(ii) उपलब्ध जल का प्रयोग सिंचाईं के लिए किया जाता है।

(iii) उत्पादन में वृद्विहोने के कारण अन्य व्यवसाय भी पनप जाते हैं।

(iv) कृषि के साथ पशुपालन भी किया जाता है।

(v) पशुओं का प्रयोग खेतों की जुताई व परिवहन में किया जाता है।

(vi) इस कृषि का विस्तार उत्तरी–पूर्वी भारत, मलेशिया, इण्डोनेशिया, मध्य इण्डीज के देशों में मिलता है।

(3) जीवन–निर्वाहन कृषि

यद्यपि कृषि की शुरूआत जीवन यापन के रूप में हुयी थी। लेकिन यह कृषक के लिए रोजगार का प्रमुख साधन बन गई। उसकी भोजन की आवश्यकताओं के साथ–साथ अन्य आवश्यकताओं की पूर्ति करने लगी, तो कृषि का यह प्रकार जीवन–निर्वाहन कृषि कहलाने लगा। विगत 100 वर्षों में इस प्रकार की कृषि का तेजी से विस्तार हुआ। इस प्रकार की कृषि की मुख्य विशेषताएँ हैः–

(i) यह कृषि का स्थायी रूप है तथा अनुकूल प्राकृतिक दशाओं वाले क्षेत्रों में की जाती है।

(ii) कृषि भूमि पर जनसंख्या के दबाव के कारण भूमि का गहनतम उपयोग होता है।

(iii) कृषि की गहनता इतनी है कि वर्ष में दो या तीन फसलें ली जाती है।

(iv) भू–जोत छोटे आकार के व छितरे हुए होते हैं।

(v) मानवीय श्रम के भरपूर उपयोग के साथ–साथ कृषि यंत्रों का प्रयोग भी किया जाता है।

चित्र 8.11 : भारत में जीवन–निर्वाहन कृषि

(vi) उन्नत बीजों, रासायनिक उर्वरकों व कीटनाशक दवाओं के प्रयोग द्वारा उत्पादकता बढ़ी है।

(vii) सिंचाई सुविधाओं का विस्तार हुआ है तथा फसल चक्र का अनुसरण किया जाता है।

(viii) सघन जनसंख्या के कारण मुख्यतः खाद्यानों का उत्पादन होता है।

(ix) इस प्रकार की कृषि मानसून एशिया के घने बसे क्षेत्रों में की जाती है।

जीवन निर्वाहन कृषि के दो प्रकार है –

1. चावल प्रधान निर्वाहन कृषि – इसका विस्तार भारत, बाँग्लादेश म्याँमार, इण्डोनेशिया, कम्बोडिया, थाइलैण्ड, दक्षिणी व मध्य चीन में मिलता है। इन क्षेत्रों में 100 सेमी से अधिक वर्षा होती है। इन क्षेत्रों में चावल प्रमुख खाद्यान फसल है।

2. गेहूँ प्रधान निर्वाहन कृषि – इसका विस्तार उत्तरी–मध्य व पश्चिमी भारत, उत्तरी चीन, पाकिस्तान व कोरिया में मिलता है। इन क्षेत्रों में वर्षा 100 सेमी से कम होती है। इन क्षेत्रों में गेहूँ प्रमुख खाद्यान फसल है।

(4) विस्तृत वाणिज्यक अनाज कृषि –

वास्तव में जब जीवन निर्वाहन कृषि ने विस्तृत निर्वाहन का रूप ले लिया तो कृषि उत्पादन व्यापारिक दृष्टि से किया जाने लगा। इस प्रकार की कृषि विकसित देशों में जहाँ भूमि अधिक व जनसंख्या कम है, की जाती है। इसकी विशेषताओं को इस प्रकार समझा जा सकता है–

(i) इस प्रकार की कृषि विस्तृत भू–जोतों पर की जाती है। इनका क्षेत्रफल प्रायः 240 से 1600 हैक्टर तक होता है।

(ii) खेत तैयार करने से फसल काटने तक का समस्त कार्य मशीनों के द्वारा किया जाता है। ट्रैक्टर, हार्वस्टर, थ्रेसर, कम्बाईन, विनोअर आदि मुख्य यंत्र है।

(iii) इस प्रकार की कृषि की मुख्य फसल गेहूँ है। जौ, जई, राई, तिलहन आदि फसलें भी बोई जाती है।

(iv) खाद्यानों को सुरक्षित रखने के लिए बड़े–बड़े माल गोदाम बनाये जाते हैं।

(v) मानवीय श्रम का उपयोग न्यूनतम होता है।

(vi) प्रति हैक्टर उपज कम तथा प्रति व्यक्ति उपज अधिक होती है।

(vii) शीतोष्ण कटिबन्धीय घास के मैदानों में इस प्रकार की कृषि की जाती है। यूरेशिया के स्टेपीज, उत्तरी अमेरिका के

प्रेयरीज, अर्जेन्टाइना के पम्पास, दक्षिणी अफ्रीका के वेल्डस, आस्ट्रेलिया के डाउन्स तथा न्यूजीलैंड के कैंटरबरी के मैदानों में इस प्रकार की कृषि की जाती है।

(viii) इन कृषि क्षेत्रों में निरन्तर जनसंख्या वृद्विके कारण कृषि क्षेत्र निरन्तर घटता जा रहा है।

(ix) इस प्रकार की कृषि करने वाले सभी देश विकसित है।

(x) यह कृषि यंत्रीकृत व उच्च तकनीक आधारित है।

(5) बागाती कृषि – इस प्रकार की वाणिज्यक कृषि का विकास उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में उपनिवेश काल में यूरोपीय लोगों के द्वारा किया गया था। इनका मुख्य उद्देश्य यूरोपीय देशों को वे जरूरी उपजें उपलब्ध कराना था जो उष्ण कटिबंधीय जलवायु में ही पैदा हो सकती है। ब्रिटेनवासियों ने भारत व श्रीलंका में चाय के बागान, मलेशिया में रबड़ के बागान एवं पश्चिमी द्वीप समूह में गन्ना एवं केलों के बागान विकसित किए। फ्रांसवासियों ने पश्चिमी अफ्रीका में कॉफी एवं कोकोआ का रोपण किया। अमेरिकावासियों ने फिलीपाइन्स में नारियल व गन्ने के बागान लगाये। ब्राजील में कई यूरोपीय देशों ने कहवा के बागान लगाये। ये बागान 'फेजेंडा' के नाम से जाने जाते है। उपनिवेशवाद की समाप्ति के बाद वर्तमान में अधिकतर बागानों का स्वामित्व स्थानीय देशों की सरकार अथवा नागरिकों के नियंत्रण में है। अब ये बागान अपनी उपजों को निर्यात करने के साथ–साथ स्थानीय बाजारों में भी बेचते हैं। इसकी विशेषताएॅ इस प्रकार है–

(i) इसमें भारी पूँजी निवेश, उच्च प्रबंध एवं तकनीकी आधार एवं वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग किया जाता है।

(ii) इसमें बहुत बड़ी संख्या में श्रमिकों की आवश्यकता होती है।

(iii) यह एक फसली कृषि है।

(iv) इनसे उद्योगों को कच्चा माल मिलता है।

(v) इलायची, काली मिर्च, गन्ना, रबर, चाय, कहवा, नारियल, केला प्रमुख बागाती फसलें है।

(vi) इस प्रकार की कृषि इण्डोनेशिया, मलेशिया, दक्षिणी व पूर्वी भारत, दक्षिणी चीन, म्यांमार, कम्बोडिया, फिलिपाइन्स, श्रीलंका, मध्य अफ्रीका, ब्राजील, फिजी, क्यूबा व हवाई द्वीपों पर की जाती है।

(6) मिश्रित कृषि – इस कृषि में फसलें उगाने तथा पशुओं को पालने का कार्य एक साथ किया जाता है। इस प्रकार की कृषि विश्व के अत्यधिक विकसित भागों में की जाती है। उत्तरी अमेरिका के पूर्वी भाग, उत्तरी–पश्चिमी यूरोप, यूरेशिया के कुछ भाग एवं दक्षिणी महाद्वीपों के शीतोष्ण अक्षांशो वाले भागों में इनका विस्तार है। इस कृषि की मुख्य विशेषताएँ हैं –

(i) फसल उत्पादन एवं पशुपालन दोनों को इसमें समान महत्त्व दिया जाता है।

(ii) इस कृषि में खेतों का आकार मध्यम होता है।

(iii) गेहूँ, जो, राई, जई, मक्का, सोयाबीन एवं चारे की फसल आदि प्रमुख बोई जाने वाली फसलें हैं।

(iv) फसलों के साथ पशुओं जैसे– भेड़–बकरी, सुअर, मवेशी, मुर्गी आदि को पाला जाता है।

(v) शस्यावर्त्तन एवं अंतः फसली कृषि मृदा की उर्वरता को बनाये रखती है।

(vi) इस प्रकार की कृषि में भारी पूंजी निवेश होता है।

(vii) कुशल व योग्य कृषक इस प्रकार की खेती को करते हैं।

(viii) यह कृषि महानगरों के समीप की जाती है।

(xi) उत्तम कृषि विधियाँ, उत्तम परिवहन व विश्वसनीय वर्षा से इस कृषि को बड़ी सहायता मिलती है।

(7) दुग्ध कृषि – यह कृषि का एक विशिष्ट तरीका है। इसमें दूध देने वाले पशुओं के प्रजनन, पशुचारण और नस्ल सुधारने पर विशेष ध्यान दिया जाता है। इसमें पशुओं की देखभाल वैज्ञानिक तरीकों से की जाती है। दूध दोहन और उसको परिष्कृत करने की क्रियाओं को मशीनों द्वारा किया जाता है। डेयरी कृषि का कार्य नगरीय व औद्योगिक केन्द्रों के समीप किया जाता है। क्योंकि ये क्षेत्र दुग्ध व अन्य डेयरी उत्पादों के अच्छे बाजार होते हैं। न्यूजीलैण्ड, आस्ट्रेलिया, हॉलेण्ड, डेनमार्क, संयुक्त राज्य अमेरिका में डेयरी फार्मिंग ने एक उद्योग का रूप ले लिया है।

(8) ट्रक कृषि – यह भी विशिष्ट प्रकार की कृषि है। जिसमें साग–सब्जियों की कृषि की जाती है। इन वस्तुओं को प्रतिदिन ट्रकों में भरकर निकटवर्ती नगरीय बाजारों में ले जाकर बेचा जाता है। बाजार से कृषि क्षेत्र की दूरी इस बात पर निर्भर करती है कि ट्रक द्वारा रातभर चलनें में कितनी दूरी तय होती है। इसलिए इस कृषि का नाम ट्रक कृषि रखा गया है। सर्वप्रथम इस प्रकार की कृषि का शुभारम्भ संयुक्त राज्य अमेरिका में हुआ। तेजी से बढ़ते महानगरों व औद्याोगिक क्षेत्रों में ताजी सब्जियों की माँग अधिक होने के कारण इस प्रकार की कृषि का तेजी से प्रसार हुआ है। इस

कृषि का नगरीकरण से गहरा सम्बन्ध है। भारत में नगरीकरण तेजी से बढ़ा है। अधिकांश जनसंख्या शाकाहारी है। इसलिए देश में बढ़ती सब्जियों की माँग के कारण इस प्रकार की कृषि का तेजी से विकास हो रहा है।

(9) फलोद्यान कृषि – यह भी कृषि का एक विशिष्ट प्रकार है। जिसमें ट्रक फार्मिंग की तरह साग–सब्जियों की जगह फल एवं फूलों की कृषि की जाती है। फलों व फूलों की माँग नगरों में अधिक होती है। विभिन्न भागों में विभिन्न प्रकार के फल उगाये जाते हैं। उष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में केला, आम, नारियल, शीतोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में सेब, नाशपत्ती, तथा भूमध्य सागरीय क्षेत्रों में नीबू, नांरगी, संतरा, अंगूर आदि मुख्य फल हैं।

चित्र 8.12 : भूमध्य सागरीय प्रदेश में अंगूर की खेती

फलों की भाँति फूलों की भी नगरीय क्षेत्रों में काफी माँग रहती है। फूलों की बिक्री से कृषकों को भारी मुनाफा होता है। भारत में गुलाब, गैंदे, व अन्य फूलों की अच्छी पैदावार होती है।

6. लकड़ी काटना

यह भी मानव का एक प्रमुख प्राथमिक व्यवसाय है। इसमें वनों से लकड़ी काटना, उसके लट्ठे बनाना तथा उन्हें आरा मशीनों तक भेजना शामिल है। इस व्यवसाय में भी अन्य व्यवसायों की भाँति महत्त्वपूर्ण बदलाव आया है। पहले लकड़ी को केवल ईंधन के लिए काटा जाता था लेकिन आज इसका प्रयोग कई उद्योगों में कच्चे माल के रूप में किया जाता है। कागज व फर्नीचर उद्योग इस पर आधारित उद्योग है।

चित्र 8.13(अ) : भारत में लकड़ी व्यवसाय

चित्र 8.13(ब) : म्यानमार में लकड़ी व्यवसाय

चित्र 8.13(स) : कनाडा में लकड़ी व्यवसाय

चित्र 8.13(द) : संयुक्त राज्य अमेरिका में लकड़ी व्यवसाय

लकड़ी काटने का व्यवसाय उष्ण कटिबन्धीय प्रदेशों में प्राथमिक स्तर पर मिलता है। उष्ण कटिबंधीय वनों के प्रमुख वृक्ष साल, सागौन, महोगनी, चंदन, रोजवुड आदि हैं। इनका उपयोग इमारती व फर्नीचर बनाने में किया जाता है।

शीतोष्ण कटिबंधीय कोणधारी वनों में लकड़ी काटने का कार्य व्यापारिक रूप से किया जाता है। इन वनों में एक ही प्रकार के वृक्षों की बहुलता होती है। पेड़ काटने व लट्ठे बनाने का कार्य मशीनों से किया जाता है। इन क्षेत्रों में परिवहन के साधनों का भी पर्याप्त विकास हुआ है। इनकी मुलायम लकड़ी लुग्दी, कागज, पैकिंग का सामान बनाने में काम आती है। व्यापारिक स्तर पर लकड़ी काटने का कार्य कनाडा, नार्वे, फिनलैंड व संयुक्त राज्य अमेरिका में किया जाता है। लकड़ी की बढ़ती माँग के कारण आज सम्पूर्ण विश्व में वनों की अन्धाधुंध कटाई हो रही है। वन क्षेत्र तेजी से घटते जा रहे हैं। इसके कारण मिट्‌टी के अपरदन की मात्रा बढ़ रही है। उपजाऊपन घट रहा है। मृदा अपरदन के कारण नदियों में भयंकर बाढ़े आ रही है। पर्यावरण असन्तुलित होता जा रहा है।

9. खनन

जिन स्थानों में खनिज पाये जाते हैं, वहीं पर खनन व्यवसाय विकसित हो पाता है। खनन कार्य का अर्थ खनिजों को भूगर्भ से बाहर निकालना होता है। खनिजों के विश्व वितरण में अत्यधिक असमानताएँ पायी जाती हैं। खनिज प्राकृतिक रासायनिक तत्त्व या यौगिक है। ये अपने भौतिक तथा रासायनिक गुणों से जाने जाते है। जिन स्थानों से खनिज निकाले जाते है, उसे खान कहते है। मानव विकास के इतिहास में खनिजों की खोज की कई अवस्थाएँ देखी जा सकती है जैसे पाषाण युग, ताम्र युग, काँस्य युग एवं लौह युग। आजकल हम इस्पात युग में रह रहे है। प्राचीन काल में खनिजों का उपयोग औजार बनाने व हथियार बनाने तक ही सीमित था। इनका वास्तविक विकास तो औद्योगिक क्रान्ति के पश्चात् ही संभव हुआ। निरन्तर इनका महत्त्व बढ़ता जा रहा है। आज किसी देश की सभ्यता एवं आर्थिक जीवन का मापदण्ड खनिजों के उपयोग की मात्रा ही है क्योंकि यह उद्योग व व्यापार जगत की धुरी है। यह किसी देश की प्राकृतिक सम्पदा होते हैं। उनमें लौह धातु सबसे उपयोगी है। कोयला व पेट्रोलियम शक्ति का आधार स्तम्भ है। अनेक लौह पूरक व अलौह धातुएँ किसी भी राष्ट्र के औद्योगिक विकास के लिए आवश्यक है।

चित्र 8.14(अ) : भारत में कोयला खनन

चित्र 8.14(ब) : यूरोप में कोयला खनन

चित्र 8.14(स) : अफ्रीका में ताम्बा खनन

चित्र 8.14(द) : यूरोप में खनन

(अ) खनन कार्य को प्रभावित करने वाले कारक

खनिजों की उपस्थिति मात्र से उसका खनन संभव नहीं होता अपितु भौतिक व मानवीय दशायें भी खनिज उत्खनन को प्रभावित करती हैं

(i) प्राकृतिक दशायें : प्राकृतिक दशाओं के अन्तर्गत खनिज भंडारों की स्थिति, खनिज की कोटि, मात्रा, प्रकार, सम्पन्नता एवं बाजार क्षेत्र की समीपता आदि प्रमुख हैं।

(ii) मानवीय दशायें : मानवीय दशाओं के अर्न्तगत खनिज की माँग, यातायात की सुविधा, पूँजी, श्रम, तकनीकी विकास का स्तर, सरकारी नीतियाँ आदि प्रमुख है।

(ब) खनिजों की विशषताएँ

खनिजों की कुछ आधारभूत विशेषताएँ निम्न हैं–

(i) पृथ्वी पर इनका वितरण असमान है।

(ii) अधिकांश खनिज निशिचित व अनव्यकरणीय होते है।

(iii) अधिकांश खनिज भूगर्भ में छिपे रहते हैं जिनके सर्वेक्षण एवं उत्खनन के लिए बड़ी मात्रा में पूँजी, श्रम और विकसित प्राविधिकी की आवश्यकता पड़ती है।

(iv) निरन्तर खनन द्वारा खाने दिन–प्रतिदिन खर्चीली व अनार्थिक होती जाती है।

(v) कोई भी देश खनिजों के उत्पादन में आत्म निर्भर नहीं है।

(vi) खनिजों का उत्खनन, उपयोग, बाजार तथा मांग पर आधारित होता है।

(स) खनिजों का वर्गीकरण

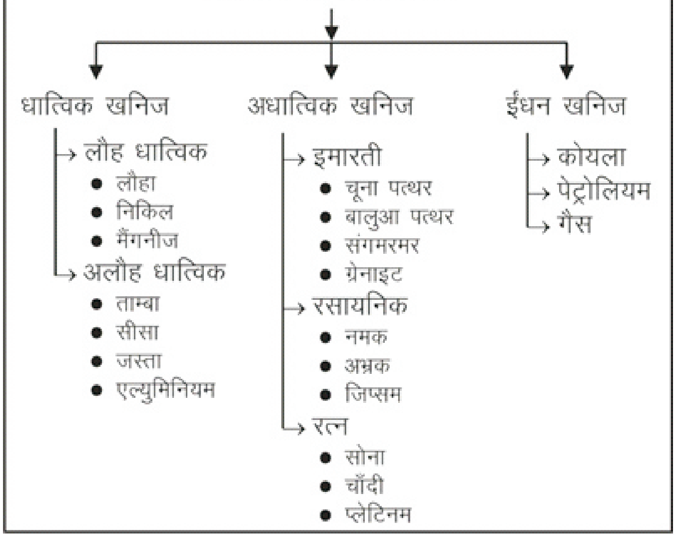
भूपटल में 1600 से अधिक खनिज पाये जाते हैं। इनमें से लगभग 200 खनिजों का उत्पादन औद्योगिक उपयोग के लिए हो रहा है। आधुनिक औद्योगिक अर्थतंत्र के लिए लगभग 80 खनिज पदार्थ आवश्यक समझे जाते है। खनिज पदार्थो को प्रधानतः तीन श्रेणियों में बाँटा जा सकता है–

(द) खनिजों का वितरण

खनिजों का सम्बन्ध चट्टानों से होता है। चट्टानें मुख्यत तीन प्रकार की होती हैः 1. आग्नेय चट्टानें 2. कायान्तरित चट्टानें तथा 3. अवसादी चट्टानें।

आग्नेय चट्टानों में सोना, चाँदी, ताँबा, जस्ता, सीसा, मैंगनीज, अभ्रक, गंधक आदि खनिज पाये जाते हैं। कायान्तरित चट्टानों में ग्रेफाइट, हीरा, संगमरमर आदि पाये जाते हैं। कोयला, पेट्रोलियम, प्राकृतिक गैस, रॉक फॉस्फेट, पोटाश, नमक आदि खनिज अवसादी चट्टानों में प्रमुखता से पाये जाते है। सारणी 8.2 द्वारा विश्व के प्रमुख खनिज उत्पादक देशों को दर्शाया गया है।

रेखाचित्र 8.1 : खनिज



सारणी 8.2 : विश्वः प्रमुख देशों में खनिजों का उत्पादन

देश का नाम	खनिजों का उत्पादन विश्व के कुल उत्पादन के प्रतिशत
संयुक्त राज्य अमेरिका	34.10
रूस	10.50
इंगलैंड	10.50
जर्मनी	5.22
वेनेजुएला	5.00
कनाडा	2.93
फ्रांस	2.61
कुवैत	2.31
सउदी अरब	2.27
पोलैंड	2.06
भारत	1.03
अन्य	22.43
कुल	100.00

विकसित अर्थव्यवस्था वाले देश खनन, प्रसंस्करण एवं शोधन कार्य से पीछे हट रहे हैं क्योंकि इसमें श्रमिक लागत अधिक आने लगी है। जबकि विकासशील देश अपने विशाल श्रमिक शक्ति के बल पर अपने देशवासियों के उॅचे रहन–सहन को बनाये रखने के लिये खनन कार्य को महत्त्व दे रहे हैं। अफ्रीका के कई देश, दक्षिणी अमेरिका के कुछ देश एवं एशिया में आय के साधनों

का पचास प्रतिशत तक खनन कार्य से प्राप्त होता है।

महत्त्वपूर्ण बिन्दू

1. आखेट, संग्रहण, मछली पकड़ना, पशुचारण, कृषि, लकड़ी काटना व खनन आदि प्रमुख प्राथमिक व्यवसाय है।
2. आखेट व संग्रहण विश्व के सबसे प्राचीन उद्यम हैं।
3. कंद–मूल, फल, नट, बैरी, जड़े, पत्ते, तना, जड़ी–बूंटियाँ आदि मुख्य संग्रहण की जाने वाली वस्तुयें है।
4. वर्तमान में सर्वाधिक मछलियाँ समुद्रों में शीतोष्ण कटिबंधीय क्षेत्रों में ठण्ड़ी व गर्म धाराओं के मिलन स्थलों पर पकड़ी जाती है
5. पशुपालन मुख्यतः उष्ण कटिबंधीय व शीतोष्ण कटिबंधीय घास के मैदानों में तथा पर्वतीय व मरूस्थलीय क्षेत्रों में किया जाता है।
6. विश्व में न्यूजीलैंड, आस्ट्रेलिया, अर्जेन्टाइना, युरूग्वे, संयुक्त राज्य अमेरिका, डेनमार्क, स्वीडन तथा हालैंड में वाणिज्यिक पशुपालन किया जाता है।
7. विश्व में भोजन के मुख्य स्रोत कृषि द्वारा भोजन की लगभग 71 प्रतिशत आवश्यकताएँ पूरी होती है।
8. स्थानान्तरणशील कृषि को भारत के उत्तरी–पूर्वी राज्यों में झूमिंग, मध्य अमेरिका एवं मैक्सिको में मिल्पा तथा मलेशिया व इण्डोनेशिया में लदांग कहा जाता है। वियतनाम में इसे 'रे' कहा जाता है।
9. मिश्रित कृषि में फसलें उगाने तथा पशुओं को पालने का कार्य एक साथ किया जाता है।
10. खनिजों को मुख्यतः तीन समूहों में बाँटा जा सकता है– धात्विक खनिज, अधात्विक खनिज व ईंधन खनिज।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक

1. निम्न में से कौनसी जनजाति उत्तरी साईबेरिया में नहीं रहती है?

   (अ) सेमोयड (ब) तुंग
   (स) याकूत (द) एस्किमो

2. निम्न में से कौन सा कार्य प्राथमिक व्यवसाय नहीं है?

   (अ) आखेट (ब) संग्रहण
   (स) मछली पकड़ना (द) विनिर्माण

3. निम्न में से कौन सी रोपण फसल नहीं है?

   (अ) चावल (ब) गेहूँ
   (स) गन्ना (द) चाय

4. निम्न में से कौन सी कृषि प्रकार का विकास यूरोपीय औपनिवेशिक समूहों द्वारा किया गया था?

   (अ) ट्रक फार्मिंग (ब) मिश्रित कृषि
   (स) रोपण कृषि (द) निर्वाहन कृषि

5. निम्न प्रदेशों में से किसमें वाणिज्य अनाज कृषि नहीं की जाती?

   (अ) प्रेयरीज क्षेत्र (ब) सवाना क्षेत्र
   (स) पम्पाज क्षेत्र (द) डाउन्स क्षेत्र

6. व्यापारिक स्तर पर लकड़ी काटने का व्यवसाय कौनसे क्षेत्र में किया जाता है?

   (अ) कोणधारी वन क्षेत्र
   (ब) भूमध्य सागरीय वन
   (स) उष्ण कटिबंधीय वन क्षेत्र
   (द) उपरोक्त में कोई नहीं

अतिलघूत्तरात्मक –

7. विश्व में पाये जाने वाले दो शीतोष्ण घास के मैदानों के नाम बताइए?
8. ब्राजील में कहवा के बागानों को क्या कहतें हैं?
9. मछलियों की लगभग कितनी किस्में व्यापारिक दृष्टि से महत्त्वपूर्ण हैं?
10. गहन निर्वाहन कृषि के मुख्य विशेषता बताइए?

लघूत्तरात्मक

11. प्राथमिक व्यवसायों के कोई चार उदाहरण बताइए?
12. व्यापारिक पशुपालन के क्षेत्रों के नाम बताइए ?
13. ट्रक कृषि का क्या अर्थ है?इसकी मुख्य विशेषताओं का वर्णन कीजिए ?
14. बागाती कृषि की मुख्य विशेषताएँ कौन–कौनसी हैं?
15. खनिज कार्य को प्रभावित करने वाले कारक बताइए?

