

II. Abdülhamid Zamanında Kaleme Alınan Bir Deprem Risâlesi: Resûl Mestî Efendi'nin *Siper-i Zelzele'si* [Paratreblements De Terre]*

Dr. Nuh ARSLANTAŞ**

Özet

II. Abdülhamid (1876-1909) zamanında Musul'da Millî Eğitim müdürlüğü yapan Resûl Mestî Efendi tarafından, 1894 Büyük İstanbul Depremi'nden sonra deprem ve depreme dayanıklı bina yapımına karşı kamuoyunda uyanan merakı gidermeye yönelik kaleme alınan *Siper-i Zelzele* (Depremden Korunma) isimli risâle -bizim tasnifimizle- üç bölümden oluşmaktadır:

İlk bölümde risâlenin yazılış gayesi, depremin meydana geliş sebepleri ve XIX. yüzyılın son çeyreğinde dünyanın değişik yerlerinde meydana gelen büyük depremler üzerinde durulmaktadır. II. bölümde ise depreme dayanıklı mekanik bir ev modeli teklif edilmektedir. Bu düzenek sayesinde deprem sırasında binada ya da katlarında bulunan insanlar enkaz altında kalmaktan kurtulacaklardır. Son bölümde ise 1755 Lizbon depreminde yaşanan ilginç bir olay anlatılmaktadır. Bu bölümde Lizbon depreminde büyük bir fay kırılmasında yeraltı mağarasına düşen iki kardeşin ailesine kavuşuncaya kadar ki maceralı hikâye edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Siper-i Zelzele Risâlesi, Deprem, Depremden Korunma, Depreme Dayanıklı Bina, Resûl Mestî Efendi, II. Abdülhamid Dönemi, 1755 Lizbon Depremi, Osmanlı Dönemi Depremleri, Anadolu Depremleri.

Abstract

This treatise called *Siper-i Zelzele* is written by Resul Mestî Efendi who worked as education director of Mosul during the reign of Sultan Abdulhamid the Second. It seems that the author intended to respond to the curiosity emerged in the Ottoman society about earthquakes and construction of earthquake-resistant building after the earthquake which occurred in 1894 in Istanbul. The treatise may be divided into three chapters:

The first chapter is about earthquakes, their causes, great and terrible earthquakes that happened in the last quarter of 19th century around the world. The author proposes a model of mechanical house as a precaution for earthquakes, in the second chapter. He argues that people would be easily rescued by means of this mechanism in case of a destructive earthquake. The third chapter contains an odd, may be imaginary, and unusual event which occurred during the big earthquake of Lisbon (1755). The author relates the interesting adventures of two young brothers of Lisbon, who fell down into the subsurface but were finally rescued and united with their family.

Key Words: The Treatise Siper-i Zelzele, Earthquake, Protection from Earthquakes, Earthquake-Resistant Buildings, Resul Mestî Efendi, Abdülhamid the Second, Earthquake of Lisbon (1755), Earthquakes during the Ottoman Period, Earthquakes in Anatolia.

* Risâle, Maârif Nezâreti'nin 481 numaralı izni ile Ahter Matbaası [Bâb-ı Âlf civârında, Ebussuûd caddesinde, numara 54] (İstanbul 1319/1903-1904) tarafından basılmıştır.

** M.Ü. İlahiyat Fakültesi, İslâm Tarihi Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi.

1. Risâlenin Müellifi

Müellifi Resûl Mestî Efendi'nin hayatı hakkında, memuriyeti münasebetiyle tutulan sicil kaydı ve çeşitli vesilelerle resmî makamlara verdiği bazı dilekçelerden anlaşılanlar dışında bilgi yoktur.

Sicil kaydındaki bilgilere göre Resûl Mestî Efendi 1825 (h. 1240) yılında Musul'un Süleymaniye kasabasında doğmuştur. Babasının adı Mahmud Bey'dir. Değişik medreselerde ve Dârü'l-muallimîn'in Rüştiye kısmında tahsil gören Resûl Mestî Efendi'nin sicilinde, 20 Ocak 1867'de (h. 14 Ramazan 1283) 625 kuruş¹ maaşla Musul Vilâyeti Mekteb-i Rüştiyesi muallimliğine tayin edildiği bilgisi yer almaktadır.² Ancak onun görevi bilinmese de memuriyete daha önce başladığı, bir papazın telif ettiği kitaba yazdığı reddiyenin neşredilmesine karar verildiğine dair bir belgeden anlaşılmaktadır.³

Musul Rüştiyesi'nde altı yıl kadar çalışan Resûl Mestî Efendi, 27 Mayıs 1873'te (29 Rebûlevvel 1290) 600 kuruş maaşla Kerkük Sancağı Mekteb-i Rüştiyesi'ne,⁴ 17 Ocak 1877 (2 Muharrem 1294) tarihinde ise 1000 kuruş maaşla Basra Vilayeti Mekteb-i Rüştiye muallimliğine tayin edilmiş; 29 Mart 1881 (27 Rebülâhir 1298) tarihinde devamsızlıktan dolayı görevinden azledilmiştir.⁵

Azlından bir buçuk yıl kadar sonra 29 Mayıs 1882'de (11 Receb 1299) 1500 kuruş maaşla Van Vilâyeti Maarif müfettişliğine tayin edilen Resûl Mestî Efendi, 21 Temmuz 1885 (8 Şevval 1302) tarihinde aynı maaşla Musul Vilâyeti Dârü'l-muallimîn muallimliğine atanmış; üç yıllık görevinden sonra 500 kuruş ek maaşla 8 Eylül 1888 (2 Muharrem 1306) tarihinde Musul Vilâyeti Maarif müdürlüğüne terfi etmiş; ancak 20 Mayıs 1892 (22 Şevvâl 1309) tarihinde müdürlükten ayrılmıştır. Sicil kaydında Resûl Mestî Efendi'nin müdürlükten ayrılma sebebi zikredilmemektedir. Ancak Musul'a ait 1310 (1893) tarihli Sâlname'de onun bu süre zarfında Musul Vergi Dairesi'nde memur olarak çalıştığını görüyoruz.⁶ 12 Aralık 1892 (22 Cemâziyelevvel 1310) tarihinde 1500 kuruş maaşla ikinci kez

¹ Aynı senenin Zilkade ayında maaşı 521 kuruşa, 1870 (h. 1287) yılında ise 495 kuruşa indirilmiştir. bk. Başbakanlık Osmanlı Arşivi (BOA), Dahiliye Nezareti Sicil-i Ahvâl İdaresi Defteri (DH. SAİD), nr. 76/79.

² BOA, DH. SAİD, 76/79.

³ 16 Eylül 1860 (29 Safer 1277) tarihli bu belge için bk. BOA, Sadaret Mektûbî Mühimme Evrâkı (MKT. MHM), 195/38.

⁴ BOA, MKT. MHM, 472/31. 1 Nisan 1874'te (13 Safer 1291) maaşı 800 kuruşa yükseltilmiştir.

⁵ BOA, DH. SAİD, 76/79. Görevine devamsızlığı, aldığı maaştan memnun olmamasından kaynaklanmış gibidir. Zira, sicil kaydında Şubat 1880'de (Rebûlevvel 1297) maaşının 800 kuruşa indirildiği belirtilmektedir.

⁶ *Sâlname-yi Vilâyeti Musul*, Musul Vilâyet Matbaası 1310, s. 80-81. Sâlname'de görevi, vergi müdürü Ahmed Fethi Efendi'nin emrinde, Vergi Seyyare Hey'eti (Gezici Vergi Heyeti) İkinci Firka Muharrir-i Ülä olarak kaydedilmektedir.

Musul Maarif Müdürlüğü'ne tayin edilmiştir.⁷ 1895 (h. 1312) tarihli Musul Sâlnâmesi'nde Resûl Mestî Efendi'nin ismi yeniden maarif müdürü olarak kaydedilmektedir.⁸ Beş yıl kadar yürüttüğü bu ikinci müdürlüğünde 3 Kasım 1897 (7 Rebiyülâhîr 1315) tarihinde Amerikan misyonerleri tarafından yüz yirmi beş öğrencili bir okulun ruhsatsız olarak açılmasına göz yumması ve Maarif Nezareti'ni "açılmadığı" şeklinde bilgilendirmesi sebebiyle görevinden azledilmiştir. İade talebiyle Maarif Nezareti'ne verdiği dilekçe kabul edilmemiş; "misyonerliğe göz yumduğu ve yapılan tahkikatta apaçık ihmalinin olduğunun anlaşıldığı" tekrar edilerek reddedilmiştir.⁹

Resûl Mestî Efendi anadili Arapça yanında Farsça, Türkçe (yazıp konuşabilecek derecede), Fransızca ve Kürtçe de bilmekteydi.¹⁰ İyi Fransızca bildiği ve Fransızca literatürü takip ettiği, depreme dair risâlesindeki bir ifadesinden anlaşılmaktadır.¹¹ Ailesi hakkında çok fazla bilgi yoktur. Onun Abdülmecid Berki isminde bir oğlu olduğunu, Avrupa'ya çıkma talebiyle Sadaret makamına verdiği bir dilekçeden öğreniyoruz.¹² Ayrıca onun kalabalık bir aileye sahip olduğu söylenebilir; zira maaş tenkisâtı dolayısıyla geçinemediği konusunda zaman zaman dilekçeler vermesi ve maaşının artırılmasını istemesi bunu teyit etmektedir.¹³

Resûl Mestî Efendi, memuriyeti yanında ilmi telifatta da bulunmuştur. Neşri ni hazırladığımız *Siper-i Zelzele* isimli bu risâlesinden başka astronomiye ait *Teşrihu'l-eflâk*, kelâm ilminde *Risâle-i İsbât-ı Vâcib*, tabiat bilimleri alanında ise *Havâdis-i Anâsır* isimli kitaplar telif ettiği belirtilmektedir. *Teşrihu'l-eflâk* ile *Risâle-i İsbât-ı Vâcib* eserlerini kaleme alması üzerine taltif edilerek Musul Vilâyeti emvâlinden aylık 150 kuruş maaş tahsisi, ayrıca hazineden harcırah olmak üzere 1500 kuruş atıye verilmesi kararlaştırılmıştı.¹⁴ *Havâdis-i Anâsır* 1874 (h. 1290) yılında Devlet Matbaası'nda (Matbaa-i Âmiri) basılmıştır.¹⁵ Onun Hende-

⁷ BOA, DH. SAİD, 76/79.

⁸ *Sâlnâme-yi Vilâyeti Musul*, Musul 1312, s. 132.

⁹ BOA, DH. SAİD, 76/79.

¹⁰ BOA, DH. SAİD, 76/79.

¹¹ Müellif risâlede Fransız bilim adamlarından birinin hava basıncı ile havayı suya dönüştürmesi ile ilgili keşfini, Fransa'da neşredilen bilimsel gazetelerden öğrendiğini söyler. bk. *Siper-i Zelzele*, s. 17.

¹² BOA, Zabtiye Nezareti (ZB), 450/10. 22 Haziran 1893 (Rumi 10 Haziran 1309) tarihli belgede oğlunun evrakta sahtecilik yaptığından dolayı yurt dışına çıkmasına müsaade edilmemesi ve maarif müdürü babasının (Resûl Mestî Efendi) yanına gönderilmesi istenmektedir.

¹³ Meselâ 31 Aralık 1859 (6 Cemâziyelâhîr 1276) tarihli bir dilekçesinde Resûl Mestî Efendi, maaşına Kıbrıslı müteveffâ Hoca Mehmed Efendi'nin mahlul olan maaşından bir miktar zam yapılmasını talep eder. bk. BOA, Sadaret Mektûbî Nezâret ve Devâir Kalemî (MKT.NZD), 297/21.

¹⁴ BOA, MKT. NZD, 294/45.

¹⁵ BOA, DH. SAİD, 76/79.

se'ye dair de bir eser yazdığı anlaşılmaktadır. 1 Eylül 1861 (25 Safer 1278) tarihli bir arşiv belgesinde ilm-i hendeseye dair yazdığı eserden dolayı ona Süleymaniye Vilâyeti Mal Sandığı'ndan 1000 kuruş atıye verildiği kaydedilmiştir.¹⁶ Yukarıda temas edildiği gibi onun hıristiyan bir papaz tarafından İslâmiyet aleyhine telif edilen bir kitaba yazdığı reddiyenin devlet tarafından neşredilmesine karar verildiği kayıtlara geçmiştir.¹⁷

2. Risâlenin Muhtevası

Müellif risâlesine yaygın olan âdet üzere besmele, hamdele ve salvele ile başlar. Arapça olan dua mahiyetindeki bu girişte depremle ilgili âyetleri muhtevi dua cümleleri seçilmiştir.

Müellif daha sonra oldukça edebî ifadelerle risâleyi yazma sebebini açıklar. Deprem ve zararlarından korunma konusunda düşünmek ve bir şeyler yapmaya çalışmanın din tarafından teşvik edilen bir husus olduğunu belirten müellif, II. Abdülhamid zamanında (1876-1909) deprem ve diğer sahalarda bilimsel araştırmalara önem verildiğini belirttikten sonra, depremle ilgili hazırladığı bu risâlenin de böyle bir ortamın ürünü olduğunu ve insanlığa kendi çapında bir hizmet gayesinde bulunduğunu söyler. Depremın sebepleri ve depremden korunma yollarını detaylı olarak herkesin anlayabileceği şekilde kaleme aldığını belirten müellif, padişah tarafından görülür ümidiyle yazmaya karar verdiği bu risâleyi "Siper-i Zelzele" olarak adlandırdığını belirtir. İfadelerinden 1894 Büyük İstanbul Depremi'nden sonra kamuoyunda deprem, sebepleri ve zararlarından korunma konularına büyük bir ilgi ve merakın başladığı, her kesimden insanın kendi çapında bir şeyler yapmaya gayret ettiği, müellifin de kamuoyunu bilgilendirmek amacıyla böyle bir çalışma kaleme almaya karar verdiği anlaşılmaktadır. Bu yönüyle Türkiye'de deprem, deprem çeşitleri, tarihî depremler ve depreme dayanıklı bina arayışları üzerine yapılan ilk çalışmalardan biri olması dolayısıyla risâlenin neşredilmesinin, bir deprem coğrafyasında riskli fay hatları üzerinde oturan ülkemizin sismoloji ve inşaat tarihi bilimlerine katkılarının olacağı düşünülmektedir.

Müellif risâleye depremin oluş sebebini izahla başlar. Eski dönem bilim adamları (*hükemâ-i mütekaddimîn*) ile sonraki dönem bilim adamlarının (*hükemâ-i müteahhirîn*) depremin sebebi ile ilgili görüş farklılığına işaret ettikten sonra depremin yerin şekillenmesindeki etkisine değinen müellif, dünyanın değişik yerlerinde küçükü büyüklü yanardağ bulunduğunu kaydederek bunların (o dönemdeki) en meşhurlarının Vezüv, Etnâ ve Hekla yanardağları olduğunu

¹⁶ BOA, Sadaret Mektûbî Umum Vilâyât Evrakı (MKT. UM), 495/94.

¹⁷ Reddiyenin basım kararını içeren belge için bk. BOA, MKT. MHM, 195/38. Arşiv belgelerinin okunmasında yardımlarını esirgemeyen arkadaşım Dr. Nurdan Şafak'a teşekkür ederim.

söyler. Yanardağların çevresindeki yerleşim birimlerinin altında meydana gelen deprem sebebiyle altta boşluklar oluşarak yerin dengesinin bozulacağını Japonya örneği ile açıklayan müellif, faaliyette olan yanardağların yeraltında biriken gazların çıkışına imkân verdiği için büyük çaplı depremlerin meydana gelmesini önlediklerini belirterek yanardağların tepesinde meydana gelen şimşek çakmasının sebepleri üzerinde durur.

Yanardağdan püsküren katı maddelerin, havanın da yardımıyla çevresindeki ekili arazilere dağılmasının ziraata çok büyük zarar verdiğini örneklerle açıklayan müellif, çamurlu yağmur (bârân-ı kül-'âlûd) olarak nitelediği bu maddelerin düştüğü yeri birkaç saat içerisinde ahalisiyle beraber yok edecek bir etkiye sahip olduğunu kaydeder.

Daha sonra risâleyi kaleme aldığı dönemlerde dünyanın değişik yerlerinde meydana gelen depremler hakkında bilgi veren müellif yanardağ ateşinin, yerin merkezindeki ateşten mi (mağma) yoksa yanardağların bulunduğu yerlerin altındaki, yerin merkezine uzak ancak yanma özelliğine sahip maddelerin bilfiil yanmasından mı meydana geldiği sorusuna cevap arar.

Depremlere etki eden gazın oluşumuna da değinen müellif, o dönemde "buhar" olarak isimlendirilen gazın yükselme özelliğinden dolayı yeryüzüne çıkmaya çalışırken sarsıntılara sebep olduğunu deneysel bir örnekle açıklamaya çalışarak yağmur ya da eriyik suların yerin alt katmanlarına doğru inerken yeraltında (mağmadan kaynaklanan) sıcak kısma ulaştınca, hararetin etkisiyle buhara dönüştüğüne; bunun da daha çok yağmurlu vakitlerde ve karların eridiği dönemlerde vukû bulduğuna dikkat çeker. Müellif, bunlara ilâve olarak o dönemde depremin sebebi olarak ileri sürülen bir görüşü daha nakleder. Buna göre depremin sebebi, güneş, ay ve dünyanın, ayın başında ve ortasında aynı hizada buldukları sırada, güneşin çekim kuvveti ile ayın dünyaya tesir etmesidir. Kendisi katılmakla beraber Paris rasathane müdürü Flamarion'un görüşü olarak naklettiği bu görüşün Avrupa ve Amerika'daki rasathaneler tarafından artık kabul görmediğini söyler.

Adını koymasa da deprem sırasında yaşanan "tsunami" olayına ve zararlarına da değinen müellif, daha sonra uzun bir paragraf açarak yer kabuğunun oluşumu, bu oluşuma paralel olarak meydana gelen kara parçaları, denizler, değişik kayalar, taşkömürü ve tepelerin meydana gelişi ile bunların depremle olan bağlantısını anlatır. Uzun ara bilgiye oluşumunu henüz tamamlamamış olan yer kürenin merkezindeki ısının insanlar tarafından hissedilmeme sebebiyle başlayan müellif, bunun yer kabuğunun değişik kalınlığından kaynaklandığını belirttikten sonra volkanik dağların, taşkömürünün, dere, tepe ve yüksek dağların oluşumuna değinerek bunların yer kürede sonradan meydana gelen oluşumlar olduğuna dikkat çeker.

