अनुक्रमणिका

अध्याय		पृष्ठ क्रमांक
अध्याय-1	एशिया : धरातल की संरचना, जलवायु एवं प्राकृतिक वनस्पतियाँ	1
अध्याय-2	एशिया : खनिज एवं शक्ति संसाधन, कोयला, पेट्रोलियम, लोहा उत्पादन, जनसंख्या वृद्धि व वितरण एवं कृषि क्षेत्र	35
अध्याय-3	चीन : भू-स्थिति, कृषि, खनिज पदार्थ, उद्योग-धंधे एवं जनसंख्या	105
अध्याय-4	जापान : जनसंख्या, उद्योग-धंधे, औद्योगिक विकास का क्षेत्र, खेती एवं मत्स्यपालन	140
अध्याय-5	नेपाल, बांग्लादेश, पाकिस्तान एवं श्रीलंका : जलवायु, कृषि, उद्योग-धंधे एवं जनसंख्या	183

अध्याय-1

एशिया : धरातल की संरचना, जलवायु एवं प्राकृतिक वनस्पतियाँ

(ASIA : STRUCTURE OF LAND, PHYSIOGRAPHY CLIMATE AND CLIMATIC REGION AND NATURAL VEGETATION

इकाई की रूपरेखा

1.0 उद्देश्य (Aims)

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

1.2 भौगोलिक स्थिति (Geographical Situation)

1.2.1 समुद्रतट (Sea Coast)

1.2.2 ज्वालामुखी की स्थिति (Existence of Volcanoes)

1.2.3 एशिया महाद्वीप की विशेषताएँ (Characteristics of Asia Continent)

1.2.4 मानव जाति का जन्मस्थल (Cradle of Mankind)

1.2.5 मानव-सभ्यता का जन्मस्थल (Cradle of Human Civilization)

1.2.6 महान् धर्मों की भूमि (Land of Great Religions)

बोध प्रश्न

1.3 विषमताओं का महाद्वीप (Continent of Contrasts)

1.3.1 धरातलीय विषमताएँ (Surface Diversities)

1.3.2 जलवायु की विषमताएँ (Climatic Diversities)

1.3.3 आर्थिक विषमताएँ (Economic Diversities)

1.3.4 मानवीय विषमताएँ (Human Diversities)

1.3.5 विषमताओं में एकता का महाद्वीप (Continent of Unity in Diversities)

1.3.6 भूत और भविष्य का महाद्वीप (Continent of Past and Future)

बोध प्रश्न

1.4 एशिया : धरातल की संरचना (Asia Structure of Land)

1.4.1 उत्तर के प्राचीनतम भूखण्ड (Ancient Blocks of North)

1.4.2 दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड (Ancient Blocks of South)

1.4.3 नवीन मोड़दार पर्वत श्रेणियाँ (New Folded Mountain Ranges)

बोध प्रश्न

1.5 एशिया : प्राकृतिक वनस्पति (Asia : Natural Vegetation)

1.5.1 वन (Forests)

1.5.2 भूमध्यरेखीय सदाबहार वन (Equatorial Evergreen Forests)

1.5.3 उष्ण मानसूनी वन (Monsoon Forests)

1.5.4 शीतोष्ण मानसूनी पतझड़ वन (Monsoon Leaf Fall Forests)

1.5.5 कोणधारी वन (Angulary Forests)

1.5.6 भूमध्यसागरीय झाड़ी वन (Earthmid Ocean Bush Forests)

बोध प्रश्न

1.6 घास के मैदान (Grasslands)

1.7 मरुस्थलीय वनस्पति (Desert Vegetation)

1.8 एशिया : जलवायु (Asia : Climate)

1.8.1 एशिया महाद्वीप की विशालता (Vastness of Asia)

1.8.2 एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में उठी हुई पर्वत श्रेणियाँ (Raised Mauntain Ranges in Middle Part of Asia)

1.8.3 ग्रीष्म ऋतु की दशाएँ (Summer Conditions)

1.8.4 शीत ऋतु की दशाएँ (Winter Conditions)

बोध प्रश्न

1.9 एशिया के जलवायु विभाग (Climatic Regions of Asia)

1.9.1 कोपेन का वर्गीकरण (Koeppen's Classification)

1.9.2 थार्नथ्वेट का वर्गीकरण (Thornthwaite's Classification)

1.9.3 लॉयड का वर्गीकरण (Lloyd's Classification)

1.9.4 स्टाम्प का वर्गीकरण (Stamp's Classification)

1.9.5 सामान्य वर्गीकरण (General Classification)

1.10 सारांश (Summary)

1.11 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

1.0 उद्देश्य (Aims)

1. भौगोलिक स्थिति के बारे में जान सकेंगे।
2. प्राकृतिक वनस्पति के क्षेत्र का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
3. एशिया महाद्वीप की विशालता की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
4. एशिया के भूगोल व प्राकृतिक स्वरूप समझ सकेंगे।
5. एशिया की जलवायु, प्राकृतिक क्षेत्र का अवलोकन कर सकेंगे।

1.1 प्रस्तावना (Introduction)

विश्व के आदि मानव का जन्मस्थल एशिया महाद्वीप (Asia Continent) विश्व के सभी महाद्वीपों में सबसे विशाल महाद्वीप है। इसकी पुष्टि एशिया महाद्वीप के विशाल क्षेत्र तथा इसमें मिलने वाली अत्यधिक जनसंख्या से हो जाती है। वर्तमान समय में विश्व का कुल क्षेत्रफल 14,89,000 वर्ग किलोमीटर है जिसमें एशिया महाद्वीप का क्षेत्रफल 4,45,79,000 वर्ग किलोमीटर है अर्थात् संपूर्ण विश्व के क्षेत्रफल का लगभग 30 प्रतिशत भूखण्ड एशिया महाद्वीप में है। एशिया तथा यूरोप दोनों महाद्वीप मिलकर विश्व के सबसे बड़े स्थल खण्ड **'यूरेशिया'** (Eurasia) का निर्माण करते हैं। वास्तव में, एशिया तथा यूरोप महाद्वीप के बीच कोई प्राकृतिक सीमा नहीं है, इसलिए ये प्राकृतिक वातावरण के अन्तर्गत एक-दूसरे से प्रभावित होते रहते हैं। सामान्य रूप से भौगोलिक अध्ययन के अन्तर्गत यूरोप को एशिया का ही एक प्रायद्वीपीय अंग कह सकते हैं, लेकिन राजनीतिक जागृति एवं आर्थिक विकास के कारण यूरोप एशिया से पृथकता रखता है, इसलिए दोनों महाद्वीप अपना अलग-अलग प्रभुत्व रखते हैं।

एशिया की सांस्कृतिक रूपरेखा के अन्तर्गत यदि एशिया महाद्वीप के इतिहास को देखा जाए तो यह महाद्वीप केवल मानव-जाति का जन्मस्थल (Cradle of Mankind) ही नहीं रहा, वल्कि यह विश्व की प्राचीनतम सभ्यता का जन्मस्थल (Cradle of Human Civilization) भी रहा है। ईसा के लगभग 5,000 वर्ष पूर्व इराक से दजला एवं फरात नदियों के मध्यस्थल तथा मैसोपोटामिया खण्ड में ही मानव सभ्यता का सर्वप्रथम विकास हुआ था।

प्रो. कोर्निश के अनुसार, **''जब यूरोप महाद्वीप के निवासी असभ्य थे, तब एशिया के निवासी विकास की अवस्था में थे।''** लेकिन आज एशिया महाद्वीप अनेक राजनीतिक समस्याओं से घिरा हुआ है। एशिया महाद्वीप के दक्षिण-पश्चिमी एवं दक्षिण-पूर्वी भागों में स्थित देश राजनीतिक विस्फोटों के शिखर पर बैठे हुए हैं।

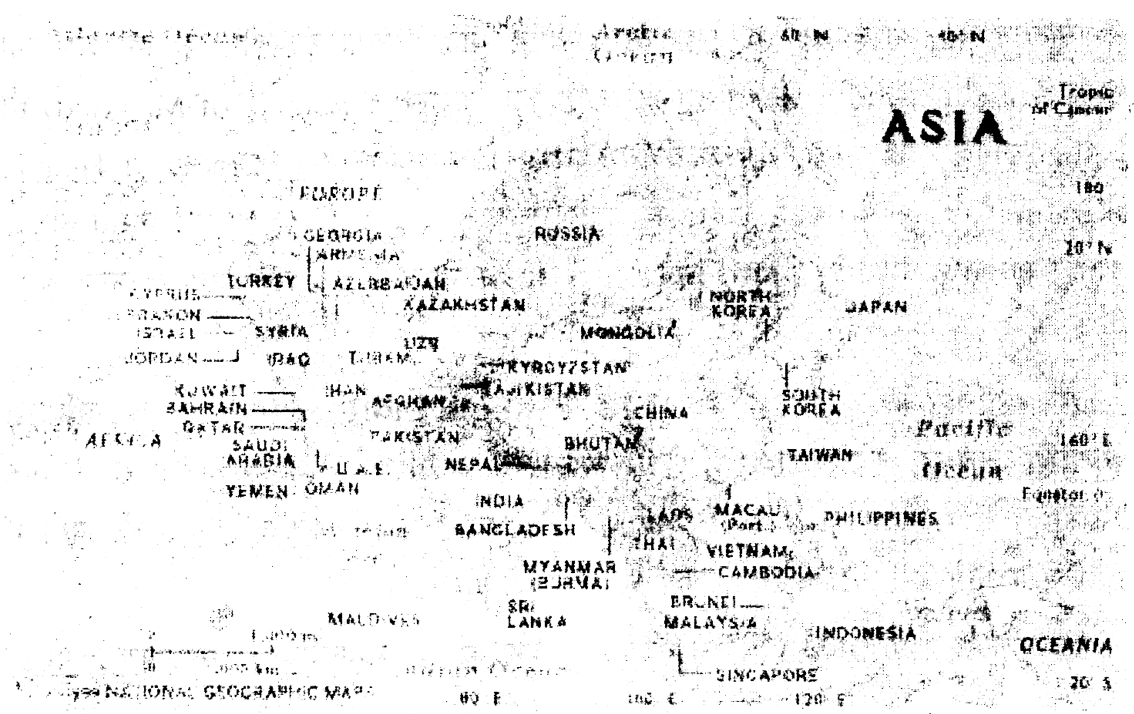
सांस्कृतिक रूपरेखा के परिचय के साथ-साथ एशिया महाद्वीप की मानवीय रूपरेखा का परिचय दिया जाना भी अत्यन्त आवश्यक है। विश्व के एक-तिहाई भाग में फैले हुए इस महाद्वीप में विश्व की दो-तिहाई जनसंख्या निवास करती है, क्योंकि विश्व की वर्तमान जनसंख्या 7 अरब है, जिसमें से 61 प्रतिशत मानव एशिया में निवास करते हैं। इस अत्यधिक जनसंख्या का प्रभाव ऐसा पड़ा है कि एशिया में जनसंख्या की वृद्धि एक समस्या बन गयी है और इससे यहाँ का सामाजिक जीवन बहुत प्रभावित हुआ है। जनसंख्या की निरन्तर

वृद्धि, इस महाद्वीप के आर्थिक एवं राजनीतिक क्षेत्र में पिछड़ जाने में भी एक कारण रही है। अनेक धर्म, सम्प्रदाय एवं विचारधाराओं का गढ़ एशिया महाद्वीप आपसी संघर्षों में डूबा हुआ है।

1.2 भौगोलिक स्थिति

(Geographical Situation)

विश्व का सबसे विशाल महाद्वीप एशिया पूर्वी गोलार्द्ध में स्थित है। भूमध्य रेखा से 10° दक्षिण की ओर से लेकर 80° र की ओर स्थित होने के कारण ही दक्षिणी तथा उत्तरी दोनों गोलार्द्धों में अपनी भौगोलिक स्थिति लिए हुए है। एशिया महाद्वीप का अधिकांश भाग उत्तरी गोलार्द्ध में ही है। इस महाद्वीप की पूरब से पश्चिम तक की स्थिति 25° पूर्वी देशान्तर से लेकर 170° पश्चिमी देशान्तर के बीच है। इस प्रकार एशिया महाद्वीप की स्थिति 90° अक्षांशों तथा 195° देशान्तरों में है। इस महाद्वीप की उत्तर से दक्षिण की अधिकतम लम्बाई 8,580 किलोमीटर तथा पूरब से पश्चिम अधिकतम चौड़ाई 7,720 किलोमीटर है। एशिया महाद्वीप का विस्तार 4,45,79,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र पर है। यह विशाल महाद्वीप तीन ओर से समुद्र से तथा एक ओर से स्थल खण्ड (यूरोप महाद्वीप) से घिरा हुआ है। इस महाद्वीप के उत्तर में आर्कटिक महासागर (उत्तरी ध्रुव महासागर), दक्षिण में हिन्द महासागर तथा पूरब में प्रशान्त महासागर स्थित है तथा पश्चिम की ओर यूरोप तथा अफ्रीका महाद्वीप स्थित है। विश्व के चार प्रमुख महानगरों में से तीन महासागर एशिया महाद्वीप को तीनों ओर से घेरे हुए हैं जिसके फलस्वरूप एशिया महाद्वीप का जल-यातायात द्वारा विश्व के प्रायः सभी महाद्वीपों से सम्बन्ध आसानी से स्थापित हो जाता है।



1.2.1 समुद्र तट (Sea Coast)

एशिया महाद्वीप तीन ओर से समुद्र से घिरा हुआ है। इसके उत्तर में स्थित आर्कटिक महासागर अथवा उत्तरी हिम महासागर वर्ष के अधिकांश समय में बर्फ से जमा रहता है। पूरब की ओर स्थित प्रशान्त महासागर का तट अन्य तटों की अपेक्षा अधिक कटा-फटा है, लेकिन यह समुद्री झंझावतों से भरे रहने के कारण अधिक सुरक्षित नहीं है। यद्यपि इस

तट पर अनेक सुन्दर एवं प्राकृतिक बन्दरगाह बने हुए हैं। दक्षिण की ओर स्थित हिन्द महासागर तट भूमध्य रेखा के अधिक समीप होने के कारण अन्य तटों की अपेक्षा अधिक गर्म रहता है। सामान्यतया एशिया महाद्वीप का समुद्रतट कम कटा-फटा है तथा यहाँ विशाल बन्दरगाहों की कमी है। इसके अतिरिक्त तट के कम कटे-फटे होने के कारण खाड़ियां भी कम हैं। एशिया में मिलने वाली मुख्य खाड़ियाँ फारस की खाड़ी, ओमान की खाड़ी, कच्छ की खाड़ी, खम्भात की खाड़ी, बंगाल की खाड़ी, मन्नार की खाड़ी, स्याम की खाड़ी, अनादिर की खाड़ी इत्यादि हैं।

1.2.2 ज्वालामुखी की स्थिति (Existence of Volcanoes)

एशिया महाद्वीप के धरातल पर अनेक ज्वालामुखी स्थित हैं, इसलिए इस महाद्वीप के भारतीय प्रायद्वीप पठार, जापान द्वीप समूह, इण्डोनेशिया दीप समूह तथा फिलीपाइन द्वीप समूह में आज भी अनेक ज्वालामुखी चट्टानें मिलती हैं। भारत के प्रायद्वीपीय पठार का अधिकांश भाग ज्वालामुखी की लावा मिट्टी का बना है, इसलिए यह भाग लावा प्रदेश कहलाता है। जापान में अनेक ज्वालामुखी पर्वत मिलते हैं। एशिया का सबसे बड़ा ज्वालामुखी पर्वत फ्यूजीयामा जापान में स्थित है। यह जाग्रत अवस्था में है। अपने विनाशकारी विस्फोटों के कारण जापान के निवासी इस पर्वत की पूजा करते हैं और इस पर्वत के शान्त रहने की उपासना करते हैं। जापान में प्राय: ज्वालामुखी विस्फोट होते रहते हैं और अनेक ज्वालामुखी पर्वत आज भी जाग्रत अवस्था में हैं। इण्डोनेशिया के सबसे अधिक विकसित द्वीप जावा में स्थित माउण्ट ब्रोमो एक प्रसिद्ध ज्वालामुखी पर्वत है। अकेले फिलीपाइन द्वीप समूह में 104 ज्वालामुखी हैं, जिनमें से माउण्ट ताल तथा मेयान प्रमुख ज्वालामुखियों में से है। ईरान के कोह सुल्तान तथा देवबन्द प्रमुख शान्त ज्वालामुखी हैं। म्यांमार का प्रसिद्ध पोपा ज्वालामुखी भी शान्त ज्वालामुखी में से है।

1.2.3 एशिया महाद्वीप की विशेषताएँ (Characteristics of Asia Continent)

एशिया महाद्वीप विश्व का सबसे बड़ा महाद्वीप है, लेकिन इस महाद्वीप की विशेषताओं का हमें वास्तविक ज्ञान तब होता है, जब हम इस महाद्वीप की विशेषताओं अथवा विशिष्टताओं का अध्ययन करते हैं। इस महाद्वीप की प्रमुख विशेषताएं निम्नलिखित हैं-

1. मानव जाति का जन्मस्थल, 2. मानव सभ्यता का जन्मस्थल, 3. महान धर्मों की भूमि, 4. विषमताओं का महाद्वीप, 5. विषमताओं में एकता का महाद्वीप, 6. भूत और भविष्य का महाद्वीप।

1.2.4 मानव जाति का जन्म-स्थल (Cradle of Mankind)

मानवशास्त्रियों के अनुसार एशिया महाद्वीप मानव का जन्मस्थल रहा है। सन् 1892 में जावा द्वीप में जो मानव खोपड़ी प्राप्त हुई थी वह 5 लाख वर्ष पूर्व की थी। डॉ. टेलर के अनुसार विश्व में जो मानव मिलते हैं, उनका विकास आज से 5 लाख वर्ष पूर्व हुआ था। इस बात से यह स्पष्ट होता है कि एशिया मानव का जन्मस्थल रहा है। यहाँ से बाद में बहुत बड़ी संख्या में मनुष्य यूरोप, अफ्रीका, ऑस्ट्रेलिया तथा अमेरिका महाद्वीपों को चले गए थे। इस प्रकार एशिया महाद्वीप केवल मानव का जन्मस्थल ही नहीं रहा बल्कि यह मानव-जाति का पालना-स्थल तथा मानव का प्रवास-स्थल भी रहा है। मानव भूगोल

की विभिन्न विचारधाराओं से यह निष्कर्ष निकलता है कि आदि मानव का जन्म एशिया महाद्वीप के मध्य एशिया में स्थल पर हुआ था। **वेल्स तथा हक्सले** ने भी मध्य एशिया को मानव का जन्मस्थल माना है।

1.2.5 मानव-सभ्यता का जन्मस्थल (Cradle of Human Civilization)

एशिया महाद्वीप को केवल मानव का जन्मस्थल होने का ही श्रेय नहीं है, बल्कि इस महाद्वीप को इस बात का भी गौरव प्राप्त है कि इस महाद्वीप ने विश्व को सभ्यता का पाठ पढ़ाया है। सर्वप्रथम ईसा के लगभग 5,000 वर्ष पूर्व दजला एवं फरात नदियों की घाटियों में मानव सभ्यता विकसित हुई थी। इस प्रकार इराक की बेबीलोन सभ्यता और वहाँ के झूलते हुए बाग (Hanging Gardens of Babylon), टर्की के इफेंसस नगर का प्रसिद्ध सभ्यता का केन्द्र, डायना का मन्दिर (Temple of Diana) तथा चीन की विशाल दीवार (Great Wall of China) सभ्यता के विकास स्थल रहे हैं। विश्व की वर्णमाला, अंक प्रणाली तथा दशमलव प्रणाली का ज्ञान कराने का श्रेय एशिया महाद्वीप को रहा है। दक्षिण-पश्चिमी एशिया में स्थित अरब के निवासियों द्वारा विश्व को दिया गया ज्योतिषशास्त्र यहाँ की प्राचीन सभ्यता का प्रदर्शक है। जेरुसलम की पवित्र भूमि, सिन्धु घाटी की सभ्यता एवं मोहनजोदड़ो तथा हड़प्पा की खुदाई से प्राप्त होने वाली प्राचीन मूर्तियां प्राचीनतम सभ्यता के साक्षी के रूप में आज भी विद्यमान हैं।

1.2.6 महान् धर्मों की भूमि (Land of Great Religions)

यह सत्य है कि एशिया महाद्वीप विश्व के सभी प्राचीन एवं महान् धर्मों का जन्म-स्थल रहा है। संसार में मिलने वाले चार मुख्य धर्म-हिन्दू धर्म, बौद्ध धर्म, इस्लाम धर्म तथा ईसाई धर्म का जन्म एशिया महाद्वीप में ही हुआ है। हिन्दू धर्म, जो विश्व का प्राचीन धर्म है, भारत में विकसित हुआ। बौद्ध धर्म, जो संसार का सबसे बड़ा धर्म है, का प्रवर्तन आज से 2,500 वर्ष पूर्व भारत में भगवान बुद्ध द्वारा हुआ था। इस धर्म के अनुयायियों की संख्या संसार में सबसे अधिक है जो लगभग 105 करोड़ है। इस्लाम धर्म का प्रवर्तन आज से 1,400 वर्ष पूर्व मध्य-पूर्व के देशों में हजरत मुहम्मद द्वारा हुआ था। ईसाई धर्म का प्रवर्तन इजरायल देश की पवित्र भूमि जेरुसलम में ईसा मसीह द्वारा हुआ था। इस प्रकार एशिया महाद्वीप को संसार के विभिन्न महाद्वीपों के निवासियों को धर्म का ज्ञान कराने का श्रेय रहा है।

> **बोध प्रश्नः**
>
> **एशिया महाद्वीप की भौगोलिक स्थिति का वर्णन कीजिए।**

1.3 विषमताओं का महाद्वीप (Continent of Contrasts)

एशिया विश्व का सबसे बड़ा महत्वपूर्ण है। अतः इस अत्यन्त विशाल महाद्वीप में विषमताओं का मिलना स्वाभाविक है। **डॉ. डडले स्टाम्प** के अनुसार, एशिया के विभिन्न भागों में विषमताओं का मिलना जरूरी है। इसी प्रकार **प्रो. कोर्निश** के अनुसार, एशिया जैसे विशाल क्षेत्रफल वाले महाद्वीप में धरातल, जलवायु, प्राकृतिक आकृतियों तथा आर्थिक संसाधनों संबंधी अनेक विपमताएँ मिलना स्वाभाविक है। इस महाद्वीप में निम्न महत्वपूर्ण विषमताएँ अथवा अतिशयताएँ मिलती हैं :

1.3.1 धरातलीय विषमताएँ (Surface Diversities)

1. एशिया महाद्वीप में विश्व का सबसे ऊँचा तथा सबसे नीचा स्थल मौजूद है। उदाहरण के लिए, विश्व का सबसे ऊँ चा स्थल एवरेस्ट शिखर, जो समुद्र तल से 8,884 मीटर ऊँचा है, एशिया महाद्वीप के हिमालय पर्वत पर स्थित है। दूसरी ओर विश्व का सबसे गहरा मैरियाना (Mariana) सागर गर्त जो समुद्रतल से लगभग 11,022 मीटर नीचा है, एशिया महाद्वीप के फिलीपाइन द्वीप के मिंडनाओं द्वीप के निकट प्रशान्त महासागर में स्थित है। पृथ्वी सतह पर सबसे नीचा स्थान मृग सागर (औसत समुद्रतल से 408 मीटर नीचा) और सबसे गहरी महाद्वीपीय द्रोणी बैकाल झील द्वारा आवर्त है, भी एशिया महाद्वीप में है। बैकाल झील 1620 मीटर गहरी है।

एशिया : धरातल की संरचना, जलवायु एवं प्राकृतिक वनस्पतियाँ

2. एशिया महाद्वीप के धरातल पर विश्व के प्राचीन भूखण्ड एवं नवीनतम स्थल खण्ड दोनों ही विद्यमान हैं। उदाहरण के लिए, उत्तर के प्राचीनतम भूखण्ड (अंगारालैण्ड) तथा दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड (गोंडवाना लैण्ड) एशिया महाद्वीप के उत्तर एवं दक्षिणी भागों में स्थित है। भारत एवं अरब के महाद्वीपीय पठार विश्व के प्राचीनतम खण्डों में से हैं, जिनमें मिलने वाली चट्टानें प्राचीनतम चट्टानें हैं। दूसरी ओर एशिया के मध्य भाग में मिलने वाली नवीन वलय पर्वत श्रेणियाँ (नवीन मोड़दार पर्वत श्रेणियाँ) विश्व के नवीनतम स्थल खण्डों में से हैं, जिसमें मिलने वाली चट्टानें सबसे नवीन चट्टानें हैं जिनकी उत्पत्ति नवीनतम युग (टरशियरी युग) में हुई है।

1.3.2 जलवायु की विषमताएँ (Climatic Diversities)

3. एशिया महाद्वीप का विस्तार लगभग एक गोलार्द्ध 190° अक्षांशों में है। फलत: यहाँ सभी प्रकार की जलवायु पायी जाती है। इस महाद्वीप में तापमान संबंधी विषमताएँ भी अतिशयता से युक्त हैं। जहाँ एक ओर महाद्वीप का उच्चतम तापमान इजरायल में तिरित जेवी (53.9° से.) में रहता है, वहीं दूसरी ओर न्यूनतम तापमान रूस में ओमीआकोन (–67.7° से.) में रहता है।

4. एशिया महाद्वीप में विश्व का सबसे अधिक एवं सबसे कम वर्षा प्राप्त करने वाला स्थल स्थित है। उदाहरण के लिए, विश्व का सबसे अधिक वर्षा प्राप्त करने वाला स्थल **मॉसिनराम** (मेघालय) भारत में स्थित है। दूसरी ओर विश्व का सबसे कम वर्षा प्राप्त करने वाला स्थल अदन जिसकी वार्षिक वर्षा का औसत केवल 3.8 सेण्टीमीटर है, अरब प्रायद्वीप के दक्षिण में स्थित है।

1.3.3 आर्थिक विषमताएँ (Economic Diversities)

5. एशिया महाद्वीप में विश्व का सबसे अधिक अभ्रक, मैंगनीज, टंगस्टन, एण्टीमनी तथा टिन खनिज का सुरक्षित भण्डार एवं उत्पादन होता है। दूसरी ओर यह महाद्वीप सोना, निकिल, चांदी, तांबा तथा जस्ता जैसे महत्वपूर्ण खनिज पदार्थों के सुरक्षित भण्डार एवं उत्पादन में सबसे पीछे है।

6. एशिया महाद्वीप कृषि के क्षेत्र में विश्व का सबसे अधिक जूट, चावल, चाय, रबर, खजूर तथा नारियल उत्पन्न करता है। दूसरी ओर यह महाद्वीप कहवा,

चुकन्दर, राई तथा जैतून के उत्पादन में बहुत पिछड़ा हुआ है।

7. एशिया महाद्वीप में विश्व की प्राचीनतम कृषि पद्धति आदिम कृषि (Primitive Cultivation), जो बैल तथा मानव श्रम द्वारा की जाती है, आज भी अनेक देशों में पाई जाती है। दूसरी ओर इसी महाद्वीप के दक्षिण-पूर्वी देशों में विश्व की सबसे नवीनतम कृषि पद्धति बागाती कृषि (Plantation Agriculture), जो मानव एवं मशीनों द्वारा की जाती है, विकसित है।

1.3.4 मानवीय विषमताएँ (Human Diversities)

8. एशिया महाद्वीप में विश्व का सबसे अधिक तथा सबसे कम जनसंख्या का घनत्व वाला देश स्थित है। उदाहरण के लिए, चीन के दक्षिण में हांगकांग द्वीप के पास स्थित मकाओ (Macao) विश्व का सबसे अधिक घनत्व वाला क्षेत्र है जहाँ जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व 18,896 (2010) व्यक्ति है। दूसरी ओर एशिया के मध्य भाग में स्थित मंगोलिया विश्व का सबसे कम घनत्व वाला क्षेत्र है जहाँ जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व 1.5 व्यक्ति से भी कम है। चीन की यांगटिसी नदी की घाटी में तथा इण्डोनेशिया के जावा द्वीप में एक वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र में 5,000 व्यक्ति तथा 10,000 पशुओं का मिलना साधारण बात है, जबकि गोबी के मरुस्थल तथा अरब के रेगिस्तान में हजारों वर्ग किलोमीटर तक मानव तथा पशु जीवन दिखाई नहीं देता है।

9. एशिया महाद्वीप में विश्व के सबसे अधिक धर्म मिलते हैं तथा इस महाद्वीप में सबसे प्राचीन एवं आधुनिक दोनों प्रकार की विकसित सभ्यताएँ मिलती हैं। इस महाद्वीप के देशों की प्राचीन संस्कृति विश्व में प्रसिद्ध रही है, लेकिन फिर भी यह महाद्वीप सामाजिक स्तर पर पिछड़ा हुआ है। आज भी इस महाद्वीप के अनेक राष्ट्र साम्प्रदायिक एवं राजनीतिक झगड़ों एवं गरीबी की समस्या से पीड़ित हैं।

1.3.5 विषमताओं में एकता का महाद्वीप (Continent of Unity in Diversities)

हम देखते हैं कि एशिया महाद्वीप में अनेक प्रकार की विषमताएँ तथा विभिन्नताएँ मिलती हैं, लेकिन इन विषमताओं के बावजूद इस महाद्वीप के अधिकांश क्षेत्रों में एकता मिलती है। उदाहरण के लिए, हम कृषि क्षेत्र को देखें तो भारत, चीन तथा इण्डोनेशिया में स्थित धरातल की बनावट, जलवायु तथा मिट्टी में अनेक प्रकार की विभिन्नताएँ होने के बावजूद चावल, चाय, रबर, गन्ना तथा तम्बाकू की कृषि में एकता मिलती है। भारत का गंगा-सिन्धु का मैदान गेहूँ की कृषि के लिए उतना ही महत्वपूर्ण है, जितना इराक का दजला-फरात का मैदान तथा चीन का ह्वांगहो एवं यांगटीसी नदी का मैदान। धार्मिक क्षेत्र में भी अनेक विषमताओं के बावजूद एकता दिखाई देती है। एशिया में अनेक धर्म, सम्प्रदाय, भाषाएँ एवं जातियाँ हैं। इन सभी में अनेक प्रकार की विषमताएँ मिलती हैं, लेकिन फिर भी इनकी मान्यताओं में एकात्मकता है। इस्लाम धर्म के अलावा सभी की बंगाल की खाड़ी से लेकर प्रशान्त महासागर के जापान सागर तक तटीय भागों में निवास करने वाली जनसंख्या के रहन-सहन, उद्योग, क्रिया-कलाप तथा आचार-विचार में विषमताओं के बावजूद इन तटीय निवासियों के भोजन में एकता मिलती है, क्योंकि इन सभी के भोजन में चावल तथा मछली की प्रधानता है।

1.3.6 भूत और भविष्य का महाद्वीप (Continent of Past and Future)

एशिया महाद्वीप की प्राचीनतम सभ्यता, संस्कृति एवं ज्ञान-विज्ञान की विकसित अवस्थाओं को देखकर तथा इस महाद्वीप में बढ़ती हुई मानव-शक्ति एवं सुरक्षित प्राकृतिक तथा आर्थिक संसाधन के आधार पर हम एशिया महाद्वीप के भविष्य की विकास की संभावनाओं का भली-भाँति अध्ययन कर सकते हैं। साइबेरिया के अपने विस्तृत विशाल मैदान में छिपी हुई खनिज सम्पत्ति तथा कृषि उत्पादन की बाहुल्यता के कारण एशिया महाद्वीप भविष्य का भण्डारगृह (Store-House of Future) कहलाता है। भूतकाल में एशिया महाद्वीप विश्व के अन्य महाद्वीपों से विकसित था और वर्तमान समय में यूरोप तथा उत्तरी अमेरिका महाद्वीप इस महाद्वीप की अपेक्षा अधिक विकास कर गए हैं, लेकिन एशिया में होने वाली आधुनिक जागृति इस बात की द्योतक है कि एशिया पुन: भविष्य का सबसे विकसित महाद्वीप होगा। एशिया का जापान देश आज विश्व में औद्योगिक उत्पादन की दृष्टि से बहुत तेजी से आगे बढ़ रहा है। भारत तथा चीन में भी बड़ी तीव्रता से औद्योगिक विकास हो रहा है। यह निश्चित है कि एशिया अपनी जनशक्ति एवं प्राकृतिक संसाधनों की सुरक्षित निधि के आधार पर भविष्य में अन्य महाद्वीपों से आगे होगा। इस प्रकार एशिया महाद्वीप की छिपी हुई शक्ति के आधार पर हम कह सकते हैं कि एशिया भूत तथा भविष्य का महाद्वीप है।

बोध प्रश्न

एशिया महाद्वीप की धरातलीय विषमताओं का वर्णन कीजिए।

1.4 एशिया : धरातल की सरंचना

(Asia : Structure of Land)

किसी महाद्वीप की धरातलीय संरचना पर उस महाद्वीप की भूगर्भीय चट्टानों की रचना का सबसे अधिक प्रभाव पड़ता है। धरातलीय संरचना के अन्तर्गत चट्टानों की बनावट का अध्ययन होता है। एशिया महाद्वीप में धरातलीय संरचना के अन्तर्गत भी अनेक अतिशयताएँ मिलती हैं। इस महाद्वीप में उपकल्प (Eozonic Era) की पुरातन चट्टानों से लेकर टरशियरी युग (Tertiary Age) की नवीनतम चट्टानें मिलती हैं। चट्टानों की विभिन्नता के साथ-साथ चट्टानों के धरातलीय रूप में भी अनेक विभिन्नताएँ मिलती हैं। इस महाद्वीप के अनेक स्थल-खण्ड ऐसे हैं, जहाँ भूगर्भित हलचलों के कारण अनेक धरातलीय परिवर्तन होते रहते हैं, जबकि महाद्वीप पर कुल स्थल खण्ड ऐसे भी हैं, जो इन भूगर्भिय हलचलों से अप्रभावित रहे हैं। कुछ स्थानों पर अनावृत्तीकरण के कारण चट्टानों का बाहरी रूप अन्यत्र परिवर्तित हो गया है लेकिन चट्टानों की आन्तरिक बनावट पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा है-

एशिया महाद्वीप की धरातलीय संरचना के बारे में अनेक मतभेद हैं, लेकिन इस बात से सभी भूतत्ववेत्ता सहमत हैं कि एशिया महाद्वीप को भूगर्भीय संरचना के आधार पर निम्नलिखित भागों में बाँटा गया है-

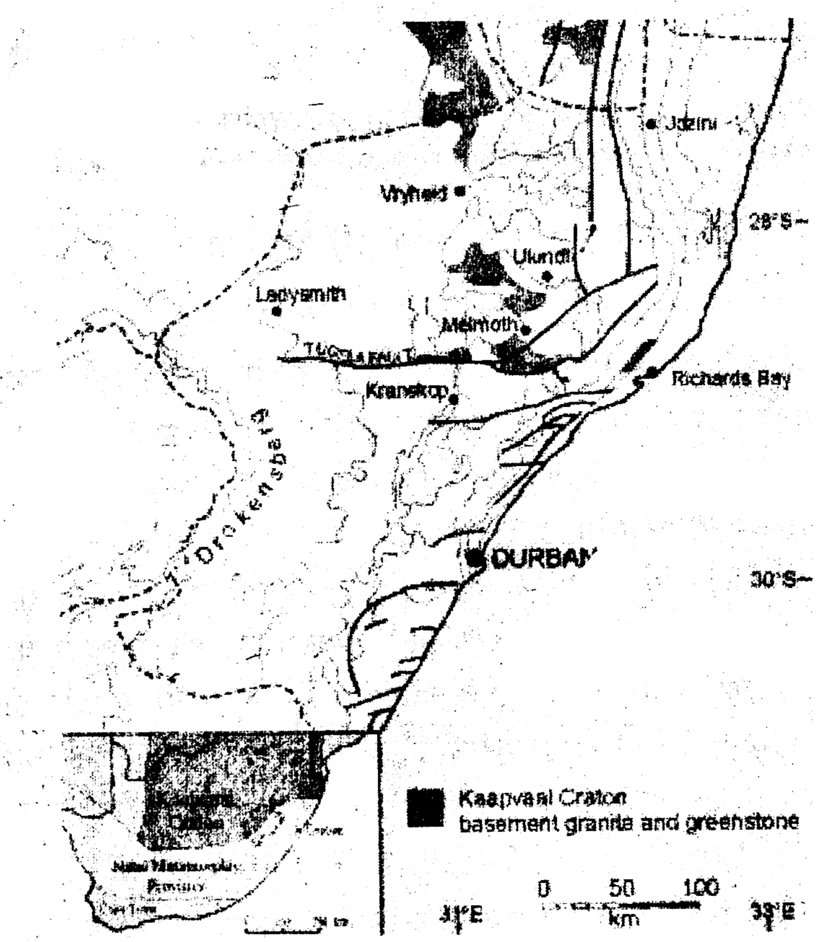
1. उत्तर के प्राचीनतम भूखण्ड,
2. दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड,

3. नवीन मोड़दार पर्वत श्रेणियाँ,

4. अवशेष भाग।

1.4.1 उत्तर के प्राचीनतम भूखण्ड (Ancient Blocks of North)

एशिया महाद्वीप के उत्तरी भाग में प्राचीनतम चट्टानों के भूखण्ड मिलते हैं। इन भूखण्डों में कैम्ब्रियन युग (Cambrian Age) से पूर्व की अत्यन्त प्राचीन एवं कठोर चट्टानें मिलती हैं। ये भूखण्ड वेगनर महोदय (Wagner) की प्राचीन पैंजिया (Pangea) स्थल-खण्ड के ही टूट हुए भाग हैं। इन भूखण्डों की चट्टानें बहुत कठोर हैं। इनमें से कुछ चट्टानों का रूप परिवर्तित भी हो गया है। साधारणतया इन भागों में आग्नेय चट्टानें (Igneous Rocks) की बहुलता है। मुख्य चट्टानें नाइस, शिस्ट, स्लेट तथा ग्रेनाइट हैं। उत्तर के प्राचीनतम भूखण्ड के अन्तर्गत चार प्रमुख खण्ड आते हैं, जिनमें एक भूखण्ड जिसका नाम **रूसी चबूतरा** (Russian Platform) है, एशिया महाद्वीप में न होकर यूरोप महाद्वीप में है, लेकिन फिर भी इसका अध्ययन इसलिए आवश्यक हो जाता है, क्योंकि इससे एशिया महाद्वीप की संरचना को समझने में सहायता मिलती है। यह एशिया की सीमा से लगा हुआ यूरोप के बाल्टिक सागर तक फैला हुआ है, इसलिए इसे बाल्टिक शीट (Baltic Sheet) भी कहते हैं। उत्तर के प्राचीनतम भूखण्डों के अन्तर्गत आने वाले प्रमुख भूखण्ड निम्नलिखित हैं-



1. रूसी चबूतरा (Russian Platform), 2. अंगारा भूमि (Angara Land), 3. चीनी मैसिफ (Chinese Massif), 4. सारडिनियन मैसिफ (Sardinian Massif)।

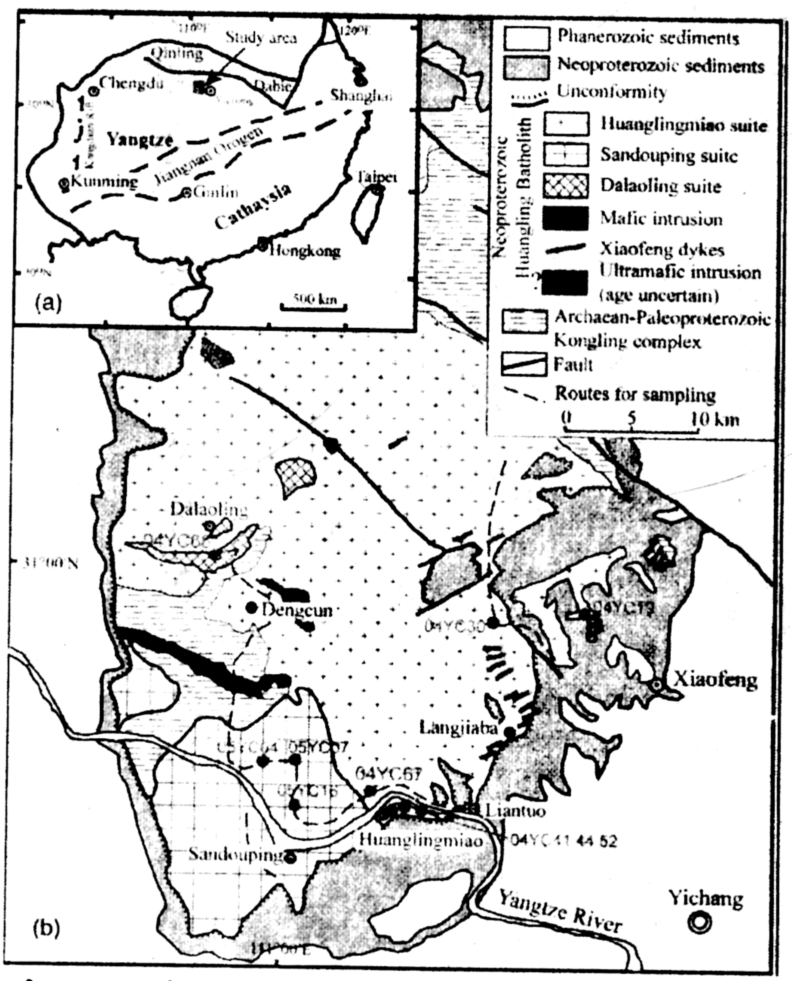
1.4.2 दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड (Ancient Blocks of South)

एशिया महाद्वीप के फैले हुए दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड उत्तर के प्राचीनतम

भूखण्डों की भाँति कठोर एवं प्राचीन चट्टानों के बने हुए हैं। ये प्राचीनतम भूखण्ड पैंजिया के टूटे हुए प्राचीन स्थल खण्ड हैं जिन्हें गोंडवाना भूमि (Gondwana Land) के नाम से पुकारते हैं। विद्वानों का मत है कि यह गोंडवाना भूमि प्राचीन समय में दक्षिण अमरीका, अफ्रीका, दक्षिणी एशिया तथा आस्ट्रेलिया के कुछ भाग में फैली हुई थी। बाद में महाद्वीप की रचना के समय इसके टुकड़े हो गए। एशिया महाद्वीप में भी इस गोंडवाना भूमि के दो प्रमुख भूखण्ड मिलते हैं, जो निम्नलिखित हैं-

1. अरब प्रायद्वीप (Arabian Peninsula), 2. भारत प्रायद्वीप (Indian Peninsula)।

इन दोनों ही अत्यन्त प्राचीन भूखण्डों की रचना कैम्ब्रियन युग से पूर्व की प्राचीन चट्टानों से हुई है। इन भूखण्डों के अन्तर्गत मिलने वाली चट्टानें आग्नेय तथा रूपान्तरित चट्टानें हैं जिनमें नाइस, शिस्ट तथा बैसाल्ट चट्टानों की प्रधानता है। इन भूखण्डों में मिलने वाली चट्टानें इतनी स्थाई, ठोस एवं कठोर हैं कि इनमें कभी न तो मोड़ पड़े और न इन भूखण्डों का कभी कोई भी समुद्र में धंसा। इन भूखण्डों की चट्टानें इतनी स्थित हैं कि हिमालय तथा आल्पस जैसी विशाल पर्वत श्रेणियों के निर्माणकाल के समय भी इन पर कोई प्रभाव नहीं पड़ा। इन दोनों भूखण्डों की चट्टानें पृथ्वी के जन्म से लेकर आज तक स्थाई और अपने मूल रूप में है।

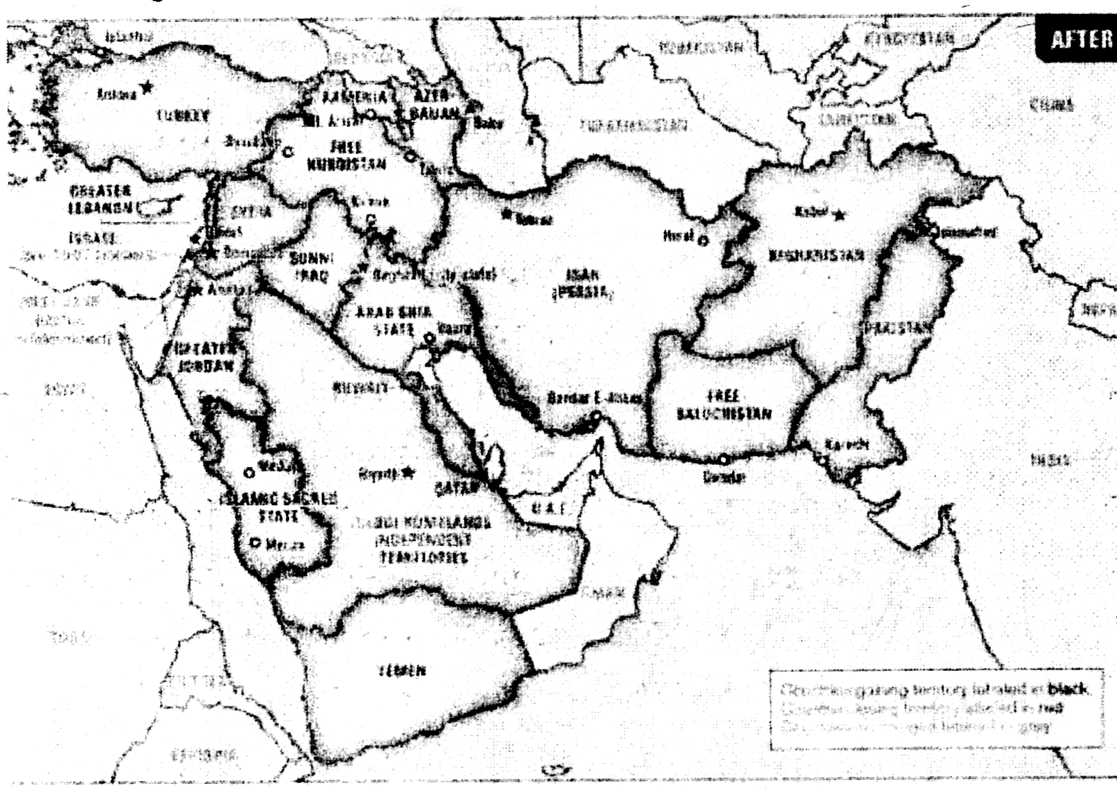


1.4.3 नवीन मोड़दार पर्वत श्रेणियाँ (New Folded Mountain Ranges)

एशिया के मध्य भाग में नवीन मोड़दार पर्वत श्रेणियों का एक क्रम मिलता है। इन पर्वत श्रेणियों का निर्माण टरशियरी युग (Tertiary Age) में हुई पृथ्वी की हलचलों के कारण हुआ है, यद्यपि इन पर्वत श्रेणियों का निर्माण कार्य मध्य जीवकल्प (Mesozoic Era)

के अन्तिम समय से ही प्रारम्भ हो गया था लेकिन इनका पूर्ण विकास तृतीय युग में ही हुआ था। ये पर्वत श्रेणियाँ अनेक मोड़ों से निर्मित हुई हैं जिनकी चट्टानों में समुद्री मलवा तथा जीव-जन्तुओं के अवशेष मिलते हैं। इनकी उत्पत्ति के बारे में विद्वानों का मत है कि अत्यन्त प्राचीन काल में उत्तर-पूरब एवं दक्षिण के प्राचीन स्थिर भूखण्डों के बीच एक विशाल भू-अभिनति (Geosyncline) थी, जो जिब्राल्टर से लेकर पूर्वी एशिया तक फैली हुई थी, जिसको विद्वानों ने टैथिज (Tethys) सागर के नाम से पुकारा। इस सागर के बचे हुए भाग आज भी एशिया महाद्वीप के पश्चिम एवं मध्य भागों में भूमध्यसागर, कैस्पियन सागर, काला सागर, अरब सागर आदि के रूप में विद्यमान हैं। यह सागर कुछ स्थानों पर अत्यधिक गहरा था। **डी टेरा** (De Terra) विद्वान ने इसकी अधिकतम गहराई 10,000 मीटर से भी अधिक बताई थी।

इस विस्तृत टैथिज सागर में करोड़ों वर्षों तक उत्तर एवं दक्षिण की प्राचीनतम भूखण्डों से अपरदन द्वारा अनेक धरातलीय पदार्थ तथा समुद्री जीवों के अवशेष जमा होते रहे। इस जमाव क्रिया से समुद्र के धरातल में अनेक परतें एक के ऊपर एक जमा होती रहीं। मुख्यतया परमियन काल (Permian Age) से आदि नूतन काल (Eocene Age) के पदार्थों की एक मोटी तह इस सागर की तली पर जमा हो गई। कालान्तर में पृथ्वी की भूगतियों के कारण भूखण्डों में हलचल उत्पन्न हो गयी और उत्तर के प्राचीन भूखण्ड दक्षिण की ओर खिसके। दक्षिण का प्राचीन गोंडवाना भूखण्ड अपने ही स्थान पर स्थिर रहा। इससे दोनों भूखण्डों के मध्य टैथिज सागर से जमा मलवे में अनेक मोड़ पड़ गए। जिन भागों में मलवे की परतें अधिक जमा थीं और जहाँ भूखण्डों का दबाव अधिक पड़ा वहाँ पर ऊँची पर्वत श्रेणियों की उत्पत्ति हुई।



इसी प्रकार इन नवीन मोड़दार टरशियरी पर्वत श्रेणियों की उत्पत्ति हुई। ये पर्वत-श्रेणियाँ दक्षिण-पश्चिमी एशिया के पश्चिमी किनारे से लेकर दक्षिण-पूर्वी एशिया के पूर्वी किनारे तक फैली हुई हैं। इसमें मुख्य पर्वत श्रेणियाँ हिमालय, एशिया माइनर, आरमीनिया, कराकोरम, नानशान, अराकानयोमा इत्यादि हैं। अन्य पर्वतों में हिन्दूकुश, अनातोलिया का

पठार, सुलेमान, किरथर इत्यादि हैं। यूरोप की अल्पाइन पर्वत श्रेणियाँ भी इसी समय बनी थीं, इसलिए इन नवीन मोड़दार पर्वत शृंखलाओं को अल्पाइन पर्वत श्रेणियों (Alpine Mountain Ranges) के नाम से पुकारा जाता है।

1.4.4 अवशेष भाग (Residual Parts)

इस भाग के अन्तर्गत एशिया महाद्वीप का वह सभी भाग सम्मिलित है, जो उत्तर एवं दक्षिण के खण्डों तथा नवीन मोड़दार पर्वत श्रेणियों के बीच स्थित है। इस भाग में मिलने वाली चट्टानों का निर्माण पुराजीव कल्प (Paleozoic Era) तथा मध्य जीवकल्प (Mesozoic Era) में हुआ था। विद्वानों का मत है कि इन युगों में समस्त पृथ्वी पर विश्वव्यापी हलचलें हुई थीं। इन हलचलों के फलस्वरूप पृथ्वी के धरातल का कुछ भाग ऊपर उठ गया था तथा कुछ भाग नीचे धंस गया था। डिवोनियन युग (Devonian Age) के अन्तर्गत होने वाली कैलीडोनियन हलचलों (Caledonian Earth Movement) के अन्तर्गत एशिया के इस मध्य धरातलीय भाग में अनेक मोड़दार पर्वत बने। इसके बाद परमियन युग (Permian Age) के अन्तर्गत होने वाली हरसीनियन हलचलों (Hercynian Earth Movement) के समय भी अनेक मोड़दार पर्वतों का जन्म हुआ। इन पर्वतों पर बाद में अपरदन कार्य इतना अधिक हुआ कि इनका बाहरी रूप काफी घिस गया। इससे अनेक पर्वत अवशिष्ट पर्वत एवं पठारों का रूप ग्रहण कर गए। चीन का पठार भी इसी प्रकार का रूपान्तरित पठार है। एक लम्बे समय के अपरदन होने के परिणामस्वरूप बहुत-से पर्वत घिसकर समतल प्रायः मैदान के रूप में भी परिवर्तित हो गए।

बोध प्रश्न

भूमध्यरेखीय सदाबहार वनों पर टिप्पणी कीजिए।

1.5 एशिया : प्राकृतिक वनस्पति
(Asia : Natural Vegetation)

प्राकृतिक वनस्पति किसी महाद्वीप अथवा देश की प्रकृति की ओर से दिया गया एक बहुमूल्य उपहार है। इसलिए प्राकृतिक वनस्पति का अध्ययन भौगोलिक दृष्टिकोण से बहुत महत्वपूर्ण होता है। सामान्य रूप से किसी प्रदेश की प्राकृतिक वनस्पति उस प्रदेश की जलवायु की दशाओं पर निर्भर होती है। एशिया महाद्वीप में मिलने वाली विभिन्न प्रकार की जलवायु की दशाएँ भिन्न-भिन्न प्रकार की प्राकृतिक वनस्पति को जन्म देती हैं। डॉ. स्टाम्प के शब्दों में, **एशिया में मिलने वाले प्रमुख जलवायु विभाग एक अपने ही प्रकार की वनस्पति को जन्म देते हैं।** इसलिए यह कहा जाता है कि 'प्राकृतिक वनस्पति जलवायु का सही मापदण्ड होता है।' (Vegetation is the true index of climate.)

प्राकृतिक वनस्पति के प्रकार
(Kinds of Natural Vegetation)

सामान्यतः प्राकृतिक वनस्पति तीन प्रकार की होती है। वैसे क्षेत्र-विशेष की परिस्थिति में तीनों का ही अपना विशेष स्थानिक महत्व है। प्राकृतिक वनस्पति के तीन प्रकार निम्नांकित हैं-

(i) झाड़ियों एवं वृक्षों की वनभूमि (Bushland & Woodland Forests)

(ii) घास के मैदान (Grasslands)

(iii) मरुभूमि की शुष्क झाड़ियाँ (Xerophytes)

1.5.1 वन (Forests)

प्राकृतिक वनस्पति के अन्तर्गत वन आर्थिक दृष्टि से सबसे अधिक महत्वपूर्ण होते हैं। वनों के अन्तर्गत एशिया के धरातल पर स्वतन्त्र रूप से प्रकृति की ओर से उगने वाले वृक्ष आते हैं। इन वन वृक्षों में मिलने वाला आकार, प्रकार, रंग-रूप, सघनता, विरलता, आदि एशिया के भिन्न-भिन्न भागों में मिलने वाली जलवायु, मिट्टी एवं धरातल की विभिन्न दशाओं पर आधारित है।

सामान्य रूप से वन तीन प्रकार के होते हैं—कोणधारी वन, पतझड़ वन तथा सदाबहार वन। एशिया महाद्वीप के उत्तरी भाग में कोणधारी वन (नुकीली पत्ती वाले) तथा मध्य भाग में पतझड़ वन एवं दक्षिणी भाग में उष्ण सदाबहार वन पाए जाते हैं, लेकिन जलवायु की विभिन्नता के कारण इन वनों के विस्तार में भी विभिन्नता पाई जाती है। एशिया महाद्वीप के दक्षिण-पूर्वी भाग पर मानसूनी हवाओं का अधिक प्रभाव पड़ता है, इसलिए इस क्षेत्र में मानसूनी वन पाए जाते हैं। दक्षिणी-पश्चिमी क्षेत्र शुष्क एवं मरुस्थलीय होने के कारण विभिन्न प्रकार की वनस्पति अथवा झाड़ी वाले वनों का क्षेत्र है। एशिया महाद्वीप में वर्ष 2006 में 5486 लाख हैक्टेयर क्षेत्र पर वनों का विस्तार था, जो एशिया के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का लगभग 21% है। विश्व के कुल वन-क्षेत्र का 17.8% वन क्षेत्र एशिया महाद्वीप में विद्यमान है। एशिया महाद्वीप में वनों के अन्तर्गत कुल भूमि के सर्वाधिक 61 प्रतिशत भाग पर उष्ण कटिबन्धीय वनों का, 23 प्रतिशत भाग पर उपोष्ण कटिबन्धीय वनों का, 14 प्रतिशत भाग पर शीतोष्ण कटिबन्धीय वनों का तथा 2 प्रतिशत भाग पर टैगा वनों का विस्तार है। सामान्य रूप से एशिया महाद्वीप में पाँच प्रकार के वन मिलते हैं जो निम्न प्रकार हैं-

1.5.2 भूमध्यरेखीय सदाबहार वन (Equaterial Everygreen Forest)

भूमध्य रेखा के समीप स्थित प्रदेशों में जिसमें इण्डोनेशिया, मलेशिया, फिलीपाइन, दक्षिणी-पूर्वी भारत, श्रीलंका आदि सम्मिलित हैं, इस प्रकार के घने सदाबहार वन पाए जाते हैं। इन वनों में कठोर लकड़ी के 60 मीटर से लेकर 100 मीटर ऊँचाई तक के अनेक प्रकार के वृक्ष मिलते हैं जिनके बीच की दूरी में तरह-तरह के रंग-बिरंगे पौधे, बेलें एवं दलदल दिखाई पड़ते हैं। ये वृक्ष वर्ष भर हरे-भरे रहते हैं और विभिन्न प्रकार की लताएँ इन वृक्षों के तनों से लिपटी रहती हैं। इन वनों के मुख्य वृक्ष महोगनी, गटापार्चा, नारियल, रबड़, ताड़, बांस, बेंत, सिनकोना, रोजवुड आदि हैं। यातायात के साधनों की कमी, जीवन की निश्चितता का अभाव एवं जलवायु की विषमताओं के कारण इन वनों का कोई प्रयोग नहीं होने पाया है। इसलिए उनका आर्थिक दृष्टि से महत्व कम है। इन वनों से भी कम लकड़ी प्राप्त होती है जिसका उपयोग फर्नीचर, कृषि यन्त्र, रेल के डिब्बे, जहाज का सामान आदि बनाने के कार्य में किया जाता है। इस लकड़ी का महत्व ईंधन के रूप में भी है। इन वनों में रबर के वृक्षों की प्रधानता होने के कारण इन पर रबर व्यवसाय निर्भर है। समुद्रतटीय क्षेत्र में फैले हुए नारियल के वृक्षों से नारियल की गिरी प्राप्त की जाती है जिससे नारियल का तेल तैयार किया जाता है।

1.5.3 उष्ण मानसूनी वन (Mansoon Forests)

इस प्रकार के वन उष्ण मानसूनी जलवायु वाले प्रदेशों में, जिसमें भारत, पाकिस्तान, म्यांमार, वियतनाम, लाओस, कम्बोडिया, थाईलैण्ड, दक्षिणी चीन आदि सम्मिलित हैं, में पाए जाते हैं। इस प्रकार के वनों में मिलने वाली प्राकृतिक वनस्पति वर्षा की मात्रा के वितरण पर निर्भर करती है। सामान्य रूप से जिन भागों में वर्षा का औसत 200 सेण्टीमीटर से अधिक है, वहाँ सदाबहार मानसूनी वन मिलते हैं जिसमें प्रमुख वृक्ष सिनकोना, महोगनी, रबर, बांस, नारियल आदि हैं। जिन भागों में वर्षा का औसत 100 से 200 सेण्टीमीटर है वहाँ चौड़ी पत्ती वाले मानसूनी पतझड़ वन मिलते हैं जो वर्ष में एक बार गर्मी की ऋतु आरम्भ होने से पूर्व अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं। इस वन के प्रमुख वृक्ष साल, सागौन, शीशम, आम, जामुन, नीम, इमली इत्यादि हैं। जिन भागों में वर्षा का औसत 50–100 सेण्टीमीटर है वहाँ उष्ण कटिबन्धीय घास के मैदान, खेजड़ा, बबूल आदि मिलते हैं। जिन भागों में वर्षा का औसत 50 सेण्टीमीटर से कम है, वहाँ कंटीली झाड़ियाँ जिनमें टेंबी, बेर, खजूर प्रमुख हैं अथवा मरुस्थलीय भाग में पाए जाते हैं। जहाँ वर्षा का औसत 25 सेण्टीमीटर से कम है, वहाँ वनस्पति का पूर्ण अभाव है। मानसूनी वनों का सबसे अधिक प्रयोग हुआ हैं। इसका कारण इन वनों का एशिया की घनी आबादी एवं एशिया के विकसित भागों में फैला होना है। मानूसनी वनों का आर्थिक महत्व बहुत अधिक है, क्योंकि इन वनों से आम, जामुन, आंवला आदि फल भी प्राप्त किए जाते हैं। इन वनों से प्राप्त होने वाली लकड़ी का उपयोग फर्नीचर व्यवसाय के अलावा ईंधन के रूप में भी किया जाता है।

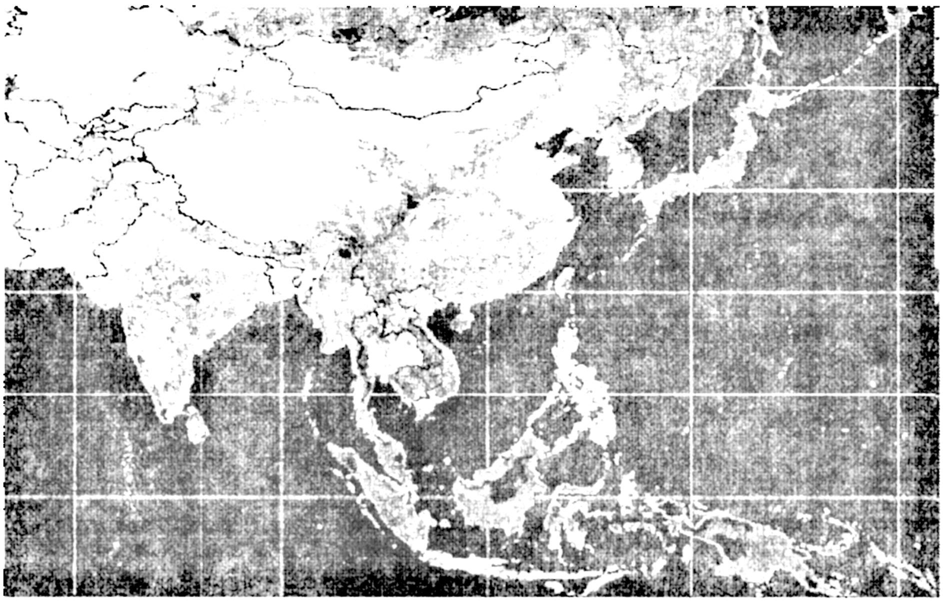
1.5.4 शीतोष्ण मानसूनी पतझड़ वन (Mansoon Leaf Fall Forests)

एशिया महाद्वीप के समशीतोष्ण भागों में स्थित शीतोष्ण मानूसनी जलवायु वाले प्रदेशों में जिनमें उत्तरी चीन, मंचूरिया, कोरिया, जापान आदि सम्मिलित हैं, शीतोष्ण पतझड़ वन पाए जाते हैं। इन वनों में चौड़ी पत्ती एवं नुकीली पत्ती वाले दोनों प्रकार के वृक्ष मिलते हैं जो वर्ष में एक बार शुष्क ऋतु के आरम्भ से पूर्व अपनी पत्तियाँ गिरा देते हैं। इन वनों में मुख्य वृक्ष बबूल, मेपल, कपूर, लारेल, तुंग, शहतूत आदि हैं। तारपीन का तेल प्रदान करने वाले वृक्ष यहाँ काफी संख्या में पाए जाते हैं। इन वनों का महत्व अधिक है। आजकल इन वनों को काटकर कृषि भूमि प्राप्त की जा रही है। उत्तरी चीन के निचले प्रदेशों तथा मैदानी भागों में इन वनों को काटकर गेहूँ की कृषि के लिए भूमि प्राप्त कर ली गई है। जापान की पर्वतीय घाटी के ढालों पर इन वनों को काटकर चाय एवं चावल की कृषि की जाती है। शहतूत के वृक्ष जापान तथा चीन में रेशम प्राप्त करने के उद्देश्य से छोड़ दिए गए हैं। जापान में इस प्रकार के वन केवल पर्वतीय भागों में ही मिलते हैं। इन वनों का आर्थिक महत्व फर्नीचर व्यवसाय तथा रेशम व्यवसाय में सबसे अधिक है। शहतूत के वृक्षों पर चीन तथा जापान में रेशम के कीड़े पालकर रेशम प्राप्त की जाती है, जिस पर इन देशों का रेशमी वस्त्र व्यवसाय निर्भर है। शहतूत के वृक्ष से शहतूत फल भी प्राप्त किया जाता है जिससे शराब भी बनाई जाती है। तुंग वृक्ष से तेल प्राप्त किया जाता है जिससे अनेक औषधियाँ बनायी जाती हैं।

1.5.5 कोणधारी वन (Angulary Forests)

एशिया महाद्वीप के शीत-शीतोष्ण प्रदेशों में यूराल पर्वत से लेकर प्रशान्त महासागर

तट तक नुकीली पत्ती वाले सदाबहार वन पाए जाते हैं, जिन्हें टैगा वन भी कहते हैं। एशियाई रूस अथवा साइबेरिया का यह प्रदेश जिसमें ये वन फैले हुए हैं, एशिया की कठोर शीत एवं साधारण वर्षा वाला क्षेत्र है। कठोर शीत एवं बर्फ से रक्षा करने के लिए इनकी पत्तियाँ नुकली तथा अधिक वाष्पीकरण से बचने के लिए इनके तले एवं डालियाँ चिकनी एवं मोटी होती हैं। ये वन एशिया की बहुमूल्य मुलायम लकड़ियों के वृक्ष के भण्डार हैं, जिनके मुख्य वृक्ष फर, स्प्रूस, लार्च, चीड़, हेमलाक, सीडर इत्यादि हैं। इन वनों का आर्थिक महत्व सबसे अधिक है, क्योंकि इन वनों पर एशिया का कागज, लुग्दी, दियासलाई तथा फर्नीचर व्यवसाय पूर्ण रूप से आधारित है। दलदली भाग एवं जनसंख्या की कमी के कारण पहले इन वनों का उपयोग अधिक नहीं हुआ था।



लेकिन यातायात के साधनों में तीव्र विकास के साथ-साथ इनकी उपयोगिता बढ़ती जा रही है। इन वनों से दैनिक प्रयोग में आने वाली अनेक महत्वपूर्ण वस्तुएँ, जैसे—प्लाईवुड, तारपीन का तेल, बिरोजा आदि प्राप्त की जाती हैं। कागज तथा लुग्दी का व्यवसाय पूर्णतया इन्हीं वनों पर निर्भर है।

1.5.6 भूमध्यसागरीय झाड़ी वन (Earthmid Ocean Bush Forests)

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के भूमध्यसागरीय जलवायु वाले प्रदेशों में इस प्रकार के झाड़ी वन टर्की, सीरिया, जोर्डन, इजरायल, लेबनान एवं साइप्रस द्वीप में पाए जाते हैं। इराक तथा ईरान के कुछ भागों में भी इस प्रकार की वनस्पति मिलती है। शुष्क गर्मी एवं वाष्पीकरण से बचने के लिए रस प्रदान करने वाले वृक्षों की प्रधानता होती है। इन वनों में अनेक बेलें तथा झाड़ी कुंज भी मिलते हैं। इन वनों में मुख्य वृक्ष नीबू, नारंगी, माल्टा, अंजीर, जैतून, अखरोट, कार्क, लारेल आदि हैं। तेल प्राप्त करने के लिए जैतून, शराब बनाने के लिए नारंगी, माल्टा तथा अंगूर एवं किशमिश तथा मुनक्का प्राप्त करने के लिए अंगूरों का अधिक महत्व है। अखरोट वृक्ष का महत्व सूखा मेवा प्राप्त करने के दृष्टिकोण से अधिक है। अंगूर द्वारा बनायी गयी शराब का यहाँ से निर्यात किया जाता है। इन झाड़ी वनों का महत्व पशुपालन के लिए बहुत अधिक है और यही कारण है कि खानाबदोश जातियां इन क्षेत्रों में भेड़-बकरियों को लेकर भ्रमण करती रहती हैं।

बोध प्रश्न

प्राकृतिक वनस्पतियों के महत्व का वर्णन कीजिए।

1.6 घास के मैदान (Grasslands)

घास के मैदान एशिया महाद्वीप के मध्य अक्षांशीय भागों में कैस्पियन सागर के उत्तरी भाग से लेकर बैकाल झील के पश्चिमी तट तक पाए जाते हैं। मुख्य रूप से इन घास के मैदानों का विस्तार दक्षिणी-पश्चिमी साइबेरिया के कजाकिस्तान तथा किरगिस्तान प्रदेशों में है। इसके अलावा इस प्रकार के घास के मैदान कुछ अंश में एशिया के पश्चिमी मंचूरिया के निचले प्रदेश तथा मंगोलिया पठार के अर्द्ध-मरुस्थलीय प्रदेशों में भी फैले हुए हैं। एशिया के ये घास के मैदान स्टेपी के नाम से प्रसिद्ध हैं। इस क्षेत्र में मिलने वाली ग्रीष्म ऋतु की भीषण गर्मी, साधारण वर्षा, शरद ऋतु का न्यूनतम तापमान तथा हल्की मिट्टी किसी भी प्रकार के वृक्षों के उत्पादन में सहायक नहीं है, अत: कोमल एवं छोटी गुच्छेदार घासों के मैदान पाए जाते हैं।

इन घास के मैदानों में इस क्षेत्र में निवास करने वाले पशुपालक बंजारे लोग अपने पशुओं के साथ भ्रमण करते हुए जल की तलाश में घूमते रहते हैं। खिरगीज एवं कज्जाक यहाँ की प्रमुख पशुपालक जातियाँ हैं। इन घास के मैदानों पर निर्भर रहने वाले पशुओं में मुख्य पशु, भेड़, बकरी, घोड़े, गाय, बैल हैं। घास की मात्रा जल की प्राप्ति की मात्रा पर निर्भर होती है। शुष्क मौसम में घास की पत्तियां जल जाती हैं और सम्पूर्ण भाग रेगिस्तानी भाग सा दिखाई पड़ता है। दक्षिणी भागों में ये घास के मैदान अर्द्ध-मरुस्थलीय भागों में बदल जाते हैं।

1.7 मरुस्थलीय वनस्पति (Desert Vegetation)

एशिया महाद्वीप में तीन प्रकार के मरुस्थल पाए जाते हैं, जिन पर निर्भर एशिया की मरुस्थलीय वनस्पतियाँ निम्नलिखित हैं-

1. **उष्ण मरुस्थलीय वनस्पति**—एशिया के उष्ण मरुस्थल अधिकांशत: दक्षिणी-पश्चिमी एशिया में मिलते हैं। उष्ण मरुस्थलीय भागों का विस्तार अरब से लेकर इराक, ईरान, अफगानिस्तान, बलूचिस्तान, सिन्ध तथा थार प्रदेश तक है। नमी एवं वर्षा का अभाव, उच्च तापमान तथा शुष्क मौसम के कारण इस वनस्पति क्षेत्र में कंटीली झाड़ियाँ, बबूल, सूखी घास तथा खजूर के अलावा और कुछ भी नहीं उगता। ग्रीष्म ऋतु में चारों ओर रेत के टीले ही दिखाई देते हैं।

2. **शीतोष्ण मरुस्थलीय वनस्पति**—एशिया के शीतोष्ण मरुस्थल सामान्यत: एशिया के मध्य भागों में मिलते हैं। इनका विस्तार मंगोलिया, तिब्बत तथा तुर्किस्तान के पठारी भागों में है। मंगोलिया का गोबी का मरुस्थल संसार का प्रमुख शीतोष्ण मरुस्थल है। वर्षा की कमी के कारण इन भागों में शुष्क घास तथा कंटीली झाड़ियां के अलावा और कोई भी वनस्पति नहीं मिलती। ये एशिया के अविकसित प्रदेशों में से हैं।

3. **शीत मरुस्थलीय वनस्पति**—एशिया के शीत मरुस्थल उत्तरी ध्रुवीय क्षेत्रों के टुण्ड्रा प्रदेशों में फैले हुए हैं। कठोर शीत, निम्न तापमान, ठण्डी हवाएँ, बर्फीले तूफान तथा वर्षा

के अभाव के कारण यहाँ किसी भी प्रकार की वनस्पति उगने नहीं पाती। केवल ग्रीष्म ऋतु में उगने वाले रंग-बिरंगे फूलों वाले पौधों को छोड़कर काई तथा लिचिन के अलावा कोई भी वनस्पति नहीं मिलती है।

1.8 एशिया : जलवायु

(Asia : Clin te)

एशिया महाद्वीप संसार का सबसे विशाल महाद्वीप है। इस विशाल महाद्वीप की जलवायु के अध्ययन के अन्तर्गत हम यह देखते हैं कि इसमें जलवायु संबंधी अनेक विषमताएँ मिलती हैं। उदाहरण के लिए, संसार का सबसे गर्म भाग जैकोबाबाद तथा संसार का सबसे ठण्डा भाग बर्खोयांस्क इसी महाद्वीप में स्थित है। एशिया का दक्षिणी-पश्चिमी एवं मध्य भाग सबसे अधिक तापमान (लगभग 50° सेण्टीग्रेड) प्राप्त करता है, जबकि उत्तरी ध्रुव क्षेत्र में लगभग नौ माह तक कठोर सर्दी पड़ती है और तापमान हिमांक से बहुत नीचे गिर जाता है जो लगभग 50° सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है।

जलवायु की यह विषमता वर्षा के वितरण में भी पाई जाती है, क्योंकि एशिया का दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी भाग सबसे अधिक वर्षा प्राप्त करता है। विद्वानों का मत है कि संसार की लगभग 50 प्रतिशत वर्षा केवल भारत, बांग्लादेश, म्यांमार, थाईलैण्ड, लाओस, कम्बोडिया, वियतनाम, इण्डोनेशिया, मलेशिया तथा फिलीपाइन द्वीप समूह में हो जाती है। इन भागों में वर्षा का सामान्य औसत 250 सेण्टीमीटर से भी अधिक है, जबकि एशिया के मध्य एवं दक्षिणी-पश्चिमी भाग वर्षा की कमी के कारण शुष्क एवं मरुस्थलीय है। इन भागों में वर्षा का सामान्य औसत 25 सेण्टीमीटर से भी कम है।

एशिया महाद्वीप में जलवायु की इस विषमता के मिलने के दो कारण हैं अथवा एशिया महाद्वीप की जलवायु पर दो बातों का विशेष प्रभाव पड़ता है-

1. एशिया महाद्वीप की विशालता,
2. एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में उठी हुई पर्वत श्रेणियाँ।

1.8.1 एशिया महाद्वीप की विशालता (Vastness of Asia)

एशिया महाद्वीप के अत्यन्त विशाल होने के कारण इसका प्रभाव एशिया के कुछ भागों की जलवायु पर पड़ता है। विशेषकर एशिया महाद्वीप का मध्य भाग अपने निकटतम समुद्र से लगभग 3,200 किलोमीटर (2,000 मील) दूर हो जाता है जिसके फलस्वरूप यह सामुद्रिक दशाओं के समकारी प्रभावों से वंचित रह जाता है, अतः इस भाग की जलवायु पूर्णतया महाद्वीपीय (Continental) हो जाती है। इस भाग में तापान्तर अधिक मिलता है। गर्मी के दिनों में तापमान बढ़ जाता है और सर्दियों में तापमान इतना गिर जाता है कि बर्फ जम जाती है। गर्मियों एवं सर्दियों की दशाओं में अत्यधिक अन्तर देखने को मिलता है।

1.8.2 एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में उठी हुई पर्वत श्रेणियाँ

एशिया महाद्वीप की जलवायु पर इसके मध्य भाग में फैली हुई उच्च एवं विशाल पर्वत श्रेणियों का भी प्रभाव पड़ता है। ये पर्वत श्रेणियाँ एशिया महाद्वीप को दो भागों में बाँटती है—उत्तरी एशिया एवं दक्षिणी एशिया। उत्तरी एशिया के अन्तर्गत उत्तरी एवं उत्तरी-पश्चिमी एशिया का भाग सम्मिलित है जो शुष्क है और दक्षिणी एशिया के अन्तर्गत दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी एशिया का भाग सम्मिलित है जो नम है। ये विशाल पर्वत श्रेणियाँ हिन्द

एवं प्रशान्त महासागर की ओर से आने वाली जल से भरी हवाओं को उत्तर की ओर जाने से रोक देती हैं जिसके फलस्वरूप एशिया का मध्य एवं उत्तरी भाग वर्षा से वंचित रह जाता है। इसलिए ये भाग अत्यन्त शुष्क रह जाते हैं। यही कारण है कि इन उच्च पर्वत श्रेणियों को 'विशाल पर्वतीय बाधा' के नाम से पुकारा जाता है। एशिया की यह मानसूनी हवाएँ इन विशाल पर्वत श्रेणियों से टकराकर एशिया के दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी भागों में वर्षा कर देती हैं और इस प्रकार एशिया का यह भाग संसार की सबसे अधिक वर्षा प्राप्त करता है।

एशिया की यह मध्यवर्ती उच्च पर्वत श्रेणियाँ एशिया की वर्षा के अलावा तापमान के वितरण को भी प्रभावित करती हैं। ये उच्च पर्वत श्रेणियाँ एशिया के उत्तरी-पश्चिमी भाग से आने वाली ध्रुवीय एवं बर्फीली हवाओं को दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी एशिया में प्रवेश करने से रोक देती हैं जिसके फलस्वरूप दक्षिणी भागों में तापमान इतना अधिक गिरने नहीं पाता है जितना उत्तरी भाग में गिर जाता है। यही कारण है कि भारत तथा पाकिस्तान में सर्दियों में बर्फ नहीं जम पाती है, जबकि एशिया के उत्तरी भागों में बर्फ जम जाती है। इस प्रकार ये पर्वत श्रेणियाँ दक्षिणी भागों में उच्च तापमान बनाए रखने में सहायता करती हैं तथा दूसरी ओर ये दक्षिण की ओर से चलने वाली गर्म हवाओं को रोक देती हैं जिसके फलस्वरूप उत्तरी भाग सर्दियों में अधिक तापमान प्राप्त नहीं कर पाता है और अधिक ठण्डा हो जाता है। अत्यधिक ठण्ड के कारण एशिया के उत्तर में स्थित आर्कटिक महासागर जम जाता है जिसके परिणामस्वरूप उत्तरी स्थलखण्ड और भी अधिक ठण्डे हो जाते हैं। यही कारण है कि उत्तरी एशिया का उत्तरी ध्रुवीय भाग अत्यधिक ठण्डा होने के कारण विश्व का 'शीत ध्रुव' कहलाता है।

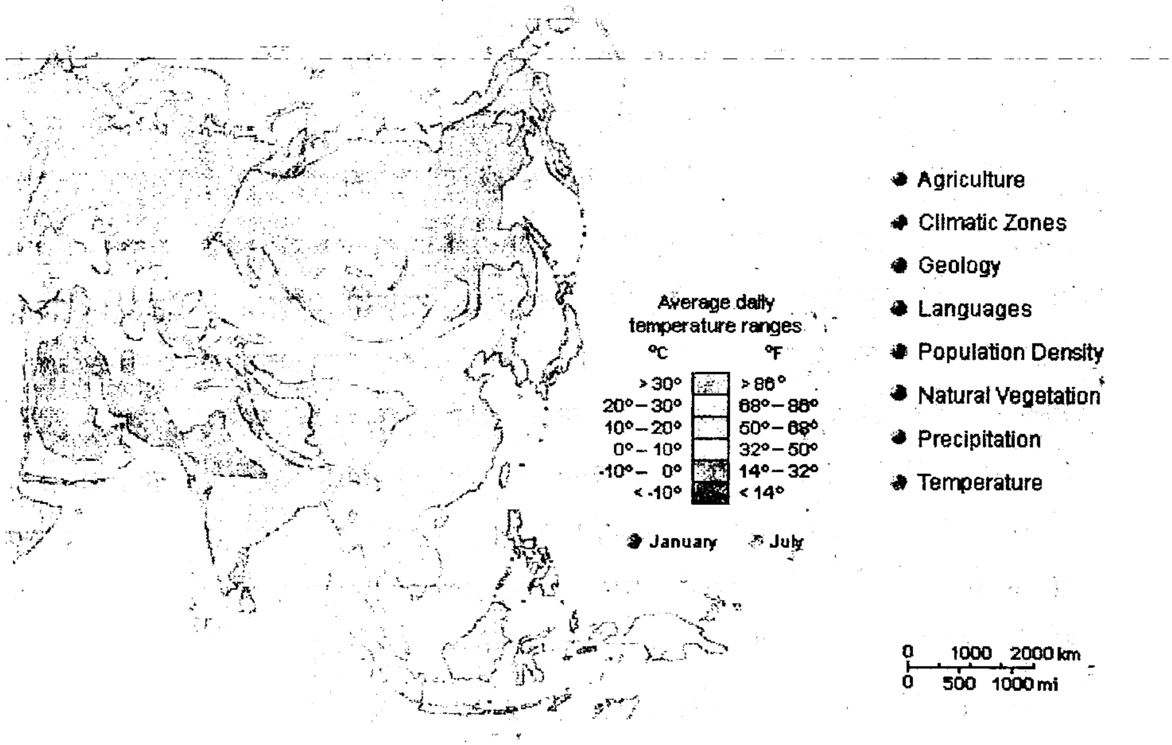
एशिया की जलवायु के सामान्य अध्ययन से हम इस निष्कर्ष पर पहुँचते हैं कि एशिया में वर्ष भर जलवायु संबंधी दशाएँ एक-सी नहीं मिलती हैं, बल्कि जलवायु की दशाएँ गर्मियों तथा सर्दियों में भिन्न-भिन्न रूपों में पाई जाती हैं। अतएव एशिया की जलवायु का अध्ययन निम्नलिखित दो ऋतुओं की दशाओं के अन्तर्गत किया जाना चाहिए-

1. ग्रीष्म ऋतु की दशाएँ,
2. शीत ऋतु की दशाएँ।

1.8.3 ग्रीष्म ऋतु की दशाएँ (Summer Conditions)

तापमान (Temperature)—एशिया महाद्वीप में सामान्यतया ग्रीष्म ऋतु अप्रैल माह से प्रारम्भ होती है, क्योंकि मार्च के बाद सूर्य कि किरणें कर्क रेखा पर लम्ब रूप में पड़ती हैं। इससे एशिया महाद्वीप के समस्त स्थलखण्ड पर तापमान में अत्यधिक वृद्धि हो जाती है। एशिया का उत्तरी ध्रुवीय प्रदेश, जो वर्ष के अधिकतर समय में बर्फ से ढका रहता है, इस ऋतु में लगभग 10° सेन्टीग्रेड तापमान प्राप्त करता है। 26° सेन्टीग्रेड की तापमान रेखा एशिया के मध्य भाग से गुजरती है। एशिया का दक्षिणी-पश्चिमी भाग अत्यन्त गर्म हो जाता है और इस भाग में सामान्य तापमान 35° सेण्टीग्रेड के लगभग मिलता है। विशेषकर अरब का मध्य भाग, इराक का मध्य एवं पश्चिमी भाग, भारत का पश्चिमी मरुस्थलीय भाग, पाकिस्तान का पूर्वी भाग इस समय अत्यधिक गर्म हो जाता है और तापमान 45° सेन्टीग्रेड के लगभग पहुँच जाता है। इस समय पाकिस्तान में स्थित जैकोबाबाद नगर तथा इसके आस-पास का भाग सबसे अधिक गर्म हो जाता है जिसका तापमान 50° सेन्टीग्रेड से भी ऊपर हो जाता है। सामान्यतया इस ऋतु में एशिया के अधिकांश भागों में औसत

तापमान 45° सेन्टीग्रेड से अधिक रहता है।

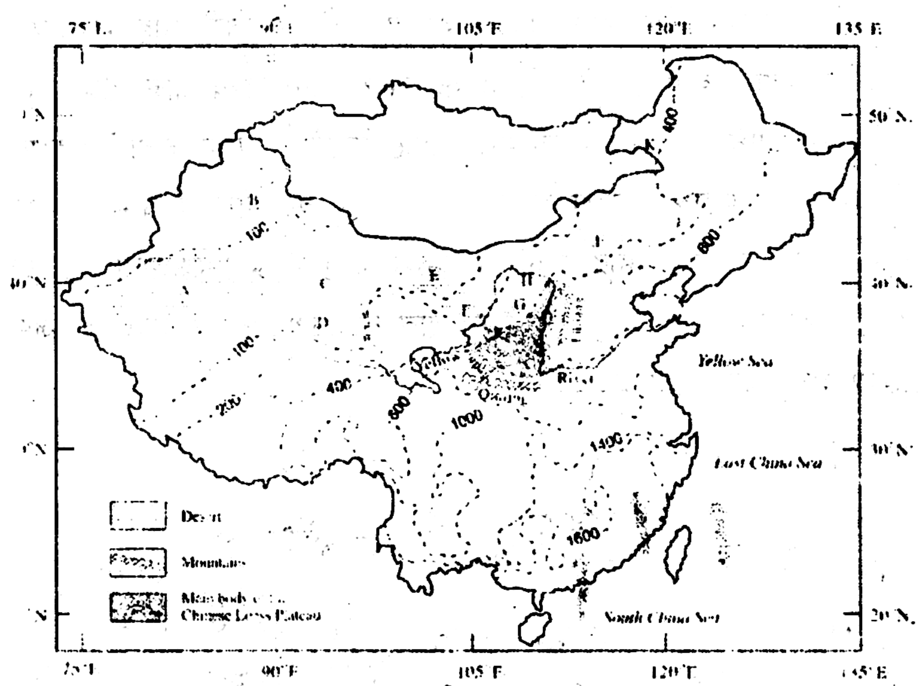


वायुदाब (Air Pressure)—ग्रीष्म ऋतु के आरम्भ होते ही एशिया महाद्वीप में तापमान बढ़ना आरम्भ हो जाता है जिसके फलस्वरूप मध्य एशिया के उच्च दाब क्षेत्र धीरे-धीरे निम्न दाब क्षेत्र के रूप में परिवर्तित होना प्रारम्भ हो जाते हैं। जून के माह में जब एशिया महाद्वीप का दक्षिणी-पश्चिमी भाग अत्यधिक तापमान के कारण भीषण गर्मी प्राप्त करता है तो इस भाग में बहुत शक्तिशाली निम्न दाब क्षेत्र स्थापित हो जाता है। इस निम्न दाब का सबसे अधिक प्रभाव पंजाब में होता है, जहाँ सबसे कम दाब लगभग 995 मिलीबार पाया जाता है। ठीक इसी समय एशिया के दक्षिण में स्थित हिन्द महासागर पर उच्च दाब क्षेत्र स्थापित हो जाता है, जहाँ दाब लगभग 1,015 मिलीबार होता है। एशिया के उत्तरी भाग में स्थित आर्कटिक महासागर पर भी उच्च दाब क्षेत्र स्थापित हो जाता है।

वायु की दशाएँ (Air Conditions)—ग्रीष्म ऋतु में ऊँचे तापमान एवं भीषण गर्मी के कारण उत्पन्न मध्य एशिया एवं दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के निम्न दाब वाले क्षेत्रों में हवाएँ गर्म एवं हल्की होकर ऊपर की ओर उठने की हैं। इनकी पूर्ति के लिए उच्च दाब वाले क्षेत्रों में हवाएँ चलना आरम्भ हो जाती हैं। इस प्रकार ग्रीष्म ऋतु में महाद्वीपीय स्थल के निम्न दाब केन्द्रों की ओर, सामुद्रिक उच्च दाब केन्द्रों की ओर सामुद्रिक उच्च दाब केन्द्रों से हवाएँ चलना प्रारम्भ होती हैं। इस समय दो हवाएँ बड़ी महत्वपूर्ण होती हैं **प्रथम,** दक्षिणी एशिया से चलने वाली जिसे दक्षिणी-पश्चिमी मानसून कहते हैं। यह सामान्यतया हिन्द महासागर की ओर से चलती हैं। **दूसरी,** पूर्वी एशिया से चलने वाली हवाएँ जिन्हें दक्षिणी-पूर्वी मानसून कहते हैं। यह सामान्यत: प्रशान्त महासागर की ओर से चलती हैं, चूंकि ये हवाएँ मौसम के अनुसार चलती हैं, इसलिए इन्हें **मानसूनी हवाएँ** कहते हैं।

वर्षा एवं ग्रीष्मकालीन मानसून (Rainfall and Summer Monsoon)—हम ग्रीष्म ऋतु की वायु की दिशा के अन्तर्गत अध्ययन कर चुके हैं। इस ऋतु में चलने वाली हवाओं

की दिशाएँ जल से स्थल अथवा समुद्र से महाद्वीप की ओर होती हैं, अतएव ये हवाएँ जल से भरी होती हैं। ग्रीष्मकाल मानसून जब समुद्र को पार करके एशिया महाद्वीप में प्रवेश करते हैं तो वर्षा आरम्भ कर देते हैं। इस समय एशिया महाद्वीप का अधिकांश भाग वर्षा प्राप्त करता है। एशिया महाद्वीप में कुल होने वाली वर्षा का लगभग 85 प्रतिशत भाग इन्हीं मानसूनी हवाओं के द्वारा होता है। एशिया में प्रवेश करने के बाद ये मानसून उच्च पर्वत श्रेणियों से टकराकर अधिक वर्षा करते हैं। इसमें एशिया का कुछ पर्वतीय भाग ऐसा है, जो अत्यधिक वर्षा प्राप्त करता है। भारत के मेघालय के पर्वतीय भागों में स्थित मोसिनराम संसार में सबसे अधिक वर्षा प्राप्त करता है, जहाँ ग्रीष्मकालीन मानसून द्वारा होने वाली वर्षा का औसत 1,100 सेण्टीमीटर से भी अधिक है। दक्षिण-पूर्वी चीन, कम्बोडिया, लाओस, वियतनाम, मलेशिया, इण्डोनेशिया, थाईलैण्ड, म्यांमार तथा भारत का पश्चिम घाट, बंगाल एवं असम प्राप्त सामान्यतया 250 सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा प्राप्त करते हैं। एशिया का यह भाग ग्रीष्मकालीन उष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों द्वारा भी वर्षा प्राप्त करता है। ये चक्रवात तूफान के रूप में आते हैं और घनघोर वर्षा करते हैं। दक्षिणी-पूर्वी एशिया का समुद्रतटीय भाग इन चक्रवातों से ग्रीष्म एवं पतझड़ ऋतुओं में वर्षा प्राप्त करता है। चीन के दक्षिणी-पूर्वी तट पर टाइफून नामक चक्रवात की प्रधानता रहती है, जो संसार के शक्तिशाली चक्रवातों में से एक है।



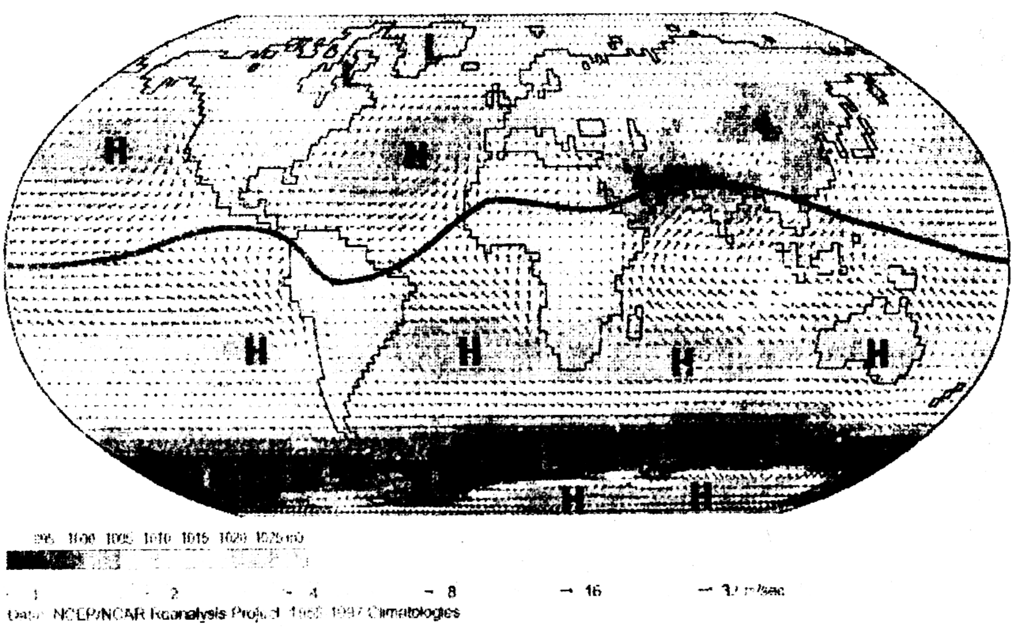
एशिया के मध्य भाग में स्थित उच्च पर्वत श्रेणियाँ इन आर्द्रता भरी हवाओं को रोक देती हैं, इसलिए एशिया का मध्य एवं दक्षिणी-पश्चिमी भाग वर्षा से वंचित रह जाता है और यहाँ वर्षा की मात्रा 25 सेण्टीमीटर से भी कम रह जाती है।

1.8.4 शीत ऋतु की दशाएँ (Winter Conditions)

तापमान (Temperature)—एशिया महाद्वीप में सामान्यतया शीत ऋतु अक्टूबर माह से प्रारम्भ होती है, क्योंकि सितम्बर माह के पश्चात् सूर्य की किरणें मकर रेखा की ओर बढ़ना प्रारम्भ कर देती हैं। दिसम्बर माह में सूर्य की किरणें मकर रेखा पर लम्ब रूप में

पड़ती हैं। इससे एशिया महाद्वीप का उत्तरी एवं मध्य भाग सूर्य की किरणों से लगभग वंचित हो जाता है जिसके फलस्वरूप एशिया के ये भाग अत्यधिक ठण्डे हो जाते हैं। इसके अतिरिक्त एशिया की मध्यवर्ती उच्च पर्वत श्रेणियों के कारण समुद्री हवाएँ इस भाग तक नहीं पहुँचने पातीं। उत्तरी ध्रुव से चलने वाली ठण्डी एवं बर्फीली हवाएँ एशिया के इस उत्तरी एवं मध्य भाग को और भी अधिक ठण्डा कर देती हैं जिससे इन भागों में तापमान और भी गिर जाता है। जनवरी माह में 0° सेन्टीग्रेड की समताप रेखा अनातोलिया पठार के उत्तरी भाग से लेकर ईरान में होती हुई हिमालय पर्वत श्रेणियों के सहारे गुजरती हुई चीन के मध्य भाग में होती हुई जापान के उत्तरी भाग तक चली जाती है। इस समय इस रेखा के उत्तर में स्थित एशिया का समस्त भूखण्ड बहुत ठण्डा हो जाता है और तापमान हिमांक बिन्दु से नीचे गिर जाता है। साइबेरिया के उत्तरी भाग से 50° सेन्टीग्रेड की समताप रेखा गुजरती है। दक्षिणी एवं दक्षिणी-पूर्वी एशिया में इस समय तापमान सबसे अधिक होता है, क्योंकि यह भाग भूमध्य रेखा के निकट है। 27° सेन्टीग्रेड की समताप रेखा श्रीलंका तथा पूर्वी द्वीप-समूह से होकर गुजरती है। पर्वतीय भागों पर ऊंचाई के साथ-साथ तापमान कम होता जाता है। मध्य साइबेरिया तथा तिब्बत के पठार का तापमान बहुत गिर जाता है और इन पठारों के ऊँचे भागों पर बर्फ जम जाती है।

वायुदाब (Air Pressure)—शीत ऋतु के प्रारम्भ होते ही एशिया महाद्वीप में तापमान गिरना प्रारंभ हो जाता है जिसके फलस्वरूप मध्य एशिया के निम्न दाब क्षेत्र धीरे-धीरे उच्च दाब क्षेत्रों के रूप में परिवर्तित होना प्रारम्भ हो जाते हैं। जनवरी माह में जब एशिया में अत्यधिक कठोर सर्दी पड़ती है तो एशिया का मध्य भाग उच्च दाब क्षेत्र का केन्द्र बन जाता है जहाँ सबसे अधिक उच्च दाब लगभग 1,036 मिलीबार पाया जाता है। इसकी समभार रेखाओं की बनावट अण्डाकार होती है जिसके बाहर के भाग में क्रमशः वायुदाब कम होता जाता है। इससे एशिया महाद्वीप के इस मध्य भाग में प्रतिचक्रवातों की उत्पत्ति होती है। ठीक इसी समय हिन्द महासागर पर निम्न दाब क्षेत्र स्थापित हो जाता है, जहाँ वायुदाब लगभग 1,012 मिलीबार होता है।



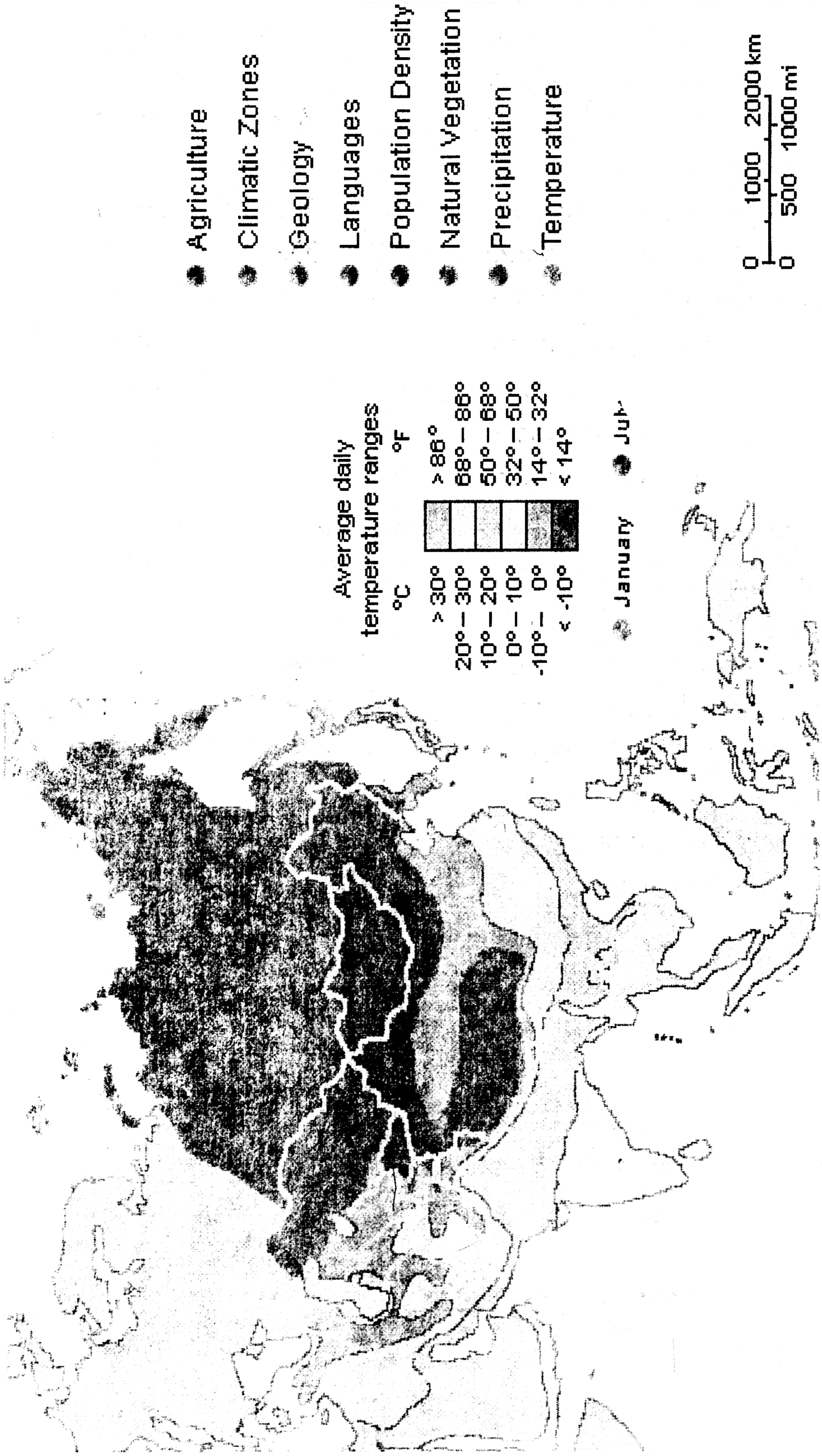
एशिया :

धरातल की

संरचना,

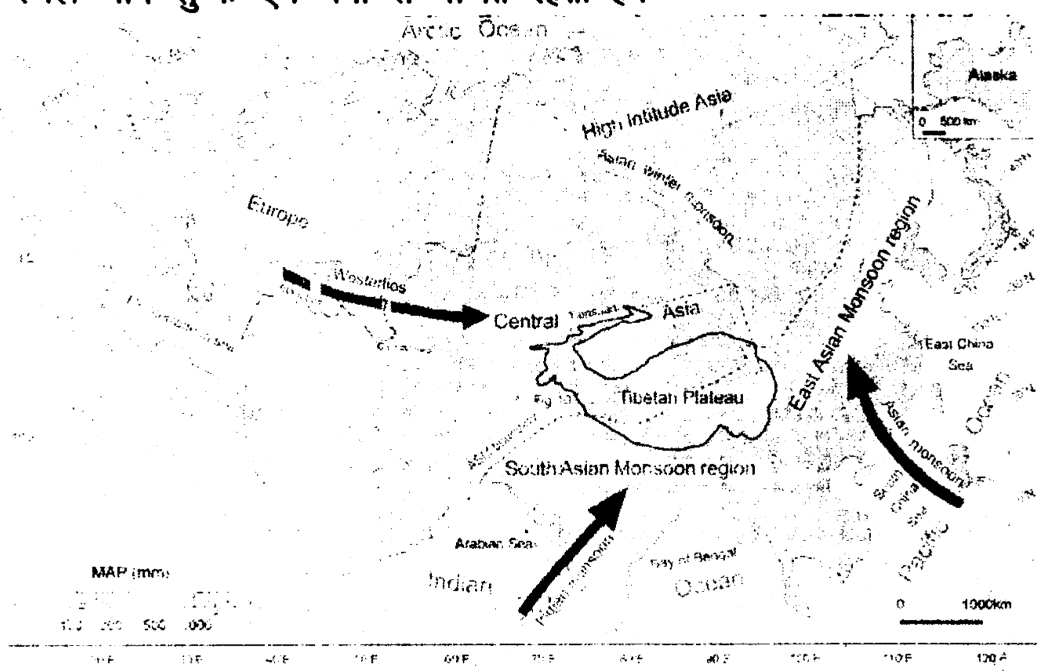
जलवायु एवं

प्राकृतिक वनस्पतियाँ



वायुदाब की दशाएँ (Wind Conditions)—शीत ऋतु में कठोर सर्दी एवं निम्न तापमान होने के कारण एशिया के मध्य भाग में मंगोलिया के पास गोबी के मरुस्थल के ऊपर ठण्डी उच्च वायुदाब की हवाओं का समूह केन्द्रीभूत हो जाता है जिसके फलस्वरूप इस उच्च दाब केन्द्र से समुद्री निम्न दाब केन्द्र की ओर हवाएँ चलना प्रारम्भ हो जाती हैं। इन हवाओं की दिशाएँ थल से जल की ओर अथवा महाद्वीपीय स्थलखण्ड से समुद्र की ओर होती हैं। ये हवाएँ स्थल से चलती हैं, इसलिए अत्यन्त ठण्डी होती हैं। इन हवाओं में नमी की कमी के कारण शुष्कता होती है। अत्यन्त ठण्डी एवं शुष्क होने के कारण हवाएँ जहाँ भी प्रवेश करती हैं, तापमान को गिरा देती हैं और उन भागों में बर्फ जम जाती है। मध्यवर्ती उच्च पर्वत श्रेणियों को ये हवाएँ पार नहीं करने पाती हैं, इसलिए भारत तथा पाकिस्तान में तापमान इतने नहीं गिरने पाते हैं जितने चीन में गिर जाते हैं। सामान्यतया यह शरदकालीन मानसूनी हवाएँ [illegible] दिशाओं में चलती हैं जिन्हें उत्तरी-पश्चिमी मानसून तथा उत्तरी-पूर्वी मानसून के नाम से पुकारते हैं।

वर्षा एवं शरदकालीन मानसून (Rainfall & Winter Monsoon)—हम शीत ऋतु में वायु की दिशाओं के अन्तर्गत अध्ययन कर चुके हैं कि इस ऋतु में हवाएँ ठण्डी एवं सामान्य रूप से स्थल से जल की ओर चलती हैं, इसलिए ये शरदकालीन मानसूनी हवाएँ ठण्डी एवं शुष्क हो जाती हैं, अत: इन हवाओं के द्वारा वर्षा प्राप्त होने की कोई संभावना नहीं होती है और यही कारण है कि एशिया का अधिकांश भाग इस ऋतु में शुष्क रह जाता है। इस ऋतु में एशिया महाद्वीप में बहुत कम वर्षा होती है। ये शुष्क हवाएँ समुद्र को पार करके कुछ नमी ग्रहण कर लेती हैं और जब पुन: स्थलखण्ड में प्रवेश करती हैं तो समुद्रतटीय भागों पर वर्षा कर देती हैं। इस प्रकार दक्षिण चीन तट, जापान तट, वियतनाम तट, फिलीपाइन द्वीपसमूह, श्रीलंका तथा भारत का दक्षिणी-पूर्वी तट (चेन्नई तट) में कुछ वर्षा हो जाती है जिसका औसत लगभग 75 सेण्टीमीटर होता है। कुछ वर्षा शीतोष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों द्वारा इजरायल, लेबनान, टर्की, सीरिया तथा जोर्डन में भी हो जाता है जिसका औसत लगभग 50 सेण्टीमीटर है। इन चक्रवातों की उत्पत्ति भूमध्य सागर में होती है। इसी ऋतु में उत्तरी-पश्चिमी साइबेरिया का कुछ भाग पछुआ हवाओं की पेटी में उत्पन्न चक्रवातों द्वारा बर्फ के रूप में वर्षा प्राप्त करता है। इन सभी उपर्युक्त भागों के अलावा एशिया का समस्त स्थल भाग शुष्क एवं वर्षा से वंचित रहता है।



बोध प्रश्न

मानसून की अवस्थाओं का वर्णन कीजिए।

1.9 एशिया के जलवायु विभाग

(Climatic Regions of Asia)

एशिया महाद्वीप की जलवायु में चार तत्वों के प्रभाव का प्रधान रूप देखने को मिलता है-

1. एशिया महाद्वीप की विशालताओं का प्रभाव,
2. एशिया महाद्वीप के मध्य में उठी पर्वत श्रेणियों का प्रभाव,
3. ग्रीष्मकालीन मानसून का प्रभाव,
4. शीतकालीन मानसून का प्रभाव।

उपर्युक्त प्रभावों के कारण ही एशिया महाद्वीप के भिन्न-भिन्न भागों में भिन्न-भिन्न प्रकार की जलवायु दशाएँ मिलती हैं जिसके फलस्वरूप संसार की लगभग प्रत्येक प्रकार की जलवायु इस महाद्वीप में पाई जाती है।

एशिया महाद्वीप के जलवायु विभाग का वर्गीकरण अनेक भूगोलवेत्ताओं द्वारा दिया गया है, इनमें कुछ मान्य वर्गीकरण इस प्रकार हैं-

1. ब्लाडिमिर कोपेन का वर्गीकरण,
2. सी. वारेन थार्नथ्वेट का वर्गीकरण,
3. एल.डब्ल्यू. लॉयड का वर्गीकरण,
4. एल. डडले स्टाम्प का वर्गीकरण,
5. सामान्य वर्गीकरण।

1.9.1 कोपेन का वर्गीकरण (Koeppen's Classification)

कोपेन ने अपने जलवायु वर्गीकरण में वनस्पति एवं जैव जगत् पर जलवायु के प्रभाव को विशेष महत्वपूर्ण माना है। इन्होंने जलवायु को वर्गीकृत करने के लिए अंग्रेजी के बड़े अक्षरों A, B, C, D तथा E द्वारा प्रदर्शित किया जो इस प्रकार हैं-

A - उष्ण कटिबन्धीय आर्द्र जलवायु (Tropical Wet Climate)

B - शुष्क जलवायु (Dry Climate)

C - उष्ण-शीतोष्ण आर्द्र जलवायु (Warm Temperate Humid Climate)

D - शीत-शीतोष्ण जलवायु (Cold-Temperate Climate)

E - ध्रुवीय जलवायु (Polar Climate)

उपर्युक्त भागों के कुछ उपविभाग किए गए हैं जिन्हें अंग्रेजी के अक्षरों द्वारा दर्शाया गया है जो इस प्रकार हैं :

B वर्ग की जलवायु को दो भागों में बाँटा है-

(i) BS- स्टेपी एवं BW-मरुस्थलीय

(ii) E वर्ग की जलवायु को ET टुण्ड्रा तथा EF हिमाच्छादित

इनके अतिरिक्त कुछ अंग्रेजी के छोटे अक्षरों का भी प्रयोग करके एशिया को जलवायु विभाग ने विभाजित किया है।

कोपेन ने अपने उपर्युक्त वर्गीकरण में तापमान के वितरण तथा वर्षा प्राप्त करने के समय को स्पष्ट रूप से समझाने के लिए इन वृहत् पाँच क्षेत्रों को अनेक उप-भागों में बाँटा है। इन उप-भागों को व्यक्त करने ק लिए कोपेन महोदय ने कुछ अन्य अक्षरों का प्रयोग किया है। ध्रुवीय जलवायु वाले क्षेत्रों में जहाँ तापमान हिमांक से नीचा रहता है, EF से बोध किया है। उच्च पर्वतीय क्षेत्रों पर जो वर्ष भर बर्फ से ढके रहते हैं, उन्हें भी E शब्द से सम्बोधित किया है। B शब्द का प्रयोग शुष्क जलवायु वाले क्षेत्रों के लिए किया है। BW मरुस्थलीय क्षेत्र के लिए तथा BS शुष्क स्टेपी क्षेत्र के लिए प्रयोग किया है। B क्षेत्र में एशिया महाद्वीप के आन्तरिक भागों को सम्मिलित किया है, जहाँ ग्रीष्मकाल में तापमान उच्च रहता है और शीत ऋतु प्रायः ठण्डी रहती है। रूसी, तुर्किस्तान तथा मंगोलिया में शीत ऋतु अधिक ठण्डी रहती है, इसलिए रूसी, तुर्किस्तान को BWkw तथा मंगोलिया को BSkw से व्यक्त किया है। C क्षेत्र शीतोष्ण जलवायु वाले क्षेत्र हैं जिनका विस्तार चीन, मध्य जापान तथा उत्तरी भारत पर है। इन क्षेत्रों में आर्द्रता जलवायु है तथा शीत ऋतु शुष्क रहती है। इन क्षेत्रों को Cw से दर्शाया गया है। दक्षिणी जापान में वर्षा निरन्तर होती है, इसलिए इस क्षेत्र को Cfa से व्यक्त किया है। दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के गर्म एवं शुष्क क्षेत्र को Csa से व्यक्त किया गया है, जबकि कोपेन महोदय ने पश्चिमी भारत के शुष्क प्रदेश को Cwg से व्यक्त किया है।

