

Topoğrafya :

## Muhtelif Şapoların halli

Yazan: General  
Abdurahman Aygün

Topoğrafya ameliyatında ; diğer noktalara nazaran durulan mevkiin arkadan kestirilmesinde, hatlar bir noktada toplanmazlarsa bittabi ufak bir müselle tahassül ederki, hartacılık lisanında buna Şapo (Chapau) denilir.

Durulan mekif ile Nirengi noktası vaziyetine nazaran Şapolarda beş türlü veziyet husule gelir :

Muhtemel noktalar “h,, harfile gösterilmişlerdir.

1) Mevkif; hem Nirengi nokatından geçen dâirenin ve hem de nirengi müsellesinin dahilinde bulunursa:

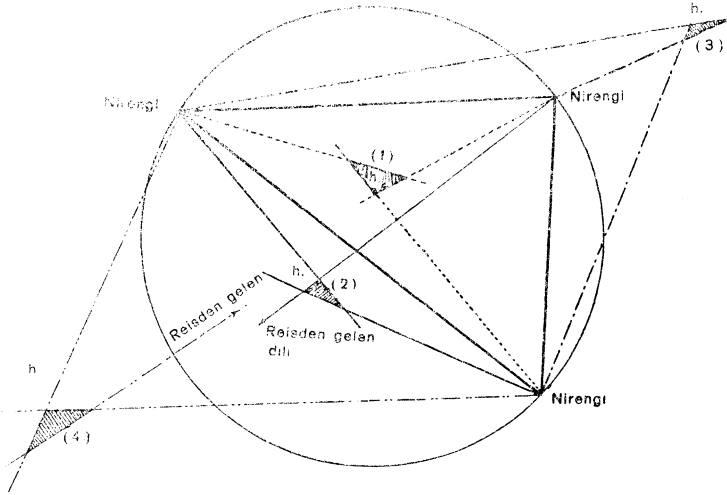
Bu vaziyette noktai muhtemele, Şapo müsellesi dahilinde, ve Nirengi mesailinde bahsettiğimiz veçhile; Dılıların tullerile mütenasip bir mevkide bulunur. Şekle müracaat. 1.

2) Mevkif, Nirengilerden geçen dâirenin dahilinde, ve Nirengi müsellesi haricinde ise; noktai muhtemela, yine dılıların uzunluklarile mütenasip olmak üzere, Şapo müsellesi mukabilindeki re’sden gelen dılın haricinde bulunur. Şekle müracaat. 2.

3) Mevkif; Nirengi nokatından geçen dâirenin haricinde, ve Nirengi müsellesi re’slerinden birinin karşısında ise; noktai muhtemele, mezkûr re’isden gelen dılın haricinde, ve dılılarla mütenasip bir noktada bulunur. Şekle müracaat. 3.

4) Mevkif; Nirengi nokatından geçen dâirenin haricinde, ve Nirengi müsellesinin her hangi bir dılı karşısında bulunursa; nokta, şapo müsellesinin re'si cihetinde ve keza dıllarla mütenasip bir noktada bulunur. Şekle müracaat. 4.

5) Mevkif; Nirengi nokatından geçen dâire üzerinde bulunursa; noktai mutemelenin mevki hakikisini bulmak mümkün değildir. Yani plâncete; ciheti hakikiyeye vezedilmese bile, nokta şapozuz zuhur ederek nâmütenâhî noktalar bulunabilir. Binâenaleyh; böyle Nirengi nokatından geçen dâire üzerinde veya civarında mevkif yapmaktan katiyen ictinâp etmelidir.



Şekil 1, 2, 3, 4

Bunlar hülâsa edilirse

Beşinci hâl zaten teşekkül edemeyeceğinden birinci hâlden maada olan diğer üç vaziyette; noktai muhtemele Şapo müsellesinin haricinde ve Nirengilerden gelen istikametlerin bir tarafında, ve mezkûr Şaponun dılı cihetinde, ve yine usulen dılların uzunluklarile mütenasip bir mesafede bulunur.