निबन्धात्मक

16. विश्व के मुख्य कृषि प्रकारों का वर्णन कीजिए?
17. पशुचारण व्यवसाय पर एक लेख लिखिए?
18. मानव के प्रमुख आदिम व्यवसायों का विवरण दीजिए?

मानचित्र/आंकिक

1. विश्व के मानचित्र में प्रथमिक व्यवसाय के क्षेत्रों को दर्शाइए।

पाठ 09
द्वितीयक व्यवसाय
(Secondary Occupations)

सम्पूर्ण आर्थिक क्रियाएँ चाहे वो प्राथमिक, द्वितीयक, तृतीयक या चतुर्थक हों, सभी का कार्य क्षेत्रीय संसाधनों की प्राप्ति एवं उनके उपयोग का अध्ययन करना है। ये संसाधन मनुष्य के जीवित रहने के लिए आवश्यक है। उन सभी क्रियाओं को द्वितीयक व्यवसाय कहते हैं जिनके अन्तर्गत प्राकृतिक संसाधनों को परिष्कृत करना, उनका रूप बदलना तथा जीवन यापन के लिए अधिक उपयोगी बनाने सम्बन्धी क्रियाएँ सम्पन्न होती है। द्वितीयक आर्थिक गतिविधियों के द्वारा प्राकृतिक संसाधनो का मूल्य बढ जाता है। द्वितीयक व्यवसायों को दस मुख्य समूहों में बॉटा जा सकता है– (1) इजीनियरिंग उद्योग, (2) निर्माण उद्योग, (3) इलेक्ट्रोनिक उद्योग, (4) रासायनिक उद्योग, (5) शक्ति उद्योग, (6) वस्त्र उद्योग, (7) भोजन व पेय पदार्थ उद्योग, (8) धातुकर्म उद्योग, (9) प्लास्टिक उद्योग, (10) परिवहन व संचार उद्योग

विनिर्माण उद्योग

विनिर्माण उद्योग का अर्थ प्राथमिक उत्पादन से प्राप्त कच्ची सामग्री को शारीरिक अथवा यांत्रिक शक्ति द्वारा परिचालित औजारों की सहायता से पूर्व निर्धारित एवं नियंत्रित प्रक्रिया द्वारा किसी इच्छित रूप, आकार या विशेष गुणधर्म वाली वस्तुओं में बदलना है। विनिर्माण उद्योग के नाम से अक्सर यह भ्रांति हो जती है कि यह केवल वृहद् स्तर का उद्योग है। परन्तु वास्तव में ऐसा नही है इस उद्योग को किसी भी स्तर पर आरम्भ किया जा सकता है। इस अर्थ में अति साधारण वस्तुओं यथा मिट्टी से मिट्टी के बर्तन व खिलौनें बनाने से लेकर भारी से भारी निर्मित वस्तुए जैसे बड़ी मशीनें, जलयान, भारी रसायन बनाने सम्बन्धी आदि सभी उद्योग सम्मिलित हैं। निर्माण उद्योग में प्रयोग किये जाने वाले पदार्थ प्राकृतिक दशा में कच्चा माल कहलाते हैं जैसे धातु अयस्क, लकडी, कपास आदि। ये असंशोधित पदार्थ भी होते है जैसे –इस्पात, जिससे यंत्र व कल–पुर्जे बनाये जाते है। चिरी हुयी लकडी जिससे कागजी लुग्दी बनाई जाती है। कपास का धागा जिससे वस्त्र बुना जाता है।

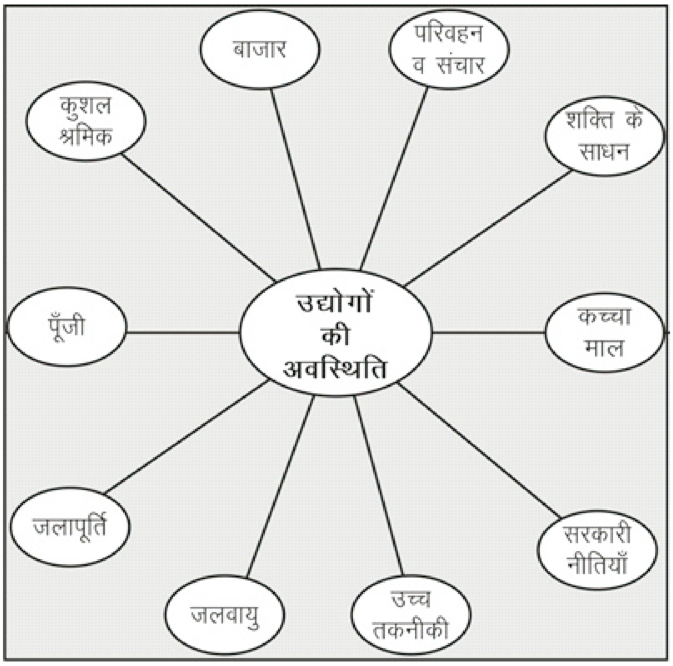
किसी भी देश में निर्माण उद्योग के विकास के साथ ही उसकी राष्ट्रीय आय बढ़ती है। वह देश विकसित होता जाता है। औद्योगिक विकास देश की आर्थिक सम्पन्नता का मापदण्ड होता है। विश्व के सभी विकसित देश जैसे – संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, जर्मनी, ग्रेट ब्रिटेन आदि औद्योगिक दृष्टि से विकसित देश हैं।

उद्योगों की अवस्थिति को प्रभावित करने वाले कारक

उद्योगों की स्थापना केवल उन्हीं स्थानों पर हो सकती हैं, जहाँ उनके विकास के लिए आवश्यक भौगोलिक दशायें उपलब्ध हों। उद्योगों की अवस्थिति व विकास को प्रभावित करने वाले कारकों को आरेख 9.1 द्वारा दर्शाया गया हैं। उद्योगों की अवस्थिति को निम्न कारक प्रभावित करते हैं :

(1) कच्चा माल : किसी भी उद्योग के विकास के लिए कच्चा माल सुगमतापूर्वक, पर्याप्त व सस्ती दर पर प्राप्त होना चाहिए। अतः अधिकतर उद्योग खानों, वनों, कृषि क्षेत्रों अथवा समुद्र तटीय क्षेत्रों के निकट ही अवस्थित हैं। जिन उद्योगों का कच्चा माल भारी, सस्ता व जिनमें निर्माण के दौरान वजन कम होता है, उनमें इसी तरह की प्रवृति पायी जाती है। ऐसा न होने पर

उनका परिवहन व्यय बढ़ जायेगा। अधिकांश लौह–इस्पात उद्योग कोयले की खानों के पास, लोहे की खानों के पास अथवा कोयला व लौह अयस्क की खानों के बीच किसी अनुकूल स्थान पर स्थापित किया जाता है। फल, सब्जियाँ, दूध, मछलियाँ जैसे शीघ्र खराब होने वाले कच्चे माल पर आधारित उद्योगों को कच्चे माल के स्त्रोंत के समीप ही स्थापित किया जाता है। लेकिन कुछ वस्तुएँ ऐसी भी होती है जिनमें निर्माण प्रक्रिया में भार में कमी नही होती है। उदाहरण के लिए एक टन रूई से एक टन सूत का निर्माण होता है। इसलिए जापान व ब्रिटेन में सूती वस्त्र उद्योग के लिए कपास संयुक्त राज्य अमेरिका, मिश्र व भारत से आयात की जाती है। जापान जैसे कुछ देश ऐसे भी है, जहाँ उद्योगों के विकास में कच्चे माल का विशेष महत्व नहीं है। जापान के अधिकांश उद्योग आयातित कच्चे माल पर ही आधारित है।



चार्ट 9.1 : उद्योगों को प्रभावित करने वाले कारक

(2) शक्ति के साधन : शक्ति के साधन का सुचारू एवं सुगम रूप में मिलना उद्योगों के केन्द्रीयकरण एवं विकास के लिए आवश्यक है। शक्ति के प्रमुख साधन कोयला, पेट्रोलियम, जल विद्युत, प्राकृति गैस और परमाणु उर्जा है।

लौह इस्पात उद्योग जैसे भारी उद्योग कोयले से शक्ति प्राप्त करते है। ये कोयले की खानों के समीप ही स्थापित किये जाते हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस व यूरोपीय देशों के अधिकांश लौह इस्पात केन्द्र कोयला खदानों के पास ही अवस्थित हैं। भारत के प्रमुख लौह इस्पात केन्द्र दामोदर घाटी में झरिया व रानीगंज कोयला खदानों के निकट स्थापित है। एल्युमिनियम उद्योग सस्ते जल विद्युत उत्पादक क्षेत्रों में ही स्थापित किये गये हैं।

जल विद्युत का तारों के माध्यम से सम्प्रेषण तथा पेट्रोलियम व प्राकृतिक गैस का पाईप लाइन द्वारा आसानी से परिवहन की सुविधा के कारण उद्योगों का विकेन्द्रीकरण हुआ है। यही कारण है कि पेट्रोलियम व प्राकृतिक गैस उत्पादक प्रदेश बड़े औद्योगिक क्षेत्र नहीं बन पाये हैं।

(3) परिवहन व संचार के साधन : कच्चे माल को कारखानों तक लाने तथा तैयार माल को बाजार तक पहुँचाने के लिए तीव्र व सक्षम परिवहन सुविधाएँ औद्योगिक विकास के लिए अत्यावश्यक है। परिवहन लागत का औद्योगिक इकाई की अवस्थिति में महत्वपूर्ण स्थान होता है। पश्चिमी यूरोप व उत्तरी अमेरिका के पूर्वी भागों में विकसित परिवहन तंत्र के जाल की वजह से सदैव इन क्षेत्रों में उद्योगों का जमाव है।एशिया, अफ्रीका, व दक्षिणी अमेरिका के अधिकांश देशों में परिवहन के साधनों की कमी के कारण औद्योगिक विकास कम हुआ है।

परिवहन के साधनों की भाँति संचार के साधन जैसे डाक, तार, टेलिफोन, ई–मेल तथा इन्टरनेट आदि भी औद्योगिक विकास में सहायक है। इनसे उद्योग सम्बन्धी सूचनाओं का आसानी से आदन–प्रदान हो जाता है।

(4) बाजार : उद्योगों की स्थापना में सबसे प्रमुख कारक उसके द्वारा उत्पादित माल के लिए बाजार का उपलब्ध होना जरूरी है। बाजार से तात्पर्य उस क्षेत्र में तैयार वस्तुओं की माँग एवं वहाँ के निवासियों की क्रय शक्ति है। विकसित देशों के लोगों की क्रय शक्ति अधिक होना तथा सघन बसे होने के कारण वृहद वैश्विक बाजार है। दक्षिणी व दक्षिणी–पूर्वी एशिया के सघन बसे प्रदेश भी वृहद बाजार उपलब्ध कराते है।

(5) कुशल श्रमिक : यद्यपि निर्माण–उद्योगों में तेजी से यंत्रीकरण और स्वचालन की वृद्विहोती जा रही है, फिर भी उद्योगों में अब भी कुशल श्रमिकों की अधिक आवश्यकता होती है। कम्प्यूटर नियंत्रण प्रणाली से युक्त स्व–चालित कारखाने जिनमें मशीनों को सोचने के लिए विकसित किया गया है, पूरे विश्व में नजर आने लगी है।

(6) पूँजी : किसी भी उद्योग की स्थापना एवं संचालन के लिए पर्याप्त पूँजी होना अनिवार्य है। कारखाना लगाने, मशीने व कच्चा माल खरीदने और मजदूरों को वेतन देने के लिए पूँजी की आवश्यकता होती है। विकासशील देशों में पूँजी की कमी के कारण आशातीत औद्योगिक विकास नहीं हो पाया है।

(7) जलापूर्ति : किसी निर्माण उद्योग की अवस्थिति पर जलापूर्ति का भी प्रभाव होता है। लौह इस्पात उद्योग, वस्त्र उद्योग, रासायनिक उद्योग, कागज उद्योग, चमड़ा उद्योग, आणविक विद्युत–गृह आदि कुछ ऐसे उद्योग हैं जो जल के बिना विकसित नहीं हो सकते हैं। अतः ऐसे उद्योग किसी स्थायी जलस्त्रोत के निकट ही स्थापित किये जाते हैं।

(8) जलवायु : उपयुक्त एवं स्वास्थ्यप्रद जलवायु से श्रमिकों की कार्य क्षमता बढ़ जाती है। सूती वस्त्र उद्योग के लिए आर्द्र जलवायु की आवश्यकता होती है। सिनेमा उद्योग के लिए वर्ष भर मेघ रहित आकाश व सूर्य के प्रकाश की आवश्यकता होती है। उपयुक्त जलवायु के कारण ही मुम्बई व कैलीफोर्निया में सिनेमा उद्योग तेजी से पनपा है।

(9) उच्च तकनीक : उच्च तकनीक के द्वारा ही विनिर्माण की गुणवत्ता को नियंत्रित करने, अपशिष्टों के निस्तारण तथा प्रदूषण के विरूद्वसंघर्ष सम्भव है। आजकल उद्योगों की स्थापना के साथ ही साथ पर्यावरण संरक्षण के पहलुओं पर ध्यान देना अत्यावश्यक है। ऐसा उच्च तकनीकी ज्ञान व युक्तियों से ही सम्भव है।

(10) सरकारी नीतियाँ : किसी देश की सरकार की नीतियाँ भी उद्योगों के विकास को प्रभावित करती है। यदि किसी देश की सरकार वहाँ उद्यागों का राष्ट्रीयकरण कर रही है तो विदेशी कम्पनियाँ वहाँ उद्योग नहीं लगा पायेगी। इसके विपरीत यदि टैक्स में छूट अथवा अन्य सुविधाऐं दी जाये तो उद्योगों के विकास की संभावना बढ जाती है।

(11) अन्य कारक : सस्ती भूमि, राजनैतिक स्थिरता, बैकिंग व बीमा की सुविधा आदि अन्य महत्वपूर्ण कारक हैं। रेखाचित्र 9.2 में उद्योगों का वर्गीकरण प्रदर्शित है।

विनिर्माण उद्योगों का वर्गीकरण

विनिर्माण उद्योगों का वर्गीकरण उनके आकार, कच्चे माल, उत्पाद व स्वामित्व के आधार पर किया जाता है।

(1) आकार पर आधारित उद्योग : किसी उद्योग का आकार उसमें निवेशित पूँजी, कार्यरत श्रमिकों की संख्या एवं उत्पादन की मात्रा पर निर्भर करता है। आकार के आधार पर उद्योगों को तीन वर्गो में बाँटा जा सकता है–

(अ) कुटीर उद्योग

(ब) लघु उद्योग

(स) बड़े पैमाने के उद्योग

(अ) कुटीर उद्योग : यह निर्माण की सबसे छोटी इकाई है। इसमें दस्तकार स्थानीय कच्चे माल का उपयोग करते है। वह कम पूँजी तथा दक्षता से साधारण औजारों के द्वारा परिवार के सदस्यों के साथ मिलकर घरों में ही अपने दैनिक जीवन के उपयोग की वस्तुओं का उत्पादन करते है। निजी उपभोग के बाद शेष बचे तैयार माल को स्थानीय बाजार में विक्रय कर देते हैं।

चित्र 9.1 : पूर्वोत्तर भारत में कुटीर उद्योग सामग्री

कुटीर उद्योगों के अन्तर्गत कुछ ऐसी वस्तुओं का निर्माण होता है जो आधुनिक तकनीक से उत्पादित वस्तुओं से भी प्रतिस्पर्धा करने में सक्षम है।

इस उद्योग में दैनिक जीवन में काम आने वाली वस्तुओं जैसे खाद्य पदार्थ, कपड़ा, फर्नीचर, बर्तन, औजार, जूते, मिट्टी के बर्तन, आभूषण, कागज, पत्तल, आदि बनाये जाते हैं। भारत के गाँव कुटीर उद्योग के विकास के कारण आत्मनिर्भर थे। गाँव में ही लुहार, सुनार, कुम्हार, नाई, चर्मकार, बढ़ई आदि स्थानीय माँग की वस्तुओ, की पूर्ति करते थे।

(ब) लघु उद्योग : इन्हें छोटे पैमाने के उद्योग कहते है। इसमें स्थानीय कच्चे माल का उपयोग होता है। इसमें अर्द्ध–कुशल श्रमिकों व शक्ति के साधनों से चलने वाले यंत्रो का प्रयोग किया जाता है। ये उद्योग विकासशील देशों की सघन बसी जनसंख्या

चित्र 9.2 : राजस्थान में मिट्टी के बर्तन बनाना (एक लघु उद्योग)

को बड़े पैमाने पर रोजगार उपलब्ध कराते हैं। जिससे स्थानीय लोगों की क्रय शक्ति बढ़ती है। लघु उद्योग तथा कुटीर उद्योग में मुख्य अंतर यह है कि लघु उद्योग में मशीनों एवं चालक शक्ति का प्रयोग किया जाता है तथा वैतनिक श्रमिक भी रखे जाते हैं जबकि कुटीर उद्योगों में ऐसा नहीं होता है। कपड़े, कागज का सामान, खिलौने, मिट्टी के बर्तन, फर्नीचर, डेयरी उत्पाद, खाने के तेल निकालने के उद्योग, धातु के बर्तन, चमड़े का सामान आदि लघु उद्योगों के उदाहरण हैं।

(स) बडे पैमाने के उद्योग : बड़े पैमाने के उद्योगों के लिए विभिन्न प्रकार का कच्चा माल, शक्ति के साधन, विशाल बाजार, कुशल श्रमिक, उच्च प्रौद्योगिकी व अधिक पूँजी की आवश्यकता होती है। इन उद्योगों का सूत्रपात औधोगिक क्रान्ति के बाद हुआ। इन उद्योगों में उत्पाद की गुणवत्ता पर विशेष ध्यान दिया जाता है। उत्पादन में विशिष्टीकरण बड़े पैमाने के उद्योगो की महत्वपूर्ण विशेषता है। उत्पादित माल को निर्यात किया जाता है। बडे पैमानें के उद्योग आरम्भ में ग्रेट ब्रिटेन, पश्चिमी यूरोप, रूस, जापान, आदि में लगाये गए थे परन्तु वर्तमान में इनका विस्तार विश्व के सभी भागों में हो गया है। सीमेन्ट, सूतीवस्त्र, पेट्रो रसायन, लौह इस्पात उद्योग इसके उदाहरण है।

चित्र 9.3 : सीमेन्ट उत्पादन एक वृहद उद्योग

(2) कच्चे माल पर आधारित उद्योग : कच्चे माल पर आधारित उद्योगों को पाँच वर्गों में बांटा जा सकता है–

(अ) कृषि आधारित उद्योग : कृषि उपजों को विभिन्न प्रक्रियाओं द्वारा तैयार माल को ग्रामीण व नगरीय बाजारों में विक्रिय हेतु भेजा जाता है। वस्त्र (सूती, रेशमी, जूट), पेय पदार्थ (चाय, कहवा, कोको), भोजन प्रसंस्करण, वनस्पति घी, रबड़ आदि उद्योग इसके उदाहरण है। भोजन प्रसंस्करण में डिब्बाबंद खाद्य पदार्थ तैयार करना, आदि सम्मिलित की जाती है। खाद्य पदार्थों को सुखाकर या आचार के रूप में तेल या सिरका डालकर सुरक्षित किया जाता है।

(ब) खनिज आधारित : इन उद्योगों में खनिजों का कच्चे माल के रूप में उपयोग किया जाता है। कुछ उद्योग लौह अंश वाले धात्विक खनिजों का उपयोग करते हैं। लौह–इस्पात उद्योग, मशीन व औजार, रेल इंजन, कृषि औजार आदि इसके प्रमुख उदाहरण हैं। कुछ उद्योग अलौह धात्विक खनिजों का उपयोग करते है जैसे एल्युमिनियम या ताँबा उद्योग। सीमेंट व भवन–सड़क निर्माण में अधात्विक खनिजों जैसे ग्रेनाइट, संगमरमर, बलुआ पत्थर आदि को कच्चे माल के रूप में प्रयुक्त किया जाता है।

(स) रसायन आधारित उद्योग : इस प्रकार के उद्योगों में प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले रासायनिक खनिजों का उपयोग होता है। पेट्रो–रसायन उद्योग में खनिज तेल का उपयोग होता है। रासायनिक उर्वरक पेन्ट, वार्निश, प्लास्टिक, औषधि आदि पेट्रो–केमिकल उद्योग के प्रमुख उदाहरण है। नमक, गंधक एवं पोटाश उद्योगो में भी प्राकृतिक खनिजों को काम में लेते है। रासायनिक उत्पादों का प्रयोग कृषि, धात्विक कपड़ा, चमड़ा, कागज, काँच, चीनी मिट्टी, साबुन, खाद्य प्रसंस्करण आदि सभी में होता है। रसायन उद्योग के अन्य उदाहरण कृत्रिम रेशे बनाना व प्लास्टिक निर्माण भी हैं।

(द) वनोत्पाद आधरित उद्योग : इन उद्योगों में वनों से प्राप्त उत्पादों का प्रयोग होता है। कागज व लुग्दी उद्योग, फर्नीचर उद्योग व दियासलाई उद्योग, लाख उद्योग इसके उदाहरण है। कागज उद्योग के लिए लकड़ी, बाँस एवं घास, फर्नीचर उद्योग के लिए इमारती लकड़ी तथा लाख उद्योग के लिए लाख वनों से ही प्राप्त होतीं हैं।

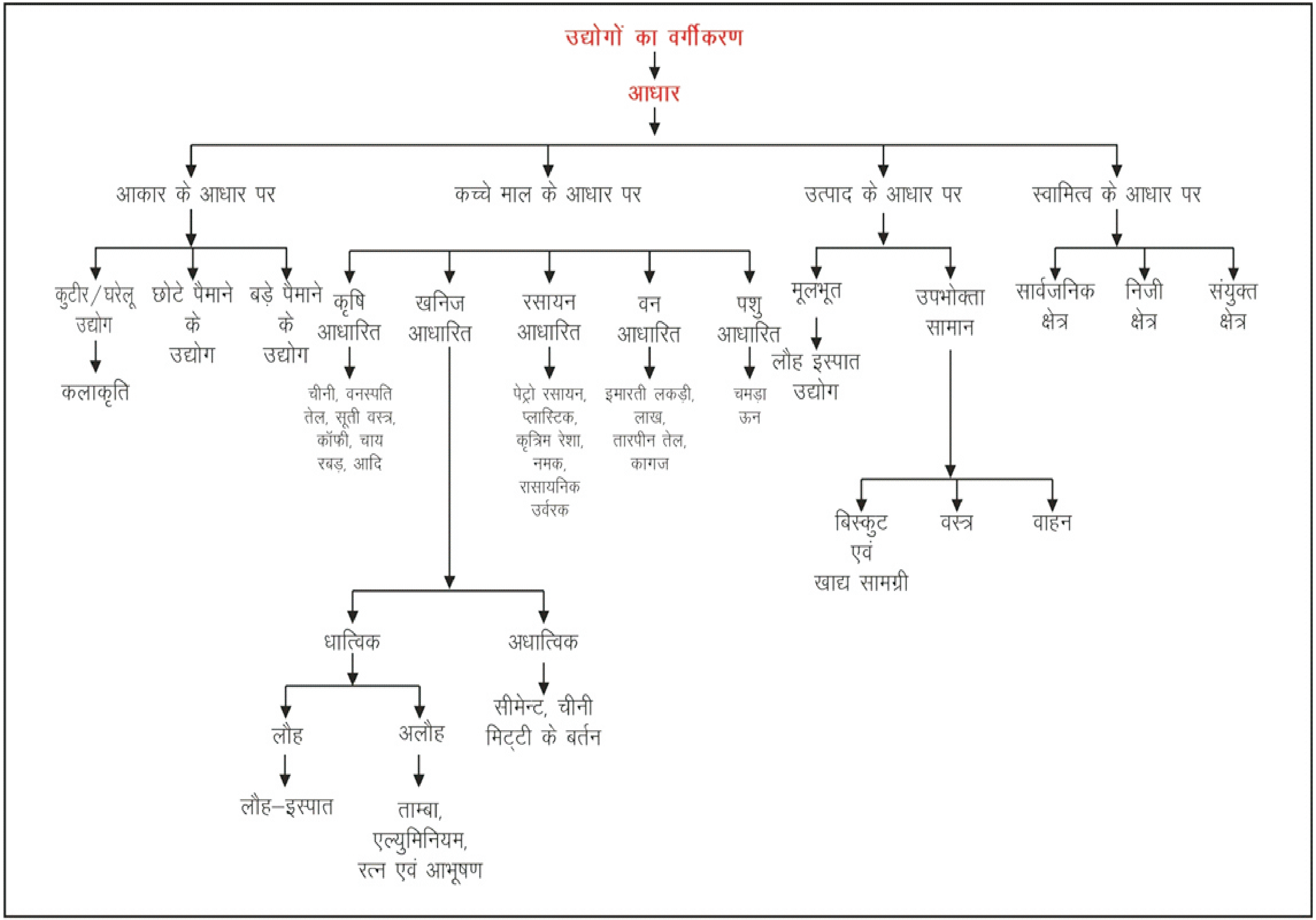
(य) पशु आधारित उद्योग : चमड़ा व ऊन पशुओं से प्राप्त प्रमुख कच्चा माल है। चमड़ा उद्योग के लिए चमड़ा व ऊनी वस्त्र उद्योग के लिए ऊन पशुओं से ही प्राप्त होती है।

(3) स्वामित्त्व के आधार पर उद्योग : स्वामित्त्व के आधार पर उद्योगों को तीन वर्गों में विभक्त किया जा सकता है :

(अ) सार्वजनिक क्षेत्र के उद्योग : ये उद्योग सरकार के अधीन होते है। भारत में बहुत से उद्योग सार्वजनिक क्षेत्र के अधीन है। साम्यवादी देशों में अधिकांश उद्योग सरकारी स्वामित्त्व वाले होते है। मिश्रित अर्थव्यवस्था में निजी व सार्वजनिक दोनों प्रकार के उद्योग पाये जाते हैं।

(ब) निजी क्षेत्र के उद्योग : इन उद्योगों का स्वामित्त्व निजी निवेशकों के पास होता है। पूँजीवादी व्यवस्था वाले देशों में अधिकांश उद्योग निजी क्षेत्र में हैं।

