



ISSN: 1309 4173 (Online) 1309 - 4688 (Print)
Volume 7 Issue 3, p. 61-79, September 2015

18. Yüzyılda Erzurum Tophânesi ve Top Dökümü *Erzurum Cannon Factory in the Eighteenth Century and Cannon Casting*

Yrd. Doç. Dr. Uğur DEMLİKOĞLU
Siirt Üniversitesi - Siirt

Öz: Bu makale onsekizinci yüzyılda kurulan Erzurum Tophânesi'nin faaliyetlerini, tophâne çalışanlarını ve top dökümü için kullanılan malzemeleri inceleyerek, Erzurum Tophânesi'nin hem o dönemdeki mücadelelerde hem de Anadolu'nun doğusundaki Osmanlı kalelerinin ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli bir görev üstediğini tespit etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Erzurum, Tophâne, Top, Bakır, Kalay

Abstract: This article examines the opening of Erzurum Cannon Factory in the eighteenth century, its employees and the materials used in the cannon casting and presents that Erzurum Cannon Factory supplied cannons and cannon balls not only for the Ottoman military but also for the Ottoman castles in the east.

Keywords: Erzurum, Arsenal, Ottoman Empire, Armory, Cannon, Copper, Stannic

Giriş

Tophâne kelimesi top dökümünün gerçekleştiği ve kundaklandığı yer olarak tarif edildiği gibi baruthane, top güllesi mahzeni ve top deposunu kastetmek amacıyla da kullanılmaktadır.¹

Osmanlı ordusunun ihtiyaç duyduğu toplar devletin merkezi olan İstanbul'da Tophâne-i Âmire de dökülmüştür. Ancak devletin sınırlarının genişlemesi ve savaş meydanlarına tonlarca ağırlıktaki topların nakliyatından dolayı sıkıntılar yaşanmıştır. Bu nedenle savaş alanlarına yakın yerlerde Tophâneler kurulmuştur.² Mesela; Fatih Sultan Mehmed İskodra önlerine gelerek dağlarda top döküm ocağı kurmuş ve top dökümü için gerekli malzemeleri deve ve katırlara taşıtmak suretiyle büyük toplar imal etmiştir.³

Osmanlı Devleti gerekli gördüğü ve ihtiyaç duyduğu tophâneleri İstanbul'un dışında stratejik yerlerde ve önemli hudut kalelerinde bulundurmıştır. Avrupa da; Belgrat, Budin, İskodra, Pravişte, Temeşvar, Anadolu da ise; Bilecik, Van, Kığı, Diyarbakır, Erzurum gibi yerlerde top gülleri yapılır ve gerekli yerlere nakledilirdi. Top ve top mermisinin yapımı için ihtiyaç duyulan dökücü ustaları ve ameleler İstanbul'dan gönderilirdi.⁴

¹ Salim Aydüz, *Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2006, s. 38; Salim Aydüz, "Tophâne", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi (DİA)*, C. 41, Diyanet Vakfı Yayın Matbaacılık, Ankara 2003, s. 254.

² T. Nejat Eralp, *Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1993, s. 118; Bahar Aşçı, "Mali Güç ve Askeri Güç Arasındaki Kritik İlişki: Osmanlı İmparatorluğu Örneği", *Savunma Bilimleri Dergisi*, C. X, S.1, Ankara Mayıs 2011, s.7.

³ İsrail Balcı, "Muhasara", *DİA*, C. 31, Ankara Mayıs 2003, s.12.

⁴ İsmail Hakkı Uzunçarşılı, *Osmanlı Devlet Teşkilatında Kapukulu Ocakları*, C. II, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1988, s. 45- 47; Miralay Ahmet Muhtar, *Osmanlı Topçuları*, Haz. Ahmet Köç, İdeal Kültür Yayıncılık İstanbul 2013, s. 62; Gabor Agoston, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç*, Timaş Yayınları, İstanbul Şubat 2012, s. 138.



History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

Erzurum Kalesi'nde tophâne mevcut olup, bu tophânenin ne zaman yapıldığı bilinmemektedir. Tophâne ilk zamanlarda taş ve topraktan yapılmış, binası yağmur ve kardan dolayı büyük bir tahribat uğramış ve kullanılamaz hale gelmiştir. Bunun üzerine 1576 tarihinde Tophâneye kargir bir bina yapılarak yeniden kullanıma sunulmuştur. Erzurum Tophânesi, Osmanlı- Safevi savaşları esnasında stratejik konumundan dolayı çok önemli üretimler gerçekleştirmiştir. Mesela; 1604 yılında Sinan Paşa'nın şark seferinde kullanması için 100 adet şâhî ve 20 adet miyane darbzen topu Erzurum Tophânesi'nde döktürülmüştür. Dökülen bu top miktarı Erzurum Tophânesinin üretim kapasitesinin ne derece yüksek olduğunu göstermesi açısından önemlidir.⁵ IV. Murad Safeviler üzerine sefere çıkarken de Erzurum Tophânesi'nde top döktürmüştür.⁶

1.Tophânenin İnşası

Onsekizinci yüzyılda Gence ve Tebriz de bulunan Osmanlı ordusunun top ihtiyacının karşılanması maksadıyla 18 Mayıs 1730 (H. 1 Zilkade 1142) ve 17 Temmuz 1730 (H. 1 Muharrem 1143) tarihleri arasında Erzurum Çifteminare'deki tophâne ile fırın ocağı yeniden inşa edilmiştir.⁷

Erzurum Tophânesi ve fırın ocağının yapımı için tuğla, toprak, demir, çivi, taş ve ağaç gibi malzemeler kullanılmıştır. Tophânenin yapımı için açılan temel çukura döşenmek üzere 144 adet taş, duvarların tamir edilmesi için 99 araba taş, 4.157 adet elvah, 4 adet büyük elvah, tophânenin tavanı için 224 adet ham sütun, tavadaki pencere için 15 kıyye⁸ demir, 26 araba kireç, 451,5 kıyye çivi temin edilmiştir. Ayrıca tophânenin tavanındaki pencere için 14,5 kıyye demir harç, 47 adet toprak için torba, 5.010 adet çatal başı mih, 116 adet kürek ve 7 adet asma kilidi alınmıştır. Yukarıda zikredilen malzemeler için 164.546 akça masraf yapılmıştır.⁹

14 Ekim 1730 (H. 1 Rebiü'l-âhir 1143) tarihinde tophânedeki fırın ocağının inşaatına başlanmıştır. Fırın için 1.800 adet tuğla kullanılmış ve her bir adedi için 60 akçadan 10.800 akça masraf yapılmıştır.¹⁰ Tuğlalar fırınların duvarlarına ve zemin kısımlarına kullanılmaktaydı. Top dökümü esnasında fırınlarda yüksek sıcaklık ortaya çıkmakta ve tuğlaların zamanla yıpranmasına sebep olmaktadır.¹¹ Nitekim Evliya Çelebi Seyahatnamesinde İstanbul'da ki tophânedeki "cehennem ateşinden bir kıvılcım görmek isteyen bu tophâne ateşini görsün" şeklinde ifade etmiştir.¹² Tophânedeki fırının yapımı için 6 adet büyük taş, 42 adet temel taşı kullanılmıştır. Büyük taşlar için 1.440 akça, temel taşlar içinde 1.680 akça ödeme yapılmıştır. Fırın ocağının kemerleri için 180 kıyye mamul demir kullanılmış ve 10.800 akça masraf yapılmıştır. Kullanılan toprak için de 3.580 akça ödenmiştir.¹³

⁵ Ümit Koç, *XVI. Yüzyılda Anadolu'sunda Sanayi*, Bizim Büro Yayınevi, Ankara Nisan 2006, s. 31.

⁶ İbrahim Hakkı Konyalı, *Abideleri ve Kitabeleri ile Erzurum Tarihi*, Ercan Matbaası, İstanbul 1960, s. 274.

⁷ BOA (Başbakanlık Osmanlı Arşivi), D.BŞM.TPH (Bâb-ı Defteri, Baş Muhasebe Kalemi Tophâne-i Âmire), Gömlek No:18634, s. 10.

⁸ Halil İncılık 1 okkanın (kıyye) 1.282 gram olduğunu belirtmiştir. Halil İncılık, "Osmanlı Pamuk Pazarı, Hindistan ve İngiltere: Pazar Rekabetinde Emek Maliyetinin Rolü", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 1979- 1980 Özel Sayısı, Ankara 1980, s. 34.