Uzun ara bilgiden sonra konuya tekrar dönen müellif depremin, yeraltında yanmaya elverişli maddelerin havayla temas ederek yanması sonucu meydana geldiği görüşünün doğru olmadığını bazı örneklerle ortaya koymaya çalışır ve depremin bir diğer sebebi olan hava basıncının (tazyîk-ı hava) oluşumunu da uzunca izah eder.

1880'lerde Fransa'da neşredilen bilimsel gazetelerde Fransız bilim adamlarından birinin basınçla havayı suya dönüştürdüğü şeklinde bir keşfine yer verildiğine işaret eden müellif, bunun yeni olmadığını, hikmete dair yazılan eski kitaplarda havanın suya dönüşmesinde eski dönem bilim adamlarının (hükemâ) görüş birliği içinde olduğunu belirterek konuyla ilgili *Şerh-i Mevâkıf*'ta yer alan "Ters Tas" (Tâs-ı Maklûb) deneyinin okunmasını salık verir.

Depremin ilk beş saniyede yıkıma sebep olmadığını iddia eden ve bunu bazı tarihî depremlerle ispatlamaya çalışan müellif depremlerde yıkımın beşinci saniyeden sonra başladığı söyler. Çünkü depremde dalga (lanma)lar tekrarlanmadıkça yıkım gerçekleşmemekte, ilk beş saniyelik sürede tekrarı mümkün olmadığı için, bu süre zarfındaki dalgalanmalar yıkıma sebep olmamaktadır.

Daha sonra müellif bu bilgilerle bağlantılı olarak bizim tasnifimizde II. Bölüm olarak düşünülen "Hükemâ-i Müttekaddimîn Tarafından Zelzelenin Mazarratı Definde Bir Tedbîr" (Eski Alimlerin Deprem Zararlarına Karşı Geliştirdikleri Bir Tedbir) başlığında ilk beş saniye içerisinde insanları enkaz altında kalmaktan kurtaracak bir düzenekten (mekanik ev) bahseder. Deprem tarihi açısından oldukça önemli olan, büyük bir deprem sonrasında depreme dayanıklı bina arayışlarına girildiğini göstermesi ve teknik detaylara yer vermesi dolayısıyla risâlenin bu bölümünün günümüz dilinde geniş özetini vermek istiyoruz.

Eski dönem bilim adamlarının depremden korunmak ve zararını asgariye indirmek için ileri sürdüğü bir tedbirle konuya giren müellif, eskiden çok sık deprem yaşanan yerleşim birimlerinde 25-30 m. aralıklarla 2-3 m. çapında yer altı sularına ulaşan kuyular kazılmasının depremi önleyeceği şeklinde bir kabulün olduğunu; ancak bunun artık depreme karşı hiçbir faydası olmadığını anlaşıldığını, hattâ depremin zararını artırdığının yer bilimciler tarafından ortaya konduğunu belirtir. Resûl Mestî Efendi, depremin zararından korunmak için herkesin anlayabileceği düzenekli bir teklif sunar. Buna göre binanın alt ya da üst katında bulunan odanın etrafı ya da bir başka tarafı, odanın zeminine kadar kavisli kemer şeklinde 2,5 m. yükseklikte, üstü açık ya da duvardan müstakil bir şekilde inşâ edilecek; zemin de -meselâ- 10 m. uzunluğunda 7 m. genişliğinde dikdörtgen şeklinde 10 derecelik bir eğimle tahtalarla döşenecektir.

Şekil-1'de de gösterildiği üzere tahta döşemenin altına, uzunluğuna gelecek şekilde dört demir tekerlek yerleştirilerek süratle hareket edebilmesi için bu tekerleklerin ilki ikincisinden, ikincisi üçüncüsünden, üçüncüsü de dördüncü-

sünden büyük olmalı ve odanın açık tarafına doğru uzatılacak şekilde ray üzerine oturtulmalıdır; zira yer sarsıntısı sırasında tekerlekler bu raylar üzerinde hareket edeceklerdir. Döşemenin açık tarafına, odanın açık tarafını kapatacak şekilde ahşap bir duvar yapılacaktır. Döşeme, kenara doğru meyilli ve ağırlığı olması sebebiyle harekete hazır halde bulunacaktır.

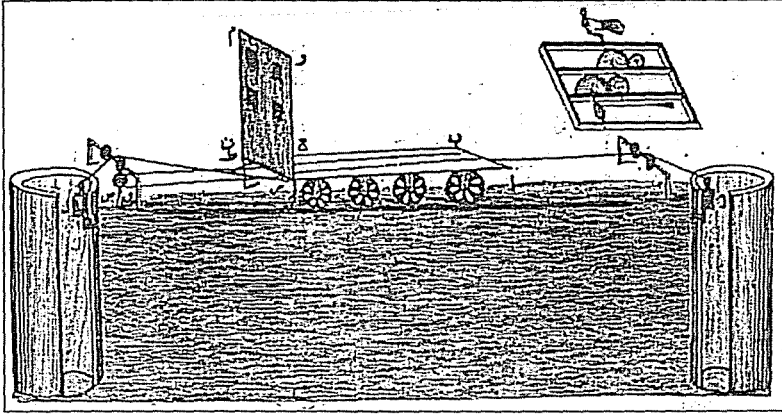
Yine şekilde (Şekil-1) görüleceği üzere, odanın içine tahta döşemeyi yerine çekmek ve kurşundan yapılmış ağır sütunları çekerek yerlerine yerleştirmek için dişleri birbirine geçmiş dört çarklı bir caraskal aleti de bulundurulmalıdır. Caraskalın iki önünde iki de arkasında çarklar bulunmalı; bunların önünde de elle çevrilmesi için bir sap, arkasında ise 30-40 m.lik bir halatın sarılabileceği ağaç kütüğünden mamul kalın bir direk olmalıdır. Bu sayede ihtiyaç anında bahsi gelecek ağırlıklar, bir insan tarafından kolayca yerine yerleştirilebilecektir.

Odanın tavanına asılan bir makara vasıtasıyla çarkların sütununa sarılmış halata bağlı olarak, meselâ çapı 3 cm., uzunluğu 5 cm. ve ağırlığı, üzerinde bulunan tahta döşeme, ev eşyaları ve ahalisinin ağırlığından en az dört katı olmak şartıyla, kurşundan mamul bir sütuna tahta döşemenin boyu kadar bir halat bağlanmalıdır. Ancak bu halat, üçte birlik bölümünden ikiye ayrılarak bir ucu tahta döşemenin bir (diş) kenarına diğer ucu ise diğer kenarına sıkıca bağlanır. Kurşundan mamul sütun, 9 m. derinlikteki bir kuyunun üst kenarının 30-35 cm. derinliğine, bir buçuk cm. genişlikteki demir üzerinde bulunan çarklar vasıtasıyla yarısı demirin dışına yarısı da sabitlenmiş olarak dikine yerleştirilir.

Tahta döşemenin arka tarafına 29 m. uzunluğunda bağlanan halat, binanın 9 m. uzağındaki bir direğe bağlanan makaradan geçirilerek binanın iç kısmı ya da arkasında bulunan 9 m. derinlikteki kuyunun üst kenarının 30-35 cm. aşağısında, bir buçuk cm. genişlikteki demir üzerine dikine gelecek şekilde yerleştirilerek çapı 3 cm., uzunluğu ise 5 cm. olan kurşun sütunun kulpuna bağlanır.

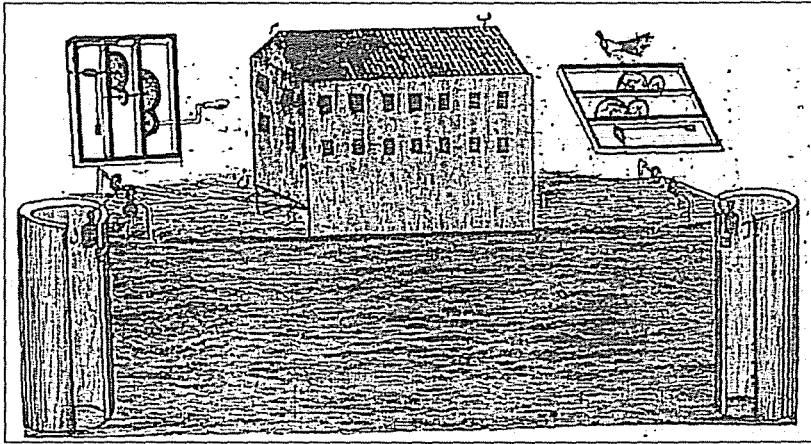
Odanın içerisinde (Şekil-1'de bu döşemenin kenarları ا ب ج د şeklinde gösterilmiştir), her iki yöne de hareket edebilen karşılıklı dörder tekerlek üzerine tahtadan bir döşeme hazırlanır. Süratle hareket edebilmeleri için tekerlekler, kuyu tarafına uzanan raylar üzerine yerleştirilir. Oda ahşaptan inşa edilmişse, duvarlarından biri (Şekil-1'de و م ن ج harfleriyle gösterilen duvar) sağlam bir şekilde bu döşeme üzerine kurulup sabitlenecektir ki, tahta döşeme hareket ettiğinde onunla beraber bu duvar da hareket edebilsin. Kuyunun ağzındaki kurşun sütunundan (د) geçirilen halat, şekilde gösterildiği üzere, makaradan geçirildikten sonra ikiye ayrılır; bunun bir ucu tahta duvarın beri tarafındaki alt köşesinden (ا), diğer ucu ise diğer taraftaki alt köşeden (ط) geçirilerek döşemenin arka tarafından dolaştırılır ve (ق ve ص) makarasından geçilerek binanın diğer tarafındaki, ağırlığı "ج" sütununun ağırlığında olan "ف" sütununa bağlanır. Müellif, tahta döşemenin hareketine dair anlattığı düzeneği şu şekilde

resmetmiştir:



Şekil-1

Müellif oda ahşaptan değilse, (döşemeye sabitlenen duvar tarafında) iki buçuk metre yüksekliğinde kavisli kemer şeklinde bir duvarın açılması ya da bu duvarın daha baştan, bina inşâ edilirken yapılması gerektiğini belirtir. Ancak bu duvar da anlatılan düzeneğin işleyişine uygun bir şekilde ahşap duvar gibi inşâ edilmelidir. Müellif deprem olmazdan önce düzeneğe uygun olarak inşâ edilen binayı ise şu şekilde resmeder:

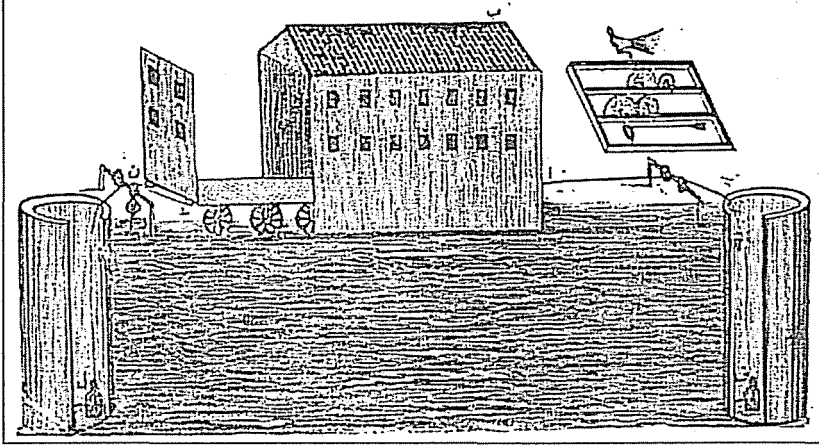


Şekil-2

Daha sonra müellif düzeneğin deprem sırasında nasıl işleyeceğini anlatmaya başlar. Şiddetli ve yıkıcı bir depremin olması durumunda "ن" ve "ف" sütunlarının her birinin 1,5 cm.lik yarısı, kuyuların ağzına dikine yerleştirilen demirlerin üzerine; diğer yarısı ise yine demirlerin üstüne ancak boşlukta bulunacak şekilde

yerleştirilir. Deprem olduğu esnada sütunlar ağırlıklarıyla kuyunun dibine, saniye de 16, 2 saniyede 64; 3 saniyede 144 adım hızla düşecekleri için tahta döşemeler ve bu döşemeler üzerinde bulunan her şey (insan ve eşyalar) binadan uzaklaştırılmış olacaktır.

Depremden önce böyle bir düzenek kurulmuş olursa, bahsedildiği şekilde hızlıca hareket eden bu düzenek sayesinde (bk. Şekil-3) evdeki insanlar enkaz altında kalmaktan kurtulmuş olacaklardır.



Şekil-3

Bu düzeneğin binanın ikinci ve üçüncü katındaki odalar için de uygulanabileceğini söyleyen müellif, bu katların düzeneğinin alt kattaki odanın tavanına, aynı döşeme genişliğinde ancak arada boşluk bırakılarak birbirine temas etmeyecek ve üzerindeki eşyayı kaldırabilecek sağlamlıkta olması gerektiğini; tekerleklerin hareket edebilmesi için de demir döşenerek kuyu tarafına doğru da üzerine demir döşenen sağlam iki duvarın inşa edilmesi gerektiğini belirtir. İfadesine göre söz konusu duvarların uzunluğu (meselâ 10 m.) katların zeminindeki tahta döşemenin uzunluğuna eşit (10 m.) olmalıdır. Deprem sırasında kuyuların ağzındaki kurşun sütunlar aşağıya düşerken bu kat(lar)daki döşeme(ler) de üzerindikilerle beraber duvardaki demirler üzerinde hızla hareket ederek 9 metre ilerledikten sonra duracaktır.

Döşemenin durmasından sonra iki duvarın arasına ve duvarlardan yarım metre beride 8-9 insanın sığabileceği, üst tarafı açık 6,5 metre çapında yuvarlak bir sandık konmalıdır. Duvarın yüksekliğine eşit iki halat, bu sandığın iki tarafından bağlanarak duvarın dış cephesinden aşağıya sarkıtılacak; bu halatların ucuna da ağırlığı insanların ağırlığından biraz daha az (meselâ 3 kg.) kurşundan mamul sütun bağlanacaktır. Deprem esnasında döşemelerin hızla hareket etmesi neticesinde enkaz altında kalmaktan kurtulan insanların, döşemenin durmasından

sonra bu sandığa girmelerinden kaynaklanan ağırlık sebebiyle söz konusu kurşun sütunlar yükselmeye başlayacak; sandığın yere ulaşmasıyla bu sütunlar da duvarın üst kenarına ulaşacak; sandığın kenarlarındaki demir çengeller, duvarın aşağısındaki demir halkalara bağlanacaktır. Böylece insanlar sandıktan kolayca dışarı çıkabileceklerdir. İnsanların sandığa giriş ve çıkışları, hızlılık durumuna göre saniyeler alacaktır. Müellif bu noktada düşüşün gerçekleşeceği yol/mesafe-zaman ilişkisine de değinir. Bir taşın ya da madenî cismin havadan aşağıya düşüşünün 1. saniyede 16; 2. saniyede 64, üçüncü saniyede 144 (adım) şeklinde ve bu oranlarda gerçekleştiğini belirten müellif, cisimlerin düşme zamanı ile ilgili kuralı şu şekilde formüle eder: $1 \times 1 = 1 \times 16 = 16$; ikinci saniye sonunda $2 \times 2 = 4 \times 16 = 64$; üçüncü saniye sonunda $3 \times 3 = 9 \times 16 = 144$; dördüncü saniye sonunda $4 \times 4 = 16 \times 16 = 256$ (adım)...Özetle, saniyeler dörde bölünüp çıkan sonuç 16 ile çarpılırsa cisimlerin düşme süresi hesaplanmış olacaktır. Cisimlerin düşmesi konusunun tabiat kanunları meselesinde ispatlandığını belirten müellif, meraklıların konunun detaylarını bu kitaplardan okuyabileceklerini söyler.

Müellif, anlatmaya çalıştığı düzenekteki cisimlerin düşmesi konusunda ise şunları söyler: Söz konusu düzenekte üç türlü düşüş gerçekleşmektedir: İlki, binanın içinde ya da arkasında bulunan kurşun sütunun düşüşü; ikincisi, binanın uzağındaki (dış) kurşun sütunun düşüşü; üçüncüsü ise kenardan meyleden tahta döşemenin ağırlığının döşemeyi yerinden hareket ettirerek düşüşe zorlamasıdır. Kanaatine göre bu üç düşüşün etki ve hareketiyle döşeme binadan çıkmış ve uzaklaşmış; döşeme üzerindeki insanlar da enkaz altından kalmaktan kurtulmuş olacaklardır.

Enkaz altında kalınmaması için eşyanın dizaynının da önemli olduğunu belirten müellif, evdeki yatak, karyola veya masa gibi eşyaların, zemindeki döşemenin enine doğru yerleştirilmesini; bu eşyaların, aynı zamanda herhangi bir sarsıntı sırasında harekete geçecek döşemenin dışarıya en önce çıkacak kısmına, enine doğru sabitlenmeleri gerektiğini belirtir. Karyolalardaki insanların çıkış mesafesinin, karyolaların eniyle bir tahtanın kalınlığında olduğunu belirten müellif, bu kalınlıkla karyolanın eninin mesafesinin 1 metre 10 mm. olacağını, döşemenin hareket hızı, ilk ve ikinci saniyeler için 16 ve 64 adım olarak düşünüldüğünde, bu enin ihtiyaca rahatlıkla cevap verebileceğini kaydeder.

Müellif depremin hızı ile tahribatının doğru orantılı olmadığını, kendi döneminde meydana gelen iki deprem örneğiyle delillendirir. İfadesine göre Lizbon depreminin saniyedeki hızı 540 metre iken, tahribatı 300 saniyede (5 dakika) gerçekleşmiştir. Buna karşın San Salvador depreminin saniyedeki hızı 450 metre iken yıkımı 10 saniyede vuku bulmuştur.

“Deprem, gece herkesin uyuduğu bir sırada da gerçekleşebilir”, diyen müellif bu tür durumlar için odadaki tahta döşemeleri çevreleyen bir buçuk metre

yüksekliğindeki tahtaların kenarına yüksek ses çıkaracak çanların takılabileceğini, bunların sayesinde sarsıntı olduğunun anlaşılacağını söyler.