(स) संयुक्त क्षेत्र के उद्योग : इस प्रकार के उद्योगों का संचालन संयुक्त कम्पनी के द्वारा या किसी निजी व सार्वजनिक क्षेत्र की कम्पनी के संयुक्त प्रयासों के द्वारा किया जाता है।



रेखाचित्र 9.2 : उद्योगों का वर्गीकरण

विश्व के प्रमुख निर्माण उद्योग

आज विश्व में सैकड़ो उद्योग हैं, जिनमें से हम यहाँ दो प्रमुख उद्योगों लौह–इस्पात व वस्त्र उद्योग का विस्तार से अध्ययन करेगें।

लौह–इस्पात उद्योग

महत्व– लौह–इस्पात उद्योग आधुनिक औद्योगिक युग की आधारशिला है। यह स्वयं एक भारी उद्योग है तथा सैकड़ो उद्योगों के लिए कच्चे माल का स्त्रोत है। अतएव इसे आधारभूत उद्योग कहते है। इसके बगैर हम औद्योगिक विकास की कल्पना भी नहीं कर सकते हैं, इसलिए इसे 'धुरी उद्योग' भी कहा जाता है।

चित्र 9.4 : चीन में लौह इस्पात उद्योग

चित्र 9.5 : रूस में लौह इस्पात उद्योग

आधुनिक लौह–इस्पात निर्माण में तीन विधियों का प्रचलन है– (i) बेसीमर विधि, (ii) उन्मुक्त भट्टी विधि तथा (iii) विद्युत भट्टी विधि। लौह–इस्पात बनाने के लिए लौह–अयस्क को उक्त भट्टियों में कोक एवं चूना पत्थर के साथ पिघलाया जाता है। पिघला लोहा जब बाहर निकल कर ठण्डा हो जाता है तो उसे कच्चा लोहा कहते हैं। इसी कच्चे लोहे में मैंगनीज मिलाकर इस्पात बनाया जाता है।

परम्परागत रूप से भारी इस्पात उद्योग की अवस्थिति कच्चे माल के भण्डारों के समीप ही हुयी थी जहाँ लौह– अयस्क, कोयला, मैगनीज व चूना–पत्थर आसानी से उपलब्ध हो जाते हों। ताकि परिवहन लागत को न्यूनतम किया जा सके। कुछ उद्योग बन्दरगाहों के समीप भी स्थापित है जहाँ कच्चा माल आसानी से पहुँचाया जा सकता है। आजकल कच्चे माल के रूप में स्क्रेप को प्रयोग में लेकर बाजार के समीप भी लौह–इस्पात उद्योगों की स्थापना होने लगी है।

सारणी 9.1 : विश्व के प्रमुख देशों मे लौह इस्पात उत्पादन (2013)

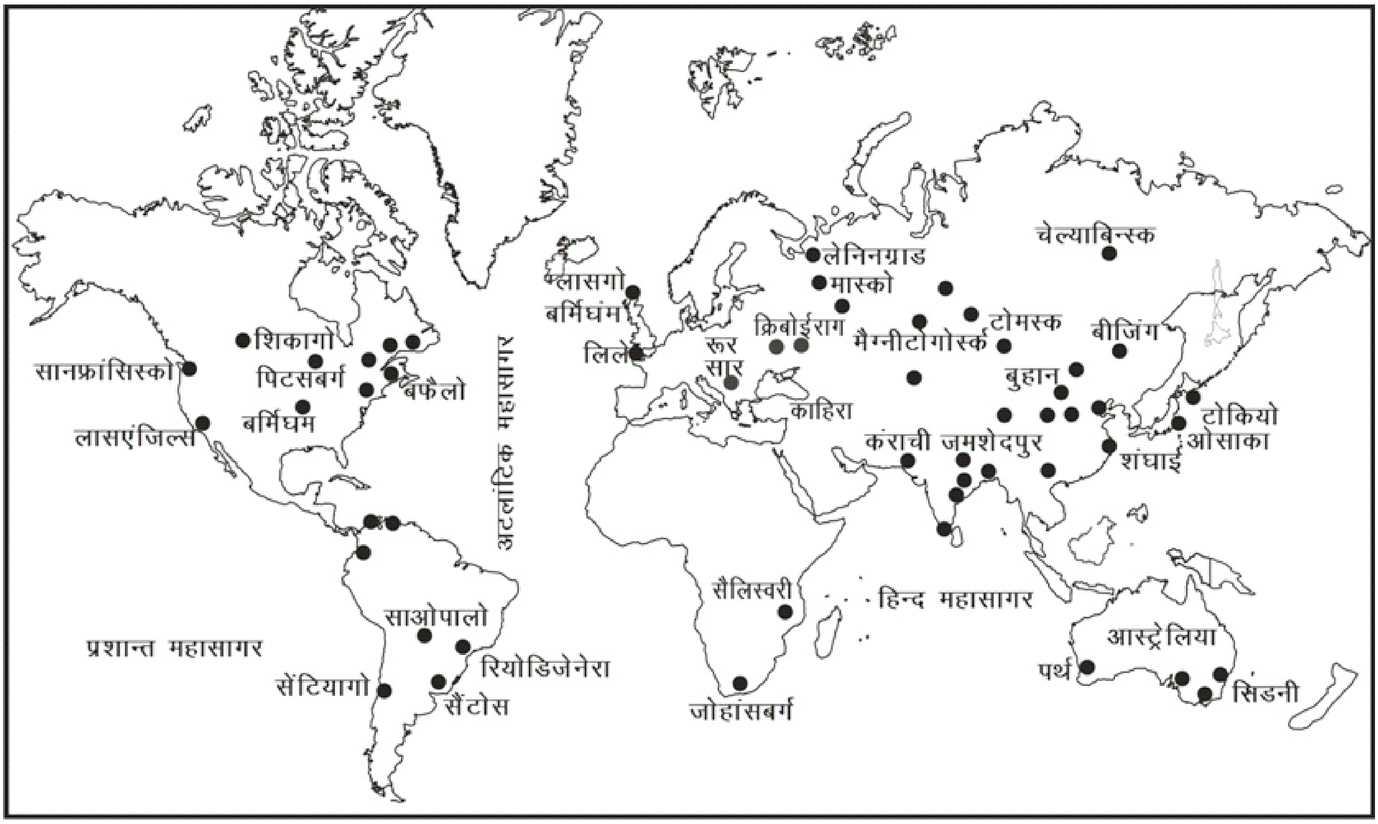
क्र.सं.	देश	उत्पादन (मिलियन टन में)
1	चीन	822.70
2	जापान	110.60
3	संयुक्त राज्य अमेरिका	88.17
4	भारत	86.50
5	द. कोरिया	71.50
6	रूस	71.50
7	जर्मनी	42.90
8	टर्की	34.0
9	ब्राजील	33.90
10	यूक्रेन	27.20
11	इटली	23.70
12	मैक्सिको	19.0
13	फ्रांस	16.10
14	कनाडा	12.70
15	यूनाइटेड किंगडम	12.10
16	पौलेण्ड	8.60
17	आस्ट्रिया	7.90
18	बेल्जियम	7.30
	विश्व	1665

लौह–इस्पात उद्योग का विश्व वितरण

लौह इस्पात उद्योग विस्तृत रूप से वितरित है। उत्तरी अमेरिका, यूरोप व एशिया के विकसित देशों में इसका केन्द्रीकरण है। चीन, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, रूस व जर्मनी विश्व के प्रमुख उत्पादक देश हैं। इसके अतिरिक्त दक्षिणी कोरिया, यूक्रेन, ब्राजील, इटली व भारत में भी लौह–इस्पात का उत्पादन होता है। मानचित्र 9.1 में विश्व के प्रमुख लौह इस्पात उत्पाद केन्द्र प्रदर्शित हैं।

चीन

चीन विश्व का सबसे बड़ा इस्पात उत्पादक देश है। चीन में इस उद्योग के लिए पर्याप्त कच्चा माल उपलब्ध है चीन के प्रमुख लौह–इस्पात उत्पादक क्षेत्र अधोलिखित है–



मानचित्र 9.1 : विश्व के प्रमुख लोह इस्पात उत्पादक क्षेत्र

- मूंचरिया क्षेत्र – चीन का सबसे बड़ा क्षेत्र है। यहाँ अनशान व फुशुन प्रमुख केन्द्र है।
- उत्तरी चीन क्षेत्र : शांसी व शेन्सी कोयला क्षेत्रों के समीप कई इस्पात केन्द्र विकसित हुए है। केन्द्र पाओटाओ, बीजिंग, टिटसिन।
- यॉग्टिसी घाटी क्षेत्र : यहाँ क्षेत्र कच्चे माल व जल परिवहन की सुविधा प्राप्त है। इस क्षेत्र के प्रमुख केन्द्र– बुहान, शंघाई, हैकॉऊ, चुंगकिग है।
- अन्य केन्द्र – केन्टन, कुनमिंग, चुंगचिंग, सिगटाओ।

जापान

जापान विश्व का दूसरा बड़ा इस्पात उत्पादक देश है। स्थानीय कच्चे माल की अनुपलब्धता के बावजूद अपनी उत्कृष्ट तकनीक, यातायात के साधनों, पर्याप्त पूँजी व सरकारी नीतियों के बल पर प्रमुख इस्पात उत्पादक क्षेत्र बन गया है। मुख्य क्षेत्र निम्नवत है –

- नागासाकी–यावाता क्षेत्र : उत्तरी क्यूश, द्वीप में स्थित यह क्षेत्र जापान का सबसे बड़ा लौह–इस्पात उत्पादक क्षेत्र है। मुख्य केन्द्र– यावाता, नागासाकी, कोकुरा, मोजी, शिमोनोस्की।
- कोबे–ओसाका क्षेत्र : यह होन्शू द्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित है। यहाँ मुख्य केन्द्र है– कोबे, ओसाका, हिरोहिता, सिकाई।
- टोकियो–याकोहामा क्षेत्र : यह होन्शू द्वीप के उत्तरी–पूर्वी भाग में स्थित है। क्षेत्र के मुख्य केन्द्र–टोकियो, याकोहामा, कावासाकी है।
- मुरोरान क्षेत्र : यह क्षेत्र होकैडो द्वीप के दक्षिणी भाग में स्थित है। केन्द्र– मुरोरान, वैनिशी, इशीकारी।

संयुक्त राज्य अमेरिका–

यह अपने संसाधनों के कारण दशाब्दियों तक विश्व में लौह–इस्पात का वृहत्तम उत्पादक तथा उपभोक्ता रहा है। यहाँ इस उद्योग के स्थानीयकरण में कच्चे मालों की महत्वपूर्ण भूमिका रही है। यहाँ लौह इस्पात के प्रमुख क्षेत्र निम्नलिखित है–

- पिट्सबर्ग–यंग्स्टन क्षेत्र : यह क्षेत्र उत्तरी अप्लेशियन प्रदेश में ओहियो नदी की घाटी में स्थित है। केन्द्र – पीट्सबर्ग, यंग्सटन, ब्रेडाक, जार्ज टाउन, होम्सटेड।
- शिकागो–गैरी क्षेत्र : यह क्षेत्र मिशिगन झील के दक्षिण में

स्थित है। प्रमुख केन्द्र– शिकागो, गैरी, मिलबाउकी।

- ईरी झील क्षेत्र : ईरी झील के तट व समीपवर्ती भागों में इस क्षेत्र का विस्तार है। प्रमुख केन्द्र– डेट्राइट, बफेलो, ईरी, क्लीवलैण्ड, टालेडो आदि।
- मध्य अटलांटिक क्षेत्र : यह क्षेत्र मैसाचुसेट्स व मैरीलैंड राज्यों में फैला है। मुख्य केन्द्र– स्पेरोज प्वाइन्ट, एलन टाउन, स्टीलटन आदि।
- अलाबामा क्षेत्र : अलाबामा व टिनेसी राज्यों में विस्तृत है। प्रमुख केन्द्र– अलबामा, बरमिंघम आदि।
- पश्चिमी क्षेत्र : इस क्षेत्र के अधिकांश कारखाने छोटे व छितरे हुए हैं। केन्द्र– प्यूबलो सैन फांसिस्को, लॉस ऐंजिल्स।

रूस

रूस विश्व का चौथा बड़ा लौह–इस्पात उत्पादक देश है। यहाँ लौह–इस्पात उद्योग के प्रमुख क्षेत्र हैं –

- यूराल क्षेत्र : सबसे पुराना व अग्रणी लौह–इस्पात उत्पादक क्षेत्र है। प्रमुख केन्द्र– मैगनिटोगोस्क्र, निझनीतागिल।
- कुजनेत्सक क्षेत्र : यह क्षेत्र पश्चिमी साइबेरिया में अवस्थित है। मुख्य केन्द्र– कुजनेत्स्क, नोवा कुजनेत्सक।
- मध्यवर्ती क्षेत्र : यह क्षेत्र मास्को के समीपवर्ती भागो में स्थित है। प्रमुख केन्द्र– टुला, लिपेत्स्क, मास्को, लेनिनग्राड, गोर्की।

अन्य देश : जर्मनी में डूइसबर्ग, डोरटमुंड, डूसूलडोरफ एवं ऐसेन, यूक्रेन में क्रिबोइरॉग एवं दोनेत्सक, भारत में जमशेदपुर, कुल्टी–बुरहानपुर, दुर्गापुर, राउरकेला, भिलाई, बोकारो, सलेम, विशाखापट्टनम एवं भद्रावती प्रमुख इस्पात केन्द्र हैं। ब्रिटेन में कार्डिफ, टालबाट, हार्टफूल, शैफील्ड, ग्लासगो, फालकर्क, लंकाशायर, केन्द्र है।

इनके अलावा कनाडा, ब्राजील, आस्ट्रेलिया, द. अफ्रीका, अलजीरिया, मोरक्को, जिम्बावे अन्य इस्पात उत्पादक देश है।

(ii) वस्त्र उद्योग

भोजन के बाद मानव की मुख्य आवश्यकता वस्त्र है। यह उद्योग मानव के सबसे प्राचीन उद्योगों मे से है। इसका आरम्भ तो कुटीर व लघु उद्योग के रूप में हुआ लेकिन वर्तमान में यह मुख्य औद्योगिक देशों में उच्च कोटि का विकसित उद्योग हो गया है। आधुनिक वस्त्र निर्माण का जन्म औद्योगिक क्रांति के दौरान ब्रिटेन में हुआ। ब्रिटेन से यह उद्योग विश्व के अन्य देशों में फैला। वस्त्र उद्योग के अन्तर्गत निम्न उद्योग शामिल किये जाते है–

(अ) सूती वस्त्र उद्योग

(ब) ऊनी वस्त्र उद्योग

(स) रेशमी वस्त्र उद्योग

(द) पटसन या जूट उद्योग

(अ) सूती वस्त्र उद्योग : सूती वस्त्र उद्योग वस्त्र उद्योगों में सबसे महत्त्वपूर्ण उद्योग है।

सारणी 9.2 : विश्व में सूती धागे का वार्षिक उत्पादन 2013 (प्रतिशत में)

क्र.सं.	देश	विश्व का प्रतिशत
1	चीन	26.4
2	भारत	21.0
3	संयुक्त राज्य अमेरिका	14.7
4	पाकिस्तान	10.7
5	इण्डोनेशिया	7.0
6	ब्राजील	3.8
7	टर्की	3.7
8	द. कोरिया	2.2
9	इटली	2.0
10	मिश्र	1.5
11	जापान	1.5
12	पुर्टगाल	1.0
13	यूनान	1.0
14	फ्रांस	1.0
15	उजबेकिस्तान	1.0
16	जर्मनी	0.8
17	सीरिया	0.7
18	बांग्लादेश	0.5
19	तुर्कमेनिस्तान	0.4
20	पोलैण्ड	0.4
	विश्व	100.0

सूती वस्त्र उद्योग की स्थापना के लिए कच्चे माल के रूप में कपास, चालक शक्ति के रूप में कोयला व जल विद्युत, प्रचूर मात्रा में सस्ता व कुशल श्रम, समुद्री समीर युक्त आर्द्र जलवायु, बड़ी मात्रा में शुद्ध जल तथा पर्याप्त पूँजी, विस्तृत बाजार तथा सरकारी प्रोत्साहन चाहिए।

यद्यपि कुटीर उद्योग के रूप में सूती धागा तथा सूती वस्त्रों का निर्माण सभी उष्ण व उपोष्ण कटिबंधीय देशों में होता है। चीन, भारत, रूस, संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान आदि प्रमुख सूती वस्त्र उत्पादक देश है।

चित्र 9.6 : सूती धागों का उत्पादन भारत में

चित्र 9.7 : चीन में सूती वस्त्र उद्योग

चीन का सूती वस्त्र उत्पादन में प्रथम स्थान है। शंघाई, केन्टन सिंगटाओं टीण्टसिन, शांतुग व डेआरिन आदि प्रमुख सूती वस्त्र केन्द्र हैं। भारत का सूती वस्त्र उत्पादन में चीन के बाद द्वितीय स्थान है। भारत में मुम्बई, अहमदाबाद, शोलापुर, नासिक, सूरत, बडौदा, नागपुर, इन्दौर, वारंगल, ग्वालियर, कोलकोता, दिल्ली, कानपुर, भीलवाड़ा, ब्यावर, पाली, कोयम्बटूर, मदुरई सलेम, बेंगलौर, आदि मुख्य केन्द्र हैं। संयुक्त राज्य अमेरिका में न्यू इंलैण्ड, मध्य अटलांटिक राज्यों तथा दक्षिण अप्लेशियन राज्यों में सूती वस्त्र का उत्पादन होता है। वर्तमान में इस उद्योग को कृत्रिम रेशे से प्रतिस्पर्धा करनी पड़ रही है। जिसके कारण अनेक देशों में इसमें नकारात्मक प्रवृति देखी जा रही है। यह उद्योग विकसित देशों की तुलना में कम विकसित देशों में स्थानान्तरित हो रहा है, जहाँ श्रम लागत कम है।

(ब) ऊनी वस्त्र उद्योग : सूती वस्त्र उद्योग के बाद ऊनी वस्त्र उद्योग विश्व का दूसरा सबसे बड़ा उद्योग है। ऊनी वस्त्र उद्योग का तेजी से विकास 17वीं शताब्दी में इंग्लैण्ड में हुआ है। द्वितीय विश्व युद्धके बाद जापान में आधुनिक मशीनों के आविष्कार से इस उद्योग के विकास में तेजी आयी। मात्रा की दृष्टि से विश्व में ऊनी वस्त्र उद्योग सूती वस्त्र उद्योग का 10 से 15 प्रतिशत भाग ही है परन्तु मूल्य की दृष्टि से यह महत्त्वपूर्ण उद्योग है। ऊनी वस्त्र उद्योग की अवस्थिति में बाजार और कच्चे माल की सुगम प्राप्ति का सबसे अधिक महत्त्व है। कुशल श्रम, स्वच्छ जल की आपूर्ति, शक्ति के संसाधनों की उपलब्धता, पूँजी व यातायात की सुलभता अन्य महत्त्वपूर्ण कारक है।

सारणी 9.3 : विश्व में ऊनी वस्त्र का वार्षिक उत्पादन 2013 (प्रतिशत में)

क्र.सं.	देश	विश्व का प्रतिशत
1	चीन	28.8
2	इटली	24.9
3	जापान	6.2
4	टर्की	5.7
5	जर्मनी	5.0
6	रूस	4.2
7	संयुक्त राज्य अमेरिका	3.6
8	यूनाइटेड किंगडम	2.4
9	फ्रांस	2.3
10	पोलैण्ड	2.2
11	मैक्सिको	1.1
12	लिथूआनिया	0.9
13	आस्ट्रिया	0.9
14	स्पेन	0.9
15	चेक गणराज्य	0.9
16	रोमानिया	0.8
17	पुर्तगाल	0.7
18	बेलारूस	0.6
19	स्लोवाक गणराज्य	0.6
20	बाल्गेरिया	0.5
21	द. अफ्रीका	0.4
22	द. कोरिया	0.4
23	मिश्र	0.4
	विश्व	100.0

विश्व का लगभग दो–तिहाई ऊनी वस्त्र उद्योग यूरोप में केन्द्रित है। वर्तमान समय में इस उद्योग का विकास 40 से अधिक देशों में हो गया है। रूस, चीन, जापान, जर्मनी, भारत, संयुक्त राज्य अमेरिका, रोमानिया, पौलेण्ड, ग्रेट ब्रिटेन आदि प्रमुख ऊनी वस्त्र उत्पादक देश है। दक्षिणी गोलार्द्ध के प्रमुख ऊन उत्पादक देशों में आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड, दक्षिणी अफ्रीका, अर्जेन्टीना, व यूरूग्वे में मात्र 5 प्रतिशत ऊनी वस्त्र का उत्पादन होता है क्योंकि ये देश उष्ण जलवायु व विरल जनसंख्या वाले देश है।

(द) रेशमी वस्त्र उद्योग – रेशमी वस्त्र उद्योग का

विकास सर्वप्रथम चीन में कुटीर उद्योग के रूप में हुआ है। यहीं से यह उद्योग विश्व के अन्य देशों में विकसित हुआ। स्वचालित करघों के आविष्कार के साथ ही इसने फैक्ट्री उद्योग का रूप धारण कर लिया। रेशमी वस्त्र प्रारम्भ से ही धनी लोगों की विलास की वस्तु रहा है। अतः यह उद्योग सूती वस्त्र उद्योग तथा ऊनी वस्त्र उद्योग की तुलना में अधिक सीमित एवं केन्द्रित उद्योग है।

प्राकृतिक रेशम बॉयोक्जिमू नामक कीड़े की लार से निकले पदार्थ से प्राप्त होता है। शहतूत के पत्तों पर पलने वाला यह कीड़ा अपने मुँह से निकले लसलसे पदार्थ को अपने शरीर के चारों तरफ लपेटता है। इस स्थिति में इसे कोये (कोकून) कहते है। पूर्ण विकसित कोयो को पानी में उबाल कर उन पर लिपटे रेशम को उतार कर अलग धागे के रूप में लपेटा जाता है। इसके बाद रेशम के कपडे बनाये जाते हैं। स्पष्ट है कि रेशमी वस्त्र उद्योग के तीन चरण है – 1. कोयों का उत्पादन 2.कोयो से रेशमी धागा लपेटना 3. रेशमी वस्त्रो की बुनाई।

विश्व में प्राकृतिक कच्चे रेशम का उत्पादन करने वाले देशों में जापान लगभग 50 प्रतिशत, चीन 28 प्रतिशत, रूस 6 तथा भारत 6 प्रतिशत रेशम उत्पादित करते है। रेशमी वस्त्र उद्योग मुख्यतः माँग व बाजार से प्रभावित होता है। रेशमी वस्त्र काफी महँगे होते हैं और यह उद्योग उन्हीं देशों में पनपता है जिनमें पर्याप्त संख्या में कुशल श्रम हो।

जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस, चीन, ताईवान, जर्मनी, इग्लैण्ड, तथा भारत रेशमी वस्त्र के प्रमुख निर्माता है। पूर्वी एशिया के देशों में विश्व का लगभग 85 प्रतिशत कच्चा रेशम तैयार होता है जबकि ये देश विश्व का 35 प्रतिशत रेशमी वस्त्र ही बनाते है। जापान के यामागाता, फूकूशीमा, निगीता, किन्की, तथा क्यूटो, रेशमी वस्त्रों की बुनाई के प्रमुख केन्द्र है। चीन में रेशम उद्योग प्राचीन काल से ही विकसित है। प्राचीन समय में चीन का रेशम स्थल मार्ग से यूरोप के देशों को पहुँचता था। इसी मार्ग को इतिहासकार रेशम मार्ग के नाम से पुकारते है। शंघाई, क्वांगचाऊ प्रमुख रेशम उद्योग के केन्द्र है।

संयुक्त राज्य अमेरिका में रेशमी वस्त्रों के उत्पादन में पेन्सिलवेनिया राज्य सबसे आगे है। पैटरसन नगर यहाँ का सबसे बड़ा रेशमी वस्त्र उत्पादक नगर है जिसे अमेरिका का "रेशम नगर" भी कहते है। फ्रांस की रोन घाटी में स्थित लियोंस नगर रेशमी वस्त्रों की उत्पादन करने वाला प्रमुख केन्द्र है। भारत में कोलकात्ता, मैसूर, बैंगलोर, चेन्नई प्रमुख केन्द्र है।

(य) जूट वस्त्र उद्योग : जूट उद्योग का सम्बन्ध टाट, बोरी, जूट के कपड़े, मोटी दरियों के उत्पादन से है। जूट उद्योग से पैकिंग के लिए सस्ती, मजबूत व टिकाऊ सामग्री उत्पादित की जाती है। वर्तमान में उच्च कोटि की जूट को कपास या ऊन के साथ मिलाकर उत्तम गुणवतत्ता के वस्त्र व अन्य उत्पाद बनाये जाते हैं। जूट की कृषि में भारत व बांग्लादेश अग्रणी है जहाँ ब्रह्मपुत्र घाटी व गंगा के डेल्टाई भाग में इसकी खेती की जाती है।

चित्र 9.8 : प. बंगाल में जूट की फसल

यह उद्योग भारत, बाँग्लादेश, जर्मनी ग्रेट ब्रिटेन, फ्राँस, इटली, बेल्जियम, स्पेन, स्वीडन, जापान, कनाडा, संयुक्त राज्य अमेरिका, चीन, थाइलैण्ड, आदि देशों में विकसित है। भारत व बाँग्लादेश जूट से बनी वस्तुओं के प्रमुख निर्यातक देश है।

महत्त्वपूर्ण बिन्दू

1. प्राकृतिक संसाधनों को परिस्कृत करने, उनका रूप बदलने तथा जीवन यापन के लिए उन्हें अधिक उपयोगी बनाने वाली सभी क्रियाओं के द्वितीयक आर्थिक क्रियाएँ कहते हैं।
2. द्वितियक व्यवसायों में इंजीनियरिंग, निर्माण, इलेक्ट्रानिकी, रसायन, वस्त्र, भोजन व पेय पदार्थ, धातुकर्म, प्लास्टिक आदि उद्योग शामिल हैं।
3. कच्चा माल, शक्ति के साधन, परिवहन व संचार के साधन, बाजार, पूँजी, जलापूर्ति, जलवायु, तकनीकी, व सरकारी नीतियाँ आदि उद्योगों को प्रभावित करने वाले महत्वपूर्ण कारक है।
4. आकार के आधार पर उद्योगों को तीन वर्गों में बाँटा जा सकता है– कुटीर, लघु व वृहत् उद्योग।
5. लौह–इस्पात उद्योग विश्व का प्रमुख व आधारभूत निर्माण उद्योग है।
6. चीन, जापान, संयुक्त राज्य अमेरिका, रूस, जर्मनी, यूक्रेन, भारत आदि प्रमुख लौह–इस्पात उत्पादक देश है।

7. वस्त्र उद्योग में सूती, ऊनी, रेशमी, पटसन, तथा कृत्रिम वस्त्र उद्योग शामिल किये जाते हैं।

8. सूती वस्त्र उद्योग में श्रम लागत बढ़ने की वजह से विकसित देशों से अब विकासशील देशों में स्थानान्तरित हो रहा है।

9. मात्रा की दृष्टि से विश्व मे ऊनी वस्त्र उद्योग, सूती वस्त्र उद्योग का मात्र 10 से 15 प्रतिशत भाग ही है।

10. भारत व बाँग्लादेश जूट से बनी वस्तुओं के प्रमुख निर्यातक है।

अभ्यासार्थ प्रश्न

बहुचयनात्मक

1. निम्न में से कौनसा शक्ति का साधन नहीं है ?
   (अ) कोयला (ब) पेट्रोलियम
   (स) जल विद्युत (द) तांबा

2. वह देश जिसमें कच्चे माल न्यून होने पर भी उद्योगों का विकास हुआ है?
   (अ) जापान (ब) भारत
   (स) चीन (द) रूस

3. निम्न में से कौनसा शक्ति का साधन उद्योगों के विकेन्द्रीकरण में सहायक नहीं है?
   (अ) जल विद्युत (ब) कोयला
   (स) पेट्रोलियम (द) प्राकृतिक गैस

4. कौनसा कथन कुटीर उद्योगों से सम्बन्धित नहीं है?
   (अ) स्थानीय कच्चा माल
   (ब) परिवार के सदस्यों द्वारा श्रम
   (स) उत्पाद की कम मात्रा (द) अधिक पूँजी

5. निम्न में से कौनसा कृषि आधारित उद्योग नहीं है?
   (अ) सूती वस्त्र उद्योग (ब) रबड़ उद्योग
   (स) सीमेंट उद्योग (द) वनस्पति तेल उद्योग

6. वनोत्पाद आधारित उद्योग है –
   (अ) चमडा उद्योग (ब) चीनी उद्योग
   (स) कागज उद्योग (द) एल्युमिनियम उद्योग

7. निम्न मे से कौनसा चीन का प्रमुख लौह–इस्पात उत्पादन क्षेत्र है –
   (अ) मंचूरिया (ब) नागासाकी–यवाता
   (स) पिट्सबर्ग–टंगस्टन (द) यूराल क्षेत्र

8. भारत का लौहा–इस्पात केन्द्र नहीं है –
   (अ) जमशेदपुर (ब) दुर्गापुर
   (स) राउरकेला (द) पिट्सबर्ग

अतिलघूत्तरात्मक –

9. भारत के प्रमुख लौह इस्पात केन्द्र कौनसे कोयला क्षेत्र के समीप अवस्थित है?