⁹ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 10.

¹⁰ *agb*, s. 11. Erzurum Kadısı Mevlana Şakir Mehmed tarafından 9 Kasım 1730 (27 Rebiü'l-evvel 1143) tarihinde 3.360 adet muhtelif tuğla daha satın alınmış ve 201.960 akça masraf yapılmıştır. Bkz. BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 12.

¹¹ Ayduz, *age*, s. 255, 256.

¹² Evliyâ Çelebi, *Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi: İstanbul, C.II*, Haz. Yücel Dağlı- Seyit Ali Kahraman, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2014, s. 397.

¹³ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 11.



JHS

62

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

Fırın ocağının yapımı için yüksek ısıda metallerin eritildiği çamurdan yapılmış eritme ocaklarının içleri tuğladan, dışları ise büyük taş ve kireçli harçla desteklenmekteydi.¹⁴ 17 Temmuz 1730 (1 Muharrem 1143) ve 14 Eylül 1730 (1 Rebiü'l-evvel 1143) tarihleri arasında Erzurum Kadısı Mevlana Şakir Mehmed tarafından tophânedeki fırının yapımı için 15 adet çamur tekne ve 7 araba kireç temin edilmiştir. Çamur tekneler için 450 akça, kireç için de 2.730 akça ve kireç için lazım olan kum için de 510 akça harcama yapılmıştır. Binanın inşaatında kullanılmak üzere 1.500 adet kamış, 12 adet gürgen ağacı, 243 adet büyük ham sütun ve 116 kıyye muhtelif çivi satın alınmıştır.¹⁵

Erzurum iç kalede harabe halinde bulunan mahzen ve karakol yeniden yapılmıştır. Top ve cebhanenin konulacağı mahzenden 5 adet, top ve cebhanenin korunması için 1 karakol inşa edilmiştir.¹⁶ Erzurum kurulduğu alan itibarıyla birinci derecede aktif deprem bölgesi içerisinde yer almış ve tarih boyunca şiddetli depremlerin yaşandığı bir yerleşim yeri olmuştur. Erzurum'da 1642 tarihinde arşiv belgelerinde zelzele-i azim olarak geçen büyük bir deprem meydana gelmiştir.¹⁷ 2 Ekim 1784 (H. 17 Zilkâde 1198) tarihinde Erzurum'da görev yapan Hafız Mustafa Paşa'nın Erzurum valiliği esnasında Erzurum Tophânesi harabe bir durumdadır. Üstelik Ramazan ayının başında Erzurum'da büyük bir deprem meydana gelmiş ve Tophâne yıkılmıştır.¹⁸ 20 Kasım 1785 (H. 17 Muharrem 1200) tarihinde Erzurum Valisi Hüseyin Paşa'nın marifeti ile Erzurum Tophânesi yeniden inşa edilmiştir.¹⁹ Bina emini olarak da Mehmed Hamdi Efendi atanmıştır.²⁰

Mevcut belgede tophânenin inşası ile ilgili ayrıntılı bilgiler bulunmaktadır. Belgede tophânenin iç kale de sağ kapı bitiminde bulunduğu anlaşılmaktadır. Tophânenin topları önündeki set duvarının üst kısmı yıkılmış ve 12 zirâ²¹ (9 m) uzunlukta, 1,5 zirâ' (112,5cm) genişlikte duvar örülmüştür. 1.350 akça masraf yapılmıştır. Tophânenin set duvarı çift katlı kalın tahta ve kısa ahşap kiriş kullanılarak yeniden inşa edilmiştir. Duvarın uzunluğu 12,75m, genişliği 75cm, yüksekliği ise 190cm olmuştur. Duvarın inşası için yapılan masraf 4.250 akçadır. Tophânenin sokak tarafındaki set duvarı yıkılmaya meyilli olup taşı mevcut olan melez duvar yeniden tamir edilmiştir. Duvarın uzunluğu 10,5m, genişliği 112,5cm, yüksekliği ise 6m olmuştur. Yapılan masraf 16.800 akçadır.²²

Tophâneye bağlı mühimmat mahzenlerinin duvar ve tavanları tamir edilmiştir. İç kalede bulunan tavanları yıkılmış mühimmat mahzenleri büyük kirişle inşa edilmiş, taban ve sütunların üst kısmı toprakla doldurulmuştur. Tavanın uzunluğu toplamda 21,75m, genişlik ise 19,12m olmuştur. Tavanlar için yapılan masraf ise 59.100 akçadır. Cebhânenin sol tarafında bulunan duvar yeniden tamir edilmiştir. Duvarın uzunluğu 9m, genişliği 75cm, yüksekliği ise 6m olmuştur. Duvar için yapılan masraf ise 9.600 akçadır. Mühimmat mahzeninin sütunundaki duvarın üst kısmı yıkılmış ve yarısı karışık melez duvarla yeniden inşa edilmiştir. Duvarın

¹⁴ Aydıöz, *age*, s. 256.

¹⁵ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 11.

¹⁶ *agb*, s. 11.

¹⁷ Bilgehan Pamuk, *XVII. Yüzyılda Bir Serhad Şehri Erzurum*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul 2006, s. 68.

¹⁸ BOA (Başbakanlık Osmanlı Arşivi), C.AS. (Muallim Cevdet Tasnifi- Askeriye), Dosya No:1147, Gömlek No: 50970, 15 Z 1198/ 30 Ekim 1784.

¹⁹ BOA (Başbakanlık Osmanlı Arşivi), D. BŞM.BNE (Bâb-ı Defteri, Baş Muhasebe Bina Emni Kalemi Defterleri), Gömlek No: 16040, 17 M 1200/ 20 Kasım 1785 s. 2- 12; BOA (Başbakanlık Osmanlı Arşivi), MAD. d. (Maliyeden Müdevver Defter Tasnifi), Gömlek No: 03162, 23 C 1189/ 21 Ağustos 1775, s. 480- 486.

²⁰ BOA, *MAD. d. 03162*, s. 486.

²¹ Garo Kürkman'a göre 1 zirâ'a 75 ile 90cm arasında değişen bir ölçü birimidir. Çalışmamızda 1 zirâ' 75cm olarak alınmıştır. Bkz. Garo Kürkman, *Osmanlılarda Ölçü ve Tartılar*, Türk İslam Eserleri Müzesi, İstanbul 1991, s. 412.

²² BOA, *D. BŞM.BNE.d 16040*, s. 10- 12; BOA, *D. MAD. d 03162*, s. 486.



JHS

63

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

uzunluğu 12m, genişliği 112,5cm, yüksekliği de 1,5m olmuştur. 4.800 akça masraf yapılmıştır.²³

2. Tophânedeki Top Yapımı İçin Bulunan Malzemeler

Erzurum Tophânesi'nde top yapımı için bakır, kalay, demir, çelik ve kurşun gibi çeşitli madenlerin bulunmaktaydı. Bu madenlerin eritilmesi ve topun dökümü için top kalıplarına çeşitli katkı maddelerinin ilave edilmesi gerekmektedir. Tophânedeki bulunan madenler ve diğer gerekli malzemeler aşağıda belirtilmiştir.

2. 1. Madenler

2. 1.1 Bakır

Bakır, dökülecek tunç toplarının esas madenidir. Evliya Çelebi Seyahatnamesinde, kâtiplerin bakır ve kalayı miktarını deftere kaydedip bakırın miktarına göre top kalplarının oluşturulduğundan bahseder.²⁴

Eritilmiş metalin kalıplara taşınmasını sağlayan kepçeler, ergitilmiş tuncu kalıplara doldurmak için yapılan oluklar, demir top güllerinin kalıpları, don yağının eritilmesinde kullanılan tavalar bakır madeninden yapılmaktaydı.²⁵ Bakır madeni demir madenine göre daha yumuşak ve hafif bir maden olmasından dolayı miğfer, kalkan, at alınlıkları gibi silah araç gereçlerin yapımında kullanılmaktaydı.²⁶

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında Gence kalesi için dökürülecek 70 adet top için 83.930 kıyye (107 ton 600kg) ham bakır bulunmaktaydı. Bu ham bakırın 48.994 kıyyesi Gümüşhane'den, 34.936 kıyyesi ise Revan'dan temin edilmişti.²⁷ Erzurum gümrük emini Ebubekir Ağa tarafından 30.648 kıyye (696 kantar²⁸ 2 kıyye) ham bakır daha satın alınmıştır.²⁹

2. 1.2. Mayalık Bakır

Parçalanmış ve eski topların eritilmesiyle ortaya çıkan külçeler tunç topun daha dayanıklı olmasını sağlamaktaydı. Tunç toplarının içinde yaklaşık olarak %90 oranında bakır ve %10 kalay bulunmaktaydı.³⁰

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında Gence Kalesi için dökürülecek 70 adet top için 8.987 kıyyelik mayalık bakır bulunmaktaydı. Bu mayalık bakırın 6.313 kıyyesi Erzurum'daki kırık toplarından temin edilmişti. 1.596 kıyyesi Hasan Kale'den, 260 kıyyesi Koyulhisar'dan, 818 kıyyesi ise Zivin Kalesi'nden gönderilmişti.³¹

²³ BOA, D. BŞM.BNE.d.16040, s. 10- 12; BOA, D. MAD. d.03162, s. 486.