Müellif yukarıda, odada bulunan tahta döşemenin süratle dışarı çıkarılabilemesi için sütunların (binaya yakın) değişik yerlere kazılan kuyuların üst kısımlarına yerleştirilmesi ve deprem anında halatlara bağlı kurşun sütunların kuyuya düşmesi şeklinde anlattığı düzeneğin farklı şekillerde de kurulabileceğini söyler. Kuyuların biri diğerinin arka hizasında veya sütunların, bahsedildiği şekilde bir kuyunun ağzına yerleştirilmesi ya da kuyu sayısı birle sınırlı tutularak iki sütun ağırlığında usulüne uygun yerleştirilmesi şartıyla bir sütunun kullanılması da yeterlidir. Risâlede bunlara dair şekillerin verilmediğini belirten müellif, anlatılanlardan hareketle nasıl olacağını zihnen tasavvur etmenin mümkün olduğunu söyler.

Müellif, enkaz altında kalmaktan kurtaracak mekanik evin teknik anlatımını, bir uyarı ile bitirir. Yukarıda bahsedilen düzeneğe ilk kattaki döşemelerin süratle dışarı çıkabilmeleri için binanın etrafının açık olması gerektiğini belirten müellife göre, ilk kat düzeneğinin binanın bulunduğu sokağa doğru kurulması mümkünse de bazı mahzurları vardır. Ancak, binanın yukarı katlarına ait düzeneğin, herhangi bir engel yoksa sokağa açılması mahzurlu olmadığını söyleyen müellif, yukarı katlarla ilgili düzeneğe bahsi geçen duvarların, sokaktan geçenlere zarar vermemesi için kemer ve kavisli şekilde inşâ edilerek geniş tahta döşemeye sabitlenen tekerlekler sayesinde hareket etmesi mümkünse de sokakta birbirine bakan binalarda raylı duvarların inşa edilmesinin güç ve mahzuruna dikkat çeker.

Müellif son olarak depremden korunmak için hazırlanan bu düzeneği (mekanik ev), bedeni hastalıkların tedavisinde kullanılan ilaca benzettir. Bedenî hastalıklardan korunmak için tıp ilminin yeniliklerden faydalanmak gerektiği gibi, tabii afetlerden korunmak için de bu tür mekanik imkânlardan faydalanılması gerektiğini ifade eder. İnsanoğluna akli veren Allah, ondan bu akli kullanmasını ve depremin zararlarını en aza indirmesini istemektedir.^(*)

Tasnifimizde III. bölüm olarak adlandırılan “Zelzelenin Hâile-i Azîme ve Gâile-i Elîmesinden Zuhûr Eden Bir Hâdise-i Acîbe ve Bir Hikâye-i Garîbe” (Depremin Korkunçluğu, Keder ve Sıkıntı Vermesinden Kaynaklanan İlginç ve

(*) Müellifin detaylıca bahsettiği bu düzeneğe ilgili olarak iki ayrı üniversiteden deprem-bina inşaatı konularında araştırmalar yapan iki akademisyenle görüşülmüştür. Gerek İstanbul Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi öğretim üyesi Yrd. Doç. Dr. Mustafa Gencoğlu (görüşme tarihi: 19.09.2007, Saat: 10.30), gerekse Selçuk Üniversitesi İnşaat Fakültesi öğretim elemanlarından Dr. Mustafa Tolga Çöğürçü (görüşme tarihi: 23.08.2007, Saat: 15.30) müellifin bahsettiği mekanik evin inşasının pratikte imkânsız ve düzenekteki matematiksel ölçülerin bilimsel olmadığını belirtmişler; ancak müellifin bu tür bir düzeneğinden bahsetmesinin en azından o dönemlerde depreme dayanıklı bina yapımı arayışını göstermesi açısından önemli olduğuna işaret etmişlerdir. Görüşlerini paylaşan bu arkadaşlarıma teşekkür ederim.

Tuhaf Bir Hikaye) başlığında ise müellif, 1755'te beş dakika içerisinde şehrin nerdeyse tamamını yıkan Lizbon (Portekiz) depreminde yaşanan ilginç, ilginç olduğu kadar da inanılması güç bir olaydan bahseder. Anlattığı olayın kaynağına hiç değinmeyen müellif, kanaatimizce eğitimci olmasında da kaynaklanan özelliği ile bu ilginç olayla, okuldan veya kitaplardan öğrenilen bilgilerin yeri geldikçe pratik hayatta nasıl kullanılabileceğini göstermek ve kurguladığı bir hikâye ile olayın kahramanlarının dilinden okuyucuları/öğrencileri bilgilendirmek istemektedir.

Bu bölümde Lizbon'da eczacılık yapan Mösyö Vales (Wallis) isminde bir asilzadenin deprem sırasında yaşanan çökme ya da fay kırılması nedeniyle yere batan oğlu Canson (Johnson) ile güzelliği dillere destan kızı Maria'nın yer altından kurtulup ailesine kavuşma hikayesi anlatılır.

Depremde yaşanan çöküşle içi su dolu karanlık bir mağaraya düşen Canson, bir saat kadar yüzdükten sonra suyun kenarına çıkmış, zifiri karanlıkta mağaranın kenarını takiple yedi gün boyunca aç-susuz yürümüştür. Yedinci günün sonunda büyük bir yeraltı bahçesine ulaşan Canson, depremin ilk somut sonucunu da mağarada, 600 m. çapında ve 800 m. yüksekliğindeki fay hattında fark eder.

Canson bahçede dolaştığı sırada aynı depremle yere batan kardeşi Maria ile karşılaşır. Bu ilginç tesadüfle bir müddet şok yaşayan kardeşler birbirine başlarından geçen olayları anlattıktan sonra mağaradan kurtuluş için acil bir eylem planı yaparlar. Buna göre meskun bir mahal arayacaklar, eğer bulamazlarsa bahçeye dönüp içindeki meyvelerle hayatlarını devam ettireceklerdir. Bu arada ateş yakmak, çevrenin imar durumuna göre insanın yaşayıp yaşamadığı tahmininde bulunmak, enlem-boylam ve güneşin gün içindeki hareketi gibi okulda öğrendikleri bilgilerden bu zor zamanlarında faydalanmayı da ihmal etmezler.

Mağaranın çıkışında vahşi hayvanlarla mücadele eden kardeşler nihayet adını bilmedikleri ancak ahalisinden Arap olduğunu anladıkları bir şehre sağ-salim ulaşırlar. Daha sonra adının Marakeş olduğunu öğrendikleri bu şehirde yabancıların kaldığı hana (Beytü'l-gurebâ) giden kardeşler burada Roşef isminde, Fransızca konuşan biri ile karşılaşır. Bir müddet burada ikamet eden kardeşler ihtiyaçlarını giderdikten sonra Roşef'in rehberliğinde Tanca'ya gitmek üzere Marakeş'ten ayrılırlar. Depremde baba ve annelerinin enkaz altından sağ olarak kurtulduklarını, kendilerinin ise kayıp olduğunu Lizbon'da çıkan bir gazeteden Tanca'da öğrenen Canson ve Maria, şehre gelişlerinin ikinci gününde ailelerine bir mektup yazarak Roşef'le gönderirler. Ailenin bir araya geliş serüvenini detaylarıyla anlatan ve hikâyeyi mutlu bir sonla bitiren Resûl Mestî Efendi, risâlenin sonunda eseri yazış gayesi olan deprem konusuna tekrar dönerek bahsettiği mekanik evin ilmî mahfillerce tartışılarak olgunlaştırılmasını ister.

3. Risâlenin Metni^(*)

/s. 3/ Bismillâhirrahmanirrahîm

Elhamdülillâhî'l-lezî era'n-nâse a'mâlehüm izâ zülzileti'l-arzu zilzâlehâ ve savvera netâice ef'âlehüm izâ ahraceti'l-ardu eskâlehâ. Ve's-salâtü ve's-selâmü 'alâ men şekka bünyâne'l-küfri ve'd-dalâl ve mezzeka 'unvâne's-şirki ve'l-ihtilâl. Ve 'alâ âlihî ve sahbihî hayre'l-ashâbi ve'l-âl.

Emmâ ba'du:

Bu hâyir-i beyâbân-ı kem-namî ve nîstî âciz fakîr Resûl Meştî diyor ki, hâdis-e-i hâile-i hânümân-sûz (zelzele) 'âlem-i arziyyede nâgehânî dehşet-rîz bir belâ-yı hayret-engîz olup kudret-i beşerin vüs'atine nisbeten hâdis-e-i mezkûrenin def'inde sarf-ı efkâr ve bezl-i 'iktidâr eylemek şer'an bir emr-i müstahsen olduğundan asr-ı maârif-hasr-ı halife-i mürevvic-i ehl-i fazl u irfân ve müessis-i kavâid-i teshîlât u ihsân es-Sultan el-Gâzî ibnü's-sultan el-Gazî "Abdülhamîd" Han es-sânî edâmellahu zilâle merhametihî alâ tebe'atihî ilâ medfdî'z-zamân Efendimiz Hazretleri'nin a'sâr-ı sâlifeye nisbetle terakkî-i maârif evc-i a'lâyâ vâsıl olduğu cihetle,^(**)¹⁸ zelzele hâdisesi¹⁹ neden neş'et eylediği ve neden def-i mazaratı mümkün olduğu tafsîlâtına girişmekle, ebnâ-yı beşere bir hizmet olmak üzere bu bâbda netice-i fikr-i müstemendânem olarak herkesin fehmine âsân gelmek üzere, basît ve masraf-ı kâfil bir ihtirâ'ımın zammıyla manzûr-ı lihâza-i tervîc-i ifâzâ-i hilâfetpenahîleri buyrulmak emeliyle tefe'ülen "Siper-i Zelzele" tesmiye eylediğim, iş bu risâlenin te'lifine mübâderet kılındı.

Ve billahî't-tevfîk.

[I. Bölüm] /s. 4/ Hükemâ-i mütekaddimînin re'ylerine göre derûn-i arzda mevcûd olan mevâdd-i kâbiletül-iştî'âlin lehîb ve şu'leleri, arzın derûnundan su'ûd ve hurûca sür'at-i meylî ile zelzele velvele-endâz-ı âlem-i arz olarak vukûa geleceği misillû, esbâb-ı âharla derûn-i arzda husûle gelen buhârın su'ûd ve

^(*) Risâlenin Osmanlı Türkçesi'nden günümüz imlâsına aktarılması sırasında yardımlarını esirge-meyen Prof. Dr. Mustafa Uzun ve Prof. Dr. İsmail Kara hocalarıma en kalbi şükranlarımı sunu-rım.

^(**) Risâledeki bu ve bundan sonra gelecek bütün dipnotlar risâleyi neşredene aittir.

¹⁸ II. Abdülhamid dönemi, çöküşte olan devleti kurtarmak için siyasi, idari, iktisadi ve ilmi bakımdan pek çok yeniliğin yapıldığı bir dönem olarak öne çıkar. Bu dönemdeki yenilikler için bk. Cevdet Küçük, "Abdülhamid II", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi (DİA)*, I, 216-224.

¹⁹ Sultan Abdülhamid 1894 Büyük İstanbul Depreminden sonra İstanbul Rasathanesi'ni yenile-miş, Avrupa'dan modern aletler ve bu aletlerin kullanımı için bilim adamları getirterek yanına yetiştirilmek üzere öğrenciler tayin etmiş, sonraki süreçte de rasathanedeki gelişmeleri sürekli takip etmiştir. Konuyla ilgili detaylar için bk. Fatma Ürekli, "1894 İstanbul Depremi", *İstanbul Araştırmaları* 5 (1998), s. 66-70.

hurûcundan dahî zuhûr eder. Lâkin mevkiin salâbet ve rehâvet ve esbâbın killet ve kesretine göre zelzele şedîd veya hafif geçer. Yani, takallübât-ı arziyyeden derûn-i arzda takarrür eyleyen mevâdd-ı kâbiletü'l-iştî'âlin bi'l-fuil iştîâl-i nâgehâ-nîsinden vücûda gelen lehîb veyahut derûn-i arzda husûle gelen buhârın tesâude meylîyle derûn-i arzdan şiddetle hurûc ve ifnihâma²⁰ çalışmalarından tezelzül-i arzî zuhûr eder.

Hükemâ-i müteahhirînin keşfettikleri nâr-ı merkeziyye, mütekaddimînin dedikleri mevâdd-ı kâbiletü'l-iştîâlin lehîb veyahut buharın suûdu ile bir oldukları deyu tekellüfen te'vîli kabul olunmaz. Zîrâ, gelecek takrîrâtımızdan müstebân olacağı vechile, hükemâ-i müteahhirînin kararı üzere, arzın derûnunda aşağıya inildikçe harâret tenâsüble tezâyüd edeceği meselesi, mütekaddimînin zelzelenin vukûunda halledemedikleri bi'l-cümle esbâbı halletmişse de, "*el-fazlu li'l-mütekaddim*" kelâmınca mütekaddimînin asrın killet-i keşfiyyât ve adem-i âlât ve küre-i arzda müteaddid yerlerde zuhûra gelen vukuât-ı zelâzilin keyfiyyetinde olan adem-i /s. 5/ istihbarâtına göre hizmetleri âşikâr ve müteahhirînin zelzele mesele-i müşkilesinde tetkikât ve keşifleri lâyıf-ı nazar-ı itibardır.

Küre-i arzın derûnunda bulunan ateşin bazı menâfiz-i arziyyeden hurûcla çıkardığı eczâ-i arziyyeden, mahrût-ı nâkıs şeklinde bazı cibâl zuhûr eylemiştir. Bu cibâlin ortalarında bulunan deliklerden ale'd-devâm ateş hurûc eylemektedir.

Bu cebellere Türkçe "yanardağ" ve Fransızca "volcan" -ki, bizim Osmanlı mütercimleri "volkan" (وولكان) yazıyorlar- Arapça "bürkân" (بركان) ve Farsça "kûh" (-i âteş-feşân) veyahut "âteş-efşân" tesmiye olunur.

Âteş-feşân terkîbi cebel-i mezkûreyi hâtıra getirecek mehîb ve dil-nişîn ve belîğ ve seh-m-gîn bir tabir olduğu cihetle, ba'd-ezîn bu risâlemizde cibâl-i mezkûre "âteş-feşân" tabiriyle yâdolunurlar.

Âteş-feşân küre-i arzın kıta'ât ve cezâirinde küçük ve büyük eşkâlde bulunurlar. Ez-cümle Memâlik-i Osmâniye'ye karîb bulunan Avrupa cezâirinden mahsûb "Vezûv"²¹ "Etnâ"²² ve "Heklâ"²³ âteş-feşânlarıdır ki, şu'aleleriyle deryâda işleyen

²⁰ Metindê "ifnihâm" şeklindedir; ancak bu kelimenin "infihâm" olması daha uygundur.

²¹ İtalya'da dünyanın en meşhur yanardağı olan Vezûv'de milâttan önceki dönemlerden beri patlamalar meydana gelmektedir. Son on dokuz bin yıl içerisinde şimdîye değin Vezûv'de yedi büyük Plinien türü patlama meydana gelmiştir. Her patlamada Vezûv, 5-11 km. küp hacminde kül püskürmüş, bu küller ya bulut halinde çevreye yayılmış ya da 600 °C sıcaklıkta kızgın bir akıntı halinde dağın yamaçlarından aşağıya inmştir. Her patlama 20-30 bin hektar tarım arazi-sini yok etmiş, kızgın kül ırmakları 10 km. uzaklıktaki taş duvarları dahi eritmiştir. 1631 yılından beri 18 Strombolien lav püskürmesi yaşanan Vezûv halen faaliyet halindedir. Vezûv'le ilgili daha fazla bilgi için bk. <http://www.biltek.tubitak.gov.tr/haberler/jeoloji/2000-01-7.pdf> (10 Eylül 2007).

²² İtalya'daki Etnâ yanardağıdır. Sicilya'nın doğu kıyısında, Messina ve Catania'ya yakın aktif bir yanardağ olan Etnâ'nın M.Ö. 1500 yıllarına kadar uzanan kayıtları bulunmaktadır. Avrupa'nın en yüksek (3323 m) aktif yanardağı olarak bilinen Etnâ'nın bir milyon yıllık geçmişi olduğu ve

sefâine gecelerde müfîd reh-nümâdırlar.

Âteş-feşânların civarında bulunan yerlerde zelzele kesretle vukû bulursa da zararı kesretine mütenâsib değildir. Lâkin âteş-feşânların civârında bulunan mahallerin zîrinde vâki' olan zelâzil ile oyulup müvâzenesi kaybolmuş ise, mezkûr mahallerde zelzelenin mazarratı kesret ve killetine göre olur. Gelecek Japon zelzelesi bahsinde bu mesele tavzîh olunacaktır.

/s. 6/ Âteş-feşânlardan dâima hurûc eden a'mide-i nâriyye, küre-i arzda bulunan mevâlîd-i selâsenin bekâsına min-tarafı'llâh büyük bir inâyettir. Zîrâ, arzın bu misillü istifrâgâtı arzda bulunan hayvân nebât cemâdi zelâzil-i kesîrenin belâyı nâgehânîsinden vikâye eder. Yani, küre-i arzda bulunan bi'l-cümle âteş-feşânın sath-ı arza zelâzil-i şedîde-i günâ-günü mûcib derûn-i arzda bulunan bahr-ı âteşin temevvücât-ı tahrîb-fezâsını taklîl ve muhâcemât-ı hânûmân-sûzunu teskîn ve tenzîl eder. "*Sübhâne men tehayyere fî sun'ihî'l-'ukûl.*"²⁴

Âteş-feşânın zirvesinden hurûc eyleyen buhardan, zirve-i fevkinde kesif veya zayıf bulut teşekkül eder. Âteş-feşânın deliğinden âteşin kuvvet-i tesâ'uduyla çıkan maddede menfî ve buharda müsbet elektrik bulunduğundan, takarrüblerinde zuhûra gelen tecâzüb ve tedâfü'lerinde, âteş-feşânların fevkinde ekseriyâ hâdise-i berkıyye nümâyân olur.

Bazı evkâtta âteş-feşândan hurûc eden mevâdd-ı ramadiye, havanın neşriyle âteş-feşâna karîb bulunan yerlerin ziraatına yağmakla, ziraatın izmihlâline sebep olur.

Atina âteş-feşânı heyecânı zamanında ihrâc eyleyen mevâdd-ı remâdiye, bazı evkâtta Malta cezîresine ve Afrika sevâhiline vusûl eylemiştir.