10. लौह–इस्पात निर्माण की विधियों के नाम बताइये।

लघुत्तरात्मक

11. लौह–इस्पात उत्पादक देशों के नाम बताइए।

12. वस्त्र निर्माण उद्योग का संक्षिप्त वर्णन दीजिए।

13. बड़े पैमाने के उद्योग किसे कहते हैं?

14. जापान में लौह–इस्पात उद्योग का वर्णन कीजिए?

15. ऊनी वस्त्र उद्योग का वर्णन कीजिए?

निबंधात्मक

16. उद्योगों के स्थानीयकरण के कारको का वर्णन कीजिए।

17. उद्योगो का वर्गीकरण प्रस्तुत कीजिए।

18. लौह–इस्पात उद्योग या सूती वस्त्र उद्योग पर एक लेख लिखिये।

आंकिक

19. विश्व मानचित्र में विश्व के प्रमुख लौह इस्पात केन्द्रों को दर्शाइये।

20. विश्व के मानचित्र में विश्व के प्रमुख वस्त्र उत्पादक देशों को दर्शाइये।

पाठ 10
विश्व : परिवहन एवं संचार
(World : Transport and Network)

परिवहन मानव द्वारा संचालित एक महत्त्वपूर्ण आर्थिक क्रिया है। आर्थिक क्रियाओं के त्रिस्तरीय वर्गीकरण में परिवहन को तृतीयक क्रिया के अन्तर्गत सम्मिलित किया जाता है। किसी भौतिक माध्यम द्वारा वस्तुओं या व्यक्तियों के एक स्थान से दूसरे स्थान के लिए स्थानान्तरण या आवागमन को परिवहन या यातायात कहते हैं। सामान्यतः परिवहन व्यक्तियों और वस्तुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान तक वहन करने की सेवा या सुविधा को कहते हैं जिसमें मनुष्यों (मानवीय), पशुओं तथा विभिन्न प्रकार के वाहनों का प्रयोग किया जाता है। ऐसा गमनागमन स्थल, जल एवं वायु मार्गों द्वारा होता है।

इसी प्रकार संदेश, विचार आदि के स्थानिक आदान– प्रदान को संचार कहा जाता है। परिवहन तथा संचार को सम्मिलित रूप से परिसंचरण के अन्तर्गत रखा जाता है। इस प्रकार परिवहन परिसंचरण का एक प्रमुख अंग है। विश्व के विभिन्न भागों में परिवहन के विविध साधनों का प्रयोग किया जाता है जिनकी अपनी पृथक तकनीकी विशेषताएँ तथा क्षेत्रीय विस्तार प्रतिरूप होते हैं। परिवहन के आधुनिक साधनों को 3 वृहत् वर्गों के अन्तर्गत रखा जाता है।

1. स्थल मार्ग (सड़कें एवं रेलमार्ग)
2. जल मार्ग
3. वायु मार्ग

   अन्य पाइप लाइन (जल, तैल एवं गैस)

किसी प्रदेश की परिवहन व्यवस्था के क्षेत्रीय प्रतिरूप को परिवहन जाल कहा जाता है। इस प्रकार किसी प्रदेश की सम्पूर्ण परिवहन व्यवस्था त्रिविधि प्रकार के परिवहन साधनों के सम्मिलित स्वरूप को प्रकट करती है।

परिवहन एक उत्पादक क्रिया है जिसके द्वारा वस्तुओं तथा व्यक्तियों को एक स्थान से दूसरे स्थान तक पहुँचाने के परिश्रमिक के रूप में आय प्राप्त होती है। परिवहन का उत्पादन मूल्य माल भाड़ा अथवा यात्री भाड़ा के रूप में प्राप्त होता है। परिवहन के लिए मार्ग प्रायः निर्धारित होते हैं जो जल, स्थल एवं वायु से होकर गुजरते हैं जिन्हें क्रमशः जलमार्ग, स्थल मार्ग और वायु मार्ग कहते हैं। जल मार्ग किसी झील, नदी अथवा सागर (या महासागर) से होकर गुजरते हैं। जल मार्ग द्वारा परिवहन नाव, स्टीमर, जलपोत आदि वाहनों के द्वारा होता है। स्थल मार्ग के अन्तर्गत सड़क और रेल मार्ग आते हैं। सड़क पर चलने वाले परिवहन के साधनों के अन्तर्गत रिक्शा, ताँगा आदि लघु वाहनों से लेकर बस, टैक्सी, ट्रक आदि मोटर वाहन सम्मिलित किये जाते हैं। रेल मार्गों पर सवारी गाड़ी तथा मालगाड़ी के द्वारा क्रमशः यात्रियों तथा सामानों का परिवहन होता है। वायु मार्गों के साधनों में हवाई जहाज, हैलीकॉप्टर आदि प्रमुख हैं।

परिवहन में सुधारों के साथ–साथ संचार के साधनों का भी महत्त्वपूर्ण विकास होता रहा है। टेलीग्राफ, टेलीफोन, बेतार संचार (वायरलैंस) रडार और स्वचालित कम्प्यूटरों की सहायता से व्यापारिक संदेशों के आने–जाने में तथा रेलगाड़ियों, जलपोतों और वायुयानों की अपनी यात्राएँ पूरी करने में भारी सहायताएँ मिल रही है। पृथ्वी पर लम्बी दूरी पर स्थित क्षेत्र भी अब समीपस्थ हो गए हैं।

स्थलीय परिवहन (**Land Transport**)

स्थलीय परिवहन को दो वृहत भागों में विभक्त किया जा सकता है (i) सड़क परिवहन, (ii) रेल परिवहन। यद्यपि यात्रियों के परिवहन में सड़क और रेल दोनों का बहुत महत्त्व है किन्तु व्यापारिक दृष्टिकोण से रेलमार्ग अपेक्षाकृत अधिक महत्त्वपूर्ण साधन है।

(i) सड़क परिवहन

अधिकांश वस्तुओं एवं सेवाओं का अधिकांश संचलन स्थल पर होता है। आरम्भिक दिनों में मानव स्वयं वाहक था। बाद के वर्षों में पशुओं का उपयोग बोझा ढोने के लिए किया जाने लगा। पहिए के आविष्कार के साथ गाड़ियों और माल डिब्बों का प्रयोग महत्त्वपूर्ण हो गया। परिवहन में क्रान्ति अठारहवीं शताब्दी में भाप के इंजन के आविष्कार के बाद आई। स्थल परिवहन के अन्तर्गत नवीनतम विकास के रूप में पाइपलाइनों, राजमार्गों एवं तारमार्गों को रखा जाता है।

सड़क मार्ग के अन्तर्गत साधारण पगडंडी से लेकर मोटर गाड़ियों के चलने योग्य पक्की सड़कों को समाहित किया जाता है। छोटी दूरी के परिवहन के लिए सड़क यातायात से वस्तुओं को उत्पत्ति स्थान से उपभोक्ता स्थल तक पहुँचाया जा सकता है। दुर्गम पहाड़ी स्थानों पर भी सड़कें बनाई गई है। परिवहन के अन्तर्गत साधारण साधन बैलगाड़ी, ताँगा, साइकिल, रिक्शा आदि से लेकर मोटर साइकिल, स्कूटर, मोटर कार, बस, ट्रक, ट्राली आदि स्वचालित वाहन तक सभी सड़कों पर चलते हैं और यात्रियों तथा सामानों के स्थानान्तरण में सहायक होते हैं।

सामान्यतः मानव कुली, बोझा ढोने वाले पशु, गाड़ियाँ अथवा माल डिब्बों जैसे पुराने और प्रारम्भिक रूप परिवहन के सर्वाधिक खर्चीले साधन थे, जबकि बड़े मालवाहक सस्ते पड़ते हैं। विशाल देशों के आन्तरिक भागों में पाए जाने वाले आधुनिक जलमार्गों और वाहकों की संपूरकता प्रदान करने में इनका बहुत महत्त्व है। भारत और चीन के सघन बसे जिलों में आज भी मानव कुलियों और मनुष्य द्वारा खींची जाने वाली गाड़ियों से होने वाले स्थल परिवहन का प्रचलन है।

सड़कें

सड़कें दो प्रकार की हाती है– कच्ची एवं पक्की।

कच्ची सड़कें सामान्यतः विकासशील देशों के ग्रामीण क्षेत्रों में पायी जाती है। पक्की सड़कों को कंकड़, पत्थर या कंकरीट आदि से मजबूत करके ऊपर से डामर (कोलतार) या अन्य आधुनिक पदार्थों से चिकना कर दिया जाता है। कच्ची सड़कें, यद्यपि निर्माण की दृष्टि से सरल होती है, सभी ऋतुओं में प्रभावी व प्रयोग योग्य नहीं होती है। वर्षा ऋतु में इन पर मोटर वाहन नहीं चलाए जा सकते हैं और यहाँ तक की पक्की सड़के भी अत्यधिक भारी वर्षा एवं बाढ़ के समय गंभीर रूप से प्रभावित हो जाती है।

विकसित एवं विकासशील देशों में सड़कों की गुणवत्ता में पर्याप्त अन्तर पाया जाता है क्योंकि सड़कों का निर्माण व उनके रख–रखाव पर भारी खर्च आता है। विकसित देशों में अच्छी गुणवता वाली सडकें सर्वत्र पायी जाती है और तीव्र संचलन के लिए मोटर मार्गों, ऑटो वाहन (जर्मनी) और अन्तर राज्यीय राजमार्गों के द्वारा लम्बी दूरियों को जोड़ती है।

सारणी 10.1 : सड़कों की लम्बाई

क्र.सं.	देश	लम्बाई	एक्सप्रेस हाइवे किमी.
1	सुयंक्त राज्य अमेरिका	65,86,610	1,03,027
2	भारत	48,65,000	1,324
3	चीन	45,00,000	1,23,000
4	ब्राजील	17,51,868	11,000
5	रूस	13,96,000	929
6	जापान	12,15,000	8,050
7	कनाडा	10,42,300	17,000
8	फ्रांस	10,28,446	11,882
9	आस्ट्रेलिया	8,23,217	3,132
10	दक्षिण अफ्रिका	7,47,014	1,400

स्रोत : इनएसाइक्लोपिडिया, 2016

महामार्ग

महामार्ग दूरस्थ स्थानों को जोड़ने वाली पक्की सड़कें होती है इनका निर्माण इस प्रकार से किया जाता है कि अबाधित रूप से यातायात का आवागमन हो सके। यातायात के अबाधित प्रवाह की सुविधा के लिए अलग–अलग यातायात लेन, पुलों, फ्लाई ओवर और दोहरे वाहन मार्गों से युक्त ये 80 मीटर चौड़ी सड़कें होती है। विश्व के देशों में प्रत्येक नगर और बन्दरगाह महामार्गों द्वारा जुड़े हुए हैं।

विश्व के प्रमुख सड़क मार्ग

(1) पैन–अमेरिकन महामार्ग : यह विश्व की सबसे लम्बी सड़क है जो दक्षिण अमेरिका के देशों को मध्य अमेरिका, मैक्सिको एवं संयुक्त राज्य अमेरिका से मिलाती है। यह महामार्ग अलास्का के उत्तर–पश्चिम से शुरू होकर सैंटियागों (चिली), ब्यूनस आयर्स (अर्जेन्टाइना) होते हुए ब्रासीलिया (ब्राजील) में समाप्त होती है।

(2) ट्रांस कनाडियन–महामार्ग : यह महामार्ग न्यू फाउण्डलैण्ड प्रान्त के सेंट जॉन नगर को पश्चिमी तट पर ब्रिटिश कोलम्बिया में स्थित बैंकूवर नगर से जोड़ती है।

(3) अलास्का महामार्ग : यह महामार्ग कनाडा के एडमान्टन नगर को अलास्का के ऐंकोरेज नगर से जोड़ती है।

(4) स्टुअर्ट महामार्ग : यह महामार्ग उत्तरी आस्ट्रेलिया से स्थित बिरटुम को एलिस स्प्रिंग होते हुए दक्षिण आस्ट्रेलिया में स्थित ऊनादत्ता से जोड़ती है।

अमेरिका में महामार्गों का घनत्व उच्च है जो लगभग 0.65 किमी प्रतिवर्ग किमी है। प्रत्येक स्थान महामार्ग से 20 किमी दूरी पर स्थित है। अमेरिका में लगभग 63 लाख किमी लम्बी सड़कें हैं जो विश्व में सबसे अधिक है। अधिकांश सड़कें संयुक्त राज्य के पूर्वी भाग में स्थित है। विश्व की लगभग एक–तिहाई सड़कें (लम्बाई) और लगभग आधी मोटर गाड़ियाँ यू.एस.ए. में पायी जाती है। पूर्वी भाग में अत्यधिक औद्योगीकरण और नगरीकरण के परिणाम स्वरूप सड़कों का जाल बिछा हुआ है।

अफ्रीका महाद्वीप में स्थलाकृति की विविधता के कारण सड़कें ही परिवहन का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण साधन है। यूरोप में वाहनों की बहुत विशाल संख्या तथा महामार्गों का सुविकसित जाल पाया जाता है। परन्तु महामार्गों को रेलमार्गों एवं जलमार्गों के साथ कड़ी प्रतिद्वंद्विता का सामना करना पड़ता है।

रूस में यूराल के पश्चिम में स्थित औद्योगिक प्रदेश में महामार्गों के अत्यधिक सघन जाल का विकास हुआ है, जिसकी धुरी मास्को है। महत्त्वपूर्ण मास्को– ब्लाडीवोस्टक महामार्ग पूर्व में स्थित प्रदेश की सेवा करता है। अत्यधिक विस्तृत भौगोलिक क्षेत्रफल के कारण रूस में महामार्ग इतने नहीं है, जितने रेलमार्ग।

चीन में सड़कें यातायात की प्रमुख साधन हैं जिनका पूर्वी भाग के मैदानी भागों में जाल बिछा हुआ है। चीन में लगभग 15 लाख किमी लम्बी सड़कें हैं। यहाँ महामार्ग प्रमुख नगरों को जोड़ते हुए देश में क्रिस–क्रॉस करते है। ये शासों (वियतनाम सीमा के समीप), शंघाई (मध्य चीन), ग्वागंजाओं (दक्षिण) एवं बीजिंग उत्तर को परस्पर जोड़ते हैं। नवीन महामार्ग तिब्बती क्षेत्र में चेगडू को ल्हासा से जोड़ता है।

भारत में भी अनेक महामार्ग है। पक्की सड़कों की लम्बाई की दृष्टि से भारत का विश्व में तीसरा स्थान है। यहाँ लगभग 14.6 लाख किमी लम्बी सड़कें है। कच्ची व पक्की सभी प्रकार की सड़कों की लम्बाई 33 लाख किमी. है। भारत में सड़कों (राजमार्गों) को राष्ट्रीय, राज्यीय मार्ग और जनपदीय श्रेणियों में विभक्त किया जाता है। देश में कुल 230 प्रमुख राष्ट्रीय राजमार्ग (एन.एच.) है। देश का सबसे लम्बा राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 7 है जो वाराणसी को कन्याकुमारी से जोड़ता है। स्वर्णिम चतुर्भुज योजना में चार बड़े महानगरों को मिलाया गया। कॉरिडॉर योजना में उत्तर दक्षिण व पूर्व–पश्चिम को मिलाया, जिसमें पूर्व में असम में सिलचर से पश्चिम में गुजरात के पोरबन्दर को जोड़ा गया। उत्तर–कॉरिडोर में कश्मीर से कन्याकुमारी को जोड़ा गया तथा निर्माणाधीन द्रुतगामी सिक्सलेन, आठलेन, महामार्ग व ग्रीन कॉरिडॉर हाइवे का निर्माण किया जा रहा है। इनके निर्माण व रख–रखाव का कार्य ''राष्ट्रीय राजमार्ग प्राधिकरण'' करता है।

सीमावर्ती सड़कें

अन्तर्राष्ट्रीय सीमाओं के सहारे बनाई गई सड़कों को सीमावर्ती सड़के कहा जाता है। ये सड़कें सुदुर क्षेत्रों में रहने वाले लोगों को प्रमुख नगरों से जोड़ने और प्रतिरक्षा प्रदान करने में महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। प्रायः सभी देशों में गाँवों एवं सैन्य शिविरों तक वस्तुओं को पहुँचाने के लिए ऐसी सड़कें बनाई जाती हैं।

(ii) रेलमार्ग

स्थल परिवहन में रेल परिवहन का महत्त्व सर्वाधिक है। रेलमार्ग का विकास सड़कों के विकास की तुलना में काफी देर से हुआ। इग्लैण्ड में जेम्सवाट ने 1769 में इंजन का आविष्कार किया और जार्ज स्टीफेन्स ने सर्वप्रथम 1814 में वाष्प चलित प्रथम रेल इंजन बनाया। 27 सितम्बर 1825 में उत्तरी इग्लैण्ड के ऑर्कटन और डार्लिगटन के मध्य संसार की पहली रेलगाड़ी इंग्लैण्ड में चलना प्रारम्भ हुई। रेल लाइनों की चौड़ाई (गेज) प्रत्येक देश में अलग–अलग पाई जाती हैं। सामान्यतया बड़ी (1.5 मीटर से अधिक), मीटर लाइन (1 मीटर) और छोटी लाइनों में वर्गीकृत किया जाता है। भारत में रेल परिवहन की शुरूआत 1853 में मुम्बई से ठाणे (34 किमी.) के बीच हुई। भारतीय रेल 4 आयामों में संचालित होती है (अ) ब्रॉडगेज या बडी लाईन (चौड़ाई 1.676 मीटर), (ब) मीटर गेज या छोटी लाईन (चौड़ाई 1 मीटर), (स) नैरोगज या संकरी लाईन (0.762 मीटर), और (द) लिफ्टगेज (0.610 मीटर)। विश्व में मानक लाइन (1.44 मीटर) का उपयोग ब्रिटेन में किया जाता है।

दैनिक आवागमन की रेलें, ब्रिटेन, सं.रा. अमेरिका, जापान,

रूस और भारत में अत्यधिक लोकप्रिय है। ये दैनिक गाड़ियाँ नगरों में प्रतिदिन लाखों यात्रियों को लाती ले जाती है। विश्व में लगभग 13 लाख किमी लम्बे रेल यातायात मार्ग है।

यूरोप में विश्व का सघनतम रेल तंत्र पाया जाता है। यहाँ रेल मार्ग लगभग 121 हजार किमी लम्बे हैं, जिनमें से अधिकांश दोहरे अथवा बहुमार्गी है। बैल्जियम में रेल घनत्व सर्वाधिक अर्थात् 6.5 वर्ग किमी. क्षेत्र पर लगभग 1 किमी पाया जाता है। औद्योगिक प्रदेश विश्व के कुछ सर्वाधिक घनत्वों का प्रदर्शन करते हैं। लन्दन, पेरिस, ब्रुसेल्स, मिलान, बर्लिन और वारसा महत्त्वपूर्ण रेल केन्द्र है। इंग्लैण्ड में यूरो टनल ग्रुप द्वारा प्रचालित सुरंग मार्ग लन्दन को पेरिस से जोड़ता है।

रूस, यूराल पर्वत के पश्चिम में अत्यनत सघन जाल से युक्त रूप से में रेलमार्गों के द्वारा कुल परिवहन का 90 प्रतिशत भाग प्रभावित होता है। रेलमार्ग की लम्बाई (87 हजार किमी.) के अनुसार रूस का विश्व में तीसरा स्थान है।

उत्तरी अमेरिका में सर्वाधिक विस्तृत रेलमार्ग तंत्र है, जो विश्व के कुल रेलमार्गो का लगभग 40 प्रतिशत है। इसके विपरित यूरोप के अनेक देशों में रेलमार्गों का प्रयोग यात्री परिवहन की अपेक्षा अधिकतर लम्बी दूरी के स्थल पदार्थों जैसे अयस्क, अनाज, इमारती लकड़ी तथा मशीनरी आदि के परिवहन हेतु अधिक होता है। सर्वाधिक सघन रेलतंत्र पूर्वी मध्य सं.रा. अमेरिका तथा उससे संलग्न कनाडा के उच्च औद्योगिक एवं नगरीय प्रदेश में पाया जाता है।

कनाडा में रेलमार्ग सार्वजनिक सेक्टर में है। कनाडा में दो ट्रॉस महाद्वीपीय रेलमार्ग है (i) कैनेडियन पैसिफिक रेलवे और (ii) कैनेडियन नेशनल रेलवे। कनैडियन पैसिफिक रेलमार्ग पूर्व में हेलीफ्रॉक्स से आरम्भ होकर मांट्रियल, विनिपेग होता हुआ बैंकुवर तक जाता है। कैनेडियन नेशनल रेलमार्ग भी अंटलाटिक तट (क्यूबेक) से लेकर प्रशांत तट (प्रिंस रूपर्ट) तक जाता है। जिसके मध्यवर्ती स्टेशनों में विनीपेग, एडगांटन, प्रिंस जार्ज आदि प्रमुख है। महाद्वीपीय पार रेलमार्गों के द्वारा गेहूँ एवं कोयले के भार के अधिकांश भाग का परिवहन किया जाता है।

सारणी 10.2 में विश्व के प्रमुख देशों के रेलमार्गों की स्थिति को दर्शाया गया है।

सारणी 10.2 : रेल लाईनों की लम्बाई

क्र.सं.	देश	लम्बाई (किमी.)	विद्युतीकरण
1	सुयंक्त राज्य अमेरिका	226,932	1,600
2	चीन	121,000	65,000
3	रूस	87,157	50,000
4	भारत	67,312	27,999
5	कनाडा	46,552	129
6	जर्मनी	43,468	19,973
7	आस्ट्रेलिया	38,445	2,715
8	अर्जेन्टाइना	36,966	136
9	द. अफ्रिका	31,000	24,800
10	फ्रांस	29,640	15,140

स्रोत : *World Data Bank, 2015*

आस्ट्रेलिया : यहाँ रेलमार्ग मुख्यतः दक्षिणी–पूर्वी भाग में पाये जाते हैं। आस्ट्रेलिया में रेलमार्गों की कुल लम्बाई 49 हजार किमी. है, जिसका 25 प्रतिशत अकेले न्यू साउथ वेल्स में पाया जाता है। पश्चिमी–पूर्वी आस्ट्रेलिया राष्ट्रीय रेलमार्ग पर्थ से सिडनी तक एक छोर से दूसरे छोर तक जाती है। आस्ट्रेलिया के सभी प्रमुख सम्रुद्री पत्तन पर्थ, मेलबोर्न, सिडनी आदि रेलमार्गों द्वारा अपने पृष्ठ प्रदेशों से जुड़े हुए हैं।

दक्षिण अमेरिका में रेलमार्ग दो प्रदेशों में सघन है, जिनके नाम है अर्जेंटाइना के पम्पास तथा ब्राजील के कॉफी उत्पादक प्रदेश। इन दोनों प्रदेशों में दक्षिणी अमेरिका के कुल रेलमार्गों का 40 प्रतिशत भाग पाया जाता है। दक्षिण अमेरिका के शेष देशों में केवल चीली एक मात्र ऐसा देश है जहाँ महत्त्वपूर्ण लम्बाई के रेल मार्ग है जो तटीय केन्द्रों को आन्तरिक क्षेत्रों में स्थित खनन स्थलों से जोड़ते हैं। पेरू, बोलीविया, इक्वेडोर, कोलम्बिया और वेनेजुएला में छोटे एकल मार्ग वाली रेल लाईने पाई जाती है।

