फसलें (main crops)

चावल या धान - चीन में विश्व की सर्वाधिक आबादी निवास करती है । यहाँ जनसंख्या का मुख्य भोजन चावल है । यहाँ विश्व का 30 प्रतिशत चावल उत्पादित होता है । चीन की कुल कृषिगत भूमि के 28 प्रतिशत भाग पर चावल पैदा होता है । तटीय भागों, सेचवान बेसिन व सीक्यांग के डेल्टा में चावल का उत्पादन होता है । यही प्रति हेक्टेयर में 1650 किमी. चावल उत्पादित होता है । लगभग सम्पूर्ण चीन में चावल की खेती होती है । केवल उत्तरी-पश्चिमी भाग में ठण्डी और सूखी जलवायु के कारण अन्य फसलें अधिक महत्वपूर्ण हो जाती है । इस देश के चावल की मुख्य पेटी 230 उत्तर से 300 उत्तरी अक्षांश के मध्य फैली है । इसके उत्तर में शीतऋतु कठोर और कम हो जाती है । इस पेटी में भौगोलिक परिरस्थितियाँ चावल की कृषि के उपयुक्त है. (1) समतल मैदान, (2) उपोष्ण तथा आर्द्र जलवायु, वर्षा लगभग 100 से 500 सेमी. जिससे सम्पूर्ण उगने के काल में -समुचित जल उपलव्य हो जाता है, (3) भारी दोमट मिट्टी जल संचित रखती है । चावल के अन्तर्गत भूमि नदियों की घाटियों में विशेष रूप से केन्द्रित है । सीक्यांग की निचली घाटी में चावल की दो फसलें होती है, अन्य भागों में मानसून काल की केवल एक फसल होती है ।

यांग्टीसी की नीचली घाटी एवं डेल्टा चावल की कृषि का प्रमुख क्षेत्र है । यांग्टीसी की ऊपरी घाटी या रेड बेसिन चावल के उत्पादन का महत्वपूर्ण प्रदेश है । यहाँ पर अधिकतर पहाड़ों के बीच-बीच में पायी जाने वाली घाटियों में कृषि होती है ।

गेहूँ - चीन में विश्व का 12 प्रतिशत गेहूँ उत्पादित होता है । गेहूँ के क्षेत्र उत्तरी, उत्तरी-पूर्वी तथा मध्य चीन में फैले हुए हैं । मुख्यत गेहूँ की पेटी 320 से 400 उत्तरी अक्षांशों के मध्य स्थित है । इस पेटी में गेहूँ की कृषि मुख्यत पाँच क्षेत्रों में केन्द्रित है: (1) उत्तरी चीनका मैदान, जिसका विस्तार हांगहो की निचली घाटी में है । (2) उत्तरी-पश्चिमी चीन का लोएश का मैदान मुख्य केन्द्र मध्य शेंसी में बेसिन तथा शांसी में फेन घाटी है । (3) चहार सुइमून क्षेत्र । (4) मंचुरिया का विस्तृत मैदान या (5) मध्य याग्टीसीक्यांग बेसिन(जेचवान बेसिन) तथा डेल्टा क्षेत्र । कुल कृषिगत भूमि के 25 प्रतिशत भाग पर गेहूँ उत्पादित होता है । यहाँ ह्वांगहो व बीहो नदियों की घाटियाँ मुख्य उत्पादक क्षेत्र है। चीन में गेहूँ उत्पादन 1500 किग्रा. प्रति हेक्टेयर हैं । यही की शरदकालीन व बसंतकालीन दो फसलें होती है ।

कपास - चीन में संसार की 11 प्रतिशत कपास उत्पादित होता है । चीन के उत्तरी मध्य भाग में कपास उत्पादन होता है ।

चाय - चाय का उत्पादन चीन से प्रारम्भ हुआ । यहीं से चाय विश्व के अन्य इलाकों में गयी । चीन में कृषि योग्य भूमि के तीन प्रतिशत पर चाय उत्पादित होती है । यहाँ के प्रमुख उत्पादन क्षेत्र सेचवान बेसिन, यागटिसीक्यांग की घाटी, दक्षिण-पूर्वी पर्वतीय बल व पर्वतीय प्रदेश हैं । यहाँ विश्व की 21 प्रतिशत चाय उत्पादित होती है ।

रेशम - चीन विश्व की 22 प्रतिशत रेशम उत्पादित करता है । यहाँ शहतूत व ओक की पत्तियों पर रेशम के कीड़े पाले? जाते है । यहाँ प्रतिवर्ष 2 लाख मीट्रिक टन रेशम उत्पादित होता है । रेशम उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र शाण्टंग प्रायद्वीप, सीक्यांग घाटी, यांगटिसीक्यांग बेसिन व सेचवान बेसिन है ।

सोयाबीन - चीन एशिया का सबसे बड़ा सोयाबीन उत्पादक देश है । यहाँ के प्रमुख उत्पादक प्रदेश उत्तर पूर्वी तटीय क्षेत्र में केन्द्रित हैं तथा दक्षिण में क्वांगटांग से उत्तर में ही ही-छा-स्वांग तक फैले हैं । सोयाबीन अधिकतर काओलिग मक्का, कपास तथा अन्य मोटे अनाजों के बीच-बीच में बोई जाती है । कुछ कृषकों के लिए यह मुद्रादायिनी फसल है ।

तम्बाकू - विश्व में तम्बाकू उत्पादन की दृष्टि से चीन द्वितीय स्थान पर है । तम्बाकू की कृषि यहाँ सीक्यांग व यागटिसीक्यांग नदियों में पैदा होती है ।

इन फसलों के अतिरिक्त ज्वार, बाजरा, गन्ना, आलू फलों की खेती भी की जाती है ।यहाँ उत्तरी चीन व मंचूरिया में ज्वार-बाजरा, गन्ना क्वाण्टुंग, सेचवान व क्यांग्सी प्रांतों में अधिक पैदा होती है । पर्वतीय भागों में आलू व दक्षिण - पूर्वी चीन में फलों की खेती होती है ।

11.3.2 कृषि प्रदेश

स्टाम्प ने चीन को चार प्रमुख कृषि प्रदेशों में बांटा -

1. दक्षिण चीन या चावल प्रदेश
2. मध्य चीन या गेहूँ ज्वार
3. उत्तरी चीन या गेहूँ ज्वार - बाजरा प्रदेश
4. मंचूरिया या सोयाबीन प्रदेश ।

चीन में कृषि, वन, पशु, सांस्कृतिक परिस्थितियों, कृषि प्रतिरूप, ऐतिहासिक तथ्यों के आधार पर चीन को

निम्न कृषि प्रदेशों में बांट सकते है

1. उत्तरी शुष्क कृषि व पशु पालन प्रदेश ।

अ. उत्तरी पूर्वी एक फसली शुष्क कृषि व वनोत्पादन

ब. आंतरिक मंगोलियाई एक फसली शुष्क कृषि व वनोत्पादन,

स. उत्तरी चीन का द्विवर्षीय तीन फसली शुक प्रदेश ।

मानचित्र 11.2 : चीन के कृषि प्रदेश

2. दक्षिणी नम प्रदेशीय कृषि व व्यापारिक वनोद्योग प्रदेश ।

अ. पूर्वी व मध्य चीन की दो फसली चावल या उष्ण कटिबंधीय वनोद्योग प्रदेश,

ब. दक्षिण पश्चिमी उच्च भूमि व घाटी की दो फसली वन प्रदेशीय कृषि,

3. उत्तरी पश्चिमी शुष्क व सिंचित कृषि व पशुपालन प्रदेश ।

अ. आंतरिक मंगोलिया, नीक्शिया, बेन्शि की एक फसली सिंचित कृषि व पशुपालन प्रदेश

ब. उत्तरी सिक्यांग- थ्यानशान की एक फसली सिंचित कृषि व उच्च भूमि पशुपालन प्रदेश।

स. दक्षिण सिक्यांग का बहु फसली सिंचित प्रदेश ।

4. शंघाई-तिबत उच्चभूमि का शीत - कृषि व पशुपालन प्रदेश ।

अ. उत्तरी तिबत उच्चभूमि का शीत - प्रधान पशुपालन प्रदेश,

ब. शंघाई - तिबत पठार का मिश्रित कृषि व पशुपालन प्रदेश,

स. दक्षिण-पूर्वी तिबत पठार का अपेक्षाकृत गर्म व तर कृषि व वनोद्योग ।

बोध प्रश्न - 1

1. चीन के वृहद भौतिक विभाग कितने हैं?
2. लोयस पठार का विस्तार कितनी भूमि पर है?
3. चीन के कितने प्रतिशत भाग पर पर्वत हैं?

   (क) 47% (ख) 41%

   (ग) 12% (घ) 55%
4. चीन में साम्यवादी सरकार द्वारा निर्धारित कृषि विकास के दो लक्ष्य कौन से थे?
5. चीन में गेहूँ की कृषि कितने प्रतिशत कृषि क्षेत्र पर होती है?
6. स्टाम्प ने चीन को कितने कृषि प्रदेशों में बाँटा है?

11.14 खनिज संसाधन (Mineral Resources)

लौह अयस्क - विश्व में लौह अयस्क के कुल संचित भण्डार का मात्र 15 प्रतिशत चीन में है लेकिन यहाँ विश्व में उत्पादित कुल लौह अयस्क का 209 प्रतिशत (1996)ए कच्चे लोहे का उत्पादन होता है । लौह अयस्क के संचित भण्डार एवं उत्पादन की दृष्टि से चीन का विश्व में क्रमश: सप्तम एवं प्रथम स्थान है । सन् 1996 में इस देश में 4756 करोड़ टन लौह अयस्क का सुरक्षित भण्डार था । चीन विश्व में औद्योगिक कच्चे मालों का वृहदागार है । कृषि प्रधान अर्थतन्त्र होने के कारण उन्नीसवीं शताब्दी तक यहाँ खनिजों का दोहन नहीं हों पाया था । 1916 ई. के पश्चात् चीन में राष्ट्रीय भूगर्भ सर्वेक्षण संस्था की स्थापना होने के फलस्वरूप अनेक खनिज पदार्थो का विकास सम्भव हु आ । 1949 ई. के पश्चात् यहाँ कोयले का उत्पादन युद्ध-पूर्ण उत्पादन का लगभग दो गुना एवं खनिज तेल का उत्पादन लगभग पाँच गुना हो गया।

तालिका व 1.3

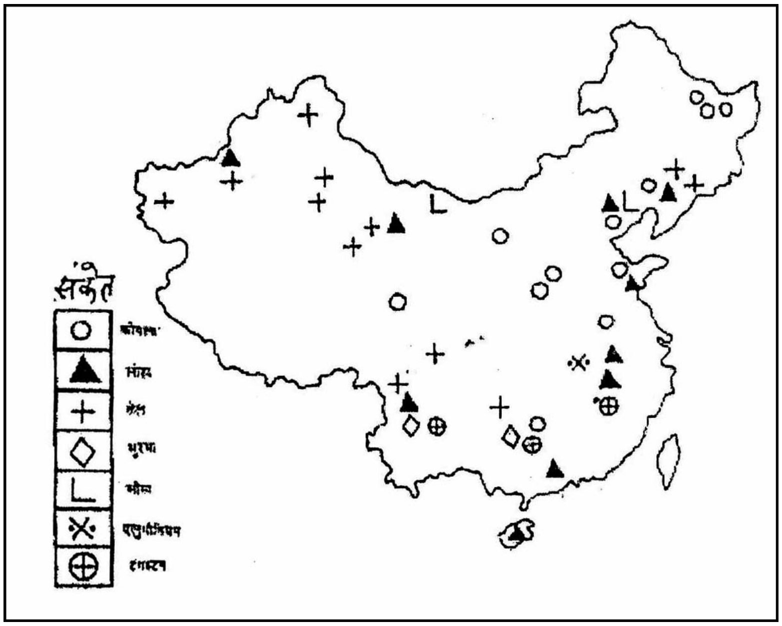
चीन : ऊर्जा एवं खनिज संसाधनों का उत्पादन (लाख मीट्रिक टन मे)

ऊर्जा एवं खनिज	1986	1990	1995
कोयला	8940.4	10874.1	13934.0(1996)
पेट्रोलियम	1306.9	1383.1	1573.3(1996)
पेट्रोलियम गैस (पेटाजूल)	536.0	596.0	766.0(1996)
लौह अयस्क	737.6	860.8	860.8(1996)
ताँबा अयस्क	22	3.0	4.4
सीसा अयस्क	2.3	3.6	5.1
जस्ता अयस्क	4.0	7.6	10.0
टिन अयस्क (हजार टन)	25.0	42.0	62.0
मैंगनीज अयस्क	5.5	8.2	47.1
टंगस्टन अयस्क (हजार टन)	19.0	32.0	21.0
एण्टीमनी अयस्क (हजार टन)	23.0	54.8	129.5
चाँदी (मीटरी टन)	90.0	130.0	250.0
स्वर्ण (हजार टन)	66.0	100.0	140.0
मैग्नेसाइट	26.0	21.7	12.0
लवण	176.1	202.3	297.8

स्रोत : द स्टेटमेन्स इयर बुक, 2001

चीन विश्व में लौह अयस्क, टंगस्टन, टिन एवं कोयला के उत्पादन में प्रथम, जल-विधुत के उत्पादन में पंचम, खनिज तेल एवं निकल के उत्पादन में छटवीं, ताँबा और मैंगनीज उत्पादन में क्रमश: सप्तम एवं अष्टम तथा प्राकृतिक गैस के उत्पादन की दृष्टि से द्वादश स्थान पर है । इनके अतिरिक्त चीन एण्टीमनी, गारनेट, मैगनेसाइट, फेल्सपार, मॉलिव्हेनम एवं एस्बेस्टोस का महत्वपूर्ण उत्पादक है । यहाँ थोड़ी मात्रा में सीसा, चूना पत्थर, वेराइट, पाईराइट, गंधक, क्रोमाइट एवं फास्फेट का भी उत्पादन होता है । अधिकांश संचित भण्डार (700 करोड़ टन) सामान्य श्रेणी और अल्पांश (418 करोड़ टन) उच्च एवं मध्यम श्रेणी के लोहे का है । सामान्य श्रेणी के लौह अयस्क में धातु सम्पन्नता लगभग 40 प्रतिशत

है । यहाँ का अधिकांश संचित भण्डार अभी परिवहन मार्गो की कमी के कारण उपयोग में नहीं लाया जा रहा है क्योंकि भण्डार दुर्गम क्षेत्रों में स्थित हैं । यही लगभग आधा संरक्षित भण्डार दक्षिणी मंचूरिया में है । चीन में प्राय: सर्वत्र न्यूनाधिक परिणाम में खनिज लौह पाया जाता है लेकिन जो क्षेत्र कोयला-खदानों के समीप हैं अथवा जहाँ परिवहन के साधन सुलभ हैं वहाँ उन्सनन हो रहा है । तथापि तीव्र गति से उत्पादन के कारण चीन विश्व उत्पादन का लगभग 2। प्रतिशत लौह अयस्क उत्पादित करने लगा है ।



मानचित्र 11.3 : चीन के खनिज पदार्थ

नमक - चीन में 4024 अरब टन लवण का सुरक्षित भण्डार है । यहाँ लवण के उत्पादन में क्रमश: वृद्धि हो रही है । सन् 2986 में 1741 लाख टन लवण का उत्पादन हुआ था जो 1990 में बढ़कर 2023 लाख टन और 1996 में 2904 लाख टन हो गया था । सन् 1994 में लवण का रिकार्ड उत्पादन हुआ था जिसकी मात्रा 2996 लाख टन थी ।

गन्धक - चीन में पाइराइट नामक धातु से प्रचुर मात्रा में गन्धक प्राप्त होता है । पहले लियाआनिंग होपे, होनान शाखा, जेचवान, शेन्सी एवं सिंक्यांग प्राप्तों से पर्याप्त मात्रा में पाइराइट प्राप्त होता था । 1949 ई. के पश्चात् अन्हवाइ एवं क्वांगतुंग प्रान्तों में भी पाइराइट खदानों का विकास हुआ है । 1961 ई. में चीन में लगभग 12 लाख मीटरी टन पाइराइट का उत्पादन हुआ था ।

11.15 ऊर्जा संसाधन (Energy Resources)

चीन में आधुनिक औद्योगीकरण के लिये कोयला, जल-विधुत, लौह एवं अलौह धातुएं तथा अन्य खनिज प्रचुर मात्रा में उपलब्ध हैं ।

कोयला - चीन में लगभग दो सहस्त्राब्दी पूर्व कोयले का उपयोग होता था । कोयला के संचित भण्डार के सन्दर्भ में संयुक्त राज्य अमेरिका एवं रूस के पश्चात् विश्व में चीन का स्थान तृतीय है । यहाँ का सुरक्षित भण्डार (100085 करोड़ मीट्रिक टन) विश्व के कुल सुरक्षित भण्डार का 20.2 प्रतिशत है (1996) । इस देश में कुल संचित भण्डार का अधिकांश (81,.2 प्रतिशत) बिटूमिनस कोयला है । कुल संचित

भण्डार में एश्वासाइट और लिग्नाइट कोयले का प्रतिशत क्रमश: 16 एवं 2.8 है । चीन के प्राय: प्रत्येक प्रान्त में न्यूनाधिक कोयला प्राप्त है किन्तु प्रादेशिक वितरण बहुत असन्तुलित है । यहाँ तीस से अधिक बड़े तथा सैकड़ों छोटे कोयला क्षेत्र है । छोटी -बड़ी हजारों खदानों में कोयलें का उन्सनन होता है । विश्व में बिटूमिनस तथा एश्वासाइट कोयले का बृहत्तम संचित भण्डार उत्तर-पश्चिम में शान्सी -शेन्सी-कात्सु-होनान-होपे तथा आन्तरिक मंगोलिया प्रदेशों में विद्यमान है । इन्हीं प्रदेशों में चीन का लगभग 85 प्रतिशत कोयला संचित है । सर्वाधिक संचित भण्डार (31.8 प्रतिशत) शान्सी प्रान्त में है जिसके पश्चात् आन्तरिक मंगोलिया (256 प्रतिशत) का द्वितीय और होनान प्रान्त (7.0 प्रतिशत) का तृतीय स्थान है ।

तालिका 11.4

चीनी कोयला के संचित भण्डार क्षेत्रीय वितरण

क्षेत्र	**प्रतिशत**	**क्षेत्र**	**प्रतिशत**
1. शांसी	31.8	5. होपे	5.5
2. आंतरिक मंगोलिया	25.6	6. शेन्सी	5.3
3. होनान	07.0	7.सिंन्क्यांग	3.6
4. उत्तरी पूर्वी क्षेत्र	06.5		

सम्पति कोयले के उत्पादन में चीन का विश्व में प्रथम स्थान है । सन् 1992 में यही का उत्पादन लगभग 89 करोड़ मीट्रिक टन था । इधर चीन का उत्पादन तीव्र गति से बढ़ा है । सन् 1952 में इसका उत्पादन केवल 64 करोड़ टन था जो सन् 1960 में बढ़कर 72 करोड़ टन हो गया । स्पष्ट है कि उत्पादन में तेजी से वृद्धि हुई है । सन् 1970 में यह विश्व स्तर पर संयुका राज्य अमेरिका और रूस के पश्चात् तृतीय बड़ा कोयला उत्पादक देश था किन्तु अब बृहत्तम उत्पादक बन गया है । यहाँ सन् 1996 में 1397 करोड़ मीट्रिक टन कोयले का उत्पादन हुआ था । यहाँ विश्व का लगभग 20 प्रतिशत कोयला उत्पादित होता है । यहाँ उत्पादित कोयला अधिकांशत: बिदूमिनस एवं रन्थ्रासाइट किस्म का है ।

साधारणत: उत्तरी चीन की कोयला खदानें बड़ी है, जिनमें उत्खनन के लिये आधुनिक यन्त्रों का प्रयोग किया जाता है। जबकि दक्षिणी चीन की खदानें छोटी हैं और उनमें अधिकांशत: श्रमिकों द्वारा कोयला निकाला जाता है । प्रमुख कोयला खदानें उत्तरी चीन में है । जिनमें देश का अधिकांश कोयला प्राप्त होता है । अद्योलिखित 10 महत्वपूर्ण कोयला उत्पादन क्षेत्रों से देश का 80 प्रतिशत से अधिक कोयला उत्पादित होता है ।

1. होपे - बीजिंग क्षेत्र,
2. शन्सी - शेन्सी क्षेत्र,
3. मंचूरिया क्षेत्र,
4. शांतुंग क्षेत्र,
5. उत्तरी चीन क्षेत्र,
6. जेचवान बेसिन,
7. मंगोलिया का सीमावर्ती क्षेत्र
8. मध्य एवं निचली यांग्टीसी घाटी क्षेत्र,
9. दक्षिणी - पूर्वी क्षेत्र,

10. दक्षिणी क्षेत्र ।

1. **होपे-बीजिंग क्षेत्र -** कोयले के उत्पादन में यह चीन का अग्रणी क्षेत्र है जहाँ से देश का लगभग आधा कोयला प्राप्त किया जाता है। इस क्षेत्र का विस्तार उत्तर में शान्सी पठार से प्रारम्भ होकर दक्षिण में बीजिंग के समीप हैनान नगर तक हैं। यहाँ उच्च कोटि का बिटूमिनस और रन्थ्रासाइट कोयला निकाला जाता है । इस क्षेत्र में कोयलें की परत मोटी और धरातल के निकट है जिससे उत्पादन लागत कम आती है जो इस क्षेत्र की विशेषता है। साथ ही चीन के मुख्य औद्योगिक प्रदेश में स्थित होने के कारण इसका सर्वाधिक विकास हुआ है ।

2. **शान्सी-शेन्सी क्षेत्र -** बीजिंग से दक्षिण-पश्चिम में शान्सी तथा उसके पश्चिम में शेन्सी प्रान्तों का कोयला भण्डार न केवल चीन अपितु विश्व का दूसरा बड़ा बिद्यमइनस कोयले का भण्डार है। इनसे बड़ा भण्डार संयुक्त राज्य अमेरिका का पेन्सिलवानिया क्षेत्र है । यहाँ कोयले की तीन मोटी परतें है जिनकी अनुमानित मात्रा दो अरब मीट्रिक टन है । परतों की मोटाई 10 मीटर तक है जो एक रिकार्ड है । यहाँ से चीन के कुल उत्पादन का एक-चौथाई से अधिक कोयला प्राप्त किया जाता है । उपभोग क्षेत्र की समीपता और कोयले की उत्तमता कोयला उत्पादन में प्रगति के प्रमुख कारण है ।

3. **मंचूरिया क्षेत्र -** मंकूरइया के कोयला क्षेत्र में विकास जापानियों ने किया था। यहाँ उच्च कोटि का बिद्यमइनस कोयला मिलता है परन्तु दशमांश की कोक के लिये उपयुक्त है। यहाँ कोयले की परतें मोटी और धरातल के समीप हैं, अत: उत्पादन लागत कम है। यही फुशुन तथा फुहशिन प्रमुख कोयला भण्डार तथा उत्पादन-क्षेत्र हैं। मुकडेन नगर से 30 किमी. पूर्व स्थित फुहशिन क्षेत्र में विश्व की सर्वाधिक ज्ञात मोटी परत है जो 120 मीटर मोटी है। पेन्सिहू सर्वश्रेष्ठ कोक कोयला उत्पादक क्षेत्र है। मंचुरिया में 17 अरब टन बिटुमिनस तथा 45 अरब टन लिगनाइट का भण्डार है ।

4. **शान्तुंग क्षेत्र -** शान्तुंग प्रायद्वीप पर विस्तृत इस क्षेत्र से उत्तम कोटि का कोयला प्राप्त किया जाता है । यहाँ की चुंगसिंग एवं लूघ कोयला खदानों में आधुनिक ढंग से कोयला निकाला जाता है । उत्तरी कियांग्सू और उत्तरी - पूर्वी अन्हवाह की कोयला खदानें भी इसी क्षेत्र के अन्तर्गत हैं जिनमें शंघाई को कोयले की आपूर्ति होती है ।

5. **उत्तरी चीन क्षेत्र -** युयाग, चाहार एवं जेहोल प्रदेश की कुछ कोयला खदानें इस क्षेत्र के अन्तर्गत हैं । इस क्षेत्र से निम्न कोटि का कोयला प्राप्त होता है ।

6. **जेचवान बेसिन क्षेत्र** - जेचवान बेसिन का कोयला अन्य भागों की अपेक्षा कम गुण-सम्पन्न है । जहाँ लगभग 30 करोड़ टन एन्थ्रासाइट तथा 360 करोड़ टन बिटूमिनस कोयले का भण्डार है । अधिकांश कोयले का संचयन इस प्रदेश के पूर्व एवं मध्य भाग में है । नदियों के द्वारा अधिक मृदा अपरदन के कारण विभिन्न स्थानों में कोयले का भूमिगत स्तर समूह बाहर निकल आया है । यहाँ यथेष्ट मात्रा में कोयले का उत्पादन होता है ।

7. **मंगोलिया का सीमावर्ती क्षेत्र -** चीन के उत्तरी-पश्चिमी भाग में स्थित यह क्षेत्र पहाड़ी से घिरा हुआ है। यातायात की सुविधा की कमी के कारण यहाँ की खदानों से कम मात्रा में कोयले का उत्पादन होता है ।

8. **मध्य एवं निचली यांग्टीसी घाटी क्षेत्र -** हुनान एवं प्रान्तोंका कोयला खदानें इस क्षेत्र के अन्तर्गत हैं । हुनान प्रान्त की पिन सिनान खदानें मध्य एवं दक्षिणी चीन में वृहत्तम हैं । इन खदानों से खन इस्पात केन्द्र को कोक कोयला जाता है । हुनान, हुपे, क्यांग्सी अन्हवाह एवं कियांगसू में 177 करोड़ टन बिटूमिनस तथा 133 करोड़ टन एश्वासाइट कोयला संरक्षित है ।

9. **दक्षिणी - पूर्वी क्षेत्र -** चीन के दक्षिणी-पूर्वी भाग में कोयले की छोटी-छोटी खदानें हैं । इस क्षेत्र के अन्तर्गत चेकियांग, फुकिएन और कियांगसी प्रान्तो की खदानें सम्मिलित हैं । इस क्षेत्र की खदानों का आर्थिक महत्त्व कम है ।

तालिका 11.5

चीन : प्रमुख प्रान्तों में कोयले का औसत वार्षिक उत्पादन

प्रान्त	उत्पादन (लाख मीटरी टन)
1. होपे	1200
2. लियाओनिंग शान्तुंग	1030
3. किरिन	912
4. शान्सी	622
5. जेहोल	536
6. हेलुंगकियांग	305
7. जेचवान	270
8. चाहार	130
9. अन्हवाइ	125
10. शेन्सी	65
11. हु नान	55
12. होनान	30
13. युनान	26
14. क्यीचाउ	25
15. ग्वांगसी	2.0
16. सिनक्यांग	18
17. निग्सिया	14
18. क्वांगतुंग	12
19. कियांगसी	12

स्रोत : स्टेटमेन्स इयर बुक, 2001

10. दक्षिणी क्षेत्र - क्वांगतुंम, ग्वांगसी-चुआंग, क्वीचाउ एवं यूनान प्रान्तों की खदानें इस क्षेत्र के अन्तर्गत हैं ।,क्वीचाउ-यूनान तथा पश्चिमी ग्वांगसी पठारों में 435 करोड़ टन बिटूमिनस 94 करोड़ टन एन्थ्रासाइट तथा 70 करोड़ टन लिगनाइट संचित होने का अनुमान है लेकिन परिवहन की कठिनाइयों के कारण उत्पादन अत्यल्प है । इस क्षेत्र की कोयला खदानें छोटी-छोटी हैं जिनसे निम्न कोटि का कोयला प्राप्त होता है । इस सभी खदानों में कोयले का संस्तर पतला हैं । इन खदानों को आर्थिक महत्त्व कम है । ग्वांगसी प्रान्त में स्थित पिंग हासियन खदान इस क्षेत्र की सर्वाधिक महत्वपूर्ण कोयला खदान है ।

पेट्रोलियम - विश्व में पेट्रोलियम के सुरक्षित भण्डार की दृष्टि से चीन का नवम परन्तु उत्पादन की दृष्टि से षष्ठम स्थान है । विश्व में खनिज तेल के कुल ज्ञात सुरक्षित भण्डार का 25 प्रतिशत चीन

में संचित है जबकि विश्व में कुल उत्पादित खनिज तेल में चीन का योगदान 44 प्रतिशत (1992) है । इस प्रकार चीन पेट्रोलियम संसार में भी सम्पन्न है और यह विश्व का एक बड़ा तेलोत्पादक देश बन गया है ।

बीसवीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध में चीन में 123 परीक्षणात्मक एवं 45 उत्पादक तेल-कूपों का खनन किया गया था। 1948 ई. में यहाँ कुल 90 हजार मीट्रिक टन खनिज तेल का उत्पादन हुआ था ।1949 में ।तेल के केवल 4 और प्राकृतिक गैस के 2 क्षेत्रों में उत्पादन हो रहा था । 1960 में इनकी संख्या बढ़कर क्रमश: 32 और 18 हो गयी । यहाँ हाल के वर्षो में उत्पादन बहुत तेजी से बढ़ा है । सन् 1949 में यहाँ 01 मिलियन टन खनिज तेल का उत्पादन हुआ था । उसी वर्ष से चीनी सरकार ने व्यापक पैमाने पर तेल क्षेत्रों का अन्वेषण प्रारम्भ कराया । फलस्वरूप सन् 1960 में यही 37 मिलियन टन खनिज तेल का उत्पादन हुआ । सन्1970 में उत्पादन बढ़कर 15 मिलियन टन, 1980 में 106 मिलियन टन और 1996 में 1573 मिलियन टन हो गया । सन् 1998 में $1.17 bn.bbls.(3.2\, m.bbls.dainik)$ कच्चे तेल को उत्पादन हुआ था । 1973 से चीन न केवल आत्मनिर्भर प्रत्यूत् तेल निर्यातक भी हो गया है ।

चीन में अधोलिखित पाँच सबसे महत्वपूर्ण खनिज तेल उत्पादक क्षेत्र हैं

1. चियुचियान बेसिन,
2. जुंगारिया बेसिन,
3. यामचेन क्षेत्र,
4. सैदाम बेसिन,
5. जेचवान बेसिन,

1. **चियुचियान बेसिन -** कानसू प्रदेश के धुर पश्चिमी भाग में नानसान पर्वत की तलहटी-चियुचियान बेसिन में युमेन नामक चीन का बृहत्तम तेल क्षेत्र लगभग 1120 वर्ग किमी. क्षेत्रफल में विस्तृत. है । इस क्षेत्र में अनुमानत: 50 करोड़ मीटरी टन तेल का भण्डार है । इस क्षेत्र में तेल का उत्पादन सर्वप्रथम 1939 ई. में प्रारम्भ हुआ । सम्प्रति इस क्षेत्र से लगभग 15 लाख मीट्रिक टन तेल का वाषिक उत्पादन होता है । यहां से प्राप्त कच्चा तेल लैन्चाउ में स्थित चीन के सर्वाधिक महत्वपूर्ण तेल शोधनशाला में भेजा जाता है । कुछ परिणाम में अशोधित तेल दाइरेन स्थित शोधनशाला में भी भेजा जाता है ।

2. **जुंगारिया बेसिन -** जुंगारिया बेसिन (सिन्क्यांग प्रान्त) में स्थित कारमाई तेल क्षेत्र चीन का द्वितीय बृहत्तम तेल क्षेत्र है । इस तेल क्षेत्र का विकास 1955 ई. में हुआ । इस क्षेत्र के अतिरिक्त सिक्यांग प्रान्त के तुशान्त्जे क्षेत्र में भी तेल का उत्पादन होता है । कारमाई क्षेत्र में तेल के उत्पादन में त्वरित प्रगति हो रही है । आशा है कि निकट भविष्य में इस क्षेत्र से प्रति वर्ष लगभग 30 लाख मीट्रिक टन तेल का उत्पादन होने लगेगा । इस प्रकार यह चीन का वृहत्तम तेल उत्पादक क्षेत्र बन जायेगा ।

3. **यामचेन क्षेत्र -** उत्तरी-पश्चिमी चीन के कात्सु और शेन्सी प्रान्तों में उभयनिष्ठ याग्नचेन तेल क्षेत्र चीन का तृतीय बड़ा क्षेत्र है । इस क्षेत्र में भी पर्याप्त मात्रा में तेल का उत्पादन होने लगा है ।

4. **सैदाम बेसिन -** सैदाम बेसिन (शंघाई प्राप्त) में तेल की खोज सन् 1955 में हुई । इस बेसिन में मानराइ ता-सैदाम एवं लोंगहू क्षेत्रों में बड़े तेल भण्डार है जिनसे प्रचुर मात्रा में खनिज तेल का उत्पादन होता है ।

5. **जेचवान बेसिन -** दक्षिणी-पश्चिमी चीन के जेचवान प्रान्त में चियालिंग नदी घाटी में सन् 1958 में खनिज तेल की खोज हुई । जेचवान बेसिन के मध्य एवं दक्षिणी भाग में प्रचुर मात्रा में तेल का उत्पादन होता है।

अन्य क्षेत्र - उपर्युक्त तेल क्षेत्रों के अतिरिक्त क्वीचाउ-यूनान प्रदेश, मंचूरिया में लियाओ और सुंगारी नदी घाटियों के मध्य, तारिम बेसिन, तुरफान बेसिन, तिब्बत एवं क्वांगसी क्षेत्रों में भी खनिज तेल के भण्डार मिले है । मंचूरिया के फुशुन क्षेत्र पे शेल चट्टानों से भी तेल निकाला जा रहा है । अब चीन में पेट्रोलियम उद्योग के सम्पूर्ण उत्पादों का निष्कर्षण होने लगा है । राष्ट्रीय उपभोग की आवश्यकता से अधिक उत्पादन होने के फलस्वरूप यहाँ से कुछ तेल जापन को निर्यात किया जाता है ।

जल विद्युत - कोयला एवं खनिज तेल की अधिकता के कारण चीन में जल विद्युत का विकास कम हुआ है लेकिन यहाँ इसके विकास की पर्याप्त सम्भावनायें हैं क्योंकि यहाँ की अधिकांश नदियाँ लम्बी एवं अजस्त्रवाहिनी हैं जो विषम धरातल पर प्रवाहित होने के कारण अपने मार्ग में प्रपात तथा खड्ड बनाती है । अत: यहाँ अल्प व्यया में ही जल-विद्युत उत्पादन सम्भव है । इस देश में 544 करोड़ किलोवाट सम्भाव्य जल-विद्युत राशि का आकलन किया जाता है ।

1949 ई. में चीन में 12 करोड़ किलोवाट घण्टा जल-विद्युत का उत्पादन हुआ है । तत्पश्चात् जल-विद्युत उत्पादन की मात्रा में निरन्तर वृद्धि हो रही है । 1952 ई0 में कुल विद्युत उत्पादन का 10 प्रतिशत जल विद्युत का अंश था । इससे पूत चीन में जल-विद्युत का अत्यल्प विकास हुआ था । कुछ समय तक मंचूरिया में सुंगारी नदी के ऊपर स्थापित सिआड फैंग मैन जल-विद्युत उत्पादक केन्द्र ही वृहतम केन्द्र था । इसके अतिरिक्त थालु नदी पर सुसुर्ग जल-विद्युत केन्द्र का भी निर्माण किया गया था । मंचूरिया में जल-विद्युत का विकास जापानियों के द्वारा किया गया था ।

प्रथम पंचवर्षीय योजना में चीन में 16 नये जल-विद्युत केन्द्रों की स्थापना हुई थी । रूसी सरकार की सहायता से फैंग मैन क्ले का सुधार एवं विस्तार किया गया था । फलस्वरूप 1957 ई. में जल-विद्युत उत्पादन की मात्रा कुल विद्युत उत्पादन के 10 प्रतिशत से बढ़कर 17 प्रतिशत, 1965 में 23 प्रतिशत एवं 1969 में 38 प्रतिशत हो गया । सन् 1992 में रही 130 अरब किलोवाट घण्टा जल-विद्युत का उत्पादन हुआ था जो विश्व के कुल जल विद्युत उत्पादन का 59 प्रतिशत था । सन् 1996 में चीन की उत्पादित कुल विधुत में जल-विद्युत का अंशदान 62 प्रतिशत था । चीन विश्व में पंचम वृहत् जल-विद्युत उत्पादक देश हो गया है । इस देश की अधिकांश योजनायें बहुउद्देशीय हैं । ह्वांगहो, यांग्टीसीक्यांग, सीक्यांग और इनकी सहायक नदियों पर अनेक बाँध और विद्युत गृह बनाये गये है । प्रथम पंचवर्षीय योजना में ह्वांगहो नदी पर जल शक्ति विकास का एक कार्यक्रम प्रस्तुत किया गया । तदनुसर ह्वांगहो और उसकी सहायक नदी पर बाँधों का निर्माण किया गया । ह्वांगहो नदी के सानमैन नामक संकीर्ण घाटी में एक विस्तृत बाँध का निर्माण किया गया । यहाँ से उत्पन्न जल-विद्युत का उपभोग शिंघाई, शान्सी शेन्सी, कान्तु होनान आदि प्रान्तों के औद्योगिक क्षेत्रों मे किया जाता है । ह्वांगहो नदी के मध्य भाग में सानमैन खड्ड के ऊपर 10 लाख किलोवाट क्षमता वाला जल-विद्युत गृह निर्माणाधीन है । रूसी सरकार की सहायता बन्द ही जाने के कारण इसका निर्माण कार्य शिथिल हो गया है तथापि यहाँ 1.5 लाख किलोवाट क्षमता वाला टर्बो जेनरेटर स्थापित किया गया है ।

यांग्टीसी नदी घाटी में जल विद्युत के विकास के लिये अनेक बाँधों का निर्माण किया गया है । यांग्टीसी नदी के तीन खड्डों के विद्युत केन्द्रों 20 लाख किलोवाट जल-विद्युत उत्पादन की

सम्भावना है । बीजिंग के निकट युंगडिंग नदी के ऊपर मीशिक नामक स्थान पर एक बॉध का निर्माण किया गया है जिस पर स्थापित विद्युत केन्द्र गोयांगडिंग शक्ति केन्द्र के रूप में प्रसिद्ध है । अन्य प्रदेशों में भी जल-विद्युत की आपूर्ति कई गुना बढ़ गयी है ।

दक्षिणी चीन के विभिन्न प्रान्तों में 8 जल-विद्युत केन्द्रों का निर्माण किया गया है: जिसमें से तीन केन्द्र उल्लेखनीय हैं -

1. चेकियांग प्रदेश में सिनान नदी पर निर्मित विद्युत राह चीन का द्वितीय बृहत्तम जल-विद्युत केन्द्र है ।

2. जेचवान प्रदेश में सितसेनान जल-विद्युत केन्द्र ।

3. ग्वांगसी प्रदेश में लिउची नदी पर सानन्यु जल-विद्युत केन्द्र । इनके अतिरिक्त अन्हवाइ प्रदेश के फुटसेलिंग में जल-विद्युत उत्पादन केन्द्र की स्थापना हुई है । उत्तरी-पश्चिमी चीन में सीक्यांग प्रदेश में 2 जल-विद्युत केन्द्रों का निर्माण किया गया है । हान नदी पर ताहु ओ फांग नामक जलाशय दल निर्माण किया गया है जहाँ से सिंचाई के लिये नहरें निकाली गयी हैं तथा जल विद्युत का भी उत्पादन हो रहा है । इनके अतिरिक्त सुईपौग, लिउचिला उटिएन, चिलिंग एवं लुंगचि बाँधों से भी जल विद्युत का उत्पादन होता है ।

भविष्य में जेचवान, युन्नान, सीक्यांग, दक्षिण-पश्चिमी चीन के कोयला के अभाव वाले क्षेत्रों एवं सिक्यांग में अनेक नये जल-विद्युत केन्द्रों की स्थापना की योजना है ।

बोध प्रश्न - 2

1. किन खनिजों के उत्पादन में चीन का विश्व में प्रथम स्थान है?
2. चीन में विश्व के कोयले के सुरक्षित भण्डार का कितने प्रतिशत भाग स्थित है?
3. फुहसिन में कितने मोटी कोयले की परत पाई जाती है?
4. जुगारिया बेसिन में प्रसिद्ध तेल उत्पादन क्षेत्र कौन सा है?
5. जेचवान प्रदेश में स्थित जल विद्युत केन्द्र का क्या नाम है?
8. चीन में लवण का भण्डार कितना है?

