मानचित्र (मापकी / Map)

→ संपूर्ण पृथ्वी या उसके किसी भाग का समतल पृष्ठ पर समानीत मापनी द्वारा वर्णात्मक प्रतीकात्मक तथा मापकीकृत निरूपण करना मानचित्र कहलाता है।

→ बिना मापनी के खींची गई रेखाओं को मानचित्र नहीं कहते हैं इसे रेखाचित्र कहते हैं।

→ इरविन रेज ने अपनी पुस्तक 'जनरल कार्टोग्राफी' में मानचित्रकार को 50% भूगोलवेत्ता, 30% कलाकार, 10% गणितज्ञ तथा 10% अन्य विषयों का ज्ञाता माना है

मानचित्रण की तकनीक -

मानचित्र निर्माण की प्रक्रिया 6 चरणों में पूर्ण होता है।

i) प्रक्षेप का चयन
ii) मापनी का चयन
iii) आंकड़ों का संकलन
iv) मानचित्र संकलन
v) अक्षर लेखन तथा
vi) उभारलेखन

i) प्रक्षेप का चयन -

गोलाकार पृथ्वी का समतल सतह पर मानचित्र बनाने के लिए प्रक्षेप की आवश्यकता होती है। प्रक्षेप विभिन्न प्रकार के होते हैं तथा प्रत्येक प्रक्षेप के कुछ अपने विशिष्ट गुण व दोष होते हैं। भूमध्य क्षेत्रों के लिए बेलनाकार प्रक्षेप, मध्य अक्षांशों के लिए शंकु प्रक्षेप तथा ध्रुवीय क्षेत्रों के लिए खमध्य प्रक्षेप का चयन करते हैं। जिस प्रक्षेप पर मानचित्र बनाया जाता है उसके नाम को मानचित्र के चौखटे में बायीं ओर लिख देते हैं जिससे आगे त्रुटियों को समझा जा सके।

Scanned with CamScanner

ii) मापनी का चयन –
स्थानों के बीच धरातल की दूरियां तथा मानचित्रों पर उन्हीं स्थानों के बीच दूरियों को शुद्ध दर्शाने के साथ साथ कागज के आकार तथा मानचित्र निर्माण के उद्देश्यों की पूर्ति हेतु एक मापनी का चयन किया जाता है।

iii) आंकड़ों का संकलन –
प्रक्षेप और मापनी के चयनोपरान्त उस क्षेत्र का प्राथमिक मानचित्र को अनुरेखित कर रेखा मानचित्र का निर्माण करते हैं। इसका सही आकार बनाने के लिए लघुकरण या विवर्धन करना पड़ता है क्योंकि कई बार भिन्न - भिन्न मानचित्र को एक ही मापनी पर बनाना पड़ता है

→ मानचित्र पर आधार आंकड़ों को प्रस्तुत करते हैं जिससे मानचित्र अधिक उपयोगी बने,

→ आंकड़ों के प्रदर्शन हेतु मात्रात्मक एवं गुणात्मक विधियां प्रयोग में ली जाती हैं गुणात्मक विधियां जैसे - रंगारेख विधी, चित्रीय विधी, वर्ण प्रतीकी विधी, तथा चमोकन विधी के गुण प्रधान वितरण मानचित्र बनते हैं जबकि मात्रात्मक विधियों में बिन्दु विधी, समभान रेखा विधी, छाया विधी आदि प्रमुख हैं।

iv) मानचित्र संघटन –

a) मानचित्र का शीर्षक – मानचित्र का शीर्षक दर्शाते समय क्षेत्र का नाम, मानचित्र की विषय - वस्तु तथा आकड़ो का प्राप्ति वर्ष अवश्य लिखना चाहिए। शीर्षक सदैव पूर्ण, संक्षिप्त एवं स्पष्ट होना चाहिए।

b) संकेत – मानचित्र के पठन हेतु उनके

classmate Date Page
Scanned with CamScanner

लिए संकेत बनाकर अर्थ लिखना आवश्यक होता है।

c) चौखटा – प्रत्येक मानचित्र को आयताकार या वर्गाकार चौखटे से घेरना आवश्यक होता है