²⁴ Evliyâ Çelebi Seyahatnamesi, C. II, s. 397.

²⁵ Aydüz, *age*, s. 225.

²⁶ Koç, *age*, s. 19. Uğur Demlikoğlu, *Teşkilat ve İşleyiş Bakımından 18. Yüzyılda Erzurum Kalesi*, (Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi), Elazığ 2013, s. 212.

²⁷ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 2.

²⁸ Belgede bir kantar 44 (56kg 410gram) kıyyeye denk gelmektedir. Bkz. BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 9.

²⁹ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 9.

³⁰ Aydüz, *age*, s. 232, 233.

³¹ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 2.



JHS

64

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

2. 1.3. Kalay

Demir, bakır ve kurşun gibi madenler Osmanlı Devleti'nde yeteri kadar bulunmasına karşılık kalay madeni yeteri kadar yoktu.³² Dolayısıyla Osmanlı Devleti dış ülkelerden yüksek ücretler vererek kalay ihtiyacını temin etmeye çalışmıştır. Tunç toplarının dökümünde kullanılmaktadır. Kalay tunç toplarının vazgeçilmez madenidir.³³

Kalay yumuşak ve dövülgen bir maden olduğu için istenilen şekli alabilmekte ve tunç toplarının birleşiminde %10 civarında bulunmaktaydı. Kalayın ergime sıcaklığı bakırdan düşük olduğu için ergitilmiş bakırın içine atılabilmekteydi. Kalay, çubuk şeklindeki haliyle ocaklara ağaç küreklemlerle atılmakta ve demir çubuk ya da çam sırlıklarla karıştırılmaktaydı.³⁴

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında Gence kalesi için dökürülecek 70 adet top için 4.527 kıyye (5 ton 804kg) kalay bulunmaktaydı. Bu miktarın 2.200 kıyyesi dökümcü başı Ahmed tarafından İstanbul'dan ve 2.327 kıyyesi ise Revan Kalesi'nden gönderilmişti. Yine aynı tarihte Erzurum kadısı Abdurrahman Efendi 4.863 kıyye kalay daha satın almış ve 654.645 akça ödeme yapılmıştır.³⁵

2. 1.4. Çelik

Erzurum Tophânesi'nde bulunan diğer bir maden de çeliktir. Çelik, tunç ve demirden daha sağlam bir metaldir. Çelik, daha çok Avrupa ülkelerinden ithal edilmekte ve arşiv kayıtlarında *çelik-i frengi* olarak kaydedilmektedir. İğne, (sûhen), küskü, teber (balta), örs, çekiç, kalem gibi bazı malzemeler çelikten yapılmaktaydı.³⁶

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında 287 kıyye *frengi çelik* bulunmaktaydı.³⁷

2. 1.5. Kurşun

Top güllesi ve tüfek fıncığı dökümünde kullanılmıştır. Anadolu'da en çok Hakkâri'de ve Erzurum Canice madeninden çıkarılmaktaydı.³⁸ Bakır ve kalayın eritilmesi esnasında ocağın içine atılan bir miktar kurşun sıvı metalin akışkanlığını sağlamakta ve katılaştıran yerlerde meydana gelen boşlukları azaltmaktaydı. Kurşun madeni dökümü yapılacak bakır alaşıma akıcılık sağlamak amacıyla da kullanılmaktaydı. Topların yeterli parlaklığa erişmesi içinde tunç madenin içine bir miktar kurşun atılmaktaydı.³⁹

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında 3.718 kıyye (84,5 kantar) kurşun mevcuttu.⁴⁰

2. 1.6. Kömür

Kömürdeki karbon maddesi ile güherçilenin oksijeni birleşerek gaz halinde ortaya çıkmakta ve barutun yanmasını sağlamaktaydı. Karabarut üretiminde odun kömürü

³² Kenneth Chase, *1700'e Kadar Ateşli Silahlar Tarihi*, Çev. Füsün Tayanç- Tunç Tayanç, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Eylül 2008, İstanbul s.111.

³³ Koç, *age*, s. 27.

³⁴ Ayduz, *age*, s. 225, 226. Uğur Demlikoğlu, "Osmanlı Devleti'nin 18. Yüzyılda Bazı Şark Kalelerinde Bulundurduğu Harp Malzemeleri", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Volume: 24, S: 2, Elazığ 2014, s. 289.

³⁵ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 2.

³⁶ Ayduz, *age*, s. 238. Demlikoğlu, *agt*, s. 213.

³⁷ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 9.

³⁸ Ümit Koç, *age*, s. 27. Demlikoğlu, *agm*, s. 283.

³⁹ Ayduz, *age*, s. 239.

⁴⁰ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 9.



JHS
65

*History
Studies*

*Volume 7
Issue 3
September
2015*

kullanılmaktaydı.⁴¹ Ayrıca metallerin eritilmesi amacıyla bol miktarda kömüre ihtiyaç duyulmaktaydı.⁴²

Erzurum Kadısı Mevlana Şakir Mehmed tarafından 9 Kasım 1730 (27 Rebiü'l-evvel 1143) tarihinde 36.500 kıyye ham demir alınmış ve kıyyesi 2 akçaden 73.000 akça ödenmiştir.⁴³ Erzurum kadısı Abdurrahman Efendi 15 Kasım 1731 (H. Evasıd-ı Cemaziye'l-evvel 1144) tarihinde 162.190 kıyye (207 ton 927,5 kg) daha kömür alınmış ve 324.380 akça masraf yapılmıştır.⁴⁴

2.2. Toprak

Toprak, top kalıplarının şekillenmesinde ve eritme fırınlarının duvar ve zemin kısımlarında kullanılmaktaydı. Adı toprak, ak toprak, beyaz ve kırmızı toprak olmak üzere 4 çeşit toprak bulunmaktaydı. Topların kalıp kısımlarında kullanılacak olan toprağın elekten geçirilerek temiz tutulmasına itina edilirdi. Elekten geçirilen toprağa belirli ölçüde su ilave edilerek balçık haline getirilirdi. Balçık haline getirilen toprağa keten, kendir gibi malzemeler katılarak sıkıştırılır ve parçalanması mümkün olmayacak hale getirilirdi. Ardından topun şeklini göre tıraşlanması ve kalıbı yapılırdı.⁴⁵

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında Gence kalesi için döktürülecek 70 adet top için 165 araba sarı toprak ve 185 araba beyaz toprak temin edilmiştir. Sarı ve beyaz toprağın her bir arabası için 30 akça bedel konulmuştur. Toplamda sarı toprağa 4.950 akça, beyaz toprağa için de 2.550 akça ödeme yapılmıştır.⁴⁶ Erzurum kadısı Abdurrahman Efendi tarafından 19 Ağustos 1731 (H. Evasıd-ı Safer 1144) tarihinde 805 kantar sarı toprak, 410 kantar beyaz toprak daha satın alınmıştır. Sarı toprak için 14.490 akça ve beyaz toprak için 73.800 akça ödeme yapılmıştır.⁴⁷

2.3. Kereste ve Odun

Top kalıplarının hazırlanmasında, top arabaları ile tekerleklerinin imalinde ve kundakların yapımında kereste ve tahtadan oldukça istifade edilmiştir.⁴⁸ 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında Erzurum Tophânesi'nde 6 adet elvah-ı Karaağaç, 80 adet kalıp için elvah, 58 adet kazıklık sütun, 80 adet top kalıplarının kolluğu için sütun, 8 adet başlık için elvah ve 6 adet kalıbın endamı için ham sütun bulunmaktaydı. Bunlar için toplamda 30.240 akça masraf yapılmıştır. Erzurum kadısı Abdurrahman Efendi tarafından 1 Kasım 1731 (H. Evail-i Cemaziye'l-evvel 1144) tarihinde top kalıpları ve kundağı için 509 adet (309 kıyye) ham odun alınmış ve 157.430 akça ödenmiştir.⁴⁹

2.4. Yağ

Yağ çok çeşitli amaçlar için kullanılmıştır. Kalelerde zeytin yağı, pamuk yağı, bezir yağı, don yağı gibi çeşitli türde yağları görmek mümkün olmuştur. Zeytin yağı top arabalarının aksamalarında, topçuların ve dökümcülerin sofralarında kullanmak için bulundurulmuştur. Zeytin yağı topların yağlanması, fitil deliklerinin açılmasında ve bıçkı işlerinde

⁴¹ Zafer Gölen, *Osmanlı Devleti'nde Baruthâne-i Âmire (XVIII. Yüzyıl)*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2006, s. 142.

