

RI
RIES
RIE
RIE

B

CILT
VOLUME
BAND
TOME

31



SAYI
NUMBER
HEFT
FASCICULE

2

1981

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ

DERGİSİ

REVIEW OF THE FACULTY OF FORESTRY,
UNIVERSITY OF ISTANBUL
ZEITSCHRIFT DER FORSTLICHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT ISTANBUL

REVUE DE LA FACULTÉ FORESTIÈRE
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



HARİTA MI? KROKİ Mİ?

Prof. Dr. Tahsin TOKMANOĞLU

G İ R İ Ő

Arazi parçalarının, bir ölçeğe bağlı olarak, bir kağıt üzerine çizilmiş şekline harita denilmektedir. Bu ölçek kesin bir değer olarak kullanılmıősa, çizilen şekil tam bir haritadır. Böyle yapılmayıp da, ölçek çok kaba bir değer olarak kullanılmıősa veya hiç kullanılmamıősa, çizilen şekil, harita olmaz, bir kroki olur.

Örneğin yüksekce bir yere çıksak ve karőımızda bulunan araziyi bir kağıt üzerine çizsek yaptığımız iş harita olmaz, kroki olur. Şeklini çizdiğimiz arazinin büyüklüğünü tahmin etsek ve çizdiğimiz şeklin büyüklüğünü ölçerek, arazideki karőıtına oranlasak bir ölçek elde ederiz. Bu ölçek kaba bir değer olacaktır, çizdiğimiz şekil de kroki olmaktan ileri gidemeyecektir.

Harita ile kroki arasındaki en önemli fark, birinde ölçeğin kesin bir değer olarak bulunması, diğerinde ise yaklaşık bir değer olması veya hiç bulunmamasıdır. Üzerine ölçek yazılı bir kroki ile, bir haritanın asla birbirine karıőtırılmaması gerekir.

Harita üzerindeki bir uzunluk araziye applike edilerek (uygulanarak) bir çok problem çözümlenebilir. Örneğin eski bir sınırın nerede bulunduğu ortaya çıkarılabilir. Krokide ise bu olanak yoktur. Harita üzerindeki bütün noktalar ve çizgiler, bir ölçüye ve kesin bir ölçeğe dayanılarak çizilirler. Krokide ise durum asla böyle değildir. Krokide ölçü genellikle hiç yapılmaz veya çok kaba olarak yapılır, örneğin adımlanır. Ölçek de aynı şekilde çok kaba olarak kullanılır veya hiç kullanılmaz. Bazen krokilerin üzerine yatay eğrilerin çizildiğide olur. Doğal olarak bunlar da kaba bir fikir vermekten ileri gidemezler.

Harita çizmek oldukça zor bir iőtir. Bir hayli bilgiyi ve uzun zaman da arazide çalışmayı zorunlu kılar. Kroki ise çok daha kolay çizilir. Bu sebeple pratik iőler için, harita yerine kroki çizilir. Örneğin bir orman yangınında yangının nereden çıktığını ve hangi yönlerde ilerlemekte olduğunu göstermek için harita çizmeye zaman olmadığı gibi gereği de yoktur. Aynı şekilde, orman içinde açılacak bir toprak yolun nerelerden geçeceğini göstermek için, uzun boylu ölçü yapmaya ve sıhatli harita çizmeye gerek yoktur. Fakat bu yol yapılırken ne miktarda kazı ve dolgunun yapılacağı saptanmak istenirse, yolun geçeceği yerlerin şerit şeklinde haritasının yapılması zorunludur.

Yolun geçeceği yerleri gösteren bir krokiden yararlanılarak, yapılacak kazı ve dolguların hacimleri hesaplanacak olursa, çok yararlı sonuçlar elde edilir.

Uygulama alanı bakımından, haritalarla krokiler arasında büyük farklar olduğu gibi çeşitli haritalar arasında da büyük farklar bulunmaktadır. Her haritanın

sağhyabildiği bir sıhhat derecesi ve kullanış yeri vardır. Örneğin kadastro amacıyla yapılmamış bir harita, kadastro işlerinde kullanılamaz. Böyle bir harita ile sınır anlaşmazlıkları çözümlenemez. Yapılacak işe uygun harita bulmak ve ondan yararlanmak gerekir. Aksi halde yanıltıcı sonuçlara varılır.

Yaptığımız bu açıklamalara göre; bugüne kadar yapılan orman Tahdit veya Orman Kadastro haritaları, harita mı sayılmalı yoksa kroki mi sayılmalıdır. Bu konu, üzerinde önemle durulması gereken bir konu olsa gerektir. Bir çok meslektaşımızın havadan çekilen fotoğrafları birer harita gibi kullandığına da tanık olmaktadır. Bu fotoğrafların da; harita mı yoksa kroki mi sayılması gerektiği, düşünülmeğe değer bir konudur.

HAVADAN ÇEKİLEN FOTOĞRAFLAR, HARİTA SAYILABİLİR Mİ?

Birçok kimse havadan çekilen fotoğrafların ideal birer harita sayılacağı kanısındadır. Her fotoğraf bir merkezi projeksiyondur. Projeksiyon merkezi, objektifin orta noktasıdır. Merceğin orta noktalarından geçen ışınlar kırılmadan geçerler. Uçağa yerleştirilmiş olan fotoğraf makinesinin objektifine ulaşan ışınlar herhangi bir değişikliğe uğramadan içeri girer ve film üstüne düşerler. Film üzerinde meydana gelen şekil, arazinin ideal bir görüntüsüdür. Diğer bir deyimle arazinin ideal bir merkezi projeksiyonudur. Haritalar da birer projeksiyon olduklarına göre, havadan çekilen fotoğrafların ideal birer harita olması gerekir diye düşünümektedir.

Budüşünce, gerçeğe uymamaktadır ve yanıltıcıdır. Şayet tam anlamile düzlem şeklinde ve yatay bir arazi bulunsa ve bu arazinin de tam anlamile düzey fotoğrafları çekilebilse, elde edilecek fotoğraflar, yukardaki düşünce gereğince ideal birer harita olurdu. Fakat yeryüzünde bu özellikde bir arazi yok denecek kadar azdır. Ayrıca, uçak devamlı hareket ve sallantı halinde olduğundan, çekilen fotoğraflar hiçbir zaman tam anlamile düzey çekilememektedir. Fotoğrafların bir çoğunun kenarında, fotoğrafın çekildiği anda düzlemin ne durumda bulunduğunu gösteren şekil vardır. Bu şekiller incelenirse, hava kabarcığının genellikle, orta noktanın dışında bulunduğu görülür. Diğer bir deyimle havadan çekilen her fotoğrafta biraz eğiklik vardır. Bu eğiklik, fotoğrafların harita özelliğinden uzaklaşmasına sebep olur.

Arazideki yükseklik ve alçaklıklar da, fotoğrafların harita özelliğinden uzaklaşmasına sebep olmaktadır. Dağların ve yüksek tepelerin üzerindeki tarlalar ve binalar, fotoğraf makinesine (uçağa) yakın olduklarından büyük görünürler. Deniz kenarlarındaki ve vadiler içindeki tarlalarla binalar ise, uçağa uzak olduklarından daha küçük görünürler. Bu sebeple hava fotoğraflarının üzerlerine yazılmış olan ölçekler, harita ölçeği gibi kesin değer değildir. Arazinin ortalama yüksekliğine göre hesaplanmış kaba değerlerdir. Arazinin en yüksek ve en alçak noktaları arasındaki fark büyüdükçe, fotoğraf harita özelliğinden uzaklaşır ve fotoğraf ölçeği de kesin değer olmaktan uzaklaşır.

