

Sayı : 1

Ekim 1970

İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi

TARİH ENSTİTÜSÜ
DERGİSİ

EDEBİYAT FAKÜLTESİ MATBAASI
İSTANBUL — 1970

ESKİ MALATYA'DA SİLÂHDAR MUSTAFA PAŞA HANI'NIN RESTİTÜSYONU HAKKINDA

Erol Özbilgen

A) Hanın şimdiki durumu :

Han, mimarî fonksiyonuna uygun olacağı şekilde, Derme Suyu kenarında bulunan Eski Malatya hisarının Alaca - Kapu girişi ağzındadır. Tûlânî istikameti Doğu-Batı doğrultusundadır. Arzânî istikameti Güney-Kuzey yönünde olacak şekilde konumlanmıştır. İkamet mahalleri ve dükkânlar bu yönde tertiplenmişlerdir. Esas giriş kapısı Doğu tarafındadır.

Eski Han'dan bugün, han avlusuna açılan bu esas giriş kapısı yanındaki bir kaç dükkân ile giriş kapısının yıkıntı hâlindeki kemerlerinden biri ve iç han binası kalmıştır. İç han binası, sağlam kalmış kısımlarındaki simetri nazarı itibara alınarak restore edilmiştir. Bunun dışında, han avlusu revakları, giriş cephesindeki diğer dükkânlar, han avlusunun beden duvarları, giriş tonozu ¹, giriş tonozu üzerindeki mescid ², tonozun yanındaki odalar, müsterahhane ve simetriğindeki oda ³, han avlusu ortasındaki havuz ⁴ tamamen kaybolmuş ve hiçbir eser kalmamıştır.

B) Hanın inşası sırasında tatbik edilmiş olan plânın yeniden meydana getirilmesi (Restitüsyonu).

1. Bu mevzuda daha evvel yapılmış çalışmalar :

a) Eski Malatya'da Silâhdar Mustafa Paşa Hanı hakkında A. Gabriel'in « *Voyages archéologibues dans la Turquie Orientale* » (Paris, 1940) adlı eserinde bir plân ve plânın mimarî fonksiyonu

¹ Bu kısmın mevcudiyeti keşifte belirtilmişti (satır 5-6).

² Bk. Keşif, s (Satır) 6.

³ Bk. Keşif, s. 6, 8, 14.

⁴ Bk. Keşif, s. 19.

ile inşaa tekniği hakkında tamamlayıcı bilgi verilmiştir. Bu plânda, bir rölöve anlamında olan iç han kısmı için verilmiş olan ölçüler sıhhatli ve uygundur. Fakat ileride inceleneceği üzere, avlu kısmını çevreleyen dükkânlar, revaklar ilk tatbikat plânında olması gereken şekle uygun düşmemektedir.

b) Vakıflar Genel Müdürlüğü'nün iç han kısmına ait rölövesi:

Bu rölöve, nisbeten sağlam kalmış olan iç han kısmına âit olmakla beraber rölövenin çizimi sırasında yıkılmış veya mevcut bulunmayan kısımlar ayrı bir çizim tekniği ile farklı olarak gösterilmiştir. Bu plânda, iç hanın giriş kapısı yanında bulunan oda üzerleri kubbe ile örtülü gösterilmiştir ki (tersim tekniği itibariyle) bu odaların üzerlerinin kubbe ile örtülü olması estetik yönünden uygun olmayacağı gibi mühendislik cihetinden de gerekli değildir. Çünkü, giriş kapısından itibaren sağlı sollu altıncı odalar geometrik olarak kare şeklinde değildirlir. Bu itibarla bunların üzerleri kubbe ile örtülemezler. Halbuki beş odanın kubbe, altıncının ise tonoz olması mimarî görünüş olarak kubbe yapmak külfetini ihtiyar ettirecek bir (effet) hâsıl etmez. Esasen, bu altıncı oda, zikrolunan rölöve projesinde üzeri açık olarak bırakılmıştır. Halbuki, kapının her iki tarafında bulunan altışar oda ve kapı önündeki ferahlık (hole antişambr) üzeri bir tonozla geçilmiştir. Ancak, odaların ara duvarları üzerine istinat eden ve birinci tonozun asal eksenine (axe principal) dik istikamette bulunan yedi adet tonozla zikrolunan birinci tonozun kesişmesi ile, aşağıdan bakıldığında kubbeye çok benzeyen şekiller meydana gelmiştir. Fakat bunlar kubbe değil, yarı çapları farklı olan (uçtaki odalar) iki çift silindirin uzayda kesişmesinden hâsıl olan şekillerdir. (İç hanın üzerinin örtülmesinde de yine aynı inşaa tekniği kullanılmış olup buna dâir bir açıklama resmî verilmiştir :Bk. Levha V). Ayrıca keşifte ⁵ «sofa-i sagire» olarak belirtilen mahallin üstünün örtülüş şekli, gösterilen tonozun mesnetlendirilmesinde müşkilât hâsıl etmektedir. Herhalde bir çizim hatası olsa gerektir.

2. Keşif ve Han'dan günümüze kadar kalanlara istinad edilerek yapılan çalışma :

Handan günümüze kadar gelebilmiş ve yukarıda yer ve nitelikleri belirtilmiş olan kısımlar haricinde, hanın bugün toprak

⁵ Bu kısmın mevcudiyeti keşifte belirtilmiştir (s. 15, 17).

üstünde bulunmayan kısımları hakkında en doğru kaynak hiç şüphesiz ki bir fotokopisi de evvelki kısımda verilmiş olan han'a ait keşiftir. Bu keşifte verilmiş olan ölçüler şekil : IV de şematik olarak gösterilmiştir.

Keşif esas itibariyle büyük ve ayrı fonksiyonda olan mahallerin bir sayımı şeklinde tertiplenmiştir. Ölçülerde detaya inilmemiştir. Had noktalar arasındaki azamî mesafeler belirtilmiş, plânın umumî şekli hakkında bilgi verilmemiştir. Meselâ : « *tûl-i hân... ve kible den şimâle varınca arzan doksan altı sar zırâ olup* » denilmekte ve bu kadarla bırakılmaktadır. Halbuki hanın giriş cephesi ile arka cephesi tûlleri farklıdır. Bu özelliği belirtecek açık bir ifade keşfin hiç bir yerinde yoktur. Şüphesiz ki, keşfi çıkaranlar hanın mühim kısmının bu şekilde yeryüzünden silinebileceği ihtimalini hesaplamamış olacaktırlar. Keşif, meydana getirilmiş olan mimarî eserin vüs'atini, hanı mahallinde bizzat görmemiş bir insana belirtmeğe yetecek nitelikte tanzim olunmuştur. Bazı kısa mesafeler üzerinde yapılmış olan ölçme hataları, bugün kalabilmiş olan kısımların mütalâası ile anlaşılabilir. Buna mukabil bâzı mesafeler için sıhhatli ölçüler verilmiştir. Buradan, keşif hey'etinin uzun mesafelerin ölçülerini bizzat inşaatı yapandan (mimar veya mutemed olacak) sormak suretiyle değerlendirdikleri anlaşılacaktır. Kısa mesafeler mahallinde ölçülmüş veya bu gibi küçük mahallerin fazlalığı dolayısıyla bazıları yanlış intikal ettirilmiş olmalıdır.