11.6 चीन के उद्योग एवं औद्योगिक प्रदेश (Industries and Industrial Regions of China)

लौह-इस्पात उद्योग - चीन में आधुनिक लौह-इस्पात उद्योग 1907 ई. में प्रारम्भ हुआ। 1949 तक चीन का उत्पादन 158 हजार टन ही था । इसके पश्चात् लौह-इस्पात उद्योग का तेजी से विकास हुआ । चीन में लौह-इस्पात उद्योग के विकास से संबंधित सभी भौगोलिक सुविधाएँ हैं । यहाँ लौह अयस्क, कोयला, टंगस्टन, मैंगनीज, चूना पत्थर, डोलोमाइट मुख्य्य सुविधाएँ उपलव्य है । 1907 में स्थापित प्रथम कारखाना बुहान में बना जिसका नाम घनयांग आयरन एवं स्टील वर्क्स था । यहाँ यांग्टीसीक्यांग क्षेत्र प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है । 1919 में जापानियों ने आनशान में गोवा स्टील वर्क्स की स्थापना की । 1954 में चीन सरकार. ने दूसरा लौह-इस्पात कारखाना आनशान स्टीव वर्क्स-2 की स्थापना की । 1959 में चौथा कारखाना पाओटी स्टील वर्क्स की स्थापना मंगोलिया में की गई । इसके अलावा टिंटसिन पीकिंग, शंघाई, पेनकी, तानशान चुंगकिंग, पेनचिउ तेलियान हेंगचाऊ प्रमुख उत्पादक हैं ।

सूती वस्त्र उद्योग - यह चीन का प्राचीन उद्योग है । चीन में हजारों साल पहले से सूती वस्त्र बनाया जाता है । चीन में प्रथम आधुनिक कारखाना 1890 में शंघाई में बना । इसके बाद टिटसिन शंघाई व सिंगटाओ नगर में सूती वस्त्र कारखानों की स्थापना की । 1933 तक सूती वस्त्र की 128 मिलें थी।

द्वितीय विश्व युद्ध के समय इस उदयोग को क्षति हुई । 1949 के बाद साम्यवादी सरकार ने इस उद्योग को नई जान दी । चीन में अब सूती वस्त्र कारखानों की संख्या 238 है ।

चीन के शंघाई। प्रांत में सूती वस्त्र के प्रमुख कारखाने हैं । यही कपास उत्पादन क्षेत्र, सम जलवायु व बंदरगाह अनुकूल परिस्थितियाँ उत्पन्न करती है । यहाँ टिंटसिन सिंगटाओ सिनान हांगचो चेंगचाऊ नानकिंग, उरूमची, पीकिंग आदि प्रमुख प्रांत हैं ।

सीमेंट उद्योग - चीन में सीमेंट उत्पादन के 12 बड़े केन्द्र हैं । यहाँ सीमेण्ट निर्माण हेतु चूना पत्थर, डोलोमाइट प्रमुख कच्चा माल है । २रीमेण्ट के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र युंकांगकि फुसुन, सेनयांग शंघाई है । चीन सीमेंट उत्पादन में अब आत्मनिर्भर है । यहाँ प्रतिवर्ष 1 करोड़ मीट्रिक टन सीमेंट उत्पादित होता है ।

तालिका 11.8

चीन के औद्योगिक उत्पादन

प्रमुख उद्योग	**उत्पादन (हजार टन मे)**
सीमेंट	308220
सूती वस्त्र	3300000
ऊनी वस्त्र	1907000
लोह-इस्पात	80940
रसायन	20480
कागज	17250

कागज उद्योग - चीन कागज का अविष्कारक देश माना जाता है । यही वर्षो पूर्व कागज उत्पाद न होता था । पहले कागज रेशम या रूई से बनता था । साम्यवादी सरकार ने इस उद्योग का विकास किया । कागज निर्माण का सबसे बडा कारखाना कियामुजे में स्थित है । यहाँ पर्वतीय वनों से कच्चा माल प्राप्त किया जाता है । केण्टन भी प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं ।

रसायन उद्योग - तीन में रबड़, रेशे, उर्वरक, वार्निश, गंधक, रंग, दवाइयाँ सोडा आदि रसायन बनाये जाते है । यहाँ किरनि में विभिन्न रसायन बनाने के कारखाने मौजूद हैं । शंघाई में नकली रेशम बनता है । लुय, नानाकिंग व शेनयांग में रसायन खाद बनता है ।

औद्योगिक प्रदेश - चीन में पाये जाने वाले उद्योग धंधों में केन्द्रीयकरण के आधार पर चीन को तीन मुख्य औद्योगिक प्रदेशों में बांट सकते है ।

1. **शंघाई व बुहान औद्योगिक प्रदेश -** यह चीन के पूर्वी तट पर स्थित है । यहाँ सूती वस्त्र लौह-इस्पात, मशीन निर्माण, इंजीनियरिंग, सीमेण्ट, रसायन, व जलयान उद्योगों का केन्द्रीकरण है । इस प्रदेश के मुख्य केन्द्र शंघाई, बुहान, नानचांग, सियांटान है । इस प्रदेश में स्थित शंघाई प्रांत चीन का अधिकांश सूती वस्त्र बनाता है । अत: इसे चीन का मैनचेस्टर कहते है ।

2. **उत्तरी पूर्वी औद्योगिक प्रदेश -** यह चीन के दक्षिणी पूर्वी तट पर स्थित है । यह चीन का सबसे बडा औद्योगिक प्रदेश है । यहाँ चीन का 38 प्रतिशत औद्योगिक उत्पादन होता है । यहाँ 180

से अधिक कारखाने स्थित है । यहाँ प्रमुख केन्द्र आनशान, तेलियन घर्विन, शेनयान कियामुजे, फुलारकी, द्य पेनकी, चांगचुन है । आनशान यहाँ का प्रमुख केन्द्र है । इस प्रदेश में लोहा-इस्पात उद्योग भी प्रथमत: आनशान में स्थापित हुआ । यहाँ जलयान, वायुयान व रेल इंजन बनाने के उद्योग अधिक इसके अलावा कागज व रसायन उद्योग भी यहाँ है ।

3. **बीजिंग -टिंटसिन प्रदेश -**यह चीन की ह्वांगहो नदी के डेल्टा में विस्तृत है । यहाँ के प्रमुख उद्योग लौह-इस्पात, कृषि यंत्र निर्माण, सीमेण्ट, कागज, सूती वस्त्र इंजीनियरिंग उद्योग हैं ।यहाँ के प्रमुख उत्पादक केन्द्रों में बीजिंग, टिंटसिन तारयुयान, सिंगताओं, सिनान चेंगचाऊ है । इस प्रदेश में चीन के कुल औद्योगिक उत्पादन का 22 प्रतिशत भाग उत्पादित होता है ।

11.7 जनसंख्या (Population)

20 वीं सदी में चीन की जनसंख्या के बारे में कम से कम पचास तरह की अटकलें लगाई गई है । विलकाक्स के अनुमान के अनुसार चीन की जनसंख्या 1650 ई. में 7 करोड. थी जो 1710 ई. में 14 करोड़ हो गई और क्रमश: बढ़कर 1850 ई. में 432 करोड़ तक पहुँच गई । ता चेन के अनुमान के अनुसार चीन की जनसंख्या सरल रेखा रूप में न बढ़कर चक्राकार रूप में बढ़ती रही है । उन्होंने चीन की जनसंख्या तालिका 11.7 में दी गई है ।

1996 ई. के नवम्बर माह में चीनी सरकार ने घोषणा की कि 1953 ई. में 30 जून तक की गई जनगणना के अनुसार चीन की मुख्य भूमि में 5826 करोड़, ताइवान में 0.705 करोड़ एवं विदेशों में 0.117 करोड़ चीनी रहते हैं।

तालिका 11.7

चीन की जनसंख्या वर्ष

काल	वर्ष	जनसंख्या'(लाख में)
हान वंश	102	596
टाँग वंश	755	529
सुंग वंश	1102	438
युयाग वंश	1290	598
मिंग वंश	1578	607
चोंग वंश	1710	3620
चिंग वंश	1812	1400
चीन गणतंत्र (जातीयता वादी)	1946	4487
साम्यवादी चीन	1953	582
	1957	6566
	1970	8300
	1998	12321

स्रोत : द स्टेटमेन्स इयर बुक 2001

विश्व बैंक के अनुमान के अनुसार चीन की जनसंख्या 1970 ई. मे 83 करोड़ थी तथा 1998 ई. यहाँ की जनसंख्या बढ़कर 123 करोड़ से अधिक एवं 2000 ई. करीब 1276 करोड़ होने पर अनुमान विश्व

बैंक ने लगाया था। इस प्रकार संयुक्त राज्य अमेरिका एवं रूस की जनसंख्या मिलकर चीन की जनसंस्था आधी होगी । चीनी सरकार द्वारा प्रकाशित जनसंख्या के अनुसार चीन में सोवियत रूस (प्राचीन) के प्राय: तीन गुना एवं संयुक्ता राज्य अमेरिका के करीब साढ़े तीन गुना लोग चीन में रहते है ।

चीन में जनसंख्या की वितरण निम्न कारकों से अधिक प्रभावित है-

1. नदी घाटियों की जमीन बहुत उपजाऊ है एवं जलवायु साधारणत: खेती के अनुकूल है । अत: इन क्षेत्रों में अधिक लोग रहते है ।
2. चीन की सभ्यता को चावल की सभ्यता भी कहते है । यही के अधिकांश लोगों का भात ही मुख्य भोजन है । इसलिये यॉग्जी एवं सिकियांग घाटियों के धान उत्पादन क्षेत्रों में जनसंख्या अधिक है ।
3. उत्तरी चीन के विशाल समतल भूमि अर्थात् हांगहो नदी की घाटी चीन का राजनीतिक केन्द्र है । इसीलिये, यहाँ वार्षिक वर्षा की मात्रा कम होने पर भी एवं अक्सर अकाल ग्रस्त होने पर भी यहाँ अधिक संख्या में लोग बसते है ।
4. लोयस मिट्टी का क्षेत्र बहुत उपजाऊ है । इसलिये, यहाँ की जनसंख्या अधिक है ।
5. चीन में यातायात का जो भी विकास हुआ है वह पूर्वी चीन में हुआ है । इसलिये, इस क्षेत्र में अधिक लोग बसते है ।
6. चीन के पूर्वी भाग में समुद्र है । समुद्र के रास्ते से व्यापार करना एवं विश्व के अन्य देशों से सम्पर्क स्थापित करने मे पूर्वी चीन से ही सम्भव है । इसलिये, पूर्वी चीन में अनेक बन्दरगाह नगरों का विकास हुआ । जैसे कैंटन हाँगकाँग, शंघाई इत्यादि । इन सभी नगरों का व्यापार महत्व है । शंघाई चीन का बृहत्तम नगर है । इसके अलावा इसी पूर्वी भाग में ही चीन के महत्वपूर्ण औद्योगिक केन्द्र भी है । फलत: यहाँ जन घनत्व अधिक है ।
7. तिब्बत में ऊबड़-खाबड़ पठार, शुष्क जलवायु और शीत ग्रसित होने के कारण जीवन की सुविधायें नगण्य है । इसलिये, यहाँ कम लोग बसते है ।
8. उत्तरी-पश्चिमी सिंक्यांग एवं क्युई क्षेत्र विस्तृत मरूभूमि क्षेत्र है । यहाँ खेती लायक जमीन कम है एवं सिंचाई की सुविधा भी सीमित है । इसलिये, इस क्षेत्र में जनसंख्या का घनत्व कम है ।
9. आंतरिक मंगोलिया के शुष्क क्षेत्र में एवं उत्तरी मंचुरिया के ठण्डे क्षेत्र में भी बहुत कम लोग रहते हैं ।

जन घनत्व के दृष्टिकोण से चीन के चार प्रदेशों में सर्वाधिक धनत्व पाया जाता है जहाँ देश की तीन चौथाई जनसंख्या निवासित है । ये क्षेत्र हैं - 1. उत्तरी चीन का समतल मैदान, 2. यांग्जी की घाटी, 3. सेचवान बेसिन और 4. दक्षिणी चीन ।

(1) उत्तरी चीन का मैदान - इस क्षेत्र का निर्माण हवांगहो नदी ने किया है उगैर अति प्राचीन काल से यह क्षेत्र आबाद रहा है । आज देश की एक चौथाई जनसंख्या इस सम्भाग में निवासित है । यहाँ का औसत जन घनत्व 500 से 600 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से अधिक है । इस क्षेत्र गे कृषि के अतिरिक्त उद्योग-धन्धों, व्यापार और परिवहन का अच्छा विकास हुआ है । इसी सम्भाग में चीन की राजधानी बीजिंग और अनेक औद्योगिक तथा व्यावसायिक नगर स्थित है ।

(2) यांग जी घाटी - यांग्जी की निचली और मध्य घाटी में देश की 28% से अधिक जनसंख्या वितरित है । यांग्जी नदी के डेल्टाई भाग में जन घनत्व का औसत 800 व्यक्ति है । लेकिन कुछ क्षेत्रों

में घनत्व 2000 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. से भी अधिक है । डेल्टाई भाग की तुलना में मध्य घाटी का घनत्व कुछ कम हैं । यह सम्भाग आर्थिक दृष्टिकोण से चीन का सर्वाधिक समृद्ध क्षेत्र है ।

(3) **सेचवान बेसिन -** चीन की करीब 12 प्रतिशत जनसंख्या सेचवान बेसिन में निवास करती है । यहाँ ग्रामीण जन-घनत्व 1000 व्यक्ति वर्ग किमी. तक पाया जाता है । यह अति उपजाऊ क्षेत्र हैं । यहाँ सदियों से अधिक संख्या में लोग बसते आये हैं । यही धान की सघनतम कृषि होती है । फलत: भोजन की सुविधा के कारण यही जन-घनत्व अधिक है ।

(4) **दक्षिणी चीन -** कैन्टन के डेल्टाई और नदी घाटियों की उपजाऊ भूमि के कारण यहाँ भी अधिक जन घनत्व पाया जाता है । यहा का औसत जन घनत्व 600 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है ।

बोध प्रश्न 3

1. चीन मे इस समय सूती वस्त्र कारखानों की संख्या कितनी है?
2. चीन में सूती वस्त्र के अधिकांश कारखाने किस प्रान्त में है?
3. चुग किग में कौनसा उद्‌योग स्थित है?
4. चीन के औद्‌योगिक प्रदेश कौन कौन से हैं?
5. वर्ष 2000 में चीन की कितनी जनसंख्या होने का अनुमान है?
6. तिबत में जनसंख्या कम क्यों है?

11.8 सारांश (Summary)

चीन न केवल एशिया महाद्वीप का अपितु विश्व का एक महत्वपूर्ण देश है । जनसंख्या की दृष्टिकोण से इस देश का विश्व में प्रथम स्थान है और क्षेत्रफल की दृष्टिकोण से इसका विश्व में तीसरा स्थान है । सामरिक दृष्टि से भी यह विश्व की बडी शक्ति के रूप में उभरा है । सोवियत रूस के विघटन के बाद तो इस -देश ने शक्ति संतुलन अपने पक्ष में कर लिया है । कई मामलों में तो चीन अब संयुक्त राज्य अमेरिका से आगे निकल गया है । प्रकृति ने भी चीन को प्राकृतिक एवं मानवीय संसाधनों से ओत-प्रोत कर रखा है । वैश्विक मंदी के दौर में अमेरिका, रूस, जापान, भारत और पश्चिम के सम्पन्न देशों की अर्थव्यवस्था विगत दो-तीन वर्षो में काफी प्रभावित हुई है । किन्तु चीन पर इसका प्रभाव बहुत कम देखा जा सकता है । चीन का इतिहास भी काफी रो चक रहा है । युति शासनकाल में चीन एशिया का सर्वाधिक विस्तृत देश था । चंगेज खाँ के पूत्र कुबलाई खॉ के शासनकाल में मार्कोपोलो चीन आया था । मंगोलों के शासन के समय चीन की महान दीवार का निमार्ण हुआ । चीन के या प्रतिशत भाग पर पर्वत, 41 प्रतिशत भाग पर पठार और 12 प्रतिशत भाग पर मैदान है । यही पर यांगटीसीक्यांग मीक्यांग व ह्वागहो तीन प्रमुख नदियाँ है । चीन में विविध प्रकार के खनिज पाये जाते है । लौह-इस्पात, सीमेण्ट, रसायन, कागज, ऊनी वस्त्र तथा सूती वस्त्र यहाँ के प्रमुख उद्‌योग है । इस देश के तीन प्रमुख औद्‌योगिक प्रदेश है।

चीनी लोगों को अपनी भूमि से बहुत अधिक प्रेम व लगाव हैं इसलिए चीनी संस्कृतिको भूमि की उपज कहा जाता हैं । चीन विभिन्न संस्कृतियों का संगम स्थल हैं । बौद्ध धर्म का चीनी संस्कृति पर गहरा प्रभाव पडा है । चीन सभ्यता का मूल स्थाई वाई घाटी है । इसकी विस्तारवादी नीति के कारण इसे एशिया का अजगर भी कहा जाता हैं । विश्व की तीसरी शाक्ति के रूप में उभरता हुआ चीन अब

प्रथम शक्ति के रूप में विकास की दहलीज पर खडा है । वर्तमान में चीन की जनसंख्या 2005 के आंकड़ो के अनुसार 130 करोड़ के आसपास है ।

11.9 शब्दावली (Glossary)

महाप्राचीर:	:	चीन की दीवार को कहा जाता है, जो विश्व चमत्कारों में एक है ।
वाई घाटी	:	चीनी सभ्यता का मूल-स्थल ।
एशिया का अजगर.	:	चीन के विस्तारवाद के कारण नामकरण
एशिया की छत	:	तिबत के पठार को कहते है
लोयस	:	पीली बारीक मिट्टी
कम्यून प्रणाली	:	कृषि में यंत्रीकरण
सामूहिक कृषि	:	1957 में चीन द्वारा कृषि में विकास
मंगोल	:	मंगोलिया की प्रमुख प्रजाति
लाल बेसिन	:	लाल मिट्टी के जमाव से भरी झील
बिटुमिनस	:	मध्यम दर्जे का कोयला
चीन का शोक	:	ह्वागहो नदी की बाढ
गोबी मरूस्थल	:	पश्चिमी चीन की मंगोलिया -सिनकियां की उच्च भूमि
मार्चको	:	मुचूरिया का चीनी नाम
चीन की वाटिका	:	लाल बेसिन का नाम
अन्त: पर्वतीय पठार	:	तिब्बत का पठार

11.10 संदर्भ ग्रंथ (Reference Books)

1. मोहर सिंह यादव व व पी.सी. मीना : एशिया का भूगोल, यूनिवर्सिटी बुक हाउस (प्रा.)लि. जयपुर, 2007
2. बी.पी. राव व डी.पी.सतपथी : एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 1998
3. सी.बी. मामोरिया : एशिया का भूगोल,
   के.एम.एल. अग्रवाल : साहित्य भवन पब्लिकेशन्स, आगरा 1998
4. Ranjit Tritha : Geography of Asia, Rawat Publications, Jaipur, 2001
5. हरिमोहन सक्सेना व राहुल : विश्व का प्रादेशिक भूगोल, रस्तोगी पब्लिकेशन्स,
   तथा पूजा सक्सेना : मेरठ 2007
6. N.S. Ginsberg : The Pattern of Asia,Englewood Cliffs N.J 1993
7. D.R.Bergsmark : Economic Geography of Asia, Mangal Deep Publications,Jaipur 1996
8. सूरज देव : विश्व का भूगोल, अर्जुन पब्लिशिंग हाउस, नयी दिल्ली, 2004
9. जगदीश सिंह : संसाधन भूगोल, राधा पब्लिकेशन्स, नयी दिल्ली, 2004

10. G.B. Cressey : Asia's Land and People, New York, 1977

11.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न 1

1. 11
2. 258 हजार वर्ग कि.मी.
3. (क)
4. (1) प्रति हेक्टेयर उत्पादन में वृद्धि, (2) कृषि भूमि का अच्छा उपयोग
5. 25%
6. चार

बोध प्रश्न 2

1. लौह अयस्क, टंगस्टन, टिन, कोयला
2. 20.2 प्रतिशत
3. 120 मीटर
4. करभाई तेल क्षेत्र
5. सितसे नाल
6. 402.4 आबटंन

बोध प्रश्न 3

1. 238 कारखाने
2. शंघाई प्रान्त
3. लोहा-इस्पात
4. (1) शंघाई-वुहान (2) उत्तरी-पूर्वी, बीजिंग टिटसिन
5. 127.6 करोड़
6. विषम धरातल तथा कठोर जलवायु के कारण

11.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. चीन के भौतिक विभागों का वर्णन कीजिए ।
2. चीन की खनिज सम्पदा का सविस्तार वर्णन कीजिए ।
3. चीन के कृषि प्रदेशों का विवरण समझाइये ।
4. चीन की जनसंख्या पर एक निबन्ध लिखिए ।
5. चीन के उद्योगों का वर्णन संक्षेप में कीजिए ।
6. चीन के शक्ति के साधनों के उत्पादन व वितरण की व्याख्या कीजिए ।
7. चीन के सूती वस्त्र उद्योग के वितरण व विकास का वर्णन कीजिए ।
8. संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए ।

    (1) लाल बेसिन **(2) चीन का शोक**

    (३) कोयला **(4) चीन की फसलें**

    (6) चीन की जनसंख्या

इकाई 12: जापान : भू.आकृतिक विभाग, मत्स्यिकी, ऊर्जा संसाधन, उद्योग एवं जनसंख्या (Japan : Physiographic Division, Fishing, Energy Resources, Industries and population)

इकाई की रूपरेखा

12.0 उद्देश्य

12.1 प्रस्तावना

12.1.1 स्थिति व विस्तार

12.1.2 पडौसी स्थल

12.2 भौतिक स्वरूप

12.2.1 उच्चावच

12.3 मत्स्यिकी / मत्स्य उत्पादन

12.3.1 मत्स्य उघोग की प्रगति के कारक

12.4 जापान के प्रमुख उघोग

12.4.1 जापान के आघौगिक प्रदेश

12.5 जापान में ऊर्जा उत्पादन

12.6 जापान की जनसंख्या

12.7 सारांश

12.8 शब्दावली

12.9 संदर्भ गन्थ

12.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

12.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

12.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त आपको ज्ञात होगा कि :

- विश्व में जापान देश की स्थिति,
- जापान का विस्तार और उसके पड़ौसी देश,
- जापान की भूमि का भौतिक स्वरूप, उच्चावच तथा भौतिक विभाग,
- जापान में मछली उत्पादन,
- जापान में मछली उद्योग की प्रगति के प्रमुख कारणों का ज्ञान,
- जापान के प्रमुख उद्योग व औद्योगिक प्रदेशों,
- जापान के ऊर्जा संसाधन,
- जापान की जनसंख्या का वितरण, घनत्व एवं वृद्धि

12.1 प्रस्तावना (Introduction)

जापान एशिया के पूर्वी भाग मे स्थित एक द्वीपो का देश है । इसने अपनी अर्थव्यवस्था में तीव्रगति से परिवर्तन लाकर, विश्व के समक्ष एक मिसाल पेश की है । जापान के पास कच्चे माल की कमी के बावजूद वह अपना औद्योगिक विकास तीव्र गति से कर सका है । इसका कारण था इसकी विकसित व आधुनिक तकनीक । ऐसा विकास एशिया व चीन जैसे विशाल देश भी नही कर सके । जापान को 'पूर्व का ब्रिटेन' (Britain Of the East) भी कहा जाता है ।

द्वितीय विश्व युद्ध के समय पश्चिमी देशों से मुकाबला करने वाला यही एशियाई सक्षम देश था 6 अगस्त 1945 को हिरोशिमा व 9 अगस्त 1945 को नागासाकी पर हुए अणु बम हमले से सम्पूर्ण विश्व स्तम्भित हो गया । इससे जापान की अर्थव्यवस्था को झटका तो लगा, परन्तु जापान ने शीघ्र इसकी भरपाई कर ली ।

जापान में पहले एन प्रजाति के लोग थे । 100 ई.पू. यहाँ यामातों स्टेट की स्थापना हुई । 538 ई. में बौद्ध धर्म का प्रचार हुआ । 1600 ई. में ताकुगावा परिवार का यहाँ एकाधिकार हुआ । उन्होंने ही आधुनिक प्रगति की नींव डाली । यातायात, व्यापार, उद्योगों आदि क्षेत्र में प्रगति की । 1867 में मिजी प्रशासन सामने आया । 1868 में जापान का आधुनिक स्वरूप सामने आया । 1874-95 में चीन पर आक्रमण कर ताईवान द्वीप पर अधिकार किया 1982 में अंग्रेजों से सन्धि कर प्रथम विश्व युद्ध में शामिल हुआ व मुंचूरिया पर अधिकार किया । इस तरह जापान की शक्ति दिनों दिन बढती गई।

18 सितम्बर, 1919 को द्वितीय महायुद्ध हुआ । इस युद्ध में 1945 तक जापान ने हांगकांग हिन्दचीन फिलीपाईन्स थाईलैण्ड आदि पर अधिकार किया । 1914 में प्रशान्त महासागर में यू.एस.ए के पर्ल हार्बर सैनिक हवाई अड्डे पर हमला कर दिया । इस समय हिरोशिमा व नागासाकी पर अणु बम हमले ने सारी दुनिया को स्तम्भित कर दिया । जापान के अधिकार से सभी राष्ट्र छूट गए व जापान पर मित्र राष्ट्रों का अधिकार हो गया । 1952 में मित्र राष्ट्रों से जापान को स्वाधीनता मिली । इसके पश्चात जापान ने तीव्र आर्थिक विकास किया

12.1.1 स्थिति व विस्तार

एशिया महाद्वीप के पूर्वी भाग में स्थित जापान प्रशान्त महासागर में चापाकृति में फैला हुआ एक महत्वपूर्ण देश है । हाँकेडो, होन्शू क्यूशू एवं शिकोक द्वीप प्रमुख है । अक्षांशीय विस्तार 30^0 उत्तर 45^0 तक 129^0 पूर्वी देशान्तर से लेकर 146^0पूर्वी देशान्तर के मध्य फैला है । जापान को कुल क्षेत्रफल 3,77,727 वर्ग किमी है ।

12.1.2 पडौसी स्थल

जापान के उत्तर में सखालीन द्वीप, दक्षिण मे पूर्वी चीन सागर, पूर्व में प्रशान्त महासागर एवं पश्चिम मे जापान सागर तथा कोरिया जलडमरूमध्य अवस्थित है । देश का 99 प्रतिशत हिस्सा मुख्य चारो द्वीपों के द्वारा घिरा हुआ है । यहाँ लगभग व 750 द्वीप और हैं, किन्तु वे बहुत छोटे है ।

तालिका 12. 1

जापान के द्वीपों का क्षेत्रफल

द्वीप	**क्षेत्रफल (वर्ग किमी)**	**कुल क्षेत्रफल का प्रतिशत**	**जनसंख्या (लाखों मे)**
हौकेड़ा	83,408	22	56
हांशु	230,11	61	997
क्यूशु	42,144	11	133
शिकोकू	18,796	5	42
अन्य द्वीप	270	1	12

12.2 भौतिक स्वरूप

किसी भी देश के आर्थिक विकास में उसकी भौगौलिक स्वरूप एवं स्थिति का महत्वपूर्ण सहयोग करता है जापान के संदर्भ में यह बात उचित कही जा सकती है । जापान के पास विश्व का मात्र 0.3 प्रतिशत भू-भाग मौजूद है । किन्तु इसके विकास की प्रगति अनुकरणीय है । अतः इसके भौतिक स्वरूप एवं संरचना का अध्ययन करना आवश्यक है ।

संरचना (Structure) - संरचना किसी धरातलीय स्वरूप का दर्पण एवं परिणाम होता हैं आल्पीय पुटीकृत क्रिया की प्रचंडता तथा ज्वालामुखी विस्फोट के असाधारण विकास ने जापान की भूगर्भिक दशाओं को बहुत जटिल बना दिया है । नीचे प्रदर्शित तालिका रो स्पष्ट होता हैं कि जापान धरातल का एक तिहाई भाग आग्नेय चट्टानों का बना है

तालिका 12 .2

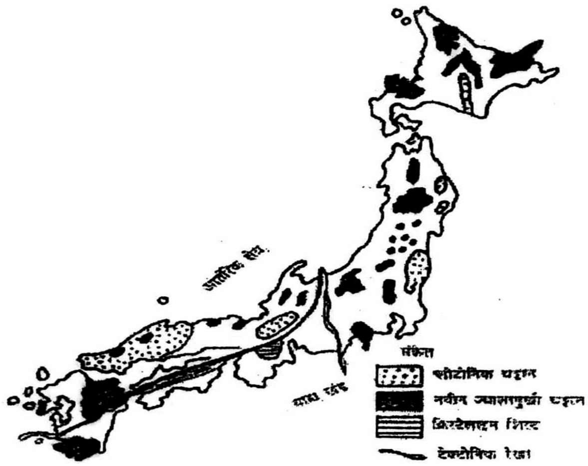
जापान में चट्टानों के प्रकार का विवरण

परतदार चट्टानें (स्फाटीय)	**धरातल का इतिहास**
	67.84
पुरा कल्प (पैलियोजोइक मध्य जीव कल्प)	3.78
	10.24
चतुर्थ तथा नवजीव कल्प	45.87
आग्नेय चट्टानें	32.18
प्राचीन	11.24
तृतीय तथा अभिनव कल्प	20.92

स्रोत : जापान स्टेटिस्टिकल इयरबुक

जापान का कोई भी विवरण बिना भूकम्पों के वर्णन के, जो देश का शाप है, पूर्ण नही कहा सकता है । जापान को ज्वालामुखी एवं भूकम्प का देश कहा जाता है जापान की संरचना मे पेल्योजोइक से लेकर तृतीय कल्प की घटनाओं की प्रधानता है । इस संरचना में वलन (folds) की संश्लिष्टता अत्याधिक है, जिसके कारण पर्वतीय निमार्ण हुआ है । उदाहरण के तौर पर क्यूराईल एवं सखालीन वक्र ने होकैडो गांठ को उत्पन्न किया जाता है । जिसे डेजुटसुजान (Dejutsuzan) पर्वत कहा जाता है ।

हांशू वक्र और बेसिन वक्र (Curve) चुबू गांठ का निमार्ण करते है । इस भू भाग को "जापान का आल्पस" कहा जाता है भूवैज्ञानिक काल क्रमानुसार जापान द्वीप नवीन है । जापान का लगभग 67 प्रतिशत भाग ज्वालामुखी पर्वत है । यह तृतीय महाकल्प अथवा उससे भी अधिक नवीन है । कुछ चट्टानों से निर्मित है । की भूगर्भिक पृष्ठभूमि वलन, भ्रंशन और ज्वालामुखी किया - क्रिलापों के परिणामों पर आश्रित है । टोहोकू चूगोकू की पर्वमालाओं की ग्रेनाईट शैल अपरदन के द्वारा दिखाई देती है । जापानी दृश्यावली को "सानसूइ' (Sansui) शब्द द्वारा व्यक्त किया जाता है । जिसका अभिप्राय पर्वत' व सागर से है



मानचित्र: 121 : जापान की भूगर्भिक रूपरेखा

जापान की भूतल दशाओं का एक मानचित्र हैराल्उ स्मिथ ने बनाया था और उसे जी. टी. ट्रीवार्था ने पूर्ण विवरण सहित प्रकाशित किया था । उन्होनें जापान की प्राकृतिक बनावट की यौवनावस्था की ओर ध्यान आकर्षित किया तथा यह कहा गया कि यहाँ स्थित छोटे छोटे मैदान संरचनात्मक नही है, वरन् वे नदियों द्वारा पर्वतीय बेसिनों अथवा तटीय कटावों में अवसादों के विकसित होने से बने है । ये डेल्टा के चारों ओर की पहाड़ियों के चरणों में अचानक समाप्त हो जाते है । केवल कहीं-कहीं बालू कंकड के जलोढ पंखों की पर्वतपदीय पेटी दृष्टिगोचर बाह्य तथा आन्तरिक कटिबंध समानान्तर हैं । परन्तु उनकी भौगर्भिक संरचना में बडा अन्तर है । जहाँ ये आपस में मिलते हैं, वहाँ भूगर्भिक गर्त तथा दरार-उछूंग मिलते है । जी.टी ट्रिवार्था ने जापान को निम्नलिखित पांच भूशैलिक (Geological) प्रदेशों में बांटा है

1. दक्षिण-पश्चिमी बाह्य कटिबंध - यह प्रशान्त महासागरीय तटीय वलित (folds) पर्वतों की पेटी हैं, जिसमें अनुदैर्ध्य और कटक घाटियां भी है । यहीं दरार घाटियाँ भी है
2. दक्षिण-पश्चिमी आन्तरिक कटिबंध - इसमें कटे फटे पठार शामिल है, जिनके पूर्वी भागों में विस्तृत दरार है । यहाँ मुख्य रूप से ग्रेनाईट चट्टानें हैं ।
3. उत्तरी जापान का बाह्य कटिबंध - यह कटिबंध उत्तरी जापान के आन्तरिक कटिबंध से वृहत निर्वर्तनिक (Tectonic) गर्त द्वारा पृथक है । इस गर्त में इशीकारी-यूफूत्सु मैदान (हौकडो में और क्वाटों मैदान (हांन्शू) शामिल है

4. उत्तरी जापान का आन्तरिक कटिबंध - यह उच्च प्रदेश दो समानान्तर पर्वत श्रेणियों द्वारा निर्मित है । इसके मध्यवर्ती पर्वत क्रम में जापान की सर्वोच्च मुख्य पर्वत श्रेणियों है । ये मूलतः टर्शरी चट्टानों से निर्मित है ।
5. फोसा मेगना - जापान की यह महान् दरार घाटी है, वलित पर्वतों के समकोणीय दिशा में बनी हैं यह घाटी विशाल ज्वालामुखी पर्वतों और उद्गारों से भरी हुई है जिनमें सबसे प्रसिद्ध फ्यूजीयामा (fujiyama) है । जापान के दो- तिहाई भाग पर अवसादी चट्टानें है । ये मुख्यतः आरकियन पैलोजोइक मसोजोइक और कैनोजोइक युगों की है । इनमें कैनोजोइक युग की चट्टाने 46 प्रतिशत है ।

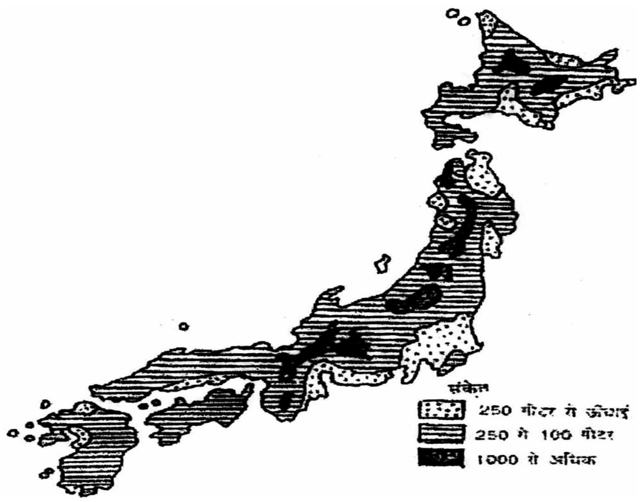
बोध प्रश्न 1

1. फोसा मेगना क्या है ?
2. जापान का कौन सा ज्वालामुखी सबसे अधिक प्रसिद्ध है ?
3. कौन सा पर्वत जापानी आल्पस कहलाता है ?
4. जापान के उत्तर मे कौन सा द्वीप है ?
5. जापान का कुल क्षेत्रफल कितना है ?
6. सूर्योदय की भूमि विश्व मे कौन सा देश कहलाता है ?

12.2.1 उच्चावच (Relief)

जापान का लगभग 85 प्रतिशत भाग पर्वतीय है । धरातलीय उच्चावच की दृष्टि से जापान को दो भागो में विभाजित किया गया है-

1. पर्वतीय भाग, 2. मैदानी भाग



चित्र 122 : जापान-धरातल

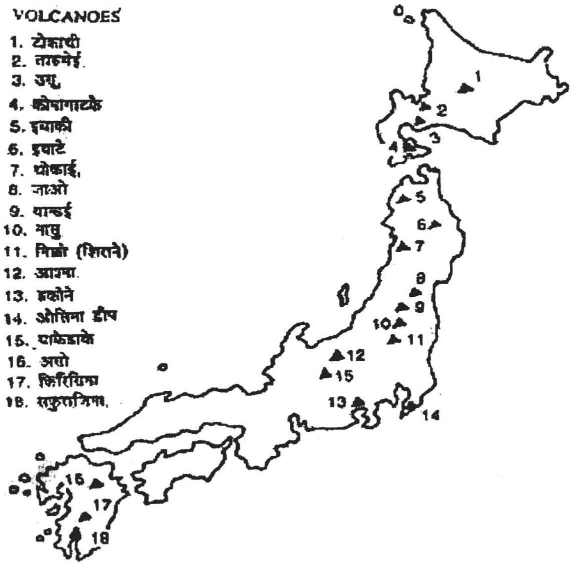
1. **पर्वतीय भाग -** इनमें मुख्यतः दो पर्वत श्रेणियों है । जी.टी टिवार्था के अनुसार जापान के पर्वतीय एवं पठारी कटिबंधों को चार धरातलीय उपकटिबन्धों में विभाजित किया है ।

(क) **दक्षिण-पश्चिमी बाहय कटिबंध -** इस कटिबन्ध में लम्बी सुविकसित पर्वत शृंखलाएँ तथा कटी घाटियाँ मिलती है, जिनकी सीमाएँ दरार बनाती है। यहाँ के पर्वत बहुत कटे-फटे है तथा प्राचीन एवं संकीर्ण मोड़दार चट्टानें है।

(ख) **द.प. आन्तरिक कटिबन्ध -** ये क्षेत्र कटे फटे पठारों, ऊबड़-खाबड़ पहाड़ियों से निर्मित है

(ग) **हिदा पर्वत श्रेणी -** इसे जापानी आल्पस भी कहते है ये पर्वत श्रेणियों अकेशी की तुलना में अधिक ऊँची है।

(घ) **पूर्वी पर्वतीय श्रेणियों -** ये पर्वत श्रेणियाँ अपेक्षाकृत अधिक ऊँची है। यही याकूशी (2897 मीटर), ओटेफ (3118 मीटर), काइगेन (3605 मीटर), आइनो (3111 मीटर, केमेगा (2897 मीटर), नामक ऊँचे पर्वत हैं। ये ज्वालामुखी पर्वत है। जापान में 18 ज्वालामुखी आज भी क्रियाशील (सक्रिय) है। यह प्रशान्त महासागरीय ज्वालामुखी चक्र की परिधि (Circum Lake) का ही हिस्सा है। इन सक्रिय ज्वालामुखियों से भूकम्प आते रहते है।



चित्र 12.3 : जापान के सक्रिय ज्वालामुखी

2. मैदानी भाग - जापान में तटीय मैदानी भाग है। मैदानी भाग का कुल क्षेत्रफल 52000 वर्ग किमी. है। ये मैदान नदियों द्वारा निर्मित है, जो देश के आन्तरिक पर्वतीय भागों से आती है। देश का व 5 प्रतिशत भाग मैदानी है। इन सभी मैदानों का विवरण नीचे दिया गया है

(1) क्वाण्टों का मैदान - यह मैदान होंशू द्वीप के पूर्वी तट पर अवस्थित है। इस मैदान की रचना टोन नदी के द्वारा लाये अवसादों के कारण हुई है। इस मैदानों का क्षेत्रफल 13 लाख हेक्टेयर (या 2355 वर्ग किमी.) है। यहाँ देश की 21 प्रतिशत आबादी निवास करती है। यही पर टोकियों कोवासाकी- याकोहमा सन्नगर स्थित है। टोकियों विश्व का दूसरा सबसे बड़ा नगर है। एक प्रमुख औद्यौगिक शृंखला है, जिसे कीहिन औद्योगिक प्रदेश भी कहते है।

(2) कनकी मैदान - इस मैदानी प्रदेश में ओसाका-कोबे-क्योटो औद्यौगिक श्रृखंला विद्यमान है। यहाँ की कुल आबादी एक करोड़ से अधिक है। यह प्रदेश बकासा घाटी तथा बीवा झील (Beeva Lake) के दक्षिण में स्थित है।

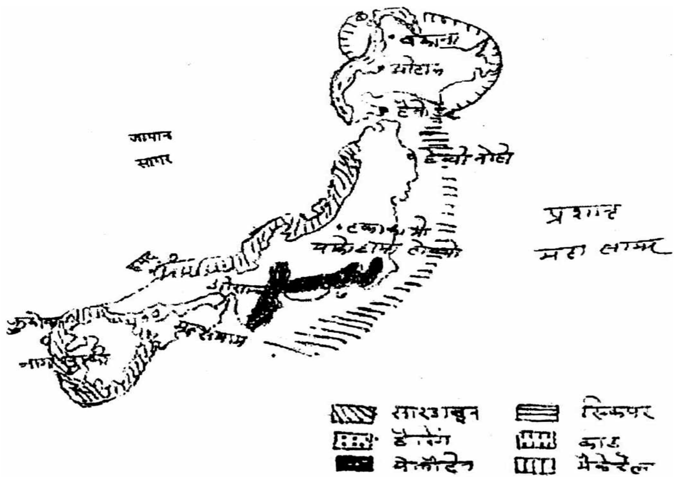
(3) नोबी मैदान - बीवा झील तथा आइसखाड़ी (Ice Gulf) के पूर्व में स्थित है । यह मैदान पश्चिमी टोकाई और पूर्वी किनकी प्रदेश में आइशी और प्रिफैक्चर में फैला है । नगोया यहाँ का सबसे बड़ा नगर हैं, जिसकी आबादी 20 लाख से अधिक है ।

इन तीनों मैदानों के अतिरिक्त जापान में कई छोटे-छोटे मैदान, जैसे किटाकामी इशिगो, सेत्सु, सेगा सैण्डा, सैण्डाइ तुसुकुशी आदि है, जो यत्र-तत्र फैले हैं । जापान के तटवर्ती भागों में तटीय मैदान संकरी पट्टी में सर्वत्र फैले हैं ।

12.3 मत्स्य उत्पादन /मत्स्यिकी

पहला हौकैडो क्षेत्र हैं । यहाँ जापान की 25 प्रतिशत मछली पकड़ी जाती है । दूसरे स्थान पर पूर्वी होक बंदरगाह है । यहाँ हेरिग कैडा, काड, हैल, मैकरेल मछलियाँ पकड़ी जाती है । 'सैको' एवं गीसा नस्ल की मछलियाँ कनाडा में सबसे अधिक लोकप्रिय है । तृतीय मछली उत्पादक क्षेत्र में उतरी क्यूशू आता है । यहाँ नागासाकी व पश्चिमी होन्शू प्रमुख मछली पकड़ने के स्थान है । चौथा स्थान मध्य हांशू है ।

जापान में छोटे मछुआरे तटीय भागों पर व बड़ी कम्पनियाँ पूरे सागर में मछलियाँ पकड़ने का काम करते है। जापान में उतरी व दक्षिणी प्रशांत महासागर, हिन्द महासागर व अन्टार्कटिका क्षेत्रों में मछली पकड़ी जाती है । जापान में 70 प्रतिशत मछली प्रशांत महासागर से, आंतरिक क्षेत्र से 5 प्रतिशत व अटलांटिक महासागर से 4 प्रतिशत व 1 प्रतिशत मछलियाँ हिन्द महासागर से पकड़ी जाती है ।



मानचित्र 12.4 जापान मे मल्ल उद्योग की प्रगति के कारक

1. जापान द्विपीय प्रदेश है । यह चारों ओर पानी से घिरा है । महाद्वीपीय निमग्न तट होने के कारण इनकी गहराई 200 मीटर से अधिक नहीं है । कम गहराई होने के कारण सूर्य की किरणें पानी में आसानी से प्रवेश कर सकती है । मछलियों के उत्पादन में वृद्धि होती है ।
2. जापान के समीप क्यूरो - सीवो की गर्म जल धारा और आखोटस्क की ठण्डी जलधाराएँ मिलती है । इस प्रकार वातावरण में मछलियाँ अधिक उत्पन्न होती है ।
3. द्विपीय स्थिति के कारण जापान के तटवर्ती भागों के लोग कुशल नाविक और मछूआरे है।
4. जापान के औद्योगीकरण हो जाने पर इस क्षेत्र में भी विकास हुआ है ।