⁴² Aydüz, *age*, s. 272.

⁴³ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 12.

⁴⁴ *agb*, s. 3.

⁴⁵ Aydüz, *age*, s. 244, 245.

⁴⁶ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 12.

⁴⁷ *agb*, s. 5.

⁴⁸ Aydüz, *age*, s. 247.

⁴⁹ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 12.



kullanılmaktaydı. Pamuk yağından top arabalarının kazıklarını çekmede, don yağından ise sabun ve mum yapımında ve top kalıplarının yağlanmasından istifade edilmekteydi.⁵⁰ Gence Kalesi topçubaşısı İsmail Ağa ve top dökümcüsü Ahmed Ağa tarafından Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında 12 kıyye zeytin yağı, 8.987 kıyye mayalık yağ alınmıştır.⁵¹

2.5. Keten

Top kalıpları için hazırlanan çamurun içine katılmakta ve içi boş milin etrafına sarılmaktaydı.⁵² Hammaddesi Mısır'dan temin edilen mısri keteninden 2.000 kıyye tophânedeki bulunmaktaydı.⁵³

2.5. Balmumu

Top kalıplarının arasına sürülerek sıvı şeklindeki metalin dışarıya çıkması engellenirdi. Topların çeşitli aksamalarında ve fırınlarda yakılarak da kullanılmaktaydı.⁵⁴

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında top kalıplarının yağlanması için 1.000 kıyye balmumu alınmış ve kıyyesi 20 akçadan 20.000 akça ödeme yapılmıştır.⁵⁵

2.6. Keçe

Tophânedeki metallere eritilmesi ve sıvı metallere karıştırılması esnasında dökümcü ustaları ve odun atıcıları yüksek sıcaklıklara maruz kalmaktaydı. Bu yüksek sıcaklıktan korunmak amacıyla tamamen keçeden yapılmış, sıcaklığı içeriye geçirmeyen sadece göz hizasında delikleri bulunan özel bir elbise giyerlerdi.⁵⁶ Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde keçeden şöyle bahsetmiştir:

Tam bir gün bir gece alev alev ateş olduğundan sonra bütün dökücüler, ateş atıcılar çelebi elbiselerini çıkarıp pabuçları ve bir tür örtülü maskara külâhlar giyerler, sadece gözleri görünür, sanki her biri birer gölge oyunu karagözleri gibi olurlar. Sırtlarında yine keçeden bol maskara elbiseleri giyip hizmet ederler; zira yirmi dört saatten sonra Nemrud ateşinden ve tunç deryası ateşinden, başka elbiseli adam yanına varsa bizzat insanlar kebab olur, değil ki çelebi elbiseleri tahammül ede. Ustalar ona keçe elbiseleri giymek yolunu bulmuşlar.⁵⁷

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında dökümcü ustaların giymesi için 80 adet beyaz keçe bulunmuş ve beyaz keçe için 4.320 akça ödeme yapılmıştır.⁵⁸

2.7. Yumurta

Topun boş olan silindirik şeklindeki demir milin etrafına sarılan çamurun içine katılmaktaydı. Macun haline gelen çamur milin etrafına sarılırdı. Ayrıca top kalıplarının parlatılmasında, topun dış kalıbı üzerinde meydana gelen boşluklar da yumurta akıyla sulandırılmak suretiyle çatlayan yerlere sürülmekteydi.⁵⁹ Evliya Çelebi Seyahatnamesi'nde "kalıbı içine, gülle yerine kırkar ellişer okkalık gülle kalınlığı olması için, kırkar ellişer bin

⁵⁰ Aydüz, *age*, s. 254.

⁵¹ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 8, 12.

⁵² Aydüz, *age*, s. 247.

⁵³ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 9.

⁵⁴ Aydüz, *age*, s. 256.

⁵⁵ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 5.

⁵⁶ Aydüz, *age*, s. 256.

⁵⁷ *Evliyâ Çelebi Seyahatnamesi, C. II*, s. 396.

⁵⁸ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 4.

⁵⁹ Aydüz, *age*, s. 253.



yumurta ile karıştırılarak macun olmuş çamura, demir millere ipler ile sarıp top kalıpları içine korlar. Aşağılarını demir sikkeler ile boşlukta tutarlar. Bu top kalıbı içinde tunç dökülüp top olduğunda topun içinden yumurta ile karışmış mili çıkarırlar. Bu şekilde top olur” şeklinde ifade etmiştir.⁶⁰

Erzurum Kadısı Mevlana Şakir Mehmed tarafından 9 Kasım 1730 (27 Rebiü'l-evvel 1143) tarihinde 744 adet yumurta satın alınmış ve tanesi 1 akçadan 744 akça ödeme yapılmıştır.⁶¹

2.8. Diğer Malzemeler

Erzurum Tophânesi'nde top dökümü için yukarıda bahsedilen temel malzemelerin yanında farklı kullanım özelliklerine sahip çeşitli malzemelerde bulunmaktaydı. Bu malzemelere baktığımızda; belgede *resen teli* ve *resen-i urgan* şeklinde zikredilen topları kundağa bağlamak ve araba aksamında kullanmak üzere çeşitli halat ve urganlar bulunmaktaydı.⁶² Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihleri arasında 85 çift *resen teli* ve 120 adet *resen-i urganı* mevcuttu. Resen teli için 3.825 akça ve resen-i urgan için de 5.400 akça ödeme yapılmıştır. Ayrıca kömürün nakledilmesi için 15 çift harar, 160 adet çeşitli kazma, 11 adet kömür için gırbal, 14 adet tophânenin mahzeni için kilit, 90 adet kürek, 150 adet toprak için torba, 120 adet top sırgı kabzası, 240 adet süpürge, 45 adet macari bıçak, 12 takım minkab keman kirişi, 6 adet büyük tekne, 1 adet küçük kazgan bulunmaktaydı.⁶³

Erzurum Tophânesi'nde 27 Ocak 1747 (15 Muharrem 1160) tarihinde top, top kundağı ve tekerlek yapımı için bulundurulmuş malzemeler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 1: Erzurum Tophânesi'ndeki Top, Top Kundağı ve Tekerlek Yapımı İçin Bulunan Diğer Malzemeleri (27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)⁶⁴

Mühimmatın Cinsi	Mühimmatın Miktarı	Mühimmatın Cinsi	Mühimmatın Miktarı
Tekerlek ve toparlak Sarması	16 adet	Mükemmel Dingil	15 adet
Demir Yatağı	3 çift	Top Sakalı	125 adet
Kundak Harbesi	14 adet	Dingil Başı Cıvata	30 adet
Burgu	53 adet	Cıvata Kefçesi	2.500 adet
Urgan	13 çift	İğne Demiri	5 adet
Keser Burgusu	2 adet	Daldız	5 adet

⁶⁰ Evliyâ Çelebi Seyahatnamesi, C. II, s. 397.

⁶¹ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 4.

⁶² Aydın, age, s. 253.

⁶³ BOA, D.BŞM.TPH.d.18634, s. 4.

⁶⁴ BOA, D.BŞM.d.(Bâb-ı Defteri, Baş Muhasebe Kalem Defterleri), Gömlek No: 2950, 15 M 1160/ 27 Ocak 1747. s. 2.



