

The Oxford System AUTOMATIC CARTOGRAPHY

Derleyen : Yb. Faruk UZEL

Fransa'da Institut Géographique National'de 1964-65 devresinde yaptığım mesleki staj esnasında Oxford Üniversitesi tarafından geliştirilen bir yeni buluş hakkında bizzat mucitleri tarafından verilen konferansta edindiğim bilgileri haritacı arkadaşlarımın bilgisine sunmak istedim. Konunun çok yeni ve değişik bir karakter taşıması, ayrıca elektronik ilminden pek az şey bildiğim için fazla detay arz edemeyişim dolayısıyla arkadaşlarımın beni mazur görececeklerini ümit ederim.

* *
* *

Bir haritanın yapımı için gerekli bütün malûmat manyetik bandlar veya delikli kartlar üzerine kaydettirilir (tıpkı sesimizi banda tesbit ederken yaptığımız okuma ameliyesi gibi). Operatör bu işlemi, haritanın kıymetlendirilmesi esnasında yapıldığı şekilde, bütün detayları "Follower" denilen bir kalem ile takip eder. Çizgiler x ve y koordineleri esasına göre kaydettirilir. (Sistemin esası; üzerinde kanava çizili bir kâğıdın her noktası banta veya karta geçer). Bu takip işi normal tersim işine nazaran daha kolayca yapılır, zarafet itibarile pek mükemmel olmasa bile çok büyük bir sıhhat derecesine ulaşılabilir.

Sahil hatları, yollar gibi çizgi malûmatı manyetik bandlar üzerine tesbit edilmektedir.

Orman, kültür, arazi tafsîlatı gibi hususlar da çizgi halinde manyetik bantlar üzerine kaydettirilir. Yani bu alanların hudutları tesbit edilir.

Nokta halindeki şehir köşeleri, nirengi noktaları, yağış miktarı ölçüleri gibi bilgiler delikli kartlara işlenir.

İsimler de nokta halindeki bilgilerle alâkalı olarak delikli kartlar üzerine kaydettirilir.

Böylece harita kıymetlendirme safhasında gerekli bütün malûmat, manyetik bantlar ve delikli kartlar üzerine tesbit edilmiş olduğu halde arşive konur. Yeni detaylar veya revizyonla elde edilen tadilât eskilerin yerine geçmek veya yeniden ilâve edilmek suretile bütünlenebilir. Bu bilgileri ihtiva eden arşiv, çizgilerin tiplerine göre isimlendirilmek suretile

değil, haritaların muhtelif teferruat bölümleri halinde muhafaza edilir. Meselâ, ormanlar, yol sınıfları, millî hudutlar gibi. Harita üzerindeki tafsilâtın gösterilmesine mahsus özel işaretlerin kullanılması şart değildir.

Çalışma Üniteleri,

Yazı işleri kontrol bölümü :

Bu bölüm, muhafaza edilecek olan arşiv malûmatını seçmek üzere gerekli hususları tayin eder, çizim kısmını kontrol eder.

1. Haritasının basılmasına ihtiyaç duyulan bölgeyi, muhafaza edilmekte olan bant ve kartlar arasından seçer.
2. Ölçeği tayin eder. (Ölçek, kıymetlendirme için alınan ölçeğin aynı olmayabilir.)
3. Bir bant veya kart üzerinde bulunan bilgileri bir araya getirir.
4. İşaret tipleri veya çizgi kalınlıkları gibi hususları tesbit eder.

Bir projeksiyon değişikliği bahis konusu olursa, bant ve kartlar üzerinde, beynelmilel kullanma imkânları mevcut olan elektronik hesap makinelerinden herhangi biri vasıtasile gerekli işlemler yapılabilir.

Tersim Bölümü :

Çizgiler, bir ışık noktasının, polyester fotoğraf filmi üzerinde hareket ettirilmesi esnasında 0,07 mm. lik mutlak bir sıhhat derecesinde bir çizgi hayali meydana getirme esasına dayanmaktadır. Bu ışıklı noktanın hareketi, manyetik bant veya delikli kartlarla irtibat halinde olup hareket halindeki hayalin herbir noktası bir koordine şebekesi halinde bant veya karta intikal etmiş olur.

Çizgi çizimine ait bilgiler böylece bant üzerinden alınarak, istenilen kalınlıkta (ayrıca; devamlı olarak, kesik kesik, tek veya çift çizgi halinde) gine bir ışık noktası halinde, kayıt ameliyesinin tersi yapılmak suretile, kazıma metoduna benzer fakat daha sıhhatii olarak çizgileri elde etmek mümkündür. Bu çizgi malûmatı, "open window" maskeler şeklinde renk bölgeleri haline çevrilebilir.