5. द्वीपीय स्थिति होने के कारण यही की तटरेखा बहु त लम्बी एवं कटी-फटी है । इसलिए मछलियाँ पकड़ने के स्थान भी अधिक विस्तृत है ।
6. शीतोष्ण जलवायु होने के कारण मछलियाँ देरी से सड़ती हैं । उन्हें शीघ्र ही यथास्थान भेजा जा सकता है ।
7. आधुनिक वातानुकूलित भण्डारों की उपलब्धता के कारण निर्यात सुविधाएँ उपलव्य है ।
8. देश में कृषि भूमि की कमी है । इसलिए देशवासियों को भोजन की आवश्यकता के लिए मत्स्य व्यवसाय को अपनाना पड़ा ।
9. देश की जनसंख्या अधिक है और उनके भोजन के लिए अतिरिक्त भोजन चाहिए, जो कि मछलियों से प्राप्त हो सकता है ।
10. यहाँ के लोग बौद्ध धर्म के अनुयायी है, जिसमें माँस नही खाया जाता है । परन्तु मछलियाँ खाना निषेध नहीं हैं ।
11. तटवर्ती भागों से सभी ओर परिवहन के मार्ग सुगम व सुलभ है । अत: स्थानीय मांग की पूर्ति के लिए मछलियों का वितरण शीघ्र हो जाता है ।
12. यहाँ के तटवर्ती भागों पर समुद्र शान्त है । इससे मछली पकड़ने वाली नौकाओं को दुर्घटना का भय नहीं रहता है।
13. यहाँ मछलियों की हड्डियों से प्राकृतिक खाद बनाई जाती है । इससे कृषि उत्पादन में प्रयोग कर वृद्धि की जाती है ।

12.4. जापान के प्रमुख उद्योग (Major Industries of Japan)

लौह-इस्पात उद्योग -जापान में प्रथम लौह-इस्पात उद्योग का प्रारम्भ 1901 के मध्य शिमोनोखवी जलडमरू मध्य के उत्तरी-पूर्वी किनारे पर क्यूशू में हु आ । लौह्इस्पात उद्योग का विकास 1930 में हु आ । परन्तु प्रथम विश्व युद्ध में इसका अधिकांश भाग नष्ट हो गया । जापान इसका तीव्र विकास कर एक प्रमुख उत्पादक राष्ट्र बन गया है

जापान का लौह -इस्पात उद्योग आयात किये गये लौहे पर आधारित है । जापान केवल अपनी आवश्यकता का 3 प्रतिशत लौह-अयस्क उत्पादित करता है । जापान में लौह अयस्क की खाने हांशू व होकैडो में केन्द्रित है । जापान दक्षिणी अमेरिका, भारत, आस्ट्रेलिया, दक्षिणीपूर्वी एशिया व उत्तरी अमेरिका से लोहा आयात करता है

जापान लौह-इस्पात का 22 प्रतिशत भाग निर्यात करता है । जापान के इस्पात उद्योग में रेल, इंजीनियरिंग मशीनें, वाहन, जहाज आदि बनते है । यहाँ टिन, निप्पल स्टील, कावासाकी सुमितोमो, व कोवे मुख्य इस्पात केन्द्र है। यहाँ 70 प्रतिशत लौह-इस्पात तैयार होता है।

इंजीनियरिंग उद्योग - इंजीनियरिंग उद्योग जापान का सबसे वृहद् उद्योग है । इंजिनियरिंग उद्योग के प्रमुख उत्पादों में विद्युत सामान, जहाज व गाडियों का उत्पादन आता है ।जापान के इंजिनियरिंग उद्योग का 34 प्रतिशत भाग कीहिन से 21 प्रतिशत भाग हांशिन औद्यौगिक केन्द्र से और 11 प्रतिशत चुक्यों औद्यौगिक केन्द्र से उत्पादित होता है ।

रसायन उद्योग - पैट्रोकेमिकल उद्योग की शुरुआत 1952 में हु ई । रसायन उद्योग में उर्वरक, पेण्ट, रंग, दवाइयाँ आदि बनाने के उद्योग शामिल है । 1960 से 1982 में पेट्रोकेमिकल उद्योग में दस गुना

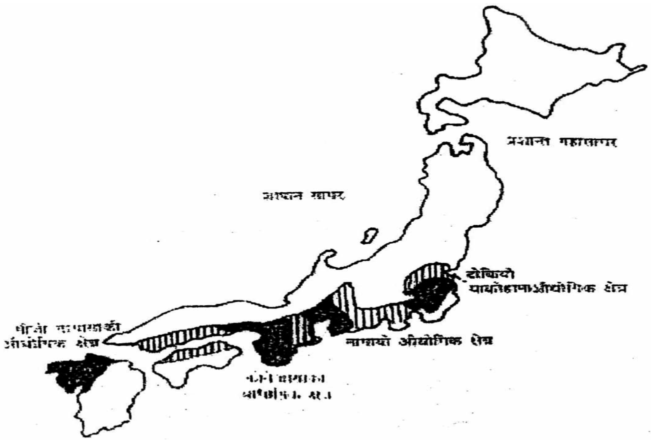
वृद्धि हुई है । यहाँ प्लास्टिक, सेंथेटिक फाइबर रेजिग्स आदि उद्योगों का विकास हुआ । पूंजी की बजाये अच्छी तकनीक की आवश्यकता होती है।

वस्त्र उद्योग - जापान में द्वितीय विश्व युद्ध के पश्चात् वस्त्र उद्योग की प्रगति हुई । वस्त्र उद्योग के निर्यात में 18 प्रतिशत योगदान है । 1965 में 38130 लाख मीटरीक टन व 1922 में 35000 मैट्रिक (मीटरीक) टन धागा उत्पादन हुआ है । जापान में वस्त्र उद्योग हेतु कच्चा माल आयात किया जाता है।

जापान में सूती वस्त्र उत्पादन का प्रथम आधुनिक कारखाना 1867 में शुरू हुआ । यहाँ निर्मित उद्योगों में बना कपड़ा बहुत सस्ता है ।

जापान के औद्योगिक प्रदेश

जापान के अधिकांश नगरों का केन्द्रीयकरण जापान की औद्यौगिक पेटी में मिलता हैं । पेटी क्यूशू द्वीप के नागासाकी नगर से टोकियों तक दक्षिणी-पूर्वी तट के समीप फैली है ।इस औद्यौगिक पेटी का विस्तार 960 किमी. है। इस पेटी में जापान के 90 प्रतिशत उद्योग केन्द्रित है । इस औद्यौगिक पेटी की स्थिति समुद्री किनारे पर है । अत: यहाँ बन्दरगाह सुविधा भी मिलती है । जापान के चार प्रमुख औद्योगिक प्रदेश है ।



मानचित्र व 12.5 : जापान के औद्योगिक प्रदेश

1. **टोकियो -** याकोहमा प्रदेश - यहाँ जापान का 30 प्रतिशत औद्यौगिक उत्पादन होता है । जापान के पूर्वी तटीय भाग में स्थित यहाँ क्वाण्टों मैदान में रेशम उत्पादन होता है । जापान के कुल रेशम का 57 प्रतिशत भाग यहीं उत्पादित होता है ।

2. **कोबो -ओसाका प्रदेश** - यह सबसे बड़ा औद्योगिक प्रदेश है । यहां जापान के कुल औद्योगिक उत्पादन का 33 प्रतिशत भाग उत्पादित होता है । यहाँ सूती वस्त्र का उत्पादन अधिक होता है । ओसाका प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक देश इसे पूर्व का मैनचेस्टर भी कहते है । कोबे व क्यूटो भी यहाँ के मुख्य नगर है ।

3. **नागोया प्रदेश-** यह ओबारी खाड़ी तट पर स्थित है । यही कुल औद्यौगिक उत्पादन का 13 प्रतिशत माल तैयार किया जाता है । यहाँ नोवी का मैदान प्रसिद्ध ऊनी वस्त्र उत्पादक है । यहाँ 56 प्रतिशत ऊनी वस्त्र उत्पादित होता है । यहाँ मुख्य उत्पादक क्षेत्र हैं- हानागात्सू कवाना, गीफू तशू टेकेटोया और टोयोहशी है ।

4. **नागासाकी-मौजी प्रदेश**-यह क्यूशू के उत्तरी भाग में स्थित है । यहा नागासाकी से मौजी प्रदेश तक विस्तृत है । यहाँ कुल औद्योगिक उत्पादन का 15 प्रतिशत भाग उत्पादित होता है । यहाँ की मुख्य विशेषता कोयला क्षेत्र की निकटता, लोहा अयस्क मंचूरिया से मिलाता है । अत: यहाँ लौह-इस्पात उद्योग मिलाता है । यहाँ के प्रमुख औद्योगिक केन्द्रों में नागासाकी, यावता, सासेव करात्सू कुकोका मौजी, ओगूटा कुगामोटू नकाटशू आदि मुख्य है । इस प्रदेश में जलयान, वायुयान, रेलवे इंजन, मशीनी पुर्जे, परिवहन उपकरण, कृषि यंत्र बनाए जाते हैं।

बोध प्रश्न 2

1. द्वितीय विश्व युद्ध में जापान लै किन नगरों पर आणविक हमला हुआ था?
2. कोबे-ओसाका औद्योगिक प्रदेश का प्रमुख उद्योग कौन सा है ?
3. एशिया की नाड़ी की उपाधि किस देश को दी गई है 7
4. जापान में मत्स्य उद्योग की प्रगति के दो कारण लिखिए ।
5. जापान में सर्वाधिक मछली किस महासागर में पकडी जाती है ?

12.5 ऊर्जा संसाधन (Energy Resources)

जापान में जल - विद्युत एवं प्राकृतिक गैस प्रधान शक्ति संसाधन है । इसके अतिरिक्त अन्य ऊर्जा संसाधन की इस देश में उपलखता अत्यल्प हैं । पैट्रोलियम तो उसकी कुल आवश्यकता के एक प्रतिशत से भी कम प्राप्त होता हैं । कोयला उसकी आवश्यकता का 20 प्रतिशत ही प्राप्त होता हैं । अपनी आणविक भट्टियों एवं शोधन सम्बन्धी आवश्यकता पूर्ति के लिये जापान को आण्विक विदेशों से मँगाना पडता है ।

सन् 1981 में जापान में कुल ऊर्जा-पूर्ति 3838560 मिलियन किलो कैलोरीज थी । यदि खनिज तेल के सन्दर्भ में देखें तो यह मात्रा 416 मिलियन किलोमीटर थी । प्राथमिक स्रोत की दृष्टि से इसमें से 637 प्रतिशत पेट्रोलियम, 183 प्रतिशत कोयला, 58 प्रतिशत जल-शक्ति, 59 प्रतिशत अणु शक्ति तथा 63 प्रतिशत गैस एवं अन्य स्रोतों से प्राप्त हुई थी । जापान में शक्ति पूर्ति एवं माँग के विविध पहलुओं को आधोलिखित तालिका से समझा जा सकता है-

तालिका 123

जापान : ऊर्जा आपूर्ति एवं मांग (2001)

प्राथमिक ऊर्जा आपूर्ति		**अंतिम**		**ऊर्जा आपूर्ति ऊर्जा की घरेलू मांग**	
पेट्रोलियम	63.7%	पेट्रोलियम	55.7%	उद्योग एवं खनिज	1.9%
कोयला	18.3	विद्युत	28.9%	गृह कार्य	24.5
अणु शक्ति	5.9%	कोक	8.7%	यातायात	15.2%
जल शक्ति	5.8%	कोयला	3.7%	ऊर्जा	8.0 %
प्राकृतिक गैस	6.3%	प्राकृतिक गैस	3.0%	गैर ऊर्जा	7.9%
एवं अन्य		एवं अन्य		मत्स्य उद्योग	2.5%

स्रोत जापान स्टेटिस्टकल इयर बुक

बढते औद्योगीकरण एवं घरेलू वैद्युतिक समानों के उपयोग के फलस्वरूप विद्युत की मांग सन् 1970 से सन् 1985 की अवधी में पाँच गुनी से अधिक हो गयी थी । अत: विद्युत उत्पादन में संयुक्त राज्य अमेरिका और रूस के बाद जापान का तृतीय स्थान है । अन्य ऊर्जा-स्रोतों की माँग में भी अत्याधिक वृद्धि हुई है । अग्रांकित तालिका से स्पष्ट है कि संयुक्त राज्य अमेरिका की तरह जापान मे भी कोयला, जल, लकडी, का कोयला आदि परम्परागत स्रोतों का महत्व तेजी से घट रहा है और अपेक्षाकृत नये स्रोतों, यथा-पेट्रोलियम, अणु शक्ति एवं ताप शक्ति के सापेक्षिक महत्व में वृद्धि हो रही है

तालिका व 2 .4

जापान : प्राथमिक ऊर्जा के संसाधन-स्रोत (प्रतिशत)

ऊर्जा संसाधन-स्रोत	**1975**	**1985**	**1995**
पेट्रोलियम	58	73	75
कोयला	26	18	10
जल शक्ति	11	7	4
अणु शक्ति	0	2	10
प्रकृतिक गैस एवं लकड़ी का कोयला आदि	5	2	1

स्रोत जापान स्टैटिस्टिकल इयर बुक 2002

जापान में उपलब्ध विभिन्न ऊर्जा संसाधनों का विवरण आगे प्रस्तुत किया जा रहा है ।

कोयला :

जापान में 2050 करोड मीटरीक टन कोयले का सुरक्षित भण्डार है । जो विश्व के कुल सुरक्षित भण्डार (5,00,740 करोड मीटरीक टन) का मात्र 0.4 प्रतिशत है । अधिकांशत: यह निम्न कोटि का, टूटी- फूटीं परतों वाला बिटूमिनस कोयला है । जो कोक बनाने अथवा अन्य विशेष औद्योगिक उपयोगों के लिए उपयुक्त नही हैं । कुल संचित राशि में से केवल 3 .2 करोड मीटरीक टन कोयले का ही उत्सनन आर्थिक दृष्टि से लाभकारी हो सकता है । अधिकांश: संचित भण्डार होकैडो और क्यूशू द्वीपों में मिलाता है । जो घटिया किस्म को होने के साथ-साथ पतली परतों में मिलता है । अधिकांश परतों की मोटाई एक मीटर से भी कम है । लगभग दो तिहाई कोयले के भण्डार 200 मीटर या इससे भी अधिक गहराई पर गहराई पर स्थित हैं । इन्ही कारणों से यहाँ कोयले का बड़े पैमाने पर विदोहन सम्भव नहीं है । जापान में कोयले के संचित भण्डार सम्बन्धी तथ्य अधोलिखित तालिका में दृष्टव्य है-

तालिका 12. 5

जापान : संचित कोयला भण्डार - वितरण, प्रकार एवं अम्भाव्यता

वितरण **प्रयोगिक सम्भाव्यता**

द्वीप	**प्रतिशत**	**प्रकार**	**प्रतिशत**		**अरब मेट्रिक टन**
होकैडो	47.0	एंथ्रासाइट	2.7	प्रमाणित	28.8
क्यूशु	39.0	बिटुमिनस	94.5	संभव	14.3
हांशु	10.2	लिग्नाइट	2.8	अनुमानित	54.1
शिकोकू	3.4				

स्रोत : जापानीज ज्यॉलाजिकल सर्वे, ज्योलाजी एंड मिनरल रिसोर्स आफ जापान

पेट्रोलियम :

जापान में ऊर्जा संसाधनों के उपभोग में पेट्रोलियम का प्रथम स्थान है । इस देश में प्राथमिक ऊर्जा आपूर्ति में पेट्रोलियम का हिस्सा 63.7 प्रतिशत है । जबकि अन्तिम ऊर्जा आपूर्ति के 55.7 प्रतिशत मात्रा की आपूर्ति पेट्रोलियम के ही द्वारा होती है । कोयले की अपेक्षा इसके कम खपत द्वारा ही अनेक बहु मूल्य रसायन, नेप्था एवं पेट्रोरसायन पदार्थ प्राप्त होते हैं । खनिज तेल का परिवहन, भण्डारण एवं शोधनशालाओं में उपयोग सरल हैं और इसके द्वारा कोयला की तुलना में वायुमण्डल कम प्रदूषित होता है । ज्ञातव्य है कि जापान में पेट्रोलियम ऊर्जा का प्रधान होने के बावजूद यह देश इसके संचित भण्डार एवं उत्पादन में आकिन्चन है । यहाँ विश्व के कुल संचित भण्डार का केवल 0.01 प्रतिशत (1989 में लाख टन) तेल भण्डार है । घरेलू स्त्रोतों से पेट्रोलियम की कुल मांग की 1 प्रतिशत से भी आपूर्ति हो पाती हैं । सन् 1997 में 8.42 लाख किलोमीटर पेट्रोलियम का उत्पादन हुआ था। लगभग समस्त पेट्रोलियम हान्शू द्वीप के तेल क्षेत्रों से उत्पादित हुआ था । उक्त वर्ष 271.7 मीटरीक किलोमीटर कच्चे तेल का आयात किया गया था । वर्तमान में देश का वार्षिक उत्पादन लगभग 9 लाख किलोलीटर है।

प्राकृतिक गैस

जापान में प्राकृतिक गैस का उत्पादन बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ में ही होने लगा था परन्तु इसकी उत्पादन मात्रा में विशेष वृद्धि विश्वयुद्ध के पश्चात् हुई । यद्यपि यहाँ प्राकृतिक गैस का सीमित उत्पादन होता है किन्तु यहाँ के भण्डारों को देखते हुए इसके विकास एवं उपयोग की अच्छी सम्भावना है । सरकारी अनुमानों के अनुसार जापान में प्राकृतिक गैस 283 अरब घन मीटर राशि सुरक्षित है । यहाँ का वास्तविक उत्पादन प्रति वर्ष लगभग 200 करोड घन मीटर होता है । सन् 1986 में यही के कूपों से 220 करोड घन मीटर प्राकृतिक गैस निकाली गयी । सन् 1993 में इसका उत्पादन 220 .4 करोड़ घन मीटर हुआ था । सन् 1997 में इसका उत्पादन बढकर 2279 करोड़ घन मीटर हुआ था । सन् 1997 में इसका उत्पादन बढकर 2279 करोड़ घन मीटर हो गया था ।

जल शक्ति

जापान में पर्वतीय धरातल, प्रचुर वर्षा (100 से 300 सेमी. तीव्र प्रवाही नदियों द्वारा जल प्रपातों एवं झरनों का निर्माण, अन्य ऊर्जा- संसाधनों- कोयला, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैस की कमी, जल विद्युत की अत्याधिक माँग और पूँजी की प्रचुरता के कारण जल-शक्ति का तीव्र विकास सम्भव हुआ है । जापानी द्वीपों में उच्च पर्वतीय प्रदेश रीढ की तरह फैले हुये हैं जिनसे छोटी परन्तु तीव्रगामी नदियाँ निकलती है । उच्च प्रदेशों का ढाल तटवर्ती मैदानों की तरफ काफी तीव्र है । अत: अधिकतर नदियाँ झरने बनाती है । वर्षा पर्याप्त होती ही है । संयोग से जापान में ताँबा प्रचुर मात्रा में उपलव्य है । देश की 90 प्रतिशत जनसंख्या तटवर्ती मैदानों में ही बसी है । देश की लम्बाई अधिक और चौडाई कम है । अत: जल विद्युत के खपत केन्द्र के निकट की स्थिति है । इसलिए जल-विद्युत का वितरण सस्ता एवं आसान हैं । शक्ति के अन्य संसाधनों के अभाव में जल विधुत विकास की ओर अधिक ध्यानाकर्षण स्वाभाविक है । जल-प्रवाह को नियमित बनाने के लिए छोटे-छोटे बाँध बनाये गये हैं । चूँकि जापान के विद्युत गहो की उत्पादन क्षमता कम है, अत: सबको जोड़कर राष्ट्रीय ग्रिड बना दिया गया है । यद्यपि जल-विद्युत उत्पादक केन्द्र देश के सभी भागों में हैं में है । परन्तु इनका केन्द्रीयकरण हान्शू के पूर्वी तथा पश्चिमी पर्वतपदीय प्रदेशों एवं दक्षिणी होकैडो में अधिक है । तोशान होकूरिकू टोकाई, क्वाण्टों एवं दक्षिणी टोहोकू में जल-शक्ति गहो का सर्वाधिक केन्द्रीकरण है ।

आणविक ऊर्जा

जापान ऊर्जा संसाधनों में दरिद्र है और नाभिकीय शक्ति उत्पादन महत्वपूर्ण है । जिसके आधार पर वैदेशिक आपूर्ति पर ऊर्जा की निर्भरता में कमी हु यी है । जापान में आण्विक ऊर्जा कार्यक्रम सन् 1955 में प्रारम्भ हु आ । सन् 1956 में टोकियों से 130 किलोमीटर उत्तर-पूर्व स्थित तोकाईमूरा नामक ग्राम में अणु शक्ति शोध केन्द्र की स्थापना की गयी । सन् 1960 के पश्चात जापान ने अणुशक्ति के शान्ति पूर्ण उपयोग की ओर कदम रखा । सन् 1965 में तोकाईमूरा में प्रथम अणु-शक्ति गह स्थापित किया गया । जिसके द्वारा 25 मिलियन किलोवाट घण्टा विद्युत का उत्पादन हु आ । संयुक्त राज्य अमेरीका और कनाडा की सहायता से सन् 1970 तक चार और अणु-विद्युत गह स्थापित किये गये । सन् 1970 में कुल पाँच अणु-विद्युत गृहों से 4,581 मिलियन किलोवाट घण्टा विधुत का उत्पादन हु आ । जो देश में उत्पादित कुल विद्युत का 1.3 प्रतिशत था । अणु शक्ति गहो की संख्या और उनसे अणु-विद्युत उत्पादन मे निरन्तर वृद्धि होती रही । सन् 1981 - 1980 की अल्पावधि में अणु शक्ति की संख्या में दो गुनी से भी अधिक (13 से 29) वृद्धि हु ई । सन् 1990 में अणु-शक्ति में अणु शक्ति गृहों की संख्या 32 हो गयी । जिनसे कुल राष्ट्रीय विद्युत उत्पादन का 137 प्रतिशत विद्युत उत्पादित हु यी । सन् 1997 में जापान में कुल 53 अणु शक्ति गह थे । अधिकांश अणु शक्ति यह दोनों तटवर्ती श्रेणियों के मध्य अपेक्षाकृत कम जन-बसाव वाले प्राकृतिक परिवेश प्रधान क्षेत्रों में स्थापित किये गये।

12.6 जापान की जनसंख्या (Population of Japan)

चार प्रमुख द्वीपों - होकैडो हान्शू, क्यूशू और शिकोकू तथा अनेक लघु द्वीपों द्वारा सृजित देश का जापान का कुल क्षेत्रफल 377819 वर्ग किमी. है । 1 अक्टुबर, 1995 की जनगणना के अनुसार इसकी जनसंख्या 125568504 थी जिसमें 61575570 पुरूष और 63992943 महिलायें थी । जनघनत्व 337 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. था । सन् 1998 की अनुमानित जनसंख्या 12649 मिलियन और सन् 2000 की प्रक्षेपित जनसंख्या 127.13 मिलियन है ।

जनसंख्या वृद्धि

सरकारी आंकडों के अनुसार 1580 ई. में जापान की कुल जनसंख्या 2 करोड़ से 3 करोड़ के मध्य रही। मिजी सम्राज्य के उदय (1888 ई) के पश्चात् तीव्र कृषि विकास एवं औद्यौगिक के कारण जनसंख्या में त्वरित वृद्धि प्रारम्भ हु ई । सन् 1872 में यहाँ की कुल जनसंख्या 35 करोड़ थी । उन्नीसवीं शताब्दी के अन्त में जापान की जनसंख्या बढकर 44 करोड़ हो गयी थी जो बीसवीं शताब्दी के मध्य में लगभग दोगुनी (84 करोड़) और इस शताब्दी के अन्त (2000) में लगभग तीन गुनी (127 करोड़) अनुमानित है । सम्पति वार्षिक वृद्धि-दर 0.2 प्रतिशत (1996) है ।

तालिका 12.6

जापान : जनसंख्या वृद्धि

(1580 से -2000 तक)

वर्ष	**जनसंख्या (करोड़ मे)**	**प्रतिशत वृद्धि**	**जन घनत्व (व्यक्ति प्रति वर्ग किमी)**
1580	1.8	-	49
1872	3.5	94.0	91
1880	3.7	5.0	96

1890	4.0	8.9	105
1900	4.4	9.9	115
1920	5.6	27.6	147
1940	7.3	30.6	191
1950	8.4	15.1	226
1960	9.4	11.9	253
1970	10.5	11.0	281
1980	11.7	11.8	314
1990	12.7	2.4	336

स्त्रोत : राष्ट्रसंघ इयर बुक. 2002

वितरण :

जापान में जनसंख्या का भू-वैन्यासिक वितरण नितान्त असमान है । इस देश की कुल जनसंख्या 12.7 करोड़ (2000) अनुमानित है । 95 प्रतिशत से अधिक जनसंख्या तटवर्ती मैदानों मे वितरित है । जो यहाँ के प्रधान औद्यौगिक एवं कृषि क्षेत्र है । जापान का लगभग 85 प्रतिशत भू-भाग पर्वतीय, पठारी एवं वनाच्छातिदत होने के कारण अनधिवासित है । समान्यत: दक्षिणी-पश्चिमी एवं मध्यवर्ती जापान में जनसंख्या की वितरण सघन तथा उत्तरी एवं उत्तरी-पूर्वी भागों में अत्यन्त विरल है । तटवर्ती भागों में भी जनसंख्या के वितरण में असमानता दृष्टव्य है । क्यूशू के उत्तरी-पश्चिमी तथा हान्शू के पूर्वी तटवर्ती भागों में जनसंख्या का सघनतम बसाव है । इनके अतिरिक्त अन्यत्र तटवर्ती क्षेत्रों में अपेक्षाकृत कम सघन वितरण है ।

तालिका 12.7

जापान : जनंसख्या का प्रादेशिक स्वरूप (1998)

द्वीप / प्रदेश	**क्षेत्रफल (वर्ग किमी.)**	**जनसंख्या (हजार में)**	**जन घनत्व (प्रति वर्ग किमी.)**
होकैडो	83452	5700	68
हांशू/टोहोकू	66948	9844	147
हान्शू/काण्टो	32420	40032	1235
हांशू/चुबे	66785	21606	324
हांशू/कनकी	33104	22606	683
हांशू/चुगोकू	31911	7766	243
शिकोकू	18800	4174	222
क्यूशू	42159	13462	319
ओकीनावा	2267	1301	574

स्त्रोत - द स्टेट्समैन्स इयरबुक 2001

घनत्व

जापान का कुल क्षेत्रफल 377819 वर्ग किमी. और कुल जनसंख्या 127 करोड़ (2000) है । इस प्रकार इस देश का औसत जनसंख्या घनत्व 336 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है जो नीदरलैण्ड (370)

के पश्चात् विश्व में सर्वाधिक है । लेकिन जापान की सम्पूर्ण जनसंख्या मात्र 15 प्रतिशत क्षेत्रफल पर ही निवास करती है । इसलिए, इन क्षेत्रों में जन घनत्व विश्व के अन्य देशों की तुलना में सर्वाधिक (600 व्यक्ति/किमी^{2}.से भी अधिक) है । यदि जनसंख्या के घनत्व का आकलन कृष्य भूमि पर किया जाय तो यह घनत्व 2500 व्यक्ति / किमी.' से भी अधिक आयेगा । नगरी और औद्योगिक क्षेत्रों में जन घनत्व तीस गुना से भी अधिक है ।

आयु संरचना

जापान की जनसंख्या मे प्रौढों की संख्या सर्वाधिक (68.5 प्रतिशत), बच्चों की संख्या सम्पूर्ण जनसंख्या का पाँचवा हिस्सा (214 प्रतिशत) और वृद्धों की संख्या 10.1 प्रतिशत है (1990) । तालिका से स्पष्ट है कि 0-14 वर्ष के आयु वर्ग के मध्यों की जनसंख्या ह्वास हो रहा है और प्रौढों एवं वृद्धों की संख्या मे वृद्धि हो रही है । 1920 ई. में बच्चों जनसंख्या 365 प्रतिशत थी जो 1990 ई. में घटकर 21.4 प्रतिशत हो गयी । इसके विपरीत 15 वर्ष से 64 वर्ष की आयु वाले व्यक्तियों की संख्या में उक्त अवधि में वृद्धि हुई है । 15-64 वर्ष आयु वर्ग की जनसंख्या 1920 ई. में सम्पूर्ण जनसंख्या का 58.3 प्रतिशत थी जो 1990 ई. में बढकर 68.5 प्रतिशत हो गयी । इसी भाँति इन्हीं वर्षो में 65 वर्ष और इससे अधिक आयु वाले व्यक्तियों का प्रतिशत 32 प्रतिशत से बढकर 10.1 प्रतिशत हो गया सन् 1955 के पश्चात् 0-14 वर्ष के आयु वर्ग की संख्या में निरन्तर तीव्र हास हो रहा है । जबकि 65 वर्ष से अधिक आयु वर्ग में वृद्धि हो रही है ।

तालिका 12.8

जापान : जनसंख्या की आयु संरचना (प्रतिशत मे)

वर्ष	**0-14 वर्ष**	**15-64 वर्ष**	**65 वर्ष**
1920	38.5	58.3	3.2
1930	36.6	58.6	4.8
1940	36.1	59.2	4.7
1950	35.4	59.7	4.9
1960	30.2	64.1	5.7
1970	24.0	68.9	7.1
1980	23.5	67.4	9.1
1990	24.4	68.5	10.1

स्रोत - राष्ट्र संघ इयर बुक ।

लिंगानुपात

सन् 1990 में जापान में प्रति हजार महिलाओ पर पुरूषों की संख्या 968 थी । सन् 1940 से पूर्व यही पुरूषों की संख्या महिलाओं की तुलना में अधिक थी । परन्तु 1940 ई. के बाद महिलाओं की संख्या में वृद्धि हुई है । सन् 1920 में प्रति हजार महिलाओं पर पुरूषों की संख्या 1004 थी । जो क्रमश: घटते-घटते सन् 1990 में 968 हो गई ।

तालिका 129

जापान : यौनानुपात

वर्ष	पुरुष प्रति हजार महिलायें	वर्ष	पुरुष प्रति हजार महिलायें
1920	1004	1960	965

1930	1010	1970	964
1940	999	1980	969
1950	965	1995	962

स्त्रोत. राष्ट्र संध इयर बुक ।

ग्रामीण एवं नगरीय जनसंख्या

सन् 1998 ई. में जापान की 77 प्रतिशत जनंसख्या नगरीय और 23 प्रतिशत जनसंख्या ग्रामीण थी । जापान में औद्योगीकरण एवं नगरीकरण का उत्कृष्ट स्वरूप विकसित हो गया है । इसलिये, ग्रामीण जनसंख्या का नगरोन्मुख प्रजनन तीव्र गति से हो रहा है । सन् 1920 में जापान की मात्र 18 प्रतिशत जनसंख्या नगरों में निवास करती थी और 82 प्रतिशत जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में रहती थी । जैसे-जैसे नगरों में औद्योगिक विकास बढाता गया, नगरीकरण की मात्रा भी बढती गई ।

तालिका 12.10

जापान. ग्रामीण एवं नगरीय जनसंख्या (प्रतिशत मे)

वर्ष	**ग्रामीण जनसंख्या**	**नगरीय जनसंख्या**	**नगरों की संख्या**
1920	82.0	18.0	83
1930	76.0	24.0	109
1940	62.3	37.7	168
1950	62.7	37.3	254
1960	36.7	63.3	561
1970	29.9	70.1	588
1980	23.8	76.2	947
1993	21.6	78.4	998

स्रोत : राष्ट्र संघ इयरबुक

बोध प्रश्न

1. जापान मे किस प्रकार का कोयला पाया जाता है ?
2. जापान मे ऊर्जा आपूर्ति मे पेट्रोलियम का कितने प्रतिशत योगदान रहा है ?
3. सन 1997 मे कितने अणुशक्ति गृह है ?
4. जापान की वर्ष 2000 की प्रक्षेपित जनसंख्या कितनी है ?
5. जापान की 95% जनसंख्या किस भू-भाग मे निवास करती है ?
6. जापान की जनसंख्या मे किस आयु वर्ग का बहुमत है ?

12.7 सारांश (सारांश)

जापान को ' 'पूर्व का ब्रिटेन' ' तथा विश्व में ' 'सूर्योदय की भूमि ' ' कहा जाता है । इसके औद्योगिक एवं आर्थिक विकास की गति के दृष्टिकोण रमे एशिया की नाड़ी के रूप में भी पुकारा जाता हैं । जापान के नागरिक बौध धर्म के अनुयायी है । दूसरे विश्व युद्ध में पश्चिमी देशों का मुकाबला करने वाला यही एशियाई देश सक्षम था, जिस पर 6 अगस्त 1945 को हिरोशिमा व 9 अगस्त, 1945 को

नागासाकी नगरों पर अमेरिकी रोना ने परमाणु बम से क्षतिग्रस्त किया था । जापान में औद्योगिक क्रान्ति बडी तेजी से आई और इस देश ने आर्थिक, तकनीकी व औद्योगिक विकास में विश्व की प्रमुख शक्तियों के समकक्ष अपने आपको विकसित किया । जापान प्रमुख रूप से चार द्वीपों- हौकेडो होंशू क्यूशू तथा शिकोकू के रूप में फैला हु आ हैं । इसके लगभग1750 अन्य छोटे-छोटे द्वीप भी हैं । भौतिक दृष्टिकोण से जापान प्रमुख रूप से पर्वतीय व मैदानी भागों में विभाजित है इसके पूर्व में प्रशान्त महासागर तथा पश्चिमी में जापान सागर व कोरिया जलडमरू मध्य अवस्थित हैं । जापान में चावल, गेहूँ जो, रेशम व फलों की कृषि होती हैं । मत्स्य पालन भी इस देश का मूल व्यवसाय है । यहाँ का मछली पालन विश्व में प्रसिद्ध है । जापान में कोयला, लोहा, खनिज तेल, ताँबा, तथा गंधक आदि खनिज प्रचुर मात्र में पाये जाते है । इस देश का लौह-इस्पात उद्योग, इंजीनियरिंग तथा रसायन उद्योग तथा वस्त्र उद्योग विश्व प्रसिद्ध है । जापान विश्व में अकेला ऐसा देश है जिसमें जनसंख्या नियंत्रण के लिये गर्भपात को वैधानिक मान्यता प्रदान कर रखी है । जापान की राजधानी टोकियो है जो जनसंख्या के दृष्टिकोण से विश्व के बड़े नगरों में से एक है । पहले जापान का विस्तार हाँगकाँग, हिन्दचीन, और थाईलैण्ड तक था किन्तु 1952 में मित्र राष्ट्रों के सहयोग से जापान को स्वाधीनता मिली और इसके बाद जापान विकास की और तीव्रता से बढता गया । यह एशिया का एक पूर्ण विकसित देश है जो आकार एवं विस्तार में बहु त छोटा होते हु ए भी विश्व शक्तियों में अग्रणी है ।

12.8 शब्दावली (Glossary)

हौकड़ों	:	जापान का उत्तरी द्वीप
होन्शू	:	जापान का मध्य सबसे बड़ा द्वीप
क्यूशू	:	जापान का दक्षिणी मध्य छोटा द्वीप
शिकोकू	:	जापान का दक्षिणी द्वीप
डेजुटसुजान	:	होकैडो गांठ के पर्वत का नाम
फोसा मैगना	:	जापान की दरार घाटी व ज्वालामुखी पर्वत
क्वांटो	:	जापान के होन्शू द्वीप का मैदानी भाग
किनकी	:	ओसाका का मैदान
नोबी	:	नगोया नगर के पास का मैदान
प्लम वर्षा	:	मध्य जून में जापान की बेर वर्षा का नाम
टोकियो याकोहमा	:	मध्य जून में जापान बड़ा औद्योगिक प्रदेश
फ्यूजीयामा	:	जापान का प्राचीन ज्वालामुखी
कोबे-ओसाका	:	जापान का दूसरा बड़ा औद्योगिक प्रदेश
जल डमरू मध्य	:	जापान व कोरिया के मध्य समुद्री रास्ता
नागासाकी हिरोशिमा	:	जापानी नगर जहाँ अणुबम डाले थे ।

12.9 संदर्भ ग्रंथ (Reference Book)

1. डा मोहर सिंह यादव व : एशिया का भूगोल, यूनिवर्सिटी बुक हाउस (प्रा.)लि जयपुर, 2007प्रोपीसी मीना
2. बी.पी.राव व डी.पी : एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर

	सतपथी		1998
3.	डा. सी.बी मामोरिया	:	एशिया का भूगोल
4.	डा. के.एम.एल. अग्रवाल	:	साहित्य भवन पब्लिकेशन, आगरा 1998
5.	Ranjit Tirtha	:	Geography of Asia, Rawat Publication Jaipur 2001.
6.	डा. हरिमोहन सक्सेना व राहुल	:	विश्व का प्रदेशिक भूगोल, रस्तोगी पब्लिकेशन्स, मेरठ 2007 तथा डा. पूज़ा सक्सेना
7.	N S Ginberg	:	The Pattern of Asia, Englewood Chilffs,NJ 1963
8.	D R Bergsmark	:	The Pattern of Asia, Mangal Deep Publication Jaipur 1996
9.	सूरज देव बसंत	:	विश्व का भूगोल, अर्जुन पब्लिसिंग हाउस, नई दिल्ली-2004
10.	जगदीश सिंह.	:	संसाधन भूगोल, राधा पब्लिकेशन, नई दिल्ली, 2004

12.10 बोध प्रश्नों के उत्तर

प्रश्न 1

1.	दरार घाटी	2.	फ्यूज़ीयामा	3.	हिडा पर्वत
4.	सरवालीन	5.	377727 वर्ग किमी.	6.	जापान

प्रश्न 2

1. हिरोशिमा व नागासाकी
2. सूती वस्त्र उद्योग
3. जापान को
4. कटा-फटा तट, गर्म व ठण्डी धाराओं का मिलन आदि
5. प्रशान्त महासागर

प्रश्न 3

1. बिटूमिनस
2. 63.7%
3. 53
4. 12713 मिलियन
5. तटीय मैदानों में
6. प्रौढ़

12.11 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. जापान एक औद्योगिक देश है । व्याख्या कीजिए ।
2. जापान के ऊर्जा स्रोतों पर एक निबन्ध लिखिए ।
3. जापान के मत्स्य उद्योग पर भौगोलिक लेख लिखिए ।
4. जापान का लौह-इस्पात उद्योग बेमिसाल है । इस कथन की पुष्टि कीजिए ।

5. जापान को औद्योगिक प्रदेशों में विभक्त कीजिए तथा प्रत्येक प्रदेश का सविस्तार वर्णन कीजिए।
6. जापान के वस्त्र उद्योग का वर्णन सविस्तार कीजिए ।
7. जापान की जनसंख्या के वितरण एवं घनत्व की विवेचना कीजिए ।
8. जापान के भौतिक विभागों का सविस्तार वर्णन कीजिए ।

इकाई 13 पाकिस्तान तथा बांग्लादेश भूआकृतिक विभाग, कृषि एवं जनसंख्या (Pakistan and Bangladesh: Physiographic Divisions & Agriculture and Population)

इकाई की रूपरेखा

13.0 उद्देश्य

13.1 प्रस्तावना

13.2 पाकिस्तान

13.2.1 धरातलीय विभाग

13.2.2 कृषि

13.2.3 जनसंख्या

13.3 बांग्लादेश

13.3.1 धरातलीय विकास

13.3.2 कृषि

13.3.3 जनसंख्या

13.4 सारांश

13.5 शब्दावली

13.6 संदर्भ ग्रंथ

13.7 बोध प्रश्न के उपाय

13.8 अभ्यासार्थ प्रश्न

13.0 उद्देश्य (Objective)

इस इकाई के अध्ययन करने के उपरान्त आप समझ सकेगें

- पाकिस्तान एवं बांग्लादेश के धरातलीय विभाग
- पाकिस्तान एवं बांग्लादेश की कृषि,
- पाकिस्तान एवं बांग्लादेश की जनसंख्या वितरण एवं घनत्व का अध्ययन करना ।

13.1 प्रस्तावना (Introduction)

दक्षिणी एशिया में पाकिस्तान का उद्भव 14 अगस्त 1947 में हुआ जबकि भारतीय उप-महाद्वीप में ब्रिटिश शासन का अन्त हुआ । इसी के साथ भारत एवं पाकिस्तान दो राष्ट्रों का जन्म हुआ । वास्तविकता यह है कि यह ब्रिटिश कूटनीति का प्रतिफल था, जिसके परिणामस्वरूप मुस्लिम जनाधिक्य के प्रदेशों को संयुक्त करके पाकिस्तान का निर्माण किया गया जो पश्चिमी एवं पूर्वी पाकिस्तान के रूप में अत्यधिक अभौगोलिक राष्ट्र के रूप में था, जिसके मध्य भारत जैसा विशाल देश

स्थित था । यही कारण है कि दिसम्बर 1971 में पूर्वी पाकिस्तान एक पृथक देश अर्थात बांग्लादेश के रूप में उद्भव हुआ और आज का पाकिस्तान मात्र पूर्ववर्ती पाकिस्तान ही है ।

पाकिस्तान का क्षेत्रफल 803943 वर्ग किलोमीटर है । यह 23,45 डिग्री से 36 से 50 डिग्री उत्तरी अक्षांश तथा 6055 डिग्री से 7530 डिग्री पूर्वी देशान्तर के मध्य विस्तृत है । इसकी उत्तरी-पश्चिमी एवं उत्तरी सीमा ईरान एवं अफगानिस्तान के साथ संयुक्त है तथा पूर्वी एवं दक्षिणी-पूर्वी सीमा भारत के साथ मिलती है, जबकि दक्षिणी सीमा सामुद्रिक है जो अरब सागर द्वारा निर्मित है । पाकिस्तान उत्तर से दक्षिण तक लगभग 1280 किमी. लम्बा है और पूर्व से पश्चिमी तक 1120 किमी. चौड़ा है।

बांग्लादेश का जन्म 17 दिसम्बर 1971 को तत्कालीन पूर्वी पाकिस्तान के स्थान -पर हुआ। अविभाजित पाकिस्तान की पूर्वी तथा पश्चिमी इकाईयाँ सामाजिक, सांस्कृतिक, भौगोलिक सभी दृष्टिकोणों से सर्वथा भिन्न तथा परस्पर 1600 किमी. दूर थी । स्वायतत्ता की माँग करने पर पश्चिमी पाकिस्तान द्वारा चलाये गये दमन चक्र तथा भीषण नरसंहार के बाद बांग्लादेश का जन्म हुआ ।

बांग्लादेश 20 से 30 डिग्री उत्तरी अक्षांश से 26 से 45 डिग्री उत्तरी अक्षांश एवं 88 से 9256 डिग्री पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है । इस देश की अधिकांश सीमा भारत के साथ मिलती है जो भारत के पश्चिमी बंगाल, मेघालय, आसाम, त्रिपुरा से संयुक्त है । दक्षिणी-पूर्वी कुछ सीमा म्याँमार के साथ भी संयुक्त है । सम्पूर्ण दक्षिणी सीमा तटीय है जो बंगाल की खाड़ी द्वारा निर्मित है । बांग्लादेश का क्षेत्रफल 143998 वर्ग किमी. है, जहाँ नदियों की धाराओं एवं उपधाराओं द्वारा डेल्टा प्रदेश का निर्माण हुआ है ।

13.2 धरातलीय विभाग (Pakistan) :