Toros dağlarını gösteren bir seri hava fotoğrafı üzerinde yaptığımız ölçek incelemesinin sonunda şu değerleri elde etmiş bulunuyoruz. Fotoğrafların ölçeği arkalarına 1/21 000 olarak yazılmış bulunuyordu. Deniz kenarına ait yörelerde bu ölçeğin 1/35 000 e kadar indiğini, 3000 m yüksekliğindeki dağların tepelerinde ise aynı ölçeğin 1/11000 e kadar çıktığını saptadık.

Ülkemiz genellikle çok eğimli arazilerden oluştuğundan, havadan çekilen fotoğraflarımızı tam anlamile düzey çekilseler dahi, harita olarak kabul etmenin doğ-

ru olunacağı açıkça görülmektedir. Bir sınır anlaşmazlığını, hava fotoğraflarından yararlanarak çözümlenmeye kalkışmak asla doğru değildir çok yanlış sonuçlara varılabilir.

Bir arazi parçasının, fotoğrafın çekildiği tarihte, hangi bitki örtüsü ile kaplı olduğu, fotoğraftan yararlanılarak çok sıhhatli bir şekilde saptanabilir. Fakat bu bitki örtüsünün nerelere kadar uzandığı ise, fotoğraftan asla alınmaz. Aynı şekilde fotoğrafların çekildiği tarihte nerelerin orman olduğu, fotoğraflardan alınabilir. Fakat bu ormanların nerelere kadar yayıldığı kesinlikle saptanamaz. Örneğin, fotoğraftan yararlanılarak, filan yol ile falan derenin arası, fotoğrafın çekildiği tarihte ormandı denilebilir. Yol herhangi bir değişikliğe uğramadan yerinde duruyorsa, orman buraya kadar uzanıyordu denilebilir. Orman sınırında böyle bir yol yoksa, fotoğraf üzerinde ölçüler yaparak, orman sınırı arazide suralara kadar uzanıyordu demeye olanak yoktur. Bu iş çift fotoğrafta biraz daha sıhhatli, tek fotoğrafta ise daha kaba olmaktadır.

Sonuç olarak, havadan çekilen fotoğrafları harita olarak kabul etmeye olanak yoktur, ancak birer kroki olarak kullanılabilirler. Arazideki yükseklik farkları artıkça, hava fotoğrafları da harita özelliğinden uzaklaşırlar.

TAHDİT HARİTASI MI KROKSİ Mİ?

1937 yılında çıkarılan 3116 sayılı yasa gereğince orman sınırlarının ölçülmesine başlanmıştır. Yapılan ilk çalışmalara «Tahdit İşleri» Çalışmaları yapan komisyonlara da «Orman Tahdit Komisyonu» denilmiştir. Bu komisyonlar orman sınırlarındaki açılırları pusla ile, kenarları da mira yardımı ile ölçmüşlerdir. Başlangıçta her noktaya pusla kurarak semt açısı ölçmüşlerdir. Daha sonra, ölçmeleri süratlendirmek amacı ile, noktalara bir atılarak alet kurmaya başlamışlardır.

Tahdit komisyonları arazide yaptıkları ölçülere dayanarak 1/10 000 ölçekli haritalar veya krokiler çizmişlerdir. Yapılan yazışmalarda, Tahdit Komisyonlarının çizdiği bu şekillere bazen harita, bazen de kroki denildiği görülmektedir. Tahdit Komisyonlarının çizdiği bu şekillere, harita mı yoksa kroki mi demenin daha doğru olduğu, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur.

Bir kısım meslekdaşlarımızın görüşüne göre : Tahdit çalışması, ormanlardaki sınır anlaşmazlıklarına çözüm yolu bulmak amacıyla yapılmaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmanın sonunda ortaya çıkan şekil, kadastro amacını gerçekleştiren, diğer bir deyimle, kadastral özellikleri olan bir şekildir. Böyle bir şekle kroki demek asla doğru değildir. Hiç bir kroki kadastral özellik taşımaz. Krokiden yararlanılarak sınır anlaşmazlıkları çözümlenemez. Mademki Tahdit haritasından yararlanılarak sınır anlaşmazlıkları çözümlenebiliyor, böyleyse kroki demek doğru değildir. «Tahdit Haritası» denilmesi gerekir.

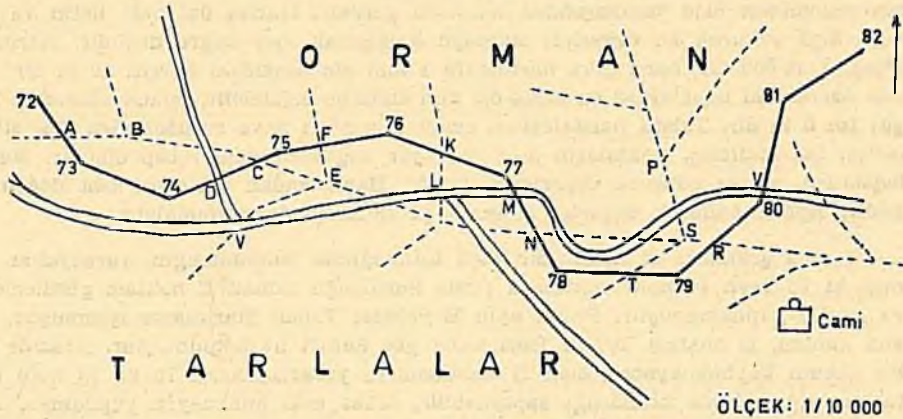
Bu görüşün karşısında olanlar da, «Tahdit Haritası» değiminin kullanılabilmesi için, üzerindeki bütün noktaların ve çizgilerin, bir ölçüye dayanılarak çizilmesi gerekir. Tahdit haritasındaki noktaların ve çizgilerin çoğunluğu herhangi bir ölçüye dayanılmadan çizilmektedir. Çoğunluk mademki bir ölçüye dayanılmadan çiziliyor, «Tahdit Krokisi» denilmesi daha uygun olur, diyebiliriz.

Kanımızca her 2 görüşün de haklı olduğu taraflar vardır. Bilirkişi olarak katıldığımız davalarda, beraber çalıştığımız bilirkişilerden, yukardaki görüşlerden bi-

cini veya diğerini benimseyen kimselerle çok kargaştık. Ayrıca, aynı dava dosyasını daha önce incelemiş ve rapor vermiş kimselerin de yukardaki düşüncelerden birini veya diğerini benimsediklerine çok tanık olduk.

Her 2 görüşün de haklı ve haksız oldukları yönleri bir örnekle açıklamak, sonunda da ne yapılması gerektiğini belirtmek uygun olacaktır.

