

**T.C.**  
**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**İKTİSAT TARİHİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**OSMANLI SAVUNMA SANAYİ VE**  
**TEKNOLOJİSİ: TÜFEKHANE-İ AMİRE**

**Gülhan ÇALIŞ**  
**2501170311**

**Tez Danışmanı: Prof. Dr. Ahmet KALA**

**İSTANBUL – 2020**

## ÖZ

### OSMANLI SAVUNMA SANAYİ VE TEKNOLOJİSİ: TÜFEKHANE-İ AMİRE

**Gülhan ÇALIŞ**

Osmanlı’da modern tüfekhanenin kuruluş ve üretim sürecinin konu edildiği bu çalışmada, modern tüfekhanenin inşa süreci, üretim ve istihdamı ele alınmıştır. Ateşli silah teknolojisinin tarihsel gelişimi ve Osmanlı Devleti tarafından kullanılması ile Osmanlı ordusunda tüfekhanenin kuruluşuna kadar yaşanan gelişmeler incelenmiştir. Ordunun silah ihtiyacı doğrultusunda yeni bir tüfekhanenin kurulması ve üretim süreci detaylı şekilde analiz edilmiştir.

Araştırma sonucunda, Osmanlı Devleti’nin kuruluş sürecinde hem sermaye kaynaklı hem de yabancı uzman istihdamından kaynaklanan birtakım sıkıntılar yaşadığı görülmüştür. Tüfekhanenin üretime başlamasından sonra 1841 – 1848 dönemi arasında, Osmanlı birçok silah üretimi yapmakla birlikte ihtiyaca göre silah üretimini azaltmış veya arttırmıştır. Arşiv kayıtlarının temel alındığı bu çalışmanın sonucunda Osmanlı Devleti modern ve yerli bir silah sanayinin kurulabilmesi için oldukça erken bir dönemde yoğun çaba sarf ettiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Savunma, Teknoloji, Sanayi, Tüfek, Tüfekhane

## **ABSTRACT**

### **OTTOMAN DEFENSE INDUSTRY AND TECHNOLOGY : ARMORY**

**Gülhan ÇALIŞ**

In this study whose subject is the establishment and production process of the modern armory in the Ottoman Empire, the construction process, production and employment of the modern armory will be discussed. With the historical development of firearm technology and its use by Ottoman State, developments in the Ottoman army until the establishment of the armory has been studied. In line with the army's need for weapons the establishment of a new armory and its production process will be analyzed in detail.

In conclusion of this research; it has been observed that the Ottoman State had some difficulties in the establishment process of both capital and foreign experts. After the production of the armory, the period between the years 1841-1848, Ottomans produced many weapons and decreased or increased the production of weapons according to the need. In conclusion of this study in which archive records are based, it has been observed that the Ottoman Empire made an intense effort in order to establish a modern and domestic arms industry.

**Keywords;** Defense, Technology, Industry, Rifle, Armory

## ÖNSÖZ

Ateşli silahlar Çinlilerin barutu keşfetmesinden itibaren tarih boyunca tüm devletler için askeri bir güç unsurunu teşkil etmiştir. Osmanlı Devleti ise muhtemelen Balkanlarda savaş veya ticaret yoluyla tanıştığı ateşli silahların kullanımına önem vermiş ve askeri teknolojinin yakın takipçisi olmuştur. Gaza anlayışı ile hareket eden bir devlet için ateşli silahlar kullanma becerisi ve yeni askeri teknolojilere sahip olunması her daim rakip devletlerden bir adım önde olmasını sağlamış ve savaş alanında başarıları beraberinde getirmiştir. Osmanlılara karşı üst üste alınan yenilgiler yetmez gibi bir de kendi içerisinde sürekli savaş halinde olan Avrupalılar için ateşli silahların geliştirilmesi kaçınılmaz olmuştur. Osmanlı Devleti için bu durum ancak XVI. yüzyıl itibarıyla yaşanan savaş ve toprak kayıpları neticesinde anlaşılmıştır. XVII. ve XVIII. yüzyıllarda askeri alanlarda yapılan değişiklikler, orduda ve askeri teknolojide yabancı uzman istihdamı gibi çözümler sonuç vermemiştir. Bir yandan devletin ordu içinde yeni düzenlemelere gidilirken bir yandan da tüm dünyada olduğu gibi Osmanlı Devleti'nde de ordularda piyade sınıfının ağırlık kazanması neticesinde yeni bir tüfek üretim merkezi ihtiyacı doğmuştur. Buharlı makine teknolojisinin de kullanılacağı bu yeni ve modern tüfekhane Osmanlı Devleti savunma sanayi ve teknolojisi içerisinde incelenmeye değer bir alan olarak önem arz etmektedir. Bu sebeple **‘Osmanlı Savunma Sanayi ve Teknolojisi: Tüfekhane-i Amire’** başlıklı tezin yapılmasını uygun gördük.

Merak duyduğum bu alanla ilgili konunun seçilmesi, gelişimi ve tamamlanması kadar olan sürecin tamamında yardım ve desteklerini gördüğüm danışman hocam sayın Prof. Dr. Ahmet Kala' ya katkıları, yönlendirmesi ve hayallerimin gerçekleşmesindeki yardımları için minnettarlığımı ifade etmek isterim. Tez sürecinde bilgilerini benimle paylaşan ve her an desteğini yanımda hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Mehtap Özdeğer'e, belge değerlendirmesi aşamasında sürekli olarak yardımını aldığım ve Osmanlıca öğrenmemde değerli katkıları olan sayın hocam Dr. Öğ. Üyesi. Ercüment Balcı'ya, ateşli silahlar ve teknoloji tarihi konusunda her fırsatta bilgilerini benimle paylaşan ve yol gösteren, hayallerimin gerçekleşmesinde her an desteğini aldığım değerli hocam Arş. Gör. Melikşah

Kaçar'a ve ders döneminde değerli bilgilerini benimle paylaşan tüm bölüm hocalarıma sonsuz teşekkür ederim. Tez sürecimde anlayışı ve desteği için Milli Savunma Üniversitesi Kara Harp Okulu Savunma Yönetimi Bölümündeki değerli komutanlarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Son olarak çalışmamın tamamlanabilmesi için ihmal ettiğim başta annem ve babam olmak üzere tüm yakınlarıma sabır ve tahammülleri için çok teşekkür ediyorum. Ayrıca bu çalışmamı, bana olan inancını her fırsatta ifade eden ve hayallerimin peşinden gitmem için beni her zaman destekleyen değerli hayat arkadaşım Metin Yazgu 'ya armağan ediyorum ve ona sonsuz teşekkür ediyorum.

**GÜLHAN ÇALIŞ**

**İSTANBUL, 2020**

## İÇİNDEKİLER

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| ÖZ.....                  | iii |
| ABSTRACT.....            | iv  |
| ÖNSÖZ.....               | v   |
| TABLolar LİSTESİ.....    | x   |
| KISALTMALAR LİSTESİ..... | x   |
| GİRİŞ .....              | 1   |

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### ATEŞLİ SİLAH TEKNOLOJİSİ VE ATEŞLİ SİLAHLARIN OSMANLI DEVLETİ'NE GİRİŞİ

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.1. Ateşli Silah Teknolojisi.....                                                                  | 4  |
| 1.2. Barutun İcadı ve Ateşli Silahlarda Kullanımı .....                                             | 4  |
| 1.3. Ateşli Silahların Kullanım Alanları .....                                                      | 5  |
| 1.3.1. Toplar .....                                                                                 | 6  |
| 1.3.2. Tüfek .....                                                                                  | 6  |
| 1.3.2.1. Fitilli tüfekler .....                                                                     | 6  |
| 1.3.2.2. Çakmaklı Tüfekler .....                                                                    | 7  |
| 1.3.2.3. Kapsüllü Tüfekler .....                                                                    | 7  |
| 1.4. Ateşli Silahların Osmanlı Devleti'ne Girişİ .....                                              | 8  |
| 1.4.1. Ağır Ateşli Silahlar .....                                                                   | 8  |
| 1.4.2. Hafif Ateşli El Silahları.....                                                               | 9  |
| 1.5. Osmanlı Ordusu'nda Değişim ve Yenileşme Hareketleri .....                                      | 11 |
| 1.5.1. III. Selim ve Nizam-ı Cedid Ordusu .....                                                     | 12 |
| 1.5.2. Sekban-ı Cedid .....                                                                         | 14 |
| 1.5.3. Yeniçeri Ocağının Kaldırılması ve Asakiri Mansure-i Muhammediye<br>Ordusunun Kurulması ..... | 14 |
| 1.5.4. Redif-i Asakir-i Mansure .....                                                               | 15 |

