

वायु फ़ोटोचित्रों की व्याख्या (Interpretation of Air Photographs)

वायु फ़ोटोचित्रों की सही-सही व्याख्या करने के लिये पर्याप्त अनुभव एवं फ़ोटोग्राममिति का विशेष ज्ञान होना आवश्यक है। यद्यपि वायु फ़ोटोचित्रों को कैमरे से खींचा जाता है तथापि सामान्य व्यक्ति के लिये इन फ़ोटोचित्रों की व्याख्या करना अथवा उनमें अंकित विवरणों की सही-सही पहचान करना एक दुष्कर कार्य है।

इसके दो कारण हैं—प्रथम, अधिकांश फ़ोटोचित्रों में रंगों का अभाव होता है अर्थात् उनमें सभी विवरण काले-सफेद होते हैं जिससे उन विवरणों को पहचानना कठिन हो जाता है। द्वितीय, ऊर्ध्वाधर वायु फ़ोटोचित्र में धरातल का जो रूप अंकित होता है, उससे वह पूर्णतः अपरिचित होता है क्योंकि उस रूप को उसने अपनी आँखों से कभी नहीं देखा। वायुयान में बैठकर भी लम्बवत् नीचे की ओर धरातल को देखना सम्भव नहीं होता है। इसके विपरीत कुशल पाठक के लिये ये फ़ोटोचित्र खुली हुई पुस्तक के समान होते हैं तथा वह इन्हें देखकर सम्बन्धित क्षेत्र के उच्चावच, वनस्पति, कृषि, भूमि-उपयोग, आर्थिक विकास एवं समाज-सांस्कृतिक प्रतिरूपों का सहज ज्ञान प्राप्त कर लेता है।

वायु फ़ोटोचित्रों की व्याख्या के सात मुख्य आधार या कुन्जियाँ हैं, जिनकी सहायता से अपरिचित से प्रतीत होने वाले विवरणों की पहचान करना तथा फ़ोटोचित्र में स्पष्ट न दिखलायी देने वाली बहुत सी वस्तुओं की स्थितियों का बहुत कुछ सही-सही अनुमान लगाना सम्भव है। इन आधारों को संक्षेप में नीचे समझाया गया है।

[I] आकार

(Size)

वायु फ़ोटोचित्र में बहुत से विवरणों को उनके आकार से पहचान लिया जाता है। उदाहरणार्थ, हम जानते हैं कि मिल व कारखानों की तुलना में निवास-गृह प्रायः छोटे आकार के होते हैं।

अतः फोटोचित्र में दोनों की अलग-अलग पहचान हो जाती है। इसी प्रकार खेतों का आकार देखकर कृषि सघनता का अनुमान लगाया जा सकता है। सड़कों व रेलमार्गों की चौड़ाई के आधार पर उनकी प्रकारें ज्ञात हो जाती हैं। संक्षेप में, हम बहुत सी वस्तुओं के वस्तु इसवे आवश्यक है।

[III] आकृति

(Sbage)

वायु फोटोचित्रों के विश्लेषण में वस्तुओं की आकृति के पूर्व ज्ञान से महत्वपूर्ण सहायता मिलती है। सामान्यतया यह देखा जाता है

(irregular) तथा मानव द्वारा निर्मित वस्तुओं या स्थानों की आकृति नियमित () होती है। उदाहरणार्थ, एकाकी भवन व कारखाने, खेत, सड़कें व रेलमार्ग, नहरें व रजवाहे, खेल के मैदान, वाग-वगीचे आदि सभी लक्षण नियमित ज्यामितीय आकृति वाले होते हैं। s-«b fasdv m-नालों, élw, waw •m•tai a a?!s •r9f« «f?«léa ñfl I> m=jTeb ga •<w< éi I ñft, खान @ wqTv «f?qfqy fl;I I wléfirél एकाकी झाड़ा की आकृति नियमित हो सकती है। यही कारण है कि

अनियमित R (camouflags) TTTT है जिससे वायुयान में बैठे के सैनिकों को उनका पता न चल सके।

[III] आभा

(Tool or shade)

* +° 'p'r(gey) > <•'*** "''* ,
• «caq w «af9y mwa6 aic wn ओर
(reflccted) करता है।
é* f°t=i fe=i f°réi â we ^«w «a« •r9f«