JHS
68

*History
Studies*

*Volume 7
Issue 3
September
2015*

Üzengi Astarı	6 adet	Dört Parçalı Harar	1 çift
Top Hızarı	7 adet	Zincir	100 adet
İğne Topu	112 deste	Makas	100 adet
Gürgen Sırığı	578 adet	Kazgan	1 adet
Testere	11 adet	Taşçı Çekiç	8 adet
El keseri	10 adet	Demir Kapak	6 adet
Çatal Maça	12 adet	Küçük İğne	9 deste
Bolari Keser	3 adet	Büyük ve Küçük Kazma	4 adet
Demir küskü	3 adet	Demir Kürek	5 adet
Aşkı	5 adet	Demir Kefçe	1 adet
Ham Kâğıt Hartuç	16 adet	Demir Kanca	3 adet
Çuvaldız	5 deste	Demir Küskü	5 adet
Mükemmel Top Veznesi	169 adet	Lağım Burgusu	2 adet
Muhtelif Çiviler	343,5 kıyye	Top teli	56 adet
Top Tomarı	344 adet	Tahta terazi	4 adet
El manivelası	326 adet	Ağaç Makara	6 adet
Ham Demir	80 kıyye	Tekerlek ve Toparlak Balatası	15 adet
Mühimmat Sandığı	47 adet	Demir Maymuncuk	22 adet
Havan Sakalı	104 adet	Mükemmel Eski tekerlek	9 adet
Demir Dingil	6 adet	Mükemmel Eski Toparlak	3 adet



JHS
69

*History
Studies*

*Volume 7
Issue 3
September
2015*

Arş	9 adet	Sade tekerlek	1 çift
Küçük Burgu	164 adet	Kundak	6 adet (1,5 kıyyelik)
Maymuncuk Bayrağı	192 adet	Kundak	9 adet (5 kıyye)
Verdinar	18 adet	Kundak	13 adet (1 kıyyelik)
Çam Ağacı	18 adet	Kundak	12 adet (0,5 kıyyelik)
Ham Sırık	263 adet	Tekerlek	12 adet
Döşemelik Elvah	213 adet	Top Hızarı	
Havan Tomarı	46 adet		

3.Tophânedede Bulunan Teknik Personel

İstanbul'da bulunan topçu ocağının en büyük amiri topçubaşı (ser topi) olup dökümhane de ona bağlıydı. Topçu başından sonra en yetkili kişi ise dökümcübaşydı. Dökümcübaşının emrinde dökümcü, muavin, burgucu, marangoz, demirci ve yamacı gibi yardımcı personeller bulunmaktaydı.⁶⁵ İstanbul'da bulunan bu personellerin bir benzeri de Erzurum Tophânesi'nde görülmüştür. Erzurum Tophânesi'nde görev alan personeller elde ettikleri kazanç ve statülerine göre incelenmiştir.

3.1. Çorbacı

Yeniçeri ocağını oluşturan cemaat ortalarıyla ağa bölüklerindeki zabıtlere verilen ortak bir isimdi.⁶⁶ Çorbacıların kıdemli olanlarına cemaatlerde yayabaşı, ağa bölüklerinde ise baş bölükbaşı denilmekteydi. Çorbacılar bölüklerin tüm işlerinden sorumluydular.⁶⁷ Erzurum Tophânesi'nde bulunan tüm personelden sorumlu bir çorbacı bulunmaktaydı. Belgede çorbacının dökümcübaşy (ser-rihtegân) olarak görev aldığı görülmektedir. Erzurum Tophânesi'nde 18 Mayıs 1730 (H. 1 Zilkade 1142) tarihi ile 27 Şubat 1732 (H. 1 Ramazan 1144) tarihleri arasında günlük 50 akça yevmiye ile Ahmed Çorbacının görev yaptığı anlaşılmaktadır. 620 günün sonunda toplamda 3.100 akça ödeme yapılmıştır.⁶⁸

Top döküm işlemleri dökümcübaşyaların önderliğinde hazırlanırdı. Tamirci, burgucu, yamacı, çırakçı, kefçegir, dökümcü ve haddad gibi teknik personeller top dökümünde dökümcübaşylara yardım etmekteydiler.⁶⁹ Dökümcübaşyları; dökülecek topların malzemelerin temin edilmesi, temin edilen malzemelerin ayarlanarak ocağa dökülmesi, dökücülerin

⁶⁵ Mehmet Zeki Pakalın, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*, C. III, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1983, s. 513.

⁶⁶ Mithat Sertoğlu, *Osmanlı Tarih Lügati*, Enderun Yayınevi, İstanbul 1986, s. 76.

⁶⁷ Pakalın, *age*, C. I, s. 380.

⁶⁸ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 6.

⁶⁹ Ahmet Muhtar, *age*, s. 53.



JHS
70

*History
Studies*

*Volume 7
Issue 3
September
2015*

yönlendirilmesi ve top dökümünün yapılacağı zaman bu işi tek başına yerine getirme gibi görev ve sorumlulukları vardı.⁷⁰

Erzurum Tophânesi'nde 18 Mayıs 1730 (1 Zilkade 1142) ile 27 Şubat 1732 (1 Ramazan 1144) tarihleri arasında dökümcübaşına yardımcı olmak üzere 4 nefer dökümcü bulunmaktaydı. Bu neferlerden İsmail'in dökümcübaşının başyardımcısı (*ser-halife-i rihtegân*) olduğu ve günlük 40 akça aldığı belgede kayıtlıdır. Diğer üç yardımcılardan Mustafa 35 akça yevmiye elde ederken, Ali ve Mustafa ise 30 akça yevmiye elde etmekteydiler.⁷¹

3.2. Maaş Katibi

Erzurum Tophânesi'nde çalışan personelin maaşının dağıtılmasından sorumlu bir kâtibi bulunmaktaydı. 14 Ekim 1730 (H. 1 Rebiü'l-âhir 1143) ile 12 Mart 1732 tarihleri arasında 17,5 ay boyunca görev yapmış olan bu maaş katibine aylık 1.800 akça gibi yüksek bir maaş ödenmiştir. Kâtibin 17,5 ayın sonunda aldığı maaş ise 31.500 akça olmuştur.⁷²

3.3. Dökücüler (Rihtegân)

İstanbul'daki Tophâne-i Âmire de top dökümü ve gülle imalinde çalışan dökücüler yaptıkları işlerde uzmanlaşınca usta olarak taşralarda görev alabilmekteydiler.⁷³ Erzurum Tophânesi'nde 18 Mayıs 1730 (1 Zilkade 1142) ile 27 Şubat 1732 (1 Ramazan 1144) tarihleri arasında 5 nefer dökümcü bulunmaktaydı. Bu neferler 18 akça yevmiye elde etmekteydiler. 620 günün sonunda dökümcülere 11.160 akça ödeme yapılmıştı.⁷⁴

10 Ağustos 1740 (17 Cemâziye'l-evvel 1153) tarihinde Erzurum Kalesi'nde 1 dökümcü ocağı ve 1 adet demir ocağının bulunmaktaydı. Dökümcü ocağında 3 dökücü, demir ocağında da 3 demirci bulunmaktaydı.⁷⁵

3.4. Eğeciler

Topların soğutulması, top kalıplarının açılması, namlusu uzun dökülen topların kesilmesi, topun iç kısmını eğe ve taraklarla törpüleyerek düzleştirilmesi, topun dış yüzeyinin parlak ve kaygan haline getirilmesini sağlamak gibi görevleri bulunmaktaydı.⁷⁶ 6 Mayıs 1731 (H. 28 Şevval 1143) tarihinde topun eğelenmesi için 50 akça yevmiye ile 1 nefer görev almıştır. Bu nefere aylık 1.200 akça ile 16 ayın sonunda 19.200 akça ödeme yapılmıştır. Ancak belgede sayısı kayıtlı olmamakla beraber 30 akça yevmiye alan başka eğecilerinde görev yaptığını anlamaktayız. 16 ayın sonunda ise 328.750 akça ödeme yapılmıştır.⁷⁷

Eğeciler de topların üzerine dış açılması maksadıyla kendi ürettikleri ince çelik eğelerde bulunmaktaydı.⁷⁸ Tophânede eğecilerin elinde 984 adet eğe bulunmaktaydı. Her bir eğeye 12 akça ödenmiş ve toplamda 11.808 akça masraf ortaya çıkmıştır.⁷⁹

3.5. Marangoz

Tophânenin ihtiyaç duyduğu ahşap malzemeleri isteğe göre işler ve şekillendirirdi. Erzurum Tophânesi'nde 18 Mayıs 1730 (1 Zilkade 1142) tarihi ile 27 Şubat 1732 (1 Ramazan

⁷⁰ Aydüz, *age*, s. 158.