472 tarih-i milâdîde Vezûv âteş-feşânı heyecânı vakitte çıkardığı kül havanın neşriyle 1.200 km. bu'dunda bulunan İstanbul'a vusûl ve nüzûl eylemiştir.

1875 tarihinde İzlanda âteş-feşânından hurûc eyleyen kül 1.900 km. bu'dunda bulunan İstokolm (Stockholm) şehrine vusûl ve nüzûl etmekle ziraata hayli hasârât vermiştir.

son 100 yılda değişim evrimine girdiği ve bu sebeple de patlamaların daha da şiddetlenerek devam edeceği belirtilmektedir. Şu anki yüksekliği 3,326 m. olmakla beraber, zirvedeki püskürmelerle bu yükseklik zaman zaman değişmektedir. Dağ, 1865'deki yüksekliğine göre 21,6 m. daha alçaktır. 1190 km² alanı kaplayan dağın taban çevresi 140 km. ye varmaktadır. Yüksekliği en yakın rakibi Vezûv'ün üç katı, Stromboli'nin 3,5 katı kadardır. Yanardağ son olarak 1997 yılında Sicilya'ya korku salmıştır. bk. http://en.wikipedia.org/wiki/Mount_Etna (10 Eylül 2007).

²³ İzlanda'nın güneyinde halen dahi faal olan bir yanardağdır. Ortaçağlarda "Cehennem Geçiti" (Gateway to Hell) olarak isimlendirilen yanardağ, 1104 yılından beri on beşi büyük olmak üzere 167 kere faaliyete geçmiştir. Daha fazla bilgi ve yanardağın resimleri için bkz.

<http://www.volcano.si.edu/world/volcano.cfm?vnum=1702-07> = (10 Eylül 2007);

http://volcano.und.edu/vwdocs/volc_images/europe_west_asia/hekla.html (10 Eylül 2007).

²⁴ Yaptıklarıyla insanları hayrette bırakan Allah ne yücedir!

1806 tarihinde Vezüv âteş-feşânı heyecânında hurûc eyleyen kül kesret-i buhâra ihtilâtle /s. 7/ bârân-ı kül-alûd olarak "Hokolanom"²⁵ [Herculaneum] nâm mahalle düşmekle mahall-i mezkûru bî-nâm ve nişân etmiştir.

Âteş-feşânlardan vukûa gelen "bârân-ı kül-âlûd", yani "çamurlu yağmur" mühlik bir hâdise-i hânümân-sûz olup, neüzü-billâh birkaç saat zarfında şiddetle nüzûl eylediği mahalli sekenesiyle beraber mahv u nâ-bedîd eder.

Bârân-ı kül-alûd hatt-ı istivânın 40 derece arz-ı cenûbîde vâki' olan Nuvel İzland [Yeni Zelanda] nâm cezîrede 23 Kânûn-ı sâni 1865 tarihinde 500 km. murabba' mahalli harâb eylemiştir.

Nuvel İzland cezîresinde 10 Haziran 1886 tarihinde Vayroa [Wairoa]²⁶ nâm karye üzerine şiddetle nüzûl eyleyen bârân-ı kül-alûd tufânı, karye-i mezkûreyi serâpâ sekenesiyle beraber bî-nâm ü nişân eylemiştir.

Âteş-feşânlardan husûle gelen bârân-ı kül-alûd, ekseriye zelzelenin akîbinde zuhûr eder ve nâdiren zelzelesiz dahî vukûa gelir.

Ânifen harâbiyyeti zikrolunan karyenin etrafında zelzeleden vukûa gelen arzın patlamasından cezîre-i mezkûrede 260 km. bu'dunda "Okland" [Auckland]²⁷ nâm şehirde, tehlikeden kurtarmak üzere meded-resi talebinde atılan topun sadâsı gibi, müz'ic sadâ istimâ' olunmuştur.

Mahall-i mezkûrde vukûa gelen patlamak sırasında zemînde pek büyük bir çatlak zuhûra geldiği anda, çatlağın vüs'atınca sıcak su fışkırmaya başlamış ve etrafa hücumla bir göl teşkil ettiğinden, ertesi günü sıcak gölden husûle gelen buhardan, /s. 8/ ülkeyi serâpâ kaplamış 9.000 m. kalınlığında gayet kesif bir bulut, cevvi-i havâda zuhûra gelmiştir. Bu bulut ülke-i mezkûrede serâser bir nevi zulmet ve karanlık husûle getirmiştir ki, ahâlî o günde şeb-i deycûr gibi fânûsun isti'mâline muhtaç olmuştur. Bu musîbet-i uzmâdan sonra altı hafta kadar, günde 20-25 defa şiddetli-şiddetsiz arzın tezelsülû vukûa geldiği cihetle, bil-cümle ahâlî bu tezelsülûn zevâl bulmayacağı zannıyla vatanlarını terkle, cezîrede diyâr-ı âhara firâr eylemiştir.

²⁵ Metinde bu kelime "هوكولانوم" şeklinde yazılmıştır. Modern İtalya'da Ercolano ve Portici şehirlerinin oturduğu coğrafyada yer alan Herkülânüm daha önce de Vezüv yanardağının patlamasından etkilenmiştir. 79 yılında Vezüv'ün faaliyete geçmesinden sonra Herkülânüm yüksekliği 20 metreye ulaşan lav kütesinin altında kalmıştır. 1980'li ve 1990'lı yıllarda yapılan kazılarda lavlardan dolayı kömürleşen cesetler çıkarılmıştır. Şehrin tarihi ve volkanik patlamalar için bk. <http://www.britannica.com/eb/article-9040116/Herculaneum> (10 Eylül 2007).

²⁶ Yeni Zelanda'nın kuzeyinde yer alan bir kent.

bk. <http://www.teara.govt.nz/1966/W/Wairoa/Wairoa/en> (10 Eylül 2007).

²⁷ Yeni Zelanda'nın kuzey adalarından biri olan Auckland'da da elliden fazla volkanik menfezin bulunduğu belirtilmektedir. bk. <http://www.britannica.com/eb/article-9011211/Auckland-Islands#Volcanoes> (10 Eylül 2007).

Bu ahd-i karîbte milâdî tarihinde zelzelenin vukû-ı cetvelidir: İspanya'da 1884 ve 1885 tarihinde, Fransız ve Cezâyir'de 1886 ve 1891, Japon'da 1891, İtalya'da 1891 ve 1892.

Târih-i mezkûrde İspanya'da vukûa gelmiş olan zelzelede 10 sâniye zarfında 20 şehir ve kasaba, takriben tamamı harâb ve 30 şehir ve kasaba ve karyenin ekser hâneleri münhedim olmuştur. Nüfusça telefât 10.000'den mütecâvizdir.

Fransa'da ve Cezâyir'de târih-i mezkûrda vukûa gelmiş olan zelzelede harâb olan ebniye ve telef olan nüfûs birkaç bine bâliğ ise de aded-i ma'lûmu dest-res olmadı.

Japon cezâresinde pek büyük ve çok âteş-feşân dağları bulunduğu cihetle orada zelzele gayet dehşetli olur. Zîrâ Japon'da bulunan kurâ ve kasabât ve bilâdın /s. 9/ altlarında bulunan zemîn, kesret-i zelâzilden oyulmuş ve muvâzene-i sikletini kaybetmiş birtakım büyük ve küçük mağaralar olduğundan, ednâ bir tezelzül ile üzerlerinde bulunan imârât hayli hasâr-dîde olurlar.

Japon cezâresinde târih-i merkurda 28 Teşrîn-i evvel ve 9 Teşrîn-i sâni'de vukûa gelmiş olan şiddetli zelzeleden, 31 sancak harâb ve 400.000 nüfûsu hâvî "Nakova" (ناكورا) [Nagoya]²⁸ nâm belde-i cesîmenin nisfî harâb olmuştur.

Japon'da zelzelenin 8 dk. imtidâdında telef olan 100.000 nüfûs ve pekçok yaralı nüfûstan mâ-adâ, 400.000 nüfûstan mütecâviz meskensiz-me'vâsız, aç-bî-ilâc, erkek-kadın, büyük-küçük ahâlînin feryad-ı figânları sath-ı semâya vâsıl olmuştur. "Müsülman ne-şineved, kâfir ne-bîned"²⁹ mısra'ın müeddâsınca Japon âfet-zedegânının hâl-i pür-melâli ta'bîr ve istimâ'a gelmediğinden, kârîin ve sâmi'ine keder vermemek üzere o feza', o vâ-veylâ, o musîbet, o belânın şerh ve bahsinden sarf-ı nazar evlâ ve ensebdir.

Japon'da zikrolunan zelzele-i hâilede hesapsız harâb olan hâneler mektebler kışlalar büthaneler fabrikalar köprüler rıhtımlarla yollar şehir ve kasaba ve karyelerde vukûa gelmiş olan harîklerden bahis açılrsa Japon'un zelzele te'sîrâtına müteallik bir büyük kitabın te'lîf ve tedvîni lâzım gelir.

Küre-i arzda mevcûd olan âteş-feşânlardan hurûc eden âteş, merkez-i arzda takarrür eyleyen âteşden mi veyahut emkine-i mezkûrenin zîr-i zemîninde takarrürle nâr-ı merkeziyyeden ba'îd olan mevâdd-ı kâbiletü'l-iştî'âlin, iştî'âl-i fi'liyyesinden mi vücûda gelir /s. 10/ Bu iki ihtimalin hangisi hangisine ercahdır, diye suâl olursa, ne cevâb lâzım gelir?

Cevâb:

Âteş-feşânın a'mide-i nâriyyesinde fenn-i tabakât-ı arz dânâları beynlerinde

²⁸ Pasifik kıyısında Japonya'nın dördüncü büyük kenti.

²⁹ Müslüman duymadı, kâfir görmedi.

yetmiş-seksen sene evvel ihtilâf bulunmuş ise takrîrâtımızdan müstebân olacağı vechile, şimdiki halde bilcümle fenn-i tabakât-ı arziyyeden istihrâc ettikleri bazı emârâta istinâden, âteş-feşânlardan hurûc eyleyen âteşin me'haz ve mahrec-i müştereki nâr-ı merkeziyye olduğuna müttefiktirler.

Arâzisi arâzi-i âteş-feşânîden olmayan ve arâzi-i âteş-feşânîden baîd ve münâsebeti olmayan İran'da "Tebriz" ve "Şiraz" Horasan'da "Herat" ve Devlet-i Aliyye'de "Erzurum" şehirlerinde, zelzele şiddetle vukûa gelmiş olduğu ve ebniyenin harâbiyyetine ve nüfusun telefâtına sebep olduğu kütüb-i tevârihde mestûrdur. "İşte meydan-ı sühan gitmeyelim Şiraz'a". 6-7 sene evvel Malatya kasabasında zelzele, ebniyeye çok hasar verdi. Bu misillû emkinede zelzele neden neş'et eylediği suâli vârid-i hâtır olur?

Cevâb:

Mukaddemâ zikri sebkat eylediği vech üzere, zelzele 3 sebebin birisinden neş'et eder. Birincisi, âteşin su'ûdî kuvvetinden ikincisi derûn-i arzda bulunan buhârın su'ûdî şiddetinden üçüncüsü derûn-i arzda bulunan havanın tazyîkinden vukûa gelir.

İşte Tebrîz, Şiraz, Herât, Erzurum, Malatya şehirlerinde vukûa gelen zelzele buharın kuvvet-i suûdündandır.

/s. 11/ A'sâr-ı sâlifede inklâbât-ı arziyyeden derûn-i arzda vücûda gelen mağaraların derûnuna sath-ı arzdan duhûl ve nüfûz eden rutûbetten husûle gelen suyun cereyânı, derûn-i mağarada harâret-i nâr-ı merkeziyyeyi kesbeden ahcâr üzerine veya beyinde mürûr ve ubûruyla, su ile sıcak ahcârın temâsından husûle gelen buhârın sath-ı arz tarafına olan meyl-i tabîisi iktizâsıyla hurûc bulmak için arzı tahrîk eder.

Ânifen arzolan takrîrimizden suyun tebahhuru fehm u tahayyül olmadığı halde, emsile-i âtiyemizden sühûletle fehm u tahayyül olunur. Meselâ, yarım metre tûl ve yarım metre arz ve kaç milimetre sahnında bir kıt'a murabba' taş, âteş üzerine mevzû' bir se[h]pâ vaz' ile kaç dakika terk olunur. Âteşin şiddet-i harâreti taşa te'sîr ve sirâyeti ma'lûm olduktan sonra, taşın üzerine 5-6 damla su atılsa, suyun katarâtı, taştan aldığı harâretten, harekât-ı ıztırâriyye başladıktan sonra tebahhurla kayıp ve nâ-bedîd olur.

Taşın yerinde âdî bir küçük tencere vaz' ile el dokunamayacak derecede sıcak olduktan sonra, derûnuna 5-10 damla su dökülse, suyun katarâtı, tencerenin harâretinden harekât-ı ıztırâriyyeye başladıktan sonra, buhâra münkalîb olduğundan nazardan nihân olur.

Bir tencerenin meselâ 3 rub'u sudan imlâ ile kapağını tencerenin ağzına muhkem lehimle sed ve bendettikten sonra âteşin üzerine vaz' ile, 20-30 dakikada tencerenin derûnunda bulunan su galeyâna geldikten sonra yavaş yavaş buhara

münkâlib olduğundan buharın kuvveti tencereyi şakk u felak eder.

/s. 12/ Zelzele ekseriyyâ yağmurlu evkâtte ve karın eridiği zamanda vukûa gelir. Zîrâ, sath-ı arzdan derûn-i arza nüfûz ve nüzûl eden eczâ-yı mâiyye, derûn-i arzın harâretiyle buhara münkâlib olacağından, taht-ı arzın kesret-i hararetine ve buharın vefretine nisbeten zelzele zuhûr eder.

Zelzelenin hudûsü, esbâb-ı selâse-i mezkûreden kat'-ı nazar küre-i şems ve kamer ve arzın mâh-ı kameriyyenin evvelinde ve nısfında bir hatt-ı müstakîmde buldukları cihetle, câzibe-i şems ve kamerin arza te'sîriyle zelzeleyi ihdâs eder.³⁰ Müteahhirden Paris rasathane müdürü Flamarion nâm,³¹ zelzele-i arziyyeyi deryânın cezr ü meddine kıyâsen câzibe-i şems ve kamerin te'sîrine nisbet verir.

Flamarion bu meselenin isbâtında diyor ki, hadise-i zelzele kevâkib-i selâse-i mezkûrenin bir hatt-ı müstakîmde buldukları zamanda vukûa gelir. Avrupa'da ve Amerika'da bulunan rasathâneler, Flamarion'un bu delîlini reddetmişler. Binâenaleyh şimdiki halde Flamarion'un bu re'yi(ni), nazar-ı i'tibârdan sâkıt addederlerse de, müellif-i risâle âcizleri Mestî diyor ki, zelzelenin, esbâb-ı selâse-i mezkûrenin te'sîrât-ı münferidelerine zammen kevkebeyn-i mezkûrünün te'sîri ağıleb ihtimâldir.

Zelzelenin verdiği hasârât, karada bulunan ebniye ve nüfûsa mahsus olmayıp, bazı vakitte deryâlarda ve limanlarda sefâini mevki' ve hatt-ı istikâmetlerinden

³⁰ Aynı sebep ülkemizde, öncesinde yaşanan güneş tutulması dolayısıyla 17 Ağustos 1999 Büyük İzmit Depremi sonrasında da tartışılmıştı.

³¹ Nicolas Camilla Flammarion (1842-1925): Ünlü Fransız astronomu. Astronomi alanında yazdığı popüler eserlerle tanınmaktadır. *L'Astronomie* adlı astronomi dergisinin yayınlanmasına da önderlik yapan Flammarion'un sekiz kadar eseri Türkçe'ye çevrilmiştir. Onun Türkçe'ye ilk çevrilen eseri *Fünûn Hilâat-ı Âdem'den Evvel Alem* (İnsanın Yaratılışından Önce Evren, *Le monde avant la creation de l'homme*, 1885) adıyla 1891 yılında Mehmed Ali tarafından yapılmıştır. Kitaplarından yapılan ikinci çevirisi ise *Dans L'infîni*'dir (1872). Eser, Mehmed Cemal tarafından 1892'de *Fezâ-yı Nâmütenahîye Doğru Seyahat yahut Esir İçinde Temâşa-yı Celâl-i Hilkat* (Sonsuz Fezaya Doğru ya da Esir İçinde Yüce Yaratıkları Temâşa Etmek) adıyla çevrilmiştir. Bunu Yusuf Ziya tarafından yapılan *Urani* (Uranie, 1892) (Uranüs, Üranie 1889) isimli tercüme izlemiştir. Ardından yine Yusuf Ziya tarafından bir çeviri daha yapılmıştır: *Menâzır-ı Evâlim* (1895). 1895 yılında eserlerinden biri de Mehmet Halil tarafından tercüme edilmiştir: *Avâlim-i Seyyârât*. 1896'da *Le Teres du Ciel* (1877) (Yer, Gök ve Çekim) isimli eseri *Zemin ve Asîman, Cazibe* adıyla Abdülğani Seniyy tarafından tercüme edildi. 1907 yılında astronomiye dair küçük bir risâlesi ise Hüseyin Hüsnü tarafından *Küçük İlm-i Heyet* adıyla çevrildi. *Lafin du Monde* (1894) adlı eseri ise *Dünyanın Sonu* adıyla 1909 yılında Ali Muzaffer tarafından tercüme edilmiştir. Flammarion'un eserleri Osmanlı devletinde geleneksel astronomiden Kopernik Sistemi'ne geçiş ve yeni astronomik terimlerin Osmanlılara girişinde etkili olmuştur. Konuyla ilgili bk. Yavuz Unat, "Hoca İshak'tan Hoca Tahsin'e Çağdaş Astronominin Türkiye'ye Girişi", XV. Ulusal Astronomi Kongresi, İstanbul Kültür Üniversitesi, 27 Ağustos - 1 Eylül, İstanbul 2006 (XV. Ulusal Astronomi Kongresi ve IV. Ulusal Öğrenci Astronomi Kongresi, Bildiri Kitabı (yayına hazırlayanlar: Hulusi Gülseçen, Füsün Limboz, Ayşegül F. Teker), İstanbul 2007, II, 882-883.

reb'îdle, hasârât-ı azîmeye dûçâr etmiştir. Ve bazı evkâtte cezâir ve sevâhile çarpmasıyla tahrîp ve gark eylemiştir.