1 Nolu şekilde, bir orman tahdit haritası görülmektedir. Orman sınırı 72, 73, ... 80, 81, 82 nolu noktalarla gösterilmiştir. Bu sınırın kuzeyi orman güneyi ise orman olmayan alanlar, örneğin tarlalardır. Tahdit komisyonu arazide bu sınırı ölçerken, kenar uzunluklarını ve kenarların semt açılarını ölçmüş ve tutanaklara yazmıştır. Haritada görüldüğü üzere, arazide orman sınırına yakın ve zamanla değişmeyecek belirgin noktalar vardır. Örneğin A noktası, 72 ve 73 nolu noktaları birleştiren çizgi ile derenin kesiştiği noktadır. B noktası ise 2 derenin birleştiği noktadır. Aynı şekilde, C, D, E, ... gibi daha bir çok nokta bulunmaktadır. Tahdit Komisyonunun bu noktaları ölçüp ölçmediğini, diğer bir deyimle bu noktalara mira gönderip göndermediğini, haritayı inceliyerek anlamaya olanak yoktur. Komisyon bu noktaların bir kısmını ölçmüş, bir kısmını da ölçmemiştir. Yönetmeliğe göre, sınır noktalarının yakınında bulunan ve ölçülme olanağı bulunan değişmez karakterdeki noktalar ölçülecektir. Örneğin 74 nolu noktaya pusla kurulduğu zaman 73 ve 75 nolu noktalara mira gönderilmiş ve gerekli ölçmeler yapılmıştır. Şayet 74 nolu noktadan 75 nolu noktanın doğrultusunda bulunan C ve D noktaları da görülebiliyorsa, miranın bu noktalara gönderilmesi ve ölçülerinin de yapılması gerekir. Fakat bu noktalardan biri görünüyor, diğeri görünmüyorsa, sadece görünenin ölçülmesi, görünmeyenin ölçülmemesi zorunluğu vardır. Sınır dışındaki noktalardan hangilerinin öl-



Şekil No: 1

Bir Orman Tahdit Haritası veya krokisi 72, 73, ... 81, 82 nolu noktalar orman sınırını oluşturmaktadır. Bu sınırın kuzeyi orman güneyi ise Tarım alanlarıdır. Sınır noktaları ve bunların yakınında bulunan belirgin noktalar, örneğin A, B, C, ... S, R, P noktalarından bir kısmı ölçülmüştür. Ölçülen noktalar haritaya ölçü değerlerine göre işlenmiştir. Ölçülmeyen noktalarla yollar ve dereler, haritaya göz kararı ile işlenmiştir. Ölçülen noktalara harita noktaları ölçülmiyenlere de krokil noktası demek ve farklı yöntemler uygulamak gerekir. Hangi noktaların ölçülerek, hangilerinin de ölçülmeden işlendiğini anlamak için «Ölçü tutanağı» na bakmak gerekir. Yukardaki şekle tam bir harita demek de doğru değildir, krokil demek de doğru değildir. Buradan bir uzunluk veya bir açı olarak araziye applike etmek asla doğru değildir. Ölçü tutanağındaki değerlerin applike edilmesi gerekir. Tahdit haritalarının veya krokilerinin üzerlerine bu özelliklerin yazılması gerekir. Ölçü tutanaklarının da tahdit haritalarıyla birlikte bulundurulması gerekir. Tapuya da birlikte işlenmişlerdir.

çüldüğünü, hangilerinin ölçülmediğini anhyabilmek için ölçü tutanağına bakmak gerekir.

Arazide ölçülmiyen noktalar, tahdit haritasına göz kararı ile konulur. Yollar ve derelerde, tahdit haritasına gene göz kararı ile çizilirler. Tahdit komisyonlarının, yolları ve dereleri boylu boyunca ölecek zamanları hiçbir vakit olmamıştır. Ölçülmiyen nokta ve çizgiler, tahdit haritalarına işlenmiyecek olursa, tahdit haritasının araziye uygulanma olanağı çok azalacaktır. Tahdit komisyonlarının dikdiği sınır taşları, genellikle çalıların ve otların altında kahrılar. Bunların aranıp bulunması çok zor olur. Belirgin noktaların, hangi tarafında ve kabaca ne kadar uzaklıkta oldukları bilinirse, nerede aranacakları bellrilenmiş olur.

Örneğin 1 nolu şekildeki E noktası 3 derenin birleştiği yerdir ve kesinlikle bellidir. 75 veya 76 nolu noktaya pusla kurulduğu zaman bu nokta ölçülmüşse, uzun yıllar sonra 75 ve 76 nolu noktaların arazideki yerleri kolaylıkla bulunabilir. 75 nolu noktaya puslanın kurulduğunu 76 nolu noktaya kurulmadığını, 75 den 76 nın ve E noktasının ölçüldüğünü varsayalım. 75 den E noktasına bakıldığı zaman semt açısı 154 grad, uzaklıkta 137 m ise, E noktasından yararlanılarak 75 nolu noktanın yeri aplikasyon yapılarak bulunabilir. Pusla E noktasına kurulur, dürbün genel eksten etrafında döndürülerek semt açısının $154+200=354$ grad olması sağlanır. Daha sonra dürbünün gösterdiği istikamette 137 m yatay uzaklık alınır ve 75 nolu noktanın yeri bulunur. Bundan sonra da pusla 75 nolu noktaya kurulur, 75-76 kenarının evvelce ölçülen semt açısından ve uzunluğundan yararlanılarak 76 nolu noktanın arazideki yeri bulunur.

Açıkladığımız bu aplikasyon işinde, kullanılan semt açısı 154 gradın ve 137 m nin muhakkak ölçü tutanağından alınması gerekir. Harita üzerinde iletke ve cetvelle ölçü yaparak bu değerleri bulmaya kalkışmak asla doğru değildir. Haritanın ölçeği 1/10 000 dir, buna göre haritadaki 1 mm nin arazideki karşılığı 10 m dir. Harita üzerindeki uzunluklar en fazla 0,5 mm sıhhatle ölçülebilir, bunun arazideki karşılığı ise 5 m dir. Tahdit haritalarının ozalit kopyaları hava rutubetinden çok etkilenirler. Bu etkileniş, noktaların 1-2 mm yer değiştirmesine sebep olabilir. Bu sebeplerden, applike edilecek değerlerin Tahdit Haritasından alınması asla doğru değildir. Applike edilecek değerler daima ölçü tutanağından alınmalıdır.

1 nolu şekildeki E noktasının ölçü tutanağında bulunmadığını varsayalım. Demek ki 75 veya 76 nolu noktalara pusla kurulduğu zaman E noktası görülememiş ve ölçüsü yapılamamıştır. Fakat aynı E noktası Tahdit Haritasına işlenmiştir. Bunun anlamı, E noktası Tahdit Haritasına göz kararı ile konulmuştur. Arazide hiçbir zaman kaybolmayacak olan E noktasından yararlanılarak 75 ve 76 nolu sınır taşlarının nerelerde aranacağı saptanabilir, fakat asla aplikasyon yapılamaz. Arazide 75 ve 76 nolu taşların bulunacağı yer olarak 10-15 m. yarıçaplı bir daire çizilebilir ve bunun içindeki çalıların altları aranır. Şayet bu sınır taşları sökülüp atılmışsa, E noktasından yararlanarak aplikasyon yapmaya ve taşların yerlerini bulmaya olanak yoktur. Çünkü; E noktasının yeri evvelce ölçülmemiştir.

Denilebilir ki; 75 ve 76 nolu noktaların yerlerini çok sıhhatli olarak bulmaya, diğer bir deyimle, taşları noktası noktasına eski yerlerine dikmeye gerek yoktur. Biraz hatalı da olsa, ihtiyaç karşılabilir eski sınır kabaca ortaya çıkarılabilir. Böyle yapmak hiçbir şey yapmamaktan daha iyi değil midir?

Bu soruya olumsuz cevap vermeye, yani hiçbir şey yapmamak daha iyidir demeye olanak yok. Fakat yapılan bu işe de aplikasyon demeye olanak yok. Bu gün

savaşlarda silahların yerlerini haritaya işlerken plançete ile basit bir kestirme (önden veya arkadan kestirme) yapılmaktadır. Hiçbir zaman silahın yeri haritaya göz kararı işlenmemektedir. 1 nolu şekildeki E noktasının ölçüsü yapılmamış demek, bu nokta haritaya göz kararı ile işlenmiş demektir. Bu şekilde haritaya işlenmiş bir noktaya dayanarak ölçü yapmak ve sınır anlaşmazlığını çözümlmeye çalışmak, geodezi biliminin kabul edebileceği bir çalışma olmamaktadır.