## İKİNCİ BÖLÜM

### DOLMABAĞÇE TÜFEKHANESİNİN KURULUŞ DÖNEMİ

|                                                                                             |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1. Kuruluş Amacı .....                                                                    | 17 |
| 2.2. Kuruluş Maliyeti .....                                                                 | 17 |
| 2.2.1. Kuruluş Maliyeti İçin Sermaye Temini.....                                            | 17 |
| 2.2.1.1. Eski Tüfekhane Arsasının Satılması .....                                           | 18 |
| 2.2.1.1.1. Eski Tüfekhane Arsasının Keşfi .....                                             | 18 |
| 2.2.1.1.2. Eski Tüfekhane Arsası, Kagir Yapıları ve Suyu İçin Talip Olan<br>Tüccarlar ..... | 19 |
| 2.2.1.1.3. Eski Tüfekhane Arsası Satışında Yapılan Değişiklikler .....                      | 20 |
| 2.2.1.2. Bebekteki Peksimethane Arsasının Satılması .....                                   | 21 |
| 2.2.2.3. Asakir-i Mansure Hazinesinden Yapılan Ödemeler .....                               | 21 |
| 2.3. Tüfekhane İnşası .....                                                                 | 22 |
| 2.3.1. İnşa Sürecinde Yaşanan Sorunlar .....                                                | 23 |
| 2.3.1.1. Temel Ölçüleri Kaynaklı Sorunlar .....                                             | 23 |
| 2.3.1.1.1. Tüfekhane Temellerinin Yeniden Keşfi .....                                       | 23 |
| 2.3.1.2. İnşa Malzemesi Kaynaklı Sorunlar .....                                             | 26 |
| 2.3.1.3. Sermaye Kaynaklı Sorunlar .....                                                    | 28 |
| 2.4. Tedarik .....                                                                          | 29 |
| 2.4.1. Teknoloji Tedariki.....                                                              | 29 |
| 2.4.2. Hammadde Tedariki.....                                                               | 30 |
| 2.4.2.1. Çelik .....                                                                        | 30 |
| 2.4.2.2. Demir .....                                                                        | 32 |
| 2.4.2.3. Keten .....                                                                        | 35 |
| 2.4.2.4. Ege .....                                                                          | 36 |
| 2.4.2.5. Zeytinyağı ve İç Yağı.....                                                         | 37 |
| 2.4.2.6. Yağdanlık .....                                                                    | 38 |
| 2.4.2.7. Kurşun.....                                                                        | 39 |
| 2.4.2.8. Şahmerdan.....                                                                     | 40 |
| 2.4.2.8. Kum ve Çekiç Kabzası.....                                                          | 41 |
| 2.4.2.9. Tüfekhane için Tedarik Edilen Diğer Hammadde ve Malzemeler ...                     | 42 |

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜFEKHANEDE ÜRETİM VE İSTİHDAM

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| 3.1. Tüfekhanede Üretim.....                            | 46        |
| 3.1.1. Piyade Tüfekleri .....                           | 46        |
| 3.1.2. Süvari Piştovu .....                             | 59        |
| 3.1.3 Süvari Filintası .....                            | 63        |
| 3.1.4. Süvari Söngüsü .....                             | 65        |
| 3.1.5. Süvari Baltası .....                             | 67        |
| 3.1.6. Tüfekhanede Üretimi Yapılan Diğer Tüfekler ..... | 67        |
| 3.1.6.1. Şeşhaneli Tüfekler.....                        | 67        |
| 3.1.6.2. Kapsüllü Tüfekler .....                        | 68        |
| 3.2. Tüfekhanede İstihdam.....                          | 69        |
| 3.2.1. Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam .....    | 70        |
| 3.2.2. Eğehanede İstihdam .....                         | 74        |
| 3.2.3. Kaynakhanede İstihdam .....                      | 77        |
| 3.2.4. Harbiye Taburundan Memur İstihdamı.....          | 79        |
| 3.2.5. Yabancı İşçi İstihdamı .....                     | 80        |
| <b>SONUÇ.....</b>                                       | <b>82</b> |
| <b>KAYNAKÇA .....</b>                                   | <b>87</b> |
| <b>EKLER.....</b>                                       | <b>93</b> |



## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 1.</b> Tüfekhane-i Atik Arsasının Keşfi Yapılan Mahalleri ve Ölçüleri. ....                                       | 19 |
| <b>Tablo 2.</b> Yeni Tüfekhane Arsasının Düzenlenecek Mahallerinin Ölçümü .....                                            | 24 |
| <b>Tablo 3.</b> Yeni Tüfekhane Arsasının Kâgir Temellerinden Duvar Temellerinin Ölçümü. ....                               | 25 |
| <b>Tablo 4:</b> Yeni Tüfekhane Arsasının Taban Rıhtımlarının Ölçümü. ....                                                  | 25 |
| <b>Tablo 5:</b> Yeni Tüfekhane Temellerinin İnşa Ölçü ve Maliyetleri. ....                                                 | 26 |
| <b>Tablo 6:</b> Yeni tüfekhanede İngiltere kari lağımların inşası. ....                                                    | 26 |
| <b>Tablo 7:</b> Yeni tüfekhanenin kâgir dere kemeri inşası. ....                                                           | 27 |
| <b>Tablo 8 :</b> Tüfekhanede 1841-1848 Yılları Arası Tüfek Üretimi İçin Tedarik Edilen Çelik Miktar ve Masrafları. ....    | 31 |
| <b>Tablo 9:</b> Tüfekhane için 1842 yılında satın alınan İngiltere Çeliği ve Harbi Masrafı. ....                           | 32 |
| <b>Tablo 10:</b> 1841-1848 Tüfekhaneye Sarf Edilen Demir Miktarları.....                                                   | 33 |
| <b>Tablo 11:</b> 1841- 1848 Yılları Arasında Tüfekhanede Som Destgahlar İçin Sarf Edilen Kettan Miktar ve Masrafları. .... | 35 |
| <b>Tablo 12:</b> 1841-1846 Yılları Arasında Eğehane için Sarf Edilen Eğe Miktar ve Masrafları .....                        | 37 |
| <b>Tablo 13:</b> 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhane İçin Sarf Edilen Zeytinyağı ve İç Yağı Miktar ve Masrafları.....        | 38 |
| <b>Tablo 14:</b> 1841-1842 Yılları Arası Tüfekhane İçin Sarf Edilen Yağdanlık Miktar ve Masrafları. ....                   | 39 |
| <b>Tablo 15:</b> 1841-1843 Tarihleri Arası Tüfekhaneye Sarf Edilen Hab Kurşun Miktar ve Masrafları.....                    | 40 |
| <b>Tablo 16:</b> 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhanede Kullanılan Şahmerdan Kalıplarının Masrafları. ....                    | 41 |
| <b>Tablo 17:</b> 1841-1848 Tüfekhaneye Sarf Edilen Kum ve Çekiç Kabzası Masrafları. ....                                   | 42 |
| <b>Tablo 18:</b> Tüfekhane İçin Tedarik Edilen Hammadde ve Malzemelere Ait Miktar ve Masraflar.....                        | 44 |
| <b>Tablo 19:</b> 1841-1848 Yılları Arasında Tüfekhanede Üretilen Piyade Tüfeği Miktar ve Maliyetleri.....                  | 47 |

|                                                                                                                                                         |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Tablo 20:</b> 1843 Tarihinde Tüfekhanede Piyade Tüfeklerinin Tamir ve Yenilenmesinde Çalışan Usta, Kalfa ve Amelenin Yevmiyeleri. ....               | <b>48</b> |
| <b>Tablo 21:</b> 1843 Tarihinde Tüfekhanede Tamir ve Tecdit İşlemi Yapılan Piyade Tüfeklerinin Diğer Maliyetleri. ....                                  | <b>49</b> |
| <b>Tablo 22:</b> Nisan 1844 Tarihinde Tüfekhanede Piyade Tüfeklerinin Tamir ve Yenilenmesinde Çalıştırılan Usta, Kalfa ve Amelelerin Yevmiyeleri .....  | <b>51</b> |
| <b>Tablo 23:</b> Nisan 1844 Tarihinde Tüfekhanede Tamir ve Yenileme İşlemi Yapılan Piyade Tüfeklerinin Diğer Maliyetleri .....                          | <b>52</b> |
| <b>Tablo 24:</b> Temmuz 1846 Tarihinde Tüfekhanede Piyade Tüfeklerinin Tamir ve Yenilenmesinde Çalıştırılan Usta, Kalfa ve Amelelerin Yevmiyeleri. .... | <b>53</b> |
| <b>Tablo 25:</b> Temmuz 1846 Tarihinde Tüfekhanede Tamir ve Tecdit İşlemi Yapılan Piyade Tüfeklerinin Diğer Maliyetleri .....                           | <b>55</b> |
| <b>Tablo 26:</b> Piyade Tüfeği Üretim Maliyeti. ....                                                                                                    | <b>56</b> |
| <b>Tablo 27:</b> Namlusu Harbiye Ambarından Mevcut Piyade Tüfeği Üretim Maliyeti. ....                                                                  | <b>57</b> |
| <b>Tablo 28:</b> Çakmağı Mevcuttan Sarf Edilen Piyade Tüfeği Üretim Maliyeti. ....                                                                      | <b>58</b> |
| <b>Tablo 29:</b> 1841-1844 Yılları Arası Tüfekhanede Üretilen Süvari Piştov Miktar ve Masrafları .....                                                  | <b>60</b> |
| <b>Tablo 30:</b> Süvari Piştovunun Üretiminde Kullanılan Üretim Girdilerinin Maliyeti. ....                                                             | <b>61</b> |
| <b>Tablo 31:</b> Çakmağı Ambardan Mevcut Olan Süvari Piştovunun Üretim Maliyeti... ..                                                                   | <b>62</b> |
| <b>Tablo 32:</b> Namlusu Mevcut Sarf Edilen Süvari Piştovu Birim Maliyeti .....                                                                         | <b>63</b> |
| <b>Tablo 33:</b> 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhanede Üretimi Yapılan Süvari Filintası Miktar ve Masrafları.....                                         | <b>64</b> |
| <b>Tablo 34:</b> Namlusu Ambar Mevcudundan İmal Ettirilen Süvari Filintası Üretim Maliyeti.....                                                         | <b>65</b> |
| <b>Tablo 35:</b> 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhanede İmali Yapılan Süvari Söğüşü Miktar ve Masrafları. ....                                             | <b>66</b> |
| <b>Tablo 36:</b> Tüfekhanede Üretimi Yapılan Süvari Baltası Miktar ve Masrafları.....                                                                   | <b>67</b> |
| <b>Tablo 37:</b> Tüfekhanede üretimi yapılan Şeşhaneli Tüfeğin Üretim Girdileri ve Üretim Maliyetleri .....                                             | <b>68</b> |
| <b>Tablo 38:</b> 1848 Tarihi Tüfekhanede Üretilen Kapsüllü Tüfeğin Üretim Maliyeti... ..                                                                | <b>69</b> |
| <b>Tablo 39:</b> Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Ustabaşının Yevmiyeleri. ....                                                           | <b>70</b> |

|                                                                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 40:</b> Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Ocak Ustalarının Yevmiyeleri. ....                    | 71 |
| <b>Tablo 41:</b> Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Kalfaların Yevmiyeleri. ....                          | 72 |
| <b>Tablo 42:</b> Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Askerler ve Diğer Kalfalar. ....                      | 73 |
| <b>Tablo 43:</b> Eğehanede İstihdam Edilen Eğeci Ustalarının Yevmiyeleri.....                                         | 75 |
| <b>Tablo 44:</b> Eğehanede İstihdam Edilen Saraçların Yevmiyeleri. ....                                               | 76 |
| <b>Tablo 45:</b> Eğehanede İstihdam Edilen Hamalların Yevmiyeleri. ....                                               | 77 |
| <b>Tablo 46:</b> 1841 senesinde Kaynakhanede İstihdam Edilen Örsçü Usta ve Kalfalarının Yevmiyeleri. ....             | 78 |
| <b>Tablo 47:</b> Harbiye Taburunda Memur Olup Tüfekhanede İstihdam Edilen Askerler. ....                              | 79 |
| <b>Tablo 48:</b> 1841-1842 Yılları Arası İngiltere’den Gelip Tüfekhanede İstihdam Edilen Bulgarların Taamiyeleri..... | 80 |