Nârın bi't-tab' cânib-i fevke su'ûduyla, merkez-i arzdan firârî iktizâsıyla /s. 13/ nâr-ı merkeziyye, bi'z-zarûre sath-ı arza hücûmla, arzın sâkinleri nârın harâretini derk ve hisleri lâzım gelir iken, bilâkis adem-i derklerine sebep ne olduğu cây-i suâl ve mahall-i işkâldir.

Cevâb:

Maden kuyularından aşağıya nüzûl olundukça, harâretin tenâsüb üzere tezâyüd bulacağı tecârib-i keşfeden ma'lûm olmuştur. Şöyle ki, 30 m. umkunda santigrat 1 derece harâret ve 300 m. umkunda 10 derece santigrat ve 3.000 m. umkunda 100 derece santigrat su'ûd eylemiştir ki, suyu galeyâna getirdiği harârettir. Binâenaleyh 30.000 m. umkunda harâret 1.000 dereceye vusûl eder ki, gümüş madeni izâbe eder. Ve 60.000 m. umkunda 2.000 derece-i harârete bülûğu iktizâ eder ki, bilcümle meâdin ve gayrıyı izâbe eder ki, nâr-ı hâlistir. Velhâsil kısr-ı arzın 60 km. umkunda intihâ bulur ve küre-i arzın umku kaç yüz km.yi tecâvüz eylemez.

İşte kısr-ı arzın mûmâna'atıyla nâr-ı merkeziyye harâreti, sath-ı arzda his ve derk olunmaz.

Kısr-ı arz, yani arzın kabuğu, karpuz ve yumurta ve elmaya teşbîhen "kısr" dilerse de, her cânibte onların kısrı gibi ale's-seviyye olmayıp, kısr-ı arzın tahtı, fevki gibi gayr-ı muntazamdır.

Küre-i arzın ibtidâ-i teşekkülünde kabuğu, somaki ve granit, yani çakmak taşlardan husûle gelen bir takım adrâs ve çıkıntı idi. Bu çıkıntıların beyninde bulunan /s. 14/ menâfızden âteş-feşânlar husûle gelmişler ve muahharen derûn-i arzdan nârın devam-ı hurûcuyla, nâr ile hâric olan mevâdden kûh-ı âteş-feşânlar teşekkül eylemiştir.

Şimdiki halde arâzînin kısr-ı dâhilisinde kesretle mevcut olan somaki veyahut çakmak taşı zelzele esbâb-ı mûcibesinin te'sîriyle hasârâta maruz olmazlar. Zîrâ, bu taşlar arzın kısr-ı dâhilîsinin nihâyeti olan 60 km. umkunda bulunmazlar. Zîrâ, bu umkta bulunan me'âdin ve ahcâr, âteşin harâretine dayanmayıp, müzâb olup aynı âteş olurlar. Ancak çakmak ve somaki taşları sath-ı arzdan 1 km. umkunda bulunurlar. Bu derinlikte gerek nâr-ı merkeziyye ve gerek buharın, hacereyn-i mezkûreynin tertîb ve terkîblerine te'sîri yoktur. Binâenaleyh hacereyn-i mezkûreynin tabîatlarında bulunan salâbet iktizâsıyla herhangi arâzînin umkunda kesretle bulunurlarsa da o arâzî hasârât-ı zelzeliyeden mahfûz kalırlar. İşte Fransa Devleti'ne tâbi "Korsika" cezîresinin³² şimâl-i şarkî tarafında bulunan arâzî

³² Akdeniz'de İtalya'nın batısında Fransa'ya bağlı 8.689 km. kare yüz ölçüme sahip bir ada.

kışrında çakmak ve somaki taşları kesretle bulunduğu cihetle, arâzî-i mezkûre şimdîye kadar zelzele hasârâtına maruz olmamıştır. "Zâlike takdîru'l-kâdiri'l-kayyûm."³³

Temekkün ettiğimiz küre-i arz Hâlik-ı lemyezel'in irâde-i sübhâniyesiyle mâyi'yyet halinde bulunduğu ezminede yavaş yavaş eczâ-yı ferdiyyesini birbirine teveccüh ve iltisakla, mâyi'yyet halinden tedricen hurûcundan eczâ-yı mâiyye deryâya ve eczâ-yı türâbiyye ictimâ ettiklerinden teşekkül-i arz rû-nümâ-yı zuhûr olmuştur. O zamanda eşcâr ve nebâtâtın neşv ü nemâsına sebep olan hâmız-ı fahmî, şimdiki hâle nisbetle arzda pek ziyade bulunmuş olduğundan, arzın ekser yerleri eşcâr mîşeleri ve nebâtât-ı sâirenin /s. 15/ vücûduyla muhât olmuştur. Kıtaât-ı arziyye hâlden hâle takallüb ve tahavvülâtı cihetle eşcâr mîşeleriyle nebâtât-ı sâire arzın derûnuna gömülüp el'ân şimendifer ve sefâin ve fabrikalarda ihrâk olunan fahm-i hacerî, derûn-i arzda kaç bin sene arzın taht-ı tazyîkinde kalan eşcârdan husûle geldiğine şüphe kalmamıştır. Bir parça fahm-i hacerînin tabakâtına dikkatle nazar olursa, fahme münkalib eşcâr damarları müşâhede olunur.

Şimdiki halde sath-ı arzda müşâhede olunan dereler tepeler yüksek dağlar arzın bidâyet-i teşekkülünde bulunmayıp muahharen arza ârız olan hâdisâtın vukûa gelmiştir. El'ân, bazı dağlarda bulunan ahcârın derûnunda ve bazı dağların zirvesinde müşâhede olunan sadef ve balık gibi hayvânât-ı mâiyye kabuklarından istidlâl olunur ki ezmine-i kadîmede bu dağlar, dağın şeklinde bulunmazdan akdem küre-i arzdan bir cüz-i gayr-i mürtefi' olarak, deryânın derûnunda bulunmuşlardır. Muahharen deryâ mekân-ı mezkûru terkle, arza ârız olan emtâr ve seyl ü sâika gibi hâdisâtın kim kimi dağlar rû-nümâ-yı zuhûr olmuştur. "Zâlike takdîru'l-'azîzi'l-hakîm."³⁴

Mu'terizeden geçip bahsimize avdet edelim.

Derûn-i arzda mevâdd-ı kâbiletü'l-iştî'âlin iştî'âli, zelzelenin vukûuna bâis olduğuna itiraz vârid-i hâtır olur. Şöyle ki, derûn-i arzda mevâdd-ı kâbiletü'l-iştî'âl ile beraber hava, ya mefkûddur veya mevcuttur. Mefkûdsa mevâdd-ı kâbiletü'l-iştî'âlin bi'l-fi'l iştî'âli vücûda gelmez. Zîrâ, iştî'âl havanın vücûduyla olur. Hava bulunmadıkça iştî'âl vücûda gelmeyeceği müstağnî-i beyandır. Hava mevcutsa derûn-i arzda, müddet-i /s. 16/ medfidede küre-i havadan münkati' kalan hava iştî'âle sebep olmaz. Hatta kuyuların derûnuna nüzûl etmek kastında olan lağım-cılar yanan bir mumu uzun bir ipin ucuna bağlayıp kuyunun nihâyetine kadar mumu indirirler. Mum söndüyse kuyuda bulunan hava semm ve teneffüse muzırr olduğunu derkle kuyuya inmezler. Mum sönmediyse kuyuda bulunan hava,

³³ Bu her şeye gücü yeten Allah'ın takdiridir.

³⁴ Bu, mağlup olmayan galip ve her şeyi hakkıyla bilen Allah'ın takdiridir.

muzırr ve fâsid olmadığını ve teneffüse elverişli olduğunu derkle kuyuya inerler.

Kuyunun havası fâsid olduğu halde, kuyunun derûnuna nüzûl eden lağımıcılar câh-ı târîk-i ademe azîmetle târîk-i dâr u diyâr ve yâr u ağıyâr olurlar. Lağımıcıyı çıkarmak üzere kuyuya inen kesân, o demde târîkistân-ı ademde lağımıcı ile hemzânû-yı nedm olmuştur. Kuyuda fâsid olan hava, havâ-yi nesîmîye muttasıl olduğu halde, adem-i temevvüc ve hareketten bozulup mevâdd-ı kâbiletü'l-ışti'âlin işti'âline kâfi olmadığı takdirde, derûn-i arzda hayli senelerde havâ-yi nesîmîden müfârekate kalan hava, temevvüc-i havâ-yi nesîmî ile iştirâki olmadığından bozulup mevâdd-ı kâbiletü'l-ışti'âlin işti'âline kâfi olmadığı tarîk-i evlâ ile malumdur.

Bu itiraz "âteş-feşânın âteşi nâr-ı merkeziyyeden neş'et eder" diyen müteah-hirînin kelâmına vârid olmaz; Zirâ, âteş-feşânın deliği, âteşin hurûcuna vasıta olduğu gibi, havanın duhûluyla teceddüde vasıta olur. Lâkin bu itiraz, zelzele kışr-ı arzda bulunan mevâdd-ı kâbiletü'l-ışti'âlin işti'âlinde husûle geldiği, diye mütekaddimîne vârid olur.

Hava, menâfîz-i sağîre-i arziyyeden duhûluyla mevâdd-ı kâbiletü'l-ışti'âlin iş-ti'âline kâfidir /s. 17/ diye cevap verilse, mu'terizin diğer itirazı lâzım gelir. Şöyle ki, hava, menâfîz-i arziyyeden duhûlu cevâz verildiği halde âteşin dahi o menâfîzden hurûcu lâzım gelir. Binâenaleyh sath-ı arzda bulunan hayvânât, mevâdd-ı müşteile-i mezkûrenin harâretini derk ve lems eylemek iktizâ eder, bu ise hilâftır. İtiraz bâkîdir.

Zelzelenin esbâb-ı selâsesinden iki sebebi beyân olundu. Sebeb-i sâlisi tazyîk-ı havâdır. Şöyle ki, kesret-i bârândan her taraftan nüzûl eden seyillerin bazı mahal-de ictimâ'larından bir deryâçe husûle gelir. Deryâçenin zemîni, ortasında bulu-nan delikten 1-2 saat zarfında deryâçenin bi't-tamâm suyu tahtında bulunan derin mağaraya nüzûl ve sukutuyla mağara derûnunda bulunan hava mahrec bulmadığından tazyîk olunarak o arâzînin kurbunda bulunan mahallerde zelzele vukûa gelir. Ve bazân harâbiyyete sebep olur.

Havanın tazyîki, zelzelenin ihdâsında mazarratı var ise de, havanın tazyîkinden hayli âsâr-ı acîbe zuhûra gelmiştir. Ez-cümle Avrupa'da ve Ameri-ka'da havanın tazyîkiyle tüfengin kurşununu ve topun güllesini remy ile binânın tahribinde ve hayavanâtın katlinde te'sîratı müşâhede olunmuştur. Tazyîk-i hava, buhar gibi karada şimendifer ve deryâlarda sefâinin sevki ve derin mahal-lerde suyun ihrâcı ve temeyyü'-i hava gibi fevâid ve âsârı inkâr olunmaz.

Fransa hikmet-şinâsâsından biri, tazyîk-i hava vasıtasıyla havayı suya kalb ve tahvîl eylemiş ve bu temeyyü'-i hava mesele-i mutenâ-bihâsı mûmâ-ileyhin keşf ve ihtirâ'ı olduğu Fransevîyyü'l-ibare fen gazetelerinde görülmüştür.

/s. 18/ Hikmet-i kadîmede te'lif olunan kitaplarda havanın temeyyü'ü mese-

lesinde hükemâ-i mütekaddimînin müttetik oldukları ma'lûmdur. Binâenaleyh mesele-i mezkûrenin keşfi, hikmet-şinâs-ı mûmâ-ileyhe isnâdı hatâdan sâlim değildir. Nihayet bu kadar var ki, hikmet-şinâs-ı mezkûr, havayı bi't-tazyik mâyiiyyete kalbinde bir makine ihtirâ'ına muvaffak olmuştur ve bu âlet-i nâfia'nın ihtirâ'ında mûmâ-ileyh şâyân-ı takdîr u tahsîndir.

Havanın temeyyü'ü isbâtında hükemâ-i mütekaddimîn beyninde "tâs-ı mahlûb" ma'rûfdur. Şöyle ki, buzdan memlû bir kap, üzerine kaba mütenâsiben mahlûben bir tas vaz' olunduktan sonra 3-4 saat zarfında tasın sath-ı hâricî tarafında katarât-ı sağîre-i mâiyye müşâhede olunur. Bu tası buzun üzerinden refî'nde tasın sath-ı dâhilîsinde katarât-ı sağîre-i mâiyye müşâhede olunur. Mezkûr tas bir sıcak su üzerine vaz'ında ebedâ sath-ı hâricîsinde katarât-ı mâiyye müşâhede olunmaz. Binâenaleyh tasın sath-ı hâricîsinde müşâhede olunan katarât, hâricen tasın sathına temas eyleyen havadan husûle gelmiştir. İşte sühûletle bu tecrübeden ma'lûm oldu ki, havanın temeyyü'ünde kudemâ kitaplarında bürhân bulunur ve havanın temeyyü'ü keşfi, hikmet-şinâs-ı mûmâ-ileyhe isnâdı hatâdır.

Havanın suya inkilâbı bahsinde *Şerh-i Mevâkıf*'de muhtasaran bu tasın keyfiyeti zikrolunmuştur.

Beyrut'ta neşrolunan *Muktetaf* nâm risâle-i fenniyyede:³⁵ (Her cisimde mesâmât vardır; mesâmı bulunmayan cisim mevcut değildir) bu matlabin isbâtında diyor ki, Prusya'da bir büyük tüp sudan imlâ olunmuş ve tüpün tarafeyni muhkemce sedd ü /s. 19/ bend edildikten sonra, 5-6 saat zaman mürûrunda tüpün sath-ı hâricîsinde katarât-ı mâiye müşâhede olunmuştur ve katarât-ı mâiyye tüpün dâhilinden hâricîsine gelip, diğeri bir tarafından tasavvur olunmadığından tüpün mesâmâtından hurûcu bedîhîdir", diyor.

Evet, her bir cisimde mesâmât bulunursa da şişe ve bazı kalın meâdin ecsâmın mesâmâtından hava ve su hâricîten dâhil olmaz ve dâhilden hâricî olmaz. Binâenaleyh mezkûr tüpün sath-ı hâricîsinde müşâhede olunan katarât-ı mâiyye tüpün sath-ı hâricîsini ihâtâ eyleyen havanın temeyyü'ünden husûle geldiği ağıleb-i ihtimaldir. Lâkin hayli zaman sudan memlû tüpün haliyle terk olunduktan sonra açıldığı halde derûnunda bulunan suyun kemmiyyetine tenâkus husûle gelmişse, o zaman tüpün mesâmâtından suyun hurûcuna hüküm sahîh olur.

³⁵ 1876-1952 yılları arasında Beyrut ve Kahire'de yayımlanan aylık ilmî ve edebî dergi. 1876 yılında Beyrut Amerikan Üniversitesi mezunlarından Yakub Sarrûf ile Fâris Nimr'in gayretleriyle kurulan ve toplam 121 cilt çıkan derginin amacı, öncelikle Avrupa'da meydana gelen çağdaş ilmî yükselişe ayak uydurmak, ilmî yenilikleri ve gelişmeleri yakından takip ederek modern bilim ve teknolojiyi Arap okuyucusuna ulaştırmaktır. Bilim ve teknoloji konularının kolay ve anlaşılır bir dille anlatıldığı dergi o dönemde çok büyük ilgi görmüştür. Daha fazla bilgi için bk. Muhammed Harb, "el-Muktetaf", *DİA*, XXXI, 146-147.

Mu'terizadan geçip bahsimize avdet lâzımdır. Şöyle ki, zelzelenin temevvü-cât-ı mütevâliyesi ez-cümle 1755 miladî tarihinde "Lizbon" şehrini bi't-tamâm 5 dakika zarfında tahrible 60.000 nefsi telef eylemiştir. 16 Nisan 1854 tarihinde "San Salvador" şehrini 10 sn. zarfında bi't-tamâm harâb ve 10.000 nefsi dâr-ı âhirete göndermiştir. "Korint"de (كورينته)³⁶ de 12 Şubat 1858 tarihinde 7 ¼ saniyede şehr-i mezkûrun takriben tamamını harap etmiştir. Kazamiksiola'da (قازاميكسيولا) (?) 1883 tarihinde 16 saniye zarfında 1.300 haneyi tahrib ve 2.300 nefsi telef eylemiştir. 1868 tarihinde "Sandvic" cezîresinde [ساندويچ/Sandwich Islands]³⁷ 4 defa mütevâliyen tezelzül-i arzî vukû bulmuştur.

/s. 20/ İki yüz seneden beri ehl-i fennin tahkîkât ve tedkîkât ve tarassudâtı üzere, zelzele 1 sn. 2 sn. 3 sn. 4 sn. ve 5 sn.de bir mahalli harâb etmemiştir. Bu a'dâd-ı ma'lûmeden yukarı, tahribâtı çoktur.

Fenn-i tabakât-ı arz dânâları zikrolunan a'dâd-ı sevânîde, zelzelenin adem-i tahribâtına şu vechile bürhân îrâd eylemişlerdir ki, zelzelenin temevvücâtı te'âküs ve tevâlî etmedikçe, zelzele binayı harâb eylemez. 1 sâniyeden 5 sâniyenin nihâyetine kadar mürûr eyleyen zaman, te'âküs ve tevâlîye kâif olmadığından 1 sâniyeden 5 sâniye nihâyetine kadar devam eyleyen zelzele muhrîb olamaz.

[II. Bölüm] Hükemâ-i Mütেকaddimîn Tarafından Zelzelenin Mazarratı Def'inde Bir Tedbîr

Şöyle ki, zelzelenin kesret-i vukû ve mazarratı muhtemel olan şehir ve kasaba ve karyenin hâricinde dâiren-mâ-dâr beher 50 zirâ' bu'd-ı beynleri olmak üzere, sath-ı arzdan suyun sathına kadar 5 zirâ' kutrunda kuyuların hafır u tedârikiyle dâhillerinde de keyfe me't-tefak çok kuyuların hafır-ı tedâriki bir çâre-yi müfiddir, deyu kitaplarında yazmışlardır.