D उपध्रुवीय क्षेत्रों को दर्शाने के लिये प्रयोग किया गया है। D क्षेत्र का विस्तार साइबेरिया, मंचूरिया, उत्तरी एवं मध्य तुर्किस्तान क्षेत्र पर है। टुण्ड्रा प्रदेश के साइबेरिया के पश्चिमी भाग को Dfc से व्यक्त किया गया है। उत्तरी कोरिया, मंचूरिया तथा दक्षिणी-पूर्वी साइबेरिया के भाग को जहाँ शीत ऋतु में तापमान 10°C के लगभग रहता है, Dwa से तथा पूर्वी साइबेरिया को Dwc से व्यक्त किया गया है। A शब्द का प्रयोग अधिक वर्षा वाले क्षेत्रों के लिए किया गया है। A वाले क्षेत्रों के अन्तर्गत दक्षिणी भारत, श्रीलंका, दक्षिणी म्यांमार, थाईलैण्ड, वियतनाम, मलेशिया, इण्डोनेशिया तथा फिलीपाइन आते हैं। वर्ष भर उच्च तापमान तथा वर्ष भर पर्याप्त वर्षा वाले क्षेत्रों को Afwi से दर्शाया गया है। इसके अन्तर्गत सुमात्रा, बोर्नियो, पश्चिमी ईरीयन, सुलावेसी इत्यादि आते हैं। मलाया प्रायद्वीप, कम्बोडिया तथा दक्षिणी वियतनाम, जहाँ वर्षा मानसूनी हवाओं द्वारा ग्रीष्म ऋतु में होती है, को Awi द्वारा व्यक्त किया गया है। दक्षिणी भारत को Awg द्वारा व्यक्त किया गया है।

1.9.2 थार्नथ्वेट का वर्गीकरण (Thornthwaite's Classification)

थार्नथ्वेट महोदय ने अपने जलवायु वर्गीकरण को दो विशिष्ट भागों में विभाजित किया। प्रथम वर्गीकरण 1931 तथा 1933 में तथा द्वितीय 1948 में प्रस्तुत किया। इन्होंने

1955 में अपने जलवायु वर्गीकरण में कुछ संशोधन भी किया।

थार्नथ्वेट ने अपने जलवायु विभागों के वर्गीकरण में मुख्य रूप से दो तत्वों का आधार माना है।–वर्षा तथा तापमान।

वर्षण प्रभाविता के आधार पर विभाजन

क्रम	आर्द्रता का विभाजन	वनस्पति	वर्षा, वाष्पीकरण का सूत्र (P/E) वर्षा (सेमी.)
A	अधिकतर	अधिक वर्षा वाले वन	320 से अधिक
B	आर्द्र	वन	160 से 318
C	कम आर्द्र	घास के जंगल	80 से 157
D	अर्द्ध-शुष्क	स्टेपी जंगल	40 से 78
E	शुष्क	मरुस्थली	40 से कम

तापीय दक्षता के आधार पर भेद

भेद	तापीय प्रदेश	T/E सूत्र
A'	उष्ण कटिबन्धीय	320 से अधिक
B' स	मध्य तापीय	160 से 318
C' स	न्यून तापीय	80 से 157
D' स	टैगा	40 से 78
E' स	टुण्ड्रा	3 से 37
F'	हिमाच्छादित	0 से कम

वर्षा के मौसमी वितरण को प्रदर्शित करने के लिए थार्नथ्वेट महोदय ने निम्नलिखित अक्षरों का प्रयोग किया–

r-वर्ष भर अधिक वर्षा *s*-ग्रीष्म ऋतु में कम वर्षा

w-शीत ऋतु में कम वर्षा *w'*-बसन्त ऋतु में कम वर्षा

d-वर्ष के प्रत्येक माह में कम वर्षा

विश्व के जलवायु विभागों का वर्णन करते हुए थार्नथ्वेट ने विश्व को 32 जलवायु विभागों में बाँटा है। इन 32 प्रकार की जलवायु में से एशिया महाद्वीप में 21 प्रकार की जलवायु मिलती है। इसी आधार पर एशिया महाद्वीप को थार्नथ्वेट ने 21 जलवायु विभागों में बाँटा है जो निम्नलिखित हैं–

1. AA'r भूमध्यरेखीय वन प्रदेश।
2. AB'r क्यूशू (जापान) का कुछ भाग।

3. AC'r मुख्य जापान का पूर्वी भाग तथा ब्लाडीवोस्टक से उत्तर का एशियाई तट।

4. BA'w दक्षिणी-पूर्वी एशिया के मानसून वन तथा म्यांमार, श्रीलंका व जावा।

5. BB'r पूर्वी द्वीपसमूह, जावा व कोरिया के भीतरी भाग।

6. BB'w दक्षिणी चीन, असम तथा ताईवान।

7. BC'r होकैडो तथा सखालिन।

8. CA'w दक्कन प्रायद्वीप तथा कम्बोडिया, लाओस तथा वियतनाम का भीतरी भाग।

9. CB'w म्यांमार का शुष्क भाग तथा हिमालय के ढाल।

10. CB'd एशिया माइनर (टर्की) तट, दक्षिणी-पश्चिमी अरब।

11. CC'd स्टेपी तथा मंचूरिया।

12. DA'w थार की मरुभूमि का अंश।

13. DA'w अरब का पश्चिमी तट।

14. DB'w पंजाब का प्रदेश।

15. DB'w अनातोलिया, ईरान, सीरिया तथा फिलिस्तीन।

16. DC'd मध्य मंचूरिया तथा एशिया।

17. EA'd अरब और थार मरुभूमि के अंश।

18. EB'd तूरान का अंश, तारिम बेसिन, ईरान का रेगिस्तानी भाग, सिन्धु घाटी।

19. FC'd गोबी की मरुभूमि तथा उत्तरी तूरान।

20. D' टैगा के कोणधारी वन।

21. E' टुण्ड्रा प्रदेश तथा तिब्बत।

1.9.3 लॉयड का वर्गीकरण (Lloyd's Classification)

लॉयड ने जलवायु के तत्वों को ध्यान में रखते हुए एशिया महाद्वीप के जलवायु विभागों का वर्गीकरण बहुत साधारण एवं सरल रूप में प्रस्तुत किया है। लॉयड ने एशिया को निम्नलिखित 12 जलवायु प्रदेशों में बाँटा है-

1. टुण्ड्रा प्रदेश, 2. ओब प्रदेश, 3. लीना प्रदेश, 4. कमचटका प्रदेश, 5. शीतोष्ण मानसूनी प्रदेश, 6. उष्ण मानसूनी प्रदेश, 7. भूमध्यरेखीय प्रदेश, 8. तिब्बत-गोबी प्रदेश, 9. ईरान-सिन्धु प्रदेश, 10. अरब-कैस्पियन प्रदेश, 11. रूस सागरीय प्रदेश, 12. व्यापारिक वायु क्षेत्रीय मरु प्रदेश।

1.9.4 स्टाम्प का वर्गीकरण (Stamp's Classification)

स्टाम्प ने एशिया महाद्वीप की विशालता के कारण यहाँ अनेक प्रकार की जलवायु का पाया जाना बताया है। उन्होंने एशिया महाद्वीप को 10 प्रमुख जलवायु विभागों में बाँटा है-

1. भूमध्यरेखीय जलवायु।

2. उष्ण कटिबन्धीय मानसूनी जलवायु।
3. चीन तुल्य जलवायु अथवा गर्म शीतोष्ण पूर्वी तटीय जलवायु।
4. मंचूरिया तुल्य जलवायु अथवा शीत-शीतोष्ण पूर्वी तटीय जलवायु।
5. उष्ण मरुस्थलीय जलवायु।
6. मध्य अक्षांश मरुस्थलीय जलवायु।
7. भूमध्यसागरीय जलवायु।
8. मध्य अक्षांशीय महाद्वीप अथवा मध्य अक्षांशीय घास के मैदान तुल्य जलवायु।
9. शीत-शीतोष्ण जलवायु अथवा उत्तरी कोणधारी वनों की जलवायु।
10. आर्कटिक मरुस्थलीय जलवायु अथवा टुण्ड्रा जलवायु।

1.9.5 सामान्य वर्गीकरण (General Classification)

उपर्युक्त जलवायु के वर्गीकरणों को ध्यान में रखते हुए एवं महाद्वीप की जलवायु की दशाओं का विस्तार से अध्ययन करते हुए एशिया महाद्वीप को सामान्य रूप से निम्न वर्णित जलवायु विभागों में बांट सकते हैं, जो कि एशिया महाद्वीप के प्राकृतिक विभाग भी होते हैं -

(अ) उष्ण कटिबन्धीय जलवायु—1. भूमध्यरेखीय जलवायु, 2. मानूसनी जलवायु, 3. उष्ण मरुस्थलीय जलवायु।

(ब) गर्म शीतोष्ण कटिबन्धीय जलवायु—4. भूमध्यसागरीय जलवायु, 5. ईरान तुल्य जलवायु, 6. तूरान तुल्य जलवायु, 7. चीन तुल्य जलवायु।

(स) शीत शीतोष्ण कटिबन्धी जलवायु—8. मंचूरिया तुल्य जलवायु, 9. तिब्बत तुल्य जलवायु, 10. अल्टाई तुल्य जलवायु, 11. प्रेयरी तुल्य जलवायु।

(द) शीत कटिबन्धी जलवायु—12. टैगा तुल्य जलवायु, 13. टुण्ड्रा तुल्य जलवायु।

1. भूमध्यरेखीय जलवायु—यह जलवायु भूमध्य रेखीय के 5° उत्तरी तथा दक्षिणी अक्षांशों के मध्य स्थित पूर्वी द्वीपसमूह, श्रीलंका तथा मलाया प्रायद्वीप में पाई जाती है। इस जलवायु की सबसे बड़ी विशेषता वर्ष भर प्रचुर वर्षा एवं तापमान रहता है। यह प्रदेश उत्तरी-पूर्वी तथा दक्षिण-पूर्वी व्यापारिक आर्द्र हवाओं के मार्ग में पड़ता है, इसलिए यहाँ वर्ष भर वर्षा होती है। वर्षा प्राय: प्रतिदिन सायंकाल होती है। वर्षा में बड़ा घनघोर तथा मूसलाधार पानी पड़ता है। इसे संवहनीय वर्षा (Convectional Rain) कहते हैं। वर्षा का वार्षिक औसत 200 सेमी. से अधिक है। तापमान वर्ष भर लगभग एक-सा रहता है। औसत तापमान लगभग 27° सेण्टीग्रेड रहता है। दैनिक तापमान अधिक से अधिक 31° सेन्टीग्रेड तथा कम से कम 25° सेण्टीग्रेड रहता है। दैनिक तापान्तर केवल 3° से 6° सेण्टीग्रेड होता है।

2. मानसूनी जलवायु—इस प्रकार की जलवायु के अन्तर्गत भारत, पाकिस्तान, बांग्लादेश, म्यांमार, कम्बोडिया, लाओस, वियतनाम, दक्षिणी चीन, जापान तथा फिलीपाइन द्वीपसमूह सम्मिलित हैं। इन भागों में हवाएँ मौसम के अनुसार चलती हैं, इसलिए इस प्रकार की जलवायु को मानसूनी जलवायु कहते हैं। इस जलवायु में गर्मी तथा सर्दी की दशाएँ

प्रमुख होती हैं। गर्मी की ऋतु में भीषण गर्मी पड़ती है और मैदानी भागों में तापमान 40° सेण्टीग्रेड के लगभग मिलता है। समुद्रतटीय भागों में तापमान 26° सेण्टीग्रेड रहता है तथा दक्षिणी एवं तटवर्तीय भागों में तापमान लगभग 23° सेण्टीग्रेड होता है। वर्षा गर्मियां में अधिक होती है, क्योंकि इस ऋतु में हवाएँ जल से थल की ओर चलती हैं। इन प्रदेशों में वर्षा की मात्रा भिन्न-भिन्न है और यह धरातल की बनावट पर निर्भर करती है। दक्षिणी-पूर्वी चीन तट, भारत के पश्चिमी घाट तथा असम की पहाड़ियों पर वर्षा का औसत 500 सेण्टीमीटर से अधिक है, जबकि उत्तरी-पश्चिमी भारत में केवल 25 सेण्टीमीटर वर्षा होती है।

3. मरुस्थलीय जलवायु—इस प्रकार की जलवायु एशिया महाद्वीप के दक्षिणी पश्चिमी भाग, अरब, सीरिया, पश्चिमी इराक तथा भारत के थार मरुस्थल में पाई जाती है। इस जलवायु की विशेषता उच्च तापमान तथा अत्यन्त विषमता एवं शुष्कता है। गर्मियों में सामान्य रूप में तापमान 50° सेण्टीग्रेड के लगभग रहता है। इस प्रकार की जलवायु में दैनिक तापान्तर भी बहुत अधिक मिलता है, जो लगभग 20° सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है। इस जलवायु में गर्मियों में दिन गर्म, धूल भरी आँधियाँ एवं चमकदार धूप पड़ती है जबकि रात्रि में आकाश स्वच्छ हो जाता है और रातें ठण्डी हो जाती हैं, क्योंकि रात्रि में तापमान गिर जाता है। सर्दियों में रात्रि में तापमान हिम बिन्दु तक पहुँच जाता है और कहीं-कहीं बर्फ भी जम जाती है।

4. भूमध्यसागरीय जलवायु—इस प्रकार की जलवायु भूमध्य सागर के निकट साइप्रस, जोर्डन, इजरायल, लेबनान, टर्की तथा सीरिया के कुछ भागों में पाई जाती है। इस प्रकार की जलवायु की सबसे बड़ी विशेषता गर्मियों में बहुत गर्मी, स्वच्छ आकाश तथा सर्दियों में वर्षा होती है। गर्मियों में औसत तापमान लगभग 24° सेण्टीग्रेड तथा सर्दियों में लगभग 8° सेण्टीग्रेड रहता है। वर्षा गर्मी में बहुत कम होती है और प्रायः सारी वर्षा सर्दियों में होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 50 से 75 सेण्टीमीटर है। वर्षा जाड़े की ऋतु में पछुआ हवाओं के साथ आने वाले चक्रवातों द्वारा होती है।

5. ईरान तुल्य जलवायु—यह जलवायु मुख्य रूप से ईरान, पूर्वी इराक तथा अफगानिस्तान में पाई जाती है। इस जलवायु की विशेषता यह है कि गर्मी खूब तेज पड़ती है और सर्दी में तापमान हिम बिन्दु से भी नीचे गिर जाता है। रात्रि में ओस पड़ती है और कोहरा भी पड़ता है। गर्मियों में तापमान 45° सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है, धूप तेज पड़ती है, आकाश स्वच्छ रहता है। सर्दियों में कड़ी ठण्ड पड़ती है और तापमान 0° सेण्टीग्रेड से भी कम हो जाता है। वर्षा यहाँ सर्दियों में ही होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 25 सेण्टीमीटर के लगभग है। वर्षा का अधिकांश भाग बर्फ के रूप में पड़ता है। वर्षा की कमी के कारण इस जलवायु के प्रदेश शुष्क रह जाते हैं।

6. तूरान तुल्य जलवायु—इस प्रकार की जलवायु एशिया के आन्तरिक भाग में मिलती है। मध्य एशिया का पश्चिमी भाग समुद्र से दूर होने के कारण समुद्र के समकारी प्रभावों से वंचित रह जाता है, अतः अत्यधिक महाद्वीपीयता के कारण इस भाग की जलवायु स्थलीय जलवायु है जिसकी प्रमुख विशेषता गर्म एवं भीषण गर्मियाँ, कड़ी सर्दियाँ तथा वर्षा की न्यूनता है। ग्रीष्म ऋतु बड़ी गर्म होती है और तापमान लगभग 40° सेण्टीग्रेड मिलता

है। सर्दियों में प्रायः सभी भागों में तापमान हिम बिन्दु से नीचे गिर जाता है और बर्फ जम जाती है। वर्षा प्रायः नहीं के बराबर होती है। सर्दियाँ पूर्ण शुष्क हो जाती हैं। जो कुछ वर्षा होती है, वह केवल गर्मियों में होती है जिसका औसत 20 सेण्टीमीटर से कम है।

7. **चीन तुल्य जलवायु**—इस प्रकार की जलवायु मध्य एवं उत्तरी चीन, दक्षिणी कोरिया तथा जापान द्वीप समूह में पाई जाती है। इस जलवायु की मुख्य विशेषता गर्मियों में जल-वृष्टि, कठोर सर्दियाँ तथा चक्रवातों की प्रधानता है। गर्मियों में यहाँ पर्याप्त गर्मी पड़ती है और तापमान 28° सेण्टीग्रेड के आसपास मिलता है। सर्दियों में यहाँ कठोर सर्दी पड़ती है और मध्य एशिया से आने वाली ठण्डी बर्फीली और शुष्क हवाओं के कारण तापमान बहुत गिर जाता है और बर्फ जम जाती है। तापमान 0° सेण्टीग्रेड से भी नीचे मिलता है। यहाँ वर्षा प्रधान रूप से गर्मियों में होती है। गर्मियों में समुद्र से चलने वाली हवाएँ घनघोर वर्षा करती हैं। तटवर्ती एवं पहाड़ी भाग सबसे अधिक वर्षा प्राप्त करते हैं। वर्षा का वार्षिक औसत लगभग 100 सेण्टीमीटर है। उष्ण कटिबन्धीय चक्रवातों, जिसमें **टाइफून** (Typhoon) प्रमुख हैं, का प्रभाव अधिक रहता है। इन चक्रवातों से पर्याप्त मात्रा में वर्षा हो जाती है।

8. **मंचूरिया तुल्य जलवायु**—इस प्रकार की जलवायु मंचूरिया, उत्तरी कोरिया, सखालिन तथा उत्तरी जापान में पाई जाती है। इस प्रकार की जलवायु की विशेषता साधारण गर्मी, कठोर शीत तथा वार्षिक तापान्तर की अधिकता है। इन प्रदेशों में उत्तर की ओर से आने वाली ठण्डी बर्फीली तथा ध्रुवीय हवाओं के कारण तापमान 22° सेण्टीग्रेड मिलता है। वार्षिक तापान्तर अधिक मिलता है, जो लगभग 40° सेण्टीग्रेड तक मिलता है। वर्षा जाड़ों की अपेक्षा गर्मियों में अधिक होती है। कुछ वर्षा सर्दी की ऋतु में चक्रवातों द्वारा भी हो जाती है। वर्षा का वार्षिक औसत लगभग 35 सेण्टीमीटर है।

9. **तिब्बत तुल्य जलवायु**—इस प्रकार की जलवायु एशिया महाद्वीप में तिब्बत तथा पामीर के पठार पर मिलती है। इस जलवायु की विशेषता गर्म एवं छोटी गर्मी की ऋतु, कठोर सर्दियाँ तथा दैनिक तापान्तर की अधिकता है। तिब्बत तथा पामीर दोनों ही पठार समुद्रतल से 3,500 मीटर से अधिक ऊँचे हैं और चारों ओर से ऊँची पर्वत श्रेणियों से घिरे हुए हैं। इसलिए यहाँ जलवायु में विषमता मिलती है। ग्रीष्म ऋतु छोटी होती है और इस ऋतु में तापमान लगभग 20° सेण्टीग्रेड मिलता है। सर्दियाँ कठोर पड़ती हैं और इस ऋतु में तापमान हिमांक बिन्दु से भी नीचे पहुँच जाता है और शीत ऋतु का औसत तापमान 15° सेण्टीग्रेड मिलता है। पर्वत शिखरों तथा आस-पास की घाटियाँ आदि सभी भागों में बर्फ जम जाती हैं। सर्दियों में पाला पड़ता है। दैनिक तापान्तर बहुत अधिक मिलता है। वर्षा गर्मियों में अधिक होती है। सर्दियों में वर्षा बर्फ के रूप में होती है। वर्षा का औसत 50 से 75 सेण्टीमीटर है।

10. **अल्टाई तुल्य जलवायु**—एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में अल्टाई पर्वतश्रेणी के आस-पास के भागों में इस प्रकार की जलवायु मिलती है। इस जलवायु की मुख्य विशेषता सामान्य गर्मियाँ, कड़ी एवं लम्बी सर्दियाँ तथा तापमान की कमी है। गर्मियाँ बहुत साधारण और छोटी होती हैं। गर्मियों का तापमान केवल 10° सेण्टीग्रेड रहता है। सर्दियाँ बड़ी कठोर

एवं लम्बी होती हैं, अत्यन्त शीतल एवं बर्फीली हवाएँ चलती हैं, जो तापमान को बहुत गिरा देती हैं। सर्दियों में - 25° सेण्टीग्रेड तापमान मिलता है। तापान्तर भी अधिक मिलता है। ऊंचाई के साथ-साथ तापान्तर भी बढ़ता जाता है। वर्षा जल तथा बर्फ दोनों ही रूपों में होती है। वर्षा गर्मियों में अधिक होती है। वर्षा का औसत लगभग 100 सेण्टीमीटर है।

11. प्रेयरी तुल्य जलवायु—इस प्रकार की जलवायु महाद्वीप के पश्चिमी साइबेरिया तथा मंगोलिया के घास के मैदान में मिलती है। इस जलवायु की विशेषता गर्मियों में साधारण गर्मी तथा सर्दियों में कड़ाके की सर्दी है। गर्मी की ऋतु में गर्मी पड़ती है और तापमान लगभग 24° सेण्टीग्रेड तक मिलता है। सर्दी की ऋतु में कठोर ठण्ड पड़ती है और तापमान हिमांक से भी नीचे पहुँच जाता है। बर्फीली तीव्र एवं ठण्डी हवाएँ चलती रहती हैं: वर्षा गर्मी एवं बसन्त ऋतु में होती है जिसका औसत लगभग 25 से 30 सेण्टीमीटर है। वर्षा एवं गर्मियों में पिघलने वाली बर्फ से कुछ घास उग आती है जिसे स्टैप घास के नाम से पुकारते हैं।

12. टैगा तुल्य जलवायु—एशिया के अत्यन्त ठण्डे प्रदेश साइबेरिया के उत्तरी भाग अथवा कोणधारी वन प्रदेशों में यह जलवायु पायी जाती है। इस जलवायु की प्रमुख विशेषता वर्ष में नौ माह सर्दियों तथा केवल तीन माह गर्मियों के होते हैं। गर्मियाँ केवल नाममात्र की छोटे समय की होती हैं जिसमें लगभग 5° सेण्टीग्रेड तापमान मिलता है। सर्दियाँ बड़ी कठोर और बहुत लम्बी होती हैं। चारों ओर बर्फ दिखाई देती है। तापमान –50° सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है। विश्व का सबसे ठण्डा प्रदेश बर्खोयास्क इसी जलवायु प्रदेश में सम्मिलित है। यहाँ वर्षा सर्दियों में बर्फ के रूप में होती है। कुछ वर्षा गर्मियों में भी हो जाती है। वर्षा का वार्षिक औसत 50 सेण्टीमीटर है।

13. टुण्ड्रा तुल्य जलवायु—संसार का सबसे ठण्डा उत्तरी 'शीत ध्रुव' एशिया महाद्वीप के उत्तर में आर्कटिक महासागर के किनारे-किनारे एक पतली पेटी में पूरब से पश्चिम तक फैला हुआ है। इस उत्तरी ध्रुवीय अथवा टुण्ड्रा जलवायु की प्रमुख विशेषता पूर्व में नौ-दस माह की सर्दियाँ और दो माह की गर्मियाँ हैं। सर्दियों में कठोर ठण्ड पड़ती है। उत्तरी ध्रुवीय सागर अथवा आर्कटिक महासागर मे बर्फ जमा होने के कारण अत्यन्त ठण्डी एवं बर्फीली हवाएँ इन भगों में तापमान बहुत गिरा देती हैं। सर्दियों में चारों ओर बर्फ के टीले दिखाई देते हैं। तापमान –50° सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाता है। गर्मियों में कुछ दिन के लिए मौसम खुलता है और तापमान 5° से 10° सेण्टीग्रेड तक मिलता है। वर्षा गर्मी की ऋतु में अधिक होती है। सर्दियों में वर्षा बर्फ के रूप में होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 25 सेण्टीमीटर है।

1.10 सारांश (Summary)

संक्षिप्त उक्ति में भूगोल पृथ्वीतल और इसके निवासियों का विज्ञान (Science of the Earth's Surface and its Inhabitants) है। भूगोल के अध्ययन क्षेत्र में आवश्यक विस्तार, वैज्ञानीकरण और परिवर्तन, विशेषत: द्वितीय विश्वयुद्ध के पश्चात् वर्षों में, अधिक तीव्र गति से होते रहे हैं।

भूगोल एक सजीव, सक्रिय और प्रगतिशील विज्ञान है। मानव उन्नति और कल्याण

की लक्ष्य पूर्ति के लिए विज्ञान-दर्शन में तथा विधितन्त्र (Methodology) में उपयुक्त एवं आवश्यक परिवर्तन होता रहा है।

भूगोल अब एक अन्तर्वैज्ञानिक (Interdisciplinary) विषय बन गया है और इसका मुख्य लक्ष्य यही है कि पृथ्वी के विभिन्न क्षेत्रों में परिवर्ती वातावरण (Variable Environment) में मानव-वर्गों के पारिस्थितिकी (Ecological) सम्बन्धों को ठीक-ठीक समझते हुए, प्राकृतिक और मानवीय संसाधनों (Resources) के उपयोगों में समुचित सहायता द्वारा उन संसाधनों की उपयोगिता (Utility) में वृद्धि करके, मानवीय सुख-समृद्धि के लिए प्रादेशिक (Regional) तथा अन्त: प्रादेशिक (Inter-regional) योजनाओं (Planning) में समुचित योगदान दे।

भूगोल पृथ्वी का विज्ञान है, जिसमें पृथ्वी तल के (i) भौतिक और जैविक संसाधनों तथा उनकी क्षेत्रीय विविधताओं (Variations) का और (ii) स्थानिक सम्बन्धों (Spatial relations) का अध्ययन मानवीय संसार (World of man) के रूप में किया जाता है, अर्थात् भूगोल पृथ्वी तल पर वितरणों का विज्ञान (Science of Distributions) है।

इस प्रकार भूगोल में भौतिक विज्ञानों (Physical Sciences) तथा मानवीय सामाजिक विज्ञानों (Social Sciences) के दोनों वर्ग सम्मिलित हैं, जिनके द्वारा भौतिक वातावरण और सांस्कृतिक वातावरण के तत्वों (Elements), उनकी शक्तियों (Forces), प्रक्रमों (Processes) अर्थात् प्रक्रियाओं और उनके प्रभावों (Effects) का अध्ययन होता है।

भूगोल विज्ञान में, पृथ्वी तल का वर्णन प्राकृतिक और मानवीय तथ्यों के वितरणों का क्षेत्रीय भिन्नताओं के साथ, उनके स्थानिक सम्बन्धों की पृष्ठभूमि में मानवीय गृह के रूप में किया जाता है।

पृथ्वी-तल के विभिन्न लक्षणों (Diverse Features) का भौगोलिक वर्णन करने के लिए, प्रत्येक प्रकार के लक्षणों, गुणों और तथ्यों को **प्रतिरूप** (Pattern) और **प्रक्रम** (Process) के द्वारा व्यक्त करते हुए, **स्थानिक संगठन** (Spatial Organisation) पर बल दिया जाता है। वर्तमानकालीन भूगोलवेत्ताओं ने भूगोल विषय की व्याख्याओं में भूतल के भौतिक और जैविक सभी तथ्यों के प्रतिरूपों और प्रक्रमों के साथ स्थानिक संगठनों को केन्द्र में रखा है। इसका अभिप्राय यह है कि भूगोल विज्ञान में पृथ्वी तल के अन्य तथ्यों तथा मानवीय तथ्यों के पारस्परिक सम्बन्धों का वर्णन होता है।

इस शताब्दी में जर्मनी, फ्रांस, ब्रिटेन, अमेरिका, सोवियत संघ आदि देशों के भूगोल वैज्ञानिकों के द्वारा की गई भूगोल की गवेषणाओं (खोजों) और व्याख्याओं से भूगोल के उद्देश्य तथा अध्ययन क्षेत्र सम्बन्धी जो निष्कर्ष निकाले हैं, उनको इस अध्याय में सारांश में प्रस्तुत किया गया है।

1.11 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

1. एशिया : धरातल की संरचना का वर्णन कीजिए।
2. एशिया महाद्वीप के दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्डों पर टिप्पणी कीजिए।
3. एशिया की प्राकृतिक वनस्पति का विस्तार से वर्णन कीजिए।
4. भूमध्यरेखीय सदाबहार वनों से आप क्या समझते हैं?

5. शीतोष्ण मानसूनी पतझड़ वनों पर लेख लिखिए।
6. कोणधारी वन व भूमध्यसागरीय झाड़ी वनों का तुलनात्मक अध्ययन कीजिए।
7 एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में उठी हुई पर्वत श्रेणियों का वर्णन कीजिए।
8. एशिया के जलवायु विभागों का वर्णन कीजिए।
9. कोपेन के वर्गीकरण सिद्धान्त को समझाइये।
10. थार्नथ्वेट का वर्गीकरण व लॉयड का वर्गीकरण से आप क्या समझते हैं।

◆ ◆ ◆ ◆

अध्याय-2

एशिया : खनिज एवं शक्ति संसाधन, कोयला, पेट्रोलियम, लोहा उत्पादन, जनसंख्या वृद्धि व वितरण एवं कृषि क्षेत्र

(ASIA : WATER AND POWER RESOURCES, COAL, PETROLEUM, IRON PRODUCTION, POPULATION GROWTH AND DISTRIBUTION & AGRICULTURAL REGIONS)

इकाई की रूपरेखा

2.0 उद्देश्य (Aims)

2.1 प्रस्तावना (Introduction)

2.2 एशिया महाद्वीप की अपवाह प्रणाली

(Drainage System of Asia)

2.2.1 प्रशान्त महासागरीय अपवाह क्षेत्र

(Pacific Ocean Drainage)

2.2.2 हिन्द महासागरीय अपवाह क्षेत्र

(Indian Ocean Drainage)

2.2.3 आर्कटिक महासागरीय अपवाह क्षेत्र

(Arctic Ocean Drainage)

2.2.4 आन्तरिक अपवाह क्षेत्र

(Internal Drainage)

2.2.5 भूमध्यसागरीय अपवाह क्षेत्र

(Mediterranean Sea Drainage)

बोध प्रश्न

2.3 एशिया : मिट्टी (Asia : Soil)

2.3.1 मिट्टी का निर्माण (Formation of Soil)

2.3.2 मिट्टियों का वर्गीकरण (Classification of Soils)

बोध प्रश्न

2.4 एशिया : कृषि (Asia : Agriculture)

2.4.1 खाद्यान्न फसलें (Food Crops)

2.4.2 चावल (Rice)

2.4.3 उपज की दशाएँ (Growing Conditions)

2.4.4 उत्पादन की विधि और किस्में (Types and Methods of Cultivation)

2.5 अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

2.5.1 गेहूँ का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade of Wheat)

2.5.2 मक्का का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade of Maize)

2.5.3 एशिया में मक्का का उत्पादन (Production of Maize in Asia)

2.5.4 ज्वार-बाजरा का उत्पादन (Production of Jowar-Bajara)

2.5.5 सोयाबीन (Soyabean)

2.5.6 तिलहन (Oil Seeds)

बोध प्रश्न

2.6 व्यापारिक फसलें (Commercial Crops)

2.6.1 चाय (Tea)

2.6.2 कहवा (Coffee)

2.6.3 गन्ना (Sugarcane)

2.6.4 कपास (Cotton)

2.6.5 जूट (Jute)

2.6.6 जूट की मानवीय एवं आर्थिक दशाएँ (Humanitarian and Economic Conditions)

2.6.7 रबर (Rubber)

2.6.8 तम्बाकू (Tobacco)

2.6.9 खजूर (Date Palm)

2.6.10 मसाले (Spices)

बोध प्रश्न

2.7 दक्षिणी-पूर्वी एशिया की बागाती कृषि (Plantation Agriculture of South-East Asia)

2.8 एशिया : खनिज पदार्थ (Asia : Minerals)

2.8.1 लोहा (Iron)

2.8.2 मैंगनीज (Manganese)

2.8 3 सोना (Gold)

2.8.4 चांदी (Silver)

2.8.5 टिन (Tin)

2.8.6 तांबा (Copper)

2.8.7 टंगस्टन (Tungston)

2.8.8 सुरमा (Antimony)

2.8.9 नमक (Salt)

2.8.10 सीसा (Lead)

2.8.11 बॉक्साइट (Bauxite)

2.8.12 अभ्रक (Mica)

2.8.13 कोयला (Coal)

2.8.14 पेट्रोलियम (Petroleum)

2.8.15 प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

2.8.16 जल-विद्युत शक्ति (Hydro-Electricity)

बोध प्रश्न

2.9 एशिया : निर्माण उद्योग (Asia : Manufacturing Industry)

2.9.1 लोहा और इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry)

2.9.2 सूती वस्त्र उद्योग (Cotton Textile Industry)

2.9.3 रेशमी वस्त्र उद्योग (Silk Textile Industry)

2.9.4 ऊनी वस्त्र उद्योग (Woollen Textile Industry)

2.9.5 चीनी उद्योग (Sugar Industry)

2.9.6 कागज उद्योग (Paper Industry)

2.9.7 सीमेण्ट उद्योग (Cement Industry)

2.9.8 मत्स्य उद्योग (Fishing Industry)

2 9.9 अन्य उद्योग (Other Industries)

2.10 सारांश (Summary)

2.11 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

एशिया : खनिज एवं शक्ति संसाधन, कोयला, पेट्रोलियम, लोहा उत्पादन, जनसंख्या वृद्धि व वितरण एवं कृषि क्षेत्र

2.0 उद्देश्य (Aims)

1. जल एवं शक्ति संसाधनों के बारे में जान सकेंगे।
2. निर्माणकारी उद्योगों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
3. एशिया की अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की दशा एवं दिशा की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
4. एशिया के खनिज पदार्थों के बारे में जान सकेंगे।
5. प्रशान्त महासागरीय अपवाह व भूमध्यसागरीय अपवाह तंत्र को समझ सकेंगे।

2.1 प्रस्तावना (Introduction)

एशिया जैसे विश्व के सबसे बड़े एवं विशाल महाद्वीप के लिए अपवाह का महत्त्व बहुत अधिक है। अपवाह अथवा जल प्रवाह के अन्तर्गत नदियों अथवा बहते हुए जल का अध्ययन होता है और नदियाँ किसी देश अथवा महाद्वीप के विकास में सर्वाधिक सहायक होती हैं। **प्रोफेसर क्रैसी** के अनुसार, **"एशिया में किसी बड़ी विशाल नदी का अभाव है, जबकि अनेक छोटी नदियाँ एशिया के आन्तरिक भाग से निकलती हैं।"**

भूगोल एक क्षेत्रीय विज्ञान (Chorological Science) है। इसमें पृथ्वी के बाहरी तल का अध्ययन आधार रूप से किया जाता है और उससे संबंधित निचली शैल-परतों तथा वायुमण्डल की निचली परतों को भी उस आधारभूत अध्ययन में सम्मिलित रखा जाता है, इसी विचार से यह कहा जाता है कि भूगोल विज्ञान में 'पृथ्वी तल' या 'भूतल' का अध्ययन होता है। भूगोल के वर्तमान अर्थ को समझने के लिए यह भूतल की आधारभूत संकल्पना ही मुख्य है। इसके द्वारा भूगोल के वर्तमान अध्ययन क्षेत्र (Scope of Study) का स्पष्ट चित्रण हो जाता है। इस पृथ्वी तल (Earth's Surface) में पृथ्वी के समस्त थलखंडों और महासागरों के ऊपरी तल के अलावा, थोड़ी गहराई तक के वे शैल परत, खनिज आदि भी सम्मिलित हैं, जिनका सीधा प्रभाव पृथ्वी पर उत्पन्न वनस्पति वर्ग, जन्तु वर्ग और समस्त मानव वर्ग पर होता है तथा वायुमण्डल की निचली परत का प्रत्यक्ष प्रभावकारी भाग भी इस अध्ययन में सम्मिलित रहता है।

भूगोल में किया जाने वाला पृथ्वी का अध्ययन, पृथ्वी को केवल एक खगोलीय ग्रह (Astronomical Planet) मानकर ही पूर्ण नहीं हो जाता, बल्कि इसमें भूतल संबंधी सभी प्रादेशिक और स्थानिक संगठनों का अध्ययन भी आवश्यक होता है, क्योंकि पृथ्वी तल पर सूर्य और चन्द्रमा का प्रत्यक्ष प्रभाव होता है, इसलिए पृथ्वी के ग्रहीय सम्बन्धों (Planetary Relations) को भी समझना अत्यावश्यक है।

2.2 एशिया महाद्वीप की अपवाह प्रणाली
(Drainage System of Asia Continent)

इस महाद्वीप की अपवाह प्रणाली की एक विशेषता यह भी है कि उच्च एवं विशाल पर्वत श्रेणियों से निकलने वाली नदियों के मार्ग में एशिया की ये पर्वत श्रेणियां बाधा के रूप में नहीं हैं। सामान्य रूप से मध्यवर्ती पर्वत श्रेणियों से निकलने वाली नदियाँ पर्वतीय ढालों के अनुसार बहती हुई, पूरब पश्चिम, उत्तर एवं दक्षिण दिशाओं की ओर बढ़ जाती हैं।

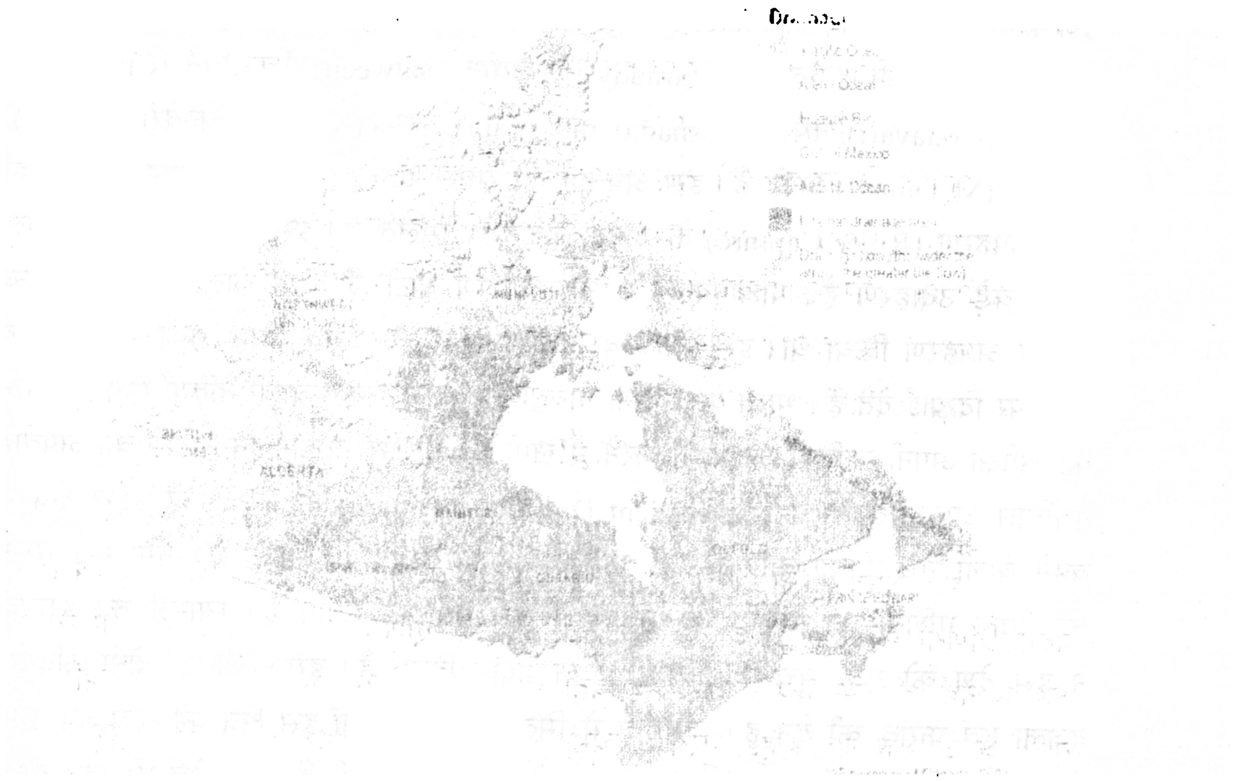
एशिया के अपवाह में प्राचीन एवं नवीन दोनों प्रकार के नदी प्रवाह मिलते हैं। कठोर एवं पुरातन चट्टानों से युक्त उत्तर के प्राचीनतम भूखण्डों वाले क्षेत्रों में बहने वाली नदियाँ

ओब, यनीसी, लीना, इयिण्डगिरि का और इसकी सहायक नदियाँ एशिया की प्राचीन नदियों में से हैं, जबकि हिमालय पर्वत श्रेणियों से निकलने वाली ह्वांगहो, यांगटिसीक्यांग, गंगा, सिन्धु, ब्रह्मपुत्र, इरावदी आदि नवीन नदियों में से है। इस संबंध में एक रोचक बात यह भी है कि दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्डों में मिलने वाली गोदावरी, कृष्णा, कावेरी, नर्मदा एवं तापी नदियाँ अपनी घाटियों को निरन्तर गहरी करती जा रही हैं तथा इनके दूसरी ओर भारत के विशाल उत्तरी मैदानी भाग में बहने वाली गंगा, यमुना, सिन्धु नदियाँ तथा इन नदियों की सहायक नदियाँ अपनी घाटियों के पेटों में निरन्तर मिट्टी की परतें जमा कर रही हैं।

तीन ओर महासागरों से घिरे हुए एशिया महाद्वीप की अधिकांश नदियाँ मध्य एशिया के उच्च पर्वतीय एवं पठारी भागों से निकलकर उत्तर, पूरब एवं दक्षिण दिशाओं की ओर प्रवाहित होती हुई क्रमश: आर्कटिक, प्रशान्त और हिन्द महासागर में गिरती हैं, लेकिन फिर भी **''एशिया महाद्वीप का लगभग 80 लाख वर्ग किलोमीटर (50 लाख वर्ग मील) का आन्तरिक भाग ऐसा है जिसका जल किसी भी सागर में नहीं गिरता है।''** और यह जल शुष्क भागों में सूखकर प्राय: विलीन हो जाता है। इस आन्तरिक अपवाह का संबंध कुछ अंश तक मध्य एशिया में मिलने वाले आन्तरिक सागर तथा झीलों से अवश्य है जिसका एशिया के आर्थिक भूगोल में अधिक महत्त्व नहीं है।

उपर्युक्त तथ्यों के आधार पर एशिया महाद्वीप को अपवाह के दृष्टिकोण से निम्न पाँच क्षेत्रों में विभाजित किया गया है-

1. प्रशान्त महासागरीय अपवाह क्षेत्र (Pacific Ocean Drainage Area),
2. हिन्द महासागरीय प्रवाह क्षेत्र (Indian Ocean Drainage Area),
3. आर्कटिक महासागरीय अपवाह क्षेत्र (Arctic Ocean Drainage Area),
4. आन्तरिक अपवाह क्षेत्र (Internal Drainage Area),



2.2.1 प्रशान्त महासागरीय अपवाह क्षेत्र (Pacific Ocean Drainage)

इस अपवाह क्षेत्र में बहने वाली नदियाँ मुख्य रूप से मध्य एशिया की उच्च एवं विशाल पर्वत श्रेणियों से निकलकर पूरब की ओर बहती हुई प्रशान्त महासागर में गिरती हैं। इस अपवाह क्षेत्र का विस्तार अपेक्षाकृत कम है। प्रशान्त महासागरीय अपवाह क्षेत्र की मुख्य नदियाँ आमूर (Amur), ह्वांगहो (Hwang Ho), यांगटिसीक्यांग (Yangtse Sikiang) सीक्यांग (Sikiang), मीकांग (Mekong), मीनाम (Menam), लाल ह्वांगहो की सहायक नदियाँ वी-हो (Wei-Ho) तथा फेन-हो (Fen-Ho), यांगटिसीक्यांग की सहायक नदियाँ हान (Han), मिन (Min), कान (Kan), चार्लिंग (Charling), सियांग (Siang) इत्यादि हैं। इस अपवाह क्षेत्र में अनेक प्रकार के अपवाह स्वरूप देखने को मिलते हैं, जैसे ह्वांगहो का अपवाह ओरडोरा पठार एवं सिनलिंग पर्वत श्रेणी के निकट भागों में आयताकार अपवाह (Rectangular Drainage) प्रणाली के रूप में है, जबकि यांगटिसीक्यांग अपनी सहायक नदियों के साथ वृक्षीय अपवाह (Dendritic Drainage) प्रणाली का विकास करती है। इस क्षेत्र में मिलने वाली नदियों का महत्त्व सिंचाई, कृषि एवं परिवहन के दृष्टिकोण से अधिक है। इन नदियों ने उपजाऊ डेल्टाओं तथा मैदानों का निर्माण किया है। चीन का विशाल उत्तरी मैदान ह्वांगहो की देन है। ह्वांगहो अपनी प्रतिवर्ष आने वाली भयंकर बाढ़ों के कारण **'चीन का शोक'** (Sorry of China) कहलाती है। यांगटिसी नदी का भी विशेष महत्त्व है। चीन का सबसे घना भाग यांगटिसी के डेल्टा में ही मिलता है। यांगटिसी इस क्षेत्र की सबसे बड़ी नदी है जिसकी लम्बाई 5,120 किलोमीटर है। यह नदी अपने मुहाने के आस-पास निरन्तर मिट्टी जमा करती जा रही है जिससे इसके डेल्टा का उत्तरोत्तर विकास बढ़ता जा रहा है।

2.2.2 हिन्द महासागरीय अपवाह क्षेत्र (Indian Ocean Drainage)

हिन्द महासागरीय अपवाह क्षेत्र पश्चिम में दजला एवं फरात नदियों के उद्गम स्थान से लेकर पूरब में मलेशिया तक फैला हुआ है। इस अपवाह क्षेत्र की मुख्य नदियाँ **दजला** (Tigris), फरात (Euphrates), सिन्धु (Indus), गंगा (Ganga) एवं ब्रह्मपुत्र (Brahmaputra) हैं। अन्य नदियों में **इरावदी** (Irrawaddy), सालवीन (Salween), चिन्दविन (Chindwin), गोदावरी (Godavari), नर्मदा (Narmada), तापी (Tapi), कृष्णा (Krishna), कावेरी (Cavery), महानदी (Mahanadi) आदि हैं। इस अपवाह की सबसे महत्त्वपूर्ण विशेषता यह है कि यहाँ नदी अपहरण (River Capture) के अनेक उदाहरण मिलते हैं। इरावदी और सिन्धु इसके सबसे बड़े उदाहरण हैं। प्राचीनकाल में उत्तर-दक्षिण घाटी में बहने वाली नदी का सिन्धु नदी ने अपहरण किया था। इस प्रकार के नदी अपहरण के अनेक चिह्न आज भी हिमालय पर्वत पर दिखाई देते हैं। भारत के दक्षिणी प्रायद्वीप पठार पर बहने वाली नदियाँ मार्ग परिवर्तन की अपेक्षा अपनी घाटियों को गहरा करने में लगी हुई हैं। इस प्रकार इन नदियों का अपवाह पूर्वोत्पन्न अपवाह प्रणाली (Antecedent Drainange Pattern) के रूप में है। इस क्षेत्र में बहने वाली नदियों का कृषि सिंचाई के दृष्टिकोण से अधिक महत्त्व है। गंगा एवं सिन्धु का मैदान एशिया का प्रसिद्ध एवं सबसे अधिक उपजाऊ मैदान है। म्यांमार की इरावदी ने इस देश को एक सुचारु आर्थिक जीवन प्रदान किया है। इराक अपनी दोनों नदियों-दजला एवं फरात-की देन है। इस क्षेत्र में मिलने वाली नदियाँ इस क्षेत्र की जल की कमी की समस्या को बहुत कुछ अंश तक दूर करने में सहायक रही हैं। इस क्षेत्र में बहने वाली नदियों में वर्ष भर जल भरा रहता है।

2.2.3 आर्कटिक महासागरीय अपवाह क्षेत्र (Arctic Ocean Drainage)

एशिया :
खनिज एवं शक्ति संसाधन,
कोयला, पेट्रोलियम,
लोहा उत्पादन,
जनसंख्या वृद्धि व
वितरण एवं कृषि क्षेत्र

एशिया महाद्वीप के उत्तरी भाग में स्थित यह सबसे बड़ा अपवाह क्षेत्र है। इस क्षेत्र में नदियाँ मध्यवर्ती उच्च एवं गर्म प्रदेशों से निकलकर एशिया के विशाल उत्तरी मैदानी भागों में बहती हुई उत्तर में आर्कटिक महासागर में गिरती हैं। आर्कटिक सागर का वर्ष भर अधिकांश भाग बर्फ से जमे रहने के कारण इस क्षेत्र की नदियाँ अपने मुहानों पर गिरने के पूर्व दोनों किनारों पर फैल जाती हैं जिससे नदियों के बेसिनों एवं समुद्रतटीय भागों के निकट अनेक विस्तृत दलदल बन जाते हैं। दलदली भाग एवं शीत ऋतु में बर्फ से जम जाने के कारण इस क्षेत्र की नदियों का कोई आर्थिक महत्त्व नहीं है। आर्कटिक महासागर का अधिकांश भाग बर्फ से जमा रहता है, अतः यहाँ पर कोई भी बड़ा बन्दरगाह भी नहीं है इसलिए व्यापारिक दृष्टिकोण से इस क्षेत्र की नदियों का कोई महत्त्व नहीं है। इस क्षेत्र की तीन नदियों—**ओब** (Obc), **नीसी** (Yenisei) तथा **लीना** (Lena)—संसार की बड़ी नदियों में से हैं। इन नदियों की लम्बाई ओब 3,880 किलोमीटर, यनीसी 3,354 किलोमीटर तथा लीना 4,220 किलोमीटर है। इस क्षेत्र की अन्य नदियों में इन्दिगिरिका (Indigirika), कोलिमा (Kolyma), यना (Yana) इत्यादि हैं। इन नदियों का अपवाह **वृक्षीय अपवाह** (Dendritic Drainage) प्रणाली के प्रकार का है। इन नदियों पर हिम का प्रभाव पड़ा है।

2.2.4 आन्तरिक अपवाह क्षेत्र (Internal Drainage)

एशिया महाद्वीप के अन्तर्वर्तीय मध्य भाग में यह अपवाह क्षेत्र पश्चिम में अनातोलिया से लेकर पूरब में मंचूरिया तक फैला हुआ है। इस क्षेत्र में मिलने वाली नदियों का अस्तित्व वर्षा एवं बर्फ से पिघलने की मात्रा पर निर्भर करता है। वर्षा होने तथा बर्फ पिघलने पर जब इन नदियों को पर्याप्त जल मिल जाता है तो ये नदियाँ बहकर झीलों अथवा आन्तरिक सागरों में गिर जाती हैं, अन्यथा जल की मात्रा कम होने के कारण ये नदियाँ मध्य एशिया के शुष्क रेतीले भागों में सूखकर विलीन हो जाती हैं। इस प्रकार के अपवाह क्षेत्र की नदियों का महत्त्व बहुत कम होता है। इस क्षेत्र की मुख्य नदियाँ आमू दरिया (Amu Darya) और सर दरिया (Sir Darya) हैं, जो अरल सागर (Aral Sea) में गिरती हैं। अन्य नदियों में इली (Ili), चू (Chu), तारिम (Tariam), खोतान (Khotan) आदि हैं, जो बालकश झील तथा लौपनौर झील में गिरती हैं। इस अपवाह क्षेत्र में नदियों की अपेक्षा झीलों का महत्त्व अधिक है। इनमें **कैस्पियन, अरल तथा बालकश झीलें** उल्लेखनीय हैं। इस अपवाह क्षेत्र का विस्तार एशिया की लगभग 80 लाख वर्ग किलोमीटर भूमि पर है, लेकिन इनका कोई आर्थिक महत्त्व नहीं है।

2.2.5 भूमध्यसागरीय अपवाह क्षेत्र (Mediterranean Sea Drainage)

एशिया महाद्वीप के पश्चिमी भाग में भूमध्य सागर विस्तृत है। इस भूमध्य सागर में एशिया के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में स्थित देशों की नदियाँ आकर गिरती हैं। इस जल-प्रवाह क्षेत्र का विस्तार अधिक नहीं है, केवल टर्की, सीरिया, लेबनान, इजरायल, जोर्डन तथा साइप्रस देशों तक ही सीमित है। इस जल-प्रवाह क्षेत्र का एशिया की जल-प्रवाह प्रणाली में विशेष महत्त्व नहीं है, क्योंकि आर्मीनिया की गांठ ने भूमध्य सागर के केवल थोड़े-से ही क्षेत्र में सम्पर्क रहने दिया है। इस क्षेत्र में कोई विशाल नदी भी नहीं है। केवल छोटी नदियाँ भूमध्य सागर में जाकर गिरती हैं जिनका कोई आर्थिक महत्त्व नहीं है। टर्की

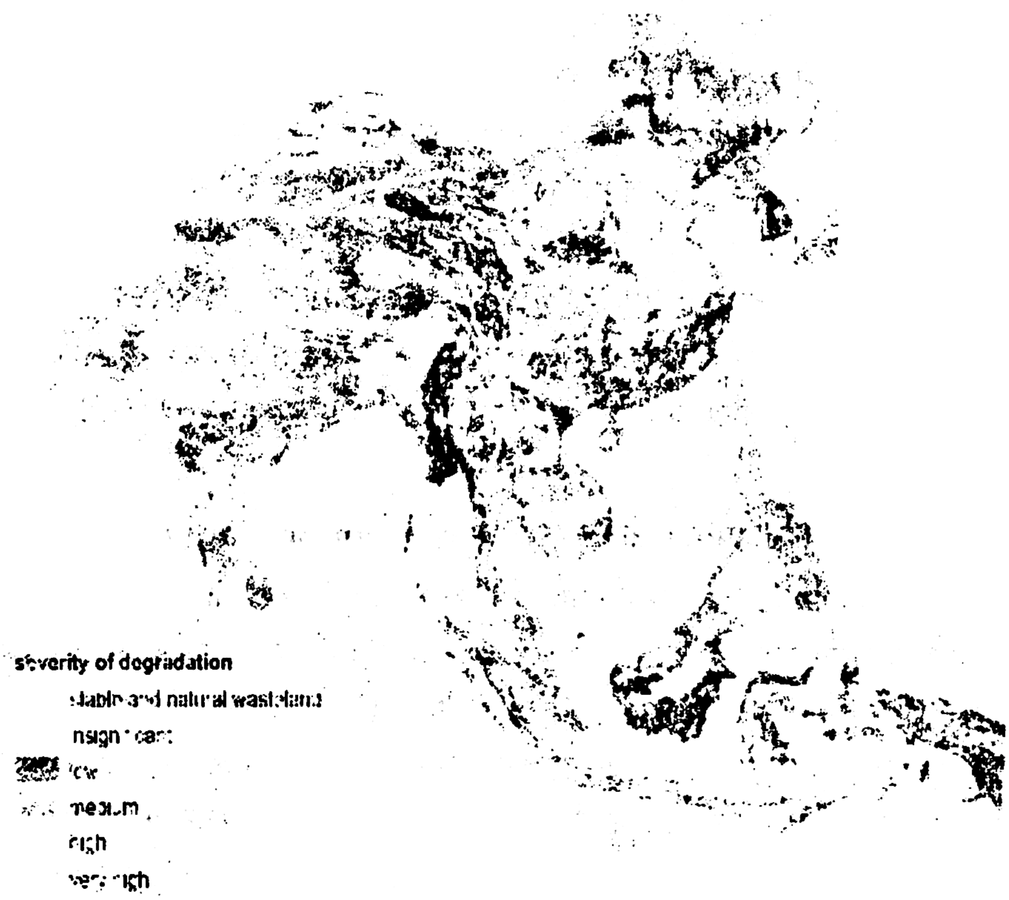
से निकलने वाली मनीसा (Manisa) तथा मेंडेरिस (Menderes) नदियाँ एवं सीरिया से निकलने वाली ओरोनटेस (Orontes) नदी ही इस जल-प्रवाह क्षेत्र की मुख्य नदियाँ हैं, जो भूमध्य सागर में गिरती हैं।

> **बोध प्रश्नः**
>
> **एशिया महाद्वीप की अपवाह प्रणाली को समझाइये।**

2.3 एशिया : मिट्टी

(Asia : Soil)

एशिया के आर्थिक भूगोल का अध्ययन करने पर यह स्पष्ट होता है कि आज एशिया की बढ़ती हुई जनसंख्या अपनी उदर-पूर्ति के लिए पूर्णतया कृषि पर आधारित है और कृषि का उत्पादन मूल रूप से मिट्टी पर निर्भर है। मिट्टी मानव की अनिवार्य सम्पत्तियों में से एक है। जल के साथ मिलकर मिट्टी मानव के दो आवश्यक साधनों की पूर्ति करती हैं और इन्हीं दोनों साधनों पर मानव का समस्त जीवन निर्भर है। एशिया महाद्वीप के लिए तो मिट्टी इसलिए और भी अधिक महत्त्व रखती है, क्योंकि इस महाद्वीप का प्रधान व्यवसाय कृषि है। आज भी एशिया महाद्वीप के अधिकांश देशों की 63 प्रतिशत से भी अधिक जनसंख्या कृषि कार्य में लगी हुई है। इस प्रकार एशिया की दो-तिहाई जनसंख्या प्रत्यक्ष रूप से मिट्टी पर निर्भर है। एशिया के मानव जीवन एवं आर्थिक स्वरूप दोनों में यहाँ की मिट्टी तथा जलवायु का प्रभाव स्पष्ट रूप से देखने को मिलता है।



मिट्टी पर कृषि के अलावा एशिया महाद्वीप की प्राकृतिक वनस्पति भी निर्भर है, जो पशुओं को भोजन प्रदान करने के अलावा मनुष्य को आर्थिक लाभ भी पहुँचती है, क्योंकि अनेक उद्योग-धन्धे भी प्राकृतिक वनस्पति पर निर्भर हैं, जैसे-फर्नीचर व्यवसाय, कागज व्यवसाय, रबर व्यवसाय आदि। एशिया महाद्वीप पर मिलने वाले वनों तथा घास के मैदानों का वितरण मिट्टी के ऊपर निर्भर है। किसी देश अथवा महाद्वीप का आर्थिक विकास इस बात पर निर्भर करता है कि उस देश की मिट्टी में उपजाऊपन की कितनी मात्रा है। एशिया की उपजाऊ मिट्टी वाले क्षेत्रों में ही महाद्वीप के घनी आबादी वाले एवं विकसित क्षेत्र स्थित है। मिट्टी से ही विश्व की अनेक सभ्यताओं का विकास हुआ है।

प्रसिद्ध विद्वान् **ह्यूग बैनेट** के अनुसार **''मिट्टी भूतल पर मिलने वाले असंगठित पदार्थों की वह ऊपरी पर्त है, जो मूल चट्टानों तथा वनस्पति के अंशों के योग से बनती है।''**

2.3.1 मिट्टी का निर्माण (Formation of Soil)

मिट्टी का निर्माण चट्टानों की टूट-फूट से होता है। जलवायु की दशाएँ चट्टानों में तोड़-फोड़ करती रहती हैं और चट्टानों के चूर्ण में वनस्पति का सड़ा-गला अंश मिला रहता है। वनस्पति के अंश तथा जलवायु के प्रभाव के कारण ही इन कणों का रंग परिवर्तित होता है। खनिज पदार्थों के कण जल में घुलकर मिल जाते हैं। इनमें सिलिका, ऐलुमिनियम, लोहा, कैल्सियम, पोटाश और फॉस्फोरस सबसे अधिक होता है। खनिजों का रूप जैली की भाँति होता है, जिसे कोलॉइड कहते हैं जिसके ऊपर उर्वरा शक्ति निर्भर करती है। मिट्टी के निर्माण में जीव-जन्तु भी अपना सहयोग करते हैं। जीवांश के सड़े एवं गले हुए कण मिट्टी में मिल जाते हैं। वनस्पति के कणों एवं जीवांश की मात्रा पर मिट्टी की उर्वरता निर्भर करती है। इस प्रकार मिट्टी के निर्माण में चट्टानों, वनस्पति, जीवांश तथा जलवायु की दशाओं का महत्त्वपूर्ण सहयोग होता रहता है।

2.3.2 मिट्टियों का वर्गीकरण (Classification of Soils)

एशिया महाद्वीप में मिलने वाली मिट्टियाँ निम्नलिखित हैं-

1. टुण्ड्रा मिट्टी (Tundra Soil)—यह मिट्टी एशिया महाद्वीप के उत्तरी भाग में टुण्ड्रा प्रदेश में पाई जाती है। इस मिट्टी का विस्तार पूरब में बैरिंग सागर से लेकर पश्चिम में यूराल पर्वत तक है। इस मिट्टी में लोहा तथा रेत की मात्रा अधिक होती है। इसमें वनस्पति के अंश की कमी होती है। इस मिट्टी की भीतरी तह में पानी की अधिकता होती है, अत: मिट्टी अत्यन्त शीत के कारण कठोर होती है एवं जमी रहती है। यह कठोर मिट्टी है जिसका निचला भाग अत्यन्त कठोर होता है। इस मिट्टी के ऊपरी तह का रंग हल्का कत्थई होता है। इस मिट्टी में वाष्पीकरण कम होने के कारण इसमें अनेक स्थानों पर दलदल भी बन जाते हैं। अनेक स्थलों पर इस मिट्टी की ऊपरी तह चिकनी हो जाती है जिसमें ग्रीष्मकाल में पपड़ी पड़ जाती है। आर्थिक दृष्टिकोण से इस मिट्टी का अधिक महत्त्व नहीं है। इस मिट्टी का कृषि क्षेत्र में कोई महत्त्व नहीं है, क्योंकि जहाँ इस प्रकार की मिट्टी मिलती है,

वहाँ की जलवायु ही कृषि के अयोग्य है।

2. पोडसोल मिट्टी (Podsol Soils)—एशिया महाद्वीप में साइबेरिया के नुकीली पत्ती वाले कोणधारी वन प्रदेशों में पोडसोल मिट्टी पाई जाती है। यह मिट्टी एशियाई रूस के पश्चिमी भाग से लेकर उत्तरी चीन, उत्तरी कोरिया तथा उत्तरी जापान में फैली हुई है। मिट्टी में लोहा, चूना, पोटाश तथा खनिज अंश अधिक पाए जाते हैं। इसमें तेजाब के अंश की कमी होती है। वन प्रदेशों में मिलने के कारण इसमें वनस्पति के अंश अधिक मिलते हैं। इसमें मिट्टी का रंग राख जैसा होता है। यह अत्यधिक उपजाऊ मिट्टी है तथा गेहूँ एवं जौ की कृषि के लिए यह सबसे अधिक उपयुक्त है।

3. काली मिट्टी (Black Soil)—यह मिट्टी एशिया महाद्वीप में तीन स्थानों पर पाई जाती है—पश्चिमी साइबेरिया, भारत का उत्तरी-पश्चिमी दक्कन प्रदेश तथा मंचूरिया के उत्तरी क्षेत्र में। एशियाई रूस में इस मिट्टी का सबसे बड़ा क्षेत्र है। यहाँ पर इसे चर्नोजम कहते हैं। यह मिट्टी गहरी काले रंग की, चिपचिपी तथा वनस्पति अंशों से युक्त होती है। इस प्रकार की मिट्टी में चूने की प्रधानता होती है। दक्कन की मिट्टी की रचना ज्वालामुखी उद्गारों से निकले हुए पदार्थों से हुई है। यह मिट्टी उपजाऊ होती है, अत: इस पर कपास की कृषि अधिक की जाती है। कपास की कृषि के लिए श्रेष्ठ मिट्टी होने के कारण इसे कपास की मिट्टी भी कहते हैं।

4. चेस्टनट मिट्टी (Chestnut Soil)—यह मिट्टी एशिया महाद्वीप में पश्चिमी एवं मध्य साइबेरिया के स्टैप्स घास के प्रदेश तथा उत्तरी भारत के विशाल मैदान में पाई जाती है। यह विश्व की सबसे उपजाऊ मिट्टी है। इस मिट्टी में पोटाश, अम्ल, नमक तथा वनस्पति अंश अधिक होते हैं। इस मिट्टी का रंग कत्थई होता है, लेकिन साइबेरिया प्रदेश में यह कहीं-कहीं काला भी होता है तथा भारत के उत्तरी मैदान में कहीं-कहीं इसका रंग हल्का पीला भी होता है। इस मिट्टी में कुछ गहराई पर ह्यूमस की मात्रा अधिक होती है। इस मिट्टी पर सिंचाई करके गेहूँ, जौ, चना, गन्ना आदि की कृषि अधिक की जाती है। गेहूँ की कृषि के लिए यह श्रेष्ठ प्रकार की मिट्टी है। इसे कांप मिट्टी भी कहते हैं।

5. मरुस्थलीय मिट्टी (Desert Soil)—यह मिट्टी दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के अरब के मरुस्थल से लेकर भारत में थार के मरुस्थल तक तथा मंगोलिया में गोबी के मरुस्थल में मिलती है। इसका विस्तृत क्षेत्र अरब देशों में है। यह मिट्टी बलुई तथा हल्के रंग की होती है। इस मिट्टी में नमक की प्रधानता होती है। यह वनस्पति अंशों से शून्य होती है। अधिक वाष्पीकरण के कारण यह मिट्टी बेकार हो जाती है तथा वर्षा के अभाव के कारण इसमें रेत ही रेत हो जाती है। जल की प्राप्ति पर कंटीली झाड़ियाँ उग आती हैं जिसमें बेर, बबूल तथा खजूर प्रमुख हैं। यह मिट्टी कृषि के अयोग्य है।

6. पीली मिट्टी (Yellow Soil)—यह मिट्टी एशिया के पूर्वी भागों में पूर्वी चीन, दक्षिण कोरिया, दक्षिणी जापान आदि स्थानों पर मिलती है। भारत के दक्षिणी पठारी प्रदेश के मध्य भाग में भी इस प्रकार की मिट्टी मिलती है। इस मिट्टी का रंग पीला होता है। इस मिट्टी के उपजाऊ तत्व नीचे चले जाते हैं जिससे यह बहुत कम उपजाऊ होती है। इसमें लोहांश

अधिक होता है तथा पोटाश एवं वनस्पति अंशों की कमी होती है। दक्षिणी पठार की मिट्टी हल्की, पतली तथा बजरीली होती है। यह कम उपजाऊ होने के कारण अधिक महत्त्वपूर्ण नहीं है। इस पर मोटे अनाज की कृषि की कमी की जाती है जिनमें मक्का तथा रागी प्रमुख हैं।

एशिया : खनिज एवं शक्ति संसाधन, कोयला, पेट्रोलियम, लोहा उत्पादन, जनसंख्या वृद्धि व वितरण एवं कृषि क्षेत्र

7. लाल मिट्टी (Red Soil)—लाल मिट्टी दक्षिणी एशिया के एक विस्तृत क्षेत्र पर फैली हुई है। यह दक्षिणी भारत, श्रीलंका, थाईलैण्ड, कम्बोडिया, लाओस एवं वियतनाम, इण्डोनेशिया, मलेशिया तथा फिलीपाइन द्वीप पर पाई जाती है। इस मिट्टी का रंग लाल होता है। इसमें लोहे के छोटे-छोटे कण मिलते हैं। उष्ण कटिबन्धीय वर्षा वाले क्षेत्रों में इस मिट्टी के कण बड़े होते हैं तथा इसे लैटेराइट मिट्टी कहते हैं। यह मिट्टी बलुई है जिसमें बालू के मोटे कण होते हैं, अतः कृषि के लिए अधिक वर्षा तथा खाद की आवश्यकता होती है। जिन क्षेत्रों में मिट्टी के कण छोटे मिलते हैं, वहाँ सिंचाई करके मक्का, रागी, ज्वार, बाजरा आदि की कृषि की जाती है।

8. पर्वतीय मिट्टी (Mountain Soil)—एशिया के मध्यवर्ती उच्च पर्वतीय प्रदेश में यह मिट्टी मिलती है। इसे उच्च प्रदेशीय मिट्टी भी कहते हैं। हिमालय, तिब्बत तथा सीक्यांग पर्वतीय क्षेत्र में यह मिट्टी मिलती है। इसमें बालू के कण संगठित होते हैं। इस मिट्टी का रंग गहरा होता है। यह चाय की कृषि के लिए बड़ी महत्त्वपूर्ण है। हिमालय के असम क्षेत्र में इस मिट्टी को चाय की मिट्टी के नाम से पुकारते हैं। पर्वतीय क्षेत्र होने के कारण इस मिट्टी का आर्थिक महत्त्व अधिक नहीं है। इस मिट्टी में चाय, चावल तथा आलू की कृषि अधिक की जाती है।

बोध प्रश्नः
एशिया की मिट्टियों का वर्गीकरण पर टिप्पणी कीजिए।

2.4 एशिया : कृषि
(Asia : Agriculture)

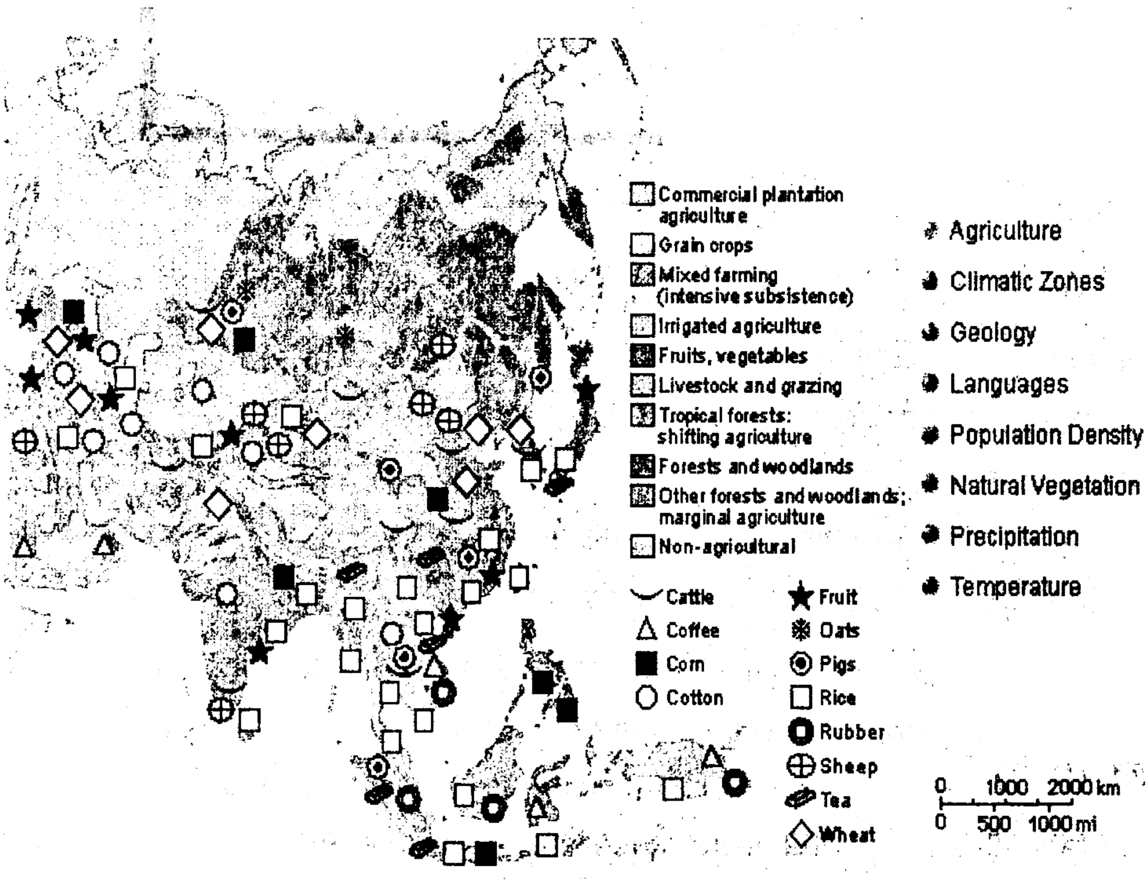
कृषि एशिया महाद्वीप का प्राचीन व्यवसाय है और आज भी एशिया महाद्वीप की अधिकांश जनसंख्या कृषि कार्य में लगी हुई है। कृषि विकास के इतिहास को देखने से यह स्पष्ट होता है कि संसार में सबसे पहले कृषि का विकास इसी महाद्वीप में प्रारम्भ हुआ था। ह्वांगहो, गंगा, सिन्धु, दजला एवं फरात नदियों की घाटियों में की जाने वाली प्राचीनतम कृषि पद्धतियाँ इस बात की पुष्टि करती हैं कि एशिया ही कृषि का जन्म स्थान है।

सभ्यता के विकास एवं वैज्ञानिक आविष्कारों के साथ-साथ कृषि क्षेत्र में भी बड़े विकास हुए हैं। प्रारम्भिक कृषि का रूप आदिम कृषि के रूप में था और आदि मानव कृषि क्षेत्र में उपज प्राप्त करने के लिए केवल अपने शारीरिक परिश्रम से कार्य करता था। आधुनिक कृषि का रूप बहुत विस्तृत हो गया है और इस महाद्वीप के निवासियों के सामने जहाँ एक विशाल जनसंख्या की उदर-पूर्ति का प्रश्न है, वहीं एशिया का कृषक कम से

कम भूमि पर अधिक से अधिक उपज प्राप्त करने के लिए कृषि क्षेत्र में शारीरिक परिश्रम, पशु-शक्ति, नवीन खोज एवं मशीनों की सहायता लेता है। कृषि क्षेत्र में विकास एवं उत्पादन को बढ़ाने के लिए एशिया का कृषक उत्तम बीज, देशी एवं रासायनिक खाद, मशीनों, नवीन कृषि प्रणालियों एवं प्रत्येक संभावित साधनों की सहायता लेता है।

एशिया की कृषि में एक उल्लेखनीय बात यह है कि एशिया में अन्य महाद्वीपों की अपेक्षा कृषि योग्य भूमि की अधिकता है। इसका कारण इस महाद्वीप में अनेक बड़ी-बड़ी नदियों के मैदानों की स्थिति है। आधुनिक गणना के अनुसार एशिया की कुल कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल लगभग 92 करोड़ हैक्टेयर है। इस महाद्वीप की लगभग 200 करोड़ अथवा 64 प्रतिशत जनसंख्या कृषि कार्य में लगी हुई है। इस प्रकार एशिया में सामान्यत: एक कृषक के पास लगभग 0.5 हैक्टेयर कृषि भूमि आती है। यह प्रति कृषक भूमि का भाग केवल यूरोप महाद्वीप को छोड़कर अन्य सभी महाद्वीपों की तुलना में कम है। इसका कारण यहाँ कृषि में लगी जनसंख्या की अधिकता है। कदाचित् संसार के किसी भी महाद्वीप में इतनी जनसंख्या कृषि कार्य में नहीं लगी हुई है। भारत, चीन, थाईलैण्ड, म्यांमार, इण्डोनेशिया, बांग्लादेश आदि देशों में दो तिहाई से अधिक जनसंख्या कृषि में संलग्न है।

एशिया की कृषि की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यहाँ अनेक देशों के कृषि पदार्थों के उत्पादन संसार के कृषि उत्पादन क्षेत्र में अग्रगण्य है। उदाहरण के लिए, भारत संसार का सबसे अधिक गन्ना, जूट तथा चाय उत्पन्न करता है, जबकि चीन संसार का सबसे अधिक चावल तथा सोयाबीन उत्पन्न करता है तथा मलेशिया रबड़ उत्पादन में संसार में सबसे आगे है। इस महाद्वीप में जलवायु की विविधता के कारण अन्य महाद्वीपों की तुलना में सर्वाधिक प्रकार की कृषि फसलें उत्पन्न की जाती हैं।



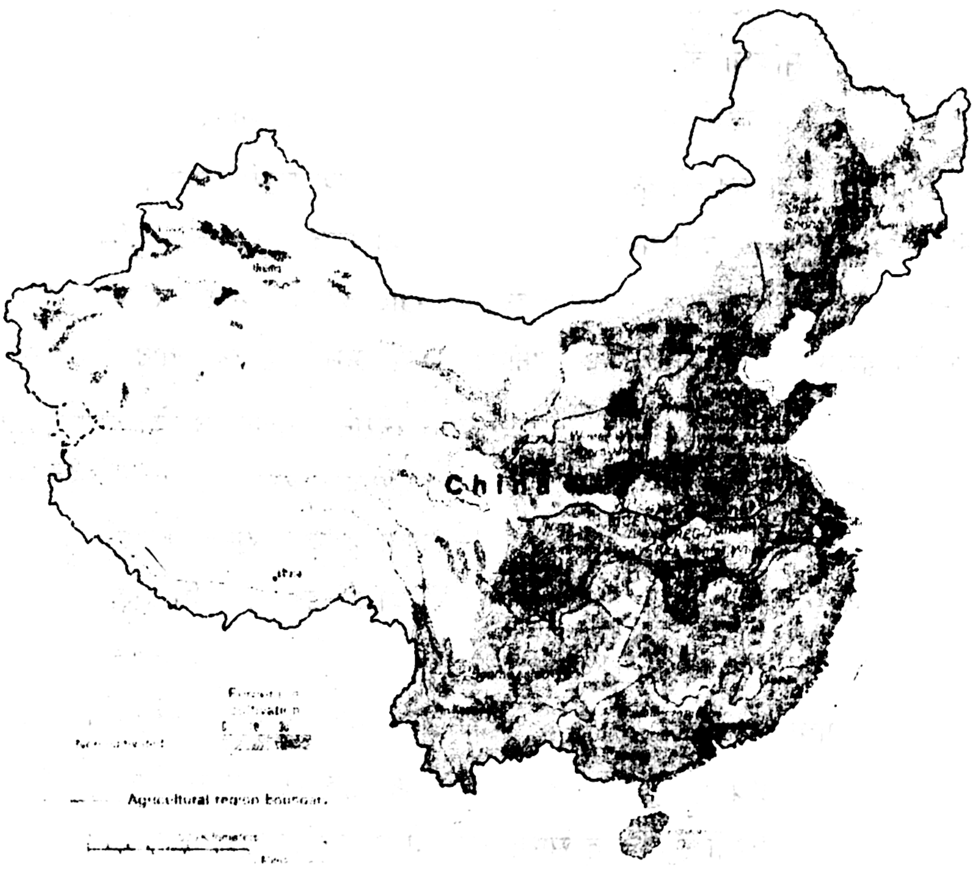
एशिया की कृषि के सामान्य अध्ययन में इस आवश्यक तत्व की जानकारी करा देना भी अत्यन्त आवश्यक है कि एशिया महाद्वीप का दक्षिणी एवं पूर्वी भाग एशिया के कुल कृषि उत्पादन का लगभग 8 प्रतिशत भाग उत्पादन करता है। इसका कारण यहाँ की गर्म एवं आर्द्र (मानसून जलवायु) जलवायु है, जो पौधों के विकास के लिए श्रेष्ठ है।

एशिया की दो प्रमुख फसलें हैं–

1. खाद्यान्न फसलें, 2. व्यापारिक फसलें।

2.4.1 खाद्यान्न फसलें (Food Crops)

एशिया की कृषि का प्राचीन रूप, आधुनिक गहरी कृषि का ढंग, नवीनतम कृपि विधियों का प्रयोग तथा बढ़ती हुई जनसंख्या और उसका कृषि पर दबाव इन सभी बातों से यहाँ की खाद्यान्न कृषि का महत्त्व स्पष्ट हो जाता है। यह सत्य है कि एशिया की अधिकांश कृषि एशिया के निवासियों की उदर-पूर्ति हेतु की जाती है और यही कारण है कि इस महाद्वीप की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 75 प्रतिशत भाग पर खाद्य फसलों का उत्पादन किया जाता है। संसार में खाद्यान्नों के उत्पादन में लगी कुल कृषि भूमि का लगभग 50 प्रतिशत भाग अकेले एशिया महाद्वीप में है। एशिया संसार के कुल खाद्यान्न का 25 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत गेहूँ, चावल, ज्वार, बाजरा, मक्का, मूंगफली, सोयाबीन आदि प्रमुख हैं।



चावल (Rice)

चावल एशिया की प्रमुख फसल है। यहाँ 40 प्रतिशत मानवों का यह मुख्य भोज्य पदार्थ है। चावल की खेती एशिया में प्राचीन काल से होती चली आ रही है और आज

भी संसार का 92 प्रतिशत चावल एशिया महाद्वीप उत्पन्न करता है।

2.4.2 उपज की दशाएँ (Growing Condition)

चावल मुख्यत: उष्ण कटिबन्धीय क्षेत्र के मानसूनी प्रदेशों की उपज है। इसकी उपज के लिए निम्नांकित दशाओं का होना आवश्यक है-

तापमान—चावल उष्ण कटिबन्धीय प्रदेशों की फसल है। अत: इसके उत्पादन में ऊँचे तापमान की आवश्यकता होती है। धान बोते समय 20° सेण्टीग्रेड, बढ़ते समय 24° सेण्टीग्रेड तथा पकते समय 27° सेण्टीग्रेड तापमान की आवश्यकता होती है। 19° सेण्टीग्रेड से कम तापमान में चावल की कृषि नहीं हो सकती। तापमान का वार्षिक औसत 24° सेण्टीग्रेड से 37° सेण्टीग्रेड उपयुक्त रहता है। अधिक लम्बा मेघाच्छन्न मौसम इसके लिए हानिकारक रहता है।

वर्षा—चावल के लिए तापमान से भी अधिक आवश्यकता पर्याप्त मात्रा में जल की होती है। यह जल-प्रिय पौधा है (Rice is a water loving plant)। अत: इसकी कृषि समतल धरातल में मेड़ें बनाकर उनमें जल भरकर की जाती है। धान का पौधा कम से कम 75 दिन तक जल में डूबा रहना चाहिए। साधारणत: इसकी कृषि 200 सेण्टीमीटर वर्षा वाले उन भागों में की जाती है, जहाँ लगातार 50 से 75 सेण्टीमीटर वर्षा होती हो। जहाँ कहीं वर्षा कम होती है, वहाँ सिंचाई द्वारा वर्षा की इस कमी को पूरा किया जा सकता है। वस्तुत: अधिकांश चावल 150 से 200 सेण्टीमीटर वर्षा वाले प्रदेशों में ही पैदा किया जाता है। जल प्राप्ति की सुविधा की दृष्टि से नदियों के डेल्टा, कछारी मैदान और बाढ़ वाले क्षेत्र (जहाँ पर्याप्त नमी रहती है) चावल की फसल के लिए आदर्श स्थान माने जाते हैं।

मिट्टियाँ—चावल की कृषि के लिए चिकनी अथवा गहरी दोमट मिट्टी अधिक उपयुक्त होती है, क्योंकि इसमें जल पर्याप्त समय तक टिका रहता है। चावल भूमि की उर्वरा शक्ति को नष्ट करता है, अत: इसकी फसल को हरी खाद अथवा रासायनिक खाद देना आवश्यक होता है। इसके लिए हड्डियों, सुपर फॉस्फेट एवं अमोनिया की खाद उपयुक्त रहती है।

श्रम—चावल की कृषि के लिए (बोने, निराने, सिंचाई करने, काटने, ओटने और कूटने) बहुत बड़ी संख्या में सस्ते श्रमिकों की आवश्यकता होती है। अत: चावल अधिकांशत: उन घने बसे देशों में ही अधिक पैदा किया जाता है जहाँ सस्ते, श्रमिक प्रचुरता से मिल जाते हैं। जापान, फिलीपाइन, चीन और मलेशिया में इसकी कृषि मशीनों द्वारा की जाने लगी है।

यदि चावल के उत्पादन के लिए जलवायु और भूमि की अवस्थाएं अनुकूल रहती हैं तो यह बहुत शीघ्रता से पकता है। चावल के खेत से वर्ष में चावल की तीन फसलें तक पैदा की जा सकती हैं, किन्तु साधारणत: दो फसलें तो सभी क्षेत्रों में पैदा की ही जाती हैं।

2.4.3 उत्पादन की विधि और किस्में (Types and Methods of Cultivation)

चावल पहले क्यारियों में बोया जाता है, जबकि इसके पौधे क्यारियों में 15 सेण्टीमीटर

तक बड़े हो जाते हैं तो उन्हें खेतों में थोड़ी-थोड़ी दूर पर कतार में हाथों से रोप देते हैं और खेतों में 5 से 10 सेण्टीमीटर तक जल भर देते हैं, क्योंकि पौधों की शीघ्र वृद्धि के लिए खेतों में अधिक जल भरा रहना लाभप्रद होता है, किन्तु फसल पकने के समय जल को खेतों से पूरी तरह निकाल दिया जाता है।

चावल का उत्पादन भूमि की प्रकृति, जलवायु की दशा, खाद का प्रयोग, कीड़े और बीमारियों आदि से पौधों की रक्षा अनेक बातों पर निर्भर करता है। यही कारण है कि भिन्न-भिन्न देशों में चावल की प्रति हैक्टेयर पैदावार भिन्न होती है। चावल की प्रति हैक्टेयर पैदावार भारत में 3,073 किलोग्राम है,जबकि जापान में 5,260 किलोग्राम, म्यांमार (बर्मा) में 2,015 किलोग्राम, थाईलैण्ड में 2,132 किलोग्राम, चीन में 6,058 किलोग्राम तथा पाकिस्तान में 3,672 किलोग्राम है।

चावल की अनेक किस्में हैं और ऐसा अनुमान है कि इसकी किस्में गेहूँ से भी अधिक हैं, लेकिन मुख्य रूप से इसकी दो किस्में हैं—एक तो निम्न भूमि में उत्पन्न होने वाला या **दलदली चावल** (Lowland or Swampy Rice) और दूसरा **उच्च भूमि पर उगने वाला या पहाड़ी चावल** (Upland Rice)। विश्व में पैदा होने वाले चावल का 75 प्रतिशत नदियों की घाटियों, मैदानों, समुद्रतटीय, पाये जाने वाले मैदानों तथा नदियों के डेल्टा में पैदा होता है। पहाडी चावल मुख्यत: ऊँची भूमि पर सीढ़ीदार खेतों में हिमालय, इण्डोनेशिया, जापान और चीन के पर्वतीय भागों में पैदा किया जाता है।

शीतोष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में पैदा किया जाने वाला चावल **जैपोनिका** (Japonica) कहलाता है। यह उत्तम श्रेणी का होता है। उष्ण कटिबन्धीय का चावल **इण्डिका** (Indica) कहलाता है। इसकी श्रेणी कुछ घटिया होती है। एशिया में चावल का अधिक उत्पादन होने के निम्नलिखित कारण हैं-

1. एशिया की जलवायु चावल उत्पादन के लिए उत्तम प्रकार की है। औसत तापमान तथा वर्षा, जो चावल की कृषि के लिए श्रेष्ठ है, एशिया के अधिकांश भागों में मिलती है।
2. अन्य खाद्य पदार्थों की अपेक्षा चावल की प्रति हैक्टेयर पैदावार अधिक होती है। यह जापान में 5,260 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर है।
3. जनसंख्या अधिक होने के कारण चावल की कृषि के लिए श्रमिक आसानी से मिल जाते हैं।
4. चावल में अन्य खाद्य पदार्थों की अपेक्षा अधिक व्यक्तियों को भोजन प्रदान करने की क्षमता होती है।
5. यह एशिया महाद्वीप का मूल पौधा है तथा चीन में इसकी कृषि ईसा से 3,000 वर्ष पूर्व भी की जाती थी, इसलिए आज यह एशिया का सबसे विकसित खाद्य पदार्थ है।
6. चावल की खेती डेल्टाई भाग, पर्वतीय ढाल, नदियों की घाटियों तथा समतल

मैदानी भाग आदि सभी स्थानों पर आसानी से कर ली जाती हैं।

उत्पादन—दक्षिण एवं पूर्वी एशिया चावल का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। यह क्षेत्र विश्व का 87 प्रतिशत तथा एशिया का 90 प्रतिशत चावल उत्पन्न करता है। एशिया के प्रमुख चावल उत्पादक देश चीन, भारत, बांग्लादेश, पाकिस्तान, जापान, इण्डोनेशिया, म्यांमार, थाईलैण्ड, कोरिया, उत्तरी एवं दक्षिणी वियतनाम, ताइवान, फिलीपाइन आदि हैं।

चीन—चीन विश्व का सबसे अधिक चावल उत्पन्न करता है। यह एशिया का 35 प्रतिशत तथा विश्व का 30 प्रतिशत उत्पन्न करने वाला देश है। चीन का दक्षिणी भाग चावल का प्रमुख क्षेत्र है। चावल उत्पन्न करने वाले क्षेत्र दक्षिणी-पूर्वी तटीय प्रदेश, सीक्यांग का डेल्टा, लाल बेसिन, यांगटिसीक्यांग का डेल्टा आदि हैं। यहाँ 2003 में 27,400 हजार हैक्टेयर में 16.64 करोड़ टन उत्पादन हुआ।

भारत—भारत विश्व का दूसरा बड़ा चावल उत्पादक देश है। विश्व का सबसे अधिक चावल का क्षेत्र भारत में है, लेकिन प्रति हैक्टेयर पैदावार कम होने के कारण यहाँ चावल का उत्पादन कम है। चावल उत्पन्न करने वाले मुख्य क्षेत्र पश्चिम बंगाल, तटीय डेल्टाई प्रदेश, उत्तर प्रदेश के पूर्वी एवं पहाड़ी प्रदेश, हिमालय प्रदेश, केरल, बिहार, झारखण्ड तथा उत्तरी मैदान हैं। यहाँ 2003 में 4.2 करोड़ हैक्टेयर भूमि पर 13.20 करोड़ टन चावल पैदा किया गया है।

एशिया में चावल का उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार मी. टन)
चीन	1,66,420
भारत	1,32,013
इण्डोनेशिया	52,079
बांग्लादेश	38,060
थाईलैण्ड	26,057
वियतनाम	34,519
म्यांमार	20,000
जापान	10,748
पाकिस्तान	6,751
दक्षिण कोरिया	6,068

जापान—विश्व के चावल उत्पादक देशों में जापान का स्थान तृतीय है। यहाँ पर चावल की प्रति हैक्टेयर पैदावार विश्व में सबसे अधिक है। चावल उत्पन्न करने वाले मुख्य क्षेत्र होंशू द्वीप का सिचोंशी क्षेत्र, मध्य पर्वतीय प्रदेश, पूर्वी डेल्टाई प्रदेश, होकैडो द्वीप का दक्षिणी भाग तथा शिकोगू एवं क्यूशू द्वीप हैं। जापान में 2005 में 1,706 हजार हैक्टेयर भूमि पर चावल उगाया गया।

पाकिस्तान—पाकिस्तान के मुख्य चावल उत्पादक क्षेत्र सिन्धु डेल्टा तथा दोआब हैं। यहाँ चावल की कृषि के लिए सिंचाई की आवश्यकता पड़ती है।

इण्डोनेशिया—इण्डोनेशिया की कृषि भूमि के लगभग 52 प्रतिशत भाग पर चावल की कृषि की जाती है। यहाँ चावल का उत्पादन जावा, मदुरा, सुमात्रा, सुलावेसी आदि द्वीपों में अधिक किया जाता है।

बांग्लादेश—बांग्लादेश में चावल का उत्पादन ब्रह्मपुत्र के डेल्टाई भागों में किया जाता है। दक्षिणी बांग्ला देश में चावल की कृषि निचली घाटी तथा डेल्टाई भागों में की जाती है।

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

बोध प्रश्न:
एशिया की खाद्यान्न फसलों व उपज की दशाओं का वर्णन कीजिए।

2.5 अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार
(International Trade)

एशिया में चावल की अधिक मांग और खपत होने के कारण इसका अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बहुत कम है। एशिया की घनी आबादी वाले देश भारत, जापान, श्रीलंका तथा फिलीपाइन चावल का **आयात** करने वाले देश हैं। **निर्यात** करने वाले देशों में थाईलैण्ड, म्यांमार, ताइवान तथा पाकिस्तान प्रमुख हैं।

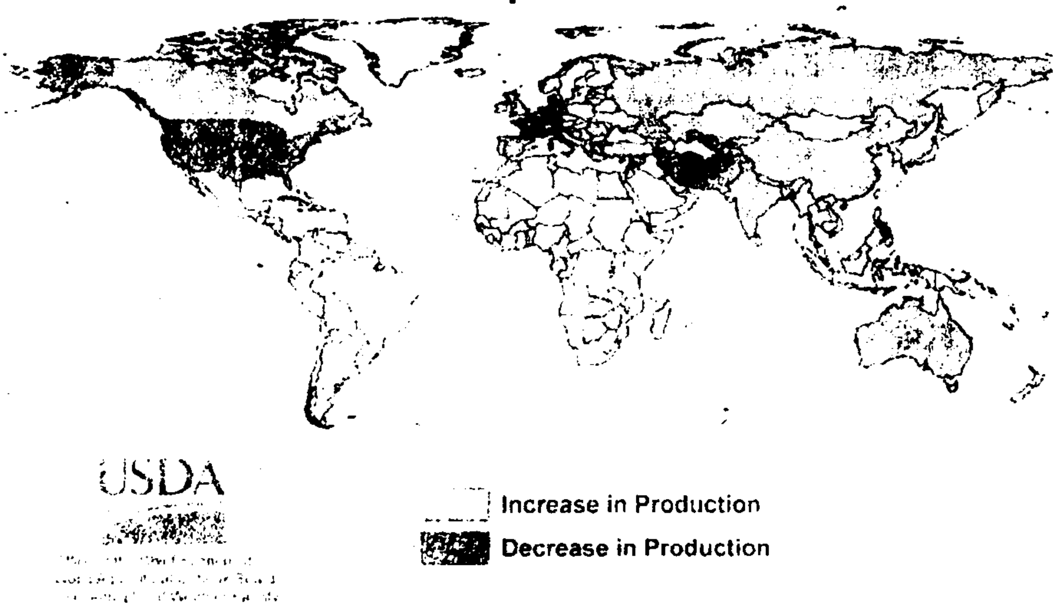
2.5.1 गेहूँ का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade of Wheat)

गेहूँ संसार का सबसे प्रसिद्ध एवं महत्त्वपूर्ण खाद्यान्न है। इसमें कार्बोहाइड्रेट तथा प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है, इसलिए यह पूर्ण सन्तुलित भोज्य माना जाता है। यह एशिया की लगभग 48 प्रतिशत जनसंख्या का भोज्य पदार्थ है। एशिया की सबसे अधिक कृषि भूमि पर गेहूँ की खेती की जाती है। गेहूँ तथा चावल दोनों ही एशिया की प्रमुख खाद्य फसलें हैं। गेहूँ का क्षेत्र चावल के क्षेत्र की अपेक्षा अधिक है, लेकिन इसका उत्पादन चावल की अपेक्षा कम है। इसका कारण चावल की तुलना में गेहूँ की प्रति हैक्टेयर पैदावार कम होना है।

उपज की दशाएँ (Growing Conditions)—गेहूँ उत्पादन के लिए निम्नांकित दशाएँ होनी चाहिए-

1. तापमान—गेहूँ उन स्थानों में अच्छा पैदा किया जाता है, जहाँ शीतकाल में तापमार 10° से 15° सेण्टीग्रेड तथा ग्रीष्म-ऋतु में 20° से 26° सेण्टीग्रेड तक हो। इसके लिए 90

दिन की कड़ी धूप (तुषार रहित) की आवश्यकता होती है। गेहूँ बोते समय जलवायु नम एवं तर तथा पकने के समय गरम, शुष्क और मेघ-रहित आकाश की आवश्यकता होती है। अतएव, **भूमध्यसागरीय जलवायु, जिसका शीतकाल सुहावना और वर्षा वाला तथा गर्मियाँ उष्ण और शुष्क होती हैं, गेहूँ के लिए आदर्श जलवायु मानी जाती है।**



2. **वर्षा**—इसके लिए वे क्षेत्र आदर्श हैं, जहाँ वार्षिक वर्षा का औसत 50 से 75 सेण्टीमीटर होता है। अधिक जल इसके लिए हानिकारक होता है। औसत से कम वर्षा होने पर सिंचाई करना आवश्यक होता है अथवा शुष्क खेती की प्रणाली द्वारा इसका उत्पादन प्राप्त किया जाता है।

3. **मिट्टियाँ**—गेहूँ संयुक्त राज्य की प्रेयरी की उपजाऊ मिट्टी में ही पैदा नहीं होता वरन् फ्रांस की फ्लैण्डर्स जैसी रेतीली कम उपजाऊ भूमि में भी पैदा किया जा सकता है। यद्यपि गेहूँ कई प्रकार की भूमि में पैदा हो सकता है, परन्तु हल्की चिकनी मिट्टी या भारी दोमट मिट्टी इसके लिए विशेष रूप से उपयुक्त है।

4. **आर्थिक दशाएँ**—गेहूँ की खेती के लिए आर्थिक दशाएँ भी महत्त्वपूर्ण होती हैं। खेतों में फ़सलों का हेर-फेर, कृषि के वैज्ञानिक ढंगों का उपयोग, मशीनों, नई तकनीक एवं उत्तम प्रकार के बीजों व रासायनिक खादों का प्रयोग इसकी अधिक उपज के लिए विशेष रूप से आवश्यक हैं। विकसित परिवहन के साधनों की सुविधाओं के कारण ही पिछले कुछ दशकों में गेहूँ के उत्पादन में वृद्धि हुई है।

उत्पादन—एशिया महाद्वीप विश्व के कुल गेहूँ उत्पादन का 25% भाग उत्पन्न करता है। एशिया में गेहूँ की फसल सामान्यत: एशिया के शुष्क पश्चिमी भागों से लेकर पूर्वी तटीय भागों तक की जाती है। चीन, भारत, साइबेरिया (एशियाई रूस), पाकिस्तान, टर्की,

जापान गेहूँ के प्रमुख उत्पादक देश हैं। इसके अलावा ईरान, सीरिया, म्यांमार, थाईलैण्ड तथा कोरिया में भी इसकी कृषि की जाती है। एशिया का 75% गेहूँ साइबेरिया के स्टैपी प्रदेश, उत्तरी चीन, उत्तरी-पश्चिमी भारत तथा बांग्लादेश में उत्पादन किया जाता है। साइबेरिया को तो गेहूँ के अधिक उत्पादन के कारण **'एशिया का भविष्य का भण्डारगृह'** (Future Store-house of Asia) कहते हैं।

चीन—यहाँ उत्तरी और मध्य चीन में गेहूँ का उत्पादन किया जाता है, जिसमें उत्तरी चीन का मैदान मुख्य उत्पादक क्षेत्र है। विश्व उत्पादन में चीन का पहला अथवा दूसरा (रूस के पश्चात्) स्थान रहता है। उत्तरी चीन में ह्वांगहो तथा वीहो नदियों की घाटियों में गेहूँ के तीन क्षेत्र हैं-(1) **बसन्तकालीन गेहूँ** का विस्तार मंगोलिया और मंचूरिया के सीमावर्ती भागों तक है। (2) **शीतकालीन गेहूँ क्षेत्र ह्वांगहो** नदी की घाटी के अन्तर्गत पीत मैदान पर फैला है। (3) **लोयस मिट्टी के क्षेत्र में** शीतकालीन गेहूँ की कृषि की जाती है। यहाँ उत्तम जलवायु, उपजाऊ मिट्टी तथा मध्यम वर्षा गेहूँ के उत्पादन के अनुकूल दशाएँ प्रस्तुत करती हैं। मध्य चीन में गेहूँ का उत्पादन शीत ऋतु में किया जाता है। यांगटिसीक्यांग नदी का मैदान प्रमुख है। चीन में गेहूँ उत्पादन 2003 में 861 लाख टन हुआ। 2003 में यहाँ 2.20 करोड़ हैक्टेयर भूमि पर गेहूँ की कृषि की गई।

भारत—यहाँ गेहूँ दो क्षेत्रों में अधिक पैदा किया जाता है-उत्तरी भारत के उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, बिहार और राजस्थान में और पश्चिमी और दक्षिणी भारत के राज्यों के मध्य प्रदेश, गुजरात और महाराष्ट्र में। देश में कभी-कभी उत्पादन कम होने पर ही गेहूँ का आयात करना पड़ता है। यह आयात कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका, अर्जेण्टाइना और ऑस्ट्रेलिया से किया जाता है। विश्व के गेहूँ पैदा करने वाले देश में भारत का तीसरा स्थान है। यहाँ 2003 में 651 लाख टन गेहूँ पैदा हुआ। 2003 में भारत में 2.66 करोड़ हैक्टेयर भूमि पर गेहूँ की कृषि की गई।

टर्की—एशिया के गेहूँ उत्पादक देशों में टर्की का स्थान है। यहाँ रैड टरकिस गेहूँ प्रसिद्ध हैं। गेहूँ का सबसे अधिक उत्पादन मध्य पठारी भाग में किया जाता है। भू-मध्यसागरीय तटीय क्षेत्र में भी गेहूँ उत्पन्न किया जाता है। यहाँ 2005 में 215 लाख हैक्टेयर क्षेत्र पर गेहूँ की कृषि की गई।

एशिया में गेहूँ का उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
चीन	86,100
भारत	65,129
टर्की	21,500
पाकिस्तान	19,210
ईरान	12,450
कजाखिस्तान	11,537

उज्बेकिस्तान	5,331
अफगानिस्तान	4,361
इराक	2,553
तुर्कमेनिस्तान	2,534

पाकिस्तान—पाकिस्तान में गेहूँ की कृषि का सबसे अधिक क्षेत्र पाकिस्तान के पूर्वी भाग में पंजाब क्षेत्र में है। सिन्धु और इसकी सहायक नदियों के मैदानी भाग में पर्याप्त गेहूँ पैदा किया जाता है। मुजफ्फरगढ़, अटक, झेलम तथा सियालकोट की 40% से 60% कृषि भूमि पर गेहूँ बोया जाता है। 2004 में यहाँ 82.16 लाख हैक्टेयर क्षेत्र पर गेहूँ बोया गया।

इराक—इराक की जलवायु गेहूँ की कृषि के लिए बहुत अनुकूल है। यहाँ की दजला एवं फरात नदियों का मैदान गेहूँ की कृषि का मुख्य क्षेत्र है। गेहूँ की प्रति हैक्टेअर पैदावार यहाँ कम है।

एशियाई रूस—एशियाई रूस अथवा साइबेरिया में केवल एशिया का ही नहीं, बल्कि यूरेशिया का सबसे बड़ा गेहूँ क्षेत्र है। स्टैपी मैदान गेहूँ उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र है। साइबेरिया क्षेत्र का विकास उन्नत किस्म के गेहूँ के बीजों, जो कम समय में तैयार हो जाते हैं, के कारण ही हो पाया है।

2.5.2 मक्का का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade of Maize)

एशिया में जितना गेहूँ उत्पन्न होता है, वह यहाँ की आवश्यकता से भी कम है। अतएव एशिया की गेहूँ की माँग की पूर्ति के लिए इसका आयात किया जाता है। चीन, जापान, भारत तथा पाकिस्तान इसका सबसे अधिक आयात करते हैं। आयात मुख्यत: संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, ऑस्ट्रेलिया, अर्जेण्टाइना आदि देशों में किया जाता है।

मक्का प्रधानत: एशिया का गरीब एवं ग्रामीण जनसंख्या का मुख्य भोज्य पदार्थ है। इसमें कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, स्टार्च तथा वसा की मात्रा अधिक होती है। गोश्त बढ़ाने वाले पशुओं को भी मक्का भोजन के रूप में दी जाती है। इसका जन्मस्थान मध्य अमेरिका अथवा मैक्सिको है। इसकी अनेक किस्में होती हैं।

उपज की दशाएँ (Growing Conditions)—मक्का की फसल के निम्नांकित दशाएँ आवश्यक हैं-

तापमान—मक्का गरम जलवायु की फसल है। अत: इसके लिए 4½ से 6 माह की ग्रीष्म ऋतु बहुत लाभदायक होती है, लेकिन इस अवधि में बीच-बीच में आकाश स्वच्छ और चमकीला होना चाहिए। पौधे के बढ़ने के समय अत्यधिक प्रकाश की आवश्यकता होती है। इसके लिए 25° से 30° सेण्टीग्रेड तापमान आदर्श होता है, किन्तु 12° सेण्टीग्रेड से 35° सेण्टीग्रेड वाले तापमान में भी यह पैदा की जाती है, जहाँ तीन महीने का तापमान 24° सेण्टीग्रेड से अधिक होता है। 12° सेण्टीग्रेड से कम तापमान में इसकी वृद्धि रुक जाती है। अब अर्द्धोष्ण देशों में शीतकाल में भी उन्नत मक्का पैदा की जाती है।

वर्षा—फसल के शीघ्र पकने के लिए समय-समय पर सन्तोषजनक वर्षा हो जानी चाहिए जिससे भूमि बिना सींचे ही तर बनी रहे। इसकी फसल के लिए 50 से 100 सेण्टीमीटर तक वर्षा होनी चाहिए। 150 सेण्टीमीटर वर्षा वाले भागों में भी यह पैदा की जाती है। मक्का के पकने के समय अपेक्षाकृत कम आर्द्रता और खुली धूप होनी चाहिए।

मिट्टी—जलवायु के अतिरिक्त इसकी अच्छी उपज के लिए उपयुक्त नत्रजन तथा तथा जीवांश बहुल दोमट आर्द्रता संचयी मिट्टी की आवश्यकता होती है। चिकनी साधारण दोमट तथा कांप मिट्टी भी इसके लिए उपयुक्त है। अच्छी मशीनी जुताई, गुड़ाई-निराई के लिए समतल या सुप्रवाहित पठारी भूमि मक्का की कृषि के लिए सर्वश्रेष्ठ है। समुद्र तट से 2,400 मीटर ऊँचाई तक इसे उगाया जाता है।

उत्पादन—एशिया समस्त संसार की कुल मक्का उत्पादन का लगभग 18% भाग उत्पन्न करता है। विश्व के मक्का उत्पादक देशों में चीन का संयुक्त राज्य अमरीका के बाद दूसरा स्थान है। भारत, इण्डोनेशिया, फिलीपाइन, टर्की, पाकिस्तान आदि भी मक्का के प्रमुख उत्पादक देश हैं।

2.5.3 एशिया में मक्का का उत्पादन (Production of Maize in Asia)

देश	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
भारत	14,800
चीन	11,418
इण्डोनेशिया	10,910
फिलीपाइन	4,319
थाईलैण्ड	4,230
वियतनाम	2,934
उत्तरी कोरिया	1,725
टर्की	1,466
पाकिस्तान	1,275
म्यांमार	1,114

चीन—चीन का स्थान विश्व में मक्का उत्पादन देशों में दूसरा है। यह एशिया की सबसे अधिक मक्का उत्पन्न करता है। यहाँ पर मक्का सुअरों को अधिक खिलाई जाती है। मक्का उत्पन्न करने वाले मुख्य क्षेत्र चीन का विशाल मैदान, दक्षिणी-पश्चिमी चीन के उच्च प्रदेश तथा मध्य चीन हैं। 2003 में यहाँ 2.35 करोड़ हैक्टेयर क्षेत्र में मक्का बोया गया।

भारत—मक्का भारत के निर्धन व्यक्तियों का मुख्य भोजन है। यहाँ मक्का उत्पन्न करने वाले मुख्य क्षेत्र-गंगा-यमुना का दोआब, पूर्वी उत्तर प्रदेश, पश्चिमी बिहार, पंजाब तथा हरियाणा का मैदानी भाग हैं। 2003 में 75 लाख हैक्टेयर क्षेत्र पर मक्का बोई गई।

इण्डोनेशिया—मक्का इस देश की महत्त्वपपूर्ण फसल है। यहाँ की कुल कृषि भूमि

के लगभग 30% भाग पर मक्का उत्पन्न होती है। मक्का का उत्पादन सुमात्रा, जावा तथा मदुरा द्वीप पर किया जाता है। 2004 में इण्डोनेशिया में 33.56 लाख हैक्टेयर भूमि पर मक्का बोया गया।

फिलीपाइन—मक्का की कृषि के लिए यहाँ सभी भौगोलिक सुविधाएं प्राप्त हैं। मक्का की कृषि के लिए नेग्रोस, उत्तरी शूजो और कागयान घाटी, सीपू तथा बोहोल विशेष उल्लेखनीय हैं।

पाकिस्तान—मक्का पाकिस्तान की महत्त्वपूर्ण फसलों में से है। यहाँ पर मक्का उत्पन्न करने वाले जिले अटक, स्यालकोट, झेलम, गुजरांवला, सक्खर, शेखूपुरा आदि हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

सामान्यतया एशिया में उत्पन्न होने वाली मक्का का उपयोग एशिया के देशों द्वारा अपनी स्थानीय मांग की पूर्ति में ही हो जाता है। थाईलैण्ड तथा कम्बोडिया मक्का की कुछ मात्रा का निर्यात करते हैं।