13.2.1 धरातलीय विभाग (Physiographic Divisions)

पाकिस्तान का पश्चिमी भाग अधिकतर पहाड़ी और पठारी है जबकि पूर्वी भाग मैदानी है । वास्तविकता यह है कि यहाँ हिमालय पर्वत की पश्चिमी श्रेणियों का विस्तार है जो टर्शियर वलनयाकार पर्वत श्रेणियाँ हैं । दूसरी ओर सिन्धु नदी और उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित मैदानी भाग है । प्राकृतिक उच्चावन के आधार पर पाकिस्तान को निम्नलिखित 6 भागों में विभक्त किया जा सकता है । (चित्र 13।)

1. उत्तरी पर्वत श्रेणियाँ,
2. पश्चिमी सीमावर्ती पर्वत श्रेणियाँ
3. साल्ट रेन्ज एवं पोटवार का पठार,
4. ऊपरी सिन्धु का मैदान
5. निचला सिन्धु मैदान, एवं,
6. ब्लूचिस्तान का पठार

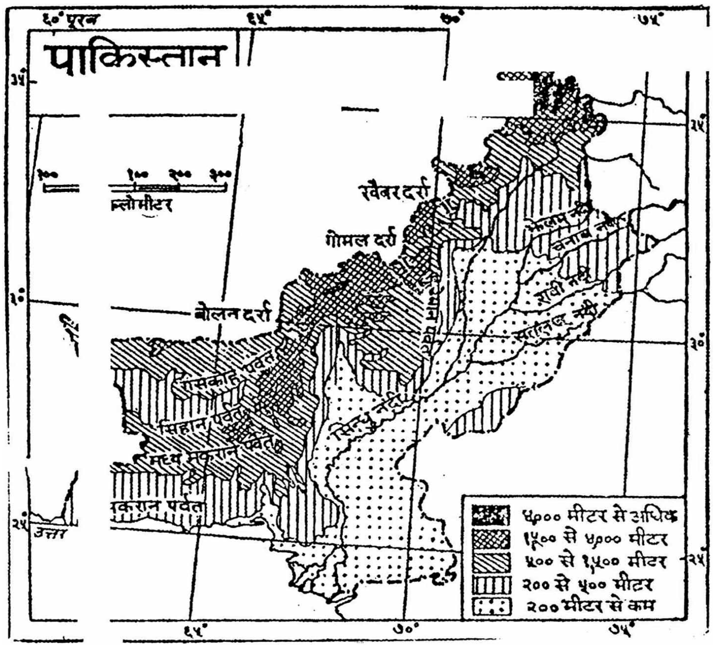
1. उत्तरी पर्वत श्रेणियाँ (The Northern Mountains)

इसके अन्तर्गत हिमालय पर्वत श्रेणियों का विस्तार है, ये पाकिस्तान के उत्तरी भाग में फैली हैं । इन हिमालय श्रेणियों को क्षेत्रीय आधार पर बाहरी हिमालय या उप-हिमालय, निम्न हिमालय, मध्य हिमालय एवं ट्रान्स हिमालय के रूप में विभक्त किया जाता है ।

बाहरी या उप हिमालय अपेक्षाकृत निचली श्रेणियाँ हैं, जिसकी औसत ऊँचाई 1000 मीटर है तथा ये शिवालिक कहलाती है । निम्न हिमालय कुछ उत्तर की ओर स्थित हैं, जिनमें पीर पंजाल श्रेणी प्रमुख है जिसकी औसत ऊँचाई 4500 मीटर है । पीर पंजाल से उत्तर की ओर मध्य या मुख्य हिमालय की हिम मण्डित श्रेणियाँ हैं जिनकी ऊँचाई 7500 मीटर से अधिक है । ट्रान्स हिमालय श्रेणियों के अन्तर्गत हिन्दु-कुश की श्रेणियाँ है, इनकी सर्वोच्च श्रेणी तिरीच मीर है, जिसकी ऊँचाई 14032 मीटर है । इनमें स्थित कुछ महत्वपूर्ण दरें बाबुसर, लवाराई शान्दूर कराकोरम हैं जिनके माध्यम से इन श्रेणियों को पार किया जा सकता है ।

2. पश्चिमी सीमावर्ती पर्वत श्रेणियाँ (The Western Bordering Mountains)

सिन्धु के मैदान के पश्चिमी क्षेत्र में पर्वत श्रेणियों का विस्तार है जो हिमालय की श्रेणियों की दक्षिणी-पश्चिमी शाखा है । इनमें तीन श्रेणियाँ हिन्दु-कुश से काबुल नदी तक, पांजीकोरा तथा सितराल-कुनार नदियों के मध्य स्थित है। काबुल नदी के दक्षिण में प्रसिद्ध खैबर दर्रा स्थित है, जो काबुल को पेशावर से संयुक्त करता है । इसी प्रदेश में साफेद कोह **(Safed Koh)** पर्वत श्रेणियाँ हैं, जिनकी औसत ऊंचाई 3600 मीटर है । कुर्रम **(Kurram)** नदी इसके दक्षिण में स्थित है । कुर्रम तथा गोमल नदियों क मध्य वजीरस्तान पर्वत श्रेणियाँ है । गोमल नदी के दक्षिणी में सुलेमान **(Sulaiman)** श्रेणियाँ स्थित हैं, जो लगभग 450 किमी. लम्बाई में फैली है । इन श्रेणियों के दक्षिणी सिरे पर बुग्ती **(Bugts)** एवं मारी (Marri) श्रेणियाँ है । इस प्रदेश की प्रमुख नदी बोलन **(Bolan)** है । यहीं पर प्रसिद्ध बोलन दर्रा स्थित है । किरथर **(Kirthar)** निचली पर्वत श्रेणियाँ हैं जो सिंधु के मैदान की पश्चिमी सीमा बनती है । किरथर सेंदक्षिण में हब **(Hab)** तथा लायरी **(Lyari)** नदियाँ प्रवाहित होती हैं जो करांची के निकट अरब सागर में गिरती है ।



चित्र 13.1 पाकिस्तान का धरातल

3. साल्ट रेंज एवं पोटवार का पठार (Solt range and the Potwar Plateau)

साल्ट रेंज झेलम के निकट से दक्षिणी-पश्चिमी से उत्तर तक झेलम नदो के सहारे तत्पश्चात कालाबाग के निकट उत्तर-पश्चिम को मुड़ जाती है तथा सिंधु नदी को पार करती हैं, अन्त में ये श्रेणियाँ डेरा इस्माइल खान तक चली जाती है । इन श्रेणियों की ऊँचाई 650 मीटर से 1500 मीटर के मध्य है । इनमें अनके नमक की झीलें एवं उथले गर्त हैं । इन श्रेणियों से पर्याप्त मात्रा में चट्टानी नमक प्राप्त किया जाता है ।

साल्ट रेंज से उत्तर में पोटवार का पठार स्थित है, जिसकी ऊँचाई 300 मीटर से 600 मीटर के मध्य तक है। यह एक अपरदित पठार है । इस पठार पर हारा (Hara) और सान (Soon) नदियाँ प्रवाहित होती है ।

4. ऊपरी सिन्धु का मैदान (The Upper Indus) :

हिमालय एवं साल्ट रेंज के दक्षिण में सिन्धु एवं उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित उपजाऊ मैदान स्थित है । सिन्धु मैदान का उत्तरी भाग पंजाब के नाम से जाना जाता है जिसका अधिकांश भाग पाकिस्तान में है । यहाँ सिड की पाँच सहायक नदियाँ अर्थात सतलज, व्यास, रावी, चिनाब, तथा झेलम प्रवाहित होती है । उत्तरी-पूर्व मैदान लगभग 300 मीटर की ऊँचाई पर है, जबकि लायपुर सेस दक्षिणी पश्चिमी भाग 150 मीटर की ऊँचाई वाला है । सम्पूर्ण मैदान पर उपजाऊ कच्छारी मिट्टी का जमाव है । सरगोधा सिनोट तथा सांगला के निकट कुछ प्राचीन निचली पहाड़ियां है । मैदान के दक्षिण पूर्व में थार का मरूस्थल है ।

भावलपुर में यह मरूस्थल चोलिस्तान (Cholistan) तथा खैरपुर में नारा (Nara) नाम से जाना जाता हैं दो नदियों के मध्य के क्षेत्र को दोआब सतलज व्यास तथा रावी के मध्य, रेचना दोआब रावी तथा चिनाब के मध्य तथा जेच या चेच दोआब झेलम -चिनाब के मध्य स्थित है । सिन्धु मैदान का यह उपरी भाग जहाँ पर्याप्त अपरदन हुआ है । उसे रवादर या वेट के नाम से पुकारते है । वेट से दूर प्राचीन बाढ़ का मैदान है । दोआब के मध्य का ऊँचा मैदानी भाग बार (Bar) कहलाता है । सिचांई के विस्तार से ये प्रदेश एक उपजाऊ मैदान के रूप में है ।

5. **निचला सिन्धु मैदान (The Lows Indus Plain)** :

मिथानकोट से नीचे सिन्धु नदी पाँच नदियों के जल को सम्मिलित करती हुई विशाल नदी के रूप में बहती है। वर्षाकाल में इसकी बाढ़ का विस्तार विशाल क्षेत्र में हो जाता हें नदी का प्रवाह मन्द होने के कारण यह उपजाऊ मैदान का निर्माण करती है । इस नदी का प्रवाह मार्ग भी परिवर्तित होता रहता है । इस मैदान में' नहरों का जाल बिछा है, जिनसे यहाँ सिचांई की जाती है । इसके पूर्वी भाग में मरूस्थली दृश्य है । जबकि पश्चिमी सीमा पर किरथर पर्वत श्रेणियों है । डेल्टाई भाग प्राचीन डेल्टा को सुखा कर नहरें बनाई गई है । तटीय डेल्टा प्रदेश लगभग 20 किमी. चौड़ा है, जहाँ दलदल हैं

6. बलुचिस्तान का पठार (The Baluchistan Plateau)

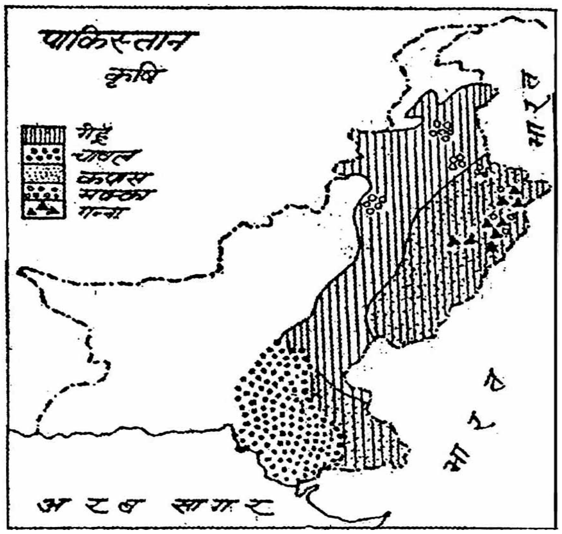
बलुचिस्तान का विस्तृत पठार सुलेमान तथा किरथर पर्वत श्रेणियों से पश्चिम में स्थित हैं इस पठार पर उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम को शुष्क निचली पहाड़ियों का विस्तार है । टोबा काकर (Toba Kakar) एवं चगाई (Chagai) श्रेणियों इसे अफगानिस्तान से पृथक करती हैं अधिकांश पठारी भाग शुष्क मरूस्थल है । यहाँ एक बड़ी नमक की झील हमुन्-ए-मशकेल (Humhn-I-Mashkel) है । जोहाब इस क्षेत्र की प्रमुख नदी है ।

13.2.2 कृषि (Agriculture)

पाकिस्तान के 25 प्रतिशत क्षेत्र पर कृषि, 6 प्रतिशत पर पशुचारण, 4 प्रतिशत पर वनाच्छादन है । कृषि भूमि के ?5 प्रतिशत क्षेत्र पर खाघान्न तथा 25 प्रतिशत क्षेत्र पर नकदी फसलें उगायी जाती हैं । कृषि यहाँ की 72 प्रतिशत जनसंख्या का प्राचीन व्यवसाय है । सिन्धु और उसकी सहायक नदियों का मैदान अति उपजाऊ भाग है । जिसमें विभिन्न प्रकार की फसलें पैदा की जाती है । राष्ट्रीय आय का 35 प्रतिशत कृषि से ही प्राप्त होता है । पाकिस्तान के कृषि विकास में प्रमुख बाधक तत्व जलवायु एवं धरातल की अनुपयुक्तता है । किन्तु सिंधु नदी एवं उसकी सहायक नदियों द्वारा प्रदत सिंचाई सुविधाओं के कारण ही यहाँ कृषि विकास सम्भव हो सका है। देश की 55 प्रतिशत भूमि पर गेहूँ 12 प्रतिशत क्षेत्र पर चना, 6 प्रतिशत क्षेत्र पर मक्का प्रमुख खाघान्न उगाये जाते है । कपास गन्ना चावल, तिलहन तथा फलों का भी उत्पादन होता हैं

गेहूँ - गेहूँ पाकिस्तान की प्रमुख खाघान्न कृषि उपज है । सम्पूर्ण गेहूँ का उत्पादन सिंचित प्रदेश में होता है । पर्याप्त वर्षा वाले क्षेत्रों में भी इसकी खेती की जाती हैं पोटवार पठार एवं पेशावर के अनेक क्षेत्रों में गेहूँ प्राकृतिक वर्षा वाले क्षेत्रों में उत्पादित किया जाता है । पंजाब क्षेत्र गेहूँ का प्रमुख उत्पादक प्रदेश है । पाकिस्तान की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 55 प्रतिशत भाग पर गेहूँ की कृषि की जाती हैं इसकी कृषि का प्रधान क्षेत्र पंजाब है जो रावी एवं चिनाव नदियों का उपजाऊ मैदानी भाग हैं स्यालकोट और मुजफ्फरगढ जिले यहाँ गेहूँ की कृषि के लिये प्रसिद्ध हैं ।

कपास - यह पाकिस्तान की प्रमुख व्यावसायिक फसल है । यहाँ 16 लाख हेक्टेयर सिंचित भूमि पर कपास उगाया जाता है । यहाँ बड़े रेशे वाली अमरीकन कपास उगायी जाती है । सिन्धु नदी का बेसिन कपास कृषि का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है । पश्चिमी पंजाब तथा सिन्ध राज्य समस्त पाकिस्तान की 76 प्रतिशत कपास उत्पन्न करते है । प्रमुख उत्पादक जिले मुल्तान, माण्टगुमरी, लायलपुर, शाहपुर, लाहौर, आदि है । पाकिस्तान दक्षिण-पश्चिम एशिया के देशों में सबसे अधिक कपास निर्यात करता है । परन्तु यहाँ घरेलू खपत निरन्तर बढ़ती जा रही हैं । यहाँ सिंचाई की सुविधाओं के विस्तार ने कपास की कृषि के विकास में अत्याधिक सहायता दी है ।



चित्र 13.2 पाकिस्तान की कृषि

चावल- चावल का उत्पादन पाकिस्तान में सीमित है, किन्तु यह द्वितीय खाद्यान्न फसल हैं । इसका उत्पादन शेखपुरा, मुजरानवाला एवं सिन्धु के नहर सिंचित प्रदेश में किया जाता है । यहाँ के चावल में ' 'बासमती' ' चावल विशेषकर प्रसिद्ध है । जिसका निर्यात किया जाता हैं ।

मक्का - यह यहाँ की कुल कृषि योग्य भूमि के 6 प्रतिशत भाग पर बोयी जाती है । इसके उत्पादन प्रमुख क्षेत्र है झेलम, रावलपिण्डी, स्यालकोट, शेखपुरा एवं मुजरांवला ।

ज्वार-बाजरा - यह पाकिस्तान की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 3 प्रतिशत भाग पर उत्पन्न किये है । इनकी कृषि के प्रमुख क्षेत्र है - हैदराबाद, झेलम, अटक, लायलपुर, एवं पेशावर ज्वार-बाजरा की कृषि अर्द्ध-शुल्क रेतीले प्रदेशों में की जाती है । तथा गरीब लोगों को भोजन प्रदान करती हैं ।

गन्ना - पाकिस्तान की कुल कृषि योग्य भूमि कि 15 प्रतिशत भाग पर गन्ने की खेती की जाती है । स्यालकोट, लाहौर, मॉटगुमरी -एवं गुजरांवाला गन्ने की कृषि के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं । एशिया के गन्ना उत्पादक देशों में इस देश का चौथा स्थान है ।

चना - यह पाकिस्तान की कुल कृषि योग्य भूमि के 12 प्रतिशत भाग पर बोया जाता है । इस कृषि के प्रमुख क्षेत्र हैदराबाद, माँटगुमरी, मुल्लान एवं बहावलपुर है ।

तिलहन - पाकिस्तान में इसकी खेती पश्चिमी पंजाब तथा सिन्धु में होती है । यहाँ के प्रमुख उत्पादन तिल, अलसी एवं सरसों हैं ।

फल - बलुचिस्तान, पाकिस्तान, का ' 'कैलीफोर्निया' ' कहलाता है । क्योंकि यहाँ अगर, अखरोट, जैतुन, सेव, नाशपती तथा अन्य भूमध्य सागरीय फल पैदा होते है । यहाँ के लोग सूखे फलों का व्यापार भी कर सकते है । यहाँ के फल उघोग का भविष्य काफी उज्जवल है ।

13.2.3 जनसंख्या (Population):

पाकिस्तान का क्षेत्रफल विश्व का 0.7 प्रतिशत है, किन्तु यहाँ विश्व की 2 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती हे । विश्व में क्षेत्रफल की दृष्टि से पाकिस्तान का बत्तीसवां स्थान हैं, जबकि जनसंख्या की दृष्टि से नवां स्थान हैं ।

पाकिस्तान की जनसंख्या 1450 मिलियन (2001) है तथा औसत जन घनत्व 190 व्यक्ति प्रतिवर्ग किमी. है, किन्तु यह जनघनत्व सब जगह एक समान नही हैं सबसे अधिक जन-घनत्व वाला क्षेत्र रावी का मैदानी भाग है । यहाँ पर 400 व्यक्ति प्रति वर्ग किलो-मीटर जन-घनत्व पाया जाता है।

पाकिस्तान में जनसंख्या का वितरण एक सा नही है । अल्प जनसंख्या घनत्व वाले प्रदेशों में प्रमुख है:

1. उत्तरी एवं पश्चिमी पर्वतीय क्षेत्र
2. बलुचिस्तान का शुष्क पठार, एवं
3. थाल एवं आर का मरूस्थलीय प्रदेश

ये सभी प्रदेश अनुपयुक्त धरातल अथवा शुष्क एवं अर्द्ध - शुष्क जलवायु वाले प्रदेश है । जो मानव निवास के लिये सुविधाकर नही है । अधिक जनसंख्या वाले प्रदेश मैदानी हैं तथा नदियों द्वारा निकाली गई नहरों से सिंचित हैं। पाकिस्तान में 88 प्रतिशत मनुष्य मुसलमान, 106 प्रतिशत हिन्दु तथा 0 .8 ईसाई है । यहाँ के अधिकांश मुसलमान सुन्नी है । पाकिस्तान की साक्षर जनसंख्या 38 प्रतिशत है तथा नगरीय जनसंख्या 33 प्रतिशत (2001) है । प्रति व्यक्ति औसत वार्षिक आय 1890 डीलर है । इस्लामाबाद संधीय प्रदेश में अधिकतम जन घनत्व मिलता हैं जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि

दर 28 है । इस्लामाबाद (राजधानी), करांची (सबसे बड़ा नगर), लाहौर, फैसलाबाद, रावलपिण्डी, हैदराबाद, मुल्तान, गुजरांवाला, पेशावर, सियालकोट, सरगोधा व क्वेटा प्रमुख नगर है । इस्लाम यहाँ का राष्ट्रीय धर्म है तथा उर्दू राष्ट्रीय भाषा हैं ।

बोध प्रश्न

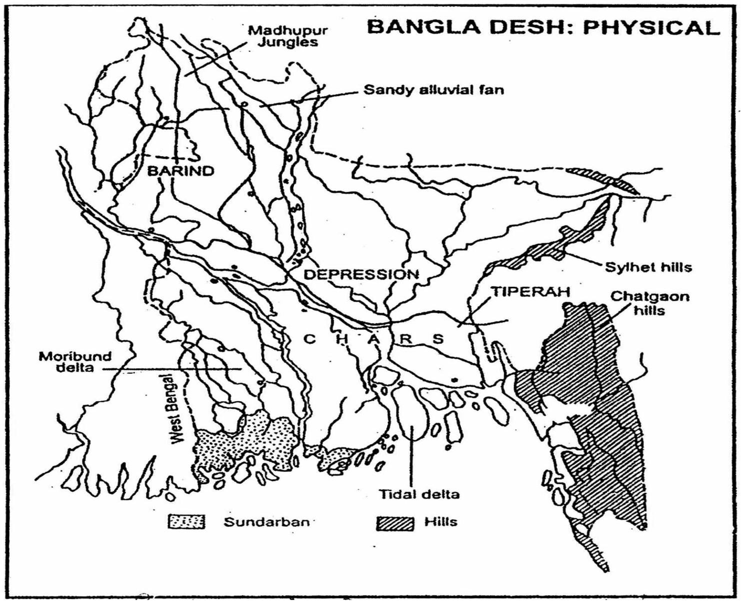
1. पाकिस्तान में हिन्दु - कुश पर्वत श्रेणी की सर्वोच्च चोटी कोनसी है?
2. काबुल और पेशेवर को कौनसा दर्रा मिलाता है?
3. पाकिस्तान में सर्वाधिक कौनसी खाद्यान फसल उगायी जाती है?
4. जनसंख्या की दृष्टि से विश्व में पाकिस्तान का कौनसा स्थान है?
5. पाकिस्तान के उत्तरी एवं पश्चिमी पर्वतीय प्रदेश में जनसंख्या घनत्व अल्प क्यों है?

13.3 बांग्लादेश (Bangladesh)

13.3.1 धरातलीय विभाग (Physiographic Division)

अधिकांश देश गंगा एवं ब्रह्मपुत्र की उर्वर जलोढ़ मिट्टियों से निर्मित एक समतल मैदान है। जिस पर 5000 मीटर तक गहरे अवसाद बिछे है । केवल उत्तर में कुछ विषम धरातल मिलता है । इसके उत्तर में स्थित तराई की पट्टी 'दार' कहलाती है । इसी भाग में तिस्ता नदी बहती हैं जो अपने मार्ग परिवर्तन के लिए कुख्यात है । अधिकांश बांग्लादेश का धरातलीय स्वरूप नदी कार्यो का परिणाम है । सर्वत्र जल और जलगत कार्य संरचना दृष्टिगोचर होती हैं । इसी कारण यहाँ की भौतिक आकृतियों का प्रभाव कृषि और मानव अधिवास पर अधिक है ।

बांग्लादेश को निम्नलिखित भू-आकृतिक विभागों में विभक्त किया जा सकता है ।



चित्र 13.3 बांग्लादेश का धरातल

1. चटगांव तथा सिलहट पहाड़ियों और सम्बन्धित घाटियाँ - सिलहट में पहाड़ियाँ समुद्र तल से 300 मीटर से अधिक ऊँचाई की मिलती है । किन्तु अधिकांश श्रेणियाँ 69-90 मीटर ऊँची है । ये मैदानों

से 3 से 10 मीटर ऊँची है । दक्षिण तथा पूर्व में ऊँचाई बढ़ जाती है । ऊपरी भाग में ऊँचाई 1000 मीटर से अधिक है । कर्ण फुली नदी इन श्रेणियों को काटती हैं हुई चटगांव में बंगाल की खाड़ी में गिरती है । फेनी संग माता-मुहरी इस क्षेत्र की अन्य छोटी नदियाँ है । ढालों पर टीक के वन, चाय बागान और बीस उगता है । इस भाग में सीढ़ीनुमा खेतों में परिवर्तनशील तथा घाटी में स्थायी खेती की जाती है । चटगाँव की घाटी बहुत उपजाऊ है ।

2. पर्वतीय प्रदेश - यह उत्तर पर्वतीय भाबर और तराई-तुल्य प्रदेश है । जो हिमालय के पर्वत पदीय भाग में पड़ता है । तिस्ता नदी इसी भाग से होकर बहती है । इसके पूर्व में जमुना नदी का उपभाग है । चटगाँव पहाड़ी क्षेत्र के उत्तर-पूर्व में स्थित टिप्परा धरातल कहलाता हैं । यह अपेक्षाकृत ऊँचा है । इस भाग में मेघना, गुमती, निचली-फेनी नदियों के बाढ़ का पानी फैलता है । अधिकांश खेती वर्षा पर निर्भर करती है ।

3. नवीन जलोढ़ प्रदेश - यह प्रदेश बड़ी नदियों-पदमा, मेघना, जमुना, आदि के किनारे के भागों में पड़ता है । ये नदियों मार्ग परिर्वतन करती रहती हैं, यहाँ सर्वत्र चार मिलते हैं जो नयी सिल्ट के क्षेत्र है । ऊँचे कगार वाले क्षेत्रों में इसका विकास सीमित है । वारिन्द-मधुपुर तथा सिलहट क्षेत्रों में प्राचीन जलोढ मिलते है । समुद्र के पास, हटिया, सेण्डविच, द्वीपों में नवीतम जलोढ़ निक्षेप है ।

4. प्राचीन जलोढ़ का प्रदेश - प्राचीन जलोढ़ का क्षेत्र पश्चिम में वारिन्द और पूर्व में मधुपुर तथा सिलहट पहाड़ियों के मध्य विस्तृत है । इसकी रचना सम्भवत: प्लिस्टोसिन काल में हुई । यह ऊँचा भाग है । जहां नदियों का बाढ़ का पानी अब नही पहुँच पाता है । लगातार उपभोग में आने के कारण इसकी उर्वरक शक्ति का ह्यास हो गया है ।

5. डेल्टा-प्रदेश - देश के दक्षिण-पश्चिम भाग में डेल्टा प्रदेश है । यहाँ नदियों का बहाव समाप्त प्राय: है । दक्षिण का ज्वारीय सुन्दर वन नये-पुराने डेल्टाई भाग है । यहाँ समुद्री खारा पानी अधिक है । इसलिए जब तक कि वह बहा नही दिया जाता, फसलें उगाना कठिन है । डेल्टा का उत्तरी भाग मृत डेल्टा कहलाता हैं यहाँ नदियाँ मृत सी हो गयी है । गंगा - कोवा डाक योजना से सिचांई हो रही है । इन सभी क्षेत्रों में चक्रवातों से धन की अपार हानि होती है । नवम्बर 1970 में इस डेल्टाई भाग में तूफान की लहर आयी थी । उसमें लगभग 2.20 लाख व्यक्ति मर गये । तथा उसमें 350 लाख घर नष्ट हो गये इससे फसल एवं पशु-धन की अपार हानि हुई । यहाँ समुद्री तूफान आते ही रहते है।

6. समुद्र तटीय मैदान - चटगांव तथा उतरी भाग में सँकरा समुद्री मैदान फैला है ।

7. दलदली भाग- प्रदेश में कहीं-कहीं दलदली भाग है । जो जल प्लावित रहते है और कृषि के लिए अनुपयुक्त है ।

8. मधुपुर-वन - ये जलोढ़ मैदान है । जो वनों से अच्छादित है ।

13.3.2 कृषि (Agriculture)

बांग्लादेश का अर्थतन्त्र कृषि पर टिका है । यहाँ फसलोत्पादन, पशुपालन, मछली, पकड़ना तथा वानिकी प्रमुख आर्थिक क्रिया है । समस्त रोजगार का 80 प्रतिशत, विदेशी व्यापार से प्राप्त आय का 90 प्रतिशत तथा राष्ट्रीय उत्पाद का 50 प्रतिशत पर सब्जी, फल व नकदी फसले बोयी जाती है ।

बांग्लादेश की भूमि बहुत उपजाऊ है । कृषि के अन्तर्गत लगी हुई लुमइ का क्षेत्रफल लगभग 1 करोड़ 20 लाख हेक्टेयर है । भूमि के अर्न्तगत खाघान्न तथा व्यापारिक दोनों ही फसलों का उत्पादन किया जाता है । देश की 682 प्रतिशत भूमि पर कृषि कार्य किया जाता है । (चित्र 134)

चावल - चावल यहाँ की मुख्य उपज है । यह देश की 110 लाख हेक्टेयर भूमि में पैदा किया जाता है तथा इसका वार्षिक उत्पादन दो करोड़ मीटन है । यहाँ प्रत्येक जिले की 60 प्रतिशत से अधिक बोयी हुई भूमि में चावल उत्पन्न होता है । इस देश में चावल का प्रति हेक्टेयर उत्पादन 1800 किग्रा. है । आजकल यहाँ चावल का उत्पादन बढ़ाया जा रहा हें इस पर भी यहाँ चावल की कमी ही रहती है । और यहाँ चावल का आयात करना पडता है ।

वर्ष में चावल की तीन फसलें प्राप्त की जाती हैं इसमें से अमन फसल सर्वाधिक होती है । जिसे मई-जून में बोया जाता है और नवम्बर-दिसम्बर में काटा जाता है । चावल की द्वितीय फसल औंस कहलाती है । जिसे मार्च-अप्रैल में बोकर जुलाई-अगस्त में काटा जाता है । तृतीय प्रकार की चावल की फसल बोरो कहलाती है । इसकी गौण उपयोगिता है, यह नवम्बर में बोई जाती है और फरवरी-मार्च में काट ली जाती है । चावल की अधिकांश कृषि सिंचाई पर निर्भर है। तथा इसकी सफलता वर्षा की प्रकृति पर निर्भर करती है । चावल उत्पादन प्रधानता जिले बरीसाल, मेमेनसिंह रंगपुर, खुलना, सलिहिट कोहिमा, राजशाही, जैसोर ढांका है ।

जूट - बांग्लादेश में विश्व का 60 प्रतिशत जूट पैदा होता है । क्योंकि यहाँ की भूमि व आर्द्र व जलवायु जूट के उत्पादनार्थ सर्वथा उपयुक्त है । यह यहाँ की 9 लाख हेक्टयेर भूमि में, जो यहाँ की सम्पूर्ण खेतिहर भूमि की 80 प्रतिशत है, बोया जाता है । यहाँ जूट की वार्षिक उपज 13 लाख मीट्रिक टन है । देश की 70 प्रतिशत जूट मेमनसिंह जिले में पैदा होती है । वास्तव में जूट की मात्रा और उसकी किस्म मिट्टी कि किस्म पर निर्भर है । जूट के उत्पादन में यह देश विश्व की 90 प्रतिशत माँग पूरी करता है । यहाँ तीन प्रकार की मिट्टी पर जुट पैदा किया जाता है-

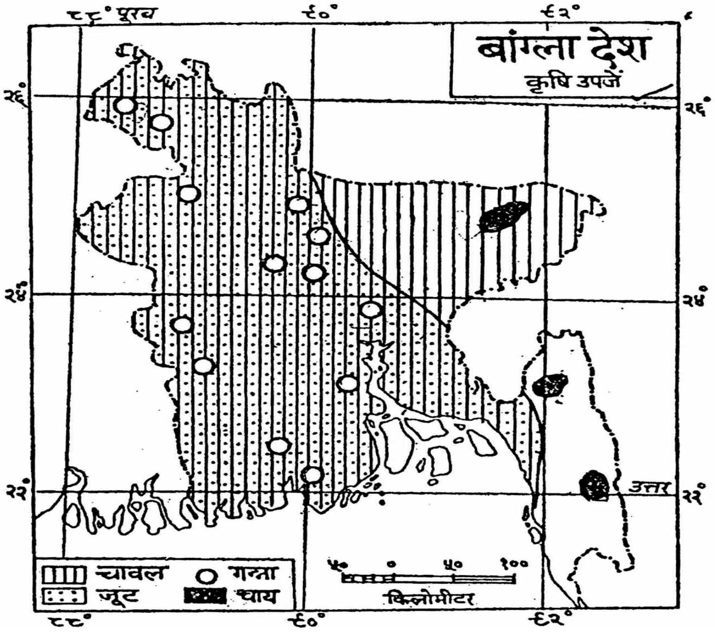
1. उच्च भूमि की दोमट मिट्टी
2. चार भूमि
3. डेल्टा की दलदली भूमि

ब्रहमपुत्र की घाटी का जूट जो मेमनसिंह ढाका तथा टिपरह प्रान्तों से प्राप्त होता है । उत्तम प्रकार का समझा जाता है । अकेला मेमनसिह ही कुल जूट का 70 प्रतिशत भाग उत्पादन करता है इन सबका व्यापार नारायनगंज से होता हैं अन्य व्यापारिक भाग केन्द्र निम्नलिखित है:-

(अ) सिराज गंज- यहाँ पवना--वोगरा तथा रायपुरका जूट एकत्रित होकर अन्य भागों को भेजा जाता है ।

(ब) राजशाही-यहाँ बोगरा रागपुर और दीनापुर का जूट एकत्रित होता है ।

(स) फरीरपुर- इस भाग में भी काफी मात्रा में जूट उत्पन्न होता है ।



चित्र 13.4 बांग्लादेश की कृषि उपजें

जुट देश की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका रखता है तथा विदेशी मुद्रा का प्रमुख स्रोत है । वर्तमान समय में जूट से न केवल बोरियां व रस्सियाँ. अपितु इसे, ऊनी एवं रेशमी धागों के साथ मिश्रित कर अनेक प्रकार के वस्त्र बनाये जाते है । यहाँ के 8 प्रधान जूट उत्पादक जिले क्रमश: मेमनसिंह रंगपुर, कोहिमा, मेमनसिहं, रंगपुर कोहिमा, ढाका फरीदपुर, राजशाही, पबना और बोगरा है ।

चाय - बांग्लादेश में चाय केवल सिलहट एवं चटगांव की पहाड़ियों पर उत्पन्न की जाती है । यही सिलहट चटगांव तथा टिप्परा जिले के पहाड़ी ढालों पर 122 चाय के बाग हैं । चाय के बागात 35 हजार हैक्टेयर भूमि पर विस्तृत है। देश के 2000 हेक्टेयर भूमि पर चाय के बागान लगाये जा सकते है । यहाँ प्रति व्यक्ति चाय की खपत 0.25 किग्रा.है। खपत से अधिक उत्पन्न होने के परिणामस्वरूप इसका निर्यात किया जाता है । यही अधिकतर चाय चटगांव बन्दरगाह द्वारा ग्रेट ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरीका, कनाडा दक्षिणी पश्चिमी एशियाई देशों को भेजी जाती है ।

गन्ना - गंगा, पदमा एवं मेघना नदियों के मैदानी भाग में गन्ना उत्पन्न किया जाता हैं । यहाँ गन्ने का उत्पादन चीनी बनाने के लिए किया जाता है । इस देश में गन्ने का उत्पादन मुख्य रूप से दीनापुर रंगपुर, ढाका मेमनसिंह राजशाही जिलों में होता है । यहाँ की अधिकतम जलवायु गन्ने की कृषि के लिये उपयुक्त नही है

तम्बाकू - तम्बाकू की खेती बांग्लादेश के लगभग एक प्रतिशत भाग पर की जाती है । इसकी सर्वाधिक कृषि रंगपुर जिले में की जाती है सीमित मात्रा मे मेमनसिंह सिलहट, फरीदपुर, बरीसाल, दीनापुर और चटगाँव में भी तम्बाकू का उत्पादन किया जाता है ।

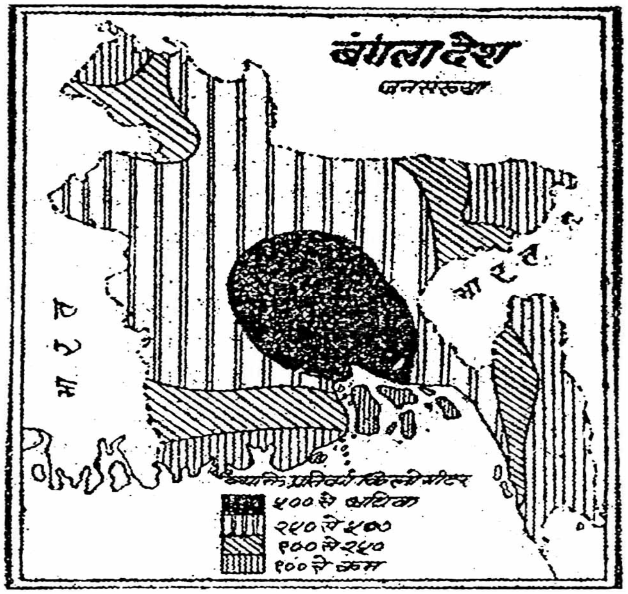
गेहूँ - दक्षिणी-पश्चिमी बांग्लादेश मैं गेहूँ की फसल उत्पन्न की जाती है । गेहूँ की कृषि की ओर अपेक्षाकृत कम ध्यान दिया जाता हैं क्योंकि चावल यहाँ का मुख्य खाघ पदार्थ है । गेहूँ का उत्पादन राजशाही पाबना रंगपुर, फरीदपुर, कुश्तिया में सीमित मात्रा में किया जाता है ।

फल - फलो के उत्पादन में बांग्लादेश में केला, आम, सन्तरा तथा अगर अधिक उत्पन्न किये जाते है। यही केला उत्पादन अधिक किया जाता है। बांग्लादेश विश्व का लगभग 13 प्रतिशत केला उत्पादन किया करता है ।

अन्य फल - बांग्लादेश की अन्य फसलों में तिलहन में मूंगफली, सरसों, तिल, का उत्पादन यही होता है । कपास एवं दालों की खेती भी होती है यहाँ अनेक प्रकार के पान को खेती की जाती है । जिसकी स्थानीय खपत काफी हैं । आलू सब्जियों की खेती यहाँ होती है ।

13.3.3 जनसंख्या (population)

बांग्लादेश की जनसंख्या 1335 मिलीयन (2001) है तथा औसत जनघत्व 880 व्यक्ति वर्ग किमी हे। यहाँ जनसंख्या का वितरण सब स्थानों पर समान नही हैं। सबसे अधिक जनसंख्या घनत्व देश के पूर्वी भागों में ढाका जिले में 950 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है और सबसे कम जनघनत्व सिलहट ओर मोहनगंज जिलों के समीप 85 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी कम है ।



चित्र 13.5 बांग्लादेश जनसंख्या घनत्व

यह देश अत्याधिक सघन बसा देश है। विश्व में जनसंख्या की दृष्टि से बांग्लादेश का आठवां स्थान है यही औसत घनत्व से कम घनत्व वाले क्षेत्र में मधुपुर जंगल तथा सुन्दरवन के क्षेत्र है। दूसरी और अत्याधिक घनत्व के क्षेत्रों में पदमा और मेघना नदियों के निचले भाग है । यहाँ की अधिकांश जनसंख्या कृषि कार्यो गे सलंग्न है।

बांग्लादेश में 866 प्रतिशत जनसंख्या मुस्लिम धर्म के अनुयाईयों की है। तथा शेष हिन्दू बौद्ध एवं ईसाई है। जनसंख्या की वार्षिक वृद्धि दर 2 प्रतिशत है। साक्षरता 38 प्रतिशत तथा नगरीयकरण 21 प्रतिशत (2001) है। गरीबी, भोजन, रोजगार तथा पूँजी की कमी प्रमुख समस्यायें है। प्रति व्यक्ति क्रय शक्ति तुल्य वार्षिक आय 1610 डीलर मात्र है

ढाका राजधानी नगर है तथा प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है। चटगाँव पत्तन तथा देश का दूसरा बड़ा नगर है खुलना, राजशाही, बारीसाल, नारायणगंज अन्य प्रमुख नगर हैं। यहाँ भाषा अधिकांश बंगाली है ।

बोध प्रश्न-2

1. बांग्लादेश में नवीन जलोढ़ प्रदेश कौन-कौन सी नदियों के किनारे स्थित है.?
2. बांग्लादेश की प्रमुख आर्थिक क्रियाएँ कौन-कौन सी है?
3. बांग्लादेश में एक वर्ष में चावल कि कितनी फसलें प्राप्त की जाती है? नाम लिखिए।
4. बांग्लादेश में सर्वाधिक जूट किस जिले से उत्पादित होती है?
5. बांग्लादेश में जनसंख्या की प्रमुख समस्याएँ कौन-कौन सी है? ??