⁷¹ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 6.

⁷² *agb*, s. 7.

⁷³ Aydüz, *age*, s. 168.

⁷⁴ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 6.

⁷⁵ BOA., MAD.d., Gömlek No: 03389, 21 Z 1152/ 20 Mart 1740, s. 22.

⁷⁶ Aydüz, *age*, s. 176.

⁷⁷ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 5.

⁷⁸ Aydüz, *age*, s. 176.

⁷⁹ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 5.



JHS

71

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

1144) tarihleri arasında 1 marangoz ustası bulunmaktaydı. İbrahim ismindeki marangoz ustasının 40 akça yevmiye elde ettiği anlaşılmaktadır.⁸⁰

3.6. Usta

İstanbul'daki dökümhaneye şakird⁸¹ olarak giren acemi oğlanları dökücülük sanatında ilerlemeleri halinde usta olarak taşralarda görev almaktaydılar.⁸² Erzurum Tophânesi fırın ocağında 18 Mayıs 1730 (H. 1 Zilkade 1142) ile 27 Şubat 1732 (H. 1 Ramazan 1144) tarihleri arasında 40 akça yevmiye ile İsmail isminde bir usta bulunmaktaydı.⁸³

3.7. Neccar

Neccar; dülgere, doğramacı anlamında kullanılan bir tabirdir.⁸⁴ Neccarlar tophânenin ahşap işlerini, top kalıplarının hazırlanması, top arabalarının yapımı ve tamiri, top arabalarının kundak, dingil, yastık ve tekerlek gibi aksam parçalarının bakım ve onarımını gerçekleştirirdi.⁸⁵

17 Temmuz 1730 (H. 1 Muharrem 1143) ile 14 Eylül 1730 (H. 1 Rebiü'l-evvel 1143) tarihleri arasında Erzurum Tophânesi'ndeki fırın ocağının inşaatında çalışan neccarlara 40 akça yevmiyeden toplamda 566 yevmiye ödeme yapılmıştır.⁸⁶

Erzurum Tophânesi'nde 12 Aralık 1730 (H. 1 Muharrem 1143) ile 29 Ocak 1732 (H. 1 Şaban 1144) tarihleri arasında görev yapan neccarlara 393 gün içinde toplamda 5.369 yevmiye ödeme yapılmıştır. Neccarlara verilen yevmiye ise her hangi bir değişiklik olmamıştır.⁸⁷ Top arabalarının imali içinde 61 nefer neccar görev yapmıştır.⁸⁸

3.8. Duvarcı ve Taşçı

Tophânenin duvarlarını ve taşlarını örmekle görevli ustalardı. 18 Mayıs 1730 (H. 1 Zilkade 1142) ve 17 Temmuz 1730 (H. 1 Muharrem 1143) tarihleri arasında Erzurum Çifteminare'deki tophânenin inşa edilmesi amacıyla çalışan duvarcı ve taşçıya toplamda 269 yevmiye verilmiştir. Duvarcı ve taşçıya verilen yevmiye ise 40 akçadır.⁸⁹

17 Temmuz 1730 (H. 1 Muharrem 1143) ile 14 Eylül 1730 (H. 1 Rebiü'l-evvel 1143) tarihleri arasında Erzurum Tophânesi'ndeki fırın ocağının inşaatında çalışan duvarcı ve taşçıya 40 akça yevmiyeden toplamda 332 yevmiye ödeme yapılmıştır.⁹⁰

3.9. Irgatlar

Irgat, inşaat ve yapılarda kereste, taş, toprak, demir gibi ağır malzemelerin taşıma işlerinde çalışan amele demektir.⁹¹ Irgatların tophâne top kalıpları için balçık yapma, ocağa

⁸⁰ *agb*, s. 6.

⁸¹ Şakird, bir sanatı öğrenmek amacıyla ustanın yanına verilen çırak. Bkz. Pakalın, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü*, C. III, s. 305.

⁸² Aydüz, *age*, s. 168.

⁸³ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 6.

⁸⁴ Pakalın, *age*, C. II, s. 666.

⁸⁵ Aydüz, *age*, s. 174.

⁸⁶ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 10.

⁸⁷ *agb*, s. 7.

⁸⁸ *agb*, s.15.

⁸⁹ *agb*, s. 10.

⁹⁰ *agb*, s. 11.

⁹¹ Pakalın, *age*, C. II, s. 4.



JHS

72

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

sürekli ateş atma, güherçile yapımı, kerpiç kesme, toprakların bakımı, taşınması, ambar ve tophânenin temizlenmesi gibi görevleri bulunmaktaydı.⁹²

17 Temmuz 1730 (H. 1 Muharrem 1143) ile 14 Eylül 1730 (H. 1 Rebiü'l-evvel 1143) tarihleri arasında Erzurum Tophânesi'ndeki fırın ocağının inşaatında çalışan ırgatlara 30 akçadan toplamda 695 yevmiye verilmiştir.⁹³ 14 Ekim 1730 (1 Rebiü'l-âhir 1143) tarihinde ise Erzurum Tophânesi'nde 180 nefer ırgat bulunmuş ve her birine 30 akça yevmiye ile toplamda 5.400 akça ödeme yapılmıştır.⁹⁴

3.10. Diğer Görevliler

Hime-keşân: Top dökümünün yapılacağı fırına gece gündüz nöbet tutarak odun atan görevlilerdi.⁹⁵ Erzurum Tophânesi'nde 12 Aralık 1730 (H. 1 Muharrem 1143) ile 29 Ocak 1732 (H. 1 Şaban 1144) tarihleri arasında görev yapan hime-keşânlara 393 gün içinde toplamda 1.653 yevmiye ödenmiştir. Kazandıkları yevmiye ise 40 akçadır.⁹⁶

Sırık-keşan ve Hamal: Sırık-keşân; sılıkla ağır yük taşıyan hamallar için kullanılan bir tabirdir. Yükün ağırlığına göre iki ya da 4 kişi 1 veya 2 sırık kullanılmak suretiyle ağır yükleri taşıyabilirdi.⁹⁷ Belgede, Erzurum Tophânesi'nde görev yapan sırık-keşân ve hamalların yevmiyeleri birlikte zikredilmiştir. 12 Aralık 1730 (H. 1 Muharrem 1143) ile 29 Ocak 1732 (H. 1 Şaban 1144) tarihleri arasında 393 gün içinde kendilerine toplamda 1.866 yevmiye ödenmiştir. Sırık-keşân ve hamallara verilen yevmiye ise 30 akçadır.⁹⁸

1 Mayıs 1731 (H. 1 Zilkâde 1143) tarihinde dökümcübaşı Ahmed'in emrinde çalışan amelelere ise toplamda 425 yevmiye verilmiştir.⁹⁹

Hamamcı: Tophânede yapılan işlerden dolayı bir hayli kirlilik meydana gelmekte ve çalışanların temizlik ihtiyaçları için hamam gerekliydi. Tophânede çalışanların temizlik ihtiyaçlarının karşılanması için 77 nefer hamamcı bulunmaktaydı. 14 Eylül 1730 (H. 1 Rebiü'l-evvel 1143) tarihinde hamamcılarının her birine 40 akça yevmiyeden toplamda 3.080 akça ödeme yapılmıştır.¹⁰⁰

Demirci: Erzurum Tophânesi'nde 20 Temmuz 1731 (H. Evasıd-ı Muharrem 1144) tarihinde top ocağında çalışan 3 demirci bulunmaktaydı. Demircilere aylık 1.200 akça ödeme yapılmıştır. Top arabaları ve top kundağının tamir edilmesi maksadıyla da 80 nefer demirci bulunmuş ve bu neferlere 40 akça yevmiye verilmiştir. Demircilere demirin eritilmesi amacıyla 1.130 kıyye kömür verilmiştir.¹⁰¹

Topçekenler: Erzurum Tophânesi'nde üretilen toprakların korunması lüzumu görülen yerlere nakledilmesi amacıyla çalışan neferlerdir. Tophânede 20 Temmuz 1731 (H. Evasıd-ı Muharrem 1144) tarihinde 60 nefer topçeken bulunmaktaydı.¹⁰²

Çoban ve Amele: Erzurum da üretilen toprakların Gence, Tebriz ve sair kalelere nakledilmesi için 100 çift topçeken camızı bulunmaktaydı. Bu camızların bakımı için 20 Temmuz 1731 (H.