2.5.4 ज्वार-बाजरा का उत्पादन (Production of Jowar Bajra)

एशिया के मोटे अनाजों की कृषि के अन्तर्गत ज्वार तथा बाजरा सबसे महत्त्वपूर्ण फसल है। इसका उत्पादन मनुष्य के भोजन एवं पशुओं के चारे के लिए किया जाता है। ज्वार एवं बाजरा का पौधा उष्ण जलवायु वाले भागों में उत्पन्न हो जाता है। औसतन 15° सेण्टीग्रेड तापमान तथा 60 सेण्टीमीटर वर्षा इसकी कृषि के लिए पर्याप्त है।

उत्पादन—संसार के कुल ज्वार तथा बाजरा का 40% भाग केवल एशिया महाद्वीप के देश उत्पन्न करते हैं, भारत तथा चीन एशिया के सबसे बड़े ज्वार-बाजरा उत्पादक देश हैं। अकेले भारत तथा चीन एशिया का 78% ज्वार-बाजरा उत्पन्न करते हैं। अन्य ज्वार-बाजरा उत्पादक देशों में पाकिस्तान, टर्की, दक्षिणी कोरिया, जापान, इराक, सीरिया, मंगोलिया आदि हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

ज्वार-बाजरा का अधिकांश उत्पादन स्थानीय मांग की पूर्ति के लिए किया जाता है। मंगोलिया तथा इराक ज्वार-बाजरा का उत्पादन निर्यात के दृष्टिकोण से करते हैं। आयात करने वाले देशों में अफगानिस्तान प्रमुख है।

2.5.5 सोयाबीन (Soyabeen)

सोयाबीन एशिया की एक महत्त्वपूर्ण खाद्य एवं निर्यात फसल है। इसका प्रयोग खाद्य पदार्थ, खली, तिलहन, हरी तरकारी एवं दाल के रूप में किया जाता है। इसकी कृषि शुष्क जलवायु वाले प्रदेशों में की जाती है। यह पूर्वी एशिया के कम वर्षा वाले क्षेत्रों की प्रमुख फसल है।

उत्पादन—एशिया समस्त संसार को लगभग 29% सोयाबीन का उत्पादन करता है। चीन संसार की सबसे अधिक सोयाबीन उत्पन्न करता है। अकेला चीन विश्व की लगभग 20% सोयाबीन तथा एशिया की लगभग 70% सोयाबीन उत्पन्न करता है। उत्तरी चीन एवं मंचूरिया सोयाबीन के उत्पादन उत्पन्न करता है। उत्तरी चीन एवं मचूंरिया सोयाबीन के उत्पादन

के प्रमुख क्षेत्र हैं। जापान, इण्डोनेशिया, ताइवान तथा कोरिया में भी इसकी कृषि की जाती है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

सोयाबीन एक महत्त्वपूर्ण व्यापारिक पदार्थ है, अत: इसकी मांग अधिक है। सोयाबीन निर्यात करने वाले देश चीन, कोरिया, इण्डोनेशिया हैं तथा आयात करने वाले देश फ्रांस, रूस, जर्मनी, ग्रेट ब्रिटेन आदि हैं।

2.5.6 तिलहन (Oilseeds)

एशिया में उत्पन्न होने वाले चावल में प्राय: प्रोटीन तथा चर्बी का अभाव होता है, इसलिए इसकी पूर्ति हेतु एशिया के विभिन्न भागों में तिलहन एवं दाल पदार्थों का उत्पादन किया जाता है। तिलहन पदार्थों के अन्तर्गत मुख्यतया सरसों, मूंगफली, तिल, अरण्डी, अलसी, इत्यादि आते हैं। सरसों का उत्पादन भारत तथा पाकिस्तान में अधिक होता है। तिल के प्रमुख उत्पादन क्षेत्र चीन, भारत, ताइवान तथा पाकिस्तान हैं। मूंगफली भारत, म्यांमार, पाकिस्तान, अफगानिस्तान तथा कम्बोडिया में अधिक उत्पन्न की जाती है। ये तिलहन तेल, वनस्पति घी तथा खली बनाने के काम आते हैं।

बोध प्रश्न:

एशिया में गेहूँ उत्पादन की दशा का वर्णन कीजिए।

2.6 व्यापारिक फसलें
(Commercial Crops)

व्यापारिक कृषि का विकास एशिया महाद्वीप में 20वीं शताब्दी से प्रारम्भ हुआ है। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के विस्तार के साथ-साथ व्यापारिक कृषि का प्रचार भी एशिया महाद्वीप में बड़े पैमाने पर होने लगा है। एशिया में व्यापारिक कृषि मुख्यत: विदेशी मुद्रा प्राप्त करने के लिए की जाती है। यद्यपि एशिया महाद्वीप में यहाँ की कुल कृषि योग्य भूमि के 25% भाग पर व्यापारिक फसलों का उत्पादन किया जाता है, फिर भी इस महाद्वीप को अनेक व्यापारिक फसलों के उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान प्राप्त है। व्यापारिक फसलों में चाय, कहवा, जूट, गन्ना, रबर, कपास, तम्बाकू तथा खजूर विशेष महत्त्वपूर्ण हैं।

2.6.1 चाय (Tea)

चाय एशिया का मूल पौधा है। यह बागाती कृषि (Plantation Agricultu--) के अन्तर्गत उत्पन्न होने वाला प्रमुख पेय पदार्थ है। चीन चाय की जन्मभूमि है। चीन में चाय पीने का प्रचार आज से हजारों वर्ष पूर्व भी था। दक्षिणी-पूर्वी एशिया के मानसूनी प्रदेशों के पर्वतीय ढालों में चाय के लिए सबसे उपयुक्त वातावरण प्राप्त है। चाय उष्ण मानसूनी प्रदेशों का ही पौधा है। चाय उष्ण आर्द्र-कटिबन्धीय बागानी फसल है। इसके लिए निम्नलिखित भौगोलिक परिस्थितियाँ आवश्यक हैं :-

तापमान—यह विशिष्ट रूप से एक मानसूनी पौधा है जिसके लिए साधारण तथा उच्च तापमान (24° सेण्टीग्रेड से 34° सेण्टीग्रेड) की आवश्यकता होती है। चाय की फसल के लिए धूपदार मौसम उपयुक्त रहता है। पाला इसके लिए घातक है, अतः ठण्डे देशों में इसका उत्पादन नहीं किया जा सकता है।

वर्षा—चाय का पौधा जलप्रेमी होता है, अतः 200 से 250 सेमी वर्षा वाले क्षेत्र में इसकी उपज अच्छी होती है। इसके लिए शुष्क मौसम हानिकारक होता है, परन्तु जड़ों में पानी ठहरने पर पौधा नष्ट हो सकता है। अतः इसे सामान्य ढालू भूमि ही चाहिए।

धरातल—चाय की कृषि के लिए 1,000 से 1,800 मीटर के बीच का साधारण पहाड़ी ढालों का क्षेत्र अत्यधिक महत्त्वपूर्ण है।

मिट्टियाँ—चाय के लिए सुप्रवाहित, हल्की तथा गहरी बलुई मिट्टी (जिसमें लोहा तथा जीवांश की मात्रा अधिक हो) सर्वश्रेष्ठ होती है। वन प्रदेशों की मिट्टियाँ अपनी उर्वरा शक्ति के कारण बड़ी महत्त्वपूर्ण होती हैं। चाय की मिट्टी में अम्लीयता की आवश्यकता होती है। इसमें फॉस्फोरस, पोटाश तथा नाइट्रोजन की मात्रा वांछनीय है। दार्जिलिंग की अच्छी चाय का गुण इन्हीं तत्वों की देन है। चाय के लिए अमोनियम सल्फेट, नाइट्रोजन, हड्डी की खाद तथा हरी खाद का प्रयोग अधिक आवश्यक माना गया है।

श्रम—चाय की खेती से सम्बन्धित अनेक कार्यों के लिए सस्ते, कुशल और महिला श्रमिकों की आवश्यकता पड़ती है। अब इसकी खेती मशीनों द्वारा भी की जाती है। चाय के लिए पत्तियाँ चुनने, गरम करके सुखाने और डिब्बों में भरकर भेजने के लिए सस्ते और निपुण मजदूरों की आवश्यकता होती है। इसी कारण चाय उत्पादक देश अधिक जनसंख्या वाले देश ही हैं।

चाय के प्रकार (Kinds of Tea)

वाणिज्यिक दृष्टि से चाय दो प्रकार की होती है- **काली चाय** और **हरी चाय**। इन दोनों में केवल पत्ती तैयार करने की विधि में ही अन्तर होता है। **काली चाय** उन पत्तियों से तैयार होती है जिन्हें तोड़कर एक निश्चित समय तक कुम्हलाने और खमीर उठाने के लिए सूर्य की धूप में छोड़ दिया जाता है, फिर इन पर पानी के छींटे दिए जाते हैं। इससे खमीर उठ जाने से पत्तियाँ काली पड़ जाती हैं। इसके पश्चात् उन्हें भट्टियों पर फैलाकर सुखाया जाता है और उन पर बेलन घुमाया जाता है। पत्तियों को थैली में भरकर बाजारों में भेज दिया जाता है। भारत, श्रीलंका, पाकिस्तान तथा इण्डोनेशिया में केवल काली चाय तैयार होती है।

जापान में पूर्णतः हरी चाय की पत्तियाँ सीधे धूप में या यन्त्रों से सीधे सुखाकर ही तैयार की जाती हैं। चीन में काली और हरी दोनों प्रकार की चाय प्राप्त की जाती है। सूखने के बाद उन्हें भिन्न-भिन्न श्रेणियों में विभक्त कर लिया जाता है। इस विधि से पत्ती का मौलिक रंग तथा स्वाद वैसा ही बना रहता है। चाय की पत्तियाँ तैयार करने की विधि के अनुसार एक तीसरे प्रकार की चाय है, जिसे **ऊलोंग चाय** (Oolong Tea) कहते हैं। यह ताइवान में उत्पन्न की जाती है तथा विश्व की सर्वोत्कृष्ट चाय में इसकी गणना की जाती है।

एशिया में चाय का उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
भारत	885
चीन	800
श्रीलंका	303

उत्पादन—एशिया विश्व की 90% चाय का उत्पादन करता है। भारत एशिया का ही नहीं, बल्कि विश्व का सबसे बड़ा चाय उत्पादक देश है। भारत के अतिरिक्त श्रीलंका, चीन, जापान, इण्डोनेशिया, म्यांमार, फिलीपाइन, ताइवान, बांग्लादेश तथा पाकिस्तान भी चाय के प्रमुख उत्पादक देश हैं।

भारत—भारत विश्व की 35% तथा एशिया की 38% चाय का उत्पादन करता है। भारत में चाय का उत्पादन उत्तरी-पूर्वी राज्यों के असम के ऊपरी क्षेत्र व पश्चिमी बंगाल का दार्जिलिंग व जलपाईगुड़ी, दक्षिणी भारत में नीलगिरि, अन्नामलाई एवं इलायची की पहाड़ियाँ, केरल व कर्नाटक, पश्चिमी हिमालय तथा उसके तराई भागों में, कांगड़ा व मण्डी क्षेत्रों, तराई में देहरादून, गढ़वाल, अल्मोड़ा, झारखण्ड में रांची आदि में होता है। यहाँ 2003 में चाय का उत्पादन 885 हजार मीट्रिक टन था।

श्रीलंका—श्रीलंका विश्व की कुल चाय का 14% भाग उत्पन्न करता है। यहाँ चाय की प्रति हैक्टेयर उपज भी अधिक है, जो लगभग 450 किलोग्राम है। श्रीलंका का मध्य भाग चाय का मुख्य क्षेत्र है। मध्य पहाड़ी ढालों पर कैंडी से दक्षिण की ओर चाय के अनेक बागान मिलते हैं। कैण्डी व नुएरालिया के मध्यवर्ती उच्च पहाड़ी ढालों पर 1,000 मीटर की ऊँचाई पर चाय पैदा की जाती है। यहाँ पत्तियाँ वर्ष भर चुनी जाती हैं। 2003 में श्रीलंका में 3.03 लाख टन चाय का उत्पादन हुआ।

चीन—चीन चाय की जन्मभूमि है, लेकिन प्रति हैक्टेयर उत्पादन कम होने के कारण यहाँ विश्व की केवल 21% चाय उत्पन्न की जाती है। सीक्यांग नदी की घाटी तथा दक्षिणी चीन के पर्वतीय ढालों पर चाय के अनेक छोटे-छोटे बागान पाए जाते हैं। पूर्वी तटीय प्रदेश, यांगटिसीक्यांग घाटी तथा लाल बेसिन भी चाय उत्पादन के प्रधान क्षेत्र हैं। 2003 में यहाँ 8.00 लाख टन चाय का उत्पादन हुआ।

इण्डोनेशिया—यहाँ प्राचीन काल से चाय का उत्पादन किया जाता रहा है। जावा द्वीप इण्डोनेशिया की सबसे अधिक चाय उत्पन्न करता है। इसके पश्चिमी भाग पर ज्वालामुखी पर्वतों के प्रदेश में लावा मिट्टी वाले क्षेत्र पर चाय के अनेक बड़े-बड़े बागान मिलते हैं। सुमात्रा द्वीप के उत्तरी-पूर्वी क्षेत्र पर चाय के अनेक बागान मिलते हैं। यहाँ वर्षभर चाय की पत्तियाँ तोड़ने का मौसम बना रहता है। 2004 में यहाँ 60 हजार टन चाय का उत्पादन हुआ।

ताइवान—ताइवान की अलुंग चाय विश्व-प्रसिद्ध है। यहाँ चाय के बागान उत्तरी-पश्चिमी क्षेत्र में मिलते हैं। पर्वतीय ढालों पर हरी चाय की कृषि की जाती है।

जापान—जापान के पर्वतीय ढालों पर हरी चाय की कृषि की जाती है। होंशू द्वीप शिजुओ का प्रान्त नगोया क्षेत्र तथा दक्षिणी तटीय प्रदेश चाय के प्रमुख क्षेत्र हैं। यहाँ चाय की खेती प्रशान्त महासागर के तटवर्ती क्षेत्रों पर ही केन्द्रित है। यहाँ की चाय हरी होती है जो याकोहामा पत्तन से संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात होती है। 2003 में यहाँ 48 हजार टन चाय का उत्पादन हुआ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एशिया में उत्पन्न होने वाली चाय का अधिकांश भाग निर्यात कर दिया जाता है। ब्रिटेन संसार की सबसे अधिक चाय का आयात करता है। भारत तथा श्रीलंका संसार के सबसे बड़े चाय निर्यातक देश हैं। चाय निर्यात करने वाले एशिया के अन्य देशों में पाकिस्तान, इण्डोनेशिया, ताइवान, जापान इत्यादि है।

2.6.2 कहवा (Coffee)

कहवा चाय की अपेक्षा अधिक तेज एवं नशीला पेय पदार्थ है। इसका उत्पादन एशिया में चाय की अपेक्षा कम होता है। एशिया समस्त विश्व का केवल 10% कहवा उत्पन्न करता है। यह बड़ा नाजुक पौधा है, जो जलवायु की तनिक भी विषमताएँ सहन नहीं कर सकता है

उपज की दशाएँ (Growing Conditions)—यह एक शीतोष्ण कटिबन्धीय पौधा है, जो 28° सेण्टीग्रेड से 38° सेण्टीग्रेड के मध्य पैदा किया जाता है।

तापमान—कहवा के लिए उष्णतर जलवायु की आवश्यकता होती है। जिन क्षेत्रों में 18° सेण्टीग्रेड से 30° सेण्टीग्रेड तापमान मिलते हैं, उनमें इसका उत्पादन अच्छी तरह किया जाता है। यमन की जलवायु इसके लिए आदर्श है। कहवा अधिक तेज और सीधी धूप को नहीं सह सकता। अतः इसके निकट छायादार वृक्ष लगाए जाते हैं।

वर्षा—इसके लिए अधिक वर्षा (200 से 250 सेण्टीमीटर) की आवश्यकता होती हैं। जहाँ इतनी वर्षा नहीं होती, वहाँ सिंचाई द्वारा कमी पूरी की जाती है और जहाँ आवश्यकता से अधिक वर्षा होती है, वहाँ जल के निकास का प्रबन्ध करना पड़ता है।

मिट्टी—कहवा के लिए उपजाऊ और ढालू भूमि की आवश्यकता होती है। इसकी उपज के लिए लौहयुक्त मिट्टियाँ अधिक उपयुक्त होती हैं। इण्डोनेशिया में यह ज्वालामुखी पर्वतों की लावा मिट्टी में अच्छा पैदा होता है। इसका पौधा शीतोष्ण कटिबन्ध में 1,000 मीटर और उष्ण कटिबंध में 2,000 मीटर तक पैदा किया जाता है।

एशिया में कहवा का उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
वियतनाम	771
इण्डोनेशिया	702
भारत	275

मिट्टी—कहवा के लिए **उपजाऊ** और **ढालू भूमि** की आवश्यकता होती है। इसकी उपज के लिए लौहयुक्त मिट्टियाँ अधिक उपयुक्त होती हैं। इण्डोनेशिया में यह ज्वालामुखी पर्वतों की लावा मिट्टी में अच्छा पैदा होता है। इसका पौधा शीतोष्ण कटिबन्ध में 1,000 मीटर और उष्ण कटिबंध में 2,000 मीटर तक पैदा किया जाता है।

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

कहवा की कृषि (Cultivation of Coffee)

कहवा के अधिकतर **बगीचे** सागरों के समीप पाए जाते हैं। इसका प्रमुख कारण यह है कि समुद्र के प्रभाव के कारण तापमान प्रायः सम रहते हैं। इससे इसकी पैदावार को काफी लाभ पहुँचता है और प्राकृतिक रूप से दोपहर के समय समुद्री धुन्धों द्वारा भी पौधों की रक्षा की जाती है।

कहवा के पौधे वर्षा ऋतु में नवम्बर से फरवरी तक लगाए जाते हैं। बाद में उनकी वृद्धि के समय सतर्कता बरतने की आवश्यकता होती है। कहवा की उपज वर्ष में दो बार प्राप्त की जाती है। एक शीतकाल में और दूसरी बसन्त ऋतु में। सबसे अधिक फसल अक्टूबर, नवम्बर और दिसम्बर के महीनों में और सबसे कम अप्रैल, मई और जून के महीनों में प्राप्त होती है।

उत्पादन—कहवा का उत्पादन एशिया में सबसे अधिक वियतनाम करता है। तत्पश्चात् इण्डोनेशिया जावा द्वीप एशिया का प्रमुख कहवा उत्पादक क्षेत्र है। भारत, फिलीपाइन, लाओस, कम्बोडिया, वियतनाम, मलेशिया तथा श्रीलंका भी कहवा का उत्पादन करते हैं।

वियतनाम—यहाँ कहवा की कृषि का विकास फ्रांसीसी निवासियों द्वारा किया गया है। वियतनाम में कहवा के बड़े-बड़े बागान उत्तरी-पश्चिमी ढालों पर मिलते हैं। 2003 में यहाँ 771 हजार टन कहवा का उत्पादन हुआ जो एशिया में सर्वाधिक है।

इण्डोनेशिया—इस द्वीपसमूह में **जावा** में कहवा की खेती सागर तल से 610 से 1,235 मीटर की ऊँचाई वाले पहाड़ी भागों पर की जाती है, जहाँ भारी मिट्टी मिलती है। इस देश में कहवा का उत्पादन व्यक्तिगत रूप से किया जाता है।

भारत—यहाँ कहवा केवल कर्नाटक (37%), केरल (33%) और तमिलनाडु (30%) में ही पैदा किया जाता है। पश्चिमी घाट के सुरक्षित ढालों पर इसकी खेती बहुतायत से की जाती है। यहाँ पर कहवा के उद्यान 625 से 900 मीटर की ऊँचाई वाले पर्वतीय ढालों पर पाए जाते हैं। भारत में 2004 में 3.31 लाख टन कहवा उत्पन्न किया गया।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एशिया में उत्पन्न 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 हैं। कुछ कहवा की मात्रा फिलीपाइन भी निर्यात करता है।

2.6.3 गन्ना (Sugarcane)

गन्ना उष्ण कटिबन्ध के भागों में उत्पन्न होने वाली एक रसीली घास है जिससे चीनी बनाई जाती है। एशिया महाद्वीप संसार का सबसे अधिक गन्ना उत्पन्न करता है। यह विश्व उत्पादन का लगभग 38 प्रतिशत गन्ना उत्पन्न करने वाला महाद्वीप है। भारत में गन्ने की खेती 5,000 वर्षों से होती आई है।

भौगोलिक दशाएँ (Geographical Conditions)

गन्ने की कृषि के लिए उष्ण आर्द्र जलवायु उत्तम होती है। इसके लिए निम्नलिखित परिस्थितियाँ आवश्यक होती हैं-

तापमान--गन्ने के लिए **औसत तापमान** ऊँचे होने चाहिए। अंकुरण के समय 20° सेण्टीग्रेड के औसत तापमान तथा पौधे की वृद्धि के लिए 20° सेण्टीग्रेड से 25° सेन्टीग्रेड की आवश्यकता होती है। 18° सेण्टीग्रेड से नीचे और 32° सेन्टीग्रेड से ऊपर के तापमानों में यह भली प्रकार पैदा नहीं हो सकता। पाला इसके लिए घातक है। फसल वृद्धि काल में निरन्तर गर्मी व पानी चाहिए। फसल के पकने के समय मौसम शुष्क होना चाहिए जिससे पौधों में रस की मात्रा बढ़ सके।

वर्षा—इस पौधे के लिए **वार्षिक औसत वर्षा** 100 से 200 सेमी. तक चाहिए, परन्तु जिन भागों में सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होती है, वहाँ पर कम वर्षा (50 से 100 सेण्टीमीटर) होने पर भी इसकी खेती की जा सकती है। गंगा, ब्रह्मपुत्र के मैदान के 3/4 भाग में गन्ना सिंचाई द्वारा पैदा किया जाता है। समुद्री पवनें इसके लिए उपयुक्त होती हैं। इनसे गन्ने के रस की मात्रा में वृद्धि होती है।

मिट्टियाँ—यह पौधा दोमट मिट्टी में पैदा होता है, परन्तु चिकनी मिट्टी इसके लिए अधिक लाभदायक है, क्योंकि हल्की चिकनी मिट्टी (गहरी चिकनी मिट्टी भी) पूरी तरह से जल को लम्बे समय तक इन पौधों की जड़ों में रोक सकती है। यह पौधा भूमि के उपजाऊपन को बहुत प्रभावित करता है, अत: रासायनिक खाद देने की आवश्यकता रहती है जिससे उसकी उर्वरा शक्ति की क्षतिपूर्ति हो सके।

श्रम—गन्ने की पैदावार के लिए सस्ते श्रम की बहुत आवश्यकता है, क्योंकि प्रत्येक गन्ने को अलग-अलग काटकर उसको गट्ठरों में बाँधा जाता है, फिर वहाँ से मिलों तक भिन्न-भिन्न साधनों द्वारा पहुंचाया जाता है। बोते समय भी इस पौधे को एक-एक करके निश्चित दूरी पर लगाना पड़ता है।

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

एशिया में गन्ना उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
भारत	2,89,630
चीन	92,370

थाईलैण्ड	74,258
पाकिस्तान	52,056
इण्डोनेशिया	25,600
फिलीपाइन	21,414
वियतनाम	16,525
बांग्लादेश	6,840
म्यांमार	5,147
नेपाल	2,250

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 50 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 में गन्ने का उत्पादन होता है। यहाँ 2003 में 2,896 लाख टन गन्ना उत्पन्न किया गया। 2003 में 2,896 लाख टन गन्ना उत्पन्न किया गया। 2003 में देश में 40 लाख हैक्टेयर भूमि पर गन्ना बोया गया।

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

बांग्लादेश—यहाँ भी गन्ना पैदा किया जाता है, विशेषत: दिनाजपुर, मेमन सिंह, ढाका और रंगपुर जिलों में।

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

ताइवान—ताइवान में गन्ने की कृषि का क्षेत्र लगभग एक लाख हैक्टेयर है। यहाँ पर गन्ना मध्य पर्वतीय मैदानी क्षेत्रों में उत्पन्न किया जाता है।

इण्डोनेशिया—यहाँ 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। यहाँ चीनी मिलें गन्ना पैदा करने वाले क्षेत्रों में ही स्थित हैं।

चीन—चीन में मध्य व दक्षिणी चीन एवं सीक्यांग नदी डेल्टा प्रदेश एवं तटीय भागों में अधिक गन्ना पैदा होता है। यहाँ के उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हो रही है। यहाँ 2003 में 923 लाख टन गन्ना उत्पन्न किया गया। यहाँ 2003 में 12.92 लाख हैक्टेयर भूमि पर गन्ना बोया गया।

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

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

गन्ना से तैयार चीनी का विदेशों को निर्यात किया जाता है। एशिया के प्रमुख चीनी निर्यातक देश फिलीपाइन, इण्डोनेशिया का जावा द्वीप, ताइवान इत्यादि हैं।

2.6.4 कपास (Cotton)

सूती वस्त्र का एकमात्र आधार कपास, एशिया की रेशे वाली फसलों में सबसे महत्त्वपूर्ण है। कपास एशिया का ही मूल पौधा है। इसकी कृषि भारत में आज से 5,000 वर्ष पूर्व भी की जाती थी। यह मुख्यत: भारत की ही उपज मानी जाती है। यहीं से संसार के अन्य देशों को इसके बीज ले जाए गए। इसके रेशे से वस्त्र बनाए जाते हैं जिसकी विश्वव्यापी मांग है।

उपज की दशाएँ (Growing Conditions)

कपास एक प्रकार का झाड़ीदार पौधा है जिस पर बौण्डियाँ आती हैं जिनसे रुई निकलती है जिससे वस्त्र तैयार किया जाता है। इसकी कृषि के लिए निम्नलिखित परिस्थितियां आवश्यक हैं-

तापमान—कपास की उपज के लिए 20° सेण्टीग्रेड से 30° सेण्टीग्रेड तापमान की आवश्यकता होती है। कपास के डोडों को खिलते समय मौसम शुष्क तथा आकाश स्वच्छ होना चाहिए। कपास के लिए पाला खतरनाक होता है, अत: उपज क्षेत्र में 200 पालारहित दिवस होने ही चाहिए।

सागरतटीय पवन इसकी उपज के लिए विशेष अनुकूल होती है जिससे कि अपास 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 चाहिए। पहले चार महीने तक वर्षा का वितरण समान रहना ठीक होता है जिससे पौधा भली प्रकार बढ़ सके। जहाँ वर्षा 50 सेमी. से कम होती है, वहाँ फसल की सिंचाई करना आवश्यक हो जाता है। सिंचाई के साधनों से उष्ण व शुष्क प्रदेशों में बहुत बढ़िया प्रकार की कपास उत्पन्न की जाती है। मध्य एशिया के मरुस्थलीय भाग, भूमध्यसागरीय प्रदेशों के शुष्क भाग, मिस्र, दक्षिणी-पूर्वी संयुक्त राज्य एवं पेरू में भी कपास का उत्पादन सिंचाई के सहारे ही किया जाता है। अधिक वर्षा से पौधा तो शीघ्र ही बढ़ता है, परन्तु उसमें कीड़ा लगने की संभावना रहती है एवं ऐसे पौधे पर फूल बहुत कम लगते हैं।

मिट्टियाँ-कपास की उपज विविध मिट्टियों में की जा सकती है। इसके लिए ऐसी मिट्टी अच्छी होती है जो नमी सोखकर पौधे को समान गति से पहुँचाती रहे। इसके लिए चीका-प्रधान दोमट मिट्टी, लावा, चूने के पत्थर मिली मिट्टी या काली रेगड मिट्टी विशेष उपयुक्त रहती है। कपास के पौधे के लिए खाद का विशेष महत्त्व है, क्योंकि कपास का पौधा भूमि की उर्वरा शक्ति शीघ्र ही नष्ट कर देता है।

श्रम—इसकी कृषि के लिए अधिक और सस्ते श्रमिक चाहिए। कपास के डोडों से कपास चुनने के लिए श्रमिक आवश्यक होते हैं। ज्योंही पौधे पर फूल निकलें और बड़े हों, त्योंही उन्हें चुन लेना आवश्यक हो जाता है, अन्यथा फूल खराब होकर गिरने लगते

हैं और कपास की किस्म बिगड़ जाती है। पूर्वी देशों में कपास की चुनाई श्रमिकों द्वारा ही की जाती है।

एशिया में गन्ना उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
भारत	6,300
पाकिस्तान	5,071
उज्बेकिस्तान	2,856
चीन	1,560
टर्की	1,426
सीरिया	1,010
तुर्कमेनिस्तान	714
ताजिकिस्तान	537

उत्पादन-एशिया समस्त संसार की 35 प्रतिशत कपास का उत्पादन करता है। पाकिस्तान, उज्बेकिस्तान, तुर्कमेनिस्तान, ताजिकिस्तान, चीन तथा भारत एशिया के प्रमुख कपास उत्पादक देश हैं।

उज्बेकिस्तान—उज्बेकिस्तान में कपास की कृषि पूर्वी उत्तरी एवं मध्य भाग में की जाती है। यहाँ श्रेष्ठ किस्म की लम्बे रेशे वाली कपास उत्पन्न की जाती है।

चीन—चीन में कपास उत्पन्न करने वाले उत्तरी तथा मध्य चीन हैं। ह्वांगहो, वीहो तथा यांग्टिसी नदियों की घाटियों में कपास का उत्पादन किया जाता है। 2004 में यहाँ 56,90 लाख हैक्टेयर क्षेत्र में कपास बोई गई।

भारत—भारत में दक्षिणी पठार पर लावा भूमि वाले क्षेत्र पर कपास उत्पन्न की जाती है, परन्तु विगत कुछ वर्षों से पंजाब व हरियाणा में कपास उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है। वर्तमान में महाराष्ट्र, गुजरात, आन्ध्र प्रदेश, पंजाब व हरियाणा कपास पैदा करने वाले प्रमुख राज्य हैं तथा देश की 50 प्रतिशत कपास इन्हीं राज्यों में पैदा होती है। मध्य प्रदेश, राजस्थान, कर्नाटक व तमिलनाडु अन्य कपास उत्पादन करने वाले राज्य हैं। 2004 में भारत में 89 लाख हैक्टेयर क्षेत्र में कपास बोया गया।

पाकिस्तान-पाकिस्तान का स्थान एशिया के कपास उत्पादक देशों में प्रथम है। यहाँ कपास उत्पन्न करने वाला सबसे बड़ा क्षेत्र पाकिस्तान का सिन्धु बेसिन है। पाकिस्तान में कुल कृषि योग्य भूमि के 19 प्रतिशत भाग पर कपास बोयी जाती है। दूसरी खेती मुख्यत: पंजाब व मध्य सिन्ध प्रान्त में सर्वत्र की जाती है। यहाँ 2004 में 31.92 लाख हैक्टेयर भूमि में कपास पैदा की गई।

टर्की-टर्की में अच्छी किस्म की कपास उत्पन्न की जाती है। टर्की के पठारी प्रदेश तथा उत्तरी तटीय प्रदेश में कपास का उत्पादन किया जाता है। यहाँ कपास की कृषि में पिछले वर्षों में बहुत विकास हुआ है। कपास के मुख्य उत्पादन क्षेत्र इजमिर तथा सोहान मैदान हैं।

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

सीरिया-यहाँ कपास उत्पादन में बड़ी सफलता मिली है। यहाँ कपास उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र फरात नदी का किनारा तथा अलप्पो का मैदान है। कुल कपास ओरोण्टेस नदी के आस-पास के क्षेत्र में उत्पन्न की जाती है।

तुर्कमेनिस्तान-कपास यहाँ की प्रमुख उपज है। यहाँ उत्पन्न की जाने वाली कपास उत्तम किस्म की है जिसका रेशा लम्बा होता है। इसे **मिस्त्री र ग्रास** कहते हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एशिया में उत्पन्न होने वाली कपास का रेशा मिस्र तथा संयुक्त राज्य अमेरिका की कपास की तुलना में बहुत छोटा होता है, इसलिए एशिया की कपास की अन्तर्राष्ट्रीय मांग इतनी अधिक नहीं है। एशिया में जापान सबसे अधिक कपास का आयात करता है। एशिया के अन्य कपास आयात करने वाले देशों में चीन, भारत, दक्षिण कोरिया इत्यादि हैं। निर्यात करने वाले देशों में टर्की, सीरिया, ईरान, पाकिस्तान आदि प्रमुख हैं।

2.6.5 जूट (Jute)

जूट एक रेशेदार व्यापारिक उपज है। इसका पौधा तीन मीटर ऊंचा होता है। पौधे के पक जाने के पश्चात् उसे काटकर जल में तीन सप्ताह तक सड़ाया जाता है जिससे इसका रेशा तथा डण्ठल अलग कर लिया जाता है। जूट भारत का रेशा प्रदान करने वाला पौधा है। इससे घटिया किस्म का कपड़ा, टाट, सुतली इत्यादि बनाए जाते हैं। कृषि प्रधान देशों में अनाज भरने के लिए बोरियों की आवश्यकता होती है, जो इसी रेशे से बनाई जाती है।

उपज की दशाएँ (Growing Conditions)

यद्यपि जूट का पोधा मानसूनी जलवायु अथवा उष्ण व आर्द्र प्रदेशों की उपज है, किन्तु सभी उष्ण-आर्द्र प्रदेशों में इसकी कृषि नहीं की जा सकती है। इसकी कृषि के लिए निम्नांकित भौगोलिक दशाओं का होना आवश्यक है :

तापमान-जूट के लिए उच्च तापमान की आवश्यकता होती है। इसके लिए 27° सेण्टीग्रेड से 37° सेण्टीग्रेड तापमान उपयुक्त होता है। स्वच्छ मौसम तथा चमकीली धूप इसकी कृषि के लिए उत्तम होती है।

वर्षा-जूट के लिए 125 सेण्टीमीटर से 250 सेण्टीमीटर तक वार्षिक वर्षा की आवश्यकता होती है। जहाँ वर्षा 75 से 100 सेण्टीमीटर तक होती है, वहाँ जूट सिंचाई के आधार पर उगाया जाता है। इसकी फसल तैयार हो जाने के बाद भी पानी की आवश्यकता पड़ती है, क्योंकि पानी में ही इसके रेशे अलग किए जाते हैं।

धरातल-जूट का पौधा सामान्यतः ऐसे धरातल पर उगाया जाता है जिसमें चावल की खेती की जा सकती है। भारतीय जूट कुछ निचली दलदली भूमि में उगाया जाता है। इसे

भारत में **बिल** (Bil) तथा बांग्लादेश में **चार** (Char) कहा जाता है।

मिट्टियां—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 उन्हीं स्थानों पर की जाती है जहाँ प्रतिवर्ष नदियाँ उपजाऊ मिट्टी लाकर बिछाती हैं, क्योंकि जूट सबसे सस्ता रेशा होता है एवं इसके लिए महंगी चावल की भूमि काम में लाई जा सकती है। अत: पश्चिमी बंगाल के बांग्लादेश का डेल्टाई भाग, भारत का तराई व पूर्वी डेल्टाई भाग इसके लिए सर्वोत्तम होते हैं, क्योंकि डेल्टा में प्रतिवर्ष करोड़ों टन नवीन व उपजाऊ मिट्टी बाढ़ के समय फैल जाती है।

2.6.6 जूट की मानवीय एवं आर्थिक दशाएँ

(Humanitarian and Economic Conditions)

जूट बोने, उसके पौधे की कटाई करने तथा पौधे से रेशा प्राप्त करने के लिए सस्ते श्रमिकों की आवश्यकता होती है। अत: भारत और बांग्लादेश की उत्पादन लागत कम पड़ती है। यही कारण है कि यहाँ की बनी जूट की वस्तुएँ अन्तर्राष्ट्रीय बाजार में प्रतिस्पर्द्धा कर सकती है।

यद्यपि जूट का 50 प्रतिशत उपयोग कृषि उत्पादों की पैकिंग तथा बोरी, टाट, सुतली आदि बनाने में किया जाता है, किन्तु अब इसका दरियां, गलीचे, कम्बल, लिनोलियम, जूते के तले, कैनवास, आवाजरोधी टाइल व सजावट के पदार्थ आदि बनाने में भी उपयोग बढ़ता जा रहा है, क्योंकि परम्परागत वस्तुओं की मांग विश्व बाजार में घटती जा रही है।

उत्पादन—आज भारत तथा बांग्लादेश मिलकर संसार का 97 प्रतिशत जूट उत्पन्न करते हैं। गंगा तथा ब्रह्मपुत्र नदियों की निचली घाटियाँ एवं डेल्टाई भाग एशिया के प्रमुख जूट उत्पादक क्षेत्र हैं। फिलीपाइन, म्यांमार, चीन तथा थाईलैण्ड भी कुछ जूट का उत्पादन करते हैं।

भारत—भारत विश्व की कुल उपज में सबसे अधिक जूट उत्पन्न करता है। यहाँ दलदली क्षेत्र तथा नदियों के डेल्टाई प्रदेशों में जूट का उत्पादन किया जाता है। प्रमुख जूट उत्पन्न करने वाले राज्य पश्चिम बंगाल, बिहार, झारखण्ड, ओडिशा, असम, पूर्वी उत्तर प्रदेश आदि हैं। पश्चिमी बंगाल में भारत का लगभग 55 प्रतिशत जूट उत्पन्न किया जाता है। गंगा की निचली घाटी तथा गंगा के डेल्टा के पश्चिमी भाग में जूट का सर्वाधिक उत्पादन किया जाता है। यहाँ 2003 में 1976 हजार टन जूट उत्पन्न की गई।

बांग्लादेश—बांग्लादेश में भारत के बाद विश्व का सबसे अधिक जूट उत्पन्न होता है। यहाँ गंगा, ब्रह्मपुत्र का डेल्टा, निचली घाटी तथा पूर्वी प्रदेश में जूट की कृषि सर्वाधिक की जाती है। जूट उत्पादन के मुख्य क्षेत्र हैं - 1. नारायणगंज क्षेत्र, 2. देवरा क्षेत्र, 3. सिरसागंज क्षेत्र, और 4. उत्तरी क्षेत्र, यहाँ 2003 में 801 हजार टन जूट का उत्पादन किया गया।

चीन—चीन में जूट की खेती यांगिटसी डेल्टा तथा दक्षिणी-पूर्वी तटीय मैदान में की जाती है। 2002 में यहाँ 60,000 टन जूट का उत्पादन हुआ।

अन्य—एशिया में जूट के अन्य उत्पादक देश थाईलैण्ड, म्यांमार, वियतनाम, जापान, ताइवान तथा श्रीलंका भी है, जहाँ कुछ मात्रा में जूट उत्पन्न किया जाता है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

विश्व अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार में जूट का महत्त्वपूर्ण स्थान है। बांग्लादेश विश्व का सबसे बड़ा जूट निर्यात करने वाला देश है। जूट का आयात करने वाले देश भारत तथा ब्रिटेन हैं। भारत बांग्लादेश से जूट का आयात करके, जूट के बोरे, टाट, कारपेट तथा अन्य सामान तैयार करता है। भारत के जूट का तैयार माल आयात करने वाला देश संयुक्त राज्य अमेरिका, जर्मनी, जपान, फ्रांस, इटली इत्यादि हैं।

2.6.7 रबर (Rubber)

रबर संसार का एक बहुत महत्त्वपूर्ण लचीला पदार्थ है। यह अनेक प्रकार के वृक्षों के दूध से तैयार की जाती है। भूमध्यरेखीय वनों में मिलने वाला हीबिया जाति का रबर का वृक्ष है। रबर पूर्णत: उष्ण कटिबन्धीय भूमध्यसागरीय जलवायु प्रदेशों का वृक्ष है।

उपज की दशाएँ (Growing Conditions)

रबर उष्ण कटिबन्धीय देशों की उपज है, अत: उष्ण कटिबन्धीय वातावरण ही अनुकूल है। इसके लिए निम्नांकित परिस्थितियाँ आवश्यक हैं-

तापमान—इस वृक्ष के उपयुक्त विकास के लिए वर्षभर 24° सेण्टीग्रेड से 30° सेण्टीग्रेड तापमान समान रूप से रहना आवश्यक है। अत: यह मुख्यत: भूमध्यरेखीय प्रदेशों की उपज है।

वर्षा—वर्षा और रबर के पौधे से दूध की प्राप्ति कर परस्पर सीधा संबंध है। अनियमित वर्षा होने पर वृक्षों से दूध निकलना कम हो जाता है। वर्षा वर्ष भर में 200 से 300 सेण्टीमीटर तक समान रूप से एवं सापेक्षिक आर्द्रता भी अधिक होनी चाहिए। इस प्रकार की दशाएँ केवल भूमध्यसागरीय 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 जड़ों 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 लगाए जाते हैं।

मिट्टी—रबर के वृक्ष के लिए तापक्रम और वर्षा सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण कारक है। रबर का वृक्ष अनेक प्रकार की मिट्टी पर उत्पन्न किया जा सकता है, परन्तु उपजाऊ मिट्टी गहरी जलोढ़ तथा लावा से निर्मित, परन्तु क्षार रहित मिट्टी व सुप्रवाहित मिट्टी पर यह सरलतापूर्वक उगाया जाता है।

मानवीय एवं आर्थिक दशाएँ (Humanitarian and Economic Conditions)

रबर के वृक्षों को बागानों में उगाया जाता है। इसके वृक्षों की देखभाल के लिए सस्ते और कुशल श्रमिकों की आवश्यकता होती है, जिससे कि नियमित रूप से वृक्षों से लैटेक्स या सफेद द्रव (रबर) प्राप्त किया जा सके, इसीलिए रबर का अब उत्पादन अपने उत्पत्ति स्थान अमेजन बेसिन से हजारों किलोमीटर दूर दक्षिण-पूर्वी एशिया में सर्वाधिक होता है।

यूरोपियन लोगों ने दक्षिण-पूर्वी एशिया के उपयुक्त जलवायु वाले अपने उपनिवेशों में विशेष पूँजी 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 सन् 1876 में लगाया गया था, उसके बाद एशिया में इसकी निरन्तर वृद्धि होती गई है और आज एशिया संसार का 94 प्रतिशत रबर उत्पन्न करता है। दक्षिण-पूर्वी एशिया रबर का मुख्य उत्पादक क्षेत्र है। मलेशिया का मलाया प्रायद्वीप तथा इण्डोनेशिया का जावा द्वीप रबर के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र हैं। श्रीलंका, भारत तथा थाईलैण्ड रबर के उत्पादक देश हैं।

इण्डोनेशिया—वर्तमान में इण्डोनेशिया में विश्व की सबसे अधिक रबर पैदा की जाती है। यहाँ सुमात्रा के मध्यवर्ती-जावा के पश्चिमी और दक्षिणी भागों तथा बोर्नियों के उत्तरी पश्चिमी भाग में रबर के बाजार लगाए गए हैं। मुख्य बागान कालीमन्तन और सेलीबीज में है। वर्ष 2003 में इण्डोनेशिया ने 1792 हजार मी. टन प्राकृतिक रबर उत्पादित किया था।

मलेशिया—मलेशिया विश्व का प्रमुख रबर उत्पादक देश है। यह रबर के विश्व उत्पादन का 30 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। मलेशिया की अधिकांश रबर उत्पन्न करने वाली भूमि मलाया प्रायद्वीप में है। मलाया में 33 लाख हैक्टेयर भूमि पर रबर के वृक्ष पाए जाते हैं। मलाया के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय प्रदेशों पर रबर के बागान विस्तृत हैं। जोहोर प्रान्त मलाया की सबसे अधिक रबर उत्पन्न करता है। मलाया के मध्य तथा दक्षिणी भागों में रबर के बागान मिलते हैं। 2003 में यहाँ 11.83 लाख हैक्टेयर भूमि पर 589 हजार मी. टन रबर का उत्पादन हुआ।

श्रीलंका—श्रीलंका के दक्षिणी-पश्चिमी तटीय प्रदेश, मध्यवर्ती पर्वत के निचले ढाल रबर उत्पादन के मुख्य क्षेत्र हैं। इस देश का स्थान विश्व में रबर के उत्पादक देशों में चौथा है।

भारत—भारत में अंग्रेजों ने मलाया से लाकर रबर के वृक्षों का विकास किया था। दक्षिण भारत में रबड़ के अनेक बागान मिलते हैं। मालाबार तट रबर का मुख्य क्षेत्र है। केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक तथा असम प्रान्त में रबर के क्षेत्र मिलते हैं।

थाईलैण्ड—थाईलैण्ड रबर उत्पादन में पर्याप्त वृद्धि कर गया है। यहाँ रबर का उत्पादन दक्षिण तटीय प्रदेशों में अधिक किया जाता है। 2002 में यहाँ 15.80 लाख हैक्टेयर पर रबर का उत्पादन हुआ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

रबर का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में बहुत महत्त्व है। मलेशिया, इण्डोनेशिया तथा थाईलैण्ड रबर का निर्यात करते हैं। आयात करने वाले देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, ब्रिटेन, जर्मनी, फ्रांस, रूस, बेल्जियम इत्यादि हैं। संसार की समस्त रबर का 50 प्रतिशत भाग अकेला संयुक्त राज्य अमेरिका आयात करता है।

2.6.8 तम्बाकू (Tobacco)

तम्बाकू का प्रयोग आज संसार की सभ्य एवं जंगली जातियाँ खाने एवं धूम्रपान में करती हैं। यह अमेरिका का मूल पौधा है, जो पुर्तगालियों द्वारा भारत में 15वीं शताब्दी में लाया गया था। यह उष्ण कटिबन्ध का पौधा है। इसके लिए 21° सेण्टीग्रेड सामान्य तापमान तथा 100 सेण्टीमीटर की औसत वर्षा की आवश्यकता होती है।

उत्पादन—एशिया संसार की लगभग 42 प्रतिशत तम्बाकू उत्पन्न करता है। भारत एशिया में प्रमुख तम्बाकू उत्पन्न करने वाला देश है। अन्य तम्बाकू उत्पन्न करने वाले देशों में चीन, जापान, पाकिस्तान, टर्की, इण्डोनेशिया, फिलीपाइन, थाईलैण्ड, म्यांमार आदि हैं।

चीन—तम्बाकू उत्पादन में चीन का महत्त्वपूर्ण स्थान है। इसकी कृषि सीक्यांग तथा यांगटिसीक्यांग नदियों की उपजाऊ मिट्टी वाली भूमि पर की जाती है। इसकी कृषि बाढ़ वाले क्षेत्रों में अधिक की जाती है। 2002 में चीन में 23.85 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

भारत—भारत में लगभग 60 किस्म की तम्बाकू बोयी जाती है, किन्तु इनमें **निकोटिना दुबैकम** तथा **निकोटिना रस्टिका** मुख्य हैं।

देश में तम्बाकू का उत्पादन मुख्यतः आंध्र प्रदेश, गुजरात और कर्नाटक राज्यों में होता है। तम्बाकू के नीचे घिरे क्षेत्रफल का लगभग 78 प्रतिशत इन्हीं तीन राज्यों में पाया जाता है। राजस्थान, असम, बिहार, उत्तर प्रदेश और पश्चिमी बंगाल अन्य तम्बाकू उत्पादक राज्य है। 2002 में देश में 5.75 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

यहाँ से बिना बनी हुई तम्बाकू का निर्यात किया जाता है। वर्ष 2000-2001 में 871 करोड़ रुपए मूल्य की तम्बाकू का निर्यात किया गया।

जापान—जापान में होकैडो तथा होन्शू द्वीपों में तम्बाकू उत्पन्न की जाती है।

टर्की—टर्की की व्यापारिक फसलों में तम्बाकू महत्त्वपूर्ण है। कुल निर्यात की जाने वाली वस्तुओं में तम्बाकू मुख्यतः इजमिर घाटी तथा उत्तरी पर्वतों के ढालों पर उत्पन्न की जाती है। यहाँ की तम्बाकू की विशेषता उत्तम रंग व तेज सुगन्ध है। 2002 में टर्की में 1.54 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

इण्डोनेशिया--इण्डोनेशिया में उच्च व्यापारियों ने तम्बाकू का उत्पादन प्रारम्भ किया था। यहाँ पर तम्बाकू की कृषि के लिए सभी सुविधाएँ उपलब्ध हैं। यहाँ उत्पन्न की जाने वाली तम्बाकू से सिगार बनाए जाते हैं। इण्डोनेशिया की सबसे अधिक तम्बाकू सुमात्रा द्वीप में उत्पन्न की जाती है। सुमात्रा के पूर्वी मैदानों में तम्बाकू के अनेक बगीचे पाए जाते हैं। 2002 में यहाँ 1.44 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

म्यांमार—म्यांमार में तम्बाकू उत्तम किस्म की होती है, अतः इसकी माँग अधिक है। तम्बाकू का उत्पादन पर्वतीय ढालों पर अधिक किया जाता है। अराकानयोमा का पहाड़ी क्षेत्र तम्बाकू उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र है। 2002 में यहाँ 48,191 लाख टन तम्बाकू का उत्पादन हुआ।

सीरिया—सीरिया में तम्बाकू का उत्पादन अमानस पर्वत श्रेणियों के ढालों पर तथा नदी घाटियों में किया जाता है।

फिलीपाइन—फिलीपाइन में तम्बाकू की कृषि प्राचीन काल से होती चली आई है। यहाँ उत्पन्न होने वाली तम्बाकू की माँग अधिक है, क्योंकि यहाँ उत्तम प्रकार की तम्बाकू उत्पन्न की जाती है। उत्तरी लुजोन कीकागयान घाटी, पनाय, नेग्रोस में तम्बाकू उत्पन्न की जाती है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एशिया में उत्पन्न तम्बाकू की अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बाजार में माँग बहुत है। एशिया के समस्त तम्बाकू उत्पादन का लगभग 56 प्रतिशत भाग यूरोप के देशों को निर्यात कर दिया जाता है। भारत तथा जापान प्रमुख निर्यात करने वाले देश हैं।

2.6.9 खजूर (Date Palm)

एशिया के उष्ण मरुस्थलीय भागों का खजूर एकमात्र मूल वृक्ष है, जो मरुस्थलीय भागों में निवास करने वाले व्यक्तियों को फल, खजूर का गुड़ तथा खजूर की शराब प्रदान करता है। खजूर की खेती के लिए अत्यन्त गर्म एवं शुष्क प्रदेश अनुकूल रहते हैं। इस वृक्ष की जड़ें लम्बी होने के कारण भूमि की गहराई से नमी प्राप्त कर लेती हैं।

उत्पादन—एशिया संसार का 90 प्रतिशत खजूर उत्पन्न करता है। इराक विश्व का 40 प्रतिशत खजूर का उत्पादन करता है। इराक का शीतल, अरब घाटी का प्रदेश खजूर का प्रमुख क्षेत्र है। इराक में लगभग 5 करोड़ खजूर के वृक्ष हैं। इराक एशिया का 45 प्रतिशत खजूर उत्पादन करता है। इसका खजूर का वार्षिक उत्पादन लगभग 900 हजार मीट्रिक टन से अधिक है। इराक अपने कुल खजूर उत्पादन का 70 प्रतिशत भाग ब्रिटेन तथा संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात कर देता है। खजूर के अन्य उत्पादक देश ईरान, सउदी अरब, सीरिया इत्यादि हैं। 2003 में सउदी अरब में 829 हजार टन और इराक में 910 हजार टन खजूर उत्पादित हुई थी।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

खजूर की एशिया के देशों के अलावा ग्रेट ब्रिटेन, संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, कनाडा आदि देशों में भी माँग अधिक है। खजूर निर्यात करने वाला मुख्य देश इराक है। यह विश्व व्यापार का लगभग 80 प्रतिशत खजूर निर्यात करता है।

2.6.10 मसाले (Spices)

मसालों का प्रयोग घरेलू रूप में शाक-सब्जी तथा भोज्य पदार्थों में होता है। ये गर्म तथा स्वादिष्ट होते हैं। इनमें प्रमुख काली मिर्च, लौंग, इलायची, दालचीनी, सोंठ, जायफल इत्यादि हैं। मसाले मुख्यत: उष्ण कटिबन्धीय जलवायु की उपज है। अधिक वर्षा, तीव्र धूप तथा उच्च तापमान इसकी कृषि में सहायक होते हैं, इसलिए दक्षिणी-पूर्वी एशिया मसालों का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। इण्डोनेशिया संसार की सबसे अधिक काली मिर्च, लौंग, 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 इत्यादि हैं। भारत इलायची के उत्पादन में विश्व प्रसिद्ध है। श्रीलंका में जावित्री का उत्पादन अधिक होता है।

एशिया में व्यापारिक कृषि के अन्तर्गत अनेक और भी पदार्थ उत्पन्न किये जाते हैं जिनमें रेशम, नारियल, सिनकोना आदि प्रमुख हैं। रेशम का उत्पादन चीन तथा जापान सबसे अधिक करते हैं। नारियल फिलीपाइन, भारत, श्रीलंका तथा मलाया प्रायद्वीप में अधिक उत्पन्न होता है। सिनकोना (जो कुनैन बनाने के काम आता है) सबसे ज्यादा इण्डानेशिया में उत्पन्न किया जाता है। जावा द्वीप सिनकोना का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है।

बोध प्रश्नः

एशिया महाद्वीप में व्यापारिक फसलों की स्थिति का वर्णन कीजिए।

2.7 दक्षिणी-पूर्वी एशिया की बागाती कृषि

(Plantation Agriculture of South-East Asia)

बागाती कृषि आधुनिक विश्व की सबसे विकसित कृषि पद्धति है। इस कृषि का विकास मानसून एशिया में बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ से हुआ, लेकिन इस कृषि का वास्तविक विकसित रूप दक्षिणी-पूर्वी एशिया के देशों में देखने को मिला। यह पूर्णतया व्यापारिक कृषि का ही विकसित रूप है जिसमें एक बार पौध लगाकर कई 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, जूट, नारियल एवं गर्म मसाले हैं, लेकिन जूट की कृषि का क्षेत्र दक्षिणी-पूर्वी एशिया में बहुत सीमित है, क्योंकि विश्व का सर्वाधिक जूट भारत तथा बांग्लादेश उत्पन्न करते हैं।

एशिया महाद्वीप में बागाती कृषि मानसूनी जलवायु वाले दक्षिणी-पूर्वी एशिया के राष्ट्रों में अधिक उन्नति कर गई है। इसका कारण यहाँ जनसंख्या की सघनता, सामुदायिक स्थिति एवं विदेशी व्यापारियों की रुचि रहा है। इन राष्ट्रों में इण्डोनेशिया, मलेशिया, फिलीपाइन सबसे महत्त्वपूर्ण स्थिति रखते हैं। इण्डोनेशिया का जावा द्वीप बागाती कृषि का उत्तम उदाहरण है। यहाँ पर बड़े-बड़े फार्मों पर रबड़ तथा गन्ना के बागान पाए जाते हैं जिनका विकास विदेशियों द्वारा किया गया है। मलेशिया में रबर की कृषि का बहुत विकास किया गया है। यहाँ पर सस्ते एवं कुशल मजदूरों की समस्या भारत एवं चीन से आयात करके दूर कर ली गई है। फिलीपाइन में बगानों की कृषि का अत्यधिक विकास हुआ और आज फिलीपाइन विश्व का सबसे अधिक नारियल का उत्पादन करता है। स्वतन्त्रता-प्राप्ति के बाद दक्षिणी-पूर्वी एशिया के देशों में बगानों के राष्ट्रीयकरण के अलावा इनका विकास एक बड़े स्तर पर किया गया है। इन राष्ट्रों को विश्व के अनेक विकसित देश आर्थिक सहायता के अलावा इस प्रकार की कृषि के विकास के लिए रासायनिक खाद भी बहुत

सस्ती शर्तों पर दे देते हैं। इण्डोनेशिया, मलेशिया तथा फिलीपाइन के अलावा इस प्रकार की बागाती कृषि हिन्दचीन (लाओस, कम्बोडिया, उत्तरी वियतनाम एवं दक्षिणी वियतनाम), थाईलैण्ड, म्यांमार तथा दक्षिणी चीन में भी की जाती है। जूट की कुछ कृषि फिलीपाइन में की जाती है जिसे मनीला सन के नाम से पुकारा जाता है, लेकिन इसका अधिक महत्त्व नहीं है। गर्म मसालों की कृषि का क्षेत्र इण्डोनेशिया तथा फिलीपाइन है।

इस प्रकार की कृषि फसलों का उत्पादन शीतोष्ण एवं शीत प्रदेशों में नहीं हो सकता है. इसलिए बागाती कृषि करने वाले देश इन फसलों के उत्पादन का मनमाना मूल्य लेने के लिए कम से कम भूमि पर अधिक से अधिक उत्पादन करने का प्रयत्न करते हैं। इससे इस कृषि में विकास बहुत हुआ है। यद्यपि बागाती कृषि बड़े-बड़े फार्मों में की जाती है, लेकिन एक फार्म पर एक या दो उपजों का उत्पादन सामान्य सी बात हो गई है। इण्डोनेशिया में बड़े-बड़े फार्मों पर रबड़ एवं गन्ना आस-पास उगते देखे गए हैं। इन फार्मों का बड़ा होना, इसलिए और भी अधिक आवश्यक है, क्योंकि उत्पादन को निर्यात करने के लिए व्यवस्थित करना, श्रेणीबद्ध करना आदि के लिए कार्यालय एवं कृषक के आवास स्थान भी फार्म पर होते हैं। दक्षिणी-पूर्वा एशिया के इन राष्ट्रों में भूमि की कोई कमी नहीं है, लेकिन फिर भी पर्वतीय ढालों का अधिक से अधिक प्रयोग करना प्रारम्भ कर दिया गया है।

यद्यपि बागाती कृषि की फसलों का उत्पादन दक्षिण-पूर्वी एशिया के देश फिलीपाइन, मलेशिया, इण्डोनेशिया, वियतनाम, लाओस, कम्बोडिया, थाईलैण्ड, म्यांमार, दक्षिणी चीन एवं ताइवान में किया जाता है. लेकिन इस प्रकार की फसलों का सर्वाधिक विकास इण्डोनेशिया, फिलीपाइन, मलेशिया तथा वियतनाम (उत्तरी एवं दक्षिणी) में अधिक हुआ है। थाईलैण्ड में पिछले कुछ वर्षों से बागाती फसलों का विकास किया गया है।

बागाती कृषि का सबसे बड़ा महत्त्व विदेशी मुद्रा प्राप्त करना है और यही कारण है कि फिलीपाइन, इण्डानेशिया तथा मलेशिया के विदेशी व्यापार में आयात की अपेक्षा निर्यात अधिक कीमत का करते हैं, जबकि उसके पड़ोसी एशिया के अन्य राष्ट्रों में निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक कीमत का है। यदि इन बागाती उपजों (Plantation Crops) का उत्पादन देखा जाए तो इण्डोनेशिया एशिया का 50 प्रतिशत कहवा, मलेशिया विश्व का 48 प्रतिशत रबर एवं फिलीपाइन विश्व का 40 प्रतिशत नारियल उत्पन्न करता है। इनके अलावा अन्न तथा चाय के उत्पादन में इण्डोनेशिया, म्यांमार, थाईलैण्ड एवं कम्बोडिया महत्त्वपूर्ण स्थिति रखते हैं। चाय की तो जन्मभूमि ही दक्षिण चीन रहा है, लेकिन चावल की कृषि ने चाय की कृषि को बहुत कम कर दिया है। इण्डोनेशिया गर्म मसालों के उत्पादन में भी पिछले 50 वर्षों से बहुत अधिक विकास कर गया है। इण्डोनेशिया विश्व का सबसे अधिक काली मिर्च, लौंग, इलायची तथा जायफल का उत्पादन करता है। गर्म मसालों से अधिक कीमती कृषि उत्पादन हैं। दक्षिणी वियतनाम में पिछले बीस वर्षों में चाय की कृषि के विकास के लिए अनेक प्रयत्न किए गए हैं।

बागाती कृषि की फसलों का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में महत्त्व अधिक बढ़ गया है, क्योंकि

चाय, कहवा तथा चीनी की माँग विदेशों में दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। यातायात के साधनों में तीव्रता से होने वाले विकास के साथ-साथ रबर की माँग भी तेजी से बढ़ती जा रही हैं। यद्यपि कृत्रिम रबर के बाजार में आ जाने के कारण रबर के बागानों पर प्रभाव पड़ा है, लेकिन यह अधिक प्रभावशाली नहीं है। नारियल की गिरी तथा नारियल के तेल की बढ़ती माँग ने फिलीपाइन के नारियल उत्पादन में वृद्धि ला दी है। सामान्य रूप से बागाती कृषि में अभी विकास की और भी संभावनाएँ हैं और यही कारण है कि दक्षिणी-पूर्वी एशिया के राष्ट्रों के अलावा इस प्रकार की कृषि का विकास एशिया के अन्य देशों में बड़ी तीव्रता से हो रहा है।

2.8 एशिया : खनिज पदार्थ

(Asia : Minerals)

खनिज निकालने का कार्य एशिया महाद्वीप में प्राचीनकाल से होता रहा है। पाषाण युग 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 एवं अग्नि उपकरण बनाने के लिए लिया था। आज मनुष्य जबकि मानव सभ्यता के आधुनिक युग में कदम रख चुका है, तब उसके लिए खनिज पदार्थों का महत्त्व इतना अधिक बढ़ गया है कि उसके आर्थिक, सामाजिक एवं राजनीतिक भूगोल की रूपरेखा खनिज पदार्थों की मात्रा की प्राप्ति पर निर्भर करती है।

एशिया महाद्वीप में उत्तर एवं दक्षिण के प्राचीनतम भूखण्ड, अंगारालैण्ड तथा गोंडवानालैण्ड, पूर्वी एशिया का आमूर नदी का बेसिन, मध्य चीन के पठार आदि एशिया के स्थलखण्ड हैं, जो विश्व की पुरातन, कठोर एवं रवेदार चट्टानों के क्षेत्र हैं, जहाँ खनिज पदार्थों के अनेक प्रचुर भण्डार विद्यमान हैं। यही नहीं, एशिया महाद्वीप के मध्य भाग में विस्तृत टरशियरी कल्प (Tertiary Era) की पर्वतदार चट्टानें पाई जाती हैं, जो एशिया के बहुमूल्य खनिज तेल के लिए महत्त्वपूर्ण हैं।

बीसवीं शताब्दी के प्रारम्भ के साथ-साथ एशिया महाद्वीप के अनेक देश स्वतन्त्र होने प्रारम्भ हुए, उनमें राष्ट्रीय सरकारों का निर्माण हुआ और धीरे-धीरे उनमें आर्थिक क्रान्ति हुई। परिणामस्वरूप एशिया महाद्वीप के ये देश औद्योगिक विकास की ओर अग्रसर हुए। औद्योगिक विकास में तीव्रता के साथ-साथ खनिज खोदने के व्यवसाय में विकास हुआ और पृथ्वी के गर्भ में छिपे हुए सुरक्षित 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। नए-नए खनिज भण्डारों का पता लगाया गया और खनिज पदार्थों के उत्पादन में वृद्धि की गई। खनिज के सुरक्षित भण्डारों एवं खनिज उत्पादन के आधार पर एशिया महाद्वीप के खनिज पदार्थों को तीन भागों में बाँटा गया है-

1. वे खनिज पदार्थ जिनके भण्डार एवं उत्पादन में एशिया विश्व में सामान्य स्थान रखता है, जैसे- मोनोजाइट, टिन, एण्टीमनी, टंगस्टन, अभ्रक, क्रोमाइट, मैंगनीज, कोयला, नमक, खनिज तेल आदि।

2. वे खनिज पदार्थ जिनके भण्डार एवं उत्पादन में एशिया विश्व में सामान्य स्थान रखता है, जैसे- लोहा, जस्ता, सीसा, जिप्सम आदि।
3. वे खनिज पदार्थ जिनके भण्डार एवं उत्पादन में एशिया विश्व में बहुत पिछड़ा हुआ है, जैसे बॉक्साइट, तांबा, एल्युमिनियम, रांगा, सोना, चांदी, प्राकृतिक गैस आदि।

सामान्य रूप से एशिया अनेक खनिज पदार्थों के उत्पादन में महत्त्वपूर्ण स्थान रखता है।

2.8.1 लोहा (Iron)

लोहा विश्व की एक महत्त्वपूर्ण आधारभूत खनिज धातु है। दैनिक प्रयोग में आने वाली छोटी एवं बड़ी मशीनें, औजार से लेकर बड़े-बड़े यन्त्र, यातायात के साधन, रेल, मोटर साइकिल, वायुयान तथा 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 गिने जाते हैं।

लोहा अयस्क पृथ्वी के अन्दर चट्टानों में कच्ची धातु (Iron Ore) के रूप में पाई जाती 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 हैं-

1. **मैग्नेटाइट** (Magnetite)—इसमें लोहे का अंश 74% के लगभग होता है। भारत के कर्नाटक राज्य की खानों में इसी प्रकार का लोहा मिलता है।

2. **हैमेटाइट** (Hametite)—इसमें लोहे का अंश 72 प्रतिशत तक होता है। इसे गलाने में सुविधा रहती है। भारत, चीन तथा कोरिया में इस प्रकार की धातु मिलती है।

3. **लिमोनाइट** (Limonite)—इसमें लोहे का अंश 60 प्रतिशत तक रहता है। इसकी खुदाई आसानी से हो जाती है। मलेशिया तथा जापान की खानों में इस प्रकार की धातु मिलती है।

4. **साइडेराइट** (Siderite)—इसमें लोहे का अंश 30 प्रतिशत से 45 प्रतिशत तक होता है। यह अशुद्ध मिश्रित लौह धातु है। थाईलैण्ड में इस प्रकार की कुछ धातु मिलती है।

उत्पादन—एशिया विश्व का केवल 14 प्रतिशत लोहा उत्पन्न करता है। एशिया के प्रमुख लोहा उत्पादक देश एशियाई रूस, चीन, भारत, उत्तरी कोरिया, फिलीपाइन तथा दक्षिणी कोरिया भी कुछ लोहे का उत्पादन करते हैं।

एशिया में लौह उत्पादन

देश	उत्पादन (मिलियन टन)
चीन	610.0

भारत	140.0
कजाखिस्तान	19.2
ईरान	18.2
मलेशिया	6.6

चीन—चीन में लौह अयस्क के भण्डारों का अनुमान 46 बिलियन टन का है। अधिकांश लोहा उत्तर के कोयला क्षेत्रों के साथ ही निकाला जाता है। विश्व में लौह अयस्क के उत्पादन में चीन का प्रथम स्थान है। यहाँ विश्व में लौह अयस्क के कुल उत्पादन का 28 प्रतिशत होता है। चीन विश्व का अग्रणी लौह अयस्क उत्पादक के। है। चीन में लौह अयस्क के भण्डार शांसी कोयला क्षेत्र के पास हेबेई और शान्डोंग में पाया जाता है। हुपेइ तथा चिंगलिंग की खानों से भी लोहा निकाला जाता है। अन्य लोहे की खानें भीतरी मंगोलिया, आन्ह्वेई, लिआओनिग, चिंघाई आदि राज्यों में मिलती हैं।

भारत—भारत एशिया का प्रमुख लोहा उत्पादक देश है। भारत का लगभग 50 प्रतिशत लोहा झारखण्ड की सिंहभूम तथा ओडिशा की मयूरभंज एवं क्योंझर की खानों से प्राप्त होता है। मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, गोवा, आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक तथा महाराष्ट्र की खानों से भी लोहा निकाला जाता है। भारत लोहे का निर्यात करता है। यहाँ से निर्यात जापान, चैक, स्लोवाक, जर्मनी, रोमानिया, इटली, पोलैण्ड, बेल्जियम, हंगरी आदि देशों को होता है।

कजाखिस्तान—मध्य एशियाई देशों में कजाखिस्तान लौह अयस्क का उल्लेखनीय उत्पादक देश है। यहाँ लौह अयस्क का खनन कारगाण्डा तथा कोस्तानाय क्षेत्रों में होता है।

ईरान—यहाँ लौह अयस्क का खनन रश्त् (गिलान) क्षेत्र में होता है।

जापान—जापान के मुरोरां जिला तथा कैमेशी क्षेत्र की खानों में भी उत्तम प्रकार की लौह धातु प्राप्त की जाती है। कैमेशी में मिलने वाली लौह धातु मैग्नेटाइट श्रेणी की है। अन्य खानों में मोथाइशी तथा ओमोरी है।

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

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

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।

2.8.2 मैंगनीज (Manganese)

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। मैंगनीज पृथ्वी के गर्भ के अन्दर ऑक्साइड, कार्बोनेट तथा सिलीकेट के रूप में पाया जाता है। मैंगनीज धातु को तांबा के साथ मिलाकर इससे विद्युत

तार बनाए जाते हैं। इसे एल्युमिनियम के साथ मिलाकर वायुयान, मोटरगाड़ी तथा रेलगाड़ी के डिब्बे बनाए जाते हैं। आधुनिक युग में इसका प्रयोग खाद, रंग, कांच तथा रासायनिक पदार्थों 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 प्रमुख उत्पादक राज्य मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, महाराष्ट्र तथा ओडिशा आदि हैं। 2003 में यहाँ 16.6 लाख टन मैंगनीज प्राप्त हुआ था।

मध्य प्रदेश के बालाघाट, सिवनी, छिन्दवाड़ा, मण्डला, धार, झाबुआ व इन्दौर जिले **छत्तीसगढ़** के बिलासपुर और बस्तर जिलों में मैंगनीज बहुतायत से मिलता है। **महाराष्ट्र** में नागपुर, भण्डारा, रत्नागिरि। **ओडिशा** में गंगापुर, बोनाई, क्योंझर, कोरापुट, कालाहांडा बोलंगिरि, तालचर, झारखण्ड में सिंहभूम, आन्ध्र प्रदेश में विशाखापट्टनम, कडप्पा और श्रीकाकुलम। **कर्नाटक** में चित्रदुर्ग, कादूर, चिकमगलूर, शिमोगा, तुमकुर, बेल्लारी तथा बेलगांव में मैंगनीज मिलता है।

चीन—मैंगनीज चीन की महत्त्वपूर्ण धातु है। इसका अधिकतर उपयोग इस्पात बनाने में किया जाता है। चीन में मैंगनीज का उत्पादन युन्नाग, क्यांगसी एवं कांसू प्रान्तों में होता है। 2005 में यहाँ 9 लाख टन मैंगनीज का उत्पादन हुआ।

टर्की मलेशिया, जापान, थाईलैण्ड तथा फिलीपाइन भी मैंगनीज का उत्पादन करते हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

मैंगनीज धातु की अन्तर्राष्ट्रीय माँग अधिक है। भारत, चीन तथा थाइलैण्ड 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।

2.8.3 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 हैं। इससे पालिश भी की जाती है।

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 उज्बेकिस्तान, चीन, इण्डोनेशिया, जापान, फिलीपाइन, मलेशिया, दक्षिण कोरिया, भारत तथा टर्की हैं।

एशिया में सोने का उत्पादन

देश	उत्पादन (हजार किलोग्राम)
चीन	276
इण्डोनेशिया	167
उज्बेकिस्तान	84

दक्षिण कोरिया	29
कजाखस्तान	19
मंगोलिया	11
जापान	8
मलेशिया	4

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

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

2.8.4 चांदी (Silver)

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

उत्पादन—एशिया विश्व की केवल 6 प्रतिशत चांदी का उत्पादन करता है। जापान की प्रमुख चांदी उत्पन्न करने वाली खानें कुशीकिमो, कोनीमाई, ताकायामा तथा ताइपो हैं। वर्ष 2005 में जापान में मात्र 54,098 किग्रा चांदी का उत्पादन हुआ। जापान का चांदी अयस्क का आयात पेरू, मैक्सिको, दक्षिण कोरिया, आस्ट्रेलिया, चीन और रूस से करता है।

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

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

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

चांदी एक कीमती खनिज धातु है जिसका प्रयोग बर्तनों पर पॉलिश, डिब्बे तथा तश्तरियाँ आदि बनाने में किया जाता है। जिस कच्ची धातु से टिन प्राप्त किया जाता है, उसका नाम कैसीटेराइट (Cassiterite) है। चट्टानों के अलावा टिन नदियों की बालू से भी निकाला जाता है।

2.8.5 टिन (Tin)

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, टिन उत्पादक देश निम्नलिखित हैं-

मलेशिया-- टिन मलेशिया का महत्त्वपूर्ण खनिज है। टिन खानों तथा नदियों की बालू से प्राप्त किया जाता है। मलाया प्रायद्वीप मलेशिया का प्राय: समस्त टिन उत्पन्न करता है। मलाया में पेहांग को छोड़कर सम्पूर्ण भाग में टिन निकाला गया है। पेराक राज्य के टेपिंग तथा इपोह क्षेत्र एवं सेलांगोर राज्य के कुआलालम्पुर क्षेत्र से अधिक टिन निकला

जाता है। पैराक 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 कुआलालम्पुर, पेनांग (जॉर्जटाउन) में होता है। यहाँ वर्ष 2005 में 3,000 मीट्रिक टन का उत्पादन हुआ।

इण्डोनेशिया—इण्डोनेशिया महत्त्वपूण टिन उत्पादन देश बन गया है। यहाँ का लगभग 60 प्रतिशत टिन बंका द्वीप से निकाला जाता है। यहाँ के प्रमुख बेलिंजो, सोइंगेलिओट तथा माण्टोक हैं। अन्य टिम उत्पादन क्षेत्र बेलिंजो, साइंगेलिओट तथा माण्टोक हैं। अन्य टिन उत्पादन क्षेत्र बिलिटन तथा सिंगकैप आदि हैं। यहाँ 2006 में 1,17,500 टन टिन निकाला गया, जो मलेशिया से बहुत अधिक है।

चीन—लौह अयस्क के बाद टिन चीन की महत्त्वपूर्ण धातु है। यहाँ युन्नान, क्वांगसी तथा कियांगसी, क्वांगटंग प्रमुख टिन उत्पादक हैं। युन्नान का कोचीमू प्रमुख उत्पादक है। यहाँ टिन साफ करने का कारखाना भी है। 2006 में चीन में टिन अयस्क का उत्पादन 126 हजार टन था।

थाईलैण्ड—टिन थाईलैण्ड का सबसे महत्त्वपूर्ण खनिज है। यहाँ 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। यहाँ से टिन निर्यात किया जाता है जिसका पत्तन बैंकाक है। यहाँ 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। यहाँ टिन के भण्डार तेनासेरिया क्षेत्र पठार के मौची क्षेत्र में भी टिन की खानें पाई जाती हैं। इनके अतिरिक्त जापान, लाओस तथा दक्षिण कोरिया में भी टिन उत्पादन होता है।

वियतनाम—वियतनाम एशिया का महत्त्वपूर्ण टिन उत्पादक देश है। यहाँ टिन का खनन पिया ओक, क्ये होप, टाम डाओ क्षेत्रों में होता है। यहाँ 2005 में टिन का उत्पादन 70,000 मीट्रिक टन था।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

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

2.8.6 तांबा (Copper)

आधुनिक प्रगति के युग में तांबा धातु का महत्त्व लोहा के बाद सबसे अधिक है। संसार में बढ़ती हुई जल-विद्युत की माँग, युद्ध के लिए हथियार, देश में प्रचलित सिक्कों की माँग, बर्तनों की आवश्यकता को देखते हुए हम तांबा के महत्त्व को आसानी से समझ सकते हैं। संसार में बढ़ती हुई बिजली के तारों की माँग ने तो तांबा के महत्त्व को और भी अधिक बढ़ा दिया है।

उत्पादन—संसार के इतने महत्त्वपूर्ण 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।

भारत—यह एशिया का बड़ा तांबा उत्पादक देश है। यहाँ के तांबा उत्पादक राज्य. में झारखण्ड, राजस्थान, मध्य प्रदेश व आन्ध्र प्रदेश का प्रमुख स्थान है। इनके अतिरिक्त सिक्किम, उत्तराखण्ड, 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 हो पाई है। झारखण्ड तांबा उत्पादन में प्रथम स्थान रखता है। यहाँ तांबे की खानें सिंहभूम 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 2.60 करोड़ मीट्रिक टन के ज्ञात भण्डार हैं। यहाँ तांबे का उत्पादन अनहुई, गान्सू, हेन्नान, हुबे, जिआंग्सू, जिआंग्सी, शान्सी, तिआनजिन क्षेत्रों में होता है। वर्ष 2006 में यहाँ 873 हजार मीट्रिक टन तांबे का उत्पादन हुआ।

कजाखस्तान—यहाँ तांबे का खनन इर्टिश, लेनिनोगोर्स्क, जिरिआनोवस्क, जेचकच्गन तथा पूर्वी कजाखस्तान में होता है। यहाँ वर्ष 2004 में 4.85 मीट्रिक टन तांबे का उत्पादन हुआ।"

साइप्रस—यहाँ का प्रमुख खनिज तांबा उत्पादक है। यहाँ ताबे की खानें जापान के सभी भागों में पाई जाती हैं। होन्शू तथा शिकोगू द्वीप जापान का सबसे अधिक तांबा उत्पन्न करते हैं। तांबा उत्पादन की मुख्य खानें एसियो हिताची, ओसाका, ताराबेसी, किशू, सिमोनेस्की इत्यादि हैं। यहाँ 2005 में 1519 टन तांबा निकाला गया।

टर्की—यहाँ इजमिर, मेदनी तथा मुरगुल में तांबा निकाला जाता है। यहाँ 2004 में 2940 मीट्रिक टन तांबा निकाला गया। यहाँ से तांबा निर्यात किया जाता है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में तांबा का महत्त्व है। संसार में विकसित देशों की तांबे की आवश्यकता दिन-प्रतिदिन बढ़ती जा रही है। एशिया में तांबा निर्यात करने वाले प्रमुख देश टर्की, फिलीपाइन तथा साइप्रस हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका प्रमुख निर्यात करने वाला देश है।

2.8.7 टंगस्टन (Tungston)

लौह धातु को दृढ़ करने के लिए तथा उसे इस्पात में बदलने के लिए टंगस्टन 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 भट्टियाँ, रेलवे इंजन तथा मशीनों के बनाने में इसका प्रयोग किया जाता है। विद्युत बल्ब में जलने वाला बारीक तन्तु टंगस्टन से ही बनाया जाता है, क्योंकि अन्य धातुएँ अधिक तापमान तक टिक नहीं सकती हैं। तेज धार वाले औजारों को बनाने में भी टंगस्टन धातु की सहायता ली जाती है।

उत्पादन—टंगस्टन के उत्पादन में एशिया का **चीन** देश सर्वप्रथम है। पहले चीन संसार की 78 प्रतिशत टंगस्टन धातु उत्पन्न करता था लेकिन अब इसका उत्पादन कम

हो गया है और आज चीन संसार का केवल 31 प्रतिशत टंगस्टन उत्पन्न करता है। टंगस्टन बुलफ्राम नामक धातु से प्राप्त किया जाता है। चीन में यह बुलफ्राम धातु गुआण्डोंग, हुनान, युन्नान तथा होपे में सबसे अधिक मिलती है। चीन एशिया का लगभग 66 प्रतिशत टंगस्टन उत्पन्न करता है। एशिया संसार की कुल 46 प्रतिशत टंगस्टन धातु उत्पन्न करता है।

म्यांमार—म्यांमार में बुलफ्राम 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 मुराई हैं। म्यांमार विश्व का लगभग 9 प्रतिशत बुलफ्राम उत्पन्न करता है।

जापान—जापान में टंगस्टन धातु का उत्पादन प्रथम विश्वयुद्ध से प्रारम्भ हुआ है। यहाँ सर्वाधिक उत्पादन होंशू द्वीप के उत्तरी भाग में होता है। टंगस्टन की खानें ओटानी तथा होयोगो इत्यादि हैं।

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

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

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

2.8.8 सुरमा (Antimony)

एण्टीमनी एक अलौह धातु है जिसे सुरमा के नाम से पुकारा जाता है। सीसा के साथ मिलाकर इससे मिश्रित धातुएँ बनायी जाती हैं। एण्टीमनी का प्रयोग रासायनिक नलियाँ, बैटरी, प्लेट, प्रेस टाइप, तार कवर इत्यादि के बनाने में किया जाता है। यह एक सस्ती धातु है जो 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, मगर आज चीन तीसरे स्थान पर है। क्वाण्टुंग, क्यांगसी, क्वीचाऊ तथा युनान चीन के प्रमुख एण्टीमनी उत्पादक क्षेत्र हैं। चीन एशिया की 85 प्रतिशत एण्टीमनी उत्पन्न करता है तथा एशिया विश्व का केवल 28 प्रतिशत एण्टीमनी का उत्पादन करता है। अन्य उत्पादक देश थाईलैण्ड, टर्की, जापान आदि हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

एण्टीमनी की विश्व बाजार में मांग अधिक है। चीन, थाईलैण्ड, टर्की तथा मलेशिया प्रमुख एण्टीमनी निर्यात करने वाले देश हैं। एण्टीमनी आयात करने वाले देश संयुक्त राज्य अमरीका, ग्रेट ब्रिटेन आदि हैं।

2.8.9 जस्ता (Zinc)

जस्ता एक सस्ती धातु है। यह प्राकृतिक रूप से 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 जिंकाइट से भी प्राप्त किया जाता है। एशिया संसार की 12 प्रतिशत जस्ता धातु उत्पन्न करता है। एशिया में जापान, चीन, कजाखस्तान जस्ता के उल्लेखनीय उत्पादक देश हैं। **जापान** में जस्ता का उत्पादन टोयाहा, इजिमा, हचिनोहि, हिकोशिमा, कामिओका, अन्नाका तथा हारिमा में होता है। यहाँ 2005 में 41,452 मीट्रिक टन जस्ता अयस्क का उत्पादन हुआ। **चीन** में जस्ता का खनन गान्सू, ग्वानडोंग, ग्वांग्सी, हून्नान, लिआओनिंग, यून्नान में होता है। 2005 में यहाँ 2840 हजार टन जस्ता अयस्क का उत्पादन हुआ। **कजाखस्तान** में जेजकेन्ट, पूर्वी कजाखस्तान, तालदीकोरगन, लेनिनोगोर्स्क तथा ओस्कीमेन जस्ता का उत्पादक क्षेत्र है। वर्ष 2005 में यहाँ 3.70 लाख मीट्रिक टन जस्ता अयस्क का उत्पादन हुआ। जस्ता उत्पन्न करने वाले अन्य देशों में उत्तरी कोरिया, भारत, थाईलैण्ड तथा टर्की प्रमुख हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

जस्ता **निर्यात** करने वाले देशों में जापान तथा म्यांमार प्रमुख हैं। **आयात** करने वाले देशों में संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, बेल्जियम आदि हैं।

2.8.10 नमक (Salt)

नमक एक बहुत सस्ता खनिज है। यह सोडियम क्लोराइड और क्लोरीन गैस के मिश्रण से बनता है। इसकी उत्पत्ति के प्रमुख स्थल समुद्र, खारी पानी की झील तथा नमक की चट्टानें हैं। 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 का उत्पन्न करता है। भारत के अलावा पाकिस्तान, इण्डोनेशिया, सीरिया इत्यादि भी नमक बनाते हैं।

2.8.11 सीसा (Lead)

सीसा एक भारी मुलायम अलौह खनिज पदार्थ है। इसका प्रयोग विद्युत बैटरियों तथा विद्युत तारों के लिए किया जाता है। यह कम ताप पर पिघल जाता है। इससे बारूद बनाने में भी सहायता ली जाती है। इससे प्रेस के टाइप, रंग तथा डिजाइन प्लेट भी बनाई जाती है।

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 की नुनान, किरिन तथा लिआओनिंग की सीसा खानें प्रमुख हैं। वर्ष 2006 में चीन में 13.30 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 ताकत सीसा की खान प्रसिद्ध खानों में से है। कजाखस्तान में सीसा का खनन कराताउ, केन्टाउ, ओसकेमेन लेनिनोगोर्स्क, जिरिआनोवस्क, जायरे क्षेत्रों में होता है। वर्ष 2005 में यहाँ 40 हजार मीट्रिक टन सीसा अयस्क का उत्पादन हुआ।

2.8.12 बॉक्साइट (Bauxite)

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 ईंटों, तेल साफ करने के कारखानों तथा सीमेण्ट के कारखानों में भी इसका प्रयोग किया जाता है। एशिया महाद्वीप में बॉक्साइट धातु की माँग 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, कजाखस्तान तथा इण्डोनेशिया है। अन्य उत्पादक देशों में म्यांमार तथा ताइवान हैं।

एशिया में बॉक्साइट का उत्पादन

देश	उत्पादन (लाख टन)
चीन	210.0
भारत	119.6
कजाखस्तान	47.4
इण्डोनेशिया	13.3

भारत में बॉक्साइट के प्रमुख उत्पादक क्षेत्र झारखण्ड, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र और कर्नाटक के पठारी प्रदेश हैं। गोवा, गुजरात, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु और जम्मू-कश्मीर अन्य बॉक्साइट उत्पादक हैं।

चीन—यहाँ बॉक्साइट के 70 करोड़ मीट्रिक टन के सुरक्षित भण्डार हैं। बॉक्साइट का खनन ग्वांग्सी, ग्विजहोड, हेनान, हून्नान, शानडोंग तथा शान्सी क्षेत्रों में होता है।

कजाखस्तान—यहाँ मध्यवर्ती कजाखस्तान तथा पावलोदर में बॉक्साइट का खनन एवं ऐलुमिना निर्माण का कार्य होता है।

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 हैं। सारावाक के पश्चिमी भाग के सेमण्टन क्षेत्र से बॉक्साइट निकाला जाता है।

इण्डोनेशिया बॉक्साइट 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 (International Trade)

एशिया की माँग 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।

2.8.13 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 महत्त्व फ्लोगोपाइट अभ्रक तथा मास्कोवाइट अभ्रक का है। यह मजबूत, लचीली तथा ऊँचे तापमान पर स्थिर रहने वाली धातु है, इसलिए इसका प्रयोग मुख्यत: विद्युत के सामान बनाने में किया जाता है।

एशिया महाद्वीप मे 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 आन्ध्र प्रदेश तथा राजस्थान का है। इनके अलावा बिहार, आन्ध्रप्रदेश, केरल, ओडिशा, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश तथा पश्चिम बंगाल में भी अभ्रक मिलता है। यहाँ 2005 में 2,000 टन अभ्रक का उत्पादन हुआ।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

आज विश्व में अभ्रक की मांग अधिक है। दक्षिणी कोरिया में इसका उत्पादन होता है। वर्ष 2004 में यहाँ 60 हजार मीट्रिक टन अभ्रक का उत्पादन हुआ। यह एशिया का सबसे बड़ा अभ्रक निर्यात करने वाला देश है। अभ्रक आयात करने वाले देशों में जापान, टर्की, संयुक्त राज्य अमरीका प्रमुख हैं।

शक्ति के साधन

(Sources of Power)

शक्ति संसाधन से तात्पर्य ऐसे संसाधनों से है जिनका उपयोग कल-कारखानों को चलाने में, यातायात के साधनों तथा अन्य घरेलू उपयोगों में किया जाता है। ये साधन दो प्रकार के होते हैं- 1. परम्परागत, एवं 2. गैर-परम्परागत।

एशिया में शक्ति के निम्नलिखित साधन हैं जो महत्त्वपूर्ण खनिज के रूप में है :

2.8.14 कोयला (Coal)

कोयला एक ज्वलनशील कार्बनिक भू-तत्व है। शक्ति संसाधनों में इसका विशेष महत्त्व है। इस पर एक प्रकार से विश्व की सारी सभ्यता निर्भर है। वर्तमान समय में विश्व की लगभग 40 प्रतिशत शक्ति कोयले से ही प्राप्त होती है। जिन देशों में कोयले के विशाल भण्डार हैं, वे विश्व के महत्त्वपूर्ण देश माने जाते हैं। इसने सभ्यता तथा संस्कृति को चेतना प्रदान की है। यह उद्योग-धन्धों की जननी है। आधुनिक इतिहास में विश्व के आर्थिक एवं राजनीतिक स्वरूप को इसी ने निर्धारित किया है। वर्तमान औद्योगिक सभ्यता कोयले पर ही आधारित है। आधुनिक भौतिक सभ्यता जिन संसाधनों पर टिकी हुई है, उनमें कोयले को प्रथम स्थान मिलना चाहिए। कोयले के अभाव में आधुनिक सभ्यता की कल्पना ही नहीं की जा सकती है। यदि विश्व से कोयला अचानक विलीन हो जाए तो मनुष्य के सैकड़ों कार्य रुक जाएं और उसे संकट का सामना करना पड़े। सारे कारखाने बन्द हो जाएं, विश्व के अनेक इंजन बेकार हो जाएँ और उत्पादन को गहरा धक्का लगकर विश्व का सारा व्यापार ठप्प हो जाए। इस संबंध में **प्रो. रसल स्मिथ** का विचार है, 'यद्यपि' कोई

जादूगर विश्व के कोयला भण्डारों को विलुप्त कर दे तो विश्व की सम्पूर्ण व्यवस्था ही बिगड़ जाए, नगर अन्धकारमय हो जाएँ, कारखानें बन्द हो जाएं, विश्व के आधे जहाज प्राय: अपंग हो जाएँ और उत्पादन एकदम बन्द हो जाए। कार्बन की मात्रा के अनुसार कोयले के निम्नलिखित भेद हैं-

1. **एन्थ्रेसाइट** (Anthracite)—यह सर्वश्रेष्ठ किस्म का कोयला है और इसमें कार्बन की मात्रा 90 प्रतिशत से 95 प्रतिशत तक होती है। इसका सामान्य प्रयोग घरों में ईंधन के रूप में किया जाता है।

2. **बिटूमिनस** (Bituminus)—यह भी उच्च किस्म का कोयला है जिसमें कार्बन की मात्रा 75 प्रतिशत से 90 प्रतिशत तक होती है। इसका सामान्य प्रयोग उद्योग-धन्धों को शक्ति प्रदान करने के लिए किया जाता है।

3. **लिग्नाइट** (Lignite)—इसे भूरा कोयला (Brown Coal) भी कहते हैं। यह घटिया किस्म का अशुद्ध कोयला होता है। इसमें कार्बन की मात्रा 45 प्रतिशत से 70 प्रतिशत तक होती है। इससे कृत्रिम पेट्रोलियम तथा मोम बनाया जाता है।

4. **पीट** (Peat)—यह कोयले की प्रथम अवस्था का रूप है। यह कच्चा कोयला है। इसमें कार्बन की मात्रा 40 प्रतिशत होती है। इसका प्रयोग लकड़ी की तरह जलाने या कोलतार बनाने में किया जाता है।

5. **केनल** (Cannel)—इसे गैस के कोल (Gas Coal) के नाम से भी पुकारते हैं। इसमें कार्बन का अंश 40 प्रतिशत से कम होता है। यह सबसे अशुद्ध और घटिया किस्म का कोयला है। इसका प्रयोग गैस बनाने में किया जाता है।

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

भारत—भारत संसार का लगभग 7 प्रतिशत या एशिया का 14 प्रतिशत कोयला उत्पन्न करता है। यहाँ कोयला झारखण्ड, पश्चिम बंगाल, छत्तीसगढ़, मध्य प्रदेश, ओडिशा, आन्ध्र प्रदेश, महाराष्ट्र आदि राज्यों से निकाला जाता है। कुछ मात्रा में कोयला उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु, असम, बिहार तथा जम्मू-कश्मीर में भी है। भारतीय भूगर्भीय सर्वेक्षण के अनुसार देश में 23,411.4 करोड़ टन कोयला के भण्डार हैं।

एशिया में कोयले का उत्पादन

देश	उत्पादन (मिलियन टन)
चीन	2,320
भारत	383
जापान	133.9
इण्डोनेशिया	119.7
कजाखस्तान	86

वियतनाम	34.1
उत्तरी कोरिया	11.9

जापान—देश का अधिकांश कोयला उत्तरी क्यूशू द्वीप की चिकूहो, सागा, होकूशू तथा मिको खानों से निकाला जाता है। थोड़ी मात्रा होकेड़ो द्वीप की इशीकारी व कुशिरो खानों से एवं होन्शू की जीवान एवं उबे खानों से निकाला जाता है। जापान अपनी अधिकांश आवश्यकता का कोयला आयात करता है।

चीन—एशिया एवं विश्व में कोयला का सर्वाधिक उत्पादन चीन में होता है। यहाँ कोयला का खनन हेबी, हिलोंगजिआंग, हेनान, लिआओनिंग शानडोंग, शान्सी, सिचुआन, निंगजिआ तथा नी मंगोल क्षेत्रों में होता है। यहाँ कोयले का उत्पादन विश्व उत्पादन का 35 प्रतिशत है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

कोयले का अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार बहुत महत्त्वपूर्ण है तथा इसकी माँग भी बहुत अधिक है। भारत तथा चीन एशिया के प्रमुख कोयला निर्यात करने वाले देश हैं। जापान, पाकिस्तान, श्रीलंका तथा म्यांमार प्रमुख कोयला आयात करने वाले देश हैं। कोयला की माँग निरनतर बढ़ रही है।

2.8.15 पेट्रोलियम (Petroleum)

शक्ति के साधनों में कोयला के बाद पेट्रोलियम का दूसरा महत्त्वपूर्ण स्थान है। कोयले की अपेक्षा इसे एक स्थान से दूसरे स्थान पर ले जाने में सुविधा होती है। आधुनिक युग में संसार की बढ़ती हुई यातायात के साधनों की माँग तथा तेज गति से चलने वाले यन्त्रों की चालक शक्ति की पूर्ति पेट्रोलियम से की जाती है। औद्योगिक युग का विकास एवं विस्तार बहुत कुछ अंश तक खनिज तेल की प्राप्ति पर निर्भर करता है। इसलिए भविष्य में निरन्तर खनिज तेल का महत्त्व बढ़ता ही रहेगा। पेट्रोलियम अथवा खनिज तेल एक तरल पदार्थ है, जो छिद्रों में होता है। यह नवीन युग की परतदार चट्टानों में जल तथा गैस के मिश्रित रूप में मिलता है। बाद में इसे शोधन करके तेल प्राप्त किया जाता है। इसका निर्माण जीव-जन्तुओं तथा वनस्पति चट्टानों के बीच दब जाने पर रासायनिक प्रक्रियाओं द्वारा होता है। इसे साफ करके इसमें मोम, वैसलीन, चिकनाई, पैराफीन आदि भी बनाए जाते हैं।

उत्पादन—एशिया महाद्वीप विश्व का लगभग 40 प्रतिशत खनिज तेल अथवा पेट्रोलियम का उत्पादन करता है। दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के तेल उत्पादक देश ईरान, इराक, सऊदी अरब, कुवैत, कतर, बहरीन, टर्की, इजरायल आदि हैं। दक्षिणी-पूर्वी एशिया तथा एशियाई रूस में भी तेल का उत्पादन किया जाता है। दक्षिणी-पूर्वी एशिया के पेट्रोलियम उत्पादक देश इण्डोनेशिया, चीन, ब्रूनी, मलेशिया, म्यांमार आदि हैं।

दक्षिण-पश्चिमी एशिया के तेल क्षेत्र (South west Asia oil Area)

दक्षिणी-पश्चिमी एशिया आज केवल एशिया का ही नहीं बल्कि विश्व का सबसे

बड़ा पेट्रोलियम उत्पादक क्षेत्र है। यहाँ पर पेट्रोलियम का अपार भण्डार है। दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के देशों में तेल के अनेक कुएँ हैं और इन तेल भण्डारों को तेल पाइप द्वारा आपस में जोड़ दिया गया है। यह तेल पाइप भूमध्य सागर के पूर्वी किनारे के तट पर फैले हुए हैं। हैफा तथा त्रिपोली बन्दरगाहों को इस तेल की बहुत बड़ी मात्रा इन पाइपों द्वारा पहुँचा दी जाती है, जहाँ से तेल का निर्यात किया जाता है। हैफा तथा त्रिपोली एशिया के प्रसिद्ध तेल निर्यात करने वाले केन्द्र हैं। ईरान का अबादान तेल शोधन करने का विश्व का सबसे बड़ा केन्द्र है तथा यह विश्व का सबसे बड़ा तेल निर्यात करने वाला बन्दरगाह है। दक्षिणी-पश्चिमी एशिया के प्रमुख देशों के तेल क्षेत्र निम्नलिखित हैं-

1. **सऊदी अरब**—सऊदी अरब विश्व का सबसे बड़ा तेल उत्पादक देश है। इस देश में प्रमुख तेल क्षेत्र अल खाबर, अबक्वेक, हाफर, शेदगम, दम्माम, सफानिया, कातिफ, खुरेस, आबू-अली, आबू-हिरेन, फघीली आदि हैं। रासतनूरा यहाँ 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। यहाँ विश्व के कुल उत्पादन का 13 प्रतिशत उत्पादन होता है।

2. **ईरान**—सऊदी अरब के बाद ईरान एशिया का सबसे बड़ा तेल उत्पादक देश है, लेकिन पिछले वर्षों से आन्तरिक संघर्ष एवं इराक से चलने वाले निरन्तर युद्ध के कारण ईरान का खनिज तेल का उत्पादन गिर गया है। यहाँ के तेल क्षेत्र जैग्रोस पर्वतों के मध्य स्थित हैं, जहाँ सर्वप्रथम 1908 में तेल की खोज हुई थी। यहाँ पर प्रमुख तेल क्षेत्र आगाजारी, मस्जिदें सुलेमान, हफ्तेकेल, गचसारन, लफ्त, खानाह, नफ्तेशाह, नफ्ते सफीद, लाली, गुलखरी, मारुन आदि हैं। अबादान तथा करमनशाह यहाँ के तेल शोधन केन्द्र हैं। **अबादान** विश्व का सबसे बड़ा तेल शोधक केन्द्र है। ईरान से अधिकांश तेल उत्पादन का निर्यात कर दिया जाता है।

3. **इराक**—सऊदी अरब तथा ईरान के बाद एशिया का सबसे अधिक तेल उत्पन्न करता है। इराक के प्रमुख तेल क्षेत्र ऐनजलेह, मोसुल, कैयाराह किरकुक, जाम्बुरी, नहर उमर, जुबैर, रुमैला, बसरा, खानाक्विन इत्यादि हैं। किरकुक यहाँ का सबसे बड़ा तेल क्षेत्र है। **दौरा** तथा **करमनशाह** में तेलशोधन कारखानें हैं। इराक अपने कुल तेल उत्पादन का लगभग 80 प्रतिशत भाग निर्यात कर देता है। यहाँ तेल जमाव सऊदी अरब को छोड़कर सबसे अधिक है।

4. **कुवैत**—सऊदी अरब तथा इराक के बाद कुवैत में सबसे अधिक सुरक्षित तेल का भण्डार ह। उत्पादन में कुवैत का स्थान एशिया में चौथा है। यहाँ तेल फारस की खाड़ी के तट के समीप फैला हुआ है। यहाँ के प्रमुख तेल क्षेत्र बरगन, अलजहरा, मगब इत्यादि हैं। बरगन सबसे बड़ा तेल क्षेत्र है। मीना अल-अहमदी तेल शोधन केन्द्र तथा तेल निर्यात करने वाला बन्दरगाह है। यहाँ से अधिकांश तेल का निर्यात कर दिया जाता है।

एशिया में पैट्रोलियम का उत्पादन

देश	उत्पादन (मिलियन टन)
सऊदी अरब	459.5

ईरान	209.8
चीन	189.7
कुवैत	137.3
इराक	119.3
कतर	60.8
इण्डोनेशिया	49.1
मलेशिया	34.3
सीरिया	19.8

5. कतर—फारस की खाड़ी के पश्चिमी तट पर स्थित कतर दक्षिणी-पश्चिमी एशिया का महत्त्वपूर्ण तेल उत्पादक देश है। यहाँ तेल निकालने के लगभग 24 कुएँ हैं। दूखन तेल क्षेत्र यहाँ का सबसे बड़ा तेल उत्पादक क्षेत्र है। **दोहा** (Doha) में तेल शोधन कारखाना है।

6. बहरीन—कुवैत एवं कतर के मध्य स्थित बहरीन फारस की खाड़ी का एक महत्त्वपूर्ण द्वीप है। यहाँ खाड़ी तटीय क्षेत्र में तेल के अनेक क्षेत्र फैले हुए हैं। बेहसि यहाँ का सबसे बड़ा तेल क्षेत्र है। **बहरीन** में तेल शोधन कारखाना है।

7. 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।

8. टर्की—टर्की के प्रमुख तेल उत्पादन क्षेत्र गरजन, रमनदाग, कुस्तालाम, मौबिल, बटीरामन, जेरमिक, इत्यादि हैं। यहाँ माँग से कम तेल का उत्पादन होता है, अतएव आयात करना पड़ता है।

दक्षिणी-पूर्वी एशिया के तेल क्षेत्र (South-Eest Asia oil Area)

दक्षिणी-पूर्वी एशिया के देशों में तेल के उत्पादन की बहुत कमी है। इसका कारण यहाँ के तेल भण्डारों में सुरक्षित तेल की मात्रा कम होना है। दक्षिणी-पूर्वी एशिया में इण्डोनेशिया सबसे अधिक तेल का उत्पादन करता है। इस क्षेत्र के प्रमुख देशों के तेल क्षेत्र अग्र प्रकार हैं-

1. इण्डोनेशिया—इण्डोनेशिया दक्षिणी-पूर्वी एशिया का सबसे बड़ा तेल उत्पादक राष्ट्र है। यहाँ तेल के प्रमुख क्षेत्र सुमात्रा, जावा तथा कालीमण्टन (बोर्नियो) में है। सुमात्रा से पैलेमबाग, मेदन व जाम्बी, कालीमण्टन (बोर्मियो) में बालिक, पापन व तराकन तथा जावा में रेमबाग तथा सुरखाया प्रमुख तेल क्षेत्र हैं। सुमात्रा में मेदन तथा साबाग तेलशोधक केन्द्र हैं।

2. चीन—चीन के दक्षिणी भाग में अनेक तेल के क्षेत्र पाए जाते हैं, जिनमें से काराभाई, तुन्शाजे, सैदाम बेसिन आदि प्रमुख हैं।

3. म्यांमार—म्यांमार के प्रमुख तेल क्षेत्र येनांग, सिंगू, इण्डो, यनान्मा आदि हैं। यंगून (रंगून) तथा येनांगयान तेल शोधन केन्द्र हैं। यहाँ से विश्व का लगभग 1 प्रतिशत खनिज तेल प्राप्त किया जाता है। यहाँ इरावदी नदी घाटी में तेल के कुएं खोदे गए हैं।

4. मलेशिया—मलेशिया के प्रमुख तेल क्षेत्र साबाह तथा साराबाक हैं। लुआंग तेल शोधन केन्द्र है।

5. भारत—यहाँ गुजरात तथा असम राज्य प्रमुख पेट्रोलियम उत्पादक हैं। मुम्बई के निकट मुम्बई हाई से बड़ी मात्रा में खनिज तेल निकाला जाता है। अभी हाल में गोदावरी डेल्टा में, कावेरी डेल्टा में तथा पश्चिमी राजस्थान में भी खनिज तेल के पर्याप्त भण्डार पाए गये हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

खनिज तेल की अन्तर्राष्ट्रीय माँग 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 8.7, ईरान द्वारा 239.60, कुवैत द्वारा 1.83 तथा इराक द्वारा 1.28 मिलियन बैरल तेल प्रतिदिन निर्यात किया गया। भारत, पाकिस्तान तथा जापान प्रमुख आयात करने वाले देश हैं।

2.8.15 प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

शक्ति के साधनों में प्राकृतिक गैस का भी बहुत महत्त्व है। प्राकृतिक गैस प्राय: उन्हीं क्षेत्रों में मिलती है, जहाँ खनिज तेल मिलता है। गैस का महत्त्व दैनिक जीवन में बहुत कम है। आज सभ्यता के विकास के साथ-साथ गैस की माँग 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 इण्डानेशिया, जापान, पाकिस्तान, कुवैत, ईरान, इराक, ताइवान, म्यांमार आदि हैं। एशिया विश्व की लगभग 5 प्रतिशत प्राकृतिक गैस का उत्पादन करता है। इससे केवल पाइप लाइन द्वारा ही अन्य स्थानों को भेजा जा सकता है। इसलिए एशिया के बहुत से देश इसका उपयोग नहीं करते हैं, लेकिन धीरे-धीरे इसका उपयोग बढ़ रहा है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

प्राकृतिक गैस को एक स्थान से दूसरे स्थान को भेजने में बड़ी असुविधाएँ होती हैं और पाइप लाइन का प्रयोग करना पड़ता है। अत: इसका अभी अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार महत्त्वपूर्ण नहीं है।

2.8.16 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 अपार 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।

जल-विद्युतशक्ति विकास की दशाएँ (Conditions of water-Electric Power Development)

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

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

2. जलप्रपात का 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 संभावना है।

3. जल-विद्युत के उत्पादन में जल की मात्रा का निरन्तर और एक सी मात्रा में उपलब्ध होना भी आवश्यक है ताकि इसके लिए 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, **जहाँ कोयला अथवा मिट्टी का तेल न तो पर्याप्त मात्रा में मिलता हो और न वह 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 प्रतिशत से 20 प्रतिशत तक विद्युत ह्रास होता है।

8. जल-विद्युत उत्पादन में जो जल राशि काम में आती है, 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 योजनाएँ ऐसी ही हैं।

उत्पादन—विश्व में जल-शक्ति का उत्पादन लगभग 2,625 बिलियन किलोवाट घण्टा है जिसमें एशिया महाद्वीप में लगभग 528.7 बिलियन किलोवाट घण्टा है, जो समस्त विश्व की जलशक्ति का 20 प्रतिशत है।

एशिया 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 प्रतिशत भाग विकसित हुआ है। जापान लगभग 1157.9 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।

जापान के बाद भारत में एशिया की सबसे अधिक जलशक्ति तैयार की जाती है। भारत में कुल जलशक्ति के विकास की संभावना लगभग 623.8 बिलियन किलोवाट घण्टा है लेकिन अभी केवल 200 अरब किलोवाट घण्टा तैयार की जा सकी है। अब केन्द्रीय विद्युत अथॉरिटी के नवीन अनुमानों के आधार पर देश की जल-विद्युत उत्पादन क्षमता 1,01,153 मेगावाट शक्ति उत्पन्न करने की है।

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।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार (International Trade)

इस प्रकार एशिया महाद्वीप में अभी जल-विद्युत का विकास संभावना से कम हुआ है। इसका एक स्थान से दूसरे स्थान को भेजे जाने पर क्रमशः ह्रास होता है, इसलिए इसका अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में प्राकृतिक गैस की भाँति महत्त्व नहीं है।

बोध प्रश्नः

एशिया के खनिज पदार्थों का विस्तृत वर्णन कीजिए।

2.9 एशिया : निर्माण उद्योग

(Asia : Manufacturing Industry)

आज संसार में केवल वही देश आर्थिक एवं राजनीतिक दृष्टिकोण से शक्तिशाली हैं, जहाँ पर आधुनिक उद्योग-धन्धों का अधिकतम विकास हुआ है। संयुक्त राज्य अमरीका, रूस, जर्मनी तथा ब्रिटेन इस बात के उदाहरण हैं कि उद्योग-धन्धों के बल पर कोई देश कितनी प्रगति कर सकता है।

एशिया महाद्वीप में केवल जापान देश को ही औद्योगिक विकास करने का श्रेय मिला है। यद्यपि इस देश में उद्योग-धन्धों का प्रारम्भ बीसवीं शताब्दी से ही हुआ है, मगर इस छोटे-से समय में जापान ने जो औद्योगिक उन्नति की, वह यूरोप के सबसे विकसित देश ब्रिटेन से कहीं अधिक थी। द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद जापान ने अपने उद्योग-धन्धों को इतना विकसित किया कि आज यह पूर्व का ब्रिटेन (Great Britain of East) कहलाता है। कुछ वर्षों से औद्योगिक क्षेत्र की ओर भारत ने भी कदम रखना प्रारम्भ किया है और आशा है कि भविष्य में भारत भी एशिया का एक प्रमुख औद्योगिक क्षेत्र होगा। जापान तथा भारत के अलावा चीन में भी औद्योगिक विकास बड़ी तीव्रता से हो रहा है। एशिया में बीसवीं शताब्दी के मध्य से जो औद्योगिक प्रगति प्रारम्भ हुई है, उसे देखते हुए ये आशाएँ होती हैं कि भविष्य में एशिया विश्व का एक महत्त्वपूर्ण औद्योगिक महाद्वीप बनेगा।

प्रमुख उद्योग-धन्धे (Chief Industries)

एशिया महाद्वीप में अनेक उद्योग-धन्धों का विकास हुआ है। इस महाद्वीप के कुछ प्रमुख उद्योग निम्नलिखित हैं-

2.9.1 लोहा और इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry)

धातु प्रयोग में सबसे महत्त्वपूर्ण उद्योग लोहा तथा इस्पात उद्योग है। यह उद्योग सभी उद्योगों की आधारशिला है, क्योंकि प्रत्येक उद्योग के लिए मशीनों की आवश्यकता पड़ती है और मशीनों का निर्माण लोहा तथा इस्पात उद्योग के अन्तर्गत ही होता है। एशिया महाद्वीप में यह उद्योग कुटीर उद्योग के रूप में प्राचीन काल से ही चला आ रहा है। आधुनिक उद्योग के रूप में इस उद्योग का विकास बीसवीं शताब्दी से प्रारम्भ हुआ है। यही कारण है कि एशिया महाद्वीप में लोहा तथा इस्पात उद्योग का अधिक विकास केवल जापान, चीन तथा सोवियत एशिया में ही हुआ है।

लोहा एवं इस्पात उद्योग का स्थानीयकरण
(Localization of Iron and Steel Industry)