यहाँ केवल एक महाद्वीप पार रेलमार्ग है जो एंडीज पर्वतों के पार 3900 मीटर की ऊँचाई पर अवस्थित उसप्लाटा दर्रे से गुजरता हुआ ब्यूनस आयर्स (अर्जेटीना) को वालपैराइजों से मिलाता है।

एशिया में चीन, जापान और भारत के सघन बसे हुए क्षेत्रों में रेलमार्गों का सघनतम घनत्व पाया जाता है। अन्य देशों में अपेक्षाकृत कम रेलमार्ग बने है। विस्तृत मरूस्थलों और विरल जनसंख्या के प्रदेशों के कारण रेल सुविधाओं का न्यूनतम विकास हुआ है। भारत का विश्व में चौथा व एशिया में तीसरा स्थान है। यहाँ रेलमार्गों की लम्बाई 67,312 हजार किमी है। भारत में

रेलमार्गों की सघनता उत्तरी मैदानी भाग में है। दक्षिण के पठारी भाग में रेलमार्ग अपेक्षाकृत कम है।

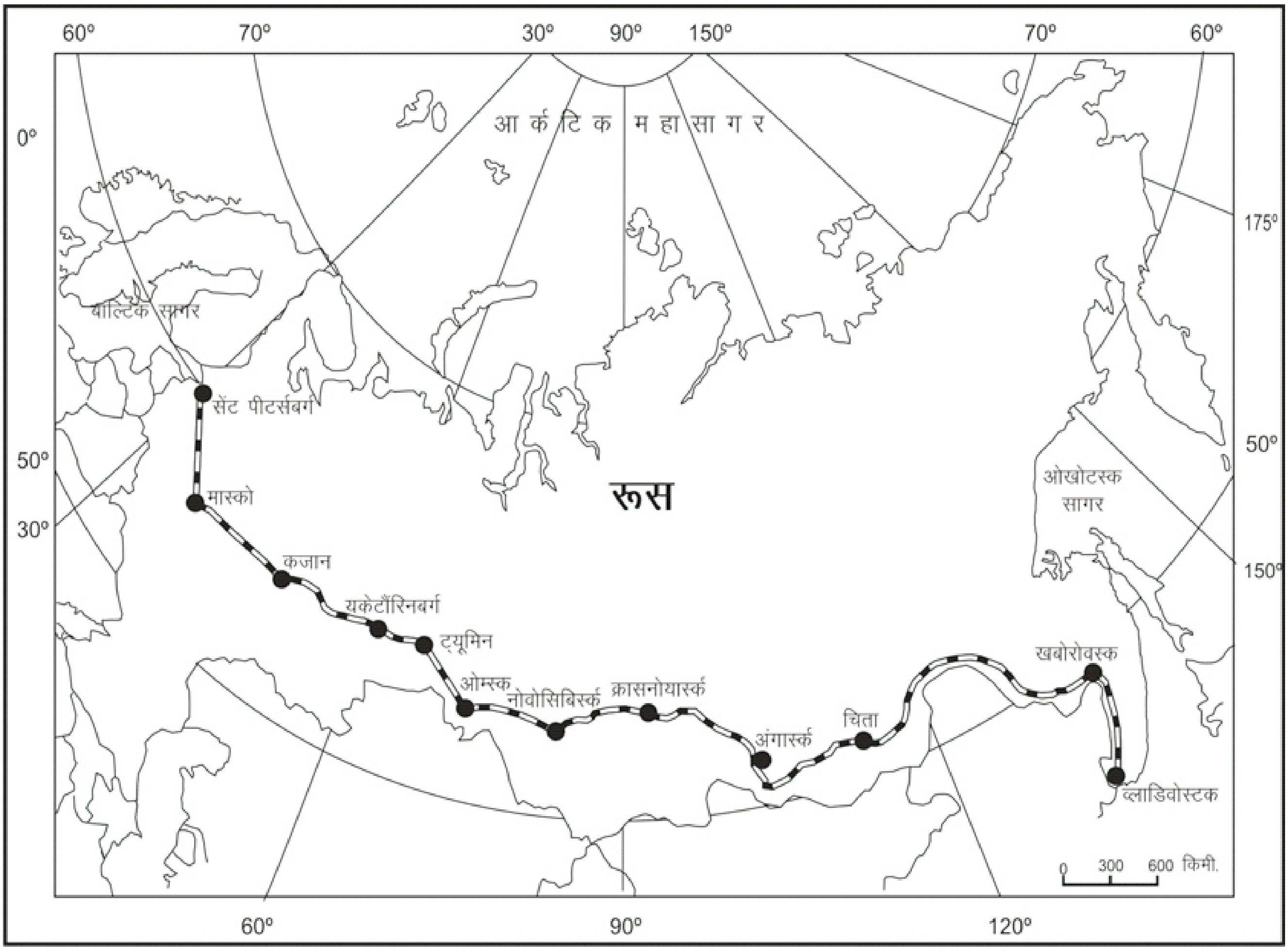
अफ्रिका : दूसरा विशालतम महाद्वीप होने के बावजूद अफ्रिका में केवल 40,000 किमी लम्बे रेलमार्ग है जिनमें से सोने, हीरे के सान्द्रण और ताम्बा–खनन क्रिया– कलापों के कारण अकेले द. अफ्रिका में 31000 किमी लम्बे रेलमार्ग है।

अफ्रीका (i) बेंगुएला रेलमार्ग अंगोला से कंटगा– जांबिया ताम्बे की पेटी से होकर जाता है, (ii) तंजानिया रेलमार्ग जांबिया ताम्र पेटी से तट पर स्थित दार–ए–सलाम तक, (iii) बोत्सवाना और जिम्बाब्वे से होते हुए रेलमार्ग से स्थलबद्ध राज्यों को दक्षिण अफ्रीकी रेलतंत्र से जोड़ता है, और (iv) दक्षिण अफ्रिका गणतंत्र में केपटाउन से प्रिटोरिया तक ब्लू ट्रेन।

विश्व के प्रमुख रेलमार्ग

(1) पारमहाद्वीपीय रेलमार्ग : पारमहाद्वीपीय रेलमार्ग पूरे महाद्वीप से गुजरते हुए इसके दोनों छोरों को जोड़ते है। इनका निर्माण आर्थिक और राजनीतिक कारणों से विभिन्न दिशाओं में लम्बी यात्राओं की सुविधा प्रदान करने के लिए किया गया है।

(i) ट्रॉंस–साइबेरियन रेलमार्ग : यह विश्व का सबसे अधिक लम्बा रेलमार्ग है। यह रूस के पश्चिम भाग में बाल्टिक सागर के तट पर स्थित लेनिनग्राद (सेंट पीटर्सबर्ग) नगर से लेकर रूस के सुदूर पूर्व में प्रशान्त महासागर के तट पर स्थित ब्लाडीबोस्टक नगर तक 9560 किमी लम्बा है। इसका निर्माण कार्य 1891 में प्रारम्भ हुआ था। यह रेलमार्ग 1905 में बन कर तैयार हो गया और 1945 में इसे दोहरे पथ से युक्त विद्युतीकृत पारमहाद्वीपय रेलमार्ग में रेलें दोनों और से बिना अवरोध से चल सकती है। यह रेलमार्ग साइबेरिया के आर–पार जाता है। इसे ट्रॉंस–साइबेरियन रेलमार्ग के नाम जाना जाता है। मानचित्र 10.1 में इस रेलमार्ग के मुख्य केन्द्रों को दर्शाया गया है।



मानचित्र 10.1 : ट्रांस साइबेरियन रेलमार्ग

चित्र 10.1 : ब्लाडीकोस्टल के निकट ट्रॉंस–साइबेरियन रेलमार्ग

चित्र 10.2 : वोल्गा नदी के सहारे ट्रॉंस–साइबेरियन

चित्र 10.3 : केनेडियन–पेसेफिक रेलमार्ग

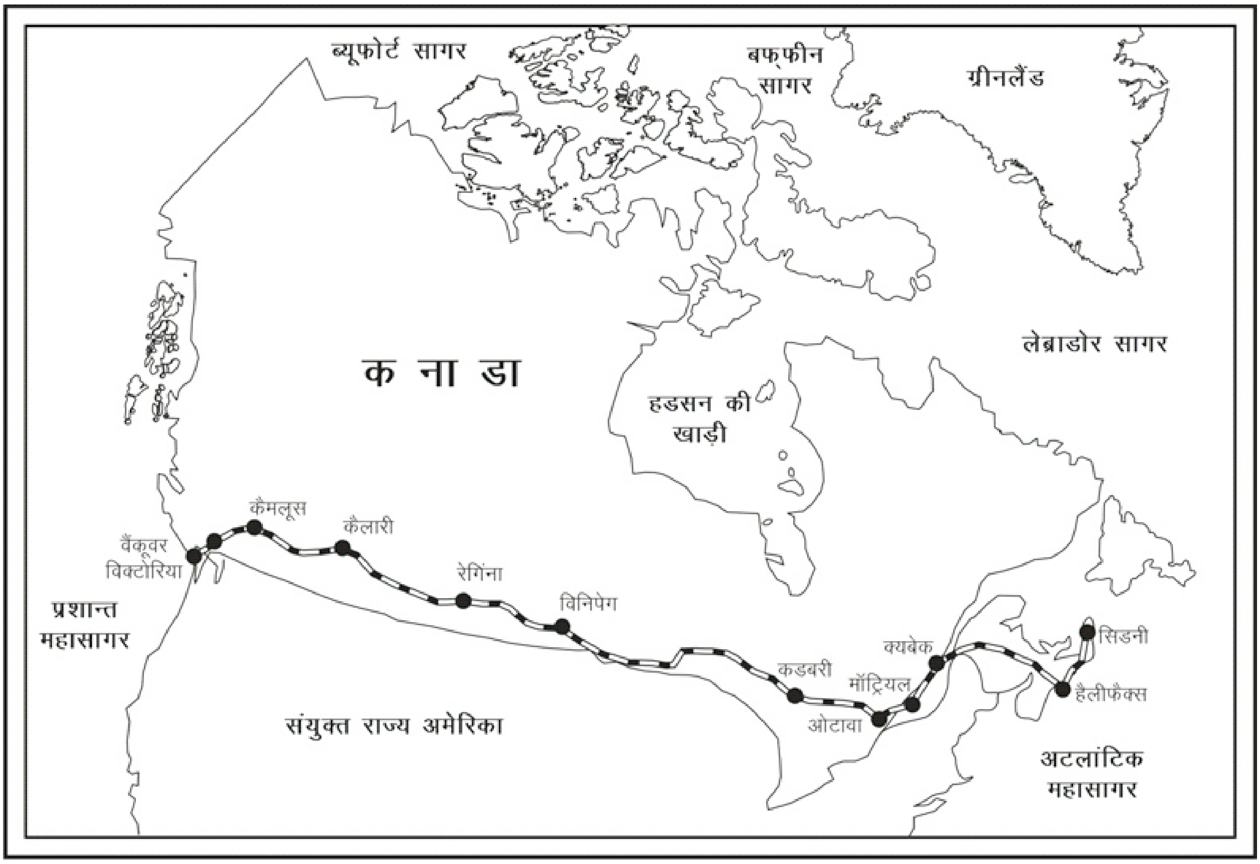
यह रेलमार्ग रूस की राजधानी मास्को तक जाता है जो एक मुख्य औद्योगिक नगर भी है। मास्को से आगे टूला नगर होते हुए वोल्गानदी के किनारे कुइविशेव नगर से यूराल क्षेत्र में उफा नगर पार करके विलियाबिन्स्तु तक पहुँचता है। यहाँ से स्टेपी का समतल मैदान आरम्भ होता है जहाँ ओमस्क महत्त्वपूर्ण केन्द्र है।

यह एशियाई प्रदेशों को पश्चिमी यूरोपीय बाज़ारों से जोड़ता है। यह रेलमार्ग यूराल पर्वतों और यूराल की नदियों से गुजरता है। चीता एक महत्त्वपूर्ण कृषि केन्द्र है। इस रेल मार्ग से आर्थिक रूप से पिछड़े साइबेरिया का विकास सम्भव हुआ है।

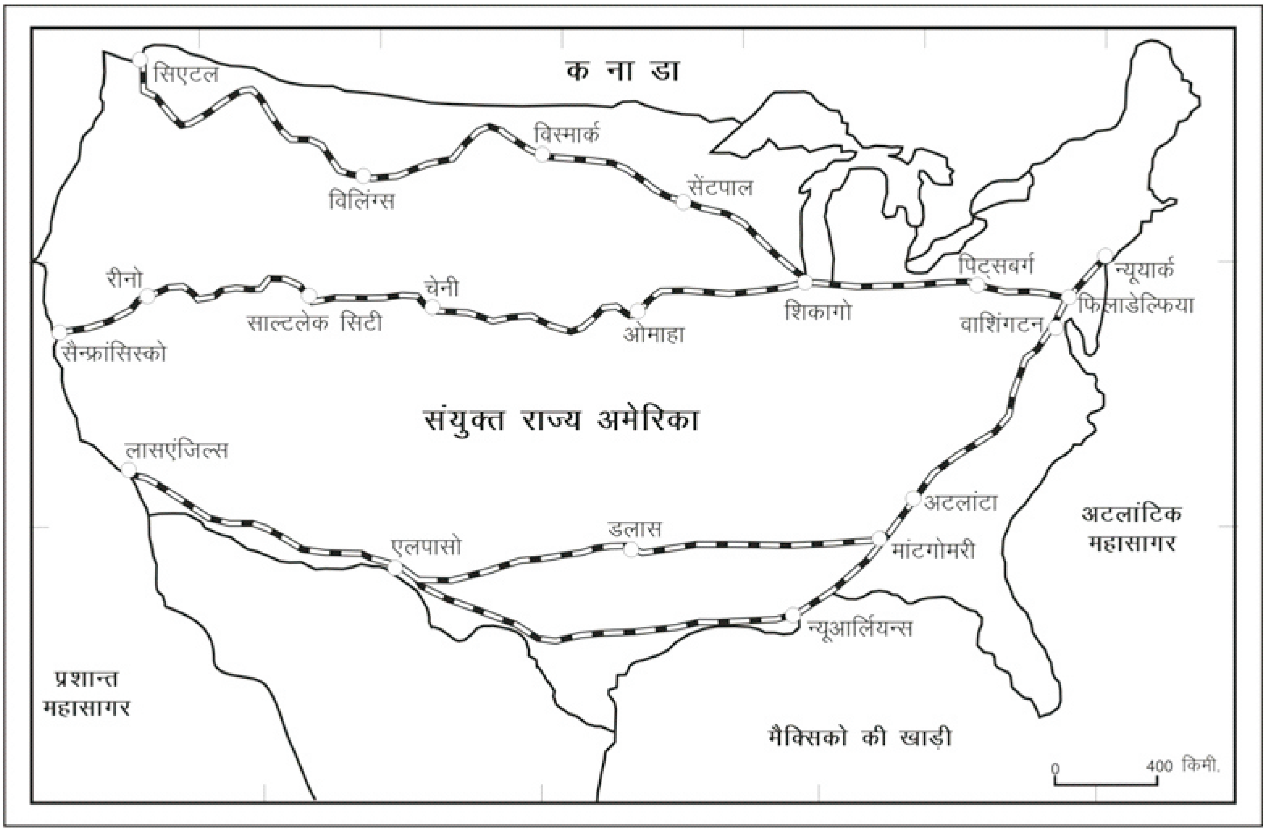
(ii) कैनेडियन–पैसिफिक रेलमार्ग : यह कनाडा का सर्वाधिक महत्त्वपूर्ण रेलमार्ग है। जो संयुक्त राज्य की सीमा के समानान्तर तथा निकट से होता हुआ अंटलांटिक तट से प्रशान्त महासागर के तट तक 7050 किमी लम्बा है। इस रेल मार्ग का निर्माण 1886 में मूल रूप से एक सन्धि के अन्तर्गत पश्चिमी तट पर स्थित ब्रिटिश कोलम्बिया को राज्यों के संघ में सम्मिलित करने के उद्देश्य से किया गया था। क्यूबेक–माण्ट्रियल औद्योगिक–व्यापारिक केन्द्र है (मानचित्र 10.2 में इस रेलमार्ग के मुख्य केन्द्रों को दर्शाया गया है)।

(iii) संयुक्त राज्य अमेरिका के अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्गः संयुक्त राज्य अमेरिका में तीन प्रमुख अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग है जो अटलांटिक तट पर स्थित न्यूर्याक बन्दरगाह एवं प्रधान नगर को प्रशान्त तटीय बन्दरगाहों सिएटल, सैनफ्रान्सिकों और लॉस एंजिल्स से मिलाते हैं। स्थिति के अनुसार इन्हें क्रमशः उत्तरी मध्य और दक्षिणी अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग के नाम से जाना जाता है (मानचित्र 10.3 में संयुक्त राज्य अमेरिका के रेल मार्ग प्रदर्शित है।)।

(अ) उत्तरी–अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग : यह रेल मार्ग संयुक्त राज्य के उत्तरी भाग में अटलांटिक महासागर के तट पर स्थित न्यूयार्क नगर से आरम्भ होता है और शिकागो होता हुआ प्रशान्त महासागर के तटीय पत्तन सिएटल पहुँचता है। इस रेलमार्ग की लम्बाई लगभग 6100 किमी है। यह संयुक्त राज्य का सबसे अधिक लम्बा और महत्त्वपूर्ण रेलमार्ग है। यह मार्ग पिट्सबर्ग नगर जो लौह– इस्पात उद्योग का विश्व प्रसिद्ध केन्द्र है। यहाँ से पश्चिम की ओर अग्रसर यह रेलमार्ग मिशिगन झील के दक्षिण तट पर स्थित विशाल शिकागो–गैरी औद्योगिक नगर तथा उत्तर–पश्चिम और यह रेलमार्ग सेन्टपाल नगर में प्रेयरी प्रदेश में स्थित विस्मार्क नगर पहुँचता है।



मानचित्र 10.2 : पार–कैनेडियम रेलमार्ग



मानचित्र 10.3 : संयुक्त राज्य अमेरिका के अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग

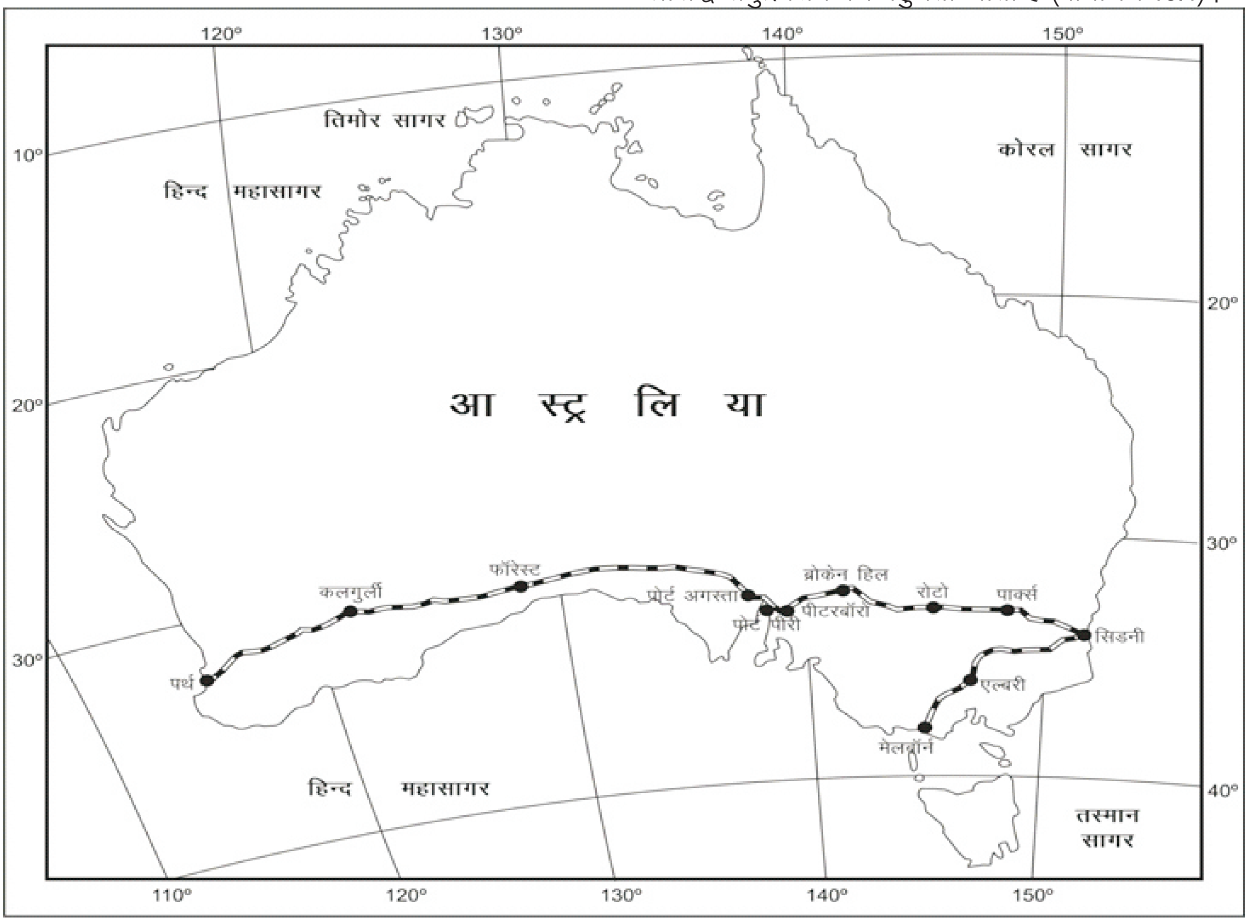
यहाँ से आगे बढ़ने पर रॉकी पर्वतमाला की पहाड़ियों की दर्रों तथा सुरंगों से पार करता हुआ यह रेलमार्ग प्रशान्त तटीय पत्तन सिएटल पहुँच जाता है। यह मार्ग संयुक्त राज्य के उत्तरी–पश्चिमी भाग को उत्तरी–पूर्वी औद्योगिक क्षेत्र से जोड़ता है। इस रेलमार्ग पर अनाज (मक्का, गेहूँ) लोह इस्पात, मशीनों, माँस, फल, लकड़ी आदि का परिवहन होता है।

(ब) मध्य अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग : यह रेलमार्ग न्यूयार्क नगर को प्रशान्त तटीय प्रसिद्ध बन्दरगाह सैन्फ्रांसिस्कों से जोड़ता है। यह रेलमार्ग शिकागो तक उत्तरी अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग के समान है किन्तु शिकागो से इसका पथ अलग हो जाता है। शिकागो से पश्चिम की ओर जाता हुआ यह रेल रेलमार्ग मिसौरी नदी के तट पर स्थित ओमाहा नगर पहुँचता है जहाँ से आगे प्लाट नदी की घाटी में होते हुए पश्चिम के पठारी प्रदेश में प्रवेश करता है जहाँ चेनी नगर मिलता है। इसके पश्चिम में रॉकी पर्वत के इनान्स दर्रें से होते हुआ यह रेलमार्ग साल्ट लेकसिटी पहुँचता है। जहाँ से कैलीफोर्निया की हरी भरी घाटी आरम्भ होती है। पश्चिम में सैन्फ्रामेन्टो नगर होते हुए यह रेलमार्ग प्रशान्त महासागर के तट पर स्थित सैन्फ्रांसिस्कों नगर तक जाकर समाप्त हो जाता है।

(स) दक्षिण अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग : यह रेलमार्ग न्यूयार्क से न्यूआर्लियन्स होते हुए प्रशान्त महासागर के तट पर स्थित लासएंजिल्स नगर तक जाता है। यह मार्ग संयुक्त राज्य की प्रमुख औद्योगिक पेटी के मध्य से होकर जाता है जिससे इसका विशिष्ट महत्त्व है। लॉस एंजिल्स नगर फिल्म उद्योग के लिए विश्व प्रसिद्ध है।

(iv) आस्ट्रेलियन अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग : यह रेलमार्ग आस्ट्रेलिया महाद्वीप की दक्षिणी सीमा के निकट से होता हुआ पूर्व में सिडनी से दक्षिण–पश्चिम में पर्थ समुद्रपत्तन तक जाता है। इस सम्पूर्ण रेलमार्ग में कई भागों में रेलमार्ग की चौड़ाई (गेज) में भिन्नता पाई जाती है।

आस्ट्रेलिया के पूर्वी तट पर स्थित प्रमुख बन्दरगाह सिडनी से प्रारम्भ होकर यह रेलमार्ग ग्रेट डिवाइडिंग रेंज को पार करके डार्लिंग नदी के पश्चिम में स्थित ब्रोकन हिल नगर पहुँचता है। यहाँ से दक्षिण–पश्चिम में पीटरबरो और पोर्टपिरी होते हुए पोर्ट आगस्टा पहुँचता है। पश्चिम की ओर अग्रसर यह मार्ग पश्चिमी आस्ट्रेलिया की विश्व प्रसिद्ध स्वर्ण खदानों वाले नगर कालगूर्ली और कूलगार्डी नगरों से होते हुए हिन्द महासागर के तटपर स्थित प्रसिद्ध समुद्रपत्तन पर्थ पहुँचता जाता है (मानचित्र 10.4)।



मानचित्र 10.4 : आस्ट्रेलियाई पारमहाद्वीपीय रेलमार्ग

(v) ओरिएंट एक्सप्रेस रेलमार्ग : यह लाइन पेरिस से स्ट्रेस्बर्ग, म्यूनिख, विएना, बुडापेस्ट और बेलग्रेड होती हुई इस्ताम्बूल तक जाती है। इस रेलमार्ग द्वारा होने वाले प्रमुख निर्यात पनीर, सूअर का माँस, जई, शराब, फल और मशीनरी है।

इस्ताम्बूल को बैंकाक तक वाया ईरान, पाकिस्तान, भारत, बाँग्लादेश और म्याँनमार से जोड़ने वाली एशियाई रेलवे के भी निर्माण का प्रस्ताव है।

