वेबर

(Weber theory of Industrial Location)

1 / Thursday औद्योगिक अवस्थिति मॉडल (वेबर)

व्याख्या, कमियाँ / सीमाएं / आलोचनात्मक परीक्षण करें वर्तमान प्रासंगिकता (भूमण्डलीकरण) नवीन औद्योगिक प्रवृत्तियां)

Q - औद्योगिक अवस्थिति की अवधारणा को समझाते हुए वेबर के औद्योगिक अवस्थिति मॉडल की व्याख्या करें तथा वर्तमान प्रासंगिकता पर प्रकाश डालें।

Q - उद्योगों के स्थानीकरण सम्बन्धी वेबर के अवस्थिति विश्लेषण कारकों को समझाते हुए उद्योगों की स्थापना में इस मॉडल के महत्व को उदाहरणों सहित बताएं।

Q - बदलती हुयी वैश्विक औद्योगिक प्रवृत्तियों में वेबर का सिद्धांत अब कृतिः प्रासंगिक नहीं रह गया। क्या आप इस बात से सहमत हैं स्पष्ट करें?

i - औद्योगिक अवस्थिति की अवधारणा

ii - वेबर का औद्योगिक अवस्थिति मॉडल → वेबर की मौलिक अवधारणा (1909)

- न्यूनतम लागत सिद्धांत पर आधारित
- न्यूनतम परिवहन लागत को न्यूनतम लागत का स्थान कहा

न्यूनतम परिवहन लागत का स्थान — अधिकतम लाभ का स्थान

कच्चे माल को उद्योग तक लाने की लागत — तैयार माल / उत्पाद को बाजार तक पहुंचाने की लागत

उद्योग का अवस्थिति विश्लेषण

वेबर के स्थानीयकरण के कारण

कच्चामाल | श्रम | परिवहन लागत | तकनीकि | पूंजी | बाजार

परिवहन लागत को प्राथमिकता दी

मान्यताएं - एकाकी / विलग / स्वतन्त्र प्रदेश हो
- एक बाजार हो
- श्रम / पूँजी / तकनीक सर्वत्र अलब्ध
- परिवहन लागत भार - दूरी के अनुपात मे बढ़ता है
- एक बार मे एक ही उद्योग के स्थानीयकरण की व्याख्या

iii - औद्योगिक अवस्थिति विश्लेषण / उद्योग के स्थानीयकरण की व्याख्या

2 वर्ग के उद्योग

एक कच्चामाल आधारित	2 कच्चा माल आधारित
शुद्ध, अशुद्ध पदार्थ के उद्योग	वजन ह्रास उद्योग
	वजन वृद्धि उद्योग
सेवा उद्योग, सूतीवस्त्र चीनी	लोहा इस्पात सीमेंट बेकरी उद्योग

- वर्तमान प्रवृत्तियाँ

iv - वेबर के अपवाद
a - यदि श्रम काफी अत्याधिक सस्ती हो
b - यदि तकनीक उच्च हो
→ आइसोडापेन की संकल्पना

v - मूल्यांकन - सकारात्मक पक्ष
हूवर, स्मिथ — कमियाँ (भूमण्डलीकरण)
होटेलिंग, फेटर — वर्तमान प्रासंगिकता
निष्कर्ष

Scanned with CamScanner

औद्योगिक अवस्थिति की अवधारणा किसी भी उद्योग के लिए उचित स्थान के चयन की प्रक्रिया पर आधारित है जिसमे अधिकतम लाभ की दृष्टि से उद्योगो के स्थानीयकरण के कारको की व्याख्या की गयी है।

उद्योगो के स्थापना के लिए कच्चामाल, श्रम, पूँजी, तकनीक एवं विभिन्न आधारभूत संरचना की उपलब्धता के साथ भी संस्थागत कारक भी उपलब्ध होते हैं। भिन्न कारको को एक स्थान पर एकत्र करना प्रमुख चुनौती होता है। ऐसे में उद्योगों की स्थापना के लिए उचित स्थान के चयन की समस्या उत्पन्न होती है। इसे स्थानीयकरण की समस्या भी कहते हैं। इस समस्या के समाधान के लिए भी औद्योगिक अवस्थिति विश्लेषण का कार्य विभिन्न सिद्धांतो एवं मॉडलो में किया गया है। विभिन्न उद्योगो के संदर्भ में कुछ कारक जो आधारभूत होते हैं अथवा उपलब्धता को ध्यान में रखकर अन्य कारको को यदि नियोजित तरीके से निवेश कर दिया जाए तब स्थान विशेष किसी उद्योग की स्थापना के लिए आदर्श और उचित स्थान होगा जहाँ उद्योग लाभकारी स्थिति मे होंगे।