लोहा-इस्पात उद्योग के लिए निम्नांकित कारकों की आवश्यकता होती है-

1. कच्चे माल की प्राप्ति—इस उद्योग के लिए तीन प्रकार के भारी एवं सस्ते कच्चे माल की आवश्यकता होती है- (1) धातु गलाने के लिए **कच्चा लोहा**, (2) कच्चे लोहे को गलाने के लिए **कोयला,** (3) गली हुई धातु का मैल साफ करने के लिए **चूना** अथवा **डोलोमाइट** पत्थर। इस्पात तैयार करने के लिए आवश्यक रूप से उत्पादन का मूल्य बढ़ाए बिना इन भारी पदार्थों को अधिक दूर तक नहीं ले जाया जा सकता है। फलस्वरूप कोयले की खानों के निकट लोहे एवं इस्पात का उद्योग स्थापित किया जाता है। इसी कारण संयुक्त राज्य अमेरिका, इंगलैण्ड, चीन, रूस और भारत में लोहे के कारखाने प्राय: कोयले एवं लौह अयस्क की खानों के निकट ही स्थापित किए गए हैं।

2. सस्ती भूमि और स्वच्छ जल की उपलब्धता—लोहे के कारखानों में विशाल और भारी मशीनों का प्रयोग किया जाता है, जिनके लिए अधिक भूमि एवं भारी मात्रा में स्वच्छ जल की आवश्यकता होती है। लोहे को ठण्डा करने, गैस की धुलाई करने, वाष्प बनाने, आदि कामों में अधिक जल की आवश्यकता पड़ती है।

3. जल की सुविधा—इस उद्योग में जल की बहुत आवश्यकता होती है। इस्पात बनाने की प्रक्रिया में लोहे को ठण्डा करने तथा भाप बनाने के लिए जल की विशेष आवश्यकता पड़ती है।

4. परिवहन के साधनों की सुविधा—लोहे और कोयले जैसे पदार्थों के लाने-ले जाने के लिए सस्ते परिवहन के साधनों की नितान्त आवश्यकता होती है, क्योंकि यदि यह साधन सस्ते न होंगे तो निम्न कोटि की धातु के मूल्य बढ़ जाने की संभावना हो सकती है। इस उद्योग में पूर्णतया अथवा कुछ अंश ही जल मार्गों द्वारा कच्चा माल एकत्रित करना रेल मार्गों की अपेक्षा अधिक सस्ता पड़ता है। सस्ते परिवहन के साधनों द्वारा उत्पादित माल को खपत के केन्द्रों तक आसानी से एवं कम लागत पर भेजा जा सकता है।

5. अन्य—इसके अतिरिक्त इस उद्योग की स्थापना से भारी मात्रा में पूँजी, मशीनें,

उच्च तकनीकी, विशिष्ट कच्चा माल, कुशल श्रम की आवश्यकता रहती है। ऐसे उद्योग में घाटा नहीं होना चाहिए।

भारत में लोहा एवं इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry in India)

एशियाई देशों में जापान के बाद भारत मुख्य इस्पात उत्पन्न करने वाला देश है। इस समय यहाँ लोहे एवं इस्पात के निम्नलिखित कारखाने कार्य कर रहे हैं-

(i) टाटा आयरन एण्ड स्टील कम्पनी, **जमशेदपुर** (झारखण्ड) (ii) इण्डियन आयरन एण्ड स्टील कम्पनी, **कुल्टी** और **हीरापुर** (पश्चिम बंगाल) (iii) विश्वेश्वरैया लोहा और इस्पात कम्पनी **भद्रावती** (कर्नाटक) (iv) भिलाई इस्पात, **भिलाई** (छत्तीसगढ़) (v) राउरकेला इस्पात, **राउरकेला** (vi) दुर्गापुरा इस्पात, **दुर्गापुर,** और (vii) बोकारो इस्पात का कारखाना, **बोकारो**। नए कारखाने, **हास्पेट, विशाखापट्टनम** और **सलेम** में स्थापित किए गए हैं। सलेम में विविध किस्म का जंगरोधक इस्पात बनाया जाता है। अब दातेरी (ओडिशा) एवं विजयनगर में दो नवीन इस्पात मिलें निजी क्षेत्र में स्थापित की जा रही हैं।

भारत का लोहा एवं इस्पात उद्योग प्रारम्भ में झारखण्ड, पश्चिम बंगाल और ओडिशा में केन्द्रित हुआ है। इसके निम्नलिखित कारण हैं-

(i) इस क्षेत्र में झरिया, रानीगंज, बोकारो, करणपुरा आदि उत्तम कोयले की खानें हैं।

(ii) इसी क्षेत्र में लौह-अयस्क की भी उत्तम खानें हैं। यहाँ मयूरभंज से लेकर क्योंझर और बोनाई क्षेत्रों से होती हुई झारखण्ड के सिंहभूम जिले तक लोहे की खानें फैली हुई हैं।

एशियाई रूस में लौह-इस्पात उद्योग (Iron and Steel Industry in Rasia)

एशियाई रूस की तुलना में यूरोपीय रूस में लौह-इस्पात उद्योग का विकास हुआ है। साइबेरिया क्षेत्र में लौह-इस्पात उद्योग का प्रमुख क्षेत्र कुजनेत्स बेसिन है। कुजनेत्स शब्द का अर्थ रूसी भाषा में '**लुहारों की नगरी**' उसे होता है। यह क्षेत्र एशियाई रूस का प्रमुख लोहा-इस्पात उत्पादक क्षेत्र बन गया है। इस क्षेत्र के प्रमुख केन्द्र नोवोकुजनेत्स, स्टालिंक्स, लेसिन्स्क, केमरोवो, नोवोसिब्रिंर्स्क, टोमस्क, व्लाडीवोस्टक, इर्कुटस्क, वेगीवात, कास्मोमोलस्क, उलानउदे तथा खावरोवस्क हैं।

एशिया के उपर्युक्त प्रमुख लौह-इस्पात उत्पादक देशों के अतिरिक्त इस उद्योग का विकास टर्की वियतनाम कोरिया तथा ताइवान आदि देशों में भी हो रहा है।

एशिया में लोहा एवं इस्पात का उत्पादन

देश	रोल्ड इस्पात (हजार टन)	कच्चा इस्पात (हजार टन)	कच्चा लोहा (हजार टन)
चीन	2,96,200	2,72,800	2,51,900
जापान	81,314	1,16,226	84,270
भारत	–	50,196	4,550
पाकिस्तान		–	212 735
टर्की	11,854	20,965	178

दक्षिण कोरिया	–	47,770	26,556
उत्तरी कोरिया	–	1,110	800

एशिया महाद्वीप में वस्त्र उद्योग के अन्तर्गत सूती, रेशमी तथा ऊनी तीनों ही प्रकार के वस्त्र उद्योगों का विकास हुआ है। वस्त्र उद्योग में सबसे महत्त्वपूर्ण स्थान सूती वस्त्र उद्योग का है। विश्व में सर्वप्रथम इस उद्योग का जन्म एशिया में ही हुआ था। रेशमी वस्त्र उद्योग में भी एशिया महाद्वीप विश्व में सबसे आगे है। एशिया में ऊनी वस्त्र उद्योग में अभी अधिक विकास नहीं हो पाया है। इसका प्रमुख कारण इस महाद्वीप की गर्म जलवायु तथा ऊन की कमी है।

2.9.2 सूती वस्त्र उद्योग (Cotton Textile Industry)

एशिया महाद्वीप में सूती वस्त्र बनाने का कार्य घरेलू रूप में प्राचीन काल से ही चला आ रहा है। इस उद्योग का आधुनिक विकास बीसवीं शताब्दी से प्रारम्भ हुआ है। आज एशिया महाद्वीप में इस व्यवसाय में इतनी अधिक उन्नति कर गया है कि यह संसार में सूती वस्त्र उत्पादन के क्षेत्र में एक महत्त्वपूर्ण स्थिति रखता है। चीन, भारत तथा जापान एशिया के प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक देश हैं।

उद्योग की स्थापना—किसी देश में सूती कपड़े का उद्योग स्थापित करने में निम्नलिखित तत्व सहायक होते हैं-

1. **जलवायु**—सूती वस्त्र उद्योग उन्हीं देशों में स्थापित किया जाता है, जहाँ धागा बनाने के लिए नम जलवायु मिलती है, क्योंकि शुष्क जलवायु में धागा बार-बार टूटता रहता है। अब तो कृत्रिम आर्द्रता पैदा कर कहीं भी बाजार के निकट सूती कपड़े के कारखाने खोले जा सकते हैं।

2. **कच्चा माल**—सूती कपड़ा बनाने के लिए कपास की आवश्यकता होती है। कपास को गाँठ में बाँधकर कम खर्चे और आसानी के साथ दूर क्षेत्रों को भेजा जा सकता है।

3. **पर्याप्त मात्रा में मीठे जल की आवश्यकता**—वह सूत्री कपड़े के लिए बहुत महत्त्व रखती है। सूत की धुलाई, रंगाई और अन्य कई प्रकार के कार्यों के लिए शुद्ध जल की आवश्यकता होती है। इसी कारण नदियों या झीलों के किनारे सूती व्यवसाय के केन्द्र स्थापित किए गए हैं।

4. **श्रम**—सूती वस्त्र उद्योग **कुशल कारीगरों की उपलब्धता** पर भी निर्भर करता है। जापान में भी सूती वस्त्र उद्योग को रेशमी कपड़ा बुनने वालों से काफी सहायता मिली है। भारत के मुम्बई और अहमदाबाद केन्द्रों में अधिकांश जुलाहों के कारण उद्योगों का विकास हुआ है।

5. **शक्ति के साधन**—जहाँ पर्याप्त मात्रा में सस्ती एवं निरन्तर विद्युत शक्ति प्राप्त हो जाती है, वहीं इसका तेजी से विकास होता है। जापान, कोरिया व चीन में भी विद्युत ऊर्जा की निरन्तर आपूर्ति एवं घरेलू व निर्यात हेतु माँग के अनुसार ही वस्त्र उद्योग का पूर्वी भाग में सबसे अधिक विकास होता रहा है।

6. यातायात के साधन एवं बाजार—तैयार माल को खपत के केन्द्रों तक पहुँचाने के लिए **सस्ते और उत्तम परिवहन के साधनों की आवश्यकता** पड़ती है। आज तो जिन देशों के पास अपना कच्चा माल एवं **स्वयं का बाजार** है, वहीं यह उद्योग तेजी से विकसित होने लगा है। अत: बाजार के निकट उद्योग के विकास का आधार बनता जा रहा है।

एशिया : खनिज एवं शक्ति संसाधन, कोयला, पेट्रोलियम, लोहा उत्पादन, जनसंख्या वृद्धि व वितरण एवं कृषि क्षेत्र

भारत का सूती कपड़ा उद्योग (Indian Cotton Textile Industry)

सूती कपड़ा के उत्पादन में भारत का महत्त्वपूर्ण स्थान है। सूती वस्त्र उद्योग भारत का प्राचीनकाल से ही एक प्रमुख उद्योग रहा है। विश्व के अन्य कई देशों के समान ही भारत में सूती उद्योग फैक्टरी के रूप में विकसित होने वाला प्रथम उद्योग है। वर्तमान में यह उद्योग भारत का सबसे बड़ा उद्योग है। भारत के कुल औद्योगिक उत्पादन का 40 प्रतिशत इस उद्योग में प्राप्त किया जाता है। भारत में 31 मार्च, 2007 में 1,779 के लगभग कपड़ा मिलें पाई जाती हैं।

भारत में इस उद्योग का स्थानीयकरण अधिकांशतया तमिलनाडु, केरल, पंजाब, कर्नाटक, आन्ध्र प्रदेश, गुजरात तथा महाराष्ट्र में अधिक हुआ है। इन राज्यों में से तमिलनाडु, केरल, पंजाब, आन्ध्र प्रदेश तथा कर्नाटक आदि राज्यों में सूत तैयार करने वाली मिलें हैं, जबकि गुजरात तथा महाराष्ट्र आदि प्रान्तों में कपड़ा तैयार करने वाली मिलें अपेक्षाकृत अधिक हैं।

तमिलनाडु, महाराष्ट्र तथा गुजरात में कुल देश की 60 प्रतिशत से अधिक मिलें स्थित हैं। तमिलनाडु में चेन्नई, कोयम्बटूर, मदुरै, तिरुनेलवेली, तिरुचिरापल्ली आदि नगरों में सूती कपड़े तथा धागे बनाने वाली मिलें अधिक पाई जाती हैं। महाराष्ट्र में वृहत्तर मुम्बई, नागपुर, सतारा, शोलापुर, वर्धा, अमरावती तथा अकोला आदि नगरों में इस उद्योग का विकास अधिक हुआ है। गुजरात में वडोदरा, अहमदाबाद, भरूँच तथा सूरत की कपड़ा मिलें प्रमुख हैं। पश्चिम बंगाल में कोलकाता तथा उत्तर प्रदेश में कानपुर सूती कपड़ा उत्पादन के प्रमुख केन्द्र हैं। आन्ध्र प्रदेश में हैदराबाद में अनेक सूती कपड़ा मिलें पाई जाती हैं। मध्य प्रदेश में प्रमुख केन्द्रों में ग्वालियर, इन्दौर, जबलपुर, भोपाल तथा उज्जैन उल्लेखनीय हैं। देश के अन्य बिखरे हुए केन्द्रों में दिल्ली, अमृतसर, अजमेर, बैंगलुरु आदि उल्लेखनीय हैं।

एशिया के उपर्युक्त तीन देशों—चीन, जापान तथा भारत के अलावा अन्य प्रमुख सूती कपड़ा तैयार करने वाले देशों में रूस, पाकिस्तान, टर्की, ताइवान, सीरिया, म्यांमार, सिंगापुर तथा इण्डोनेशिया आदि देश उल्लेखनीय हैं।

2.9.3 रेशमी वस्त्र उद्योग (Silk Textile Industry)

रेशमी वस्त्र उद्योग में एशिया महाद्वीप सबसे आगे है। एशिया महाद्वीप में संसार का लगभग 72 प्रतिशत रेशमी वस्त्र तैयार किया जाता है। एशिया के मानसूनी जलवायु वाले देशों में शहतूत के वृक्षों पर रेशम के कीड़े पालकर रेशम तैयार किया जाता है। रेशमी वस्त्र उद्योग में प्राकृतिक रेशम (Thrown Silk) तथा कता हुआ रेशम (Spun Silk) दोनों ही का प्रयोग होता है। प्राकृतिक रेशम रेशम का सूत होता है, जबकि कता हुआ रेशम रेशम के टूटे हुए धागों तथा अन्य पदार्थों को मिलाकर सामान्य रीति से काता जाता है। एशिया में रेशमी वस्त्र जापान, चीन, भारत, कोरिया, ईरान, ताइवान, टर्की, म्यांमार तथा इण्डोनेशिया

में निर्मित होते हैं।

जापान का रेशमी वस्त्र उद्योग (Silk Textile Industry of Japan)

रेशमी वस्त्र उद्योग जापान का प्राचीन उद्योग है। जापान में रेशम का उत्पादन विश्व में सबसे अधिक होता है। जापान स्टेपुल धागे के उत्पादन में विश्व में प्रथम तथा फिलामेण्ट धागे के उत्पादन में विश्व में द्वितीय स्थान पर है। फिलामेण्ट धागे के उत्पादन में संयुक्त राज्य अमरीका का प्रथम स्थान है। फिलामेण्ट धागे से निर्मित रेशमी कपड़ा ही जापान का गौरव है। जापान विश्व में सबसे अधिक कच्चे रेशम का निर्यात करता है। कच्चे रेशम के साथ ही साथ जापान रेशमी वस्त्रों के निर्यात में विश्व में प्रथम स्थान पर है। जापान में यह उद्योग पहले तो कुटीर उद्योग के रूप में चलता था, परन्तु वर्तमान में इस उद्योग में भी बड़ी-बड़ी मशीनों का प्रयोग होता है।

जापान में कोकून (Cocoon) से रेशम का धागा निकालने, तन्तु तथा उन धागों को बड़े सूत का रूप देने का कार्य नागानो, यामानाशी, गुमा, सैतामा तथा ऐची आदि प्रमुख केन्द्रों पर होता है। रेशमी कपड़ा तैयार करने के प्रमुख केन्द्र टोक्यो, नगोया, कोबे, क्योटो तथा ओसाका हैं। फुकुई तथा इशीकावा नगर भी रेशमी वस्त्र उत्पादन के प्रमुख केन्द्र हैं।

चीन का रेशमी वस्त्र उद्योग (Silk Textile Industry of China)

चीन में यह उद्योग पिछले 4 हजार वर्षों से प्रचलित है। इस देश का रेशम, रेशम की बुनाई तथा रेशमी कपड़ों की डिजाइन, कला तथा नमूना विश्व में सर्वश्रेष्ठ माने जाते हैं। रेशमी वस्त्रों के उत्पादन में चीन का स्थान विश्व में दूसरा है। वर्तमान समय में रेशम के तार तथा रेशमी वस्त्रों के उत्पादन के प्रमुख केन्द्र शुतांक, चुंगसुई, फातशान तथा समशुई हैं। चीन का बुसिह नगर रेशम उद्योग का देश का सबसे बड़ा केन्द्र है। यह नगर रेशम के निर्यात के लिए संसार भर में प्रसिद्ध है। शंघाई नगर में भी रेशम की अनेक मिलें हैं। यहाँ श्वेत रंग का रेशम तैयार किया जाता है। दक्षिणी चीन में रेशम उत्पादन का प्रमुख केन्द्र क्वांगचाइ नगर है। उत्तरी चीन में प्रमुख रेशम उत्पादक केन्द्र येन्ताई तथा सिंगटाओ है। इन केन्द्रों में पांगी तथा तूषा नामक कपड़ा तैयार किया जाता है।

भारत में रेशमी कपड़ा उद्योग (Silk Textile Industry India)

चीन की भाँति भारत में भी यह उद्योग बहुत प्राचीन समय से विकसित है। भारत में शहतूती रेशम, मूंगा, रेशम, टसर रेशम तथा अण्डी रेशम का उत्पादन होता है। कर्नाटक, जम्मू तथा कश्मीर, पश्चिम बंगाल, असम तथा पंजाब राज्य प्रमुख रेशम उत्पादक राज्य हैं। इन राज्यों में से कर्नाटक, जम्मू-कश्मीर, पश्चिम बंगाल तथा पंजाब में शहतूती रेशम का उत्पादन होता है। बिहार, झारखण्ड, मध्य प्रदेश तथा ओडिशा टसर के उत्पादक राज्य हैं, असम में मूंगा, रेशम तथा अण्डी रेशम का उत्पादन होता है।

जम्मू तथा कश्मीर में रेशमी वस्त्रों का उत्पादन श्रीनगर, अनन्तनाग, जम्मू तथा रियासी आदि केन्द्रों पर होता है। कर्नाटक में बेंगलुरु, कोलार, मैसूर तथा तुमकुर आदि नगर रेशमी वस्त्रों के प्रमुख उत्पादक देश हैं। पश्चिमी बंगाल में इस उद्योग का विकास प्रमुखतया मालदा तथा मुर्शिदाबाद में हुआ है। असम राज्य के गोलपाड़ा, कामरूप, लखीमपुर तथा नवगोंडा,

आदि केन्द्र रेशमी वस्त्र उत्पादन के प्रमुख केन्द्र हैं। उत्तर प्रदेश में भी टसर रेशम के उत्पादन के लिए अहरौरा (मिर्जापुर) में एक केन्द्र की स्थापना की गई है। उपर्युक्त प्रमुख केन्द्रों के अतिरिक्त बिहार, आन्ध्र प्रदेश, पंजाब तथा कई अन्य राज्यों में भी अनेक स्थानों पर रेशमी वस्त्र उद्योग विकसित हैं।

रेशमी वस्त्रों के अन्य प्रमुख उत्पादक देशों में कोरिया, ईरान तथा टर्की का प्रमुख स्थान है। दक्षिणी कोरिया का नाकटांग बेसिन रेशम के क्षेत्र में नाम से प्रसिद्ध है। दक्षिण-पूर्वी भागों में भी अनेक केन्द्र विकसित हो गए हैं जिनमें फुसान तथा क्योंगसान प्रमुख हैं। ईरान के चेस्त तथा चालस में रेशमी वस्त्र उद्योग बहुत अधिक विकसित हैं। म्यांमार में अमरापुर तथा मेम्मा में यह उद्योग अधिक विकसित है। इण्डोनेशिया में रेशम उद्योग का विकास प्रमुख रूप से जकार्ता, सुराबाया तथा बान्दुंग में हुआ है। ताइवान भी एशिया के रेशम उत्पादक देशों में महत्त्वपूर्ण है। एशिया में ताइवान का स्थान रेशम उत्पादन में छठा है।

2.9.4 ऊनी वस्त्र उद्योग (Woollen Textile Industry)

एशिया की गर्म जलवायु तथा ऊन की कमी के कारण इस महाद्वीप में ऊनी वस्त्र उद्योग का विकास बहुत कम हुआ है। एशिया में ऊनी वस्त्र उद्योग का विकास जापान, भारत, कोरिया, ईरान, टर्की, पाकिस्तान तथा सीरिया में प्रमुख रूप से हुआ है।

एशिया में **जापान** में ऊनी वस्त्र उद्योग का विकास सर्वाधिक हुआ है। यह देश विश्व का दूसरे नम्बर का ऊनी वस्त्र उत्पादक देश है। यद्यपि जापान में ऊन की पैदावार नाममात्र को ही होती है, परन्तु आधुनिक तकनीकी ज्ञान के सहारे यह देश विश्व का प्रमुख ऊनी कपड़ा उत्पादक देश बन गया है। नागोया, ओसाका, कोबे तथा कबाना मुख्य केन्द्र हैं। नागोया को जापान के यार्कशायर के नाम से जाना जाता है। इन केन्द्रों के अलावा शोवा तथा क्योटो प्रमुख केन्द्र हैं। यहाँ 64 ऊनी मिलें हैं।

कच्चे माल की पूर्ति एवं तैयार माल के बाजारों के दृष्टिकोण से पंजाब, हरियाणा, कश्मीर व महाराष्ट्र की स्थिति बहुत ही अनुकूल है। उत्तर प्रदेश में कानपुर में लाल इमली मिल्स तथा पंजाब में धारीवाल में न्यू इटरजन मिल्स है। मुम्बई में मुम्बई वूलन मैन्यूफैक्चरिंग कम्पनी तथा रेमण्ड वूलन मिल्स हैं। बैंगलुरू-वडोदरा, जामनगर, श्रीनगर, अमृतसर और मिर्जापुर में ऊनी वस्त्र की मिलें हैं।

कोरिया में ऊनी कपड़ा उद्योग का विकास फुसाना तथा क्योंगसान केन्द्रों पर हुआ है। ईरान में ऊनी कपड़ा बनाने की 19 मिले हैं। ईरान के प्रमुख कपड़ा उद्योग के केन्द्र इम्फहान, ताब्रिज, येज्द, तेहरान तथा कास्बिन हैं। टर्की में ऊनी वस्त्र उद्योग का विकास इजमिर, इस्ताम्बूल, बुर्सा तथा स्पाटर में हुआ है। पाकिस्तान के ऊनी वस्त्र निर्माण के प्रमुख केन्द्र झंग, लायलपुर तथा मुल्तान हैं। बन्नू, हरनाई तथा कराची में भी कुछ ऊनी कपड़ा मिलें पाई जाती हैं। सीरिया में ऊनी वस्त्र के कारखाने प्रमुख रूप से हासा, दमिश्क, लटाकिया तथा होम्स में स्थापित किए गए हैं।

2.9.5 चीनी उद्योग (Sugar Industry)

चीनी गन्ना तथा चुकन्दर से तैयार की जाती है। लेकिन एशिया महाद्वीप में सबसे अधिक चीनी गन्ना द्वारा ही बनाई जाती है। चीनी भोजन के रूप में खाया जाने वाला पदार्थ है। एशिया महाद्वीप के प्रमुख चीनी उत्पादन करने वाले देश भारत, चीन, फिलीपाइन, ताइवान तथा इण्डोनेशिया हैं। अन्य चीनी उत्पादक देशों में थाईलैण्ड, पाकिस्तान, ईरान इत्यादि हैं।

भारत में 1903 में वास्तविक रूप से इस उद्योग का प्रारम्भ हुआ। 1950-51 में यहाँ चीनी के 138 कारखानें थे जिनकी उत्पादन क्षमता 15 लाख टन थी। 2010-11 में चीनी मिलों की संख्या 615 है जिनमें से 62 सार्वजनिक क्षेत्र में, 317 सहकारी क्षेत्र तथा 236 निजी क्षेत्र में हैं। जो कुल उत्पादन का 60 प्रतिशत उत्पादन करती है, शेष 30 प्रतिशत निजी क्षेत्र से तथा 10 प्रतिशत सार्वजनिक क्षेत्र से होता है।

भारत में चीनी उत्पन्न करने वाले राज्य उत्तर प्रदेश, बिहार, महाराष्ट्र, पश्चिमी बंगाल, तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश, मध्यप्रदेश, पंजाब-हरियाणा व राजस्थान हैं। चीनी उत्पादन में उत्तर प्रदेश का प्रथम स्थान है जहाँ तराई क्षेत्र तथा गंगा-यमुना के दोआब में सर्वाधिक चीनी उत्पन्न की जाती है।

चीन में दक्षिण एवं मध्य चीन में पर्याप्त मात्रा में गन्ना उत्पन्न किया जाता है जिससे चीनी बनाई जाती है। उत्तरी चीन में चुकन्दर से चीनी बनाई जाती है।

पाकिस्तान में वर्तमान में चीनी बनाने के प्रमुख केन्द्र चारसद्दा, लायलपुर, सक्खर, दाउदखेल, लिआह, जौहराबाद, यारदान आदि हैं।

फिलीपाइन में प्रमुख चीनी उत्पन्न करने वाले द्वीप लूनोज, पनाया तथा नेग्रोस हैं। ताइवान में गन्ना पश्चिम तटीय भागों में उत्पन्न किया जाता है, इसलिए इस क्षेत्र में चीनी बनाने का व्यवसाय विकसित हो गया है। **इण्डोनेशिया** का जावा द्वीप गन्ना से चीनी बनाने में सबसे विकसित है। अन्य द्वीपों में सुमात्रा तथा **कालीमण्टन** (बोर्नियो) प्रमुख चीनी उत्पादक देश हैं।

2.9.6 कागज उद्योग (Paper Industry)

संसार में बढती हुई सभ्यता, शिक्षा एवं तकनीकी खोजों के साथ-साथ कागज की माँग में वृद्धि होती जा रही है अतः कागज उद्योग आधुनिक युग का एक ऐसा व्यवसाय है जिसका उत्पादन दिन-प्रतिदिन बढ़ना स्वाभाविक है। एशिया महाद्वीप में शिक्षा का अभी अधिक विकास नहीं हुआ है, इसलिए यह कागज उद्योग में अधिक उन्नति नहीं करने पाया है। एशिया में कागज उद्योग के लिए कच्चे माल का पर्याप्त भण्डार है। कागज का सर्वप्रथम आविष्कार 105 ई. में चीन में **साइलुन** नामक शिल्पी ने फटे-पुराने चीथड़ों से किया था।

कागज उद्योग के स्थानीयकरण हेतु आवश्यक दशाएँ—कागज उद्योग के लिए निम्नांकित दशाएँ आवश्यक हैं-

1. कच्चा माल—कागज उद्योग मुलायम लकड़ी पर आधारित है। मुलायम लकडी अधिकांशतः शीतोष्ण प्रदेशों में मिलती है, अतः इसका स्थानीयकरण उन्हीं क्षेत्रों में होता है, जहाँ मुलायम लकड़ी के वन मिलते हैं।

2. जलापूर्ति—कागज उद्योग के लिए जल प्रचुर मात्रा में अपेक्षित है ताकि लकड़ी के रेशों तथा लुगदी को ढंग से साफ किया जा सके।

3. जलविद्युत शक्ति—कागज उद्योग के लिए प्रचुर मात्रा में सस्ती जल विद्युत की आवश्यकता होती है।

4. रासायनिक पदार्थों की प्राप्ति—कागज उद्योग के लिए विभिन्न रसायनों-कास्टिक सोडा, सोडा ऐश, क्लोरीन, हड्डी का चूरा तथा चीनी मिट्टी आदि की आवश्यकता होती है, अत: कागज उद्योग इनकी प्राप्ति के समीपवर्ती क्षेत्रों में ही लगाना चाहिए।

5. श्रमिक—इस उद्योग के लिए बड़ी मात्रा में श्रमिकों की आवश्यकता पड़ती है, अत: इनकी प्राप्ति सरलता से हो।

6. परिवहन के साधन—कच्चा माल लाने तथा तैयार माल ले जाने के लिए परिवहन के साधनों की उत्तम व्यवस्था होनी चाहिए।

7. बाजार—कागज की लगातार माँग बनी रहने से उत्पादन अधिक होता रहता है, अत: इसका बाजार विस्तृत होना चाहए।

कागज उद्योग का वितरण—एशिया महाद्वीप में कागज के निम्नांकित देश हैं :

जापान—विश्व के कागज उत्पादक देशों में जापान का महत्त्वपूर्ण स्थान है। शंकुल वनों की अधिकता के कारण यहाँ कागज तथा कृत्रिम धागे बनाने के उद्योगों का पर्याप्त विकास हुआ है। कागज बनाने के कारखाने उत्तरी होन्शू और होकैडो में स्थापित हैं। सन् 2005 में यहाँ कागज का उत्पादन 18,900 लाख टन तथा पेपर बोर्ड का उत्पादन 120.5 लाख टन था। कागज के मुख्य केन्द्र टकाओका, निगाता और टैकोडेट आदि हैं।

चीन—चीन में कागज उद्योग का विकास रूस से भारी मात्रा में लकडी व लुग्दी को आयात कर एवं स्थानीय कृषि उत्पादन व चीथडों की सहायता से किया जाता है। उत्तरी चीन में सुंगारी नदी के तट पर स्थित कियामुजे में प्रथम आधुनिक ढंग का कागज का कारखाना स्थापित किया गया। उत्तर में कोमल वनों की लकडी, निकट के कोयला क्षेत्र से कोयला तथा सुंगारी नदी से स्वच्छ जल की प्राप्ति हो जाती है। क्वांगचाऊ अन्य महत्त्वपूर्ण केन्द्र है जहाँ कागज उद्योग स्थापित किया गया है। अन्य महत्त्वपूर्ण कागज उत्पादक केन्द्रों में वुहान, नानचांग, सिंगटाओ तथा फेंगमान आदि हैं।

भारत—भारत में कागज उद्योग का विकास 1970 के बाद से तेजी से हुआ है। 1971-72 में यहाँ 49 मिलें थीं जिनकी उत्पादन क्षमता एवं वास्तविक उत्पादन 920 हजार टन एवं 803 हजार टन थी। इसके अतिरिक्त एक अखबारी कागज की मिल थी जिसकी उत्पादन क्षमता 75 हजार टन थी। 2 लुगदी बनाने की भी मिलें थीं। इस समय (2010-11) कागज व गत्ते की कुल मिलें 700 हैं, इनकी उत्पादन क्षमता 74.10 लाख टन है।

भारत में कागज मिलें पश्चिम बंगाल, उत्तर प्रदेश, ओडिशा, बिहार व झारखण्ड, कर्नाटक, केरल, महाराष्ट्र, गुजरात, हरियाणा, आन्ध्र प्रदेश, मध्य प्रदेश व तमिलनाडु में हैं।

रूसी एशिया में मुलायम लकड़ी के भण्डार हैं जहाँ से कागज उद्योग को कच्चा माल आसानी से प्राप्त हो जाता है, अत: बेकाल झील के क्षेत्र में कागज बनाने के अनेक कारखानें

मिलते हैं। ताइवान, दक्षिणी कोरिया तथा बांग्लादेश में भी कागज बनाया जाता है।

2.9.7 सीमेण्ट उद्योग (Cement Industry)

भवन, कारखाना, सड़क, पुल तथा बाँध के निर्माण कार्य के लिए सीमेण्ट सबसे आवश्यक पदार्थ है। सीमेण्ट का निर्माण चूने का पत्थर, जिप्सम, कोयला तथा अन्य पदार्थों के मिश्रण से किया जाता है। एशिया महाद्वीप में सीमेण्ट उद्योग जापान, चीन, भारत, ताइवान, उत्तरी एवं दक्षिणी कोरिया, फिलीपाइन तथा टर्की में अधिक विकसित हो गया है।

चीन में से सीमेण्ट उद्योग बहुत उन्नत अवस्था में है। चीन के सीमेण्ट कारखानों में चूना पत्थर तथा डोलोमाइट का प्रयोग अधिक किया जाता है। सीमेण्ट बनाने के कारखाने फुशुन, शेनयांग, शंघाः आदि में है। चीन में सीमेण्ट बनाने का कार्य 1949 के बाद प्रारम्भ हुआ। विश्व का 49 प्रतिशत सीमेण्ट उत्पादन चीन करता है।

जापान में सीमेण्ट उत्पादन के लिए चूना पत्थर पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है। यहाँ सीमेण्ट बनाने का आधुनिक ढंग का सर्वप्रथम कारखाना 1872 में टोक्यो नगर के फुकागावा स्थान पर खुला। द्वितीय विश्व युद्ध में इस उद्योग को हानि पठानी पड़ी, किन्तु युद्ध के बाद पुनः इस व्यवसाय ने उन्नति करना प्रारम्भ कर दिया। यहाँ सीमेण्ट के कारखाने सभी द्वीपों में हैं, लेकिन सर्वाधिक कारखाने होंशू द्वीप में है। यहाँ के प्रमुख सीमेण्ट उत्पादक केन्द्र **याकोहामा, ओसाका, कोबे** आदि हैं।

भारत में प्रथम बार सीमेण्ट बनाने का प्रया 1904 में मद्रास (चेन्नई) में समुद्री सीपियों से किया गया किन्तु यह पूर्णतः सफल न हो सका। इसका वास्तविक विकास 1912-14 की अवधि में हुआ। इसकी प्रगति का मुख्य श्रेय भारतीय सीमेण्ट उत्पादन संघ, कंक्रीट एसोसिएशन ऑफ इण्डिया तथा सीमेण्ट मार्केटिंग कम्पनी को है।

यहाँ कई तरह की सीमेण्ट बनायी जाती है, जैसे- साधारण पोर्टलैण्ड सीमेण्ट, पोर्टलैण्ड पोजोलाना, पोर्टलैण्ड ब्लास्ट, फर्नेस स्लेग, आयत वैल, सफेद सीमेण्ट आदि।

भारत में सीमेण्ट उद्योग का स्थापन क्षेत्र मुख्यतः दक्षिणी राजस्थान के पूरब से लगाकर उत्तरी मध्य प्रदेश होता हुआ झारखण्ड तक चला गया है। यहाँ उत्तम किस्म का चूना पत्थर मिलता है तथा कोयला खानें हैं। 31 मार्च, 2011 तक देश में 166 बड़े सीमेण्ट संयंत्र थे। इसके अलावा 350 लघु सीमेण्ट संयंत्र भी हैं। यहाँ सीमेण्ट उत्पन्न करने वाले राज्य झारखण्ड, आन्ध्र प्रदेश, गुजरात, तमिलनाडु, मध्य प्रदेश, छत्तीसगढ़, कर्नाटक, राजस्थान, हरियाणा, उत्तर प्रदेश, केरल तथा ओडिशा हैं।

एशिया में सीमेण्ट का उत्पादन

देश	उत्पादन (मिलियन टन में)
चीन	970
भारत (2010-11)	209.7
जापान	67.3

टर्की	41.1
थाईलैण्ड	31.6
इण्डोनेशिया	22.7
मलेशिया	13.8

पाकिस्तान में सीमेण्ट बनाने के प्रमुख केन्द्र कराची, हैदराबाद, दाउदखेल,बाह, रोहरी, सक्खर आदि हैं।

थाईलैण्ड का सबसे विकसित उद्योग सीमेण्ट उद्योग है। थाईलेण्ड सीमेट कम्पनी यहाँ की सबसे बडी संस्था है जो सीमेण्ट का उत्पादन करती है। बैंकाक में सीमेण्ट बनाने का विशाल कारखाना है।

ताइवान में देश में मिलने वाले चूना पत्थर से सीमेण्ट बनाया जाता है।

2.9.8 मत्स्य उद्योग (Fishing Industry)

मानव मछलियों को अपने भोजन के लिए शताब्दियों से पकडता चला आया है। सागर मछलियों के अक्षय भण्डार हैं। मछली एक सस्ता, सुगम एवं पौष्टिक आहार है। इसके तेल व चर्बी से अनेक प्रकार की औषधियां एवं रसायन प्राप्त किए जाते हैं। शार्क मछली का चमडा बडा कीमती होता है। इस उद्योग की प्रमुख विशेषता यह है कि मछली एक वर्ष में 50 हजार से लेकर 2 करोड तक अण्डे देती है। अतः यदि मछलियों को पकड़ने में सावधानी बरती जाए तो मानव भोजन का यह अटूट भण्ड़ार कभी समाप्त न हो।

एशिया महाद्वीप संसार के मत्स्य उत्पादन क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण स्थिति रखता है। एशिया में बढती हुई जनसंख्या और सीमित साधनों तथा खाद्य पदार्थों की कमी के कारण यहाँ के निवासियों ने मत्स्य व्यवसाय को अपनाया। मछली भोजन की अनेक कमियों को पूरा करती है। एशिया में मछली सबसे अधिक मात्रा में समुद्रों से पकडी जाती है जिसमें महासागर प्रमुख हैं। अन्य प्रकार से पकडी जाने वाली मछली तालाब, नदियों तथा बांधों की है।

मछली पकड़ने के लिए अनुकूल दशाएँ

मछलियाँ **प्लैंकटन** नामक पदार्थ पर जीवित रहती हैं। प्लैंकटन एक प्रकार के सूक्ष्म वनस्पति अंश तथा सूक्ष्म जीव अंश को कहते हैं। ये सूक्ष्म अंश नत्रजन, कार्बन और नमक को सोखकर उसे मछलियों के भोजन के परिणत कर देते हैं। अतः प्लैंकटन वाले क्षेत्रों में मछलियां अधिक मिलती हैं। समुद्र में प्लैंकटन की प्रचुरता निम्नांकित अवस्थाओं पर निर्भर होती है :

1. सूर्य का प्रकाश—समुद्र में सूर्य का प्रकाश अधिक से अधिक 200 मीटर की गहराई तक पहुंच सकता है। प्लैंकटन की उत्पत्ति और विकास के लिए सूर्य का प्रकाश अत्यन्त आवश्यक है। अतः प्लैंकटन उथले समुद्रों में ही अधिक पाया जाता है। अतः बडी संख्या में मछलियाँ पाई जाती हैं।

2. नत्रजन, नमक और कार्बन की उपलब्धि—प्लैंकटन के सूक्ष्म अंश नत्रजन, कार्बन और नमक को सोखकर मछलियों के भोजन में बदल देते हैं। समुद्र में नमक तथा कार्बन सर्वत्र ही मिलता है, किन्तु नत्रजन केवल नदियों के स्वच्छ जल से ही मिलता है। अत: नदियों के मुहानों पर मछलियां अधिक पाई जाती हैं।

3. ताजा जल—मछलियों की यह आदत है कि वे नदियों के मुहानों पर ताजा जल में ही अण्डे देती है। इस हेतु मछलियाँ दूर-दूर से आकर नदियों के मुहानों पर जमा हो जाती हैं। मछलियों की एक आदत और है, वे सदा झुण्ड बनाकर चलती हैं और भोजन की तलाश में एक साथ निकलती हैं और छिछले सागरों में जमा हो जाती है। कुछ मछलियाँ (ह्वेल, कॉड आदि) छोटी मछलियों पर निर्भर रहती हैं। जब वे छिछले सागरों में मछलियों का शिकार करने आती हैं तो स्वयं पकड़ी जाती हैं।

4. गरम तथा ठण्डी जलधाराओं का मिलना—समुद्रों में जहाँ कहीं गरम और ठण्डी जलधाराएँ आपस में मिलती हैं, वहाँ भी प्लैंकटन प्रचुर मात्रा में प्राप्त होता है। अत: धाराओं के संगम-स्थल महत्त्वपूर्ण मछली क्षेत्र बन जाते हैं।

5. कटे-फटे समुद्री तट—आधुनिक काल में मछलियाँ अधिकतर बड़े वाष्पचालित स्टीमरों और जहाजों द्वारा पकड़ी जाती हैं, जिन्हें ठहराने के लिए तट के समीप खाड़ियों के रूप में उपयुक्त कटे-फटे स्थान होने चाहिए।

6. विकसित नाविक कला—गहरे समुद्रों में मछलियाँ प्राप्त करने के लिए न केवल आधुनिक जाल, नावें, अन्य उपकरण उपलब्ध होने चाहिए, वरन् नाविक या मछुए भी मछली पकड़ने की कला में दक्ष होने चाहिए। जापान के मछुए इस कार्य में बहुत प्रवीण हैं। वे तट से सैंकड़ों किलोमीटर दूर खुले समुद्रों में मछलियाँ पकड़ने में दक्ष हैं।

7. मछलियों की माँग—पकड़ी गई मछलियों के लिए निकटवर्ती क्षेत्रों में निरन्तर मांग बनी रहनी चाहिए अन्यथा या तो ये नष्ट होने लगेंगी या फिर शीत-भण्डारों की व्यवस्था करनी पडेगी। इसके अतिरिक्त मछलियों के निर्यात के लिए उत्तम पत्तनों का होना भी आवश्यक है।

8. वैज्ञानिक विकास—मछलियाँ पकड़ने और उन्हें डिब्बों में बन्द करने अथवा नमक लगाकर सुखाने की विधियों का विकास हुआ है। इससे मछलियाँ अधिक समय तक सुरक्षित रखी जा सकती हैं। तीव्रगामी परिवहन द्वारा इन्हें शीघ्र उपभोक्ता केन्द्र या मछली परिष्करण केन्द्र तक पहुँचाया जा सकता है। ऐसे भी ट्रॉलर हैं जिनमें शीतायन की व्यवस्था होने से मछलियां दो माह तक खराब नहीं होतीं।

9. मछली फार्मिंग तकनीक, उपयोग व सुविधाएँ—जिन-जिन देशों ने मछली फार्मिंग तकनीक का उपयोग किया है, वहाँ उत्तम किस्म की मछलियों का उत्पादन आवश्यकतानुसार बढ़ाकर ऊँचे मूल्य प्राप्त कर अधिक मछली की आपूर्ति संभव हो सकी है। पेरू की ऐकोवा, भारत की झींगा, आंग्ल अमेरिका की सामन, जापान की कॉड व हैरिंग आज विश्व में विशेष प्रसिद्ध हैं व उत्तम किस्म में प्राप्त हैं।

एशिया का उत्तर-पूर्वी तट क्षेत्र प्रमुख मत्स्य उत्पादक क्षेत्र है जिसका विस्तार जापान द्वीप समूह के चारों ओर है जिसमें जापान, चीन, ताइवान, कोरिया तथा रूस के मछुए मछली

पकड़ते हैं। यहाँ उत्तर से ठण्डी जलधारा (क्यूराइल) आती है और दक्षिण से गर्म जलधारा (क्यूरोसिवो), जिससे मत्स्य उद्योग के विकास में बड़ी सहायता मिली है। यहाँ इस उद्योग में आधुनिकतम जहाजों एवं यंत्रों का प्रयोग किया जाता है। यहाँ की प्रमुख मछलियां हैंरग, समन, कॉड, साइडाइन, हैलीबट, ट्यूना, सील, मैकरल, कैटलफिश, आदि हैं।

इस क्षेत्र के देशों में जापान का स्थान प्रथम है। जापान की 80 प्रतिशत मछलियां होकेडो, कोरिया, क्यूराइल द्वीप और सखालिन द्वीप के तटीय क्षेत्रों से प्राप्त की जाती है। जापान में भारी खपत के उपरान्त भी मछलियों का निर्यात किया जाता है। जापान का स्थान ह्वेल मछली पकड़ने वाले देशों में प्रथम है। यहाँ 2005 में 5,765 हजार टन मछलियाँ पकड़ी गयीं।

जापान के अतिरिक्त एशिया के मत्स्य उत्पादक देश चीन, भारत, इण्डोनेशिया, फिलीपाइन तथा दक्षिणी कोरिया हैं।

चीन में मछली पकड़ने का व्यवसाय पूर्वी तट तथा पीला सागर में होता है। यहाँ 2005 में 17,053 हजार टन मछलियाँ पकड़ी गयीं जिसमें 14,502 हजार टन समुद्री जल की मछलियां थीं। मत्स्य उत्पादन में चीन का विश्व में प्रथम स्थान है।

11.9 अन्य उद्योग (Other Industries)

एशिया महाद्वीप में इन सभी उपर्युक्त उद्योग-धन्धों के अलावा अनेक और भी छोटे-बड़े उद्योग पाये जाते हैं। जापान में रासायनिक उद्योग अधिक उन्नति कर गया है। खाद, दवाइयां, गन्धक, बारूद, तेजाब, इत्यादि बनाने का कार्य होंशू द्वीप में होता है। जापान संसार में जलयान निर्माण का सबसे प्रमुख देश है। क्यूशू द्वीप में स्थित यावता संसार का सबसे बड़ा जलयान निर्माणक केन्द्र है। चीन, भारत, अफगानिस्तान, टर्की, इराक, ईरान आदि चमड़ा उद्योग में बहुत उन्नति कर गए हैं। भारत में पर्याप्त मात्रा में प्रतिवर्ष चमड़ा से तैयार माल यूरोप के देशों को निर्यात किया जाता है। रूस में मुलायम लकड़ी के कोणधारी वनों की अधिकता के कारण यहाँ लकड़ी का व्यवसाय उन्नति कर गया है।

2.10 सारांश (Summary)

भूगोल का उद्देश्य संसार सम्बन्धी ज्ञान में वृद्धि करना है, और पृथ्वी तल का अध्ययन मानव के संसार के रूप में करते हुए क्षेत्रों या स्थानों की भिन्नताओं और समाकलन को समझना है, तथा मानवीय समृद्धि के लिए प्रादेशिक संसाधनों (Regional Resources) का अध्ययन और प्रयोग कराने में सक्रिय योग देते हुए, पृथ्वी पर विभिन्न देशों की प्रादेशिक विकास योजनाओं (Regional Development Plans) में तथा राष्ट्रीय विकास योजनाओं (National Development Plans) में योगदान देना है।

सरल भाषा में कह सकते हैं कि भूगोल का उद्देश्य भूमि और मानव (land and Man) की यथार्थताओं (Realities) का अध्ययन करना तथा मानवीय उन्नति के लिए स्थानिक संगठन (Spatial Organization) को समझना है।

भूगोल में पृथ्वी-तल के विभिन्न तथ्यों के अध्ययन (i) देश (Space), (ii) काल (Time), और (iii) सम्बन्धों (Relations) के त्रिपक्षीय दृष्टिकोण से होते हैं। इसमें जैव

(Organic) तथा अजैव (Inorganic) दृश्यों और घटनाओं का अध्ययन पृथ्वी को इस प्रकार समझने के लिए किया जाता है जिस प्रकार कि इस पर मानव वर्ग निवास करते हैं, कार्य करते हैं, मिलते-जुलते हैं, परस्पर मिश्रित होते हैं और पृथ्वीतल के क्षेत्रों को रूपान्तरित करते उनको आवास (Habitat) के योग्य बनाते हैं। हमें पार्थिव एकता (Terrestrial Integration) के बराबर ही पृथ्वी के क्षेत्रों की विभिन्नताओं और विभेदों (Differentiations) पर ध्यान देना है।

दूसरे शब्दों में, भूगोल का उद्देश्य पृथ्वी तल के—(i) विभिन्न स्वरूपों के आधार पर विभिन्न क्षेत्रों (Areas) में, (ii) वातावरण और मानव वर्गों के पारस्परिक सम्बन्धों (Relationships) का तथा (iii) व्यवस्थाओं के विभिन्न वितरणों (Variable Distributions) की विवेचना करना, और (iv) संसाधन विकास योजना में सहयोग देना है। अतः पृथ्वी का मानवीय संसार के रूप में वैज्ञानिक रीति से वर्णन तथा विकास में योगदान करना ही भूगोल का उद्देश्य है।

2.11 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

1. एशिया महाद्वीप की अपवाह प्रणाली का वर्णन कीजिए।
2. एशिया की मिट्टियों का विस्तृत वर्णन कीजिए।
3. एशिया की कृषि पर टिप्पणी कीजिए।
4. एशिया की व्यापारिक फसलों से आप क्या समझते हैं?
5. दक्षिणी-पूर्वी एशिया की बागाती कृषि को समझाइये।
6. एशिया के खनिज पदार्थों पर विस्तार से प्रकाश डालिये।
7. एशिया के निर्माणकारी उद्योगों को समझाइये।
8. एशिया महाद्वीप में जूट की मानवीय एवं आर्थिक दशाओं को समझाइये।

♦ ♦ ♦ ♦

अध्याय-3

चीन : भू-स्थिति, कृषि, खनिज पदार्थ, उद्योग-धंधे एवं जनसंख्या

(CHINA : PHYSIOGRAPHY, AGRICULTURE, MINERALS, INDUSTRIAL DEVELOPMENT, POPULATION)

इकाई की रूपरेखा

3.0 **उद्देश्य (Aims)**

3.1 **प्रस्तावना (Introduction)**

3.2 **उत्तरी चीन का विशाल मैदान अथवा ह्वांगहो बेसिन (Vast Field of Northern China)**

- 3.2.1 स्थिति एवं क्षेत्रफल (Condition and Area)
- 3.2.2 तापमान व वर्षा (Temperature and Rainfall)
- 3.2.3 कृषि (Agriculture)
- 3.2. 4 जनसंख्या (Population)
- 3.2.5 परिवहन (Transportation)
- 3.2.6 उद्योग (Industry)

3.3 **लोयस का उच्च प्रदेश (Higher Region of Loess)**

- 3.3.1 स्थिति व विस्तार (Condition and Area)
- 3.3.2 तापमान व वर्षा (Temperature and Rainfall)
- 3.3.3 कृषि (Agriculture)
- 3.3.4 खनिज संसाधन व उद्योग (Mineral Resources and Industry)

बोध प्रश्न

3.4 **यांगटिसीक्यांग का निचला मैदान (Lower Field of Yang Tcikiang)**

- 3.4.1 स्थिति (Condition)

3.4. 2 तापमान व वर्षा (Temperature and Rainfall)

3.4. 3 कृषि (Agricuture)

3.4. 4 उद्योग व प्रमुख नगर (Industry and Main City)

3.5 यांगटिसीक्यांग का उत्तरी तथा दक्षिणी उच्च प्रदेश

(Northern and Southern Regioin of Yang Tcikiang)

3.5.1 लाल बेसिन (Red Basin)

3.5.2 दक्षिणी-पश्चिमी उच्च प्रदेश

(Southern-Western Higher Region)

3.5.3 सीक्यांग प्रदेश (Sikiang Region)

3.5.4 दक्षिणी-पूर्वी तटीय प्रदेश (Southern-Eastern Region)

3.5.5 तिब्बत का उच्च प्रदेश (High Region of Tibbat)

3.5.6 सिनक्यांग प्रदेश (Sinkiang Region)

3.5.7 अन्तरवर्ती मंगोलिया प्रदेश (Internal Mangolian Region)

3.5.8 मंचूरिया प्रदेश (Munchuria Region)

बोध प्रश्न

3.6 चीन की कृषि (Agriculture of China)

3.6.1 चीन में प्रमुख फसलों का वितरण

(Distribution of Chief Crops of China)

3.6.2 चीन के कृषि प्रदेश (Agriculture Region of China)

3.7 चीन के प्रमुख खनिज संसाधन (Main Mineral Sources of China)

3.7.1 कोयला (Coal)

3.7.2 टंगस्टन (Tungston)

3.7.3 एण्टीमनी (सुरमा) (Antimony)

3.7.4 ताँबा (Copper)

3.7.5 मैंगनीज (Mangneze)

3.7.6 टिन (Tin)

3.7.7 सीसा (Lead)

3.7.8 खनिज तेल (Petroleum)

3.7 . अन्य (Others)

बोध प्रश्न

3.8 चीन की जनसंख्या (Population of China)

3.8.1 चीन के प्रमुख नगर (Main Cities of China)

3.8.2 चीन का भौगोलिक परिचय एवं धरातल की रूपरेखा

(Geographical Introduction and Infrastructure of China)

3.9 चीन के औद्योगिक प्रदेश (Industrial Regions of China)

3.9.1 चीन के प्रमुख उद्योग-धन्धे (Main Industries of China)

3.10 सारांश (Summary)

3.11 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

3.0 उद्देश्य (Aims)

1. चीन की भू-स्थिति व जनसंख्या के बारे में जान सकेंगे।
2. चीन के प्रमुख उद्योग-धंधों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
3. उत्तरी चीन का विशाल मैदान तथा यांगटिसीक्यांग का उत्तरी तथा दक्षिणी उच्च प्रदेश व प्रमुख स्थानों की जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।
4. चीन के कृषि स्वरूप को समझ सकेंगे।
5. चीन के प्रमुख खनिज संसाधनों व संसाधन स्थलों के बारे में जानकारी प्राप्त कर सकेंगे।

3.1 प्रस्तावना (Introduction)

चीन एक विशाल देश है, जहाँ अनेक धरातलीय, प्राकृतिक एवं सांस्कृतिक विविधताएँ मिलती हैं, इसलिए यहाँ के भौगोलिक वातावरण में अनेक परिस्थितियों का समावेश है। चीन की प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक परिस्थितियों के अध्ययन के आधार पर चीन को निम्नलिखित प्राकृतिक प्रदेशों में बाँटा गया है -

1. शाण्टुंग प्रदेश—'शाण्टुंग' का शाब्दिक अर्थ 'पूर्वी पर्वत' है, अर्थात् यह चीन के पूर्वी भाग में स्थित पहाड़ी प्रदेश है।

स्थिति—यह प्रदेश एक द्वीप था, जो ह्वांगहो के डेल्टा निर्माण के कारण मुख्य भूमि से संयुक्त हो गया। यह मुख्य रूप से शाण्टुंग प्रान्त को ही सम्मिलित करता है। वर्तमान समय में यह एक प्रायद्वीप है, जो कि प्राचीन पर्वतों एवं पठारों से निर्मित है। इस प्रदेश का पश्चिमी भाग एक संकरा मैदान है।

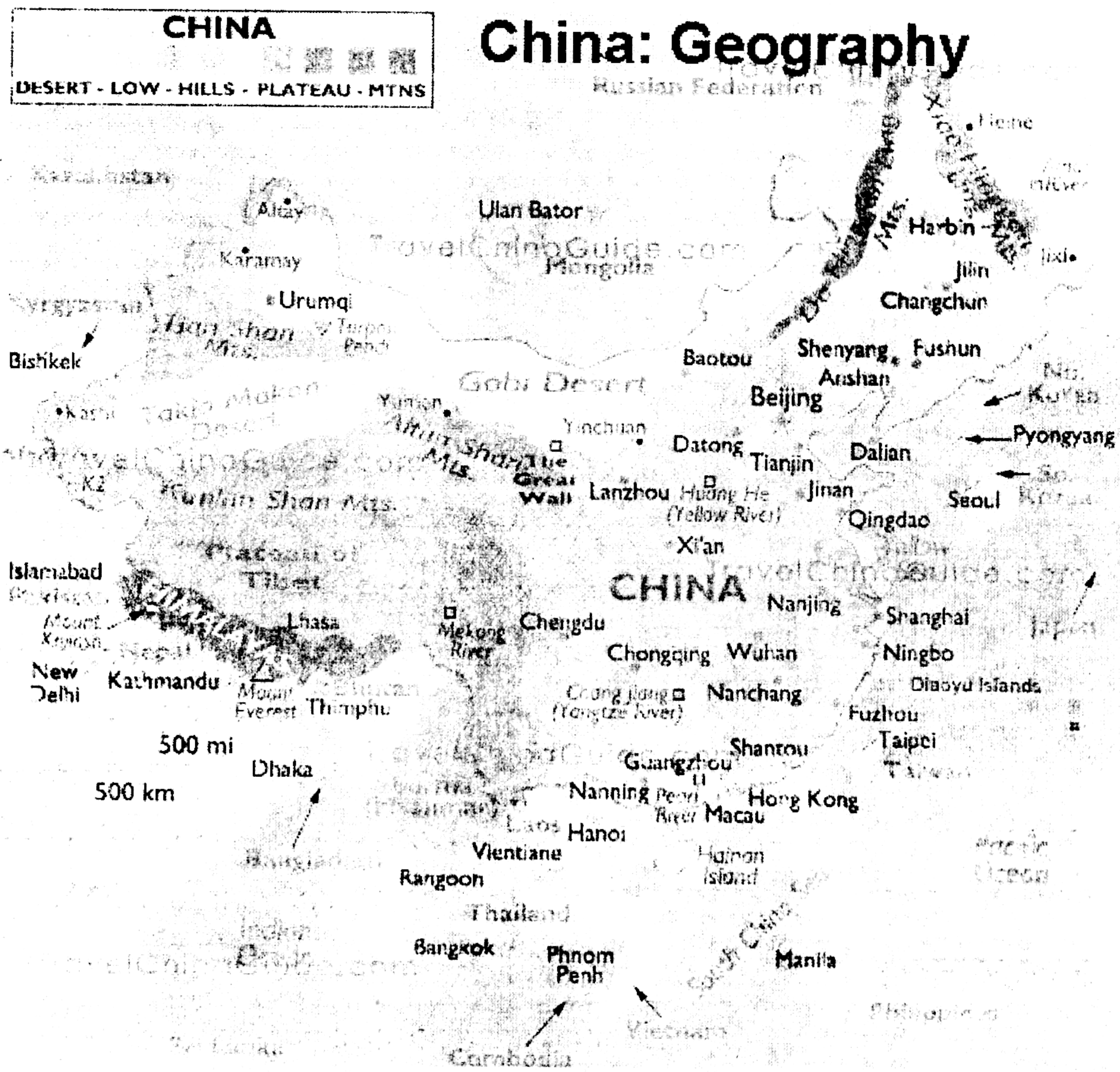
तापमान व वर्षा—गर्मियों में इस प्रदेश का औसतन तापमान 300 सेल्शियस तथा सर्दियों से औसतन तापमान 100 सेल्शियस तक मिलता है। वर्षा का वार्षिक औसत 75 सेण्टीमीटर है। यहाँ की जलवायु चीन तुल्य है।

कृषि व मत्स्योत्पादन—इस प्रदेश के उच्च भागों में वन फैले हुए थे, जिन्हें काट दिया गया है। कृषि-कार्य यहाँ सीमित है। दक्षिण-पश्चिमी घाटियों में गहन कृषि की जाती है। यहाँ पर फलों की कृषि अधिक की जाती है। नदी-घाटियों में कृषि उत्पादन किया जाता है। कृषि के अन्तर्गत गेहूँ, कपास, ज्वार, बाजरा तथा सोयाबीन का अधिक उत्पादन किया जाता है। इस प्रदेश में रेशम के कीड़े पालकर कच्चे रेशम का उत्पादन अधिक किया जाता है। समुद्र तटीय

भागों में मछलियाँ पकड़ी जाती हैं।

खनिज संसाधन व उद्योग धन्धे—इस प्रदेश में कोयला, सोना, टंगस्टन तथा लोहा आदि खनिज निकाले जाते हैं। उद्योग-धन्धों के अन्तर्गत यहाँ लोहा-इस्पात, रेल इंजन तथा डिब्बे बनाना, रासायनिक पदार्थ बनाना, रेशम तथा रेशमी वस्त्र बनाना एवं मत्स्य व्यवसाय अधिक विकसित हो गये हैं।

(1) प्रमुख नगर—सिंगताओ इस प्रदेश का मुख्य नगर, प्रसिद्ध बन्दरगाह तथा औद्योगिक केन्द्र हैं। डेरिन यहाँ का अन्य प्रमुख बन्दरगाह है।



3.2 उत्तरी चीन का विशाल मैदान अथवा ह्वांगहो बेसिन

(Vast Field of Northern China)

प्रो. क्रेसी के अनुसार "चीन के इतिहास में अन्य किसी प्रदेश ने इतनी महत्त्वपूर्ण भूमिका नहीं निभायी है और न ही किसी प्रदेश ने इतने अधिक लोगों को जन्म दिया है, जितना कि इस विशाल मैदान ने दिया है।" प्राचीनकाल में चीन का यह भाग समुद्र में डूबा हुआ था, जिसमें ह्वांगहो नदी ने बड़ी मात्रा में मिट्टी लाकर जमा की थी। इस प्रकार यह मैदान ह्वांगहो अथवा पीली नदी द्वारा एकत्रित मिट्टी की परतों से बना है। इसलिये इसे 'पीली मैदान' भी कहा जाता है। उत्तरी चीन का यह मैदानी भाग चीन में प्राचीनकाल से ही सभ्यता एवं संस्कृति

का केन्द्र रहा है और आज भी चीन का एक प्रगतिशील प्रदेश है। यह प्रदेश ह्वांगहो तथा उसकी सहायक नदियों की बाढ़ से सदैव से प्रताड़ित रहता है। यही कारण है कि इस नदी को 'चीन का शोक' कहा जाता है।

3.2.1 स्थिति एवं क्षेत्रफल (Condition and Area)

यह मैदान चीन के कुल क्षेत्रफल के लगभग 4 प्रतिशत भाग पर अर्थात् 350 हजार वर्ग किलोमीटर भूमि पर विस्तृत है। इसके उत्तर-पश्चिम में लोयस पठार तथा पूर्व में शाण्टुंग प्रायद्वीपीय पठार तथा दक्षिण एवं दक्षिण-पूर्व में यांगटिसीक्यांग नदी की घाटी स्थित है।

3.2.2 तापमान व वर्षा (Temperature and Rainfall)

उत्तरी चीन के मैदान की जलवायु अनिश्चितता लिये हुए है। वार्षिक वर्षा का औसत दक्षिणी भाग में 75 से.मी. तथा उत्तर में 50 से.मी. रहता है लेकिन प्रतिवर्ष वर्षा के मध्य दक्षिणी-पूर्वी मानसूनी हवाओं द्वारा होती है। ग्रीष्म ऋतु में भीषण गर्मी पड़ती है तथा तापमान 400 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। शीत ऋतु कठोर होती है और तापमान −180 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। इस ऋतु में बर्फीले तूफान चलते हैं, जिनमें धूलभरी आँधियाँ चलती हैं। यह धूल लोयस के पठारी भाग से उड़कर आती है।

3.2.3 कृषि (Agriculture)

चीन के उत्तरी मैदान के अधिकांश भागों की मिट्टी कृषि के लिये उपयुक्त है। यही कारण है कि इस मैदान के लगभग 75 प्रतिशत भाग पर स्थाई रूप से कृषि से सम्बन्धित कार्य सम्पन्न किये जाते हैं। ह्वांगहो नदी की बहुउद्देश्यीय योजना के अन्तर्गत इस प्रदेश की 14 लाख हैक्टेयर भूमि की सिंचाई की जाती है। कुल कृषिगत भूमि के लगभग 35 प्रतिशत भाग पर सिंचाई की सुविधाएँ उपलब्ध होने के कारण वर्ष में 2 फसलें प्राप्त की जाती हैं। कुल कृषि भूमि के 60 प्रतिशत भाग पर गेहूँ, 25 प्रतिशत भाग पर जौ, कोओलियांग तथा ज्वार-बाजरा उत्पन्न किया जाता है। शेष 15 प्रतिशत भूमि पर सोयाबीन, कपास, पटसन इत्यादि फसलों का उत्पादन किया जाता है। इस प्रदेश की लगभग 90 प्रतिशत जनसंख्या कृषि कार्यों में संलग्न है।

3.2.4 जनसंख्या (Population)

इस प्रदेश में जनसंख्या का सघन जमाव मिलता है। यहाँ चीन की लगभग 30% जनसंख्या निवास करती है। इस प्रदेश में बसे 35 नगर ऐसे हैं, जिनकी जनसंख्या 1 लाख से भी अधिक है। चीन की राजधानी नगर पीकिंग (बीजिंग) इस प्रदेश में स्थित है। तियंतसिन, सिनान, ताइयुआन तथा तांगशान इस प्रदेश के अन्य प्रमुख नगर हैं। तियंतसिन हाई नदी पर समुद्रतट से 60 किमी. पहले स्थित इस प्रदेश का दूसरा महत्त्वपूर्ण नगर है।

3.2.5 परिवहन (Transportation)

यातायात की दृष्टि से यह प्रदेश विकसित है। इसमें 3 हजार से अधिक लम्बी दूरी के रेलमार्ग हैं। बीजिंग तथा तियंतसिन रेल परिवहन के मुख्य केन्द्र हैं। बीजिंग से लगभग 120 कि.मी. दक्षिण-पूर्व में स्थित तियंतसिन इस प्रदेश का प्रमुख बन्दरगाह है, जबकि बीजिंग अन्तर्राष्ट्रीय स्तर का हवाई अड्डा है। तियंतसिन नगर के समीप हाई नदी से एक नहर

यांगटिसीक्यांग नदी तक जाती है, जिसे ग्रांड नहर के नाम से जाना जाता है। यह नहर इस प्रदेश में आन्तरिक जलीय परिवहन के लिये प्रयुक्त होती है, साथ ही हाई नदी के अतिरिक्त जल प्रवाह को इसी नहर में डाला जाता है, जिससे बाढ़ की समस्या का काफी सीमा तक निदान हो जाता है।

उत्तरी चीन का विशाल मैदानी प्रदेश एक समतल भाग है, जिसकी समुद्र तल से औसत ऊँचाई 20 मीटर है। यह भाग इतना अधिक समतल है कि यहाँ ह्वांगहो नदी प्रायः अपना मार्ग परिवर्तित कर लेती है जिसके परिणामस्वरूप इस विस्तृत भू-भाग पर बाढ़ें आ जाया करती हैं। इन बाढ़ों को रोकने के लिये इस नदी के दोनों किनारों पर मिट्टी के ऊँचे-ऊँचे बाँध बना दिये गये हैं।

3.2.6 उद्योग (Industry)

कृषि प्रधान देश होने के कारण यहाँ उद्योग-धन्धों का अधिक विकास हुआ है। अतः औद्योगिक दृष्टि से यह चीन का महत्त्वपूर्ण प्रदेश है। बीजिंग, तियंतसिन, ताइयुआन, तांगशान तथा चेंगआऊ इस प्रदेश के प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। बीजिंग तथा तियंत यहाँ के प्रमुख नगर हैं। बीजिंग देश की राजधानी एवं परिवहन के साधनों का प्रमुख केन्द्र हैं।

3.3 लोयस का उच्च प्रदेश (Higher Region of Loess)

'लोयस (Loess)' जर्मन भाषा का शब्द है, जिसका अर्थ वायु द्वारा निक्षेपित मिट्टी से है जो राइन के तट पर है। इसी प्रकार का जमाव चीन में होने से इस प्रदेश को 'लोयस' नाम दिया गया है। यहाँ अत्यधिक गहरी मिट्टी का जमाव हुआ है। लोयस का पठार चीन का एक विशिष्ट भौगोलिक प्रदेश है।

3.3.1 स्थिति व विस्तार (Condition and Area)

यह एक पठारी प्रदेश है, जिसे लोयस के पठार के नाम से भी जाना जाता है। यह उत्तरी चीन के विशाल मैदान के पश्चिम में स्थित एक उच्च प्रदेश है जिसमें शान्सी, शेन्सी, हुनान तथा दक्षिणी कियांग्सू प्रान्तों का भाग सम्मिलित है। इस प्रदेश में स्थान-स्थान पर पीले बारीक रेत के बने टीले दिखलाई देते हैं। प्रसिद्ध भूगोलवेत्ताओं का मानना है कि मध्य एशिया के शुष्क मरुस्थलीय प्रदेशों से हवाओं द्वारा उड़ाकर लायी गई मिट्टी इस भाग में जमा कर दी गई जिसके परिणामस्वरूप लोयस मिट्टी के उच्च प्रदेश की रचना हुई।

3.3.2 तापमान व वर्षा (Temperature and Rainfall)

इस प्रदेश में ग्रीष्म ऋतु में औसत तापमान 180 सेल्शियस तथा शीत ऋतु में -50 सेल्शियस तापमान पाये जाने के फलस्वरूप यहाँ की जलवायु विषम है। वर्षा का वार्षिक औसत 40 सेण्टीमीटर है।

3.3.3 कृषि (Agriculture)

वर्षा की न्यूनता एवं बारीक रेतीली मिट्टी के कारण कृषि अधिक विकसित नहीं हुई है। इस प्रदेश में कृषि केवल नदियों की घाटियों में की जाती है। कृषि के अन्तर्गत बसन्तकालीन गेहूँ, ज्वार-बाजरा, मक्का, सोयाबीन, काओलियांग तथा आलू की फसलें उत्पन्न की जाती हैं।

3.3.4 खनिज संसाधन व उद्योग (Mineral Resources and Industry)

इस प्रदेश में कोयले के विपुल भण्डार उपलब्ध हैं। शेन्सी तथा शान्सी चीन में कोयले की सबसे बड़ी खानें हैं। उद्योग-धन्धों के अन्तर्गत इस प्रदेश में लौह-इस्पात, विद्युत यन्त्र तथा रासायनिक पदार्थ बनाने के कारखाने विकसित हो गये हैं। तेइयुआन तथा लांचाऊ प्रमुख औद्योगिक केन्द्र तथा प्रसिद्ध नगर हैं।

चीन : भू-स्थिति, कृषि, खनिज पदार्थ, उद्योग-धंधे एवं जनसंख्या

> **बोध प्रश्न**
>
> **उत्तरी चीन का विशाल मैदान अथवा लोयस उच्च प्रदेश का वर्णन कीजिए।**

3.4 यांगटिसीक्यांग का निचला मैदान

(Lower Field of Yang Tcikiang)

3.4.1 स्थिति (Condition)

यह प्रदेश पूर्व में चीन सागर से लेकर पश्चिम में इचांग तक फैला हुआ है। यह एक निम्न भूमि प्रदेश है। यह पूर्व में समुद्रतल से केवल 5 मीटर तथा पश्चिम में 80 मीटर ऊँचा है। इस प्रदेश में क्यांगसू, चिक्यांग, होपे तथा आहन्वे प्रान्तों का भाग शामिल है। यहाँ अनेक झीलें पायी जाती हैं। हांकाऊ समुद्रतल से केवल 4 मीटर ऊँचा है।

3.4. 2 तापमान व वर्षा (Temperature and Rainfall)

इस प्रदेश में ग्रीष्म ऋतु में तापमान 800 सेल्शियस तथा शीत ऋतु में तापमान -20 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। उत्तरी तथा पश्चिमी भाग में बर्फ जम जाती है। वार्षिक औसत वर्षा 125 सेण्टीमीटर तक होती है।

3.4. 3 कृषि (Agriculture)

यह एक कृषि-प्रधान देश है। यहाँ चावल, गेहूँ, जौ तथा कपास की कृषि अधिक की जाती है। कपास इस प्रदेश की मुख्य फसल है। चीन की लगभग 35 प्रतिशत कपास का उत्पादन इस प्रदेश में किया जाता है। यहाँ रेशम के कीड़े पालकर रेशम का उत्पादन भी किया जाता है।

3.4.4 उद्योग व प्रमुख नगर (Industry and Main City)

यहाँ रेशमी वस्त्र उद्योग, रासायनिक पदार्थ निर्माण उद्योग, सीमेण्ट उद्योग तथा लौह-इस्पात उद्योग विकसित है। शंघाई सूती वस्त्र उद्योग का प्रमुख केन्द्र है। यहाँ जलयान निर्माण उद्योग भी विकसित हो गया है। हांकाऊ तथा नानकिंग इस प्रदेश के अन्य प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं। शंघाई चीन का सबसे बड़ा नगर है, जो कि इसी प्रदेश में स्थित है।

3.5 यांगटिसीक्यांग का उत्तरी तथा दक्षिणी उच्च प्रदेश (Northern and Southern Region of Yang Tcikiang)

स्थिति—यह एक पर्वतीय प्रदेश है। यांगटिसीक्यांग के उत्तरी भाग में मिन, सिगलिंग, फूनिऊ, तेपी, आहन्वे आदि पर्वत फैले हुए हैं। मिन की ऊँचाई 6 हजार मीटर तथा आहन्वे की

ऊँचाई 1 हजार मीटर है। यांगटिसीक्यांग के दक्षिणी उच्च प्रदेश में लु, हुंग, नानलिंग आदि पर्वतों का विस्तार पाया जाता है। इनकी औसत ऊँचाई 1500 मीटर है। दक्षिणी भाग की अपेक्षा उत्तरी भाग की ऊँचाई अधिक है।

तापमान व वर्षा—इस प्रदेश की जलवायु में ग्रीष्मकालीन तापमान 380 सेल्शियस तथा शीतकालीन तापमान -80 सेल्शियस तक पाया जाता है। वर्षा का वार्षिक औसत 125 सेण्टीमीटर है। उच्च पर्वतीय भागों में वर्षा अधिक होती है। शीत ऋतु में बर्फ पड़ती है तथा पाला पड़ता है। इस प्रदेश के उच्च पर्वतीय ढालों पर पाइन, बांस आदि के वृक्ष बहुतायत से पाये जाते हैं।

कृषि—भूमि के अन्तर्गत चावल, चाय, गेहूँ तथा आलू की खेती की जाती है।

खनिज संसाधन व प्रमुख नगर—खनिज संसाधनों के अन्तर्गत कोयला, सोना, जस्ता, लोहा तथा टंगस्टन आदि मिलते हैं। उद्योगों की दृष्टि से यह पिछड़ा हुआ प्रदेश है। ह्वानचाऊ तथा चांगशा इस प्रदेश के प्रमुख नगर हैं।

3.5.1 लाल बेसिन (Red Basin)

इस पर्वताकीर्ण संरचनात्मक घाटी की रचथोफेन ने यहाँ पाये जाने वाले लाल परतदार बलुआ मिट्टी के कारण 'रेड बेसिन' नाम दिया। यह जेचवान की घाटी है। यहाँ चार नदियाँ उत्तरी पर्वतों से निकलकर गहरी किन्तु मध्य में चौड़ी घाटी बनाती हुई तेज गति से बहती हैं। इस घाटी के दक्षिणी भाग से यांग्टिसी बहती है। चीन के पूर्वी आबाद प्रदेशों से बहुत दूर स्थित तथा पर्वताकीर्ण होने के कारण यह प्रदेश एकाकी तथा अपेक्षाकृत पुरातनपंथी और अनुदार रहा है। पहले यह बेसिन झील थी जो कालान्तर में सूख गयी।

(क) स्थिति—चीन का यह सबसे सुन्दर प्रदेश है, जिसे 'चीन की वाटिका' भी कहा जाता है। प्राकृतिक संसाधनों से परिपूर्ण लाल बेसिन जेचवान प्रान्त का हृदय है। प्राचीनकाल में यह बेसिन एक झील के रूप में था, जिसे नदियों ने निकटवर्ती उच्च प्रदेशों से बहाकर लाये गये कंकड़-पत्थरों द्वारा भर दिया। यह प्रदेश चारों तरफ से पर्वत-श्रेणियों से घिरा हुआ है। इसके उत्तर तथा उत्तर-पूर्व में मित्सांग एवं तापाशान, पश्चिम में नील पर्वत और दक्षिण में क्वीचाऊ पठार में पर्वतीय सिलसिले फैले हैं।

तापमान व वर्षा—यहाँ की जलवायु सम है। ग्रीष्मकाल में औसत तापमान 240 सेल्शियस तथा सर्दियों में 50 सेल्शियस पाया जाता है। वर्षा का वार्षिक औसत 10 सेण्टीमीटर होने के कारण यहाँ वर्षा की अनिश्चितता बनी रहती है।

कृषि—कृषि के दृष्टिकोण से यह चीन का बहुत समृद्ध प्रदेश है। यहाँ वर्ष-भर में कहीं दो तथा कहीं-कहीं तीन फसलों का उत्पादन किया जाता है। चावल इस प्रदेश की मुख्य फसल है। चावल के अतिरिक्त शरदकालीन गेहूँ, सोयाबीन, गन्ना, चाय, कपास, तिलहन आदि फसलों का भी उत्पादन किया जाता है। यह बहुत उपजाऊ प्रदेश है। पर्वतीय ढालों पर आलू तथा फलों की खेती भी की जाती है।

खनिज संसाधन व उद्योग—खनिज संसाधनों में यहाँ सोना, खनिज तेल, नमक,

कोयला, ताँबा तथा लोहा प्रमुखता से निकाला जाता है। उद्योग-धन्धों की दृष्टि से भी यह विकसित प्रदेश है। चुंगकिंग में लौह-इस्पात तथा सीमेण्ट बनाने के कारखाने हैं। क्वीचाऊ में लौह-इस्पात, सूती व रेशमी वस्त्र उद्योग तथा चेंगटू में सीमेण्ट तथा सूती वस्त्र उद्योग विकसित अवस्था में है। इस प्रदेश के अभी भविष्य में और विकसित होने की सम्भावनाएँ हैं।

3.5.2 दक्षिणी-पश्चिमी उच्च प्रदेश (Southern-Western High Region)

(1) स्थिति—यह प्रदेश तिब्बत उच्च प्रदेश के दक्षिणी-पूर्वी भाग में फैला हुआ है। इस प्रदेश के अन्तर्गत यून्नान तथा क्वीचाऊ प्रान्तों के भाग सम्मिलित हैं। यह एक पठारी प्रदेश है, जो कि तिब्बत के पठारी क्रम का ही भाग है। इसके पश्चिमी भाग में 6 हजार मीटर ऊँचाई वाली पर्वत श्रेणियाँ हैं जिन पर हमेशा बर्फ जमी रहती है।

(2) तापमान व वर्षा—इस प्रदेश की जलवायु शीतोष्ण है। गर्मियों में औसत तापमान 240 सेल्शियस तथा सर्दियों में 50 सेल्शियस रहता है। उच्च पर्वतीय प्रदेशों में तापमान हिमांक से भी नीचे गिर जाता है। वर्षा ग्रीष्मकालीन में अधिक होती है तथा वर्षा का वार्षिक औसत 125 सेण्टीमीटर है। इस प्रदेश के बहुत बड़े भाग पर मानसूनी वन मिलते हैं। उच्च पर्वतीय ढालों पर नुकीली पत्ती वाले मुलायम लकड़ी के सदाबहार वन मिलते हैं।

(3) कृषि—कृषि के अन्तर्गत चावल प्रमुख फसल है। इसके अलावा चाय, मक्का, बाजरा, गेहूँ, अफीम तथा तिलहन की भी खेती की जाती है। फलों की खेती के लिये भी यह प्रदेश विख्यात है।

(4) खनिज संसाधन व उद्योग—खनिज संसाधन में यह धनी प्रदेश है। यहाँ कोयला, टंगस्टन, एण्टीमनी, खनिज तेल, जस्ता, टिन, लोहा, सोना तथा पारा आदि खनिज निकाले जाते हैं। यहाँ उद्योग-धन्धों का विकास कम हुआ है। फलों को सुखाकर डिब्बों में बन्द करना, शराब बनाना, सूती वस्त्रों का निर्माण करना तथा चावल (धान) कूटना इस प्रदेश के मुख्य उद्योग हैं। कुनमिंग इस प्रदेश का प्रमुख नगर है।

3.5.3 सीक्यांग प्रदेश (Sikiang Region)

(1) स्थित—यह नदियों के बेसिन तथा निम्न पहाड़ियों का प्रदेश है। क्वांगटुंग, क्वांग्सी प्रान्त तथा हुनान द्वीप इस प्रदेश के अन्तर्गत आते हैं। इस प्रदेश की समुद्र तल से औसत ऊँचाई 500 मीटर है। सीक्यांग इस प्रदेश में प्रवाहित होने वाली मुख्य नदी है। क्वांगचाऊ का डेल्टा, जिसे 'केण्टन का डेल्टा' भी कहा जाता है, इस प्रदेश का प्रसिद्ध डेल्टा है। दक्षिणी तट पर स्थित हुनान द्वीप एक पहाड़ी द्वीप है।

(2) तापमान व वर्षा—उष्णकटिबन्धीय प्रदेश में स्थित होने के कारण यहाँ की जलवायु उष्ण है। गर्मियों में औसत तापमान 380 सेल्शियस तथा सर्दियों में 200 सेल्शियस रहता है। वर्षा गर्मियों में ग्रीष्मकालीन मानसून तथा सर्दियों में शरदकालीन झंझावातों से होती है। इस प्रदेश में टाइफून नामक तूफान भी आते हैं। वर्षा का वार्षिक औसत 200 सेण्टीमीटर है।

(3) कृषि—डेल्टाई प्रदेश में कृषि होती है। यहाँ सभी जगह चावल का उत्पादन किया जाता है तथा वर्षा में चावल की दो फसलें प्राप्त की जाती हैं। चावल के अतिरिक्त चाय,

तम्बाकू, मसाले, गन्ना तथा फलों की खेती की जाती है। शहतूत के वृक्षों पर रेशम के कीड़ों को पालकर रेशम का उत्पादन किया जाता है। समुद्रतटीय भागों में मत्स्योत्पादन किया जाता है।

(4) खनिज संसाधन व उद्योग—खनिज संसाधन भी इस प्रदेश में प्रचुर मात्रा में मिलते हैं। खनिजों में टंगस्टन, लोहा, कोयला, टिन, मैंगनीज तथा सुरमा आदि निकाले जाते हैं। उद्योग-धन्धों में रेशमी व सूती वस्त्र उद्योग व चीनी उद्योग अधिक विकसित हो गये हैं। केण्टन इस प्रदेश का प्रमुख औद्योगिक नगर, प्रसिद्ध व्यापारिक केन्द्र तथा सुन्दर बन्दरगाह है। यह दक्षिणी चीन का सबसे बड़ा हवाई अड्डा भी है। फातशान तथा शुनटेह अन्य प्रमुख नगर हैं।

3.5.4 दक्षिणी-पूर्वी तटीय प्रदेश (Southern Eastern Region)

(1) स्थिति—यह प्रदेश दक्षिणी-चीन के पूर्वी भाग में फैला हुआ है। सीक्यांग, फुकीन तथा क्वांगटुंग प्रान्त का पूर्वी भाग इस प्रदेश में सम्मिलित हैं। इस प्रदेश की तटीय पेटी तथा नदियों की घाटी को छोड़कर शेष भाग पर्वतीय है। तटीय भाग बहुत अधिक कटा-फटा है। सीक्यांग नदी का डेल्टा इस प्रदेश में स्थित है।

(2) तापमान व वर्षा—मानसूनी जलवायु होने के कारण यहाँ ग्रीष्म ऋतु में औसत तापमान 310 सेल्शियस तथा शीत ऋतु में औसत तापमान 80 सेल्शियस पाया जाता है। वर्षा का वार्षिक औसत 200 सेण्टीमीटर है। वर्षा गर्मियों में अधिक होती है तथा टाइफून नामक प्रचण्ड तूफान आते हैं।

(3) कृषि—चीन का यह अत्यन्त उपजाऊ प्रदेश है। चावल यहाँ की प्रमुख फसल है। वर्ष में चावल की दो फसलें प्राप्त की जाती हैं। चावल के अतिरिक्त चाय, गन्ना, सोयाबीन, तिलहन तथा गेहूँ की खेती की जाती है। समुद्रतटीय भागों में मत्स्योत्पादन किया जाता है। यहाँ सबसे अधिक मछलियाँ पकड़ी जाती हैं।

(4) खनिज संसाधन व उद्योग—खनिज संसाधनों के अन्तर्गत यहाँ नमक, टिन तथा टंगस्टन निकाला जाता है। रेशमी वस्त्र तथा चीनी उद्योग प्रमुख रूप से विकसित हो गये हैं। फूचाऊ, अमोय तथा स्वेटाऊ इस प्रदेश के प्रमुख नगर तथा औद्योगिक केन्द्र हैं।

3.5.5 तिब्बत का उच्च प्रदेश (High Region of Tibbat)

(1) स्थिति—तिब्बत का पठार विश्व का सबसे ऊँचा पठार है। इसके अन्तर्गत तिब्बत, सिंघाई प्रान्त, युन्नान प्रान्त का उत्तरी भाग तथा जेचवान प्रान्त का पश्चिमी भाग सम्मिलित है। मध्य एशिया के ऊँचे पर्वत हिमालय तथा कुनलुन पर्वतों के मध्य यह प्रदेश स्थित है। इस प्रदेश का विस्तार 270 उत्तरी अक्षांश से 370 उत्तरी अक्षांश तथा 780 पूर्वी देशान्तर से लेकर 1030 पूर्वी देशान्तर के मध्य है। इस प्रदेश का क्षेत्रफल 1211 हजार वर्ग किलोमीटर है। इस प्रदेश की समुद्रतल से औसत ऊँचाई 5000 मीटर है।

इस पठार में पश्चिम पूर्व की तरफ फैली हुई पर्वतश्रेणियों में काराकोरम, ताँगला तथा कैलाश पर्वत मुख्य हैं। इनमें अनेक पर्वत शिखरों की ऊँचाई 7500 मीटर से अधिक है। ये पर्वत शिखर हमेशा बर्फ से आच्छादित रहते हैं। इस प्रदेश में प्रवाहित होने वाली प्रमुख नदियों में

सिन्धु, सांगपोर (ब्रह्मपुत्र), सालविन, मीकांग तथा यांगटिसीक्यांग आदि हैं।

(2) तापमान व वर्षा—यह अत्यन्त विषम जलवायु वाला प्रदेश है। यहाँ सर्दियों में कठोर शीत तथा गर्मियों में तापमान अधिक रहता है। सर्दियों में तापमान -200 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। उत्तरी भाग में फैले चांगतांग पठार पर तापमान -250 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। गर्मियों में औसत तापमान 260 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। ग्रीष्मकालीन मानसूनों द्वारा 50 से 100 सेण्टीमीटर औसत वार्षिक वर्षा होती है। यहाँ नुकीली पत्ती वाले सदाबहार वन पाये जाते हैं।

(3) कृषि—इस प्रदेश के विस्तृत भाग में चरागाह मिलते हैं, जहाँ पशुपालन का कार्य किया जाता है। कृषि केवल नदियों की घाटियों तथा पर्वतीय ढालों पर की जाती है। जौ इस प्रदेश की प्रमुख फसल है। इसके अतिरिक्त मक्का, मटर, गेहूँ, आलू तथा फलों का उत्पादन भी किय जाता है। पशुपालन इस प्रदेश का प्रधान व्यवसाय है। पशुओं से प्राप्त ऊन से ऊनी वस्त्र बनाये जाते हैं।

(4) उद्योग व प्रमुख नगर—भेड़ इस प्रदेश का मुख्य पशु है, इसलिये उनसे प्राप्त होने वाली ऊन पर यहाँ का ऊनी वस्त्र उद्योग निर्भर है। अन्य उद्योगों में चमड़ा, सूती वस्त्र तथा बर्तन उद्योग प्रमुख हैं। विषम जलवायु, ऊबड़-खाबड़ पर्वतीय भाग तथा परिवहनों के साधनों के अभाव के कारण इस क्षेत्र में आधुनिक उद्योग-धन्धों का विकास कम हो पाया है। ल्हासा, ग्यात्से इस प्रदेश के प्रमुख नगर हैं, प्रसिद्ध व्यापारिक केन्द्र तथा महत्त्वपूर्ण औद्योगिक नगर हैं। ल्हासा सड़क मार्गों का केन्द्र तथा महत्त्वपूर्ण हवाई अड्डा है। यह तिब्बत की राजधानी, धार्मिक नगर तथा पवित्र स्थान है। यहाँ दलाई लामा का पवित्र हवाई महल है तथा जनसंख्या केवल 17 लाख है।

3.5.6 सिनकियांग प्रदेश (Sinkiang Region)

(1) स्थिति—चीन के उत्तरी-पश्चिमी भाग में विस्तृत सिनकियांग प्रदेश एक पर्वतीय क्षेत्र है, जिसमें कुनलुन, अल्टाइनटांग, तियेनशान आदि पर्वतश्रेणियाँ विद्यमान हैं। इन पर्वत श्रेणियों के मध्य में तारिम तथा जुंगेरियन बेसिन स्थित है। समुद्रतल से इन बेसिनों की ऊँचाई 500 से 800 मीटर है। इस प्रदेश के मध्यवर्ती भाग में 'तकलामकान का मरुस्थल' फैला हुआ है। तारिम, मानास, उरुगु इस प्रदेश में प्रवाहित होने वाली मुख्य नदियाँ हैं। इस प्रदेश के पश्चिमी भाग में अनेक छोटी-छोटी झीलें पाई जाती हैं।

(2) तापमान व वर्षा—इस प्रदेश की जलवायु शुष्क एवं विषम है। ग्रीष्म ऋतु छोटी तथा गर्म होती है तथा इस ऋतु में तापमान 480 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। सर्दियाँ बड़ी कठोर एवं लम्बी होती हैं। सर्दियों में तापमान -100 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। वर्षा इस प्रदेश में कम होती है तथा इसका वार्षिक औसत 15 सेण्टीमीटर है। वर्षा की कमी के कारण यहाँ प्राकृतिक वनस्पति का अभाव पाया जाता है। केवल कुछ स्थानों पर सूखी घास तथा शुष्क कंटीला झाड़ियाँ उग जाती हैं।

(3) कृषि—सिंचाई की समुचित व्यवस्था करके सिंचाई की जाती है। कुछ स्थानों पर तम्बाकू, गेहूँ, ज्वार-बाजरा, कपास, आलू तथा कुछ लोहा मिल जाता है, जिस कारण उरूमची में मशीन बनाने का व्यवसाय विकसित हो गया है। इस प्रदेश में सूती वस्त्र, सीमेण्ट तथा ऊनी

वस्त्र बनाने के कारखाने हैं। उरूमची में प्रमुख हवाई अड्डा है।

3.5.7 अन्तरवर्ती मंगोलिया प्रदेश (Internal Mangolian Region)

(1) स्थिति—चीन के उत्तरी भाग में यह प्रदेश स्थित है, जिसका अधिकांश भाग पहाड़ी तथा पठारी है। इस प्रदेश के उत्तरी-पूर्वी भाग में खिंगन पर्वत, दक्षिणी भाग में नानशान पर्वत तथा अन्य भागों में आनशान, थियेनशान तथा उलानशान पर्वत फैले हुए हैं। इसी प्रदेश की औसत ऊँचाई 1300 मीटर है। नानशान पर्वत से निकलने वाली ह्वांगहो नदी इस प्रदेश में प्रवाहित होती है। इस प्रदेश का अधिकांश भाग पठारी मरुस्थल है, जो कि गोबी के मरुस्थल का दक्षिणी भाग है। यहाँ अनेक छोटी-छोटी झीलें मिलती हैं।

(2) तापमान व वर्षा—यहाँ ग्रीष्म ऋतु में औसत तापमान 340 सेल्शियस तथा शीत ऋतु में 40 सेल्शियस रहता है। वर्षा ग्रीष्म ऋतु में होती है तथा वार्षिक वर्षा का औसत 15 सेण्टीमीटर है।

(3) कृषि—वर्षा के अभाव में यहाँ की प्राकृतिक वनस्पति शुष्क घास है। कृषि की भी यहाँ कमी है। केवल कुछ भागों में सिंचाई करके गेहूँ, मक्का तथा तरबूज की खेती की जाती है। इस प्रदेश के निवासियों का प्रमुख प्रधान व्यवसाय पशुपालन है। यहाँ भेड़, गाय-बैल, घोड़े, ऊँट तथा यॉक आदि पशु पाले जाते हैं।

(4) उद्योग व नगर—पशुओं से प्राप्त ऊन से ऊनी वस्त्र तथा चमड़े से चमड़े का सामान बनाया जाता है। पाओटोव नगर के उत्तरी भाग में लोहे की खानें हैं। इसी नगर में लौह-इस्पात बनाने का कारखाना है। पाओटोव एक महत्त्वपूर्ण नगर, व्यापारिक केन्द्र तथा प्रमुख औद्योगिक नगर है।

3.5.8 मंचूरिया प्रदेश (Munchuria Region)

(1) स्थिति—यह चीन के उत्तरी-पूर्वी भाग में फैला हुआ है। यह एक त्रिभुजाकार प्रदेश है, जिसे जापानियों ने 'मर्चिको' के नाम से सम्बोधित किया है। यह प्रदेश 380° उत्तरी अक्षांश से 530° उत्तरी अक्षांश तथा 1150° पूर्वी देशान्तर से 1360° पूर्वी देशान्तर के मध्य में फैला हुआ है। यह प्रदेश 8,30,000 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है। इस प्रदेश के अन्तर्गत लिआओलिंग, किरिन तथा हेलुंगकियांग प्रान्तों का भाग सम्मिलित है। मंचूरिया प्रदेश को निम्नलिखित तीन प्राकृतिक विभागों के अन्तर्गत विभाजित किया जाता है- (i) खिंगन तथा लिआओलिंग पर्वतीय प्रदेश-यह प्रदेश मंचूरिया के पश्चिमी भाग में फैला हुआ है। इस प्रदेश में लघु तथा महान् खिंगन एवं लिआओलिंग पर्वत विस्तृत हैं। ये उच्च पर्वत हैं, जो कि मंचूरिया तथा मंगोलिया की सीमा का निर्धारण करते हैं। (ii) मंचूरिया का मैदान-यह मंचूरिया के मध्य भाग में फैला हुआ है। मंचूरिया का यह मैदानी भाग सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण है। इस प्रदेश का निर्माण लियो तथा सुंगारी नदियों तथा उसकी सहायक नदियों की उपजाऊ कांप मिट्टी से हुआ है। (iii) मंचूरिया का पूर्वी प्रदेश-यह प्रदेश मंचूरिया के पूर्वी भाग में फैला हुआ है। यह एक उच्च पर्वतीय प्रदेश है जहाँ मंचूरिया पर्वत विस्तृत है। इस प्रदेश की मुख्य पर्वत श्रेणी चांगपाईशान है, जिसका सर्वोच्च शिखर 'पाईटाऊशान' है। इस प्रदेश के दक्षिणी भाग में लियोतुंग प्रायद्वीप स्थित है।

(2) तापमान व वर्षा—मंचूरिया विषम जलवायु वाला प्रदेश है। यहाँ गर्मियों में औसत तापमान 270° सेल्शियस तथा सर्दियों में -100° सेल्शियस तक हो जाता है। एशिया के

मध्य मरुस्थलीय भाग में आने वाली शुष्क एवं ठण्डी हवाओं से यहाँ तापमान एकदम गिर जाता है और पर्वतीय भागों में बर्फ जम जाती है। वर्षा ग्रीष्मकाल में होती है तथा वर्षा का वार्षिक औसत 50° सेण्टीमीटर है। सबसे अधिक वर्षा उच्च पर्वतीय भागों में होती है। खिंगन पर्वत पर अधिक वर्षा के कारण चीड़, फर, स्प्रूस तथा लार्च के वृक्ष पाये जाते हैं। कम ऊँचाई वाले भागों में पतझड़ वन पाये जाते हैं। इन वनों में बलूत, एल्म, पोपलर, बर्च आदि वृक्ष मिलते हैं। मंचूरिया के मैदानी भागों में स्टेप्स घास के मैदान भी पाये जाते हैं।

(3) कृषि—कृषि मंचूरिया का प्रधान व्यवसाय है। इस प्रदेश के कुल क्षेत्रफल के लगभग 14 प्रतिशत भाग पर खेती की जाती है। कृषि मंचूरिया के मैदान तथा दक्षिणी-पूर्वी भाग में अधिक की जाती है। सोयाबीन, गेहूँ, काओलियांग, ज्वार-बाजरा, मक्का तथा कपास इस प्रदेश की प्रमुख फसलें हैं। सोयाबीन सबसे अधिक पैदा किया जाता है। यहाँ विश्व की 20% तथा एशिया की 50% सोयाबीन का उत्पादन होता है।

खनिज व संसाधन—खनिज पदार्थों की दृष्टि से मंचूरिया एक धनी प्रदेश है। यहाँ कोयला, लोहा, सोना, ताँबा तथा जस्ता पर्याप्त मात्रा में निकाले जाते हैं। दक्षिणी मंचूरिया में उत्तम किस्म का बिटुमिनस कोयला मिलता है। आनशान में लौह-अयस्क अधिक मिलता है।

उद्योग—उद्योग की दृष्टि से यह विकसित प्रदेश है। आनशान में लौह-इस्पात बनाने के दो कारखानें सन् 1919 में जापान की सहायता से 'आनशान आयरन स्टील वर्क्स नं. 1' तथा सन् 1949 में साम्यवादी सरकार ने 'आनशान आयरन वर्क्स नं. 2' स्थापित किये हैं। मुकडेन में भारी मशीनें, रासायनिक पदार्थ तथा ऊनी वस्त्र बनाने के कारखानें हैं। डेरिन में जलयान निर्माण का कारखाना है। फुशन में सीमेण्ट तथा धातु उद्योग केन्द्रित है।

(4) प्रमुख नगर—आनशान, हार्विन, चांगचुंग, मुकडेन, डेरिन तथा फुशन इस प्रदेश के प्रमुख नगर हैं। सड़क मार्गों का अभाव तथा रेल मार्ग विकसित अवस्था में है।

बोध प्रश्न

यांगटिसीक्यांग का उत्तरी तथा दक्षिणी उच्च प्रदेश पर टिप्पणी लिखिए।

3.6 चीन की कृषि

(Agriculture of China)

पूर्वी एशिया के देशों में चीन सबसे प्रमुख कृषि-प्रधान देश है। कृषि इस देश का प्राचीन तथा प्रधान व्यवसाय है। वर्तमान समय में चीन की 60 प्रतिशत जनसंख्या कृषिजन्य कार्यों में संलग्न है। चीन की इतनी अधिक जनसंख्या के कृषि-कार्यों में संलग्न होने के बाद भी यह बड़े आश्चर्य की बात है कि चीन की केवल 13 प्रतिशत भूमि पर कृषि की जाती है। अत: जनसंख्या की विशालता को देखते हुए चीन में कृषि योग्य भूमि का क्षेत्रफल बहुत कम है।

चीन एक पूर्ण रूप से कृषि-प्रधान देश है। इस देश की लगभग 60 प्रतिशत जनसंख्या कृषि पर आश्रित है। चीन की कृषि में यह बात अधिक महत्त्वपूर्ण है कि चीन के समक्ष एक विशाल जनसंख्या की उदरपूर्ति का प्रश्न है और इस देश की केवल 13 प्रतिशत भूमि में कृषि की जाती है। चीन की कृषि भूमि पर जनसंख्या का अत्यधिक दबाव है जिससे चीन की कृषि

में कुछ विशेषताएँ पायी जाती हैं। इनमें से प्रमुख विशेषताएँ निम्नलिखित हैं-

(1) परम्परागत उद्यम होना—कृषि चीन का एक परम्परागत उद्यम है। यहाँ के किसान कृषि-कार्यों में कुशलता रखते हैं। अत: यहाँ के किसान कृषि योग्य भूमि से अधिकतम उत्पादन प्राप्त करने के लिये हमेशा प्रयत्नशील बने रहते हैं।

(2) एक समय में अधिक फसलों का उत्पादन करना—चीनी किसान का खेत एक प्रकार का बगीचा होता है, . स पर वह एक समय में एक से अधिक फसल उत्पन्न कर लेता है। एक ही फार्म पर गेहूँ, जौ, सोयाबीन, हरी सब्जियाँ तथा फलों की पैदावार देखने को मिलती है। इसलिये चीनी कृषक का खेत एक प्रकार का बगीचा होता है।

(3) गहन खेती करना—चीनी किसान कम से कम भूमि पर अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के दृष्टिकोण से गहन खेती करता है।

(4) देशी खादों का अधिकतम उपयोग करना—चीनी किसान आधुनिक रासायनिक खादों पर निर्भर नहीं रहता है तथा भूमि की उर्वरा शक्ति को बनाये रखने के दृष्टिकोण से देशी मल-मूत्र की खादों का अधिक उपयोग करता है।

(5) एक वर्ष में तीन फसलें लेना—एक खेत पर एक वर्ष में तीन फसलें तथा एक फसल में अनेक उपजें उत्पन्न करना चीनी किसान की अनोखी विशेषता है।

(6) फालतू भूमि का उपयोग करना—भूमि का अधिकतम उपयोग करने के दृष्टिकोण से चीनी किसान मेड़ों तथा फालतू भूमि पर सब्जी, फल तथा शहतूत की कृषि करता है।

(7) खेतों का आकार सीढ़ीनुमा बनाना—कृषि भूमि में विस्तार तथा मिट्टी का कटाव रोकने के दृष्टिकोण से चीनी किसान ढालू भागों में सीढ़ीनुमा खेत बनाकर कृषि करता है।

(8) अयोग्य भूमि पर उपजाऊ मिट्टी बिछाना—अयोग्य कृषि भूमि को कृषि-योग्य बनाने के लिये चीनी किसान अनुपजाऊ तथा दलदली भागों में उपजाऊ मिट्टी लाकर बिछा देते हैं, जिससे भूमि खेती करने के योग्य बन जाती है।

(9) उर्वरता बनाये रखने के लिये प्राचीन विधियों को अपनाना—चीनी किसान उत्पादन में वृद्धि करने तथा भूमि की उर्वरता की रक्षा के दृष्टिकोण से प्राचीन विधियों को अपनाता है तथा आज भी कृषि में मशीनों के अतिरिक्त हल-बैलों की सहायता ली जाती है।

(10) मशीनों का उपयोग कम करना—चीनी किसान मशीनों के उपयोग को मिट्टी की रक्षा के दृष्टिकोण से लाभदायक नहीं समझता है। अत: कृषि-क्षेत्र में मनुष्य एवं श्रम का ही अधिक उपयोग किया जाता है।

3.6.1 चीन में प्रमुख फसलों का वितरण (Distribution of Main Crops in China)

चीन जैसे विशाल देश में कृषि फसलों के प्रकार में अत्यधिक भिन्नताएँ पायी जाती हैं। इस देश में उत्पादित की जाने वाली प्रमुख फसलें निम्नलिखित हैं -

(1) चावल—चीन विश्व का सबसे अधिक चावल उत्पन्न करने वाला देश है। यहाँ

विश्व का लगभग 30 प्रतिशत तथा एशिया का 35 प्रतिशत चावल उत्पन्न किया जाता है। दक्षिणी चीन में चावल की खेती प्रमुखता से की जाती है। यहाँ इस देश का 75 प्रतिशत चावल पैदा किया जाता है। यही कारण है कि दक्षिणी चीन को 'चावल का कटोरा' कहा जाता है। चावल चीन की जनसंख्या का मुख्य भोजन है। चीन में चावल की प्रति हैक्टेयर उपज जापान के बाद विश्व में सबसे. अधिक है। यहाँ 1650 किलोग्राम चावल प्रति हैक्टेयर भूमि में उत्पादित किया जाता है। यहाँ वर्ष 2006 में 182 मिलियन टन चावल का उत्पादन हुआ था ।

यांगटिसीक्यांग का डेल्टाई प्रदेश—इस प्रदेश किआंग्सू, हुनान, चिक्यांग तथा आह्वे प्रान्त सम्मिलित हैं। यहाँ चावल की फसल 100 दिन में तैयार हो जाती है।

दक्षिणी-पूर्वी तटीय प्रदेश—इस प्रदेश में क्वांगतुंग, फुजीयान तथा क्वांग्सी प्रान्त सम्मिलित हैं। यहाँ 60 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर चावल उगाया जाता है। यहाँ चावल की प्रतिवर्ष दो फसलें ली जाती हैं।

जेचवान बेसिन—जेचवान प्रान्त तथा क्वांग्सी चुआंग स्वायत्व प्रदेश में चावल की खेती बहुतायत से की जाती है। यह चीन का सबसे बड़ा चावल उत्पादक क्षेत्र है। चावल की खेती में मशीनों व उपकरणों का उपयोग किया जाता है। इसे रोपने के आसान तरीके अपनाये जाते हैं। एक-साथ ही चावल की दो फसलें बोयी जाती हैं।

(2) गेहूँ—विश्व में गेहूँ के प्रमुख उत्पादक देशों में चीन का तीसरा स्थान है। चीन एशिया के कुल उत्पादन का 32 प्रतिशत एवं विश्व का 16 प्रतिशत गेहूँ उत्पादित करता है। यहाँ गेहूँ की कृषि के अन्तर्गत कृषि योग्य भूमि का लगभग 25 प्रतिशत भाग आता है। उत्तरी चीन गेहूँ उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र है। वर्ष 2010 में 115.2 मीट्रिक टन गेहूँ उत्पादित किया गया था। गेहूँ की प्रति हैक्टेयर उपज 1500 किलोग्राम है। चीन में गेहूँ उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र हैं -

(i) ह्वांगहो वह वीहो नदियों की घाटियों में शीतकालीन गेहूँ।

(ii) लोयस के पठारी भागों में बसन्तकालीन गेहूँ।

(iii) यांगटिसीक्यांग नदी घाटी में शीतकालीन गेहूँ।

(iv) मंचूरिया के मैदान में बसन्तकालीन गेहूँ ।

(3) कपास—चीन में प्राचीन काल से कपास की खेती की जाती है। विश्व के कपास उत्पादक देशों में चीन का चतुर्थ तथा एशिया में प्रथम स्थान है। यहाँ विश्व की लगभग 11 प्रतिशत कपास पैदा की जाती है। कपास की खेती मध्य चीन तथा उत्तरी चीन में मुख्यता से की जाती है। प्रति हैक्टेयर औसत उपज 350 किलोग्राम है। वर्ष 2011 में देश में 33 हजार टन कपास का उत्पादन किया गया था। इस देश में कपास के उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र निम्नलिखित हैं -

(i) मध्य-पूर्वी चीन तथा यांगटिसीक्यांग की मध्य घाटी।

(ii) ह्वांगहो तथा वीहो नदी के मैदानी भाग।

(iii) पश्चिमी चीन तथा सीक्यांग के शुष्क प्रदेश।

(iv) जेचवान बेसिन।

वर्तमान समय में साम्यवादी चीन सरकार ने अपने देश की स्थानीय आवश्यकताओं की पूर्ति करने के लिए कपास की खेती को महत्त्व प्रदान किया है। कृषकों को अच्छी कपास उगाने के तरीके समझाये जा रहे हैं तथा अधिक उपज बढ़ाने के साधन उपलब्ध करवाये जा रहे हैं। कपास के अच्छे व उन्नत बीजों की बुवाई की जा रही है। सरकारी खेतों में आदर्श रूप से कपास की खेती का प्रदर्शन किया जाता है।

(4) **सोयाबीन**—चीन विश्व का सबसे अधिक सोयाबीन उत्पादित करता है। सोयाबीन का उपयोग तिलहन तथा खाद्य पदार्थ के रूप में किया गया है। यह चीन की प्राचीन फसल है। लेकिन इसकी खेती का विकास विगत 25 वर्षों में अधिक हुआ है। यह उत्तरी चीन तथा मंचूरिया की प्रमुख फसल है। इसे अतिरिक्त सोयाबीन की खेती चीन के लगभग सभी प्रान्तों में की जाती है। यह इस प्रदेश की 12 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर उत्पादित किया जाता है। वर्ष 2005 में 163 लाख टन का सोयाबीन का उत्पादन किया गया था। देश की माँग की पूर्ति के अतिरिक्त कुछ मात्रा में सोयाबीन का निर्यात भी किया जाता है।

(5) **चाय**—चीन चाय का जन्म स्थान है। यहीं से चाय विश्व के अन्य भागों में ले जाई गयी है। चाय के उत्पादन में चीन का दूसरा स्थान है। यह विश्व की लगभग 21 प्रतिशत चाय प्रति वर्ष उत्पादित करता है। यहाँ चाय की खेती छोटे-छोटे बागानों में की जाती है। मध्यवर्ती चीन तथा दक्षिणी चीन के पर्वतीय ढालों पर अधिकांश चाय पैदा की जाती है। वर्ष 2010 में 14 लाख मीट्रिक टन चाय का उत्पादन किया गया है। दक्षिणी-पूर्वी चीन के पर्वतीय ढाल, जेधवान बेसिन, पूर्वी तटीय प्रदेश तथा यांगटिसीक्यांग की घाटी चाय उत्पादन के महत्त्वपूर्ण क्षेत्र हैं।

(6) **गन्ना**—गन्ना उत्पादन में चीन का विश्व में चौथा तथा एशिया में दूसरा स्थान है। सीक्यांग का डैल्टाई भाग तथा हैनान द्वीप में गन्ना प्रमुखता से उत्पादित किया जाता है। यहाँ गन्ने की प्रति हैक्टेयर उपज 32 मीट्रिक टन है। वर्ष 2003 में 92,370 हजार टन गन्ना उत्पादित किया गया है।

(7) **तम्बाकू**—विश्व के तम्बाकू उत्पादक देशों में चीन का दूसरा तथा एशिया में प्रथम स्थान है। यहाँ विश्व की 17.4 प्रतिशत तम्बाकू पैदा की जाती है। तम्बाकू की खेती सीक्यांग तथा यांगटिसीक्यांग घाटियों में प्रमुखता से की जाती है। प्रति हैक्टेयर पैदावार 1370 किलोग्राम है। चीन का तम्बाकू उत्पादन में प्रमुख स्थान है। लेकिन फिर भी अपनी आन्तरिक आवश्यकताओं की पूर्ति हेतु इसे तम्बाकू का आयात करना पड़ता है। यहाँ प्रतिवर्ष 17.2 लाख टन तम्बाकू उत्पादित किया जाता है।

(8) **रेशम**—जापान के बाद चीन विश्व का सबसे अधिक रेशम उत्पादित करता है। यहाँ विश्व का लगभग 2[illegible] प्रतिशत [illegible] उत्पादित किया जाता है। रेशम का निर्माण करने वाले कीड़े शहतूत की पत्तियों पर पाले जाते हैं। कुछ मात्रा में रेशम ओक की पत्तियों पर पाले गये कीड़ों से प्राप्त की जाती है। चीन में रेशम का वार्षिक उत्पादन लगभग 2 लाख मीट्रिक टन है। इस देश में रेशम उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र—शाण्टुंग प्रायद्वीप, सीक्यांग की घाटी, यांगटिसीक्यांग का बेसिन तथा जेचवान बेसिन हैं।