Sınır taşlarını, noktası noktasına eski yerlerine dikme değiminin üzerinde de durmamız gerekmektedir. Pusla ve mira yardımı ile ölçülen bir sınırın, aplikasyonu yapıldığı zaman oldukça büyük hatalarla karşılaşılır. Şayet açılar saniyeleri okuyabilen bir teodolitle, uzaklıklar da miradan daha sıhhatli ölçü yapabilen bir yöntemle ölçülürse o zaman sıhhatli bir aplikasyon yapılabilir ve sınır noktaları, çok küçük hatalarla eski yerlerine konulabilir. Tahdit Komisyonları, bu şekilde sıhhatli ölçüler yapmamışlardır, açıları pusla ile uzaklıkları da mira ile ölçmüşlerdir. Mira 100 m uzaklıkta ortalama 1 m maksimum 3 m hata yapmaktadır. Uzaklık arttıkça bu hata da büyümektedir.

Orman Genel Müdürlüğü, Tahdit Komisyonlarının pusla ve mira kullanmalarını kabul etmekle, bu aletlerin sebep olacağı hataları da kabul etmiş olmaktadır. Bu aletler kaybolan sınır noktalarının sıhhatli bir şekilde yerlerine konulmasına olanak vermez. Kanımızca, kaybolan sınır noktaları ortalama 1,5 m maksimum 4,5 - 5 m hata ile yerlerine konulmalıdır. Daha büyük hatayı kabul etmenin doğru olacağı kanısındayız. Pusla ve mira ile yapılan bir aplikasyon, 100 m den daha uzun kenarlarda, bu değerlerden çok daha büyük hataların ortaya çıkmasına sebep olur.

Sonuç olarak; E noktası ölçülmeden haritaya işlenmişse, E noktasına dayanarak ve haritadan semt açısı ile uzunluk olarak aplikasyon yapmak asla doğru değildir. Ne yazık ki bir çok bilirkişinin bu hatayı yaptığına tanık olmaktadır. Bu şekilde yapılan bir aplikasyonun sonunda, doğal olarak çok yanlış kararlara varılmaktadır. Mahkeme dosyalarında çok acı örneklerle karşılaşmaktayız.

Bütün tahdit haritalarında olduğu gibi, 1 nolu şekildeki tahdit haritasında da, bir orman sınırlarını oluşturan köşe noktaları vardır, bir de bunların dışında bulunan noktalar vardır. Sınır noktaları arasındaki uzaklıklar ve semt açıları ölçülmüş ve tutanaklara yazılmıştır. Sınır noktalarının dışında kalan noktaların, bir kısmı ölçülerek haritaya işlenmiştir, bir kısmı da ölçülmeden haritaya işlenmiştir. Ölçülmeden haritaya işlenenlere dayanarak aplikasyon yapılamaz. Yapılabileceğini düşünmek, asla hoş görülemez bir hata olur. Ölçülerek haritaya işlenen noktalardan başlanılarak aplikasyon yapılabilir. Yalnız, burada da aplike edilecek değerlerin, ölçü tutanağından alınması gerekir, haritadan açı ve uzaklık almak asla doğru değildir.

Aplike edilecek değerler, daima ölçü tutanağından alınacağından ölçü tutanaklarının her zaman tahdit haritalarıyla birlikte bulundurulması gerekir. Ne yazık ki uygulamada genellikle böyle olmamakta, ölçü tutanağı haritadan ayrılmakta ve mahkemelere sadece tahdit haritaları gönderilmektedir. Tahdit haritasını ellerine alan bir çok bilirkişi de, hiç bir alet kullanmadan, haritadaki sınır noktalarının ve çizgilerinin arazideki karşılıklarını doğrudan doğruya, ellerile veya ayaklarıyla göstermektedirler. Bu şekilde gösterilen bir sınırın gerçeğe uygun olmayacağını belirtmeye gerek yoktur. Ancak sınırdan çok içerde veya dışarda olan bir tarla için, ormandır veya değildir denilebilir. Sınıra yakın yerler için, alet kullanılmadan ve aplikasyon yapılmadan böyle bir karar verilemez.

1 nolu şekildeki yol M noktasını doğuya doğru geçtikten sonra bir kavis yaparak güneye dönmektedir, 78 nolu noktanın yakınına geldikten sonra da doğuya dönmektedir. Yol üzerinde belirgin bir nokta bulunmadığından 78 nolu nokta ile yol arasında herhangi bir ölçü yapılmamıştır. Aradan yıllar geçince araziye 78 nolu nokta kaybolmuştur. Bu noktanın 77 den veya 79 nolu noktadan yararlanılarak bulunması gerekir. Şayet M, N, T, noktalarından biri ölçülerek tutanağa yazılmışsa bunlardan da yararlanılabilir. Birlikde çalışmak durumunda kaldığımız bilirkişi, yolun kavisinden yararlanarak 78 nolu noktanın yerini bulabileceğini savundu. Yolun göz kararı çizildiğini, buna dayanmanın asla doğru olmayacağını, ölçü tutanağını bulup incelememiz gerektiğini anlatmaya çalıştım da anlatamadım. (Mademki buna harita diyorlar, bütün çizgileri ölçekli olarak çizilmiştir. Buradan istediğim uzunluğu ölçerek alırım. Ayrıca ölçü tutanağı aramama gerek yoktur) diyordu.

Tahdit haritasını, kroki olarak kabul edenler, (Bununla sınır anlaşmazlıklarını çözümlenemez, bunun yok kabul edilmesi, hiç dikkate alınmaması gerekir) demektedirler, ve ölçü tutanağındaki değerlerin uygulasyonuna da yanaşmamaktadırlar. Mahkeme dosyalarında, bu şekilde verilmiş bir çok bilirkişi raporlarıyla de karşılaşmış bulunuyoruz. Bu raporlara göre; orman arazisi, daha doğrusu hazinenin arazisi elden gitmektedir. Tahdit haritalarına Layık oldukları kıymetlin verilmesi gerekir.

Yaptığımız bu açıklamalardan sonra, tekrar ilk sorumuza dönelim. Tahdit Haritası mı demek daha doğrudur, yoksa Tahdit Kroki mi demek daha doğrudur?

Kanımızca tam harita demek de doğru değildir, tam kroki demek de doğru değildir. Her 2 deyim de, bu haritadan yararlanacak olanların yanılmasına sebep olmaktadır. *En doğrusu; Harita demek ve hemen yanına da şöyle bir açıklama yapmak gerekir: Bu harita tam bir harita değildir. Orman sınırlarını gösteren noktalarla, küçük bir yıldızla belirtilen noktalar (veya çift daire ile gösterilen noktalar) ölçülerek çizilmişlerdir. Bunların dışındaki noktalar, yollar, dereler ve diğer çizgiler ölçülmeden, göz kararı ile çizilmişlerdir. Araziye aplike edilecek değerleri bu haritadan almamız, ölçü tutanağından almaz.*

Kullanılmakta olan orman tahdit Haritalarının üzerine böyle bir açıklamanın yazılmaması önemli bir eksiklik olduğu kanısını taşıyor ve Orman Kadastro Dairemize bunu öneriyoruz. Yukarıya bir örneğini yazdığımız açıklama, küçük bir kağıda bastırılmalı ve bütün Orman Tahdit Haritalarının uygun bir yerine yapıştırılmalıdır. Ölçü tutanakları da Tahdit Haritalarından asla ayrılmalıdır.