औद्योगिक अवस्थिति सम्बन्धी सिद्धांतो में प्रारम्भिक सिद्धांत न्यूनतम लागत की संकल्पना पर आधारित थे इनमे वेबर का न्यूनतम परिवहन लागत सिद्धांत तथा हूवर का न्यूनतम लागत सिद्धांत महत्वपूर्ण है। वेबर ने न्यूनतम परिवहन लागत बिंदु या स्थान को ही न्यूनतम लागत और अधिकतम लाभ का स्थान बताया

जबकि हूवर ने न्यूनतम लागत के अंतर्गत परिवहन लागत और परिष्करण लागत के योग को निर्धारित कर न्यूनलागत बिन्दु के स्थान का चयन करने की बात कही।

औद्योगिक अवस्थिति सम्बन्धी नवीनतम सिद्धांत बाजार प्रतिस्पर्धा तथा उपभोक्ताओं की क्रय क्षमता तथा प्रवृत्तियों पर आधारित है इनमें होटेलिंग एवं फैटर ने बाजार प्रतिस्पर्धा सिद्धांत का प्रतिपादन किया तथा उद्योगों की स्थापना में उस स्थान को महत्व देने की बात कही जहां प्रतिस्पर्धात्मक लाभ अधिक हो जबकि स्मिथ महोदय ने अधिकतम लाभ सिद्धांत का प्रतिपादन किया और इसमें उपभोक्ताओं की क्रय क्षमता, प्रवृत्तियाँ तथा उत्पादन लागत के आनुपातिक सम्बन्धों को निर्धारित कर उचित स्थान के चयन का बात कही।

इस तरह औद्योगिक स्थानीयकरण सम्बन्धी विभिन्न सिद्धांतों में उद्योगों के स्थानीयकरण का विश्लेषण विविध आधारों पर किया गया इनमें प्राय: प्राय: सभी सिद्धांत एवं मॉडल विभिन्न उद्योगों के सन्दर्भ में किसी ना किसी रूप में प्रासंगिक बने हुए हैं स्थानीयकरण सम्बन्धी प्रथम सिद्धांत होने के नाते वेबर का मॉडल ना केवल अन्य मॉडल के लिए आदर्श रूप में बना रहा बल्कि विभिन्न कमियों के बावजूद वृहद एवं आधारभूत उद्योगों के लिए महत्वपूर्ण या प्रासंगिक बना हुआ है।

वेबर का औद्योगिक अवस्थिति मॉडल

वेबर ने उद्योगों के स्थानीयकरण से सम्बन्धित औद्योगिक अवस्थिति मॉडल का प्रतिपादन 1909 में किया जिसका मुख्य आधार न्यूनतम लागत स्थान को निर्धारित करना था। वेबर ने उद्योगों के स्थानीयकरण के लिए, न्यूनतम लागत के स्थान के चयन की बात कही और यह माना कि न्यूनतम लागत स्थान न्यूनतम परिवहन लागत का स्थान होता है। ऐसे में न्यूनतम परिवहन लागत के स्थान को निर्धारित कर उद्योगों की स्थापना की जानी चाहिए यह स्थान ही अधिकतम लाभ का स्थान होता है। इसीकारण इस सिद्धांत को न्यूनतम परिवहन लागत सिद्धांत कहा जाता है।

इन्होंने माना कि कच्चे माल को औद्योगिक केन्द्र तक ढोने की लागत और उत्पादों को बाजार तक पहुँचाने की लागत का योग जहाँ न्यूनतम होगा वह स्थान ही उद्योग की स्थापना के लिए आदर्श होता है इसी कारण वेबर ने कच्चेमाल और उत्पादों के वजन को पर्याप्त महत्व दिया और मौलिक रूप से यह माना कि उस पदार्थ का परिवहन कम दूरी तक किया जाना चाहिए जो भारी है जबकि हल्के पदार्थ का परिवहन अधिक दूरी तक किया जाना चाहिए। इस तरह के आधारों के कारण ही इन्होंने भार त्रिकोण की अवधारणा प्रस्तुत किया।