(9) **मक्का**—विश्व के मक्का उत्पादक देशों में चीन का दूसरा स्थान है। चीन में

मक्का की खेती उत्तरी विशाल मैदान, मध्य दक्षिण तथा दक्षिणी-पश्चिमी के पठारी प्रदेश में की जाती है। प्रति हैक्टेयर उपज 2500 किलोग्राम है। उत्पादित मक्का का अधिकतम उपयोग सूअरों को खिलाने में किया जाता है।

चीन : भू-स्थिति, कृषि, खनिज पदार्थ, उद्योग-धंधे एवं जनसंख्या

(10) **ज्वार-बाजरा**—चीन का खाद्यान्नों में चावल तथा गेहूँ के पश्चात् ज्वार-बाजरा का तीसरा स्थान है। यह निर्धन चीनियों का प्रमुख भोजन है। इसकी खेती चीन में हजारों वर्ष से होती चली आ रही है। ज्वार-बाजरा के चीन में उत्पादक क्षेत्र उत्तरी चीन तथा मंचूरिया है। कम उपजाऊ भागों में भी इसकी खेती की जाती है। एशिया महाद्वीप की कुल उपज का 1/3 उत्पादन चीन में किया जाता है।

3.6.2 चीन के कृषि प्रदेश (Agriculture Region of China)

चीन में यदि कोई व्यक्ति कुछ 100 मील चले तो वह वहाँ की फसलों तथा वहाँ की कृषि परम्पराओं की विभिन्नता से प्रभावित हुए बिना नहीं रह सकता। वस्तुत: चीन में कृषि फसलों के प्रादेशिक वितरण में जलवायु, मिट्टी तथा धरातल की विभिन्नता के कारण विषमताएँ पाई जाती हैं।

जे. लोसिंग बक के अनुसार, ''कृषि की परिस्थितियाँ चीन को 9 कृषि प्रदेशों में विभाजित करती हैं, जिनमें से चार प्रदेश गेहूँ-प्रधान क्षेत्र उत्तरी चीन में स्थित हैं तथा 5 प्रदेश चावल-प्रधान प्रदेश हैं और दक्षिणी चीन में स्थित हैं। शीत एवं शुष्कता पश्चिमी चीन में कृषि कार्यों को प्रतिबन्धित करती है।''

क्रेसी के अनुसार, ''33 उत्तरी अक्षांश रेखा चीन को मोटे रूपों में दो कृषि प्रदेशों में विभक्त करती है। उत्तर के कृषि प्रदेश में गेहूँ प्रमुख फसल है, जबकि दक्षिणी कृषि प्रदेश में चावल प्रमुख फसल है। ''

जे. लोसिंग बक के अनुसार चीन को निम्नलिखित कृषि प्रदेशों में विभाजित किया गया है -

(1) **शीतकालीन गेहूँ एवं काओलिंग प्रदेश (The Winter Wheat and Kaoling Region)**—इस कृषि प्रदेश का विस्तार उत्तरी चीन के विशाल मैदान में मिलता है, जिसमें ह्वांगहो मैदान के अलावा शांतुंग प्रायद्वीप भी शामिल हैं। इस प्रदेश में होपे, शांतुंग तथा होनान प्रान्त आते हैं। इस प्रदेश में अधिकांश वर्षा ग्रीष्मकाल में होती है तथा वार्षिक वर्षा 60 सेण्टीमीटर तक होती है। इस प्रदेश की मिट्टियों में चूने का अंश तथा लवणता पायी जाती है।

शीतकालीन गेहूँ इस प्रदेश की प्रमुख फसल है। यहाँ ग्रीष्मकाल में काओलियांग, ज्वार तथा बाजरा की फसलें प्रमुखता से उगाई जाती हैं। मक्का, कपास, सोयाबीन, शकरकन्दी तथा आलू इस प्रदेश की अन्य कृषि फसलें हैं। शुष्कता तथा बाढ़ प्रभावित करने वाले प्रमुख तत्व हैं। 39 प्रतिशत कृषि-क्षेत्र में दो कृषि फसलें प्राप्त की जाती हैं। वर्ष के 241 दि[illegible] षि उत्पादन के लिए प्रयुक्त होने हैं।

(2) **शीतकालीन गेहूँ एवं ज्वार-बाजरा प्रदेश (The Winter Wheat Millet Region)**—चीन में लोयस के पठार के पश्चिमी भाग में इस कृषि प्रदेश का विस्तार पाया जाता है। उपजाऊ मिट्टी, तीव्र ढाल, न्यून वर्षा तथा अत्यधिक अपरदन इस प्रदेश की प्रमुख विशेषताएँ हैं। इस देश के प्रमुख मैदान शान्सी तथा शेन्सी प्रान्तों में फेन वीहो नदियों के सहारे

सहारे मिलते हैं। इक-तिहाई कृषि भूमि का विस्तार सीढ़ीनुमा खेतों में मिलता हैं। शीतकालीन गेहूँ, ज्वार बाजरा, कपास, काओलिंग तथा मक्का इस प्रदेश को प्रमुख फसलें हैं। कान्शू क्षेत्र में खुबानी मुख्य रूप से उत्पादित की जाती है। 18 प्रतिशत कृषि-क्षेत्र में एक वर्ष में दो फसलें प्राप्त की जाती हैं। यहाँ वर्ष में 225 दिन कृषि उत्पादन के लिये प्रयुक्त रहते हैं।

(3) **बसन्तकालीन गेहूँ प्रदेश** (The Spring Wheat Region)—मंगोलिया के दक्षिणी सीमा के निकट चीन की महान् दीवार के दोनों तरफ यह कृषि प्रदेश फैला हुआ है। यह एक पर्वतीय क्षेत्र है जिसकी ऊँचाई 1000 हजार मीटर से 2500 मीटर के मध्य है। वार्षिक वर्षा का औसत 35 सेण्टीमीटर है। यहाँ सिंचाई की सहायता से कृषि की जाती है। 7 महीने तक यहाँ कोहरा छाया रहता है तथा वर्ष में केवल 196 दिन ही कृषि उत्पादन के लिये उपयुक्त होते हैं। सभी कृषि फसलें ग्रीष्मकाल में उगाई जाती हैं। गेहूँ, जौ, बाजरा, काओलियांग, जई, आलू तथा अफीम प्रमुख फसलें हैं।

(4) **सोयाबीन तथा काओलिंग प्रदेश** (Soyabean and Kaoling Region)-चीन में पूर्वी मंचूरिया की पहाड़ियों तथा मैदान में यह प्रदेश फैला हुआ है। इस भाग में वार्षिक औसत वर्षा 60 सेण्टीमीटर तक होती है। इस प्रदेश के मध्यवर्ती भाग में पर्याप्त वर्षा होती है तथा उपजाऊ मिट्टी पायी जाती है। कृषि फार्मों का आकार बड़ा होने के कारण कृषि में मशीनों का प्रयोग भी किया जाता है। वर्ष के केवल 150 दिन ही कृषि उत्पादन के लिये अनुकूल होते हैं। कृषि उत्पादन ग्रीष्मकाल में ही होता है। सोयाबीन तथा काओलिंग प्रधान फसलें हैं। ज्वार, बाजरा, बसन्तकालीन गेहूँ, मक्का, ज्वार तथा जई अन्य फसलें हैं।

(5) **यांगटिसीक्यांग का चावल तथा गेहूँ प्रेदश** (Yangtcikiang Rice-Wheat Region)—यह प्रदेश यांगटिसीक्यांग नदी की निचली घाटी में स्थित एक बाढ़ निर्मित समतल मैदानी भाग है। इस क्षेत्र में नहर, झील व नदियों की बहुतायत है, जिनका कृषि कार्यों में उपयोग किया जाता है। शंघाई का पृष्ठ प्रदेश होने के कारण इस प्रदेश का महत्त्व अधिक है। वर्षा का औसत 100 सेण्टीमीटर है तथा उपजाऊ मिट्टी है। वर्ष में 293 दिनों में कृषि उत्पादन किया जाता है। चावल की खेती प्रमुखता से की जाती है। उत्तरी भाग में गेहूँ के अलावा जौ व तिलहन की खेती की जाती है। कपास, सोयाबीन तथा मक्का इस प्रदेश की ग्रीष्मकाल की अन्य फसलें हैं। 75 प्रतिशत कृषि-क्षेत्र में एक वर्ष में दो कृषि फसलें प्राप्त की जाती हैं।

(6) **चावल एवं चाय प्रदेश** (The Rice and Tea Region)—इस कृषि प्रदेश का विस्तार यांगटिसीक्यांग नदी घाटी क्षेत्र के दक्षिण में चेक्यांग, क्यांगसी तथा हुनान प्रान्तों में पाया जाता है। यह पर्वतीय प्रदेश है। यहाँ वर्षा का औसत 50 सेण्टीमीटर है। कुल भूमि का 20 प्रतिशत क्षेत्र ही कृषि योग्य है, जिसका 75 प्रतिशत भाग सिंचित है। 30 प्रतिशत कृषि भूमि पर सीढ़ीदार खेत मिलते हैं। चावल यहाँ की प्रमुख फसल है लेकिन पर्वतीय भागों में सीढ़ीदार खेतों में चाय की खेती प्रमुखता से की जाती है। चावल ग्रीष्मकाल में तथा गेहूँ, तिलहन एवं जौ शीतकाल में उगाये जाते हैं। वर्ष के 308 दिन कृषि उत्पादन के लिये उपयुक्त होते हैं।

(7) **जेचवान चावल प्रदेश** (Szechwan Rice Region)—यह चीन का एक उपजाऊ प्रदेश है, जिसका अधिकांश भाग पर्वतीय है। कुल भूमि के 30 प्रतिशत क्षेत्र में खेती की जाती

है। वर्षा का वार्षिक औसत 100 सेण्टीमीटर है। निम्न भूमि पर ग्रीष्मकाल में चावल तथा शीतकाल में गेहूँ नथा तिलहन की खेती की जाती है। जेचवान प्रदेश के पर्वतीय भागों में मीठे आलू, मक्का, काओलियांग, गन्ना, सोयाबीन तथा तम्बाकू की फसलें उत्पादित की जाती हैं। यहाँ वर्ष के 334 दिन कृषि उत्पादन के लिये उपयुक्त होते हैं।

(8) चावल की दो फसलों वाला प्रदेश (Double Cropping Rice Region)— यह कृषि प्रदेश दक्षिणी-पूर्वी चीन का एक पर्वतीय क्षेत्र है, जिसमें समतल भूमि का अभाव पाया जाता है। कुल भूमि का 12 प्रतिशत क्षेत्र कृषि योग्य है। वर्षा का वार्षिक औसत 75 सेण्टीमीटर है, जो कि चीन में सबसे अधिक है। इस प्रदेश में वर्षभर वर्षा होती है। जल की पर्याप्त मात्रा में उपलब्धता तथा उच्च तापमान रहने के कारण इस क्षेत्र में चावल की दो फसलें उत्पादित की जाती हैं। कुल कृषि योग्य भूमि के 75 प्रतिशत भाग में एक वर्ष में चावल की दो फसलें उगाई जाती हैं। शकरकन्दी, आलू, तम्बाकू, चाय तथा गन्ना इस प्रदेश की अन्य फसलें हैं।

(9) दक्षिणी-पश्चिमी चावल प्रदेश (South-Western Rice Region)-यह कटा-फटा उच्च पर्वतीय प्रदेश है। इसकी निचली पर्वतीय घाटियों में फसलें उगाई जाती हैं। यहाँ वार्षिक वर्षा 135 सेण्टीमीटर तक होती है तथा वर्ष में लगभग 360 दिन कृषि उत्पादन के लिये अनुकूल होते हैं। कुल भूमि का 10 प्रतिशत भाग ही कृषि योग्य है। पर्वतीय घाटियों में चावल ग्रीष्मकाल में प्रमुखता से उगाया जाता है। शीतकाल में गेहूँ, जौ, तिलहन आदि फसलें उगाई जाती हैं। पर्वतीय भागों में अल्प मात्रा में मक्का, ज्वार-बाजरा तथा जौ आदि फसलें उगाई जाती हैं।

बोध प्रश्न

दक्षिणी पूर्वी तटीय प्रदेश का वर्णन कीजिए।

3.7 चीन के प्रमुख खनिज संसाधन

(Main Mineral Resources of China)

एशिया महाद्वीप के विशालतम देश चीन में निम्नलिखित खनिज पाये जाते हैं -

3.7.1 कोयला (Coal)

कोयला, जो कि शक्ति का एक प्रमुख साधन है, चीन में पर्याप्त मात्रा में पाया जाता है। वर्तमान समय में चीन की कुल ऊर्जा की माँग का लगभग 70 प्रतिशत भाग कोयले द्वारा पूरा किया जाता है। चीन में संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस तथा कनाडा के बाद सबसे अधिक कोयला मिलता है। सन् 2006 में चीन में 232 मिलियन टन कोयला उत्पादित किया गया था, जो कि विश्व के कुल कोयला उत्पादन का लगभग 21 प्रतिशत भाग था। वर्ष 2006 के आँकड़ों के अनुसार चीन में 3334.4 बिलियन टन कोयले के संचित भण्डार हैं, जो कि विश्व के कुल कोयले के संचित भण्डारों का लगभग 21 प्रतिशत हैं, इस संचित कोयला भण्डार की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि लगभग 78 प्रतिशत भाग बिटुमिनस किस्म के कोयले तथा 21 प्रतिशत भाग एन्थ्रेसाइट किस्त के कोयले का है।

उत्पादक क्षेत्र—चीन के कोयला उत्पादक क्षेत्र निम्नलिखित हैं -

उत्तरी चीन के कोयला क्षेत्र—उत्तरी चीन में शेन्सी और शान्सी प्रान्तों में कोयले के भण्डार पाए जाते हैं। इन दो प्रान्तों में समतल चीन के कोयला संचित भण्डार का 75 प्रतिशत भाग पाया जाता है। बीजिंग के पश्चिम में पाओटोव तक कोयला खनन के चार मुख्य कोयला उत्पादक केन्द्र हैं।

मंचूरिया के कोयला क्षेत्र—उत्तरी चीन के मंचूरिया क्षेत्र में बिटुमिनस किस्म के कोयला के विपुल भण्डार पाए जाते हैं। यहाँ कोयला फुशन की खानों से निकाला जाता है। इस क्षेत्र में कोयला परतों की अधिकतम मोटाई 120 मीटर तक पाई जाती है।

यांगटिसीक्यांग घाटी के कोयला क्षेत्र—इस क्षेत्र में बुहान, नानशान, सियांगतान और नानजिंग में कोयला की खानें पाई जाती हैं।

दक्षिणी-पश्चिमी चीन के कोयला क्षेत्र—यह चीन के कोयला उत्पादक क्षेत्रों में दूसरा प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। यहां उत्तम कोटि का कोकिंग कोयला निकाला जाता है। हुनान और क्यूटाओ में कोयले की खानें पाई जाती हैं।

(1) दक्षिण-पूर्व का कोयला क्षेत्र—लोहा जो कि एक महत्त्वपूर्ण आधारभूत खनिज है, चीन में कम पाया जाता है। सन् 2005 के आंकड़ों के आधार पर चीन में लौह-अयस्क के अनुमानित संचित भण्डार 46 बिलियन टन हैं। चीन में कुल लौह-अयस्क के संचित भण्डारों का 70 प्रतिशत भाग उत्तरी-पूर्वी भागों में, 10 प्रतिशत मध्य-पूर्वी भागों में तथा 7 प्रतिशत दक्षिणी-पूर्वी भागों में पाया जाता है। चीन में लौह-अयस्क की संचित मात्रा को देखते हुए यहाँ कम मात्रा में लौह-अयस्क उत्पादित होता है क्योंकि एक तो यहाँ लौह-अयस्क के उत्पादन की खानें छोटी-छोटी हैं, दूसरी तरफ यहाँ उत्पादित लौह-अयस्क घटिया किस्म का है।

लौह-अयस्क के उत्पादन की दृष्टि से चीन विश्व में रूस, ब्राजील, आस्ट्रेलिया तथा संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद पाँचवाँ स्थान और एशिया में प्रथम स्थान रखता है। चीन ने विश्व के प्रसिद्ध भूगर्भशास्त्री जे. एस. ली के इस कथन को असत्य सिद्ध कर दिया है कि, "चीन कभी भी किसी भी महत्त्व का लौह-अयस्क उत्पादक देश नहीं हो सकता।" पिछले दशक में पूर्वी जेचवान, पश्चिमी क्वीचाऊ, उत्तरी-पश्चिमी कान्सू तथा होन्सी गलियारे में लौह-अयस्क के भारी जमावों का पता चला है। 2010 में चीन में 900 लाख टन लोहे का उत्पादन किया गया।

चीन के लौह-अयस्क उत्पादक क्षेत्र-चीन का अधिकांश लौह-अयस्क तायेह तथा नानकिंग के मध्य स्थित निचली चाँग जिआंग घाटी से प्राप्त होता है। यहाँ मैग्नेटाइट तथा हेमेटाइट किस्म का लौह-अयस्क उत्पादित किया जाता है। मंचूरिया प्रदेश का आनशान क्षेत्र, शांतुंग प्रायद्वीप, आन्तरिक मंगोलिया प्रदेश में पाओटोव का उत्तरी भाग सिक्यांग प्रदेश का किऊचुआन तथा हेनान द्वीप का दक्षिणी भाग लौह-अयस्क उत्पादन के अन्य क्षेत्र हैं।

3.7.2 टंगस्टन (Tungston)

यह चीन की प्रमुख खनिज धातु है। चीन विश्व का लगभग 31 प्रतिशत टंगस्टन उत्पन्न करता है। टंगस्टन उत्पादन में चीन का विश्व में प्रथम स्थान है। यह वुल्फ्रेमाइट धातु से उत्पन्न होता है। इसे लोहा तथा ताँबा के साथ मिलाकर मजबूत एवं न जलने वाले बिजली के तार

बनाये जाते हैं। क्यांगसी टंगस्टन उत्पादन का प्रमुख प्रान्त है। हुनान, क्वातुंग, युन्नान, क्वांगसी, चुआंग तथा होपे प्रान्तों से भी टंगस्टन का उत्पादन होता है। हुनान प्रान्त की 'सिक्वांगशन' विश्व की सबसे बड़ी टंगस्टन की खान है।

3.7.3 एण्टीमनी (सुरमा) (Antimony)

टंगस्टन की तरह एण्टीमनी (सुरमा) भी चीन की प्रमुख खनिज धातु है। यू. एस. ए. के बाद चीन विश्व का सबसे अधिक एण्टीमनी उत्पन्न करता है। यहाँ विश्व का लगभग 22 प्रतिशत एण्टीमनी निकाला जाता है। हुनान प्रान्त में एण्टीमनी सबसे अधिक उत्पादित किया जाता है। क्वांगतुंग क्यांगसी, युन्नान तथा क्वीचाऊ प्रान्तों से भी एण्टीमनी प्राप्त होता है।

3.7.4 ताँबा (Copper)

ताँबा उत्पादन में चीन एशिया में प्रथम तथा विश्व में छठा स्थान रखता है। युन्नान, किरिन, जेचवान तथा सीक्यांग मुख्य उत्पादक क्षेत्र हैं। यहाँ विश्व का लगभग 4 प्रतिशत ताँबा उत्पादित किया जाता है। यून्नान प्रान्त का तुंगज्वान, जेचवान का पेशागन तथा किरिन प्रान्त का तिनपाओशान क्षेत्र ताँबा उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र हैं। वर्ष 2006 में यहाँ 873 हजार टन ताँबा उत्पादित किया गया था।

3.7.5 मैंगनीज (Mangneze)

चीन में विश्व के 5 प्रतिशत मैंगनीज के भण्डार उपलब्ध हैं। उत्पादन तथा संचित मात्रा की दृष्टि से यह विश्व में सातवाँ स्थान रखता है। क्वांगसी, हुनान, क्वीचाऊ, कान्सू तथा क्यांगसी प्रान्तों से मैंगनीज प्राप्त होता है।

3.7.6 टिन (Tin)

चीन, मलेशिया तथा थाइलैण्ड के बाद विश्व की सबसे अधिक टिन उत्पन्न करता है। युन्नान, क्वांग्सी तथा कियांग्सी यहाँ के प्रमुख टिन उत्पादन प्रान्त हैं। वियतनाम की अन्तर्राष्ट्रीय सीमा के समीप कोकुई तथा तिन्हतुक युन्नान प्रान्त के महत्त्वपूर्ण टिन उत्पादक क्षेत्र हैं। दक्षिणी-पूर्वी चीन का ताऊचिन तथा होहसीन क्षेत्र तथा मध्यवर्ती चीन का नानलिंगशान क्षेत्र चीन के अन्य टिन उत्पादक क्षेत्र हैं। वर्ष 2006 में चीन में 126 हजार टन टिन उत्पादित किया गया था।

3.7.7 सीसा (Lead)

चीन एशिया का 40 प्रतिशत सीसा उत्पादित करता है। चीन में हुनान, किरिन तथा लीआओनिंग प्रान्तों से सीसा निकाला जाता है। वर्ष 2006 में यहाँ 1330 हजार टन सीसा उत्पादित किया गया था।

3.7.8 खनिज तेल (Petroleum)

सन् 1985 में देश की कुल ऊर्जा माँग का लगभग 21 प्रतिशत खनिज तेल द्वारा तथा 2 प्रतिशत प्राकृतिक गैस द्वारा आपूर्ति होता था। सन् 1960 में चीन में 50 लाख मीट्रिक टन पेट्रोलियम उत्पादित किया गया, जो कि विश्व के कुल पेट्रोलियम उत्पादन का 0.5 प्रतिशत भाग था। सन् 1987 में चीन में पेट्रोलियम का उत्पादन बढ़कर 13.30 करोड़ मीट्रिक टन हो गया जो कि विश्व के कुल पेट्रोलियम उत्पादन का 4. 6 प्रतिशत भाग था। वर्ष 2006 में 180.8

मिलियन टन पेट्रोलियम का उत्पादन किया गया था।

वर्तमान समय में विश्व के तेल उत्पादक राष्ट्रों में चीन का रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका, सऊदी अरब, मैक्सिको के बाद पाँचवाँ स्थान है। सीक्यांग प्रान्त का कारामाई लेघु क्षेत्र, कान्सू प्रान्त का यूमेन क्षेत्र, जेचवान प्रान्त का नानचुंग क्षेत्र, शेन्सी प्रान्त का यान चांग क्षेत्र तथा हेलुंगक्यांग प्रान्त का तांचिंग क्षेत्र चीन के महत्त्वपूर्ण पेट्रोलियम उत्पादक क्षेत्र हैं। इनमें तांचिंग क्षेत्र से सर्वाधिक पेट्रोलियम प्राप्त किया जा रहा है। इस तेल क्षेत्र को लुटा बन्दरगाह व बीजिंग के तेल शोधक कारखाने से पाइप लाइन द्वारा जोड़ दिया गया है। हाल ही में लिआओडोंग खाड़ी क्षेत्र में लगभग 90 करोड़ बैरल खनिज तेल के संचित भण्डारों की उपस्थिति प्रमाणित की गई है। वर्ष 2006 में यहाँ 50 अरब घन मीटर प्राकृतिक गैस का उत्पादन हुआ था। इसके अलावा होपी प्रान्त में रेनकी नामक स्थान पर खनिज तेल के भण्डार की खोज की गयी है।

3.7.9 अन्य (Others)

उपर्युक्त खनिज पदार्थों के अलावा हुनान तथा किरिन प्रान्त में जस्ता, युन्नान तथा शांतुंग प्रान्त में बॉक्साइट, क्वीचाऊ में पारा, कान्सू तथा हुपेह प्रान्तों में जिप्सम, युन्नान तथा क्यांगसू प्रान्तों में फॉस्फोरस, हुनान तथा युन्नान प्रान्तों में चाँदी तथा जेचवान व शंघाई प्रान्तों में नमक अधिक मिलता है। वर्ष 2006 में सीसे का उत्पादन 1330 हजार टन, बॉक्साइठ का 21,000 हजार टन, एल्यूमिनियम का 13700 हजार टन हुआ था।

बोध प्रश्न

चीन के खनिज पदार्थ व कृषि पर टिप्पणी कीजिए।

3.8 चीन की जनसंख्या
(Population of China)

चीन जनसंख्या की दृष्टि से विश्व में प्रथम स्थान रखता है। विश्व की लगभग 22 प्रतिशत जनसंख्या इस देश में निवास करती थी। सन् 2005 के अनुसार इस देश में 131 करोड़ 29 लाख जनसंख्या निवास करती है। इस देश में जनसंख्या का प्रति किलोमीटर घनत्व 130 व्यक्ति है। चीन में जनसंख्या के घनत्व के वितरण में अत्यधिक असमानताएँ देखने को मिलती हैं। इस देश की लगभग 90 प्रतिशत जनसंख्या लगभग 18 प्रतिशत भू-भाग में निवास करती है, जबकि शेष 10 प्रतिशत जनसंख्या 82 प्रतिशत भू-भाग में रहती है।

चीन का लगभग 65 प्रतिशत भू-भाग जो कि पश्चिम, उत्तर-पश्चिम तथा दक्षिण-पश्चिम, उत्तर तथा मध्य में स्थित एक उजाड़ मरुस्थलीय पर्वतीय पठारी भू-भाग है, वहाँ जनसंख्या का घनत्व मात्र 20 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। चीन की अधिकांश जनसंख्या देश के पूर्वी तटीय भागों तथा ह्वांगहो, यांगटिसीक्यांग तथा सीक्यांग नदी के घाटी क्षेत्रों में निवास करती है।

चीन में जनसंख्या के जमाव क्षेत्र—चीन की जनसंख्या का जमाव मुख्य रूप से निम्न चार क्षेत्रों में पाया जाता है -

(1) ह्वांगहो नदी का मैदानी भाग—इस मैदानी भाग में चीन की लगभग 25 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है तथा प्रति वर्ग किलोमीटर जनसंख्या का घनत्व 300 से 500 व्यक्ति तक पाया जाता है।

(2) मध्यवर्ती एवं निचली यांगटिसीक्यांग नदी घाटी क्षेत्र—इस क्षेत्र में चीन की लगभग 20 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। इस क्षेत्र में चीन का सर्वाधिक जन घनत्व मिलता है। यांगटिसीक्यांग के डेल्टाई क्षेत्र में जनसंख्या 2,000 प्रति वर्ग किमी. से भी अधिक है। यह प्रदेश सघन कृषि वाला क्षेत्र है। इस कारण यहाँ जनसंख्या का अधिक जमाव पाया जाता है।

(3) केण्टन का डेल्टाई क्षेत्र तथा समीपवर्ती भू-भाग—इस क्षेत्र में चीन की लगभग 10 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। यहां प्रति वर्ग किलोमीटर 30 से 400 व्यक्ति जनसंख्या का घनत्व पाया जाता है।

(4) जेचवान बेसिन—इस भाग में भी चीन की लगभग 10 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है। यहाँ जनसंख्या का औसत घनत्व 150 से 200 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर मिलता है।

शहरी तथा ग्रामीण जनसंख्या का अनुपात—चीन की अधिकांश जनसंख्या गाँवों में निवास करती है। गाँवों में रहने वाली जनसंख्या 56.1 प्रतिशत है, जबकि नगरों में निवास करने वाली जनसंख्या 43.9 प्रतिशत है। अत: स्पष्ट है कि ग्रामीण क्षेत्रों में अधिक व्यक्ति रहते हैं।

वृद्धि दर तथा प्रमुख जातियाँ—चीन में जन्मदर 38 व्यक्ति प्रति हजार तथा मृत्यु-दर 27 व्यक्ति प्रति हजार है। इस प्रकार जनसंख्या में वार्षिक वृद्धि लगभग 1 करोड़ से भी अधिक हो जाती है। चीन की जनसंख्या में 'हान जाति' के लोग सबसे अधिक हैं। कुल आबादी के 94 प्रतिशत इस जाति के लोग हैं, जबकि शेष 6 प्रतिशत अल्पसंख्यक जातियाँ हैं। यहाँ चीनी मुसलमानों की संख्या सबसे अधिक है। इन लोगों की मुख्य भाषा चीनी है तथा इस देश के अधिकांश निवासी बौद्ध धर्म के अनुयायी हैं।

जनसंख्या समस्या व समाधान—सन् 1953 से 1986 तक 33 वर्षों में चीन की जनसंख्या में लगभग दुगनी वृद्धि हुई है। सन् 1957 में चीन में जनसंख्या की वृद्धि दर 1.9 प्रतिशत थी, जो कि सन् 1986 में घटकर 1.12 प्रतिशत रह गई। इसमें संदेह नहीं है कि चीन में अपनी जनसंख्या वृद्धि दर को काफी सीमा तक नियन्त्रित कर लिया है। लेकिन फिर भी जनसंख्या की वर्तमान वृद्धि से भी इस देश में प्रति वर्ष 1.4 करोड़ व्यक्तियों की वृद्धि हो जाती है।

चीन की जनसंख्या वृद्धि दर कम होने के पीछे एकमात्र कारण यह है कि इस देश की जनसंख्या में उच्च जन्म-दर, कम मृत्यु-दर तथा उच्च वृद्धि दर का प्रतिरूप वर्तमान समय में बदलकर कम जन्म-दर, कम मृत्यु-दर तथा कम वृद्धि दर हो गया है। इस प्रतिरूप को बदलने में चीन की जनसंख्या नीति का महत्त्वपूर्ण योगदान रहा है। सन् 1971 में जनसंख्या नियन्त्रण हेतु एक नवीन नीति लागू की गई जिसमें 'एक परिवार एक बच्चा' कानून का कड़ाई से पालन किया जा रहा है। चीन में बढ़ती हुई जनसंख्या की समस्या को सुलझाने के लिये उपर्युक्त कानून के अलावा निम्न तरीके भी अपनाये जा सकते हैं-

(1) चीन की अधिक जनसंख्या वाले क्षेत्रों से कम जनसंख्या वाले क्षेत्रों में जनसंख्या का स्थानान्तरण किया जाना चाहिये।

(2) कृषि उत्पादन तथा औद्योगिक उत्पादन बढ़ाकर वर्तमान जनसंख्या का जीवन स्तर ऊँचा उठाया जाना चाहिये।

(3) कृषि की दृष्टि से अनुपयुक्त क्षेत्रों को आवश्यक सुविधाएँ प्रदान कर कृषि के लिये उपयुक्त बनाया जाये, जिससे कि इन क्षेत्रों में जनसंख्या को स्थाई रूप से बसाया जा सके।

3.8.1 चीन के प्रमुख नगर (Main Cities of China)

एशिया महाद्वीप के वृहद्तम देश चीन के प्रमुख नगर निम्नलिखित हैं -

(1) शंघाई—शंघाई चीन का सबसे प्राचीन और विकसित नगर है। यह पूर्वी चीन के तटीय प्रदेश में स्थित है। यांगटिसीक्यांग नदी के मुहाने से 10 किलोमीटर दक्षिण में ह्वांगहो नदी के मुहाने के पास ही यह नगर स्थित है। समुद्र से 72 किलोमीटर दूर यह नगर चीन का प्रसिद्ध बन्दरगाह है। शंघाई का पृष्ठ प्रदेश उपजाऊ तथा चीन का सबसे घनी जनसंख्या वाला प्रदेश है। शंघाई एक प्राकृतिक बन्दरगाह है, जो चीन की तट रेखा के मध्य भाग पर स्थित है।

शंघाई चीन का प्रमुख व्यापारिक, औद्योगिक एवं सांस्कृतिक केन्द्र है। चीन का लगभग 40 प्रतिशत विदेशी व्यापार इसी नगर से होता है। यहाँ अनेक आधुनिक उद्योग-धन्धे विकसित हैं। यह सूती वस्त्र उद्योग का सबसे बड़ा केन्द्र है। यहाँ चीन के कुल सूती वस्त्र उत्पादन का 45 प्रतिशत भाग उत्पन्न होता है। इस नगर में सूती वस्त्र के लगभग 70 कारखानें हैं। यहाँ रेलमार्ग तथा सड़क मार्ग चीन के अनेक नगरों को जाते हैं। यह चीन का महत्त्वपूर्ण वायु अड्डा है। इस नगर की जनसंख्या वर्ष 2005 में लगभग 16.40 मिलियन थी।

(2) बीजिंग—यह चीन का अत्यन्त प्राचीन ऐतिहासिक नगर है। बीजिंग का पुराना नाम 'पीकिंग' है। चीन के उत्तरी भाग में स्थित बीजिंग ह्वांगहो नदी के मैदान का सबसे बड़ा नगर है। यह चीन का प्राचीन संस्कृति का केन्द्र है तथा आज भी यह अनेक कलाओं, संस्कृतियों तथा धार्मिक विचारधाराओं को आकर्षित करता है। यह नगर चीन की राजधानी है। यह परिवहन के रेल तथा सड़क मार्गों का केन्द्र है।

यहाँ से रेलमार्ग मास्को, उर्गा, उरमिची, टिंटसीन आदि नगरों को जाते हैं। इस प्रकार यह नगर रेलमार्ग द्वारा मंगोलिया, यूरोप तथा चीन के अनेक नगरों से जुड़ा हुआ है। चीन का यह प्रमुख व्यापारिक नगर है। उत्तरी चीन का अधिकांश व्यापार इसी नगर से होता है। सन् 1949 से यहाँ उद्योग-धन्धों का विकास प्रारम्भ हुआ तथा वर्तमान समय में यहाँ अनेक बड़े-बड़े उद्योग-धन्धे विकसित हैं। इस नगर में मशीन, कृषि यन्त्र तथा इस्पात बनाने के अनेक कारखानें स्थित हैं। यह प्रसिद्ध वायु अड्डा है। यहाँ से अनेक देशी व विदेशी वायु सेवाएँ अनेक राष्ट्रों को चलती हैं। वर्ष 2005 में इस नगर की अनुमानित जनसंख्या 13.56 मिलियन थी।

(3) केण्टन—इस नगर को 'क्वांगचाऊ' के नाम से भी जाता है। यह चीन के दक्षिणी भाग में स्थित सबसे अधिक महत्त्वपूर्ण नगर है। प्राकृतिक सुन्दरता में इस नगर का विशिष्ट महत्त्व है। पर्ल नदी की सुन्दर छटा इस नगर को प्राकृतिक सुन्दरता प्रदान करती है। यह दक्षिणी चीन का प्रमुख व्यापारिक केन्द्र, महत्त्वपूर्ण औद्योगिक नगर तथा प्रसिद्ध बन्दरगाह है। दक्षिणी

चीन का अधिकांश व्यापार इसी नगर के माध्यम से होता है। यहाँ चीन का सबसे बड़ा कागज बनाने का कारखाना है। यह चीन का प्रसिद्ध अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा भी है, जो अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्गों से जुड़ा है। कलात्मक तथा विलासिता की वस्तुएँ बनाने का कार्य इस नगर में किया जाता है। वर्ष 2000 में इस नगर की जनसंख्या 8.52 मिलियन थी।

3.8.2 चीन का भौगोलिक परिचय एवं धरातल की रूपरेखा

(Geographical Introduction and Infrastructure of China)

साम्यवादी चीन की स्थापना सन् 1949 म हुई। इससे पूर्व यहाँ राष्ट्रीय गणतन्त्र था। वर्तमान समय में चीन में साम्यवादी शासन है। इस देश में तीन प्रकार की शासकीय इकाइयाँ प्रान्त, स्वायत्त प्रदेश तथा नगरपालिकाएँ हैं। चीन की साम्यवादी सरकार के अधीन 21 प्रान्त, 5 स्वायत्त प्रदेश तथा 3 नगरपालिकाएँ हैं। एशिया महाद्वीप के विशालतम देश चीन का विवेचन निम्नलिखित बिन्दुओं के अन्तर्गत समाहित किया गया है –

1. परिचय—चीन आधुनिक युग का एक विशाल और महत्त्वपूर्ण देश है, जहाँ विश्व की सबसे अधिक जनसंख्या का जमाव पाया जाता है। चीन एक साम्यवादी गणतन्त्र है, जो कि 1949 से पूर्व राष्ट्रवादी गणतन्त्र था। चीन की सभ्यता प्राचीन सभ्यताओं में से एक है। यह विश्व के उन देशों में से है, जिसका निर्माण देशवासियों ने अपने हाथों से किया है। इस देश में रहने वाला प्रत्येक व्यक्ति अपनी भूमि व मिट्टी से स्नेह रखता है। चीन की सीमा विस्तार एवं युद्ध-लोलुपता की भावनाओं ने इसके इतिहास व सभ्यता की भावनाओं को दूषित कर दिया है।

मंचूरिया, भीतरी मंगोलिया, सीक्यांग तथा तिब्बत को अपनी सीमाओं में विलीन करने के बाद भी चीन की साम्राज्यवादी नीति में कोई परिवर्तन नहीं हुआ है। सीमा-विस्तार एवं साम्राज्य वृद्धि की भूख ने चीन की लिप्सा को इतना बढ़ा दिया कि उसने अपने भाईचारे, प्रेम तथा शांति की नीतियों का परित्याग करके 20 अक्टूबर, 1962 को शान्तिप्रिय मित्र एवं पड़ोसी देश भारत पर आक्रमण कर दिया। अन्तर्राष्ट्रीय नीति तथा अन्य देशों का समर्थन न मिलने के कारण चीन को अपने कदम वापस लेने पड़े, लेकिन आज भी म्यांमार (बर्मा), नेणल तथा रूस के साथ होने वाला सीमा-विवाद इस तथ्य की पुष्टि करता है कि चीन एशिया महाद्वीप का नेतृत्व अपने हाथों में लेना चाहता है। इस साम्राज्य विस्तार की लोलुपता के कारएण ही चीन को 'एशिया का अजगर' कहा जाता है।

2. स्थिति, आकार व क्षेत्रफल—एशिया महाद्वीप के पूर्वी भाग में स्थित चीन 18030° उततरी अक्षांश से लेकर 53030° उत्तरी अक्षांश तक तथा 740° पूर्वी देशान्तर से लेकर 1340° पूर्वी देशान्तर के मध्य विस्तृत है। इस प्रकार इस देश का अक्षांशीय विस्तार 350 अक्षांशों तथा 600° देशान्तरों में है। चीन सेंगमू मूँगे की भित्ति से लेकर आमूर नदी तक 5500 किलोमीटर तथा पामीर से लेकर हेलुंगकिआंग तथा उसरी नदी के संगम तक 5000 किलोमीटर चौड़ा है। इस देश का क्षेत्रफल 95,72,900 वर्ग किलोमीटर है, जो कि सम्पूर्ण विश्व के क्षेत्रफल का 7.1 प्रतिशत है।

आकार में चीन सम्पूर्ण यूरोप महाद्वीप के बराबर है। यह विश्व का तीसरा सबसे बड़ा देश है। चीन के उत्तर में रूस, मंगोलिया, दक्षिण में हिन्दचीन, म्यांमार (बर्मा) तथा भारत; पूर्व

में कोरिया व प्रशान्त महासागर तथा पश्चिम में कजाकिस्तान, किर्गीस्तान, ताजिकिस्तान, अफगानिस्तान तथा भारत स्थित है। बीजिंग इस देश की राजधानी है। वर्ष 2005 में इसकी जनसंख्या 131 करोड़ 29 करोड़ 29 लाख थी।

3. धरातल की रूपरेखा—चीन का धरातल उच्चावचन की दृष्टि से अनेक विविधताओं से युक्त है। इस देश के लगभग 47 प्रतिशत भाग पर पर्वत श्रेणियां व बेसिन, 41 प्रतिशत भाग पर पठार तथा शेष 12 प्रतिशत भाग पर मैदान पाये जाते हैं। इस विषम धरातल का सामान्य ढाल प्राय: पश्चिम से पूर्व की ओर है। चीन के धरातलीय स्वरूप को निम्नलिखित चार भागों में विभाजित किया गया है—

(i) पर्वतीय क्रम—चीन में निम्न 3 पर्वतीय क्रमों का विस्तार पाया जाता है -

(अ) पहला पर्वतीय क्रम चीन के उत्तरी भाग में तियेनशान, यिनशान महान् खिंगन तथा लघु खिंगन शृंखलाओं के रूप में फैला हुआ है। इस पर्वतीय क्रम में तियेनशान प्रमुख पर्वत है, जो कि चीन के उत्तरी-पश्चिमी भाग में सबसे ऊपर स्थित है। यह तारिम के बेसिन को घेरे हुए है। इस पर्वत की औसत ऊँचाई 2,200 मीटर है। चीन का यह पर्वतीय क्रम मंगोलियाई चाप कहलाता है।

(ब) दूसरा पर्वतीय क्रम चीन के मध्य भाग में पामीर से निकलकर पूर्व की ओर कुनलुनशान, अल्टाईताग, नानशान तथा सिनलिंगशान श्रेणियों के रूप में फैला हुआ है। इसी क्रम में सिनलिंगशान श्रेणी के दक्षिण-पूर्व में एक अन्य पर्वतीय श्रेणी बयानाकार स्थित है। सिंनलिंगशान चीन के अन्य सभी पर्वतों में से सबसे महत्त्वपूर्ण है। यह चीन के मध्य भाग में हृदय के रूप में फैला हुआ है। इस पर्वत की औसत ऊँचाई 1500 मीटर है।

(स) तीसरा पर्वतीय क्रम चीन के दक्षिणी भाग में पामीर से निकलने वाली हिमालय पर्वत श्रेणियों से लेकर नानलिंगशान पर्वत श्रेणियों के रूप में फैला हुआ है। इस पर्वतीय क्रम में नानलिंगशान मुख्य पर्वत श्रेणी है। यह पर्वत श्रेणी मध्य तथा दक्षिणी चीन के बीच में विस्तृत है। इस पर्वतीय क्रम को 'तिब्बतीय चाप' के नाम से जाना जाता है। इसी भाग में विश्व की सर्वोच्च चोटी माउण्ट एवरेस्ट (8,848 मी. ऊँची) स्थित है, जो चीन एवं नेपाल की सीमा पर है।

(ii) पठारी भाग—पठार भी चीन के धरातल पर एक विस्तृत भू-भाग में फैले हुए हैं। उत्तरी चीन में गोबी तथा लोयस का पठार स्थित है। चीन के उत्तरी-पश्चिमी भाग में फैला हुआ लोयस का पठार इस देश का महत्त्वपूर्ण पठार है। इस पठारी भाग में रेतीली पीली मिट्टी पायी जाती है, जो कि हवाओं द्वारा गोबी के मरुस्थल से उड़ाकर इस पठारी भाग में जमा कर दी गई। 258 हजार वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ यह पठार अनेक स्थानों में कटा-फटा है।

चीन के दक्षिणी-पश्चिमी भाग में म्यांमार की सीमा से लगा हुआ तिब्बत-चिंघाई पठार इस देश का सबसे विशाल व सबसे अधिक ऊँचाई वाला पठार है। इस पठार की औसत ऊँचाई 1500 मीटर है तथा यह 12 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में विस्तृत है। इस पठार का ऊपरी भाग वर्षभर हिमाच्छादित रहता है। इसका धरातल बहुत ही विषम है। चीन के उत्तरी भाग में मंगोलिया के दक्षिण में स्थित पठार को ओरडोस पठार के नाम से जाना जाता है।

(iii) बेसिन—चीन के कुल धरातल के लगभग 20 प्रतिशत क्षेत्रफल में अन्तर्देशीय

बेसिन पाये जाते हैं। चीन में पायी जाने वाली प्रमुख बेसिन निम्न प्रकार से है-

(अ) नानशान पर्वत तथा बयानकारा पर्वत श्रेणियों के मध्य सैदाम बेसिन स्थित है।

(ब) कुनलुन तथा थियेनशान के मध्य तारिम बेसिन स्थित हैं।

(स) देश के पश्चिमी भाग में मंगोलिया व रूस की सीमा के निकट एवं थियेनशान के उत्तर में जुंगेरियन बेसिन स्थित है।

(द) यांगटिसीक्यांग नदी तथा बयानकारा पर्वत श्रेणी के मध्य जेचवान बेसिन स्थित है।

(iv) मैदान—चीन में मैदानी भाग की कमी है। देश के लगभग 12 प्रतिशत भाग पर फैले हुए मैदानी भाग में लगभग 10 लाख वर्ग किलोमीटर भूमि आती है। इन मैदानी भागों की समुद्री सतह से ऊँचाई 500 मीटर से कम है। चीन के उत्तर-पूर्व में उत्तरी-पूर्वी चीन का मैदान है, जिसमें सोंधुआ तथा लियालोहे नदियाँ प्रवाहित होती हैं। दूसरा मैदान 'उत्तरी चीन का मैदान' के नाम से जाना जाता है। यह चीन का विशालतम मैदानी भाग है जिसमें ह्वांगहो, यांगटिसीक्यांग तथा सीक्यांग नदियाँ प्रवाहित होती हैं। यह मैदान चीन के लगभग 3 लाख 25 हजार वर्ग किलोमीटर धरातलीय क्षेत्र को घेरे हुए है। यह एक समतल मैदान है, जिसकी समुद्र तल से औसत ऊँचाई 40 मीटर है। इस मैदानी भाग में योयांग, ताइहू, होगनेह तथा चाओहू नामक बड़ी-बड़ी झीलें भी पाई जाती हैं।

4. तटरेखा—चीन की सामुद्रिक तटरेखा 11,250 किलोमीटर लम्बी है। यह उत्तर में शंघाई तक अधिक सपाट है क्योंकि किनारे पर अपवाद निक्षेपित है। समुद्री किनारे पर टापू तथा बालू की रोधिकाएँ मिलती हैं। प्रायद्वीपीय भाग को छोड़कर तट उपजाऊ मिट्टी से बना हुआ है। शंघाई से दक्षिण का तट ग्रेनाइट से बना हुआ है, जो अपेक्षाकृत अधिक कटा-फटा है।

5. नदियाँ-चीन के विशाल भू-भाग पर तीन नदियाँ प्रवाहित होती हैं। इस देश के आर्थिक विकास में नदियों का महत्त्वपूर्ण योगदान है। ये तीन नदियाँ ह्वांगहो, यांगटिसीक्यांग तथा सीक्यांग अपनी अनेक सहायक नदियों के साथ उत्तरी तथा पश्चिमी उच्च पर्वत श्रेणियों से निकल कर पूर्व दिशा में प्रवाहित होती हुई प्रशान्त महासागर में गिरती है। इस देश का जल-प्रवाह प्रशान्त महासागर जल-प्रवाह क्षेत्र के अन्तर्गत आता है। उपर्युक्त नदियाँ चीन को उत्तरी चीन, मध्य चीन तथा दक्षिणी चीन में विभक्त करती हैं। चीन में प्रवाहित होने वाली प्रमुख नदियाँ निम्नलिखित हैं -

(i) ह्वांगहो-उत्तरी चीन में प्रवाहित होने वाली ह्वांगहो चीन की सबसे विशाल व महत्त्वपूर्ण नदी है। इसकी कुल लम्बाई 4845 किलोमीटर है। चीन की कुल भूमि लगभग 80 प्रतिशत भाग पर अर्थात् 7 लाख 71 हजार वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में इस नदी का बेसिन फैला हुआ है। यह कुनकुल पर्वत की सरिंग नौर तथा सांरिंग नौर झीलों से निकल कर कान्शू, शेन्शी, शान्सी, होपे आदि प्रान्तों में प्रवाहित होती हुई चीन सागर की चिहला खाड़ी में गिर जाती है। वीहो इसकी सबसे बड़ी सहायक नदी है।

ह्वांगहो नदी लोयस के पठार से बहती हुई अपने साथ इस पठार की पीली मिट्टी को भी बहाकर ले आती है, इस कारण इसे 'पीली नदी' भी कहा जाता है। नदी का मैदानी भाग कम ढालू अथवा समतल होने के कारण यह अपने मार्ग में अक्सर परिवर्तन करती रहती है, इसलिये

इसमें भयंकर बाढ़ें आती हैं जिसके परिणामस्वरूप आस-पास के क्षेत्र जलमग्न हो जाता है। इस नदी द्वारा होने वाली भयंकर बर्बादी के कारण ह्वांगहो को 'चीन का शोक' कहा जाता है।

(ii) यांगटिसीक्यांग—चीन के मध्य भाग में यांगटिसीक्यांग नदी प्रवाहित होती है। 5557 किलोमीटर लम्बी यह नदी तिब्बत के पठार की तंगला श्रेणी से निकल कर जेचवान, युन्नान, हुपे, आह्वेई आदि प्रान्तों में प्रवाहित होती हुई चीन सागर में गिर जाती है। यह चीन की सबसे बड़ी नदी है जिसका बेसिन लगभग 19 लाख 40 हजार वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है। कृषि के अतिरिक्त परिवहन के साधन के रूप में इस नदी का अधिक महत्त्व है। यह अपने मुहाने से लगभग 1650 किलोमीटर तक नाव चलाने योग्य है। यह चीन के विदेशी व्यापार में बहुत सहायता प्रदान करती है।

(iii) सीक्यांग—यह नदी दक्षिणी चीन में प्रवाहित होती है। 2655 किलोमीटर लम्बी नदी युन्नान पठार से निकल कर क्यांगसी तथा क्वानटुंग प्रान्तों में बहती हुई दक्षिणी चीन सागर में गिर जाती है। इस नदी का आर्थिक महत्त्व कम है क्योंकि यह अधिकांशत: पर्वतीय व पठारी भाग में बहती है। इस नदी का प्रदेश चावल की खेती के लिये प्रसिद्ध है। सीक्यांग नदी के मुहाने से लेकर 424 किलोमीटर दूर बुचाऊ तक नावें चलाई जाती हैं।

6. प्राकृतिक वनस्पति—प्राचीन काल में चीन के लगभग 41 प्रतिशत भाग में वन फैले हुए थे लेकिन इनकी निर्दयतापूर्वक कटाई के फलस्वरूप वर्तमान समय में केवल 14.3 प्रतिशत भाग पर ही वन पाये जाते हैं। चीन की प्राकृतिक वनस्पति को निम्नलिखित भागों में विभाजित किया गया है -

(i) वन—चीन के विस्तृत क्षेत्रफल के कारण यहाँ जलवायु सम्बन्धी अनेक विषमताएँ पायी जाती हैं जिनके परिणामस्वरूप यहाँ अनेक प्रकार के वन पाये जाते हैं। इस देश के दक्षिणी भाग में चौड़ी पत्ती वाले सदाबहार वन पाये जाते हैं। इनमें कपूर, बांस, टैलो, टुंग, नारियल, चन्दन, रबड़ आदि वृक्ष प्रमुखता से पाये जाते हैं। दक्षिणी-पूर्वी मानसूनी प्रदेश में पतझड़ वन पाये जाते हैं। इनमें साल, सागवान, आम इत्यादि वृक्ष प्रमुखता से पाये जाते हैं। उत्तरी-पूर्वी भाग में शीतोष्ण सदाबहार वन मिलते हैं। इनमें पोपलर, एल्म, शाहबलूत, ऐश आदि वृक्ष प्रमुखता से मिलते हैं।

यहाँ उच्च पर्वतीय प्रदेशों में नुकीली पत्ती वाले कोणधारी वन पाए जाते हैं। इनमें पाइन, सीडर तथा लार्च वृक्षों की प्रधानता होती है। वनों के अन्तर्गत चीन का सबसे महत्त्वपूर्ण वृक्ष टुंग है। इससे तेल निकाला जाता है। चीन में वनों को काट देने से बड़ा नुकसान हुआ है लेकिन वर्तमान समय में साम्यवादी सरकार पुन: वृक्षारोपण करवा रही है।

(ii) घास के मैदान—चीन के विस्तृत भू-भाग पर लगभग 1 मीटर ऊँचाई वाली स्टेप्स घास के मैदान पाये जाते हैं। ये आन्तरिक मंगोलिया, सीक्यांग तथा तिब्बत में अधिक पाये जाते हैं। गोबी के मरुस्थल के सीमावर्ती भागों में जहाँ थोड़ी बहुत भी बर्षा होती है, वहाँ लगभग 2 मीटर ऊँची घास पायी जाती है। पर्वतीय ढालों तथा घाटियों के सहारे भी घास पाई जाती है। घास के मैदान चीन के लगभग 30 प्रतिशत भूमि पर फैले हुए हैं।

(iii) मरुस्थलीय झाड़ियाँ—चीन के मरुस्थलीय एवं शुष्क अर्द्ध-मरुस्थलीय भागों में झाड़ियाँ पायी जाती हैं। आरडोस, गोबी, तकलामकान आदि मरुस्थलों में शुष्क वनस्पतियाँ पायी जाती हैं। इनमें झाड़ियाँ तथा छोटी-छोटी घासें होती हैं। लोयस के पठारी भाग की घाटियों में काँटेदार झाड़ियाँ, छोटी-छोटी घासें, पोपलर तथा विलो वृक्ष अधिक पाये जाते हैं। लवण-सह्य वनस्पति तटीय भागों में पायी जाती है।

3.9 चीन के औद्योगिक प्रदेश

(Industrial Regions of China)

द्वितीय विश्व युद्ध की समाप्ति तक चीन को कृषि जीवी देश माना जाता था तथा इसके औद्योगिक विकास में सन्देह प्रकट किया जाता था। यद्यपि यहाँ सूती कपड़ा उद्योग काफी उन्नत हो चुका था तथा अन्य कई उद्योग क्रियाशील थे। सन् 1949 के बाद चीन में कम्युनिस्ट सरकार के निर्माण के बाद भारी उद्योगों की स्थापना की गई। विविध उद्योगों में अधिकाधिक कार्य मशीनों की सहायता से किया जाने लगा। चीन खनिज पदार्थों के उत्पादन में विश्व में अपना प्रमुख स्थान रखता है।

अत: चीन में औद्योगिक विकास के प्रमुख कारणों में पर्याप्त कच्चे पदार्थ, सघन जनसंख्या जिसके कारण स्थानीय बाजार तथा पर्याप्त श्रमिकों की प्राप्ति, उद्योग स्थापना की सरकारी नीति, विस्तृत समतल क्षेत्र, कृषिगत फसलों के उत्पादन में अग्रणी देश होने के कारण वर्तमान में चीन एक महत्त्वपूर्ण औद्योगिक देश बन गया है। चीन के प्रमुख औद्योगिक प्रदेश अग्रलिखित हैं -

(1) उत्तर-पूर्वी औद्योगिक प्रदेश—यह प्रदेश चीन के उत्तर-पूर्वी तट के निकट दक्षिणी मंचूरिया में फैला हुआ है। इसका विस्तार दक्षिणी हैलुंगक्यांग, किरिन तथा ल्याओनिंग राज्यों में हैं। इस प्रदेश में उद्योगों का श्रीगणेश द्वितीय विश्व युद्ध से पूर्व हुआ जबकि जापानियों द्वारा ल्याओलिंग प्रान्त के आनशान नगर में 'शोवा आयरन एण्ड स्टील वर्क्स' नामक एक लौह-इस्पात का कारखाना लगाया गया। लेकिन इस क्षेत्र में उद्योगों का विकास द्वितीय विश्व युद्ध के बाद चीनी लोक गणराज्य की स्थापना के उपरान्त हुआ।

प्रमुख केन्द्र एवं उद्योग—विगत दशकों में यहाँ 150 कारखाने स्थापित किये गये हैं, जिसमें लौह-इस्पात, इस्पात की नलकियाँ, मोटरकार, रोलिंग मिल्स, अलौह धातु उद्योग, रसायन, चीनी, कागज, सीमेण्ट, भारी मशीनरी तथा इंजीनियरिंग के कारखाने शामिल हैं। इस प्रदेश में कच्चे माल के पदार्थों का संभरण काफी है। यहाँ लोहा, बॉक्साइट, एण्टीमनी, तांबा, चूना, जिप्सम आदि खनिज, कच्चे माल तथा कोयला, खनिज तेल आदि शक्ति के संसाधन उपलब्ध हैं। इस प्रदेश में जल विद्युत का भी विकास हुआ है। 'फेंगमेन जल विद्युत केन्द्र' उल्लेखनीय है।

यहाँ प्राप्त होने वाली कृषिगत कच्चे माल की वस्तुओं में कपास और सोयाबीन महत्त्वपूर्ण हैं। इस प्रदेश का सबसे महत्त्वपूर्ण उद्योग लौह-इस्पात उद्योग है जो कि देश के भारी उद्योगों का आधार है। आनशान नगर में दो बड़े इस्पात के कारखाने हैं जिनमें 6 स्वचालित वात भट्टियाँ, 10 कोक वाली भट्टियाँ, 8 रोलिंग वर्कशॉप, 7 धातु शोधन प्लाण्ट लगे हैं। यहाँ लोहे तथा

इस्पात की चादरें, इस्पात की नलिकाएँ तथा अन्य वस्तुएँ बनायी जाती हैं। ल्याओनिंग प्रान्त में खनन उद्योग के यन्त्र, धातु शोधन की मशीनें, धातु उद्योगों में उपकरण, भारी ट्रक और मोटरें बनाई जाती हैं।

तेलियाप समुद्रपत्तन पर जलयान-निर्माण गोदी स्थापित है, जहाँ वर्तमान में 24,600 ग्रास टन के बड़े जलयान बनाए जाते हैं। इस कारखाने में रेल के डिब्बे तथा इंजन भी बनाए जाते हैं। इसे त्सीत्सीहार इंजीनियरिंग वर्क्स के नाम से जाना जाता है। शेनयांग और हारबिन में बिजली का सामान तथा बिजली की मोटर तैयार किए जाते हैं। फुलारकी नामक स्थान पर भारी मशीनरी निर्मित करने का कारखाना है। किरिन नामक स्थान पर रासायनिक खाद बनाने का कारखाना है। क्वामुजे नामक स्थान पर कागज बनाने का कारखाना है, जिसमें अखबारी कागज एवं उत्तम प्रकार का कागज बनाया जाता है।

इस प्रदेश में सोयाबीन एवं कपास मुख्य कृषिजन्य पदार्थ है, जिनका प्रयोग औद्योगिक कच्चे माल के रूप में किया जाता है। चीन के कुल औद्योगिक उत्पादन का लगभग 38 प्रतिशत भाग इस प्रदेश से प्राप्त होता है। यह चीन का सबसे बड़ा औद्योगिक प्रदेश है। यहाँ के प्रमुख औद्योगिक केन्द्रों में आनशान, तेलिआन, हार्विन, क्यामुजे, फुलारकी, लुटा, पेंकी और चांगचुंग विशेष उल्लेखनीय हैं।

(2) उत्तरी औद्योगिक प्रदेश—यह औद्योगिक प्रदेश चीन की विस्तृत समतल भूमि क्षेत्र में पीत नदी के डेल्टाई भाग के अधिकांश क्षेत्र में विस्तृत है। यह त्रिभुज की आकृति वाला औद्योगिक प्रदेश है। बीजिंग, टियेंटसिन एवं सिंगटाव इस त्रिभुज के तीन शीर्ष बिन्दुओं पर स्थित हैं। झातडुंग, शान्सी, शेन्सी, होनान एवं हुवेई प्रदेशों के कुछ भाग इस प्रदेश के अन्तर्गत आते हैं। इस औद्योगिक प्रेदश में लौह धातु शेन्सी प्रदेशों में चीन का लगभग 70 प्रतिशत कोयला भण्डार निहित है।

यहाँ कृषि के उत्पन्न पदार्थों में कपास, तम्बाकू एवं सोयाबीन का प्रयोग औद्योगिक कच्चे माल के रूप में किया जाता है। ह्वांगहो एवं उसकी सहायक नदियों के जल से प्रचुर मात्रा में ऊर्जा का उत्पादन किया जाता है। मेनसेन पन-बिजली योजना एवं मसिकयु पन-बिजली केन्द्र चीन के वृहद्तम जल विद्युत केन्द्रों में से एक है। कोयले की अधिकता के कारण यहाँ अधिक मात्रा में ताप विद्युत का भी उत्पादन किया जाता है।

प्रमुख केन्द्र एवं उद्योग—इस औद्योगिक प्रदेश में लौह-इस्पात, सूती वस्त्र, इंजीनियरिंग उद्योग, रसायन उद्योग एवं धान कूटने का कार्य प्रमुख उद्योग है। लौह-इस्पात उत्पादित करने वाले कारखाने बीजिंग एवं टियेंटसिन में अवस्थित है। सूती वस्त्र उत्पादन के प्रधान केन्द्र टियेंटसिन, सिंगटाव, सिनान एवं झेंगझाऊ हैं। सूती वस्त्र निर्माण उद्योग इस प्रदेश का सबसे पुराना उद्योग है। इस औद्योगिक प्रदेश में चीन का 22 प्रतिशत औद्योगिक उत्पादन किया जाता है। कम्यूनिस्ट शासन काल में इस प्रदेश में सूती वस्त्र उद्योग ने काफी प्रगति की है।

उपर्युक्त उद्योगों के अलावा यहाँ सिगरेट, वनस्पति तेल एवं सीमेण्ट उत्पादन के भी कारखाने हैं। इस प्रदेश में परिवहन की भी काफी सुविधाएँ उपलग्ध हैं। ट्रियेंटसिन एवं सिंगटाव बन्दरगाहों में औद्योगिक पदार्थों के आयात-निर्यात की सुविधा उपलब्ध है। इस

औद्योगिक प्रदेश में बीजिंग, टियेंटसिन, ताइयुआन, सिंगताओ, सिनान एवं चेंटटाऊ प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं।

(3) शंघाई-बुहान औद्योगिक प्रदेश—चीन के इस औद्योगिक प्रदेश का विस्तार यांग्टिसी नदी की घाटी में शंघाई और बुहान के बीच में है। इस प्रदेश का सबसे पहला आधुनिक कारखाना सन् 1883 में बुहान नामक स्थान पर स्थापित किया गया था। इस कारखाने में सूती कपड़ा बनाया जाता है। सन् 1903 में बुहान में हेनयांग-आयरन-स्टील वर्क्स नामक कारखाना स्थापित किया गया। इस प्रकार यह प्रदेश चीन के औद्योगिक विकास का अग्रदूत है।

प्रमुख केन्द्र एवं उद्योग—इस प्रदेश में औद्योगीकरण के लिये अनेक सुविधाएँ प्राप्त हैं। इस प्रदेश में आन्हवेई तथा हुपे प्रान्त में लौह-अयस्क मिलता है। टंगस्टन क्यांगसी प्रान्त से प्राप्त होता है। हुनान तथा आन्हवेई प्रान्तों से कोयला मिलता है। इस प्रदेश में लौह-इस्पात, सूती वस्त्र, रेशमी वस्त्र, साबुन, दियासलाई, कार्बन पेपर, नकली रेशम, रसायन और मशीनरी बनाने के कारखाने क्रियाशील हैं। शंघाई चीन का सबसे बड़ा औद्योगिक केन्द्र हैं। इस केन्द्र से देश के समस्त औद्योगिक उत्पादनों का 20 प्रतिशत भाग प्राप्त होता है। यह चीन में सूती कपड़ा उद्योग का सबसे बड़ा केन्द्र है। अतः इसे 'चीन का मैनचैस्टर' कहा जाता है। यहाँ सूती कपड़े के 65 कारखाने हैं।

इसके अतिरिक्त यहाँ लौह-इस्पात, मशीनरी, नकली रेशम, रेशमी कपड़ा, सिगरेट तथा रसायन बनाने के कारखाने हैं। यहाँ बिजली की मोटरें, ट्रैक्टर, वाटर पम्प, रसायन की मशीनरी, धातु शोधन के यंत्र, साइकिलें, घड़ियाँ, प्लास्टिक इत्यादि वस्तुओं का निर्माण किया जाता है। सूती वस्त्र के अन्य केन्द्र हांगचाऊ और नानकिंग हैं। हांगचाऊ केन्द्र पर मशीनरी बनाने का एक बड़ा कारखाना भी स्थापित है। बुहान में लौह-इस्पात का दूसरा कारखाना भी स्थापित किया गया है। बुहान इस प्रदेश का बड़ा व्यापारिक केन्द्र है। यहाँ रेल मार्ग, सड़क मार्ग तथा जल परिवहन की सुविधा उपलब्ध है।

शंघाई में प्लास्टिक की वस्तुएँ और सिलाई की मशीनें बनाई जाती हैं। शंघाई में कुछ नये उद्योग चालू किये गये हैं, उनमें घड़ियाँ, कैमरा, फिल्म, बिजली की घड़ियाँ इत्यादि प्रमुख हैं। चीन में उत्पादित औद्योगिक वस्तुओं का 28 प्रतिशत भाग इस औद्योगिक क्षेत्र से प्राप्त होता है। इस औद्योगिक प्रदेश में शंघाई, बुहान, नानचांग, सियांगटान, हांकाऊ, नानसिंग आदि प्रमुख औद्योगिक केन्द्र हैं।

(4) केण्टन औद्योगिक प्रदेश—यह चीन का लघु औद्योगिक प्रदेश है। शंघाई के समान केण्टन भी अनेक उद्योगों का वृहद् केन्द्र है। केण्टन क्षेत्र में औद्योगिक जमघट केण्टन पथ के किनारे स्थित नगरों में पाया जाता है। यहाँ रेशमी एवं सूती वस्त्र, जूट, चीनी मिट्टी के बर्तन, कागज एवं जलयान उद्योग प्रमुख हैं। खाद्य पदार्थ एवं उपभोक्ता की अनेक वस्तुएँ यहाँ निर्मित की जाती हैं। यहाँ भारी उद्योग का विकास कम हुआ है। सन् 1958 में यहाँ लौह-इस्पात का उद्योग स्थापित किया गया था, जिसमें गोयांगडुंग प्रदेश से लौह-अयस्क की आपूर्ति होती है। केण्टन दक्षिणी चीन का वृहद्तम नगर एवं बन्दरगाह है। यह गोयांगडुंग प्रदेशों के परिवहन मार्ग के केन्द्र में है। इसलिए यहाँ अनेक प्रकार के उद्योगों का विकास हो गया है।

(5) हांगकांग औद्योगिक प्रदेश—हांगकांग चीन के दक्षिणी भाग में केण्टन से 95 किमी. दूर समुद्र पर स्थित प्रमुख बन्दरगाह है, जो पहले ब्रिटिश उपनिवेश के रूप में रहा, जिसके कारण यहाँ उपभोक्ता उद्योगों का सर्वाधिक विकास हुआ है। वर्तमान में वह चीन का एक स्वतन्त्र बन्दरगाह है। एशियाई देशों के समीप स्थित होने के कारण विस्तृत बाजार की सुविधा, तटीय बन्दरगाह के कारण निर्मित माल के जल परिवहन द्वारा निर्यात की सुविधा, सघन जनसंख्या तथा पर्याप्त कच्चे पदार्थों की प्राप्ति के कारण हांगकांग चीन का मुख्य औद्योगिक बन्दरगाह है।

हांगकांग में उपभोक्ता वस्तुओं के निर्माण के अतिरिक्त वस्त्र उद्योग, हल्के धातु निर्माण उद्योग प्लास्टिक उद्योग आदि भी पाए जाते हैं। वर्तमान में चीन सरकार की औद्योगिक विस्तार की नीति के परिणामस्वरूप इस क्षेत्र में अन्य भारी उद्योगों की स्थापना भी की गई है।

(6) अन्य केन्द्र—मुख्य औद्योगिक प्रदेशों के अतिरिक्त चीन में शान्टुंग प्रायद्वीप, सिंगटाओ-सिनान प्रदेश, चुंगकिंग क्षेत्र तथा कुनमिंग प्रदेश में भी उद्योगों की स्थापना की गई है, जो चीन के लघु औद्योगिक प्रदेश हैं। चीन में ऐसे अनेक औद्योगिक केन्द्र भी हैं, जहाँ एक या अनेक उद्योग स्थित हैं। ऐसे प्रमुख केन्द्रों में करामई, उरुमिच, चेंगयेन, लेंचाऊ, कुर्निस, ल्हासा आदि विशेष उल्लेखनीय हैं।

3.9.1 चीन के प्रमुख उद्योग-धन्धे (Main Industries of China)

विकास की रूपरेखा-वर्तमान समय में जो कुछ भी औद्योगिक विकास चीन में दिखलाई देता है, उसका श्रेय इस देश की साम्यवादी सरकार को दिया जाना चाहिए। इस देश में औद्योगिक विकास सन् 1949 में साम्यवादी शासन काल से शुरू हुआ। इससे पूर्व देश के उद्योग-धन्धे दर्शनीय अवस्था में थे। देश में स्थापित अधिकांश उद्योग कुटीर स्तर पर थे तथा ये उद्योग चीन में उत्पादित होने वाले कच्चे माल पर निर्भर थे। द्वितीय विश्व युद्ध के उपरान्त साम्यवादी सरकार की स्थापना हुई तथा देश के औद्योगिक विकास पर ध्यान दिया गया। चीन के नवीन विकसित उद्योग-धन्धों की सबसे बड़ी विशेषता यह रही है कि इसका विकास चीन के आन्तरिक भागों में हुआ है। चीन में विकसित आधुनिक उद्योग निम्नलिखित हैं -

1. लौह-इस्पात उद्योग

चीन में लौह-इस्पात उद्योग के लिए सभी भौगोलिक सुविधाएँ प्राप्त हैं। यहाँ शक्ति के साधन के रूप में कोयला प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है। टंगस्टन, मोलिब्डेनम, मैंगनीज, चूने का पत्थर, डोलोमाइट तथा लौह- अयस्क कारखानों के निकटवर्ती भागों में ही उपलब्ध हो जाती है। चीन में लौह-इस्पात उद्योग के विकास के प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं -

चीन में पर्याप्त मात्रा में लौह—अयस्क और कोयला मिलता है। कोयला चीन के प्रत्येक प्रान्त से प्राप्त होता है । यहाँ उत्तम कोटि का कोयला पाया जाता है। यहाँ नदियों द्वारा सस्ते परिवहन की सुविधा उपलब्ध है। कारखानों में कार्य करने के लिए सस्ता श्रम अधिकता में उपलब्ध है। लौह-इस्पात उद्योग में काम आने वाला चूना तथा डोलोमाइट भी प्रचुर मात्रा में उपलब्ध है।

प्रमुख कारखाने (Main Industries)

हांनयांग आयरन एवं स्टील वर्क्स—चीन में आधुनिक रूप में लोहा और इस्पात उद्योग की शुरुआत सन् 1907 में बुहान नगर में स्थापित लौह-इस्पात कारखाने के साथ हुआ। इस कारखाने का नाम 'हांनयांग आयरन स्टील वर्क्स' रखा गया। यह यांगटिसीक्यांग की घाटी में विकसित विश्व के सबसे बड़े लौह-इस्पात केन्द्रों में से एक है।

आनशान स्टील वर्क्स-1—सन् 1919 में जापानियों ने आनशान नगर में 'शोवा स्टील वर्क्स' नामक एक विशाल लौह-इस्पात के कारखाने की स्थापना की। जापानियों ने पराजय के समय इस कारखाने को नष्ट कर दिया जिसे साम्यवादी सरकार ने पुन: रूस की सहायता से विकसित किया और इसका नान 'आनशान स्टील वर्क्स-1' रखा गया।

आनशान स्टील वर्क्स-2—साम्यवादी सरकार ने सन् 1954 में आनशान नगर में दूसरा लौह-इस्पात का स्वचालित मशीनों वाला कारखाना स्थापित किया जिसका नाम 'आनशान स्टील वर्क्स-2' रखा गया।

पाओटोव स्टील वर्क्स—चीन में लौह-इस्पात का चतुर्थ कारखाना सन् 1959 में आन्तरिक मंगोलिया के पाओटोव नगर में स्थापित किया। इसका नाम 'पाओटोव स्टील वर्क्स' रखा गया। आन्तरिक मंगोलिया में स्थित यह कारखाना विश्व की आधुनिक मशीनों से युक्त है।

(1) **अन्य**-उपर्युक्त चार विशाल लौह-इस्पात कारखानों के अलावा चीन के अन्य लौह-इस्पात के कारखाने टिएंटसिन, बीजिंग, शंघाई, पेनकी, नानशान, क्वीचाऊ, चुंगकिंग, पेनचिहु, तायेह, हेंगचाऊ, ताइयुआन व तेलीयान आदि नगरों में स्थापित हैं।

उत्पादन व निर्मित वस्तुएँ—चीन के लौह-इस्पात के कारखानों में कच्चा लोहा, इस्पात इस्पात पिण्ड, इस्पात चद्दरें, मोटर, रेल के डिब्बे और इंजन, जलयान, वायुयान, कृषि-र मशीनें, इस्पात एवं टंगस्टन के तार आदि सामान बनाये जाते हैं। वर्ष 2004 में 272800 हजार टन कच्चा स्टील तथा 297200 हजार टन रौल्ड इस्पात का उत्पादन किया गया।

2. **सूती वस्त्र उद्योग**—सूती वस्त्र उद्योग चीन का प्राचीन उद्योग है। चीन में आज से 3000 वर्ष पूर्व भी सूती कपड़ा बनाया जाता था। 19वीं शताब्दी तक यह उद्योग चीन में कुटीर स्तर पर रहा। सन् 1890 के उपरान्त देश में नवीन एवं मिल उद्योग के रूप में सूती वस्त्र उद्योग का विकास हुआ। चीन [illegible] वस्त्र का सर्वप्रथम आधुनिक कारखाना शंघाई में स्थापित हुआ तथा इसके उपरान्त [illegible] व सिंगताओं में अनेक सूती वस्त्र निर्माण के कारखाने स्थापित हो गये। चीन में सूती वस्त्र क सबसे अधिक कारखाने शंघाई नगर में हैं। यहाँ देश के लगभग 40 बड़े कारखाने स्थापित हैं।

शंघाई समुद्र तट के निकट स्थित एक सुन्दर बन्दरगाह है तथा कपास के [illegible] प्रदेश में स्थित है। यहाँ की जलवायु इस व्यवसाय के अनुकूल है। अधिक जनसंख्या के कारण यहाँ सस्ते मजदूर आसानी से मिल जाते हैं। इसे 'चीन का मैनचैस्टर' कहा जाता है। इसके अलावा सूती वस्त्र के अन्य केन्द्रों में टिएंटिसीन सिंगताओ, सिनान, केण्टन, चेंगचाऊ, नानकिंग, सियेनयांग, शिहचियाचुवांग, उरुमची, बीजिंग आदि प्रमुख हैं। वर्ष 2002 में यहाँ 8500 हज़ार टन सूती धागा निर्मित किया गया था।

3. रेशम उद्योग—रेशम उद्योग चीन का प्राचीन उद्योग है। चीन विश्व में जापान के उपरान्त सबसे अधिक रेशम उत्पादित करने वाला देश है। रेशम शहतूत तथा बलूत के पत्तों पर पाले गये कीड़ों से प्राप्त होता है। चीन में रेशम उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र क्वाण्टुंग, जेचवान, शाण्टुंग, हुनान, क्यांग्सू आदि हैं। रेशम से रेशमी वस्त्र तथा रेशमी धागा दोनों बनाये जाते हैं। चीन में रेशमी वस्त्र तथा धागा बनाने का प्रमुख केन्द्र शुतांग, शंघाई, क्वांगचाऊ, चुंगशुई, समशुई, फातशांन, बुंसिह, येनताई तथा सिंगताओ हैं। कियांग्सू प्रान्त में स्थित बुंसिह विश्व का सबसे बड़ा रेशमी वस्त्र उत्पादक तथा निर्यातक केन्द्र है।

4. कागज उद्योग-कागज का आविष्कार चीन में ही हुआ था। यहाँ ईसा से लगभग 100 वर्ष पूर्व भी रेशम तथा हल्की रुई से कागज बनाया जाता था। 1905 में यहाँ मुलायम बालों तथा वनस्पति के रेशे से कागज बनाने की नवीन विधि का आविष्कार किया गया। इसके उपरान्त जूट के रेशे, कोमल बांस तथा गेहूँ के डण्ठल का कागज बनाने में प्रयोग किया गया। इस देश में यह उद्योग जापान, रूस, यूरोप एवं अमेरिका में जाकर विकसित हुआ। प्रारम्भ में चीन में यह उद्योग पूर्णतः कुटीर स्तर पर था।

3.10 सारांश (Summary)

भूगोल के अध्ययन में सर्वप्रमुख संकल्पना 'पृथ्वीतल' या भूतल की है, क्योंकि भूगोल में पृथ्वीतल का अध्ययन मानवीय संसार के रूप में किया जाता है। अतः सबसे पहले इस भूतल या पृथ्वीतल की संकल्पना को ठीक प्रकार से समझ लेना परमावश्यक है। सामान्यतः भूतल का अर्थ होता है 'पृथ्वी का तल', परन्तु भूगोल में अध्ययन किये जाने वाले भूतल में चार तथ्य सम्मिलित होते हैं—पृथ्वी पर समस्त थल-खण्ड (Land) और महासागरों के तल (Ocean-Bottom) पृथ्वी तल के नीचे थोड़ी गहराई तक या शैल-परत, जो मानवीय जीवन और मानवीय क्रियायों पर सीधा प्रभावकारी होता है, अर्थात् जिससे जल प्राप्त होता है, जिससे कोयला, पैट्रोल आदि शक्ति के संसाधन प्राप्त होते हैं, या लोहा, ताँबा, सोना, कोबाल्ट आदि खनिज धातुएँ प्राप्त होती हैं, या जिसके ज्वालामुखी विस्फोट, अथवा भूकंप तरंगें (Earthquake Waves) मानवीय बस्तियों तथा मानवीय क्रियाओं पर प्रभाव डालते हैं। वायुमण्डल, विशेषतः वायुमण्डल का निचला पर्त क्षोभमण्डल (Troposphere), जिसमें ऋतुएँ और जलवायु की विभिन्नतायें (Seasons and Climatic Variations) होती हैं। पृथ्वी के सौर सम्बन्ध (Solar Relations), जिनसे सूर्य के द्वारा पृथ्वी पर दिन-रात, मौसम, जलवायु, मृदा-निर्माण, वनस्पति-वर्ग और समस्त जीवधारियों की उत्पत्ति पालन-पोषण आदि होते हैं। भूगोल में, भूतल की क्षेत्रीय विभिन्नताओं और क्षेत्रीय समाकलन के साथ, मानवीय संसार के रूप में पृथ्वीतल का अध्ययन किया जाता है।

3.11 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

1. उत्तरी चीन का विशाल मैदान अथवा ह्वांगहो बेसिन प्रदेश का वर्णन कीजिए।
2. लोयस का उच्च प्रदेश क्यों प्रसिद्ध है?
3. यांगटिसीक्यांग का निचला मैदान पर टिप्पणी कीजिए।
4. यांगटिसीक्यांग का उत्तरी तथा दक्षिणी उच्च प्रदेश का वर्णन कीजिए।

5. चीन के कृषि उत्पादन पर प्रकाश डालिये।
6. चीन के प्रमुख खनिज संसाधनों का वर्णन कीजिए।
7. चीन की जनसंख्या पर प्रकाश डालिये।
8. चीन के औद्योगिक प्रदेशों का वर्णन कीजिए।

अध्याय-4

जापान : जनसंख्या, उद्योग-धंधे, औद्योगिक विकास का क्षेत्र, खेती एवं मत्स्यपालन

(JAPAN : POPULATIONS, , INDUSTRIAL DEVELOPMENT AND INDUSTRIAL REGIONS, AGRICULTURE AND FISHERIES)

इकाई की रूपरेखा

4.0 **उद्देश्य (Aims)**

4.1 **प्रस्तावना (Introduction)**

4.2 **जापान की जलवायु (Climate of Japan)**

4.3 **जापान की जनसंख्या (Population of Japan)**

4.3.1 जापान में जनसंख्या वृद्धि, कारण, वितरण व जनघनत्व (Population Increase, Causes Distribution and Density)

4.3.2 जापान में जनसंख्या का वितरण (Distribution of Population in Japan)

4.3.3 जनसंख्या वृद्धि के कारण (Causes of Population Increase)

4.4 **जापान की प्रमुख फसलें (Main Crops of Japan)**

4.4.1 खाद्य फसलें (Food Crops)

4.4.2 व्यापारिक फसलें (Commercial Crops)

बोध प्रश्न

4.5 **जापान के प्रमुख उद्योग-धन्धे (Main Industries of Japan)**

4.5.1 सूती वस्त्र उद्योग (Cotton Textile Industry)

4.5.2 रेशम उद्योग (Silk Industry)

4.5.3 ऊनी वस्त्र उद्योग (Woolen Industry)

4.5.4 लोहा-इस्पात उद्योग (Iron Steel Industry)

4.5.5 जलयान निर्माण उद्योग (Shipping Industry)

4.5.6 कागज उद्योग (Paper Industry)

4.5.7 खिलौना उद्योग (Toy Industry)

4.5.8 सीमेण्ट उद्योग (Cement Industry)

4.5.9 काँच उद्योग (Glass Industry)

4.5.10 रसायन उद्योग (Chemical Industry)

4.6 जापान के भौगोलिक/प्राकृतिक प्रदेश

(Geographical/Natural Region of Japan)

4.6.1 पूर्वी होकैडो प्रदेश (Eastern Hokaido Region)

4.6.2 इशीकारी निम्न भूमि प्रदेश (Ishikari Lower Land Region)

4.6.3 होकैडो का प्रायद्वीपीय प्रदेश (Hokaido's Island Region)

4.6.4 पूर्वी उच्चभूमि प्रदेश (Eastern Higher Land Region)

4.6.5 पूर्वी निम्न भूमि प्रदेश (Eastern Lower Land Region)

4.6.6 मध्यवर्ती पर्वतीय प्रदेश (Middle Mountain Region)

4.6.7 पश्चिमी अन्तरवर्ती बेसिन प्रदेश (Western Internal Basin Region)

4.6.8 पश्चिमी पर्वतीय प्रदेश (Western Mountain Region)

4.6.9 पश्चिमी मैदानी प्रदेश (Western Field Region)

4.6.10 मध्यवर्ती पर्वतीय प्रदेश (Middle Mountain Region)

4.6.11 जापान सागर का निम्न भूमि प्रदेश
(Lower Land Region of Japan Sea)

4.6.12 प्रशान्त सागर का निम्न भूमि प्रदेश
(Lower Land Region of Pacific Ocean)

4.6.13 किन्की का मैदान प्रदेश (Kinki Field Region)

4.6.14 मध्यवर्ती सिटूची प्रदेश (Middle Cituchi Region)

4.6.15 सानिन का तटीय प्रदेश (Sanin Region)

4.6.16 उत्तरी क्यूशू प्रदेश (Northern Queshu Region)

4.6.17 दक्षिणी क्यूशू प्रदेश (Southern Queshu Region)

4.6.18 दक्षिणी शिकोकू प्रदेश (Southern Shikoku Region)

4.6.19 काई प्रायद्वीपीय प्रदेश (Kaai Inland Region)

बोध प्रश्न

4.7 जापान के खनिज पदार्थ (Minerals of Japan)

4.7.1 कोयला (Coal)

4.7.2 लोहा (Iron)

4.7.3 गन्धक (Silver)

4.7.4 सोना (Gold)

4.7.5 चाँदी (Silver)

4.7.6 ताँबा (Copper)

4.7.7 टंगस्टन (Tungsten)

4.7.8 खनिज तेल (Petroleum)

4.7.9 प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

4.7.10 जल-विद्युत (Hydro Power Electricity)

बोध प्रश्न

4.8 जापान के प्रमुख जलवायु विभाग
(Main Climatc Department of Japan)

4.8.1 जापान की जलवायु की दशाएँ
(Climatic Conditions of Japan)

4.8.2 जापान में वर्षा का वितरण
(Distribution Rainfall in Japan)

4.8.3 जापान के जलवायु प्रदेशों का विभाजन
(Division of Climatic Regions of Japan)

बोध प्रश्न

4.9 जापान में मत्स्य उत्पादन
(Production of Fishes in Japan)

4.9.1 जापान में मत्स्य उत्पादन के लिए अनुकूल भौगोलिक दशाएँ
(Appropriate Conditions for Production of Fishes in Japan)

4.9.2 मत्स्य भण्डार (Fishes Store)

4.9.3 जापान के मुख्य मछली उत्पादन क्षेत्र
(Chief Fishing Areas of Japan)

4.9.4 जापान में मछली व्यवसाय व निर्यात
(Fishing Trade and Export in Japan)

बोध प्रश्न

4.10 जापान की प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation of Japan)

4.10.1 चौड़ी पत्ती वाले वन (Width Leaf Forests)

4.10.2 नुकीली पत्ती वाले वन (Sharp Leaf Forests)

4.10.3 मिश्रित वन (Mixture Forests)

4.11 जापान की मिट्टियाँ (Soils of Japan)
4.11.1 पोडजोल मिट्टियाँ (Podjol Soils)
4.11.2 प्लेनोसिलिक मिट्टियाँ (Planosilic Soils)
4.11.3 एण्डोसोल मिट्टियाँ (Endosal Soils)
4.11.4 जलोढ़ मिट्टियाँ (Watermix Soils)
4.11.5 लीथोसोल मिट्टियाँ (Lithosol Soils)
4.12 सारांश (Summary)
4.13 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

4.0 उद्देश्य (Aims)

1. जापान की जलवायु व जनसंख्या के बारे में विस्तार से ज्ञान सकेंगे।
2. जापान की प्रमुख फसलों व उद्योग-धंधों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
3. जापान के भौगोलिक व प्राकृतिक प्रदेशों को जान सकेंगे।
4. जापान के मत्स्य उद्योग व जलवायु का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
5. जापान की प्राकृतिक वनस्पति का ज्ञान कर सकेंगे।

4.1 प्रस्तावना (Introduction)

प्रत्येक स्थान की पृथ्वीतल पर एक विशेष अवस्थिति (Location) होती है। यदि हम उस स्थान का कोई तत्व अथवा गुण छाँटकर उसकी तुलना दूसरे स्थान के वैसे ही तत्वों या गुणों की अवस्थिति से करें, तो यह वितरण (Distribution) का उल्लेख करना कहलायेगा। उदाहरण के लिये, हम कानपुर नगर का विचार करते हैं। कानपुर अपने व्यक्तित्व का केवल एक ही नगर है। परन्तु यदि हम कानपुर के एक गुण का विचार करें कि वह गंगा नदी के तट का नगर है और इसी गुण वाले अन्य नगरों की अवस्थिति पर विचार करें, तो यह देखते हैं कि कानपुर, इलाहाबाद, वाराणसी, पटना, भागलपुर, हावड़ा आदि गंगा नदी तट के नगर हैं। यही बात स्थानों के अन्य गुणों के विषय में लागू होती है।

गेहूँ उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र, सोवियत संघ का उक्रान्त प्रदेश, संयुक्त राज्य और कनाडा के प्रेयरी प्रदेश, अर्जेन्टाइना के पम्पास, आस्ट्रेलिया का मरे-डार्लिंग बेसिन, भारत के पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश, चीन का बड़ा मैदान इत्यादि हैं। कपास उत्पादन के क्षेत्र में अमेरिका में मिसीसिपी का बेसिन, उत्तरी अफ्रीका में नील की घाटी, सोवियत संघ में उज्बेकिस्तान, और भारत में दक्षिण का लावा प्रदेश है।

विषुवतरेखीय पेटी में सदापर्णी वन हैं, टैगापेटी में शंकुधारी वन हैं और सहारा, कालाहारी, अटाकामा तथा थार में मरुस्थल हैं। भूमध्यसागरीय क्षेत्रों में शीतकालीन वर्षा होती है और मानसूनी प्रदेशों में ग्रीष्मकाल में अधिक वर्षा होती है। ये सब भौगोलिक वितरण के उदाहरण हैं।

भौगोलिक अध्ययन में वितरणों के विश्लेषण का बड़ा भारी महत्त्व है। कुछ

भूगोलवेत्ता इसी को भूगोल का प्रमाण-चिह्न मानते हैं। वास्तव में भूगोल का मुख्य उद्देश्य भूतल पर स्थानों के गुणों या स्वरूपों को समझना ही है, और वितरणों का अध्ययन उस उद्देश्य की मूर्ति का एक साधन है। किन्हीं तथ्यों के वितरणों को मानचित्र पर प्रदर्शित करने से उनके क्षेत्रीय साहचर्य (Areal Associations) ठीक स्पष्ट हो जाते हैं। उदाहरणार्थ-अंगूर और जैतून का उत्पादन उन्हीं क्षेत्रों में दिखलाई देता है, जिनमें शीतकाल में कुछ वर्षा होती है तथा ग्रीष्म ऋतु में शुष्क और धूपदार मौसम बीतता है। कुछ मामलों में विभिन्न वितरण-प्रतिरूपों को मानचित्र पर देख लेने मात्र से ही उनकी मूल्यांकन-तुलना या उत्पादन की तुलना करना पर्याप्त सरल होता है, परन्तु कुछ मामलों में विभिन्न परिघटनाओं (Phenomena) के क्षेत्रीय साहचर्य की सीमा को यथासम्भव शुद्ध निश्चित करने के लिए बड़ी विकसित सांख्यिकीय विधियों (Statistical Methods) का प्रयोग आवश्यक होता है।

4.2 जापान की जलवायु (Climate of Japan)

जापान में जनसंख्या की वृद्धि सन् 1880 से प्रारंभ हुई और तभी से यह लगातार होती चली आ रही है। जापान में जनसंख्या की वृद्धि के निम्नलिखित कारण हैं-

(1) **मानसूनी जलवायु**—मानसूनी जलवायु के कारण जापान मानव निवास के लिए उत्तम स्थल है।

(2) **सामुद्रिक स्थिति**—सामुद्रिक स्थिति एवं एशिया के पूर्वी द्वार पर स्थित होने के कारण जापान मानव आकर्षण का केन्द्र रहा है।

(3) **मुख्य खाद्य पदार्थ**—जापान के निवासियों का मुख्य भोजन चावल तथा मछली हैं। इस कारण यहाँ की जन्मदर अधिक है।

(4) **औद्योगिक देश होना**—जापान एक औद्योगिक देश है, जहाँ मजदूरों की आवश्यकता अधिक पड़ती है। इस कारण भी यहाँ घनी आबादी पाई जाती है।

(5) **1941 की सरकारी योजना**—जापान की जनसंख्या वृद्धि में सन् 1941 की सरकारी योजना की सहायक रही है, जिसके अनुसार सैनिकों तथा श्रमिकों की आपूर्ति के लिए जनसंख्या वृद्धि की योजना कार्यान्वित की गई थी।

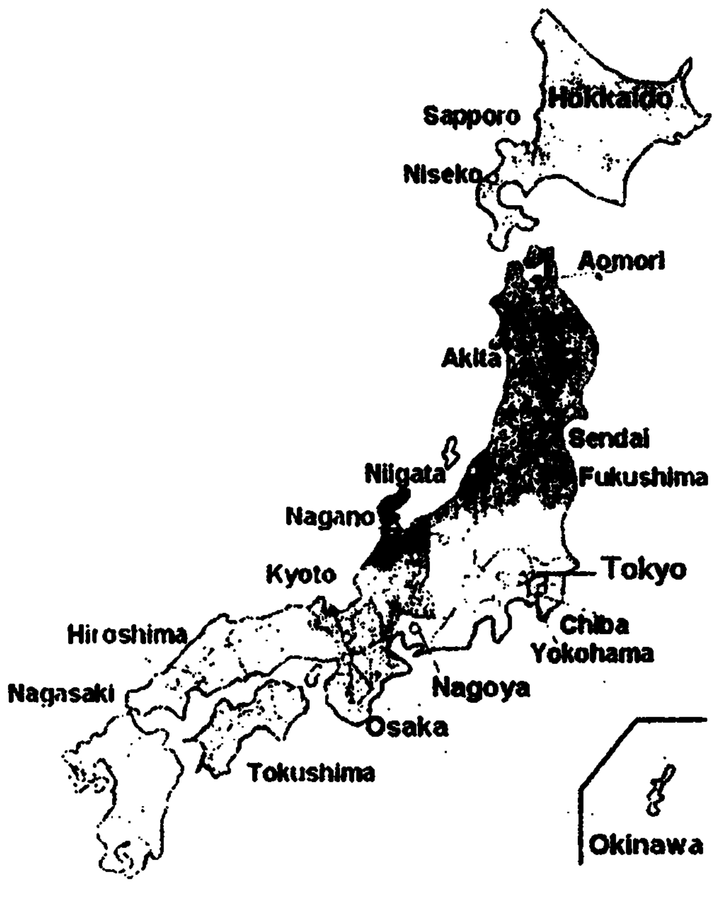
(6) **मानवीय आचरण**—वास्तविक रूप से जापान की जनसंख्या की वृद्धि में प्राकृतिक कारणों के अलावा मानवीय कारण सबसे महत्त्वपूर्ण है। सन् 1941 तक जापान पूर्वी एवं दक्षिणी पूर्वी एशिया के अनेक देशों के भाग पर साम्राज्य स्थापित कर चुका था। साम्राज्य वृद्धि एवं सैनिक आवश्यकताओं की पूर्ति के लिए जापान को सैनिक, शासक तथा मजदूरों की अत्यधिक आवश्यकता थी, जिसकी पूर्ति के लिए जापान सरकार ने सन् 1941 में एक योजना बनाई, जिसके अनुसार जापान की जनसंख्या वृद्धि दर को अन्य देशों की तुलना में सबसे अधिक बढ़ाना था।

इस योजना की सफलता के लिए जापान की सरकार ने यथासंभव सभी कार्य किए। विवाह के लिए सहायता दी गई, बच्चों को उत्पन्न करने पर पुरस्कार दिए गए, विवाहितों को कर में छूट दी गई और अविवाहितों के लिए कर में वृद्धि की गई। इससे एक और सैनिक शक्ति बढ़ी तो दूसरी ओर जनसंख्या की वृद्धि विकट रूप धारण करने लगी। वर्ष 1945 में

जापान की पराजय से परिस्थितियाँ अधिक प्रतिकूल हो गई और देश में जनसंख्या की वृद्धि एक समस्या बन गई। सन् 1948 में ही जापान सरकार के सम्मुख जनसंख्या एक जटिल समस्या का रूप धारण कर गई।

4.3 जापान की जनसंख्या (Population of Japan)

जापान में जनसंख्या उन्नति के कारण देश के लोगों का जीवन स्तर ऊँचा हुआ जिसके फलस्वरूप मृत्यु दर घटने लगी एवं जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ने लगी। अत्यधिक जनसंख्या वृद्धि, कृषि योग्य भूमि की कमी व सीमित प्राकृतिक संसाधनों के कारण जापान के सामने जनसंख्या की समस्या विकराल रूप धारण करने लगी। जापान की सरकार जनसंख्या की समस्या के समाधान के लिए प्रयासरत है एवं इसके लिए निम्नलिखित उपाय किये जा रहे हैं-



जापान का मानचित्र

(1) गर्भपात को कानूनी मान्यता प्रदान करना—जापान में जनसंख्या की वृद्धि को रोकने के लिए अनेक उपाय तलाश किये गये, लेकिन जनसंख्या लगातार तीव्र गति से बढ़ती गई और जनसंख्या की वृद्धि सामाजिक, राजनीतिक और आर्थिक समस्या का रूप ग्रहण कर गई। अंत में, जापान सरकार को जनसंख्या वृद्धि पर रोक लगाने के लिए गर्भपात को कानूनी मान्यता प्रदान की गई। जापान विश्व का प्रथम और एकमात्र देश है, जहाँ इस प्रकार का कानून बनाया गया। जापान में प्रतिवर्ष लगभग 12 लाख कानूनी गर्भपात प्रमाण-पत्र 'यूजैनिक प्रोटेक्शन

कानून' के अन्तर्गत किये जाते हैं।

(2) जनसंख्या वृद्धि पर प्रतिबंध लगाना—जापान में शिक्षा का प्रसार अधिक होने के कारण जन्मदर पहले की तुलना में कम हुई है। वर्ष 1947 में जापान में जन्म दर प्रति हजार 34.3 थी, जो कि वर्ष 1990 में घटकर 10 रह गई। इस प्रकार जापान सरकार जन्मदर कम करने के लिए जन्म अवरोध के उपायों का प्रचार-प्रसार कर रही है।

(3) जनसंख्या का विदेश प्रवास—जापान की सरकार के द्वारा अपने देश के निवासियों को विदेशों में जाकर काम करने के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है, ताकि देश में जनसंख्या वृद्धि को नियंत्रित किया जा सके।

(4) कृषि भूमि का विस्तार—जापान का केवल 15 प्रतिशत भू-भाग ही कृषि योग्य है, जो कि तीव्र गति से बढ़ रही जनसंख्या की खाद्यान्न पूर्ति के लिए अपर्याप्त है। अत: यहाँ ऊबड़-खाबड़ क्षेत्रों को ही समतल करके कृषि योग्य बनाया गया है। अत: जापान के होकैडो द्वीप की पहले कृषि योग्य भूमि की दृष्टि से पिछड़ी दशा थी, परन्तु वर्तमान में वहाँ कृषि योग्य भूमि का विस्तार किया जा रहा है।

(5) सघन कृषि—कृषि क्षेत्र की कमी के कारण जापान में सघन कृषि की जाती है। एक कृषि फार्म में वर्ष में अनेक प्रकार की फसलों का उत्पादन किया जाता है। इसके अलावा रासायनिक उर्वरक व अच्छे बीज के प्रयोग द्वारा सीमित कृषि भूमि पर भी अधिक उपज प्राप्त की जाती है। जापान में चावल का प्रति हैक्टेयर उत्पादन विश्व में सबसे अधिक है।

(6) वैज्ञानिक शोध—जापान की सरकार ने ऐसे अनुसंधान केन्द्र खोले हैं, जहाँ प्रतिकूल जलवायवीय दशाओं वाले क्षेत्रों में उगने वाले बीजों का विकास किया गया है। हौकेडो द्वीप पर कम तापमान व अल्प अवधि में पकने वाले बीजों का विकास किया गया है।

(7) औद्योगिक विकास—जापान में सीमित कृषि योग्य क्षेत्र एवं विशाल जनसंख्या के कारण कृषि पर जनसंख्या का भार अधिक है। कृषि पर जनसंख्या का भार कम करने के लिए उद्योगों का विकास किया जा रहा है। औद्योगिक विकास के कारण राष्ट्रीय आय व प्रति व्यक्ति आय में वृद्धि हो रही है।

(8) उद्योगों का विकेन्द्रीकरण—एक ही स्थान पर उद्योगों की स्थापना होने से वहाँ जनसंख्या का भार हो जाता है। अत: एक ही स्थान पर जनसंख्या के जमाव को रोकने के लिए नवीन उद्योग अलग-अलग स्थानों पर स्थापित किये जा रहे हैं।

4.3.1 जापान में जनसंख्या वृद्धि, कारण वितरण व जनघनत्व

(Population Increase, Causes, Distribution and Density of Japan)

जापान में जनसंख्या वृद्धि—जापान मानसून एशिया का अधिक जनसंख्या वाला देश है। सन् 1975 की प्राथमिक जनगणना के अनुसार यहाँ की जनसंख्या 11.19 करोड़ थी। 1980 की जनगणना के अनुसार जापान की जनसंख्या 11.70 करोड़ एवं 1998 में 12.67 करोड़ हो गई। वर्ष 2010 तक जापान की जनसंख्या 12.80 करोड़ हो गई थी। इस देश की जनसंख्या की अधिकता का अनुमान इस तत्व से लगाया जा सकता है कि जापान के निवासी उस क्षेत्र में भी

कृषि कार्य में लगे हुए हैं, जहाँ आज भी ज्वालामुखी विस्फोट होते रहते हैं। जापान की जनसंख्या की वृद्धि में एक महत्त्वपूर्ण बात यह भी है कि द्वितीय विश्वयुद्ध काल में भी जापान की जनसंख्या में वृद्धि हुई।

जापान में जनसंख्या वृद्धि

वर्ष	जनसंख्या (लाख में)	जनसंख्या का घनत्व (प्रति वर्ग किलोमीटर)
1990	424	104
1950	830	225
1960	934	242
1970	1039	280
1975	1115	298
1980	1170	314
1985	2110	318
1990	1236	328
2003	1272	336
2010	1280	340

Source : The Statement's Year Book, 2011

4.3.2 जापान में जनसंख्या का वितरण (Population Distribution in Japan)

जापान एशिया महाद्वीप का सबसे अधिक विकसित राष्ट्र है। यहाँ जनसंख्या वितरण में अत्यधिक विषमता पाई जाती है। एक तरफ जहाँ जापान के विशाल भू-भागों में अति अल्प जनसंख्या निवास करती है, वहीं जापान के कुछ क्षेत्र जनसंख्या की दृष्टि से सघन आबाद हैं। जापान में जनसंख्या का वितरण प्रमुखत: धरातलीय विषमताओं द्वारा प्रभावित होता है। देश के मैदानी भागों पर देश की कुल जनसंख्या का 85 प्रतिशत निवास करता है। यहाँ जनसंख्या का सर्वाधिक जमाव तटीय मैदानी भागों एवं औद्योगिक पेटी में मिलता है।

जनसंख्या वितरण के आधार पर जापान को निम्न तीन प्रमुख प्रदेशों में विभाजित किया जा सकता है-

(1) पर्वतीय क्षेत्र—जापान के 58 प्रतिशत क्षेत्र में पर्वतीय क्षेत्र फैला हुआ है, लेकिन यहाँ जनसंख्या बहुत कम पायी जाती है। यहां पर्वतीय ढाल, अनुपजाऊ मिट्टी, अनुपयुक्त जलवायु तथा वनों के विस्तार आदि के कारण जनसंख्या का निवास संभव नहीं हो सकता। इन विस्तृत प्रदशों में जनसंख्या का घनत्व 100 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी कम है। होकैडो तथा उत्तरी हांशू में इस प्रकार के क्षेत्रों का सर्वाधिक विस्तार है।

(2) कृषिगत क्षेत्र—कृषिगत क्षेत्रों के अन्तर्गत मैदान, घाटियाँ, नदी बेसिन क्षेत्र एवं निचले पर्वतीय ढाल आते हैं। इस प्रदेश में जनसंख्या का घनत्व 500 व्यक्ति प्रति वर्ग

किलोमीटर है। यहाँ ग्रामीण जनसंख्या का घनत्व सर्वाधिक है। सर्वाधिक ग्रामीण जनसंख्या का घनत्व, उत्तर पूर्वी शिकोकू, ओसाका, नारा एवं हायोगो प्रिफैक्चर में पाया जाता है। जनसंख्या एवं औद्योगिक क्षेत्रों में भी अधिक जनसंख्या का जमाव पाया जाता है।

(3) औद्योगिक क्षेत्र—जापान के औद्योगिक क्षेत्र में सर्वाधिक जनसंख्या का जमाव पाया जाता है। यह क्षेत्र क्यूशू एवं शिकोकू द्वीपों के उत्तरी भागों से होता हुआ होंशू द्वीप के पूर्वी तटीय भागों तक लगभग 1,000 किमी. की लम्बाई में टोकियो तक फैला हुआ है। इस प्रदेश में सभी जगह 500 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से अधिक घनत्व पाया जाता है। प्रमुख औद्योगिक क्षेत्रों में तो 5000 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से अधिक जनसंख्या का घनत्व पाया जाता है। इस क्षेत्र में देश की लगभग 60 प्रतिशत जनसंख्या निवास करती है।

4.3.3 जनसंख्या वृद्धि के कारण (Causes of Papulation Increase)

साम्राज्य विस्तार का ध्येय तथा औद्योगीकरण जापान की जनसंख्या के प्रमुख कारण हैं। सन् 1867 में जब जापान आधुनिकीकरण की तरफ प्रवृत्त हुआ, उस समय वहाँ की जनसंख्या 3 करोड़ थी। औद्योगीकरण से जनसंख्या में तीव्र गति से वृद्धि होने लगती है। इसके फलस्वरूप सन् 1976 में यहाँ की जनसंख्या 6.5 करोड़ हो गई। वर्ष 2010 की जनगणना में जापान की जनसंख्या 12,80,56,026 थी। जापान की जनसंख्या की वृद्धि के निम्नलिखित कारण हैं--

नगर	जनसंख्या (हजार में)
1. टोकियो	8,949
2. याकोहामा	3,689
3. ओसाका	2,666
4. नगोया	2,263
5. क्योटो	1,474
6. सापोरो	1,914
7. फुकुओका	1,463
8. हिरोशिमा	1,174
9. कीताक्यूशू	977
10. कावासाकी	1,425
11. कोबे	1,544

तालिका : जापान के प्रमुख नगरों की जनसंख्या (2010)

जनसंख्या का घनत्व—जापान में जनसंख्या की अत्यधिक वृद्धि तथा भूमि की कमी बहुत कमी के कारण जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व अधिक है। यहाँ 343 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर जनसंख्या का घनत्व पाया जाता है। जापान में सबसे अधिक घनत्व विस्तृत तटीय प्रदेश में जापान की औद्योगिक पेटी में मिलता है, जहाँ एक वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में 5000 व्यक्ति तक पाये जाते हैं। सबसे कम घनत्व होकैडो के उत्तरी पूर्वी भाग में है, जहाँ पर जनसंख्या

का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व मात्र 25 व्यक्ति तक पाया जाता है।

जन्म एवं मृत्युदर तथा स्त्री—पुरुष अनुपात जापान में वर्तमान समय में प्रतिवर्ष प्रति हजार मृत्यु दर 7.5 है, जबकि वृद्धि दर 9.6 प्रति हजार है। जापान में जीवन प्रत्याशा विश्व में सबसे अधिक है। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने संभावित उम्र के मामले में जापान को 191 देशों की सूची में पहले (74.5 वर्ष) स्थान पर रखा है।

जापान में स्त्री-पुरुष का अनुपात 96.5 : 100 है।

जनसंख्या की समस्या को हल करने के उपाय—जापान में जनसंख्या की वृद्धि के कारण अनेक समस्याएँ उत्पन्न हो गईं हैं। जापान की विशाल जनसंख्या, भूमि की कमी एवं प्राकृतिक संसाधनों के अभाव में जटिल समस्या बन गई है। जापान में उत्पन्न जनसंख्या की समस्या को हल करने के लिये निम्नलिखित उपाय किये जा रहे हैं -

(i) गर्भपात को कानूनी रूप देना—जापान में जनसंख्या की वृद्धि को रोकने के लिये अनेक उपाय तलाश किये जाने लगे लेकिन जनसंख्या लगातार तीव्र गति से बढ़ती गई तथा जनसंख्या की वृद्धि सामाजिक, राजनीतिक एवं आर्थिक समस्या का रूप ग्रहण कर गई। अन्त में जापान सरकार को जनसंख्या वृद्धि पर रोक लगाने के लिये गर्भपात को कानूनी रूप देना पड़ा। जापान विश्व का पहला और एकमात्र ऐसा देश है, जहाँ प्रतिवर्ष लगभग 12 लाख कानूनी गर्भपात प्रमाण-पत्र 'यूजैनिक प्रोटेक्शन कानून' के अन्तर्गत दिये जाते हैं।

(ii) जनसंख्या में वृद्धि कम करना तथा जीवन निर्वाह के साधनों को बढ़ाना—सामान्य रूप से जापान की जनसंख्या की समस्या को हल करने के दो ही उपाय हैं- या तो जनसंख्या वृद्धि कम कर दी जाये अथवा जीवन निर्वाह के साधनों के उत्पादन में वृद्धि कर दी जाये। यदि दोनों पहलुओं को एक साथ लेकर चलें तो जनसंख्या की समस्याओं को कुछ सीमा तक सुलझाया जा सकता है।

(iii) नकारात्मक उपाय—जनसंख्या की समस्या के समाधान के नकारात्मक उपायों में सन्तान उत्पत्ति पर प्रतिबन्ध तथा जनसंख्या का दूसरे देशों में प्रवास शामिल है।

(iv) धनात्मक उपाय—जनसंख्या वृद्धि को रोकने के लिये अपनाये जाने वाले धनात्मक उपाय निम्न हैं -

(a) कृषि भूमि का विस्तार।

(b) गहरी कृषि करना।

(c) औद्योगिक विकास को बढ़ाना।

(d) प्राकृतिक संसाधनों का अधिकाधिक प्रयोग करना।

(e) खाद्य सामग्री का आयात करना।

निष्कर्ष—उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि विश्व के किसी भी देश के क्षेत्रफल के अनुपात में जापान में जनसंख्या तीव्र गति से बढ़ी है। इसने जापान के धरातल के प्रत्येक स्वरूप को प्रभावित किया है। यहाँ प्रत्येक इंच भूमि का मानव द्वारा उपयोग किया जा रहा है। भूमि के अभाव और जनसंख्या के अत्यधिक दबाव के कारण जापान में वनों को काट दिया गया है,

दलदलों को सुखा लिया गया है, कृषि अयोग्य भूमि को हरसंभव तरीकों से कृषि योग्य बनाया जा रहा है। जापान के प्रत्येक भौगोलिक रूप एवं प्राकृतिक सम्पत्ति का अधिक से अधिक शोषण किया जा रहा है।

4.4 जापान की प्रमुख फसलें
(Main Crops of Japan)

यद्यपि जापान एशिया का एक प्रमुख औद्योगिक देश है, फिर भी जापान के राष्ट्रीय विकास में कृषि की भी महत्त्वपूर्ण भूमिका रही है। जापान के अधिकांश भाग का पर्वतों एवं पठारों से घिरा होने के कारण यहाँ कृषि भूमि अपेक्षाकृत कम है। वर्तमान में जापान की कुल भूमि का मात्र 7.2 प्रतिशत भाग कृषि योग्य है। सीमित कृषि क्षेत्र होते हुए भी जापान में विविध कृषि फसलों का उत्पादन किया जाता है। यहाँ एक ही भूमि पर एक वर्ष में कई फसलें तथा एक समय में विभिन्न फसलें ली जाती हैं। सामान्यत: जापान में दो फसलें मुख्य हैं–खाद्य फसलें एवं व्यापारिक फसलें।

4.4.1 खाद्य फसलें (Food Crops)

जापान की कृषि योग्य भूमि का सबसे अधिक भाग खाद्य फसलों के अन्तर्गत लगा हुआ है। खाद्य फसलों में भोजन प्रदान करने वाली फसलों का उत्पादन किया जाता है। जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के 83 प्रतिशत भाग में खाद्यान्नों का उत्पादन किया जाता है। खाद्य फसलों में सबसे प्रमुख फसल चावल है। अन्य फसलों में गेहूँ, जौ, सोयाबीन, आलू, शकरकन्द, मूँगफली, ज्वार-बाजरा तथा मकई प्रमुख हैं। जापान की प्रमुख फसलों का विवरण निम्नांकित हैं -