Hanın giriş kapısının sağ ve sol taraflarında altı sar adet dükkân mevcut olduğu keşifte belirtilmiştir ⁶. Giriş kapısı arkasında bulunan medhalin üzeri tonoz olmalıdır. Bu kapı üzerinde bir de mescid bulunduğu ve bu mescidin dahilen tûlünün on iki buçuk zira olduğu belirtilmiştir (s. 7). Giriş tonozunun derinliği ise 14,5 zira (s. 5-6) olduğundan, mescidin tûlen giriş tonozu asal eksenini istikametinde inşa edilmiş olduğu anlaşılır. Esasen mescidin bu konumu, kible yönüne göre de en uzun safı temin eden durumdur (Bk : plânda şimal-cenup doğrultusu). Bu itibarla mescidin yerleştirilme şeklinin yukarıda izah edildiği gibi olması ihtimali cemaat tertibi yönünden en uygundur. Zira, mescidin uzun

⁶ A. Gabriel'in plânında biri her iki cihetten yüz alan köşe dükkân olmak üzere sekizer dükkân vardır.

istikametinin hanın cephe⁷ duvarına paralel olduğu düşünülecek olsa, kible doğrultusuna dik olan saf boyları kısa olacağı gibi, inşa tekniği bakımından mescidin beden duvarları giriş tonozu ve kapı yanlarındaki dükkân tonuzlarının üzerlerinde ve onların asal eksenlerine dik istikamette olmaları gibi bir mahzuru da vardır⁷. Bundan başka girişte her iki yanda bulunan merdivenler de cami içine düşmektedirler. Mescidin beden duvarları kalınlığı birer zirâdır. Mescide kapının iki yanında bulunan merdivenlerden çıkılıp inilmektedir. Bu merdivenlerle han avlusunu üç taraftan çevreleyen « sofa » denilen dehlizlerin (koridor, couloir) üzerleri olan « sath-ı han » a çıkılmaktadır.

Giriş kapısı dahilinde iki tarafta birer oda bulunmaktadır. Bu odalar simetri dolayısıyla girişin iki yanındaki odalar eb'adındadır. Keşifte bu mahallere dair bir ölçü verilmemektedir (s. 16). Bu odaların diğer yanlarında uzunluğu otuz zirâ ve genişliği üç zirâ olan ve beş ocağı ile at bağlayacak altmış altı demir halkası bulunan birer sofa bulunmaktadır (s. 16). Bu sofalar hanın giriş cephesine dik istikamette bulunan diğer iki avlu duvarlarına bitişik olan sofalarla nihayet bulmaktadır. Sözü edilen bu sofaların uzunlukları altmış beşer zirâ ve genişlikleri yine üçer zirâdır. On bir ocakları vardır. Böylece hanın giriş cephesi ile irtibatlı bütün mahaller sayılmış olmaktadır.

Giriş cephesinin uzunluğu hesaplanmak istendiği takdirde bu mahallerin cephe boyuna rastlayan boyutlarını toplamak gerekecektir. Bu takdirde, İki beden duvarı kalınlığı ikişer zirâdan dört zirâ (s. 21), dik istikamette olan sofa genişlikleri üçer zirâdan altı zirâ, cepheye paralel sofa uzunluğu otuzar zirâdan altmış zirâ, mescidin dahili genişliği dokuz zirâ, mescid beden duvarlarının istinad ettiği zemin kat duvarları ikişerden dört zirâdır. Yalnız burada birbirlerine dik olan sofaların uçları mütedahil durumda olduklarından keşifte verilen ölçülerde tekrarlanmışlardır. Bundan dolayı hesaptan altı zirâ düşmek gerekmektedir. Böylece, mescid beden duvarlarının iç yüzlerinin zemin kat duvarları ile aynı düzlemde veya dış yüzlerinin zemin kat duvarları ile aynı düzlemde olmalarına bağlı olarak giriş cephesi uzunluğu yetmiş beş veya

⁷ Yuvarlak (kavisli, müdevver) satırlar üzerinde bir düzlemin yerleştirilmesi, her kısmın ayrı tasman yapması gibi inşa'i zorlukları vardır.

yetmiş yedi zırâ olarak bulunur. Mescidin üzerinin de tonozla örtülü olması muhtemeldir. Çünkü boyutları dolayısıyla kubbe tatbik edilemez ⁸.