Nokta halindeki bilgiler, projektörle, tape yahut kart üzerinden işaret halinde, (şehir köşeleri, haya alanı işaretleri, ok işaretleri gibi) alınabilmektedir.

İsimler : İsimleri yerine koyma ünitesi, isim veya sembolleri, herhangi bir mikyasta otomatik olarak heceleme (harfleme) ve yerine koyma esasına göre çalışır. Aynı zamanda harflerin puntosunu veya tipini, tersimi istenen şekle göre, mikyası veya tafsilatın sıklığını değiştirebilir.

Delikli kartlar esas itibarile, 70 mm. lik film üzerinde isim fotoğrafları takımı arşivinin hazırlanması ve yazı tiplerinin seçimi gayesile kullanılmaktadır. Bu film, isimleri yerine koyma projektöründe, film üzerinden ilgili isimleri seçmeğe imkân veren kartlarla irtibatlı olmak suretile kullanılır.

İsimler tersim yapılacak kâğıt (hassas film), hakiki yerlerini belirten noktalarla birlikte, projektör vasıtasile aksettirilir. Operatör, otomatik kontrol tertibatını, yazının kıymetlendirme anındaki yerine en yakın duruma ve en uygun ebada gelinceye kadar elle ayar eder. Bu itibarla, teçhizat, tersim ameliyesinde isimlerin yazılmasını elle yapma şeklinde tezahür etmektedir. Fakat burada oldukça büyük bir sıhhat ve sürat sağlanmaktadır.

Oxford Otomatik Kartografiya sistemi, manyetik band ve delikli kartlar vasıtasile harita kıymetlendirilmesinden, yüksek kaliteli röproduksiyon materyali haline intikali sağlayan bir sistemdir. Gayesi, aynı kartografik doneleri, kıymetlendirme ve tersim ameliyelerini tekrar etmek suretile geçen zamanı kazanmak, pahalıya malolan fotomekanik çalışmalarını bertaraf etmek ve arada yapılması gereken can sıkıcı kontrol safhalarından kurtulmaktır. Ayrıca başka menbalardan edinilen malûmatın da otomatik olarak ve hassas bir şekilde koordinelerini vermek suretile ve kıymetlendirme çalışmasına lüzum kalmadan haritaya nakledilmesine imkân verir. Böylelikle haritalar çok fazla bir süratle hazırlanabilecek ve aynı zamanda yüksek bir sıhhatle röproduksiyonu yapılabilecektir. Tecrübeli bir kartograf, bu maksat için tasavvur olunan sürati, meleke sayesinde daha da arttırabilir. Binaenaleyh bu sistem kartografik çalışmalara sür'at ve sıhhat sağlayan bir metod olmakla beraber, kartograflardan haritacı ve tersimci olarak fıtrî bir kabiliyet de istemektedir.

Bu sistem, Oxford Üniversitesi Matbaa servisinden BICKMORE ve Mc. DOBBIE Mc Innes (Elektronik Şirketinden Dr. A. R. BOYLE tarafından geliştirilmiştir. Sistem, İlmi ve Endüstriyel Araştırma Dairesinin müzaheret ve desteği ile tekemmül ettirilmiştir.

İşimler : İşimler yerine koyma ünitesi, isim veya sembolleri, herhangi bir mikyasla otomatik olarak hesaplama (harflendirme) ve yerine koyma esasına göre çıkarır. Aynı zamanda harflerin puntosunu veya tipini, tersini istenen şekilde göre, mikyası veya talimatın sıklığını değiştirir.

Delikli kartlar esas itibarıyla 70 mm. lik film üzerinde isim fotoğrafları için takımı işlevinin gerçekleştirilmesi ve aynı tipinin seçimi sayesinde kullanılmaktadır. Bu film, işlemlerinden önce işlenir ve işlemlerinden sonra kullanılır.



Kıymetlendirmeyi banda
veya delikli karta
kayıt işlemi



Bu sistem, Oxford Üniversitesi Matbaası servisi tarafından BICKMORE ve Mr. DOBBIE McInnes (Elektronik Şirketinden Dr. A. R. BOYLE tarafından geliştirilmiştir). Sistem, İlim ve Endüstriyel Araştırma Dairesinin misyonu ve hedefi ile tutarlıdır.



İsimleri yerine koyma işlemi



Otomatik çizgi çizme tertibatı
ve band dolabı

KAYBETTİKLERİMİZ
VE
ARAYAN AYRILANLAR