(1) चावल—जापान की सबसे महत्त्वपूर्ण फसल चावल है। जापान, चीन तथा भारत के पश्चात् विश्व का सबसे अधिक चावल उत्पन्न करता है। जापान के कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 35 प्रतिशत भाग अथवा 17.06 लाख हैक्टेयर भूमि पर चावल की कृषि की जाती है। चावल की कृषि जापान में सभी जगह होती है। चावल का उत्पादन निचले समतल भागों में, नदियों की घाटियों में, डेल्टाई प्रदेशों में, समुद्रतटीय मैदानों में तथा पर्वतीय ढालों पर किया जाता है। इस प्रकार उत्पन्न किया गया पहाड़ी प्रदेशीय चावल कुल चावल का लगभग 4 से 5 प्रतिशत होता है।

चावल पैदा करने की विधि—जापान में चावल उत्पन्न करने की पौध लगाने की विधि सभी जगह पायी जाती है जहाँ वर्ष में दो फसलें उत्पन्न की जाती हैं, उन भागों में यह विधि और भी अधिक महत्त्वपूर्ण है। सामान्यत: वर्षा ऋतु में चावल की मुख्य फसल उत्पन्न की जाती है। मई के महीनों में धान का बीज खेतों में डाल दिया जाता है तथा खेतों को पानी से भर दिया जाता है। 40 दिन बाद जब पौध तैयार हो जाती है तब उन्हें उखाड़ कर दूसरे जल से खेतों में कतार से लगा दिया जाता है। इन खेतों में सितम्बर माह के अन्त में सिंचाई की जाती है और अक्टूबर माह के प्रारम्भ में चावल का पौधा तैयार हो जाता है।

चावल उत्पन्न करने की विधि के कारण जापान में चावल का प्रति हैक्टेयर उत्पादन विश्व में सर्वाधिक है। यहाँ लगभग 5,850 किग्रा. प्रति हैक्टेयर चावल का उत्पादन होता है।

वस्तुत: जापान की जलवायु चावल के उत्पादन के लिए अनुकूल है। यहाँ मानसूनी हवाओं से चावल की फसल के लिए पर्याप्त वर्षा हो जाती है, इसके साथ ही शीत ऋतु में पड़ने वाली बर्फ से भी जल प्राप्त हो जाता है। कुछ सिंचाई तालाबों द्वारा एवं शेष नदियों से की जाती है। यहाँ उत्तम बीज, रासायनिक खादों के प्रयोग के साथ मशीनीकरण चावल का उत्पादन बढ़ाने में सहायक सिद्ध हुए हैं।

सामान्यत: चावल जापान के प्रत्येक भाग में उत्पन्न किया जाता है, लेकिन जापान का अधिकांश चावल तटीय प्रदेशों के निम्न भागों में उत्पन्न किया जाता है। होन्शु द्वीप के मध्य में स्थित सिटोउची क्षेत्र और शिकोकू द्वीप प्रमुख चावल उत्पादक क्षेत्र हैं। जापान में अधिक श्रमिक एवं कुशल वैज्ञानिक विधि के कारण पहाड़ी भागों में सीढ़ीदार खेत बनाकर चावल का उत्पादन किया जाता है। यहाँ विभिन्न क्षेत्रों में उत्पादित होने वाले चावल को भिन्न-भिन्न नामों से पुकारा जाता है। तटीय भागों में उत्पादित होने वाले चावल को 'हाटा', पहाड़ी/पर्वतीय भागों में उत्पन्न किए जाने वाले चावल को 'कोटा' एवं दलदली क्षेत्रों में उत्पादित होने वाले चावल को 'टा' (Ta) चावल कहा जाता है।

उत्पादन—जापान में वर्ष 1955 में 2864 हजार हैक्टेयर क्षेत्र में 108 लाख टन चावल उत्पादित किया गया, जो कि वर्ष 2005 में 17.6 **लाख हैक्टेयर** क्षेत्र में 10748 हजार मीट्रिक टन हुआ। 1970 के बाद से चावल उत्पादन में कमी का कारण कृषि भूमि में कमी कर देना था। जापान में चावल की भूमि के कुछ हिस्से पर गेहूँ की कृषि की जाने लगी है। जापान में चावल का इतना अधिक उत्पादन होने के बाद भी वह अपनी माँग का 80 प्रतिशत भाग पूरा कर पाता है। शेष 20% म्यांमार तथा थाइलैण्ड आदि देशों से आयात किया जाता है।

(2) गेहूँ—जापान में चावल के बाद खाद्य फसलों में दूसरा सबसे महत्त्वपूर्ण खाद्य पदार्थ गेहूँ है। जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के केवल 6 प्रतिशत भाग पर गेहूँ बोया जाता है। जापान में गेहूँ उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र आन्तरिक सागर का तटीय प्रदेश, क्वाटो का मैदान, पश्चिमी क्यूशू तथा होकैडो का पहाड़ी प्रदेश है। जापान में गेहूँ की कृषि के अन्तर्गत 183 हजार हैक्टेयर भूमि लगी हुई है। जापान में गेहूँ की प्रति हैक्टेयर उपज 2600 किलोग्राम है। उत्तरी जापान में शरद कालीन गेहूँ का उत्पादन एवं दक्षिणी जापान में बसन्त कालीन गेहूँ का उत्पादन अधिक किया जाता है। सन् 2005 में जापान में 875 हजार मीट्रिक टन गेहूँ उत्पादित किया गया है। जापान अपनी कुल माँग का कुल 22 प्रतिशत गेहूँ उत्पन्न कर पाता है। शेष 78 प्रतिशत गेहूँ संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, आस्ट्रेलिया आदि देशों से आयात करता है।

(3) जौ—चावल तथा गेहूँ के बाद जापान की तीसरी महत्त्वपूर्ण फसल जौ है। जापान की कुल कृषि योग्य भूमि का 5 प्रतिशत भाग अथवा 3 लाख हैक्टेयर भूमि पर जौ की कृषि की जाती है। जापान में मुख्यत: दो प्रकार का जौ उत्पन्न किया जाता है-छिलका वाला तथा बिना छिलका वाला जौ। कुल जौ भूमि के 40 प्रतिशत भाग पर छिलका वाला जौ तथा 60 प्रतिशत भाग पर बिना छिलका वाला जौ पैदा किया जाता है। जापान में भोजन के लिए जौ का उत्पादन किया जाता है। यह गरीबों का मुख्य भोजन है।

जापान में जौ का उत्पादन गेहूँ के उत्पादन का लगभग 50 प्रतिशत है। जापान में जौ का

उत्पादन शरद एवं बसंत ऋतुओं में किया जाता है। जापान में जौ का प्रति हैक्टेयर उत्पादन 2,600 किग्रा. है। वर्ष 2005 में यहाँ 219 हजार मीट्रिक टन जौ उत्पादित किया गया था। जापान में जौ उत्पादन के क्षेत्र दक्षिणी जापान, क्वाण्टो मैदान, उत्तरी-पूर्वी होन्शू तथा उत्तरी-पश्चिमी जापान हैं। जापान में देश का कुल जौ की माँग का केवल 52 प्रतिशत भाग ही उत्पन्न होता है शेष 48 प्रतिशत भाग कनाडा, अर्जेन्टाइना तथा आस्ट्रेलिया से आयात किया जाता है।

(4) सोयाबीन—जापान में सोयाबीन का उत्पादन जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 8 प्रतिशत भाग पर अथवा 1 लाख 20 हजार हैक्टेयर भूमि पर किया जाता है। यह प्रोटीन प्रदान करने वाली प्रमुख फसल है। इससे अन्न की तरह रोटियाँ बनाकर खायी जाती हैं तथा तेल और खली भी प्राप्त की जाती है।

इसकी खली से खाद बनाई जाती है। सोयाबीन से साबुन तथा कृत्रिम मक्खन भी बनाया जाता है। सोयाबीन जापन में होकैडो तथा होन्शू द्वीपों में अधिक उत्पन्न की जाती है। होकैडो जापान की कुल सोयाबीन का लगभग 30 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। जापान में कुल उत्पन्न होने वाली सोयाबीन देश की केवल 28 प्रतिशत माँग की ही पूर्ति करती है, शेष 72 प्रतिशत सोयाबीन चीन तथा संयुक्त राज्य अमेरिका से आयात किया जाता है। वर्ष 2005 में जापान में सोयाबीन का कुल उत्पादन 225 हजार मीट्रिक टन हुआ।

(5) आलू तथा शकरकन्दी—जापान में आलू तथा शकरकन्दी का उत्पादन भोजन के लिये किया जाता है। आलू तथा शकरकन्दी का प्रयोग भोजन तथा ग्लूकोज, शराब, स्टार्च आदि बनाने में किया जाता है। कुछ मात्रा में आलुओं का प्रयोग जानवरों के भोजन के रूप में किया जाता है तथा कुछ मात्रा का निर्यात कर दिया जाता है। कुल आलू उत्पादन का 60 प्रतिशत मनुष्य भोजन, 20 प्रतिशत स्टार्च, अल्कोहल, ग्लूकोज, 10 प्रतिशत जानवरों का भोजन 4 प्रतिशत बीज तथा 6 प्रतिशत निर्यात के रूप में प्रयोग होता है।

आलू तथा शकरकन्दी का उत्पादन जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 10 प्रतिशत भाग पर अर्थात् 2 लाख 16 हजार हैक्टेयर भूमि पर किया जाता है। आलू तथा शकरकन्दी के उत्पादन में होकैडो तथा होन्शू द्वीप का पर्वतीय भाग प्रसिद्ध है। होकैडो द्वीप जापान के कुल आलू उत्पादन का 38 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। जापान में आलू का कुल उत्पादन वर्ष 2005 में 2752 हजार मीट्रिक टन तथा शकरकन्द का उत्पादन 204 हजार मीट्रिक टन हुआ।

(6) मोटे अनाज—मोटे अनाजों के अन्तर्गत ज्वार-बाजरा, मकई, राई, जई आदि खाद्य-पदार्थों का उत्पादन किया जाता है। जापान में मूँगफली का उत्पादन भी होता है। इन मोटे अनाजों का उत्पादन देश की लगभग 5 प्रतिशत भूमि अर्थात् 1 लाख 15 हजार हैक्टेयर भूमि पर किया जाता है। इन खाद्य पदार्थों का उत्पादन मनुष्य तथा पशुओं के भोजन के रूप में किया जाता है। जापान का लगभग 5 प्रतिशत मोटा अनाज होकैडो उत्पन्न करता है। होकैडो का मध्य भाग मकई का सबसे अधिक उत्पादन करता है। जापान इसका आयात संयुक्त राज्य अमेरिका तथा दक्षिणी अफ्रीका मे करता है।

(7) अन्य—उपर्युक्त खाद्य फसलों के अलावा जापान में विभिन्न प्रकार की साग-

सब्जियाँ, फल, मटर, तिलहन तथा दालों का उत्पादन भी किया जाता है। फलों की कृषि मुख्यत: पर्वतीय ढालों पर की जाती है। फलों में सेब तथा सन्तरा का अधिक उत्पादन होता है। जापान में सेब उत्पादन के प्रमुख क्षेत्र आओपुरी (उत्तरी होन्शु) तथा नगानो (मध्य होन्शू) हैं। सन्तरा तथा अन्य रसदार फलों के उत्पादन में प्रशान्त महासागरीय उष्ण जलवायु वाला प्रदेश प्रमुख है। फलों की कृषि जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के लगभग 2 प्रतिशत भाग पर की जाती है।

जापान में द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद फलों एवं सब्जियों के उत्पादन में वृद्धि हुई है। यहाँ कुछ भागों में इनकी कृषि घरेलू माँग की पूर्ति के लिए और कुछ भागों में व्यापारिक स्तर पर की जाती है। उत्तरी टोहोकू तथा आन्तरिक सागर के निकट फलों व सब्जियों की कृषि विशेषत: व्यापारिक स्तर पर की जाती है।

4.4.2 व्यापारिक फसलें (Commercial Crops)

व्यापारिक फसलें मुख्यत: विदेशी मुद्रा अर्जित करने की दृष्टि से उत्पन्न की जाती हैं। जनसंख्या की अधिकता के कारण जापान में व्यापारिक फसलों की अपेक्षा खाद्य फसलों का उत्पादन अधिक किया जाता है। देश की केवल 18 प्रतिशत भूमि पर व्यापारिक फसलों का उत्पादन किया जाता है। व्यापारिक फसलों में मुख्यत: चाय, रेशम, तम्बाकू, चुकन्दर, गन्ना तथा कपास हैं।

(1) चाय—चाय का व्यापारिक फसलों में विशेष स्थान है। जापान मे कुल कृषि योग्य भूमि के 6 प्रतिशत से भी कम भाग पर चाय का उत्पादन किया जाता है। चाय की कृषि के अन्तर्गत जापान की लगभग 50 हैक्टेयर भूमि लगी हुई है। जापान में चाय का उत्पादन प्रमुख रूप से घरेलू माँग की पूर्ति के लिये किया जाता है। जापान विश्व का चौथा प्रमुख चाय उत्पादक देश है। यहाँ विश्व की लगभग 10 प्रतिशत चाय का उत्पादन होता है। चाय की कृषि में जापान के लगभग 12 लाख व्यक्ति लगे हुए हैं।

जापान में पहाड़ी ढालों पर सीढ़ीनुमा खेत बनाकर चाय का उत्पादन किया जाता है। द्वीपीय स्थिति के कारण पर्याप्त वर्षा एवं तापमान, लावायुक्त उपजाऊ मिट्टी, सामान्य सुप्रवाहित पहाड़ी ढाल आदि उपयुक्त दशाएँ पाई जाती हैं। जापान में दक्षिणी होन्शू द्वीप के शिजुओका क्षेत्र में चाय के मुख्य बागान हैं। उत्तरी क्यूशू तथा उत्तरी शिकाकू जापान के अन्य प्रमुख चाय उत्पादक क्षेत्र हैं। यहाँ 370 उत्तरी अक्षांश के उत्तर में चाय बहुत कम उत्पन्न होती है। 'सेंचा' जापान की प्रसिद्ध चाय है। यहाँ से चाय की मात्रा का कुछ भाग संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात किया जाता है। वर्ष 2005 में यहाँ 1.55 लाख टन चाय का उत्पाद . हुआ।

(2) गन्ना तथा चुकन्दर—जापान में गन्ना तथा चुकन्दर से चीनी बनाई जाती है। यहाँ अभी गन्ना तथा चुकन्दर की खेती का अधिक विकास नहीं हुआ है। जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के 2 प्रतिशत भाग पर गन्ना और चुकन्दर की कृषि की जाती है। गन्ना की कृषि दक्षिणी जापान में क्यूशू तथा दक्षिणी होन्शू में की जाती है। चुकन्दर होकैडो में अधिक उत्पन्न किया जाता है। वर्ष 2005 में यहाँ 1214 हजार मीट्रिक टन गन्ना तथा 4201 हजार मीट्रिक टन चुकन्दर

उत्पादित किया गया। जापान में गन्ना तथा चुकन्दर से कुल बनाई जाने वाली चीनी से देश की केवल 10 प्रतिशत माँग की ही पूर्ति होती है तथा शेष चीनी क्यूबा, आस्ट्रेलिया तथा ताइवान से आयात की जाती है।

(3) तम्बाकू—जापान में निर्यात के दृष्टिकोण से तम्बाकू का उत्पादन किया जाता है। कुछ तम्बाकू की कृषि सरकारी संरक्षण में की जाती है। तम्बाकू का उत्पादन होकैडो तथा होन्शू द्वीप में अधिक किया जाता है। जापान की केवल 2 प्रतिशत भूमि पर तम्बाकू की खेती की जाती है।

(4) कपास—ज्वालामुखी लावायुक्त मिट्टी होने के कारण जापान में कपास की कृषि के लिए सभी सुविधाएँ उपलब्ध हैं। जापान में सूती वस्त्र का व्यवसाय बहुत अधिक उन्नत है। इसलिए कपास की कृषि का भी महत्त्व दिन-प्रतिदिन बढ़ रहा है। जापान में कपास उत्पादित करने वाले प्रमुख क्षेत्र क्वाण्टो का मैदान, ओबारी की खाड़ी तथा सुरुगा खाड़ी तट का क्षेत्र है। कपास की कृषि के लिए अनुकूल दशाएँ तथा प्रति हैक्टेयर अधिक उत्पादन होते हुए भी जापान अपने देश की माँग पूरी नहीं कर पाता है। अत: जापान विदेशों से मुख्यत: संयुक्त राज्य अमेरिका, सूडान, ब्राजील आदि देशों से कपास का आयात करता है। यहाँ प्रतिवर्ष 8 से 10 हजार टन कपास का उत्पादन होता है।

(5) रेशम—जापान में रेशम का उत्पादन शहतूत के वृक्ष पर कीड़े पालकर किया जाता है। रेशम जापान की कृषि का प्रधान पदार्थ है। इस पदार्थ से रेशा उत्पन्न होता है, जिससे रेशमी वस्त्र तथा धागा बनाया जाता है। जापान विश्व का सबसे अधिक रेशम उत्पादन करने वाला देश है। विश्व की लगभग 27 प्रतिशत रेशम जापान उत्पन्न करता है। व्यापारिक फसलों के अन्तर्गत जापान की सबसे अधिक कृषि भूमि रेशम उत्पादन के लिए शहतूत के वृक्षों के लिए लगी हुई है। इस वृक्ष की पत्तियों पर रेशम के कीड़े पाले जाते हैं, इसलिए इस वृक्ष को बहुत अधिक नहीं बढ़ने देते हैं। कुछ कीड़े ओक के वृक्ष की पत्तियों पर भी पाले जाते हैं, लेकिन ओक की पत्तियों पर पले कीड़ों से प्राप्त रेशम घटिया किस्म की होती है।

इस प्रकार शहतूत ही रेशम उत्पादन का आधार है। शहतूत का वृक्ष एक झाड़ी के समान होता है, जो सामान्यत: जापान में पर्वतीय घाटियों में, तटीय मैदानों में, पर्वत तथा पहाड़ियों में, बिना सिंचाई वाले मध्य भागों में पाये जाते हैं। सबसे अधिक वृक्ष नगोया तथा टोकियो क्षेत्र में मिलते हैं। जापान के लगभग 85 प्रतिशत खेतों के मेड़ों पर शहतूत के वृक्ष मिलते हैं। शहतूत के वृक्षों की पत्तियों को खाकर रेशम का कीड़ा कोकून देता है। ये शीत, बसन्त तथा ग्रीष्म ऋतु में प्राप्त होते हैं। कोकून से कच्ची रेशम का उत्पादन होता है, इससे रेशम का धागा बनाया जाता है। रेशम के कीड़े से रेशम प्राप्त करने के लिए कुशल एवं परिश्रमी मानव श्रम की जरूरत होती है। रेशम का कीड़ा जरा-सी असावधानी से नष्ट हो जाता है, इसलिए इसे सस्ते एवं निपुण श्रम की आवश्यकता होती है। इसी कारण रेशम जापान की घनी आबादी वाले क्षेत्रों में उत्पन्न किया जाता है।

जापान के कुल रेशम उत्पादन का लगभग 13 प्रतिशत नगोया क्षेत्र में तथा 12 प्रतिशत टोकियो क्षेत्र में उत्पादित होता है। जापान की लगभग 8 प्रतिशत जनसंख्या अर्थात् 80 लाख

व्यक्ति रेशम उत्पादन एवं इससे सम्बन्धित कार्यों में संलग्न है। जापान की कुल कृषि योग्य भूमि के 10 प्रतिशत भाग पर रेशम का उत्पादन किया जाता है। जापान में प्रतिवर्ष लगभग 4 लाख मीट्रिक टन कोकून का उत्पादन किया जाता है, जिसका मूल्य लगभग 48 हजार डॉलर होता है। रेशम से अधिक मूल्य वाली किसी भी वस्तु का उत्पादन व्यापारिक फसलों में नहीं होता है। इस क्षेत्र को अधिक विकसित करने के लिए रेशम के कीड़ों का विकास किया जा रहा है। जापान की सरकार भी रेशम उत्पादन की वृद्धि के अनेक प्रयास कर रही है।

बोध प्रश्न

जापान की प्रमुख फसलों का वर्णन कीजिए।

4.5 जापान के प्रमुख उद्योग-धन्धे

(Main Industries of Japan)

वर्तमान में जापान केवल एशिया महाद्वीप का ही नहीं, अपितु विश्व का एक महत्त्वपूर्ण औद्योगिक राष्ट्र है। 19वीं शताब्दी के अन्त तक जापान विश्व का एक पिछड़ा हुआ राष्ट्र था लेकिन शायद ही विश्व के किसी अन्य देश ने इतने थोड़े समय में जापान के समान उन्नति की है। द्वितीय विश्व युद्ध तक जापान औद्योगिक उत्पादन में ब्रिटेन का मुकाबला करने लगा तथा इसे 'पूर्व का ब्रिटेन' कहा जाने लगा। औद्योगिक उत्पादन की लगातार वृद्धि ने जापान को ब्रिटेन से आगे निकाल दिया तथा जापान आज विश्व में औद्योगिक क्षेत्र में संयुक्त राज्य अमेरिका तथा रूस के उपरान्त तीसरे स्थान पर है।

जापान में उद्योग-धन्धों का विकास 19वीं शताब्दी के अन्तिम चरण में प्रारम्भ हुआ। 20वीं शताब्दी के प्रारम्भ से ही जापान ने अद्वितीय उन्नति प्रारम्भ कर दी थी। जापान पहले एक कृषि प्रधान देश था लेकिन क्रमशः इसकी आबादी विभिन्न उद्योग-धन्धों की ओर अग्रसित हुई और इस देश के प्रत्येक भाग में लघु, कुटीर एवं मिल उद्योगों का विकास हुआ और जापान धीरे-धीरे विश्व का एक महत्त्वपूर्ण औद्योगिक राष्ट्र बन गया।

जापान के प्रमुख उद्योग-धन्धे निम्न प्रकार से हैं—

4.5.1 सूती वस्त्र उद्योग (Cotton Textile Industry)

जापान के औद्योगिक क्षेत्र में सूती वस्त्र उद्योग का महत्त्व सबसे अधिक है। सूती वस्त्र व्यवसाय के साथ ही जापान का औद्योगिक विकास प्रारम्भ हुआ। यहाँ सबसे पहले 1862 ई. में दक्षिणी क्यूशू में कागोशिमा नामक स्थान पर सूती वस्त्र बनाने का पहला कारखाना खुला। इसके बाद 1880 ई. तक ओसाका तथा इसके आस-पास के नगरों में अनेक कारखाने खुल गये। 1894-95 में चीन के साथ प्रारम्भ होने वाले युद्ध से जापान के सूती वस्त्र व्यवसाय को विकसित होने का स्वर्ण अवसर प्राप्त हुआ। चीन से इसे कपास प्राप्त होने लगी।

वर्ष 1910 तक जापान में 140 सूती कपड़े के कारखाने खुल गए थे एवं 1933 तक जापान विश्व का सबसे बड़ा सूती वस्त्र निर्यातक देश बन गया। वर्ष 1935 तक जापान में सूती

वस्त्र बनाने के 285 कारखाने हो गए थे और इनमें 360 करोड़ वर्गमीटर सूती वस्त्र तैयार हुआ। द्वितीय विश्वयुद्ध से पूर्व तक जापान सूती वस्त्र उत्पादन में इतना अधिक उन्नति कर गया कि विश्व में इसका सूती वस्त्र उत्पादक क्षेत्रों में तीसरा स्थान था। जापान के सूती वस्त्र एशिया के समस्त बाजारों में बिकने लगे। इस समय जापान में 124 लाख तकुए तथा 332 लाख करघे चालू थे और इनसे उत्पन्न समस्त सूती वस्त्र आसानी से उपयोग में आ जाते थे। इससे सूती वस्त्र उद्योग के क्षेत्र में और अधिक विकास हुआ।

परन्तु यह प्रगति अधिक लम्बी नहीं रही, क्योंकि द्वितीय विश्वयुद्ध के समय इस आर्थिक परिवेश का बड़ा भाग नष्ट हो गया, लेकिन आगामी दशक में ही जापान ने इसे सफलतापूर्वक पुनर्स्थापित कर लिया। वर्ष 2007 में यहाँ 71,669 टन सूती धागे तथा 3689 लाख वर्ग मीटर सूती वस्त्र का उत्पादन किया गया।

जापान में सूती वस्त्र उद्योग के विकसित होने अथवा स्थानीयकरण के कारण—

(i) जापान में पूर्वी समुद्रतटीय प्रदेशों में वर्षभर नमी रहती है, जिसके परिणामस्वरूप सूती वस्त्र उद्योग विकास कर गया।

(ii) जापान की जनसंख्या अधिक होने के कारण इस उद्योग के लिये पर्याप्त मात्रा में सस्ते श्रमिक मिल जाते हैं।

(iii) सूती वस्त्र उद्योग में कच्चे माल अथवा कपास की पूर्ति क्वाण्टो मैदान से तथा विदेशों से आयात करके आसानी से हो जाती है।

(iv) जापान में जल विद्युत का बहुत अधिक विकास हुआ है, इसलिये इस उद्योग को सस्ती विद्युत शक्ति आसानी से मिल जाती है।

(v) जापान में तैयार सूती वस्त्र के लिये दक्षिणी-पूर्वी एशिया के राष्ट्रों में बाजार की सुविधा प्राप्त है। तैयार माल की खपत होने के कारण जापान सूती वस्त्र का अधिक उत्पादन करता है।

(vi) जापान के विकसित परिवहन के साधनों से भी इस उद्योग के विकास में बड़ी सुविधा प्राप्त हुई है।

(vii) जापान की सरकार की सहायता एवं उत्तम व्यवस्था का भी इस उद्योग के विकास पर असर पड़ा है।

(viii) नवीन मशीनों का प्रयोग तथा तकनीकी ज्ञान के कारण यहाँ उत्तम किस्म का सूती वस्त्र तैयार किया जाता है।

(ix) पूँजी की पर्याप्त व्यवस्था होने के कारण जापान में नए कारखानें आसानी से खुल जाते हैं।

उत्पादक केन्द्र—जापान में सूती वस्त्र उद्योग के केन्द्र निम्नलिखित हैं –

(i) कोबे-ओसाका क्षेत्र—इसे 'किंकी प्रदेश' भी कहा जाता है। यह क्षेत्र ओसाका खाड़ी पर अर्थात् होन्शू द्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित है। आर्द्र जलवायु एवं जल-विद्युत विकास के कारण इस प्रदेश का तीव्रता से विकास हुआ है। जापान के इस क्षेत्र का केन्द्र ओसाका है।

यह जापान का सबसे बड़ा सूती वस्त्र उत्पादक केन्द्र है। यहाँ सम्पूर्ण जापान के सूती वस्त्र उत्पादन का लगभग 35 प्रतिशत भाग उत्पादित किया जाता है। सूती वस्त्र उद्योग की प्रमुखता के कारण ओसाका को 'जापान का मैनचेस्टर' भी कहा जाता है।

इस क्षेत्र का दूसरा बड़ा औद्योगिक केन्द्र 'कोबे' है। इसके अलावा वाकायामा, किशीवाद, नारा केन्द्र, ओसाका के निकट तथा अमागासाकी एवं निशीकावा कोबे के नजदीक स्थित केन्द्र हैं। इस क्षेत्र को कपास आयात करने की पूर्ण सुविधा प्राप्त है।

(ii) क्वांटो प्रदेश—यह क्षेत्र क्वांटो के मैदान में स्थित है। सूती वस्त्र उद्योग के इस क्षेत्र के प्रमुख केन्द्र टोक्यो एवं याकोहामा हैं। यहाँ आयात-निर्यात की सुविधाएँ प्राप्त हैं। यहाँ हमामात्सू एवं शिजुओका अन्य प्रमुख सूती वस्त्र केन्द्र हैं।

(iii) दक्षिणी-पश्चिमी होन्शू क्षेत्र—इस क्षेत्र के प्रधान केन्द्र ओकायामा, करे एवं हिरोशिमा आदि हैं।

(iv) मिनोओबारी मैदान—इस क्षेत्र का प्रमुख केन्द्र नगोया है।

उत्पादन व निर्यात—जापान में वर्ष 2008 में 71669 टन सूती धागा तथा 3680 लाख वर्ग मीटर सूती वस्त्र तैयार किया गया। जापान से सूत का निर्यात ताइवान, भारत तथा दक्षिणी कोरिया को तथा सूती वस्त्र का निर्यात म्यांमार, थाइलैण्ड, वियतनाम, मलेशिया, इण्डोनेशिया, पाकिस्तान, श्रीलंका, फिलीपाइन, दक्षिणी अफ्रीका आदि देशों को किया जाता था।

4.5.2 रेशम उद्योग (Silk Industry)

जापान का प्राचीन तथा सबसे प्रमुख उद्योग रेशम तथा रेशमी वस्त्र उद्योग है। जापान विश्व का सबसे अधिक रेशम उत्पन्न करता है, इसलिए रेशम उद्योग के लिए पर्याप्त कच्चा माल मिल जाता है। यह उद्योग छोटे कारखानों में विकसित है। इस व्यवसाय में सस्ते एवं कुशल श्रमिकों की अधिक आवश्यकता पड़ती है। इस कार्य में स्त्रियाँ अधिक सहयोग करती हैं। रेशम का उत्पादन शहतूत के पत्तों पर पलने वाले कीड़ों से प्राप्त कोकून से होता है। रेशम के कीड़े पालने का कार्य सदियों से यहाँ होता आ रहा है। जापान में शहतूत के वृक्ष लगभग सभी क्षेत्रों में पाये जाते हैं, इसलिये जापान में रेशमी वस्त्र उद्योग अधिक विकसित है।

उत्पादक केन्द्र व उत्पादन (Production Centre and Production)

रेशम बुनने तथा रेशमी वस्त्र बनाने का कार्य जापान के सभी क्षेत्रों में किया जाता है। नगोया इसके उत्पादन का प्रमुख केन्द्र है। यह जापान के समस्त रेशम तथा रेशमी वस्त्र का लगभग 18 प्रतिशत भाग तैयार करता है। अन्य केन्द्रों में फुकुई, गुमा, ईसीकारी, ऐची, यामानाशी, नगानो, क्योटा, याकोहामा इत्यादि हैं। 1919 से कृत्रिम रेशम के उत्पादन से जापान के रेशमी वस्त्र व्यवसाय को बड़ा धक्का लगा। कृत्रिम रेशम, कपास, रद्दी, लकड़ी की लुगदी तथा अन्य रासायनिक पदार्थों से तैयार की जाती है। कृत्रिम रेशम का उत्पादन कानाजावा, क्योटो, टोकियो, फुकुई और ओसाका में किया जाता है।

जापान में विश्व का सबसे अधिक कच्चा रेशम उत्पन्न होता है एवं यह कच्चे रेशम का विश्व का सबसे बड़ा निर्यातक देश है। वर्ष 2007 में जापान में 220 लाख वर्ग मीटर रेशमी वस्त्र और 10,960 लाख वर्ग मीटर कृत्रिम (रेयान) वस्त्र तैयार किये गये थे। जापान से कच्चा रेशम

तथा रेशमी वस्त्र सबसे अधिक संयुक्त राज्य अमेरिका को निर्यात किया जाता है।

4.5.3 ऊनी वस्त्र उद्योग (Wollen Cloth Industry)

सन् 1876 में जापान में ऊनी वस्त्र उद्योग का विकास हुआ। यह उद्योग भी आयात की गई ऊन पर अवलम्बित है। यद्यपि ऊनी वस्त्र उद्योग के लिये जापान में अनेक असुविधाएँ हैं। जापान में कच्चा माल तथा ऊन का अभाव है, फिर भी जापान एशिया का सबसे बड़ा ऊनी वस्त्र उत्पादक देश है। प्रथम विश्वयुद्ध के बाद जापान में ऊनी वस्त्र उद्योग का सबसे अधिक विकास हुआ। वर्ष 1935 तक देश में लगभग 50 कारखानें खुल गये थे।

द्वितीय विश्वयुद्ध में जापान के इस व्यवसाय को अपार क्षति पहुँची लेकिन युद्ध के बाद इस व्यवसाय ने तीव्रता से उन्नति की। जहाँ 1948 में केवल 2 करोड़ वर्ग मीटर ऊनी वस्त्र तैयार हुआ, वहीं 1968 में 38 करोड़ 56 लाख वर्ग मीटर ऊनी वस्त्र तैयार हुआ। बहुत से आधुनिक मशीनों से युक्त कारखाने खुल गये तथा न्यूजीलैण्ड, आस्ट्रेलिया, टर्की तथा अनेक यूरोप के देशों से ऊन का आयात किया गया। आधुनिक कारखानों में प्रमुख रूप से कम्बल, कालीन, शाल, बनियान, मोजे, दैनिक वस्त्र, ट्वीड इत्यादि बनाए जाते हैं। वर्ष 2007 में यहाँ 3870 हजार टन ऊनी धागे तथा 680 लाख वर्ग मीटर ऊनी वस्त्र का निर्माण किया गया।

उत्पादक केन्द्र (Product Centre)

जापान में ऊनी वस्त्र उत्पादक केन्द्र नगोया, क्योटो, कोबे, ओसाका, कबाना आदि हैं। जापान में तैयार किए गए ऊनी वस्त्र संयुक्त राज्य अमरीका तथा हांगकांग को अधिक निर्यात किए जाते हैं।

4.5.4 लोहा-इस्पात उद्योग (Iron-Steel Industry)

विश्व में जापान ने कम समय में लोहा-इस्पात उद्योग के क्षेत्र में सबसे अधिक विकास किया है। वर्तमान समय में जापान संयुक्त राज्य अमरीका तथा रूस के बाद सबसे बड़ा लोहा एवं इस्पात उत्पादक देश है। यह उद्योग विश्व का औद्योगिक आधार माना जाता है। इस उद्योग के विकास में सबसे महत्त्वपूर्ण तथ्य यह है कि जापान में इस उद्योग के लिये आवश्यक कच्चा माल तथा लोहे की कमी है, फिर भी बड़ी तेजी से इस उद्योग का विकास हो रहा है। यद्यपि प्राचीनकाल से ही जापान में लोहा बनाने का कार्य हो रहा है लेकिन आधुनिक स्तर पर जापान में लोहा-इस्पात उद्योग का विकास 20वीं शताब्दी में शुरू हुआ।

विकास—जापान में लोहा इस्पात के प्रथम कारखाना 'इम्पीरियल स्टील वर्क्स' की स्थापना क्यूशू द्वीप में यावता स्थान पर हुई, जो कि जापान के सबसे बड़े कोयला उत्पादक क्षेत्र के समीप है। इसके बाद प्रथम विश्वयुद्ध में इस उद्योग ने अधिक उन्नति की। सैनिकों की हथियारों की आवश्यकता पूर्ति के लिए फौजी सामान बनाया गया। 1930 में यहाँ 1,151 हजार मीट्रिक टन लोहा तथा 2,300 में बड़ी तीव्रता से वृद्धि हुई, लेकिन द्वितीय विश्वयुद्ध की पराजय के बाद जापान के इस उद्योग को बड़ा धक्का लगा। 1945 से 1952 तक लोहा एवं इस्पात का बहुत कम उत्पादन हुआ।

1952 में जापान की मित्र राष्ट्रों से मुक्ति तथा कोरिया युद्ध के कारण जापान के लोहा

तथा इस्पात उद्योग ने फिर से उन्नति की और जापान शीघ्र ही 1958 में विश्व का प्रमुख लोहा एवं इस्पात उत्पादक राष्ट्र बन गया। जापान में इस वर्ष 7,691 मीट्रिक टन लोहा एवं 12,118 हजार मीट्रिक टन इस्पात का उत्पादन हुआ। वर्ष 2006 में यहाँ 1,16,226 हजार टन क्रूड स्टील, 81,314 हजार टन साधारण रोल्ड स्टील एवं 84,270 हजार टन पिग आयरन उत्पादित किया गया।

जापान में लोहा एवं इस्पात उद्योग के विकसित होने या स्थानीयकरण के कारण

जापान में लोहा एवं इस्पात उद्योग के अधिक विकसित होने के निम्नलिखित कारण हैं -

(i) इस उद्योग के लिये कच्चा माल आसानी से आयात कर लिया जाता है। क्यूशू तथा होकैडो में कुछ मात्रा में लोहा तथा कोयला मिल जाता है। शेष लोहा मंचूरिया, भारत, मलेशिया, आस्ट्रेलिया तथा चिली से एवं कोयला चीन, मंचूरिया आदि देशों से आयात कर लिया जाता है।

(ii) जनसंख्या की अधिकता के कारण कुशल श्रमिक आसानी से मिल जाते हैं।

(iii) जल विद्युत का पर्याप्त विकास होने के कारण इस उद्योग को सस्ती विद्युत उपलब्ध हो जाती है।

(iv) लोहा एवं इस्पात उद्योग के विकास में परिवहन के विकसित साधनों से बड़ी सहायता मिली है।

(v) लोहा तथा इस्पात के कारखानों का समुद्रतटीय प्रदेश में स्थित होने के कारण कच्चे माल के आयात में तथा तैयार माल के निर्यात में सुविधा रहती है।

(vi) एशिया के दक्षिणी-पूर्वी देशों का बाजार जापान के तैयार माल के लिए खुला हुआ है।

वैज्ञानिक खोजों तथा तकनीकी ज्ञान के कारण इस उद्योग ने बहुत विकास किया है।

जापान के प्रमुख लोहा व इस्पात उत्पादन के क्षेत्र

(Main Production Region of Iron and Steel of Japan)

सामान्यत: जापान में लोहा एवं इस्पात उद्योग क्यूशू, होन्शू तथा होकैडो द्वीप में विकसित हुआ है, लेकिन जापान के प्रमुख लोहा तथा इस्पात उत्पादन के क्षेत्र निम्नलिखित हैं -

(i) मौजी क्षेत्र—लोहा तथा इस्पात उत्पादन का सबसे कड़ा क्षेत्र क्यूशू द्वीप के उत्तरी भाग में स्थित मौजी क्षेत्र है। जापान के कुल लोहा उत्पादन का 68 प्रतिशत तथा इस्पात उत्पादन का 76 प्रतिशत माल यहीं तैयार होता है। इस क्षेत्र का सबसे बड़ा केन्द्र यावता है। जापान का सबसे पहला लोहा तथा इस्पात कारखाना 'इम्पीरियल स्टील वर्क्स' यावता नगर में ही स्थापित किया गया था। इस क्षेत्र को कोयला नागासाकी खानों से तथा संयुक्त राज्य अमेरिका से आयात करके प्राप्त होता है। लोहा होकैडो की खानों से तथा भारत, मंचूरिया, मलेशिया आदि से आयात करके प्राप्त होता है।

इस क्षेत्र का सबसे अधिक लोहा एवं इस्पात यावता में उत्पन्न होता है। अन्य केन्द्रों में सासेबो, मौजी, वाकामात्सू, तोबाता, फुकीका इत्यादि हैं। तैयार माल का निर्यात करने की

सुविधाएँ नागासाकी बन्दरगाह पर प्राप्त हैं। इस क्षेत्र में भारी मशीनें, छोटी मशीनें, कृषि यन्त्र, जेनरेटर, छपाई मशीनें, जलयान, वायुयान, रेलवे इन्जन तथा डिब्बे, औजार तथा मोटरगाड़ियाँ आदि बनाये जाते हैं।

(ii) कैमैशी क्षेत्र—जापान का दूसरा सबसे बड़ा लोहा एवं इस्पात क्षेत्र कैमैशी है। इस क्षेत्र का विस्तार जापान के मध्य सागर के उत्तरी किनारे से उत्तर-पूर्व की ओर टोकियो खाड़ी तक फैला हुआ है। लोहा तथा कोयला दोनों विदेशों से आयात किये जाते हैं। विकसित परिवहन साधनों के कारण इस क्षेत्र में लोहा एवं इस्पात उद्योग को बहुत सुविधाएँ प्राप्त होती हैं। इस क्षेत्र के प्रमुख केन्द्र टोकियो, याकोहामा तथा ओसाका आदि हैं। इस क्षेत्र में मशीनें, जलयान, साइकिल, इस्पात पिण्ड तथा कृषि यन्त्र बनाये जाते हैं।

(iii) मुरेरां क्षेत्र—यह जापान में नवीन विकसित लोहा तथा इस्पात का क्षेत्र है। यह होकैडो द्वीप के दक्षिणी सिरे पर स्थित है। इस क्षेत्र को कोयला इशीकारी की खानों तथा लोहा मुरेरां की खान से प्राप्त हो जाता है। यह इस क्षेत्र की सबसे बड़ी सुविधा है। इस क्षेत्र के मुख्य केन्द्र वेनिशी, मुरेरां, सपोरो आदि हैं। इस क्षेत्र में मशीनों का निर्माण सबसे अधिक किया जाता है। यहाँ छपाई मशीनें तथा इस्पात पिण्ड बनायें गए हैं।

4.5.5 जलयान निर्माण उद्योग (Shipping Industry)

जापान का विश्व में जलयान निर्माण के क्षेत्र में प्रथम स्थान है। यह उद्योग जापान का सबसे महत्त्वपूर्ण उद्योग है। केवल इसी उद्योग में जापान की 1 लाख से भी अधिक ज़नसंख्या कार्यरत है। सन् 1890 में जापान में जलयान निर्माण प्रारम्भ हो गया था लेकिन इस उद्योग का विकास प्रथम विश्वयुद्ध से प्रारम्भ हुआ। जापान को युद्ध के लिये युद्धपोतों की आवश्यकता पड़ी। इस आवश्यकता की पूर्ति के लिये जापान ने जलयान का निर्माण किया। द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान यह उद्योग उन्नति की चरम सीमा पर था। यहाँ 1945 में 17 लाख ग्रॉस टन के जलयान का निर्माण हुआ।

परन्तु द्वितीय विश्वयुद्ध में पराजय के बाद जापान के जलयान निर्माण उद्योग को बहुत क्षति पहुँची, लेकिन 1950 से पुन: यह उद्योग उन्नति करने लगा और 1961 तक जापान जलयान निर्माण में ब्रिटेन से भी आगे निकल गया और विश्व में सबसे अग्रणी बन गया। वर्ष 2005 में जापान ने 86,98,000 ग्रॉस टन (Grass ton) के जलयानों का ऑर्डर प्राप्त हुआ। वर्ष 2007 में जापान ने 1,72,40,220 GRT जलयान बनाये, जिनमें 52,84,893 GRT टैंकर थे। वर्तमान में जापान में इतने अधिक जलयान बनते हैं कि इनका आयात नार्वे, यूनान, साइबेरिया, कोरिया, क्यूबा तथा दक्षिणी-पूर्वी एशिया के अनेक राष्ट्र करते हैं। जापान में निर्मित जलयानों की अन्तर्राष्ट्रीय माँग बहुत अधिक होने के कारण इस व्यवसाय का बहुत अधिक विकास हुआ।

जापान में जलयान के विकसित होने अथवा स्थानीयकरण के कारण

जापान में जलयान व्यवसाय के अधिक उन्नत होने के कारण निम्नलिखित हैं -

(i) जापान एक द्वीपीय देश है, जिसके फलस्वरूप यहाँ के निवासी प्राचीन समय से ही कुशल नाविक रहे हैं ।

(ii) जापान का समुद्रतट अत्यधिक कटा-फटा होने के कारण यहाँ अनेक प्राकृतिक

बन्दरगाह बने हुए हैं, इसलिये यहाँ जलयान निर्माण उद्योग का विकास आसानी से हो गया है।

(iii) क्यूरोसीवो की गर्म धारा तटों को जमने नहीं देती है, इसलिये जलयान-निर्माण केन्द्रों पर वर्षभर कार्य होता है।

(iv) जापान को युद्धों में नौसेना के लिये युद्धपोतों की बहुत अधिक आवश्यकता थी, इसलिये इस उद्योग का अधिक विकास हुआ।

(v) जापान का विदेशी व्यापार बहुत विस्तृत है, अतः सामान आयात व निर्यात करने के लिये जलयानों की आवश्यकता अधिक पड़ती है।

(vi) जापान के नुकीली पत्ती वाले वनों से जलयानों के प्रयोग में आने वाली अनेक प्रकार की लकड़ी आसानीपूर्वक मिल जाती है।

उत्पादक केन्द्र (Product Centre)

जापान की औद्योगिक पेटी में नागासाकी से टोकियो तक जापान का जलयान निर्माण उद्योग विकसित हो गया है। जापान के प्रमुख जलयान निर्माण के केन्द्र यावता, मौजी, नागासाकी, टोकियो, याकोहामा, कोबे तथा ओसाका इत्यादि हैं। यावता जापान का ही नहीं, बल्कि विश्व का सबसे बड़ा जलयान-निर्माण का केन्द्र है। इस केन्द्र पर विशाल जलयानों तथा तेलवाहक जलयानों का निर्माण होता है। इस केन्द्र पर जलयान निर्माण के साथ-साथ इनकी मरम्मत भी होती है।

जापान की जलयान-निर्माण करने वाली तीन प्रमुख कम्पनियाँ मित्यूबिशी, इशीकाजिमा तथा हिलखी हैं। ये तीनों कम्पनियाँ जापान के कुल उत्पादन के 54 प्रतिशत जलयानों का निर्माण करती हैं। वस्तुतः जापान में कम लागत तथा अधिक भार वहन क्षमता वाले जलयान का निर्माण होता है, जिसके कारण यह देश जहाज निर्माण में विश्व में सबसे अग्रणी है।

4.5.6 कागज उद्योग (Paper Industry)

वर्तमान में जापान विश्व का प्रमुख कागज उत्पादक देश है। सन् 1902 में जापान में कागज तैयार करने का आधुनिक ढंग का कारखाना खुला। इसके बाद पुनः इस उद्योग का विकास प्रारम्भ हो गया। जापान में कागज बनाने के लिये कच्चा माल अर्थात् लुगदी हेकैडो तथा सखालिन द्वीपों पर विस्तृत नुकीली पत्ती वाले वृक्षों से प्राप्त हो जाती है। बाँस के कागज के लिए बाँस की प्राप्ति होन्शू द्वीप पर उत्पन्न बाँस से हो जाती है। इस व्यवसाय के विकास में परिवहन के तीव्र साधनों के कारण बहुत सुविधा मिली है।

उत्पादन (Production)

सन् 1935 तक कागज उद्योग ने इतनी अधिक उन्नति की, कि जापान को कागज बनाने के लिये लुगदी का आयात संयुक्त राज्य अमेरिका तथा कनाडा से करना पड़ा। द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान अन्य उद्योगों की तरह इस उद्योग को भी क्षति पहुँची लेकिन शीघ्र ही जापान ने इस उद्योग में पुनः उन्नति करना प्रारम्भ कर दिया। वर्ष 2006 में यहाँ 18900 लाख टन कागज तथा 120.5 लाख मिलियन टन पेपरबोर्ड का उत्पादन किया गया। घटिया किस्म के मजबूत कागज का निर्माण झाड़ियों तथा घासों से किया जाता है। यह बहुत मजबूत होता है, इसलिए इसका उपयोग घर बनाने में भी किया जाता है।

उत्पादक केन्द्र (Product Centre)

होन्शू द्वीप के कोबे, ओसाका, टोकियो तथा होकैडो द्वीप के मुरेरां जिले में कागज का निर्माण अधिक होता है। होकैडो में लुगदी अधिक बनायी जाती है। जापान से कागज का निर्यात म्यांमार, मलेशिया, फिलीपाइन, थाइलैण्ड आदि देशों को किया जाता है।

4.5.7 खिलौना उद्योग (Toy Industry)

खिलौना उद्योग जापान का प्राचीन उद्योग है। जापान के बने हुए खिलौने विश्व प्रसिद्ध हैं। जापान में रबड़, कागज, कृत्रिम रेशम तथा प्लास्टिक के खिलौने अधिक बनाये जाते हैं। इनके अलावा हाथी-दाँत, लकड़ी की कला-कौशल को दर्शाता है। जापान के होन्शू द्वीप के दक्षिणी-पूर्वी तटीय प्रदेश ने खिलौना व्यवसाय में अधिक उन्नति की है।

उत्पादक केन्द्र (Product Centre)

जापान में खिलौना निर्माण के प्रमुख केन्द्र हिरोशिमा, क्योटो, नगोया तथा याकोहामा हैं। जापान में तैयार किये गए खिलौनों का निर्यात मुख्यतः चीन, भारत, पाकिस्तान, म्यांमार, थाइलैण्ड, इटली, इंग्लैण्ड, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका आदि देशों को किया जाता है।

4.5.8 सीमेण्ट उद्योग (Cement Industry)

जापान, रूस तथा संयुक्त राज्य अमेरिका के बाद विश्व का सबसे बड़ा सीमेण्ट उत्पादक देश है। जापान में विश्व का लगभग 9 प्रतिशत सीमेण्ट का उत्पादन किया जाता है। जापान में सीमेण्ट उत्पादन के लिये चूना-पत्थर पर्याप्त मात्रा में मिल जाता है। इसके अतिरिक्त जापान में तैयार किया गया सीमेण्ट अपनी उत्तम कोटि के कारण विश्व प्रसिद्ध है, इसलिए यहाँ के सीमेण्ट की अन्तर्राष्ट्रीय माँग अधिक है। जापान विश्व का सबसे बड़ा सीमेण्ट निर्यात करने वाला देश है। यहाँ से सीमेण्ट कोरिया, म्यांमार, भारत, ईरान, फिलीपाइन, थाइलैण्ड, मलेशिया, हांगकांग, ताइवान इत्यादि देशों को निर्यात किया जाता है।

उत्पादक केन्द्र व उत्पादन-जापान में सीमेण्ट बनाने का आधुनिक कारखाना सर्वप्रथम 1872 में टोकियो नगर के 'फुकागावा' स्थान पर खुला। इसके पश्चात् अनेक स्थानों पर सीमेण्ट के कारखाने खुलते गये तथा सीमेण्ट का उत्पादन हुआ। द्वितीय विश्वयुद्ध के दौरान इस उद्योग को बहुत क्षति पहुँची लेकिन युद्ध के पश्चात् फिर से इस उद्योग ने उन्नति करना प्रारम्भ कर दिया। वर्तमान में जापान विश्व का तीसरा सबसे बड़ा सीमेण्ट उत्पादक देश बन गया। वर्ष 2006 में जापान में 67,376 हजार टन सीमेण्ट का उत्पादन किया गया।

वर्तमान में जापान में सीमेण्ट बनाने के 51 कारखानें हैं, जिनमें से 28 होन्शू द्वीप में, 16 क्यूशू द्वीप में, 4 होकैडो द्वीप में तथा 3 शिकोकू द्वीप में स्थित हैं। याकोहामा, ओसाका, कोबे, इत्यादि मुख्य सीमेण्ट उत्पादक केन्द्र हैं।

4.5.9 काँच उद्योग (Glass Industry)

प्राचीन काल से ही काँच उद्योग जापान में कुटीर उद्योग के रूप में चल रहा है। वर्तमान समय में इस उद्योग ने अधिक उन्नति की है। जापान में काँच से अनेक वस्तुएँ बनायी जाती हैं जिनमें काँच के बर्तन, काँच की चादरें, फूलदान, प्रयोगशाला की वस्तुएँ, सजावटी सामान एवं चश्मों के शीशे प्रमुख हैं।

उत्पादक केन्द्र व उत्पादन (Product Centre and Production)

सन् 1940 में देश में 43 लाख काँच की चादरों की पेटियों का निर्माण हुआ। इस उद्योग ने 1950 से 1965 के मध्य बड़ी तीव्रता से विकास किया। सन् 1949 में देश में 82 लाख काँच की चादरों की पेटियाँ बनाई गईं। जापान में काँच का सामान बनाने वाले प्रमुख केन्द्र टोकियो, ओसाका नगोया, तोवाता, मौजी, फुकोका, याकोहामा इत्यादि हैं। जापान में बनी काँच की चादरों की अधिक माँग है। जापान से ये चादरें हांगकांग, कोरिया, ताइवान, चीन, म्यांमार, मलाया, पाकिस्तान, फिलीपाइन आदि देशों को निर्यात की जाती हैं।

4.5.10 रसायन उद्योग (Chemical Industry)

विश्व में बढ़ती हुई वैज्ञानिक खोजों तथा नये आविष्कारों ने रासायनिक पदार्थों के उत्पादन में तीव्र गति से विकास किया है। एशिया महाद्वीप में जापान ने इस क्षेत्र में सबसे अधिक उन्नति की है। जापान में रसायन उद्योग के लिये आवश्यक पदार्थ नमक, शोरा, गन्धक, तेजाब, चूना-पत्थर पर्याप्त मात्रा में मिल जाते हैं। जापान में अनेक ज्वालामुखी पर्वतों की स्थिति होने के कारण यहाँ अन्य अनेक प्रकार के रासायनिक पदार्थ भी मिल जाते हैं।

रसायन उद्योग एक ऐसा उद्योग है, जिसके अन्तर्गत असंख्य तत्वों का निर्माण हो रहा है। सामान्यतः रसायन उद्योग के तीन उपविभाग हैं—भारी रसायन उद्योग, हल्के रसायन उद्योग एवं विद्युत रसायन उद्योग। जापान में रासायनिक पदार्थों के अन्तर्गत गन्धकीय तेजाब, गन्धक, कैल्सियम कार्बाइड, कॉस्टिक सोडा, सोडा राख तथा अमोनियम क्लोराइड इत्यादि पदार्थों का उत्पादन होता है। इसके अतिरिक्त कोलतार, बारूद, रंग-रोगन, दवाइयाँ, इत्र, रासायनिक खाद आदि वस्तुओं का उत्पादन भी किया जाता है। रासायनिक उद्योगों के अन्तर्गत साबुन, प्लास्टिक का सामान, शीशा, दियासलाई, रंग, रेयन, खाद इत्यादि पदार्थों का उत्पादन भी किया जाता है।

जापान में रसायन उद्योग के विकास के कारण—सामान्यतः जापान में रसायन उद्योग के विकास के निम्नलिखित कारण हैं—

(i) जापान में रासायनिक पदार्थों की माँग अधिक रहती है। इस कारण सरकार द्वारा इस उद्योग के विकास को प्रोत्साहन मिला है।

(ii) रसायन उद्योग के विकास में देश के वैज्ञानिक अनुसंधानों का पर्याप्त योगदान रहा है।

(iii) रसायन उद्योग के लिए विद्युत आवश्यक है। विद्युत उत्पादन के लिए जापान में पर्याप्त भौगोलिक सुविधाएँ उपलब्ध हैं। पर्याप्त वर्षा व द्रुतगामी नदियों के कारण जापान में जल-विद्युत का काफी मात्रा में उत्पादन हुआ है।

(iv) रसायन उद्योग के लिए नमक, गंधक, चूना, कोयला आदि कच्चे माल की वस्तुएँ यहाँ सुलभ हैं।

उत्पादक केन्द्र व उत्पादन (Product Centre and Production)

जापान में 2006 में 65.3 लाख टन सल्फ्यूरिक अम्ल, 43.7 लाख टन कास्टिक सोडा, 1460 हजार टन अमोनिया सल्फेट का उत्पादन किया गया। जापान में रासायनिक पदार्थों के प्रमुख उत्पादक केन्द्र टोकियो, ओसाका, नागासाकी तथा क्योटो हैं। जापान से रासायनिक पदार्थों

का निर्यात ईरान, पाकिस्तान, भारत, म्यांमार, चीन, कोरिया, मलाया, थाइलैण्ड, हिन्दोशिया, ताइवान इत्यादि देशों को किया जाता है।

4.6 जापान के भौगोलिक/प्राकृतिक प्रदेश

(Geographical/Natural Region of Japan)

प्रसिद्ध विद्वान जी. टी. ट्रिवार्था ने अपनी प्रसिद्ध पुस्तक 'जापान का भूगोल' में इस बात को स्पष्ट लिखा है कि "जापान की भूगर्भिक रचना भू-आकृतियों में जटिलता तथा स्पष्टता दोनों ही मूल रूप से दिखायी देती हैं। अतएव साधारण रूप से जापान को प्राकृतिक प्रदेशों में विभाजित करना एक कठिन कार्य है।"

जापान मूलत: अनेक द्वीप समूहों वाला देश है; जिनमें चार द्वीप प्रमुख हैं-होकैडो, होन्शू, शिकोकू तथा क्यूशू। इसके भौगोलिक वृत्तान्त से स्पष्ट होता है कि देश के विभिन्न भागों में प्राकृतिक जलवायु सम्बन्धी अनेक विविधताएँ हैं। इन्हीं प्राकृतिक जलवायु सम्बन्धी विविधताओं के आधार पर जापान को निम्नलिखित प्राकृतिक विभागों में विभक्त किया जाता है -

4.6.1 पूर्वी होकैडो प्रदेश (Eastern Hokaido Region)

यह प्रदेश होकैडो द्वीप के पूर्वी भाग में स्थित है। धरातलीय बनावट के रूप में यह प्रदेश एक पहाड़ी भाग है, जहाँ पर अनेक ऊँचे-ऊँचे पर्वत हैं जिनकी ऊँचाई लगभग 2100 मीटर तक है। सर्वोगा शिखर 'नुताप कोशाइप' की ऊँचाई 2,162 मीटर है। हीडा की गाँठ इसी प्रदेश में स्थित है। यह शीत प्रधान क्षेत्र है। इस प्रदेश में अनेक ज्वालामुखी पर्वत भी स्थित हैं, जिनमें प्राय: विस्फोट होते रहते हैं। गर्मियाँ सामान्य तथा बहुत छोटी होती हैं। शीत ऋतु की अवधि लम्बी होती है। लगभग चार माह तक तापमान हिमांक बिन्दु से नीचे रहता है एवं बहुत कम वर्षा होती है। इस प्रदेश में वार्षिक औसत वर्षा लगभग 100 सेमी. तक होती है।

इस प्रदेश के दक्षिणी भाग में कुछ खेती की जाती है। अत्यधिक कठोर सर्दी, अनुपयुक्त धरातल एवं न्यून वर्षा आदि अनेक प्रतिकूल भौगोलिक दशाओं के कारण इस प्रदेश में कृषि का विकास नहीं हो पाया है। यहाँ सामान्यत: आलू, जौ, राई एवं गेहूँ की खेती की जाती है। यहाँ खनिज पदार्थ भी बहुत कम मात्रा में पाये जाते हैं। इस प्रदेश का लगभग 73 प्रतिशत भाग कोणधारी वनों से ढका हुआ है, जिसमें स्प्रूस वृक्षों की प्रधानता पायी जाती है। कागज तथा लुगदी बनाना, दियासलाई बनाना, मछली पकड़ना इस प्रदेश के प्रधान व्यवसाय हैं। एनू यहाँ की प्रमुख जाति है।

4.6.2 इशीकारी निम्न भूमि प्रदेश (Ishikari Lower Land Region)

यह प्रदेश होकैडो द्वीप के पश्चिमी भाग में स्थित हैं। यह एक बेसिन के रूप में है, जिसका निर्माण इशीकारी तथा यूफूस नदियों के द्वारा किया गया है। इसके बेसिन के पूर्व तथा पश्चिम में पर्वतीय क्षेत्र स्थित है। यहाँ ग्रीष्म ऋतु बहुत छोटी तथा शीत ऋतु लम्बी एवं कठोर होती है। वार्षिक औसत वर्षा लगभग 80 से 100 सेण्टीमीटर तक होती है। घास तथा झाड़ियाँ इस प्रदेश की प्रमुख प्राकृतिक वनस्पति हैं।

मैदानी प्रदेश होने के कारण यह प्रदेश आबाद एवं विकसित है . कृषि एवं पशुपालन यहाँ

के मुख्य व्यवसाय हैं। गेहूँ, आलू, चावल, सरसों, चुकन्दर, राई आदि अधिक मात्रा में पैदा किये जाते हैं। मछली पकड़ना, धान कूटना तथा खानें खोदना इस प्रदेश के प्रमुख उद्योग हैं। सप्पोरो अर्थात् सपोरो यहाँ का प्रमुख नगर है। कोयला इस प्रदेश का प्रमुख खनिज है, जो प्रमुखत: बिटुमिनस प्रकार का होता है। सीमित पेट्रोलियम भी यहाँ निकाला जाता है।

जापान : जनसंख्या, उद्योग-धंधे, औद्योगिक विकास का क्षेत्र, खेती एवं मत्स्यपालन

4.6.3 होकैडो का प्रायद्वीपीय प्रदेश (Hokaido's Island Region)

यह प्रदेश होकैडो द्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित एक प्रायद्वीपीय भाग है, जिसे 'ओकीमा प्रायद्वीप' के नाम से जाना जाता है। यह पर्वतीय प्रदेश है जिसका मध्य भाग निचले भाग के रूप में है। इस प्रदेश में ग्रीष्म ऋतु सामान्य तथा शीत ऋतु अधिक ठण्डी होती है। वार्षिक वर्षा का औसत लगभग 125 सेण्टीमीटर तक मिलता है। ऊँचे भागों में कोणधारी वन पाये जाते हैं। लोहा, मैंगनीज, चाँदी, सोना तथा कोयला आदि खनिज इस प्रदेश में पर्याप्त मात्रा में निकाले जाते हैं। यहाँ आलू, चावल तथा फलों की अधिक खेती की जाती है।

इस प्रदेश में दियासलाई, कागज, सीमेण्ट, लोहा, इस्पात तथा मछली उद्योग प्रमुख रूप से विकसित हुए हैं। मुरेरां, ओतार एवं होकैडो यहाँ के प्रमुख नगर हैं। यह सुगरू जलडमरुमध्य द्वारा पृथक् है। इस प्रदेश का प्रमुख औद्योगिक केन्द्र मुरेरां है, जहाँ लोहा-इस्पात, सीमेन्ट, कागज के कारखानें हैं।

4.6.4 पूर्वी उच्च भूमि प्रदेश (Eastern Higher Land Region)

यह प्रदेश उत्तरी जापान के होन्शू द्वीप का पूर्वी भाग है। इस प्रदेश के उत्तरी भाग में किताकामी व दक्षिणी भाग में अबुकुमा पर्वत श्रेणियाँ स्थित हैं, जिनको सेण्डाई की निम्न भूमि पृथक् करती रहती है। इस प्रदेश में वार्षिक वर्षा 150 सेमी. से अधिक होती है। इस भाग में गर्मियाँ सामान्य तथा सर्दियाँ कठोर होती हैं। यहाँ पर कोयला तथा लोहा आदि खनिजों के भण्डार पाये जाते हैं। रेशम के कोड़े पालना, चावल एवं सोयाबीन की खेती करना इस प्रदेश के प्रधान व्यवसाय हैं। हिचैती व कैमशी इस प्रदेश के प्रमुख नगर हैं।

4.6.5 पूर्वी निम्न भूमि प्रदेश (Eastern Lower Land Region)

यह प्रदेश भी होन्शू द्वीप के पूर्वी भाग में स्थित है। इस प्रदेश में मात्सू का मैदान तथा सेण्डाई की निम्न भूमि स्थित है। यह एक उपजाऊ प्रदेश है एवं यहाँ औसत वार्षिक वर्षा 150 सेमी. तक होती है। यहाँ पर चावल एवं जौ की कृषि की जाती है तथा एक विस्तृत क्षेत्र पर शहतूत के वृक्ष पाये जाते हैं। यहाँ पर रेशम के कीड़े पालने का कार्य किया जाता है। सेण्डाई इस प्रदेश का प्रमुख नगर है।

4.6.6 मध्यवर्ती पर्वतीय प्रदेश (Middle Mountain Region)

यह प्रदेश उत्तरी होन्शू के मध्य भाग में उत्तर-दक्षिण दिशा में फैला हुआ है। इस कारण इसने उत्तरी होन्शू को पूर्व व पश्चिम भागों में विभाजित कर दिया है। इस प्रदेश में लावा मिश्रित चट्टानों की प्रधानता है। यहाँ चौड़ी पत्ती वाले कोणधारी दोनों प्रकार के वृक्ष मिलते हैं। यह एक पर्वतीय क्षेत्र है, जिसकी औसत ऊँचाई लगभग 2000 मीटर हैं। इस प्रदेश में लगभग सात ज्वालामुखी शिखर स्थित हैं। सर्दियों में यहाँ प्राय: बर्फ गिरती है। यहाँ जल विद्युत का भी पर्याप्त विकास हुआ है। पर्वतीय ढालों पर सीढ़ीनुमा खेत बनाकर चाय व चावल की खेती की

जाती है। इस क्षेत्र में जनसंख्या कम पायी जाती है।

4.6.7 पश्चिमी अन्तरवर्ती बेसिन प्रदेश (Western Internal Basin Region)

यह प्रदेश उत्तरी होन्शू में मध्यवर्ती एवं पश्चिमी पहाड़ियों के मध्य स्थित हैं। इस प्रदेश में अनेक छोटी - छोटी नदी बेसिन हैं, जो चारों ओर से उच्च पर्वत शृंखलाओं से घिरे हुए हैं। इन छोटे- छोटे बेसिनों की संख्या लगभग 9 है। बेसिनों का निर्माण इस क्षेत्र में आने वाली बाढ़ों के कारण हुआ है। इस प्रदेश में शरदकालीन गेहूँ, सोयाबीन तथा चावल की कृषि की जाती है। निम्न घाटियों में शहतूत के वृक्ष पाये जाते हैं, जहाँ रेशम के कीड़े पाले जाते हैं।

4.6.8 पश्चिमी पर्वतीय प्रदेश (Western Mountain Region)

यह उत्तरी होन्शू के पश्चिमी भाग में विस्तृत एक पर्वतीय पिण्ड है जिसे नदियों की घाटियां ने अनेक भागों में विभाजित कर दिया है। यह एक लम्बाकार पिण्ड है जिसकी मध्यवर्ती चट्टानें स्फटिक की हैं। इस प्रदेश में खनिज तेल, प्राकृतिक गैस तथा ताँबा आदि खनिज निकाले जाते हैं। पर्वतीय ढालों पर चाय की खेती की जाती है। अकीता इस प्रदेश का प्रमुख नगर है। इस प्रदेश में लकड़ी काटना, रेशम के कीड़े पालना, खान खोदना एवं पशुपालन का प्रचलन है। अकीता क्षेत्र से पेट्रोलियम प्राप्त होता है।

4.6.9 पश्चिमी मैदानी प्रदेश (Western Field Region)

यह होन्शू द्वीप के उत्तरी भाग में पश्चिमी तट के समीप स्थित एक छोटा समुद्रतटीय मैदान प्रदेश हैं। इस प्रदेश की जलवायु पर सामुद्रिक प्रभाव अधिक पाया जाता है। शीत ऋतु में बर्फ के रूप में वर्षा होती है। दिन के समय तूफान आते रहते हैं। इस भाग में चावल की खेती प्रमुखता से की जाती है। नीलागाट इस प्रदेश का प्रमुख नगर तथा बन्दरगाह है। यहाँ वार्षिक वर्षा लगभग 150 सेमी. होती है।

4.6.10 मध्यवर्ती पर्वतीय प्रदेश (Middle Mountain Region)

यह प्रदेश मध्य होन्शू के पर्वतीय क्षेत्र में फैला हुआ है। इस प्रदेश में अनेक ज्वालामुखी पर्वत स्थित हैं। जापान का विशाल ज्वालामुखी 'फ्यूजीयामा' इसी प्रदेश में स्थित फोसा मैग्रा नामक दरार घाटी में स्थित है। जापान का यह प्रदेश सर्वाधिक जटिल पर्वतीय क्रम वाला क्षेत्र है। यहाँ पर अनेक खनिज पदार्थ निकाले जाते हैं। रेशम उत्पादन के लिये यह प्रदेश बहुत प्रसिद्ध है। नगानो इस प्रदेश का प्रसिद्ध नगर है।

4.6.11 जापान सागर का निम्न भूमि प्रदेश (Lower Land Region of Japan Sea)

यह प्रदेश नोटो प्रायद्वीप के दोनों ओर स्थित है। यहाँ पर चावल की कृषि प्रमुखता से की जाती है। ताकोओका इस प्रदेश का प्रमुख व्यापारिक केन्द्र है, जहाँ पर वस्त्र उद्योग अधिक विकसित हुआ है। यह बंजर प्रदेश है जिसे अब कृषि योग्य बनाने के प्रयत्न किए जा रहे हैं। प्रायद्वीप के पश्चिमी क्षेत्र में संकरे कछारी मैदान हैं, जिनकी पुलिन तलछटों पर उगाये गये कोणधारी वृक्ष शीतकालीन तेज हवाओं से रक्षा करते हैं।

4.6.12 प्रशान्त सागर का निम्न भूमि प्रदेश (Lower Land Region of Pacific Ocean)

यह प्रदेश मध्य होन्शू द्वीप के पूर्वी तटीय भाग में स्थित है। यह जापान का सबसे उन्नत

प्रदेश है। यहाँ तीन महत्त्वपूर्ण बेसिन-क्वांटो का मैदान, नागोया बेसिन और सुर-एन बेसिन स्थित हैं। इस प्रदेश में चावल तथा ज्वार-बाजरे की खेती प्रमुखता से की जाती है। यहाँ पर रेशम तथा रेशम के वस्त्र बनाने का व्यवसाय अधिक प्रचलित है। इस प्रदेश के लोहा-इस्पात, जलयान निर्माण, सीमेण्ट तथा कागज व्यवसाय प्रमुख रूप से विकसित व्यवसाय है। टोकियो तथा याकोहामा इस प्रदेश के प्रसिद्ध नगर हैं।

4.6.13 किन्की का मैदान प्रदेश (Kinki Field Region)

यह प्रदेश आन्तरिक सागर के पूर्व की ओर स्थित है। इसके अन्तर्गत छोटे-छोटे बेसिन सम्मिलित हैं। बीवा, यामाटो, क्योटो, ओसाका और किनोकावा यहाँ के प्रमुख बेसिन हैं। इनके सम्मिलित भाग को 'किन्की' कहा जाता है। ओसाका बेसिन जापान के सूती वस्त्र उद्योग का प्रमुख केन्द्र है। इस प्रदेश में वर्षा अधिक होती है, जिसका वार्षिक औसत 200 सेण्टीमीटर तक है। यहाँ पर चावल की खेती प्रमुखता से की जाती है। इस प्रदेश में सूती वस्त्र, ऊनी वस्त्र, लोहा-इस्पात तथा रेशम के वस्त्र बनाने के व्यवसाय अधिक विकसित हो गये हैं। कोबे तथा ओसाका इस प्रदेश के प्रसिद्ध नगर हैं।

4.6.14 मध्यवर्ती सिटूची प्रदेश (Middle Cituchi Region)

यह प्रदेश आन्तरिक सागर के उत्तर-पश्चिम तथा दक्षिण-पूर्वी तटों पर स्थित है। इस प्रदेश का तट काफी कटा-फटा है। इस प्रदेश की जलवायु मानसूनी है, अत: यहाँ पर पतझड़, मानसूनी वन पाये जाते हैं। इस प्रदेश में चावल तथा गेहूँ की खेती प्रमुखता से की जाती है। ताँबा प्रमुख खनिज के रूप में निकाला जाता है। मछली पकड़ना, शराब बनाना, रासायनिक पदार्थ बनाना तथा सूती वस्त्र बनाना इस प्रदेश के प्रमुख व्यवसाय हैं। हिरोशिमा तथा ओकायामा यहाँ के प्रसिद्ध नगर हैं।

4.6.15 सानिन का तटीय प्रदेश (Sanin Region)

यह दक्षिणी जापान सागर के तटवर्ती भाग में स्थित एक मैदानी प्रदेश है। इस प्रदेश में वार्षिक वर्षा का औसत 200 सेण्टीमीटर तक होने के कारण चावल की खेती प्रमुखता से की जाती है। इस प्रदेश में जिप्सम तथा कोबाल्ट खनिज प्रमुखता से निकाले जाते हैं। पशुपालन तथा मछली पकड़ने का व्यवसाय भी इस प्रदेश में होता है। यहाँ शीतकाल अत्यधिक ठण्डा और मेघाच्छादित एवं कुहरे से युक्त रहता है, जिससे यहाँ छाया-सी बनी रहती है। इस प्रदेश की तटरेखा सीधी है तथा यहाँ जनसंख्या भी कम निवास करती है।

4.6.16 उत्तरी क्यूशू प्रदेश (Northern Queshu Region)

इस जटिल प्राकृतिक प्रदेश को तीन भागों में बाँटा गया है-सुकुशी पहाड़ी भूमि, उत्तरी ज्वालामुखी प्रदेश और द्वीपीय एवं प्रायद्वीपीय उत्तर-पश्चिमी क्यूशू। इस प्रदेश में अनेक ज्वालामुखी पर्वत, नदियों के बेसिन तथा ऊसर पहाड़ियाँ मिलती हैं। सामुद्रिक स्थिति होने के कारण यहाँ तूफान अधिक आते हैं। इस प्रदेश में चावल की खेती की जाती है तथा शहतूत के वृक्षों पर रेशम के कीड़े पाले जाते हैं। कोयला इस प्रदेश का प्रमुख खनिज है। लोहा-इस्पात व्यवसाय यहाँ का प्रधान व्यवसाय है। इस प्रदेश में स्थित यावता विश्व का सबसे बड़ा जलयान निर्माण केन्द्र है। नागासाकी इस प्रदेश का प्रमुख नगर है।

4.6.17 दक्षिणी क्यूशू प्रदेश (Southern Queshu Region)

यह प्रदेश शिकोकू द्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित एक पर्वतीय प्रदेश है, जहाँ परतदार चट्टानें पायी जाती हैं। इस प्रदेश में लावा चट्टानों का पर्याप्त विस्तार है, क्योंकि यहाँ प्राचीनकाल में ज्वालामुखी स्थित थे, वे अब शांत हो गए हैं। इस प्रदेश में वार्षिक वर्षा का औसत 300 सेण्टीमीटर है। अतः मानसूनी वन पाये जाते हैं। चावल की खेती प्रमुखता से की जाती है। खनिज पदार्थों के अन्तर्गत सोना, चांदी तथा तांबा आदि निकाले जाते हैं। मुर्गीपालन यहाँ का प्रमुख व्यवसाय है।

4.6.18 दक्षिणी शिकोकू प्रदेश (Southern Shikoku Region)

यह प्रदेश शिकोकू द्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित एक पर्वतीय प्रदेश है। इस भाग में रूपान्तरित चट्टानें अधिक पायी जाती हैं। इस प्रदेश में शहतूत के वृक्ष अधिक मिलते हैं। पूर्वी तथा पश्चिमी रिया तटों पर कुछ मैदानी प्रदेश स्थित हैं। टोला खाड़ी पर कोची मैदान एक सघन बसा प्रदेश हैं। चावल तथा तम्बाकू की खेती बहुतायत से की जाती है। खनिजों में ताँबा अधिक निकाला जाता है। मछली पकड़ना यहाँ का प्रमुख व्यवसाय है।

4.6.19 काई प्रायद्वीपीय प्रदेश (Kaai Inland Region)

होन्शू प्रायद्वीप के दक्षिणी-पूर्वी भागों में स्थित एक प्रायद्वीपीय प्रदेश को काई प्रायद्वीप के नाम से जाना जाता है। यह ज्वालामुखी पर्वतों से घिरा पर्वतीय प्रदेश है, जिसका धरातल पथरीला तथा ऊबड़-खाबड़ है। इस प्रदेश में गर्मी अधिक पड़ती है, लेकिन वर्षा अधिक होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 250 सेण्टीमीटर है। चावल तथा शकरकन्दी इस प्रदेश की प्रमुख कृषि फसलें हैं। इस प्रदेश के कुछ भागों में मछलियाँ भी पकड़ी जाती हैं।

बोध प्रश्न :

जापान के प्रमुख भौगोलिक प्रदेशों का वर्णन कीजिए।

4.7 जापान के खनिज पदार्थ

(Minerals of Japan)

खनिज संसाधन की दृष्टि से जापान अधिक सम्पन्न नहीं है, फिर भी यह देश कोयला, तांबा आदि खनिज पदार्थों का पर्याप्त मात्रा में उत्पादन कर अपने देश की आवश्यकताओं को पूर्ण कर लेता है। जटिल भूगर्भिक संरचना के कारण यहाँ खनिजों में अत्यधिक विविधता देखने को मिलती है। जापान में खनिज पदार्थों का अत्यधिक प्रयोग विगत 120 वर्षों में बढ़ा है। जापान में निकाले जाने वाले मुख्य खनिज निम्न प्रकार से हैं-

4.7.1 कोयला (Coal)

जापान में कोयले का सुरक्षित भण्डार है। सरकारी आंकड़ों के अनुसार जापान में कोयले की उपलब्ध राशि का लगभग 2,024 करोड़ मीट्रिक टन है। वर्ष 2005 में जापान में कोयले का उत्पादन 1339 हजार टन हुआ था। यह मात्रा जापान के विभिन्न भागों में सुरक्षित हैं।

जापान में मिलने वाले समस्त कोयले का लगभग 90 प्रतिशत भाग बिटुमिनस श्रेणी का है तथा शेष कोयला एन्थ्रेसाइट तथा लिग्नाइट श्रेणी का है। जापान में मिलने वाले कोयले में दो कमियाँ हैं -एक तो यह कोयला पतली पर्तों में मिलता है; दूसरा यह बहुत गहराई पर निकलता है। लिग्नाइट कोयले की खानें बहुत अधिक गहराई पर हैं। जापान में कोयला उत्पादन के मुख्य क्षेत्र उत्तरी-पश्चिमी क्यूशू, मध्य होकैडो तथा होन्शू का तटीय प्रदेश है। क्यूशू में कोयला उत्पादन की मुख्य खानें चिकूहो, सार्गागकी तथा होकुशो हैं। होकैडो में इशीकारी तथा कुशिरी हैं एवं होन्शू में जोवान, ऊबे तथा कितकी हैं।

4.7.2 लोहा (Iron)

लोहा धातु के भण्डारों में जापान निर्धन है। लोहा जैसे आधारभूत खनिज के लिए जापान को विदेशों पर निर्भर रहना पड़ता है। सरकारी आंकड़ों के अनुसार जापान में लोहा खनिज की सुरक्षित राशि का भण्डार लगभग 810 लाख मीट्रिक टन है। इसमें सबसे अधिक मात्रा में मैग्नेटाइट श्रेणी के लोहे की है।

जापान में लोहे का सबसे अधिक उत्पादन उत्तरी-पूर्वी होन्शू की कैमेशी तथा सनीन खानों में होता है। ये दोनों खानें जापान के कुल लोहा उत्पादन का 60 भाग उत्पन्न करती हैं। वर्ष 2005 में जापान में 736 टन लौह अयस्क उत्पादित किया गया था। होकैडो द्वीप की कुचान तथा ओहीमाता से जापान के कुल लोहा उत्पादन का 35 प्रतिशत भाग प्राप्त होता है। शेष 5 प्रतिशत लोहा देश की अन्य छोटी-छोटी खानों से प्राप्त होता है, जिसमें गुमा प्रमुख खान है। जापान में उत्पन्न होने वाले लोहे से देश की माँग की पूर्ति नहीं हो पाती, अतः लोहे का आयात करना पड़ता है।

4.7.3 गन्धक (Sulphur)

जापान में अनेक ज्वालामुखी पर्वतों की स्थित के कारण गन्धक आसानी से प्राप्त हो जाता है। यह एक उपयोगी खनिज है, जिसका प्रयोग कागज, दियासलाई, रेयन, प्लास्टिक तथा गोला-बारूद बनाने में किया जाता है। जापान में होकैडो, होन्शू व क्यूशू द्वीप से गन्धक प्राप्त होती है। उत्तरी क्यूशू में स्थित मात्सुओ जापान का प्रमुख गन्धक उत्पादक क्षेत्र है। जापान में गन्धक के सुरक्षित भण्डार लगभग 340 लाख मीट्रिक टन तक हैं। जापान में कुछ मात्रा में गन्धक का निर्यात भी करता है।

4.7.4 सोना (Gold)

बहुमूल्य धातु सोना के उत्पादन तथा भण्डार के दृष्टि से जापान धनी देश है। जापान में सोना प्राप्त करने के दो स्रोत हैं- खानें तथा नदियाँ। सोना जापान के उत्तरी-पश्चिमी क्यूशू तथा उत्तरी-पूर्वी होन्शू में निकाला जाता है। सोने की मुख्य खानें ताकातोमा, कोनामाइ, कु'ीकिमो, ताइयों तथा सादो आदि हैं। वर्ष 2005 में जापान में 8319 किलोग्राम सोना उत्पादित किया गया था।

4.7.5 चाँदी (Silver)

जापान में मिलने वाली अधिकांशतः चाँदी, सोने के साथ पायी जाती है। कुछ मात्रा में चाँदी, सीसा तथा ताँबा के साथ मिलती है। सन् 2005 में यहाँ 54,098 किलोग्राम चाँदी का उत्पादन किया गया था। चाँदी की मुख्य खानें अकीता, ईबाराकी, कुशीकिमो, कोनामाई,

कोसाको इत्यादि हैं।

4.7.6 ताँबा (Copper)

विश्व का लगभग 3 प्रतिशत तथा एशिया का लगभग 40 प्रतिशत ताँबा जापान उत्पन्न करता है। जापान के सभी भागों में ताँबे की खानें पायी जाती हैं। होन्शू तथा शिकोकू द्वीप जापान का सबसे अधिक ताँबा उत्पन्न करते हैं। ताँबा उत्पादन की मुख्य खानें एसिओ, हिताबी, कोसांका, तारोबेशी, किंशू, सामोनोस्की इत्‍ ः हैं। वर्ष 2005 में यहाँ 1519 टन ताँबा उत्पादित किया गया था।

4.7.7 टंगस्टन (Tungsten)

प्रथम विश्वयुद्ध से जापान में टंगस्टन धातु का उत्पादन प्रारम्भ हुआ। जापान अपनी आवश्यकता का केवल 40 प्रतिशत टंगस्टन उत्पन्न करता है। शेष टंगस्टन दक्षिणी कोरिया, बोलीविया, आस्ट्रेलिया आदि देशों से आयात किया जाता है। जापान में सबसे अधिक टंगस्टन धातु का उत्पादन होन्शू द्वीप करता है। टंगस्टन की मुख्य खानें ओटानी, हेयोगो इत्यादि हैं।

4.7.8 खनिज तेल (Petroleum)

खनिज तेल, जो शक्ति का एक महत्त्वपूर्ण साधन है, जापान में बहुत कम मिलता है। जापान में खनिज तेल की सुरक्षित राशि केवल 30 लाख टन है। देश की कुल पेट्रोलियम आवश्यकता का केवल 10 प्रतिशत तेल जापान में उत्पन्न किया जाता है। शेष भाग का आयात किया जाता है। जापान में तेल का उत्पादन उत्तरी होन्शू तथा होकैडो के पश्चिमी तटीय भागों में अधिक किया जाता है। उत्तरी होन्शू के अकीता तथा निगाता क्षेत्र जापान के कुल तेल उत्पादन का 92 प्रतिशत तेल उत्पादन करते हैं। इसमें से 58 प्रतिशत तथा निगाता 32 प्रतिशत तेल उत्पादन करते हैं। होकैडो में बारोटा, टैनपोक मुख्य तेल क्षेत्र हैं। जापान की सारुकावा, याबासो, मिब्सुको, कुबीकी तथा सुचीजाको मुख्य तेल उत्पादक क्षेत्र हैं। वर्ष 2005 में यहाँ 5247 हजार बैरल खनिज तेल का उत्पादन किया गया था।

4.7.9 प्राकृतिक गैस (Natural Gas)

जापान में प्राकृतिक गैस की उपलब्ध राशि भी कम है। सरकारी आंकड़ों के अनुसार उपलब्ध राशि की मात्रा लगभग 40 बिलियन क्यूबिक मीटर है। जापान में प्राकृतिक गैस का उत्पादन नीगाता, चीबा, अकीता, यागामाता, फूक्यूशिमा, इत्सुकुरा, सेकिया इत्यादि फ्रीफैक्चरों में किया जाता है। नीगाता फ्रीफैक्चर जापान के कुल गैस उत्पादन का 75 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। वर्ष 2005 में यहाँ 3120 मिलियन घन मीटर प्राकृतिक गैस का उत्पादन किया गया था।

4.7.10 जल-विद्युत (Hydro Power Electricity)

जापान में जल-विद्युत का विकास 1862 से प्रारम्भ हुआ। सबसे पहला विद्युत उत्पन्न करने वाला कारखाना क्यूटो नगर में स्थापित किया गया। इसके बाद जल-विद्युत उत्पादन में निरन्तर वृद्धि होती गई और वर्तमान में जापान एशिया की सबसे अधिक जल-विद्युत का उत्पादन करता है। विश्व में जल-विद्युत उत्पादन में जापान का चौथा स्थान है। आज जापान में

लगभग 10,580 जल-विद्युत केन्द्र हैं। इन केन्द्रों से प्रतिवर्ष लगभग 500 अरब किलोवाट घण्टा जल-विद्युत का उत्पादन किया जाता है। वर्ष 2006 में यहाँ 11,57,911 मिलियन किलोवाट घण्टा जल-विद्युत शक्ति का उत्पादन हुआ था।

जापान में जल-विद्युत विकास के लिए निम्नलिखित अनुकूल दशाएँ पाई जाती हैं-

(i) जापान मूलतः पर्वतीय देश है। अतः यहाँ नदियाँ तीव्र गति से प्रवाहित होती हैं एवं अनेक जल प्रपात बनाती हैं।

(ii) यहाँ पर्याप्त वर्षा होने के कारण नदियों में वर्षपर्यन्त जल रहता है।

(iii) यहाँ विद्युत उत्पादन हेतु कोयला, पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस का अभाव है।

(iv) जापान में आधुनिक तकनीकी ज्ञान उपलब्ध है।

जापान एशिया महाद्वीप में अग्रणी जल विद्युत उत्पादक राष्ट्र है। यहाँ अधिकांश जल विद्युत परियोजनाएँ मध्यम एवं लघु आकार की हैं। जापान की सबसे अधिक जल-विद्युत होन्शू के पूर्वी तटीय प्रदेशों में उत्पन्न की जाती है। क्यूशू तथा शिकोकू द्वीपों में भी जल विद्युत उत्पन्न की जाती है। जल-विद्युत का सबसे अधिक उपभोग जापान की औद्योगिक पेटियों में होता है। जापान के औद्योगिक विकास में जल-विद्युत के वितरण का भी महत्त्वपूर्ण सहयोग है।

बोध प्रश्नः

जापान के प्रमुख खनिज पदार्थों का वर्णन कीजिए।

4.8 जापान के प्रमुख जलवायु विभाग

(Main Climate Department of Japan)

जापान की जलवायु मानसूनी है। एशिया महाद्वीप के पूर्वी शीतोष्ण कटिबन्धीय प्रदेशों में स्थित होने के कारण जापान की जलवायु पर धरातल की अपेक्षा सामुद्रिक दशाओं का प्रभाव अधिक पड़ता है। चूँकि जापान एक द्वीपीय देश है, जो चारों ओर से समुद्र से घिरा हुआ है, इस कारण शीत ऋतु में यहाँ तापमान अधिक कम नहीं होता है। पश्चिमी तट पर उत्तरी-पश्चिमी शीत मानसूनों का प्रभाव होने के बावजूद भी गर्म क्यूरोसीवो समुद्री धारा के कारण पश्चिमी तट पूर्वी तट की तरह अधिक ठण्डा नहीं हो पाता है। सामान्यतः जापान की जलवायु पर ग्रीष्मकालीन तथा शरदकालीन मानसूनों का अधिक प्रभाव पड़ता है।

जापान की जलवायु को प्रभावित करने वाले प्राकृतिक तत्व—जापान की जलवायु अनेक प्राकृतिक तत्वों से प्रभावित होती है। ये तत्व निम्नांकित हैं -

(1) **अक्षांशीय प्रभाव**—जापान की अक्षांशीय स्थिति 260 से 450 उत्तरी अक्षांश में है, जो शीतोष्ण एवं शीत दोनों वायु-समूहों की पहुँच में है।

(2) **स्थिति**—जापान की जलवायु पर इसकी स्थिति का भी प्रत्यक्ष प्रभाव पड़ा है। यह देश एशिया महाद्वीप के पूर्वी भाग में स्थित है। इस कारण यहाँ की जलवायु का मुख्य तत्व

मानसूनी हवाएँ हैं, जो ऋतुओं के अनुसार अपनी दिशा बदलती रहती हैं।

(3) सामुद्रिक जलधाराओं का प्रभाव—सामुद्रिक जलधाराओं का जापान की जलवायु पर समुचित प्रभाव है। गर्म क्यूरोसीवो की धारा दक्षिणी क्यूशू, शिको तथा होन्शू के तटों से प्रवाहित होती है। दूसरी ओर ठंडी ओखोटस्क धारा पूर्वी होकैडो तथा उत्तरी-पूर्वी होन्शू के तटों की जलवायु को प्रभावित करती है।

(4) धरातलीय प्रभाव—जापान का धरातल यहाँ की प्रादेशिक जलवायु भिन्नता का कारण है। यही कारण है कि प्रत्येक घाटी या बेसिन की जलवायु निकट स्थित दूसरी घाटी की जलवायु से भिन्नता रखती है।

(5) सागरीय प्रभाव—जापान चारों ओर से समुद्र से घिरा एक द्वीपीय देश है। इस कारण यहाँ का तापमान शीतकाल में भी अधिक कम नहीं हो पाता है।

4.8.1 जापान की जलवायु की दशाएँ (Climatic Conditions of Japan)

एशिया महाद्वीप के प्रमुख औद्योगिक देश जापान की जलवायु की दशाओं को निम्नलिखित दो वर्गों में विभाजित किया जाता है –

(1) शीत ऋतु की दशाएँ—शीत ऋतु में मध्य एशिया से चलने वाली ठण्डी हवाओं का प्रभाव जापाम के पश्चिमी तटीय भागों पर पड़ता है लेकिन पश्चिमी तट पर बहने वाली गर्म क्यूरोसीवो की जलधारा तापमान को अधिक नहीं गिरने देती है। ठीक इसी समय पूर्वी तट पर तापमान अपेक्षाकृत अधिक कम हो जाता है। इस समय सबसे अधिक गर्मी होकैडो द्वीप पर पड़ती है। इस द्वीप के उत्तरी भाग में ठण्डी ओखोटस्क धारा के बहने के कारण तथा उत्तर की ओर से आने वाली ठण्डी हवाओं के प्रभाव से इस द्वीप पर बर्फ जम जाती है। इस ऋतु में तापमान 20 सेल्शियस रहता है। शीत ऋतु में जापान की जलवायु पर मध्य एशिया से आने वाली उत्तरी-पश्चिमी मानसूनी हवाओं का प्रभाव पड़ता है, जो विशेषत: पश्चिमी तटों पर पड़ता है।

जापान के मध्य भाग से 0° से. की समताप रेखा गुजरती है। ओखोस्टक ठण्डी जलधारा के कारण जापान के उत्तरी भाग होकैडो में बर्फ जम जाती है तथा तापमान –300 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। दक्षिणी जापान अर्थात् दक्षिणी होन्शू, क्यूशू तथा शिकोकू द्वीपों में तापमान 60 सेल्शियस के आस-पास मिलता है। शीत ऋतु में जापान में वर्षा बहुत कम होती है तथा यह ऋतु जापान की शुष्क ऋतु जैसी है। पश्चिमी तट पर उत्तरी-पश्चिमी मानसूनों द्वारा कुछ वर्षा हो जाती है। इस वर्षा का औसत 50 सेण्टीमीटर है। यहाँ वर्षा बहुधा बर्फ के रूप में होती है। ये उत्तरी-पश्चिमी मानसून जब जापान सागर में होकर गुजरते हैं तो कुछ नमी ग्रहण कर लेते हैं तथा जापान में प्रवेश करते ही पश्चिमी तट पर वर्षा शुरू कर देते हैं।

(2) ग्रीष्म ऋतु की दशाएँ—ग्रीष्म ऋतु में निम्न भार का केन्द्र मध्य एशिया में केन्द्रित होता है, जिसके फलस्वरूप प्रशान्त महासागरीय उच्च भार केन्द्र से दक्षिणी-पूर्वी मानसूनी हवाएँ एशिया के स्थल खण्ड की ओर चलने लगती हैं। जापान की जलवायु पर इन हवाओं का बहुत प्रभाव पड़ता है। यही कारण है कि मध्य एशिया की भाँति जापान का स्थल खण्ड अधिक गर्म नहीं हो पाता है। समुद्र से चारों ओर से घिरा होने के कारण जापान में ग्रीष्म ऋतु में तापमान अधिक नहीं बढ़ पाता है। इस ऋतु में उत्तरी जापान अर्थात् होकैडो में औसत तापमान 160

सेल्शियस मिलता है। उत्तर से दक्षिण की ओर क्रमशः तापमान बढ़ता जाता है। दक्षिण जापान अर्थात् क्यूशू द्वीप में औसत तापमान 270 सेल्शियस मिलता है। क्योटो नगर का तापमान जुलाई माह में 270 सेल्शियस मिलता है।

4.8.2 जापान में वर्षा का वितरण (Distribution Rainfall in Japan)

ग्रीष्म ऋतु में हवाएँ समुद्र से स्थल की ओर चलती हैं, इस कारण इन हवाओं में पर्याप्त नमी होती है। जापान में प्रवेश करके ये हवाएँ समस्त जापान में वर्षा कर देती हैं। ये दक्षिणी-पश्चिमी मानसूनी हवाएँ जापान में मई से अक्टूबर तक वर्षा करती हैं, लेकिन सबसे अधिक वर्षा मध्य जून से जुलाई तक होती है। इस ऋतु में वर्षा का औसत 200 सेमी. है। जापान के दक्षिणी-पूर्वी तटीय भागों में सबसे अधिक वर्षा होती है। यहाँ वर्षा का औसत 250 सेमी. से अधिक है। क्यूशू एवं शिकोकू के दक्षिणी भाग तथा होन्शू के मध्य एवं पश्चिमी भागों में वर्षा का औसत 200 सेमी. तक है।

दक्षिण से उत्तर की ओर जाने पर वर्षा की मात्रा घटती जाती है। उत्तर की ओर अर्थात् होकैडो द्वीप में वर्षा का औसत 75 सेमी. है। ग्रीष्म ऋतु में जापान में सबसे अधिक वर्षा होती है। इस ऋतु में बहुत खराब मौसम रहता है तथा अक्सर बादल छाये रहते हैं। घनघोर वर्षा होती है। जापान में उत्पन्न होने वाले बेर के लिये यह वर्षा बहुत लाभकारी है। इसलिए इसे 'बेर वर्षा' भी कहा जाता है। यहाँ सितम्बर माह में भी प्रशान्त महासागर से चलने वाले ग्रीष्मकालीन टाइफून चक्रवातों से भी वर्षा होती है, जो चावल की कृषि के लिए बहुत लाभदायक होती है।

4.8.3 जापान के जलवायु प्रदेशों का विभाजन (Division of Climatic Regions of Japan)

जापान की जलवायु में अनेक विभिन्नताएँ पायी जाती हैं। जलवायु सम्बन्धी विविधताओं के आधार पर जापान को मुख्य रूप से निम्नलिखित चार जलवायु प्रदेशों में विभक्त किया जा सकता है -

(1) दक्षिणी जापान—दक्षिणी जापान के अन्तर्गत क्यूशू, शिकोकू तथा होन्शू का दक्षिणी भाग सम्मिलित है। इस प्रदेश की जलवायु की मुख्य विशेषता साधारण सर्दी, तेज गर्मी तथा अत्यधिक वर्षा है। यहाँ शीत ऋतु में सामान्य सर्दी पड़ती है तथा तापमान 70 सेल्शियस रहता है। ग्रीष्म ऋतु गर्म होती है तथा औसत तापमान 270 सेल्शियस रहता है। नागासाकी नगर में शीत ऋतु के जनवरी माह में 60 सेल्शियस तथा ग्रीष्म ऋतु के जुलाई माह में 260 सेल्शियस तापमान रहता है। वर्षा अधिकांशतः ग्रीष्म ऋतु में दक्षिणी-पूर्वी मानसूनों द्वारा होती है। यह वर्षा मध्य जून से सितम्बर तक होती है। वर्षा बहुत घनघोर होती है तथा वर्षा का वार्षिक औसत 200 सेण्टीमीटर है। शीत ऋतु अक्सर शुष्क रहती है।

(2) पूर्वी जापान—होन्शू द्वीप का उत्तर-पूर्वी भाग एवं होकैडो द्वीप का दक्षिणी-पूर्वी भाग इस जलवायु प्रदेश के अन्तर्गत आता है। इस प्रदेश की जलवायु की मुख्य विशेषताएँ शुष्क एवं ठण्डी सर्दियाँ, साधारण गर्मी एवं सामान्य वर्षा हैं। यहाँ शीत ऋतु में कठोर शीत पड़ती है तथा औसत तापमान 0° सेल्शियस के आस-पास रहता है। उत्तरी भाग में तापमान -40 सेल्शियस तक पहुँच जाता है तथा बर्फ जम जाती है। ओखोस्टक ठण्डी समुद्री धारा के कारण

उत्तरी भाग के तटीय क्षेत्रों में घना कुहरा छाया रहता है। दक्षिणी भाग में सामान्यतः तापमान इतना नहीं गिर पाता है तथा औसत तापमान 40 सेल्शियस तक रहता है।

यहाँ ग्रीष्म ऋतु में साधारण गर्मी पड़ती है तथा औसत तापमान 200 सेल्शियस रहता है। टोकियो नगर का शीत ऋतु में जनवरी माह का तापमान 40 सेल्शियस तथा ग्रीष्म ऋतु में जुलाई माह का तापमान 240 सेल्शियस तथा ओमारी नगर का शीत ऋतु में तापमान –20 सेल्शियस तथा ग्रीष्म ऋतु जुलाई में 210 सेल्शियस रहता है। इस प्रदेश में वर्षा ग्रीष्म ऋतु में होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 125 सेण्टीमीटर है। दक्षिणी भाग में उत्तरी भाग की अपेक्षा वर्षा अधिक होती है। पाला रहित दिनों की संख्या लगभग 200 रहती है।

(3) पश्चिमी जापान—इस जलवायु प्रदेश में होकैडो द्वीप का दक्षिणी-पश्चिमी भाग तथा होन्शू द्वीप का पश्चिमी भाग सम्मिलित किया जाता है। इस प्रदेश की जलवायु की विशेषता ठण्डी सर्दियाँ, मध्यम गर्मी तथा सामान्य वर्षा हैं। शीत ऋतु में मध्य एशिया से आने वाली ठण्डी हवाएँ यहाँ प्रवेश करती हैं, परन्तु गर्म क्यूरोसीवो की जलधारा के कारण तापमान अधिक नहीं गिर पाता है।

इस क्षेत्र में शीत ऋतु में औसत तापमान 30 से. रहता है। उत्तरी भाग में तापमान 00 से. तथा दक्षिणी भाग में 40 से. तक रहता है। ग्रीष्म ऋतु में औसत तापमान 220 सेल्शियस रहता है। निगाटा नगर का शीत ऋतु के जनवरी माह में तापमान 40 सेल्शियस तथा ग्रीष्म ऋतु में तापमान 220 सेल्शियस रहता है। इस प्रदेश में वर्षा शीत ऋतु में अधिक होती है। शीत ऋतु में वर्षा बर्फ के रूप में भी होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 100 सेण्टीमीटर है। पाला रहित दिनों की संख्या 150 से. 200 के मध्य रहती है। दक्षिणी भाग में ग्रीष्म ऋतु में वर्षा चक्रवातों द्वारा होती है।

(4) उत्तरी जापान-उत्तरी जापान में होकैडो द्वीप का समस्त उत्तरी भाग सम्मिलित है। इस प्रदेश की जलवायु की विशेषता अत्यन्त कठोर सर्दियाँ, सामान्य गर्मी तथा साधारण वर्षा है। यहाँ सर्दी की ऋतु कठोर तथा लम्बी होती है। शीत ऋतु में औसत तापमान 60 सेल्शियस रहता है। यहाँ उत्तरी-पश्चिमी शीत वायु से तापमान में गिरावट आ जाती है और समस्त प्रदेशों में बर्फ जम जाती है। ओखोस्टक ठण्डी धारा का भी प्रभाव पड़ता है। उत्तरी भागों में तापमान –90 सेल्शियस तक पहुँच जाता है। ग्रीष्म ऋतु में सामान्य गर्मी पड़ती है तथा औसत तापमान –180 सेल्शियस रहता है। बाकानाई में शीत ऋतु के जनवरी माह में –50 सेल्शियस तथा ग्रीष्म ऋतु के जुलाई माह में तापमान 170 सेल्शियस रहता है। इस प्रदेश में वर्षा कम होती है तथा वर्षा का औसत 75 सेण्टीमीटर है। गर्मी की अपेक्षा सर्दियों में अधिक वर्षा होती है। अधिकांशतः वर्षा बर्फ के रूप में होती है।

बोध प्रश्न:

जापान के प्रमुख जलवायु प्रदेशों का वर्णन कीजिए।

4.9 जापान में मत्स्य उत्पादन
(Production of Fishes in Japan)

मछली जापान के निवासियों का मुख्य भोजन है। वर्तमान में भी जापान की 20 प्रतिशत जनसंख्या मछलियों द्वारा भोजन प्राप्त करती है। विश्व के किसी भी देश में जनसंख्या का इतना बड़ा भाग मछलियों पर निर्भर नहीं है। जापान की अधिकांश जनसंख्या का भोजन चावल तथा मछली है। यदि विश्व के मछली उत्पादन तथा खपत दोनों पहलुओं को देखें तो एक ओर जापान विश्व में चीन एवं पीरू के बाद सबसे अधिक मछलियाँ पकड़ता है तथा दूसरी ओर जापान विश्व की सबसे अधिक प्रति व्यक्ति मछलियों की खपत करता है।

मछली उत्पादन के दृष्टिकोण से जापान विश्व का तीसरा बड़ा देश है। द्वितीय विश्व युद्ध से पूर्व जापान विश्व की 40 प्रतिशत मछलियों का उत्पादन करता था। 1939 में जापान ने विश्व में 20 प्रतिशत से 25 प्रतिशत मछलियों का उत्पादन किया। 1979-80 में जापान ने विश्व के कुल मछली उत्पादन का 17 प्रतिशत भाग उत्पन्न किया। जापान में मछली का प्रति व्यक्ति उत्पादन लगभग 100 पौण्ड है। मछली की खपत की दृष्टि से जापान विश्व में सबसे अधिक मछलियों की खपत करता है। यहाँ प्रति व्यक्ति 100 पौण्ड मछलियों के उत्पादन में से 65 पौण्ड मछलियों की खपत कर लेता है, शेष 35 पौण्ड मछलियों का निर्यात कर दिया जाता है। वर्ष 2005 में यहाँ 57.65 लाख टन मछलियां पकड़ी गईं।

4.9.1 जापान में मत्स्य उत्पादन के लिए अनुकूल भौगोलिक दशाएँ
(Appropriate Geographical Condition for , Fish Production in Japan)

जापान में अत्यधिक मत्स्य उत्पादन के निम्नलिखित कारण हैं -

(1) कृषि भूमि कम तथा जनसंख्या अधिक होना—कृषि भूमि की कमी एवं जनसंख्या की अधिकता के कारण जापान के निवासियों को अपनी उदरपूर्ति के लिये समुद्रों की ओर अग्रसर होना पड़ा है।

(2) सामुद्रिक स्थिति—जापान की सामुद्रिक स्थिति होने के कारण प्राचीन काल से ही यहाँ के निवासी कुशल नाविक हैं, जिससे उन्हें इस व्यवसाय में सहायता मिलती है।

(3) कटा-फटा तट—जापान का अधिकांश तट कटा-फटा है। इसलिए वहाँ के निवासियों ने मछली पकड़ने के अनेक केन्द्र बना दिए हैं। इसके साथ ही तट पर अनेक बन्दरगाहों का विकास हो गया है।

(4) ठण्डी व गर्म जलधाराओं का मिलना—गर्म क्यूरोसीवो तथा ठण्डी क्यूराइल धारा के आपस में मिलने के कारण यहाँ प्लैंकटन पर्याप्त मात्रा में मिल जाता है, जिस पर आधारित मछलियों के विपुल भण्डार मिलते हैं।

(5) उत्तम जलवायु—जापान की जलवायु इस व्यवसाय के विकास में बहुत सहायक है। शीतोष्ण जलवायु होने के कारण यहाँ मछलियाँ जल्दी खराब नहीं होती हैं।

(6) वातानुकूलित नावें बनाना—यहाँ प्रशीतित गृह तथा वातानुकूलित नावें बना ली जाती हैं, जिससे इस व्यवसाय में और भी सुविधाएँ मिलती हैं।

(7) अधिकांश जनसंख्या का भोजन होना—जापान के निवासियों का एकमात्र

भोजन चावल तथा मछली है। इस भोजन का प्रयोग जापान की 80 प्रतिशत जनसंख्या करती है।

(8) कृषि योग्य जलवायु का न मिलना—उत्तरी जापान की जलवायु कृषि योग्य नहीं है, इसलिए इस भाग में मत्स्य उत्पादन अधिक किया जाता है। यहाँ पर उत्पन्न मछलियों की माँग विश्व के अनेक देशों में है।

(9) देश में अधिक खपत व निर्यात करना—मछलियों की अत्यधिक खपत तथा निर्यात के कारण जापान में मछलियों का उत्पादन बहुत अधिक किया जाता है।

(10) आधुनिक वैज्ञानिक यन्त्रों की सहायता होना—आधुनिक वैज्ञानिक यन्त्रों, नवीन आविष्कारों तथा विकसित ट्रेलरों के प्रयोग से मत्स्य उत्पादन में वृद्धि हुई है।

(11) समुद्र का आन्तरिक भाग तूफान आदि से सुरक्षित होना—जापान का आन्तरिक सागर समुद्री तूफान आदि से सुरक्षित रहता है, इसलिए यहाँ मछलियाँ आसानी से पकड़ी जाती हैं।

4.9.2 मत्स्य भण्डार (Fish Store)

जापान में मिलने वाली समस्त मछलियों का भण्डार निम्नलिखित तीन प्रधान जल-राशियों में बँटा हुआ है -

(1) ठण्डा जल—भण्डार-ठण्डी जल राशि में पकड़ी जाने वाली मछलियों का भण्डार होकैडो द्वीप के आस-पास जापान सागर के उत्तरी भाग में स्थित है। शीत ऋतु में यहाँ तापमान हिम बिन्दु तक पहुँच जाता है, इसलिए इस भाग में पकड़ी जाने वाली मछलियाँ अधिक समय तक खाने के काम आती हैं। इस क्षेत्र में पकड़ी जाने वाली मुख्य मछलियाँ हेरिंग, सी-वीड, केकड़े हैं।

(2) गर्म जल—भण्डार-गर्म जल राशि में पकड़ी जाने वाली मछलियों का भण्डार मध्य और दक्षिणी होन्शू, क्यूशू तथा शिकोकू के आस-पास जापान सागर के दक्षिणी भाग में स्थित है। इस क्षेत्र में पकड़ी जाने वाली मुख्य मछलियाँ सारडाइन, टना, मैकरेल, अलवाकर, सीब्रीम, यलोटेल इत्यादि हैं।

(3) मिश्रित जल—भण्डार-उत्तरी होन्शू द्वीप के पास ठण्डी तथा गर्म जलधाराएँ आकर मिलती हैं इसलिये यहाँ अनेक मछलियों के भण्डार हैं। उत्तरी होन्शू के निकट समुद्री भाग में इस जलराशि का भण्डार स्थित है। इस क्षेत्र में पकड़ी जाने वाली मछलियाँ कटल, स्क्विड तथा स्किपर हैं।

4.9.3 जापान के मुख्य मछली उत्पादन क्षेत्र (Chief Fishing Areas of Japan)

प्राचीनकाल से ही जापान के निवासियों का समुद्र से सम्पर्क होने के कारण जापान में मछलियाँ लगभग समस्त भागों में पकड़ी जाती हैं। जापान के समुद्रतट पर सहस्त्रों मछुआरों की झोपड़ियाँ तथा मछली उत्पादन के केन्द्र स्थित हैं। समुद्रतट के निकट तथा दूर अनेक नावें, स्टीमर तथा ट्रोवलर मछली पकड़ते रहते हैं। उत्पादन के दृष्टिकोण से जापान में निम्नलिखित तीन प्रमुख मछली उत्पादन क्षेत्र हैं -

(1) होकैडो क्षेत्र—प्राचीन काल से ही होकैडो द्वीप के निकटवर्ती भाग में मछली पकड़ने का व्यवसाय प्रचलित है। यहाँ पर निवास करने वाली प्राचीन एनू जाति मछली पकड़ने के कार्य बहुत कुशल थी, लेकिन आधुनिक समय में यहाँ मछलियाँ वैज्ञानिक ढंग से पकड़ी

जाती हैं। यहाँ की जलवायु इस व्यवसाय के अनुकूल है तथा कटा-फटा समुद्र होने के कारण यहाँ अनेक प्राकृतिक बन्दरगाह भी हैं, जहाँ नावें सुरक्षित खड़ी रहती हैं। कृषि भूमि के होने के कारण होकैडो की अधिकांश जनसंख्या मत्स्य उत्पादन में लगी हुई है। यह क्षेत्र जापान के कुल मछली उत्पादन का लगभग 40 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। प्रमुख मछली पकड़ने वाले केन्द्र हेंकोडेट, ओटारू, सपोरो, बकाना तथा अबाशिरी हैं।

जापान : जनसंख्या, उद्योग-धंधे, औद्योगिक विकास का क्षेत्र, खेती एवं मत्स्यपालन

(2) उत्तरी-पूर्वी होन्शू क्षेत्र—उत्तरी होन्शू का पूर्वी समुद्रतटीय क्षेत्र जापान का प्रमुख मछली उत्पादक क्षेत्र है। यहाँ से जापान के कुल मछली उत्पादन का 26 प्रतिशत भाग प्राप्त होता है। यहाँ पर पकड़ी जाने वाली मछलियों की मध्य तथा दक्षिणी होन्शू के घनी आबादी वाले क्षेत्रों में अधिक माँग है। यहाँ पर पकड़ी जाने वाली मछलियाँ सुखाकर डिब्बों में बन्द करके तथा उनका अचार डालकर विदेशों में भी निर्यात की जाती हैं। हेचीनोही, अकीता, ओमोरी, सेंडाई, कैमेशी, केसेनुमा, मियाको, निगाता, इना, शिओगामा, ईशीनोमाकी प्रमुख मछली पकड़ने वाले केन्द्र हैं।