Şimdiki fenn-i tabakât-ı arz dânâları, zelzelenin def'inde kuyuların hafır u tedârikini ke-en lem-yekün addederler. Zirâ, kısr-ı arz, hâlis-i nâr-ı merkeziyyenin vücûdunda 60 km. ve buharın tekevvinünde 3 km. kalınlığına nisbeten bu misillû kuyuların tedâriki zelzelenin mazarratını def edemez, belki zelzelenin tahribâtına isti'dâd verir.

/s. 21/ Bu risâle-i hakîrânenin müellifi Resûl Mestî âcizleri "zelzele" hâdis-e-i hâile-i nâgehânîsinin mazarratını def ve efrâd-ı nev'-i insânîyi müsterih'ül-bâl eylemek üzere gelecek takfirât ve tasvirâtımızdan müstebân olacağı vechile, bir tedbîr-i dil-pezîri nâzurîn ve müstemî'îni kirâma bu sûretle bast u tafsilini arz eder ki, binânın alt katında veyahut üst katında odanın havli veya diğer bir tarafı, odanın arzına kadar mukavves kemer şeklinde 2.5 metre irtifâ'yle açık i'mâl

³⁶ Yunanistan'la Mora yarımadasının kesiştiği noktada bulunan şehir.

³⁷ Güneydoğu İngiltere'de bir ada.

veyahut duvarından kesilecektir. Ve meselâ 10 m. tûlunda ve 7 m. arzında müstatfîlû's-şekl, meselâ 10 derece mikdâr zâviyeyi teşkil edecek ufuktan mâyil tahtalardan mürekkep bir tahta döşeme odanın derûnunu istî'âb edecek sûrette odada terkîb ve tertîb olunur.

Şeklinde [Şekil 1] gösterileceği vech üzere bu tahta döşemenin tûlen her iki tarafı tahtında demirle muhât dörder tekerlek vaz' olunacaktır. Bu tekerleklerin sür'at-i hareketleri için, evvelki tekerlek ikincisinden ikinci üçüncüsünden ve üçüncü dördüncüsünden büyük olmaları şarttır. Odanın açık tarafına doğru temdîd olunmak üzere, döşemenin tahtında vaz' olunan tekerleklerin tahtında şimendifer demiri gibi demir yolu vaz' olunacaktır. Bu tekerlekler şimendifer tekerlekleri gibi mezkûr demir üzerine hîn-i iktizâda hareket edecekler, döşemenin açık tarafında bulunan tarafına ilâveten amûden odanın açık tarafını kapatacak ve tahta döşemenin hâriç tarafına muhkemce ittisâl ve rabt olunacak tahtalardan mürekkep bir duvar i'mâl olunacaktır. Mezkûr tahta döşeme ufuktan meyli cihetle sikleti iktizâsıyla tahrîke hâzır ve âmâde olunacaktır.

/s. 22/ Şekli irâe olduğu cihetle oda dahilinde dışleri diğerinin dışleri arasında girmek üzere 4 çarktan mürekkep bir cerrû's-sakîl aleti bulundurulacaktır ki, bahsi gelecek tahta döşemeyi yerine getirecek ve kurşundan ma'mûl sakîl üstüvâneleri çekip yerlerinde vaz' eylemek üzere hâzır olacaktır.

Bu alette iki küçük sâbık çark ve iki büyük mesbûk çarklar bulunur. Aletin evvelinde bir insan kuvvetiyle çarkları tahrîk edecek bir sap ve âhirinde ağaç kütüğünden ma'mûl bir kalın üstüvâne bulunur ki, mezkûr üstüvâneye meselâ 30-40 m. uzunluğunda bir kalın ip sarılmıştır.

Bu âlet lede'l-ihtiyâc, bir insanın kuvvetiyle zikri gelecek eskâli sühûletle kaldıracak ve yerlerine vaz' eyleyecektir.

Odanın sakfına ta'lik olunan bir makara vasıtasıyla çarkların üstüvânesine sarılmış mezkûr ipe rabten, meselâ kutru 3 santimetre uzunluğu 5 santimetre ve sikleti tahta döşeme ile bahsi gelecek döşemenin üzerinde yatak ve karyolalarla odanın dâhilinde bulunan insanların sikletlerinden ekallen dört kere sikleti ziyade olmak üzere kurşundan bir üstüvâneye tahta döşemede bulunan uzunluğuna kadar bir ip bağlanmıştır. Lâkin bu ip takrîben bir sülûs mesâfede iki kısma taksîm olunmuş, bir kısmı tahta döşemenin hâricinde bulunan tahta döşemenin bir kulpuna ve diğeri diğeri bir kulpuna muhkemce rabt olunmuştur. Mezkûr üstüvâne 9 m. derinlikte bulunan bir kuyunun bir sülûs metre derinlikte bulunan ve kuyunun kenarına muttasıl bir buçuk cm. arzında bulunan demirin üzerinde çarklar vasıtasıyla amûden nısfı vaz' olunmuş ve nısf-ı diğeri demirden dışarı kalmıştır.

/s. 23/ Tahta döşemenin arkası tarafında nihâyetteki mevzi'ine 29 m. uzunlu-

ğunda bir ip bağlanmış, bu ip bir direğe ta'lik olunan ve 9 m. binâdan ba'îd olan bir makaradan geçmiş ve ondan dönüp binânın derûnunda veyahut binânın arkasında bulunan ve 9 m. derinlikte olan bir kuyunun bir sülüs metre umkunda kuyunun kenarına muttasıl olan ve arzı bir buçuk cm. bulunan demir üzerine amûden vaz' olunmuş ve 3 cm. kutrunda ve 5 cm. uzunluğunda olan kurşun üstüvânesi kulpuna rabt olunmuştur.

Bir oda derûnunda Şekil-1 (ا ب ج د) tahtadan bir döşeme terkîb ve tertîb olunur ve bu tahta döşemenin şeklinde irâe olunan vechile her iki tarafı harekete kabil dörder tekerlek üzerine vaz' olunur. Bu tekerleklerin sür'at-i hareketleri için altlarına şimendifer demiri gibi, kuyu tarafına doğru demir vaz' ve temdîd olunur. Oda ahşaptan binâ olunmuş ise havli tarafında döşemenin arzına kadar bir tarafı açılacak ve tahtadan (ج و م ن) duvarı muhkemce tahta döşemenin havli [avlu] tarafındaki nihâyetine ittisâl ve iltisâk verilir ki, tahta döşemenin hareketiyle duvar dahi muttasilen döşeme ile hareket eder. Kuyunun ağzı derûnunda (د) kurşun üstüvânesi kulpundan geçmiş olan ip şekilde gösterildiği sûret üzere, makaradan mürûrundan sonra iki kısma taksîm olunmuş, bir kısmı tahta duvarın (ج) kulpundan ve kısm-ı diğeri (ط) kulpundan geçmiştir. Tahta döşemenin arkası tarafından çıkıp (ق ص) makarasından mürûrla binânın derûnunda veya arkasındaki (د) üstüvânesine veznen müsâvî kuyu ağzında (ف) üstüvânesinin kulpundan /s. 24/ geçmiş bir ip tedârik olunur. İşte tahta döşeme hareketine dâir zikrolunan şerâit bu (1) şekilde irâe olunmuştur.³⁸

Oda ahşaptan değilse havli tarafında iki buçuk metre irtifâ'ında /s. 25/ mukavves kemer şeklinde bir duvar açılır veyahut binânın inşâsında imâl olunur.

Açılan tarafını seddetmek ve şerâiti icrâ eylemek zikri sebkât /s. 26/ eden vech üzere muamele olunur.

Zelzelenin vukûndan evvel tahta döşeme rü'yet olunmayıp oda derûnunda farz-ı tasavvuru bu şekl-i sâni (2) gibi olur.³⁹

İmdi, muhrîb zelzelenin vukûu ânında (د) ve (ف) üstüvânelerinin her biri amûden, nisfî olan 1.5 cm. kuyuların ağızlarında bulunan 1.5 cm. vüs'atında bulunan demirlerin üzerine vaz' ve nisf-ı diğeri demirden hâric fezâda bulunduğu cihetle zelzelenin vukûu ânında üstüvâneler sikletleriyle kuyuların nihâyetlerine sukût ederler. İş bu sukût 1 saniyede 16; 2 saniyede 64; 3 saniyede 144 kadem kadar döşemeler ve döşemede bulunan insanlar ve yataklar ve karyolalarla eşyâ-yi sâireyi binâdan teb'îd eder.

Zelzelenin vukûndan evvel, zikr-i sebkât eden mevâdd, terkîb ve tertîb olunmuş ise, zelzelenin vukûu ânında her halde oda derûnunda kenarı 1 metre

³⁸ Yukarıda "Risâlenin Muhtevası" başlığındaki Şekil-1'e bakınız.

³⁹ Yukarıda "Risâlenin Muhtevası" başlığındaki Şekil-2'ye bakınız.

irtifâ'ında bulunan döşemede bulunan insanlar odadan döşeme vasıtasıyla sür'at-i hurûclarıyla odanın enkaz ve duvarı sukutundan halâs ve emîn olurlar. Bu keyfiyyât şekl-i sâlis sûretinden mefhûmdur.⁴⁰

Binanın 2. ve 3. katında bulunan odada bulunan insanlar, zelzele mazar-râtından kurtulmak için bu misillü odada mukaddemâ zikrolunan mevâd /s. 27/ ve şerâitin icrâsıyla odanın aşağıki yüksekliğine kadar araları döşemenin arzına müsâvî birbirinden baîd ve döşeme ile taallukat-ı sâireyi kaldıracak /s. 28/ metânentle üzerinde tekerlek hareket eylemek için demir vaz' olunmuş kuyu tarafına doğru iki muhkem duvarın binâ ve temdîdi iktizâ eder.

Bu duvarlar tahta döşemenin uzunluğuna kadar, meselâ 10 m. uzun olacaktır. Kuyuların ağzında bulunan kurşun üstüvâneleri zelzelenin vukûu esnasında nüzûllerinde, tahta döşeme taallukât-ı sâiresiyle beraber odadan hurûc ve iki duvarın üzerinde bulunan demir üzerinde 9 m. mesafeyi kat' eyledikten sonra durup sükûnet eder.

Döşemenin sükûnundan sonra iki duvarın beyninde, meselâ 8-9 insanı istî'âb eder ve duvarların birbirine olan bu'dleri mesâfesinden yarım metre nâkis olmak üzere yukarı tarafı açık, müdevver ve kutru 6.5 m. bir sandık vaz' olunacaktır. Duvarın irtifâ'ına müsâvî iki ip, bu sandığın tarafeynine rabt olunmuş, ve duvarın hâric tarafeyninde arza nüzûl eylemiş ve insanların ağırlığından meselâ 3 kg. kadar nâkis bulunmuş kurşundan ma'mûl mezkûr iplerin nihâyetine merbût birer üstüvâne bulunur. Zikri sebkât eden mevâd ve şerâitin itmâmından sonra, zelzelenin vukûunda 2-3 sn. zarfında tahta döşeme taallukatıyla beraber binâ olunan iki duvarın 9 m. mesâfesine kadar hareketle odanın duvar enkâzı ve sukutu mazarratından kurtulduktan sonra döşemenin sükûneti vukûunda insanlar döşemeden bi'l-hurûc merkum sandığa duhûllerinden sandığın bu sikleti cihetle nüzûle başlaması nispetinde kurşun üstüvâneler suûda başlarlar. Sandık arza vusûlünde üstüvâneler duvarların yukarı kenarına vusûl eyledikleri anda, sandığın tarafeynine merbût iki demir /s. 29/ çengeller vasıtasıyla mezkûr sandık duvarların aşağı taraflarına rabt olunan iki demir halkaya geçirildikten sonra insanlar sandıktan sühûletle çıkacaklar ve bu sandığa insanların duhûl ve hurûcları sür'at ve adem-i sür'atine göre sâniyeler mürûr eder.

Bir taş veyahut bir cism-i ma'deniyyenin derûn-i havada sukûtu, birinci sn. nihâyetinde 16; ikinci sn. nihâyetinde 64; üçüncü sn. nihâyetinde 144 ve helümme cerren [ve bu şekilde devam eder] olur. Cism-i sâkıtın sukûtunda mürûr eylediği zaman kâidesi budur ki, birinci sn. nihâyetinde $1 \times 1 = 1 \times 16 = 16$; ikinci sn. nihâyetinde $2 \times 2 = 4 \times 16 = 64$; üçüncü sn. nihâyetinde $3 \times 3 = 9 \times 16 = 144$; dördüncü sn. nihâyetinde $4 \times 4 = 16 \times 16 = 254$, velhâsil sâniyelerin adetleri terbi'

⁴⁰ Yukarıda "Risâlenin Muhtevası" başlığındaki Şekil-3'e bakınız.

etmekle hâsıl-ı darbları dâimâ 16 adede darble maksûd husûle gelir. Sukût-i cisim meselesi hikmet-i tabîyyede müberhendir, mürâcaat oluna:

Meselemizde ecsâm-ı sâkita üçtür. Biri binânın derûnunda veya arkasında bulunan kurşun üstüvânesinin sukûtu, ikinci binâdan baîd bulunan kurşun üstüvânesinin kuyuya sukûtu, üçüncüsü ufuktan mâil tahta döşemenin sıkleti tahta döşemeyi yerinden tahrîkle sukûta icbâr eylesidir. Bu üç sukûtun tahrîkât ve te'sîrâtı döşemeyi binâdan ihrâc ve teb'îd eder. Binâenaleyh tahta döşemenin üzerinde bulunan insan zelzele vukûunda binânın duvar ve enkazı sukûtlarından emîn olur.

/s. 30/ Zikrolunan tahta döşemede bulunan karyola ve kürsî ve yatakların vaziyeti, tahta döşemenin arzına doğru olur. Yani karyolalarla sâir üzerine yatılacak tûlî döşemenin arzî tarafına olacağından, döşemenin odadan en evvel hurûc edecek noktasına arzen ittisalleri vâciptir. Binâenaleyh karyolalarda bulunan insanların hurûc mesâfesi, karyolaların arzıyla bir tahtanın kalınlığına kadardır. Bu kalınlık ile karyolanın arz mesafesi 1 m. ve 10 mm.dir. Döşemenin hareket-i serîası olan birinci saniyede 16 kadem ve ikinci 64 kademe göre 1 metre ve 10 milimetre mesafesi cüz'î bir kemmiyettir. Bu ise husûl-i matlaba kâfidir.

Zelzelenin sür'at-i cereyânı tahrîbâtına mütenâsip değildir. Şöyle [ki] Lizbon zelzelesi 1 sn. zarfında 540 m. sür'atinde bulunmuş iken, tahrîbâtı 300 sn.de vukûa gelmiştir ki, 5 dakika eder ve San Salvador'da⁴¹ vukûa gelen zelzele, sn.de 450 m. sür'atinde bulunmuş iken, tahrîbâtı 10 sn. zarfında vukûa gelmiştir.

Olabilir ki, zelzele belâ-yı nâgehânîsi gecenin nisf-ı âhirinde herkes hâb-ı istirâhâtte bulunduğu halde vukû'a gelir. Bu musîbet-i uzmâyı i'lân eylemek üzere tahta döşemeyi ihâta eden bir buçuk metre irtifâ'ında bulunan tahtaların kenarına yüksek sadâ verecek birkaç çanın ta'likî lâzımdır.

Odada üzerinde bulunan tahta döşemeyi tahrîk ve odadan sür'at-i ihrâc ve teb'îdi için üstüvâneler semtleri muhtelif kuyuların ağızlarında vaz'ıyla zelzelenin vukûunda iplere merbût bulunan kurşun üstüvânelerin kuyular nihâyetine sukutları keyfiyyâtı, ihrâc ve teb'îd maddesinde zikrolunmuş ise de netîcenin /s. 31/ husûlü yalnız tasvîri sebkât eden veche münhasır olmayıp, kuyuların biri diğer kuyunun arkası istikâmetinde hafır u tedâriki veyahut üstüvâneleri bir kuyunun ağzında şerâit-i mezkûre ile bulundurması veyahut kuyu bire hasr ile üstüvânelerin her ikisi sıkletinde şerâit-i mezkûre ile bir üstüvânenin isti'mâli, matlûba kâfidir. Lâkin risâlemizde bu 3 vechin resim ve tasvîri mefkud ise de tahayyül ve tasavvurları gayet sehldir.

Bu ihtirâ'ımızda zikrolunan döşeme taallukat-ı sâiresiyle odadan sür'at-i

⁴¹ Salvador'un başkenti olup Orta Amerika'nın en büyük şehridir. XVI. asırda kurulan şehirde 1854 yılında çok şiddetli bir deprem meydana gelmiştir.

hurûcu en aşağı katta bulunan odalarda tahta döşemenin meydân-ı hurûc ve firân binânın havlisiyle binâya karîb olan arâzî-i hâliyedir. Yani binanın sokağında icrâsı mahzurdan sâlim değildir. Lâkin binanın yukarı katında bulunan odaların bazılarında icrâsı havli ve karîb arâzî-i hâliye bulunmadığı halde ve sokakta diğer bir mânî' bulunmadığı takdirde, zikri sebkât eden iki duvarın sokakta mürûr ve ubûra zarar vermemek için kemer ve mukavves şeklinde inşâsıyla gerek yukarı tarafı bi't-tesviye üzerine vaz' olunan demir üzerine tahta döşemeye merbût bulunan tekerlekler sühûletle hareket edecek ve bu sûrette sokakta icrâsı mümkündür. Lâkin bir sokağın iki tarafında bulunan rû-be-rû binâlarda bu misillü duvarların binâsı, müşkilâta tesadüfî tahayyül ve tasavvuru sehldir. Hâsilü'l-keâm bu misillü duvarın inşâsı binanın havl ve arâzisinde müşkilâta tesadüfî yoktur.

Cenâb-ı Hâlik-ı Cihân-ı âferîn'in irâde-i sübhâniyesiyle vücûda gelen hâdis-e-i dehşet-nümâ-yı zelzele, küre-i arzın cevânibinde sâkin olan insanlara bazân zarar verirse de yine Hâlik-ı lem-yezelin irâdesiyle zikri sebkât eden makine âletinin /s. 32/ harekâtı vâsıtasıyla zelzele "dâ" gibi muzır tasavvur olduğu halde "devâ"ya kalb olmak kudret-i Mübdi'-i âlemin azametinde büyük bir delildir.

[III. Bölüm] Zelzelenin Hâile-i Azîme ve Gâile-i Elîmesinden Zuhûr Eden Bir Hâdis-e-i Acîbe ve Bir Hikâye-i Garîbedir.