क्योंकि वेबर ने उद्योगों के स्थानीयकरण में कई कारकों को आधार बनाया जिसमें परिवहन लागत के अतिरिक्त कच्चेमाल की उपलब्धता, प्रवृत्ति बाजार, श्रम तकनीकि एवं पूंजी महत्वपूर्ण है लेकिन परिवहन लागत को ही इन्होंने प्राथमिकता दिया और अन्य कारकों का विश्लेषण भी प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से परिवहन लागत के आधार पर किया।

वेबर ने न्यूनतम परिवहन लागत के संदर्भ में उद्योगों के स्थानीयकरण के लिए कुछ मान्यताओं का सहारा लिया इन्होंने माना कि उद्योग का अवस्थिति विश्लेषण किसी स्वतंत्र एवं समरूप प्रदेश में जहाँ श्रम, पूंजी एवं तकनीकि सर्वत्र उपलब्ध हो वहां लागू होता है। ऐसे प्रदेश में एक बाजार है और कहीं भी उद्योग की स्थापना की जा सकती है साथ ही परिवहन लागत में भार एवं दूरी के अनुपात में इकाई वृद्धि होती है। वेबर ने इन मान्यताओं के आधार पर न्यूनतम परिवहन लागत के स्थान को निर्धारित कर उद्योग की स्थापना की बात कही।

इन्हीं कारणों से इनके सिद्धांत को न्यूनतम परिवहन लागत सिद्धांत कहा जाता है जबकि वेबर ने विशेष परिस्थितियों में न्यूनतम परिवहन लागत बिन्दु स्थान से हटकर भी उद्योगों के स्थापना की बात कही यदि श्रम की अधिक सस्ती उपलब्धता और उच्च तकनीक दक्षता किसी स्थान पर उपलब्ध हो तब अधिक परिवहन खर्च के बावजूद कुल उत्पादन लागत में कमी आती है तो वह स्थान उद्योग की स्थापना के लिए आदर्श होगा।

स्पष्टत: वेबर ने 2 प्रकार का दृष्टिकोण अपनाया पहला न्यूनतम परिवहन लागत के स्थान को निर्धारित कर उद्योगों की स्थापना करना दूसरा श्रम एवं तकनीकि कारणों से कम उत्पादन लागत वाले स्थान को निर्धारित कर उद्योग की स्थापना करना।