(vi) केप–काहिरा रेलमार्ग : यह एक प्रस्तावित अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग है। इसके अन्तर्गत अफ्रीका के उत्तर–पूर्व में मिश्र में नील नदी के उत्तरी छोर पर स्थित नगर एवं बन्दरगाह काहिरा को दक्षिण अफ्रिका के दक्षिण छोर पर स्थित केपटाउन नगर को रेलमार्ग द्वारा मिलाने की योजना बनाई गई है। इस मार्ग की लम्बाई लगभग 14000 किमी होगी। इसके दक्षिण में जिम्बाबे के नगर बुलवाथों से होते हुए रेलमार्ग दक्षिण अफ्रिका की राजधानी प्रिटोरिया और प्रसिद्ध खनन नगर जोहान्सवर्ग और किम्बरले (स्वर्ण खदान) होते हुए केपटाउन तक जाता है। प्रस्तावित केप–काहिरा रेलमार्ग का उत्तरी (मिस्त्र और सूडान) और दक्षिणी (जिम्बाब्बे और दक्षिण अफ्रिका) भाग ही निर्मित है जबकि मध्यवर्ती भाग रेलमार्ग रहित है। घने वन तथा ऊँचे–नीचे पहाड़ी क्षेत्र होने और अत्यन्त पिछड़े क्षेत्र होने के कारण इस भाग में यातायात के स्थलीय साधन पूर्णतया अविकसित है। प्रस्तावित केपकाहिरा के पूर्ण रूप से तैयार होने पर उत्तर से दक्षिण के अफ्रिकी भू–भाग

चित्र 10.4 : केप–काहिरा रेलमार्ग (जोहन्सबर्ग में)

परस्पर सम्बद्ध हो जायेंगे और उनके आर्थिक विकास में सहायता मिलेगी।

मानचित्र 10.5 : केप काहिरा रेलमार्ग

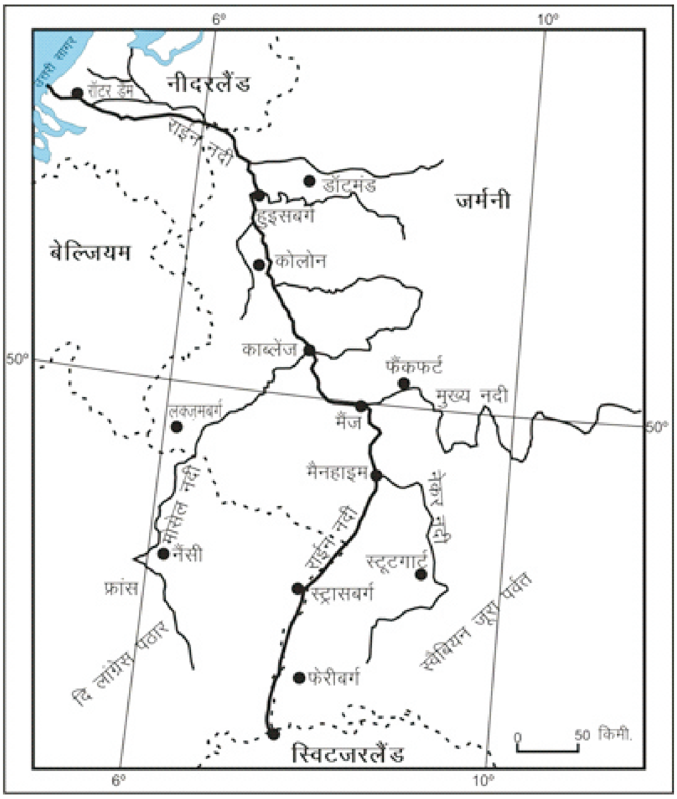
(iii) जल परिवहन

परिवहन के सभी साधनों में जल परिवहन सामान्यतः सबसे सस्ता तथा सुलभ साधन है। जलमार्ग नदियों, झीलों, नहरों तथा समुद्रों से होकर जाते हैं। जलमार्ग के निर्माण के लिए विशेष धन नहीं व्यय करना पड़ता है, यद्यपि पोताश्रेयों के निर्माण, जल मार्गों को गहरा एवं सुरक्षित रखने आदि पर्याप्त कुछ धन व्यय होता है। नौकाएँ, स्टीमर, जलपोल (जलयान) आदि जल परिवहन के प्रमुख साधन है। सामान्यतः सस्ते और भारी पदार्थ, कोयला, लौह अयस्क, लोहा इस्पात, सीमेन्ट, अनाज आदि को ढोने के लिए जलयानों का प्रयोग किया जाता है। नदियों तथा झीलों में जल की गहराई और मात्रा के अनुसार नौकाएँ तथा छोटे–बड़े जलपोत भी चलते हैं। जल परिवहन को दो वर्गों में विभक्त किया जाता है– (अ) आन्तरिक जलमार्ग, (ब) समुद्री या महासागरीय जलमार्ग।

चित्र 10.5 : यूरोप के आधुनिक बन्दरगाह

चित्र 10.5 : राईन जलमार्ग से गुजरता पोत

(अ) आन्तरिक जलमार्ग : यह महाद्वीपीय या स्थलीय भागों में स्थित नदियों तथा झीलों से होकर जाता है। इसके लिए वे नदियाँ और झीलें उपयुक्त होती है जिनमें पर्याप्त जल और गहराई के साथ ही ढाल कम पाया जाता है। नदियों में रेत आदि के निक्षेप भी जल परिवहन में बाधा उत्पन्न करते हैं जो नदियाँ या झीलें शुष्क ऋतु में सूख जाती है अथवा शीत ऋतु में जम जाती है, उनमें केवल मौसमी परिवहन ही सम्भव हो पाता है। विश्व में जिन भागों में पर्याप्त जल प्रवाह वाली बड़ी–बड़ी नदियाँ पायी जाती है, उनका उपयोग जल परिवहन के लिए किया जाता है। विश्व के प्रमुख आन्तरिक जलमार्गों का विवरण इस प्रकार है।



मानचित्र 10.6 : राईन जलमार्ग

(i) यूरोप के आंतरिक जलमार्ग : आन्तरिक जल मार्गों की दृष्टि से यूरोप की स्थिति उत्तम है। उत्तर–पश्चिम में अटलांटिक महासागर और दक्षिण में भूमध्य सागर में गिरने वाली नदियाँ यूरोपीय देशों को अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार की सुविधा प्रदान करती है। उत्तर की ओर प्रवाहित होने वाली राइन, सीन और पो नदियों, दक्षिण की ओर बहने वाली डेन्यूब, डोन, नीपर तथा नीस्टर नदियों और कैस्पियन सागर में गिरने वाली वोल्गा नदी के निचले भागों का प्रयोग जल परिवहन के लिए किया जाता है। पश्चिमी यूरोपीय कुछ देशों (जर्मनी, फ्रांस आदि) में जल परिवहन के लिए नहरों का भी निर्माण किया गया है। राईन नदी जर्मनी और नीदरलैण्ड से होकर प्रवाहित होती है। रूर नदी पूर्व में राईन में मिलती है जो सम्पन्न कोयला क्षेत्र से प्रवाहित होती है। यह जलमार्ग विश्व का अत्यधिक प्रयोग में लाया जाने वाला जलमार्ग है (मानचित्र 10.6)।

(ii) उत्तरी अमेरिका के आन्तरिक जलमार्ग : संयुक्त राज्य अमेरिका और कनाडा के मध्य स्थित महान झीलों में जल परिवहन की पूर्ण सुविधा है। सुपीरियर, मिशिगन, हारून और इरी झील से होकर सेन्टलोरेंस नदी के मुहाने तक जलपोतों के आने–जाने की सुविधा से यह एक प्रमुख व्यापारिक मार्ग है। मिसीसिपी, मिसैारी और ओहियो नदियाँ भी नौगम्य है जो कई औद्योगिक नगरों को जोड़ती हैं। कनाडा में महान झील मार्ग के अतिरिक्त सस्केचान, मैकेन्जी और ओटावा नदियों में भी जल परिवहन होता है किन्तु शीत ऋतु में हिमाच्छादन से इसमें अवरोध उपस्थित होता है।

(iii) एशिया के आन्तरिक जल मार्ग : चीन में हवांगहो नदी अपने मुहाने से लगभग 200 किमी ऊपर तक नौगम्य है। यॉंगटिसीक्यॉंग नदी भी मुहाने पर स्थित शंघाई नगर से लेकर क्यूकियॉंग तक नौका जाने योग्य है। दक्षिणी भाग में प्रवाहित होने वाली सीक्यॉंग नदी अपेक्षाकृत अधिक नौगम्य है। दक्षिण–पूर्वी एशिया में ईरावदी, मीनाम, सीक्यॉंग आदि नदियाँ मुहाने से थोड़ी दूरी तक ही नौगम्य है जिनका व्यापारिक महत्त्व बहुत कम है।

(iv) दक्षिणी अमेरिका के आन्तरिक जलमार्ग : उत्तरी भारत में पश्चिम से पूर्व की ओर प्रवाहित होने वाली विशाल नदी आमेजन अपनी सहायक नदियों सहित लगभग 30,000 किमी लम्बा जलमार्ग प्रदान करती है। दक्षिणी ब्राजील, अर्जेन्टाइना और यूरूग्वे को पराना, पराग्वे तथा प्लाटा नदियों के जलमार्ग की सुविधा है जहाँ मुहाने से लगभग 1500 किमी अन्दर तक जल पोत सुगमता से पहुँच जाते हैं।

(v) अफ्रीका के आन्तरिक जलमार्ग : अफ्रीका में नील, काँगो, नाइजर आदि कई बड़ी नदियाँ है। यद्यपि नील नदी केवल मुहाना

प्रदेश में ही नौगम्य है किन्तु नाइजर और काँगो नदियों के मुहाने से लेकर लगभग 1100 किमी भीतरी भाग तक जल परिवहन की सुविधा है।

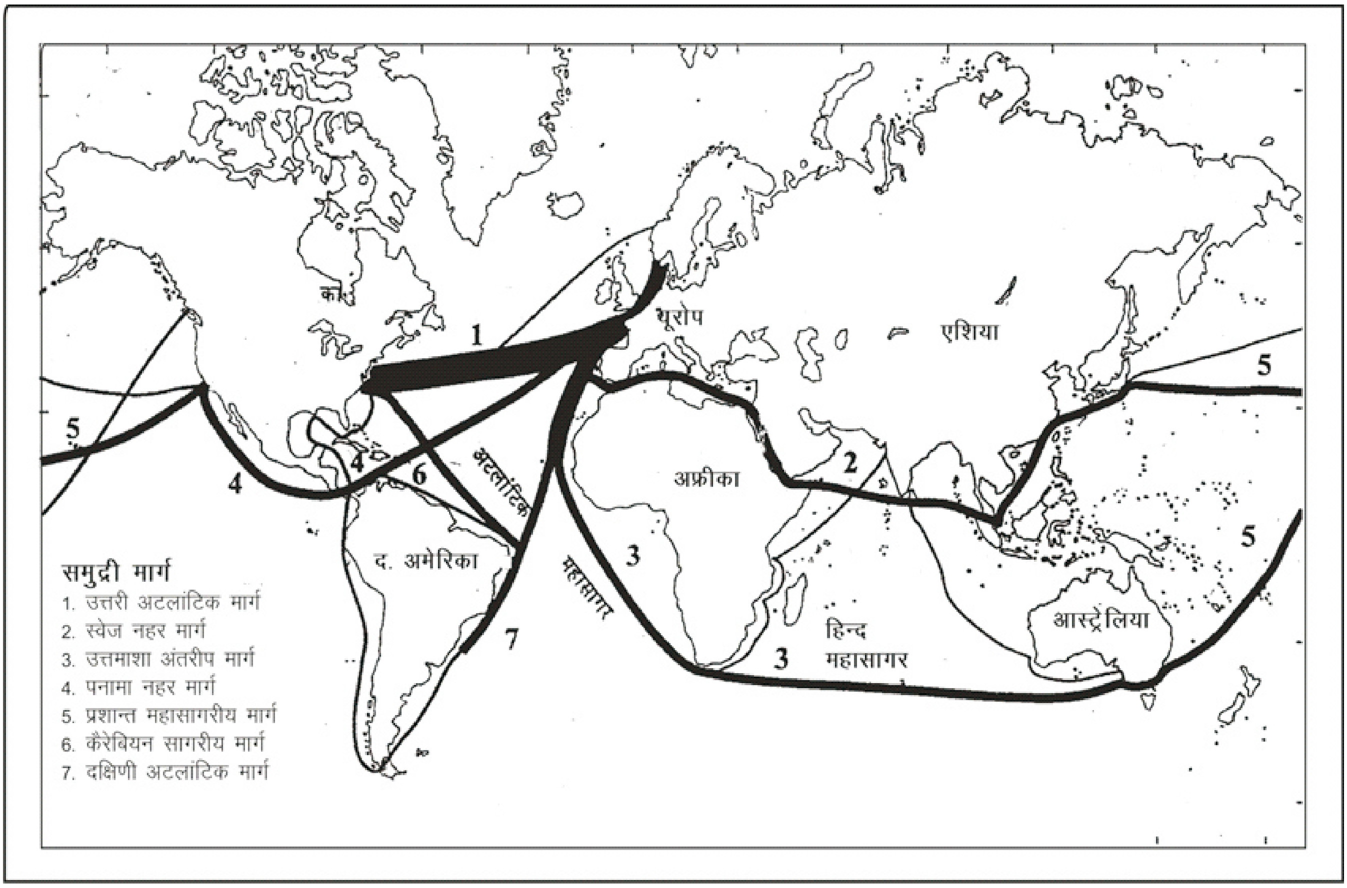
(vi) आस्ट्रेलिया में केवल मर्रे तथा डार्लिंग नदियों के मुहाने से लगभग 1500 किमी अन्दर तक जलपोत पहुँच सकते हैं। अन्य नदियाँ नौगम्य नहीं है।

(ब) महासागरीय जलमार्ग

महासागर सभी दिशाओं में मुड़ सकने वाले ऐसे महामार्ग प्रस्तुत करते हैं जिनको रख–रखाव की लागत नहीं होती। एक महाद्वीप से दूसरे महाद्वीप तक स्थूल पदार्थों का लम्बी दूरियों तक समुद्री परिवहन स्थल और वायु परिवहन की अपेक्षा सस्ता पड़ता है। विश्व के प्रमुख महासागरीय जल मार्गों का संक्षिप्त जानकारी इस प्रकार है–

(i) उत्तरी अटलांटिक समुद्री मार्ग : यह विश्व का सबसे व्यस्ततम समुद्री जलमार्ग है। सर्वाधिक प्रयोग में आने वाला यह जलमार्ग पश्चिम यूरोपीय देशों और उत्तरी अमेरिका (यू.एस.ए. व कनाड़ा) को जोड़ता है। विश्व के अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार का लगभग एक चौथाई भाग इस मार्ग द्वारा परिवहित होता है। इस समुद्री मार्ग पर विश्व के 25 प्रतिशत समुद्री जहाज चलते हैं। विश्व के 50 वृहत् समुद्री पत्तनों में से 30 इसी मार्ग है।

(ii) भू–मध्य सागर एवं हिन्द महासागर जलमार्ग : यह संसार का सबसे लम्बा व्यापारिक मार्ग है। यह संसार के मध्य भाग से होकर जाता है। संसार के सबसे बड़े थल भाग तथा संसार की अधिकतम जनसंख्या की सेवा करता है। यह रेलमार्ग विश्व की लगभग 75 प्रतिशत जनसंख्या की सेवा करता है। यह समुद्री मार्ग प्राचीन विश्व के 'हृदय स्थल' कहे जाने क्षेत्र से गुजरता है। पश्चिमी यूरोप के औद्योगिक देशों को भूमध्य सागर, लालसागर एवं हिन्दमहासागर से होकर पूर्वी अफ्रीका, दक्षिण एशिया एवं आस्ट्रेलिया, न्यूजीलैण्ड की वाणिज्यिक कृषि तथा पशुपालन आधारित अर्थव्यवस्थाओं से जोड़ता है। स्वेज नहर के निर्माण से पहले यह मार्ग लिवरपुल और कोलम्बो को जोड़ता था, जो स्वेज नहर मार्ग से 6400 किमी लम्बा था। सोना, हीरा, ताम्बा, टीन, मूँगफली, चाय, कपास, कहवा, रबड़, शक्कर, फलों जैसे समृद्ध प्राकृतिक संसाधनों के कारण पूर्वी और पश्चिमी अफ्रीका के बीच



मानचित्र 10.7 : विश्व के प्रमुख समुद्री मार्ग

व्यापार की मात्रा और यातायात में वृद्धि हो रही है। पोर्ट सईद अदन, मुम्बई, कोचीन, कोलम्बो, एडिलेड आदि पत्तन इस जलमार्ग पर स्थित है।

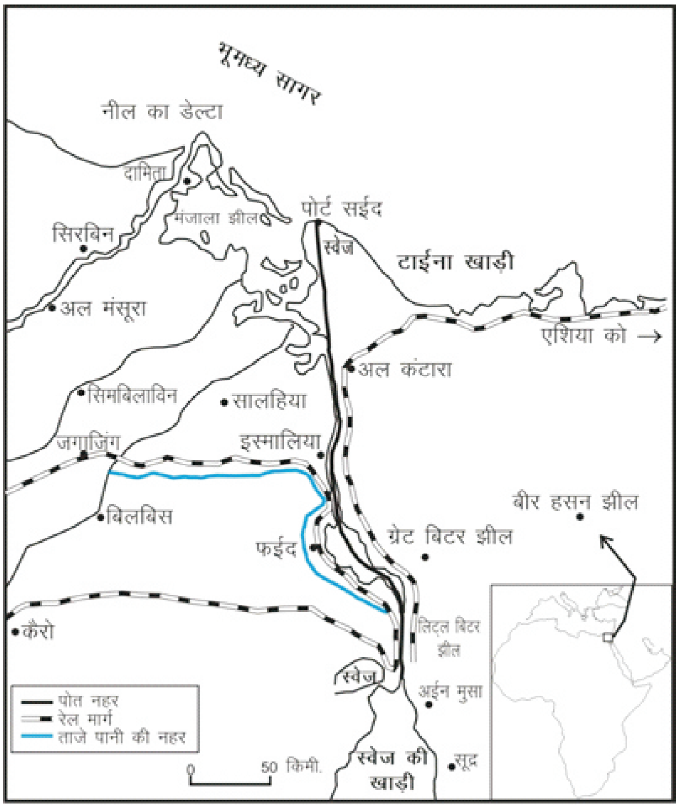
(iii) उत्तमाशा अन्तरीप मार्ग : अटलांटिक महासागर के पार यह एक महत्त्वपूर्ण समुद्री मार्ग है। यह पश्चिमी यूरोपीय और पश्चिमी अफ्रीकी देशों व दक्षिण अमेरिका में ब्राजील, अर्जेन्टाइना और उरूग्वे से मिलाता है। इस मार्ग पर यातायात उत्तरी अटलांटिक मार्ग की तुलना में दक्षिण अमेरिका और अफ्रीका के सीमित विकास और कम जनसंख्या के कारण बहुत कम है। पश्चिमी यूरोप के जहाज केप वर्डे द्वीपों के समीप होते हुए वृहत्–वृत्त द्वारा अफ्रीका के दक्षिण में केप ऑफ गुडहोप पहुँचते हैं। यहाँ केपटाउन बन्दरगाह है। यहाँ से इण्डोनेशिया जाने वाले जहाज वृहत–वृत मार्ग में आते हैं। केपटाउन से आस्ट्रेलिया और न्यूजीलैण्ड का मार्ग वृहत्–वृत् से कुछ उत्तर में है, ताकि जहाजों के मार्ग में तूफान ओर हिमखण्ड न आए। मार्ग में जहाजों के ईंधन लेने के बन्दरगाह केपटाउन, पोर्ट एलिजाबेथ, एडिलेड, मेलबोर्न, सिडनी आदि है।

(iv) दक्षिणी अटलांटिक मार्ग : रियो–डी–जेनेरो से जलयान केपटाउन होते हुए पूर्वी अफ्रीका, एशिया और आस्ट्रेलिया जाते हैं। दक्षिण अमेरिका में (a) आमेजन बेसिन जैसे विस्तृत सघन वन है, (ii) ब्राजील के पठार और पेटागोनिया जैसे विस्तृत चारागाह है, (iii) पम्पास जैसे उपजाऊ कृषि प्रदेश है और (iv) एण्डीज जैसे खनिज भण्डारों के प्रदेश है। दक्षिणी अमेरिका के पूर्वी तट पर रियो–डी–जेनेरो, सैन्टोस, मान्टीविडियो, ब्यूनस–आयर्स, वाहिया ब्लाँका, आदि प्रमुख बन्दरगाहों से गूहँ, मक्का, ऊन, चमड़ा, माँस, कहवा, कपास, तम्बाकू, चीनी, मशीनें, लौह इस्पात खनिजों आदि का निर्यात होता है।

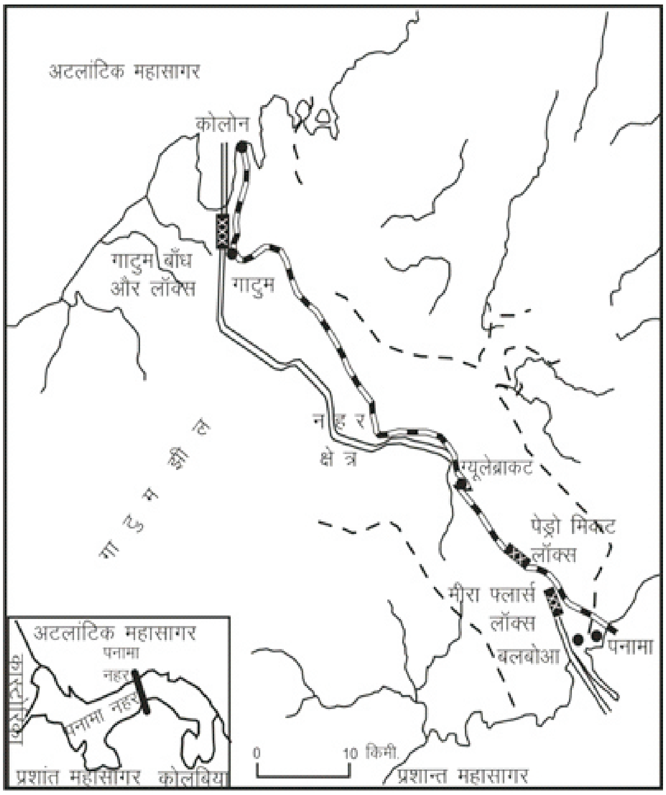
(v) खाड़ी कैरीबियन सागरीय मार्ग : कैरेबियन सागर के तटवर्ती देशों कोलम्बिया, वेनेजुएला, ट्रिनिडाड, गायना, सूरीनाम, पश्चिमी द्वीप समूह, मैक्सिको की खाड़ी तटीय देशों, मैक्सिको और संयुक्त राज्य अमेरिका के मध्य इस मार्ग से वस्तुओं का आदान–प्रदान होता है। यह लघु दूरी का समुद्री मार्ग है जो मैक्सिकों की खाड़ी तथा कैरीबियन सागर तटीय बन्दरगाहों को संयुक्त करता है। यह मार्ग पनामा नहर द्वारा उत्तरी और दक्षिणी अमेरिकी के बन्दरगाहों से मुख्यतः चीनी, कोको, नारियल, कहवा, केला, सब्जियाँ, कठोर लकड़ियाँ, पेट्रोलियम, गंधक, लौह अयस्क, बॉक्साइड आदि निर्यात किया जाता है।

(vi) प्रशान्त महासागरीय मार्ग : प्रशान्त महासागर सबसे बड़ा महासागर है। यह पृथ्वी तल के लगभग 12 प्रतिशत क्षेत्र पर फैला हुआ है फिर भी इसमें व्यापारिक परिवहन की मात्रा बहुत कम है। इसके दो कारण है– (a). संसार के मुख्य औद्योगिक प्रदेश, यूरोप तथा अमेरिकी अटलांटिक तटों पर है। (b) प्रशान्त महासागर में कोई ऐसा द्वीप नहीं है जिसका व्यापारिक महत्त्व है। इसके साथ ही पश्चिम भाग में जापान को छोड़कर कोई उद्योग प्रधान विकसित देश नहीं है और पूर्वी भाग में भी संयुक्त राज्य तथा कनाडा के अतिरिक्त अन्य सभी विकासशील देश है। मुख्य जलमार्ग उत्तरी प्रशान्त महासागर के मध्य स्थित हवाई द्वीप के होनूलुलू (हवाईद्वीप) पत्तन से होकर जाता है। पश्चिमी और उत्तरी अमेरिका के जलयान पनामा को पार करके सीधे होनूलूलू पहुँचते हैं। यहाँ से यह जल मार्ग मुख्यतः दो जल मार्गों में बट जाता है (i) उत्तरी मार्ग जो जापान, चीन, फिलिपिन्स और हिन्देशिया को जाता है (ii) दक्षिणी मार्ग जिस पर चलकर जलयान आस्ट्रेलिया और न्यूजीलैण्ड को जाते है। उत्तरी अमेरिका के बन्दरगाह लॉस एजिल्स, सेन फ्रांसिस्को, सिएटल, पोर्टलैण्ड, बैंकूवर और प्रिंस रूपर्ट है।

(vii) स्वेज नहर मार्ग : स्वेज नहर मिस्र में भूमध्य सागर और लाल सागर को मिलाने के लिए बनाया गया एक कृत्रिम जलमार्ग है। यह योजना 1859 में अलेग्जेण्ड्रिया में स्थित फ्रांसिसी दूतावास के इंजीनियम फर्डिनेण्ड– डी–लेसेप्स के निर्देशन में आरम्भ हुई। नहर का उद्घाटन 1869 में हुआ। इस नहर की लम्बाई 162 किमी. है। औसत चौड़ाई 60 मीटर और गहराई 10 मीटर है। 1956 में इसका मिस्र सरकार ने राष्ट्रीयकरण कर लिया था। 1967 में संयुक्त राष्ट्र संघ (U.N.O.) ने इस राष्ट्रीयकरण को सहमति प्रदान कर दी थी। इस नहर में प्रतिदिन लगभग 100 जलयान आवागमन करते हैं। यह यूरोप को हिन्द महासागर में एक नवीन प्रवेश मार्ग प्रदान करता है। लिवरपूल एवं कोलम्बो के बीच प्रत्यक्ष समुद्री मार्ग की दूरी को उत्तमाशा अन्तरीप मार्ग की तुलना में लगभग 1600 किमी दूरी की बचत होती है। इस नहर के सहारे एक रेलमार्ग स्वेज तक जाता है और फिर इस्माइलिया से एक शाखा काहिरा जाती है। नील नदी से नौगम्य ताजा पानी की नहर भी स्वेज नहर से इस्माइलिया में मिलती है।