FOTOGRAMETRİK YÖNTEMLE YAPILAN ORMAN KADASTRO HARİTALARI

Fotogrametrik yöntemle yapılan Orman Kadastro Haritalarının da, tam bir harita sayılıp sayılmayacağı konusu, üzerinde düşünülmesi gereken bir konudur. Bir çok meslekdaşımız, havadan çekilen fotoğraflardan yararlanılarak yapılır bu haritaların tam bir harita sayılması gerektiği kanısındadırlar. Bu düşüncenin doğru olup olmadığına karar verebilmek için, önce bu haritaların nasıl yapıldıklarını ayrıntılı olarak incelememiz gerekmektedir.

Bu haritaların yapımında, 1/25 000 ölçekli haritadan, fotomekanik yolla büyütülerek elde edilmiş olan 1/10 000 ölçekli haritalar altlık olarak kullanılmaktadır. Yani 1/25 000 ölçekli harita, büyük bir fotoğraf makinesinin karşısına konulmakta ve 2,5 defa büyütülerek fotoğrafı alınmaktadır. Elde edilen fotoğrafın üzerine orman

sınırları işlenmektedir. Böylelikle «Fotogrametrik Yöntemle Yapılmış Orman Kadastro Haritası» elde edilmektedir. 1/25 000 ölçekli topografik haritalar, sözcüğün tam anlamı ile birer haritadırlar. Bunlar üzerindeki bütün noktalar ve çizgiler, bir ölçüye dayanılarak çizilmişlerdir. Arazide nirengi veya poligon noktaları yapılır ve Geodezi yöntemlerinden yararlanılarak, bunların koordinatları ve kotları bulunur. Bu noktalar merkez olmak üzere, arazide 1,5 m yarıçaplı daireler çizilir ve içlerine taş döşenir. Taşların üzerine kireç sürülerek noktaların havadan görünmesi sağlanır. Noktalara gölge yapan ağaçlar varsa, kesilirler. Kireçleme işi tamamlandıktan sonra, fotoğraf uçağı uçarak arazinin tamamının fotoğrafını çeker. Çekilen fotoğraflarda kireçlenen, yani koordinatları ve kotları hesaplanmış olan noktalar kolaylıkla görülürler.

Çekilen fotoğraflar ikışır ikışer, fotogrametri aletlerine yerleştirilir. Önce karşılıklı yöneltmeleri yapılır, daha sonra, koordinatları bilinen kireçli noktalardan yararlanılarak, kesin yöneltmeleri yapılır. Kesin yöneltme tamamlandıktan sonra, haritanın çizimine geçilir.

Kesin yöneltme yapılırken, stereoskopik model içerisinde en az 5 tane, yersel yöntemlerle koordinatları ölçülmüş ve kireçlenmiş noktanın bulunması gerekir. Daha fazla olursa kontrole yarar. 5 noktanın 3 tanesinin koordinatları, 2 tanesinin de sadece kotları bilinirse gene kesin yöneltme yapılabilir. Bunun dışındaki bilgiler kontrole yarar. Kesin yöneltme tamamlandığı zaman, stereoskopik modele giren ve yersel ölçmelerle koordinatları ve kotları ölçülmüş olan noktaların, arazideki ve fotogrametri aletindeki değerlerinin karşılıklı olarak uyum içerisinde olması gerekir. Aksi halde kaba bir hatanın bulunduğuna karar verilir ve harita çizimi yapılmaz. Örneğin, bir Stereoskopik model içinde, koordinatları ve kotları yersel yöntemlerle ölçülmüş 5 tane nokta bulunsa, Aletle çalışan kimse, 3 noktanın koordinat ve kotlarından son 2 noktanın da yalnız kotlarından yararlanarak kesin yöneltme yapsa son 2 noktanın arazide bulunan koordinatları ile, stereoskopik model üzerinde ölçülen koordinatlarının tamamile birbirine uygun olması gerekir.

Aynı stereoskopik model üzerinde, koordinatları ve kotları yersel yöntemlerle ölçülmüş 6, 7, ... noktalar varsa, bunların da yersel ölçmelerle bulunan değerleriyle, stereoskopik model üzerinde yapılan ölçmelerle bulunan değerlerin tamamile uyum içerisinde olması gerekir. Aksi halde, büyük bir hatanın bulunduğu kanısına varılır ve çizim yapılmaz.

Kesin yöneltme yapılırken, arazide yapılan ölçmeler ve bu ölçmelere dayanılarak yürütülen hesaplar tamamile kontrol edilmiş olmaktadır. Arazide ölçü ve hesapları yapan kimse ile fotogrametri aletinde haritayı çizen kimse birbirille anlaşarak kusurlarını kapatacak olsalar, bu kusur bir süre sonra kendiliğinden açığa çıkar. Şöyle ki: Bir stereoskopik modelin kapsadığı alan belirlidir. Bu alan hiç bir zaman, bir paftanın kapsadığı alan kadar değildir, çok daha küçüktür. Bir stereoskopik modelin haritasını çizen kimse, komşu stereoskopik modellerin kim tarafından ve ne zaman çizileceğini, veya çizildiğini bilemez. Stereoskopik modellerin herbiri bağımsız olarak çizilir. Sonunda bu parçalar birleştirilerek, büyük haritalar oluşturulur. Bağımsız olarak çizilen harita parçalarından bir tanesinde kaba hatalar bulunacak olursa, bu parça komşularıyla uyuşmaz. Hem yol ve dere çizgileri uyuşmaz, hem de düz eğrileri uyuşmaz. Bu durumda, bu parça komşularıyla birleşmez. Parçayı çizen araştırılır ve hakkında kovuşturma yapılır.

Buraya kadar yaptığımız açıklamalarla, 1/25 000 ölçekli haritaların kusursuz

birer harita olduğunu, yeteri kadar açıkladığımızı sanıyoruz. Yapımında devamlı olarak 5 yıl çalıştığımız bu haritaların, bütün özellikleriyle tam birer harita olduğu üzerlerinde isim yanlışından başka bir hatanın bulunmadığı kanısını taşıyoruz.

Kusursuz olan 1/25 000 ölçekli haritanın fotoğrafı, dikkatli bir şekilde büyütülerek alınınca gene kusursuz bir harita elde edilir. Bu fotoğraf çekiminde dikkat edilmesi gereken husus, fotoğraf makinesinin optik ekseninin harita düzlemine tam anlamıyla dik olmasıdır. Şayet optik eksen eğik tutulacak olursa, çekilen fotoğraf kusurlu olur. Büyütme oranının da çok dikkatli şekilde ayarlanması gerekir. 1/25 000 ölçekli haritaların üzerine kenarları 4 er cm olan bir kare şebekesi çizilmiştir. Harita 2,5 katına büyütülünce, kenarları 10 cm olan bir kare şebekesi elde edilir. Çekilen fotoğraf üzerindeki kare şebekesinin kenarları ölçülerek fotoğraf çekiminin, yani haritanın büyütülmesi işinin dikkatli yapıp yapılmadığı ortaya çıkarılabilir.

1/25 000 ölçekli haritanın, fotomekanik yolla 2,5 defa büyütülmesiyle elde edilen 1/10 000 ölçekli harita da kusursuz bir haritadır ve orman kadastro Haritalarının yapımında altlık olarak kullanılmaktadır.