उद्योगों के स्थानीयकरण की व्याख्या

वेबर ने परिवहन लागत के संदर्भ में उद्योगों के स्थानीय करण को 2 वर्ग में बाँटा -

i - कच्चामाल पर आधारित उद्योग
ii - 2 कच्चामाल पर आधारित उद्योग

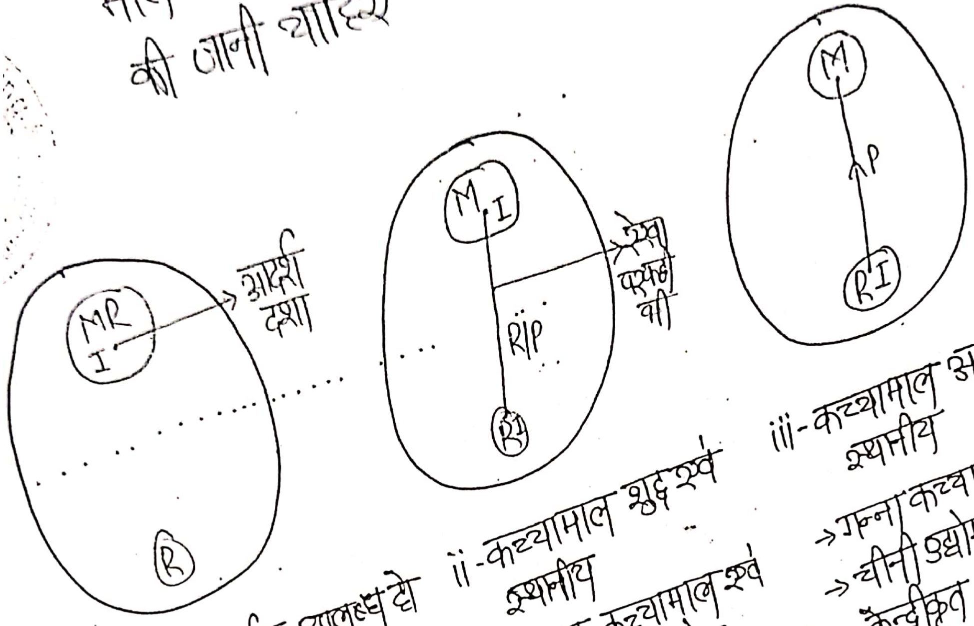
वैसे उद्योग जिसमें मुख्यत: एक कच्चा माल का उपयोग होता है उसके स्थानीयकरण के लिए कच्चे माल की प्रकृति को समझकर न्यूनतम परिवहन लागत स्थान का निर्धारण किया जाना चाहिए जैसे उद्योग, सूती वस्त्र उद्योग, चीनी उद्योग इसी वर्ग में आते हैं। इन्होंने कच्चे माल को शुद्ध एवं अशुद्ध पदार्थ में बाँटा। शुद्ध पदार्थ में कच्चे माल एवं उत्पाद का वजन लगभग समान रहता है जबकि अशुद्ध पदार्थ में कच्चे माल एवं उत्पाद के वजन में अंतर आ जाता है इसी संदर्भ में न्यूनतम परिवहन लागत स्थान का निर्धारण किया जाना चाहिए।

इस वर्ग के उद्योगों की 3 परिस्थितियाँ मुख्य परिस्थितियाँ बतायी पहला

i - कच्चामाल सर्वत्र उपलब्ध हो।
ii - कच्चामाल शुद्ध एवं स्थानीय हो।
iii - कच्चामाल अशुद्ध एवं स्थानीय हो।

Scanned with CamScanner

इस तीनों की परिस्थितियों में बाजार ओर कच्चे माल के स्थान को मिलाने वाली रेखा पर उद्योग की स्थापना की जानी चाहिए



i- कच्चामाल सर्वत्र उपलब्ध हो (शुद्ध / अशुद्ध)

→ सेवा उद्योग

वर्तमान → बाजार आधारित

ii- कच्चामाल शुद्ध एवं स्थानीय

→ कपास कच्चामाल एवं सूतीवस्त्र उद्योग

वर्तमान → विकेन्द्रीकृत उद्योग

iii- कच्चामाल अशुद्ध एवं स्थानीय

→ गन्ना कच्चामाल

→ चीनी उद्योग

वर्तमान → केन्द्रीकृत उद्योग

पहली स्थिति में उद्योग की स्थापना बाजार के करीब होगी जैसे - सेवा उद्योग यह प्रवृत्ति वर्तमान में भी पायी जाती है हालांकि जैसे जैसे बाजार का विकास होता जा रहा है सेवा उद्योग के विकेन्द्रीकरण की प्रक्रिया तीव्र हुयी है छोटे नगरों एवं ग्रामीण बाजारों के अनुरूप भी सेवा उद्योग का विकास हो। वेबर के मॉडल की प्रासंगिता को ही बताता है।

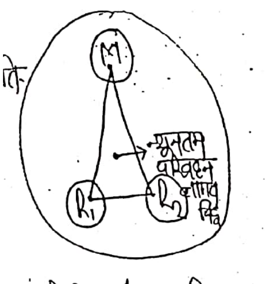
दूसरी स्थिति में उद्योग की स्थापना बाजार और कच्चे माल को मिलाने वाली रेखा पर कहीं भी हो सकती है जैसे कपास शुद्ध कच्चा पदार्थ है जिसपर आधारित सूतीवस्त्र उद्योग का विकास कच्चेमाल स्रोत अथवा बाजार कहीं भी किया जा सकता है। इस अवधारणा के अनुरूप ही सूतीवस्त्र उद्योग का विकास प्रादेशिक एवं वैश्विक स्तर पर हुआ है और यह वि सर्वाधिक विकेन्द्रीकृत उद्योग है।