13.4 साराश (Summary)

पाकिस्तान का धरातल विविधतापूर्ण है । पश्चिमी भाग में सुलेमान व किरथर की श्रेणियाँ उत्तर-दक्षिणी दिशा में फैली हैं । बलुचिस्तान में सुलेमान श्रेणी रीढ़ की भांति स्थित है । इन श्रेणियों को केवल दर्रो (खैबर, गामल व बोलन) द्वारा पार किया जा सकता है । कृषित भूमि के 75 प्रतिशत क्षेत्र पर खाघान्न तथा 25 प्रतिशत क्षेत्र पर नकदी फसलें उगायी जाती है । पाकिस्तान की जनसंख्या 1450 मिलियन (2001) हैं तथा औसत जनघनत्व 190 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी है।

बांग्लादेश का अधिकांश धरातल गंगा व ब्रह्मपुत्र की उर्वर जलोढ़ मिट्टीयों से निर्मित एक समतल मैदान है । यहाँ रबी, खरीफ, एवं अगहनी फसलें उगायी जाती है । यहाँ धान की तीन फसलें (अमन-67 प्रतिशत, औंस 25 प्रतिशत तथा बोरो 35 प्रतिशत भूमि पर) यहाँ कृषि क्षेत्र में मैंग्रोव वन अधिक पाये जाते है । बांग्लादेश की जनसंख्या 1335 मिलियन (2001) तथा औसत जनघनत्व 880 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है ।

13.5 शब्दावली (Glossary)

- **उच्चावच (Relief) :** पृथ्वी की ऊपरी सतह (धरातल) की भौतिक आकृति । इसमें भूतल के ऊँचाई तथा गहराई वाले भाग पर्वत, घाटी, मैदान पठार, भौतिक दृश्यभूमि आदि समाहित होते है ।
- **वलित पर्वत (Folded Mountains) :** तीव्र क्षैतिज भूसंचलन द्वारा भी भूसन्नति में संचित मलवों में मोड़ पड़ने तथा ऊपर उठने से निर्मित पर्वत जिसमें अनेक अपनतियां क्रमिक रूप में पायी जाती हैं ।
- उदाहरण:- हिमालय पर्वत
- **पठार (Plateau)** सपाट या लगभग सपाट भूमि वाला विस्तृत ऊँचा क्षेत्र जिसकी सागर तल से समान्यत: 300 मीटर से अधिक होती है और किनारे तीव्र ढाल वाले होते है ।
- **दोआब (Doab)** किसी स्थान पर मिलने वाली दो नदियों के बीच में स्थित मैदानी भाग ।
- **दर्रा (Pass).** किसी पर्वत श्रेणी में स्थित अनुप्रस्थ संकीर्ण द्रोणी या निचला भाग जिससे होकर स्थलमार्ग जाता हैं। पाकिस्तान और अफगानिस्तान के मध्य खैबर दर्रा ।
- **द्वार (Duar)** हिमालय प्रदेश में दो समानांतर पर्वत श्रेणियों (वृहद हिमालय और लघु हिमालय श्रेणियों) के मध्य स्थित संकीर्ण लंबाकार घाटियों में लिए प्रयुक्त शब्द ।
- **जनसंख्या घनत्व** (Density of Population) : किसी प्रदेश या क्षेत्र के प्रति इकाई क्षेत्रफल (जैसे प्रति वर्ग किमी**.** या प्रति वर्ग मील) में निवास करने वाले व्यक्तियों की औसत संख्या ।
- **जलोढ़ (Alluvial) :** जलोढ़ युक्त या जलोढक से सम्बन्धित

- **जलोढक (Alluvium)** किसी जलाशय या नदी के जल में मिश्रित अथवा जल के साथ चलने वाले अंसगठित पदार्थ जिसका निक्षेप नदी की तली, बाढ़ के मैदान, सागर तटीय भूमि तथा अन्य जलाशयों की तली पर होता है । इसके अन्तर्गत गाद, रेत तथा, बजरी आदि सम्मिलित होते है।
- **डेल्टा (Delta)** नदी के मुहाने पर पर्याप्त जलोढ़ के निक्षेप से निर्मित त्रिभुजाकार या पंखाकार निचली भूमि
- **दलदल (Bog) :** कोमल,आर्द्र तथा स्पंजी भूमि जो अपवाह के अभाव में जल जमाव के कारण गीली रहती है । और जिस पर मुख्यतः सड़ी हुई तथा क्षीयमान काई (Moss), शैवाल तथा अन्य वनस्पति पदार्थ जाये जाते है ।

13.8 ग्रंथ (Reference)

- निगम व गर्ग मानसून एशिया, शिवलाल अग्रवाल एण्ड कम्पनी पुस्तक- प्रकाशक, आगरा-3,1992
- मामोरिया व अग्रवाल: एशिया का भूगोल, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स आगरा, 2002
- सक्सेना,एच.एम: मानसून एशिया, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर, 1988
- गौतम, अलका: विश्व भूगोल, शारदा पुस्तक भवन, इलाहाबाद-2 2006
- चौहान, वी.एस.: मानसून एशिया, प्रगति प्रकाशन मेरठ 2004
- Johnson, B.L.C.Bangla Desh Heinermann Educational Books, London, 1975
- Rashid, R.E.: Geography of Bangladesh, University Press Ltd. Bangladesh, 1977
- Dobby, E.H.G. Monson Asia, A Systematic Regional Geography, Series, Vol. 5. University of Landon, 1966

13.7 बोध प्रश्न के उत्तर

बोध प्रश्न -1

1. तिरीय मीर
2. खैबर दर्रा
3. गेहूं
4. जनसंख्या की दृष्टि से नवां स्थान
5. क्योंकि यहाँ (1) अनुपयुक्त धरातल एवं
   (2) शुष्क-अर्दशुष्क जलवायु

बोध प्रश्न-2

6. पदमा, मेघना, जमुना, आदि के किनारे स्थित
7. फसलोत्पादन, पशुपालन, मछली, पकड़ना, तथा वानिकी प्रमुख अ । ।इ थक क्रियाएँ ।
8. तीन फसलें (1) अमन (2) औंस (3) बोरो ।
9. जूट सर्वाधिक मेमनसिंह में उत्पादित होता है ।
10. गरीबी, भोजन, रोजगार तथा पूँजी की कमी प्रमुख समस्यायें है ।

13.8 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. पाकिस्तान के भौतिक विभागों के वर्णन किजिये ।
2. पाकिस्तान में उत्पन्न होने वाली मुख्य खाद्यान्न फसलों का वर्णन कीजिये ।

3. पाकिस्तान के जनसंख्या घनत्व एवं वितरण पर एक टिप्पणी लिखिए ।
4. बांग्लादेश को भौतिक प्रदेशों में विभाजित करते हुए उनका संक्षिप्त वर्णन कीजिए ।
5. बांग्लादेश में चावल के उत्पादन की भौगोलिक दशाओं का वर्णन कीजिए तथा इसके वितरण का उल्लेख कीजिए।
6. बांग्लादेश के प्रमुख जूट उत्पादक क्षेत्रों का वर्णन कीजिए ।
7. बांग्लादेश के जनसंख्या घनत्व का तार्किक वर्णन किजिये ।

इकाई 14 : इराक, ईरान, सऊदी अरब,कुवैत, Saudi व ओमान- भूराजनीति, खनिज. व्यापार एवं व्यापारिक मार्ग (Iran, Iraq, Saudi Arabia, Kuwait & Oman: Geopolitics Minerals, Trade Routes)

इकाई की रूपरेखा

14.0 उद्देश्य
14.1 प्रस्तावना
14.2 भूराजनीति
14.3 इराक प्रादेशिक अध्ययन
14.3.1 स्थिति एवं विस्तार
14.3.2 धरातल की रूपरेखा
14.3.3 जलवायु की दशाएँ
14.3.4 प्राकृतिक वनस्पति
14.3.5 पशुधन
14.3.6 कृषि
14.3.7 खनिज पदार्थ
14.3.8 उधोग - धन्धे
14.3 9 परिवहन के साधन
14.3.10 विदेशी व्यापार
14.4 ईरान का प्रादेशिक अध्ययन
14.4.1 स्थिति एवं विस्तार
14.4.2 धरातल की रूपरेखा
14.4.3 जलवायु दशाएँ
14.4.4 कृषि
14.4.5 खनिज पदार्थ
14.4.6 उद्योग धन्धे
14.4.7 परिवहन
14.4.8 विदेशी व्यापार
14.5 सऊदी अरब का प्रादेशिक अध्ययन
14.5.1 स्थिति एवं विस्तार
14.5.2 धरातल की रूपरेखा
14.5.3 कृषि

14.5.4 खनिज पदार्थ
14.5.5 उद्योग धंधे
14.5.6 परिवहन
14.5.7 जनसंख्या
14.6 कुवैत का प्रादेशिक अध्ययन
14.6.1 स्थिति, विस्तार व धरातल
14.6.2 जलवायु व प्राकृतिक वनस्पति
14.6.3 कृषि
14.6.4 खनिज पदार्थ
14.6.5 उद्योग धन्धे
14.6.6 परिवहन विदेशी व्यापार
14.6.1 जनसंख्या व प्रमुख नगर
14.7 ओमान का प्रादेशिक अध्ययन
14.7.1 भौगोलिक स्वरूप
14.8 सारांश
14.9 शब्दावली
14.10 संदर्भ ग्रंथ
14.11 बोध प्रश्नों के उत्तर
14.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

14.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई का अध्ययन करने के उपरान्त आप समझ सकेंगे:-

- पश्चिमी एशिया के कुछ देशों की स्थिति ।
- इराक, ईरान, सऊदी अरब, कुवैत व ओमान के प्रादेशिक भूगोल का ज्ञान ।
- इन देशों की भूराजनीति व सामरिक महत्व ।
- इन देशों के खनिज पदार्थो का उत्पादन ।
- इन देशों के व्यापार एवं व्यापारिक मार्ग ।
- गर्म मरूस्थलों के जीवन की झलक ।

14.1 प्रस्तावना (Introduction)

इराक, ईरान, सऊदी अरब, कुवैत और ओमान देश पश्चिमी एशिया के अन्तर्गत आते हैं । यहएक विशिष्ट भौगोलिक प्रदेश है जो वर्तमान में राजनीतिक तथा सामरिक दृष्टिकोण से बहु त ज्यादा महत्वपूर्ण है । यह ऐसा क्षेत्र है जहाँ तीन महाद्वीपों का संगम होता है । एशिया, यूरोप और अफ्रीका महाद्वीपों का मिलन स्थल इसी भू-भाग पर होता है । प्राकृतिक, राजनीतिक, सांस्कृतिक और धार्मिक दृष्टिकोण से भी यह क्षेत्र सर्वाधिक महत्वपूर्ण है । इस क्षेत्र ने इतिहास, भूगोल और संस्कृति के अनंत

झटके झेले हैं । और वर्तमान में भी यह क्षेत्र अन्र्तराष्ट्रीय राजनीति का अखाड़ा बना हुआ है । यहाँ आये दिन युद्ध, बम विस्फोट, सत्ता परिवर्तन, तख्ता पलट और मार-काट का सिलसिला अनवरत जारी है ।

विश्व के तीन प्रमुख धर्मो जैसे इस्लाम, यहुदी और ईसाई का यह उद्भव स्थल और कर्मस्थली है । विश्व की प्राचीन सभ्यता-दजला व फरात नदी घाटी का केन्द्र रहा है । वर्तमान में विश्व के 600' पेट्रोलियम के भण्डार इस क्षेत्र में सुरक्षित हैं । इसे निकट पूर्व, अरब विश्व, मध्यपूर्व एवं पश्चिमी एशिया आदि नामों से जाना जाता है । पश्चिमी एशिया पाँच सागरों-भूमध्य सागर, केस्पियन सागर, लाल सागर, काला सागर तथा फारस की खाड़ी से घिरा हुआ है । इस सम्पूर्ण क्षेत्र का विस्तार लगभग 328 लाख वर्ग किमी. है तथा यही 790 लाख जनसंख्या निवास करती है । इस सम्पूर्ण क्षेत्र में 15 देश हैं लेकिन इस अध्याय में केवल 5 देशों के प्रादेशिक भूगोल का अध्ययन किया जा रहा है । ये देश हैं - ईरान, इराक, सऊदी अरब, कुवैत और ओमान । इनका क्षेत्रीय विस्तार तथा जनसंख्या निम्न तालिका में स्पष्ट है:-

तालिका संख्या : 14.1

देश	क्षेत्रफल वर्ग किमी. में	राजधानी	जनसंख्या (2001 में) हजार में)	घनत्व प्रति किमी.
1. सऊदी अरब	20,2000	रियाद	22,800	8
2. ईरान	16,48,000	तेहरान	67,200	39
3. इराक	4,38,317	बगदाद	23,860	45
4. ओमान	309,500	मस्कत	2,700	10
5. कुवैत	17,818	कुवैत सिटी	2,400	98

14.2 भूराजनीति (Geopolitics)

पश्चिमी एशिया की स्थिति में इराक, ईरान, सऊदी अरब, कुवैत और ओमन का भूराजनैतिक महत्व अत्याधिक है । इस भू-भाग को अरब एशिया, मुस्लिम एशिया तथा मध्य एशिया आदि नामों से जाना जाता है । यह एक विशिष्ट भौगोलिक परिमण्डल है जो अनेक राजनैतिक इकाइयों में विभक्त होने के बावजूद एशिया में अपना एक विशिष्ट स्थान बनाये हुए है । प्राचीन काल से ही यह स्थल ईसाई व इस्लाम धर्मो की जन्म स्थली होने के बावजूद अनेक युद्धों व धर्म-युद्धों का अखाड़ा रहा है । इस करण यही विश्व में सबसे अधिक क्षेत्रिय अस्थिरता रही है । इस्लाम व ईसाई धर्मो के अभ्योदय से पूर्व यह क्षेत्र अनेक कबीलों में बँटा हुआ था । फिर बाद में ईसाई धर्म का विस्तार यूरोप में अधिक हो गया और पश्चिमी एशिया में इस्लाम धर्म का प्रभाव अधिक रहा । यहूदी भी अपनी जन्म स्थली जेरूसलम को मानते हैं और इन्होंने अपने स्वतंत्र देश इजराइल की स्थापना की है । इसके बाद अरब इजराइल तनाव उत्पन्न हो गया जो आज भी कायम है और आए दिन आक्रमण होते रहते हैं तथा एक-दूसरे को अपार जन-धन की क्षति हो रही है ।

पश्चिमी एशिया का राजनैतिक रूप 15 देशों में विभक्त है । इनमें कुछ देश तो बहुत छोटे आकार के हैं । इन देशों में अतिक्रमण और आंतरिक कलह थे कारण शांति कभी भी स्थापित नहीं हो पाती है । इनकी सीमाएं भी अधिकांश बदलती रहती हैं । अरब-इजराइल विवाद ने पश्चिमी देशों को भी शामिल कर लिया है । इराक-ईरान द्वन्द्व में अमेरिका भी शामिल हो गया है । जब से? इन

देशों में पेट्रोल की खोज हुई और उत्पादन युद्ध हुआ तो इस क्षेत्र का सामरिक महत्व और अधिकबढ़ गया है । पेट्रो डीलर की प्राप्ति के लिए सारे विश्व का ध्यान इन देशों की और बढ़ गया है । ब्रिटेन, फ्रांस, अमेरिका और जर्मनी जैसी महाशक्तियों की रूचि इन राष्ट्रों में बढ़ गई है । इस क्षेत्र में दुनिया का सबसे अधिक पेट्रोल निकाला जाता है तथा पेट्रोल के सुरक्षित भंडार भी सर्वाधिक यहाँ मिलते है । इस युग में पेट्रोल विश्व की सबसे अधिक काम में आने वाली ऊर्जा है । प्राकृतिक गैस के भी यहाँ अपार भण्डार हैं । इस कारण विश्व की प्रसिद्ध ऊर्जा कम्पनियाँ इस क्षेत्र में अपना डेरा जमाये हुए है । विश्व की पूरी अर्थव्यवस्था को -वह क्षेत्र प्रभावित करता है ।

विगत कुछ वर्षो से धार्मिक कट्टरता तथा रूढ़िवादी विचार धारा के कारण कुछ संगठन विद्रोही तेवर में आ गये हैं । ये आये दिन शांतिप्रिय लोगों पर आक्रमण करके अपना शिकार बनाते हैं जिससे सारे विश्व में अशांति फैली हुई है । इन्होंने अमेरिका पर हमला किया । भारत पर हमला किया । विश्व के अनेक भाग इनके भ्मुजाहिद्दीनी हमलों से आतंकित है । इस कारण सारे विश्व का ध्यान इस क्षेत्र की ओर है । विश्व की बड़ी-बड़ी शक्तियों ने अपने खुफिया तंत्र तथा खोजी कृत्रिम उपग्रहों को इस क्षेत्र की समस्त गति विधियों की जाँच पड़ताल के लिए लगा रखा है । इसलिए इराक, ईरान, सऊदी अरब, कुवैत आदि ओमान का भूराजनैतिक महत्व अत्यधिक बढ़ गया है । इन मुल्कों के किसी न किसी भाग में युद्ध की आग सुलगती रहती है । तोड़-फोड़, आगजनी और मारकाट की घटनाएँ आम बात है ।

भूराजनीति के प्राचीन सिद्धान्त मे मेकिण्डर के हृदय स्थल से यह क्षेत्र दक्षिण में स्थित है और संक्रमण तथा उपान्त क्षेत्रों का विस्तार इन देशों मे है । इसलिए इनका सामरिक महत्व एशिया के इन मरूस्थली देशों को भविष्य के देश कहते है क्योंकि जब विश्व में जनसंख्या बढ़ेगी । तो इन प्रदेशों में जाकर लोग रह सकेगे । भारत तथा अन्य देशों से अब भी बहुत सारे लोग खानेकमाने हेतु मध्य-पूर्व के इन देशों में रोजी-रोटी तलाश रहे है । अत: इनका सामरिक महत्व है तथा ये भू-राजनीति के अखाड़े हैं जिस पर विश्व-शक्तियों की नजरें गड़ी हुई है ।

14.3 इराक का प्रादेशिक अध्ययन

दजला एवं फरात नदियों की भूमि मैसापोटामिया अथवा इराक एशिया की प्राचीन सभ्यताओं का केन्द्र है । बेबीलोन सभ्यता के विकास एवं प्रचार में इराक की स्थिति बहुत महत्वपूर्ण रही है । इराक पहले टर्की शासन के अधीन था लेकिन बाद में यह ब्रिटिश शासन के संरक्षकत्व में रहा । तत्पश्चात् ब्रिटिश सरकार से एक संधि के अनुसार इराक को 14 दिसम्बर, 1927 को एक स्वतन्त्र राष्ट्र घोषित किया गया । तब से इराक में राजतन्त्र शासन की स्थापना हुई । इसके फलस्वरूप पुराना राजतन्त्र शासन समाप्त हो गया तथा उसके स्थान पर प्रजातन्त्र अथवा जनतन्त्र शासन की स्थापना हुई । अब इराक एक पूर्ण स्वतन्त्र राष्ट्र है ।

14.3.1 स्थिति एवं विस्तार

दक्षिणी पश्चिमी एशिया के मध्य स्थित इराक मध्य-पूर्व (Middle East) का सबसे महत्वपूर्ण देश है । दजला एवं फरात नदियों की स्थिति ने इराक को उसी प्रकार सुविधाएँ प्रदान कर रखी हैं जिस प्रकार नील नदी ने मिस को । दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के किसी भी देश को इस प्रकार की सुविधाएँ प्राप्त नहीं हैं । वास्तव में अगर देखा जाय तो इन दोनों नदियों की स्थिति ने इस देश के बहुत बड़े भाग को मरूस्थल बनने से बचा लिया है, इसीलिए इराक को दजला एवं फरात नदियों की देन कहा

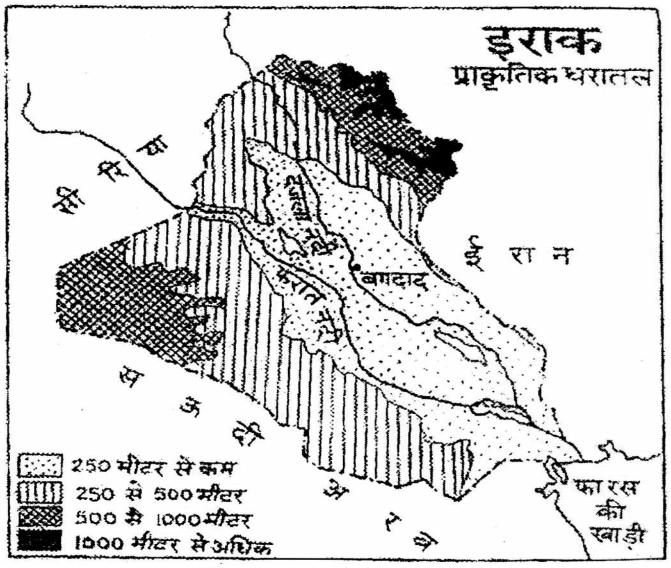
जाता है । इराक देश 30^0 उत्तरी अक्षांश से लेकर 38^0 उत्तरी अक्षांश तथा 38^0 पूर्वी देशान्तर से 48^0 पूर्वी देशान्तर तक के मध्य स्थिति है । इराक के उत्तर में टर्की, दक्षिण में फारस की खाड़ी तथा कुवैत, पूरब में ईरान तथा पश्चिम में सीरिया, जोर्डन तथा सऊदी अरब हैं । इराक का क्षेत्रफल 438317 वर्ग किलोमीटर तथा 2001 में जनसंख्या 2 करोड़ 38 लाख थी । जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर धनत्व 45 व्यक्ति है । बगदाद इस देश की राजधानी है।

14.3.2 धरातल की रूप रेखा

इराक के धरातल की बनावट दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के अन्य देशों रो भिन्न है । इस देश के उत्तर-पूरब में ऊंचे-ऊंचे पर्वत स्थित हैं जबकि उसका दक्षिणी भाग निचली भूमि के रूप में है । मध्य भाग में दजला एवं फरात नदियों से निर्मित मैदानी भाग है जबकि इसके पश्चिम में मरूस्थल फैला हुआ है । उत्तर में निचले पठार देखने को मिलते हैं । इस प्रकार इराक में पर्वत, पठार, मैदान, मरूस्थल तथा निम्न भूमि सभी धरातलीय स्वरूप मिलते हैं । धरातलीय स्वरूपों के आधार पर इराक को चार भागों में बाँटा गया है:-

(1) उत्तरी-पूर्वी पर्वतीय प्रदेश

यह प्रदेश ईरान के उच्च प्रदेश से लगा हुआ है । इस भाग में अनेक पर्वत श्रेणियाँ समान्तर रूप में एक-दूसरे के आगे-पीछे फैली हुई हैं । इस पर्वतीय क्षेत्र को कुर्दिस्तान भी कहा जाता है । इन पर्वतों की औसत ऊंचाई 1000 मीटर हे । टर्की की सीमा की ओर कुछ पर्वत शिखरों की ऊंचाई 3,000 मीटर तक है । सामान्यत: दक्षिणी-पश्चिमी भाग की और ऊंचाई कम होती जाती है । दक्षिणी कुर्दिस्तान की अपेक्षा उत्तरी कुर्दिस्तान के पर्वतीय भाग ऊंचे हैं । ईरान की सीमा के निकट स्थित सुलेमानिया एक ऊंचा मैदानी भाग है । यह सारा प्रदेश एक दुर्गम भाग है और ऊबड़-खाबड़ है।



मानचित्र 14.1

(2) ऊपरी इराक

ऊपरी इराक के अन्तर्गत मैसोपोटामिया का ऊपरी भाग तथा कुर्दिस्तान की निचली पहाड़ियों का प्रदेश सम्मलित है । इस प्रदेश की औसत ऊँचाई 300 मीटर है । मोसल नगर के पश्चिम में स्थित

जेबेलसिजाएँ पर्वत शिखर 900 मीटर ऊँचा है । निचले पठार की स्थिति इस प्रदेश की विशेषता है । इस प्रदेश की मिट्टी क्षार-युक्त तथा यहाँ नमक की मात्रा अधिक है । इसे जरीरा भी कहते है ।

(3) निचला इराक

निचला इराक के अन्तर्गत मैसोपोटामिया का दक्षिणी भाग सम्मिलित है । दजला एवं फरात नदियों के मध्य की यह दोआब भूमि एक समतल मैदान के रूप में हैं, जो समना से लेकर फारस की खाड़ी तक फैली हुई । इस प्रदेश का ढाल उत्तस्पश्चिम से दक्षिण-पूरब की ओर है । यह ढाल अत्यन्त धीमा है और कहीं-कहीं पर तो केवल 5 सेण्टीमीटर प्रति किलोमीटर है । अपने डेल्टा से पहले फरात नदी का ढाल लगभग 150 किलोमीटर तक केवल 3 सेण्टीमीटर प्रति किलोमीटर है । यही कारण है कि इन नदियों में बाढ़ आ जाने पर इन नदियों के दोनों किनारों के आस-पास दलदल बन जाते हैं । ये नदियाँ काँप मिट्टी के उपजाऊ मैदानों का निर्माण करती हैं । इस प्रदेश की औसत ऊंचाई समुद्र तल से लगभग 30 मीटर है । बगदाद नगर की ऊंचाई समुद्र तल से केवल 32 मीटर है ।

(4) मरूस्थलीय प्रदेश

मरूस्थलीय प्रदेश के अन्तर्गत इराक पश्चिमी भाग सम्मिलित है । यह प्रदेश इराक की सबसे अधिक भूमि पर विस्तृत है । यह प्रदेश कठोर कंकड़ों से बना हुआ एक पथरीला क्षेत्र है । यही रेत के अनेक टीले भी मिलते हैं । इराक का यह मरूस्थलीय प्रदेश बिलकुल उजाड़ क्षेत्र है । नखलिस्तानी भागों में यहाँ कुछ पानी मिल जाता है, यहाँ खानाबदोश बंजारे पशुओं के साथ भ्रमण करते दिखायी पड़ते हैं ।

14.3.3 जलवायु की दशाएँ

इराक की जलवायु बहुत विषम है । मरूस्थीय जलवायु होने के कारण इराक में गर्मियों में उच्चतम तापमान तथा सर्दियों में निम्न तापमान मिलते हैं । वर्षा बहुत कम होती हैं । सर्दियों में कुछ वर्षा भूमध्यसागरीय चक्रवातों से हो जाती है । वर्षा पश्चिमी एवं दक्षिणी भागों की अपेक्षा उत्तरी-पूर्वी 40^0 सेण्टीग्रेड तक पहुंच जाता है । बगदाद जो कि संसार में सबसे अधिक गर्म स्थानों में से एक है, गर्मियों में बहुत गर्म हो जाता है और यहाँ तापमान 50^0 सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है । गर्मियाँ शुक होती हैं और दिन में धूल-भरी ऑधियॉ चलती हैं । आसमान साफ रहता है तथा रात्रि में तापमान गिर जाता है । सर्दी की ऋतु में इराक में कठोर सर्दियाँ पड़ती हैं और तापमान बहुत गिर जाते हैं । सर्दियों में औसत तापमान 7^0 सेण्टीग्रेड रहता है । न्यूनतम तापमान- 100 सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है । उत्तरी पर्वतीय भाग में बर्फ जम जाती है । निचले मैदानी भागों में कोहरा पड़ता है । सर्दियों में अक्सर पाला पड़ता रहता है । वर्षा सर्दियों में होती है और जून से लेकर अक्टूबर तक वर्षा नहीं होती है । शीत कालीन वर्षा की वर्षा भूमध्यसागरीय चक्रवातों से होती हैं । भूमध्य सागर तथा काला सागर में शीतकालीन चक्रवात उत्पन्न होकर पश्चिम से पूरब की ओर चलते है ।इनसे इराक को वर्षा प्राप्त होती है । इराक में वर्षा का वार्षिक औसत 25 सेण्टीमीटर है । वर्षा प्रत्येक स्थान पर समान नहीं होती है । इराक का उत्तरी-पूर्वी पर्वतीय क्षेत्र 50 से 75 सेण्टीमीटर वर्षा प्राप्त करता है जबकि ऊपरी इराक तथा मध्य इराक में वर्षा का औसत 25 से 50 सेण्टीमीटर हैं । निचले इराक में वर्षा का औसत 25 सेण्टीमीटर है तथा पश्चिमी इराक प्राय: वर्षाहीन मरूस्थल है ।

14.3.4 प्राकृतिक वनस्पति

इराक के कुल 7% भाग पर वन फैले हुए हैं । इराक की जलवायु प्राकृतिक वनस्पति के अधिक अनुकुल नही है । यहाँ जलवायु में मिलने वाली अनेक विभिन्नताएँ अनेक प्रकार की वनस्पति को जन्म देती हैं । उदाहरण के लिए, इराक के उत्तरी-पूर्वी उच्च पहाड़ी भागों में अखरोट, बलूत तथा चीड़ के वृक्ष पाये जाते हैं । इन पर्वतीय भागों की घाटियों तथा निचले ढालों पर स्टैपी घास मिलती हैं । ऊपरी इराक में जहाँ वर्षा जाड़ों में अधिक होती है यत्र-तत्र भूमध्यसागरीय वन पाये जाते हैं जिनमें नीबू अंजीर तथा अगर प्रमुख हैं । पश्चिमी इराक अथवा मरूस्थलीय भाग में खजूर तथा कँटीली झाड़ियों के वृक्ष मिलते हैं । नदियों के किनारे की भूमि पर विलो वृक्ष की प्रधानता है । दक्षिणी इराक की भूमि निम्न भूमि होने के कारण दलदल से घिरी रहती है, इसलिए यहाँ प्राकृतिक वनस्पति कम मिलती है । इराक में वनों की कमी के कारण इमारती लकड़ी का अभाव है । इसलिए इस देश में प्राकृतिक वनस्पति पर आधारित कागज, रेयन, फर्नीचर तथा दियासलाई उद्योग का अभाव है । प्राकृतिक वनस्पति के अन्तर्गत उत्पन्न होने वाली घास पर पशुचारण का काम होता है ।

14.3.5 पशुपालन

सामान्यत: इराक एक शुष्क देश है जहाँ सिचाई का प्रबन्ध बहुत कम है । केवल सर्दियों में होने वाली कुछ वर्षा के कारण प्राकृतिक घास उग आती है, जिस पर पशुपालन का काम किया जाता है । इराक का मुख्य व्यवसाय पशु-पालन तथा कृषि है । पर्वतीय घाटियों, पठारी ढालों तथा निचले मैदानों में उगने वाली घास पर इराक के निवासी भेड, बकरियाँ, गाय-बैल तथा गधे-घोड़ों को चराते हुए भ्रमण करते रहते हैं । ये खानाबदोश बंजारे जल की प्राप्ति एवं घास की मात्रा के अनुसार अपने स्थायी एवं अस्थायी निवास बनाते रहते हैं । पशु-पालन इराक में प्राचीन काल से ही चला आ रहा है । इस कार्य में परिश्रम भी करना पड़ता है । इराक में पशुओं की संख्या लगभग 18 करोड़ है जिनमें सबसे अधिक संख्या भेड़ों की है । भेड़ें दक्षिणी-पश्चिमी तथा उत्तरी-पूरबी इराक में अधिक पाली जाती हैं । भेड़ों के पालन का कार्य ऊन की प्राप्ति के लिए किया जाता है लेकिन भेड़ों से मिलने वाली यह ऊन घटिया किस्म की होती है जिसका निर्यात कर दिया जाता है । बकरियाँ उत्तरी तथा पूर्वी भागों में पाली जाती हैं । कुर्दिस्तान में अंगोरा बकरी पाली जाती है जिससे उत्तम किस्म की मोहेर ऊन प्राप्त होती है । निचले इराक में गधे तथा घोड़े अधिक पाले जाते हैं जबकि मरूस्थलीय पश्चिमी इराक का मुख्य पशु ऊँट है ।

इराक में पशु-पालन एक महत्वपूर्ण व्यवसाय है क्योंकि इस व्यवसाय से देश की कुल अर्थव्यवस्था का लगभग 18% भाग प्राप्त होता है । यहाँ पर पशुओं से दुग्ध, माँस, ऊन, चमड़ा आदि वस्तुएँ प्राप्त की जाती हैं । यातायात के साधनों के अलावा इन पशुओं से प्राप्त होने वाली हड्डियों से रासायनिक खाद बनायी जाती है तथा हड्डियों का चूर्ण निर्यात किया जाता है । इराक में प्रतिवर्ष इन पशुओं से 15 लाख मीट्रिक टन दूध तथा 98 हजार मीट्रिक टन ऊन प्राप्त की जाती है ।

तालिका संख्या : 14.2

इराक में पशुओं की संख्या (2001)	
प्रमुख पशु	**संख्या (हजार में)**
भेड़ें	8,020

बकरियाँ	1,385
गाय-बैल	1,470
घोडा	50
ऊँट	42
भैंस-भैंसे	114

स्रोत: ब्रिटेनिका विश्व कोष वर्ष पुस्तक, 2002

14.3.6 कृषि

इराक के निवासियों का प्रधान व्यवसाय कृषि करना है और आज भी देश की लगभग 54% जनसंख्या कृषि कार्य में लगी हुई है । इराक की मैदानी भूमि उपजाऊ है । जहाँ वर्षा का अभाव है वहाँ सिचाई करके कृषि की जाती है । कृषि के अन्तर्गत इराक की लगभग 93 लाख हैक्टेअर भूमि है । कृषि की सबसे उत्तम दजला एवं फरात नदियों के मध्य की भूमि अथवा मैसापोटामिया है । इराक में उत्पन्न की जाने वाली प्रमुख उपज खजूर, जौ, चावल, तम्बाकू मक्का तथा कपास हैं ।

खजूर - खजूर की खेती इराक में व्यापारिक फसलों के अन्तर्गत, की जाती है । यह इराक की सबसे महत्वपूर्ण फसल है । इराक संसार का लगभग 80% खजूर उत्पन्न करता है । इराक में लगभग 3 करोड़ खजूर के वृक्ष हैं । खजूर के अधिकांश वृक्ष मरूद्यान में पाये जाते हैं । यह मरूद्यान निचले इराक में शत-अल-अरब के पास स्थित है जो 165 किलोमीटर लम्बा तथा 3 किलोमीटर चौड़ा है । इसके अतिरिक्त, खजूर बगदाद के निकट तथा फरात नदी के पश्चिमी तट पर करब्रेला से नेजाफ तक भी पैदा किया जाता है । खजूर के वृक्ष प्राय: अपने आप भी उग आते है । इन वक्षों की संख्या प्रतिवर्ष बढ़ती जाती है । फरात नदी के सहारे-सहारे भी खजूर इराक निवासियों का मुख्य भोजन है । इससे शराब भी बनाते हैं । खजूर का गुड़ भी बनता है । खजूर की गुठली को पीसकर जानवरों को खिलाते हैं । इराक अपने यहाँ के कुल खजूर उत्पादन का लगभग 771% निर्यात कर देता है । भारत तथा पाकिस्तान इसके मुख्य ग्राहक है ।

जौ - खाद्यान्न फसलों में जौ की कृषि इराक में सबसे महत्वपूर्ण है । जौ भोजन के अतिरिक्त पशुओं के चारे के काम में भी आता है तथा कुछ जौ निर्यात भी किया जाता है । जौ कि खेती दजला की निचली घाटी, फरात की मध्य घाटी तथा असीरिया मैदान में अधिक की जाती है । जौ की फसल जाड़े की ऋतु में प्राप्त की जाती गेहूँ - खाद्य फसलों में जौ के बाद गेहूँ का प्रमुख स्थान है । गेहूँ की फसल की ऋतु में उन भागों पर उत्पन्न की जाती है जहाँ पर वर्षा कुछ अधिक होती है या सिंचाई की पूर्ण व्यवस्था है । गेहूँ उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र असीरिया मैदान बगदाद तथा अमारा के मध्य का क्षेत्रफल है । इराक में लाल गेहूँ अधिक उत्पन्न किया जाता है ।

चावल - जी तथा गेहूँ की अपेक्षा चावल का इराक में प्रति हैक्टेअर उत्पादन अधिक है । चावल मैसोपोटामिया की निचली घाटी तथा इराक के बाढ़ वाले क्षेत्रों में उत्पन्न किया जाता हैं । अमारा क्षेत्र के दलदल चावल की कृषि के प्रमुख क्षेत्र है ।

कपास - कपास की कृषि इराक में प्राचीन काल से चली आ रही है । व्यापारिक फसलों में खजूर के बाद यह सबसे महत्वपूर्ण फसल हैं । कपास का उत्पादन क्षेत्र निचला इराक है । उत्तरी इराक तथा हिल्ला क्षेत्र में कपास उत्पन्न की जाती है । बगदाद तथा दियाला क्षेत्र भी प्रमुख कपास क्षेत्र हैं ।

उपर्युक्त फसलों के अलावा इराक के दक्षिणी भागों में मकई का उत्पादन किया जाता है । इससे शराब बनायी जाती है तथा कुछ मात्रा में ये फल निर्यात किये जाते हैं । इन रसदार फलों में अगर कुर्दिस्तान में तथा अंजीर बगदाद के निकट उत्पन्न किये जाते है । उत्तरी इराक में कुछ मात्रा में चुकन्दर की भी कृषि की जाती है । चुकन्दर से चीनी बनायी जाती है ।

तालिका संख्या : 14.3

इराक में कृषि उत्पादन (2001)

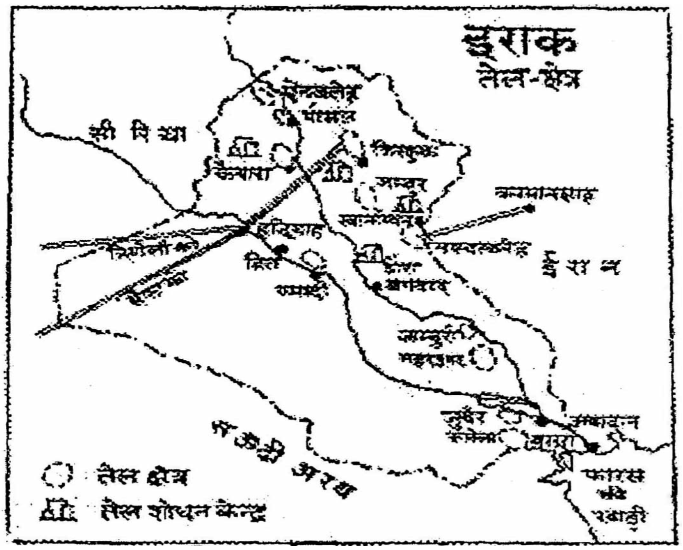
प्रमुख उपज	**उत्पादन (हजार टन)**
गेहूँ	525
जौ	520
चावल	125
खजूर	370
मक्का	341
कपास	10
आलू	79
तम्बाकू	23

स्रोत ब्रिटेनिका विश्व कोष, वर्ष पुस्तक, 2002

14.3.7 खनिज पदार्थ

इराक में अर्थ-व्यवस्था के तीन प्रधान स्रोत है: कृषि, पशु-पालन तथा खनिज पदार्थ । खनिज निकालने के व्यवसाय में इराक में कोई विशेष वृद्धि नहीं हुई है । वैसे भी खनिज तेल को छोड़कर इराक में अन्य खनिज पदार्थो का अभाव है । इराक के प्रमुख खनिज पदार्थ खनिज तेल अथवा पेट्रोलियम, कोयला, जिप्सम तथा फॉस्फेट

खनिज तेल - इराक खनिज तेल के भण्डार एवं उत्पादन के दृष्टिकोण से एशिया के देशों में महत्वपूर्ण स्थिति रखता है । यहाँ खनिज तेल का उत्पादन 1927 से प्रारम्भ हुआ था और तभी से यह उत्पादन बढ़ता गया । सन् 1934 में पैट्रोलियम पाइप लाइन बिछ जाने के बाद उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हुई । यहाँ खनिज तेल निकालने के कार्य में अमरीकी, फ्रांसीसी तथा डच कम्पनियाँ लगी हुई हैं । इराक में खनिज तेल के भण्डार उत्तरी-पूर्वी इराक में हैं । इराक के प्रमुख तेल क्षेत्र ऐनजलेह, मोसल, कैयारा किरकुक, जम्बूरी, खानक्विन, नफदखानेह, जम्बूरी, नहदउमर, जुबैर, रूमेला, बसरा आदि है । इराक में खनिज तेल निकालने के लगभग 43 कुएँ हैं । किरकुक तेल क्षेत्र में सबसे बड़ा तेल क्षेत्र है । यह लगभग 110 किलोमीटर लम्बा तथा 3 किलोमीटर चौड़ा है । विश्व के बड़े तेल क्षेत्रों में से एक है । इस तेल क्षेत्र से लगभग 1 लाख बैरल तेल प्रतिदिन निकलता है । यहाँ से खनिज तेल को पाइप द्वारा त्रिपाली तथा हैफा भेज दिया जाता है । डोरा में तेल शोधन का कारखाना है । इराक अपने कुल खनिज तेल के उत्पादन का 80% निर्यात करता है ।



मानचित्र. 14.2

तालिका संख्या. 14.4

इराक में खनिज तेल का उत्पादन

वर्ष	उत्पादन (हजार टन)
1950	6,457
1960	47,480
1970	76,600
1980	1,30,000
1988	1,28,000
1990	1,00,681
2000	1,44,876
2005	1,20,871

स्रोत: स्टेटमेन वर्ष पुस्तक, 2008

कोयला - किरकुक क्षेत्र से दक्षिण-पूरब में तथा जैग्रोस पर्वत की निचली पहाड़ियों के किफर क्षेत्र में कोयला निकाला जाता है । यह घटिया किस्म का लिग्नाइट है । कोयला अधिक गहराई पर मिलता है इसलिए इसे निकालने में अधिक व्यय पड़ता है ।

अन्य निकाले जाने वाले खनिज में जिप्सम, फॉस्फेट, चूने का पत्थर तथा नमक हैं जो यत्र-तत्र निकाले जाते हैं ।

इराक में पिछले कुछ वर्षो में प्राकृतिक गैस के उत्पादन में वृद्धि हुई है । यहाँ सन् 2002 में 207 करोड़ घन मीटर प्राकृतिक गैस का उत्पादन किया गया ।

14.3.8 उद्योग - धन्धे

आधारभूत खनिज पदार्थो की कमी के कारण इराक में आधुनिक बड़े उद्योगों की कमी है । जो भी उत्पादन यहाँ होता है वह अधिकांशत: कुटीर धन्धों से प्राप्त होता है । इराक में कुटीर धन्धों का प्रसार प्राचीन समय से है । इन कुटीर धन्धों के अन्तर्गत ऊनी कपड़ा कालीन बनाना, कपास ओटना साबुन, काँच का सामान, सिगरेट, फर्नीचर बनाना इत्यादि प्रमुख है ।

आधुनिक समय में इराक में कुछ आधुनिक उद्योग स्थापित हो गये हैं । कुछ प्रमुख उद्योग-धन्धे निम्न है ।

वस्त्र उद्योग - वस्त्र उद्योग के अन्तर्गत सूती वस्त्र, ऊनी वस्त्र तथा नकली रेशमी वस्त्र बनाये जाते है । सूती वस्त्र बनाने का सबसे बड़ा केन्द्र बगदाद है । ऊनी वस्त्र बनाने का केन्द्र घोसल है । भेड-बकरियों की उत्तम किस्म की ऊन से सुन्दर एवं कलात्मक कालीन तथा कम्बल बनाये जाते हैं ।

चीनी उद्योग - चीनी बनाना इराक का प्रमुख उद्योग है । चीनी चुकन्दर, गन्ना तथा खजूर तीनों से बनायी जाती है। चुकन्दर से चीनी बनाने के दो बड़े कारखाने हैं - एक मोसल में तथा दूसरा सुलेमानिया में । गन्ना तथा चुकन्दर दोनों से चीनी बनाने का एक बड़ा कारखाना किरकुट में है । करबला स्थान पर खजूर से चीनी बनाने का एक बड़ा कारखाना है ।

चमड़ा उद्योग - चमड़ा बनाने के देश में लगभग 27 कारखाने हैं जिनमें 9 कारखाने बगदाद में, 4 मोसल में, 2 बसरा तथा 2 किरकुक में तथा शेष अन्य स्थानों पर हैं । कारखानों में चमड़े की वस्तुएँ बनायी जाती हैं जो देश की माँग की पूर्ति करती हैं । कुछ खालें तथा चमड़े की सीटें निर्यात की जाती हैं ।

पेट्रोल शोधन उद्योग - इराक में खनिज तेल का पर्याप्त उत्पादन किया जाता है इसलिए दौरा, किरकुक, खानक्विन तथा आलबन्द में तेल शोधन के कारखाने हैं । कैयारा में भी तेल शोधन का विशाल कारखाना खोला गया है । दौरा जो बगदाद के पास स्थित है, सबसे बड़ा तेल शोधन केन्द्र है । किरकुक स्थान पर तेल क्षेत्रों से निकलने वाली प्राकृतिक गैस से गन्धक बनाने का कारखाना स्थापित किया गया है।

कागज उद्योग - कागज उद्योग नवीन विकसित उद्योगों में से है । बसरा में कागज बनाने का एक बड़ा कारखाना है । इस कारखाने के लिए कच्चा माल दक्षिणी दलदली भाग में उगने वाले सरकण्डों तथा घास से प्राप्त होता है ।