1755 milâdî tarihinde Portekiz Devleti'nin makarr-ı hükûmeti olan "Lizbon" şehri-i şehîrinde bir zelzele-i müdhîşe vukûa gelmiştir ki, 5 dakika zarfında şehri bi't-tamâm harâb ve 60.000 nefsi târik-i lezâiz-i dâr-ı vücûd ve âzim-i harâbe-zâr-ı diyâr-ı nâ-bûd olmuştur.

O tarihte Lizbon şehrinde gayet maldâr ve ehl-i haysiyyet u i'tibâr Mösyö Vales (واليس/ Walles) nâmında bir eczacı varmış ki, üç nefis ehl ü iyâliyle zelzelenin beliyeye-i nâgehânîsinden hâneleri hasfle zîr-i zemine hübüv ve nüzûlüyle nâbedîd olmuşlardır. Mösyö Vales'le haremi ve fazl ü kemâliyle ferîd-i zamân ve müşârü'n bi'l-benân olan Canson (جانسون/Johnson) nâmında 20 yaşında mahdûmu ve 19 yaşında Maria (ماری) nâmında kerîmesiyle ka'r-ı zemîne âzim olmuştur. Bu Maria'nın bahs-i târ-ı zülf-i dil-âvîzî şâh-ı beyt kasâid-i şuarâ ve hüsn-i ruhsâr-ı fitne-engîzi destân-ı mecâlis-i ümerâ ve vüzerâ olmuş olan bir meh-pâre-i bî-nazîr idi.

Canson hâdis-e-i cân-sûz ve hâile-i dil-dûz-ı zelzelede zîr-i zemine nüzûlüyle karanlık bir mağarada derin bir göl içine düşerek hâh-nâ-hâh muhâfaza-i /s. 33/ hayatla gölde bir saat yüzdükten sonra gölün bir kenarına çıktıysa da ne fayda mağara târîkistan-ı adem gibi âsâr-ı ziyâ'dan mahrûm ve şeb-i deycûr-ı merk gibi lezâiz-i hayât onda ma'dûm idi. Bî-çâre Canson nâ-bînâ kör gibi, mağara kenarını delil ve râh-nümâ addiyle, çâr nâ-çâr kenarın istikâmetinden Müncî-i zü-l-celâl'e

mütevekkilen rû-be-râh-ı azîmet olarak gam ve kederin şiddetinden açlık ve susuzluk hatırına gelmeyip tahmînen yedi gün yedi gece seyr-i serîa ile o zulmet-gedenin mesâfe-i dîr ü dirâzı kat'ıyla nâgehânî bir rûşenî Canson'un gözüne çarpmıştı. Canson kemâl-i iştiyâkla rûşenî tarafına şitâbla ve solunda incir ve üzüm vesâir meyve ağaçları hâvî bir muntazam bağa tesâdüfle, eşcâr ve ezhârla ârâste ve envâ-i nebâtla müzeyyen ve pîrâste derûnunda mürgân ve bülbülân-ı hoş-âvâz-ı terennüm-sâz ve gülhâ-yi reng-â-reng-ı leb-i hande ve dîde-bâz olduklarını müşâhede edince, cebîn-i mezelleti zemîn-i ubûdiyete vaz' ile Hallâl-i müşkilât ve Müsehhil-i mu'dalât-ı kâr-sâz-ı cihân-âferîn ve zînet-endâz-ı âsümân ü zemîn, Sübhânehû Teâlâ'nın dergâh-ı ulûhiyyetine arz-ı teşekkür ve niyâz eyledi.

Bağın hâriç ve dâhilinde hudâ-yı-nâbit hinta ve şa'îr vesâir hubûbâtla müteaddid su çeşmeleri bulunurdu. Mağara deliğine baktıkta tahmînen 600 metre kutrunda ve 800 metre irtifâ'ında sath-ı arza doğru bir çatlak müşâhede eyledi. Bu çatlaktan derûn-i mağaraya ziyâ-yi âf-tâb ve nûr-i mehtâb ve bârân-ı rahmet-hubâb nüzûl ederlerdi. Lâkin bu çatlaktan sath-ı arza hurûc insânın tâkâtinden bîrûn ve kudretinden efzûn idi. Mâ-mâfih mağaranın karanlığına nisbeten bu mi'met-i uz mânın tesâdüfünde azıcık kederi feraha tebdîli hengâmında nâgehânî bağın /s. 34/ bir kenarında gayet dilber bir duhter-i hûb-rû ve bir meh-pâre-i ferîşte-hû zuhûr eyledi. Canson bu misillü yerde benî-i nev'-i beşere tesâdüfünde bilâ-ihitiyâr kızın tarafına şitâb eyledi. Kız Canson'u âdem-i merdüm-hâr zannederekten havfen birkaç taş Canson'a attı. Canson, âvâz-ı bülendiyle insan mı melek mi peri misin nesin kıza söyledikde kız Canson'u sadâsından tanıyıp aman birâderim Canson bu sen misin demesiyle Canson da kıızı tanıyıp vâh hemşîrem Mariacığım deyip, birbirine sarılıp bir saat zaman ağlayıp feryâd ü figanlardan sonra Canson pederi ile vâlidesi zelzele belâsından ne hâle vardıklarını Maria'dan suâl eyledi. Maria bilmem dedi, ben senden sormak isterdim. Acaba sen de benim gibi vâlidenin ahvâline bî-haber misiniz? Canson, bî-haberim cevâbıyla bir daha âh u nâleye başlayıp eşk-rîz-i hayret ve rikkat-engîz-i dacret olduktan sonra Maria, Canson'a dedi ki, azîz birâderim, bu misillü âh u figân şimdiki halde bize fayda vermeyip, derdimizin çaresine bakmak bize lâzımdır. Canson bu musîbetten rehâ-yâb olmak için hatırınıza ne gelirse beni ihtâr ediniz, Maria'ya dedi ve Maria, evvelâ bu bağı ne güne buldunuz ve nasıl bu karanlık mağarada yol bulup buraya geldiniz, Canson'dan suâl eyledi. Canson ez evvel tâ âhir gördüğü mâcerâyı hikâye eyledi.

Canson mağara ser-güzeştini takrîr eyledikten sonra ve târîk-i mağaranın râh-ı bârîkini ne güne kat' eylediğini ve ne vâsıta ile bu bağa vusûl bulduğunu Maria'dan suâl eyledi. Maria bi'l-îcâz ser-güzeştine âgazla dedi ki: "Takrîre gelirse ser-güzeştim, şeh-nâme kadar hikâyetim var", câriyeleri hâdise-i hâilede hikâyet buyurduğunuz göle düştüm ise de, suya düşmeyip bir büyük cânavar-ı /s. 35/

bahriyyenin arkasına düştüm. Cânavar arkasında benim gibi lokmayı derkle “Çün be-dest âmedî ey lokma-i ez havsala pîş”; mefhûmunca sür'at-i seyre başlayınca anladım ki, bu cânavar-ı kavıyyü'l-cüsse beni yutmak için götürüyor. Lâkin zahrında bulunduğum cânavarın kuyruğu tarafında suyun şiddet-i temevvücünü istimâ' eder idim. Meğer arkasına düştüğüm cânavarın elinden beni alıp yemek tama'yla diğer bir cânavar, arkasında bulunduğum cânavarın sür'at-i ta'kibinde suyun şiddet-i temevvücüne sebep olmuştu. Velhâsıl, zelzele beliye-i azîmesi bir musîbet ve karanlık mağara⁴² hâzır cânavarın beyinde mahsûriyetim bir musîbet, yani musîbet ender musîbet vâkıât-ı uzmâsıyna giriftâr idim. Zahrında bulunduğum cânavarı takip eden diğer cânavarın tahmînen sekiz saat şiddet-i ta'kibinden sonra önümüzde bir rûşenî zuhûr eyledi. Bu rûşenî gittikçe tezâyüd etmekle gölün kenarı nümâyân oldu. Ta'kib eden cânavar gölün kenarında binmiş olduğum cânavara yetiştı ve beni arkasından almak sadedinde iken bindiğim cânavar beni ona vermemek üzere mümânaata kalkıştı ve beynlerinde şiddetli bir cenk ve cidâl ve münâzaa ve kıtâl vukûa geldikten sonra “Adüv şod sebep-i hayr eger Hudâ hâhed”⁴³ mısra'ın mefhûmunu yâd ile fırsatı fevt etmeyecek gölün kenarında karaya atladım. Hâllâk-ı cihân-âferîne secde-i şükür edâ ettikten sonra beş-altı hatve gölün kenarından tebâ'üd eyledim. Kemâl-i iştiyâkla bu iki pehlevân-ı bî-emânın müdâfaa ve musâra'alarını seyr ü temâşâ eyledim. Arkasına düştüğüm cânavarın tahmînen tûlu dört metre ve arzı bir metre ve ta'kib edenin tûlu beş metre ve arzı bir buçuk metre timsâh idiler. Bu cânavarân-ı bî-bâkân-ı hûn-rîz ve bu /s. 36/ derendegân-ı âdem-hârân-ı perestizlerin (?) mübâreze ve muârazaların, takrîben iki saat devamla vücutlarından akan kan ve ağızlarından her-dem feverân eyleyen dem gölün rengini Bahr-i Ahmer levnine döndürmüştü. Cânavarân-ı merkumân hayatlarından nîm-nefs kalarak bilâ-ihtiyâr birbirinden müfârekat eyledikten sonra, câriyeniz bu bağa gelip ser-be-zânû-yı gamla dem-güzâr-ı elem bulunduğum halden altı-yedi gün mürûruyla Cenâb-ı Hayru'l-muhâfizîn -tekaddese zâtühû- sizin gibi birâder-i azîzimin mülâkâtıyla bu musîbet-i tâkat-fersânın müzâhim-i merâretinden halâsla, şîrîn-kâm ve nîk-fercâm eyledi. Maria mağarada ser-güzeştini hikâye eyledikten sonra Canson'a dedi ki, bu beliye-i uzmâdan kurtulmak için bu mağaranın kenarını delîl ve reh-nümâ addiyle karanlık tarafına seferimize devamla bir mahreç elimize düştüyse fe-bihâ Hudâ-negerde düşmediyse bir daha buraya dönüp burasını mesken ittihâzıyla hubûbat ve meyvelerinden bi'l-istifâde imrâr-ı hayât-ı müste'âr ederiz. Canson dedi ki hakîkten tedbiriniz akla muvâfık ise de bu mevki her çend hinta vesâir hubûbât ve meyve ve havaca tavattuna elverişli ise de âteş bulunmadığından ma'îşete elverecek yer değildir. Maria dedi ki aziz birâderim bu kadar senelerde hikmet ve kimya fenlerin tahsîline sarf-ı evkât ettiniz. Acaba

⁴² Buradaki üç kelime metinde okunamayacak derecede siliktir.

⁴³ Eğer Hüdâ isterse, düşman dahi, hayır sebebi olur.

âteş husûle getirecek eşcâr ve nebâtât buralarda yok mu? Canson dedi ki, varsa da bunlardan âteş husûle getirecek diğer âlât lâzımdır. Lâkin hatırıma geldi ki, çakmak taşıyla demiri ve kavi cebimde mevcuttur. Bir de vak'a-i hâile gününde, Lizbon'da filan mu'teber adam bu gece falan tiyatroda bulunuyorum. Eczâ-hânenizden 20 gr. fosfor getirilmesini rica ederim, bana söyledi. Bilmem fosforu tedârik ettim mi etmedim mi? Cebine el uzatıp bi-aynihî derûnunda bulunan /s. 37/ 20 gr. fosfor şişeyi Maria'ya gösterdi. Maria fosfordan hayli ferahlandı. Zîrâ, fosfor vasıtasıyla âteş tedârik eylemek ve karanlık mağarada sefer etmek sühûletle husûle gelir.

Mütâlaa

Canson ile Maria derûn-i mağarada müşâhede eyledikleri bağ, sahihsiz olmayıp, mağaranın bir cihetinde sath-ı arzda bulunan kurâdan mezkûr bağa yol bulunmuştur. Zîrâ bağda bulunan meyveli muntazam ağaçlarla, hınta vesâir hubûbâtın vücûdu, bu bağ insanın taht-ı terbiyesinde neşv ü nemâ bulduğuna büyük emâredir. "el-Garîbü ke'l-a'mâ"⁴⁴ meselince Maria ile Canson garib ve kazâzede bulduklarından basar-ı basîretleri bağda bulunan hadâret ve intizâma nâ-bînâ ve çeşm-i dîr-bînleriyle akl-ı mûr-bînleri perde-i keder ve gamla mestûr ve bî-ziyâ bulunmuştur. Yoksa beş-on gün mekân-ı mezkûrde tevakkuf ve ârâm etmiş olsa idiler, ya karyelerden bağa gelenlere tesadûf veyahut bazı âsardan karyelere giden yolu keşfederlerdi.

Canson Maria'ya hitapla, size beşâret olsun, mektepte muallimden aldığım derse göre, şimdiki halde bu musîbet-i uzmâdan bî-tâb ve tākât isek de, ahîren rehâ-yâb olacağımızdan şüphem kalmamıştır, dedi. Maria mualliminizden ne gûna ders aldınız ki, bu musîbet-i uzmânın def'inde bize bir beşâret olsun, deyip dersin takrîrini Canson'dan rica eyledi. Canson dedi ki, bir gün medresede hocam havanın keyfiyât ve avârizından bahisle dedi ki, çukur yerlerde sâkin bulunan hava, temevvüc ve teceddüd etmedikçe fâsid olacağından, derûnunda bulunan insan vesâir hayvân /s. 38/ serfân helâk olurlar. Ve bu meseleyi âlât-ı hikemiyye ile şâkirdânın huzûrunda ispat eylediğine binâen, biz bu mağaranın havası derûnunda bu kadar gam ve kederle gûzerân eylediğimiz halde, kemâl-i sıhhat ve âfiyette bulunduğumuzdan istidlâl ederim ki, bu mağaranın havası dâimâ teceddüd ve temevvüc etmektedir. Binâenaleyh bu mağarada sath-ı arza hayli mehâric ve medâhil bulunur.

Maria dedi ki, aferin fâzıl biraderim, sad âferin. Bu istidlâliniz câriyenize hayli ferah ve ârâm verdi. Zîrâ câriyeniz de mektepte bu dersi okumuşum ve bu dersi size takrîr etmek fikrinde iken siz benden evvel hakîkate nâtik oldunuz. "Der

⁴⁴ Garib olan kör gibidir.

dehen bûd tura ân-çe merâ der-dîl bûd"⁴⁵ işte tahsîl-i ilim ve irfân her yerde fayda verdiği gibi bu karanlık mağarada bile bize faydası müşâhede olundu.

Hikâyemize avdet edelim. Maria ile Canson yolda zahîre olmak üzere bağda bulunan hınta ve hubûbât-ı sâireyi sünbülünden istihracla gömleklerini ve ceplerini erzaktan doldurdular ve susuzluğa yarar birkaç okka taze üzüm kaldırdıktan sonra bağdan müfârekatla ke'l-evvel mağara kenarını rehber addiyle fosfor ziyâsından bi'l-istifâde ayaklarının önünde bulunan dere ve tepeleri rü'yetle mütevekkilen ale'l-Hayyi-l-Kayyûm rû-be-râh-ı azîmet oldular. Lâkin, bu azîmetlerinde Yedi-sekiz saat tûl mesâfesi bulunan⁴⁶ gayet çukur derelere tesâdüflerinden mağara kenarını kaybla, yorgun ve nâ-tüvân kaldıklarından, ileriye gitmek ve geriye dönmek kuvvete mâlik olmadıklarından mevzilerini teyakkun ile vâ-veylâ vü feza' ve âh u figâna başladılar. Bu sırada Maria Canson'a dedi ki, azıcık yorgunluğumuzu geçirdikten sonra bağın tarafına dönelim. Canson dedi ki, biz mağaranın kenarını kaybetmişiz. Bu karanlıkta ne gûna /s. 39/ bağın tarafını buluruz. Ahsen re'y budur ki, yorgunluğumuz def' ve ref' olduktan sonra (herçi-bâd-âbâd)⁴⁷ doğru teveccüh ettiğimiz tarafa gitmeliyiz.

Mûmâ-ileyhümâda yorgunluk kalmadıktan sonra tahmînen dört-beş saat baş yukarıya gittikten müteâkip, gayet uzakta bir aydınlık Maria'nın gözüne geldi. Maria ferahından rûşenî, rûşenî, rûşenî, deyip Canson'a haber verdi. Canson bu hatuna inanmayıp, hangi taraftadır deyip tehevvrle Maria'yı tekdîr ettiyse de, Canson tekdîre bakmayıp, rûşenînin bulunduğu ciheti Canson'a göstermekle Canson gözünüze kurban olayım, ben de gördüm dedi. Mûmâ-ileyhimâ yerlerinde tevakkufla bir-iki saat yorgunluklarını çıkardıktan sonra aydınlık tarafına şitâb eylediler. Aydınlık cihetine giden mesâfede dere, tepe kalmayıp bilâ-müzâhime beş-altı saat sür'at-i seyirlerinden sonra aydınlık on dört geceli mâh gibi büyük görünmekle mâh-tâbî mağaranın karanlığını defetti. Canson'la Maria seyr-i serî'a ile iki-üç saatten sonra rûşenî yerine vusûl eylediler.

Mekân-ı mezkûrde insanın semer-i sa'yi ile husûle gelmiş bir bağa tesâdüf eylediler. Bu bağda çok dağ keçileri gördüler ve orada keçilerin bulunmasından istidlâl ettiler ki, mağaranın nihâyetine yaklaşmışlardır.

Mahall-i mezkûre tevakkuflarında Maria hayli neşâtli ve ferahlı bulunduğu cihetle kardeşine hitapla, medresede tahsîl ettiğiniz coğrafyanın aksâmında fâikun beyne'l-akrân olduğunuzu Lizbon'da herkes söylerdi. Coğrafya fennince şimdi biz Lizbon'un hangi cihetinde bulunuruz, suâl eyledi. Canson cevâben dedi ki, /s. 40/ şimdi biz Lizbon'un cenûbundayız. Lizbon şimâlimizdedir. Rehber ittihâz ettiğimiz mağara kenarı garp ve ona mukâbil şark tarafıdır. Zîrâ bu bağda

⁴⁵ Gönlümüzde ne varsa senin ağzından döküldü.