Ne yazık ki kusursuz olan bu altlıkların üzerine orman sınırları işlenirken, hatalı hareket edilmektedir. Şöyleki: Orman amenajman planı yapmak amacıyla havadan çekilen ve üzerlerinde yersel ölçmelerle koordinatları hesaplanmış herhangi bir nokta bulunmayan fotoğraflar, araziye götürülmekte ve cep stereoskobu ile incelenmektedir. İnceleme sonunda, arazideki sınır noktasının stereoskopik modelde ve fotoğraflar üzerinde nerede bulunduğu saptanmaktadır. Bu saptamada, herhangi bir şekilde ölçme yapılmamaktadır. İncelemeyi yapan kişinin görüşüne göre, arazideki sınır noktasının fotoğraflardaki yerleri kararlaştırılmakta ve fotoğrafların üzerine el ile işlenmektedir.

Orman sınır noktaları, fotoğraflar üzerine el ile işlendikten sonra, büroya dönülmede ve 3 üncü derece bir fotogrametri aleti yardımıyla, fotoğraftaki noktalar 1/10 000 ölçekli haritaya taşınmaktadır. Böylelikle de «Fotogrametrik Yöntemle Yapılan Orman Kadastro Haritası» tamamlanmış olmaktadır.

Burada 2 tane önemli hata yapılmaktadır.

1 — *Kullanılan Fotogrametri aletinin 3 üncü derece bir alet olması, asla hoş görülemeyecek bir hatadır. 3 üncü derece fotogrametri aletleri kadastral işlerde kullanılamazlar.* Sınır noktaları arazide saptandıktan sonra kireçlenseydi, çevredeki ni-rengi noktaları da hem kireçlense, hem de koordinatları yersel ölçmelerle bulunsaydı, bundan sonra fotoğraflar çekilseydi, kusursuz bir harita çizilemek için gerekli bütün koşullar hazırlanmış olurdu. Bundan sonra harita çizimi 3 üncü derece bir fotogrametri aleti ile yapılırsa, elde edilecek haritaya bir kadastral harita denilemez. Sadece bir topografik harita denilebilir, ormandaki meşcerelerin ve yolların gösterilmesinde bu haritalardan yararlanılabilir. Fakat sınır anlaşmazlıklarının giderilmesinde, yani kadastral işlerde bu haritalardan yararlanılamazdı. Çünkü 3 üncü derece fotogrametri aletlerle çizilmiş olacaktırlar. Arazide açıkladığımız koşullar gerçekleştirildikten sonra, 1/10 000 ölçekli harita birinci derece bir aletle çizilecek olsa, gene de kadastral harita elde edilmiş olmaz. Çünkü Kadastral haritalarda en küçük ölçek 1/5 000 olabilir. Daha küçük ölçekli bir harita, yani 1/10 000 ölçekli bir harita, birinci derece aletle de çizilse kadastral harita olamaz.

Kadastral haritanın, hem birinci derece fotogrametri aletle çizilmesi, hem de ölçeğinin 1/5 000 veya daha büyük olması gerekir. Yapılan orman kadastro harita-

ları, hem 3 üncü derece fotogrametri aletleriyle çizilmekte, hem de ölçekleri 1/5 000 den daha küçük olmaktadır. Bu sebeple de kadastral harita özelliğinde olduğunu söylemeye olanak yoktur.

Kürsümüzde, orman Kadastro Komisyonlarımızda kullanılan 3 üncü derece fotogrametri aletlerinin sıhhat derecesini saptamak amacıyla bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma sonunda, bu aletlerin kadastro işlerinde kullanılmıyacağı kanısına varılmıştır (ERDİN, K.).

2 — Birinci maddedeki düşünceler, arazide saptanan sınır noktalarının ve çevrelerindeki nirengi noktalarının tamamen kireçlendiği, hava fotoğraflarının da bundan sonra çekildiği varsayımına dayanılarak yürütülmüştür. Daha önce de belirtildiği üzere; Orman Kadastro Komisyonlarımızın uyguladığı yöntem böyle değildir. *Kullandıkları fotoğraflar üzerinde kireçlenmiş herhangi bir nokta bulunmamaktadır. Koordinatları yersel ölçmelerle bulunmuş noktada yoktur. Sınır noktaları fotoğraflar üzerine el ile konulmaktadır.*

Fotoğraflar ve nasıl yapıldığı yukarıda açıklanmış olan altlık, 3 üncü derece fotogrametri aletine yerleştirildikten sonra, derelerden yollardan ve belirgin noktalardan yararlanılarak kesin yöneltme yapılmaktadır. Bu şekilde yapılan bir kesin yöneltme, hiç bir zaman koordinatları hesaplanmış kireçli noktalar yardımıyla yapılan kesin yöneltme kadar sıhhatli olamaz. *Sınır noktaları, fotoğraflar üzerine hatasız olarak konulsalar dahi, yapılan bu kesin yöneltme şekli, önemli bir hata kaynağı olmaktadır.*

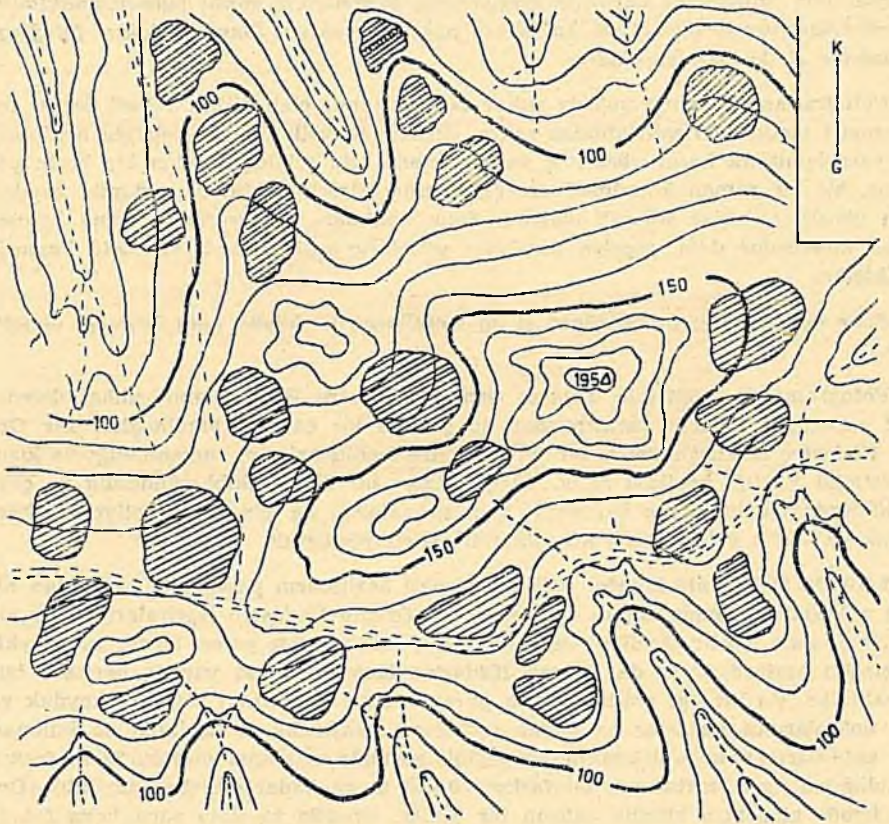
Sınır noktalarının fotoğraflara el ile konulması, en büyük hata kaynağı olmaktadır.

Fotogrametrik Yöntemle Yapılan Orman Kadastro Haritalarının sıhhat derecelerini saptamak amacıyla tarafımızdan şu şekilde bir çalışma yapılmıştır: Bir Orman Kadastro Komisyonunun, bir yıl önce arazi çalışmalarını tamamladığı ve kışın da çizimini yaptığı haritayı aldık. Aynı araziye bir ölçme ekibi gönderdik ve çevredeki nirengi noktalarına bağlanan, sınır noktalarını da içine alan poligonlar kurduk ve bütün noktalarının koordinatlarını hesaplattırdık.