शर उद्योग - इराक में उत्तरी - पूर्वी पहाड़ी ढालों पर उत्पन्न होने वाले रसदार फलों से शराब बनायी जाती है । शराब अगर, अंजीर, नीबू तथा खजूर से बनायी जाती है । शराब बनाने के कारखाने बगदाद, किरकुक तथा बसरा में हैं ।

तालिका संख्या : 14.5

इराक में औद्योगिक उत्पादन (2001)	
प्रमुख उद्योग	**उत्पादन (हजार टन)**
चीनी	125
सीमेण्ट	29998
ऊनी वस्त्र	117
ऊन	124

शराब	121

इन उद्योग-धन्धों के अतिरिक्त देश में 8 सिगरेट व 6 सीमेण्ट बनाने के कारखाने हैं । इराक के अधिकांश उद्योग बगदाद, किरकुक, मोसल तथा बसरा में स्थापित हैं । बगदाद इराक का सबसे बड़ा औद्योगिक केन्द्र हैं ।

14.3.9 परिवहन के साधन

पहाड़ी, पठारी एवं रेगिस्तानी भाग होने के कारण इराक में परिवहन के साधनों का अधिक विकास नहीं झा है । यहाँ का सबसे प्रमुख एवं विकसित परिवहन का साधन जल-मार्ग है । इराक के परिवहन के प्रमुख साधन निम्न है:

(1) **जल मार्ग -** इराक में प्राचीनकाल से ही जल-परिवहन का प्रचार रहा है । दजला तथा फरात नदियाँ नाव चलाने योग्य हैं । दजला की सहायक दियाला तथा बड़ी जेब भी नाव-योग्य हैं । बसरा से लेकर बगदाद तक लगभग 900 किलोमीटर दूरी तक स्टीमर 'चलाये जाते हैं । जल मार्ग द्वारा यात्री तथा माल दोनों ही एक स्थान को ले जाये जाते हैं ।

(2) **सड़क मार्ग -** आजकल सडकों के विकास की ओर बहुत ध्यान दिया जा रहा है क्योंकि इराक में सडकों की कमी है । अधिकांश सड़कें इराक के उत्तरी भाग में हैं । बसरा से मोसल को जाने वाली सड़क इराक की सबसे बड़ी -एवं प्रमुख - सड़क है । एक अन्य प्रमुख सड़क बगदाद से दमिश्क तक जाती है । सडकों की कुल लम्बाई वर्ष 2000 में 45820 किलोमीटर थी ।

(3) **रेल मार्ग -** यहाँ रेल मार्गो का विकास द्वितीय विश्वयुद्ध से अधिक हुआ है । इराक में कुल रेल मार्गो की लम्बाई वर्ष 2000 में 3032 किलोमीटर थी । प्रमुख रेलमार्ग बगदाद से बसरा, बगदाद से किरकुक बगदाद से तमसल तथा बगदाद से तमारा के बीच है ।

(4) **वायु मार्ग -** इराक में वायु यातायात का भी विकास हो गया है । बगदाद नगर अन्तर्राष्ट्रीय वायु मार्ग का केन्द्र होने के कारण यहाँ अनेक बड़ी-बड़ी विदेशी वायुयान सेवाओं के वायुयान बराबर आते रहते हैं । बगदाद से भी अनेक दिशाओं में अनेक देशों के लिए वायुयान चलते रहते हैं ।

14.3.10 विदेशी व्यापार

दक्षिणी - पश्चिमी एशिया के अन्य देशों की भाँति इराक एक पशुपालक तथा कृषि प्रधान देश है, अतएवं यहाँ पर औद्योगिक विकास कम हुआ है । इसीलिए यहाँ पर औद्योगिक उत्पादन वाली वस्तुओं का आयात अधिक किया जाता है । निर्यात की जाने वाली वस्तुओं में कच्चा माल अधिक है । इराक के विदेशी व्यापार की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यहाँ पर आयात की अपेक्षा निर्यात अधिक कीमत की वस्तुओं का होता है । इसका मुख्य कारण यहाँ पर खनिज तेल का अधिक उत्पादन है क्योंकि इस तेल के निर्यात से इराक बहुत बड़ी मात्रा में विदेशी मुद्रा अर्जित कर लेता है । इराक का मुख्य आयात -निर्यात व्यापार निम्न प्रकार है:

आयात - इराक में आयात की जाने वाली वस्तुएँ मशीनें, औजार, इस्पात का सामान, कागज, रासायनिक पदार्थ विद्युत यन्त्र, कपड़ा मोटर साइकिल इत्यादि हैं । आयात मुख्यत: संयुक्त राज्य अमरीका, ग्रेट-ब्रिटेन, इटली जापान तथा भारत से होता है । सन् 2000 में इराक में आयात की गयी वस्तुओं की कुल कीमत 10400 करोड़ डालर थी ।

निर्यात - इराक से निर्यात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ खनिज तेल, खजूर, चमड़ा, खालें, ऊन, कपास आदि हैं । सबसे अधिक निर्यात खनिज तेल का है जो कुल निर्यात मूल्य का 85% भाग है । निर्यात मुख्यतया संयुक्त राज्य अमरीका, भारत, जापान, सऊदी अरब, इटली तथा ग्रेट ब्रिटेन को होता है । सन् 2000 में इराक से 4035 करोड़ डालर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात हुआ । खनिज तेल पाइपलाइन द्वारा नफ्दरवानह से करमानशाह, हृदियाह से त्रिपोली व हेफा को पाइप लाइन द्वारा भेजा जाता है । एक पाइप लाइन किरकुक से हृदियाह के मध्य की भूमिगत बिछाई हुई है ।

14.3.11 प्रमुख नगर

बगदाद, मोसल तथा बसरा अपनी भौगोलिक तथा आर्थिक स्थिति के कारण इराक के प्रमुख नगर है ।

बगदाद - दक्षिणी - पश्चिमी एशिया का सबसे बड़ा एवं महत्वपूर्ण नगर बगदाद दजला नदी के किनारे स्थित है । यह इराक का प्रमुख नगर, प्रसिद्ध औद्योगिक केन्द्र तथा राजधानी है । इस नगर को प्राचीन काल में दक्षिणी

- पश्चिमी इस्लाम साम्राज्य की राजधानी होने का गौरव प्राप्त रहा है । आज भी यह पूरब से पश्चिम की ओर जाने वाले अनेक कारवाँ मार्गो का केन्द्र है । इस्लाम धर्म का केन्द्र होने के कारण यह धार्मिक नगर भी है । इस नगर की स्थिति एशिया तथा यूरोप के महत्वपूर्ण वायु यातायात मार्ग के बीच में है । इस कारण यह संसार के प्रसिद्ध हवाई अड्डों में से है । यहाँ से इराक का बहुमूल्य सामान वायुयान द्वारा आयात तथा निर्यात किया जाता है । यह सूती कपड़ा, रेशमी कपड़ा, सुन्दर बर्तन, सीमेण्ट तथा सुन्दर एवं कलात्मक कालीन तथा कम्बल बनाने का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र है । इस नगर को जनसंख्या 60 लाख है ।

बसरा - शत-अल-अरब नदी के दाहिने किनारे पर स्थित बसरा इराक का प्रमुख नगर, प्रसिद्ध औद्योगिक केन्द्र तथा महत्वपूर्ण नदी बन्दरगाह है । यह फारस की खाड़ी से लगभग 100 किलोमीटर उत्तर की ओर स्थित एक सुन्दर बन्दरगाह है । परिवहन के विकसित साधनों के द्वारा यह देश के सभी महत्वपूर्ण भागों से जुड़ा हुआ है । यह इराक का प्रसिद्ध सैनिक अड्डा है । यहाँ पर सूती कपड़ा चमड़ा, शराब, सीमेण्ट, इत्यादि व्यवसाय उन्नति कर गये हैं । यह इराक का प्रमुख व्यापारिक केन्द्र हैं तथा यहाँ से इराक का लगभग 60% आयात - निर्यात व्यापार होता है । इस नगर की जनसंख्या 30 लाख है।

14.4 ईरान का प्रादेशिक अध्ययन

दक्षिणी - पश्चिमी एशिया के देशों के मध्य स्थित ईरान अपनी खनिज तेल की स्थिति के कारण एशिया का एक महत्वपूर्ण देश है । ईरान का प्राचीन पठार प्राचीनकाल में आर्य जाति के लोगों का निवास स्थान रहा था । यहीं नहीं, इसकी उत्तम स्थिति के कारण यहाँ कई वर्ष तक मंगोल तथा काकेशस जातियाँ आपस में लड़ती रही हैं । आज भी संयुक्त राज्य अमरीका, ब्रिटेन तथा रूस इसे अपने-अपने प्रभाव में लाने के लिए प्रयत्नशील हैं । इसका मुख्य कारण यहाँ खनिज तेल की स्थिति है । आज विश्व में वहीं देश उन्नति कर सकता है जिसके पास शक्ति के साधनों का अपार भण्डार है और ईरान के पास खनिज तेल, जो शक्ति का सबसे बड़ा साधन है, पर्याप्त मात्रा में है इसलिए यह दक्षिणी-पश्चिमी एशिया का महत्वपूर्ण देश है ।

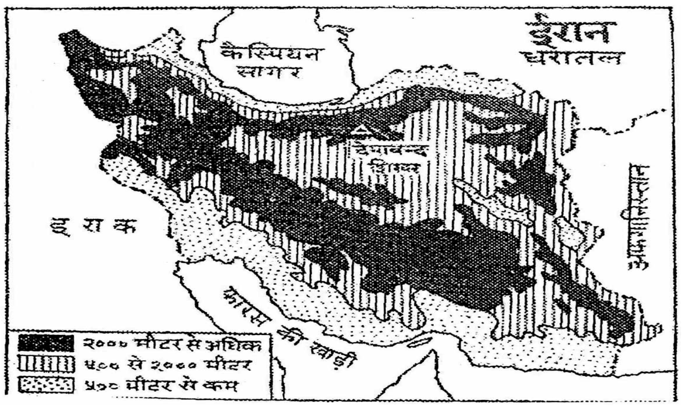
14.4.1 स्थिति एवं विस्तार

एशिया महाद्वीप के मध्य-पूर्व में स्थित ईरान प्राचीनकाल में फारस के नाम से पुकारा जाता था । सन् 1935 में इसका नाम फारस तथा परसिया से बदलकर ईरान कर दिया गया । क्षेत्रफल के दृष्टिकोण से यह दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों में सऊदी अरब के बाद सबसे बड़ा देश है । इसका क्षेत्रफल व 648000 वर्ग किलोमीटर है । विस्तार में यह संयुक्त राज्य अमरीका के लगभग पाँचवें भाग के बराबर तथा फ्रांस, जर्मनी, ब्रिटेन, हॉलैण्ड, बेल्जियम तथा स्विट्जरलैण्ड के कुल क्षेत्रफल के बराबर है । यह 20^0 उत्तरी अक्षांश से 40^0 उत्तरी अक्षांश तथा 44^0 पूर्वी देशान्तर से 63^0 पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है । इसकी उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूरब लम्बाई 2250 किलोमीटर तथा उत्तर-पूरब से दक्षिण-पश्चिम चौड़ाई 1280 किलोमीटर है । इसके उत्तर में रूस तथा कैस्पियन सागर, दक्षिण में ओमान की खाड़ी पूरब में अफगानिस्तान तथा पाकिस्तान एवं पश्चिम में इराक तथा टर्की स्थित हैं । यही तेहरान इसकी राजधानी है ।

14.4.2 धरातल की रूपरेखा

धरातलीय स्वरूप के आधार पर ईरान एक ऊँचा पठारी प्रदेश है जो चारों ओर से ऊंचे पर्वतों से घिरा है । यह अपनी धरातली बनावट के अनुसार अपने पड़ोसी देशों से भिन्न है तथा कुछ अंश में टर्की से मिलता जुलता है । ईरान के मध्य में ऊँचा पठार है जो उत्तर तथा दक्षिण में ऊंचे पर्वतों से घिरा हुआ है । यह पठार शुष्क मरूस्थल है । इसकी ऊंचाई 1000 से 1500 मीटर तक है । यह पठार भीतर की ओर अनेक पर्वत श्रेणियों से कटा हुआ है ।

ईरान के पठार के उत्तर में एल्बुर्ज श्रेणियाँ स्थित हैं । एल्बुर्ज पर्वत ऊँचे पर्वत हैं । इसके उच्च शिखर हमेशा हिमाच्छादित रहते हैं । एल्बुर्ज का सर्वोच्च शिखर देमावन्द समुद्र तल से 5657 मीटर ऊँचा है । यह एक ज्वालामुखी शिखर है लेकिन अब यह शान्त है । एल्बुर्ज पर्वत श्रेणी के दक्षिण-पूरब में खुरासान पर्वत है जिसकी अनेक चोटियाँ 3000 मीटर से भी ऊंची है । इसकी सर्वोच्च चोटी जरदेह कुह शिखर है जो समुद्र तल से 4550 मीटर ऊंची है । जैग्रोस पर्वत श्रेणी के उत्तरी-पश्चिमी भाग में अनेक ज्वालामुखी शिखर मिलते हैं । दक्षिण-पूरब में मकरान पर्वत श्रेणी है लेकिन इसकी ऊंचाई जैग्रोस श्रेणी से कम है । यह सामान्यत: 2000 मीटर ऊँचा पर्वत है । ये पर्वतीय भाग अत्यन्त ऊबड़-खाबड़ तथा वीरान हैं । जैग्रोस पर्वत श्रेणियाँ उत्तर-पश्चिम में एल्बुर्ज पर्वत श्रेणी की भाँति आरमीनिया की गाँठ में मिल जाती है ।



मानचित्र संख्या 14.3

ईरान के पठार के पूरब में विशाल मरूस्थलीय भाग विस्तृत है । इसका उत्तरी भाग दस्त-ए-काविर तथा दक्षिणी भाग दस्त-ए-लुत के मरूस्थल के नाम से पुकारा जाता है । दश्त-ए-काविर नमकीन बालू वाला मरूस्थल है जहाँ खारी जल तथा नमक के क्षेत्र पाये जाते थे लेकिन अब यहाँ जल का पूर्ण अभाव है । दश्त-ए-लुत एक वीरान तथा उजाड़ मरूस्थल है जिसको बयाबाने लुत के नाम से भी पुकारते है ।

ईरान के पठार का दक्षिणी - पश्चिमी भाग एक निचले प्रदेश के रूप में है जो पश्चिम में मैसोपोटामिया से मिला हुआ है । इस निम्नभूमि अथवा निचले मैदान को खुर्जिस्तान कहते हैं । इसकी औसत ऊंचाई समुद्र तल से 200 मीटर है । यह एक बेसिन है जो अपने उपजाऊपन के लिए प्राचीनकाल से ही प्रसिद्ध है । इसके अलावा ईरान में फारस की खाड़ी, ओमान की खाड़ी तथा कैस्पियन सागर के किनारे अत्यन्त संकीर्ण तटीय मैदान मिलते हैं ।

ईरान में मिलने वाला जल अपवाह आन्तरिक जल अपवाह है । बहुत्सी नदियाँ मध्यवर्ती पठारी एवं दक्षिणी-पूरबी मध्यवर्ती मरूस्थलीय भाग में सूखकर विलीन हो जाती हैं । देश के केवल 204 क्षेत्र का जल प्रवाहित होता हुआ फारस की खाड़ी तथा ओमान की खाड़ी में गिरता है। कुछ जल नदियों में बहता हुआ कैस्पियन सागर में गिरता है । कैस्पियन सागर में गिरने वाली मुख्य नदियाँ अरास सपेद रूद, गारगां तथा आरतेक हैं । ईरान की सबसे महत्वपूर्ण नदी काँरू है जो फारस की खाड़ी में गिरती है । यह 256 किलोमीटर तक नाव चलाने योग्य है ।

14.4.3 जयवायु

ईरान की जलवायु इराक तुल्य जलवायु है जिसकी विशेषता सर्दियों में कठोर सदी एवं निम्न तापमान तथा गर्मियों में भीषण गर्मी एवं उच्च तापमान है । सर्दियों में कड़ाके की शीत पड़ती है तथा औसत तापमान 0^0 सेण्टीग्रेड से कम रहता है । ईरान के पठार पर जनवरी में तापमान -20^0 सेण्टीग्रड है तथा औसत तापमान 40^0 सेण्टीग्रेड रहता है । खुर्जिस्तान में सबसे अधिक तापमान लगभग 52^0 सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है । मरूथलीय प्रदेश में भी उच्च तापमान मिलता है । इस समय धूल भरी आधियाँ चलती हैं तथा वातावरण बहुत गर्म हो जाता है । वर्षा जाड़े की ऋतु में भूमध्यसागरीय चक्रवातों द्वारा होती है । गर्मियाँ प्राय: शुष्क रहती हैं क्योंकि ग्रीष्मकाल में पठारी भाग वृष्टि छाया प्रदेश में आने के कारण वर्षा से वंचित रह जाता है और यही कारण है कि ईरान के पूर्वी भाग में मरूस्थल का प्रसार है । ईरान में वर्षा का वार्षिक औसत लगभग 30 सेण्टीमीटर है मगर वर्षा की मात्रा भिन्न - भिन्न स्थानों पर विभिन्नता लिये हुए है । सबसे अधिक वर्षा उत्तरी ईरान में उत्तरी-पश्चिमी पर्वत श्रेणियों पर होती है जिसका वार्षिक औसत 100 सेण्टीमीटर है । दक्षिणी-पश्चिमी ईरान अथवा फारस की खाड़ी के निकट वर्षा का वार्षिक औसत 30 से 40 सेण्टीमीटर है । मध्यवर्ती पठार पर यह औसत केवल 15 सेण्टीमीटर है जबकि दक्षिणी-पूरबी मरूस्थलीय प्रदेश केवल 5 सेण्टीमीटर वार्षिक वर्षा प्राप्त करता है।

4.4.4 कृषि

यद्यपि ईरान मे कृषि योग्य भूमि की कमी है लेकिन फिर भी कृषि ईरान का प्रधान व्यवसाय है । ईरान की कुल जनसंख्या का लगभग 58%भाग कृषि कार्य में लगा हुआ है और देश की केवल 10% भूमि कृषि योग्य है । कुल कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल वर्ष 2000 मे 171 लाख हैक्टेअर था

जिसके लगभग 30% अथवा 46 लाख हैक्टेअर भूमि पर विचार की खाती है। कृषि योग्य भूमि कम होने के कारण ईरान की 50% भूमि पर मरूस्थल तथा शुक पठार, 20% भूमि पर पर्वत, 17% भूमि पर वन तथा चरागाह, 3 % पर बसाव तथा शेष 10% पर कृषि की जाती है। ईरान में कृषि प्राचीन विधियों से की जाती है। यहाँ पर कृषि के अन्तर्गत खाद्य फसलों का अधिक उत्पादन किया जाता है। व्यापारिक फसलें विदेशी मुद्रा प्राप्त करने के दृष्टिकोण से की जाती हैं। खाद्य फसलों के अर्न्तगत गेहूँ जी, चावल, खजूर, खुमानी, अंगूर, अंजीर, चुकन्दर, रेशम, गन्ना) अफीम इत्यादि है। ईरान की प्रमुख फसलें निम्नांकित है।

(1) **गेहूँ -** गेहूँ ईरान की मुख्य फसल है। यह ईरान की कुल कृषि योग्य भूमि 32% भाग पर बोया जाता है। गेहूँ की उपज के मुख्य क्षेत्र उत्तरी खुरासान के मेशद मैदान, अजरबेजान में ऊरमिया व करमनशाह तथा फारस की खाड़ी के निकट फारस तथा इस्फहान जिले इत्यादि हैं। यहाँ बसन्तकालीन गेहूँ की कृषि अधिक की जाती है।

(2) **जौ -** जौ की कृषि गेहूँ के साथ की जाती है। यह अधिकांश खुरासान के मैदानी भाग में उत्पन्न किया जाता है। यह कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 12% भाग पर बोया जाता है। जौ का उत्पादन मनुष्य के भोजन तथा जानवरों के चारे के रूप में किया जाता है।

(3) चावल - चावल का उत्पादन उत्तरी ईरान में कैस्पियन सागर के किनारे-किनारे तटीय भाग में किया जाता है। कुछ चावल कुर्जिस्तान के सिंचाई वाले भागों में भी पैदा किया जाता है।

(4) **कपास -** व्यापारिक फसलों में कपास बहुत महत्वपूर्ण है। यह करमनशाह, फारस, खुर्जिस्तान, अजरबेजान तथा कैस्पियन सागर के तटीय भागों में उत्पन्न की जाती है। कुल उत्पादन का लगभग 60% भाग निर्यात कर दिया जाता है।

(5) **रेशम -** उत्तरी तथा पश्चिमी ईरान में शहतूत के वृक्षों पर रेशम के कीड़े पालने का व्यवसाय ईरान का प्राचीन धन्धा है। आज भी कैस्पियन तट क्षेत्र तथा दक्षिणी-पश्चिमी प्राप्तों में रेशम के कीड़े पालकर रेशम तैयार की जाती है।

(6) **चुकन्दर -** ईरान में चुकन्दर का उत्पादन चीनी बनाने के लिए किया जाता है। यहाँ गन्ना की अपेक्षा चुकन्दर से चीनी अधिक बनायी जाती है। चुकन्दर के उत्पादन क्षेत्र तेहरान, तेब्रिज, मेशद करमनशाह तथा शीराज जिले हैं।

(7) **चाय -** ईरान के पर्वतीय भागों में चाय का उत्पादन किया जाता है। चाय एल्बुर्ज तथा तालिश की पहाड़ियों पर अधिक उत्पन्न की जाती है। जैग्रोस पर्वत की घाटियों में भी चाय का कुछ उत्पादन किया जाता है। चाय मुख्यतः निर्यात के लिए उत्पन्न की जाती है।

(8) **फल -** ईरान के उत्तरी-पश्चिमी भाग में फलों का उत्पादन किया जाता है, खुबानी के उत्पादन मे ईरान विश्व मे प्रसिद्ध है। यह संसार की 80% खुबानी उत्पन्न करता है। दक्षिणी ईरान मे खजूर का उत्पादन किया जाता है। रसदार फल जिसमे अगर, अंजीर, जैतून, जैतून, नीबू तथा सन्तरा प्रमुख हैं, कैस्पियन तथा जैग्रोस के पहाड़ी ढालों पर उत्पन्न किये जाते हैं। सिराज जिला अंगरों का प्रसिद्ध उत्पादन क्षेत्र है।

इसके अतिरिक्त खुर्जिस्तान में ज्वार-बाजरा, मक्का, गन्ना तथा आलू उत्पन्न किया जाता है। दक्षिणी -पश्चिमी तटीय डेल्टाई प्रदेश में कुछ जूट का उत्पादन किया जाता है। उत्तरी पर्वतीय ढालों पर तम्बाकू का भी उत्पादन होता है।

तालिका संख्या :14.6 ईरान में कृषि उत्पादन (2001)

प्रमुख उपज	**उत्पादन (हजार टन)**
गेहूँ	7,695
जौ	2,812
चावल	1,228
आलू	1,224
चुकन्दर	4,520
गन्ना	1,420
तम्बाकू	22
कपास	168
खजूर	183

स्रोत: स्टेटमेन वर्ष पुस्तक, 2001 -2

14.4.5 खनिज पदार्थ

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के अन्य देशों की तुलना में ईरान में अधिक खनिज पदार्थ मिलते हैं। परिवहन के साधनों का अभाव, शिक्षा की कमी, औद्योगिक विकास का कम विकसित होना तथा पूंजी के अभाव के कारण खनिज पदार्थों को निकालने का काम कम होता है। यहाँ पर मिलने वाले खनिज पदार्थों में सबसे अधिक मात्रा खनिज तेल की है। अन्य खनिजों में कोयला, सीसा, जस्ता, क्रोमाइट, मैंगनीज, लोहा, ताँबा, गन्धक, नमक, प्राकृतिक, गैस इत्यादि है।

ईरान में सबसे अधिक निकाला जाने वाला खनिज पदार्थ तेल अथवा पेट्रोलियम है। खनिज तेल के उत्पादन में इसका विश्व में छठवीं तथा एशिया में सऊदी अरब के बाद दूसरा स्थान है। लेकिन पिछले कुछ वर्षो में आन्तरिक संघर्ष एवं इराक से चले आ रहे युद्ध के कारण ईरान का खनिज तेल का उत्पादन गिर गया है उगैर 1979 में ईरान की तेल उत्पादक देशों में स्थित एशिया महाद्वीप में सऊदी अरब तथा इराक के बाद तृतीय थीं। ईरान में तेल निकालने का काम ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमरीका, फ्रांस, हॉलैण्ड, तथा ईरान पाँच देशों का एक मिला-जुला संघ ईरानियन ओइल पारटीसीपेण्ट्स कनसोरटिन लिमिटेड करता है। ईरान के मुख्य तेल आगजरी मस्जिदे सुलेमान, हफ्त-केल, गाक सरन, नपत खानाह नपत-ए-शाह, लाली, गुलखरी बीबी हाकीमेह रामशिर, राग-ए-सफीद, फारिस इत्यादि। इन क्षेत्रों में तेल निकालने के बाद साफ करने के लिए पाइप लाइनों द्वारा अबादान तथा करमनशाह को ले जाया जाता है। अबादान संसार का सबसे बड़ा तेल शोधक केन्द्र है।

तालिका संख्या : व 4.7- ईरान में खनिज तेल का उत्पादन

वर्ष	**उत्पादन (हजार टन)**
1950	32,259
1960	52,065
1970	1,91,663
1980	76,600
1988	1,13,000

1990	1,57,084
2001	1,66,084
2002	1,72,817

स्रोत : स्टेटमेन वर्ष मुक्तक,

खनिज तेल के अलावा इन तेलों के क्षेत्रों से प्रकृतिक गैस का भी उत्पादन किया जाता है । ईरान में विश्व का सबसे अधिक गैस का भण्डार है । आगाजारी तथा पाजनन में गैस का विशाल भण्डार है । सन् 1990 में 4650 करोड़ घनमीटर गैस का उत्पादन किया गया ।

एल्बुर्ज, जैग्रोस तथा मध्य ईरान में कोयला निकाला जाता है । उत्तरी-पूर्वी भाग में क्रोमाइट पाया जाता है । सीसा तथा जरता धातुओं की खानें शाहकुश, अगोरान तथा कुचके में है । मजंदरान के पास लोहा धातु निकाली जाती है तथा पश्चिमी पर्वतीय प्रदेश में ताँबा, मैंग्नीज इत्यादि निकाले जाते है ।

14.4.6 उद्योग धन्धे

उद्योग-धन्धों के क्षेत्र में ईरान में अभी अधिक विकास हुआ है, लेकिन दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों की तुलना में औद्योगिक विकास में इसका स्थान टर्की के बाद दूसरा है । यही पर प्राचीन काल में कुटीर उद्योग विकसित थे । आज भी ईरान संसार में सुन्दर एवं कलात्मक कालीन, गलीचे, कम्बल तथा दरियाँ बनाने में प्रसिद्ध है । यहाँ के बने हुए कालीन संयुक्त राज्य अमरीका तथा यूरोप के देशों में बड़े लोकप्रिय हैं । इनके अतिरिक्त रेशमी कपड़ा बनाना, शाल-दुशाले बनाना, ऊनी कपड़े बनाना, शराब बनाना तथा चमड़े की वस्तुएं बनाना यहाँ का प्राचीन धन्धा रहा है । आधुनिक उद्योग-धन्धों के अन्तर्गत सूती-ऊनी कपड़ा, चीनी, सीमेन्ट, साबुन, सिगरेट, लोहा-इस्पात तथा तेल शोधन प्रमुख हैं । सूती वस्त्र उद्योग सबसे विकसित उद्योग है । यहाँ कपड़ा बुनने के 21 कारखाने है । इस्फहान सूती वस्त्र व्यवसाय का सबसे बड़ा केन्द्र है । यहाँ पर 11 कारखाने हैं तथा यह अकेला केन्द्र देश के कुल उत्पादन का 54%0 सूती वस्त्र तैयार करता है । अन्य सूती वस्त्र केन्द्रों में करमान, तेब्रिज शाही, मेशब येजद तथा कास्विन प्रमुख है । सूती कपड़े का वार्षिक उत्पादन लगभग 4 लाख मीट्रिक टन है । ऊनी वस्त्र उद्योग यहाँ का प्राचीन उद्योग है लेकिन आधुनिक उद्योग के अन्तर्गत यहाँ 10 ऊनी कपड़े बनाने के कारखाने हैं । ऊनी वस्त्र बनाने के प्रमुख केन्द्र इस्फहान, तेब्रिज तथा कास्विन हैं । रेशमी वस्त्र बनाने के दो कारखाने हे एक, चालस तथा दूसरा शाह में ।

चमड़ा तथा चमड़े का सामान बनाने के बड़े कारखाने तेब्रिज, तेहरान, हमादान तथा इस्फहान में है । सीमेण्ट बनाने का एक विशाल कारखाना तेहरान में है । ईरान सिगरेट उद्योग में भी उन्नति कर गया है । इस्फहान तथा तेहरान में सिगरेट बनाने के कारखाने हैं । चीनी बनाने के लगभग 11 कारखाने हैं । चीनी उद्योग के मुख्य केन्द्र तेहरान, चेनारा माशाद काहरीजाक बेरामिन शाहबाद तथा कास्विन तथा कास्विन हैं । लोहा एवं इस्पात उद्योग के अन्तर्गत इस्फहान तथा तेब्रिज में छोटी मशीनें, बिजली यन्त्र, ट्रैक्टर तथा मोटरगाड़ी बनाने का उद्योग विकसित हो रहा है । अहवान में लोहे का पाइप बनाने का आधुनिक कारखाना है ।

तालिका संख्या 148

ईरान में औद्योगिक उत्पादन(200 व)

प्रमुख उद्योग	उत्पादन
सूती धागा	58 हजार टन
सूती वस्त्र	26 करोड़ मीटर
ऊनी धागा	60 हजार टन
ऊनी वस्त्र	32 करोड़ मीटर
सीमेण्ट	14,906 हजार टन
चीनी	866 हजार टन

स्रोत: स्टेटमेन वर्ष बुक, 2001 -02

अबादान में तेल शोध करने का संसार का सबसे बड़ा कारखाना है । यही पाइप लाइन द्वारा तेल भण्डारों से तेल साफ करने के लिए लाया जाता है । यहाँ पर रासायनिक पदार्थ बनाने का नी कारखाना विकसित हो गया है । इस कारखाने में तेजाब, गन्धक, रबर, एल्कोहल, ऑक्सीजन गैस इत्यादि बनायी जाती है । अबादान तथा शाहपुर में रासायनिक खाद के भी कारखाने है ।

14.4.7 परिवहन

ईरान में परिवहन के साधनों का पर्याप्त विकास हो गया है । यही के मुख्य परिवहन के साधन निम्न है ।

(1) **सड़क परिवहन -** ईरान में टर्की के बाद दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के अन्य देशों की तुलना में सबसे लम्बा सड़क मार्ग है । यहाँ सड़क मार्ग की लम्बाई 1993 में 153420 किलोमीटर थी, जिसमें पक्की सडकों की लम्बाई 24860 किलोमीटर से अधिक थी । तेहरान सड़क मार्ग का केन्द्र हैं । यहाँ से सड़क मार्ग अफगानिस्तान, टर्की, इराक तथा देश के प्रमुख नगरों को गये है ।

(2) **रेल मार्ग-** ईरान में रेल मार्गो की लम्बाई सन् 1993 में 5022 किलोमीटर थीं । मुख्य रेल मार्ग तेहरान से बन्दरशाहपुर, तेहरान से तेब्रिज, तेब्रिज से जुल्का, तेहरान से बगदाद, अहवाज से खेरिमशहर इत्यादि है ।

(3) **जल परिवहन -** जल परिवहन की सुविधा फारस की खाड़ी, ओमान की खाड़ी तथा कैस्पियन सागर के तटों पर है । फारस की खाड़ी में तेल प्राप्त करने के लिए ब्रिटेन, हॉलैण्ड, नार्वे, इटली तथा संयुक्त राज्य अमरीका के अनेक जलयान आते है । कैस्पियन सागर में अनेक जलयान आते है।

(4) **वायु परिवहन-** ईरान के तेहरान हवाई अड्डे की अन्तर्राष्ट्रीय हवाई मार्ग में स्थित होने के कारण अनेक सुविधाएँ हैं । तेहरान ईरान का महत्वपूर्ण हवाई अड्डा हैं । यहाँ से यूरोप तथा मध्य-पूर्व के अनेक देशों को वायुयान जाते है । अन्य हवाई अड्डों में तेब्रिज करमनशाह, इस्फहान, हमादान, मेशद इत्यादि है ।

14.4.8 विदेशी व्यापार

ईरान के विदेशी व्यापार की सबसे बड़ी विशेषता है कि यहाँ आयात की अपेक्षा निर्यात अधिक कीमत की वस्तुओं का होता है । इस प्रकार ईरान विदेशी मुद्रा की बचत कर लेता है । निर्यात अधिक होने का एक मात्र कारण खनिज तेल का अधिक उत्पादन हैं । ईरान के मुख्य आयात-निर्यात निम्न है:-

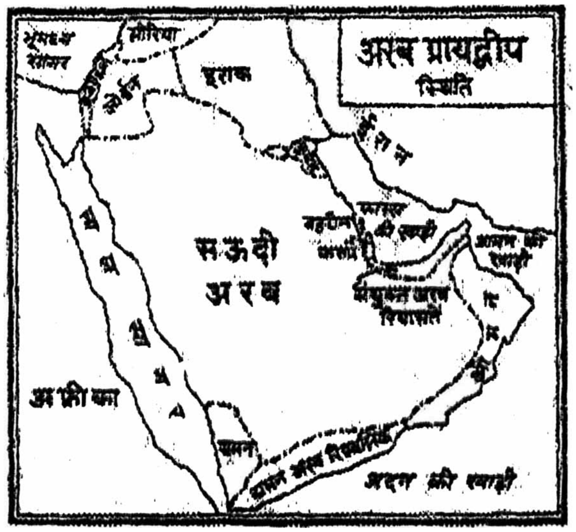
आयात- ईरान में आयात की जाने वाली मुख्य वस्तुएँ-चीनी, चाय, कहवा, रासायनिक पदार्थ, दवाइयाँ, 0 कपड़ा, मोटरगाडियाँ, साईकिल, मशीनें इत्यादि हैं । आयात मुख्यतः संयुक्ता राज्य अमरीका, ब्रिटेन, रूस, भारत तथा जर्मनी से अधिक होता है।

निर्यात-ईरान के निर्यात व्यापार में सबसे अधिक मात्रा खनिज तेल की है । कुल निर्यात मूल्य का 85% खनिज तेल तथा उससे संबन्धित पदार्थो का होता है । अन्य निर्यात की जाने वाली वस्तुएँ कालीन, कम्बल, ऊन चमड़ा, कपास, चावल, शराब, रसदार फल, खुबानी, खजूर इत्यादि । ईरान का खनिज तेल पाइप लाइनों से हैफा तथा अबादान भेजा जाता है।

बोध प्रश्न 1

1. पश्चिमी एशिया को अन्य किन-किन नामों से पुकारा जाता है?
2. इराक की राजधानी कौन सा नगर है?
3. निम्न में से कौन सा तेल शोधन कारखाना इराक में स्थित है?
   (क) किरकुक (ख) करमनशाह
   (न) अबादान (घ) रम्स तनूरा
4 ईरान की राजधानी का नाम क्या है?
5. निम्न में से कौन सा खनिज तेल क्षेत्र ईरान में स्थित नहीं है?
   (क) आगाजारी (ख) मस्जिदे सुलेमान
   (ग) खानाक्र्वन (ग) नफत खानाह
6. ईरान के कुल क्षेत्रफल के कितने प्रतिशत भाग पर कृषि होती है?
7. इराक से निर्यात होने वाली मुख्य चार वस्तुएँ कौन सी है?

14.5 सऊदी अरब का प्रादेशिक अध्ययन



मानचित्र संख्या : 14.4

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के अरब प्रायद्वीप में स्थित सऊदी अरब एशिया का एक अविकासशील देश है लेकिन अपने प्राचीन इतिहास के कारण यह एशिया का एक महत्वपूर्ण देश है । संसार के एक बड़े धर्म इसलाम के प्रवर्तक हजरत मुहम्मद साहब का जन्म इसी देश में हुआ था । इस देश को संसार में इस्लाम धर्म का विस्तार करने का श्रेय मिला । इस देश के मुसलमानों का तीर्थ-स्थल मक्का शरीफ है जहाँ काबा स्थित है । एशिया के अनेक देशों से कारवाँ मार्ग आकर यही समाप्त होते है । दूसरा इस्लाम का धार्मिक स्थल मदीना भी यही पर स्थित है । मुहम्मद साहब के बाद इस देश पर यहाँ के प्राचीन निवासी खलीफाओं का शासन रहा । इन खलीफा शासकों ने पश्चिमी एशिया तथा उत्तरी अफ्रीका में बहुत बड़े साम्राज्य के विस्तार के समय भी इन खलीफा शासकों का अरब शासन रहा । अरब राज्य की स्थापना शाह अब्दुल अजीज अल सऊदी द्वारा की गयी । अल सऊदी ने नज्द तथा हदाज क्षेत्र को जीतकर अपने राज्य में मिला लिया । 18 सितम्बर,1932 में अल सऊदी ने अपने इस राज्य का नाम सऊदी अरब रखा ।

14.5.1 स्थिति एवं विस्तार

सऊदी अरब की स्थिति अरब प्रायद्वीप में है । यह 13^0उतरी अक्षांश से लेकर 32^0उत्तरी अक्षांश तक तथा 35^0 पूर्वी देशान्तर से लेकर 60^0पूर्वी देशान्तर तक फैला है । इसका क्षेत्रफल 2200000 वर्ग किलोमीटर (8,49,400 वर्गमील) है । इसकी उत्तर से दक्षिण तक कुल लम्बाई 1950 किमी. तथा पूरब से पश्चिम तक कुल चौड़ाई 1125 किलोमीटर है। इसके उत्तर में इराक तथा जोर्डन, दक्षिण में अरब सागर, पूरब में फ र रन तथा ओमान की खाड़ी तथा पश्चिम में लाल सागर है । सऊदी अरब की कुल जनसंख्या सन् 2001 में 2 करोड़ 28 लाख थी । रियाद इस देश की राजधानी है ।

14.5.2 धरातल की रूपरेखा

सऊदी अरब एशिया महाद्वीप के दक्षिण के प्रचीनतम भूखण्ड का एक पठारी भाग है । यह प्राचीन गोंडवाना भूमि का अंग है । इसकी चट्टानें इतनी प्राचीन हैं कि इनका जन्म पृथ्वी पर सबसे पहले हुआ था । यह चट्टाने कड़ी तथा रवेदार हैं । यह कठोर चट्टानों से निर्मित पठार है जो मुख्यत एक रेगिस्तानी प्रदेश है । इसके पश्चिमी भाग में ऊंची श्रेणियां स्थित हैं जो लाल सागर के सहारे उत्तर -पश्चिम से दक्षिण-पूरब की और फैली हुई है । इस पर्वत श्रेणी का ढाल पूरब की ओर अत्यन्त मन्द है तथा पश्चिम की ओर एकदम खड़ा है । सऊदी अरब के मध्यवर्ती भाग में कंकरीले मैदान तथा रेतीले टीले वाला मरूस्थल है । यह एक शुष्क एवं गर्म मरूस्थल है । यह रूब-अल-खलील के नाम से भी पुकारा जाता है । पूरब की ओर ओमन की पहाड़ियाँ हैं । इससे निकलने शली कुछ नदियाँ मध्य मरूस्थलीय भाग में जाकर सूख जाती है । पश्चिमी पहाड़ी भाग से निकलने वाली नदियों मे जल अवश्य रहता है लेकिन इस देश मे बड़ी या महत्वपूर्ण नदी नहीं है ।

14.5.3 कृषि

सऊदी अरब में कृषि का विकास बहुत कम हुआ है । इसका कारण वर्षा का अभाव है । वर्षा के अभाव के कारण यहाँ का बहुत भाग शुष्क मरूस्थल के रूप में है । देश के कुल क्षेत्रफल के केवल 6%भाग पर कृषि की जाती है । सऊदी अरब का कृषि क्षेत्र नज्द के दक्षिणी भाग असीर तथा उत्तरी यमन में फैला हुआ है । सिंचाई के साधनों का विकास करके कृषि क्षेत्र में विकास किया जा रहा है । लेकिन वर्षा की अत्यधिक कमी तथा जल स्तर का बहुत नीचा होना बाधा के रूप में है । सऊदी

अरब में कृषि कार्य में जनसंख्या भी बहुत कम लगी हुई है । सऊदी अरब की प्रमुख फसल खजूर है जो नज्द क्षेत्र में सर्वाधिक होती है । अन्य फसलों में गेहूँ जौ, ज्वार, बाजरा, मकई, अगर, सरघम, टमाटर तथा तरबूजा इत्यादि हैं । सऊदी अरब में टमाटर तथा खरबूजे की कृषि का बहुत विकास किया गया है । सऊदी अरब की मुख्य फसलों का **उत्पादन निम्न है:-**

तालिका संख्या. 14.9

सऊदी अरब में कृषि उत्पादन (2005)

प्रमुख उपज	**उत्पादन (हजार टन)**
गेहूँ	3,610
जौ	1,105
अंगूर	120
टमाटर	490
तरबूजा	420
खजूर	560
प्याज	110

जोत: स्टेटमेन वर्ष पुस्तक-2005

सऊदी अरब में आवश्यकता से कम कृषि उत्पादन होने के कारण यहाँ पर खाद्यान्नों का आयात किया जाता है । गेहूँ का आयात संयुक्त राज्य अमरीका से किया जाता है । चावल का आयात थाईलैण्ड तथा हिन्देशिया से किया जाता है । खजूर का अत्यधिक उत्पादन होने के कारण बहुत अधिक मात्रा में इसका निर्यात किया जाता है । खजूर से गुड़, चीनी तथा शराब बनायी जाती है । खजूर की शराब का निर्यात किया जाता है ।

14.5.4 खनिज पदार्थ

सऊदी अरब खनिज पदार्थो के दृष्टिकोण से धनी देश है । खनिज निकालना यहीं का प्रधान व्यवसाय है तथा यह यहाँ की अर्थ-व्यवस्था का मुख्य साधन है । यहाँ खनिज तेल का भण्डार हैं । अन्य खनिज पदार्थो में सोना, चाँदी, लोहा, हीरा, गन्धक, नमक, जिप्सम, सीसा तथा जस्ता है ।

सऊदी अरब में सबसे अधिक तेल निकाला जाता है । यह एशिया में सबसे अधिक तेल निकालने वाला देश है । विश्व के खनिज तेल उत्पादक देशों में इसका स्थान पहला हैं । यह विश्व का सबसे अधिक खनिज तेल का उत्पादन करता है । इस देश के तेल क्षेत्र 13 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैले हुए है। यहाँ के प्रमुख तेल क्षेत्र अलखाचर, अबकेक, शेदगम हाफर, दम्माम, सफानिया कापिफ, आबू हिरेन खुरेस तथा आबू अली है । सऊदी अरब से निकाला जाने वाला खनिज तेल रास तत तेल शोधक केन्द्र को भेज दिया जाता है । कुछ तेल पाइप लाइन द्वारा बहरीन द्वीप को निर्यात कर दिया जाता है । सऊदी अरब में तेल के उत्पादन में प्रति वर्ष वृद्धि हो रही है । अबू अली से हैफा और दम्माम से हैफा खनिज तेल पाइप लाइन से भेजा जाता है ।

खनिज तेल के अलावा कुछ अन्य खनिज पदार्थ भी निकाले जाते है । सऊदी अरब में प्राकृतिक गैस का उत्पादन भी निरन्तर बढ़ता जा रहा है । 2001 -02 में यहाँ पर 1340 करोड़ घन मीटर गैस का उत्पादन किया गया । सोना तथा चाँदी की खाने महद अज्जहाब क्षेत्र में है । लोहा असीर तथा

उतरी -पश्चिमी जिलों की खानों से निकाला जाता है । गन्धक पश्चिमी पर्वतीय भाग से तथा नमक जीजान की खानों से निकाला जाता है । फारस की खाड़ी से मोती निकाले जाते है ।

14.5.5 उद्योग धन्धे

सऊदी अरब उद्योग-धन्धे में बहुत पिछड़ा हुआ है । यहाँ आज भी अधिकांश उद्योगधन्धे घरेलू रूप से मिलते है । इन धन्धों के अन्तर्गत सुन्दर एवं कलात्मक कालीन तथा कम्बल बनाना, ऊनी वस्त्र बनाना, तेल साफ करना, चमड़े की वस्तुएँ बनाना, साबुन बनाना इत्यादि प्रमुख है । मदीना और हस्सा में खजूर को डिब्बों में पैक करना प्रमुख व्यवसाय है । यह विदेशों को निर्यात किया जाता है । नवीन उद्योग-धन्धों के अन्तर्गत पूर्वी भाग के कुछ नगरों में रासायनिक खाद बनाना, साबुन बनाना, टाइल बनाना प्रारम्भ हुआ है । यही एक सीमेण्ट फैक्ट्री है । जेद्दा नगर में चमड़े का सामान बनाने का कारखाना है । हेजाज में साबुन व्यवसाय का एक बड़ा कारखाना है । रियाद में ऊनी वस्त्र बनाने का एक कारखाना है । जम्हरान में सुन्दर गलीचे बनाये जाते हैं । इस देश का अभी औद्योगिक विकास कम हुआ है ।

14.5.6 परिवहन

सऊदी अरब अभी एक अविकसित देश है । खनिज तेल से प्राप्त आय से नगरों को मिलाते हुए कुछ पक्की सड़के बनायी जा रही है । वर्तमान समय में जेद्दा से मक्का और मदीना तक पक्की सड़क है । एक सड़क मक्का से रियाद होते हुए धरातल तक चली गयी है । यहाँ पक्की सडकों की कुल लम्बाई 33579 किलोमीटर है । रेल यातायात के अन्तर्गत यहाँ केवल एक मार्ग है । यह रियाद से लेकर दम्मान नगर तक जाता है । इस रेल-मार्ग की कुल लम्बाई 571 किलोमीटर हैं । जल यातायात के अन्तर्गत सऊदी अरब में दो बन्दरगाह हैं । एक फारस की खाड़ी में दम्मान है तथा दूसरा लाल सागर तट पर जेद्दा है । इस बन्दरगाह पर हज करने वाले यात्री आते-जाते रहते हैं । वायु परिवहन के अन्तर्गत इस देश में वायुयान की सुविधा उपलव्य है । सऊदी अरेबिया वायुसेना के वायुयान रियाद से मक्का तथा मदीना को आते-जाते रहते हैं । हज के दिनों रियाद से अनेक तीर्थ यात्री आते है । रियाद यहाँ का प्रमुख हवाई हड्डा है ।

14.5.7 जनसंख्या

सऊदी अरब एक अविकसित, विषम जलवायु वाला तथा निवास के अयोग्य राष्ट्र है । यहाँ कृषि का अभाव है इसलिए यहाँ की जनसंख्या केवल 2 करोड़ 28 लाख है जो क्षेत्रफल को देखते हुए कुछ भी नहीं है । जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व 8 व्यक्ति है । सबसे अधिक जनसंख्या नज्द क्षेत्र में है एक वर्ग किलोमीटर में 50 व्यक्ति निवास करते है । सबसे कम जनसंख्या का घनत्व नेफ्द तथा रूब-उल-खलील में है जहाँ एक वर्ग किलोमीटर में 1 व्यक्ति से भी कम निवास करता है । अरब के निवासी इस्लाम धर्म के मानने वाले है । ये प्राचीन सैमेटिक जाति से सम्बद्ध हैं । इनका नाम बद्दू भी है । जिसका अर्थ पशु-पालक है । ये प्राचीन काल से ही ऊँटो के काफिलों को साथ लिये घूमते रहते है ।

बोध प्रश्न -2

1. इस्लाम धर्म के प्रवर्तक मुहम्मद साहब का जन्म किस देश में हुआ था?