## KISALTMALAR LİSTESİ

|                    |   |                                   |
|--------------------|---|-----------------------------------|
| <b>A.e.</b>        | : | Aynı eser                         |
| <b>A.g.e.</b>      | : | Adı geçen eser                    |
| <b>ABD</b>         | : | Ana Bilim Dalı                    |
| <b>B</b>           | : | Receb                             |
| <b>Bkz</b>         | : | Bakınız                           |
| <b>BOA</b>         | : | Başbakanlık Osmanlı Arşivi        |
| <b>C.</b>          | : | Cilt                              |
| <b>C</b>           | : | Cemaziyelâhır                     |
| <b>CA</b>          | : | Cemaziyelevvel                    |
| <b>C. AS</b>       | : | Cevdet Askeri Tasnifi             |
| <b>Çev.</b>        | : | Çeviren                           |
| <b>Ed.</b>         | : | Editör                            |
| <b>Haz.</b>        | : | Hazırlayan                        |
| <b>KE</b>          | : | Kânunuevvel                       |
| <b>KS</b>          | : | Kânunusani                        |
| <b>L</b>           | : | Şevval                            |
| <b>M</b>           | : | Muharrem                          |
| <b>ML. MSF. D.</b> | : | Maliye Nezareti Mesarifat Defteri |
| <b>N</b>           | : | Ramazan                           |
| <b>R</b>           | : | Rebiyülahir                       |
| <b>RA</b>          | : | Rebülevvel                        |
| <b>S</b>           | : | Safer                             |
| <b>s.</b>          | : | Sayfa                             |

|            |   |                           |
|------------|---|---------------------------|
| <b>S.</b>  | : | Sayı                      |
| <b>SBE</b> | : | Sosyal Bilimler Enstitüsü |
| <b>Ş</b>   | : | Şaban                     |
| <b>TDK</b> | : | Türk Dil Kurumu           |
| <b>TE</b>  | : | Teşrinievvel              |
| <b>TDV</b> | : | Türkiye Diyanet Vakfı     |
| <b>TS</b>  | : | Teşrinisani               |
| <b>vb.</b> | : | ve benzeri                |
| <b>vd.</b> | : | ve diğerleri              |
| <b>Y</b>   | : | Yıl                       |
| <b>Z</b>   | : | Zilhicce                  |
| <b>ZA</b>  | : | Zilkade                   |

## GİRİŞ

Osmanlı Devleti kuruluşunun ilk yıllarından itibaren savaş teknolojisinin yakın takipçisi olmuşlardır. Osmanlıların 1364, 1386, 1389 gibi çeşitli tarihlerde yaşanan savaşlarda ağır ateşli silahlardan topları kullandığı bilinmektedir.<sup>1</sup> Tezin çerçevesini oluşturan hafif ateşli el silahı olan tüfeklerle tanışmalarına dair ise birden çok tarih öne sürülmektedir. Buna göre 1421 Düzmece Mustafa, 1430 Selanik Fethinde, 1442 Sivrihisar kuşatmasında tüfek kullanıldığına<sup>2</sup> dair iddialar olsa da halen Osmanlı Devleti'nin ilk olarak ne zaman tüfek kullandığı kesin olarak bilinmemektedir. Osmanlı Devleti ile ilgili net olarak bildiğimiz ise ateşli silah teknolojisini kullanmadaki maharetleridir. XIV. yüzyılın sonundan itibaren toplarla, XV. Yüzyılın başı itibarıyla de tüfeklerle tanıştıkları düşünüldüğünde çok kısa sürede bu teknolojiye uyum sağlamış ve savaş sahalarında da ustalıkla kullanmışlardır. Ateşli silahları kullanmadaki ustalıklarının yanı sıra zamanla kullandıkları teknolojiyi geliştirme de başarılı olmuşlardır. Ancak Avrupa'nın hem kendi içerisinde sürekli savaş halinde olması hem de yanı başlarında Osmanlı Devleti gibi bir cihan devleti tehdidinin bulunması onları ateşli silahları savaş alanında daha etkin kılmaya itmiştir.

Savaş alanında eskisinden daha gelişmiş askeri teknoloji ile karşılaşan Osmanlı Devleti için savaş ve toprak kayıpları kaçınılmaz olmuştur. XVII. ve XVIII. Yüzyıl boyunca yaşanan savaşlar Osmanlılar için yeni askeri teknolojiye sahip olmanın önemini daha da arttırmış ve bu alanda yeni girişimlerde bulunmaya yöneltmiştir. Ne var ki yeniçerilerin ateşli silahlar konusundaki isteksizliği, sermaye ve teknoloji eksikliği gibi birçok etken Osmanlı Devleti'nin savunma sanayi ve teknolojisinde istediği noktaya gelmesi önünde bir engel oluşturmuştur. 1826'da yeniçeri ocağının kaldırılması ile aradığı fırsatı yakalayan II. Mahmut, Avrupa askeri teknolojisine ulaşmak için tüm kaynakları seferber etmiştir. Ancak yine de istenilen noktaya ulaşamamıştır.

<sup>1</sup> Jeremy Black (ed.), “**Top, Tüfek ve Süngü**”, İstanbul, Kitap Yayınevi, 2003, s. 132

<sup>2</sup> Mehmet Neşri, **Kitab-ı Cihan-numa** (yayınlayan F. R. Unat, M. A. Köymen) c. II, Ankara, 1957, s.565, 611, 639; Mücteba İlgürel, “**Osmanlı İmparatorluğu'nda Tüfeğin Halk Arasında Yayılışı**”, I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II, s. 247

Bizler de bu hususlardan yola çıkarak harp sanayisinde son dönemde yaşanan değişimleri araştırmaya ve incelemeye değer bulduk. Bu sebeple ilk olarak tezin birinci bölümünde ateşli silah teknolojisinin ortaya çıkışına dair bir özetleme yaparak Osmanlı Devleti'nin ateşli silah teknolojisini edinmeleri ve bu teknolojiyi kullanmadaki tutumlarını ele aldık. Osmanlı askeri gücü ve harp sanayisinin birbirinden ayrı düşünölemeyeceğinden tezin ikinci bölümüne geçmeden kuruluştan tezimizin de konu edindiğı XIX. yüzyıla değin Osmanlı askeri gücünde yaşanan değişimleri ve bu değişimlere sebep olan hususları ele alarak literatüre dair bir özet sunduk.

Avrupa'da sanayi devrimi ve sonrasında yaşanan tüm gelişmeler üretim ölçeğinde de değişiklikler meydana getirmiştir. Böylece atölye tipi üretimden fabrikaya geçiş sağlanmış üretimde buhar makinelerinin de kullanılması ile üretim hızı ve miktarında önemli yol kat edilmiştir. Makineleşme ile Avrupalı çağdaşlarının gerisinde kalmak istemeyen Osmanlı Devleti en önem verdiği alan olan askeri teknolojide bu değişimi yakalamak istemiştir. Tezin temel araştırma alanını oluşturan asıl kısım olan modern tüfekhanenin kuruluşu çeşitli yönleri ile ele alınmıştır. Buna göre modern tüfekhanenin sermaye kaynağı ve inşa süreci arşiv kaynaklarından yararlanılarak tablolarla desteklenmiş ve tezde sunulmuştur.

Modern bir harp sanayi kurmayı ve kendi kendine yeter duruma gelmeyi hedefleyen Osmanlı Devleti'nin tüfekhane kurulduktan sonrası üretim ve istihdam durumu da tezin üçüncü bölümünü oluşturmaktadır. Bu bölüm için modern tüfekhanenin özellikle yoğun olarak üretim yaptığı 1841-1848 tarihleri arası seçildi. Bu tarih aralığının seçilmesinin bir diğer sebebi ise Maliye Nezaretine ait arşiv kaynaklarının 1841-1848 tarihlerinin öncesi ve sonrasında bulunamamış olmasıdır. Ancak tezin oluşturulma sürecinde de tüfekhanenin inşası ve ilk yıllarına ait üretim ve istihdam yapısının ortaya konulması amaçlandığından tarih aralığı bu tez için yeterli görölmüştür. Tüfekhanenin ilerleyen tarihlerdeki üretim ve istihdam yapısı ve taşınma süreci bu tezin amacını ve kapsamını aşarak başka bir inceleme konusu oluşturmaktadır.

Sonuç bölümünde ise modern tüfekhanenin sermaye kaynakları ve inşa süreci üzerinde yaşanan gelişmeler ve yapılan hatalar üzerinde bir değerlendirme sunulmuştur. Bununla birlikte tüfekhanenin ilk yıllarına ait üretim ve istihdam yapısının detaylı bir analizi yapılarak ne derece başarılı ya da başarısız olduğu da ifade edilmiştir. Son olarak tezin ekler kısmına eklenen tüfekhanenin kuruluşu, üretimi ve istihdamında başvurduğumuz birincil kaynağımız olan Osmanlı arşivine ait belgeler eklenmiştir.