⁴⁶ Buradaki kelime metinde silik çıktığı için okunamamıştır

⁴⁷ Ne olursa olsun.

bulunan ağaçların gölgeleri mağaranın kenarına müteveccihdirler. Maria Canson'un îrâd eylediği bürhâna itirazla dedi ki, güneşin tulû'undan dâire-yi nısfü'n-nehâra vusûlüne kadar mürtefiâtının gölgesi şarktan garbe ve nısfü'n-nehârandan mürûrundan sonra garpten şarka teveccüh eder. Şimdiki halde, bu mahalle göre güneşin hangi cihette bulunduğu ma'lûm değildir. Bi'l-farz güneş şimdi şark tarafında olsa da Lizbon'un şimâlimizde bulunduğu ma'lûm olmaz. Olabilir ki Lizbon'un şimâl tarafındayız. Bürhânınızda zikrettiğiniz gölge teveccühü Lizbon'un şimâlinde de mecrâdır. Bu itiraz üzerine Canson Maria'ya dedi ki, itirazınızda muhaksınız. Lizbon'un ta'yîn ciheti bu mahalle göre müşkildir.

Ânifen zikrolunan mübâhase-i fenniyyenin ikinci gününde sefere azm ü cezmle ke'l-evvel mağara kenarını rehber ittihâziyla sefere sürû'ları hengâmında Maria Canson'a dedi ki, burada hâsıl olan ma'lûmâta göre -inşaa'llahu Teâlâ-ferdâ mağaranın füvehesine vusûlumuz me'mûldür. Lâkin mağara füvehesi, ma'mûreye kurbiyeti cihetle ma'mûr yerlerin etrafında yaşayan yırtıcı hayvânât-ı vahşiyenin tesâdüfî takdîrinde bize zararları dokunmamak için esbâb-ı dâfia'nın tedâriki elzemdir. Canson Maria'nın bu güne dîr-endîşâne fikrinden sıkılıp bu esbâbın ne esbâbla tedâriki mümkündür; bu fikr-i zenânedan sarf-ı nazar eylemenizi rica ederim, Maria'ya hiddetle söyledi. Maria'nın akl-ı dîr-bînleri Canson'a muvâfakat göstermeyip fikr-i zenânesine tebaiyyetle ekallen bu bağ ağaçlarından bize iki değneğin tedâriki elzemdir, /s. 41/ diye Canson'u ihtâr eyledi. Canson mahzâ hemşiresini bu felâkette tekdîr etmemek için, hâh-nâ-hâh Maria'nın re'yine rızâ-dâde olup bağa duhûl ve ceplerinde bulunan kalem-tıraşla ağaçlardan birkaç değnek tedârik ettilerse de matlûba muvâfık gelmediğinden Maria Canson'dan hayli mahcup kaldı. Canson hemşiresinin mahcubiyetini derkle, aman Mariacığım sizin bu misillü mahcubiyetiniz razı değilim. Her ne ihtarda bulunursanız bulununuz, hiç bir cihetle size muhalefet etmem, diye Maria'yı nüvâziş eyledi.

Bu esnada Maria kah kah gülererek dedi ki, Hâlik-i hayru'l-hâfızın beni sizden mahcup bırakmadı. Maksûdumuzun husûlü için hatırımdan gâyet müfid ve müntic bir tedbîr zuhûr eyledi. Şöyle ki, bu ağaçların beyninde bulunan ölmüş dağ keçisinin uzun boynuzlarından iki boru tedârikle hem değneğin yerinde isti'mâl olunur, hem de üfürüldüğü halde mehîb sadâsından hayvânât-ı vahşiyeyi korkutacaktır.

Maria'nın bu kararı üzerine o gün seferlerini te'hîrle boynuzdan iki boruyu tedârik eylediler. Ertesi gün akşam vaktinde ke'l-evvel mağara kenarı vasıtasıyla sefere devam eylediler. O gece sabaha kadar seyr-i mu'tedil ile yürüyüp ferdâsı günü güneşin iki saat tulû'undan sonra mağaranın füvehesi aydınlığı nümâyân oldu. Füveheye takarrüblerinde nâgehânî kaviyyü'l-cüsse altı mehîb kurtlara tesâdüf eylediler. Evvelâ her ne kadar hây-hûyla kurtlara taş atılsa da fayda

vermeyip Canson'la Maria'nun etrafını almakla dehân-ı tîz-dendân-ı gürgâneleri /s. 42/ açıp hücumları hengâmında mûmâ-ileyhümâ boynuzlara üfürerek derûn-i mağarada aks-endâz olan boynuzların sadâ-yı mehîbini istimâ'la kurtlar fırarı karara tercihle, târ ü mâr olduktan sonra Canson Maria'nın akl-ı dûr-endîşânesini tasdikle Avrupalılar'ın âdeti üzere tevâzuan Maria'nın ayağına kapandı. Maria Canson'un bu misillü ta'zîminden ağlayarak "Estağfirullah" kardeşim, câriye-i kem-terleri ikrâmında haddimden ziyâde bu misillü tevâzuunuza razı değilim. Kaziiye-i hâile vukûundan sonra mağara bağında zât-ı peder makâmilerine mülâkâtım vukûa gelmemiş olsa idi, o azîm karanlık mağaradan hurûcum için hûd-be-hûd mağarayı delîl ve rehber addedebilmezdim. Binâenaleyh mağarada ilk görüştüğümüz bağda helâkim muhakkak idi. Buraya vusûlümle karanlık mağaradan necâtım, sa'ye-i erhamîlerindedir diye Canson'un ayağına düştü.

Maria merâsim-i ta'zîm-karânesini bitirdikten sonra mûmâ-ileyhimâ sıhhat ve âfiyetle mağara deliğinden hurûcla Cenâb-ı Hâlik-ı cihân-âferîn'e edâ-yı farîza-i şükürgüzârı ve vecîbe-i hamd ü sipâs dâver-i meded-kâriyi, âverde-i zebân-ı acz ve niyâz, ser-fürû-berde-i dergâh-ı Hâlik-ı kâr-sâz olduktan sonra, iki saat bu'd mesâfede vâki' şehre azîmet eylediler.

Vâsil oldukları şehrin ahâlîsi Arap olup ve bunlar Arap lisânına âşinâ olmadıklarından, işâretle gurebânın sâkin oldukları hanı suâl eylediler. (Beytü-l-gurebâ) nâmında bunlara bir hanı gösterdiler. Hana duhûllerinde bir adama tesâdüf eylediler. Bu adam Maria'nın hüsn ü cemâl-i ru'yetine istiğrâkla /s. 43/ bu nâzenîn-i dil-firîb ve bu nâdire-i tâvus-zîbin o iklimin ahâlîsinden olmadığını derkle, nereden geliyorsunuz Arabî lisânıyla suâl eyledi. Canson Arapça bilmediklerini, işâretle cevap verdi. Herif Fransızca'yı biliyor musunuz Canson'dan suâl, Canson evet biliyorum cevap verdi. Merkum Fransa lisânıyla mufassalan Canson'la Maria'nın ahvâli keşfine girişmek istediye de Canson mükâlemeye kudretimiz kalmamış, birkaç günden beri birşey yemedik, lütfen zahmet olmasın, her nasılsa biraz yemek tedâriki merkûmdan ricâ eylediler. Merkûm derhal yemeği hazır eyledi. Misafirler yemeğin tenâvülünden sonra, merkuma hitapla bu et'ime-i garîb-nüvâzânenizden pek memnun olduk, inşaallah, hakkımızda sarf eylediğiniz hizmetin mükâfâtını görürsünüz. Fransızca tekellümünüzden görünür ki, siz Avrupalısınız, lâkin Fransız değilsiniz söylediler. Evet, Fransız değilim. Portekiz devletinin makarr-ı hükûmeti olan Lizbonluyum. İsminiz nedir? Dediler. İsmim Roşef'dir dedi. Roşef'in bu cevabı üzerine Portekiz lisân-ı mahsûsu üzere mükâlemeye giriştiler. Mûmâ-ileyhümâ, çıktıkları mağaranın ismi "Çâru-t-tavîl" [Uzun Mağara] ve girdikleri şehrin nâmı, garp emîrinin makarr-ı hükûmeti olan "Marakeş" ve ordan Lizbon'a kadar otuz günlük bu'd mesâfe olduğu Roşef'in ifâdâtından istifâde eylediler.

Roşef, Maria'nın tîr-i nigâh-ı hûn-rîziyle musâb ve Canson'un Maria'ya ne gûne münâsebeti olduğu bî-tâkât ve tâb olarak Canson'dan suâl eyledi. Canson hemşîremdir dedi. Roşef şayed hemşîresi(ni) bana verecek hulyâsıyla Canson'a 100 lira ikrâm eyledi. Canson'la Maria herifin bu meblağı ikrâmında mütebessimâne birbirine bakıp Roşef'in hulyâsını derkle ba'de-ezin bu misillü hayalden tevakkîsî /s. 44/ zımında nâzikâne Lizbon'da eczacı Mösyö Vales'i tanıyor musunuz, Roşef'den suâl eylediler. Roşef evet, tanırım. Mösyö Vales pek büyük bir zâttır, dedi. Canson, siz Lizbon'da kimlerden oluyorsunuz, Roşef'den suâl eyledi. Roşef ben ma'rûf adamlardan değilim. Lizbon'un falan mahallesinde, filan ihtiyar hanımın oğluyum, cevabı üzerine Canson Mösyö Vales'in mahdûmuyum. Maria'ya işaretle bu da Mösyö Vales'in kerîmesidir ve ne gûna Marakeş'e düşüp seferlerini evvelden âhirine kadar hikâye eylediler. Bu mükâlemeleri üzerine "el-'âkil tekfîhi'l-işâre"⁴⁸ meselince Roşef ba'de-ezin Maria'nın rû-yi dil ârâmına olan nigâh-ı germ-â-germini kesmekle âdî hizmetkâr gibi mûmâ-ileyhimânın hizmetlerinde bulunurdu.

Vusûllerinden birkaç günden sonra Roşef'ten aldıkları 100 liradan biraz elbise tedârik ve lûbs eyledikten sonra hayli zamandan beri vücûtlarında bulunan evsâh ve ekzârın izâlesiyle Maria zalâm-ı husuftan çıkmış olan mâh-ı çehardeh gibi rû-yi münevverini Avrupalılar'ın âdeti üzerine enzâr-ı havâss u avâmından dirîg etmemek fikrinde bulunmuş ise de Roşef'in gösterdiği mahzûrât üzerine Tanca'ya vusûllerine kadar bedr-i cemâlini perde-i gamâm-ı hafâda setri münâsip görmüşü.

Marakeş'te beş-on gün ârâm ve istirahatlerinde Lizbon'dan Roşef'e gelen gazetede, Lizbon'da vukûa gelen zelzele hâile-i müdhîşesinden sahâ-yı zuhûra gelen telefâtın bahisle mu'teberân-ı aġniyâdan Mösyö Vales ile haremi ve kerîmesi Maria ve mahdûmu Canson zelzele-i hâilede zîr-i zemîne nüzûl ve hubût eylemişlerdir. Muahharen krallık emriyle harap olan hânenin yeri hafr olunmuş, Mösyö Vales ile /s. 45/ haremi sağ çıkarılmış ise de oğlu ile kızı na-bedîd olmuştur. Canson'la Maria gazetede bu bendi kıraat eyledikten sonra pederle vâlideleri sıhhat ve âfiyette bulduklarından, hamd ü senâ-yı zü'l-celâl-ı müte'âli edâ eyledikten sonra Roşef'ten birkaç yüz lira deynle, peder ve vâlideleri sadakasında fukarâ-yı Arab'a ihsân ve tevzî' eylediler.

O günlerde icâleten esbâb-ı seferiyyeyi tedârikle Canson, Maria ve Roşef'in her üçü Fâs emîrinin taht-ı tasarrufunda bulunan "Tanca" nâm beldeye âzîmet eylediler. Vusûllerinde Portekiz devleti tarafından konsolos bulunan Mösyö Vâcî (واجي) nâme misafir oldular.

Tanca'ya vusûllerinden ikinci günü, Canson'la Maria hatt-ı destleriyle peder

⁴⁸ Akıllı olana bir işaret bile yeter.

ve vâlidelerine mektup yazıp Roşef'e teslîmle Roşef sefîneye râkiben Lizbon tarafına bâd-bân-gûşâ-yı azîmet oldu.

Maria'nın âdet-i dîrînesi üzere mesrûr ve ferah-mend olduğu vakitte Canson'la mübâhase-i fenniyyede bulunurdu. Bu kere de Marakeş ile Lizbon hangi tûl ve arzda bulduklarını Canson'dan suâl eyledi. Canson dedi ki, azîze hemşîrem çektiğimiz zelzele-i hâile ve mağara karanlığı ve açlık ve gam ve peder ve vâlidemizin ahvâline adem-i vukûf olan mesâib hep geçti. Bundan sonra suâlâtınızın musîb cevaplarına müteahhidim. Lizbon Avrupa kıtasında 39½ derece arz-ı şimâlîde ve mebde-i tûl /s. 46/ Paris'ten itibariyle 12 derece tûl-i garbîde ve Marakeş Afrika kıtasında 32½ derece arz-ı şimâlîde ve 10 derece tûl-i garbîde vâki' olmuş iken bu iki şehrin beyninde olan 30 günlük mesâfe-i dûr ü dirâzı 22 gün kat' eyledik. Bu 'da hakkımızda zuhûr eden inâyet-i Hallâk'a ale'l-ıtlak isnâd olunur. Yoksa müddet-i ömründe ayağıyla bir fersah mesâfeyi kat' etmeyen bizim gibi insan, ne gûna 22 günde karanlıkta bu kadar mesâfeyi kat' eder.

Roşef, havanın müsâadesiyle beş gün zarfında Tanca'dan Lizbon'a vusûl eyledikten sonra Canson'la Maria'nın hatt-ı destleriyle peder ve vâlidelerine yazdıkları mektupları teslîm eyledikten sonra Mösyö Vales ile haremi ve Roşef o halde sefîneye râkiben Tanca cânibine azîmet eylediler. Deryâda fırtınaya tesâdüflerinden 20. gününde Tanca halîcine lenger-endâz-ı vusûl oldukları anda, Canson'la Maria ve Tanca konsolosu, istikbâllerine mübâderet eylediler. Sefîneye suûdlarında Mösyö Vales ile haremi ciger-gûşeleriyle mülâkâtlarında çektikleri elem-i firâkı ferâmûş, lezâiz-i vasl-ı evlâd-ı kazazedeleriyle mest ve medhûş oldular. Tanca'ya hurûclarında Mösyö Vales fukarâya birkaç bin lira ihsân eyledi ve Mösyö Roşef'e 1.500 lira atıyye verdi. Ve konsolosa husûsî hedâyâ ve atâyâ da dirîğ etmedi. Beş-on gün Tanca'da ayş ü işretle meşgul olduktan sonra vatanları olan Lizbon'a avdet eylediler.

Bu risâle-i nâcizânemizin sebab-i te'lîfi olan zelzelenin bahsine dönelim. Zelzelenin /s. 47/ mazarratı def'inde arzolunan makine-i âcizânemizin keyfiyyetine dâir mecâlis ve mehâfilde hayli mübâhasâtın cereyanı mümkündür. Sâbikan zikrolunan vech üzere, zelzelenin tahrîbâtı, 1, 2, 3, 4 ve 5 saniyede vukûa gelmez. Zîrâ, zelzele mâddesinin sür'at-i seyr ve hareketinden imârâta ve gayr-i imârâta harâbiyyet âriz olmayıp, ancak mâdde-i mezkûrenin teâküs ve terâcu' ve temevvücât-ı devriyyesinden harâbiyyet zuhûra gelir. Bu ise, altı-yedi saniye ve helümme cerrâ zamanlarda vukûa gelebilir. Bir ve iki, nihâyet üç saniye kadar mürûr-i zamân, makinemizin menâfi'-i azîmesini gösteriyor. Zîrâ, zikri sebkât eden vechile birinci saniye 16, ikinci saniye 64 ve üçüncü saniyede 144 kadem tahta düşemenin binâdan teb'îdi bedihîdir.

İplerin vasıtasıyla zelzele vukûunda üstüvânelerin sukûtunda, tekerlek ve

demir yolun üzerinde mâilen hareket eyleyen tahta döşeme ile taallukât-ı sâiresi, sıkleti dört kere eskal bulunan her bir üstüvânenin sukût ve nüzûlü nispetinde lâ-şey kabîlindedir. Lâ-şey kabîlinden takdîr olunmadığı halde üçüncü saniyenin nihâyetinde husûle gelen 144 kadem tahta döşeme ve taallukat-ı sâiresi teb'îdi kâidesinden sıklet-i mezkûreye mukâbeleten 44 kadem tenzîl ile 100 kadem teb'îdi matlabe kâfidir. Ale'l-husûs, sâniye-i râbiada 256 kadem teb'îd kâidesinden bi'l-farz nısfî tenzîl ve terk olunsa dahi 128 kadem teb'îd husûlü matlaba kâfidir. Binâenaleyh ihtirâ'-ı âcizânem itiraz kaldırmaz.

Mahallin iktizâsına göre be-her kaç ayda bir kere, tahta döşemenin alt tarafında /s. 48/ bulunan tekerlekler ve demir yolların derûnunda cem' olunan toz ve toprağın ihrâc ve izâlesiyle, odanın sath-ı tahtânîsini tanzîf eylemek, zelzele vukûunda döşeme ile taallukat-ı sâiresi, harekete hâzır ve âmâde bulunması iktizâ eder.

Temmetü'r-risâle.⁴⁹

⁴⁹ Risâle burada sona erdi.

سپر زلزله

PARATREMBLEMENTS DE TERRE

از
سابقه موصل ولایتی معارف و ترویج
رسول مستی

۱۳۱۹

مطابق نظارت جلیله سنک ۴۸۱۱ نومرولی رخصتنامه سیه طبع
اولنشد



استانبول

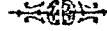
اختر مطبعه سی: باب عالی جواردنده ابوالسعود جاده سنده نومرو ۵۴

۱۳۱۹

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

بولان تکرلکر و دیمیر یولارک درونده بیج اولسان طوز و طیراغک اخراج
وازالدیه اوطنک سلطیح تختانیسی تنظیف اظک زلزله وقوعده دوشده ایله
تلفات سارهمی حرکیده حاضر و آماده بولنی اقتضا ایدر .

تمت الرسالة



no.	
	İzmirli i Halke
	1945