Han avlusunun kuzey ucunda müsterahhane bulunmaktadır. Bu mahallin konumunu (s. 9)'dan anlıyoruz: «mahall-i mezkûr kurbünde demir pencerele bir oda olup tûlû sekiz ve arzı beş buçuk zırâ olub». Bu mahal iç hanın önündeki odalardan en kuzeyde olanıdır. Zira güney tarafının tarifine bilâhare geçilmiştir ⁹. Keşifte yerinin tesbitinde zorluk çekilmiş mahallerden biri bu müsterahhanedir. Buranın kat'î olarak konumunun tesbiti, hâlen mevcut bulunmayan giriş cephesi tûlünün tesbitinden sonra mümkün olmuştur.

Müsterahhanenin simetriğinde bulunan bir mahal daha vardır (s. 14). Bu odanın önünde bulunduğu belirtilen (s. 15) hacim ileride (s. 17) «sofa-i sagîre» olarak isimlendirilmektedir. Buraya ait bir kısım hâlen mevcuttur ¹⁰. «Hân-ı dâhil» olarak ismi geçen iç han binasının eb'adı dahil 30×96 zırâ olarak (s. 13)de verilmiştir. Halbuki, daha ileride (s. 22) de «ve tûl-i hân şarktan garba müntehî oluncaya - değin yüz on zırâ olup ve kiblede şimale varınca arzan doksan altışar zıra olup» denilmektedir. Burada bir hata yapılmış olduğu görülüyor: hân-ı dâhil içten ve dıştan 96 zırâ olarak gösterilmiştir. Bu ölçüye duvar kalınlıkları olan iki defa iki zırâ ilâve (s. 21) edilirse 100 zırâ bulunmuş olur. Böylece hanın dıştan ekstrem noktaları (uç noktaları) arasındaki mesafeler 100 zırâ ve 110 zırâ olarak belirlenmiş olur. Bir zırâ karşılığı olarak 68,5 cm alınırsa ¹¹ aynı ölçülerin karşılığı olarak 68,5 m. ve 75,5 m. bulunur. Ölçme hataları çerçevesi içinde İslâm Ans. ve Gabriel'de verilen değerler bulunmuş olur.

Han avlusu ortasında çevresi (çemberi) onyediy zırâ ile altı parmak olan, irtifai bir buçuk zırâ olan ve tetkiki tarihinde içinde su bulunan bir de havuz bulunduğu (s. 19-20)'de zikrolunmaktadır. Havuz korkuluğu yüksekliği 1,0 m. civarında tutulmuştur ki normal

⁸ Birden fazla kubbe yapılması gerekir ki cepheden yalnız bir tanesi görüneceği için uygun olmaz.

⁹ Kuzey istikameti girişe göre sağda kalmaktadır. Hey'etin işe sağ taraftan başlaması devrin âdetlerine uygun bir metodoloji esasıdır.

¹⁰ Keşif'i tetkik etmemiş olanları şaşkırtan hususlardan biridir. Hanın dikdörtgen devam ettiği kanaatini uyandırmaktadır.

¹¹ Bazı tetkikçiler standart olarak 75,8 cm. almışlardır, hatalıdır.

olarak içine düşülme ihtimali düşünülmüş olmalıdır. Esasen psikolojik olarak da emniyet hissi veren yükseklik 0,9-1,0 m. dir. Bu ölçüden daha düşük tutulmuş olan bu nevi duvarlar ve korkuluklar gerisinde bulunana emniyet telkin edememektedir. Bu itibarla her ne kadar keşifte havuz'un derinliğinden bahsedilmemiş ise de bu derinliğin, yakından Derme suyu geçtiği de nazarı itibara alınır, yer altı su seviyesine kadar indiği düşünülebilir. Esasen ileride tatbik edilmiş olan temel sistemi de incelenirken bu yeraltı suyunun dikkate alınmış olduğu görülecektir.

«*Bab-ı hân*» tâbir edilmiş olan esas giriş kapısı (s. 5), demirden yapılmış olup, beşer demir kuşaklı ceviz tahtasından yapılmış olan «*hân-ı dâhil*» kapısından (s. 11) bir zırâ daha yüksek tutulmuştur.