# **BİRİNCİ BÖLÜM**

## **ATEŞLİ SİLAH TEKNOLOJİSİ VE ATEŞLİ SİLAHLARIN OSMANLI DEVLETİ'NE GİRİŞİ**

### **1.1. Ateşli Silah Teknolojisi**

İnsanın ateşi keşfetmesinden itibaren ateşin yanma özelliğinin savunma amaçlı kullanıldığı bilinmektedir. Tarih boyunca savaşlarda savunma amaçlı kullanılan insanlığın bu en önemli buluşu, XII. ve XIII. yüzyıl başlarında ateşin söndürülebilirliği ile önemini yitirmiştir. Ancak bu durum insanın savunma amaçlı olarak ateşin kullanılmasını ortadan kaldırmadığı gibi daha geliştirilmesi ile sonuçlanmıştır.<sup>3</sup>

Barutun ateşli silahlarda kullanılması ile başlayan bu ‘modern’ savaş teknolojisini daha iyi anlayabilmek için barutun keşfini ele almak gerekmektedir.

### **1.2. Barutun İcadı ve Ateşli Silahlarda Kullanımı**

Ateşli silahların ortaya çıkışında şüphesiz ki temel etken barutun icadıdır. Barut, enerjiyi biriktirmek, taşımak ve harekete geçirmek için kullanılan kimyasal güce geçişteki ilk modern keşiflerden biridir. Kükürt, odun ve güherçile karışımından oluşan barutun ilk kez Çinliler tarafından kullanıldığı düşünülmektedir. Nitekim bu yaygın kanı barutun temel unsurlarından biri olan güherçile kullanımının 492 gibi erken bir tarihte Çin simya metninde güherçilenin ayrıştırılmasını anlatan bölümlerin yer alması ile doğruluğunu göstermektedir.<sup>4</sup> Çinliler barutu ilk icat eden olmaları sebebiyle ateşli silahları elde etmeye daha yakındılar ancak barutun ilk kez Çinliler tarafından ateşli silahlarda kullanımı ise çok daha ileri tarih olan 1280’leri bulacaktır.

<sup>3</sup> T. Nejat Eralp, “Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar”, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1993, s.101

<sup>4</sup> Kenneth Chase, “Ateşli Silahlar Tarihi”, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul, 2008, s.38

Barutu oluşturan üç temel unsurdan biri olan güherçile, tüccarlar, gezginler ve savaşlar yolu ile doğu ülkelerinden İslam ülkelerine ve Batıya yayılmıştır.<sup>5</sup> Batılı kaynaklar bu görüşün aksine barutun ilk çıkış noktasının Avrupa olduğunu savunmaktadırlar. Hatta XIII. yy ortalarında Roger Bacon veya XIV. yy ortalarında Alman rahip Barthold Schwarz tarafından bulunduğunu düşünmektedirler. Ancak hem Arap – Portekiz savaşlarında hem Şamanizm metinlerinde baruttan bahsedilmesi barutun doğuda batıya doğru yayıldığını desteklemektedir.<sup>6</sup> Daha sonra yapılan çalışmalarda da Avrupa’da ateşli silahların ilk kez 1331’de Cividale’de, 1374’te top atışıyla yıkılan ilk surların Fransa’da olduğu anlaşılmıştır. Bu dönem ateşli el silahları için henüz erken bir dönemdi. Çünkü ateşli el silahları yani tüfeklerin icat edilmesi için “taneli barut” un keşfedilmesi gerekiyordu.<sup>7</sup>

Türklerin barut ile geçmişi Türk dini olan Şamanizm metinlerine kadar dayanmaktadır.<sup>8</sup> Ancak Türklerin Anadolu’ya gelene kadar ki süreçte barutla olan ilişkileri hakkında bilgi bulunmaktadır. Daha sonraki dönemlerde barutun ateşli silahlarda kullanılarak kullanım alanının yaygınlaşması üzerine Türk devletlerinde de kendine yer bulmuştur. Anadolu Selçukluları barutu kullanan devletlerin başında gelmekteydi. Onu Karamanoğulları takip ediyordu.<sup>9</sup> İslam dünyasında barutun yaygınlaşması şüphesiz ki ateşli silahların yakın takipçisi olan Osmanlılar döneminde zirve yapmıştır.

### 1.3. Ateşli Silahların Kullanım Alanları

Ateşli silah kavramı, en basit haliyle barutun patlaması sonucu namludan merminin ateşlendiği birçok farklı düzenekten oluşan bir silah türü anlamına

---

<sup>5</sup> Eralp, **a.g.e.**, s.102

<sup>6</sup> George M. Chinn, “**The Machine Gun**”, s. 252; T. Nejat Eralp, “**Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar**”, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1993, s.102

<sup>7</sup> Chase, **a.g.e.**, s. 73-75

<sup>8</sup> Abdülkadir İnan, “**Eski Türk Dini Tarihi**”, s.37; T. Nejat Eralp, **Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar**, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara, 1993, s.102

<sup>9</sup> Mahmut H. Şakiroğlu, “**Barut**”, TDV İslam Ansiklopedisi, İstanbul, 1992, C.5, s. 92

gelmektedir. Ateşli silah türü içerisinde en yaygın kullanım alanını ise top ve tüfekler oluşturmaktadır.<sup>10</sup>

### 1.3.1. Toplar

Tarihte top kullanımı Avrupa’da Osmanlı Devleti’nin de kuruluş yıllarına denk gelen 1300 yıllarına rast gelmektedir. Muhtemel 1331 tarihinde<sup>11</sup> kullanıldığı düşünülse de kesin olarak İngilizler tarafından 1346’da kullanıldığı bilinmektedir.<sup>12</sup> Toplar önceleri bakır, demirden yapılırken daha sonra tunçtan yapılmaya başlamış ve oldukça hantal yapıdalar. <sup>13</sup> Binlerce kilo ağırlığındaki topalar yalnızca atlarla çekilebilmekteydi. <sup>14</sup> Bu sebeple topu savaş alanına getirmek, doldurmak ve ateşlemek kolay bir iş değildi.

### 1.3.2. Tüfek

Türkçe tüfek veya tüfenk kelimesi, taklit sözü olan ‘tuf’ ve kelimeyi isimleştiren “ek”- “enk” ekinden meydana gelmektedir. Ağızla rüzgâr püskürmeyi ifade eden tüfek kelimesi, ateşli silahın icat edilmesi ile silahlara atfedilen bir kelime olmuştur. <sup>15</sup> Tüfekler ateşleme tertibatına göre fitilli, çakmaklı ve kapsüllü tüfekler olarak sınıflandırılabilir.

#### 1.3.2.1. Fitilli tüfekler

İlk ateşli silah çeşitlerinden biridir. Maşalı tüfek veya arkebüz olarak bilinen tüfek çeşididir. Yanıcı özelliğe sahip dokuma elyaftan üretilen fitil ilk olarak XV. Yüzyılda ateşli silahlarda kullanıldı ve Avrupa’da ateşli silahların gelişmesinde önemli bir rol oynadı. İlk fitilli tüfek 1411’de Viyana’da icat edildi. <sup>16</sup> Bu ilk fitilli tüfekler çatal bir ayak üzerinde ateşlenmekteydi. <sup>17</sup> 1568-1596 yılları arasında fitilin

<sup>10</sup> Chase, a.g.e. , s.1-2

<sup>11</sup> Frederick Wilkinson, **Antique Arms and Armour**, London, 1972, s.11; Eralp, a.g.e., s.102

<sup>12</sup> Howard Rickett, **Firearms**, London, 1862, s.11; Eralp, a.g.e., s.103

<sup>13</sup> Eralp, a.g.e., s. 103

<sup>14</sup> Chase, a.g.e., s.29

<sup>15</sup> Ahat Ural Bikkul, “**Topkapı Sarayı Silah Müzesindeki Eserler**”, Türk Etnografya Dergisi, Maarif Basımevi, Ankara, 1957, Sayı:2, s. 6

<sup>16</sup> Mücteba İlgürel, “**Fitil**”, TDV İslam Ansiklopedisi, İstanbul, 1996, C.13, s. 155

<sup>17</sup> Eralp, a.g.e., s.129

hareketli hale getirilmesi ile Wheel-lock ve Match-lock gibi yeni fitilli tüfek modelleri geliştirildi. <sup>18</sup> Fitilli tüfek tertibatında silahın ateşlenip hedefi vurabilmesi için fitilin sönmemesi gerekmektedir. <sup>19</sup> Bu yüzden at üzerinde kullanışa elverişli değildi. 1607’ de yayınlanan *The Exercise of Armes for Calivres, Musketss, and Pike* kitabına göre fitilli tüfeği ateşleyen bir askerin toplamda yirmi dokuz adımı sırasıyla yapması ve bunu bir alışkanlık haline getirmesi gerekmektedir.<sup>20</sup>

### 1.3.2.2. Çakmaklı Tüfekler

Çakmaklı tüfek ilk olarak 1612 yılında Fransa’da geliştirilmiştir. <sup>21</sup> İlk kez ise Fransız Marin Le Bourgeys tarafından kullanıldı.<sup>22</sup> Çakmaklı tüfeklerin fitilli tüfekten farkı ateşleme tertibatında ağızotunu tutuşturan kıvılcımın çakmak taşından yapılmasıdır. <sup>23</sup> Ağızdan doldurulan bu tüfek çakmağın taşa çarpması ile ateşlenmekteydi. <sup>24</sup> Böylelikle fitilli tüfekteki fitilin yanması gerekliliğini ortadan kalkmıştır. Ateşleme hızı artmış, tüfek kullanımı fitilli tüfeğe göre çok daha kolaylaşmıştır. <sup>25</sup> Boyları iki metreyi geçen çakmaklı tüfekler olduğu gibi normal bir boyutta olan çakmaklı tüfeklerde mevcuttur. <sup>26</sup> Çakmaklı tüfekler fitilli tüfeklere kullanımı kolaylaşmış olsa da halen daha bir çakmaklı tüfeğin ateşlemeye hazır hale getirilebilmesi için on iki adımın yapılması gerekmektedir. <sup>27</sup>