2.	साऊदी अ रब के पश्चिम में कौन सा सागर स्थित है?
3.	साऊदी अरब का खनिज तेल शोधन के लिए कहाँ भेजा जाता है?
4.	सऊदी अरब की कुल जनसंख्या कितनी है?
5.	यहाँ प्रति वर्ग किमी. जनसंख्या का घनत्व कम होने का मुख्य कारण क्या है?

14.6 कुवैत का प्रादेशिक अध्ययन

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों में स्थित कुवैत एशिया की राजनीतिक जागृति एवं खनिज तेल की उपलब्धि के दृष्टिकोण से एक महत्वपूर्ण देश है । सन् 1756 में शेख सावाह अल आवेल द्वारा इस राष्ट्र की स्थापना की गयी तथा टर्की से भय होने के कारण 1899 में इसे ग्रेट ब्रिटेन से सुरक्षा प्राप्त करने के दृष्टिकोण से एक सन्धि के द्वारा सम्बन्धित कर दिया गया । 19 जून, 1961 में इस देश को पुन: स्वतन्त्र राष्ट्र बना दिया गया ।

14.6.1 स्थिति. विस्तार व धरातल

कुवैत एशिया महाद्वीप के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में फारस की खाड़ी के उत्तर-पश्चिम में स्थित है । इस देश का क्षेत्रफल 17818 वर्ग किलोमीटर है । यह $28^0 43^0$ उत्तरी अक्षांश से लेकर $30^0 25^0$ उत्तरी अक्षांश तक तथा $46^0 30^0$ पूर्वी देशान्तर से लेकर $48^0 28^0$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है । इसके उत्तर में इराक, दक्षिण में सऊदी अरब, पूरब में फारस की खाड़ी तथा पश्चिम में ईरान स्थित है । सन् 2001 में इसकी जनसंख्या 24.22 लाख थी । कुवैत नगर इस देश की राजधानी है ।

कुवैत एक मरूस्थलीय देश है जहाँ का अधिकांश भाग रेगिस्तानी है । इसका धरातल बहुत ही विषम है । मध्यवर्ती भाग में बालू के निक्षेप से ढँकी हुई नीची पहाड़ियाँ हैं । सबसे ऊंचे भाग पश्चिमी क्षेत्र में है जिनकी सामान्य औसत ऊंचाई 150 से 200 मीटर तक है । निचले भाग क्षेत्र में पाये जाते हैं । फारस की खाड़ी में स्थित बुबियाँ तथा फैलाका द्वीप निचले भागों में सें है । तटीय प्रदेशों में मूँगे की चट्टानें, लैगून तथा खारी दलदल मिलते है ।

14.6.2 जलवायु व प्राकृतिक वनस्पति

कुवैत की जलवायु ईरान तुल्य जैसी है । यहाँ पर गर्मियों में भीषण गर्मी पड़ती है तथा तापमान 48^0 सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है । चारों ओर धूल भरी आँधियाँ चलती है । सर्दियाँ सामान्य रहती है । सर्दियों में औसत तापमान 12^0 सेण्टीग्रेड रहता है । वर्षा सदियों में रहती है जिसका वार्षिक औसत 15 से 25 सेण्टीमीटर वर्षा की कमी एवं मरूस्थली भाग होने के कारण यहाँ वनस्पति का अभाव है । सामान्य वर्षा वाले भागों में कहीं-कहीं थोड़ी-सी घास उग आती है । मरूद्यानों में लम्बी घास तथा खजूर के वृक्ष मिलते है । कहीं-कहीं कँटीली झाड़ियाँ भी मिलती है । इस वनस्पति पर पशु-पालन व्यवसाय होता है ।

14.6.3 कृषि

कृषि कुवैत की केवल 20% जनसंख्या का मुख्य व्यवसाय है । यहीं पर खनिज तेल की अधिक प्राप्ति के कारण कृषि की ओर कम ध्यान दिया गया है तथा दूसरे यहीं पर वर्षा एवं कृषि योग्य भूमि

की बहुत कमी है। स्रोतो के जल से सिचाई करके मक्का, गेहूँ खजूर तरबूजा, प्याज तथा ज्वार-बाजरा की खेती की जाती है। खजूर यहाँ पर अधिक मात्रा मे उत्पन्न किया जाता है। खजूर निर्यात किया जाता है।

तालिका संख्या : व 4.10

कुवैत गे कृषि उत्पादन(2001व)

प्रमुख उपज	**उत्पादन (टन)**
टमाटर	35,200
खरबूजा	4,000
प्याज	16,240
गेहूँ	3,025
खजूर	1,087

14.6.4 खनिज पदार्थ

खनिज पदार्थो के अन्तर्गत कुवैत में खनिज तेल का विशाल भण्डार है। कुवैत में खनिज तेल निकालने के अनेक कुएँ है। यहाँ तेल निकालने का कार्य अमरीकी तथा ब्रिटिश कम्पनियों द्वारा निर्मित कुवैत आयल कम्पनी द्वारा होता है। तेल का भण्डार बरगन क्षेत्र में सबसे अधिक है। अन्य क्षेत्रों में अलजहरा तथा मगबा हैं। यहाँ तेल निकालने के लगभग 97 कुएँ है। तेल क्षेत्र से मीना-अल-अहमदी बन्दरगाह तक तेल पाइप लाइने बिछी हुई है। कुवैत में तेल उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हुई है। लेकिन पिछले दो-तीन वर्षो में तेल उत्पादन क्षेत्र में बहुत गिरावट हो गयी है जैसा तालिका 14.11 से स्पष्ट है:

तालिका संख्या. 14.11

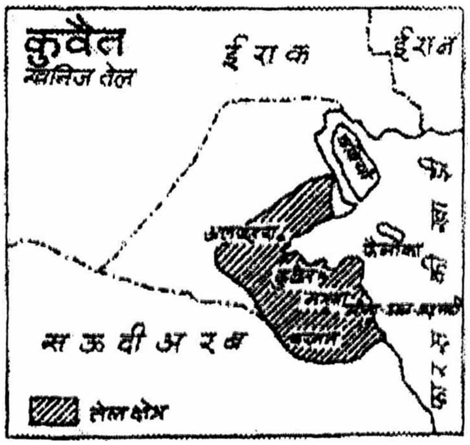
कुवैत में खनिज तेल उत्पादन

वर्ष	**उत्पादन (हजार टन)**
1960	81,960
1970	1,37,397
1980	81,440
1988	73,000
1990	58,729
2001	9,567
2002	52,973

स्रोत : स्टेटमेन वर्ष पुस्तक, 2002

14.6.5 खनिज तेल

खनिज तेल के अलावा यहाँ प्राकृतिक गैस का अपार भण्डार है । कुवैत में सन् 1983 में 4040 करोड़ घन मीटर प्राकृतिक गैस का उत्पादन हुआ था । अन्य खनिजपदार्थो में ताँबा, गन्धक तथा नमक हैं ।



मानचित्र संख्या : 14.5

14.6.5 उद्योग-धन्धे

खनिज तेल निकालना यहाँ का प्रधान व्यवसाय होने के कारण यहाँ उद्योग-गधों का विकास कम होता है । यही पर कुटीर स्तर पर मिलने वाले व्यवसाय अधिक मिलते है । तेल साफ करना, खजूर से गुड़ बनाना, शराब बनाना, साबुन बनाना, बीड़ी-सिगरेट बनाना, चीनी बनाना यहाँ के प्रधान व्यवसाय हैं । मुख्य औद्योगिक केन्द्र कुवैत, मीना-अल-अहमदी, शुवैख तथा हवाली है ।

14.6.6 परिवहन व विदेशी व्यापार

कुवैत में परिवहन के साधनों का विकास कम हुआ है । यहाँ 1199 में कुल सड़क मार्ग की लम्बाई 4860 किलोमीटर थी । यही क्षेत्रफल और जनसंख्या को देखते हुए विश्व में सबसे अधिक मोटर-कार है जिनकी संख्या 6 लाख 15 हजार है । सड़क यातायात के बाद सबसे अधिक विकास वायु यातायात का हुआ है । कुवैत एयरवेज यही की वायु सेवा है । रेल मार्ग का विकास किया जा रहा है।

कुवैत का अधिकांश विदेशी व्यापार ग्रेट ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमरीका, जापान तथा जर्मनी से होता है । यहाँ से निर्यात की जाने वाली वस्तुएँ खजूर, खनिज तेल, ऊन, खाल, मोती इत्यादि हैं । आयात की जाने वाली वस्तुओं में मशीनें, परिवहन उपकरण, कपड़ा, चमड़े का सामान, रासायनिक पदार्थ, खाद्य सामग्री आदि है । 1990 में कुवैत ने 755 करोड़ डीलर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया जबकि आयात की गई वस्तुओं की कीमत 395 करोड़ डीलर थी । कुल निर्यात का 85% भाग खनिज तेल को था । कुवैत के लगभग 100 कुओं के खनिज तेल को मीना-अल-अहमदी बन्दरगाह तक पहुँचने के लिए पाइप लाइनें बिछाई गई है जिनके द्वारा तेल निर्यात किया जाता है ।

14.6.7 जनसंख्या

कुवैत की जनसंख्या 200। में 27 लाख थी तथा जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व 120 व्यक्ति है । यहाँ सबसे अधिक घनत्व पूर्वी तटीय क्षेत्र में मिलता है जो 200 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है । यहाँ पर सबसे अधिक संख्या अरबी जाति के व्यक्तियों की है । कुवैत की लगभग 96% जनसंख्या नगरों में तथा केवल 4% गाँवो में निवास करती है ।

कुवैत के प्रमुख नगर कुवैत सिटी, हवाली, जाहरा मीना-अल-अहमदी, बरगन, फरबानिया शुवैख इत्यादि ।

कुवैत सिटी- यह कुवैत देश की राजधानी है तथा महत्वपूर्ण नगर है । यह फारस की खाड़ी पर स्थित एक प्राकृतिक बन्दरगाह भी है । यहा अन्तर्राष्ट्रीय महत्व का हवाई हड्डा है । यहीं अनेक व्यवसाय विकसित हो गये हैं । यहाँ से आयात तथा निर्यात भी होता है । कुवैत देश सामाजिक एवं राजनीतिक जागृति का नगर है । इस नगर की जनसंख्या लगभग 4 लाख है ।

14.7 ओमान का प्रादेशिक अध्ययन

अरब प्रायद्वीप में सऊदी अरब तथा कुवैत का अध्ययन अलग-अलग अध्यायों में किया जाता हैं । इन दोनों के अतिरिक्त छः अन्य राष्ट्र भी प्रायद्वीप में स्थिति है जो निम्नलिखित हैं ।

1. यमन अरब गणराज्य (Yaman Arab Republic)
2. यमन जनतांत्रिक गणराज्य (Yaman Democratic Republic)
3. ओमान (Oman)
4. संयुक्त अरब अमीरात (United Arab Emirates)
5. कतार (Qater)
6. बहरीन (Bahrain)

14.7.1 भौगोलिक स्वरूप

ओमान सऊदी अरब प्रायद्वीप के पूर्वी तट पर स्थित दक्षिण-पश्चिमी एशिया का एक स्वतन्त्र राष्ट्र है । इसके पूर्व में अरब सागर है तथा उत्तर में ओमान की खाड़ी है । इस राष्ट्र के उत्तर-पश्चिम में संयुक्त अरब रियासतें हैं जिन्हें ट्रसियल राज्य ((Trucial States)के नाम से अंग्रेजों ने स्थापित किया था । ये रियासतें आबुधाबी, दुबई, शेरजाट अजमान, एम-एल-कुवेत, रास-एल-खेमाह और फुरजाट हैं । इसके पश्चिम में यमन रिपब्लिक देश है । यह फारस की खाड़ी को बहुत कम छूता है जो ओमान की खाड़ी के पास स्पर्श करता है । खाड़ी को बहुत कम छूता है जो ओमान की खाड़ी के पास स्पर्श करता है । यह भू-भाग सामरिक दृष्टिकोण से बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि यह होरभुज जल डमरूमध्य के रास्ते में है जो खनिज तेल के उत्पादन में धनी राष्ट्रों के खनिज तेल व्यापार के मुख्य मार्ग है । इसलिए दूसरा भूराजनीतिक महत्व अत्यधिक है । ओमान की 306000 किमी. लम्बी सीमा रेखा मरूस्थल से गुजरती है जो अरब प्रायद्वीप के रूब-अल-खली खेत्र में समाहित होती है । शेष सीमा रेखा की पैमाइश नहीं हुई है । ओमान की खाड़ी के साथ समानान्तर पर्वत शृंखला है जो समुद्र तल से 3000 मीटर ऊँची है ।

ओमान की भौगोलिक स्थिति 53 पूर्वी देशांतर से लेकर 60 पूर्वी देशान्तर तथा 17 उत्तरी अक्षांश से लेकर 26 उत्तरी अक्षांश के मध्य है । इस राष्ट्र का क्षेत्रफल 292457 वर्ग किमी है । यहाँ सुलतानों का प्रशासन है जिसकी राजधानी व मुख्यालय मसकट में है । यही की अधिकांश भूमि ऊबड़-खाबड़ व पठारी एवं पहाड़ी है जो समुद्र तल से लगभग 2500 मीटर ऊंची है । इस राष्ट्र की सबरने ऊंची -चोटी आलीशान है जो समुद्री तल से 3000 मीटर ऊँची है । इस देश की जलवायु शुष्क एवं मरूस्थली है । यहाँ जो वादियाँ बीच-बीच में स्थित हैं उनमें गेहूँ जौ, गन्ना, ज्वार व बाजरे की कृषि की जाती है । यहाँ का डोकार क्षेत्र कृषि कार्यो के लिए मशहूर है । इस क्षेत्र में कृषि पैदावार सर्वाधिक होती है।

ओमान में पशुपालन भी एक प्रमुख व्यवसाय है । यहाँ गाय, बैल, भेड़े, बकरियों, घोड़े, ऊँट, गधे और भैसें पाली जाती है । इस पशुपालन से यहाँ दुग्ध, माँस, ऊन तथा चमड़े का व्यवसाय होता है । इनका निर्यात भी किया जाता है । इसके अतिरिक्त मछली मारना भी यहाँ की प्रमुख उद्यम है । खाड़ी तट इसके लिए प्रमुख स्थिति है, ओमान में सन् 2005 के आँकडों के अनुसार लगभग 40 हजार टन मछलियाँ प्रतिवर्ष पकड़ी जाती है जिनका निर्यात करके विदेशी मुद्रा कमाई जाती है।

अपने पड़ौसी देश से प्रेरणा लेकर ओमान ने अपने देश के अधिक शुष्क भागों में खजुर के वृक्षों के उद्यान लगाये हैं । इन बागानों में काफी मात्रा में खजुर उत्पन्न होने लगा है जो निर्यात करने व चीनी के उत्पादन करने में कारगर सिद्ध हुआ है । ओमान की कुल भूमि की केवल एक प्रतिशत भूमि पर ही कृषि की जाती है शेष 99 प्रतिशत बंजर व ऊबड-खाबड है । लेकिन एक तिहाई जनसंख्या कृषि कार्यो में लगी हुई है । इस देश में खजूर बादाम, पिस्ता व अंजीर आदि सूखे मेवों का उत्पादन व निर्यात होता हैं ।

ओमान की 6 प्रतिशत जनसंख्या श्रमिक शक्ति के रूप में है । यह सीमेन्ट, प्लास्टिक, फर्नीचर व फाइबर ग्लास के कार्यो में जुटी है । पूर्वी पश्चिमी देशों के मध्य व्यापारिक केन्द्र है । अफ्रीकी देशों से भी इसके व्यापारिक सम्बन्ध है । इस देश की 7 प्रतिशत जनसंख्या व्यापार से संलग्न है । यहाँ के आयात में मशीन, खाद्यान्न, रसायन और निर्मित माल प्रमुख है ।

ओमान में 1967 से खनिज तेल का उत्पादन शुरू हुआ था । अब यही 4 करोड़ टन से अधिक खनिज तेल का उत्पादन शुरू होने लगा है । यहाँ तेल का उत्पादन अधिकांशत: तटीय क्षेत्रों में होता है जिससे निर्यात करने में सुविधा मिलती है । ओमान के इबाल क्षेत्र मे अब भारी मात्रा में गैस का उत्पादन भी प्रारम्भ हो गया हैं । ओमान की हा प्रतिशत जनसंख्या ग्रामीण तथा 13 प्रतिशत जनंसख्या नगरीय है । मसकट इसकी राजधानी और सबसे खड़ा नगर है जिसकी जनसंख्या सन 2001 मे लगभग व लाख थी । यह प्राकृतिक बन्दरगाह है । खाड़ी तट पर स्थित यह खूबसूरत शहर है । इसके अतिरिक्त मुताहर भी मुड़ा नगर है । मसकट कर्क रेखा पर स्थित है । यह देश का सबसे बड़ा बन्दरगाह भी है।

अब ओमान को तेल से आय बहुत अधिक होने लगी है । इस आय से यह देश अपने शुक भागो में सिचाई के साधनों व परिवहन नेटवर्क के विकास में महती धनराशि खर्च करने लगा है । इतने प्रयास के बावजूद भी इस देश का अधिकांश भाग जनशून्य व अगम्य है । मरूस्थल यहाँ का प्राकृतिक बंदरगाह है । सभी खनिज तेल उत्पादन क्षेत्रों पाइप लाइनें बिछी है जिनसे तेल निर्यात किया जाता है ।

बोध प्रश्न

1. सन् 2001 में कुवैत की जनसंख्या कितनी थी?
2. कुवैत में जनसंख्या का कितने प्रतिशत भाग कृषि करता है?

3. कुवैत का खनिज तेल किस बन्दरगाह से निर्यात होता है?
4. ओमान का कुल क्षेत्रफल कितना है?
5. ओमान की राजधानी कौनसा नगर है?
6. ओमान में किन चीजों का आयात होता है?

14.8 साराश (Summary)

पश्चिमी एशिया वर्तमान में राजनीतिक एवं सामरिक दृष्टिकोण से एक महत्वपूर्ण भौगोलिक क्षेत्र है । यह क्षेत्र धार्मिक रूप से भी महत्वपूर्ण है क्योंकि यह इस्लाम, यहूदी और ईसाई धर्मो का उद्भव स्थल रहा है । इस क्षेत्र का सबसे अधिक महत्व तो इस बात से है कि यहाँ वर्तमान में सारे विश्व का सर्वाधिक पेट्रोल उत्पादक स्थल है तथा क्षेत्र में विश्व के 67 प्रतिशत पेट्रोलियम के भण्डार हैं । इस पूरे क्षेत्र का धरातलीय स्वरूप पर्वतीय, पठारी, मैदानी तथा मरूस्थलीय है । इस सम्पूर्ण क्षेत्र की सबसे बड़ी नदियाँ दजला व फरात है । पश्चिमी एशिया की जलवायु मूलत: मरूस्थली है । कुछ भू-भाग भूमध्य सागरीय जलवायु वाले है । वनस्पति के नाम पर यही कंटीली झाड़ियाँ, सूखी घास तथा खजूर हैं । यहाँ खनिज तेल का निर्यात सबरने अधिक किया जाता है । इस क्षेत्र को पाँच सागरों- भूमध्य सागर, काला सागर, केस्पियन सागर, लाल सागर तथा फारस की खाड़ी ने घेर रखा है । यह क्षेत्र विश्व का सबसे अधिक अस्थिर है । यहाँ पर लड़ाई-झगड़े एवं विस्फोट आये दिन होते रहते है । पैट्रोलियम पदार्थो की विश्व मांग को देखते हुए सारे विश्व की नजरें इस क्षेत्र की तरफ रहती है । पश्चिमी एशिया का विस्तार लगभग 328 लाख वर्ग किमी. है तथा यहाँ लगभग 790 लाख जनसंख्या निवास करती है । इस क्षेत्र को निकट-पूर्व, अरब विश्व, सभ्यता का उद्भव स्थल, मध्य पूर्व, सांस्कृतिक मरूस्थल, दक्षिणी-पश्चिमी एशिया तथा पश्चिमी एशिया आदि नामों से जाना जाता है । विश्व की राजनीति, भूराजनीति और सामरिक महत्व में इस सम्पूर्ण क्षेत्र का सर्वोपरि स्थल है ।

14.9 शब्दावली (Glossary)

काबा.	:	मुसलमानों का तीर्थ स्थल मक्का शरीफ ।
रूम-अल-खलील	:	सऊदी अरब मे पाये जाने वाले शुक एवं गर्म मरूस्थल ।
रेगिस्तान का जहाज	:	जट को कहा जाता है ।
नखालिस्तान '	:	मरुस्थलीय क्षेत्रों मे पाये जाने वाले नीचे स्थान जहाँ पानी भरा रहता है ।
प्रायद्वीप	:	जिस भू-भाग के तीन ओर पानी भरा हुआ है ।
सूखे फल :	:	बादाम, पिस्ता, काजू और अंजीर आदि फल ।
पेट्रो डीलर	:	पश्चिमी एशिया के खनिज तेल उत्पादन वाले देशों में मुद्रा का प्रचलित लोकप्रिय नाम
मेसोपोटामिया	:	दजला-फरात नदियों की दोआब भूमि जहाँ प्राचीन सभ्यता थी ।
खजूर	:	गर्म मरूस्थलों का लोकप्रिय मीठा फल ।
फारस	:	ईरान का प्राचीन नाम जिसे आंग्ल भाषा में परसिया कहते है ।
बंदरगाह	:	समुद्री मार्ग द्वारा आयात व निर्यात करने वाले स्थल ।

बंजारे	:	घुमन्तु जाति के पशुपालक लोग ।
आयात	:	देश में मंगाई जाने वाली वस्तुओं का व्यापार ।
निर्यात	:	देश से बाहर भेजने वाली वस्तुओं का व्यापार ।
भूराजनीति	:	सामरिक महत्व के स्थलों का अध्ययन करने वाली विज्ञान ।

14.10 संदर्भ ग्रन्थ (Reference Books)

1. डा मोहर सिंह याद व पी.सी. सतपथी : एशिया का भूगोल, यूनिवर्सिटी बुक हाउस (प्रा.)लि जयपुर, 2007
2. बी.पी.राव व डी.पी सतपथी : एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर 1998
3. सी.बी मामोरिया व के.एम.एल. अग्रवाल : एशिया का भूगोल, : साहित्य भवन पब्लिकेशन, आगरा 199
4. Ranjit Tirtha : Geography of Asia, Rawat Publication Jaipur 2001.
5. डा. हरिमोहन सक्सेना व तथा पूजा सक्सेना : विश्व का प्रदेशिक भूगोल, रस्तोगी पब्लिकेशन्स, मेरठ 2007
6. N.S. Gisnberg : The Pattern of Asia, Englewood Cliffs,NJ 1963
7. D.R.Bergsmark : The Pattern of Asia, Mangal Deep Publication Jaipur 1996
8. जगदीश सिंह. : संसाधन भूगोल, राधा पब्लिकेशन, नई दिल्ली, 2004
9. G B Cressey : Asia ' s Land and People, New Delhi 2004

14.11 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न -1

1. निकट पूर्य, मध्य पूर्व व अरब विश्व
2. बगदाद
3. (क)
4. तेहरान
5. (ग)
6. 10 प्रतिशत
7. खनिज तेल, खजूर, चमड़ा, ऊन

बोध प्रश्न -2

1. बोध प्रश्न-उ
2. 1 2422 लाख

3. 20 प्रतिशत जनसंख्या
4. मीना-अल-अहमदी
5. 2,92,457 वर्ग किमी.
6. मस्कत
7. मशीनें, खाद्यान्न, रसायन

14.12 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. पश्चिमी एशिया पर एक भौगोलिक लेख लिखिए ।
2. सऊदी अरब का भौगोलिक वर्णन कीजिए ।
3. इराक के कृषि एवं उद्योगों की विस्तृत व्याख्या कीजिए ।
4. ईराक के खनिज उत्पादन का सविस्तार वर्णन कीजिए ।
5. कुवैत के खनिज पदार्थो के उत्पादन का विस्तृत वर्णन कीजिए ।
6. ओमान का भौगोलिक वर्णन कीजिए ।
7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए:-
   (1) सऊदी अरब के खनिज पदार्थ
   (2) दजला-फरात नदी घाटी
   (3) इराक मे खजूर की खेती
   (4) अबादान बन्दरगाह
   (5) पश्चिमी एशिया का सामरिक महत्व

इकाई 15 : मध्य एशिया-उच्चावच जलवायु कृषि पशुपालन एवं जनसंख्या (Middle Asia-Relief, Climate, Agriculture, Livestock & Population)

इकाई की रुपरेखा

15.0 उद्देश्य

15.1 प्रस्तावना

15.2 मध्य एशिया का प्रादेशिक विवरण

15.2.1 धरातल व जलवायु

15.2.2 अर्थव्यवस्था

15.2.3 कृषि व पशुपालन

15.2.4 जनसंख्या

15.3 ताजिकिस्तान

15.4 खिरगिजिस्तान या खिरगिजा

15.5 ताजिकिस्तान

15.6 उज्बेकिस्तान

15.7 तुर्कमेनिस्तान

15.8 मंगोलिया

15.9 साराश

15.10 शब्दावली

15.11 संदर्भ ग्रन्थ

15.12 बोध प्रश्नों के उत्तर

1513 अभ्यासार्थ प्रश्न

15.0 उद्देश्य (Objectives)

इस इकाई के अध्ययन करने के उपरान्त आपको ज्ञान होगा कि

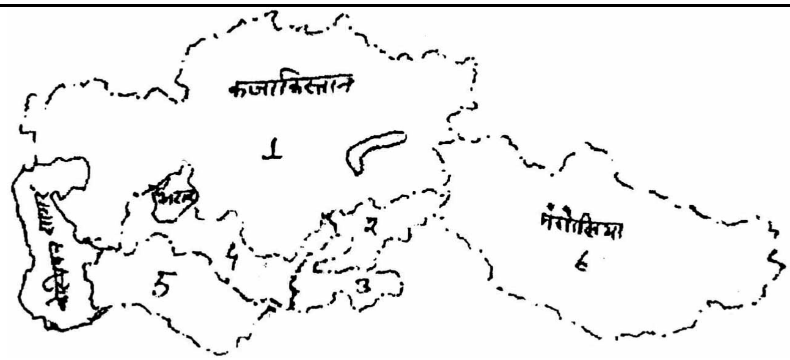
- एशिया महाद्वीप में मध्य एशिया की स्थिति कही है?
- कुछ विद्वान् मध्य एशिया में सोवियत रूस से अलग हु ए पाँच देशों- कजाकिस्तान, तजाकिस्तान, खिरगिस्तान उजेकिस्तान तथा तुर्कमेनिस्तान को शामिल करतें है । किन्तु हमने मंगोलिया को भी सम्मिलित किया है जो जायज है ।
- इन देशों के प्रादेशिक भूगोल की जानकारी प्राप्त करना ।
- इन देशों के धरातल, जलवायु आदि प्राकृतिक पृष्ठभूमि का ज्ञान प्राप्त करना ।
- इन देशों की कृषि, पशुपालन, जनसंख्या आदि मानवीय कारकों का ज्ञान प्राप्त करना ।

- एशिया के भीतरी भाग में स्थिति एकान्त क्षेत्रों का भौगोलिक ज्ञान ।
- स्टैपी घास के मैदानों के पर्यावरण की जानकारी प्राप्त करना ।
- मध्य एशिया के देशों के ऐतिहासिक विकास की संक्षिप्त जानकारी ।
- मध्य एशिया का भूराजनैतिक व सामरिक महत्व का ज्ञान प्राप्त करना व
- मध्य एशिया के छः देशों के भू-दृश्य की तुलनात्मक समझ प्राप्त करना ।

15.1 प्रस्तावना (Introduction)

मध्य एशिया के देशों में मंगोलिया का अस्तित्व पुराना है, शेष भाग सोवियत संघ का अंग था किन्तु सीमावर्ती प्रदेश सांस्कृतिक दृष्टि से सोवियत संघ से पृथक विशिष्टता रखते थे । यही कारण है कि जब सोवियत संघ का विघटन हुआ तो इस प्रदेश में नवीन देशों का उद्भव हुआ । नवीन देश जिन्हें मध्य एशिया के अन्तर्गत सम्मिलित किया जा सकता है, वे हैं-कजाकिस्तान, खिरगिज तजाकिस्तान, उज्बेकिस्तान और तुर्कमेनिया । ये सभी देश कैस्पियन सागर के पूर्व में स्थित होने के कारण इन्हें मध्य एशिया में सम्मिलित किया जाता है । कैस्पियन सागर और काला सागर के मध्य सागर स्थित जॉर्जिया, ओरमेनिया तथा अजरबेजान को इसमें से भी भिन्नता रखते है । मध्य एशिया के देशों का अति संक्षिप्त विवेचन उनकी भौगोलिक विशेषताओं को समझने के लिए आवश्यक हैं ।

15.2 मध्य एशिया का प्रादेशिक विवरण (Regional Description of Middle Asia):



1. फजाकिस्तान 2. खिरगिजिस्तान 3. तजाकिस्तान 4. उजबेकिस्तान
5. तुर्कमेनिस्तान 6. मंगोलिया

चित्र 15.1

मध्य एशिया, सोवियत संघ के विघटन के पूर्व रुस का अभिन्न अंग था । तुर्की की इस आदि-स्थली को पहले तुर्किस्तान के नाम सें जाना जाता था । रूसी आधिपत्य के बाद इसे रूसी तुर्किस्थान कहा जाने लगा । उल्लेखनीय है कि तैमूर लंग के शासन काल में यह एक विकसित प्रखण्ड था और तुर्कों की वीरता के सामने आस-पास के सभी देश नतमस्तक थे । तुर्को की शक्ति क्षीण होते ही इस प्रखण्ड पर अनेक जनजातियों का प्रभुत्व कायम हो गया । कालान्तर में रूस ने इस भाग को अपने कस्बे में करके इसका रूसीकरण शुरू कर दिया । साम्यवादी शासनकाल में इस प्रखण्ड को जातीय बहुलता

के आधार पर पाँच समाजवादी गणतंत्रों मे विभक्त कर रूस द्वारा शासन व्यवस्था को अपने अधिकार में कर लिया । लेकिन लम्बी अवधि तक रूसी प्रशासन में रहने के बावजूद इस प्रखण्ड के लोग जातीय और सांस्कृतिक देशों का उदय हुआ अपनी आर्थिक-सामाजिक व्यवस्था को सुदृढ़ करने में जुटे हुए है । मंगोलिया पूर्वी भाग में स्थित है ।

मध्य एशिया लगभग 39 लाख वर्ग किमी. क्षेत्र पर विस्तृत है । कजाकिस्तान यहाँ का सबसे बड़ा देश है जो लगभग 276 लाख वर्ग किमी. भू-भाग (69%) पर फैला है । अन्य देश अपेक्षाकृत छोटे हैं । सबसे छोटा तजाकिस्तान है जिसका क्षेत्रफल केवल 14 लाख वर्ग किमी. है । अन्य तीन देश उजबेकिस्तान, किरगीजिया और तुर्कमेनिस्तान है । मध्य एशिया के ये नवोदित देश अपने सीमित संसाधनों के बावजूद अपनी पहचान बनाना और स्वतंत्र रहना अधिक लाभदायक समझ से है । मंगोलिया पहले चीन का भाग था, फिर रूस का रहा और 1924 में स्वतंत्र राष्ट्र बन गया ।

15,2.1 धरातल व जलवायु

मध्य एशिया एक ऐसा आन्तरिक प्रखण्ड है जो दुरूह भौतिक परिवेश के कारण संघर्षरत रहा है । उत्तर में साइबेरिया और दक्षिण में पामीर पर्वत शृंखला के मध्य विस्तृत इस प्रखण्ड का उत्तरी भाग मरूस्थलीय एवं नीचा मैदानी और दक्षिणी -पूर्वी भाग पर्वतीय है जिसके मध्य में वादियों हैं । इस प्रखण्ड की संरचना पर तृतीय कल्प की हलचलों का सबसे अधिक प्रभाव पड़ा है जिसके कारण भ्रंशन और वलन ने वर्तमान उच्चावन को एक विशिष्ट रूप दे दिया है । कैस्पियन सागर से पूरब का विस्तृत इलाका समुद्र सतह से नीचा एक मैदान है, जबकि कैस्पियन सागर और अरल सागर के मध्य अस्तअर्ट का सरपट पठार फैला है । इस प्रखण्ड के पूर्वी भाग में तियेनशन जुंगेरियन तथा तारवगताई पर्वत श्रेणियाँ फैली है । तियेनशान की टेंगरी चोटी 6995 मीटर ऊँची है । दक्षिणी-पूर्वी सिरे पर पामीर का पठार फैला है । इस प्रकार मध्य एशिया विविध भौम्याकृतियों का प्रखण्ड हैं । यहाँ की झीलों - अरल, कैस्पियन, बालकश, इसी कुबुल, तेजिग और जाइसान आदि का गहरा प्रभाव भौतिक परिवेश पर है । सरदरिया और आमूदरिय जो दक्षिणी भाग से निकलकर अरल सागर में गिरती हैं, इस प्रखण्ड के भौतिक परिवेश की महत्वपूर्ण कड़ी है ।

मध्य एशिया का यह प्रखण्ड जलवायविक अतिशयता से आक्रान्त है । यहाँ की जलवायविक विषमता के कारण उत्तर का विस्तृत भाग रेगिस्तानी हैं क्योंकि यहाँ नाममात्र की वर्षा होती है (औसत 25 सेमी. से कम) । सामान्यतया यहाँ कि जलवायु महाद्वीपीय स्वभाव की है-शुष्कता, कठोर शीत और उष्णता । यहाँ के कराकुलम और किजिलकुम मरूस्थल काफी बड़े है ।

शुष्क जलवायु के कारण यहाँ अधिकांश भाग में स्टैपी घास पायी जाती है । मरूस्थली भागों में केवल कटीली झाड़ियाँ उग जाती हैं । पर्वतों के ढालों पर घास और छोटे वृक्ष पाये जाते है ।

यहाँ पॉडजोल चेस्टनट. काली, लाल और मरूस्थीय मिट्टियाँ पाई जाती हैं । चेस्टनट, काली और पॉडजोल काफी उपजाऊ हैं लेकिन नमी के अभाव में इनका प्रयोग सीमित हैं ।

15.2.2 अर्थव्यवस्था

विकट भौतिक परिवेश के कारण इस प्रखण्ड में सदियों तक जनजातीय अर्थतंत्र की प्रधानता रही है । यहाँ पशुपालन पर आधारित जीवन-यापन करने वाले। की संख्या सर्वाधिक रही है । यहाँ के किरगीज, कज्जाक, उजबेक और तुर्क घुमक्कड़ पशुपालन के रूप में अधिक प्रसिद्ध रहे हैं । कृषि की

सबसे बड़ी समस्या यहाँ की शुष्कता रही है जिसका समाधान सिंचाई से करने की सुविधा पहले सीमित थी ।

रूसी साम्यवादी शासन काल में इस प्रखण्ड के अर्थतंत्र में भारी बदलाव आया जब सिंचाई सुविधा के विस्तार से नकदी फसलों की कृषि शुरू की गयी तथा उन्नतशील पशुपालन के लिये सिंचित चरागाहों की व्यवस्था की गई । यहाँ के खनिजों का उत्खनन और औद्योगिक विकास भी शुरू किया गया । इसके लिये यातायात के साधनों का विस्तार सबसे अधिक प्रभावशाली प्रमाणित हुआ ।

15.2.3 कृषि व पशुपालन

यहाँ कुल क्षेत्रफल के केवल 1 यकृत भाग पर कृषि की जाती है और वह भी सिंचाई सुविधा सें । चूँकि यहाँ धरातलीय जल का अभाव है । अत: सर और आमू दरिया के जल का अधिकतम उपयोग सिंचाई के लिये किया गया है । कुछ क्षेत्रों में शुष्क कृषि की जाती है । कजाकिस्तान यहाँ का सबसे महत्वपूर्ण कृषि क्षेत्र है । यहाँ 350 लाख हेक्टेयर भूमि कृषि के अन्तर्गत है । कृषि में दूसरा स्थान उजेबकिस्तान का है जहाँ 35 लाख हेक्टेयर भूमि पर कृषि की जाती है । तीसरा स्थान तुर्कमेनिस्तान, चौथा स्थान किरगीजिया और पाँचवा तजाकिस्तान का है जहाँ केवल 8 लाख हेक्टेयर पर कृषि की जाती है । इन सभी देशों में सामूहिक और राजकीय फार्मों के द्वारा कृषि कार्य किया जाता है । मंगोलिया में सिर्फ 8 प्रतिशत भाग पर कृषि की जाती है ।

यहाँ की प्रमुख फसलों में कपास, गेहूँ जौ, जई, मक्का, फल और आलू की प्रधानता है । कपास इस प्रखण्ड की मुख्य फसल है । उजबेकिस्तान कपास उत्पादन में अग्रणी है जहाँ प्रतिवर्ष 10 लाख टन से अधिक कपास उत्पन्न की जाती है । तुर्कमेनिस्तान 7 लाख टन वार्षिक उत्पादन कर दूसरे पर और कजाकिस्तान तीसरे स्थान पर हैं । गेहूँ की कृषि अधिकांशत स्टेपी के मैदानी भाग में की जाती है, फलत: कजाकिस्तान सर्वाधिक गेहूँ उत्पादक प्रदेश है जहाँ प्रति वर्ष 115 लाख टन से अधिक गेहूँ उत्पन्न किया जाता है । किरगीजिया उजबेकिस्तान और तजाकिस्तान अन्य प्रमुख गेहूँ उत्पादक देश हैं । जौ, जई, चुकन्दर और फलों की कृषि कजाकिस्तान, उजबेकिस्तान और किरगीजिया में अधिक की जाती है ।