Scanned with CamScanner

तीसरी स्थिति में उद्योग की स्थापना कच्चे माल के स्रोत के करीब होना चाहिए जैसे गन्ना अशुद्ध कच्चा पदार्थ है अतः चीनी उद्योग की स्थापना गन्ने के स्रोत में होना चाहिए। इसीकारण विश्व के चीनी उद्योग का केन्द्रीयकरण उष्ण कटिबंधीय गन्ना कृषि उत्पाद स्रोत में है।

स्पष्टतः तीनों ही परिस्थितियों में न्यूनतम परिवहन लागत के संदर्भ में स्थानीयकरण का कार्य किया गया है।

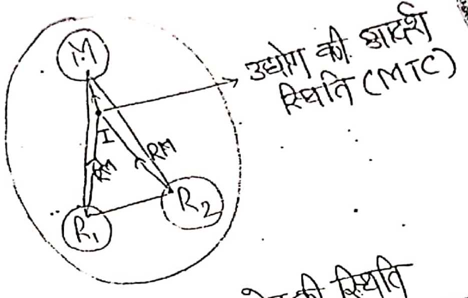
वेबर ने वैसे उद्योग जिनके लिए मुख्यता 2 कच्चे माल की आवश्यकता होती है उनके स्थानीयकरण के लिए 'भार त्रिकोण' या 'प्रादेशिक त्रिकोण' की स्थिति को ज्ञात कर इसके अंतर्गत न्यूनतम परिवहन लागत के स्थान को निर्धारित करने की बात कही। बाजार एवं 2 कच्चेमाल स्रोत को मिलाने वाली त्रिभुज को 'प्रादेशिक त्रिभुज' या 'भार त्रिभुज' कहा। न्यूनतम परिवहन लागत बिंदु की स्थिति प्रादेशिक त्रिभुज के अंतर्गत होती है।



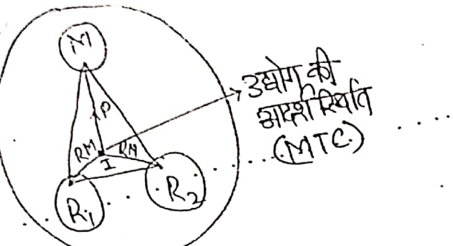
प्रादेशिक/भार त्रिभुज

वह स्थान जहाँ दोनों कच्चे माल के परिवहन लागत तथा उत्पादित पदार्थों का परिवहन लागत का योग न्यूनतम हो वहाँ उद्योग की स्थापना किया जाना चाहिए मूलतः भार सिद्धांत के आधार पर न्यूनतम परिवहन लागत बिंदु का निर्धारण होता है। कच्चे माल या उत्पाद में जिसका वजन अधिक हो उसे कम दूरी तक जबकि अधिक वजन कम वजन की स्थिति में अधिक दूरी तक परिवहन की प्रवृत्ति होना चाहिए। इस प्रकार के उद्योगों को 2 वर्गों में रखा

i - वजन ह्रास उद्योग की स्थिति
ii - वजन वृद्धि उद्योग की स्थिति



वजन वृद्धि उद्योग की स्थिति
बेकरी उद्योग, खाद्य प्रसंस्करण उद्योग



वजन ह्रास उद्योग की स्थिति
लोहा इस्पात, सीमेंट उद्योग

वजन ह्रास उद्योग के अंतर्गत उन उद्योगों को रखा जाता है जिसमें कच्चे माल के वजन की तुलना में उत्पादों का वजन कम होता है ऐसे में उद्योग का स्थानीयकरण कच्चे माल के क्षेत्र के करीब होना चाहिए ताकि परिवहन लागत कम हो। अतः प्रादेशिक त्रिभुज में 2 मुख्य कच्चे मालों से बनने वाले आधार रेखा के करीब उद्योग की स्थापना लाभदायक होगा।

लौह इस्पात उद्योग एवं सीमेंट उद्योग के स्थानीयकरण की प्रवृत्ति इसी अनुरूप मिलती है। विश्व के विभिन्न देशों में लोहा इस्पात उद्योग, लौह अयस्क या कोयला के क्षेत्र में या फिर दोनों के मध्यवर्ती क्षेत्र में ही विकसित हुए हैं। USA भारत यूरोप के लौह इस्पात को मानचित्र पर दिखाया है।

Scanned with CamScanner