### 1.3.2.3. Kapsüllü Tüfekler

Kapsüllü tüfekler, fitilli ve çakmaklı tüfeklerin daha işler hale getirilmesi için yapılan çalışmaların bir sonucudur. Öyle ki 1793 yılında İngiltere’de fülminat asidi

---

<sup>18</sup> İlgürel, a.g.e., s.155

<sup>19</sup> Chase, a.g.e., s. 86

<sup>20</sup> J.B.Kist, **Commentary**, Jacob de Gheyn (ed.), **The Exercises of Armes for Calivres, Muskettes, and Pikes**, New York: McGraw-Hill, 1971, s.39-42; Chase, a.g.e., s. 271

<sup>21</sup> Eralp, a.g.e., s.106

<sup>22</sup> T.M. Lee, **Military Technology of the World**, V.2, London, 2009, s.224; Fatih Tetik, Sultanın Silahları II. Abdülhamid Dönemi Savunma Sanayi ve Silah Teknolojisi, İstanbul, 2018, s.47

<sup>23</sup> Bikkul, a.g.e., s. 6

<sup>24</sup> Mehmet Zeki Pakalın, **Osmanlı Tarih Deyimler ve Terimle Sözlüğü I**, MEB Yayınları, İstanbul, 1993, s.323

<sup>25</sup> Chase, a.g.e., s.254

<sup>26</sup> Eralp, a.g.e., s.129

<sup>27</sup> Mahmut Şevket, **Mükerrer Ateşli Tüfekler**, İstanbul, 1308, s.3; Eralp, a.g.e., s.107

ile cıvanın karıştırılarak küçük kapsüllerle patlatılma çalışmaları yapılmış 1805 yılında ise bu kapsüllerin ateşli silahlarda kullanılması ile ortaya çıkmıştır.<sup>28</sup>

#### 1.4. Ateşli Silahların Osmanlı Devleti'ne Girişi

Osmanlı Devleti'nin kullandığı ateşli silahları ağır ateşli silahları oluşturan top, vb. ile hafif ateşli el silahları şeklinde iki bölüme ayırarak incelemek doğru olacaktır.

##### 1.4.1. Ağır Ateşli Silahlar

Avrupa'da ateşli silahların ilki olan topun icadı Osmanlı Devleti'nin kuruluş yıllarına denk gelen 1300 yıllarına rast gelmektedir.<sup>29</sup> Çok geçmeden (halen ilk ne zaman kullandıkları tam olarak belirlenemese de) Osmanlı Devleti de ateşli silahların ilk ürünü olan top ile ateşli silahlarla tanışmıştır. Tarihçi Şikari'nin verdiği bilgiye göre Osmanlıların 1364'te Bursa'da top döktükleri ve bunu 1386'da Karamanlılarla savaşta kullandığı ifade edilmekte<sup>30</sup>, 1389'da I. Kosova Savaşı'nda ve Polye Meydan Savaşı'nda ateşli silahları kullandığı bilinmektedir.<sup>31</sup> Osmanlı Devleti I. Murat dönemi seferlerinde ilk olarak topçu taktikleri kullanmıştı. Topçu Ocağı'nın da bu dönemde kurulmuş olması da göz önüne alındığında topçuluğun erken dönemlerden itibaren Osmanlı ordusunda yer aldığını görülmektedir. Yıldırım Beyazıt ve II. Murat dönemlerinde de topçu taktiklerinin kullanıldığı ve seyyar dökümhanelerde top döküldüğü bilinmektedir.

Her ne kadar Osmanlı savunma sanayisi Fatih Sultan Mehmet'in Tophane'yi kurması ile başladığı ifade edilse de Tophane'nin kuruluşundan önce de Osmanlı'da top dökümü yapıldığı bilinmektedir. XV. Yüzyıl sonlarında Osmanlı ordusunda, darbezen miyane, ortadarbezen, şahidarbezen, şekloz, frankı, bedeluşka, marten,

<sup>28</sup> Howard Ricketts, **Firearms**, London, 1962, s.109; Eralp, a.g.e., s.107

<sup>29</sup> Cevdet Duman, "Askeri Tarih İçerisinde Türk Topçusu", s. 128 – 130

<sup>30</sup> İsmail Hami Danişment, "İzahlı Osmanlı Tarihi Kronolojisi", C. I, İstanbul, Türkiye Basımevi, 1945, s.73, Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi, s. 185

<sup>31</sup> Gabor Agoston, "Top, Tüfek ve Süngü", s. 132

ejderdehen, kolomborne adında çeşitli toplar kullanılmaktaydı.<sup>32</sup> Toplardaki bu çeşitlilik Osmanlı Devleti'nin top ve topçuluk konusunda ne kadar kendini gösterdiğinin de bir kanıtını sunmaktadır. Osmanlı Devleti, Top dökümünde İtalyan, Macar veya bir başka Avrupalı top dökümcülerini yanlarında çalıştırdılar. Bunun yanı sıra Türk kökenli top döküm ustaları da (örneğin 1549'da malik-i meydan topunu döken Hüseyin Han gibi) bulunmaktaydı.<sup>33</sup>

#### 1.4.2. Hafif Ateşli El Silahları

Osmanlı Devleti'nin ilk olarak tüfeklerle ne zaman tanıştığı ve orduda kullanılmaya başladığı ile ilgili kesin bir tarih saptanamamaktadır. Buna göre ilk olarak 1421 Düzmece Mustafa, 1430 Selanik Fethinde, 1442 Sivrihisar kuşatmasında tüfek kullanıldığı<sup>34</sup> düşünüldüğünde Osmanlı ordusunda XV. Yüzyıl başları itibariyle tüfek kullanıldığı söylenebilir.

Kanuni'nin Alman seferinde (1532)'de 10.000 yeniçeriden 9.000'nin elinde tüfek olduğu<sup>35</sup> hatta Veziriazam İbrahim Paşa'nın kale duvarlarından daha yükseğe kadar odun yığdırıp tüfekli yeniçerileri de bu odun yığının üstüne çıkartarak kale içini ateşe tutturduğu bilinmektedir.<sup>36</sup> Malta seferinde (1565) yeniçerilerin yedi karış uzunluğunda Arkebüz adı verilen ve birkaç ons (1 ons 28,35) gram ağırlığında kurşun atan tüfekleri kullanmışlardır. Osmanlılar ilk kez İşkodra seferinde (1479) zeytinyağına batırılmış yün, güherçile ve benzerinden oluşan bir mermi kullandığı da

<sup>32</sup> Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi “**Osmanlı Devri Osmanlı – Avusturya Harbi (1593-1606)**” Gnkur. Basımevi, C. III, ks.3 eki, Ankara, 1987,s. 162

<sup>33</sup> Alfred W. Crosby, “**Ateş Etmek, Tarihte Fırlatma Teknolojileri**”, Kitap Yayınevi, İstanbul, 2003, s.104-106

<sup>34</sup> Mehmet Neşri, **Kitab-ı Cihan-numa** (yayınlayan F. R. Unat, M. A. Köymen) c. II, Ankara, 1957, s.565, 611, 639; Mücteba İlgürel, “**Osmanlı İmparatorluğu'nda Tüfeğin Halk Arasında Yayılışı**”, I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II, s. 247

<sup>35</sup> Hammer, “**Devleti Osmaniye Tarihi V**”, s. 312; “**Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)**”, Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, S.211

<sup>36</sup> Mustafa Celalzade, “**Tabakatül Memelik ve Derecatül Mesalik**”, s. 121; “**Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1451-1566)**”, Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.2, Ankara, 1973, S.249

ifade edilmektedir. <sup>37</sup> 1709'da ise tüfekler artık Auban'ın yaptığı süngüyle donatılmıştı. <sup>38</sup>

Osmanlı Devleti İstanbul'un fethi sırasında karşılaştığı ilk fitilli tüfekleri oldukça kullanışlı buldu. Fitilli tüfeklerin imali için ilk olarak Cebeci Ocağı ortalarında fitil imal edilmekteydi. Cebeci Ocağı sefere çıkılacağı vakit fitiller barutla birlikte savaş alanında dağıtılmaktaydı.<sup>39</sup> Yeniçeriler ilk olarak fitilli tüfek kullandılar. Bu tüfekler, kuşatma ve meydan savaşlarına göre değişiklik gösterdi. Buna göre kuşatma savaşlarında sekiz kenarlı ya da silindir namlulu, ateş borusu 130-160 cm. uzunluğunda fitilli tüfekler kullanılırken, meydan savaşlarında 120-135 cm. uzunluğunda 3-4,5 kg. ağırlığında fitilli tüfekler kullandılar. <sup>40</sup> Bu ilk tüfekler hakkında Graf Marsigli, Türklerin ilk önceleri kullanmış olduğu fitilli tüfeklerin ağır olduğu ve seferde taşımalarının zor olduğundan bahsederken Hristiyan rakiplerinden aldıkları bu silahı zamanla geliştirmiş ve kullanmada ustalaşmış olduklarını da ifade etmektedir. <sup>41</sup>

Fitilli tüfeklerin hantal yapısına karşı XVI. Yüzyılın ortalarına doğru geliştirilen tüfekler fitilli tüfeklere göre daha hafif ve kısa mesafede bir insanın taşıyabileceği hale gelmişti. Bu tüfeklerin ilk örnekleri 1593-1606 Osman-Avusturya harbinde kendini gösterdi. Osmanlı ordusunda bu yeni hafif tüfeklere bağlı olarak tüfek sayısında bir artış yaşanmıştı.<sup>42</sup> Daha sonraki dönemler için Monte Kokoli ise Türklerin kullandığı tüfeklerden şöyle bahsetmektedir; *“Türklerin uzaktan kullandıkları taarruz silahları, ok ve ciritle, arkebüz ve misket cinsinden tüfek ve tabancalardı. Misket tüfeği, bizimkinden (Avusturyalılarınkinden) uzunsa da, çapları daha da küçüktür. Onların tüfekli askerlerinde palaska ve barutluk olmadığından, tüfeği doldurmak için vakit kaybetmiyorlardı. Ancak demirlerinin suyu çok iyi*