Keşifte ölçülmüş olan ve bugün bulunmayan mahallerin yerlerinin tesbiti ile hanın ilk durumuna yakın bir plân tesbit edilmiş olmaktadır. Şüphesiz daha evvel aynı mevzu üzerinde çalışmış olanlar keşiften faydalanamamaları dolayısıyla hanın bugün mevcut iç han kısmı haricinde kalan kısımları için, giriş kapısı yanındaki dükkân kalıntılarından da istifade ederek tahminlerde bulunmuşlardır. Meselâ A. Gabriel'in vermiş olduğu plânda¹² avlu etrafındaki duvarların dış kısımları dükkânlarla doldurulmuştur. Keşifte bu hususta bir bilgi verilmemektedir. Mescid, müsterahhane ve simetriğindeki oda görülmemektedir. Avlu etrafında sofa tâbir edilen koridorlar daha geniş tutulmuşlardır. Han bir dik dörtgen oturma alanı üzerinde gösterilmiştir. Halbuki, iki büyük dikdörtgen ile iki küçük dikdörtgenin birleşmelerinden meydana gelmiş bir şekli vardır (Bkz: Levha III). Küçük dikdörtgenler avlunun iki yanına bitişik olup biri müsterahhane diğeri eşdeğer hacimde bir odadır. Büyük dikdörtgenlerden biri «*sahn-ı hân*» denilen avlu ve müstemilâtı olan on iki adet dükkân, bir mescid, iki bekçi odası ile avluyu çevreleyen koridorlardır. Diğer dikdörtgen, «*hân-ı dâhil*» denilen bir koridor, ikisi diğerlerinden biraz daha büyük on iki oda, bir giriş antişambr'ı ile iki sıra halinde tanzim edilmiş yirmi adet sütundan meydana gelmiş kolonad'ı içine alan hanın iç kısmıdır. *Sahn-ı han* tâbir olunan bir mahal daha zikredilmekte ise de bu yerin, sofaların üzerinde bulunan satıh olması gerektir.

¹² A. Gabriel, aynı eser, aynı yer.

C) Han'a ait yapılış (inşa'î) ve mimarlık özellikleri :

Portal cephenin ortasındadır. Hanın diğer kısımlarında, yukarıda zikredildiği gibi dekoratif taş işçiliği görülmemiş olduğundan, bu kısmın dışarıya çıkıntılı olmaması daha yakın bir ihtimaldir. Giriş kapısı sivri kemerlidir. Dükkân kapıları üzerindeki kemerler iki merkezli eşit yarıçaplı iki daire yayının kesişmesinden meydana gelmiş basık kemerlerdir. Bu kemerlerin tepe noktaları sivridir. Bu itibarla giriş kapısının sivri kemeri ile uyumsuzluk göstermezler.

Mescidin giriş tonozu üzerinde yapılmış olması ilgi çekicidir. Konya'nın doğusunda Sultan Han'ında olduğu gibi avlunun ortasında ¹³, yahut Ürgüb'ün kuzeyinde Sarıhan'da olduğu gibi ¹⁴ hân-ı dahil üzerinde bulunması kabil idi. Hanın bugün kalabilmiş kısımlarının tetkikinde ehemmiyetli bir taş işçiliği ile meydana getirilmiş süsleme yoktur. Mescidin kapı üzerine konulması ile mimarî kitle yönünden bir görünüş (intibâ, effet) verilmek istenmiş olması muhtemeldir.

Mescidin iç eb'adı ferah tutulmuştur ¹⁵. Kapısının üzeri kubbelidir (s. 6-7). Kendi üzeri tonozla örtülü olması gereklidir.