मानचित्र 10.8 : स्वेज नगर



मानचित्र 10.9 : पनामा नगर

इसके निर्माण से पूर्वी देशों और यूरोप तथा पश्चिमी देशों के मध्य व्यापारिक महत्त्व बढ़ने से वस्तुएँ सस्ती हुई और व्यापार में वृद्धि हुई। इस नहर से विश्व का सबसे लम्बा समुद्री मार्ग जो अटलांटिक महासागर से लेकर भूमध्यसागर और स्वेज नहर से होता हुआ हिन्द महासागर के उत्तरी पूर्वी भाग तक जाता है। इसे पश्चिमी यूरोप–भूमध्य सागर–हिन्द महासागर मार्ग के नाम से भी जाना जाता है। उत्तरी अमेरिकी तथा यूरोप से एशियाई देशों (सउदी अरब, ईराक, ईरान, पाक, भारत, श्रीलंका, म्याँनमार, थाईलेण्ड, सिंगापुर, इण्डोनेशिया, चीन, जापान आदि) तक जलयान इसी मार्ग से गुजरते हैं।

(viii) पनामा नहर : यह नहर पूर्व में अटलांटिक महासागर को पश्चिम में प्रशान्त महासागर से जोड़ती है। उत्तरी अमेरिका और दक्षिणी अमेरिक के मध्य निर्मित पनामा नहर का उद्घाटन 15 अगस्त 1914 को हुआ था। यद्यपि नहर का विचार तो 16वीं शताब्दी में आरम्भ हुआ था, पर नहर को बनाने की योजना के क्रियान्वयन में बहुत से वर्ष लगे। इसका मुख्य कारण यह था कि पनामा थल संयोजक की भूमि पर्वतीय थी और उसकी बाधाओं को दूर करने के लिए नहर में कई स्थानों पर लॉक्स बनाने पड़े थे। इसका निर्माण पनामा जलडमरूमध्य के आर–पार पनामा नहर एवं कोलोन के बीच संयुक्त राज्य अमेरिका द्वारा किया गया, जिसमें दोनों ही ओर से 8 किमी क्षेत्र को खरीद कर इसे नहर मण्डल का नाम दिया है। इस नहर पर 85 वर्षों तक संयुक्त राज्य अमेरिका का अधिकार रहा। 1 जनवरी 2000 से इस पर पनामा नगर का नियन्त्रण स्थापित हो गया है। पनामा नहर 82 किमी लम्बी और 12 किमी लम्बी अत्यधिक गहरी कटान से युक्त है। इसकी न्यूनतम गहराई 12 मीटर व चौड़ाई 90 मीटर है। नहर का सबसे बड़ा समुद्री भाग समुद्र तल से 26 मीटर ऊँचा है। इस नहर में कुछ छः जलबंधक तंत्र से प्रवेश करते हुए तीन लॉक प्रणाली है– (a) गातून लॉक्स एटलांटिक सिरे पर, (b) पैडरोमिकट लॉक्स मध्य में और, (c) मीरा फ्लार्स लॉक्स प्रशांत सिरे पर है। इन लॉक्स के द्वारा जहाज पर्वतीय भूमि को पार कर लेते हैं। इस नहर से होकर जाने पर न्यूयार्क और सैनफ्रान्सिसको के मध्य की दूरी हार्न अंतरीय की तुलना में लगभग 13000 किमी कम हो गयी है। न्यूआर्लियन्स से सैन्फ्रासिस्को की दूरी में लगभग 9000 किमी, न्यूयार्क से सिडनी में लगभग 6500 किमी. इसी प्रकार न्यूयार्क से बालपराइजों (चीली) जाने में लगभग 6000 किमी की बचत होती है। इस नहर का आर्थिक महत्त्व स्वेज नहर की अपेक्षा कम है। फिर भी दक्षिण अमेरिका की अर्थव्यवस्था में इसकी महत्त्वपूर्ण भूमिका है।

वायु परिवहन

संसार में वायु परिवहन का विकास प्रथम विश्व युद्ध

(1914–19) के बाद से हुआ है। बीसवीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध से वायु या हवाई परिवहन का प्रचलन बहुत बढ़ गया है। वर्तमान युग को हवाई युग भी कहा जाता है। आजकल अत्यन्त तीव्र गति से चलने वाले वायुयान आकाशी यातायात के लिए प्रयुक्त होने लगे हैं। परिवहन की दृष्टि से यह सबसे तीव्र किन्तु सबसे महँगा साधन है। यही कारण है कि वायुयानों द्वारा सामान्यतः हल्की, कीमती तथा शीघ्र नष्ट होने वाली वस्तुओं को ही भेजा जाता है। वायु यातायात सस्ती तथा भारी वस्तुओं के परिवहन के लिए उपयुक्त नहीं है। ऐसे पहाड़ी क्षेत्रों या अन्य दुर्गम क्षेत्रों में जहाँ जल परिवहन अथवा थल परिवहन संभव नहीं होता है, वहाँ भी छोटे वायुयानों या हैलीकॉप्टरों द्वारा यात्रियों तथा सामानों को पहुँचाया जा सकता है। प्राकृतिक आपदाओं जैसे बाढ़, भूकम्प, युद्ध आदि में राहत कार्य के लिए वायु परिवहन सर्वाधिक उपयोगी सिद्ध होता है। पर्वतों, हिमक्षेत्रों अथवा विषम मरूस्थलीय भू–भागों हिमालय में भू–स्खलन अथवा भारी हिमपात के कारण प्रायः मार्ग अवरूद्ध हो जाते हैं। ऐसी स्थिति में वायुयान ही एक मात्र विकल्प है।

वायुयानों के निर्माण तथा उनकी कार्य प्रणाली के लिए अत्यन्त विकसित अवस्थापनात्मक सुविधाओं जैसे– विमान शाला, हवाई अड्डे, हवाई पट्टी, भूमि पर उतरने, ईंधन तथा रख–रखाव की सुविधाओं की आवश्यकता होती है। हवाई अड्डों का निर्माण अत्यधिक खर्चीला है। विश्व के अनेक भागों में नित्यवायु सेवाएँ उपलब्ध है। यद्यपि ब्रिटेन का वाणिज्यिक वायु परिवहन का प्रयोग अनुकरणीय है। संयुक्त राज्य अमेरिका ने मुख्य रूप से युद्धोत्तर अन्तर्राष्ट्रीय नागरिक उड्डयन का विकास किया है। आज 250 से अधिक वाणिज्यिक एयरलाइनों द्वारा विश्व के विभिन्न भागों में नियमित सेवाएँ प्रदान की जा रही है। सुपरसोनिक वायुयान लन्दन और न्यूयार्क के बीच की दूरी का साढ़े तीन घंटों में तय कर लेता है।

अन्तर महाद्वीपीय वायुमार्ग

उत्तरी गोलार्द्ध में अन्तर महाद्वीपीय वायुमार्गों की एक सुस्पष्ट पूर्व–पश्चिम पट्टी है। पूर्वी संयुक्त राज्य अमेरिका पश्चिमी यूरोप और दक्षिण–पूर्वी एशिया में वायुमार्गों का सघन जाल पाया जाता है। विश्व में कुल वायुमार्गों के 60 प्रतिशत भाग का प्रयोग अकेला संयुक्त राज्य अमेरिका करता है। न्यूयार्क, लन्दन, पेरिस, एमस्टर्डम और शिकागो केन्द्रीय बिन्दु है जहाँ से वायुमार्ग अभिसरित होते हैं अथवा सभी महाद्वीपों की ओर विकिरित होते हैं।

अफ्रीका, रूस के एशियाई भाग और दक्षिण अमेरिका में वायु सेवाओं का अभाव है। दक्षिण गोलार्द्ध में 10 स 35° अक्षाशों के मध्य अपेक्षाकृत विरल जनसंख्या, सीमित स्थलबद्ध और कम आर्थिक विकास के कारण सीमित वायु सेवाएँ उपलब्ध है (मानचित्र 10.10)।

वायुमार्गों के प्रकार

संसार में वायुमार्ग छः प्रकार के हैं–

(1) अन्तर्महाद्वीपीय ग्लोबीय वायुमार्ग : सबसे लम्बी यात्राओं के मार्ग है जैसे (i) न्यूयार्क–लंदन–पेरिस–रोम –काहिरा–दिल्ली–मुम्बई–कोलकात्ता–हाँगकाँग–टोकियो वायुमार्ग। यह सबसे लम्बा वायुमार्ग है। (ii) न्यूयार्क–सेन फ्रांसिस्कों–होनोलुलू–हाँगकाँग–एडिलेड–पर्थ मार्ग जो प्रशान्त महासागर को पार करता है।

(2) महाद्वीपीय वायुमार्ग : एक ही महाद्वीप के विभिन्न देशों के बीच वायुमार्ग जैसे (i) न्यूयार्क–शिकागो–मॉंट्रियल मार्ग, (ii) लंदन–पेरिस–फ्रेंकफर्ट–प्राग–वारसा मार्ग, (iii) लंदन–फ्रेंकफर्ट–वारसा–मास्को–वायुमार्ग, (iv) दिल्ली–कोलकाता–हाँगकाँग–टोकिया मार्ग।

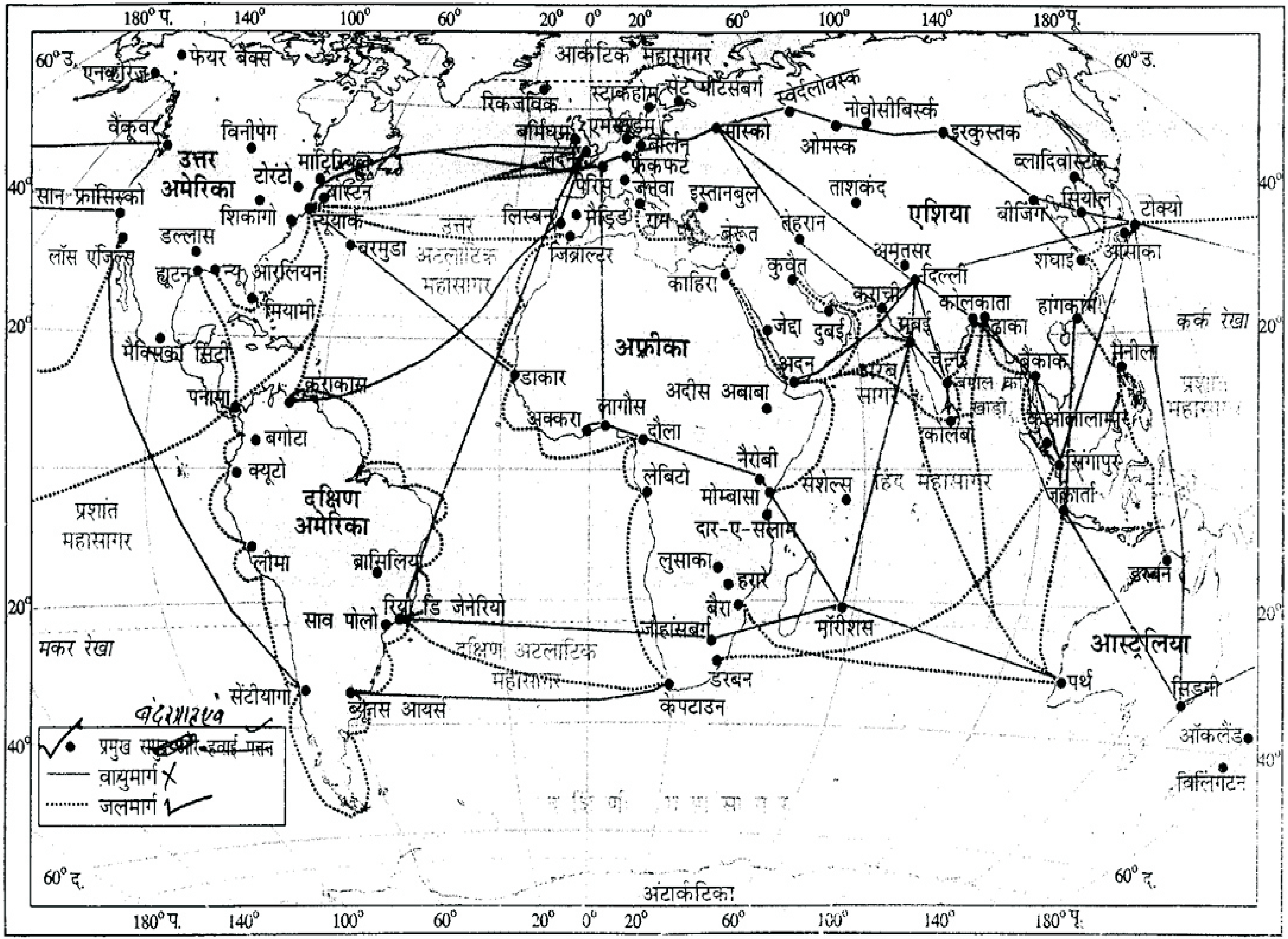
(3) राष्ट्रीय वायुमार्ग : किसी भी देश के अन्दर दूरी की यात्राओं को तय करने के लिए जैसे (i) न्यूयार्क–शिकागो–सेनफ्रांसिस्को मार्ग, (ii) लेनिनग्राद–मास्को (iii) दिल्ली– कानपुर–पटना–कोलकाता मार्ग।

(4) प्रादेशिक वायुमार्ग : किसी प्रदेश के अन्दर छोटी–छोटी यात्राओं को भी समय की बचत के लिए वायुयान द्वारा किया जाता है। धनी देशों में जैसे स.रा. अमेरिका, पूर्व सोवियत संघ, जर्मनी, ब्रिटेन, जापान, कनाडा, आस्ट्रेलिया, आदि ने ऐसे प्रादेशिक वायुमार्गों का विकास हुआ है जो अधिकाधिक वृद्धि पर है।

(5) स्थानीय वायुयान : स्थानीय वायु यात्राएँ प्रायः हेलीकॉप्टरों के द्वारा की जाती है।

(6) सैनिक, युद्ध, कूटनीतिक तथा राजनीतिक महत्त्व की वायु यात्राओं के लिए सभी राष्ट्राध्यक्षों, प्रशासनिक वर्गों की विभिन्न यात्राएँ विभिन्न प्रकार के वायुयानों, हेलीकॉप्टरों आदि के द्वारा वायु यात्राएँ की जाती है।

विश्व में महाद्वीपों के अनुसार प्रमुख हवाई अड्डे इस प्रकार है– उत्तरी अमेरिका में न्यूयार्क, न्यूआर्लियन्स शिकागो, सैनफ्रांसिस्को, लॉस एंजिल्स (स.रा.अ.) मॉंट्रियल, ओटावा (कनाडा) और मैक्सिको सिटी आदि, दक्षिण अमेरिका में–रियो–डी–जेनेरो, ब्यूनस आयर्स, सेन्टियागो आदि, यूरोप में– लन्दन, पेरिस, बर्लिन, रोम, मास्को आदि एशिया में टोक्यो, शंघाई, बीजिंग, बैंकॉक, सिंगापुर, जकार्ता, रंगून, कोलकाता, मुम्बई, दिल्ली, चेन्नई, कराँची, कोलम्बो आदि, अफ्रीका में केपटाउन, अदिस–अबाबा, नैरोबी, काहिरा आदि और आस्ट्रेलिया में सिडनी, मेलबोर्न, पर्थ, कैनबरा आदि।



मानचित्र 10.10 : विश्व प्रमुख समुद्र और वायु मार्ग

पाईप लाईन्स परिवहन

पाइप लाइनें परिवहन का आधुनिकतम साधन है। इनके द्वारा अशुद्ध तेल (कच्चा) को परिष्करण शालाओं तक एंव शोधित पेट्रोलियम उत्पादों को उपभोक्ता केन्द्रों तक पहुँचाया जाता है। इसके अतिरिक्त प्राकृतिक गैस का भी परिवहन पाइन लाइनों द्वारा होता है। विश्व में पाइप लाइनों का अधिक घनत्व यूरोप एवं मध्य पूर्व के देशों में पाया जाता है। जल, पेट्रोलियम और प्राकृतिक गैसे जैसे तरल एवं गैसीय पदार्थों के आबाधित प्रवाह और परिवहन के लिए पाइपलाइनों की आपूर्ति से सभी परिचित है। विश्व के अनेक भागों में रसोई गैस अथवा एल.पी.जी. की आपूर्ति पाइपलाइनों द्वारा की जाती है। न्यूजीलैण्ड में फर्मों से फैक्ट्रियों तक दूध को पाइपलाइनों द्वारा भेजा जाता है।

संयुक्त राज्य अमेरिका में उत्पादक क्षेत्रों और उपभोग क्षेत्रों के बीच तेल पाइपलाइनों का सघन जाल पाया जाता है।

यूरोप, रूस, पश्चिम एशिया और भारत में पाइप लाइनों का प्रयोग तेल के कुओं को तेल परिष्करण शालाओं और पत्तनों अथवा घरेलू बाजारों से जोड़ने के लिए किया जाता है। मध्य एशिया में स्थित तुर्कमेनिस्तान से पाइपलाइन को ईरान और चीन के कुछ भागों तक बढ़ा दिया गया है।

प्रस्तावित गैस पाइपलाईन ईरान–भारत वाया पाकिस्तान अन्तर्राष्ट्रीय तेल और प्राकृतिक गैस पाइपलाईन विश्व में सर्वाधिक लम्बी होगी।

विश्व की प्रमुख पाइपलाइन

(1) बिंग–इंच पाइपलाइन : इस पाइपलाइन द्वारा संयुक्त राज्य अमेरिका में मैक्सिको की खाड़ी के तटीय कुँओं से उत्तर–पूर्वी राज्यों तक पहुँचाया जाता है।

(2) टैप लाइन : यह पाइप लाइन फारस की खाड़ी के पास के कुँओं को सिडान नामक नगर से जोड़ती है। इसकी लम्बाई 1600 किमी. से भी अधिक है।

(3) कॉमेकॉन पाइन लाइन : यह भूतपूर्व सोवियत संघ में स्थित है। इससे वोल्गा तथा यूराल के कुँओं से पूर्वी यूरोप के राष्ट्रों तक तेल पहुँचाया जाता है।

(4) ओ.आई.एल. पाईप लाईन : एशिया की पहली 1157 किमी लम्बी देश पारीय पाइपलाईन (असम के नाहरकटिया तेल क्षेत्र से बरौनी के तेल शोधन कारखाने तक) का निर्माण आई.ओ. एल. ने किया था। इसे 1966 में कानपुर तक विस्तारित किया गया।

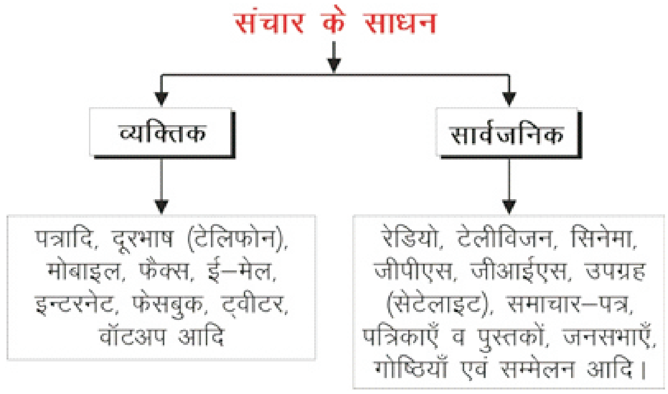
(5) एच.वी.जे. पाइपलाइन : पश्चिमी भारत में एक दूसरे विस्तीर्ण पाइपलाइन का महत्त्वपूर्ण नेटवर्क–अंकलेश्वर –कोयली, मुम्बई हाई–कोयली तथा हजीरा–विजयपुरा– जगदीशपुर (HVJ) निर्माण किया गया। हाल ही में 1256 किमी लम्बी एक पाइप लाइन सलाया (गुजरात) से मथुरा (उ.प्र.) तक बनाई गई।

(6) तापी परियोजना (TAPI) : बहुप्रतीक्षित तुर्कमेनिस्तान, अफगानिस्तान, पाकिस्तान, भारत (तापी), गैस पाइप लाइन परियोजना का शुभारम्भ 3 दिसम्बर 2015 को ऐतिहासिक सिल्क रूट से जुड़े 'मेरी' शहर (तुर्कमेनिस्तान) में किया गया। इसके 2019 तक पूर्ण होने की संभावना है जो 1814 किमी. लम्बी होगी। यह गलकीनाइश (तुर्कमेस्तिान) क्षेत्र से कंधार (अफगानिस्तान–774 किमी.) व मुल्तान (पाकिस्तान–826 किमी.) होते हुए फाजिल्का (भारत) पहुँचेगी।

संचार (Network)

मानव ने कालान्तर में संचार के विभिन्न माध्यम विकसित किए हैं। आरम्भिक समय में लोग ढोल या पारम्परिक वाद्य यंत्रों को बजाकर, आग या धुएँ के संकेतों द्वारा संदेश पहुँचाते थे। उस समय घोड़े, ऊँट, कुत्ते, पक्षी तथा अन्य पशुओं को भी संदेश पहुँचाने के लिए उपयोग किया जाता था। बाद में मानव ने लम्बी दूरियों के संचार हेतु अनेक विधियों का प्रयोग किया जिनमें से टेलीग्राफ और टेलीफोन महत्त्वपूर्ण थे। टेलीग्राफ पश्चिम में अमेरिका के उपनिवेशवाद का साधन बना। टेलीफोन और टेलीग्राफ कम्पनी का स.रा.अ. के टेलीफोन उद्योग पर एकाधिकार था। आज भी टेलीफोन विश्व में सर्वाधिक मोबाइल के बाद प्रयोग की जाने वाली वस्तु है। डाकघर, प्रिंटिंग प्रेस, दूरभाष, मोबाइल तथा उपग्रहों की खोज ने संसार को बहुत त्वरित एवं आसान बना दिया। विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में विकास संचार में क्रांति लाने में महत्त्वपूर्ण योगदान दिया है।

आज विकास अद्भूत गति से हो रहा है। पहला प्रमुख परिवर्तन ऑप्टिक फाइबर तारों का प्रयोग है। बढ़ती प्रतिस्पर्धा का सामना करती कम्पनियों ने पूरे विश्व में ऑप्टिक तारों को समाविष्ट करने के लिए अपनी तांबे की तारों वाली प्रणालियों को उन्नत किया। 1990 के दशक में सूचनाओं के अंकीकरण के साथ दूरसंचार का धीरे–धीरे कम्प्यूटर के साथ विलय हो गया। परिणामस्वरूप एक समन्वित नेटवर्क बना जिसे 'इन्टरनेट' के नाम से जाना जाता है।



उपग्रह संचार

1970 से जब सं.रा.अ. एवं पूर्व सोवियत संघ (रूस) के द्वारा अंतरिक्ष विज्ञान के क्षेत्र में अग्रणी शोध किया, तब से उपग्रह के माध्यम से होने वाले संचार ने संचार तकनीकी के क्षेत्र में, एक नवीन युग का आरम्भ किया है। पृथ्वी की कक्षा में कृत्रिम उपग्रहों के सफलतापूर्वक प्रेक्षण के कारण अब ग्लोब के उन दूरस्थ भागों को जोड़ा गया है, जिसका यथास्थान सत्यापन सीमित था। इस तकनीकी के प्रयोग द्वारा दूरी के सन्दर्भ में लगने वाले इकाई मूल्य एवं समय में होने वाली वृद्धि को नियन्त्रित कर लिया गया है जिसका तात्पर्य यह है कि 500 किमी की दूरी तक होने वाले संचार में लगने वाली लागत, उपग्रह के द्वारा 5000 किमी की दूरी तक होने वाली संचार लागत के बराबर है।

उपग्रह के विकास के क्षेत्र में भारत ने भी बड़े कदम उठाए है। आर्य भट्ट का 19 अप्रेल 1979 को, भास्कर–1 का 1979 में तथा रोहिणी का प्रक्षेपक 1980 में हुआ। 18 जून 1981 की एप्पल का प्रक्षेपण एरियन रॉकेट के द्वारा हुआ। भास्कर, चैलेंजर तथा इंसेट–1बी, ने लम्बी दूरी के संचार दूरदर्शन तथा रेडियो को अत्यधिक प्रभावी बना दिया है।

साइबर स्पेस इन्टरनेट

साइबर स्पेस विद्युत द्वारा कम्प्यूटरीकृत स्पेस संचार है। यह वर्ल्ड वाइड वेबसाइट (www) जैसे इन्टरनेट द्वारा आवृत है। जिस गति से इलैक्ट्रॉनिक नेटवर्क का विस्तार हुआ है। वह मानव इतिहास में अभूतपूर्व है। इन्टरनेट प्रयोक्ता 1995 में 5 करोड़, 2000 में 40 करोड़, 2005 में 100 करोड़ तथा जून 2016 में लगभग 363 करोड़ प्रयोक्ता जुड़ चुके हैं। विश्व में सर्वाधिक प्रयोक्ता 49.6 प्रतिशत यूरोप, 16.9 प्रतिशत स.रा.अ., 10.70 प्रतिशत लोग एशिया में इन्टरनेट से जुड़ चुके हैं।

वर्तमान में करोड़ों लोग प्रति वर्ष इन्टरनेट का प्रयोग करते हैं। साइबर स्पेस लोगों के समकालीन आर्थिक और सामाजिक कार्यों को ई.मेल. ई. वाणिज्य, ई. शिक्षा और ई. प्रशासन के माध्यम से विस्तृत करेगा। फैक्स, टेलीविजन और रेडिया के साथ इन्टरनेट समय और स्थान की सीमाओं को लांघते हुए अधिक से अधिक लोगों तक पहुँचेगा। ये आधुनिक संचार प्रणालियाँ है जिन्होंने परिवहन से कहीं ज्यादा वैश्विक ग्राम की संकल्पना को साकार किया है।

जैसे–जैसे तकनीकी का विकास हो रहा है तथा सुरक्षात्मक दृष्टिकोण से इस पर लगाए प्रतिबन्ध समाप्त हो रहे है, निजी व्यावसायिक कम्पनियाँ, शैक्षणिक संस्थान तथा सरकार द्वारा सूचनाओं तथा उपग्रह चित्रों का उपयोग असैनिक क्षेत्रों जैसे नगरीय नियोजन, प्रदूषण नियन्त्रण, वन विनाश (वनोन्मूलन) से प्रभावित क्षेत्रों को ढूँढना तथा सैकड़ों भौतिक प्रतिरूपों एवं प्रक्रमों को पहचानने हेतु किया जा रहा है।