पशुपालन इस प्रखण्ड का पुस्तैनी पेशा है । किरगीजिया उजबेकिस्तान और तुर्कमेनिस्तान अग्रणी पशुपालक देश है । यहाँ भेड, बकरी, गाय-बैल और सुअर प्रमुख पालतू पशु है । यहाँ करीब पाँच करोड़ भेड़ें है जिसकी आधी संख्या कजाकिस्तान में पाई जाती हैं । यहाँ प्रतिवर्ष 1. 5 लाख टन ऊन का उत्पादन होता है । मंगोलिया की 70 प्रतिशत जनसंख्या में लगी है ।

15.2.4 जनसंख्या

मध्य एशिया की कुल जनसंख्या 2000 में 5 करोड़ 32 लाख थी परन्तु औसत घनत्व 20 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. से कम है । मरूस्थलीय भागों में तो जनसंख्या घनत्व 2 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. से भी कम है । इस प्रखण्ड के 6 देशों की जनसंख्या का घनत्व और नगरीकरण का स्वरूप निम्न तालिका से स्पष्ट है-

तालिका 15.1

देश का नाम मय राजधानी	क्षेत्रफल (वर्ग	जनंसख्या	संसाधन

	किमी)		
1. कजाकिरत्तान (अल्मेटी) (1995 में नई)	2724300	15,55,00	तांबे के विशाल भण्डार, सीसा-जस्ता, टंगस्टन कोयला, खनिजतेल, निकिल, कोमियम होजरी, जूते, लोहा-इस्पात, फैरोकन्सेट्रेट, गंधक का अम्ल ।
2. किरगिस्तान (विशकेक)	198900	5000000	खनिज नगण्य चीनी, कपास, ऊन, चमड़ा, तम्बाकू तेल, लकड़ी, इंजीनियरिंग, उद्योग ।
3. ताजिकिस्तान (दुशान्बे)	143100	6100100	कोयला, सीसा, जस्ता,खनिज तेल, यूरेनियम, रेडियम, खनिज खनन,वस्त्र, रेशम, जूते, इंजीनियरिंग उद्योग ।
4. उज्बेकिस्तान (ताशकन्द)	447400	25,300,000	तेल, कोयला, तांबा, ओजोसराइट, भवन-निर्माण सामग्री, कृषि उपकरण, सीमेन्ट, वस्त्र कागज, लोहा-इस्पात, उद्योग, कपास, अनाज, आलू फल, अगर आदि ।
5. तुर्कमेनिस्तान	488100	4700000	ओजोराइट, तेल, कोयला, गन्धक, नमक, मैंगनीज, खाद्यान्न, वस्त्र, रसायन, सीमेंट, जूते, हौजरी एवं मक्का, अंगूर, फल, कपास, आदि ।
6. मंगोलिया (उलान बाटोर)	1565008	2500000	तेल एवं गैस, ताँबा, मेलिब्डेनम धातु, जस्ता, निकिल,फास्फेट, टिन, वोलुफार्म, फैल्सपार, टंगस्टन, कोयला, सोना, हीरा। नमक, जलविद्युत, पशु संपदा ।

स्त्रोत : स्टेटमेन वार्षिक बुक, 2005

तालिका 151 से स्पष्ट है कि लगभग सभी देशों में जनसंख्या घनत्व कम है । अधिक घनत्व के दृष्टिकोण से उजबेकिस्तान तथा तजाकिस्तान अग्रणी हैं जबकि कजाकिस्तान सबसे कम जन घनत्व का देश है । वास्तव में इसका विशाल क्षेत्र मरूस्थलीय है । एशिया में केवल औद्योगिक नगरों के आस-पास या सिंचित क्षेत्रों में अधिक जनसंख्या जमघट पाया जाता है । ऐसे जमघटों में फरगाना घाटी, बुखारा-समरकन्द-ताशकन्द क्षेत्र, दक्षिणी मध्यवर्ती भाग में और कारगण्डा-आकमोलस्क-पेट्रोपाब्लोवस्क क्षेत्र उत्तरी भाग में विशेष उल्लेखनीय है । नगरीकरण उन्हीं देशों में अधिक है जहां औद्योगिक विकास अधिक हुआ है । इस दृष्टिकोण से कजाकिस्तान सबसे आगे और तजाकिस्तान सबसे पीछे है। मध्य एशिया के सभी देश स्वतंत्र होने के बाद अपनी जनसंख्या के लिये समयानुकूल नीति बनाने में जुटे

हुए हैं। यदि इन देशों का आपसी तालमेल बन जाता है तो यहाँ जनसंख्या की कोई समस्या नहींउपस्थित होगी ।

मध्य एशिया के नगरों में ताशकन्द सबसे बड़ा है जहाँ की जनसंख्या 20 लाख से अधिक है । यह

रूस का पाँचवीं बड़ा नगर है । ताशकन्द के अलावा आलमाआता समरकन्द, बुखारा, उलान बटोर, अश्काबाद, कारागांडा, पेट्रोपाप्लोवस्क और फुंज अन्य महत्वपूर्ण नगर हैं। यहाँ की जातीय संरचना में तुर्क और ईरानी वर्ग के लोगों की प्रधानता है। तुर्कमेन, कराकात्मक किरगीज, उजबेक और कज्जाक, तुर्क एक विरादरी के हैं जबकि ताजिक ईरानी वर्ग के लोग हैं । इसके अतिरिक्त अरमीनियम अरब, यहूदी, ऊधर भी यहाँ बसे हुऐ है । बुखारा में यहूदियों की सबसे अधिक संख्या है । रूसी समन्वय के कारण इन जातियों में मेलमिलाप काफी सुधर गया है अन्यथा पहले ये ए?दूसरे से हमेशा भिड़े रहते थे ।

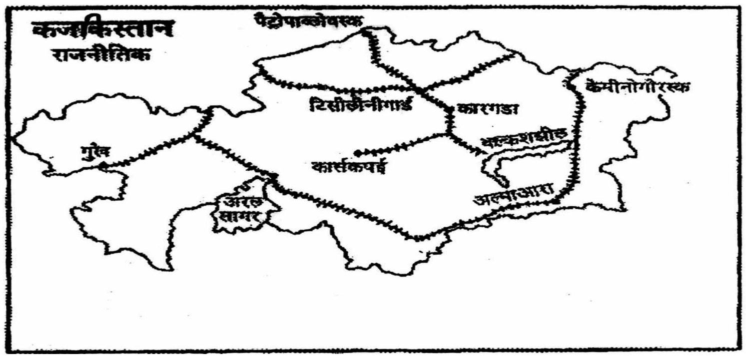
बोध प्रश्न 1

1. मध्य एशिया का पुराना नाम क्या है ?
2. मध्य एशिया का सबसे बड़ा देश कौन सा है ?
3. मध्य एशिया के घास के मैदानों को क्या कहते है?
4. मध्य एशिया के कितने भाग पर कृषि होती है ?
5. मध्य एशिया प्रमुख चार कृषि उपजे कौन सी है ?

15.3 कजाकिस्तान

कजाकिस्तान गणराज्य मध्य एशिया के पश्चिम में कैस्पियन सागर से पूर्व में चीन तक फैला हुआ है तथा इसकी लम्बी उत्तरी सीमा रूस मे मिलती है। इसके दक्षिण मेंतुर्कमेनिस्तान, उच्चेकिस्तान तथा खिरगिज हैं। पूर्व सोवियत गणराज्यों में यह दूसरा बड़ा राज्य है जिसका विस्तार 2724300 वर्ग किमी. में है तथा 2000 में यहीं की जनसंख्या एक करोड़ 55 लाख थी ।

कजाकिस्तान का विस्तृत धरातलीय भाग कटाफटा हैं जिसमें अनेक पर्वत श्रेणियाँ पूर्व से दक्षिण पूर्व की ओर फैली हुई हैं । अधिकांश पूर्वी भाग एक अपरदित पठार है जहाँ अनेक गर्त एवं झीलें हैं । पश्चिमी भाग निचला प्रदेश है तथा उत्तरी बेसिन है । देश की जलवायु शीतकाल में अत्यधिक शीत तथा ग्रीष्मकाल में कठोर गर्मी की है । जुलाई में तापमान 21^0 सेग्रे रहता है जबकि जनवरी में -9^0 सेग्रे हो जाता है। यहाँ वार्षिक वर्षा का औसत 59 सेमी है। देश का लगभग दो-तिहाई प्रदेश मरूस्थली है । स्टेपी घास के मैदान विस्तृत क्षेत्रों में देखे जा सकते हैं।



मानचित्र संख्या : 15.2

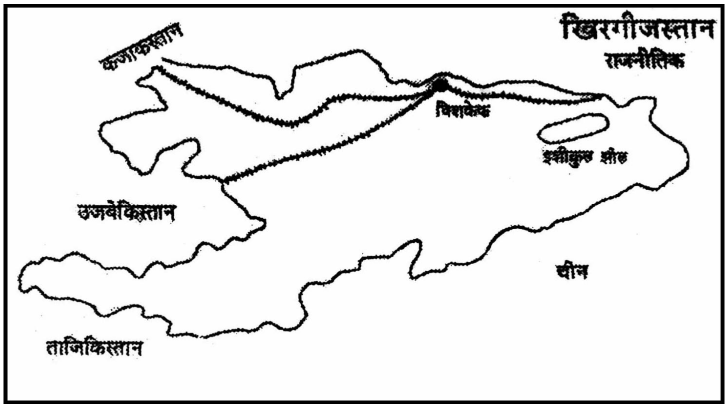
कजाकिस्तान खनिजों की दृष्टि से सम्पन्न है । यहाँ कोयला, बॉक्साइट, निकिल, क्रोमियम, तांबा, जस्ता, मैंगनीज, टंगस्टन आदि के पर्याप्त भण्डार हैं । 1994 में यहाँ 1120 लाख टन कोयला, 425 लाख टन लोहा तथा 14 टन सोना निकाला गया । यहाँ पेट्रोलियम और गैस के भी विशाल भण्डार हैं । साम्यवादी शासन में यहाँ पर्याप्त औद्योगीकरण हुआ, फलस्वरूप यहाँ वृहत् उद्योग जिनमें इंजीनियरिंग धातु, रसायन उद्योग सम्मिलित हैं, उर्वरक, कागज, सीमेंट, वस्त्र, जूते, ट्रैक्टर, टीवी, फ्रिज तथा अन्य मशीनों के निर्माण के उद्योग यहाँ विकसित हुए हैं ।

कृषि यहाँ की अर्थव्यवस्था का आधार है । प्रारम्भ में पशुचारण से प्रारम्भ होकर वर्तमान में खाद्यान्न, कपास एवं अन्य व्यापारिक फसलों का उत्पादन होता है । यहाँ औसतन 216 लाख टन अनाज, 9 लाख टन आलू 2 लाख टन कपास, 23 लाख टन सब्जियों का उत्पादन हुआ । देश में सड़क मार्गों की लम्बाई 1,64,900 किमी. है । यहाँ से वर्ष 2000-01 में 16400 लाख अमेरिका डीलर का निर्यात एवं 6380 लाख अमेरिकी डालर का आयात किया गया ।

2000 की जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या 15500000 थी, इसमें 397% कजाक, 37.8% रूसी, 5.8% जर्मनी, 5.4% यूक्रेनियन तथा शेष उज्बेक तातर आदि है । अलमेटी यहाँ की राजधानी थी, किन्तु जनवरी 7995 में अवमोला को राजधानी बनाया गया ।

15.4 खिरगिजिस्तान या खिरगिजा

खिरगिजस्तान मध्य एशिया का एक पर्वतीय गणराज्य है जिसका क्षेत्रीय विस्तार 1,98,500 वर्ग किमी. है । इसके उत्तर में कजाकिस्तान, पश्चिम, में उजेकिस्तान, दक्षिण-पश्चिम में तजाकिस्तान और दक्षिणी-पूर्वी में चीन है । 2000 में यहीं की जनसंख्या 50 लाख अंकित की गई ।



मानचित्र संख्या : 15.3

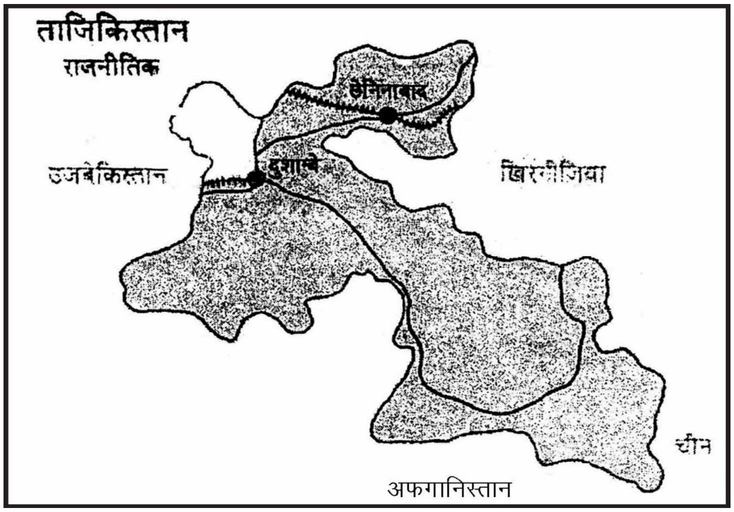
खिरगिजिस्तान में एक विशाल पर्वत श्रेणी त्यान-शान हैं जो पूर्व में पोबेडी शिखर (7,439 मी) से पश्चिमी में अलय पर्वत तक विस्तृत है जिनके मध्य नदी घाटियाँ और बेसिन स्थित है । सबसे गहरा बेसिन उत्तर-पूर्व में है जहाँ इसाचुन कुल झील हिममण्डित पर्वतों से घिरी हुई है । पश्चिम में फरगना की खुली घाटी विस्तृत बेसिन बनाती है । यहाँ के उच्च प्रदेश ठण्डे हैं जहाँ शीतकाल में बर्फ पड़ती है । दूसरी ओर घाटियाँ एवं बेसिन गर्म एवं शुष्क हैं । वनस्पति में शुष्क पर्वतीय वनस्पति की प्रधानता है ।

खिरगिजिस्तान यहाँ के उन्नत पशुधन के लिये प्रसिद्ध है । 2000 में यही 11 लाख गाय-बैल, 73 लाख भेड-बकरियाँ और 2 लाख सुअर थे । यहाँ याक को मांस एवं दूध के लिये पाला जाता है । खिरगिज घोड़े भी प्रसिद्ध हैं । यहाँ लगभग 160 लाख हेक्टेयर भूमि पर कृषि की जाती है । यही चुकन्दर, हैम्प, तम्बाकू के अतिरिक्त अगर, फल, सब्जियाँ तथा उत्तम प्रकार की घास (लुसर्न घास) की खेती होती है । खनिज यहाँ नगण्य हैं । यहाँ के उद्योग, वस्त्र, ऊन, इंजीनियरिंग आदि हैं । सीमेन्ट, उर्वरक, जूते, टीवी उद्योग आदि का विकास हुआ है । देश में 28400 किमी लम्बे सड़क मार्ग है । रेलमार्ग की कुल लम्बाई केवल 370 किमी है । वायु सेवा सुविधा भी यहाँ आयात-निर्यात संतुलित है । वर्ष 2000-01 में 1338 लाख अमेरिकी डीलर का आयात एवं लगभग इतने ही मूल्य का निर्यात किया गया ।

2000 में यहाँ की जनसंख्या 50 लाख थी । विश्केक नगर यहाँ की राजधानी है । यहाँ की जनसंख्या में 54.4% खिरगीज 21.5% रूसी, 12.9% उज्बेक, 2.5% यूक्रेनी, 1.6% तातार तथा 9.1% अन्य हैं ।

15.5 ताजिकिस्तान

मध्य एशिया का पर्वतीय गणराज्य ताजिकिस्तान का क्षेत्रीय विस्तार 143100 वर्ग किमी में है । इसकी दक्षिणी सीमा अफगानिस्तान और पूर्वी सीमा चीन से लगती है, जबकि उत्तर में खिरगिजिस्तान और उत्तर-पश्चिम में उच्चेकिस्तान है । 2000 में यहाँ की जनसंख्या 6100000 थीं।



मानचित्र संख्या 15.4

ताजिकिस्तान का पूर्वी भाग पामीर का पठार का भाग है। जो समुद्रतल से 3000 मीटर ऊँचा है। यहाँ का सर्वोच्च शिखर कम्युनिज्म हैं जिसकी ऊँचाई 7495 मीटर हैं उत्तर में अन्य पर्वत श्रेणियाँ स्थित है तथा उसके उत्तर में फरगना बेसिन है। जो फलों के उत्पादन हेतु प्रसिद्ध है। दक्षिण-पश्चिम में अनेक नदियाँ आमू दरिया में आकर मिलती है। यही की जलवायु महाद्वीपीय है। जिसमें शीतकाल में अधिक शीत, तथा गर्मीयुक्त ग्रीष्मकाल रहता है। वर्षा अधिक नही है। केवल उच्च घाटियों में ही पर्याप्त वर्षा होती है। वनस्पति ऊँचाई के अनुसार परिवर्तित होती रहती है।

ताजिकिस्तान में सिचांई द्वारा कृषि की जाती है। कपास यहाँ की प्रमुख फसल है। अन्य फसलों में खाद्यान्न, आलू फल एवं सब्जियाँ, ओलिव अंजीर, बादाम आदि है। यही कपास का वार्षिक उत्पादन 524000 टन तथा खाद्यान्न का 254000 टन है। यहाँ उत्तम चरागाह होने से पशुचारण पर्याप्त होता है। यही कुल पशुओं की संख्या 42 लाख है।

ताजिकिस्तान में अनेक खनिजों के भण्डार है। इनमें कोयला, सीसा, जस्ता, युरेनियम, रेडियम प्रमुख है। इनके अतिरिक्त अभ्रक, एस्बेस्टोस, सल्फर, नमक आदि भी यही उपलव्य है। यहाँ के उद्योगों में खनिज खनन, इंजीनियरिंग, खाद्य, वस्त्र, रेशम उर्वरक, सीमेन्ट प्रमुख है। यही से वर्ष 2004 में 4036 लाख अमेरिकी डीलर का निर्यात एवं 6348 लाख अमेरिकी डीलर का आयात किया गया। 2000 की जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या 6। लाख थी। इनमें 62.3% ताजिक, 23.5% उज्बेक, 7698 रूसी है। यहाँ की राजधानी दुशान्बे है।

बोध प्रश्न-2

1. कजाकिस्तान के उत्तर में कौन सा देश स्थित है।
2. कजाकिस्तान में पाये जाने वाले चार खनिजों के नाम लिखिए।
3. सन् 2000 में कजाकिस्तान की जनसंख्या कितनी थी?
4. खिरगिजिस्तान कितने क्षेत्रफल पर वृस्तृत है?
5. फरगना बेसिन किस देश में स्थित है ?
6. ताजिकिस्तान की प्रमुख कृषि उपज कौन सी है ?

15.6 उज्बेकिस्तान

उज्बेकिस्तान दक्षिणी-मध्य एशिया के मरूस्थलीय क्षेत्र में 447400 वर्ग किमी के क्षेत्र में विस्तृत है। इसके उत्तर में कजाकिस्तान, दक्षिण में तुर्कमेनिस्तान व अफगानिस्तान तथा पूर्व में उज्बेकिस्तान का सीमान्त देश है। 2000 में यहाँ की जनसंख्या 2 करोड़ 53 लाख थी।

उज्बेकिस्तान का उत्तर-पूर्वी सीमान्त एवं असमतल पठार है जो उस्तयूर्ट (Ustyurt) पठार के नाम से जाना जाता है जिसके पूर्व में अरल सागर है। इसी के दक्षिणी भाग में आमू दरिया को डेल्टा है। यहाँ पर विस्तृत रेतीला मरूस्थल है जो किजिलकुम Kyzyl Kum के नाम से प्रसिद्ध है। पूर्वोतर क्षेत्र में ताशकन्द के पश्चात् उपजाऊ फरगान बेसिन है। यहाँ की वार्षिक वर्षा की मात्रा 375 सेमी है जो मुख्यतया पूर्वी प्रदेश में होती है। यही एक ओर मरूस्थली वनस्पति है तो दूसरी ओर सघन वन है।

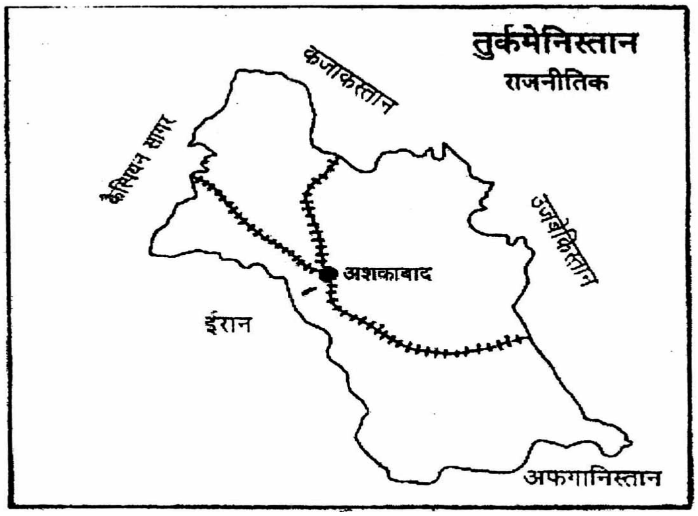
उज्बेकिस्तान में सिंचाई सुविधाओं का पर्याप्त विकास हुआ है । इसी कारण यह एक प्रमुख कपास उत्पादक देश है, किन्तु इसके कारण आमू दरिया में जल प्रवाह कम हो गया तथा अरल सागर के जल स्तर में गिरावट आ गई जिसका यहाँ के मछली उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ा है । मरूद्यानों एवं पूर्वी क्षेत्र में खाद्यान्न फसलों एवं फलों का उत्पादन होता है । देश की कुल आय का 36% कृषि एवं मछली पालन से प्राप्त होता है ।

यहाँ के खनिजों में यूरेनियम, सोना, अन्य धात्विक खनिज, कोयला, पैट्रोलियम और प्राकृतिक गैस सम्मिलित है । जल-विद्युत का भी यही पर्याप्त विकास हुआ है तथा गैस आधारित विद्युत संयन्त्र भी है । यहाँ के प्रमुख उद्योगों में कृषि उपकरण एवं रसायन प्रमुख है । खनिज खनन एवं उद्योगों से राष्ट्रीय आय का 29.4% भाग प्राप्त होता है। यही सडकों एवं रेलमार्गों का भी विकास हुआ है । ताशकन्द यही का प्रमुख अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है, जो यूरोप एवं द. एशिया के मध्य ईधन का केन्द्र हैं ।

उज्बेकिस्तान की जनसंख्या 2000 में 2 करोड 53 लाख थी, इसमें 68.7% उज्बेक, 10.8% रूसी, 4.2% तातर, 4.0% कजाक, 3.9% ताजिक और 8.4% अन्य हैं । ताशकन्द यहाँ की राजधानी और प्रमुख शहर है जिसकी जनसंख्या 2073000 है । अन्य शहरों में समरकन्द की जनसंख्या 388000 बुखारा की 220000 नूकूस की 152000 तथा डरगेन्ध की 123000 है ।

15.7 तुर्कमेनिस्तान

दक्षिणी-मध्य एशिया का मरूस्थली गणराज्य तुर्कमेनिस्तान का क्षेत्रीय विस्तार 4 लाख 48 हजार एक सौ वर्ग किमी. में है । यह कैस्पियन सागर के पूर्वी तट से अफगानिस्तान के सीमान्त तक फैला है । इसके उत्तर में कजाकिस्तान और उजेकिस्तान तथा दक्षिण में ईरान स्थित हैं ।



मानचित्र संख्या 15.5

तुर्कमेनिस्तान में धरातल कैस्पियन सागर में एकदम ऊँचा उठ कर सनोवोडस्क पठार के रूप में उठा है । पठार के दक्षिण-पूर्व में कोपेट डग पर्वत श्रेणी है जो ईरान की सीमा के साथ-साथ है । ये पर्वत भूकम्प प्रभावित क्षेत्र हैं । इसी क्षेत्र की एक संकीर्ण पट्टी में मरुद्यान स्थित है, जहाँ देश की राजधानी अश्गाबाद स्थित है । शेष भाग-भू दृश्यविहीन कराकुम मरूस्थल है । अफगान सीमा के निक

का क्षेत्र भी पर्वतीय है । यहाँ से आमू दरिया देश में प्रवेश करती है । यही की जलवायु शुष्क है तथा जलवर्षा बहुत कम है । वनस्पति में पापलर और विलो की प्रधानता है जो नदियों के तट पर हैं ।

यहाँ कृषि की प्रधानता है जो कराकुम नहर की सिंचाई से होती है । यहाँ कपास का उत्पादन प्रतिवर्ष 1341000 टन है । इसके अतिरिक्त अनाज उत्पादन 900000 आलू 30000 टन, सब्जियाँ 300000 टन हैं । माँस, दूध तथा अंडों का भी यही उत्पादन होता है । यहाँ भेड़ पालन पर्याप्त है, यही की भेड़ों में कराकुम भेड प्रसिद्ध है । इसी प्रकार तुकोमन घोड़े भी प्रसिद्ध हैं ।

तुर्कमेनिस्तान खनिजों में समृद्ध है । यहाँ सीसा-जस्ता, तांबा और सोने के पर्याप्त भण्डार हैं । इसके अतिरिक्त पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, सल्फर और सोडियम सल्फेट के भण्डार भी है । पेट्रोल शोधन तथा इसके साथ रसायन उद्योग का भी विकास हुआ है । अन्य उद्योगों में इंजीनियरिंग, सूती वस्त्र, खाद्य प्रसंस्करण, सीमेंट, उर्वरक, जूते आदि हैं । यहाँ रमे वर्ष 2000 में 12430 लाख अमेरिकी डीलर का निर्यात और 62320 लाख अमेरिकी डीलर का आयात किया गया ।

2000 की जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या या लाख थी, इसमें 72% तुर्कमेनी, 9.5% रूसी, 9%उज्बेक तथा 2.5% कजाक थे । यहाँ की राजधानी अश्गाबाद की जनसंख्या या 1000 है।

15.8 मंगोलिया

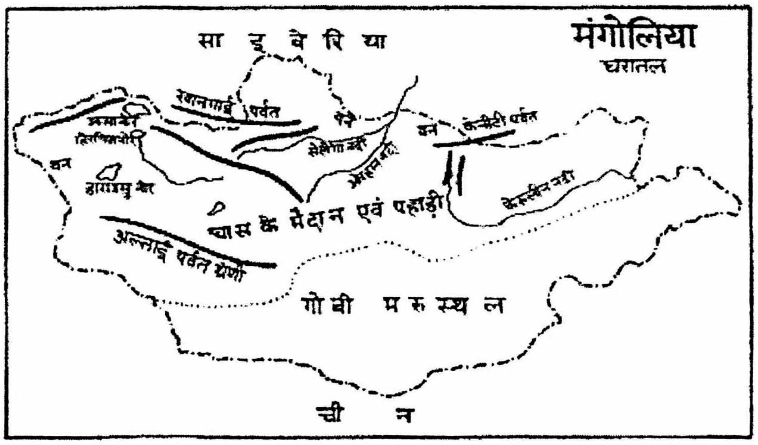
एशिया के मध्य में स्थित मंगोलिया को बाहरी मंगोलिया भी कहा जाता है क्योंकि आन्तरिक मंगोलिया चीन का एक प्रान्त भी है । मंगोलिया को मानव जाति का उद्भवस्थल एवं एशिया की नाड़ी (Pulse of Asia) भी कहा जाता है । 1691 से 1911 तक यह चीन का एक प्राप्त था तथा 1912 से 1919 तक रूसी संरक्षण में रहा । 13 मार्च, 1921 को यहाँ अस्थायी सरकार की स्थापना की गई तथा 26 नवम्बर, 1924 को यह पूर्ण स्वतन्त्र गणराज्य बना ।

भौगालिक स्वरूप

मंगोलिया एक स्थल आवृत (Land locked) राज्य है जिसका क्षेत्रीय विस्तार 1565008 वर्ग किमी. क्षेत्र में है । यह 41' उत्तरी अक्षांश से 52^0 उत्तरी अक्षांश तथा 87^0 पूर्वी देशान्तर से 120^0 पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है । इसके उत्तर में रूस तथा पूर्व, पश्चिम एवं दक्षिण में चीन है । 200। में यहाँ की जनसंख्या 2500000 अंकित की गई थी ।

धरातलीय दृष्टि से मंगोलिया विशिष्ट है यहाँ पर्वतीय, पठारी एवं मरूस्थली धरातल की प्रधानता है । देश का कोई भी भाग समुद्रतल से 550 मीटर से नीचा नहीं है । यहाँ अल्टाई, हंगाई, सयान तथा हेनेरी की उच्च श्रेणियाँ हैं । पश्चिमी क्षेत्र सबसे ऊँचा है जहाँ अल्टाई पर्वत-श्रेणियाँ हैं । इसका सर्वोच्च शिखर 4425 मीटर ऊँचा है । मंगोलिया का दक्षिणी भाग मरूस्थली हैं जो असमतल वीरान प्रदेश है । इस मरूस्थल में चट्टानों की प्रधानता है । यहाँ अनेक जीवाश्म प्राप्त हुए हैं जो यहाँ की प्राचीनता के परिचायक हैं । देश का दक्षिण-पूर्वी भाग एक लावा प्रदेश है जबकि उत्तर-पूर्व में अनेक पठारी झीलें हैं । मंगोलिया के उत्तर-पश्चिमी भाग में भी अनेक झीलें हैं । इनमें हिर गिजनोर हारा उसुनार और उब्लासनीर आदि प्रमुख हैं । यहाँ की मुख्य नदियाँ केरूलीन जाबरदान सेलेगा तथा ओरखान हैं ।

यहाँ की जलवायु पूर्णतया महाद्वीपीय है क्योंकि इसके चारों और विस्तृत भूखण्डों के कारण यही समुद्री प्रभाव नगण्य है । यहाँ शीत ऋतु अत्यन्त कठोर होती है । जनवरी में तापमान 26' सेग्रे तक पहुँच जाता है । उत्तस्पश्चिमी भाग में 20^0 सेग्रे तथा पूर्वी मरूस्थल में 40^0 सेग्रे तक तापमान हो जाता है । हिमपात शीत ऋतु में सामान्य होता है । दूसरी ओर ग्रीष्म में तेज गर्मी होती है तथा औसत तापमान 30^0 सेग्रे रहता है जो अधिकतम 46^0 सेग्रे तक पहुँच जाता है । यहाँ वर्षा का औसत 20 सेमी रहती है । उत्तर-पूर्वी भाग में वर्षा 30 सेमी तथा मरूस्थली भाग में 15 सेमी. रहती है ।



मानचित्र संख्या 15.7

विषम जलवायु के कारण यहाँ वनों का अभाव है । देश के लगभग 18% क्षेत्र पर वन हैं, वे भी छितरे हुए अथवा मरूस्थली अथवा स्टैपी घास के मैदान । पर्वतीय प्रदेशों में नुकीली पत्ती वाले वन मिलते हैं जिसमें फर पाइन, लार्च, सीडर आदि वृक्ष प्रमुखता से मिलते हैं ।

आर्थिक प्रारूप- मंगोलिया का प्रमुख उद्यम पशुपालन है जिसमें यही की लगभग 70% जनसंख्या संलग्न है। यहाँ 28 लाख गाय-बैल, 22 लाख घोड़े, 14.6 लाख भेड़े, 4.1 लाख ऊँट तथा 56 लाख बकरियाँ है । यहाँ सहकारी एवं राजकीय पशु फार्मों पर तथा निजी रूप से पशुपालन किया जाता है । पशुओं से 2.12 लाख टन माँस, 1.8 लाख टन गाय का दूध का उत्पादन होता है । इसके अतिरिक्त खाल एवं ऊन का उत्पादन होता है ।

कृषि का विकास यहाँ सीमित हुआ है क्योंकि धरातल एवं जलवायु की विषम परिस्थितियों के कारण कृषि कार्य में कठिनाई आती है । देश का मात्र 8% क्षेत्र ही कृषि योग्य है । यहाँ गेहूँ जौ, जई, मक्का, ओट, आलू का उत्पादन होता है ।

मंगोलिया में अनेक खनिजों के भण्डार हैं । यहाँ ताँबा, निकिल, जस्ता, मोलिब्डेनम, फॉस्फेट, टिन वोलफार्म, फैल्सपार के पर्याप्त भण्डार हैं । यहाँ टंगस्टन, कोयला, खनिज तेल, सोना, हीरे और नमक भी उपलव्य हैं । किन्तु परिवहन एवं तकनीकी स्तर सीमित होने के कारण इनका समुचित उपयोग नहीं हो पा रहा है । कोयला नखैला, जुनबुलाक तथा अन्दुखान तथा खनिज तेल मरूस्थल के सेन सांडा क्षेत्र में निकलता है । सोना उलान बटोर तथा दरखान क्षेत्र में मिलता हैं । दक्षिणी प्रदेश में टंगस्टन तथा नमक पाया जाता है ।

औद्योगिक विकास यहाँ सीमित हुआ है तथा अधिकांश उद्योग मध्यम एवं छोटे हैं । यहाँ के उद्योगों में 25% खाद्य उद्योग हैं । उलान बटोर प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं । अन्य केन्द्रों में एरडेनट,

दरबान तथा दगा-नूर है । यहाँ तांबा, सीमेंट, लकड़ी, ऊन, चमड़ा, जूता, साबुन आदि उद्योगों का विकास हुआ । माँस को डिब्बों में बन्द करना तथा पाउडर दूध भी यहाँ उत्पादित किया जाता है ।

परिवहन पर यहाँ के धरातल का प्रतिकूल प्रभाव रहा है । यहाँ लगभग 1800 किमी लम्बा रेलमार्ग है । ट्रान्स-मंगोलिया रेलमार्ग मंगोलिया को रूस एवं चीन से जोड़ता है । सड़क मार्गो की कुल लम्बाई 9,800 किमी है । उलान बटोर अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा है । सेलैंगा और ओरहान नदियों में स्टीमर भी चलते है ।

जनसंख्या - मंगोलिया की जनसंख्या 2001 की जनगणना के अनुसार 25 लाख थी । यहाँ का सामान्य जनसंख्या घनत्व 1.4 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है तथा जन्मदर 35.3 प्रति हजार एवं मृत्युदर 8.5 प्रति हजार है । यहाँ की जनसंख्या में 77.5 %मंगोल, 5.3 % कजाक तथा शेष में 20% मंगोली अल्पसंख्यक जातियाँ एवं अन्य समुदाय है । उलान बटोर यही की राजधानी एवं प्रमुख नगर है । इसकी जनसंख्या 575000 है । अन्य नगर में दरखान की 88000 तथा ऐरडेनेट की 58200 जनसंख्या है । एशिया के अनेक भागों में मंगोल जाति के लोग निवास करते हैं । सांस्कृतिक दृष्टि से मंगोलिया की संस्कृति विशिष्ट है ।

बोध प्रश्न

1. तांशकन्द किसी देश की राजधानी है?
2. तुर्कमेनिस्तान की राजधानी का नाम क्या है?
3. दुशान्बे नगर किस देश की राजधानी है?
4. अवमोला किस देश की राजधानी है
5. सिर दरिया किस सागर में गिरती है?
6. मध्य एशिया में कितने देश है?
7. तियेशान की टेंगरी क्या है?
8. गोबी का मरुस्थल किस देश में है?

15.9 सारांश (Summary)

मध्य एशिया मानव जाति का पालना एवं जन्म-स्थल माना जाता है । प्राचीनतम काल से नूतन काल तक मानव की विभिन्न प्रजातियों का जन्म इस भूखण्ड पर ही हुआ और बाद में विश्व के अन्य भागों में प्राकृतिक एवं मानवीय कारणों की वजह से वे प्रजातियाँ फैल गई । मध्य एशिया का धरातलीय स्वरूप ऊबड-खाबड है । कई पर्वत श्रृंखलाएँ यहाँ फैली हुई है जिनका केन्द्र बिन्दु पामीर की गांठ है । यह अपनी अधिकतम ऊँचाई के कारण संसार की छत कहलाती है । इससे हिमालय, हिन्दुकुश, सुलेमान, कुनलुन, एलबुर्ज, कराकोरम व नानशान आदि पर्वत मालाएँ निकलती हैं । शेष भाग पठारी एवं मैदानी है । यह सम्पूर्ण क्षेत्र आन्तरिक अपवाह तंत्र का क्षेत्र है । मध्य एशिया का कोई भी क्षेत्र किसी भी महासागर से नहीं मिलता है । इस क्षेत्र में केस्पियन व अरल सागर तथा बालकश झील छोटे सागर हैं जिनमें आमू दरिया, सर दरिया, इली, चू तारिम व खोतान आदि नदियाँ गिरती हैं । मध्य एशिया का जलवायु शीतोष्ण है जिसे मध्य अक्षांशीय मरूस्थलीय जलवायु कहा जा सकता है । मध्य एशिया की वनस्पति शीतोष्ण मरूस्थली है जिसमें स्टैपी घास में मैदान प्रमुख हैं । मध्य

एशिया की मिट्टियाँ पर्वतीय हैं । मध्य एशिया में प्रमुख फसलें गेहूँ जौ कपास, चुकंदर, मक्का, जई और आलू हैं । यहाँ के प्रमुख खनिज कोयला, तांबा, जस्ता, सीसा, मैंगनीज, सोना, बॉक्साइट व खनिज तेल है । इस भूभाग में कजाक, खिरगीज तुर्क, मंगोल, उजबेक व ताजिक आदि जातियों के लोग निवास करते है । मंगोलिया को छोडकर पहले यह सम्पूर्ण क्षेत्र सोवियत रूस का भू-भाग था किन्तु अब पाँच स्वतंत्र राज्यों का निर्माण हो गया हैं । ये सभी देश सागरीय यातायात से वंचित हैं क्योंकि ये भूमि से घिरे हुए हैं । चीन तथा रूस के बीच में बफर स्टेट हैं । विश्व के सात प्रमुख महाद्वीपों में एशिया को महान महाद्वीप बनाने में मध्य एशिया के प्रतिष्ठित देशों का सहयोग स्वागत योग्य एवं प्रशंसनीय है ।

15.0 शब्दावली (Glossary)

स्टैपी	:	मध्य एशिया के घास के मैदान
पामीर की गांठ	:	मध्य एशिया के दक्षिणी भाग में स्थित पर्वतीय गांठ जहाँ से हिडकुश, कुनलुन, सुलेमान, हिमालय आदि अनेक पर्वत श्रेणियाँ निकलती हैं।
आंतरिक अपवाह	:	मध्य एशिया की कोई भी नदी महासागर में नहीं गिरती, इसे आंतरिक अपवाह क्षेत्र कहते हैं।
रोटी की टोकरी	:	स्टैपी घास के मैदान जहाँ अब गेहूँ की खेती होती है ।
खिरगीज	:	खिरगीस्तान की पिछड़ी खानाबदोश प्राचीन जाति ।
कजाक	:	कजाकिस्तान की प्रमुख जाति
तुर्कमैन	:	तुर्कमेनिस्तान की प्रमुख जाति
अजबेक	:	उजबेकिस्तान की प्रमुख जाति
ताजिक	:	तजाकिस्तान की प्रमुख जाति
दरिया	:	नदी को कहते हैं
मंगोल	:	मंगोलिया की प्रमुख प्रजाति
एशिया की बाड़ी	:	आदि पूर्वजों की जन्मस्थली मंगोलिया का उपनाम
रूसी तुर्किस्तान	:	मध्य एशिया का पुराना नाम
बालकश	:	कजाकिस्तान की सबसे बड़ी झील का नाम
अंगारालैण्ड	:	उत्तरी एशिया के प्राचीन भूखण्ड

15.11 संदर्भ ग्रन्थ (Reference Books)

1.	मोहर सिंह यादव व व पी सी मीना	:	एशिया का भूगोल, यूनिवर्सिटी बुक हाऊस (प्रा.) लि. व पी. सी. मीना जयपुर, 2007
2.	बी.पी राव व डी.पी सतपथी	:	एशिया की भौगोलिक समीक्षा, वसुन्धरा प्रकाशन, गोरखपुर, 1998
3.	सी.बी. मामोरिया व के.एम.एल.अग्रवाल	:	एशिया का भूगोल, साहित्य भवन पब्लिकेशन्स आगरा, 1998
4.	Ranjit Tirtha	:	Geography of Asia, Rawat Publication

			Jaipur 2001.
5.	हरिमोहन सक्सेना व राहुल तथा डा. पूजा सक्सेना	:	विश्व का प्रदेशिक भूगोल, रस्तोगी पब्लिकेशन्स, मेरठ 2007
6.	N S Ginberg	:	The Pattern of Asia, Englewood Cliffs,NJ 1963
7.	D R Bergsmark	:	Economics Geography of Asia, Mangal Deep Publication Jaipur 1996
8.	सूरज देव बसंत	:	विश्व का भूगोल, अर्जुन पब्लिकेशन हाउस, नई दिल्ली, 2004
9.	जगदीश सिंह	:	संसाधन भूगोल, राधा पब्लिकेशन, नई दिल्ली, 2004
10.	G B Cressey	:	Asia ' s Land and People, New Delhi 2004

15.12 बोध प्रश्नों के उत्तर

बोध प्रश्न -1

1.	रूसी तुर्किस्तान	2.	कजाकिस्तान
3.	स्टैपीज घास के मैदान	4.	14% भाग पर
5.	कपास, गेहूँ जई, मक्का		

बोध प्रश्न - 2

1.	रूस	2.	कोयला, बाक्साइट, तांबा, मैगनीज
3.	15500000	4.	198500 वर्ग किमी
5.	ताजिकिस्तान	6.	कपास

बोध प्रश्न - 3

1	उजेकिस्तान	2.	अश्खाबाद
3.	ताजिकिस्तान	4.	कजाकिस्तान
5.	अरल सागर में	6.	छः देश
7.	मध्य एशिया की सर्वोच्च शिखर	8.	मंगोलिया में

15.13 अभ्यासार्थ प्रश्न

1. मध्य एशिया के धरातल एवं जलवायु का विस्तृत वर्णन कीजिए ।
2. मध्य एशिया की अर्थव्यवस्था में कृषि व पशुपालन के सहयोग की व्याख्या कीजिए ।
3. कजाकिस्तान मध्य एशिया का सबसे विकसित देश है । इस कथन की पुष्टि कीजिए ।
4. खिरगिजस्तान भौगोलिक वर्णन कीजिए ।
5. तुर्कमेनिस्तान का भौगोलिक वर्णन कीजिए ।
6. उजबेकिस्तान पर एक भौगोलिक निबन्ध लिखिए ।

7. ताजिकिस्तान मध्य एशिया का सबसे छोटा देश है । व्याख्या कीजिए ।
8. मंगोलिया पर एक भौगोलिक लेख लिखिए ।
9. मध्य एशिया की जनसंख्या के घनत्व एवं वितरण का विश्लेषण कीजिए।

ISBN No. : 13/978-81-8496-150-8