Hân-ı dâhil uzunluğu istikametinde üç sıra tonozla geçilmiştir. Bunların dıştakileri eşit çaplı ve orta tonoz çapından daha küçüktürler. Bu sebeple orta tonozun asal eksenî dıştakilere nazaran daha yukarda kalır. Bu ise çatı üzerinde iki istikamette meyil temin ederek akıntıyı sağlar (Bkz. Levha: V). İç tonoz üzengi yüksekliği beş buçuk zırâ olan kolonlara istinat etmektedir. Kolon başları tezyin edilmemiştir. Ancak, kolon ile tonoz istinat ekseninin birleştiği yerde yastık taşı intibânda biri dikdörtgen diğeri çeyrek silindir kesitli iki çıkıntı yapılmıştır. Dış tonozlar beden duvarları içinde ankastre yarım kolonlara istinat etmektedirler. Bu yarım kolonlar beden duvarları için birer kontrfor durumdadırlar. Bacalar beden duvarları içine gizlenmiştir.

Temel duvarlarının genişlikleri dörder zırâ tutulmuştur (s. 21). Beden duvarları ikişer zırâ olduklarına göre, temel duvarları bunlara nazaran birer zırâ taşmış durumdadırlar. Böylece beden duvarlarından intikal eden yükün temel duvarların uç noktalarında

¹³ *Vakıflar Dergisi*, cilt: I, (1938) s. 7, ... (Ek fotoğraflar).

¹⁴ *Belleten*, cilt: XX, Sayı: 79 (Ankara, 1956), s. 379 ve ilâh.

¹⁵ Sarıhan'daki mescid eb'adı 5 × 5 m2 dir.

cer gerilmeleri meydana getirmeleri önlediği gibi, daha geniş bir oturma yüzeyi sağlandığı için zemine intikal eden birim yüzey yükü azalmış olmaktadır. Temel duvarlarının derinliği 7,5 zırâ tutulmuştur. Hanın bulunduğu mntaka Derme Suyuna yakındır. Dolayısıyla toprak aşınmış zemin (alüvyon)'dir. Esasen hanın civarı hâlen de bahçeliktir. Ayrıca, yeraltı su seviyesinin de yüksek olması ihtimali hiç olmazsa bâzı mevsimlerde vardır. Hanın ortasındaki kuyu -havuz da buna bir işarettir. Temel hafriyatı yapılırken sağlam zemine kadar inilmek istenmiştir. Çok ehemmiyetli olan bir husus da bu sağlam temel zemininin derinde olması dolayısıyla cidar ve uç sürtünmeli kazık sistemi kullanılmasıdır (s. 51). Keşifte ikiyüz bin kazık çakıldığından bahsedilmektedir. Bu suretle hem gevşek olan temel zemini sıkıştırılmış ve hem de cidar ve uç sürtünmelerinden istifade edilmek suretiyle günümüz mühendislik anlayışına gayet uygun bir temel inşaatı çalışması yapılmıştır. Aksi halde tamamen taş ve 68×76 m2 lik bir araziye kaplayacak kadar büyük bir inşaatı böyle bir zemine oturtmak uygun olmayacaktı.

Hân-ı dâhil kısmı yıkık duvarları onarılmış olup, yeniden restore edilme faaliyeti devam etmektedir. Yalnız, *hân-ı dâhil* kapısının sivri kemerlerine ait kilit taşı iki parçalıdır. Kemer tekniğine uygun olmayan bu husus herhalde eskiden intikal eden şekil değildir. Çünkü hanın inşası sırasında açıklıkların geçilmesinde kullanılan en mühim eleman olan kemer tekniği ileri idi ve ustası da şimdikine kıyasla boldu. Bu taş herhalde daha sonraki devirlerde yapılmış olan tamirler sırasında konulmuş olmalıdır. Bu münasebetle Albert Gabriel'in şu sözlerini hatırlamadan geçemeyeceğim : « ... esas gaye onu mimarî düşüncenin tarihî bir şahadeti hal ve şeklinde muhafaza etmektir, yoksa mazi içinde ebediyen yok olmuş bir şeyi ihya etmek isteyerek eseri canlı bir karikatür haline sokmak değildir »¹⁶.