(3) क्यूशू, शिकोकू तथा दक्षिणी होन्शू क्षेत्र—इस क्षेत्र में आन्तरिक मछलियों का अपार भण्डार है। यह क्षेत्र समुद्री तूफानों से सुरक्षित है, इसलिये यहाँ बड़े पैमाने पर मछली पकड़ने का कार्य होता है। इस क्षेत्र में आन्तरिक सागर तट क्षेत्र तथा दक्षिणी-पश्चिमी तट क्षेत्र सम्मिलित हैं। उथला तथा स्थिर समुद्र होने के कारण यहाँ असंख्य संख्या में मछलियाँ अण्डे देती हैं। इस क्षेत्र में पकड़ी जाने वाली मछलियाँ बहुत स्वादिष्ट होती हैं, इसलिए इनकी संख्या अधिक है। यह क्षेत्र जापान की कुल मछली उत्पादन का 32 प्रतिशत भाग उत्पन्न करता है। ओबारी, टोवात, फुकोका, नागासाकी, टकामाटसू, शिमोनस्की प्रमुख मछली उत्पादन केन्द्र हैं।

4.9.4 जापान में मछली व्यवसाय व निर्यात (Fishing Trade and Export in Japan)

जापान में मछली पकड़ने के व्यवसाय में प्रतिवर्ष वृद्धि हो रही है क्योंकि जापान की मछलियों की आन्तरिक तथा विदेशी माँग में वृद्धि हो रही है। वर्ष 2005 में जापान में 57.65 लाख टन मछली का उत्पादन हुआ था। खुले समुद्रों के अलावा जापान में मछलियाँ आन्तरिक सागरों, नदियों, तालाबों में भी छोटे पैमाने पर पकड़ी जाती हैं। जापान में पकड़ी जाने वाली कुल मछलियों का उत्पादन तथा मूल्य योग निम्नांकित तालिका में दर्शाया गया है –

मछलियाँ	उत्पादन (प्रतिशत में)	मूल्य (प्रतिशत में)
तटीय	60	40
तट से दूर	28	41
आन्तरिक	3	7
मोती	2	6
ह्वेल	7	6

आधुनिक युग में मछलियों के अनेक और भी रूप सामने आये हैं जिससे मछली उत्पादन में वृद्धि हुई है। वर्तमान में जापान मछलियों का प्रयोग केवल मनुष्य भोजन के लिए ही नहीं बल्कि खाद, दूध देने वाले पशुओं के लिये खली तथा मुर्गियों के लिये भोजन के रूप में प्रयोग करता है। देश के उपभोग के अतिरिक्त यहाँ से प्रतिवर्ष 1.8 करोड़ डालर मूल्य की मछलियों का निर्यात किया जाता है। ह्वेल मछली के उत्पादन में भी जापान विश्व में सबसे आगे है। जापान में ह्वेल मछलियों का तेल निकाल कर इसका निर्यात करता है। ह्वेल मछली की चर्बी से अनेक कृत्रिम पदार्थ बनाये जाते हैं। मोम का उत्पादन भी इसी मछली की चर्बी रो किया जाता है। वर्तमान में जापान, अमरीका, ग्रेट ब्रिटेन, नार्वे आदि देशों के साथ मिलकर बड़े-बड़े स्टीमरों की सहायता से आर्कटिक महासागर में ह्वेल मछली का शिकार करता है।

बोध प्रश्नः
जापान के मछली पालन व्यवसाय पर टिप्पणी कीजिए।

4.10 जापान की प्राकृतिक वनस्पति
(Natural Vegetation of Japan)

जापान एक पहाड़ी देश है, जो कि फिनलैण्ड तथा स्वीडन के समान अधिकांशतः वनों से ढका हुआ है। जापान का 68.2 प्रतिशत क्षेत्र पूरी तरह से वनों से आच्छादित है। इस देश में वर्ष 2005 में 248.7 लाख हैक्टेयर भूमि पर वनों का विस्तार था। इस देश के 11 प्रतिशत भाग में घास, झाड़ियाँ तथा अन्य प्रकार की प्राकृतिक वनस्पति विस्तृत हैं। इसे 'गेनया' कहा जाता है। प्रो. ट्रिवार्था के अनुसार, इस भूमि को भी वनों के अन्तर्गत शामिल कर लिया जाना चाहिए। जापान के अधिकांश वन पर्वतीय ढालों पर फैले हुए हैं। इस देश की समस्त पर्वतीय, पहाड़ी, पठारी एवं ऊबड़-खाबड़ तथा बंजर भूमि पर वनों का विस्तार है।

प्राकृतिक वनस्पति के प्रकार-जापान में जलवायु की विभिन्नता के कारण वनों में भी विभिन्नताएँ पाई जाती हैं। इसके अलावा पर्वतीय भागों में ऊँचाई के साथ-साथ भी वनस्पति बदलती जाती है। जापान में सामान्यतः निम्नलिखित तीन प्रकार के वन मिलते हैं -

4.10.1 चौड़ी पत्ती वाले वन (Width Leaf Forests)

जापान के सबसे अधिक भाग में चौड़ी पत्ती वाले वनों का विस्तार है। ये वन जापान की कुल वन-भूमि के 48 प्रतिशत भाग पर फैले हुए हैं। इन वनों को मानसूनी वन अथवा उपोष्ण वन भी कहा जाता है। इस प्रकार के वनों में चौड़ी पत्ती वाले सदाबहार तथा पतझड़ वृक्ष पाए जाते हैं। इन वनों के अन्तर्गत बलूत, चीड़, बांस तथा कपूर के वृक्ष प्रमुखता से मिलते हैं। बांस यहाँ का प्रधान वृक्ष है। इसे मकान बनाने के काम में प्रयुक्त किया जाता है। इस प्रकार के वृक्ष जापान में निम्न पर्वतीय ढालों से लेकर तटीय भागों तक विस्तृत हैं। ये वन दक्षिणी जापान में क्यूशू, शिकोकू तथा दक्षिणी एवं मध्य होन्शू में फैले हुए हैं।

4.10.2 नुकीली पत्ती वाले वन (Sharp Leaf Forests)

जापान की कुल वन भूमि के 28 प्रतिशत भाग पर नुकीली एवं पत्ती वाले वनों का

विस्तार पाया जाता है। इन वनों को कोणधारी वन अथवा शीत प्रदेशीय सदाबहार वन भी कहा जाता है। इस प्रकार के वन जापान के अधिक शीत प्रदेशों में पाए जाते हैं। अधिक शीत के कारण इन वनों के वृक्षों की पत्तियाँ शंकु की आकृति के समान होती हैं। इन वनों में मिलने वाले प्रमुख वृक्ष फर, स्प्रूस, पाइन, सुगी, हेमलॉक, लार्च आदि हैं। ये वन आर्थिक दृष्टिकोण से अधिक महत्त्वपूर्ण हैं। जापान में विकसित कागज तथा लुगदी उद्योग के लिए कच्चा माल इन्हीं वनों से प्राप्त होता है। इस प्रकार के वन जापान के उत्तरी होकैडो तथा उत्तरी होन्शू के 1200 मीटर ऊँचे भागों पर पाए जाते हैं।

4.10.3 मिश्रित वन (Mixture Forests)

जापान की कुल वन भूमि के 26.2 प्रतिशत भाग पर मिश्रित वन पाए जाते हैं। इन वनों को शीतोष्ण वन भी कहते हैं। इन वनों में मानसूनी, सदाबहार तथा पतझड़ वन एवं नुकीली पत्ती वाले सदाबहार वन मिश्रित रूप से पाए जाते हैं। इन वनों में प्रमुख रूप से बलूत, बर्च, मैपिल, पाइन, फर, हेमलाक, लार्च आदि वृक्ष पाए जाते हैं। इन वनों का आर्थिक महत्त्व नकली रेशम का धागा, लुगदी आदि के उत्पादन में अधिक है। इन वनों से उत्तम किस्म की इमारती तथा फर्नीचर की लकड़ी प्राप्त होती है। इस प्रकार के वन जापान में 300 मीटर से लेकर 1200 मीटर की ऊँचाई तथा होकैडो द्वीप पर अधिक पाए जाते हैं।

4.11 जापान की मिट्टियाँ
(Soils of Japan)

जापान की मिट्टियों पर जापान के धरातल की ज्वालामुखी स्थिति, जलवायु तथा प्राकृतिक वनस्पति का अधिक प्रभाव पड़ा है। जापान में सामान्यत: निम्न प्रकार की मिट्टियाँ पाई जाती हैं -

4.11.1 पोडजोल मिट्टियाँ (Podjol Soil)

जापान में पोडजोल मिट्टियों का सबसे अधिक विस्तार पर्वतीय ढालों पर पाया जाता है। इस वर्ग की मिट्टियों को लाल पोडजोल, पीली पोडजोल, ख़ाकी पोडजोल एवं भूरी-लाल लेटेराइट आदि उपवर्गों में विभाजित किया गया है। इन मिट्टियों की उत्पत्ति निम्न तापमान एवं उच्च आर्द्रता के कारण होने वाली अपक्षालन क्रिया के फलस्वरूप हुई है। इन मिट्टियों में ह्यूमस की मात्रा कम पाई जाती है। अत: ये कम उपजाऊ होती हैं। मध्य एवं दक्षिणी होन्शू, शिकोकू एवं क्यूशू में पाई जाने वाली मिट्टियों का रंग लाल एवं पीला है। उत्तरी हॉन्शू एवं होकैडो में भूरी पोडजोल मिट्टी अधिक पाई जाती है।

भूरी स्लेटी मिट्टी मिश्रित वनों के क्षेत्र में पाई जाती है। इस मिट्टी में रासायनिक एवं कार्बनिक तत्वों की कमी होती है, जिस कारण यह कम उपजाऊ होती है। अधिक गर्मी एवं वर्षा के कारण लाल-पीली मिट्टियों पर अम्लीय क्रिया अधिक हुई है। इन मिट्टियों में खनिज तत्वो की भी कमी पाई जाती है।

4.11.2 प्लेनोसिलिक मिट्टियाँ (Planosilic Soils)

जापान में इस प्रकार की मिट्टियों का विस्तार लगभग 1.31 प्रतिशत क्षेत्र पर पाया जाता है। इनका सबसे अधिक विस्तार निचले पहाड़ी ढालों पर पाया जाता है। इस मिट्टी का ऊपरी परत चीका प्रधान है।

4.11.3 एण्डोसोल मिट्टियाँ (Endosol Soils)

जापान की इस प्रकार की मिट्टियों का विस्तार लगभग 3 मिलियन हैक्टेयर क्षेत्र में है। इसका रंग काला एवं भूरा होता है तथा निर्माण ज्वालामुखी की राख से हुआ हैं। ज्वालामुखी की राख से बनने के कारण इस प्रकार की मिट्टियों का विस्तार ज्वालामुखी क्षेत्रों से अधिक पाया जाता है। होन्शू द्वीप के अधिकतर भागों में इस प्रकार की मिट्टी विस्तृत है। इस क्षेत्र में प्रवाहित होने वाली नदियों ने अपने साथ प्रवाहित करके इस मिट्टी को दूर-दूर तक बिछा दिया है।

4.11.4 जलोढ़ मिट्टियाँ (Water mix Soils)

जापान में इस प्रकार की मिट्टियों का विस्तार तटीय संकरे मैदानों एवं नदी घाटियों में पाया जाता है। सभी मैदानों में जलोढ़ मिट्टी का जमाव पाया जाता है। इस प्रकार की मिट्टियाँ चीका प्रधान, बालू प्रधान तथा दोमट प्रकार की होती हैं। इनमें कहीं-कहीं अर्द्ध-दलदली मिट्टियाँ भी पाई जाती हैं। जापान में क्वाण्टो, किन्की, मिनोओवारी, ईशीकारी आदि नदियों के बेसिनों में इस मिट्टी का जमाव पाया जाता है। जलोढ़ मिट्टियाँ अर्द्ध विकसित मिट्टियाँ हैं। समतल भागों में इनका अधिक विस्तार पाए जाने के कारण इन मिट्टियों के क्षेत्र में सघन जनसंख्या का जमाव पाया जाता है। इस मिट्टी में चावल अधिक पैदा किया जाता है।

4.11.5 लीथोसोल मिट्टियाँ (Lithosol Soils)

जापान के पहाड़ी प्रदेशों में लीथोसोल मिट्टियों का विस्तार पाया जाता है। इस प्रकार की मिट्टियों का विस्तार देश के दो-तिहाई से अधिक भू-भाग पर है। इनका निर्माण शैलों के टूटने-फूटने की क्रिया वायु, हिम, सूर्यताप एवं वर्षा इत्यादि से होती है। पहाड़ी ढालों पर अपरदन क्रिया लगातार होती रहती है। इसलिए इनकी परत पतली पाई जाती है। ये मिट्टियाँ उथली, पथरीली एवं रेतीली हैं। कृषि के दृष्टिकोण से इस प्रकार की मिट्टियाँ अनुपयोगी हैं। इन पर कहीं-कहीं कृषि की जाती है। सिंचाई की सहायता से इस पर चावल की कृषि कर ली जाती है।

4.12 सारांश (Summary)

भौगोलिक अध्ययन में प्रादेशिक संकल्पना एक ऐसी युक्ति है जिसके द्वारा पृथ्वी तल पर समानताओं और विभिन्नताओं को समझा जाता है। भौगोलिक प्रदेश (Region) वह क्षेत्र होता है, जिसमें एक प्रकार की आन्तरिक समांगता (Internal Homogeneity) होती है, जो उस क्षेत्र का दूसरे समीपवर्ती क्षेत्रों से भेद स्पष्ट करती है। किसी प्रदेश के सुस्पष्ट लक्षण उसके दृश्यभूमियों की समानता में अथवा जलवायु और वनस्पति की समानता में, अथवा वहाँ के निवासी लोगों के जीवन ढंग से प्रकट होते हैं। दूसरे शब्दों में, कोई प्रदेश (Region)

एक ऐसा क्षेत्रीय सामान्यीकरण (Areal Generalization) होता है जिसमें सभी एक क्रियात्मक प्रणाली (Functional System) में समान प्रकार से कार्य करते हैं। पारिस्थितिकी प्रदेश (Ecological Regions) वे प्रदेश होते हैं जिनमें वातावरण (Environment) के तत्वों और कारकों, जैसे—जलवायु के तत्वों, तापमान, वर्षा, ऋतुओं आदि की लगभग समानता, मिट्टियों की समानता, वनस्पति के प्रतिरूपों (Patterns) की समानता, जन्तुओं के प्रकारों (Types of Animals) की सदृश्यता और मानव-वातावरण सम्बन्धों की प्राय: समानता होती है।

उदाहरण के लिए टुण्ड्रा, प्रेयरीज (Prairies) प्रदेश, सवाना (Savanas) इत्यादि प्रदेश, जलवायु तथा वनस्पति की समानताओं के क्षेत्र हैं। मानसूनी प्रदेश वे क्षेत्र हैं, जिनमें ग्रीष्मकालीन वर्षा पवनों के द्वारा होती है और तापमान इतना ऊँचा रहता है कि वर्ष में कम से कम दो फसलें उत्पन्न की जा सकती हैं। भारत, बाँग्ला देश, पाकिस्तान, ब्रह्मा, वियतनाम, दक्षिणी-पूर्वी चीन और दक्षिणी-जापान, इस प्रकार के मानसून प्रदेश (Monosoon Region) के देश हैं, जिनमें जलवायु की समांगता (Homogeneity) के साथ-साथ कृषि उत्पादन कृषि उत्पादन की समांगता भी है। ये देश चावल उत्पन्न करने वाले क्षेत्र हैं। इसी प्रकार संयुक्त राज्य अमेरिका की कपास की पेटी (Cotton Belt), यूरोपीय देशों में सघन जनसंख्या वाली औद्योगिक पेटी (Industrial Belt) अथवा जापान की औद्योगिक पेटी भी भौगोलिक प्रदेश हैं।

प्रदेश कई प्रकार के हो सकते हैं, जैसे कि रूपात्मक प्रदेश (Formal Region) कर्मोपलक्षी या क्रियात्मक प्रदेश (Functional Region), मार्ग-संगम प्रदेश (Nodal Region) इत्यादि। भौगोलिक तत्वों के आधार पर भी प्रदेशों का वर्गीकरण किया जाता है, जैसे—स्थलाकृतिक प्रदेश (Topographic Region), जलवायु प्रदेश (Climatic Region), वनस्पति प्रदेश (Vegetative Region), प्राकृतिक प्रदेश (Natural Region) इत्यादि।

वास्तव में पृथ्वीतल पर कोई प्रदेश बने हुए नहीं हैं, वे तो मानसिक विचारों द्वारा निर्मित किये गये होते हैं। प्रादेशिक संकल्पना (Regional Concept) एक महत्त्वपूर्ण और आवश्यक युक्ति है, जिसके द्वारा पृथ्वी तल के स्थानों को सार्थक सामान्य ढाँचों में क्रमबद्ध किया जाता है। प्रदेशों में परस्पर सहयोग का भी एक क्रम (Order) होता है, जिसके आधार पर प्रदेशों में एक पदानुक्रम (Hierarchy) प्रणाली रहती है। प्रत्येक बड़ा क्षेत्र अपने छोटे-छोटे क्षेत्रों के लिये थोक (Whole-Sale) बाजार या शासक-क्षेत्र का काम करता है।

4.13 अभ्यास प्रश्न (Exercise)

1. जापान की जलवायु का वर्णन कीजिए।
2. जापान की प्रमुख फसलों का वर्णन कीजिए।
3. जापान के प्रमुख उद्योग-धन्धे कौन-कोनसे हैं? वर्णन कीजिए।
4. जापान के भौगोलिक/प्राकृतिक प्रदेशों पर टिप्पणी कीजिए।
5. जापान के खनिज पदार्थों का वर्णन कीजिए।

6. जापान के प्रमुख जलवायु विभागों का वर्णन कीजिए।
7. जापान की प्राकृतिक वनस्पति का वर्णन कीजिए।
8. जापान की मिट्टियों का वर्णन कीजिए।
9. जापान में मछली पालन की दशाएँ अच्छी है क्यों ? वर्णन कीजिए।

◆ ◆ ◆ ◆

अध्याय-5

नेपाल, बांग्लादेश, पाकिस्तान एवं श्रीलंका : जलवायु, कृषि, उद्योग-धंधे एवं जनसंख्या

(NEPAL, BANGLADESH, PAKISTHAN & SRI LANKA : RELIEF, CLIMATE, AGRICULTURE, INDUSTRY AND POPULATION)

इकाई की रूपरेखा

5.0 उद्देश्य (Aims)

5.1 प्रस्तावना (Introduction)

5.2 नेपाल (Nepal)

- 5.2.1 स्थिति एवं विस्तार (Location and Extension)

5.3 धरातल (Surface)

- 5.3.1 महान हिमालय प्रदेश (The Great Himalaya Region)
- 5.3.2 आन्तरिक हिमालय प्रदेश (Internal Himalaya Region)
- 5.3.3 तराई प्रदेश (Humidity Region)

5.4 जलवायु की दशाएँ (Climatic Conditions)

- 5.4.1 प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)
- 5.4.2 कृषि (Agriculture)
- 5.4.3 पशुपालन (Livestock)
- 5.4.4 खनिज पदार्थ (Minerals)
- 5.4.5 उद्योग (Industries)
- 5.4.6 परिवहन के साधन (Means of Transport)
- 5.4.7 विदेशी व्यापार (Foreign Trade)
- 5.4.8 जनसंख्या (Population)
- 5.4.9 प्रमुख नगर (Chief Cities)

5.5 बांग्लादेश (Bangladesh)

5.5.1 स्थिति एवं विस्तार (Location and Extension)

5.5.2 धरातल (Surface)

5.5.3 प्रवाह प्रणाली (Drainage System)

5.5.4 जलवायु की दशाएँ (Climatic Condition)

5.5.5 प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)

5.5.6 पशुपालन (Liverstock)

5.5.7 सिंचाई (Irrigation)

5.5.8 कृषि (Agriculture)

5.5.9 खनिज पदार्थ (Minerals)

5.5.10 उद्योग-धन्धे (Industries)

5.5.11 परिवहन (Transport)

5.5.12 जनसंख्या (Population)

5.5.13 प्रमुख नगर (Chief Cities)

5.6 पाकिस्तान के प्राकृतिक संसाधन (Natural Resources of Pakistan)

5.6.1 पाकिस्तान के भू-आकृतिक प्रदेश (Physiographic Regions of Pakistan)

5.6.2 पाकिस्तान के प्राकृतिक विभाग (Natural Regions of Pakistan)

5.6.3 पश्चिमी पंजाब (Western Punjab)

5.6.4 सिंध (Sindh)

5.7 पाकिस्तान का आर्थिक स्वरूप (Economic Structure of Pakistan)

5.7.1 पाकिस्तान में औद्योगिक विकास (Industrial Development in Pakistan)

5.7.2 पाकिस्तान में परिवहन का विकास (Development of transportation in Pakistan)

5.8 श्रीलंका (Sri Lanka)

5.8.1 स्थिति एवं विस्तार (Location and Extension)

5.8.2 धरातल (Surface)

5.8.3 अपवाह (Drainage)

5.8.4 जलवायु की दशाएँ (Climate Conditions)

5.8.5 प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)
5.8.6 खनिज पदार्थ (Minerals)
5.8.7 उद्योग-धन्धे (Industries)
5.8.8 परिवहन (Transport)
5.8.9 विदेशी व्यापार (Foreign Trade)
5.8.10 जनसंख्या (Population)
5.8.11 प्रमुख नगर (Chief Cities)
5.8.12 प्राकृतिक प्रदेश (Natural Regions)
5.9 **सारांश (Summary)**
5.10 **अभ्यास प्रश्न (Exercise)**

5.0 उद्देश्य (Aims)

1. नेपाल-स्थिति-विस्तार, जलवायु, जनसंख्या, प्राकृतिक वनस्पति, पशुपालन, विदेशी व्यापार, जलवायु की दशाएँ, तराई क्षेत्र, हिमालयी प्रदेश व परिवहन के साधनों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
2. बांग्ला देश-विस्तार, जलवायु, जनसंख्या, प्राकृतिक वनस्पति, पशुपालन, विदेशी व्यापार, जलवायु की दशाएँ व परिवहन के साधनों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
3. पाकिस्तान-विस्तार, जलवायु, जनसंख्या, प्राकृतिक वनस्पति, पशुपालन, विदेशी व्यापार, जलवायु की दशाएँ व परिवहन के साधनों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।
4. श्रीलंका-विस्तार, जलवायु, जनसंख्या, प्राकृतिक वनस्पति, पशुपालन, विदेशी व्यापार, जलवायु की दशाएँ व परिवहन के साधनों का ज्ञान प्राप्त कर सकेंगे।

5.1 प्रस्तावना (Introduction)

क्षेत्रीय भिन्नता की संकल्पना पर भूगोलवेत्ताओं में कुछ मतभेद रहा है। जर्मन भूगोलवेत्ता रिचथोफेन ने अपने पूर्ववर्ती दो अन्य जर्मन भूगोलवेत्ताओं-हम्बोल्ट तथा रिट्टर की विचारधाराओं का संश्लेषण करते हुए पृथ्वी तल पर क्षेत्रों की विभिन्नता की ओर संकेत किया था। उसके पश्चात् 1898 में जर्मन भूगोलवेत्ता हैटनर ने अपने लेखों में इस 'क्षेत्रीय भिन्नता' की संकल्पना को स्पष्टतः समझाया था। हैटनर के मतानुसार "भूगोल पृथ्वी के क्षेत्रों का ज्ञान है और ये क्षेत्र एक दूसरे से भिन्न होते हैं।" उसने किसी क्षेत्र प्रकृति में मानव को भी एक समाकलन अंग के रूप में समाविष्ट बतलाया था।

1905 में हैटनर (Hattner) ने भूगोल की परिभाषा, उद्देश्य तथा अध्ययन क्षेत्र को समझाने के लिए कई गवेषणात्मक लेख प्रकाशित किये थे। उसने बतलाया था कि "भूगोल पृथ्वी का क्षेत्रीय विज्ञान (Chorological Science) है," अर्थात् भूगोल पृथ्वी के क्षेत्रों (Areas) तथा स्थानों (Places) की भिन्नता का और उनके स्थानिक सम्बन्धों (Spatial Relations)

का विज्ञान है, अथवा "भूगोल पृथ्वीतल पर प्रादेशिक अन्तरों (Regional Differences) का विज्ञान है।" हैटनर ने अपने इन विचारों को 1927 में प्रकाशित ग्रंथ में फिर दोहराया था, जिसका सारांश नीचे दिया गया है—

"क्षेत्रीय (Chorological) दृष्टिकोण का उद्देश्य प्रदेशों (Regions) तथा स्थानों (Places) के सह-अस्तित्व का, उनके अन्तर्सम्बन्धों का और उनकी विभिन्नताओं का ज्ञान प्राप्त करना है तथा पृथ्वीतल को एक पूर्ण इकाई के रूप में देखते हुए महाद्वीपों, बड़े-बड़े प्रदेशों और स्थानों के वास्तविक क्रम को समझाना है।"

फ्रांसीसी भूगोलवेत्ता विडाल डी ला ब्लाश ने भी उपर्युक्त मत से मिलता-जुलता मत व्यक्त किया था कि "भूगोल स्थानों का विज्ञान है...... और स्थानों में विभिन्नताएँ होती हैं।" एक अन्य फ्रांसीसी भूगोलवेत्ता चोले (Cholley) ने भी अपने लेखों में इस विचार की पुष्टि की है कि पृथ्वीतल पर क्षेत्रों में प्राकृतिक तत्वों की तथा मानवीय तत्वों की भी आश्चर्यजनक विभिन्नताएँ होती हैं।

ब्रिटिश भूगोलवेत्ताओं की एक समिति ने 1950 में भूगोल की परिभाषा करते हुए लिखा था कि—"भूगोल वह विज्ञान है, जो क्षेत्रों (Areas) की भिन्नता (Differentiation) तथा उनके सम्बन्धों (Relations) के सन्दर्भ में पृथ्वी तल का वर्णन करता है।"

अमेरिकन भूगोलवेत्ताओं ने भी इस क्षेत्रीय भिन्नता की संकल्पना को भूगोल की परिभाषा में सम्मिलित किया है। उनके मतानुसार—"भूगोल वह विज्ञान है, जो पृथ्वी तल की क्षेत्रीय भिन्नता (Areal Differentiation) का अध्ययन करता है। यह भिन्नता ऐसे तत्वों से जलवायु, उच्चावचन, मिट्टी, वनस्पति, जनसंख्या, भूमि-उपयोग, उद्योग-धन्धों, राज्यों तथा कई तत्वों में सम्मिश्रण रूपों के गुण, क्रम, अन्तःसम्बन्धों द्वारा व्यक्त होती है।" अमेरिकन भूगोलवेत्ता-समिति के एक ग्रन्थ में भूगोल की परिभाषा इस प्रकार की गई है—"भूगोल के अन्तर्गत स्थानों (Places) की परिघटनाओं (Phenomena) का तथा स्थानों की सदृश्यताओं (Likenesses) और अन्तरों (Differences) का अध्ययन होता है।"

5.2 नेपाल (Nepal)

भारत के उत्तरी भाग में विस्तृत विशाल हिमालय पर्वत श्रेणी के मध्य अंचल में स्थित नेपाल एशिया महाद्वीप का एक छोटा पर्वतीय देश है। देश में निवास करने वाले नाटे कद के गोरखे अपने योद्धापन के लिए संसार में प्रसिद्ध हैं। ब्रिटिश शासकों को इन वीर योद्धाओं से बड़ी सहायता मिली थी। नेपाल पर भारत का अधिक प्रभाव तथा भारत सरकार ने इसके विकास में भी बहुत ही सहयोग दिया है। तिब्बत के चीन में चले जाने के बाद यह राजनीतिक दृष्टिकोण से और महत्त्वपूर्ण हो गया है क्योंकि यह भारत तथा चीन के मध्य एक सीमा के रूप में है। आठवीं से ग्यारहवीं शताब्दी तक अनेक बौद्ध लोग भारत से नेपाल की ओर भागे जिन्हें मुस्लिम आक्रामकों द्वारा यातनायें दी गईं थीं। इसी अवधि में भारत के राजपूत योद्धा भी यहाँ आये तो गोरखा राज्य की स्थापना हुई। 1786 ई. में गोरखा नरेश प्रिथुर नारायण शाह ने काठमाण्डू घाटी पर विजय प्राप्त की। इन्होंने समीपवर्ती राज्यों को भी जीत लिया था । 1792 ई. में चीनी सेनाओं द्वारा तिब्बत पर उनका आक्रमण विफल कर दिया जिससे 1910 ई. में एक

सन्धि हुई जिसके तहत नेपाल चीन को एक नजराना देगा। 1923 ई. में ब्रिटिश नेपाली सन्धि में देश की सम्प्रभुता स्वीकार हुई। नेपाली नागरिकों को ब्रिटिश सेना में भर्ती होने की सुविधा दी गई। भारत के स्वतन्त्रता आन्दोलन का जन्म होने पर राजाओं के दबावों से बचने के लिए जन आन्दोलनों के प्रति सहानुभूति रखने वाले नेपाल नरेश त्रिभुवन विक्रम शाह देव को भारत में राजनीतिक शरण लेनी पड़ी। 1950 में शाह परिवार ने नेपालियों के साथ रहकर राजाओं की शक्तियों को समाप्त करने में सहायता की। 1 नवम्बर, 1951 में अन्तिम राणा प्रधानमन्त्री ने त्याग-पत्र दिया। 1952 में महाराणा त्रिभुवन की मृत्यु हो गई। उनके पुत्र महेन्द्र वीर विक्रम शाहदेव नरेश बने तथा देश में प्रजातान्त्रिक संविधान लागू हुआ एवं संसदीय चुनावों में नेपाली कांग्रेस को बहुमत मिला। 1956 ई. में चीन से हुई एक सन्धि के तहत तिब्बत पर चीनी सम्प्रभुता को नेपाल द्वारा स्वीकृति प्रदान की गई। 1957 ई. में तिब्बत से नेपाली सैनिक वापस हुए। 1960 ई. में नरेश महेन्द्र ने संसद भंग की तथा अनेक नेताओं को नजरबन्द कर लिया। 1972 ई. में नरेश महेन्द्र का निधन हो गया तथा उनके पुत्र महाराजाधिराज वीरेन्द्र वीर विक्रम शाहदेव 31 जनवरी, 1972 को नरेश बने।

जून, 2001 में राजा-रानी तथा शाही परिवार के अन्य 6 लोगों की हत्या हुई। दीपेन्द्र ने भी स्वयं को गोली मार ली तथा इनके भाई ज्ञानेन्द्र का राजतिलक किया गया। फरवरी, 2005 में महाराज ज्ञानेन्द्र ने सरकार को बर्खास्त कर देश में आपात स्थिति घोषित कर दी जो 29 अप्रैल, 2005 को समाप्त हुई। अप्रैल, 2006 को दो सप्ताह की संघर्षपूर्ण स्थिति के बाद संसदीय प्रजातन्त्र बहाल हुआ। 21 नवम्बर, 2006 को शान्ति-सन्धि के बाद माओवादियों ने दशक से चल रहे सत्याग्रह को समाप्त किया। दिसम्बर, 2007 में एक समझौते के तहत राजतन्त्र समाप्त कर प्रजातन्त्र स्थापित किया गया। 28 मई, 2008 में नव-निर्वाचित संवैधानिक असेम्बली ने नेपाल के संघीय प्रजातान्त्रिक गणराज्य का उद्घाटन किया।

5.2.1 स्थिति एवं विस्तार (Location and Extension)

यह देश हिमालय पर्वत के अंचल में स्थित स्वतन्त्र हिन्दू राज्य है जिसके शासक राणा कहलाते हैं। यह 16.20 और 30.10 उत्तरी अक्षांशों और 80.15 तथा 88.12 पूर्वी देशान्तरों के बीच स्थित है। पूर्व से पश्चिम तक यह लगभग 880 किलोमीटर लम्बा, उत्तर से दक्षिण तक 240 किलोमीटर चौड़ा है। इस देश का क्षेत्रफल 1,47,181 वर्ग किलोमीटर है। इसके उत्तर में तिब्बत (जो चीन का एक स्वायत्त प्रदेश है), पूर्व में पश्चिम बंगाल और सिक्किम, दक्षिण में बिहार और पश्चिम में उत्तराखण्ड प्रदेश हैं। यह देश हिमालय के साथ-साथ लगभग 880 किलोमीटर तक फैला हुआ है। इसकी आवृत्ति चतुष्कोणीय कही जा सकती है। इसकी राजधानी काठमाण्डू है।

5.3 धरातल (Surface)

नेपाल विभिन्नताओं का देश है। यहाँ न केवल घने तर दलदली वन ही मिलते हैं, वरन् चौरस और गहरी घाटियाँ, उत्तुन्ग हिमाच्छादित चोटियाँ भी पाई जाती हैं। मुख्यत: नेपाल एक पर्वतीय देश है जिसके तीन भौगोलिक खण्ड किये जाते हैं :

(1) महान् हिमालय प्रदेश। (Great Himalaya Region)

(2) आन्तरिक हिमालय प्रदेश। (Internal Himalaya Region)

(3) तराई प्रदेश। (Humidity Region)

5.3.1 महान् हिमालय प्रदेश (Great Himalaya Region)

महान् हिमालय प्रदेश के कारण नेपाल अन्य देशों से पृथक् हो गया है। उत्तर की ओर से हिमालय एक प्रकार से अप्रवेशीय ही है, केवल कुछ दर्रों द्वारा ही इसको पार किया जा सकता है। यह भाग नितान्त ठण्डा और बर्फीला है। इसमें ऊँची चोटियाँ, गहरे ढाल तथा गहरी घाटियां पाई जाती हैं, जिनमें होकर कर्नाली, कोशी और गण्डक नदियाँ हजारों मीटर की गहराई में बहती हैं। यह सभी नदियाँ हिमालय के उत्थान के पूर्व भी बहती थीं। इन नदियों के जल-विभाजक हिमालय की ऊँची चोटियों के सहारे न होकर उत्तर में सुदूर तिब्बत के पठार पर हैं। इस प्रदेश में तीन ऊँची चोटियाँ पाई जाती हैं-एवरेस्ट (8,848 मीटर), कंचनजंगा (8,585 मीटर) और धौलागिरी (8,560 मीटर)। यहाँ की जलवायु बड़ी ही कठोर है। ऊँचाई के साथ-साथ तापमान में कमी आती जाती है। शीतकाल में उत्तर की ओर से आने वाली शीतल पवनें यहाँ तक नहीं पहुँच पाती, अत: निम्न दक्षिणी भाग गरम रहता है। जलवायु की दृष्टि से इस प्रदेश में 4,000 से 4,600 मीटर का भाग ही मानव उपयुक्त है और यहाँ सूर्य ताप की प्राप्ति के फलस्वरूप कुछ कृषि कार्य किया जाता है। 4,600 मीटर से ऊपरी भागों में लगातार कोहरा और शीत के कारण उत्पादन सम्भव नहीं है। इस सीमा से ऊपर बर्फ जमी रहती है।

5.3.2 आन्तरिक हिमालय प्रदेश (Internal Himalaya Region)

आन्तरिक हिमालय प्रदेश उत्तर में महान् हिमालय तथा दक्षिण में तराई प्रदेशों के बीच फैला है। इसमें धाग, डुण्डवा आदि छोटी-छोटी पर्वत श्रेणियाँ और महाभारत लेख पर्वत हैं। इसका ढाल दक्षिण की ओर बड़ा तीव्र तथा उत्तर की ओर धीमा है। इसके उत्तरी और उत्तर-पूर्वी घने वनों से ढके हैं तथा ऊपरी भाग हिमाच्छादित रहते हैं। दक्षिणी ढालों पर मिट्टी के अभाव में वनस्पति क्षीण पाई जाती है। इस प्रदेश में महाभारत लेख और महान् हिमालय के बीच नेपाल की प्रमुख काठमाण्डू की घाटी है। यह चौबीस किलोमीटर लम्बी तथा ग्यारह किलोमीटर चौड़ी है। इस प्रदेश की जलवायु ऊँचाई के अनुसार परिवर्तित होती है। सामान्यत: शीतकाल साधारण से कठोर और ग्रीष्मकाल गर्म तथा वर्षा वाला होता है। काठमाण्डू की घाटी जलवायु इस प्रदेश का सही प्रतिनिधित्व करती है। यह घाटी 1,500 मीटर ऊँची है। यहाँ वार्षिक वर्षा का औसत 125 सेण्टीमीटर है। तापमान जनवरी में 100 सेण्टीग्रेड से जुलाई में 270 सेण्टीग्रेड तक रहते हैं। इस प्रदेश में अधिकांशत: अर्द्ध ऊष्ण कटिबन्धीय वनस्पति (चौड़ी पत्ती वाले सदाबहार वन) पाये जाते हैं। ऊँचे भागों में नुकीली पत्ती वाले वन मिलते हैं। घाटी के क्षेत्र में चावल, गन्ना, जूट, नारंगी और केले पैदा किये जाते हैं।

5.3.3 तराई प्रदेश (Humidity Region)

तराई प्रदेश में मुख्यत: भावर और तराई का क्षेत्र सम्मिलित किया जाता है, जो देश का दक्षिणी भाग है। इस भाग में चूरिया पर्वत श्रेणियाँ फैली हैं, जो सवाना घास और सागवान के वृक्षों से ढकी हैं। इन श्रेणियों में बीच-बीच में उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्वी दिशा में लम्बी घाटियाँ फैली हैं, इन्हें यहाँ दून कहते हैं। इनके दक्षिण में भावर क्षेत्र पाया जाता है जिसमें नदियों द्वारा बहाकर लाया गया अवसाद पाया जाता है। भावर और चूरिया पर्वत श्रेणियों के दक्षिण में

तराई का निचला उपजाऊ मैदान पाया जाता है, जो आगे जाकर गंगा के मैदान से मिल जाता है। यह 32 किलोमीटर चौडा है। तराई का उत्तरी भाग बड़ा दलदली और यहाँ मलेरिया फैला रहता है, जबकि दक्षिणी भाग काफी चौड़ा और उपजाऊ है। तराई की जलवायु ऊष्ण कटिबन्धीय है। पूर्वी और मध्य-पश्चिमी क्षेत्रों में 150 सेण्टीमीटर वर्षा होती है। सुदूर पश्चिमी देश प्राय: सूखा है, यहाँ वर्षा 75 सेण्टीमीटर तक ही होती है। अधिक वर्षा वाले भागों में गन्ना, जूट, चावल, तम्बाकू, अनाज और राई बोयी जाती है तथा शुष्क भागों में गेहूँ और मोटे अनाज। इस प्रदेश में ही सबसे अधिक नदियाँ बहती हैं- कोसी, कर्नाली, बागमती, गण्डक और उनकी सहायक जिनके द्वारा अनेक बाढ़ें आती हैं। ये बाढ़ें उपजाऊ मिट्टी लाकर तराई में बिछा देती हैं। नदियों की दृष्टि से नेपाल का पूर्वी भाग कोशिकी प्रदेश कहलाता है। इस भाग में कोसी नदी अपनी सहायकों के साथ मिलकर अरुण नदी के रूप में गंगा में मिल जाती है। बागमती नदी मुख्यत: नेपाल या काठमाण्डू की घाटी में बहती है। इसके पश्चिमी भाग को गण्डकी प्रदेश कहते हैं जिसमें गण्डक अपनी सहायक नदियों के साथ बहती है और त्रिशूली धारा के रूप में गंगा में मिल जाती है। पश्चिमी ओर के भाग को कर्नाली प्रदेश कहा जाता है। इसमें कर्नाली और शारदा आदि अपनी सहायक नदियों के साथ मिल जाती है।

5.4 जलवायु की दशाएँ (Climate Conditions)

इस देश की सामान्य जलवायु ठण्डी कही जा सकती है। पर्वतों के कारण शीत ऋतु में कठोर सर्दी पड़ती है तथा हिमपात होता है और हिमांक बिन्दु से 100 सेण्टीग्रेड नीचे हो जाते हैं। इस ऋतु में आर्थिक क्रियायें एक प्रकार से बन्द सी हो जाती हैं। ग्रीष्म ऋतु सुहावनी होती है। तापमान 270 सेण्टीग्रेड तक पहुँच जाते हैं, किन्तु पर्वतीय क्षेत्र ठण्डे रहते हैं। इसी ऋतु में पर्यटकों और पर्वतारोहियों के दल मनोरंजन के लिए आते हैं। यहाँ वार्षिक वर्षा का औसत 150 सेण्टीमीटर तक होता है। अधिकांश वर्षा जून से सितम्बर तक मानसूनों से होती है। शीत ऋतु में भू-मध्य सागरीय चक्रवातों से भी थोड़ी वर्षा हो जाती है। देश के पूर्वी भागों में वर्षा 175 सेण्टीमीटर तथा पश्चिमी भागों में 75 सेण्टीमीटर होती है। विभिन्न भागों की वर्षा की मात्रा में प्रादेशिक भिन्नता पाई जाती है। काठमाण्डू यहाँ का प्रतिनिधि नगर है, जहाँ जनवरी का तापमान 100 सेण्टीग्रेड तथा जुलाई का तापमान 250 सेण्टीग्रेड पाया जाता है। यहाँ का वर्षा का वार्षिक औसत 142.4 सेण्टीमीटर है।

5.4.1 प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)

नेपाल में ऊँचाई के अनुसार प्राकृतिक वनस्पति में भिन्नता पायी जाती है। सामान्यत: तराई क्षेत्र और 1,500 मीटर ऊँचे भागों में उष्ण कटिबन्धीय चौड़ी पत्ती वाले साल के वन पाये जाते हैं। 1,500 से लेकर 2,700 मीटर के बीच में शीतोष्ण कटिबन्धीय चौड़ी पत्ती वाले वलूत, एल्डर, पॉलर, ऐश आदि के वृक्ष मिलते हैं। 2,800 से 3,700 मीटर तक कोणधारी वनों का बाहुल्य पाया जाता है। इसके उपरान्त टुण्ड्रा या आल्पस, तुल्य वनस्पति तथा निरन्तर हिमाच्छादित क्षेत्र पाये जाते हैं। काठमाण्डू की घाटी में घास पायी जाती है। यद्यपि देश के लगभग एक-तिहाई भाग में वन पाये जाते हैं, किन्तु दुर्गम एवं अगम्य होने से इनका उपयोग नहीं हो पा रहा है। देश के लगभग 25.4% भाग पर वनों का विस्तार है। देश में विद्यमान वन भूमि का क्षेत्र पर 36.4 लाख हैक्टेयर है।

5.4.2 कृषि (Agriculture)

कृषि नेपाल का आधारभूत उद्योग है। कृषि से 39% आय होती है तथा इससे 90% अधिक लोगों की आजीविका चलती है। यहाँ काठमाण्डू की घाटी में शताब्दियों से गहरी खेती की जा रही है, किन्तु देश के भूमि उपयोग का 26.5% भाग ही कृषि के अन्तर्गत है। वर्ष 2002 में नेपाल में कृषि योग्य भूमि का क्षेत्र 32 लाख हैक्टेयर था। खेती का अधिकांश भाग आर्द्र तराई के मैदानों में विस्तृत है, जहाँ कुल देश की कृषि-भूमि का लगभग दो-तिहाई भाग पाया जाता है। दक्षिण-पूर्वी तराई में 70% से 80% भाग पर खेती की जाती है। पूर्वी नेपाल का धरातल असमान होने के कारण अधिक चरागाहों के लिए उपयुक्त है। यद्यपि पश्चिमी भाग में कृषि के लिए भूमि उपलब्ध है किन्तु वर्षा की अनिश्चितता तथा उसके अभाव में कृषि नहीं की जा सकती है। सिंचाई के साधनों का भी अभाव है। कृषि क्षेत्र के केवल 36% भाग पर ही सिंचाई की सुविधाएँ उपलब्ध हैं। कुल कृषि-क्षेत्र के लगभग 56% भाग पर चावल, 25% भाग पर मकई और मोटे अनाज, 7% भाग पर गेहूँ, 5% भाग पर आलू, 3% भाग पर तम्बाकू, 2% भाग पर जूट और शेष भाग पर तिलहन तथा अन्य वस्तुएं पैदा की जाती हैं। गेहूँ, तम्बाकू, तिलहन और आलू उत्पादन क्षेत्रों में दो फसलें प्राप्त की जाती हैं।

तराई के पूर्वी उष्ण और तर प्रदेश नेपाल के मुख्य कृषि क्षेत्र हैं। इस भाग में मानसूनी वर्षा के कारण दो या तीन फसलें तक प्राप्त की जाती हैं। यहाँ केवल जूट और गन्ना पैदा किया जाता है। आन्तरिक हिमालय की उपजाऊ काठमाण्डू की घाटी में 1,330 से 1,500 मीटर की ऊँचाई तक उपजाऊ गहरी मिट्टी पाई जाती है, अत: यहाँ गहरी खेती की जाती है। काठमाण्डू और पोखरा घाटियाँ न केवल अधिक उपजाऊ और घनी बसी हैं, वरन् यही क्षेत्र नेपाल की राजनीति में सबसे अधिक महत्त्व भी रखता है। महान् हिमालय में 1,600 मीटर की ऊँचाई तक खेती के सहारे आलू पैदा किया जाता है तथा ढालों पर पशु-चारण होता है।

चाय, कपास, तम्बाकू आदि भी यहाँ पैदा किए जाते हैं। घाटी में नारंगी, केला, फल और पूर्वी पहाड़ियों पर इलायची पैदा होती है। नेपाल में कृषि के विकास में मुख्य बाधाएँ भूमि, वर्षा तथा सिंचाई के साधनों का अभाव, दोषपूर्ण भूमि-व्यवस्था तथा कृषकों की ऋणग्रस्तता, रासायनिक उर्वरकों का सीमित प्रचलन हेर-फेर की कृषि का अभाव आदि हैं।

अब सिंचाई की व्यवस्था में सुधार लाने हेतु भारत सरकार और संयुक्त राज्य की आर्थिक सहायता से कुछ प्रयत्न किए गए हैं। ताप्ती की घाटी में एक बड़ी बहुमुखी योजना का विकास किया गया है। भारत सरकार के सहयोग से कोसी बांध परियोजना और गण्डक परियोजना सम्पन्न की गई है। कोसी परियोजना के अन्तर्गत नेपाल में छतरा नहर के अतिरिक्त पश्चिमी नहर द्वारा 14,000 हैक्टेयर भूमि में तथा लगभग गण्डक परियोजना से राप्ती दून क्षेत्र के लगभग 60,000 हैक्टेयर भूमि में सिंचाई की जाने लगी है। त्रिशूली जल विद्युत योजना के अन्तर्गत प्रथम चरण में 9,000 किलोवाट तथा अन्तिम रूप से 2,100 किलोवाट शक्ति का उत्पादन त्रिशूली नदी पर किया जाएगा। अभी काठमाण्डू की घाटी में इसके अन्तर्गत 9,000 किलोवाट शक्ति उत्पन्न की जा रही है। इसका उपभोग घरेलू उद्योगों के लिए किया जा रहा है। पोखरा घाटी में 1,000 किलोवाट शक्ति उत्पन्न करने की भी योजना है। विराटनगर के निकटवर्ती क्षेत्रों में ताप और जलविद्युत शक्ति उत्पादन के कई छोटे-छोटे संयन्त्र हैं। विद्युत विकास के साथ-साथ

सिंचाई के लिए अधिक सुविधाएँ प्राप्त होंगी।

नेपाल में कृषि उत्पादन

प्रमुख उपजें	उत्पादन (हजार टन)
चावल	4,155
मक्का	1,441
गेहूं	1,344
गन्ना	2,250
आलू	1,480
मिलेट्स	288

5.4.3 पशुपालन (Livestock)

नेपाल में पशुपालन का कार्य प्राचीन समय से चला आ रहा है। कृषि-योग्य भूमि की कमी के कारण यहाँ के निवासी पशु-पालन व्यवसाय पर्वतीय ढालों पर तथा घाटियों में करते हैं। यहाँ पर सबसे अधिक संख्या दूध देने वाले पशुओं की है जिसमें गाय सर्वाधिक हैं। वर्ष 2002 में नेपाल में 69.8 लाख गाय, 66.1 लाख बकरियाँ, 37 लाख भैंस, 9.3 लाख सूअर, 8.4 लाख भेड़ और 210 लाख मुर्गियाँ पाली गईं थीं। पशुओं से दूध, मांस, ऊन तथा चमड़ा प्राप्त किया जाता है। यद्यपि पर्वतीय भागों में पशु-पालन कठिन कार्य है लेकिन यहाँ के निवासी इस कार्य में निपुण हो गए हैं।

5.4. 4 खनिज पदार्थ (Minerals)

खनिज पदार्थों में नेपाल अधिक धनी देश नहीं हैं। यह एशिया के सबसे गरीब देशों में से एक है। परिवहन के मार्गों की कठिनाई तथा नये क्षेत्रों के खोजों के अभाव में खनिजों का विदोहन नहीं हो पाया है। तराई के क्षेत्रों में कुछ लिग्नाइट कोयला मिलता है। मध्यवर्ती नेपाल में लोहा, तांबा, जस्ता, अभ्रक, सीसा और कोबाल्ट के भण्डार मिले हैं, किन्तु अधिकांश भण्डार निम्न श्रेणी के हैं और उनकी मात्रा भी अनिश्चित है। यहाँ चूना-पत्थर और संगमरमर भी पाया जाता है। यहाँ चूना-पत्थर के पर्याप्त जमाव ढोलका और ललितपुर जिलों में पाए जाते हैं। ललितपुर जिला विभिन्न रंगों के संगमरमर के उत्पादन के लिए प्रसिद्ध है। काठमाण्डू के पूर्वी भाग में अभ्रक निकाला जाता है। लौह-अयस्क फूलचौकी, नारायणगंज तथा रामछत्र में मिलता है।

5.4.5 उद्योग (Industries)

इस देश में उद्योग प्रायः नहीं के बराबर ही हैं। अधिकांशतः कुटीर उद्योग पाए जाते हैं जिनमें 40 हजार के लगभग श्रमिक काम करते हैं। यहाँ सूती वस्त्र के लिए कपास भारत से आयात की जाती है। काठमाण्डू की घाटी में ऊन कातने और बनने तथा कम्बल बनाने का कार्य किया जाता है। काठमाण्डू की ही घाटी में पाटन, काठमाण्डू तथा भडगाँव में लकड़ी पर खुदाई का काम होता है। तांबे और पीतल के बर्तन बनाने का काम काठमाण्डू, पोखरा, तानसेन और भोजपुर में किया जाता है। पाठन में धातु की मूर्तियाँ तैयार की जाती हैं।

मिट्टी के बर्तन बनाने का काम थीमी में किया जाता है। काठमाण्डू की घाटी में कागज,

चमड़े का सामान आदि बनाया जाता है। धान साफ करना, तेल निकालना, टोकरियाँ बनाना, गन्ना पेरना आदि अन्य छोटे उद्योग हैं। बड़े उद्योगों का विकास द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद ही हुआ है। 1936 और 1942 के बीच में तराई क्षेत्र में बीरगंज और विराटनगर में सरकारी सहयोग से सूती कपड़े और जूट की मिलें स्थापित की गईं। उसके उपरान्त शक्कर, कागज, चमड़ा, सीमेण्ट तथा दियासलाई के कारखाने भी खुल गए। पाटन, बालाजू तथा काठमाण्डू के निकट औद्योगिक बस्तियाँ स्थापित की गई हैं। हटूरा में लकड़ी चीरने का कारखाना है।

नेपाल का औद्योगिक विकास पूरी तरह नहीं हो पाया है, क्योंकि (i) जिन खनिज पदार्थों पर उद्योग निर्भर करते हैं, उनका यहाँ प्राय: अभाव है, (ii) यहाँ कृषि वस्तुओं की अतिरिक्तता नहीं है, (iii) अधिकांश श्रमिक अनपढ़, अकुशल और यन्त्रों से अनभिज्ञ है, (iv) जनता दरिद्र है, अत: वस्तुओं के लिए अधिक माँग नहीं, (v) परिवहन के मार्गों का नितान्त अभाव है, (vi) सरकार की अस्थिरता और आन्तरिक बाह्य राजनीतिक परिस्थितियाँ विदेशी मुद्रा को आकर्षित करने में अक्षम हैं। अतएव उद्योग अच्छी तरह नहीं पनप पाए हैं। किन्तु भविष्य में औद्योगिक विकास की पर्याप्त सम्भावनाएँ यहाँ मिलती हैं। नदियों में जल की पर्याप्त मात्रा और वन साधनों की अधिकता के कारण अनेक उद्योगों का विकास सम्भव है। विद्युत शक्ति के सहारे उर्वरक , कैल्सियम, प्लाइवुड का फर्नीचर बनाने, कागज, लुग्दी, रेयन लकड़ी के रसायन प्राप्त करने, कोयला, तारपीन तथा कत्था आदि प्राप्त करने के कारखानें स्थापित किए जा सकते हैं।

नेपाल में औद्योगिक उत्पादन

प्रमुख उद्योग	उत्पादन (हजार टन)
जूट का सामान	17
चीनी	140
सीमेण्ट	1,060
कागज	13
चाय	12

5.4.6 परिवहन के साधन (Means of Transport)

विषम धरातल और अस्थिर राजनीति के कारण नेपाल में परिवहन के मार्गों का अभाव है। 1926 में प्रथम बार इस देश में रेलमार्ग बनाया गया। 101 किलोमीटर लम्बाई रेलमार्ग उत्तर-पूर्वी भारतीय रेलवे पर स्थित जयनगर को जनकपुर से मिलाता है तथा 54 किलोमीटर दूर जालपुरा से मिलाता है।

नेपाल में लगभग 2006 में 16,834 किलोमीटर लम्बी सड़कें थीं, जिन पर मोटरें चल सकती हैं। 1914 में एक राजमार्ग (Ropeway) धसिंग से काठमाण्डू तक सामान ढोने के लिए बनाया गया। इसके द्वारा प्रतिदिन लगभग 100 टन माल ढोया जाता है। 1959 तक काठमाण्डू का स्थल सम्बन्ध किसी भी देश से नहीं था। अत: भारत सरकार के सहयोग से त्रिभुवन राजपथ का निर्माण किया गया, जो काठमाण्डू को भारत से जोड़ता है। यह लगभग 117 किमी लम्बा है। इसके द्वारा नेपाल का सम्बन्ध अपने पृष्ठ देश और भारत से हो गया है। 1968 में सुनौली-पोखरा सड़क बनकर तैयार हुई है। अन्य नई सड़कें त्रिशूल-काठमाण्डू, दक्षिणकाली और

बालजू हैं।

1950 से यहाँ हवाई यातायात का विकास हुआ है। प्रथम हवाई अड्डा काठमाण्डू की घाटी में बनाया गया। अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा काठमाण्डू (त्रिभुवन) में है। इस वायुमार्ग द्वारा काठमाण्डू का सम्बन्ध पटना से हो गया। रॉयल नेपाल एयरलाइन्स कॉरपोरेशन के वायुयान कोलकाता, बैंकाक, मुम्बई, दिल्ली, दुबई, फ्रैंकफर्ट, हांगकांग, लन्दन, ओसाका, पेरिस, शंघाई तथा सिंगापुर को जाते हैं।

5.4.7 विदेशी व्यापार (Foreign Trade)

नेपाल का न तो अपना समुद्र तट है और न ही उसके रेलमार्ग अधिक विकसित हैं तथा नेपाली जनता की आर्थिक स्थिति सुदृढ़ न होने के कारण नेपाल का व्यापार अधिक उन्नत नहीं है। यह अधिकतर भारत और चीन से होता है। भारत को निर्यात किए जाने वाले सामान में इमारती लकड़ी, घी, चावल, तम्बाकू, कच्चा जूट, वनस्पति तेल, ऊन, चमड़ा, खालें और तिलहन हैं। आयात के अन्तर्गत सूती-ऊनी वस्त्र, नमक, औषधियाँ, मशीनें एवं यन्त्र, मोटरगाड़ियाँ, रेयन, पेट्रोलियम, शक्कर, सिगरेट, धातु की वस्तुएँ आदि मुख्य हैं। 2004 में 6,636 लाख डॉलर की कीमत की वस्तुओं का निर्यात किया गया तथा आयात की गई कुल वस्तुओं की कीमत 18,125 लाख डॉलर थी।

5.4.8 जनसंख्या (Population)

नेपाल की जनसंख्या 2010 में 298 लाख थी। जनसंख्या का घनत्व प्रति वर्ग किलोमीटर 157 व्यक्ति हैं। यह घनत्व देश में बहुत ही असमान है। महान् हिमालय एक प्रकार से जनसंख्या से प्राय: शून्य है, जबकि काठमाण्डू की घाटी में प्रति वर्ग मील यह घनत्व 500 से 600 व्यक्तियों का है। कहीं-कहीं तो यह 2,000 व्यक्तियों तक पहुँच गया है। घने बसे भाग दो हैं। प्रथम भाग दक्षिण-पूर्वी तराई के सहारे हैं और दूसरा, पूर्वी सीमान्त से लगाकर पश्चिम-मध्य नेपाल तक फैला है। पर्वतीय क्षेत्रों और गहरे ढालू भागों में जनसंख्या का जमाव सबसे कम पाया जाता है।

नेपाल के अधिकांश निवासी तिब्बत की ओर से आने वाली मंगोल प्रजाति और उत्तरीय भारत की ओर से आने वाली इण्डो-आर्य प्रजाति के वंशज हैं। दक्षिण की ओर के निवासियों का रंग गहरा और कद लम्बा है, जबकि उत्तर के निवासी अधिक साफ रंग और छोटे कद के हैं। अधिकांश निवासी हिन्दू धर्म के अनुयायी हैं, शेष बौद्धधर्म के। नेपाल में कई आदिवासी प्रजातियाँ भी निवास करती हैं। मुख्य समूह ये हैं- नेवार गुरुंग, मगार, राय, लिम्बूस, सनवार्स, भोटिया (भूटिया) और थारू। नेवार लोग नेपाल के व्यापारी वर्ग के लोग हैं, जो अधिकांशत: काठमाण्डू की घाटी में हैं। गुरुंग लोग मुख्यत: पशुपालक हैं। ये अन्नपूर्णा, हिमलचूली और गणेश हिमालय के दक्षिणी ढालों पर रहते हैं। मगार लोग काठमाण्डू घाटी के पश्चिमवर्ती जिलों तथा गुरुंग लोगों के ठीक दक्षिण-पश्चिम में पाल्पा जिले में निवास करते हैं। नेपाल के प्रमुख गोरखा सिपाही गुरुंग और मगार लोगों से आते हैं। राय, लिम्बूस और सनवार्स पर्वत के पूर्वी भाग में मिलते हैं। हिमालय के ढालों पर ओटिया, शेरपा और थारू लोगों का निवास पाया जाता है। इस प्रकार स्पष्ट होगा कि भौतिक दशाओं में भिन्नता होने तथा अगम्य वन प्रदेशों की स्थिति के कारण विभिन्न धर्मावलम्बी लोग आस-पास ही रहते हुए पाए जाते हैं।

नेपाल में मुख्यत: दो भाषाएँ बोली जाती हैं। एक का सम्बन्ध इण्डो-आर्य परिवार से है। इसके अन्तर्गत पहाड़ी भाषा निम्न हिमालय प्रदेश में, हिन्दी तराई में बोली जाती है। दूरी का सम्बन्ध तिब्बत-बर्मी भाषा से है। इसके अन्तर्गत नेवारी भाषा महान् हिमालथ क्षेत्र में तथा अन्य भाषाएँ मगारकूरा, गुरुंग और किराती अन्यत्र बोली जाती हैं। देश की राष्ट्रीय भाषा नेपाली है।

नेपाल में 2003 में 85% जनसंख्या ग्रामीण तथा शेष 15% जनसंख्या नगरीय थी।

5.4.9 प्रमुख नगर (Chief Cities)

काठमाण्डू-यह नेपाल का प्रमुख नगर है तथा यह देश की राजधानी है। यह प्रसिद्ध औद्योगिक नगर एवं महत्त्वपूर्ण हवाई अड्डा भी है। जलवायु उत्तम होने के कारण यहाँ अनेक पर्यटक आते रहते हैं। इस नगर की जनसंख्या 6.7 लाख है। यह रेल तथा सड़कों द्वारा काठमाण्डू घाटी के अन्य नगरों से जुड़ा हुआ है तथा नेपाल का समस्त विदेशी व्यापार इसी नगर से होता है।

अन्य नगर विराटनगर (मोरांग), पाटन (ललितपुर) तथा यदगांव (भक्तपुर) आदि हैं।

बोध प्रश्न

1. नेपाल की प्राकृतिक वनस्पति का वर्णन कीजिए।

2. नेपाल के प्रमुख खनिज संसाधनों का वर्णन कीजिए।

5.5 बांग्लादेश (Bangladesh)

बांग्लादेश भारत का पड़ोसी देश है, जो 1947 तक ब्रिटिश-भारत का अंग था। जब 1947 में भारत को स्वतन्त्रता मिली तो यह धर्म के आधार पर विभाजित किया गया। पश्चिम बंगाल भारत का अंग बना तथा पूर्वी बंगाल पाकिस्तान का अंग बना एवं इसे पूर्वी पाकिस्तान जाना जाने लगा। 1968-69 में यहाँ के लोगों ने अधिक स्वायत्तता की माँग की तथा पूर्वी पाकिस्तान की आवामी लीग ने चुनावों में बहुमत हासिल किया, किन्तु पाकिस्तान के राष्ट्रपति (जनरल मोहम्मद आगा याह्या खां) ने दो बार असेम्बली की बैठक स्थगित कर दी तथा मार्च, 1971 में इन चुनावों को रद्द कर दिया। शेख मुजीबुर्रहमान तथा आवामी लीग के अन्य महत्त्वपूर्ण नेताओं को नजरबन्द कर लिया गया। मार्च, 1971 से दिसम्बर, 1971 तक सिविल युद्ध हुआ बांग्लादेशी शरणार्थी भारत में आए। यहीं से पाकिस्तान के विरुद्ध गुरिल्ला युद्ध प्रारम्भ किया। 3 दिसम्बर, 1971 को पाकिस्तान ने भारत पर आक्रमण कर दिया। भारत ने बांग्लादेश शरणार्थियों की सहायता की जिससे 16 दिसम्बर, 1971 को लगभग एक लाख पाकिस्तान सैनिकों को आत्म समर्पण करना पड़ा एवं पूर्वी पाकिस्तान बांग्लादेश के रूप में बना। 1972 के संविधान ने संसदीय लोकतन्त्र प्रदान किया, किन्तु 1975 में राष्ट्रपति ने राजनीतिक पार्टियों को प्रतिबन्धित कर दिया। इसी समय एक सैनिक क्रान्ति में शेख मुजीबुर्रहमान की हत्या कर दी गई। 1975 में मुश्ताक अहमद राष्ट्रपति बने तथा 1976 में वे अपदस्थ हो गए तथा सेनाध्यक्ष जियाउर रहमान राष्ट्रपति बने। उन्होंने बांग्लादेश को इस्लामी राष्ट्र घोषित कर दिया। वे 1977 में जनमत संग्रह

में विजयी होकर राष्ट्रपति बने। 1981 में उनकी हत्या कर दी गई। इसके बाद अब्दुल सत्तार राष्ट्रपति निर्वाचित हुए। 10 नवम्बर, 1986 को देश से मार्शल लॉ समाप्त हुआ। दिसम्बर, 1990 में भारी असन्तोष के कारण जनरल इरशाद को अपदस्थ किया गया जो 23 मार्च, 1982 में रक्तहीन सैनिक क्रान्ति में मुख्य मार्शल लॉ प्रशासक बने थे। अन्ततः 1986 ई. में संविधान को बहाल किया गया। 1990 ई. में अन्तिम सैनिक शासक मोहम्मद इरशाद को सत्ताच्युत किया गया। 1991 ई. में एक संविधान संशोधन के तहत राष्ट्रपति के अधिकारों को सीमित किया गया तथा विधानमण्डल जिसे जातीय संसद कहते हैं, को सत्ता का प्रधान केन्द्र बना दिया गया।

दिसम्बर, 2008 के आम चुनावों में बांग्लादेशी अवामी लीग को बहुमत मिला और शेख हसीना वाजेद देश की प्रधानमन्त्री बनीं।

5.5.1 स्थिति एवं विस्तार (Location and Extension)

नवनिर्मित बांग्लादेश महाद्वीप का अथवा दक्षिणी एशिया का महत्त्वपूर्ण देश है। इसका विस्तार 20°15 उ. से 26°58 उ. अक्षांश 88° पू. से 92°45 पूर्वी देशान्तर के मध्य है। पूर्व-पश्चिम में इसकी चौड़ाई 380 किमी एवं उत्तर-दक्षिण में इसका विस्तार 530 किमी. है। इसका क्षेत्रफल 1,47,570 वर्ग किमी (57,295 वर्ग मील) है। इस देश के तीन ओर भारत है। उत्तर-पूर्व में असम एवं मेघालय, पश्चिम में प. बंगाल है। उत्तर में भूटान एवं नेपाल की सीमाएँ बांग्लादेश से कुछ ही किमी. की दूरी पर हैं, इससे भी कई भू-राजनीतिक समस्याएँ उत्पन्न हुई हैं। इस दृष्टि में भारत की सहायता से नवसंगठित प्रभुता-सम्पन्न बांग्लादेश एवं पड़ोसी भारत के मध्य सौहार्द नितान्त आवश्यक है। इस देश में भी पाकिस्तान की भाँति आबादी तेजी से बढ़ रही है। इस देश की राजधानी ढाका, दक्षिण-पूर्व में मेघना नदी की सहायक धारा पर स्थित है।

बांग्लादेश की स्थिति और समुद्री सीमा लगभग 4,772 किमी. है। ढाका इस देश की राजधानी है।

5.5.2 धरातल (Surface)

बांग्लादेश गंगा-ब्रह्मपुत्र डेल्टा का दूसरा नाम कहा जा सकता है, केवल पूर्वी एवं सुदूर उत्तरी भाग ही समुद्र तल से 100 मीटर से अधिक उठे हुए मैदानी भाग एवं निचले पहाड़ी क्षेत्र है। यही नहीं, जून से अक्टूबर के प्रारम्भ तक सम्पूर्ण मैदानी भाग जल से तर (Wet) रहता है व यहाँ निरन्तर बाढ़ की समकक्ष स्थिति बनी रहती है। धरातलीय दृष्टि से बांग्लादेश को निम्न भागों में विभाजित किया जा सकता है-

(1) समुद्रतटीय दलदली क्षेत्र या सुन्दरवन, (2) डेल्टाई क्षेत्र, (3) यमुना-पद्मा-मेघना दोआब क्षेत्र, (4) पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र, (5) उत्तरी-पर्वतपदीय उच्च मैदानी क्षेत्र।

(1) समुद्रतटीय दलदली क्षेत्र या सुन्दरवन—सुदूर दक्षिण में समुद्र तट से 8-10 किलोमीटर भीतर तक सर्वत्र दलदली दशाएँ मिलती हैं। यहाँ नदियों का मीठा जल एवं सागर को खारा जल नहरों द्वारा मिलते रहते हैं। इस प्रदेश में नदियों के अवसाद जमा होने से डेल्टा शनः शनैः दक्षिणवर्ती विस्तार होता है। यहाँ पर अंगुलियों की तरह भू-सागर का विस्तार है एवं

तट के निकट अनेक द्वीप पाये जाते हैं। दलदल, मच्छर, घने वन, खारा पानी एवं अस्वास्थ्यकर दशाओं के कारण यह प्रदेश प्राय: निर्जन है।

(2) डेल्टाई क्षेत्र—बांग्लादेश डेल्टा को निम्न दो भागों में विभाजित किया जाता है-

(अ) अप्रौढ़ डेल्टा—बंगाल की खाड़ी के निकटवर्ती क्षेत्र के डेल्टा को अप्रौढ़ डेल्टा कहा जाता है। यह एक निम्न मैदानी भाग है जिसका विस्तार लगभग 7,800 वर्ग किलोमीटर में है, सुन्दरवन का मुख्य क्षेत्र है। इसके उत्तरी भाग में कृषि की जाती है। दक्षिणी भाग खुलना और दक्षिणी-पश्चिमी बेकरागंज का क्षेत्र है। इस क्षेत्र में असंख्य जलधाराएँ फैली हुई हैं।

(ब) क्रियाशील डेल्टा—क्रियाशील डेल्टा के अन्तर्गत धालेश्वरी और पद्मा नदी का दोआब सम्मिलित किया जाता है। यह क्षेत्र खुलना से चटगाँव तक का क्षेत्र है। नदियों में अनेक द्वीपों का निर्माण किया है। सारा भाग समुद्र तल से 5 से 10 मीटर तक ऊँचा है।

(3) यमुना—पद्मा-मेघना दोआब क्षेत्र-यह बांग्लादेश का सबसे उपजाऊ एवं नवीन कछार का बना हुआ प्रदेश है। अधिकांश भाग 15 से 50 मीटर के मध्य ऊँचा है। ये तीनों ही नदियाँ बांग्लादेश की पवित्र नदियाँ हैं। नवीन कछारी जमाव के निकट चर (Char) क्षेत्र मिलते हैं। सम्पूर्ण प्रदेश सघन आबाद है। नदी तट पर कटाव से ऊँचे कगार भी मिलते हैं।

(4) पूर्वी पहाड़ी क्षेत्र—इसके अन्तर्गत चटगाँव, सिलहट एवं निकटवर्ती पहाड़ियाँ आती हैं। सारा भाग लहरदार है एवं इसकी ऊँचाई 50 से 150 मीटर के मध्य है। पहाड़ियाँ निकटवर्ती धरातल से 30 से 120 मीटर तक ऊँची हैं। दक्षिण-पूर्व में म्यांमार की सीमा के निकट ऊँचाई बढ़ जाती है। यहीं पर कुछ भाग 1,000 मीटर तक ऊँचे हैं। पूर्वी पहाड़ी भाग की मुख्य नदियाँ कर्णफूली, संगू, फेनी आदि हैं। यह प्रदेश वन, जलविद्युत उत्पादन एवं चाय व फलों के बगीचों के लिए विख्यात हैं।

(5) उत्तरी पर्वतपदीय उगा मैदानी भूमि—उत्तरी बंगाल (भारत) की ही भाँति यह प्रदेश हिमालय का विस्तृत पर्वतपदीय, किन्तु समतल प्राय: प्रदेश है। इसकी ऊँचाई 60 से 200 मीटर के मध्य है। इसके पूर्वी भाग को तिप्परा सतही भाग (Tippra Surface Area) कहते हैं। पश्चिमी भाग में तिस्ता नदी बांग्लादेश में कुछ दूरी तक बहकर ब्रह्मपुत्र में मिलती है। यह नदी बाढ़ एवं अधिक अवसाद होने के कारण स्थानीय रूप से मार्ग बदलने में कुख्यात है। इस पर तटबाँध बनाए गये हैं।

5.5.3 प्रवाह प्रणाली (Drainage System)

बांग्लादेश में नदियों का जाल सा बिछा हुआ है। इस देश में बहने वाली सभी नदियाँ एवं उनकी शाखाएँ हिमालय से निकलकर उत्तर में पूर्व एवं पश्चिम दोनों ही दिशा से आकर दक्षिण-पूर्व की ओर मोड़ खाती हुई दक्षिण में बहती है। मैदानी ढाल बहुत धीमा है एवं नदियाँ प्राय: मार्ग बदलती रहती हैं। सभी नदियाँ मिलकर दक्षिण की ओर बंगाल की खाड़ी में गिरते समय विश्व का सबसे विशाल एवं विख्यात गंगा-ब्रह्मपुत्र का डेल्टा का निर्माण करती हैं। यहाँ की नदियों का विशेष सांस्कृतिक एवं धार्मिक महत्त्व भी सदैव से बना रहा है। यहाँ की प्रधान नदियां तो कुल दो-गंगा और ब्रह्मपुत्र ही हैं, किन्तु इन दोनों नदियों की मुख्य शाखाएं भागीरथी,

गंगा, मधुमती, यमुना, पद्मा व मेघना नदियाँ हैं। पद्मा-बंगाल के डेल्टा की मुख्य नदी है जो खुलना, जैसोर, कुश्तिया, फरीदपुर जिलों में विस्तृत है। गंगा—गंगा का डेल्टा लगभग 52,000 वर्ग किलोमीटर में फैला है। गंगा नदी लगभग 144 किलोमीटर तक बांग्लादेश और भारत की अन्तर्राष्ट्रीय सीमा बनाती है। मेघना—यह बांग्लादेश की शक्तिशाली नदी है जो सिलहट, सुरमा और कुश्यिारा नदियों के मिलने से बनती है। उत्तरी बांग्लादेश से मेघना नदी तक इसका प्रभावित क्षेत्र है। ब्रह्मपुत्र (जमुना) नदी के दाहिनी ओर अनेक नदियाँ आकर मिलती हैं। उत्तरी बांग्लादेश की नदियों में तिस्ता नदी भी महत्त्वपूर्ण नदी है।

5.5.4 जलवायु की दशाएँ (Climatic Condition)

बांग्लादेश की जलवायु पूर्णतया मानसूनी जलवायु है। यहाँ सर्दियों में साधारण जाड़ा पड़ता है तथा औसत तापमान 180 सेण्टीग्रेड रहता है। गर्मियों में बहुत गर्मी पड़ती है तथा औसत तापमान 380 सेण्टीग्रेड रहता है। सर्दियों में तापमान कम न गिरने का मुख्य कारण उत्तर की ओर से आने वाली ठण्डी हवाओं को हिमालय पर्वत के द्वारा रोक देना है। हिमालय पर्वतीय शिखरों की उत्तर में स्थिति होने के कारण यहाँ जलवायु सम रहती है। बांग्लादेश में वर्षा अधिक होती है। वर्षा का वार्षिक औसत लगभग 175 सेण्टीग्रेड है। वर्षा अधिकांशत: गर्मी की ऋतु में होती है। कुछ वर्षा पतझड़ ऋतु में भी होती है। वर्षा बंगाल की खाड़ी से उठने वाले मानसून से अधिक होती है। बंगाल की खाड़ी से तूफानी चक्रवात भी आते हैं। बांग्लादेश के दक्षिणी भाग में अधिक तूफान अधिक आते हैं। इन तूफानों को काल बैशाखी कहते हैं। वर्षा सामान्यतया मई से प्रारम्भ होती है और अक्टूबर तक होती है। वर्षा का औसत प्रत्येक स्थान पर बराबर नहीं है, बल्कि यह भिन्न-भिन्न है।

सबसे अधिक वर्षा पूर्वी भाग में होती है जिसकी वार्षिक औसत 500 सेण्टीमीटर है। मध्य भाग में वर्षा का औसत 250 सेण्टीमीटर है। पश्चिमी भाग में वर्षा का औसत 100 सेण्टीमीटर है।

बांग्लादेश के प्रतिनिधि नगरों की जलवायु दशाएँ

नगर	तापमान 0^0 सेण्टीग्रेड		वार्षिक वर्षा (सेमी)
	जनवरी	जुलाई	
ढाका	19.0	28.9	202.5
चटगाँव	19.0	28.2	283.1

5.5.5 प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)

यद्यपि बांग्लादेश की जलवायु वनों के लिए विशेष रूप से अनुकूल है, किन्तु इस देश में मानव का दबाव भूमि पर इतना अधिक है कि जहां भी कृषि योग्य भूमि मिलती है, वहाँ कृषि अवश्य की जाती है। अत: सिर्फ 6.7% प्रतिशत भाग में ही वन पाए जाते हैं। 2005 के अनुसार वनों का कुल क्षेत्रफल 8.71 लाख हैक्टेयर है। इस देश में दो प्रकार की प्राकृतिक वनस्पति पाई

जाती है-

(1) उष्ण कटिबन्धीय सदाबहार वन—बांग्लादेश के सिलहट, सिल्वर एवं पूर्वी पहाड़ी भागों में 200 सेण्टीमीटर से अधिक वर्षा होती है एवं यहाँ पर तापमान भी पर्याप्त ऊँचे रहते हैं। अत: यहाँ चौड़ी पत्ती के सदाबहार के ऊँचे वन पाए जाते हैं। इनमें साल, सागवान, गंजन, गनियारी, बांस, बेंत, आबनूस आदि वृक्ष महत्त्वपूर्ण हैं। बीच-बीच में ताड़ व नारियल के वृक्ष भी मिलते हैं।

(2) डेल्टा, ज्वारीय या सुन्दर वन-दक्षिणवर्ती डेल्टाई भाग में जहां कि ज्वार-भाटा के कारण खारा एवं मीठा पानी मिलने से मिट्टी में क्षार मिलता है एवं विशेष प्रकार की वनस्पति सुन्दरी वृक्ष, जिसकी जड़ें सतह पर या बिल्कुल सतह के निकट पाई जाती हैं, मिलती हैं। इसी कारण इस प्रदेश को सुन्दरव भी कहते हैं। इसकी लकड़ी कठोर एवं सागर के खारे जल को सहन करने वाली होती है, अत: इसका उपयोग नाव बनाने, स्लीपर, मोटे कागज के लिए यान्त्रिक लुग्दी (Mechanical pulp) बनाने एवं इमारती लकड़ी के रूप में होता है।

5.5.6 पशुपालन (Livestock)

मैदानी भाग, चरागाहों एवं कृषि प्रदेशों पर निर्भर यहाँ पर्याप्त पशु मिलते हैं। दुग्ध देने वाले पशुओं में गाय, भैंस, बकरियाँ प्रमुख हैं। वन सम्पदा पर निर्भर भी अनेक पशु एवं जीव मिलते हैं। सुन्दर वनों में शेर मिलते हैं। चटगाँव तथा सिलहट के पूर्वी जंगलों में हाथी मिलते हैं। समुद्री भाग में अनेक अथाह मछलियों का भण्डार है। खुलना के निकट और बरीसाल में मगरमच्छ तथा पूर्वी चटगांव में चीते और बड़ी बिल्लियाँ मिलती हैं।

यहाँ मत्स्य पालन भी खूब होता है। यह प्राय: प्रत्येक घर के पिछवाड़े में बनाए तालाबों में होता है। 2005 में 13.33 लाख टन मछली का उत्पादन हुआ जिसमें 8.5 लाख टन आन्तरिक जल से प्राप्त हुई।

5.5.7 सिंचाई (Irrigation)

बांग्लादेश एक कृषि प्रधान देश है। अतएव यहाँ सिंचाई का महत्त्व अधिक है। बांग्लादेश में वर्षा होने के कारण सिंचाई की अधिक आवश्यकता नहीं पड़ती है। फिर भी देश की कुल कृषि-योग्य भूमि के लगभग 30% भाग की सिंचाई की जाती है। देश में कुल सिंचित भूमि लगभग 44.2 लाख हैक्टेयर है। बांग्लादेश की मुख्य सिंचाई योजनाएँ कोवाडक तथा सिस्ता हैं। गंगा नदी पर गंगा-कोवाडक योजना के अन्तर्गत नहरें निकाल कर सिंचाई की जाती है।

5.5.8 कृषि (Agriculture)

कृषि बांग्लादेश का प्रधान व्यवसाय है। देश की 60% जनसंख्या कृषि कार्य में लगी हुई है। बांग्लादेश की भूमि बहुत उपजाऊ है। कृषि के अन्तर्गत लगी हुई भूमि का क्षेत्रफल (2003) लगभग 80.90 लाख हैक्टेयर है, जो देश के कुछ भौगोलिक क्षेत्रफल का 60% है। कुल बोये गये क्षेत्र के लगभग आधे भाग पर सिंचाई सुविधाएँ विद्यमान हैं। भूमि के अन्तर्गत खाद्य तथा व्यापारिक दोनों ही फसलों का उत्पादन किया जाता है। इस देश की मुख्य फसलें चावल, जूट, चाय, गन्ना, मूँगफली एवं फल हैं।

चावल—चावल बांग्लादेश की मुख्य फसल है। बांग्लादेश की कुल कृषि-योग्य भूमि के लगभग 80% भाग पर चावल की कृषि की जाती है। दक्षिणी बांग्लादेश के डेल्टाई प्रदेश में चावल का उत्पादन अधिक होता है। यहाँ चावल का उत्पादन बढ़ाने का लगातार प्रयास किया जा रहा है।

जूट—व्यापारिक फसल में जूट सबसे महत्त्वपूर्ण फसल है। बांग्लादेश भारत के बाद विश्व का सबसे अधिक जूट उत्पन्न करता है। बांग्लादेश की 9% कृषि भूमि पर जूट पैदा किया जाता है। मैमनसिंह, ढाका, नारायणगंज, देवरा, तिप्परा, फरीदपुर आदि जूट उत्पादन के मुख्य क्षेत्र हैं। देश के कुल जूट उत्पादन का लगभग 80% भाग निर्यात कर दिया जाता है।

चाय—बांग्लादेश में चाय के लगभग 130 बागान हैं। सिलहट, चटगांव तथा तिप्परा के पहाड़ी ढालों पर चाय का उत्पादन किया जाता है। अकेले सिलहट में चाय के 110 बागान हैं। यहाँ के अधिकांशत: चाय के बगीचे 500 हैक्टेयर भूमि या कम क्षेत्रफल वाले हैं। चाय का यहाँ से निर्यात किया जाता है।

गन्ना—गन्ना का उत्पादन चीनी बनाने के लिए किया जाता है। गन्ना यहाँ गंगा, पद्मा तथा मेघना नदियों के मैदानी भाग में उत्पन्न किया जाता है। पूर्वी पर्वतीय भागों को छोड़कर इसकी कृषि प्राय: सभी जिलों में नदियों के दोनों ओर होती है।

आलू—आलू का उत्पादन सुदूर पूर्वी भागों में अधिक होता है। इसके लिए रन्ध्रमय पहाड़ी ढ़ालों की मिट्टी विशेष उपयुक्त मानी गई है।

कपास—बांग्लादेश के उत्तर-पूर्वी क्षेत्र सिलहट तथा चटगांव क्षेत्र में तथा निकटवर्ती पहाड़ी क्षेत्र में कपास उत्पन्न की जाती है।

2003 में लगभग 5.8 लाख हैक्टेयर भूमि में 15.5 लाख टन गेहूँ पैदा किया गया। थोड़ी मात्रा में तम्बाकू, दलहन एवं शकरकन्द भी पैदा किए जाते हैं।

फल—फलों के उत्पादन में बांग्लादेश में केला, आम, सन्तरा तथा अंगूर अधिक उत्पन्न किए जाते हैं। केला का उत्पादन अधिक किया जाता है। बांग्लादेश विश्व का लगभग 12% केला उत्पादन करता है।

बांग्लादेश में कृषि उत्पादन

प्रमुख उपजें	उत्पादन (हजार मीट्रिक टन)
चावल	38,060
गन्ना	6,840
केले	650
जूट	801
गेहूं	1,550
आलू	3,690

5.5.9 खनिज पदार्थ (Minerals)

खनिज पदार्थों के दृष्टिकोण से बांग्लादेश एक निर्धन राष्ट्र है। यहाँ पर खनिज भण्डारों की कमी है। इस देश में मिलने वाले प्रमुख खनिज कोयला, प्राकृतिक गैस, चूने का पत्थर तथा लोहा हैं। कोयला फरीदपुर, दीनापुर तथा फुलवारी क्षेत्रों में मिलता है। यहाँ मिलने वाला कोयला घटिया किस्म का होता है। प्राकृतिक गैस सिलहट, तिप्परा, रशीदपुर क्षेत्र में मिलने वाले गैस के भण्डारों से प्राप्त की जाती है। खनिज तेल का उत्पादन सिलहट, चटगांव तथा तिप्परा आदि स्थानों में किया जाता है। चटगांव में तेल शोधन का एक प्रमुख कारखाना है।

5.5.10 उद्योग-धन्धे (Industries)

बांग्लादेश में आधुनिक उद्योग-धन्धों का विकास नहीं हुआ है। इसका कारण यहाँ की अधिकांश जनसंख्या का कृषि पर निर्भर होना है। यह देश ब्रिटिश काल से ही अविकसित दशा में ग्रामीण अर्थव्यवस्था वाला देश रहा है। स्वतन्त्रता प्राप्ति के बाद भी पाकिस्तान सरकार ने यहाँ के विकास की ओर ध्यान नहीं दिया, अत: औद्योगिक विकास भी नहीं हो पाया। बांग्लादेश में मिलने वाले ''मुख उद्योग-धन्धे, जूट उद्योग, सूती वस्त्र उद्योग, कागज उद्योग, चीनी उद्योग, सीमेन्ट उद्योग, ऊनी वस्त्र उद्योग, दियासलाई उद्योग, इत्यादि हैं।

जूट उद्योग—बांग्लादेश भारत के बाद विश्व का सबसे अधिक जूट उत्पादन करने वाला देश है। वर्तमान समय में बांग्लादेश में जूट का सामान बनाने के 75 कारखानें हैं। नारायणगंज जूट का सामान बनाने का मुख्य केन्द्र है। यहाँ पर बांग्लादेश की सबसे पहली जूट मील का दिसम्बर, 1951 में श्रीगणेश किया गया। जूट उद्योग के अन्य केन्द्र खुलना, दुर्मा, चटगांव, ढाका, बलनपुर आदि हैं। यहाँ अनेक किस्म की आधुनिक व सजावट की वस्तुओं का निर्माण होता है। यहाँ से 80% जूट के सामान का निर्यात मुख्यत: संयुक्त राज्य अमेरिका, कनाडा, आस्ट्रेलिया एनं पश्चिमी यूरोपीय देशों में किया जाता है।

सूती वस्त्र उद्योग—बांग्लादेश (ढाका) भी पश्चिम बंगाल की भाँति उत्तम किस्म के एवं महीन सूती वस्त्र बनाने में विख्यात रहा है। वर्तमान में देश में मध्यम लम्बे रेशे की आर्द्र प्रदेशों में पैदा होने वाली रुई पैदा की जाने लगी है। इस देश में सूती वस्त्र बनाने की 86 मीलें हैं। इस देश का वर्तमान में वार्षिक उत्पादन 317 लाख मीटर वस्त्र एवं 57.6 हजार टन सूत का है। जूट उद्योग की भाँति यहाँ का सबसे प्रमुख केन्द्र नारायणगंज है। अन्य केन्द्र खुलना, रंगपुर, कुस्तिया, बज्रहार्ट एवं ढाका हैं।

चीनी उद्योग—बांग्लादेश में यह उद्योग अधिक कसित अवस्था में है। यहाँ पर वर्तमान शक्कर बनाने के 30 शुगर वर्क्स हैं। यह देश भारत व इण्डोनेशिया से चीनी का आयात करता है।

कागज उद्योग—बांग्लादेश में कागज बनाने के केवल दो कारखानें हैं। इनमें से एक अखबारी कागज बनाने वाली मील कर्णफूली नदी के तट पर चन्द्र धोना स्थान पर स्थित है। अधिकांश लिखाई-पढ़ाई, छपाई एवं व्यावसायिक श्रेणी का कागज खुलना में तैयार किया जाता है। अखबारी कागज का उत्पादन 50,000 टन वार्षिक है।

सीमेन्ट उद्योग—सिलहट स्थान पर बांग्लादेश का सीमेन्ट बनाने का कारखाना है। यहाँ एक प्राचीन सीमेन्ट बनाने का कारखाना है। इसके अलावा उ.पू. बांग्लादेश में चटक, सीमेन्ट उद्योग का बड़ा केन्द्र है।

लोहा-इस्पात उद्योग—बांग्लादेश में लोहा तथा इस्पात उद्योग का विकास किया जा रहा है। भारत सरकार की सहायता से इस देश में छोटी मशीनें, कृषि-यन्त्र, जलयान एवं वायुयान की स्थापना की जा रही है।

अन्य उद्योग- बांग्लादेश में उपयुक्त उद्योग-धन्धों के अलावा 63 दियासलाई बनाने, 51 काठ का सामान बनाने, 9 खाद बनाने के भी कारखानें हैं। बांग्लादेश में औद्योगिक उत्पादन बढ़ाने के प्रयत्न किये जा रहे हैं।

बांग्लादेश में औद्योगिक उत्पादन

प्रमुख उद्योग	उत्पादन (हजार टन)
रासायनिक खादें	1,875
जूट सामान	536
कागज तथा पेपर बोर्ड	42
चीनी	229
सीमेन्ट	2340
सूती वस्त्र	630 (लाख वर्ग मीटर)

5.5.11 परिवहन (Transport)

बांग्लादेश में रेलमार्ग की कुल लम्बाई 2,768 किलोमीटर थी। इसमें से बहुत से रेलमार्गों को पाकिस्तानी सेना द्वारा युद्धकाल में नष्ट कर दिया गया। सड़कों का अभी इस देश में विकास अधिक नहीं हुआ है। बांग्लादेश में सड़कों की लम्बाई 2002 में 2,16,614 किलोमीटर थी जिसमें मुख्य सड़कों की लम्बाई 20585 किलोमीटर, 17986 किलोमीटर द्वितीयक सड़कें थीं।

जलमार्ग—इस देश में रेल एवं सड़क मार्गों की तुलना में अन्तर्देशीय जलमार्ग का प्रारम्भ से ही विशेष महत्त्व रहा है। यहाँ की प्रमुख नदियां नाव्य हैं। इनकी कुल नाव्य लम्बाई 5,000 किमी है। यहाँ का महत्त्वपूर्ण जलमार्ग ढाका, चांदपुर होता हुआ बारीसाल (बन्दरगाह) तक गया है। दूसरा जलमार्ग चांदपुर से उत्तर-पश्चिम में राजशाही की ओर एवं एक सहायक जलमार्ग उत्तर में कुढ़ीग्राम की ओर गया है। इन मार्गों में न केवल माल एवं यात्री ही आते-जाते हैं, वल्कि असम व पूर्वी भाग के जलमार्गों से होकर भारी मात्रा मे चाय, प्लाई, [illegible]नी, चावल एवं अन्य सामग्री बारीसाल होकर अथवा राजशाही होकर भारत के लिए भेजा जाता हैं यहाँ के मुख्य तटीय बन्दरगाहों में चटगांव का पहला स्थान है। यहाँ सभी आधुनिक सुविधाएं उपलब्ध हैं। ढाका का बन्दरगाह बारीसाल है। इसका भी नये आधार पर तेजी से पुन: निर्माण हो रहा है। अन्य बन्दरगाह चलना, काक्स बाजार एवं हिरनघाट है। यहाँ ढाका तथा चटगाँव में अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे हैं। इनके अलावा आठ घरेलू (Domestic) हवाई अड्डे हैं।

5.5.12 जनसंख्या (Population)

जनसंख्या के दृष्टिकोण से बांग्लादेश एशिया के बड़े देशों में हैं। बांग्लादेश की जनसंख्या 2005 में 16 करोड़ 44 लाख रही है जिसमें 87% मुसलमान तथा शेष 13% में अनुसूचित जाति के लोग, ईसाई, बौद्ध तथा हिन्दू थे। यहाँ जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व 1,118 व्यक्ति है। बांग्लादेश में सबसे अधिक घनत्व पूर्वी भाग के ढाका जिले में है जो 1,500 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। सबसे कम घनत्व सिलहट तथा मोहनगंज जिलों के आस-पास है, जो 75 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से कम है। यहाँ 2003 में 75.7% जनसंख्या ग्रामीण एवं शेष 24.3% नगरीय थी।

5.5.13 प्रमुख नगर (Chief Cities)

बांग्लादेश के प्रमुख नगर ढाका, नारायणगंज, खुलना, चटगांव, जैसोर आदि हैं।

ढाका—ढाका बांग्लादेश का प्रमुख नगर, राजधानी, व्यापारिक केन्द्र एवं राजनीतिक नगर है। इस नगर में सूती कपड़ा, मलमल, जूट तथा काँच बनाने के कारखानें हैं। यह प्रसिद्ध अन्तर्राष्ट्रीय वायुमार्ग का अड्डा है। इस नगर की जलवायु बहुत स्वास्थ्यवर्धक है। इस नगर की जनसंख्या लगभग 76.73 लाख है।

चटगांव—यहाँ पूर्वी प्रेदश की सबसे बड़ी बस्ती एवं प्रमुख व्यापारिक केन्द्र है। इसका विकास बन्दरगाह के रूप में हुआ। वर्तमान में भी देश का एकमात्र प्राकृतिक रूप से सुरक्षित एवं सबसे बड़ा बन्दरगाह है। इसकी जनसंख्या 2004 में 29.41 लाख थी। इसका पृष्ठ प्रदेश ढाका, सिलहट एवं यमुना व पद्मा के पूर्व के अधिकांश भाग तक विस्तृत है। देश का सबसे बड़ा पोत निर्माण एवं सुधार का कारखाना भी यहाँ स्थित है। देश का अधिकांश आयात-निर्यात यहीं से होता है। यहाँ से प्रमुख निर्यात की वस्तुएँ चाय, जूट के पदार्थ, प्राकृतिक गैस, हस्तशिल्प की वस्तुएँ एवं अन्य प्राथमिक वस्तुएँ सम्मिलित हैं। मुख्य आयात सामग्री में खाद्यान्न (चावल व गेहूँ) कोयला व ईंधन, मशीनें, रासायनिक पदार्थ, दवाइयाँ एवं औद्योगिक सामग्री मुख्य हैं।

बोध प्रश्न

बांगलादेश के प्रमुख उद्योग-धंधों का वर्णन कीजिए।

5.6 प्राकृतिक संसाधन (Natural Resources)

पाकिस्तान में अनेक प्रकार के प्राकृतिक संसाधन अर्थात् खनिज पदार्थ उपलब्ध हैं। इनमें पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, लौह-अयस्क, यूरेनियम, क्रोमाइट, जिप्सम आदि शामिल हैं। इसके अलावा व्यापारिक स्तर के प्राकृतिक संसाधन, यथा-तांबा, मैंगनीज, बॉक्साइट एवं फॉस्फेट भी यहाँ मिलते हैं। पाकिस्तान में उपलब्ध प्राकृतिक संसाधन सीमित मात्रा में पाए जाते हैं और अभी तक यहाँ वैज्ञानिक रूप से खनिज खनन के कार्य का विकास भी नहीं हो पाया है। पाकिस्तान में उपलब्ध प्रमुख प्राकृतिक संसाधन निम्नलिखित हैं -

(1) **क्रोमाइट**—यह पाकिस्तान का प्रमुख खनिज है। इस देश में क्रोमाइट उत्पादन का प्रमुख क्षेत्र उत्तर-पूर्वी ब्लूचिस्तान में स्थित जोहाब जिले का हिन्दूबाग क्षेत्र है। यहाँ से

प्रतिवर्ष लगभग 10,000 टन क्रोमाइट निकाला जाता है। इसके अलावा ब्लूचिस्तान के करन तथा चंघाई जिलों में तथा चितराल और ऊपरी पिशीन घाटी एवं चितराल के निकट क्रोमाइट निकाला जाता है। यहाँ उत्पादित अधिकांश क्रोमाइट निर्यात कर दिया जाता है। पाकिस्तान में क्रोमाइट के अन्य क्षेत्रों की खोज की गई है जिनमें छगाई और खारन क्षेत्र तथा पेशावर के निकट जीरस्तान प्रमुख है। वर्ष 2009-2010 में यहाँ 25 लाख 7,148 टन क्रोमाइट का उत्पादन किया गया।

(2) जिप्सम—पाकिस्तान में साल्ट रेन्ज तथा पश्चिमी पर्वत श्रेणियों में प्रमुख रूप से जिप्सम मिलता है। खेवरा, डंडोत, दाऊद खेल, कोहात तथा रोहरी इस देश के प्रमुख जिप्सम उत्पादक क्षेत्र हैं। यहाँ उत्पादित अतिरिक्त जिप्सम को निर्यात कर दिया जाता है। वर्ष 2009-10 में यहाँ 8,53,590 टन जिप्सम का उत्पादन किया गया है।

(3) चट्टानी नमक—यह पाकिस्तान में उत्पादित किया जाने वाला प्रमुख खनिज है। इसका उपयोग भोजन के अलावा रसायन उद्योगों में भी किया जाता है। साल्ट रेन्ज चट्टानी नमक का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। झेलम जिले में खेवरा, सरगोधा जिले में वार्चा तथा मिनवाली जिले में काला बाग चट्टानी नमक उत्पादित करने वाले प्रमुख केन्द्र हैं। इसके अलावा कोहाच जिले में जाता, बहादुर खेल तथा खराक क्षेत्रों में भी चट्टानी नमक सीमित मात्रा में निकाला जाता है। वर्ष 2009-2010 में यहाँ 19,43,527 टन चट्टानी नमक का उत्पादन किया गया है।

(4) चूने का पत्थर—चूने के पत्थर का उपयोग सीमेन्ट बनाने तथा गृह निर्माण के लिए किया जाता है। पाकिस्तान के उत्तरी एवं पश्चिमी पर्वतीय क्षेत्रों में इसके विपुल भण्डार उपलब्ध हैं। इस देश में अटक, झेलम तथा रावलपिण्डी जिलों में चूना-पत्थर खनन किया जाता है। पाकिस्तान में वर्ष 2009-2010 में 3,71,36,498 टन चूने के पत्थर का उत्पादन किया गया है।

(5) लौह-अयस्क—पाकिस्तान में लोहे का उत्पादन प्रमुख रूप से दो क्षेत्रों अर्थात् मिनवाली जिले में काला बाग और दरोश जिले में दामार निसार में किया जाता है। इसके अलावा छागी जिले के दलबानदिन तथा खारन जिले के रास-कोह क्षेत्र में भी लौह-अयस्क के भण्डार ज्ञात हुए हैं।

(6) कोयला—पाकिस्तान में निम्नलिखित तीन प्रधान कोयला उत्पादक क्षेत्र हैं -

(i) साल्ट रेंज—साल्ट रेंज क्षेत्र में कोयले के अनुमानित भण्डार 750 लाख टन हैं। यहाँ डंडोत तथा पिद जो कि श्रेणी के पूर्व में स्थित हैं तथा मकरावल क्षेत्र, जो कि श्रेणी के पश्चिम में स्थित हैं, कोयला मिलता है।

(ii) उत्तर—पूर्वी ब्लूचिस्तान-पाकिस्तान में उत्तर-पूर्वी ब्लूचिस्तान में चार प्रमुख कोयला उत्पादक क्षेत्र खोस्त-शारिंग-हरनाई क्षेत्र, सोर श्रेणी क्षेत्र, सिगड़ी क्षेत्र तथा मच बोलना क्षेत्र प्रमुख क्षेत्र हैं।

(iii) झीमपुर क्षेत्र—पाकिस्तान में इस क्षेत्र में कोयला के सुरक्षित भण्डार लगभग 250 लाख टन हैं।

उपर्युक्त प्रमुख क्षेत्रों के अलावा नौशेरा, कालात व क्वेटा क्षेत्रों में भी कोयला मिलने की

सम्भावना है। वर्ष 2009-10 में यहाँ 35,23,272 टन कोयला उत्पादित किया गया।

(7) पेट्रोलियम—पेट्रोलियम पाकिस्तान का प्रमुख खनिज है, परन्तु यह यहाँ सीमित मात्रा में पाया जाता है। पंजाब के पोतवार पठार में चकवास क्षेत्र तथा रावलपिण्डी के जोयामोर क्षेत्र से पेट्रोलियम निकाला जाता है। अटक जिले में खौर तथा धूलियन पाकिस्तान के प्रमुख तेल क्षेत्र हैं। नवीन तेल क्षेत्र तुतदाउदल मेयाल तथा बल्कासर क्षेत्र में स्थित हैं। सन् 1988 में पाकिस्तान में 73 कुओं से खनिज तेल का उत्पादन किया जा रहा था।

वस्तुत: नवीन तेल क्षेत्रों की खोज के उपरान्त इस देश में पेट्रोलियम उत्पादन में उत्तरोत्तर वृद्धि हो रही है, फिर भी यह अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति नहीं कर पा रहा है। वर्ष 2009-10 में 237 लाख बैरल खनिज तेल का उत्पादन किया गया। रावलपिण्डी तथा कराची में तेल शोधन शालाएँ हैं।

प्रमुख क्षेत्र—वर्तमान समय में पाकिस्तान में निम्नलिखित 6 प्रमुख पेट्रोलियम उत्पादक क्षेत्र हैं –

(i) खाऊर तेल क्षेत्र—यह चम्पबेलपुर जिले में स्थित है।

(ii) धूलियन तेल क्षेत्र—यह चम्पबेलपुर जिले में स्थित हैं।

(iii) जोयामीर तेल क्षेत्र—यह झेलम जिले में स्थित है।

(iv) बल्कासर तेल क्षेत्र—यह झेलम जिले में स्थित है।

(v) चकवास तेल क्षेत्र—यह झेलम जिले में स्थित है।

(vi) करसाल तेल क्षेत्र—यह झेलम जिले में स्थित है।

(8) प्राकृतिक गैस—पाकिस्तान में सर्वप्रथम सन् 1952 में पूर्वी ब्लूचिस्तान में जैकोबाबाद के पास सुबी जिले में सुई नामक क्षेत्र में प्राकृतिक गैस के भण्डारों की खोज की गई। यह क्षेत्र विश्व के वृहद्तम गैस उत्पादक क्षेत्रों में अपना प्रमुख स्थान रखता है। इस क्षेत्र में वर्ष 2005 में 960 बिलियन क्यूबिक मीटर प्राकृतिक गैस के सुरक्षित भण्डार थे। इस क्षेत्र में उत्पादित प्राकृतिक गैस को पाइप लाइन के द्वारा 500 किलोमीटर दूर कराची तक ले जाया जाता है। इस क्षेत्र के अलावा खैरपुर, मुल्तान, करसाल, लायलपुर, जिन, खंडकोट, मजरानी और मारी आदि क्षेत्रों से भी प्राकृतिक गैस उत्पादित की जाती है। वर्ष 2009-10 में यहाँ 14,82,846 क्यूबिक प्राकृतिक गैस का उत्पादन किया गया।

(9) जल विद्युत— भारत में विभाजन के समय पाकिस्तान में केवल 1,10,400 किलोवाट विद्युत का उत्पादन किया जाता था। इसके उपरान्त यहाँ विद्युत विकास की अनेक योजनाओं को पूरा किया गया। इसके परिणामस्वरूप पाकिस्तान का विद्युत उत्पादन बढ़कर वर्ष 2004 में 85.70 बिलियन किलोवाट प्रति घण्टा हो गया। इस देश की प्रमुख जल विद्युत योजनाओं को रसूल जल विद्युत योजना, मालाकन्द जल विद्युत योजना, मंगला बांध जल विद्युत, बारसाक जल विद्युत योजना (16,000 किलोवाट), दरगाह योजना (40,000 किलोवाट) तथा गुजरानवाला जल विद्युत योजना हैं।

वर्तमान समय में पाकिस्तान ज़ल विद्युत के विकास में लगातार प्रयत्नशील है, क्योंकि

देश के विद्युत उपयोग में निरन्तर वृद्धि हो रही है।

(10) अन्य खनिज—उपर्युक्त खनिजों के अलावा पाकिस्तान में डेरागाजीखान में यूरेनियम, कोहाट व लासबेला क्षेत्र में तांबा व मैंगनीज तथा कोह सुलेमान क्षेत्र में गंधक प्राप्त होता है। ब्लूचिस्तान के सैन्दक क्षेत्र में 41.2 करोड़ मीट्रिक टन ताम्र अयस्क, 22.4 लाख ओंस तथा 22.0 लाख ओंस चांदी के प्रामाणिक संचित भण्डार उपलब्ध हैं।

निष्कर्ष—उपर्युक्त विवेचन से स्पष्ट है कि खनिज सम्पदा की दृष्टि से पाकिस्तान एक निर्धन देश है। देश के सकल घरेलू उत्पादन का केवल 2.3 प्रतिशत भाग खनिज उत्पादन से प्राप्त होता है। यहाँ एक तो खनिज पदार्थों का अभाव है, दूसरे सर्वेक्षण की कमी के कारण भी खनिज पदार्थों के भण्डारों का वास्तविक रूप का पता नहीं लग पाया है। पाकिस्तान के अधिकतर खनिज देश के पर्वतीय भागों में मिलते हैं, जहाँ भूगर्भिक सर्वेक्षण तथा उत्पादन एक कठिन कार्य होता है।

5.6.1 पाकिस्तान के भू-आकृतिक प्रदेश (Physiographic Regions of Pakistan)

उत्तर भारत के पड़ोसी देशों में पाकिस्तान सबसे महत्त्वपूर्ण देश है क्योंकि यह भारत से ही निकला हुआ है। इस नवीन देश का निर्माण 14 अगस्त, 1947 को हुआ। इसके अन्तर्गत दो भाग हुए थे-एक पश्चिमी पाकिस्तान तथा दूसरा पूर्वी पाकिस्तान। पूर्वी पाकिस्तान 17 दिसम्बर, 1971 को पाकिस्तान से स्वतन्त्रता के लिए युद्ध करके अलग हो गया और बांग्लादेश के रूप में स्वतन्त्र राष्ट्र बन गया। आज का पाकिस्तान केवल पूर्ववर्ती पश्चिमी पाकिस्तान ही है। वर्तमान पाकिस्तान बांग्लादेश के निकल जाने से एशिया महाद्वीप के अन्य देशों की तुलना में जनसंख्या एवं कृषि में पिछड़ गया है।

पाकिस्तान का स्थल विविधतापूर्ण है। यहाँ 67 प्रतिशत भाग पर पर्वत श्रेणियाँ तथा मरुस्थल फैले हुए हैं। इसके धरातल पर पर्वत, पठार, मैदान, मरुस्थल तथा समुद्रतटीय प्रदेश सभी धरातलीय स्वरूप दिख लायी देते हैं। पाकिस्तान के उत्तर-पश्चिम में टर्शियरी युग की हिमालय श्रेणी है। हिमालय पर्वत श्रेणी के शृंखला में उत्तर-पश्चिम की तरफ हिन्दूकुश पर्वत श्रेणी है जिसकी ऊँचाई 6,000 मीटर से अधिक है तथा सिन्धु नदी के पश्चिम में सुलेमान व किरथर पर्वत श्रेणियाँ हैं। इन पर्वत श्रेणियों में अनेक नदी घाटियाँ बनी हुई हैं, जिनमें खैबर घाटी सबसे प्रमुख है।

देश के दक्षिणी-पूर्वी सीमा पर मरुस्थलीय प्रदेश विस्तृत है, जिसकी भौगोलिक रचना 'थार के मरुस्थल' से मिलती है। मरुस्थलीय प्रदेश के दक्षिण-पश्चिम की तरफ सिंधु नदी का मैदान फैला हुआ है। पाकिस्तान के दक्षिण-पश्चिम में ब्लूचिस्तान का पठार फैला हुआ है जिसकी समुद्रतल से औसत ऊँचाई 300 मीटर से 1000 मीटर है। प्राकृतिक उग.वच के आधार पर पाकिस्तान को निम्नलिखित 6 प्रमुख भू-आकृतिक प्रदेशों के अन्तर्गत विभाजित किया गया है -

(1) उत्तरी पर्वत श्रेणियाँ (The Northern Mountains)-पाकिस्तान के उत्तरी भाग में हिमालय पर्वत श्रेणियों का विस्तार पाया जाता है। इन पर्वत श्रेणियों को क्षेत्रीय आधार पर बाहरी हिमालय या उप हिमालय, निम्न हिमालय, मध्य हिमालय एवं ट्रान्स हिमालय के रूप में विभाजित किया गया है। बाहरी या उप-हिमालय अपेक्षाकृत निचली श्रेणियाँ हैं, जिनकी औसत

ऊँचाई 1000 मीटर है तथा इनको 'शिवालिक पर्वत श्रेणियों' के नाम से जाना जाता है। निम्न हिमालय कुछ उत्तर की तरफ स्थित है जिसमें पीर पंजाल श्रेणी प्रमुख है जिसकी औसत ऊँचाई 45,000 मीटर तक है।

पीर पंजाल से उत्तर की तरफ मध्य या मुख हिमालय की बर्फ से ढकी श्रेणियाँ हैं, जिनकी औसत ऊँचाई 7500 मीटर से अधिक है। ट्रान्स हिमालय-श्रेणियों के अन्तर्गत हिन्दूकुश की श्रेणियाँ हैं। इनकी सर्वोच्च श्रेणी 'तिरीच मीर' है जिसकी ऊँचाई 14,032 मीटर है। पाकिस्तान की ये श्रेणियाँ सदियों से मध्य एशिया और इस प्रदेश में अवरोधक रही हैं। इनमें स्थित कुछ महत्त्वपूर्ण दर्रे, यथा-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 नदी के मैदान के पश्चिमी क्षेत्र में पर्वत श्रेणियों का विस्तार है, जो कि हिमालय पर्वतश्रेणियों की दक्षिण-पश्चिमी शाखा है। इनमें तीन श्रेणियाँ हिन्दूकुश से काबुल नदी तक, पांजी कोरा तथा सितराल-कुनार नदियों के बीच स्थित हैं। काबुल नदी के दक्षिण में प्रसिद्ध खैबर दर्रा स्थित है, जो कि काबुल को पेशावर से जोड़ता है।

इसी प्रदेश में सफेद कोह नामक पर्वत श्रेणियाँ हैं, जिनकी औसत ऊँचाई 3600 मीटर है। कुर्रम नदी इसके दक्षिण में स्थित है, जिसमें टोची नदी मिलती है। यही टोची दर्रा स्थित है जिससे होकर गजनी ने प्रवेश किया था। गोपाल नदी के दक्षिण में सुलेमान श्रेणियाँ स्थित हैं, जो कि लगभग 450 किलोमीटर लम्बाई में फैली हुई हैं। इन श्रेणियों के दक्षिणी सिरे पर बुक्ती एवं मारी श्रेणियाँ हैं। इस प्रदेश की प्रमुख नदी बोलन है।