<sup>37</sup> Hammer, “Devleti Osmaniye Tarihi VI”, s. 313; “Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1451-1566)”, Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.2.Ankara, 1973, s.211-212

<sup>38</sup> Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi “Osmanlı İmparatorluğu Kara Kuvvetleri'nin İdari Faaliyetleri ve Lojistik (1299-1913), Gnkur. Basımevi, Ankara, 1995, c.III, ks.7, s. 197

<sup>39</sup> Mücteba İlgürel, “Fitil”, TDV İslam Ansiklopedisi, İstanbul, 1996, C.13, s.155

<sup>40</sup> Agoston, a.g.e., s. 135

<sup>41</sup> Graf Marsilli, **Osmanlı İmparatorluğu'nun Zuhur ve Terakkisinden İnhitatı Zamanına Kadar Askeri Vaziyet**, s. 162; Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi “**Osmanlı Devri Osmanlı-Avusturya Harbi 1593-1606**”, Gnkur. Basımevi, C. III, ks.3 Eki, Ankara, 1987, s. 161

<sup>42</sup> Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi “**Osmanlı Devri Osmanlı – Avusturya Harbi 1593-1606**”, Gnkur. Basımevi, C.III, ks. 3 Eki, Ankara, 1985, s. 161

*olduğundan, tüfekleri kurşunlarının ağırlığı kadar barutla doldurur, bundan ötürü menzilleri ve etkileri bizimkinden ziyadedir. Türk misket tüfeklerinde, tüfeği dayayarak nişan almak için Forşet-Çatal (Nişan Sehpa) olmadığından, nişanları daha hatalıdır. Fitilleri bükme pamuktandır.”* <sup>43</sup>

Osmanlı Devleti’nde tabanca kullanımı ise XVI. yüzyıla rast gelmektedir. Tabancalar çakmaklı ve kapsüllü olarak ikiye ayrılmaktadır. Çakmaklı tabancalar XVI. yüzyıldan itibaren kullanılmış, XIX. yüzyılda kapsüllü tabancaların icat edilmesi ile yerini kapsüllü tabancalara bırakmıştır. <sup>44</sup>

### **1.5. Osmanlı Ordusu’nda Değişim ve Yenileşme Hareketleri**

Osmanlı Devleti bilinenin aksine henüz daha savaşlarda yenilgiler yaşamadan Avrupa’nın askeri alandaki yeniliklerinden haberdar olmuştur. 1596’da Eğri seferi sırasında Bosnalı Hasan el-Kâfi, 1717 sonlarında İstanbul’a gelen Fransız subayı De Rochefort askeri yeniliklere dikkat çekmiştir. <sup>45</sup>

Osmanlı Devleti için ilk vurucu darbe II. Viyana Kuşatması olmuştur. I. Viyana Kuşatması Osmanlı Devleti’nin ulaştığı son sınırları belirlerken, 154 yıl sonra gerçekleşen II. Viyana kuşatması ise Osmanlı Devleti’nin artık topraklarını korumaya çalıştığını ifade etmesi sebebiyle Osmanlı tarihi içerisinde birer dönüm noktalarıdır. Kuşatmada başarılı olamadığı gibi 1683’te büyük bir yenilgi ve 16 yıl sonrasında Karlofça Antlaşması ile birlikte Osmanlı Devleti’nin bir gerileme dönemine girdiği bilinmektedir. <sup>46</sup>

II. Viyana kuşatmasında başarısız olmasının birçok nedeni vardır. Bunlar lojistik destekte karşılaşılan güçlükler, siyasal önlemlere önem verilmemesi, harbin erken ilanı gibi nedenler sayılabildiği gibi bu tez araştırması açısından da önem teşkil eden husus Osmanlı Ordusunun artık çağının askeri teknolojisi seviyesinden geride

<sup>43</sup> Ahmet Cevdet, “**Tarih-i Asker-i Osmani**”, s. 147; Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi, s. 161

<sup>44</sup> Bikkul, **a.g.e.**, s. 6-7

<sup>45</sup> Kurtuluş Kayalı, “**Osmanlı Devleti’nde Yenileşme Hareketleri ve Ordu**”, Tanzimat’tan Cumhuriyet’e Türkiye Ansiklopedisi, İletişim Yayınları, Ankara, 1985, C.5, s.1252

<sup>46</sup> Em. Tuğg. Fahri Çeliker, “**II. Viyana Kuşatmasında Başarısızlığın Nedenleri**”, I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II, Gn. Kur. Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1983, s.51



kaldığıdır. <sup>47</sup> Çünkü Avrupa'nın Rönesans ve reform ile birlikte yaşadığı dönüşüm askeri alanlara da etki etmiştir. Osmanlı Devleti tarafından XVI. Yüzyılın sonlarında bu dönüşüm fark edilmişse de üst üste alınan yenilgiler sonrası Osmanlı ordusunda ıslahat yapılması konusunda hem fikir olunmuştur. <sup>48</sup>

### 1.5.1. III. Selim ve Nizam-ı Cedid Ordusu

Osmanlı Devleti'nde ilk yenileşme hareketlerini ordu düzenlemeleri oluşturmuştur. Avrupa'da değişen askeri teknolojinin üstünlüğü orduda yapılan düzenlemelerle giderilmeye çalışılmıştır. Ordu düzenlemelerinin yanı sıra ilk kez askeri teknoloji alanında yenilikler yapmayı planlayan padişah III. Selim olmuştur. III. Selim tarafından yapılması düşünülen yeniliklerin başında Humbaracı, Lağımçı ve Topçu Ocaklarının yeniden düzenlenmesi gelmekteydi. Buna göre Fransa, İngiltere ve İsveç'ten getirilen mühendislerce Fransız toplarının çaplarına uygun toplar dökülerek Tophanede birtakım değişikliklere gidildi. <sup>49</sup>

III. Selim döneminin şüphesiz en büyük yeniliği “Nizam-ı Cedid” adı altında yeni bir askeri ocağın kurulması olmuştur. Osmanlı Rus savaşlarının bitimine müteakip Sadrazam Yusuf Paşa beraberinde getirdiği Avrupalı subaylarla yapılan özel kurulda talimli askerler yetiştirilmesi için bir miktar askerin Levent Çiftliği'nde eğitimine başlanmıştı. Önceleri “Talimli Asker Nezareti” daha sonra da “Nizam-ı Cedid” adıyla anılacak olan bu yeni ocak III. Selim tarafından oldukça beğenilmişti. İlk başta genç yeniçerilerin de bu ocağa katılmasını arzu ettiyse de yeniçerilerin bu düşünceye yaklaşımı olumlu olmamıştı. Bu yeni ocağın yeniçerilerden bağımsız bir ocak olarak kurulması fikri de hem devlet büyükleri tarafından kabul görmemiş hem de yeniçerilerin tepkisine neden olacağından çekinilmişti. Bu sebeple bu yeni ocağın hassa bostancılarına bağlı olarak 1793'de “Bostancı Tüfekçisi Ocağı” olarak

---

<sup>47</sup> Çeliker, a.g.e., s.58

<sup>48</sup> Prof. Dr. Musa Çadırcı, “II. Abdülhamit Dönemi Osmanlı Ordusu”, Dördüncü Askeri Tarih Semineri, Gn. Kur. Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1987, s. 35- 36

<sup>49</sup> Doç. Dr. Musa Çadırcı, “Osmanlı Ordusu'nda Yeni Düzenlemeler (1792 – 1869)”, I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II, Gn. Kur. Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1983, s. 85

kurulmasına karar verilmişti.<sup>50</sup> Bu yeni ocağın askerleri, üniformalar giyinmiş, modern süngü tüfeklerle donatılmıştı.<sup>51</sup> Yeniçerilerin tüfek kullanımı konusundaki tepkileri nedeniyle böyle bir isim düşünülmüş olması muhtemeldir. Çünkü ateşli silahların Osmanlıda kullanılmaya başlanmasından itibaren yeniçeriler bu yeni silahlara karşı çıkmıştır. Hatta yeniçeri ocağı içerisinde tüfekçi yeniçeriler kendi ocakları içerisinde dalga konusu olan askerler olmuşlardır.

III. Selim, yeni ocağın askerlerinin yeniçerilerin dikkati daha doğrusu onların kendilerini rakip olarak görmemesi isteniyordu. Bir süre öyle de oldu. Yeniçeriler tarafından bu yeni askeri ocağa ses çıkartılmaması III. Selim'i daha da cesaretlendirerek ocağın hem Anadolu'da kurulması için çalışmalar başlattı hem de Selimiye Kışlasında da bir Nizam-ı Cedid ortası eğitime başlamıştı.<sup>52</sup>

Nitekim çok geçmeden yeniçeriler arasında huzursuzluk baş gösterdi. Aslında doğrudan bir Nizam-ı Cedid ordusu düşmanlığı göstermiyorlardı. Asıl sorun yeni ocak için çıkarılan "Levent Çiftliği Kanunnamesi'nde" yeniçeriler için de talimler yapmaları ve eğitime katılmaları kararlaştırılmıştı. Yeniçeriler için eğitim yapmak gereksizdi. Bir yanda sürekli talim yapan Nizam-ı Cedid ordusu ve bir yanda eğitimden sürekli kaçman ve gereksiz bulan yeniçeri ocağı vardı. Yeniçerilerin düşmanlıkları da bu nokta da başladı.