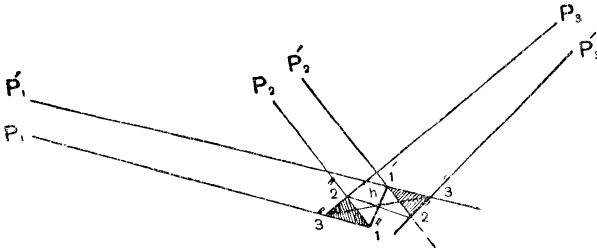
Noktai muhtemeleyi bulmak için; şu basit kaide dermeyan edilebilir: [Dılılarla mütenasip olmak üzere, aranacak nokta, berveçhibâlâ kavaid dahilinde bulunabilecekleri cihet tayin edildikten sonra, muhtelif istikametlerin teşkil ettikleri zaviyelerin hattı munassıfları mahâlli telâkisi olurlar.]

### Aksî şapo usulü:

Nirengi noktaları mevkiinden pek uzak buldukları vakit bu usule müracaat daha doğru olur. Şekil "5,, e müracaat.

Şöyleki; Plânçete; Evvelemirde takribî olarak cihetine konur. Bu hususda puslanın, ve hartacılık tabiratina göre (Declinatoire) ın gösterdiği istikamet kâfi gelir.

Bundan sonra;  $P'_11'$ ,  $P'_22'$ ,  $P'_33'$  istikametleri tersim olunurki, bu istikametler  $3'$ ,  $2'$ ,  $1'$  şaposunu hasıl ederler. Eğer plânçete bir miktar çevrilecek olursa, istikametler dahi plânçetenin çevrildiği zaviye kadar ve fakat aksi istikamette olmak üzere  $P_1, P_2, P_3$  noktaları etrafında dönerler Bu suretle dahi  $(1', 2', 3')$  müsellesinin, diğer müsellese nazaran makûs olarak teşekkül ettiği görülür. Noktai muhtemelenin, bu iki makûs müselles



Şekil 5

arasında bulunması icabeder. Mevkiide bu iki müsellesin müşabih reislerini vasleden hatların mahâlli telâkisidir. Mamafih;



İkinci rmeliye:

c' mürtesemi; b" nin şakulünde farzolunarak âletin hattı itimadı c',b' mürtesemlerine tatbik, plânçeta b istikametine tedvir ve tesbit olunur. Ve yine d' noktasından ileriye rasadla istikameti çizilir.

Üçüncü ameliye:

Birinci ve ikinci rasat istikametlerinin mevki telâkisi olan b" noktasile d' mürtesemi üzerine hattı itimat tatbik edilerek plânçeta "d,, nirengisi istikametine tedvir ve mezkûr nirengiye nazaran cihetine vazedilirse; plançetemiz ciheti hakikiyede, ve mezkûr nokta dahi, d'b' hattının geriye doğru istikamet muhrecesi üzerinde bulunmuş olur. Bâdehu; b' mürtesemine tatbikan b nirengisine, ve C' mürtesemine tatbika C nirengisine rasad edilip istikametleri tersim edilirse; bunların mahâlli telâkileri olan (h) noktası, üzerinde durulan mevkiin mürtesemi hakikisi olur.

Bu usul; biraz karışık olduğundan müptedilere tavsiye edilemez.

Şeffaf kâğıt usulü:

Bilhassa arazide puslama ibresine tesir edecek mahiyet bulunduğu vakit bu usul tatbik olunur.

Saman kâğıdı üzerine keyfimetfefak alınan bir nokta etrafında, her biri birer rubu muhit dâire cihetinde olmak üzere, lâakâl dört nirengi noktasına âletle bakarak bu noktadan itibâren o istikametlere birer hat çizilir. Sonra âlet kaldırılarak; istikametler; âit oldukları Nirengi noktalarından geçmek üzere saman kâğıdı oynatılır. Hatlar tamamen o noktalardan geçince,

saman kâğıdı üzerindeki nokta bir iğne ile mapa nakledilirki matlup mevkif noktasının mürtesemi olur.

Yukarda izah edilen muhtelif usuller ile mevkif noktası bulunduktan sonra; işbu nokta ile en uzak Nirengi noktası arasına âletin cetvel kenarı tatbik edilerek mezkûr Nirengi noktasına teveccüh edilir. Ve plânçeta sıkıştırılır. Bu suretle plânçeta, cihetine konmuş olur. Ledilicap diğer noktalarla dahi tahkik edilir ve işe başlanır.

---