d) अक्षांश तथा देशांतर रेखाएं – इन रेखाओं के देने से मानचित्र की उपयोगिता बढ़ जाती है लेकिन मानचित्र अस्पष्ट हो जाता है इसलिए चौखटे पर अक्षांश व देशांतर का मान प्रदर्शित किया जाता है।

e) अंतरचित्र – मानचित्र के चौखटे में स्थित स्थान पर एक अलग चौखटा बनाकर लघुमानचित्र बना देते हैं इसे अन्तरमानचित्र कहते हैं। इसकी विषय वस्तु मुख्य मानचित्र से संबंधित होता है परन्तु मापक, शीर्षक तथा संकेत मुख्य मानचित्र से भिन्न होते है

f) दिकविन्यास – मानचित्र पर दिशा का बोध कराने के लिए मानचित्र में उत्तर दिशा की तरफ तीर या कम्पास कूल बनाकर उत्तर या N लिख देते हैं जो सामान्यतः ऊपर की ओर होती है।

p) अक्षर लेखन –

अक्षरों के आकार को प्वाइन्ट कहते हैं जैसे 10, 12, 18 प्वाइंट आदि। प्वाइंट की ऊंचाई 1/72 इंच होती है। अक्षरों के प्रकार जैसे सीधा, तिरछे, बड़े या छोटे का चयन निश्चित उद्देश्य की पूर्ति के लिए किया जाता है

→ ~~पर्वतों का नाम~~ पर्वत श्रेणियों और नदियों के

नाम उनकी दिशा के समांतर लिखी जाती है, नगरों के नाम अक्षांश रेखाओं के समांतर, बन्दरगाहों के नाम समुद्री भाग पर तथा महाद्वीपों के नाम फैलाकर लिखे जाते हैं।

iii) मानचित्र का आरेखन -

मानचित्र के चौखटे में उपयुक्त स्थान पर रूपरेखा मानचित्र खींचते हैं। फिर विभिन्न भौगोलिक तथ्यों के सही-सही अवस्थिति ज्ञात कर पेंसिल से अंकित करते हैं। फिर आंतरिक सीमायें, रेलमार्ग सड़कों तथा उनपर नगरों को अंकित करते हैं। सबसे बाद में मानचित्र पर अक्षर-लेखन का कार्य सम्पन्न किया जाता है।

→ फिर इस पर स्याही से आरेखन करते हैं।

मानचित्र का इतिहास - सबसे पुराना मानचित्र मेसोपोटामिया में पाया गया था, जो चिकनी मिट्टी की टिकिया से बना था जो 2500 ईसा पूर्व का माना जाता है।

→ मानचित्र कला के विकास के इतिहास को तीन काल में विभाजित किया गया है

i) प्राचीन काल (400 ई० पश्चात तक)
ii) मध्य काल (400 से 1700 ई० तक)
iii) आधुनिक काल (1700 से अबतक)

मापनी पर आधारित मानचित्रों के प्रकार -

मापनी के आधार पर मानचित्र को दो भागों में विभक्त किया गया है

i) वृहत मापनी मानचित्र
ii) लघु मापनी मानचित्र

Page

बृहत मापनी मानचित्र -

क) भूसंपत्ति मानचित्र -

इन मानचित्रों का प्रयोग कृषित भूमि की सीमाओं का निर्धारण कर तथा नगरों में निजी मकानों के स्थान को दर्शा कर इनके स्वामित्व को दर्शाने के लिए बनाया जाता है। इसकी मापनी 1:4000, 1:2000 से ज्यादा होती है

ख) स्थलाकृतिक मानचित्र -

मानचित्रों के श्रृंखला के रूप में विश्व के लगभग सभी देशों की राष्ट्रीय मानचित्र एजेंसियों के द्वारा तैयार किये जाते है

ग) नगरीय मानचित्र

लघु मापनी मानचित्र

क) दिवारी या भित्ति मानचित्र -

यह मानचित्र सामान्यतः बड़े आकार के कागज पर बनाये जाते है जिसे दिवालों पर टांगे जाते है।

ख) एटलस मानचित्र -

यह मानचित्र बड़े आकार वाले क्षेत्रों को प्रदर्शित करते है।

Scanned with CamScanner