1/10 000 ölçekli altlıklarda, 1/25 000 ölçekli haritaların yapımında kullanılan nirengi noktaları bulunmaktadır. Aynı sebepten Orman Kadastro Haritalarında da nirengi noktaları vardır. Aynı nirengi noktaları, hem arazide yersel ölçme yapan ekibin çizdiği haritada hem de, Orman Kadastro Komisyonunun yaptığı haritada bulunmaktadır. Bu nirengi noktalarından yararlanarak, 2 haritayı üst üste koyduk ve sınır noktalarının birbirine ne kadar uyduğunu araştırdık. 2 haritada da bulunan sınır noktaları arasındaki uzaklıkları ölçtük sonunda ortalama olarak, 28 m farkın bulunduğunu, bazı noktalarda bu farkın 70-80 m ye kadar çıktığını saptadık. Orman içinde ağaçların altında çalışan bir kimse, elindeki haritayı veya hava fotoğraflarını veyahutta bu hava fotoğraflarıyla oluşturduğu stereoskopik model, araziye sıhhatli bir şekilde uyguluyamaz, çünkü çevresini göremez. Bu koşullar altında, fotoğraflar üzerine el ile konulacak sınır noktalarının sıhhatli olmasına olanak yoktur. Nitekim yaptığımız deneme çalışmasında, ortalama 28 m, en büyük olarak da 70-80 m farkla karşılaşmamızın sebebi budur (TOKMANOĞLU, T.).

2 nolu şekilde «Fotogrametrik Yöntemle Yapılmış Bir Orman Kadastro Haritası» görülmektedir. Dereler, yollar, yatay eğriler, 1/25 000 ölçekli haritadan büyütülerek alınmıştır. *Sınır noktaları ise, önce el ile fotoğraflara konulmuş, sonra da 3*

üçüncü derece fotogrametri aletile bu haritaya taşınmıştır. Şekildeki sınır noktalarının hepsi orman içindeki tarlaların çevrelerinde bulunmaktadır. Diğer bir deyimle, ormanın iç sınırlarında bulunmaktadır. Ormanın dış sınırları 2 nolu şekilde görülmektedir. Orman içindeki tarlalar, şekilde taranmış olarak gösterilmiştir. Çevredeki köylüler, orman içinde bulabildikleri bütün düzlükleri tarla haline getirmişlerdir. Durum şekilde açıkça görülmektedir. Bu tarlaların sınırlarını doğru parçaları haline getirmenin ve köşelerin hepsine beton dikmenin ve bunları da teodolit veya pusla ile ölçmenin çok zaman alıcı ve büyük masrafları gerektirici bir iş olduğu, en küçük bir şüpheye yer vermiyecek kadar açıktır. İçinde bu kadar çok tarla bulunan yerlerde, Orman Kadastro Komisyonlarının fotoğraflara, hatta gerekirse doğrudan doğruya haritalara el ile nokta koymasını haklı görmemek için bir sebep kalmamaktadır.



Şekil No: 2

Fotogrametrik yöntemle yapılmış bir orman kadastro haritası. 1/25 000 ölçekli topografik harita foto-mekanik yolla 2.5 misline büyütülerek 1/10 000 ölçekli hale getirilir ve orman kadastro haritasının altlığı olarak kullanılır. Havadan çekilen fotoğraflar orazide cep stereoskopu ile incelenir ve orazide saptanan sınır noktaları, fotoğraflar üzerine el ile konulur. Daha sonra, 3 üncü derece fotogrametri aletlerinden yararlanılarak, fotoğraflar üzerine konan noktalar, 1/10 000 ölçekli haritalara (altlıklara) taşınır. Böylelikle, bir örneği yukarıda görülen Orman Kadastro haritası tamamlanır. Şekilde taranmış olarak görülen yerler, orman içersindeki tarlalardır. Yaptığımız bir kontrol çalışmasıyla, bu haritalardaki orta hatanın 28 m enbüyük hatanın da 70-80 m olduğunu saptamış bulunuyoruz. Bu sebeple de bu şekilde harita yapmanın tamamıyla karşısında bulunuyoruz.

İçinde bu kadar çok tarla bulunan bir ormanda, teknik ormancılık yapmaya olanak yoktur. Tarla sahipleri tarlalarına sık sık gitmek zorundadırlar. Gidip gelirken de orman arazisinden geçecek ve bu arazileri çiğniyeceklerdir. Bu ormanda, orman bütünlüğünden söz etmeye olanak yoktur. Ormanla tarım alanlarının bu kadar iç içe girdiği yerde, hiç bir ormancılık çalışması yapılamaz. Ya arazinin tamamı tarım yapacaklara terkedilmeli ve orman idaresi çekilmeli veyahutta, tarlalar kaldırılarak tamamen ormanla kaplanmalı. Tamamının orman olması kararlaştırıldığı takdirde, içerde tarlası bulunanlara, şayet varsa yasal hakları ödenerek çıkarılmalı, daha sonra da ormanın dış sınırları en sıhhatli yöntemlerle ölçülmeli.

Ne yapılacağına karar verilmeyen araziye Orman Kadastro Komisyonu gönderilir ve (Acele Kadastro İşini Bitir) şeklinde emir de verilirse, komisyonun fotoğraflara veya doğruca haritaya el ile nokta koymaktan başka yapacağı bir iş kalmaz.

Yukardaki açıklamalar çerçevesinde kalarak, bir örneği 2 nolu şekilde görülen «Fotogrametrik Yöntemle Yapılmış Orman Kadastro Haritası» na harita mı yoksa kroki mi demek daha doğrudur?

Bu haritada tarla sınırlarını gösteren çizgiler tam anlamıyla Kroki özelliğindedir. Diğer çizgiler ise harita özelliğindedir. Haritadaki orman sınırlarının araziye aplike edilmesi gerektiği zaman, herhangi bir topografya aleti, hatta çelikmetre dahi kullanmaya olanak yoktur. Harita yapılabildiği kadar araziye uygulanacak, haritada ve arazide bulunan belirgin noktalar birbirile karşılaştırılarak, uygulama işlemi daha sıhhatli hale getirilecek ve sonunda, haritadaki tarla sınırlarının arazideki karşılıkları kaba olarak gösterilecektir. Ormanın sık ve çevrenin görülemediği yerlerde, kaba hata yapma olanağı her zaman vardır.

2 nolu şekilde görülen bir orman sınırının haritaya işlenmesinde ortalama 30 m hata yapıldığını, aynı sınırın aplikasyonunda da 30 m orta hata yapıldığını varsayalım. Bu durumda eski sınır çizgisi

$$\sqrt{30^2 + 30^2} = 42,4 \text{ m}$$

hata ile yerine konulacak demektir.

Bu hatanın çok büyük olduğu söylenebilir. Fakat hiç bir iş yapmamaktan daha iyi olsa gerektir.

Sonuç olarak denilebilir ki: Adına «Fotogrametrik Yöntemle Yapılmış Orman Kadastro Haritası» denilen ve fotoğraflara el ile nokta konularak yapılan haritalar ne tam harita ne de tam krokidir. Orman sınırlarını gösterme bakımından tam bir krokidir, bu sınırların dışındaki yerleri gösterme bakımından tam bir haritadılar. Eski orman tahdit haritalarında olduğu gibi bunlarda da, bir sınır noktasının çevresindeki belirgin noktalardan uzaklığını ve semt açısını ölçerek araziye aplike etmek asla doğru değildir. Çok yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilir. Eski orman tahdit haritalarında, sınırlar harita karakterindeydi, bunun dışındaki çizgiler ise kroki özelliği taşıyordu. Daha sonra yapılan «Fotogrametrik Orman Kadastro Harita» larında ise sınırlar kroki karakterindedir. Bunun dışındaki çizgiler ise harita karakterindedir. Ölçü tutanağı yoktur.