⁹² Ayduz, *age*, s. 183.

⁹³ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 11.

⁹⁴ *agb*, s. 11.

⁹⁵ Ayduz, *age*, s. 179.

⁹⁶ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 7.

⁹⁷ Pakalın, *age*, C. III, s. 207.

⁹⁸ *agb*, s. 7.

⁹⁹ *agb*, s. 6.

¹⁰⁰ *agb*, s. 11.

¹⁰¹ *agb*, s. 14, 15.

¹⁰² *agb*, s.15.



JHS

73

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

Evasıd- Muharrem 1144) tarihinde toplamda 60 nefer çoban ve amele bulunmaktaydı. Çoban ve amelinin her birine 1.200 akçadan toplamda 72.000 akça ödeme yapılmıştır.¹⁰³

4. Tophânedeki Üretilen Toplar

18. yüzyılın ilk yarısında Osmanlı- Safevi savaşlarının yoğunluk kazandığı dönemde Erzurum Tophânesi'nde muhtelif türde topların imal edildiği anlaşılmaktadır. Tophânedeki üretilen toplar Erzurum Kalesi'nin ihtiyaçlarını karşıladığı gibi Gence, Tebriz gibi daha sınırda bulunan serhad kalelerin de ihtiyaçlarını karşılamıştır.¹⁰⁴

1731- 1732 (H. 1144) tarihlerinde Gence Kalesi'nin ihtiyaç duyduğu 70 adet top Erzurum Tophânesi'nde dökülmüştür. Bu toplardan 40 adedi 14 karış¹⁰⁵ (308cm) uzunluğunda, 3 kıyye yuvarlak atar gücünde olup her biri 22 kantar (1 ton 241kg) ağırlığa sahiptiler. 20 adet top ise 16 karış (352cm) ve 5 kıyyelik olup 36 kantar (2 ton 31kg) ağırlığındaydı. Dökülen diğer 10 topun ağırlığı ise 42,5 kantar (2 ton 397kg) , uzunluğu 16 karış (352cm) ve 7 kıyyelik yuvarlak atar gücündeydi. Gence Kalesi için dökülen bu 70 top için toplamda 50.000 guruşluk bir masraf yapılmıştır.¹⁰⁶

Erzurum Tophânesi'nde 1731- 1732 (H. 1144) tarihlerinde 55 adet top dökülmüştür. Belgede bu topların ne amaçla döküldüğüne dair her hangi bir bilgi kayıtlı değildir. Dökülen bu toplardan 40 adedi 3 kıyyelik olup her bir topun ağırlığı da 32 (1 ton 805kg) kantardı. Diğer 15 topun ağırlığı ise 42 kantar (2 ton 370kg) olup 5 kıyyelik yuvarlak atar gücüne sahipti.¹⁰⁷

1731- 1732 (H. 1144) tarihlerinde Tebriz de bulunan ordu için 5 kıyyelik 10 adet mükemmel kundaklı top irsal edilmiştir. Erzurum Tophânesi'nde dökümcübaşı ve topçubaşısı tarafından da 45 adet mükemmel kundaklı top imal edilmiştir. Bu toplardan 10 adedi 5 kıyye, 35 adedi ise 3 kıyyelikti.¹⁰⁸ Erzurum Tophânesi'nde zikredilen tarihlerde Vezir-i Âzam Ebubekir Paşa için 10 adet top dökülmüştür. Bu toplardan 5 adedi 5 çapında, 5 adedi ise 3 çapındaki toplardı.¹⁰⁹

Erzurum Tophânesi'nde 29 Ocak 1742 (H. 22 Zilkade 1154) ile 17 Nisan 1750 (H. 10 Cemâziye'l-evvel 1163) tarihleri arasında bulunan topları aşağıdaki tabloda bu gösterilmiştir.

Tablo 2: Erzurum Tophânesi'nde Bulunan Toplar (29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154- 17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)

Tarih	Topun İsmi	Karış	Yuvarlak Atar Gücü	Adet
(29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154)	Mükemmel Kundaklı Eski Büyük Top	14 (308cm)	18 kıyye	2
(29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154)	Mükemmel Kundaklı Eski Büyük Top	14 (308cm)	16 kıyye	1

¹⁰³ *agb*, s. 14.

¹⁰⁴ *agb*, s. 2-16.

¹⁰⁵ Karış: Salim Aydüz bir karışı 22 cm olarak hesaplamıştır. Bkz. Aydüz, *age*, s. 346.

¹⁰⁶ BOA, *D.BŞM.TPH.d.18634*, s. 2.

¹⁰⁷ *agb*, s. 8.

¹⁰⁸ *agb*, s. 9.

¹⁰⁹ *agb*, s. 13.



JHS

74

History
Studies

Volume 7
Issue 3
September
2015

(29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154)	Eski Top	13 (286cm)	9 kıyye	1
(29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154)	Mükemmel Kundaklı Top	14 (308cm)	5 kıyye	10
(29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154)	Kal'akud? Top	8 (176cm)	5 kıyye	1
(29 Ocak 1742/ 22 Zilkade 1154) ¹¹⁰	Kundağı Mükemmel Top	14 (308cm)	3 kıyye	1
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Büyük Top	—	16 kıyye	1
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Eski Büyük Top	—	9 kıyye	1
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Mükemmel Kundaklı Eski Büyük Top	—	5 kıyye	9
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Mili İçinde Top	—	5 kıyye	4
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Mükemmel Kundaklı Top	—	3 kıyye	4
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Mili İçinde Kırılmış Top	—	3 kıyye	2
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160)	Mükemmel Kundaklı Top	—	1,5 kıyye	2
(27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160) ¹¹¹	Mükemmel Kundaklı Eski Top	—	1 kıyye	7
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Eski Kundaklı Büyük Top	—	18 kıyye	2
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Mükemmel Kundaklı Büyük Top	—	16 kıyye	1
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Mükemmel Kundaklı Büyük Top	—	9 kıyye	1
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Eski Kundaklı Büyük Top	—	5 kıyye	7

¹¹⁰ BOA, C.AS., Dosya No:524, Gömlek No: 21867, 22 Za 1154/ 29 Ocak 1742.

¹¹¹ BOA, D.BŞM.d. Gömlek No: 2950, 15 M 1160/ 27 Ocak 1747, s. 2.



18. Yüzyılda Erzurum Tophânesi ve Top Dökümü

(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Mükemmel Kundaklı Büyük Top		3 kıyye	2
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Mükemmel Kundaklı Top		1,5 kıyye	6
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)	Kalıbı Kırılmış Eski Kundaklı Top		5 kıyye	2
			3 kıyye	2
			1,5 kıyye	6
(17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163) ¹¹²	Mili içinde ve milinden yukarısı kırık top		5 kıyye	4
			3 kıyye	2
			1,5 kıyye	1
			300 dirhem	3

5. Yuvarlak

Erzurum Tophânesi'nde çeşitli ağırlıklara sahip gülleler de mevcuttu. Toplardan atılan ve çeşitli ağırlıklara sahip bu güllelere *yuvarlak* ismi de verilmekteydi.¹¹³ Bu yuvarlaklar demir, taş ve mermerden yapılmış olabilirdi.¹¹⁴ Ancak Osmanlı ordusu taş nazaran daha etkili olan demir gülleleri harp meydanlarında tercih etmekte ve savaş dönemlerinde çıkarılan demir madenin çoğu demir güllelerin yapımı için kullanılmaktaydı. Demir madeni Bilecik, Van, Keban, Kığı, Maden gibi Anadolu'nun muhtelif yerlerinde çıkarılmaktaydı.¹¹⁵ Yuvarlaklar demirin yanı sıra kurşun madeniyle de yapılabilmekteydi. Ancak gülleden çok tüfek fındığı üretiminde kullanılmaktaydı.¹¹⁶

Tablo 3: Erzurum Tophânesi'nde Bulunan Yuvarlaklar (27 Ocak 1747/ 15 Muharrem 1160 ve 17 Nisan 1750/ 10 Cemâziye'l-evvel 1163)¹¹⁷

Yuvarlağın Ağırlığı	Mevcut Yuvarlak Sayısı 27 Ocak 1747 (15 Muharrem 1160)	Mevcut Yuvarlak Sayısı 17 Nisan 1750 (10 Cemâziye'l-evvel 1163)
16 kıyye	1.482	1.482
14 kıyye	831	831

¹¹² BOA, D.BŞM.d, Gömlek No: 2950, 10 Ca 1163/17 Nisan1750, s. 10.

