

Fotoğrafmetri ve havadan alınmış fotoğraflardan topoğrafların istifadesi

Yazan: Yb.
C. Kanbay

Fotoğrafın icadı sayesinde medeniyet aleminde ve ilim sahasında büyük inkılapların vücuda geldiği hepimizin malûmudur. İşte bu meyanda kızgın güneş altında ve fevkalâde müşkilâtla tatbik edilmekte olan klasik harta alımı usulide, fotoğrafın verdiği bu hakiki modellerden istifade hususunda asla gecikmemiştir. Hemen bir asırdanberi devam eden ilmî çalışmalardan müsbet neticeler elde edilmiş ve son zamanlarda, çift resimlerin mücessemi görünmesine istinad eden “fotoğrafmetri”, unvanile yeni bir fen meydana gelmiştir. El-yevm bir çok devletler memleketlerinin henüz elde edemedikleri harta ve planlarını, geniş müstemlekelerinin hakikî planlarını en seri bir yolda bu usulle ikmale çalışmaktadırlar. Jeodezik şebekesi mevcut olan geniş bir ülkenin, havadan alınmış fotoğraflarla muhtelif mikyaslarda dakik askerî hartaları yapıldığı gibi imar, iskân, irva, iska, güzergâh ve orman işlerine lüzumu olan planlarla arazi kadastrosu dahi yapılabilir. Bu meyanda havadan alınmış tek resimlerden arazide plançete usulile çalışan topoğrafların dahi aşağıda bahsedeceğimiz veçhile istifadeleri temin edilmiş bulunmaktadır. Memleketlerinin hartalarını vaktile ikmal etmiş olan devletler, bilâhare arazi üzerinde vukua gelmiş tebeddülâtın

hartalarına nakli ve bu suretle eski hartaların rövizyonu için umumiyetle havadan alınmış fotoğraflardan istifade etmektedirler. En uygun harekette budur. Gerek tıp, gerek mesaha işlerinde beşeriyete büyük istifadeler temin eden stereoskopik - mücessem görünür - fotoğrafın bu ehemmiyet ve kıymeti hartacılık aleminde de büyük bir alâka uyandırmış ve medeniyet aleminde beynelmilel yeni bir ilim ve fen mevkiini kazanmıştır. Yurdumuzu harap bir halde teslim alan cümhuriyet hükûmetimiz dahi mezkûr fenne büyük bir ehemmiyet vererek Harta Gn. Dr. ne en mütekâmil ve kıymetli cihazlar getirtmiştir. Tatbik sahasasında gösterilen muvaffakiyetler çok müsbet ve semerelidirler. Bunlardan yalnız birisini burada zikretmek, zan ederim işin kıymet ve ehemmiyetini izaha kâfi gelecektir:

936 senesinde İstanbul şehir planının havadan alınacak fotoğraflarla yapılması lüzumu Fransız şehircilik mütehassısı B. Prost tarafından istenilmiş ve bu işe talip olan bir ecnebi gurubu bir buçuk senede yapacağı bu foto-plan için 160 bin lira istemişti. İstanbul belediyesinin basiretkâr hareketile Genel Direktörlüğümüze havale edilen bu iş, kendi fotoğrametri memurlarımız tarafından 22 bin lirası iş hitamında İstanbul belediyesine bırakılan âlât ve edevat bedeli olmak üzere cem'an 53 bin liraya yapılmış ve muvaffakiyetle başarılan bu iş millî gururumuzu yükseltmiştir. İşte bu gün, Harta Genel Direktörlüğünün bu yolda başardığı işlerle tekemmül etmiş olan fotoğrametri şubesi son model iki Planigraf aletile müchez olarak ve zevk ile çalışmakta ve bir haftada 5,5 günlük mesai zarfında 4900 hektarlık iş vücade getirmek suretile işin şayanı ihmal olmıyan ehemmiyet ve kudretini göstermektedir.

Topoğrafların fotoğraflardan istifadeleri:

Topoğraflar dahi plançete usulile harta alırlarken o araziye ait ellerinde bulundurulacak hava fotoğraflarından pek çok istifade ederler. Plançete usulile yapılmış hartaların, ihtiva ettiği arazi üzerinde bilâbare alınacak fotoğraflarla karşılaştırılarak tetkik ve bu suretle iş sıhhatinin tezyit edilmesi bu hakikatin izahına kâfi bir misal teşkil etmektedir.

Kesif ormanlık arazide, arazinin iskeletini teşkil eden hattı içtimaların görünüş müşkilâtı ve bu gibi ormanlarda alanların hakiki hudutlarına dik yamaçlı sahillerin girintilerine ve derin ve dik yamaçlı derelerin dönek yerlerine şahıs gönderme müşkilâtı arazinin hakiki mürtesemini çıkarmaya mani olacağından topoğrafların ellerinde bulunacak fotoğraflardan bu gibi hallerde nasıl istifade olunabileceğini şuracıkta hülâsa etmeği faideli görmekteyim:

1 — Kapalı ve ormanlık arazide görünmiyen yolların fotoğrafdan ikmalî. Topoğraf kendi kanaatine göre bazen lüzumlu bir yolu lüzumsuz telâkki ederek yapmıyabilir. Halbuki resimde işlek ve çok gidiş gelişli yollar daha bariz bir şekilde görülmekte olduğundan bu suretle icap eden yollar ve noksan kalan yerler ikmal edilir.

2 — Yol döneklerinin fotoğrafdan tetkik ve tashihi.

3 — Dere dönek ve kıvrımlarının resimden tahkikile düzeltilmesi.

4 — Topoğrafın hakikî şeklini görmeğe hiç bir vakit muvaffak olamadıkları orman hudutlarile orman içindeki alanların resim vasıtasile tashihi.

5 — Tek ve toplu ağaçların şekillerinin resimden tahkiki ile yapılması ve bilhassa ovalarda yükseklerden bakıldığı zaman hartanın mütalâasına çok yardım eden sıravari seyrek

ve sık ağaç kümelerinin hakikî şekillerinin resimden tahkik ve tersimi.

6 — Köy şekillerinin resimden tetkiki ve ona göre düzeltilmesi.

7 — Varılması ve yapılması müşkül ve hatta kabil olmayan dere mecraları ile dik yamaçlı ve çok girintili sahil vaziyetlerinin fotoğraflardan tetkikile tersimi.

8 — Denizcilerimiz için en mühim nirengi noktası olacak olan sahillerdeki büyük ve münferit kaya mütesemlerinin hartadaki hakiki yerlerine konulması.

Topoğrafın her çalışacağı yerde bu maksatla havadan resim alınması bir çok masraf ve fedakârlığı müstelzim olduğundan bu gibi resimler her yerde alınmayup şimdilik ancak topoğrafın bilâhare çalışacağı ve fotoğrametrinin iş sahası yakınındaki kesif ormanlık veya çok girintili sahillere biraz tecavüzle alacağı resimlerden istifade edilmesi o kadar masraf ve külfeti mucip olmayacaktır. Bundanbaşka havadan alınmış resimlerle topoğraf işinin tetkiki en muvafık usuldür.

Gerek topoğraf ve gerekse fotoğrametri memurlarının yegâne hedefleri, müşterek mesailerile birbirinin noksanlarını telâfi etmek ve bu suretle mukaddes yurdumuzun bir an evvel lâzım olan hartalarını meydana getirmek olduğundan el birliği ile çalışmadaki muvaffakiyetlerimizin semeresinden hepimizin zevk duyacağı şüphesizdir.