Bir tahdit veya Kadastro çalışmasının amacı, sınırları güvence altına almaktır. Bu da ancak aplikasyon olanağı sağlamakla elde edilir. Bu görüşle, tahdit ve Foto-

grametrik Orman Kadastro haritalarını incelersek, Tahdit haritalarının daha fazla aplikasyon olanağı sağladığını görürüz. Diğer bir deyimle, tahdit haritaları, orman sınırlarını güvence altına alma bakımından, Fotogrametrik orman kadastro haritalarından daha faydalı olmaktadır. Yeter ki aplikasyon, tekniğine uygun bir şekilde yapılsın. Sadece ölçü tutanağındaki değerler aplike edilsin, tahdit haritasından değer alma yoluna gidilmesin.

1/200 000 ÖLÇEKLİ HARİTALAR

Ülkemizin ilk yapılan haritaları, bugün dahi kullanılmakta olan ve gizliliği kaldırılmış olan 1/200 000 ölçekli haritalardır. Bu haritaların, gerçek harita mı yoksa kroki mi sayılması gerektiğini karara bağlayabilmek için, yapılış şekillerine bir göz atmak gerekir.

1/200 000 ölçekli haritaların yapımında havadan çekilmiş fotoğraflardan yararlanılmadığı gibi, çoğunluğunda teodolitte kullanılmamıştır. Bu haritalar dürbünsüz plançetelerle yapılmıştır. Bu haritaların yapımına başlandığında ülkemizin çok küçük bir bölgesinde nirengi ağı vardı. Bu ağdan yararlanılmış ve ağı bulunmadığı yerlerde de, bir kaç tane astronomi noktası seçilmiştir. Bu noktalarda yıldızlar gözlenmiş ve noktaların enlem boylam dereceleri bulunmuştur. Daha sonra bu değerler koordinatlara dönüştürülmüştür. Elde edilen astronomi noktaları, mevcut nirengilerin araları dürbünsüz plançete ile işlenerek doldurulmuştur. Arazi hakkında kaba bir fikir veren bu haritaların, bir çok iyi yönleri bulunmasına karşılık, hatalı yönleri de bulunmaktadır. Plançete alidatının düşey açı ölçme özelliğinden yararlanılarak tepelerin ve hemen yanlarındaki vadilerin kotları bulunmuş, bu değerlere göre yatay eğriler göz kararı ile geçirilmiştir. Bu yatay eğrilerden yararlanılarak, arazi eğimleri saptanacak olursa, çok yanıltıcı sonuçlarla karşılaşılır. Yatay eğrilerin 50 m aralıklarla geçmesi, haritanın eğim ölçmelerinde kullanılamayacağını göstermektedir. Ölçeğinin 1/200 000 olması, yani haritadaki 1 cm uzunluğun arazideki karşınının 2 km olması, haritanın ne kadar kaba bir fikir vermede olduğunu açığa vurmaktadır. Ölçeği bu kadar küçük olan bir harita, ideal yöntemler uygulanarak yapılsa dahi, arazi hakkında kaba bir fikir vermekten ileri gidemez.

1/200 000 ölçekli haritalarımız için, «Harita özelliğine yaklaşan Kroki» denilmesinin uygun olacağı kanısını taşıyoruz.

S O N U Ç

Bir haritadan veya krokiden yararlanmak için, nasıl yapıldığının araştırılması gerekir. Bu araştırma sonunda eldeki harita veya krokinin neyi verebileceği, neyi veremeyeceği de ortaya çıkar. Böyle bir araştırma yapılmadan, eldeki haritanın her şeyi verebileceği düşünülerek çalışmalar yapılırsa, çok yanlış sonuçlara ulaşılır.

Harita ile kroki arasında kesin bir sınır çizmeye olanak yoktur. Uygulama alanında, ideal şekilde yapılmamış, bir çok haritalarla karşılaşılır. Bunlar çeşitli derecelerde, krokiye yaklaşır. Bu sebeple kullanılacak her haritanın nasıl yapıldığının araştırılması gerekir. Bu araştırmayı yapacak kimseye kolaylık sağlamak amacıyla, haritaların bir köşesinde nasıl yapıldığını açıklayan bilgilerin bulunması gerekir. «Orman Tahdit Haritalarında» ve «Fotogrametrik Yöntemle Yapılmış Orman Kadastro Haritalarında» bu bilgilerin bulunmaması, uygulamada bir çok aksaklıkların doğmasına sebep olmaktadır. Orman Genel Müdürlüğü bir an önce bu açıklamaları haritalarına ilave etmelidir. Bunu öneriyoruz.

KAYNAKLAR

- ARTHUR, M. Mayer Forestry Handbook 1956.
- AYTAÇ, Mustafa. Mühendislikte Fotogrametri. Hava Fotogrametristi, İ.T.Ü. Yayını No: 379, Yıl 1958.
- ERDİN, Kadir. 6 Temmuz 1978 de yapılan Orman Kadastro Kongresinden bugüne kadar yapılan kadastro çalışmaları. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 30, Sayı 1, Yıl 1980.
- ERKİN, Kemal. Türkiye'de Orman Tahdit Problemi. 174 Sayfa, Yıl 1957, İstanbul. B. Hallert. Photogrammetry, Yıl 1960.
- HAROLD Frank Birchall. Modern Surveying For Civil Engineering 1956.
- LYLE G. Trarey. Handbook of Aerial Mapping and Photogrammetry 1952.
- H. Oakley Sharp. Practical Photogrammetry. The Macmillan Company New York, 1952.
- Orman Kadastro Kongresi. ORMAN GENEL MÜDÜRLÜĞÜ YAYINI No: 626/14, Yıl 1978.
- K. SCHWIDEFESKY. Grundriss der Photogrammetrie. Stuttgart, 1954.
- KISSAM PHILIP. Surveying for Civil Engineering, 1956.
- SPURR S. Forest Inventory. The Ronald Press. Co. New York, 1952.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Uygulanmakta olan, Fotogrametrik yoldan orman kadastro acele değiştirilmelidir. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 26, Sayı 1, Yıl 1976.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Kaybolan Orman Sınırlarının Bulunması. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 27, Sayı 1, Yıl 1977.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Hazine arazilerinin korunması olanaklarının araştırılması TUBİTAK VI. Bilim Kongresine sunulmuş bildiridir. 17 - 21 Ekim 1977 TUBİTAK tarafından yayımlanan kongre kitabında yer almıştır.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Orman Kadastro ile Diğer Çalışmalar Arasındaki İlişkiler. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 27, Sayı 1, Yıl 1977.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Ağaçlandırma çalışmaları ve orman kadastro. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 28, Sayı 1, Yıl 1978.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Orman Kadastro ile Genel Kadastrounun İlişkileri. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 30, Sayı 1, Yıl 1980.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Orman Kadastro ile Genel Kadastrounun İlişkileri. Orman Fakültesi Dergisi, Seri B, Cilt 30, Sayı 1, Yıl 1980.
- TOKMANOĞLU, Tahsin. Kadastro İşlerimizi, Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'ne Yapabilir miyiz? Yeşil Türkiye Dergisi, Aralık 1980 - Ocak 1981, Ankara.