Osmanlı Devleti'nin sürekli savaş halinde olması, iç ayaklanmalar ve giderek kötüleşen ekonomi halkı yeni düzene düşman etmişti. Bu düşmanlık nitekim bir yerde yeni kurulmuş Nizam-ı Cedid ordusuna karşı da kendini göstermekteydi. Yenilik karşıtı tüm unsurlar halk, ocaklar, aydınlar ve devlet adamlarını bir tarafa toplamaktaydı. Sadrazamın Osmanlı – Rus savaşı sebebiyle İstanbul'dan ayrılmasından sonra 1807'de ayaklanmalar başladı. Çok geçmeden isyancıların

---

<sup>50</sup> Başbakanlık Arşivi, "Cevdet Tasnifi", Askeri Kısım, N. 7811; **Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)**, Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, S.161

<sup>51</sup> Çadırcı, a.g.e., s. 86 - 87

<sup>52</sup> "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)", Gnkur. Basımevi, C.3, ks.5, Ankara, 1973, s.162

isteğini kabul eden III. Selim Nizam-ı Cedid'in kaldırıldığını ilan etse de tahtından ve sonra da hayatından olmuştu. <sup>53</sup>

### 1.5.2. Sekban-ı Cedid

III. Selim'in tahttan indirilmesinden sonra sadrazam olan Alemdar Mustafa Paşa Nizam-ı Cedid ordusunun yeniden kurma girişimlerine başlamıştı. Ancak kurulacak yeni ordunun Nizam-ı Cedid ordusunun yaşadığı akıbetin tekrar yaşanmaması için bu sefer yedi ocağın ileri gelenlerinden onay almıştı. <sup>54</sup> Alemdar Mustafa Paşa'nın emriyle Kadı Abdurrahman Paşa topladığı 5.000-6.000 tüfekçi askeriyle 1808'de İstanbul'a gelen bu ordunun Nizam-ı Cedid askerlerinden oluştuğu anlaşılmıştı. <sup>55</sup>

Nizam-ı Cedid askerlerini yeniden toplama işinin açığa vurmasından Alemdar Mustafa Paşa olası bir yeniçeri ayaklanmasını önleyebilmek için hemen yeni bir ocak tertip etmiştir. Bu yeni ocağın Nizam-ı Cedid'ten farkı yeniçeri, cebeci, topçu, top arabacı, humbaracı lağımcı ve kapıkulu süvarilerine ek sekizinci bir ocak olarak "Sekban-ı Cedid" adıyla kurulmuştur. Ancak bu yeni ocak için gerekli savaş malzemelerinin ve teçhizatın verilmemesi gibi ihmalsizlikler neticesinde ocak beklenen faydayı gösterememişti. <sup>56</sup> Nitekim 1808'de yaşanan ayaklanma ile ocak ortadan kaldırılmış ve Alemdar Mustafa Paşa öldürülmüştür.

### 1.5.3. Yeniçeri Ocağının Kaldırılması ve Asakiri Mansure-i Muhammediye Ordusunun Kurulması

Eşkinici ocağının kurulmasından kısa bir süre sonra yeniçeri ocağının eşkinici ocağı ile ilgili huzursuzlukları başlamıştı. Nizam-ı Cedid Kanunnamesinde Nizam-ı Cedid askerlerinin eğitim yaptığı gibi kendilerinin de eğitim yapması buyrulmuştu.

<sup>53</sup> "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)", Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, s.163-165

<sup>54</sup> Uzunçarşılı, "Alemdar Mustafa Paşa", s. 145; "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)", Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, s.165

<sup>55</sup> "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)", Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, s.166

<sup>56</sup> "Şanizade Tarihi", c.I, s.98; "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)". Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, s.166

Eşkinici ocağında da aynı sıkıntılar baş gösterdi. Eşkinici ocağının eğitim yaptığı gibi kendilerinden de eğitim yapmaları istendiği için 15 Haziran 1826'de yeniçeri ocağı ayaklandı. Ancak bu son yeniçeri ayaklanması olmuştur. Çünkü yeniçeri ocağını kaldırmaya kararlı olan II. Mahmud, Ağa Hüseyin Paşa'nın komutası ile yeniçeri ocağının isyanı bastırıldığı gibi 3 gün sonra yayınlanan kararname ile de tamamen ortadan kaldırıldı.<sup>57</sup>

Yeniçeri ocağı Osmanlı Devleti'nin neredeyse kuruluşundan beri var olan bir ocaktı. Ocağın 16. Yüzyıl sonlarında bozulmasından itibaren devletin başını sürekli ağrıtsa da ordunun önemli bir kısmını teşkil etmekteydi. Ocağın kaldırılmasından sonra doğan bu açık için gerekli tedbirler çok önceden düşünülmüştü. Bu yüzden yeniçeri ocağının kaldırılması için yayınlanan kararname ile "Asakiri Mansure"yi Muhammediye" adında yeni bir askeri teşkilat kurulduğu hemen ilan edildi. Kurulan bu yeni teşkilatın İstanbul'da kurulması ve yaklaşık olarak 12.000 askerden oluşması düşünülmüştü.<sup>58</sup> Osmanlı ordusu teşkilatında bu değişiklikler yapılırken bir yandan da tezin ana temasını oluşturan askeri teknolojiye de çağının gereklilikleri yerine getirilmeye çalışılıyordu.

#### 1.5.4. Redif-i Asakir-i Mansure

1834'ten itibaren devletin büyük şehirlerinde Redifi Asakiri Mansure adı altında yeni bir ordu kurulmaya başlanmıştır. Bu ordu askerlik çağına gelmiş kimselerin kısa aralıklarla eğitimini kapsamaktadır. Redife yazılan askerlere tüfek yalnızca eğitim sürecinde verilmekteydi. Eğitim sürecinde tüfeği kullanan asker daha sonrasında tüfeği teslim etmesi ve depoları kaldırılması emredilmiştir<sup>59</sup> Böylece büyük kitlelerin silahaltında tutulması maliyetinden kaçınılmaktaydı. Aynı zamanda bu uygulama ile aslında ateşli silahlarla ilgili geçmişteki tutumunu sürdürmekteydi. Öyle ki Osmanlı Devleti 1524'te çıkardığı Mısır Kanunnamesi ile halkın elinde tüfek

<sup>57</sup> "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)",Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, s.189

<sup>58</sup> "Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi(1793-1908)", Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, C.3, K.5.Ankara, 1973, S.189-190

<sup>59</sup> Çadircı, a.g.e., s. 93-94

bulundurmasını yasaklayarak<sup>60</sup> herhangi bir isyanın veya silahlanmış kitlelerin önüne geçmeye çalıştığı gibi askerlerin ellerinde de tüfek bulundurmamaya isyanların da önüne geçilmeye çalışılmaktaydı.

III. Selim ile başlayan askeri yenilikler, II. Mahmut döneminde devam etmiş, Tanzimat ile birlikte hızlanmıştır. Tanzimat'ın ilanında çok kısa bir süre sonra Eylül 1843'te orduda köklü değişimler yapılmıştır. Bunlardan en önemlisi askerlik süresinin değişimidir. Yeni düzenleme ile askerlik süresi beş yıl nizamiye, yedi yıl redif olmak üzere 12 yıl olarak değiştirilmiştir. Bu yeni uygulama Mart 1844 itibarıyla uygulanmıştır.<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup> Ömer Lütfi Barkan, **Osmanlı İmparatorluğunda Zirai Ekonominin Hukuki ve Mali Esasları**, Kanunlar, İstanbul, 1943, s. 356, İlgürel, a.g.e., s.302

<sup>61</sup> Çadircı, a.g.e., s. 36-45

## İKİNCİ BÖLÜM

### DOLMABAĞÇE TÜFEKHANESİNİN KURULUŞ DÖNEMİ

#### 2.1. Kuruluş Amacı

Osmanlı Devleti'nin uzun zamandır bilinen bir tüfekhanesi mevcuttu. Unkapanı veya Cibalikapı diye anılan bölgede olduğunu bildiğimiz bu tüfekhane 1717 ve 1833 yıllarında iki büyük yangın geçirmesinden dolayı atıl duruma düşmüştü.<sup>62</sup> Bu sebeple Osmanlı Devleti'nin ordusunun silah üretimini karşılamak için yeni bir tüfekhane kurulması ihtiyacı doğmuştu.

Tophaneye bağlı Dolmabahçe'de kurulan bu yeni tüfek fabrikası, harp sanayinde ilk kez buhar gücünden yararlanan ve modern üretim tekniklerinin bulunduğu bir fabrika modeli olarak Osmanlı Devleti'nde üretime geçmiştir.<sup>63</sup> Siyasi yönden olduğu kadar ekonomik yönden de sıkıntılar içerisinde olan devletin bu yeni tüfekhaneyi nasıl hayata geçirdiği ve üretime başladığı tezin bundan sonraki bölümünde farklı başlıklar altında ele alınacaktır.

#### 2.2. Kuruluş Maliyeti

Yeni bir fabrikası inşası zaten ekonomik olarak sıkıntıda olan bir devlet için yeni bir maliyet unsuru doğurmuştu. Yapılan incelemeler neticesinde 16 Mayıs 1833'de yayınlanan iradede Dolmabahçe'de inşa olunacak olan bu yeni tüfekhanenin inşa ve çarh maliyeti toplam maliyeti 3531 kese akçe 160 guruş meblağ tutacağı ifade edilmiştir.<sup>64</sup>

##### 2.2.1. Kuruluş Maliyeti İçin Sermaye Temini

Dolmabahçe tüfekhanesinin inşa maliyetini karşılayabilmek amacıyla Osmanlı Devleti farklı sermaye kaynakları bulmaya çalışmıştır. Bunlardan ilk akla geleni eski tüfekhane arsasının ve kâgir yapılarının satılarak yeni tüfekhane arsası

---

<sup>62</sup> Pakalın, **a.g.e.**, C.3, s.537

<sup>63</sup> Edward Clark, "**Osmanlı Sanayi Devrimi**", Belgelerle Türk Tarihi Dergisi, sayı 82-83-84, s.17; Mehmet Seyitdanlıoğlu, s.59

<sup>64</sup> BOA, **HAT**. 594/29092, 26 Z 1248, 16 Mayıs 1833

için kaynak oluşturulması olmuştur. Bunun yanı sıra İstanbul Bebekte yanmış olan peksimet arsasının satılarak tüfekhane maliyeti için sermaye kaynağını olmuştur. Tüfekhane için sağlanan bir diğer sermaye kaynağı ise devletin Asakir-i Mansure hazinesinden yaptığı ödemeler oluşturmaktadır.