¹¹³ Meryem Erdoğan, "II. Viyana Seferi'nde (1683) Osmanlı Ordusunun Kullandığı Silahlar ve Mühimmatının Temini", *Osmanlı*, C. VI, Yeni Türkiye Yayınları, Ankara 1999, s. 662.

¹¹⁴ Tahir Sevinç, "17. Yüzyıl Sonlarında Başarısız Bir Sefer Girişimi: 1695 Mora Seferi", *History Studies*, 2/3, 2010, s. 291.

¹¹⁵ Aydın, *age*, s. 237, 238.

¹¹⁶ Ümit Koç, "XVI. Yüzyıl Anadolu'sunda Top Dökümü, Gülle ve Fındık Yapımı", *Türk Dünyası Araştırmaları*, S. 162, İstanbul 2006, s. 72.

¹¹⁷ BOA, D.BŞM.d. 2950, s. 2, 10.



JHS
76

History Studies

*Volume 7
Issue 3
September
2015*

11 kıyye	10.740	10.740
9 kıyye		9.538
7 kıyye	2.928	2.928
5 kıyye	3.443	3.925
3 kıyye	4.480	8.120
1,5 kıyye	810	810
1 kıyye	12.787	23.710
0,5 kıyye	10.779	10.779
300 dirhem	35.000	35.000
100 dirhem yuvarlak	1.632	4.232
50 dirhem	3.600	3.600
Muhtelif ağırlıklara sahip yuvarlaklar	150	150
Toplam	90.012 adet	115.845 adet

Sonuç

Erzurum Tophâne'si bulunduğu stratejik konumundan dolayı Osmanlı Devleti'nin ihtiyaç duyduğu top ve gülle üretiminin gerçekleştiği en önemli tophâne olmuştur. Dolayısıyla tophâne sürekli aktif tutulmuş, bakım, onarım ve tadilattan geçirilmiştir. 18. yüzyılda meydana gelen savaşlarda tophânedeki sürekli top ve gülle üretimi gerçekleşmiştir. Üretilen top ve güller Erzurum Kalesi'nin ihtiyacını karşıladığı gibi Gence, Tebriz gibi daha sınırda bulunan kalelerin ihtiyaçlarını karşılamıştır. Üretilen toplar Erzurum'dan sınır kalelerine camış, deve ve katırlarla taşınmıştır.

Erzurum Tophâne'sinin ihtiyaç duyduğu hammadde ve malzemeler genellikle İstanbul, Gümüşhane, Revan gibi yerlerden temin edilmiştir. Top üretiminde en fazla kullanılan ve en fazla masrafı yapılan madenler bakır ve kömür olmuştur. Tophânedeki en az bulunan madenler ise kurşun ve çeliktir. Topların yapımında beyaz ve sarı topraktan da istifade edilmiştir.

Erzurum Tophânesi'nde top dökümü için gerekli olan idari ve teknik personellerin çokluğu göze çarpmaktadır. İdari ve teknik personelin yapacağı işlerde lazım olan tüm araç ve gereçler tophânedeki mevcut olmuştur. Tophânedeki çalışan personelin 20 ile 50 akça arasında yevmiye aldığı anlaşılmaktadır. Bu personellerden dökümcübaşı ve maaş kâtibi diğerlerine göre daha fazla gelire sahip olmuştur.



Kaynakça

1. Başbakanlık Osmanlı Arşiv Kaynakları

Muallim Cevdet Tasnifi- Askeriye

No: 50970, 21867.

Maliyeden Müdevver Defter Tasnifi

No: 03162, 03389.

Bâb-1 Defteri Baş Muhasebe Kalemi Defterleri

No: 2950.

Bâb-1 Defteri Baş Muhasebe Bina Emimi Kalemi Defterleri

No: 2950.

Bâb-1 Defteri Baş Muhasebe Kalemi Tophâne-i Âmire Defterleri

No: 18634.

2. Diğer Kaynaklar

AGOSTON, Gabor, *Osmanlı'da Strateji ve Askeri Güç*, Timaş Yayınları, İstanbul 2012.

AŞÇI, Bahar, "Mali Güç ve Askeri Güç Arasındaki Kiritik İlişki: Osmanlı İmparatorluğu Örneği", *Savunma Bilimleri Dergisi*, C. X, Sayı:1, Ankara Mayıs, 2011, s.1- 29.

AYDÜZ, Salim, *Tophâne-i Âmire ve Top Döküm Teknolojisi*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2006.

_____, "Tophâne", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 41, Diyanet Vakfı Yayın Matbaacılık, Ankara 2003, s. 253- 256.

BALCI, İsmail, "Muhasara", *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*, C. 31, Ankara 2003, s. 9-12.

CHASE, Kenneth, *Ateşli Silahlar Tarihi*, Çev. Füsün Tayanç, Tunç Tayanç, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2008.

DEMLİKOĞLU, Uğur, *Teşkilat ve İşleyiş Bakımından 18. Yüzyılda Erzurum Kalesi*, (Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi), Elazığ 2013.

_____, "Osmanlı Devleti'nin 18. Yüzyılda Bazı Şark Kalelerinde Bulundurduğu Harp Malzemeleri", *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Volume: 24, S. 2, Elazığ 2014, s. 277- 295.

ERALP, T. Nejat, *Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1993.

Evlîyâ Çelebi, *Günümüz Türkçesiyle Evliyâ Çelebi Seyahatnâmesi: İstanbul*, C.II, Haz. Yücel Dağlı- Seyit Ali Kahraman, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul 2014.

İNALCIK, Halil, "Osmanlı Pamuk Pazarı, Hindistan ve İngiltere: Pazar Rekabetinde Emek Maliyetinin Rolü", *ODTÜ Gelişme Dergisi*, 1979- 1980, Özel Sayısı, s.1- 65.



JHS
78

*History
Studies*

*Volume 7
Issue 3
September
2015*

- GÖLEN, Zafer, *Osmanlı Devletinde Baruthane-i Amire(XVIII. Yüzyıl)*, Türk Tarih Kurumu Yayınları, Ankara 2006.
- KOÇ, Ümit, *XVI. Yüzyılda Anadolu'da Sanayi*, Bizim Büro Yayınevi, Ankara 2006.
- _____“XVI. Yüzyıl Anadolu'sunda Top Dökümü, Gülle ve Fındık Yapımı”, *Türk Dünyası Araştırmaları*, S: 162, İstanbul 2006, s. 63- 74.
- KONYALI, İbrahim Hakkı, *Abideleri ve Kitabeleri ile Erzurum Tarihi*, Ercan Matbaası, İstanbul 1960.
- KÜRKMAN, Garo, *Osmanlılarda Ölçü ve Tartılar*, Türk İslam Eserleri Müzesi, İstanbul 1991.
- Miralay Ahmet Muhtar, *Osmanlı Topçuları*, Haz. Ahmet Köç, İdeal Kültür Yayıncılık, İstanbul 2013.
- PAKALIN, Mehmet Zeki, *Osmanlı Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü, C. I, II, III*, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul 1983.
- PAMUK, Bilgehan, *XVII. Yüzyılda Bir Serhad Şehri Erzurum*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul 2006.
- SERTOĞLU, Mithat, *Osmanlı Tarih Lügâtı*, Enderun Yayınevi, Ankara 1999.
- SEVİNÇ, Tahir, “17. Yüzyıl Sonlarında Başarısız Bir Sefere Girişimi: 1695 Mora Seferi”, *History Studies*, Volume 2, S. 3, 2010, s. 285- 306.
- UZUNÇARŞILI, İsmail Hakkı, *Osmanlı Devlet Teşkilatında Kapukulu Ocakları, C. II*, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara 1988.



JHS
79

*History
Studies*

*Volume 7
Issue 3
September
2015*