उत्पन्न । कोई सतह ऊपर ।
में प्रकाश का परावर्तन करती है, ऊर्ध्वाधर फोटोचित्र में उस सतह की आभा उतनी ही हल्की होगी तथा जिन सतहों से प्रकाश कम मात्रा में परावर्तित होता है उनकी आभाएँ अधिक भारीपन लिये होती हैं। आभाओं के गहरेपन का यह अन्तर विवरणों की पहचान में बहुत सहायक होता है। उदाहरणार्थ, ऊर्ध्वाधर फोटोचित्र में स्वच्छ जल गहरा धूसर या काला प्रतीत होता है तथा गंदला जल हल्का भूरा दिखलायी देता है। यद्यपि हमें कोलतारी सड़क रेलमार्गों की अपेक्षा अधिक काली दिखलायी देती है परन्तु

की आभा हल्के रंग की होती हैं।

गठन

(Texture)

वाले लघु अन्तरों का प्रतिरूप गठन कहलाता है। इस प्रकार फोटोचित्र में किसी वस्तु की आभा उसके गठन से सम्बन्धित होती है। यह गठन कई प्रकार का हो सकता है जैसे, एक-समान चिकना (smootb), (mottled) SBI धारीदार (streaked) «fj «avow atwt e Fw•r st oz«mv x wo •<rsr«fi2 iawer8,aa?ewz t9Tñfax4 ¥5y & at «av •r5r«,=rfa=i"i «a J•rn fi«mzi «ei «?i

(Sbadow)

में विवरणों का जो रूप दिखलायी देता है उसे हम वास्तविक जीवन में कभी नहीं देख पाते परन्तु तिर्यक् फोटोचित्रों में विवरणों की परछाइयाँ ठीक वैसी ही होती हैं जैसी कि हम धरातल पर देखते हैं। अतः फोटोचित्र में बहुत से विवरणों को उनकी परछाइयों से पहचाना जा सकता है। इसके अतिरिक्त परछाई की स्थिति से यह पता लग जाता है कि सम्बन्धित विवरण सामान्य धरातल से

अक्षांशीय विस्तार ज्ञात है तो विवरणों की परछाइयाँ देखकर फ़ोटोचित्र में दिशाएँ ज्ञात की जा सकती हैं। व्याख्या के दृष्टिकोण से लम्बी परछाइयों वाले फ़ोटोचित्र अच्छे माने जाते हैं क्योंकि इनमें विवरणों की पहचान करना अपेक्षाकृत सरल होता है। इसके विपरीत मानचित्रण के विचार से छोटी परछाइयों वाले फ़ोटोचित्र अधिक उपयोगी होते हैं क्योंकि लम्बी परछाइयों में बहुत से विवरण अनावश्यक रूप से ओझल हो जाते हैं।

[VI] गमन मार्ग

(Approach)

कभी-कभी वायु फ़ोटोचित्र में गमन मार्गों को देखकर बहुत से दृष्टि से ओझल विवरणों का अनुमान लग जाता है। प्रत्येक मानव बस्ती या एकाकी वासगृह तक पहुँचने का कोई न कोई मार्ग अवश्य होता है। अतः यदि फ़ोटोचित्र में कोई रथ्या, खच्चर-मार्ग या प्रगडंडी यकायक समाप्त हो जाती है तो यह समझ लिया जाता है कि वहाँ कोई ऐसा एकाकी वासगृह या अन्य मानवकृत स्थान अवश्य स्थित है जो वनस्पति या किसी अन्य आवरण के कारण वायु फ़ोटोचित्र में अंकित नहीं हो सका है। युद्ध-क्षेत्र में शत्रु के द्वारा छद्मावरण किये गये सैनिक साज-सामान का पता लगाने में यह तकनीक बहुत उपयोगी होती है।

[VII] सम्बन्ध

(Relationships)

किसी क्षेत्र में स्थित वस्तुओं या विवरणों में निश्चित अन्तर्सम्बन्ध होता है, जिसके आधार पर उनको फ़ोटोचित्र में पहचाना जा सकता है। उदाहरणार्थ, यदि फ़ोटोचित्र में कोई बड़ा जलाशय व उससे निकलने वाली नहरें दिखलायी देती हैं तो वहाँ बाँध व विद्युत घरों के होने का अनुमान लगाया जा सकता है। इसी प्रकार चिमनियाँ व रेलमार्ग वाले अहातों से कारखानों का, बड़े भवन व उसके समीप स्थित खेल के मैदान से स्कूल या कॉलिज का, नगर के बाहर एक-दूसरे से अलग-अलग स्थित बड़े-बड़े भवनों से प्रथम श्रेणी की निवास कालोनी का, नगर में पास-पास मिले हुए छोटे-छोटे मकानों के समूह से गन्दी बस्ती (slum) का, हवाई पट्टियों से वायु अड्डे का तथा रेललाइनों के जाल से रेलवे स्टेशन का संकेत मिल जाता है।

Disclaimer: The content displayed in the PPT has been taken from variety of different websites and book sources. This study material has been created for the academic benefits of the students alone and I do not seek any personal advantage out of it.