

84. मानात्मक विधियों द्वारा भूगोल में क्रांति का वर्णन करें।  
भूगोल विषय का विकास एवं वर्तमान स्वरूप 18 वीं एवं 19 वीं सदी के भूगोलवेत्ताओं ने प्रधान किया। इनमें कान्ट, हर्बोल्ड, रिटर, रिचथोफन ने तथात्मक भूगोल तथा हेटनर ब्लॉग, ब्लूश, हर्बर्टशन आदि ने मानव भूगोल का नया रूप दिया। इसी प्रकार फोस्ट, पेक, किंग, गिलवर्ट, जॉनसन आदि ने भौतिक भूगोल को आगे बढ़ाया। जिससे कुछ समय के लिए भूगोल के विभाजन का स्वल्पा उत्पन्न हो गया था किन्तु हर्बर्टशन, ब्लॉग, हेटनर, सावर, हार्टगोर्न आदि ने इसकी रूढ़ता बनाए रखने की चेष्टा की।

20 वीं शताब्दी के पूर्वार्द्ध तक भूगोल एक विषय के रूप स्थापित हो चुका था, किन्तु इसका स्वरूप वर्णनात्मक (DESCRIP-TIVE), गुणात्मक (QUALITATIVE) एवं साहित्यिक (LITERARY) था, फलतः भूगोलवेत्ता इस दिन भावना से ग्रसित थे कि भूगोल के पास अन्य प्राकृतिक विज्ञानों की तरह वैज्ञानिक सिद्धान्तों का अभाव है। सभी दूसरे भौतिक व सामान्य विज्ञानों में सिद्धान्त निर्माण की एक विध्वंसक परंपरा रही है। भूगोलवेत्ताओं को यह भी शंका थी कि दार्शनिक अभिव्यक्तियों की प्रचुरता के कारण भूगोल की उपयोगिता ही कहीं समाप्त न हो जाए। भूगोल के समक्ष अपने अस्तित्व की रक्षा का प्रश्न था। अस्तित्व का बचन इस बात पर निर्भर करता था कि भूगोल के निष्कर्षों में कितनी

सत्यता है। इसी कारण 20 वीं शताब्दी के उत्तरार्द्ध में विकसित देशों के भूगोल वेत्ताओं ने वर्णनात्मक एवं सांख्यिक भाषा की अपेक्षा गणितीय एवं सांख्यिक भाषा के प्रयोग पर जोड़ जोड़ देना प्रारंभ कर दिया। फलतः अनुभाषिक वर्णनात्मक भूगोल के स्थान पर अमूर्त प्रतिमानों के निर्माण (Abstract mathematical model) में काफी तेजी आ गई। गणितीय व अमूर्त प्रतिमानों के लिए अत्यंत कठोर विचारधारा और विकसित संख्यात्मक तकनीक की आवश्यकता होती है। भूगोल के अध्ययन एवं विश्लेषण में गणितीय व सांख्यिक प्रावधानों के समावेश व प्रचलन ने क्रांतिकारी परिवर्तन ला दिया है। इसे ही मात्रात्मक, गणितीय या परिमाणनात्मक क्रांति (QUANTITATIVE REVOLUTION) कहा जाता है।

अनुमानतः 1960 ई. के बाद भूगोल में मात्रात्मक क्रांति आई। अला पीटर होल्ड ने तो आगे संक्षिप्त भूगोल को "THE TOMBSTONE OF EUROPEAN GEOGRAPHY" कह दिया। 1960 के दशक में डेविड, हार्वे, पीटर, सोर्नन फिन्ड आदि ने मात्रात्मक एवं सांख्यिक विधियों का काफी प्रयोग किया।

भूगोल में मात्रात्मक विधियों के व्यवहारिक उपयोग पर पहला कार्य मर्कहार्ट का 1956 में माना जाता है। इसके बाद 1963 में गृगरी, 1968 में पीटर्स, 1971 में थिंकस्टोन व 1975 में स्मिथ के कार्यों ने तो भूगोल के स्वरूप को ही बदल डाला। अमरीकन तथा यूरोपिय विश्वविद्यालयों के भूगोल के नवीन शोधों में इसका प्रभाव स्पष्ट दिखाई पड़ने लगा। इस भूगोल में मात्रात्मक विधियों के प्रयोग से क्रांति आने लगी।

इस कारण कोक व जान्सन की यह उक्ति काफी प्रसंगिक लगती है - "The new