EK) Hanın inşa edildiği XVII y.y. ikinci çeyreğinde Malatya'da kullanılan bir mimar zırânın metrik sisteme tahvili :

Yakın zamanlarda, bir çok salnameelerde de görüleceği gibi bir zırâ 75,8 cm. itibar olunmuştur. Daha evvelki devirlerde ölçü biriminin değişmezliği temin edilememiş olduğundan, keşfe

¹⁶ *Vakıflar Dergisi*, cilt: I, s. 12.

istinaden hanın plânı üzerinde çalışmadan evvel itibarî zırâ ölçüsünü metrik olarak tesbit etmek gerekti.

Donelerde yapılması muhtemel hatalar şunlardır :

1 — Keşif heyetinin ölçme hataları :

- a) Doğrultu hatası : Bugün kullandığımız çelik metreler mevcut olmadığından, ölçü birimlerinin uç uca getirilmesindeki hata,
- b) Değerlendirme hatası : Plânda baş ve uç noktalarının tesbitinden doğan hatalar. Birbirini kesen sofalarda müşterek kısımların ölçülerde tekrarlanması gibi. Bu hata keşfi yapanların mimar olmamalarından doğmaktadır.
- c) Genel hatalar : Ölçüleri ters (invers) vermek, bir kısma ait ölçüyü diğer kısımda vermek gibi. Örnek olarak hân-ı dâhil iç ve dış ölçülerinin her ikisinin de doksan altı zırâ gösterilmesi söylenebilir.
- d) Mertebe hatası : Ölçü bir keşfin gerektireceği hassasiyette yapılmış, bir ölçü biriminin değerlendirilmesi gayesi ile yapılmamıştır.

2 — Mahallinde yeni yapılmış ölçülerdeki hatalar :

- a) Doğrultu hatası : Ölçülecek mahallin bazan bir ucu mevcut değildir. İkinci halde orta kısımlardan bâzı kalıntılar vardır. Burada hata daha ziyade binanın orijinal doğrultusunun tayinindedir.
- b) Mertebe hatası : Baş ve uç kısımlarının bâzan bulunmayışı, bulunanların zamanın tahribatına maruz kalışı hassasiyet mertebesini düşürmektedir.

Bu hataların bir kısmı sistematik olduklarından birbirlerini götürürler (ifna ederler). Ve neticeye muayyen bir mertebeden fazla tesir edemezler. Fakat, metodik olanlar iyi ayırd edilmezler ise hatalı neticelere götürürler (1-b, 1-c gibi).

Bu itibarla, uzun ölçülerin mimarın tatbik ölçülerinden alınmış olduğu kanaatinde olduğumuzdan, zırâ'nın bir mertebe tayinini yapabilmek için dış ölçüleri esas aldık. Yalnız daha evvelce de zikretmiş olduğumuz gibi kısa kenar ölçüsünde genel hatalar sırasında belirttiğimiz bir hatayı da göz önüne aldık. Böylece

110 z. = 76 m. ve 100 z. = 68,3 m. denklemlerinden sırası ile
1 z. = 0,69 m. ve 1 z. = 0.683 m. bulunmuş olur.

Yaklaşıklık oranımız genel olarak yüzde bir mertebesinde kalacağından yukarıda bulduğumuz bu değerleri hanın diğer ölçüleri ile karşılaştıralım :

Hân-ı dâhil iç uzunluğu 96 z. = 65.8 m. denklemi ile ifade edilebilir. Buradan 1 z. = 0.685 m. bulunur.

Hân-ı dâhil önündeki odaların genişliği 5.5 z. = 3.75 m. dir. Buradan da 1 z. = 0.685 m. elde edilir.

Görüldüğü üzere 1637 senesi civarında Malatya'da kullanılan bennâ zırâm yaklaşık olarak 68.5 cm. kabul etmek mümkündür. Bu kabul ile yapılan çizimler de plânda aksak neticeler vermemiştir.