महत्त्वपूर्ण बिन्दू

1. विश्व के तीव्र विकास के लिए तृतीयक क्रिया कलाप में परिवहन संचार का विकसित होना आवश्यक है। इसके अन्तर्गत सड़क, रेल, वायु, जल परिवहन एवं रज्जु (उड़न खटेला) मार्गों को सम्मिलित किया जाता है।
2. परिवहन : स्थलीय परिवहन को दो वृहत् भागों में विभक्त किया गया है (i) सड़क परिवहन एवं (ii) रेल परिवहन। अन्य में पाईपलाईन परिवहन।
3. सड़क परिवहन : सड़क मार्ग के अन्तर्गत साधारण पगडण्डी से लेकर मोटर गाड़ियों के चलने योग्य पक्की सड़कों को समाहित किया जाता है। विश्व में सर्वाधिक सडकों की लम्बाई संयुक्त राज्य अमेरिका में 65,86,610 किमी. तथा सर्वाधिक एक्सप्रेस हाइवे द. अमेरिका के ब्राजील में 123000 किमी है।
4. विश्व के महामार्ग हाइवे – महामार्ग दूरस्थ स्थानों को जोड़ने वाली पक्की सड़कें है। विश्व के देशों में यह पत्तन नगर और प्रत्येक महानगरों को जोड़ते हैं। अमेरिका में 63 लाख किमी लम्बी सड़के तथा महामार्ग घनत्व भी 0.65 किमी सर्वाधिक है।
5. विश्व के प्रमुख महामार्गों में (i) पेन–अमेरिकन महामार्ग, (ii) ट्रांस–कनाडियन महामार्ग, (iii) अलास्का महामार्ग, (iv) स्टुअर्ट महामार्ग।

6. रेल परिवहन :' रेल इंजन का आविष्कार सर्वप्रथम इंग्लैण्ड में हुआ। रेलों का विकास ब्रिटेन, स.रा. अमेरिका, जापान, रूस, चीन, जर्मनी और भारत में लोकप्रिय है। यूरोप में विश्व का सघनतम रेल घनत्व बेल्जियम में 6.5 वर्ग किमी. क्षेत्र पर 1 किमी पाया जाता है।

7. विश्व के प्रमुख रेल मार्ग : कैनेडियन पैसिफिक, केनेडिनियप नेशनल रेलवे, ट्राँस साइबेरियन, संयुक्त राज्य अमेरिका के अन्तर्महाद्वीपीय रेलमार्ग, आस्ट्रेलियन अन्तर्महाद्वीपीय, ओरिएंट एक्सप्रेस है।

8. जल परिवहन : जल परिवहन अधिक दूरी तक भारी माल ढोने का सस्ता साधन है। विश्व में आन्तरिक जलमार्ग महाद्वीपीय या स्थलीय भागों में नदियों या झीलों से होकर जाते हैं।

9. यूरोप के आन्तरिक जलमार्गों में डेन्यूब, डोन, राइन, सीन, नीपर, नीस्टर, वोल्गा नदियों में परिवहन के लिए नहरों का निर्माण किया गया है। (ii) द. व उ. अमेरिका के आन्तरिक जलमार्ग : सुपीरियर, मिशिगन, हारून और इरी झील, मिसीसिपी–मिसौरी, ओहियो नदियों के मुहानें तक व्यापारिक मार्ग है। (iii) एशिया के आन्तरिक मार्ग चीन में हवागहों, याँगटिसीक्याँग, गंगा, ब्रह्मपुत्र, गोदावरी, कृष्णा, महानदी, ईरावदी, सीक्यांग और मींकाग नदियों में नौगम्य परिवहन है। (iv) अफ्रिका व आस्ट्रेलिया के आन्तरिक जलमार्ग – नील, कागो, जायरे, नाइजर व मरे डार्लिंग नदियों के मुहानों पर नौगम्य परिवहन है।

10. महासागरीय जलमार्ग : यह एक महाद्वीप से दूसरे महाद्वीप तक स्थूल पदार्थों का लम्बी दूरियों तक समुद्री परिवहन सस्ता पड़ता हैं

11. संसार में वायु परिवहन का विकास (1914–19) के बाद शुरू हुआ। वर्तमान युग के हवाई युग भी कहा जाता है। संसार में 6 प्रकार के वायुमार्ग है।

12. पाईपलाइन परिवहन : इसके द्वारा अशुद्ध तेल को परिष्करण शालाओं तक पहुँचाया जाता है। विश्व पाईप लाइन परिवहन घनत्व यूरोप एवं मध्यपूर्व देशों में पाया जाता है। अन्य कार्यों में जैसे न्यूजीलैण्ड में दुध को फार्मों से फैक्ट्रियों तक भेजा जाता है। गैस पाईपलाईन ईरान, इराक, अमेरिका व चीन, व भारत में है।

13. संचार : मानव ने संचार की क्रान्ति से संसार की दूरियों को तकनीकी आविष्कारों से विश्व में एक अद्भूत विकास से विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया है।

14. इन्टरनेट, टेलीग्राफ, टेलीफोन, उपग्रह, संचार, जीआईएस, जीपीएस, साइबर स्पेस इन्टरनेट www. से ई–शिक्षा, ई–प्रशासन, ई–वाणिज्य, फैक्स टेलीविजन रेडिया के साथ इन्टरनेट समय और स्थान की सीमाओं को लाँघते हुए अधिक से अधिक लोगों तक पहुँचाया गया है।

अभ्यास प्रश्न

बहुचयनात्मक प्रश्न

1. किसी भौतिक माध्यम द्वारा वस्तुओं या व्यक्तियों का किसी स्थान पर स्थानान्तरण का कहते हैं?

   (अ) प्रवास (ब) परिवहन

   (स) संचार (द) उपर्युक्त सभी

2. विश्व में सर्वाधिक सड़कों की लम्बाई किस देश में है?

   (अ) भारत (ब) यू.एस.ए.

   (स) जापान (द) चीन

3. सेंट जॉन नगर से बैंकूवर नगर को जोड़ने वाला महामार्ग है?

   (अ) पैन–अमेरिकन (ब) ट्रांस कनाडियन

   (स) अलास्का महामार्ग (द) स्टुअर्ट महामार्ग

4. भारत का सबसे लम्बा राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या है?

   (अ) एन.एच. 7 (ब) एन.एच. 8

   (स) एन.एच. 15 (द) एन.एच. 27

5. ''स्वर्णिम चतुर्भुज योजना'' में कितने महानगरों को मिलाया गया है?

   (अ) पाँच (ब) दो

   (स) चार (द) सात

6. संसार की बसे पहली रेलगाड़ी चलना प्रारम्भ हुआ?

   (अ) इग्लैण्ड (ब) भारत

   (स) अमेरिका (द) चीन

7. यूरो टनल चैनल जोड़ता है?

   (अ) इग्लैण्ड को पेरिस

   (ब) लन्दन से पेरिस

   (स) ऑकलेण्ड से पेरिस

(द) यूरोप व इग्लिश चेनल

8. विश्व का सबसे लम्बा रेलमार्ग है?
   (अ) कैनेडियन–पैसिफिक मार्ग
   (ब) उत्तरी अन्तर्ममहाद्वीपीय
   (स) ट्रॉंस–साइबेरियन
   (द) केप–काहिरा

9. विश्व का सबसे व्यस्ततम समुद्री जलमार्ग है?
   (अ) भूमध्य सागर व हिन्द महासागर
   (ब) दक्षिणी अटलांटिक
   (स) प्रशान्त महासागरीय
   (द) उत्तरी अटलांटिक समुग्री

10. ''त्रि– प्रणाली'' किस नहर पर बनाई गई है?
   (अ) स्वेज नहर (ब) पनामा नहर
   (स) सू–नहर (द) राइन नहर

11. संसार में वायुमार्गों के कितने प्रकार है?
   (अ) पाँच (ब) दस
   (स) छः (द) प्रन्दह

12. संसार के साधनों में सार्वनिक संसार में शामिल नहीं है?
   (अ) रेडियो (ब) टेलीविजन
   (स) इन्टरनेट (द) जीपीएस

अतिलघूत्तरात्मक प्रश्न

13. परिवहन किसे कहते हैं?
14. विश्व में सर्वाधिक सड़कों की लम्बाई किस देश की हैं?
15. ट्रांस कनाडियन महामार्ग किन दो नगरों को जोड़ता हैं?
16. पाईप लाईन में किन–किन प्रदार्थों का परिवहन किया जाता है।
17. संचार किसे कहते हैं।
18. इन्टरनेट क्या हैं?

लघूत्तरात्मक प्रश्न

18. विश्व के आन्तरिक जलमार्गों पर टिप्पणी लिखिए।
19. विश्व के प्रमुख समुद्री जलमार्गों के नाम लिखिए।
20. विश्व के सड़क महामार्गों पर एक टिप्पणी लिखिए।
21. ट्रांस साइबेरियन रेलमार्ग का वर्णन कीजिए।
22. पनामा नगर मार्ग का वर्णन कीजिए।
23. स्वेज नगर मार्ग की विशेषताओं का उल्लेख कीजिए।
24. कनैडियन पेसिफिक रेलमार्ग पर एक टिप्पणी लिखिए।
25. संचार के प्रमुख साधन कौन–कौनसे है? वर्णन कीजिए।

निबन्धात्मक प्रश्न

26. विश्व के किन्हीं दो प्रमुख रेलमार्गों का वर्णन कीजिए।
27. स्वेज तथा पनामा जलमार्गों के व्यापारिक महत्त्व पर प्रकाश डालिए।
28. उत्तरी अटंलाटिक जलमार्ग के महत्त्व का वर्णन कीजिए।
29. विश्व के वायु परिवहन का महत्त्व बताते हुए किन्हीं एक वायु परिवहन प्रकार का वर्णन कीजिए।

पाठ 11
विश्व : अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार
(World : International Trade)

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार

व्यापार आर्थिक क्रियाकलाप में 'तृतीयक क्रियाकलाप' के रूप में आता है। व्यापार को दो स्तरों पर विभाजित किया जा सकता है– अन्तर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार विभिन्न राष्ट्रों के बीच राष्ट्रीय सीमाओं के आर–पास वस्तुओं और सेवाओं के आदान–प्रदान को कहते हैं। राष्ट्रों को व्यापार करने की आवश्यकता उन वस्तुओं को प्राप्त करने के लिए होती है, जिन्हें या तो वे (देश) स्वयं उत्पादित नहीं कर सकते या जिन्हें वे अन्य स्थान से कम दामों में खरीद सकते हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय या विदेशी व्यापार वह व्यापार है जो दो या दो से अधिक देशों के मध्य सम्पन्न होता है। इसके विपरित आन्तरिक या अन्तक्षेत्रीय व्यापार एक ही देश के भीतर रहने वाले लोगों तथा क्षेत्रों के मध्य किया जाता है। इस प्रकार अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार एक देश की राजनीतिक सीमा को पार कर जाता है जबकि अन्तक्षैत्रीय (आन्तरिक) व्यापार में ऐसा नहीं होता है। ओहलिन तथा एली हैक्शर जैसे आधुनिक अर्थशास्त्री अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार और अन्तक्षैत्रीय व्यापार में गुणात्मक नहीं बल्कि मात्रात्मक अन्तर बताते हैं।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार का इतिहास

प्राचीन समय में लम्बी दूरियों तक वस्तुओं का परिवहन जोखिमपूर्ण होता था, इसलिए व्यापार स्थानीय बाजारों तक ही सीमित था। लोग तब अपने संसाधनों का अधिकाँश भाग मूलभूत आवश्यकताओं– भोजन और वस्त्र पर खर्च करते थे। केवल धनी लोग ही आभूषण व महँगे परिधान खरीदते थे और परिणामस्वरूप विलास की वस्तुओं का व्यापार आरम्भ हुआ।

प्राचीन रेशम मार्ग लम्बी दूरी के व्यापार का एक आरम्भिक उदाहरण है, जो 6000 किमी. लम्बे मार्ग के सहारे रोम को चीन से जोड़ता था। व्यापारी भारत, पार्शिया (ईरान) और मध्य एशिया के मध्यवर्ती स्थानों से चीन में बने रेशम, रोम तक बहुमूल्य धातुओं, वस्त्रों, मसालों तथा अन्य अनेक महँगी वस्तुओं का परिवहन करते थे।

रोमन साम्राज्य के विखण्डन के पश्चात् 12वीं और 13वीं शताब्दी के दौरान यूरोपीय वाणिज्य में वृद्धि हुई। समुद्रगामी युद्धपोतों के विकास के साथ यूरोप तथा एशिया के बीच व्यापार बढ़ा।

15वीं शताब्दी से ही यूरोपीय उपनिवेशवाद शुरू हुआ और विदेशी वस्तुओं के साथ व्यापार के साथ ही व्यापार के एक नए स्वरूप का उदय हुआ, जिसे 'दास व्यापार' कहा गया।

पुर्तगालियों, डचों, स्पेनिश लोगों व अंग्रेजों ने अफ्रीकी मूल निवासियों को पकड़ा और उन्हें बलपूर्वक बागानों में श्रम हेतु नए खोजे गए अमेरिका में परिवहित किया। 19वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में प्राथमिक वस्तुओं का उत्पादन करने वाले प्रदेश अधिक महत्वपूर्ण नहीं रहे और औद्योगिक राष्ट्र एक दूसरे के मुख्य ग्राहक बन गए। प्रथम व द्वितीय विश्व युद्ध के दौरान पहली बार राष्ट्रों ने व्यापार कर और संख्यात्मक प्रतिबंध लगाए। विश्व युद्ध के बाद के समय के दौरान 'व्यापार व शुल्क हेतु सामान्य समझौता' (GATT)

जैसे संस्थाओं ने (जो कि बाद में विश्व व्यापार संगठन WTO बना) शुल्क को घटाने में सहायता की।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के आधार

(1) राष्ट्रीय संसाधनों में भिन्नता : भौतिक संरचना जैसे कि भू–विज्ञान, उच्चावच, मृदा व जलवायु में भिन्नता के कारण विश्व के राष्ट्रीय संसाधन असमान रूप से वितरित है।

(क) भौगोलिक संरचना, खनिज संसाधन आधार को निर्धारित करती है। धरातलीय विभिन्नताएँ फसलों व पशुओं की विविधता सुनिश्चित करती है। निम्न भूमियों में कृषि–संभाव्यता अधिक होती है। पर्वत पर्यटकों को आकर्षित करते हैं और पर्यटन को बढ़ावा देते हैं।

(ख) खनिज संसाधन सम्पूर्ण विश्व में असमान रूप से वितरित है। खनिज संसाधनों की उपलब्धता औद्योगिक विकास को आधार प्रदान करती है।

(ग) जलवायु किसी दिए हुए क्षेत्र में जीवित रह जाने वाले पादप व वन्य जात के प्रकार को प्रभावित करती है। यह विभिन्न उत्पादों की विविधता को भी सुनिश्चित करती है, उदाहरणतः ऊन–उत्पादन ठण्डे क्षेत्रों में ही हो सकता है, केला, रबड़ तथा कहवा ऊष्ण कटिबन्धीय क्षेत्रों में ही उग सकते हैं।

(2) जनसंख्या कारक : विभिन्न देशों में जनसंख्या के आकार, वितरण तथा उसकी विविधता व्यापार की गई वस्तुओं के प्रकार और मात्रा को प्रभावित करते हैं।

(क) सांस्कृतिक कारक : विशिष्ट संस्कृतियों में कला तथा हस्तशिल्प के विभिन्न रूप विकसित हुए हैं जिन्हें विश्व–भर में सराहा जाता है। उदाहरणस्वरूप चीन द्वारा उत्पादित उत्तम कोटी का पॉर्सलिन (चीनी मिट्टी का बर्तन) तथा ब्रोकेड (किमखाब–जरीदार या बूटेदार कपड़ा)। ईरान के कालीन प्रसिद्ध है, जबकी उत्तरी अफ्रीका का चमड़े का काम और इण्डोनेशियाई बटिक (छीट़ वाला) वस्त्र बहुमूल्य हस्तशिल्प है।

(ख) जनसंख्या का आकार : सघन बसाव वाले देशों में आन्तरिक व्यापार अधिक है। बाहय व्यापार कम परिमाण वाला होता है क्योंकि कृषित और औद्योगिक उत्पादों का अधिकांश भाग स्थानीय बाजारों में ही खप जाता है। जनसंख्या का जीवन स्तर बेहतर गुणवत्ता वाले आयातित उत्पादों की माँग को निर्धारित करता है क्योंकि निम्न जीवन स्तर के साथ केवल कुछ लोग की महँगी आयातित वस्तुएँ खरीद पाने में समर्थ होते हैं।

(iii) आर्थिक विकास की प्रावस्था : देशों के आर्थिक विकास की विभिन्न अवस्थाओं में व्यापार की गई वस्तुओं का स्वभाव (प्रकार) परिवर्तित हो जाता है। कृषि की दृष्टि से महत्त्वपूर्ण देशों में विनिर्माण की वस्तुओं के लिए कृषि उत्पादों का विनिमय किया जाता है। औद्योगिक राष्ट्र मशीनरी और निर्मित उत्पादों का निर्यात करते हैं तथा खाद्यान्न तथा अन्य कच्चे पदार्थों का आयात करते हैं।

(vi) विदेशी निवेश की सीमा : विदेशी निवेश विकासशील देशों में व्यापार को बढ़ावा दे सकता है, जिनके पास खनन, तेल–खनन, भारी अभियांत्रिकी, काष्ठ कबाड़ तथा बागवानी कृषि के विकास के लिए आवश्यक पूँजी का अभाव है। विकासशील देशों में ऐसे पूँजी प्रधान उद्योगों के विकास के लिए आवश्यक पूँजी का अभाव है। विकासशील देशों में ऐसे पूँजी प्रधान उद्योगों के विकास द्वारा औद्योगिक राष्ट्र, खाद्य पदार्थों, खनिजों का आयात सुनिश्चित करते है तथा अपने निर्मित उत्पादों के लिए बाजार निर्मित करते हैं। यह सम्पूर्ण चक्र देशों के बीच में व्यापार के परिणाम को आगे बढ़ाता है।

(v) परिवहन : पुराने समय में परिवहन के पर्याप्त और समुचित साधनों का अभाव स्थानीय क्षेत्रों में व्यापार को प्रतिबंधित करता था। केवल उच्च मूल्य वाली वस्तुओं जैसे रत्न, रेशम तथा मसाले का लम्बी दूरियों तक व्यापार किया जाता था। रेल, समुद्री तथा वायु परिवहन के विस्तार और प्रशीतलन तथा परिरक्षण के बेहतर साधनों के साथ, व्यापार ने स्थानिक विस्तार का अनुभव किया है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के महत्त्वपूर्ण पक्ष

(i) व्यापार का परिमाण : व्यापार की गई वस्तुओं का वास्तविक तौल परिमाण कहलाता है। हालांकि व्यापारिक सेवाओं को तौल में नहीं मापा जा सकता। इसलिए व्यापार की गई वस्तुओं तथा सेवाओं के कुल मूल्य को व्यापार के परिमाण के रूप में जाना जाता है।

(ii) व्यापार संयोजन : पिछली शताब्दी में देशों द्वारा आयातित तथा निर्यातित वस्तुओं और सेवाओं के प्रकार में परिवर्तन हुए हैं। पिछली शताब्दी के आरम्भ में, प्राथमिक उत्पादों का व्यापार प्रधान था। बाद में, विनिर्मित वस्तुओं ने प्रमुखता प्राप्त कर ली और वर्तमान समय में यद्यपि विश्व व्यापार का अधिकाँश विनिर्माण क्षेत्र के आधिपत्य में है। सेवा क्षेत्र जिसमें यात्रा, परिवहन तथा अन्य व्यावसायिक सेवाएँ सम्मिलित है।

(iii) व्यापार की दिशा : ऐतिहासिक रूप में ज्ञात है कि वर्तमान भारत जैसे विकासशील देशों से मूल्य परक वस्तुएँ तथा शिल्प कला जो यूरोपीय देशों में निर्यात की जाती थी। 19वीं

शताब्दी के दौरान व्यापार की दिशा में प्रत्यावर्तन हुआ। यूरोपीय देशों ने विनिर्माण वस्तुओं को अपने उपनिवेशों से खाद्य पदार्थ तथा कच्चे माल के बदले, निर्यात करना शुरू कर दिया। यूरोप और संयुक्त राज्य अमेरिका विश्व में बड़े व्यापारिक साझेदार के रूप में उभरे और विनिर्माण वस्तुओं के व्यापार में अग्रणी बने। उस समय जापान भी तीसरा महत्त्वपूर्ण व्यापारिक देश था। 20वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में विश्व व्यापार की पद्धति में तीव्र परिवर्तन हुए। यूरोप में उपनिवेश समाप्त हो गया, जबकि भारत, चीन और अन्य विकासशील देशों ने विकसित देशों के साथ प्रतिस्पर्धा शुरू कर दी। वर्तमान में व्यापारिक वस्तुओं की प्रकृति भी बदल गई।

(iv) व्यापार सन्तुलन : व्यापार सन्तुलन, एक देश के द्वारा अन्य देशों को आयात एवं इसी प्रकार निर्यात की गई वस्तुओं एवं सेवाओं की मात्रा (परिमाण) का प्रलेखन करता है। यदि आयात का मूल्य, देश के निर्यात मूल्य की अपेक्षा अधिक है, तो देश का व्यापार सन्तुलन ऋणात्मक अथवा प्रतिकूल है। यदि निर्यात का मूल्य, आयात के मूल्य की तुलना में अधिक है तो देश का व्यापार सन्तुलन धनात्मक अथवा अनुकुल है।

एक देश की आर्थिकी के लिए व्यापार सन्तुलन एवं भुगतान सन्तुलन के गंभीर निहितार्थ होते हैं। एक ऋणात्मक सन्तुलन का अर्थ होगा कि देश वस्तुओं के क्रय पर उससे अधिक व्यय करता है जितना कि अपने सामानों के विक्रय से अर्जित करता है। यह अन्तिम रूप में वित्तीय संचय की समाप्ति को अभिप्रेरित करता है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के प्रकार

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार को दो प्रकार से वर्गीकृत किया जा सकता है–

(i) द्विपार्श्विक व्यापार : द्विपार्श्विक व्यापार दो देशों के द्वारा एक–दूसरे के साथ किया जाता है। आपस में निर्दिष्ट वस्तुओं का व्यापार करने के लिए वे सहमति करते हैं। उदाहरणार्थ देश 'क' कुछ कच्चे पदार्थ के व्यापार के लिए इस समझौते के साथ सहमत हो सकता है कि देश 'ख' कुछ अन्य निर्दिष्ट सामग्री खरीदेगा अथवा स्थिति इसके विपरीत भी हो सकती है।

(ii) बहु पार्श्विक व्यापार : जैसा कि शब्द से स्पष्ट होता है कि बहु पार्श्विक व्यापार कोई भी देश बहुत से व्यापारिक देशों के साथ व्यापार कर सकता है। विश्व का कोई भी देश कुछ व्यापारिक साझेदारों देशों को 'सर्वाधिक पसंदिदा राष्ट्र' (MFN) की श्रेणी प्रदान कर सकता है।

अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के लाभ

अन्तर्राष्ट्रीय (विदेशी) व्यापार से अनेक प्रकार के आर्थिक तथा सामाजिक–सांस्कृतिक लाभ प्राप्त होते हैं। जिनमें कुछ स्थैतिक प्रकार के तो कुछ प्रावैधिक या गतिशील प्रकार के होते हैं। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार के प्रमुख लाभ निम्नलिखित है–

(i) उत्पादन में वृद्धि : अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में संलग्न देश उन वस्तुओं के उत्पादन में विशिष्टीकरण प्राप्त कर लेते हैं जिन्हें वे अपेक्षाकृत कम लागत पर तैयार कर सकते हैं। प्रत्येक देश उन वस्तुओं का निर्यात करता है जिन वस्तुओं का उत्पादन वह अन्य देशों की अपेक्षा कम लागत पर तैयार कर लेता है। इस प्रकार निर्यात में वृद्धि कर उस वस्तु के उत्पादन में वृद्धि होती है।

(ii) राष्ट्रीय आय में वृद्धि : किसी वस्तु के उत्पादन में विशिष्टीकरण प्राप्त कर लेने पर अनेक निर्यातों से अधिक आय प्राप्त होती है। इससे देश की राष्ट्रीय आय में वृद्धि होती है। विदेशी व्यापार से उत्पादन स्तर और अर्थव्यवस्था की वृद्धि दर में भी वृद्धि होती है।

(iii) अतिरेक का निर्गम : अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में संलग्न होने से पहले जो संसाधन (भूमि, श्रम आदि) व्यर्थ पड़े होते हैं, व्यापार से वे भी प्रयोग में आने लगते हैं। किसी देश में देश की आन्तरिक आवश्यकता से अधिक उत्पादित वस्तुओं को निर्यात करके ही लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

(iv) संसाधनों का कुशल प्रयोग : अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में प्रवृत्त देश प्रायः उन वस्तुओं के उत्पादन में विशिष्टीकरण प्राप्त करते हैं, जिनके उत्पादन में वे अधिक कुशल होते हैं। अतः तुलनात्मक लाभ की दृष्टि से संसाधनों का कुशल प्रयोग किया जाता है।

(v) श्रम विभाजन तथा विशिष्टीकरण के लाभ : अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार देशों की सीमा के बाहर व्यापार का विस्तार है। अतः यह वस्तुओं के उत्पादन में विशिष्टीकरण और उनसे उत्पन्न लाभों के क्षेत्र को विस्तीर्ण कर देता है। अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार में संलग्न देशों को क्षेत्रीय श्रम विभाजन तथा विशिष्टीकरण के सभी लाभ प्राप्त होते हैं।

(vi) बाजार का विस्तार : अन्तर्राष्ट्रीय व्यापार से किसी देश की वस्तुओं और सेवाओं के बाजार की सीमा का विस्तार होता है जिससे वस्तुओं तथा सेवाओं की आपूर्ति काफी विस्तृत क्षेत्र में होने लगती है।

(vii) बड़े पैमाने पर उत्पादन : विदेशी व्यापार के कारण बाजार क्षेत्र के विस्तार से देश को अपने प्राकृतिक संसाधनों का