यहीं पर प्रसिद्ध बोलन दर्रा स्थित है। किरथर निचली पर्वत श्रेणियाँ हैं, जो कि सिन्धु के पश्चिमी मैदान की सीमा का निर्धारण करती हैं। किरथर से दक्षिण में हब तथा लाइदी नदियाँ प्रवाहित होती हैं, जो कि कराची के पास अरब सागर में गिरती हैं।

(3) साल्ट रेन्ज एवं पोटवार का पठार (Salt Range and the Potwar Plateau)—साल्ट रेन्ज झेलम के निकट दक्षिण-पश्चिम से उत्तर झेलम नदी के सहारे तथा कालाबाग के निकट उत्तर-पश्चिम की ओर मुड़कर सिन्धु नदी को पार करती हुई 'डेरा इस्माइल खान' तक विस्तृत हैं। इन श्रेणियों से औसत ऊँचाई 600 मीटर से 1500 मीटर के मध्य है। इनमें नमक की अनेक झीलें तथा उथले गर्त स्थित हैं। इन श्रेणियों से पर्याप्त मात्रा में चट्टानी नमक प्राप्त किया जाता है। साल्ट रेन्ज के उत्तर में पोटवार का पठार स्थित है जिसकी ऊँचाई 300 से 600 मीटर के मध्य तक है। यह एक अपरदित पठार है। इस पठार पर हारो और सोन नदियाँ प्रवाहित होती हैं।

(4) ऊपरी सिन्धु का मैदान (The Upper Indus Plain)—हिमालय एवं साल्ट रेन्ज के दक्षिण में स्थित यह उपजाऊ मैदान सिन्धु एवं उसकी सहायक नदियों द्वारा निर्मित है। सिन्धु मैदान का उत्तरी भाग पंजाब के नाम से जाना जाता है जिसका अधिकांश भाग पाकिस्तान में है। यहाँ सिन्धु नदी की पाँच सहायक नदियाँ अर्थात् सतलज, व्यास, रावी, चिनाव तथा झेलम प्रवाहित होती हैं। उत्तर-पूर्वी मैदान लगभग 300 मीटर की ऊँचाई पर स्थित है, जबकि लायलपुर से दक्षिण-पश्चिमी भाग 150 मीटर की ऊँचाई वाला है। इस मैदान का औसत ढाल

एक किलोमीटर क्षेत्र में आधा मीटर है। सम्पूर्ण मैदान पर उपजाऊ कछारी मिट्टी का जमाव है। सरगोधा, सिनोट तथा सांगल के पास कुछ प्राचीन निचली पहाड़ियाँ हैं। मैदान के दक्षिण-पूर्व में थार का मरुस्थल है। भावलपुर में यह मरुस्थल चोलिस्तान तथा खैरपुर में 'नारा' के नाम से जाना जाता है।

दोआब क्षेत्र—दो नदियों के मध्य का क्षेत्र दोआब (Doab) कहलाता है। इस प्रकार के अनेक दोआब, यथा— 'बारी दोआब' सतलज-व्यास तथा रावी के मध्य, 'रचना दोआब' रावी तथा चिनाव के मध्य, 'जेच या चेच दोआब' झेलम-चिनाव के मध्य तथा 'सिन्धु सागर दोआब' झेलम और सिन्धु के मध्य स्थित है। सिन्धु मैदान का यह ऊपरी भाग जहाँ पर्याप्त अपरदन हुआ है, उसे खादर या बेट के नाम से जाना जाता है। बेट से दूर प्राचीन बाढ़ का मैदान है। दोआब के बीच का ऊँचा मैदानी भाग बार कहलाता है। मॉण्टगुमरी तथा मुल्तान जिलों में इस प्रकार के अनेक बार स्थित हैं। सिंचाई के साधनों के विस्तार के कारण यह प्रदेश एक उपजाऊ मैदान के रूप में विस्तृत है।

(5) निचला सिन्धु मैदान (The Lows Indus Plain)—मिथान कोट के नीचे सिन्धु नदी पाँच नदियों के जल को सम्मिलित करती हुई विशाल नदी के रूप में प्रवाहित होती है। वर्षा ऋतु में इसकी बाढ़ का विस्तार विशाल क्षेत्र में हो जाता है, जो नदी जल का प्रवाह मन्द होने पर उपजा मैदान में परिवर्तित हो जाता है। इस नदी का प्रवाह मार्ग भी परिवर्तित होता रहा है। इस मैदान में नहरों का जल बिछा हुआ है जिनसे यह सिंचाई की जाती है। इसके पूर्वी भाग में मरुस्थल का विस्तार है, जबकि पश्चिमी सीमा पर किरथर पर्वत श्रेणियाँ हैं। डेल्टाई भाग में प्राचीन डेल्टा प्रदेश को सुखाकर नहरें बनाई गई हैं। तटीय डेल्टा प्रदेश लगभग 20 किलोमीटर चौड़ा है जहाँ दलदल है।

(6) ब्लूचिस्तान का पठार (The Baluchistan Plateau)—ब्लूचिस्तान का विस्तृत पठार सुलेमान तथा किरथर पर्वत श्रेणियों के पश्चिम में स्थित है। इस पठार पर उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम की तरफ शुष्क निचली पहाड़ियों का विस्तार पाया जाता है। टोवा, कावर एवं चगाई श्रेणियाँ इसे अफगानिस्तान से अलग करती हैं। अधिकांश पठारी भाग शुष्क मरुस्थल है। यहाँ नमक की एक बड़ी झील 'हमुन-ए-मशकेल' है। उत्तरी-पूर्वी भाग को छोड़कर इसका अधिकांश भाग मरुस्थलीय है। इसकी औसत ऊँचाई 300 से 1000 मीटर है। जोब इस क्षेत्र की प्रमुख नदी है।

5.6.2 पाकिस्तान के प्राकृतिक विभाग (Natural Regions of Pakistan)

पाकिस्तान को प्राकृतिक दृष्टिकोण से निम्नलिखित चार प्राकृतिक विभागों के अन्तर्गत विभाजित किया गया है -

ब्लूचिस्तान (Baluchistan)—भौगोलिक विवेचन की दृष्टिकोण से पाकिस्तान के प्राकृतिक विभाग ब्लूचिस्तान का विवेचन निम्नलिखित बिन्दुओं के अन्तर्गत किया गया है-

(1) स्थिति—ब्लूचिस्तान पाकिस्तान के पश्चिम कोने में स्थित है। इसके उत्तर में अफगानिस्तान और सीमान्त प्रदेश, पूर्व में सिन्ध, दक्षिण में अरब सागर तथा पश्चिम में ईरान है। यह प्रान्त 'ईरान के पठार' का ही एक भाग है। यह 846 किलोमीटर लम्बा और 700

किलोमीटर चौड़ा है। यह प्रान्त पर्वत श्रेणियों, प्रस्तरमय भूमि तथा मरुस्थलीय विस्तार वाला प्रदेश है। पूर्व की तरफ किरथर और सुलेमान पर्वत श्रेणियाँ इसको सिंध से अलग करती हैं। इसका शासन प्रबन्ध एक आयुक्त (Commissioner) के द्वारा किया जाता है।

(2) **प्राकृतिक विभाग**—इस प्रान्त को निम्नलिखित विभागों में विभाजित किया गया है-

(i) उत्तर-पूर्व का कछारी मैदान

(ii) कछारी मैदान का पश्चिमी पहाड़ी भाग।

(iii) ब्लूचिस्तान का पठार ।

(iv) रेगिस्तानी भाग।

कुछ उत्तरी—पूर्वी भाग को छोड़कर सम्पूर्ण ब्लूचिस्तान पहाड़ी प्रदेश है। इसकी ऊँचाई 300 से 1000 मीटर तक है। उत्तरी भाग में अधिकतर श्रेणियाँ एक-दूसरे से समानान्तर हैं, जिनमें कुछ उपजाऊ घाटियाँ हैं। यहाँ प्रवाहित होने वाली अधिकतर नदियाँ छोटी और तीव्र वाहिनी हैं तथा ग्रीष्मकाल में सूखी रहती हैं। उत्तरी-पूर्वी भाग की मुख्य नदी 'जोब' तथा दक्षिणी-पश्चिमी भाग की मुख्य नदी 'पशकेल' है।

(3) **जलवायु**—सम्पूर्ण ब्लूचिस्तान एक उजाड़ खण्ड है। यहाँ दैनिक तापमान बहुत अधिक पाया जाता है। पूर्वी मैदान में तो तापमान 440 सेल्शियस तक पहुँच जाता है किन्तु पहाड़ी भाग ऊँचाई के कारण काफी ठण्डे रहते हैं। क्वेटा का औसत तापमान 300 सेल्शियस रहता है। यहाँ गर्मियाँ बड़ी तीव्र होती हैं एवं सर्दियों में जाड़ा भी कड़ाके का पड़ता है। ऊँचे भागों में 5 से 6 महीनों तक बर्फ जमी रहती है। मानसून के मार्ग के अलग होने के कारण इस प्रान्त में वर्षा बहुत ही कम होती है। यहाँ पश्चिम की तरफ से आने वाली हवाओं के द्वारा केवल शीतकाल में 12 से 25 सेण्टीमीटर तक वर्षा होती है। ऊँचे पहाड़ी भागों में क्वेटा के पास तो 30 सेण्टीमीटर से भी अधिक वर्षा हो जाती है लेकिन अधिकांश भाग में 10 सेण्टीमीटर से भी कम वर्षा होती है।

(4) **कृषि उत्पादन**—वर्षा की कमी के कारण इस प्रान्त में केवल कहीं-कहीं घास के मैदान दिखलाई देते हैं। अत: भेड़-बकरियाँ आदि पालने वालों को स्थान-स्थान पर घास की तलाश में घूमना पड़ता है। पठार के उत्तरी-पूर्वी पहाड़ी भाग से सुरंग काटकर मैदानी भागों की सिंचाई की जाती है। सिंचाई की सहायता से घाटियों में सूखे अनाज यथा-ज्वार, बाजरा तथा गेहूँ बोये जाते हैं। पहाड़ी घाटियों में अंगूर, नाशपाती, सेब, अनार, जैतून, बादाम, पिस्ता, अखरोट, सफ्तालू और खूबानी पैदा की जाती है। यहाँ छुआरे, तरबूज और खरबूजा भी अधिक पैदा होते हैं। मकरान के समुद्रतट के पास मछलियाँ भी पकड़ी जाती हैं।

(5) **खनिज**—ब्लूचिस्तान में मिलने वाले मुख्य खनिजों में हिन्दूबाग में क्रोमाइट, सिलेई जिले में सेलखड़ी तथा क्वेटा के पास कोयला है। इस प्रदेश में गन्धक भी मिलता है।

(6) **उद्योग**—इस प्रान्त के अधिकतर निवासी बलूची, पठान और ब्रहूई हैं। ये लोग खेती करते हैं और भेड़-बकरियाँ पालते हैं तथा समय पड़ने पर डाका भी डालते हैं। सम्पूर्ण ब्लूचिस्तान में बहुत कम जनसंख्या निवास करती है। यहाँ से फल, छुआरे, ऊन और खजूर विदेशों को भेजा जाता है।

(7) नगर—क्वेटा इस प्रान्त की राजधानी है। यहाँ एक फौजी छावनी है। यह नगर कारवां मार्गों का केन्द्र है। पूर्व में यहाँ से सिन्ध तथा पश्चिम में ईरान और उत्तर में कन्धार को मार्ग जाते हैं। यहाँ से फल और कालीन बाहर भेजे जाते हैं। मकरान इस प्रान्त का प्रमुख बन्दरगाह है।

उत्तरी—पश्चिमी सीमा प्रान्त-भौगोलिक विवेचन की दृष्टिकोण से पाकिस्तान के प्राकृतिक विभाग उत्तरी-पश्चिमी सीमा प्रान्त का विवेचन निम्नलिखित बिन्दुओं के अन्तर्गत किया गया है-

(1) स्थिति—उत्तरी-पश्चिमी सीमा प्रान्त पाकिस्तान का उत्तरी-पश्चिमी भाग है। इसके उत्तर में कश्मीर, पूर्व में पश्चिमी पंजाब, दक्षिण में ब्लूचिस्तान और पश्चिम में अफगानिस्तान है। यह प्रान्त पूर्व से दक्षिण-पश्चिम दिशा में फैला हुआ है। यह 640 किलोमीटर लम्बा तथा 408 किलोमीटर चौड़ा है।

(2) प्राकृतिक विभाग—यह सम्पूर्ण प्रान्त पहाड़ी है। इसके बीच में हिन्दूकुश पर्वत फैला हुआ है। इसी की एक श्रेणी दक्षिण की तरफ चली गई है, जो कि कहीं-कहीं टूटी हुई है। 'सफेदकोह पर्वत' प्रान्त के मध्यवर्ती भाग में पश्चिम की तरफ से प्रवेश करता है। इसके दक्षिण में 'सुलेमान पर्वत' है जिसकी सबसे ऊँची चोटी 'तख्ते सुलेमान' है जिसकी ऊँचाई 3770 मीटर है। यह प्रान्त बड़ा जंगली तथा पहाड़ी है।

सिन्धु नदी के समीप भी पहाड़ियाँ हैं लेकिन पेशावर की डेराजात के मैदान समतल हैं। सिन्धु और उसकी सहायक नदियाँ यहाँ की मुख्य नदियाँ हैं। पश्चिम की तरफ से कुर्रम, काबुल, टोची और गोमन नदियाँ तथा उत्तर की ओर से चित्राल, स्वात और गिलगिट नदियाँ सिन्धु नदी में मिलती हैं। इन्हीं नदियों की घाटियों में कुछ उपजाऊ मैदान स्थित हैं। यह सभी नदियाँ अफगान के पहाड़ों से निकलती हैं। पश्चिमी सीमा प्रान्त के उत्तरी भाग में खैबर, कुर्रम, टोची और गोमन के दर्रे हैं। इस प्रान्त को निम्नलिखित तीन भागों में विभाजित किया गया -

(i) हजारा का जिला जो कि सिन्धु के पूर्व की तरफ है, इसका उत्तरी भाग पहाड़ी किन्तु दक्षिणी भाग समतल है।

(ii) सिन्धु, किरथर तथा सुलेमान आदि पहाड़ों के बीच की उपजाऊ घाटी-इसमें पेशावर, मरदान, कोहाट, बन्नू तथा डेरा इस्माइल खाँ शामिल हैं।

(iii) सुलेमान तथा किरथर आदि पहाड़ों का प्रदेश है।

(3) जलवायु—उत्तरी-पश्चिमी सीमा प्रान्त अत्यन्त शुष्क एवं विषम जलवायु वाला प्रदेश है। ग्रीष्म ऋतु में अधिक गर्मी तथा शीत ऋतु में अधिक सर्दी इस प्रदेश की जलवायु की विशेषताएँ हैं। ग्रीष्म ऋतु में पेशावर में 54^0 सेल्शियस, डेरा इस्माइल खाँ 51^0 सेल्शियस तथा चित्राल में 54^0 सेल्शियस तापमान हो जाता है। लेकिन शीत ऋतु में यह तापमान क्रमशः 0^0 सेल्शियस से -20^0 सेल्शियस तक हो जाता है। पहाड़ी भागों में शीत काल में बर्फ जमी रहती है परन्तु ग्रीष्मकाल में यह भाग शीतोष्ण रहते हैं।

इस प्रान्त में जो कुछ भी वर्षा होती है, वह दोनों ऋतुओं में होती है। ग्रीष्मकाल में दक्षिणी-पश्चिमी मानसून की हवाओं से तथा शीतकाल में फारस की खाड़ी से उठने वाले

तूफानों से वर्षा होती है। यहाँ होने वाली वर्षा अनिश्चित प्रकृति वाली होती है। इस प्रदेश में वार्षिक वर्षा का औसत 40 सेण्टीमीटर रहता है लेकिन पूर्व की तरफ हजारा जिले में 100 सेण्टीमीटर से भी अधिक और दक्षिण-पूर्व में 45 सेण्टीमीटर से भी कम वर्षा होती है।

(4) कृषि उत्पादन—इस प्रदेश में वर्षा की कमी को चार नहरें निकाल कर पूरा किया गया है। मुख्य नहरें निचली स्वात नहर ऊपरी स्वात नहर, काबुल नहर तथा पहाड़पुर नहर हैं। इस प्रदेश में गेहूँ, मकई, ज्वार, बाजरा, जौ और चना आदि फसलें मुख्य रूप से उत्पादित की जाती हैं। घाटियों में अधिकतर अंगूर, नाशपाती, अनार, तरबूज, खरबूजा पैदा किए जाते हैं। पहाड़ी भागों में भेड़ें अधिक पाली जाती हैं। इस प्रदेश का एक मात्र खनिज पदार्थ सेंधा नमक है. जो कि कोहाट जिले में पाया जाता है।

(5) उद्योग—इस प्रदेश के लोगों का मुख्य व्यवसाय, पशुपालन तथा ऊन के कम्बल और कपड़े बनाना, टोपियाँ, पीतल और मिट्टी के बर्तन बनाना है। यद्यपि यहाँ पैदा होने वाली बहुत कम वस्तुएँ बाहर भेजी जाती हैं लेकिन इसी प्रान्त में होकर अफगानिस्तान और मध्य एशिया को व्यापारिक मार्ग जाते हैं।

(6) नगर—पेशावर इस प्रान्त का मुख्य नगर और राजधानी है। यह व्यापारिक और फौजी केन्द्र है। यह खैबर दर्रे के निकट है। इस प्रान्त में स्थित डेरा इस्माइल खाँ भी एक फौजी और व्यापारिक केन्द्र है।

5.6.3 पश्चिमी पंजाब (Western Punjab)

भौगोलिक विवेचन के दृष्टिकोण से पाकिस्तान के प्राकृतिक विभाग पश्चिमी पंजाब का विवेचन निम्नलिखित बिन्दुओं के अन्तर्गत किया गया है-

(1) स्थिति—पश्चिमी पंजाब प्रान्त में मुल्तान, गुजरांवाला, सियालकोट, शेखूपुरा, लाहौर के जिले और गुरुदासपुर जिले की परिहास और शंकरगढ़ तहसील शामिल हैं। इसके पश्चिम में उत्तरी-पश्चिमी सीमा प्रान्त और ब्लूचिस्तान, पूर्व में पूर्वी पंजाब और पटियाला संघ और उत्तर में कश्मीर तथा दक्षिण में सिन्ध तथा राजस्थान का मरुस्थल है। यह पाकिस्तान का सबसे विकसित प्रान्त है।

(2) प्राकृतिक विभाग—पश्चिमी पंजाब के उत्तरी व पश्चिमी शुष्क पहाड़ी भागों को छोड़कर समस्त भाग कछारी मैदानी भाग है, जो कि सिन्धु और उसकी पाँच सहायक नदियों के द्वारा निर्मित है। इसकी औसत ऊँचाई 260 मीटर है। कहीं-कहीं तो यह 75 मीटर ही ऊँचा है। पश्चिमी पंजाब प्रान्त को निम्नलिखित प्राकृतिक विभागों में विभाजित किया गया है

(i) शुष्क भाग—इस भाग में पश्चिमी पंजाब का वह प्रदेश शामिल है. जो कि झेलम व सिन्धु नदी के बीच में विस्तृत है। इसमें अटक. रावलपिण्डी और झेलम जिले शामिल हैं। यह पठार 'पोटवार का पठार' कहलाता है। इसकी लम्बाई 240 किलोमीटर और चौड़ाई 96 किलोमीटर है। यह रेतीला और शुष्क भाग है। इसमें अनेक छोटी छोटी लेकिन गहरी नदियाँ प्रवाहित होती हैं। इसके दक्षिण में नमक की पहाड़ियाँ हैं जिनसे सेंधा नमक निकाला जाता है।

(ii) कछारी मैदान—इस मैदान को पाँच बड़ी नदियों यथा सिन्धु, झेलम. चिनाव. रावी और सतलज द्वारा सिंचाई सुविधा प्राप्त है। इन्हीं नदियों के कारण इसे 'पंजाब' कहा जाता

है। इस मैदान का ढाल दक्षिण-पश्चिम की तरफ है। प्रत्येक दो नदियों के बीच का भाग 'दोआब' कहलाता है। सतलज और रावी के बीच के भाग को 'निचला बारी दोआब', रावी और चिनाव के बीच के भाग को 'रचना दोआब', चिनाव और झेलम के बीच के भाग को 'जेच दोआब' तथा झेलम और सिन्धु के बीच के भाग को 'सिन्धु सागर दोआब' के नाम से जाना जाता है। यहाँ की नदियों में बरसात के दिनों में पानी रहता है तथा भूमि भी अत्यन्त उपजाऊ है, इसी कारण यहाँ पैदावार भी अधिक होती है।

(3) जलवायु—पश्चिमी पंजाब प्रान्त समुद्र से तो दूर लेकिन कर्क रेखा के नजदीक है। अतः ग्रीष्म ऋतु अर्थात् मई-जून के महीनों में सूर्य के कर्क रेखा पर लम्बवत् रूप में चमकने के कारण यहाँ तीव्र गर्मी पड़ती है। दोपहर के समय तापमान 50° सेल्शियस से भी अधिक हो जाता है। उत्तरी पहाड़ी भाग अवश्य कुछ ठण्डे रहते हैं, लेकिन शीत ऋतु में सूर्य के मकर रेखा पर लम्बवत् रूप में चमकने और समुद्र से दूर होने के कारण यहाँ सर्दी भी तीव्र पड़ती है।

बंगाल की खाड़ी का मानसून यहाँ तक पहुँचते-पहुँचते प्रायः शुष्क हो जाता है, अतः वर्षा बहुत ही कम होती है। पहाड़ों के निकट कुछ अधिक वर्षा हो जाती है। इस प्रदेश का दक्षिणी-पश्चिमी भाग सबसे अधिक शुष्क है, जहाँ केवल 12 सेण्टीमीटर वर्षा होती है। उत्तर-पूर्व की तरफ 65 सेण्टीमीटर के लगभग वर्षा हो जाती है। यहाँ कुछ वर्षा शीतकाल में फारस की खाड़ी में उठने वाले तूफानों से भी हो जाती है।

(4) कृषि उत्पादन—इस प्रान्त में अच्छी वर्षा ना होने पर भी लगभग 65% भाग में भी खेती होती है तथा 3 प्रतिशत भाग में वन हैं। बोई हुई भूमि के केवल 1/3 भाग में अच्छी वर्षा हो जाने के कारण सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है, लेकिन पश्चिमी और दक्षिणी भाग में नहरों के द्वारा सिंचाई की जाती है। गेहूँ, चावल, कपास और गन्ना इस प्रदेश में उत्पादित की जाने वाली मुख्य फसलें हैं।

इस भाग में सबसे अधिक गेहूँ अटक, लायलपुर, माण्टगोमरी और मुल्तान जिलों में होता है। यहाँ उत्तम किस्म की लम्बी रेशे वाली अमरीकन कपास पैदा की जाती है। चावल की खेती नदियों के किनारे नीचे स्थानों पर की जाती है। यहाँ पानी प्रचुर मात्रा में उपलब्ध रहता है। इसके अलावा गन्ना, दालें, तिलहन और बाजरा भी खूब पैदा किया जाता है। अधिक सूखे भागों में विशेष रूप से जानवरों के लिए चारा भी पैदा किया जाता है।

(5) खनिज—पश्चिमी पंजाब का सबसे प्रमुख खनिज नमक है, जो कि नमक की पहाड़ियों से प्राप्त किया जाता है। कुछ कोयला झेलम, मियांवाली और शाहपुर जिलों में निकाला जाता है। अटक तथा रावलपिण्डी में मिट्टी का तेल भी मिलता है।

(6) उद्योग—पश्चिमी पंजाब प्रान्त का मुख्य व्यवसाय कृषि ही है, लेकिन इसके साथ-साथ कई अन्य व्यवसाय भी यहाँ विकसित हो गए हैं। यहाँ लायलपुर, लाहौर और ओकारा में सूती कपड़े की मिलें; जालों में तारपिन का तेल और बिरोजा का कारखाना; वाह और दन्दौत में सीमेन्ट के कारखाने; लायलपुर, सियालकोट, लाहौर तथा रावलपिण्डी में चमड़े के कारखाने; लाहौर तथा रावलपिण्डी में बिजली का सामान बनाने के कारखाने तथा लाहौर में दियासलाई बनाने के कारखानें स्थित हैं। यहाँ अन्य उद्योग काँच और रबड़ के कारखानें, खेल

के सामान और चीर-फाड़ के डॉक्टरी औजार, रासायनिक पदार्थ और दियासलाई के कारखाने, पेण्ट और वार्निश आदि हैं।

इस प्रान्त में घरेलू उद्योग-धन्धे भी खूब विकसित हुए हैं। सूत और रेशम कातना और बुनना, कम्बल बनाना आदि प्रसिद्ध हैं। ऊन अफगानिस्तान, तिब्बत और कश्मीर से मँगवाया जाता है और उससे लाहौर, मुल्तान, डेरा गाजी खाँ में ऊनी कम्बल, गलीचे आदि तैयार किए जाते हैं। पहाड़ी भागों में रेशम के कीड़े पाले जाते हैं। रेशम की बुनाई लाहौर और माण्टगोमरी में की जाती है। मिट्टी के सुन्दर बर्तन मुल्तान में हाथीदाँत पर नक्काशी का काम, छुरी-कैंची बनाने का काम निजामाबाद और जंजीराबाद में, पीतल के बर्तन गुजरांवाला तथा काँच की चूड़ियाँ लाहौर और होशियारपुर में बनाई जाती हैं।

(7) मुख्य नगर—रावी नदी के बाईं तट पर स्थित लाहौर इस देश का प्रसिद्ध नगर एवं राजधानी है। यह उपजाऊ मैदानों के बीच में और रेलों का केन्द्र होने के कारण एक व्यावसायिक और व्यापारिक केन्द्र बन गया है। यहाँ चमड़े के जूते, पेटियाँ, कालीन, दरियाँ, दवाइयाँ, रासायनिक पदार्थ, चूड़ियाँ, सूती कपड़े, मोजे, बनियान, बिजली व काँच का सामान, साबुन तथा चीनी बनाने के कारखानें हैं। 'रावलपिण्डी' पाकिस्तान का सबसे बड़ा फौजी अड्डा है। यहाँ गैस के सामान, तम्बू और लोहे का सामान आदि बनाये जाते हैं। यहाँ मिट्टी का तेल साफ करने का कारखाना भी है।

'मुल्तान' रावी नदी के तट पर स्थित दक्षिणी-पश्चिमी पंजाब का बहुत बड़ा व्यापारिक केन्द्र है। यह जलमार्गों और रेलों द्वारा अच्छी तरह सम्बन्धित है। यहाँ से अफगानिस्तान और ईरान को कारवां मार्ग जाते हैं। यहाँ मिट्टी के बर्तन, रुई और ऊन के कालीन तथा डॉक्टरी औजार बनाये जाते हैं। 'सियालकोट' कश्मीर की दक्षिणी सीमा के निकट पश्चिमी पंजाब का एक मुख्य व्यापारिक केन्द्र है। यहाँ कृषि पैदावार को एकत्रित करके बाहर भेजा जाता है। यहाँ खेल का सामान, चीर-फाड़ का सामान तथा तम्बू आदि वस्तुएँ आदि बनाई जाती हैं। यहाँ एक फौजी छावनी भी है। 'लायलपुर' चिनाव नहर के उपनिवेश के मध्य बसा है। यह गेहूँ का सबसे बड़ा व्यापारिक केन्द्र है। यहाँ कृषि कॉलेज है तथा सूती कपड़े और वनस्पति घी बनाने का कारखाना भी है। 'गुजरांवाला' अनाज के व्यापार का मुख्य केन्द्र है। यहाँ एल्यूमिनियम के बर्तन बनाये जाते हैं।

5.6.4 सिन्ध (Sindh)—भौगोलिक विवेचन की दृष्टिकोण से पाकिस्तान के प्राकृतिक विभाग सिन्ध प्रान्त का विवेचन निम्नलिखित बिन्दुओं के अन्तर्गत किया गया है -

(1) स्थिति—सिन्ध पश्चिमी पंजाब के दक्षिण में स्थित है। यह सिन्धु नदी की निचली घाटी या डेल्टा का भाग है। इसके उत्तर में प... पंजाब, पूर्व में राजस्थान, दक्षिण में अरब सागर तथा पश्चिम में ब्लूचिस्तान स्थित है।

(2) प्राकृतिक विभाग—सिन्ध प्रान्त को वास्तव में 'पाकिस्तान का मिस्र' कहते हैं। मिस्र के समान यह भी एक रेतीला प्रदेश है। जिस प्रकार मिस्र की सम्पन्नता नील नदी के ऊपर निर्भर करती है, उसी प्रकार सिन्ध प्रान्त की उन्नति सम्पूर्ण रूप से सिन्धु नदी पर ही अवलम्बित

है। अत: सिन्धु प्रान्त को 'सिन्धु नदी का प्रसाद' कहते हैं। बनावट के अनुसार सिन्ध प्रान्त को निम्नलिखित प्राकृतिक विभागों में विभाजित किया गया है –

(i) कोहिस्तान या पहाड़ी भाग—यह सिन्ध प्रान्त के दक्षिण-पश्चिम में स्थित है। यहाँ किरथर पर्वत श्रेणी की अनुपजाऊ भूमि सिन्ध को ब्लूचिस्तान से अलग करती है।

(ii) थार का मरुस्थल—यह सिन्ध प्रान्त के दक्षिणी-पूवी भाग में स्थित है। यह छोटी-छोटी बालू की पहाड़ियों से भरा हुआ है। यहाँ की भूमि बिल्कुल ऊसर है।

(iii) डेल्टाई भाग—डेल्टाई भाग सिन्ध का मध्यवर्ती भाग है। वर्तमान में इस क्षेत्र में सिंचाई के क्षेत्र के विस्तार हो जाने के कारण पैदावार में भी अधिक वृद्धि हो गई है। यहाँ की भूमि अधिक उपजाऊ है। इसका दक्षिणी भाग कच्छ के रन के पास होने के कारण नमकीन भूमि वाला है।

(3) जलवायु—सिन्ध विषम जलवायु वाला प्रान्त है। रेतीली भूमि और हवा की शुष्कता के कारण यहाँ ग्रीष्म ऋतु में तापमान 50° सेल्शियस के आस-पास पहुँच जाता है। शीत काल में इतनी अधिक सर्दी पड़ती है कि तापमान 0° सेल्शियस तक हो जाता है। यहाँ दैनिक और वार्षिक ताप-परिसर दोनों ही अधिक रहते हैं। यह भाग मौसमी हवाओं के मार्ग में नहीं पड़ता, अत: जो हवा यहाँ अरब सागर की तरफ से आती है, वे भी यहाँ आकर गर्म हो जाती है तथा उनकी भाप सूख जाती है। अत: ये हवाएँ पानी बरसाने की अपेक्षा समस्त भाप को सोख लेती हैं। यहाँ वार्षिक वर्षा का औसत 15 सेण्टीमीटर के लगभग रहता है।

(4) कृषि उत्पादन—सिन्ध प्रान्त में वर्षा कम और अनिश्चित होती है। पहले यहाँ सिन्धु नदी से बाढ़ वाली नहरें निकाली गईं थीं जिनमें केवल बाढ़ के समय का पानी भरा रहता था लेकिन बाद में सिन्धु और सक्खर के पास एक बड़ा बाँध बनाकर जो नहरें निकाली गईं हैं, उनमें वर्षपर्यन्त पानी उपलब्ध रहता है। इन्हीं से सिंचाई करके इस प्रदेश को लहलहाता खेत बना दिया गया है। वर्तमान में सिन्ध के लगभग 90 प्रतिशत भाग में सिंचाई की जाती है। भूमि के लगभग 20 प्रतिशत भाग में चावल, 20 प्रतिशत भाग में गेहूँ तथा 30 प्रतिशत भाग में कपास की खेती की जाती है। यहाँ लम्बे रेशे वाली अमरीकन कपास पैदा की जाती है। सूखे भागों में ज्वार-बाजरा, जौ, तिलहन भी बोये जाते हैं।

(5) उद्योग—उद्योग-धन्धों के विस्तार के दृष्टिकोण से सिन्ध प्रान्त अत्यन्त पिछड़ा हुआ है। अधिकांश लोग खेती करते हैं। यहाँ कराची में आटा पीसने और मैदा बनाने के कारखानें हैं। समुद्रतट के निकट नमक बनाया जाता है और मछलियाँ भी पकड़ी जाती हैं। सक्खर में बिस्कुट बनाने का कारखाना है।

(6) नगर—सिन्ध प्रान्त के प्रमुख नगर निम्नलिखित हैं -

(i) कराची—यह नगर सिन्ध प्रान्त की राजधानी है। यह जलमार्गों, वायुमार्गों और रेलमार्गों का केन्द्र है। यहाँ प्रमुख हवाई अड्डा भी है। विदेशों से आने वाले जहाज यहीं होकर भारत को आते हैं। यहाँ का बन्दरगाह प्राकृतिक है। सिन्धु के डेल्टा तथा पंजाब की कृषि की मुख्य पैदावारें इसी बन्दरगाह से निर्यात की जाती हैं। यहाँ आटा पीसने की चक्कियाँ हैं। इस

नगर में एक विश्वविद्यालय भी है।

(ii) हैदराबाद—यह सिन्धु नदी के बायें किनारे पर बसा हुआ मुख्य व्यापारिक केन्द्र है। यहाँ पर कपड़ों पर जरी का काम होता है और कलई के बर्तन बहुत बनाये जाते हैं।

(iii) सक्खर—यह सिन्ध प्रान्त के ऊपरी भाग का प्रसिद्ध व्यापारिक नगर है। यह सक्खर बाँध के पास ही बसा हुआ है।

5.7 पाकिस्तान का आर्थिक स्वरूप

(Economic Structure of Pakistan)

पाकिस्तान के आर्थिक स्वरूप का विवेचन निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत किया गया है -

सिंचाई का विकास (Development of Irrigation)—पाकिस्तान का आर्थिक विकास विशेष रूप से कृषि में सिंचाई सुविधाओं के विकास के द्वारा ही सम्भव हो सका है। पाकिस्तान का अधिकांश भाग अर्द्धशुष्क एवं शुष्क है, अतः सिंचाई के द्वारा ही यहाँ अन्य विकास सम्भव हो सकता है। पाकिस्तान ने सिंचाई के साधनों के विकास में पर्याप्त प्रगति की है। यही कारण है कि यहाँ के 41.5 प्रतिशत क्षेत्र पर सिंचाई सम्भव हो सकी है। सिन्धु के मैदान में, जो कि शुष्कता से युक्त है, वहाँ प्रकृति ने विशाल नदियाँ प्रवाहित की हैं। ऊपरी मैदानी भाग में सिन्धु व सहायक नदियों से सरलतापूर्वक नहरों द्वारा सिंचाई सम्भव हो सकी है, क्योंकि मैदान का ढाल इसके अनुरूप है। पाकिस्तान की सरकार ने सिंचाई के महत्त्व को समझते हुए 'जल एवं शक्ति विकास प्राधिकरण' की स्थापना की है जिसका प्रमुख कार्य बहुउद्देश्यीय जल योजनाओं का निर्माण एवं क्रियान्वयन करना है।

सिंचाई के साधन (Means of Irrigation)—पाकिस्तान में सिंचाई के साधनों में कुओं का प्रयोग भी प्रचलित है। पठारी भागों में 'कारेज' अर्थात् पहिये पर लगे डिब्बों से पानी निकालने की प्रक्रिया से सिंचाई की जाती है। यद्यपि पाकिस्तान में सिंचाई का प्रमुख साधन नहरें हैं, जो नियतवाही एवं अनियतवाही दोनों प्रकार की हैं।

नहरें—पाकिस्तान के विभिन्न प्रान्तों में प्रवाहित होने वाली प्रमुख नहरें अग्रलिखित हैं -

(1) रावी नदी की नहरें—रावी नदी से निकलने वाली प्रमुख नहरें निम्नलिखित हैं -

(i) अपर बारी दोआब नहर—यह एक प्राचीन नहर है, जो कि रावी नदी से माधोपुर (भारत) से निकलती है। इससे मॉण्टगुमरी और लाहौर जिलों में सिंचाई की जाती है।

(ii) निचली अपर बारी दोआब नहर—यह नहर रावी से बालौकी वैर से निकलकर बारी दोआब के निचले प्रदेश में सिंचाई करती है।

(iii) सिन्धानी नहरें—ये नहरें रावी नदी के बांयें किनारे से प्रवाहित होती है तथा लगभग 3 लाख एकड़ भूमि में सिंचाई करती हैं।

(2) चिनाव नदी की नहरें—चिनाव नदी की प्रमुख नहरें निम्नलिखित हैं -

(i) अपर चिनाव नहर—यह नहर सियालकोट जिले के मराला नामक स्थान से

निकलती है तथा रचना दोआब के ऊपरी प्रदेश को सिंचित करती है। इसके उपरान्त यह निचली बारी दोआब में मिल जाती है।

(ii) निचली चिनाव नहर—यह नहर चिनाव नदी से वजीराबाद के पास खानकी नामक स्थान से निकलती है। इसकी सम्पूर्ण शाखाओं, उपशाखाओं को सम्मिलित करते हुए इसकी लम्बाई लगभग 4,000 किलोमीटर है। यह लायलपुर प्रदेश के कृषि विकास में सहायक है।

(3) झेलम नदी की नहरें—झेलम नदी से निकलने वाली प्रमुख नहरें निम्नलिखित हैं -

(i) ऊपरी झेलम नहर—यह नहर झेलम जिले के मंगला नामक स्थान से निकलती है तथा ऊपरी छाज दोआब क्षेत्र में लगभग 3 लाख एकड़ भूमि की सिंचाई करती है।

(ii) निचली झेलम नहर—यह नहर झेलम नदी से रसूल नामक स्थान से निकलती है तथा गुजरात, सरगोधा, झंग जिलों में सिंचाई करती है। इस नहर की लम्बाई 490 किलोमीटर है।

(4) सतलज नदी की नहरें—सतलज नदी घाटी योजना पाकिस्तान की प्रमुख सिंचाई योजना है, जो कि भारत एवं पाकिस्तान के पंजाब, बहावलपुर और बीकानेर जिलों में जल सुविधा प्रदान करती है। इसके अन्तर्गत फिरोजपुर, सुलेमानकी, इस्लाम तथा पंचनद नामक चार बाँध बनाये गए हैं। इनमें से फिरोजपुर बाँध भारत में है।

(5) सिन्धु नदी की नहरें—सिन्धु नदी पर अनेक जल अवरोधक बनाये गये हैं, जिनसे नहरों द्वारा विस्तृत क्षेत्र में सिंचाई की जाती है। इनमें प्रमुख थाल योजना, लउनसा बैराज, गुडू बैराज, सक्खर या लायड बैराज, गुलाम मोहम्मद बैराज आदि हैं। इन सभी से विशाल सिन्धु मैदान में सिंचाई की जाती है।

(6) संयुक्त नहरें—सिन्धु नदी के पूर्व में पंजाब की सभी नदियों का उद्गम भारतीय क्षेत्र में होता है। जल की कमी की सम्भावनाओं को ध्यान में रखते हुए पश्चिमी नदियों के जल को पूर्वी नदियों में देने के लिए निम्नलिखित तीन नहरों का निर्माण किया गया है-

(i) बम्बनवाली—यह रावी व बेरिन नदी को जोड़ती है, जो कि ऊपरी बारी दोआब नहर को जल देती है।

(ii) बालौकी—यह सुलेमानकी से निकलती है, जो कि रावी और सतलज नदी के मध्य है।

(iii) माराला—यह चिनाव और रावी नदी को जोड़ती है।

सिन्धु जल सन्धि—पानी के बँटवारे को लेकर भारत व पाकिस्तान के मध्य सिन्धु जल सन्धि हुई है। इस सन्धि के अनुसार पश्चिम की तीन नदियों अर्थात् सिन्धु, झेलम और चिनाव नदियों के जल का पूर्ण उपयोग पाकिस्तान करेगा तथा तीन पूर्वी नदियों अर्थात् रावी, व्यास और सतलज का उपयोग भारत करेगा। उपर्युक्त नहरों के अलावा पाकिस्तान में अनेक नहरों का विकास किया गया है। 'मंगला बाँध' एक बहुमुखी योजना है जिनके द्वारा झेलम नदी के जल का उपयोग किया जाता है। 'तार बेला बाँध' सिन्धु नदी पर सिंचाई एवं विद्युत उत्पादन के लिए बनाया गया है।

पाकिस्तान में सात नवीन संयुक्त नहरों का निर्माण भी किया गया है। ये नहरें हैं-रासूल-

कादिराबाद नहर, कादिराबाद-बालौकी नहर, बालौकी-सुलेमानकी संयुक्तक नं. 2 नहर, चश्मा-झेलम नहर, तरीमू-सिंघानी नहर, सिंघानी मैलानी-भावल नहर। अत: स्पष्ट है कि पाकिस्तान में नहरी सिंचाई की सुविधाओं का पर्याप्त विकास हुआ है।

कृषि—पाकिस्तान मूल रूप से कृषि-प्रधान देश है। इस देश की 68 प्रतिशत जनसंख्या का प्रधान व्यवसाय कृषि है। कृषि इस देश के निवासियों की आजीविका का प्रधान साधन है तथा राष्ट्रीय आय का 35 प्रतिशत भाग कृषि से ही प्राप्त होता है। यहाँ सन् 1961-70 के दशक के बीच कृषि के विकास की दर 5 प्रतिशत के बीच रही है किन्तु विगत वर्षों में विपरीत प्राकृतिक परिस्थितियों से विकास दर में कमी आई है। इसके परिणाम सन् 1971-75 के बीच विकास दर केवल 0.3 प्रतिशत ही रही है। यद्यपि सन् 1975-76 में इसमें 4 प्रतिशत की वृद्धि अंकित की गई है।

पाकिस्तान में कृषि हेतु भूमि-उपयोग (दस लाख एकड़)

उपयोग श्रेणी	क्षेत्र
वन	5
कृषि के लिए उपलब्ध क्षेत्र	50
अन्य कृषि रहित क्षेत्र	28
कुल अकृषिगत क्षेत्र	83
पड़त भूमि	12
वास्तविक कृषि क्षेत्र	36
कुल कृषि क्षेत्र	48
एक से अधिक बार बोया गया क्षेत्र	6
कुल कृषि क्षेत्र	42
सिंचित क्षेत्र	31

प्रमुख कृषि उपजें—पाकिस्तान के कृषि विकास में प्रमुख बाधक तत्व जलवायु एवं धरातल की अनुपयुक्तता है। लेकिन सिन्धु नदी एवं उसकी सहायक नदियों द्वारा प्रदत्त सिंचाई की सुविधाओं के कारण ही यहाँ कृषि विकास सम्भव हो सका है। पाकिस्तान की प्रमुख कृषि उपजें निम्नलिखित हैं -

(1) गेहूँ-गेहूँ पाकिस्तान की प्रमुख खाद्यान्न कृषि उपज है। इस देश की लगभग 55 प्रतिशत कृषि-योग्य भूमि पर गेहूँ की कृषि की जाती है। वर्ष 2003 में पाकिस्तान में 80.7 लाख हैक्टेयर भूमि पर गेहूँ बोया गया है। सम्पूर्ण गेहूँ का उत्पादन सिंचित प्रदेश में होता है, साथ ही जहाँ वर्षा पर्याप्त होती है, वहाँ भी इसकी खेती की जाती है। पोटवार पठार एवं पेशेवार के अनेक क्षेत्रों में गेहूँ प्राकृतिक वर्षा वाले क्षेत्रों में उत्पादित किया जाता है।

सिन्धु घाटी व उसकी सहायक नदियों के मैदान तथा पश्चिमी पंजाब प्रमुख गेहूँ उत्पादक क्षेत्र हैं। पश्चिमी पंजाब के सियालकोट तथा मुजफ्फरगढ़ जिले गेहूं की कृषि के लिए प्रसिद्ध हैं। यह क्षेत्र रावी तथा चिनाव नदियों का उपजाऊ मैदानी भाग है। वर्ष 2004 में यहाँ 19,219 हजार टन गेहूँ उत्पादित किया गया। पाकिस्तान विश्व के कुल गेहूँ उत्पादन का लगभग

3.7 प्रतिशत गेहूँ उत्पादित करता है। यह फसल मुख्यत: शीतकाल में उत्पादित की जाती है। भारत, चीन व टर्की के बाद पाकिस्तान एशिया का प्रमुख गेहूँ उत्पादक देश है।

(2) चावल—पाकिस्तान में चावल का उत्पादन सीमित मात्रा में किया जाता है। यह पाकिस्तान की द्वितीय प्रमुख खाद्यान्न फसल है। यहाँ चावल का उत्पादन शेखपुरा, गुजरांवाला एवं सिंध के नहर सिंचित प्रदेश में किया जाता है। यहाँ उत्पादित किए जाने वाले चावल में 'बासमती' चावल विशेष रूप से प्रसिद्ध है जिसका निर्यात किया जाता है। वर्ष 2005 में यहाँ विश्व के कुल उत्पादन का लगभग 1.3 प्रतिशत चावल का उत्पादन हुआ था। पाकिस्तान में 3055 किग्रा. प्रति हैक्टेयर चावल उत्पादन होता है।

(3) मक्का-ज्वार-बाजरा—पाकिस्तान में कम वर्षा वाले क्षेत्रों में मोटे अनाजों के अन्तर्गत मक्का, ज्वार एवं बाजरा उत्पादित किया जाता है। इनमें मक्का सबसे प्रमुख है जिसका वार्षिक उत्पादन 10 लाख टन है। इसका प्रधान उत्पादन क्षेत्र पेशावर-मरदान का मैदान है। ज्वार-बाजरा की कृषि अर्द्धशुष्क रेतीले प्रदेशों में की जाती है। पाकिस्तान की लगभग 3 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर ज्वार-बाजरा की कृषि की जाती है। इनका उपयोग मुख्यत: गरीब लोग अपने प्रमुख खाद्यान्न के रूप में और पशुओं के लिए चारे के रूप में करते हैं। वर्ष 2004 में यहाँ 1275 हजार टन मक्का का उत्पादन किया गया।

(4) कपास—यह पाकिस्तान की प्रमुख व्यापारिक फसल है। सिंचाई की सुविधाओं के विस्तार ने कपास की कृषि के विकास में अत्यधिक सहायता प्रदान की है। यहाँ 15 प्रतिशत कृषि-योग्य भूमि पर कपास का उत्पादन किया जाता है। सिंधु नदी का बेसिन पाकिस्तान में कपास का प्रमुख उत्पादक क्षेत्र है। देश में पश्चिमी पंजाब एवं सिंध प्रान्त से तीन-चौथाई कपास का उत्पादन किया जाता है। प्रमुख उत्पादन जिले मुल्तान, मॉण्टगुमरी, लायलपुर, शेखपुरा, शाहपुरा व लाहौर आदि हैं।

पाकिस्तान कपास उत्पादन में विश्व का चौथा वृहत्तम देश है। यहाँ विश्व की कुल कपास उत्पादन का 8.5 प्रति भाग उत्पादित होता है। यहाँ कपास का प्रति हैक्टेयर उत्पादन 552 किग्रा. होता है, जो भारत से भी अधिक है। पाकिस्तान से कपास का निर्यात मुख्यत: जापान, चीन, ब्रिटेन आदि देशों में किया जाता है।

(5) गन्ना—देश की लगभग पांच प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर गन्ना पैदा किया जाता है। पाकिस्तान का गन्ना उत्पादन की दृष्टि से एशिया महाद्वीप में चौथा स्थान है। यहाँ गन्ने की कृषि मुख्यत: सियालकोट, लाहौर, मॉण्टगुमरी, गुजरांवाला एवं सिन्ध के डेल्टा प्रदेश में होती है। वर्ष 2005 में यहाँ विश्व का लगभग 4 प्रतिशत गन्ना उत्पादित हुआ था।

(6) चना—यह पाकिस्तान की प्रमुख दलहन फसल है। देश की लगभग 12 प्रतिशत कृषि भूमि पर इसकी कृषि मुख्यत: पंजाब व सिन्ध में हैदराबाद (उत्तरी सिन्ध), बहावलपुर, रावलपिण्डी, माण्टगुमरी में होती है। कम वर्षा एवं पानी की उपलब्धता वाले क्षेत्रों में इसकी कृषि जौ या मटर के साथ की जाती है।

पशुपालन—पाकिस्तान में पशुपालन एक प्राचीन व्यवसाय रहा है और आज भी महत्त्वपूर्ण है क्योंकि अनेक ऐसे क्षेत्र हैं, जहाँ शुष्क एवं अर्द्धशुष्क जलवायु पाई जाती है एवं

वहाँ कृषि करना असम्भव है। ब्लूचिस्तान प्रान्त में सबसे अधिक पशुपालन किया जाता है। यह प्रान्त मुख्यत : भेड़ पालन के लिए प्रसिद्ध है। वर्ष 2000 में यहाँ 474 लाख बकरियाँ, 241 लाख भेड़ें, 227 लाख भैंसें, 12 लाख ऊँट तथा 1 करोड़ 48 लाख मुर्गियाँ थीं।

प्रमुख पशु—पाकिस्तान में अनेक उत्तम प्रकार के पशु मिलते हैं। इनमें लाल सिंधी गाय तथा साहीवाल गाय प्रसिद्ध हैं। देश में नीलीबार तथा कुण्डी भैंसें प्रसिद्ध हैं। इनके दूध में मक्खन का प्रतिशत अधिक होता है। बैलों में यहाँ धानी और भांगरो नस्लें प्रसिद्ध हैं। थारपारकर श्रेणी के गाय-बैल भी उपयोगी हैं। पाकिस्तान में अनेक पशु फार्म भी हैं जिनमें मीरपुर खास, सकरंद, डादू, महावलपुर झानिया (मुल्तान), जहांगीरबाद, मांटगुमरी, फाजिलपुर (डेरा गाजीखान) तथा कादिराबाद में स्थित है। भेड़ फार्म हजारा जिले में जाबा, तारा जिले में झीमपुर, माण्टगुमरी जिले में ओकारा में स्थित है। भेड़ों से ऊन, मांस तथा चमड़ा प्राप्त किया जाता है। अन्य पशुओं में ऊँट, बकरी, गधे, घोड़े आदि हैं।

5.7.1 पाकिस्तान में औद्योगिक विकास (Industrial Development in Pakistan)

पाकिस्तान औद्योगिक दृष्टि से अल्प विकसित देश है, फिर भी यहाँ विगत दो दशकों में उपभोक्ता उद्योग, कृषि से सम्बन्धित उद्योग एवं इंजीनियरिंग उद्योगों के विकास की तरफ विशेष ध्यान दिया गया है। पाकिस्तान में अनेक प्रकार के उद्योगों के विकास के लिए पर्याप्त मात्रा में कच्चा माल पाया जाता है। प्राकृतिक गैस व विद्युत के रूप में ऊर्जा संसाधन पाए जाते हैं। स्वतन्त्रता प्राप्ति के उपरान्त यहाँ औद्योगिक विकास की तरफ पर्याप्त ध्यान दिया गया तथा विदेशियों से भी इस सम्बन्ध में आर्थिक व तकनीकी सहायता प्राप्त की गई। लेकिन वर्तमान समय में भी यहाँ औद्योगिक विकास सीमित मात्रा में ही हो गया है।

पाकिस्तान में सीमित औद्योगिक विकास के उत्तरदायी कारण—पाकिस्तान में सीमित मात्रा में औद्योगिक विकास होने के प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं -

(i) अविकसित अर्थव्यवस्था एवं पूँजी की कमी।

(ii) औद्योगिक कच्चे माल की कमी।

(iii) औद्योगिक ईंधन की कमी।

(iv) निम्न तकनीकी स्तर।

(v) असमतल उच्चावचन एवं शुष्क जलवायु आदि प्राकृतिक बाधाएँ।

लघु एवं कुटीर उद्योग—पाकिस्तान में लघु उद्योग एवं कुटीर उद्योगों का पर्याप्त विकास हुआ है और आज भी ये उद्योग न केवल देश के लिये, अपितु निर्यात के लिये भी उत्पादन [illegible] हैं। यही कारण है कि विश्व बैंक ने अपनी रिपोर्ट में पाकिस्तान के लघु उद्योग विकास में वृद्धि की अनुशंसा की है तथा इसके लिये आवश्यक सहायता दी है। यहाँ के लघु उद्योगों में गलीचा बनाना, कशीदाकारी के वस्त्र, मिट्टी के बर्तन, लकड़ी का सामान, चमड़े का सामान, धातु के बर्तन बनाना आदि प्रमुख हैं।

पाकिस्तान के प्रमुख उद्योग—विभाजन के बाद अधिक उपजाऊ भाग मिलने के कारण पाकिस्तान में औद्योगिक विकास पर प्रारम्भ से ही ध्यान दिया गया। देश में उद्योगों के

विकास के लिये सन् 1952 में 'पाकिस्तान औद्योगिक विकास निगम' की स्थापना की गई। इसके प्रयासों से पाकिस्तान में बड़े उद्योगों के विकास का क्रम शुरू हुआ । इस देश के प्रमुख औद्योगिक प्रदेशों में कराची-लांधी, प्रदेश, लाहौर-शेखपुरा प्रदेश एवं पेशावर-नौशेरा प्रदेश हैं। इसके अलावा लायलपुर, मुल्तान, हैदराबाद, सियालकोट तथा सिंधपुर प्रमुख औद्योगिक प्रदेश हैं। पाकिस्तान के प्रमुख उद्योग निम्नलिखित हैं—

(1) **सूती वस्त्र उद्योग**—यह पाकिस्तान का प्रमुख उद्योग है जिसमें लगभग 2 लाख व्यक्ति लगे हुये हैं। यहाँ सूती कपड़े की कुल 75 मिलें हैं। इसके अलावा यहाँ 5 लाख हथकरघे भी इस कार्य में संलग्न हैं। सूती वस्त्र के लिये यहाँ कच्चा माल अर्थात् उत्तम प्रकार की कपास पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है। पाकिस्तान में सूती वस्त्र उद्योग के प्रमुख केन्द्र लाहौर, लायलपुर, कराची, मुल्तान, लियाकतबाद, पेशावर, नौशेरा, हरीपुर, खैरपुर व हैदराबाद हैं। वर्ष 2000 में 8,95,000 टन सूती धागे तथा वर्ष 2001 में 443 मिलियन वर्ग मीटर सूती कपड़े का उत्पादन किया गया।

(2) **ऊनी वस्त्र उद्योग**—कुशल श्रमिकों की आपूर्ति, कच्चा माल एवं बाजार की सुविधा के कारण पाकिस्तान में ऊनी वस्त्र उद्योग का पर्याप्त विकास हुआ है। वर्तमान समय में यहाँ 40 मिलें हैं। इनमें ऊनी वस्त्र के साथ गलीचे, कम्बल, दरियां आदि भी बनाई जाती हैं। पाकिस्तान में ऊनी वस्त्र उद्योग के प्रमुख केन्द्र नौशेरा, क्वीटाबाद, इस्लामाबाद, कराची व हरनाई हैं।

(3) **रेशमी वस्त्र उद्योग**—पाकिस्तान में रेशमी वस्त्र तैयार करने के अनेक कारखानें हैं। ये कराची, लाहौर, गुजरांवाला, लायलपुर, मुल्तान, सक्खर तथा हैदराबाद में स्थित हैं। यहाँ अनेक स्थानों पर कृत्रिम रेशा भी तैयार किया जाता है।

(4) **चीनी उद्योग**—पाकिस्तान में चीनी उद्योग का विकास तीव्र गति से हुआ है। सन् 1947 में यहाँ चीनी का उत्पादन केवल 35 हजार टन था, जबकि वर्ष 2002 में 33.34 लाख टन चीनी का उत्पादन किया गया। इस देश में चीनी उत्पादित करने वाली सबसे बड़ी मिल मरदान में स्थित हैं, जो कि सबसे पुरानी है। अन्य चीनी मिलें तक्तभाई, नौशेरा, चरसादा, रहवाली, जहूराबाद, लायलपुर, रावलपिण्डी, मुल्तान तथा खेरपुर में स्थित हैं। पाकिस्तान दक्षिण-पूर्वी एशियाई देशों से शक्कर का आयात भी करता है।

(5) **सीमेण्ट उद्योग**-पाकिस्तान में सीमेण्ट उद्योग के विकास के लिये चूने का पत्थर पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है लेकिन अभी भी यहाँ सीमेन्ट उद्योग का बहुत अधिक विकास नहीं हो सका है। जिप्सम भी यहाँ पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध है। यहाँ सीमेन्ट उद्योग कराची, दण्डोत, वाह, सक्खर, रोहरी, हैदराबाद, दाउदखेल आदि में स्थित है। वर्ष 2001 में 96.74 लाख टन सीमेन्ट का उत्पादन किया गया। वर्तमान में देश में सीमेन्ट के 10 कारखाने हैं जिनकी उत्पादन क्षमता 80 लाख टन है।

(6) **कागज उद्योग**—पाकिस्तान में कागज उद्योग का विकास नौशेरा तथा रहवाली में हुआ है। इन दो केन्द्रों पर कागज बनाने के सात कारखानें हैं। रहवाली मिल से 23 हजार मीट्रिक टन कागज प्रतिवर्ष बनाया जाता है। वर्ष 2000 में यहाँ 25 लाख 6 हजार टन पेपर एवं पेपर बोर्ड

का उत्पादन किया गया।

(7) रसायन उद्योग—पाकिस्तान में रासायनिक उद्योग के अन्तर्गत रासायनिक खाद का विकास प्रमुख रूप से हुआ है तथा यहाँ 3. 35 लाख टन रासायनिक उर्वरक का उत्पादन प्रतिवर्ष किया जाता है। देश का सबसे महत्त्वपूर्ण रासायनिक कारखाना दाउदखेल में है। इसके अतिरिक्त अन्य महत्त्वपूर्ण केन्द्र नौशेरा, मुल्तान, लायलपुर, कुर्रम और हरीपुर आदि हैं।

इनमें भारी रसायन, दवाइयाँ, कास्टिक सोडा, रासायनिक खाद, गन्धक का तेजाब, डी.डी.टी, रंग-वार्निश, रेजिन, तारपिन, पेन्सिलीन एवं अन्य दवाइयों के आधारभूत रसायन आदि बनाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त नील, सोडा ऐश, अन्य प्रकार के तेजाब, उद्योगों के अन्य रसायन आदि भी तैयार किए जाते हैं।

(8) लोहा—इस्पात उद्योग-पाकिस्तान सार्वजनिक प्रतिष्ठान द्वारा एक स्टील मिल की स्थापना कराची के निकट पोर्ट कासिम में की गई है, जिसकी उत्पादन क्षमता 11 लाख टन वार्षिक है। इस प्रतिष्ठान द्वारा 1981 से उत्पादन किया जा रहा है।

(9) अन्य उद्योग—पाकिस्तान के अन्य उद्योगों में धातु उद्योग, छोटी मशीनें, विद्युत का सामान, चमड़े का सामान, कांच उद्योग, माचिस बनान, प्लास्टिक के सामान बनाना आदि सम्मिलित हैं। यद्यपि इन सभी उद्योगों का विकास यहाँ सीमित मात्रा में हुआ है।

5.7.2 पाकिस्तान में परिवहन का विकास

(Development of Transportation in Pakistan)

पाकिस्तान में परिवहन का विकास इस देश के भौगोलिक स्वरूप का प्रतिफल है। भौगोलिक तत्वों में उच्चावचीय स्वरूप का प्रभाव सबसे अधिक है। यहाँ के परिवहन में रेल, सड़क, वायु तथा जल परिवहन शामिल हैं। स्थलीय परिवहन में रेल एवं सड़क परिवहन का विकास हुआ है, जो कि एक तरफ भू-स्वरूप द्वारा तथा दूसरी तरफ आर्थिक विकास के द्वारा प्रभावित है। पाकिस्तन में परिवहन के रूपों का विवेचन निम्नलिखित शीर्षकों के अन्तर्गत किया गया है -

(1) रेल परिवहन—पाकिस्तान में वर्ष 2005 में रेलमार्गों की कुल लम्बाई 7791 किलोमीटर थी, जिसमें 305 किलोमीटर विद्युतीकृत है। देश में ब्रॉडगेज की लम्बाई 9918 किलोमीटर तथा शेष लम्बाई नेरोगज के रूप में है। पाकिस्तान के प्रमुख रेलमार्ग निम्नलिखित हैं —

(i) पेशावर—कराची रेलमार्ग-यह रेलमार्ग पेशावर से रावलपिण्डी, झेलम, लालामूसा, वजीराबाद, लाहौर, मुल्तान, भवलपुर, खैरपुर होता हुआ कराची पहुँचता है। इस मार्ग की कुल लम्बाई 1600 किलोमीटर है।

(ii) कराची—क्वेटा रेलमार्ग-यह रेलमार्ग कोटरी, दादू, हबीब कोट, जैकोबाबाद, सीबी होता हुआ जाता है तथा बोलन दर्रे से गुजरता है।

(iii) हबीब कोट—चमन रेलमार्ग-यह रेलमार्ग हबीब कोट, क्वेटा होते हुए चमन तक जाता है।

(iv) अटारी रेलमार्ग—यह रेलमार्ग लायलपुर, सरगौधा, कुन्दियन होता हुआ जाता है।

यही मार्ग बाधा अटारी पर भारतीय रेलमार्ग से मिलता है।

(2) सड़क मार्ग—सन् 2001 में पाकिस्तान में सड़क मार्गों की कुल लम्बाई 2,49,972 किलोमीटर थी। आंतरिक परिवहन का यह अत्यधिक प्रचलित साधन है। प्रमुख सड़कों में ग्राण्ड ट्रंक रोड है, जो कि पेशावर के निकट 'लान्दी कोतल' से रावलपिण्डी, झेलम होती हुई लाहौर तक तथा बाद में बाघा से भारत में प्रवेश करती है।

अन्य प्रमुख सड़कें लाहौर से कराची, लाहौर से क्वेटा तथा क्वेटा से कराची तक हैं। इसके अलावा सीमा प्रान्तों से सुरक्षा को ध्यान में रखते हुये अनेक सड़कों का निर्माण किया गया है। ये अफगानिस्तान एवं भारत के सीमावर्ती क्षेत्रों में हैं। यहाँ सन् 1977 में चीन को जोड़ने वाले सड़क मार्ग का निर्माण किया गया है। ये सभी सामरिक महत्त्व की सड़कें हैं।

(3) जल परिवहन—पाकिस्तान के जल परिवहन के अन्तर्गत आन्तरिक परिवहन के रूप में नदियों का उपयोग किया जाता है। सिन्धु नदी के मुहाने में 160 किलोमीटर तक जहाज आ सकते हैं। लकड़ी को नदियों के माध्यम से मैदानी भागों तक लाया जाता है। विदेशी जल परिवहन के लिये कराची पाकिस्तान का सर्वप्रथम बन्दरगाह है। एक नया बन्दरगाह 'मोहम्मद-बिन-कासिम' कराची से 35 किलोमीटर पूर्व म बनाया गया है। कराची से वर्ष 2002 में 19,608 हजार टन माल का आयात तथा 6244 हजार टन माल का निर्यात किया गया।

(4) वायु परिवहन—पाकिस्तान की वायु परिवहन सुविधा प्रमुख नगरों तक ही सीमित है। इसकी स्वयं की अन्तर्राष्ट्रीय वायु सेवा है, जो कि विश्व के अनेक देशों से पाकिस्तान को वायु मार्ग के माध्यम से जोड़ती है। इस देश के प्रमुख हवाई अड्डों में कराची, लाहौर, पेशावर हैदराबाद, रावलपिण्डी तथा मुल्तान हैं। यहाँ कराची, इस्लामाबाद, पेशावर और क्वेटा में अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डे हैं।

बोध प्रश्न:

पाकिस्तान के प्राकृतिक स्वरूप को समझाते हुए आर्थिक संसाधनों का वर्णन कीजिए।

5.8 श्रीलंका (Sri Lanka)

एशिया महाद्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित श्रीलंका भारत-पाकिस्तान वृहत् खण्ड का एक स्वतन्त्र देश है, जो भौगोलिक दृष्टिकोण से भारत से मिलता-जुलता है। वास्तव में, श्रीलंका पहले प्रायद्वीपीय भारत की मुख्य भूमि का अंग था। अब यह पाक जल-संयोजक (Pak Strait) द्वारा भारत की भूमि से पृथक् है। यह पाक जल-संयोजक एक खण्डित पुल है, जो आदम पुल के नाम से विख्यात है। अपनी द्वीपीय स्थिति होने के कारण श्रीलंका एक महत्त्वपूर्ण देश हैं। हिन्द महासागर के व्यापारिक जलमार्ग के बीच होने के कारण ब्रिटिश सरकार ने इसे अपना सैनिक तथा व्यापारिक अड्डा बनाया था। यहाँ के ट्रंकोमाली बन्दरगाह की सुन्दर स्थिति ने ब्रिटिश सरकार को इस क्षेत्र में और भी सहायता प्रदान की। आर्थिक स्थिति के अनुसार श्रीलंका रत्नों का द्वीप है। हीरे, जवाहरात, मोती तथा अन्य रत्नों के भण्डार होने के कारण यह

प्राचीन काल में भी सोने की लंका कहलाता था।

वर्तमान समय में यहाँ सिंहली जाति के लोगों की संख्या अधिक है। इसलिए इसे सिंहल द्वीप कहा जाने लगा। सिंहल द्वीप से ही इसका नाम सीलोन (Ceylon) पड़ा। श्रीलंका 1802 में ब्रिटिश साम्राज्य का पूर्ण उपनिवेश बन गया था। 1948 तक इस पर ब्रिटिश सरकार ने शासन किया। 4 जनवरी, 1948 को यह ब्रिटिश शासन से मुक्त होकर एक स्वायत्त शासित देश के रूप में बना तथा 1972 में जनतन्त्र देश बना और इसका नाम श्रीलंका (Sri Lanka) पड़ गया।

1956 ई. में सोलोमोन (Solomon) भण्डार नाइके पीपुल्स यूनाइटेड फ्रंट के प्रधानमन्त्री बने। सितम्बर, 1959 में उनकी हत्या की गई तथा उनकी विधवा सिरिमावो भण्डारनाइके उनकी जगह बिठा दी गई। जुलाई, 1977 में यूनाइटेड नेशनल पार्टी पुन: सत्ता में आई तथा 1978 में एक नवीन संविधान के तहत राष्ट्रपति पद्धति लागू की गई। यहाँ का जातीय असन्तोष पूर्ववत् बना रहा। 1983 में लिट्टे के सांसदों को उत्तर तथा पूर्वी भाग में एक अलग तमिल स्टेट बनाने में लक्ष्यों को बताने के लिए कहा गया, किन्तु उन्होंने मना कर दिया तथा पार्लियामेन्ट से हट गए। इस पर तमिल उग्रवादियों ने शस्त्र कार्यवाही प्रारम्भ की, जो सिविल युद्ध में विकसित हो गई। 11 जनवरी, 1989 को आपतकाल समाप्त हुआ।

1 मई, 1993 को राष्ट्रपति राणासिंघा प्रेमदासा की हत्या की गई। 3 जनवरी, 1995 को एक युद्ध विराम पर हस्ताक्षर किए गए, किन्तु अप्रैल में पुन: झगड़ा प्रारम्भ हो गया। यहाँ की राष्ट्रीय सरकार तथा लिट्टे के मध्य युद्ध जैसी स्थिति लगातार बनी रही तथा घटनाएं भी होती रहीं। 22 फरवरी, 2002 को सरकार तथा तमिल टाइगर्स नेता अन्तर्राष्ट्रीय युद्धविराम पर राजी हो गए। 26 दिसम्बर, 2004 को सुनामी लहरों से श्रीलंका के 31,000 व्यक्तियों की मौत हो गई। 2006 के प्रारम्भिक वर्षों में देश में गृह-युद्ध जैसी स्थिति बन गई थी। देश के उत्तर-पूर्वी भाग में सरकारी सेना एवं तमिल टाइगर्स में झगड़े होते रहे हैं। अगस्त, 2006 में हजारों लोग मारे गए। दसों हजार लोग बेघर हो गए। अक्टूबर, 2006 में हुई जेनेवा वार्ता के असफल हो जाने पर सरकार ने 2002 के युद्ध विराम समझौते को जनवरी, 2008 में लागू किया।

वर्तमान में श्रीलंका के राष्ट्रपति महिंद्रा राजपक्षे और प्रधानन्त्री डी. एम. जयरत्ने हैं।

5.8.1 स्थिति एवं विस्तार (Location and Extension)

श्रीलंका भारत से 35 किलोमीटर दक्षिण में स्थित हिन्द महासागर का एक महत्त्वपूर्ण द्वीप है। इस देश की स्थिति 5°5 उत्तरी अक्षांश से लेकर 9°50 उत्तरी अक्षांश तथा 79° पूर्वी देशान्तर से लेकर 82° पूर्वी देशान्तर के मध्य है। यह उत्तर से दक्षिण 435 किलोमीटर लम्बा तथा पूरब से पश्चिम 225 किलोमीटर चौड़ा है। इसकी बनावट एक बड़े मुर्गी के अण्डे के आकार की है। इस देश का क्षेत्रफल 65,610 वर्ग किलोमीटर है। कोलम्बो इस देश की राजधानी है।

5.8.2 धरातल (Surface)

श्रीलंका मुख्य रूप से धरातलीय बनावट के अनुसार एक समतल मैदानी द्वीप है जिसके

दक्षिणी भाग में स्थित पर्वतीय प्रदेश भारत के प्रायद्वीपीय पठार की भाँति पूर्व-कैम्ब्रियन युग (Pre-Cambrian Age) रवेंदार चट्टानों का बना हुआ है। यह एशिया के दक्षिण के प्राचीनतम भूमण्ड का अंग है जिसमें गोंडवाना भूमि के अवशेष मिलते हैं।

इन नदियों का श्रीलंका के दक्षिणी मध्य भाग में एक पर्वतीय पिण्ड है, जो द्वीप के एक-चौथाई भाग को घेरे हुए है। इसके चारों ओर तटवर्ती मैदान है। अत: श्रीलंका का अधिकांश धरातल समतल प्राय: मैदान है जिसका विस्तार तटीय प्रदेशों में अधिक है।

धरातल की दृष्टि से श्रीलंका को निम्न चार भागों में विभाजित किया जा सकता है :

(1) मध्यवर्ती उच्च पर्वतीय भाग, (2) दक्षिण-पश्चिमी प्रदेश, (3) पूर्वी प्रदेश तथा (4) उत्तरी निचला मैदान।

(1) मध्यवर्ती उच्च पर्वतीय भाग—यह भाग 1,500 मीटर ऊँचा है। इस पर्वतीय भाग का निर्माण भ्रंश क्रिया के द्वारा हुआ है। यहाँ की सबसे ऊँची चोटी पिदरूतलगाला (2,527 मीटर) है। अन्य चोटियों में आदम शिखर (2,243 मीटर) है। इस मध्यवर्ती पर्वतीय भाग के दक्षिणी भाग पर तीव्र कगार एवं भ्रंश है, जो पूर्व-पश्चिम दिशा में चला गया है। उपर्युक्त प्रदेश गोण्डवाना के अंग रहे हैं, अत: संरचना की दृष्टि से यहाँ की अधिकांश चट्टानें पुराजीव कल्प की नीस, शिष्ट, क्वार्टजाइट, संगमरमर तथा प्राचीनकालीन ग्रेनाइट व चूने से बनी हैं।

(2) दक्षिण-पश्चिमी प्रदेश—यह भाग भी पर्वतीय है जिसमें रकवाना (Rakewana) अथवा बुलुटोटा (Bulutota) श्रेणी है, जो मध्यवर्ती पर्वत से लम्बाई में एक कटक के रूप में चली गई है। इस भाग में अनेक समानान्तर घाटियाँ पाई जाती हैं। समानान्तर पहाड़ियों और घाटियों के सिलसिले के पश्चात् उपजाऊ तटीय मैदानी भाग विस्तृत हैं।

(3) पूर्वी प्रदेश—यह असमान लम्बाई के धरातल का भाग है। अनेक स्थलों पर छोटी-छोटी पहाड़ियाँ अथवा इन्सेलबर्ग (Inselberg) पाए जाते हैं, जो हवा द्वारा निर्मित हैं। अधिकांश भाग में लहरदार मैदान हैं।

(4) उत्तरी निचला मैदान—यह निम्न ढालू मैदान है, जो नदियों द्वारा काट-छांट दिया गया है जिसमें कहीं-कहीं छोटी पहाड़ियाँ पाई जाती हैं। उत्तर में जाफना प्रायद्वीप है, जो चूने की चट्टानों से निर्मित है जिसके नीचे प्रवाल भित्तियाँ पाई जाती हैं। समस्त उत्तरी द्वीप इसी प्रकार की चट्टानों से निर्मित है।

अधिकांश मैदान 100 मीटर से अधिक ऊँचा नहीं है तटीय भागों में बालू के स्तूप पाए जाते हैं। समुद्र के निकट दलदल पाए जाते हैं। उत्तरी मैदानी भाग में अनेक नदियां बहती हैं।

5.8.3 अपवाह (Drainage)

वर्षा अधिक होने के कारण श्रीलंका में 100 से अधिक नदियाँ मध्य में स्थित पर्वतीय भाग से निकल कर अरीय प्रणाली के अनुसार मैदानों में बहती हैं। इस देश की सबसे बड़ी नदी महाबेली गंगा है, जो 332 किलोमीटर लम्बी है। दूसरी महत्त्वपूर्ण नदी पारंगी अरूवि 167 किलोमीटर लम्बी है, जो मन्नार की खाड़ी में गिरती है। अन्य नदियों में अरूवि, यानू, कला और

केनाली गंगा उल्लेखनीय हैं। इन नदियों की मध्यवर्ती घाटी में जलप्रपात एवं निचली घाटी में उपजाऊ मैदानी पट्टी पाई जाती है।

5.8.4 जलवायु की दशाएं (Climatic Conditions)

श्रीलंका की जलवायु उष्ण कटिबन्धीय जलवायु है। भू-मध्य रेखा के पास स्थित होने के कारण यहाँ गर्मी अधिक पड़ती है। वार्षिक तापान्तर भी कम मिलता है। जाड़े तथा गर्मियों की ऋतु में औसत तापान्तर 5° से 7° सेण्टीग्रेड तक रहता है। जाड़े तथा गर्मी में कोई अन्तर नहीं होता है। जाड़े की ऋतु में औसत तापमान 22° सेण्टीग्रेड रहता है। गर्मी की ऋतु में औसत तापमान 27° सेण्टीग्रेड रहता है। पर्वतीय भागों में तापमान लगभग 18° सेण्टीग्रेड पाया जाता है। चारों ओर समुद्र से घिरे रहने के कारण यहाँ समुद्री प्रभाव अधिक रहता है।

भू-मध्य रेखा के निकट होने के कारण वर्षा वर्ष भर होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 150 सेण्टीमीटर है। सबसे अधिक वर्षा पर्वतीय शिखरों पर होती है जिसका वार्षिक औसत 500 सेन्टीमीटर है। सबसे कम वर्षा उत्तरी भाग में होती है जिसका वार्षिक औसत 60 सेण्टीमीटर है। पश्चिमी भाग में वर्षा गर्मी की ऋतु में दक्षिण-पश्चिमी मानसूनों से तथा पूर्वी भाग में वर्षा जाड़े की ऋतु में उत्तर-पूर्वी मानसूनों से होती है। दक्षिण-पश्चिमी तथा मध्यवर्ती भागों में वर्षा का औसत 150 से 300 सेण्टीमीटर, पर्वतीय भागों में 500 सेण्टीमीटर, पूर्वी भागों में 100 से 150 सेण्टीमीटर तथा उत्तर-पश्चिमी और दक्षिण-पूर्वी भागों में 50 से 100 सेण्टीमीटर है।

श्रीलंका के प्रतिनिधि नगरों की जलवायु दशाएँ

नगर	तापमान 0 (सेण्टीग्रेड)		वार्षिक तापान्तर (सेमी)
	जनवरी	जुलाई	
कोलम्बो	26.6	27.6	242.4
ट्रिंकोमाली	26.0	30.1	158.0
कैण्डी	23.3	24.5	184.0
नुवारा इलिया	14.7	15.7	190.5

5.8.5 प्राकृतिक वनस्पति (Natural Vegetation)

अधिक वर्षा एवं उच्च तापमान के कारण श्रीलंका में प्राकृतिक वनस्पति अधिक पाई जाती है। देश का लगभग 29.9% भाग वनों से ढका हुआ है। देश के 19.3 लाख हैक्टेयर क्षेत्र पर वनों का विस्तार है। यहाँ मिलने वाली सम्पदा में सबसे अधिक मात्रा सदाबहार वनों की है, जिनमें रबर, गाटापार्चा, आबनूस, सैटिनवुड, चन्दन, महोगनी, सिनकोना, ताड़ तथा बांस के वृक्षों की प्रधानता है। इस प्रकार के वृक्ष दक्षिणी तथा पश्चिमी श्रीलंका में अधिक मिलते हैं। उत्तरी श्रीलंका में एबोनी तथा साटनवुड के वृक्ष मिलते हैं। पर्वतीय उच्च ढालों पर यूकेलिप्टस वृक्ष अधिक उगते हैं। समुद्रतटीय प्रदेशों में नारियल वृक्षों की अधिकता है। पर्वतीय निचले ढालों पर तथा तटीय मैदानी भागों में भी वनों को काटकर कृषि योग्य भूमि प्राप्त की गई है जहाँ रबड़, नारियल, चाय तथा चावल की कृषि की जाती है।

5.8.6 कृषि (Agriculture)

कृषि श्रीलंका के निवासियों का प्रधान व्यवसाय है। देश के कुल श्रमिकों में 32.2 प्रतिशत व्यक्ति कृषि में संलग्न है। वर्ष 2002 में यहाँ कृषि योग्य भूमि का क्षेत्र 9.14 लाख हैक्टेयर था जो देश के कुल व्यक्ति कृषि में क्षेत्रफल का 30% है। यहाँ कुल बोये जाने वाले क्षेत्र के लगभग एक-तिहाई भाग पर सिंचाई की सुविधाएँ विद्यमान हैं। श्रीलंका में उत्पन्न की जाने वाली प्रमुख फसलें चावल, चाय, कोको, सिनकोना, गर्म मसाले, रबर तथा नारियल हैं। कृषि श्रीलंका की एक प्रमुख आर्थिक संसाधन (प्राकृतिक वनस्पति, कृषि, खनिज एवं उद्योग-धन्धे) हैं। श्रीलंका में पिछले 30 वर्षों से व्यापारिक कृषि पर अधिक ध्यान दिया जा रहा है जिसके अन्तर्गत विदेशी मुद्रा प्राप्त करने के दृष्टिकोण से बागाती कृषि की फसलों का उत्पादन किया जाता है। ये फसलें मुख्य रूप से निर्यात के लिए उत्पन्न की जाती हैं। इनमें चाय, रबर, कहवा तथा नारियल प्रमुख हैं।

चावल—श्रीलंका की प्रमुख उपज चावल है। चावल देश की 30 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर उत्पन्न किया जाता है। देश में चावल की निम्नांकित तीन फसलें पैदा की जाती हैं :

(i) माहा (नवम्बर से मार्च), (ii) चाला (जून से सितम्बर), (iii) चेना (मध्यवर्ती काल में)। चावल की उपज के मुख्य क्षेत्र दक्षिणी-पश्चिमी तटीय मैदान तथा मध्यवर्ती पर्वतीय ढाल क्षेत्र हैं। थोड़ा चावल उत्तर-पश्चिमी भाग में भी उत्पन्न किया जाता है।

देश में चावल की उपज बढ़ाने के लिए सिंचाई सुविधा में विस्तार, उन्नत किस्म की कृषि, द्विफसली चावल क्षेत्र में वृद्धि, खेतों में बीमारियों की रोकथाम, फसलों को नष्ट करने वाले जीवों पर नियन्त्रण, रासायनिक खादों का अधिक उपयोग तथा उन्नत बीजों का उपयोग किया जा रहा है, जिससे कि देश चावल के उत्पादन में आत्म निर्भर हो सके। श्रीलंका आवश्यकता का 20% चावल पड़ोसी देशों से आयात करता है।

नारियल—चावल के पश्चात् सबसे अधिक कृषि भूमि नारियल के कुन्जों और बगीचों के अन्तर्गत है। श्रीलंका विश्व की 9 प्रतिशत गिरी एवं 12 प्रतिशत नारियल का तेल पैदा कर विश्व में तीसरे स्थान पर है। अधिकांश नारियल के वृक्ष पश्चिमी एवं दक्षिणी-पश्चिमी तटीय भागों में पाए जाते हैं। सन् 2004 में 1,331 हजार टन नारियल का उत्पादन हुआ। देश में कुल नारियल के उत्पादों का 60 प्रतिशत भाग विदेशों को निर्यात किया जाता है।

चाय—श्रीलंका विश्व का प्रमुख चाय उत्पादक एवं निर्यातक देश है। यहाँ सर्वप्रथम चाय का उत्पादन 1870 में आरम्भ किया गया। देश की अधिकांश चाय पश्चिमी पहाड़ी एवं पठारी भागों से प्राप्त की जाती है। मध्यवर्ती पर्वतीय भाग की घाटियों में भी चाय के बगीचे लगाए गए हैं। कैण्डी के निकट का क्षेत्र अपनी उत्तम चाय के लिए प्रसिद्ध है। यहाँ 2003 में चाय का रिकॉर्ड उत्पादन 303 हजार टन हुआ। श्रीलंका चाय उत्पादन में विश्व का तृतीय बड़ा देश है।

रबर—श्रीलंका में रबर की कृषि का विकास 1896 में आरम्भ हुआ एवं 1900 में पहली बार विदेशों को रबड़ भेजा गया। इस समय भी श्रीलंका विश्व में पाँचवा सबसे बड़ा रबर उत्पादक देश है। इस देश में अधिकांश रबड़ के बगीचे छोटे (40 हैक्टेयर से कम) हैं। 1960 से

पुनः इस उद्योग को बढ़ावा दिया जा रहा है। यहाँ का उत्पादन वर्ष 2004 में 92 हजार टन रहा। रबर के अधिकांश बगीचे दक्षिणी तटीय मैदान, पश्चिमी पर्वतीय ढाल एवं निचली पठारी भूमि पर पाए जाते हैं। लगभग 90% रबर का निर्यात किया जाता है।

तम्बाकू—श्रीलंका में तम्बाकू का उत्पादन देश की माँग की पूर्ति के लिए किया जाता है। उत्पादन मांग से कम होने के कारण कुछ तम्बाकू का आयात भी किया जाता है। तम्बाकू के प्रमुख उत्पादन क्षेत्र दक्षिणी-पश्चिमी तटीय मैदान हैं। तम्बाकू की किस्म बहुत अच्छी नहीं होती है।

कृषि के अन्तर्गत उपर्युक्त फसलों के अलावा चुकन्दर, कसावा, कोको, दालचीनी, मकई, शकरकन्दी, सुपारी, काजू, आम, केला, अनन्नास, सीसल, हैम्प, इलायची तथा गर्म मसाले का भी उत्पादन किया जाता है। तटीय प्रदेश के रेतीले भागों में दालचीनी का उत्पादन किया जाता है। यहाँ की अधिकांश व्यापारिक कृषि के विकास में यूरोपियन व्यापारियों का हाथ रहा है।

सिंचाई के साधन—यद्यपि श्रीलंका के अधिकांश भागों में अच्छी वर्षा होती है, फिर भी एक ऋतु (अधिकांशतः नवम्बर से मार्च) शुष्क प्रायः रहने से उत्तरी-पश्चिमी भाग में वर्षा भी कम होने एवं दक्षिण-पूर्वी तट भी शुष्क होने एवं श्रीलंका में निरन्तर खाद्य पदार्थ की बढ़ती हुई मांग को पूरा करने के लिए अधिक क्षेत्र में सघन कृषि का विकास आवश्यक है। अतः सिंचाई साधनों का तेजी से विकास किया गया है।

यहाँ की सिंचाई की नई योजना के अन्तर्गत महाबेली गंगा पर बने बांध से निचली घाटी में 4 लाख हैक्टेयर भूमि सींची जाती है। माहाबेली गंगा योजना से 80 हजार हैक्टेयर, गलओया योजना से एक लाख हैक्टेयर एवं मालावत योजना से 39 हजार हैक्टेयर भूमि सींची जाती है। इसके अतिरिक्त सम्पूर्ण पश्चिमी एवं उत्तरवर्ती तट पर कुओं व ट्यूबवैल द्वारा एवं उत्तरी भाग में तालाबों द्वारा भी सिंचाई होती रही है।

श्रीलंका में कृषि उत्पादन

प्रमुख उपज	उत्पादन (हजार टन)
चावल	3,071
चाय	303
रबर	92
आम	78
केला	610
नारियल	1,850
गन्ना	956
कसावा	228

5.8.6 खनिज पदार्थ (Minerals)

बहुमूल्य खनिज पदार्थ के उत्पादन में श्रीलंका एक धनी देश है। प्राचीन काल में यह

स्वर्ण नगरी कहलाती थी। आज भी श्रीलंका को रत्नद्वीप (Island of Gems) तथा पूर्व का मोती (Pearl of Orient) के नाम से पुकारा जाता है। श्रीलंका में विभिन्न प्रकार के अनेक मूल्यवान रत्न (Gems) पाए जाते हैं। ये रत्न मध्यवर्ती पर्वतीय प्रदेश की चट्टानों में पाए जाते हैं। कुछ नदियों की रेत से भी प्राप्त किए जाते हैं। श्रीलंका को दक्षिणी भाग रत्न भण्डारों से भरा पड़ा है। शायद जितने रत्न इस देश में मिलते हैं, उतने संसार के किसी भी देश में नहीं मिलते हैं। रत्नपुर नगर इन रत्नों का प्रमुख उत्पादन क्षेत्र है। रत्नपुर नगर का अर्थ है रत्नों का नगर (City of Gems)। इस नगर में चन्द्रमणि, रूबी, पुखराज, नीलम, सेफायर, जिरकन, गारनेट, लाल, कैटसआइज इत्यादि बहुमूल्य रत्न मिलते हैं।

यहाँ के प्रमुख खनिजों का विवरण नीचे दिया जा रहा है :

(1) **ग्रेफाइट**—श्रीलंका उत्तम किस्म के ग्रेफाइट का प्रमुख उत्पादक है। देश में कुल 44 खानों में से तीन खानों बोगाला (Bogala), कहाटागहा (Kahatagaha) तथा कलनगाहा (Kalangaha) से सर्वाधिक ग्रेफाइट निकाला जाता है। लगभग सारे ही ग्रेफाइट का निर्यात ब्रिटेन एवं संयुक्त राज्य अमेरिका को किया जाता है।

(2) **लौह-अयस्क**—श्रीलंका में लौह-अयस्क के नवीन भण्डारों का पता पश्चिमी व मध्य भाग में चला है। यह उत्तम कोटि का लौह-अयस्क विद्युत-प्रगलन (Electro-Smelting) के लिए उपयुक्त है। शीघ्र उत्पादन प्रारम्भ होने की सम्भावना है।

(3) **इल्मेनाइट**—सन् 1957 में सीलोन मिनरल सेण्ड्स निगम की स्थापना बालू मिट्टी से इल्मेनाइट प्राप्त करने के लिए की गई। उत्तर-पूर्वी तट विशेषकर पुल्लमोडाई तट की बालू मिट्टी से इल्मेनाइट प्राप्त किया जाता है। इल्मेनाइट को ही शुद्ध कर मोनोजाइट प्राप्त किया जाता है।

(4) **चीनी मिट्टी**—श्रीलंका की खानों में लगभग 1 करोड़ मीट्रिक टन चीनी मिट्टी के भण्डार कोलम्बो के निकट स्थित हैं। चीनी मिट्टी से उत्तम किस्म के चीनी मिट्टी के बर्तन बनाए जाते हैं।

(5) **रत्न**—नीलमणि, चन्द्रमणि, रक्तमणि (Ruby), पुखराज, नीलम, सेफायर, गारनेट, आदि रत्न श्रीलंका की खानों से निकाले जाते हैं, अधिकांश उत्पादन रत्नपुर जिले से प्राप्त होता है।

(6) **चूने का पत्थर**—उत्तरी भाग में चूने का पत्थर पर्याप्त मात्रा में मिलता है। जाफना तथा उत्तरी श्रीलंका का आधार चूने के पत्थर के जमाव वाला है। श्रीलंका का सीमण्ट उद्योग इसी चूने के पत्थर पर निर्भर है।

(7) **नमक**—श्रीलंका में समुद्री नमक के साथ-साथ चट्टानी नमक भी प्राप्त किया जाता है जो यहाँ के रासायनिक उद्योग का प्रमुख आधार है। नमक का उत्पादन राष्ट्रीय नमक निगम करता है।

उपर्युक्त खनिजों के अतिरिक्त श्रीलंका में अपेटाइट की प्राप्ति अनुराधापुर जिले में एपावाला क्षेत्र से तथा बालक्ले की प्राप्ति कालूतरा जिले के देदियावाला क्षेत्र से होती है। फेल्सपार का खनन मुख्यतः ऐलेहिरा, हापूतेल, कैकावा, कोसलान्दा तथा नमक आयोग खान

क्षेत्रों पर होता है। इसका उपयोग सिरेमिक एवं कांच उद्योग में किया जाता है।

5.8.7 उद्योग-धन्धे (Industries)

श्रीलंका एक कृषि प्रधान देश है। ाँ की अधिकांश जनसंख्या कृषि एवं खनिज उद्योगों में लगी हुई है। औद्योगिक विकास इस देश में कम हुआ है। इसलिए यहाँ आधुनिक उद्योग-धन्धों की कमी है। यहाँ पर प्राचीन काल के कुछ कुटीर धन्धे विकसित हैं जिनमें धान कूटना, रबर का सामान बनाना, चटाई, टोकरियाँ तथा टोप बनान।, सूत कातना इत्यादि प्रमुख हैं।

आधुनिक उद्योग-धन्धों में सबसे विकसित उद्योग सीमेन्ट बनाने का है। कन्केसान तथा कोलम्बो में सीमेन्ट बनाने के कारखानों में सीमेन्ट बनाया जाता है। प्लाईवुड, चमड़े की वस्तुएँ बनाने, चीनी मिट्टी के बर्तन, रबड़ और कीटनाशक पदार्थ बनाने के कारखाने भी स्थापित हो चुके हैं। इसके अतिरिक्त, श्रीलंका में चमड़ा बनाने का तथा रासायनिक सामान बनाने का व्यवसाय भी स्थापित हो गया है। नारियल से तेल तथा प्लाईवुड बनाने के भी अनेक कारखानें देश के विभिन्न भागों में पाए जाते हैं। मछली पकड़ने का उद्योग भी यहाँ विकसित हुआ है, सामुद्रिक स्थिति होने के कारण इस उद्योग के विकास की सम्भावनाएँ भी हैं।

5.8.8 परिवहन (Transport)

श्रीलंका में परिवहन के साधनों का पर्याप्त विकास हो गया है। यहाँ का धरातल यहाँ के परिवहन के साधनों के विकास के मार्ग में सहायक है। देश के प्रमुख परिवहन के साधन निम्नांकित हैं—

(1) सड़क परिवहन—श्रीलंका में 2006 में सड़कों की कुल लम्बाई 91,907 किलोमीटर थी। देश के सभी तटीय नगर एवं पठारी व निम्न पहाड़ी भागों में राष्ट्रीय राजमार्ग निर्मित किए गए हैं। देश में 11,716 किमी. लम्बी राष्ट्रीय सड़कें और 15,532 किमी. लम्बी गौण सड़कें हैं।

कोलम्बो सड़क यातायात का प्रधान केन्द्र है। इसके अतिरिक्त कैण्डी, गाले, अनुराधापुर, ट्रिंकोमाली, जाफना एवं बट्टीकलोआ अन्य केन्द्र हैं।

(2) रेल परिवहन-श्रीलंका में चौड़ी एवं मीटर पटरी के रेलमार्गों का विकास हुआ है। यहाँ पर कुल रेलमार्गों की लम्बाई 2003 के अनुसार 1,449 किलोमीटर है। कोलम्बो से सभी दिशाओं को रेलमार्ग जाते हैं। कोलम्बो से अनुराधापुर होकर जाफना तक उत्तर की ओर का सीधा रेलमार्ग सबसे बड़ा रेलमार्ग है। दूसरा कोलम्बो से ट्रिंकोमाली एवं बट्टीकलोआ तक गया है।

(3) वायु परिवहन—देश का सबसे महत्त्वपूर्ण अन्तर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा कोलम्बो है। यहाँ पर सभी प्रकार की टर्मिनल एवं अन्य सुविधाएँ उपलब्ध हैं। कोलम्बो से होकर सभी महाद्वीपों में वायु सम्बन्ध हैं। कोलम्बो के अतिरिक्त अनुराधापुर, जाफना, ट्रिंकोमाली आदि नगरों में हवाई पट्टियां बनाई गई हैं।

(4) जल परिवहन-द्वीपीय स्थिति के कारण श्रीलंका को तटीय जल परिवहन की विशेष सुविधाएं प्राप्त हैं। कोलम्बो तथा ट्रिंकोमाली यहाँ के प्रसिद्ध बन्दरगाह हैं। ट्रिंकोमाली और गाले देश के सुन्दर एवं प्राकृतिक बन्दरगाह हैं। कोलम्बो आधुनिक कण्टेनर बन्दरगाह है।

उत्तर में जाफना और पूर्वी तट पर बट्टीकलोआ अन्य बन्दरगाह हैं।

5.8.9 विदेशी व्यापार (Foreign Trade)

विदेशी व्यापार की दृष्टि से श्रीलंका दक्षिणी एशिया का एक महत्त्वपूर्ण देश है। अन्तर्राष्ट्रीय महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्गों के बीच स्थित होने के कारण इसे व्यापार सम्बन्धी सुविधाएँ प्राप्त हैं। यहाँ निर्यात की अपेक्षा आयात अधिक होता है। इस देश का आयात-निर्यात निम्न है—

आयात—श्रीलंका से आयात किए जाने वाले पदार्थ चावल, गेहूँ, मछली, फल, शराब, चीनी, तम्बाकू, बीड़ी, सिगरेट, कोयला, खनिज तेल, रासायनिक खाद, दवाइयाँ, सूती एवं ऊनी वस्त्र, मशीन, लोहा व इस्पात का सामान, मोटर, रेल के इन्जन, विद्युत यन्त्र, कागज इत्यादि हैं। वर्ष 2006 में श्रीलंका ने 9,228 मिलियन डॉलर मूल्य की वस्तुओं का आयात किया था। इस देश का आयात मुख्यत: ब्रिटेन, भारत, म्यांमार, जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका, आस्ट्रेलिया, जर्मनी तथा ईरान से होता है।

निर्यात—यहाँ से निर्यात किए जाने वाले प्रमुख पदार्थ चाय, नारियल की गिरि, रबड़, गर्म मसाले, ग्रेफाइट तथा बहुमूल्य रत्न (Gems) हैं। सबसे अधिक निर्यात चाय का किया जाता है। वर्ष 2006 में श्रीलंका ने 6883 मिलियन डॉलर मूल्य की वस्तुओं का निर्यात किया था। श्रीलंका से ब्रिटेन, इराक, संयुक्त राज्य अमेरिका, आस्ट्रेलिया, भारत, पाकिस्तान, दक्षिणी अफ्रीका, कनाडा, इटली तथा जर्मनी को अधिक निर्यात किया जाता है।

5.8.10 जनसंख्या (Population)

श्रीलंका की जनसंख्या 2010 में 2 करोड़ 41 लाख तथा जनसंख्या का प्रति वर्ग किलोमीटर घनत्व 291 व्यक्ति था। सबसे अधिक घनत्व दक्षिणी-पश्चिमी तटीय प्रदेश में हैं। कोलम्बो के निकटवर्ती भागों में जनसंख्या का घनत्व 1,000 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। सबसे कम जनसंख्या का घनत्व उत्तरी प्रदेश में है। जाफना के निकटवर्ती भागों में जनसंख्या का घनत्व लगभग 50 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है। 2003 के अनुसार यहाँ की 78.9% जनसंख्या ग्रामीण तथा 21.1% जनसंख्या शहरी है। यहाँ पर सिंहली लोगों की संख्या अधिक है, जो लगभग 70% है। दूसरा स्थान तमिल लोगों का है, जो लगभग 20% हैं। ये भारत से आए हुए हैं, जो मुख्यत: यहाँ के चाय के बगीचों में काम करते हैं। शेष 10% में अरब के मूर, बर्धर तथा यूरोपियन निवासी हैं। ये यूरोपियन निवासी यहाँ रबर के चाय के बागान के मालिकों के रूप में हैं। इनमें ब्रिटेन से आए व्यक्तियों की संख्या अधिक है।

5.8.11 प्रमुख नगर (Chief Cities)

श्रीलंका के प्रमुख नगरों में कोलम्बो, जाफना, देहिवेला, माउण्ट लाबिनिया, मोरावुट, गाले, श्री जयवर्धनपुरा कोट्टे, कैण्डी इत्यादि हैं।

कोलम्बो—कोलम्बो श्रीलंका के पश्चिमी तट पर स्थित यहाँ का प्रमुख नगर एवं महत्त्वपूर्ण बन्दरगाह है। यह देश की राजधानी भी है। यह श्रीलंका का प्रमुख व्यापारिक केन्द्र है तथा यहाँ से देश का 85% अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार होता है। यहाँ पर सड़कों तथा रेलमार्गों का जाल बिछा हुआ है। देश के अन्य प्रमुख नगर सड़कों तथा रेलमार्गों द्वारा जुड़े हुए हैं। यह हिन्द

महासागर में स्थित दक्षिणी एशिया का महत्त्वपूर्ण बन्दरगाह है। यहाँ पूरब तथा पश्चिम से आने वाले अनेक जलयान विश्राम करते हैं तथा कोयला लेते हैं। यह एक अन्तर्राष्ट्रीय महत्त्व का सुन्दर कृत्रिम बन्दरगाह है। संसार के प्रमुख हवाई मार्ग में स्थित यह श्रीलंका का प्रमुख हवाई अड्डा है। यह श्रीलंका का सबसे बड़ा औद्योगिक केन्द्र है। यहाँ सीमेन्ट तथा चमड़ा बनाने के कारखानें हैं। इस नगर की जनसंख्या लगभग 6.47 लाख है।

कैण्डी—यह नगर श्रीलंका का मध्ययुगीन राजधानी रहा है। यह श्रीलंका के मध्य-दक्षिण में पर्वतीय भाग में स्थित है, इसलिए इस नगर की जलवायु शीतल है। इस नगर से रेलमार्ग कोलम्बो तक जाता है, जिसकी लम्बाई 115 किमी. है। प्रारम्भ से ही यह नगर बौद्ध धर्मावलम्बियों का प्रमुख तीर्थस्थल रहा है। निकटवर्ती भाग में बागाती कृषि का विकास होने से इस नगर की रमणीयता बहुत बढ़ गई है। यहाँ पर हस्तशिल्प एवं लघु उद्योगों का विशेष विकास हुआ है। यहाँ हीरों पर पालिश, धातुओं की वस्तुओं पर खुदाई, वस्त्रों की रंगाई, प्रिन्टिंग, टोकरियां बनाना आदि मुख्य उद्योग हैं। यहाँ की जनसंख्या 1.09 लाख है।

जाफना—उत्तरी श्रीलंका के जाफना प्रायद्वीप की एकमात्र नगरीय बस्ती है। यह भारतीय तमिलों का प्रमुख निवास केन्द्र है। यह नगर मन्नार की खाड़ी एवं पाक जलडमरूमध्य के तट पर स्थित होने से सीपी, घोंघा एवं आयस्टल मछली से मोती प्राप्त किए जाने का प्रमुख केन्द्र है। श्रीलंका के जातीय उपद्रव होने के बाद से यहाँ की अर्थव्यवस्था छिन्न-भिन्न हो गई। 2000 में इसकी जनसंख्या 1.45 लाख थी।

5.8.12 प्राकृतिक प्रदेश (Natural Regions)

श्रीलंका के प्राकृतिक प्रदेशों का अगर वास्तव में अध्ययन किया जाए तो यह 20 प्राकृतिक भागों में बाँटा जा सकता है। श्रीलंका को इतने अधिक प्राकृतिक विभागों में बांटकर अध्ययन करना एक कठिन कार्य हो जाएगा, इसलिए डडले स्टाम्प के द्वारा श्रीलंका के किए गए तीन प्राकृतिक प्रदेशों का वर्णन उचित रहेगा। प्रो. डडले स्टाम्प ने श्रीलंका को निम्न तीन प्राकृतिक विभागों में बाँटा है—

(1) निचला तटीय प्रदेश,

(2) मध्य का पहाड़ी प्रदेश,

(3) जाफना प्रायद्वीप तथा उत्तरी चूना प्रदेश।

1. निचला तटीय प्रदेश (Lower Bank Region)

श्रीलंका के पहाड़ी भाग एवं समुद्रों के बीच स्थित यह एक तटीय मैदानी प्रदेश है। यह श्रीलंका के दक्षिण-पूर्वी तथा पश्चिमी तटीय भाग में फैला हुआ है। इस प्रदेश का धरातल समतल है जिसकी औसत ऊँचाई समुद्र तल से बहुत कम है, फलस्वरूप यहाँ अनेक दलदल हैं जहां समुद्र तल से पानी प्रवेश कर जाता है। लैगून दलदलों में वन फैले हुए हैं। तटीय बालू के भागों में विशाल नारियल के बगीचे फैले हुए हैं। डेल्टाई भागों में चावल में कृषि की जाती है। रबर के प्राकृतिक वृक्ष एवं बागाती क्षेत्र भी पाए जाते हैं। रेतीली भूमि पर दालचीनी का उत्पादन किया जाता है। श्रीलंका की सबसे अधिक जनसंख्या इसी प्रदेश में बसी हुई है। यहाँ सामान्य जनसंख्या का घनत्व 500 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर से भी अधिक है। कोलम्बो यहाँ

का प्रमुख नगर है, जो पश्चिमी तट पर बसा हुआ है। ट्रिंकोमाली यहाँ का दूसरा प्रमुख नगर तथा श्रेष्ठ बन्दरगाह है।

2. मध्य का पहाड़ी प्रदेश (Middle Mountain Region)

यह एक पहाड़ी प्रदेश है जहां अनेक श्रेणियाँ फैली हैं, जो पारम्परिक नदियों की गहरी घाटियों द्वारा अलग हो गई हैं। यह भाग श्रीलंका का सबसे अधिक वर्षा प्राप्त करने वाला है। अधिक वर्षा एवं उच्च तापमान के कारण यहाँ सदाबहार वन मिलते हैं। इन वनों के बहुत से भाग को काटकर यहाँ बागाती कृषि प्रारम्भ कर दी गई है। बागाती कृषि के अन्तर्गत चाय, रबर तथा कहवा के अनेक बागान फार्म मिलते हैं। पर्वतीय ढालों पर सीढ़ीनुमा खेत बनाकर चावल की कृषि की जाती है। कोको भी इस क्षेत्र में उत्पन्न किया जाता है। मटाले घाटी के किनारे के भागों में नारियल की कृषि की जाती है। कैण्डी इस प्रदेश का प्रमुख नगर है। यह कोलम्बो से सड़क मार्ग द्वारा जुड़ा है।

3. जाफना प्रायद्वीप तथा उत्तरी चूना प्रदेश (Japhana Island and Northern Region)

श्रीलंका के उत्तर में स्थित यह एक शुष्क मैदानी प्रदेश है। इसकी ऊँचाई 60 से 90 मीटर है। यहाँ पर टरशियरी युग (Tertiary Age) की चूने की चट्टानें पाई जाती हैं। तट के समीप अनेक रेत के टीले पाए जाते हैं। पूर्वी भागों में नमकीन तथा खारी मिट्टी के क्षेत्र हैं। यहाँ वर्षा कम होती है। वर्षा का वार्षिक औसत 50 सेन्टीमीटर है। वर्षा की कमी, शुष्कता एवं रेतीली भूमि के कारण कृषि अधिक विकसित नहीं हो सकी है। तटीय भागों में नारियल के वृक्ष फैले हुए हैं। प्राकृतिक वनस्पति के अन्तर्गत काँटेदार झाड़ियाँ मिलती हैं। जाफना प्रायद्वीप इस प्रदेश का मुख्य भाग है। यह श्रीलंका के तमिल लोगों द्वारा बसाया गया है। मन्नार की खाड़ी भी प्रमुख क्षेत्र है, जहाँ से मोती निकाले जाते हैं। तलाई मन्नार यहाँ का प्रमुख नगर है।

यहाँ कागज कारखाना स्थापित किया गया। चीन में कागज की बढ़ रही लगातार माँग को पूरा करने के लिए कागज उत्पादन के क्षेत्र में वृद्धि की जा रही है तथा इस उद्योग के विकास की पर्याप्त सम्भावनाएँ हैं। वर्ष 2003 में यहाँ 37900 हजार टन कागज तथा पेपर बोर्ड का उत्पादन किया गया था।

5.9 सारांश (Summary)

पृथ्वी तल पर भौतिक वातावरण (Physical Environment) ऐसी दृढ़ शक्ति नहीं होती जो समस्त मनुष्यों को सदैव एक ही ढाँचे में ढालती रहे। निस्सन्देह प्राकृतिक वातावरण की शक्तियों (Forces) तथा प्रक्रियाओं (Proecesses) के प्रभाव मनुष्यों पर होते हैं, परन्तु प्रकृति के द्वारा जो सीमायें (Limits) निर्धारित की जाती हैं, उनमें मनुष्य को अपनी छाँट (Choice) को प्रयोग करने की स्वतंत्रता होती है। अत: प्रत्येक गुण में, प्रत्येक मानव-वर्ग और सोसाइटी अपने भौतिक वातावरण का तथा दूसरे क्षेत्रों से उसके सम्बन्धों का प्रयोग अपनी छाँट के अनुसार करते आये हैं। उदाहरण के लिये, भूमध्यसागरीय देशों में इटली, फ्रांस, यूनान, टर्की, रोमानिया आदि देशों में अंगूर का उत्पादन ईसा के पूर्व की शताब्दी

से होता रहा है, परन्तु उत्तरी अमेरिका में कैलिफोर्निया की घाटी में तथा दक्षिणी अफ्रीका की केप कालोनी में, अंगूर का उत्पादन केवल तब आरम्भ हुआ, जबकि यूरोपीय देशों के लोग अमेरिका और अफ्रीका में जाकर बसे। इसका कारण यह था कि भूमध्यसागरीय जलवायु ने जो सीमाएँ निर्धारित की थीं, उनका उपयोग करते हुए यूरोपीय लोगों ने अपनी छाँट का प्रयोग अंगूर उत्पादन में कर लिया था, जबकि कैलिफोर्निया और दक्षिणी अफ्रीका के आदिवासी लोग आदिमकालीन (Primitive) आखेट द्वारा जानवरों का शिकार करके अपना जीवन-निर्वाह करते रहे थे। इस प्रकार मानव वर्ग अपने भौतिक वातावरण के प्रयोग की विधियों द्वारा प्राकृतिक संसाधनों (Natural Resources) का निर्माण करता है। पृथ्वी का कोई तत्व उस समय तक संसाधन (Resource) नहीं बनता, जब तक कि मानव उसको अपने जीवन में प्रयोग करना आरम्भ नहीं करता। प्राकृतिक वातावरण का प्रयोग करके मानव सांस्कृतिक वातावरण (Cultural Environment) का निर्माण करता है। मानवीय संस्कृति के सम्बन्ध से, पृथ्वी के विविध क्षेत्रों के भागों में, विशेष प्रकार की अर्थव्यवस्थाओं (Economic Organizations) तथा सामाजिक संगठनों (Social Unions and Systems) की स्थापनायें हो जाती हैं।वर्तमान भूगोल में मानवीय संसाधनों (Human Resources) की क्षमता और योग्यता पर अधिक बल दिया जाता है। किसी देश की आर्थिक प्रगति (Economic Progress) अधिकांशत: उस देश के मनुष्यों की शिक्षा, टैक्नीकल क्षमता, उद्यम कार्यों में जोखिम उठाने की योग्यता, सामाजिक साहचर्य, आर्थिक संगठन और राजनीति दायित्व के स्तर पर निर्भर करती है।

इसलिए वर्तमान भूगोल मानवीय संसाधनों (Human Resources) के गुणों पर बहुत अधिक बल देता है। किसी प्रदेश या क्षेत्र की आर्थिक उन्नति अधिकांशत: वहाँ के मनुष्यों की योग्यता, शिक्षा, तकनीकी दक्षता, उद्यम की क्षमता, सामाजिक साहचर्य, आर्थिक संगठन और राजनीतिक स्थिरता पर निर्भर करती है। प्राकृतिक प्रदेशों की अपेक्षा सांस्कृतिक प्रदेशों (Cultural Regions) के द्वारा ज्यादा अच्छा ढाँचा प्रस्तुत किया जाता है, क्योंकि केवल प्राकृतिक वातावरण का प्रभाव ही महत्त्वपूर्ण नहीं है, वरन् मानव द्वारा किये गये वातावरण के परिवर्तन और प्रयोग का भी बड़ा महत्त्व है।

5.10 अभ्यास प्रश्न (Exercises)

1. नेपाल की जलवायु की दशाओं का वर्णन कीजिए।
2. नेपाल के कृषि एवं उद्योग-धंधों का वर्णन कीजिए।
3. नेपाल के आन्तरिक हिमालय प्रदेश का वर्णन कीजिए।
4. नेपाल के तराई क्षेत्र का वर्णन कीजिए।
5. बांग्लादेश की जलवायु की दशाओं का वर्णन कीजिए।
6. बांग्लादेश के कृषि एवं उद्योग-धंधों का वर्णन कीजिए।
7. बांग्लादेश की जलवायु का वर्णन कीजिए।
8. श्री लंका की जलवायु की दशाओं का वर्णन कीजिए।
9. श्री लंका के कृषि एवं उद्योग-धंधों का वर्णन कीजिए।
10. पाकिस्तान की जलवायु का वर्णन कीजिए।