### **2.2.1.1. Eski Tüfekhane Arsasının Satılması**

Tüfekhane-i Cedid olarak bilinen Dolmabahçe’de yeni yapılacak olan modern tüfekhane için sermaye arayışına giren Osmanlı Devleti ilk olarak tüfekhane-i atik veya eski tüfekhanenin satılmasına karar kılmıştır. Bunun için ilk olarak eski tüfekhane arsasının keşfinin yapılmış, arsa, kagir mahaller ve arsa suyu için talip olan tüccarlar belirlenmiş ve satış işlemi gerçekleştirilmiştir. Eski tüfekhanenin keşfinden satışına kadar ki süreç ayrı başlıklar halinde aşağıda ele alınmıştır.

#### **2.2.1.1.1. Eski Tüfekhane Arsasının Keşfi**

Yeni tüfekhanenin kuruluş sermayesi için yollar arayan Osmanlı Devleti için ilk akla gelen eski tüfekhane arsasının keşfi ve muayenesi yapılarak satılması ve yeni tüfekhane için sermaye oluşturulması olmuştur. Tüfekhane arsasının ölçümünün yapılması için Mühimmat-ı Harbiye Nazırı ve Dolmabahçe Tüfekhanesi Bina Emmini eşliğinde mutemed, Mühendishanenin üçüncü hocası Abdülhâkim Efendi ve Çakmakçı başı Mehmet Ağa ile gidilerek tüfekhane-i atik olarak bilinen eski tüfekhanenin arsa ve kagir yapılarının ölçümleri yapılmıştır. Yapılan muayeneye göre tüfekhanenin bulunduğu arsa, çakmak hane arsası, kaynak hane arsası, kâgir kıtası ve baruthane arsası olmak üzere 14.265,18 arşın olarak hesaplanmıştır. Her arşın için ise 26’şer gurus fiyat biçilmiştir.<sup>65</sup> Arsanın suyu ve kâgir mahallin de 80 arşın miktarda olduğu ve bunların da 15.000 gurus değerinde olması sebebiyle satışa dâhil edilmiştir. Arsanın kâgir mahalli ve suyunun her bir arşını 27’şer buçuk gurus fiyat belirlenmiştir.

<sup>65</sup> BOA, C.AS. 834-35592. 5 L 1249, 15 Şubat 1834

**Tablo 1.** Tüfekhane-i Atik Arsasının Keşfi Yapılan Mahalleri ve Ölçüleri.

| <b>Keşfi ve ölçümü yapılan mahaller</b> |                       |
|-----------------------------------------|-----------------------|
|                                         | <b>Toplam (Arşın)</b> |
| Arsa-1 Kebir Kıtası                     | 9733,12               |
| Çakmak hane Arsası                      | 2245                  |
| Kaynakhane Arsası                       | 2015                  |
| Kargir Kıtası                           | 92,6                  |
| Baruthane Arsası                        | 180                   |
| <b>Toplam</b>                           | <b>14.265,8</b>       |

**Kaynak:** BOA, C.AS. 834/35592. 5 L 1249, 15 Şubat 1834

#### **2.2.1.1.2. Eski Tüfekhane Arsası, Kagir Yapıları ve Suyu İçin Talip Olan Tüccarlar**

Eski tüfekhane arsasının keşfinin yapılması üzerine arsanın her bir arşınının 26'şer guruştan, su ve kagir mahallin de 27'şer buçuk guruştan satışının yapılmasına karar verilmiştir. Eski tüfekhane arsasının büyüklüğü ve arsa ve suyu için istenen toplam meblağ göz önüne alındığında arsanın satın alımı birden fazla tüccarın ortaklığını gerektirmiştir. Bu kişiler Osmanlı Devletinde ticaret yapmakta olan beratlı Avrupa tüccarları olmakla beraber ticaret yaptıkları han ve isimleri şu şekilde belirtilmiştir; büyük iki yeni handa bulunan Sarkis Yorgaki veled-i Leyasko ve Nikola veledi Hetta, Astarıcılar hanında sakin Yorgaki veledi Zikyari, Laz hanında sakin Sıtati veled-i Yani ve Ali Paşa hanında sakin Anastas veledi Yovakim.

Toplamda beş beratlı Avrupa tüccarına tüm mahallerin toplam 397.287,5 guruşa ve su ve kâgir mahallerinin de 20.000 guruşa satılması hususunda anlaşılmıştır. Bu meblağın ise altı ay zarfında taksitle ödenmek suretiyle senet



yapılması kararlaştırılmış, sözlü kefil de olunması sonucunda neticeye bağlanmıştır.

66

Eski tüfekhane arsa ve suyunun satışı için uygun görülen bu tüccarlar ile yapılan satış sözleşmesinde arsa ve suyunun Avrupalı tüccarlara (beratlı olmayan) kesinlikle satılmaması şartı koşulmuştur. Buna göre arsa ve suyu satın alan bu tüccarlar yalnızca arsa üzerine hane yaptırmak veya vakıf ya işletme kurularak yine yalnızca kendi gibi beratlı Avrupa tüccarlarına kiralanmasına, kira borç senetlerine usule uygun şekilde tutularak kiralanın kişilerin isimlerinin yazılmasına veyahut da kendileri gibi beratlı Avrupa tüccarlarına bu arsa ve suyunun satışının gerçekleştirilebileceği ifade edilmiştir. <sup>67</sup>

#### **2.2.1.1.3. Eski Tüfekhane Arsası Satışında Yapılan Değişiklikler**

Sözleşmenin yapılmasından sonra Mühimmatı Harbiye Nazırı ve Hacı Ali Beyin beyanları üzerine 397.287,5 guruşa satılması kararlaştırılan tüfekhane arsa ve mahallerinin yedi bin küsur guruş zam ile 800 kise akçeye tamamlanarak satılması hususunda pazarlık yapılmış ve yukarıda adı geçen tüccarlar ikna edilmiştir. Böylece satış sözleşmesinde bir düzenleme yaparak 392.157 guruş arsa ve mahallerin fiyatı olarak belirlenmiş 7.843 guruş da resmi hamaliye olarak 26 Şubat 1834 tarihinde 400.000 guruşa satılmasına karar kılınmıştır. <sup>68</sup>

Ancak eski tüfekhanenin satımına karar kılınmış olsa da arsanın ve kâgir yapıların parça parça satılmasından hoşnut olunmamıştır. Öyle ki arsa ve kâgir mahallerin parça parça satılması sonucu geri kalan mahallere talip çıkmayıp satılamayacağı için arsanın toptan satılmasına dair yeni bir karar verilmiştir. Ancak tüfekhane için yalnızca yukarıda ismini zikrettiğimiz alıcılar dışında eski tüfekhaneye talip çıkmadığı da göz önüne alınarak yeniden yukarıda adı geçen tüccarlara geri kalan mahallerinde her bir arşını 26 guruştan hesaplanarak satılmasına karar verilmiştir. Ancak toplam tutarın 750 kise akçeyi aşması sebebiyle toplam

<sup>66</sup> BOA, C.AS. 834/35592, 16 L 1249, 26 Şubat 1834

<sup>67</sup> BOA, C.AS. 834/35592, 16 L 1249, 26 Şubat 1834

<sup>68</sup> BOA, C.AS. 834/35592, 16 L 1249, 26 Şubat 1834

tutarın hemen ödenemeyeceği belirtilmiş ve bu sebeple de 6 ay zarfında ödenmesine dair olan karar yinelenmiştir. Eğer ki arsanın belirli mahalleri için daha fazla fiyattan alıcı çıksa bile bu adı geçen tüccarların arsanın tümüne talip olması sebebiyle yalnız kendilerine satılmasının uygun görüldüğü de belirtilmiştir. Arsanın satım işleri ile ilgili Ebniye-i Hassa Müdürü görevlendirilmiştir. Buna göre bir miktar ön ödemesi alınarak geri kalan meblağın altı ay zarfında adı geçen tüccarlar tarafından tahsilatının gerçekleştirilmesi karar kılınmıştır.<sup>69</sup>

### **2.2.1.2. Bebekteki Peksimethane Arsasının Satılması**

Dolmabahçe’de yapılacak olan yeni tüfekhanenin maliyetinin karşılanabilmesi için bulunan sermaye kaynaklarından bir diğeri de Bebekte yanmış halde bulunan Peksimethane arsasının satış işleminin gerçekleştirilmesi olmuştur. İlk olarak eski tüfekhane arsasının satışından elde edilen gelir ile yeni tüfekhane inşasının maliyetlerinin karşılanması düşünülmüşse de Peksimethane arsasının da talibinin çıkması üzerine satışının yapılarak yeni tüfekhane inşaatı maliyetine tahsis edilmesi uygun görülmüştür. <sup>70</sup> 26 Şubat 1836’da çıkarılan irade ile hem eski tüfekhane arsası ve suyunun satışı ile Bebekte yanmış olan Peksimethane arsasının satışı gerçekleştirilmiştir. <sup>71</sup>

### **2.2.2.3. Asakir-i Mansure Hazinesinden Yapılan Ödemeler**

Yeni üretim teknikleri bir o kadar da maliyeti beraberinde getirmiş ve tüfekhane masrafları için sürekli olarak ek ödemeler yapılmıştır. Hâlihazırda bina emini Abdülaziz Ağâh Efendi’ye her ayın 5’nde 125.000 kuruş tüfekhane masrafları için zaten verilmekteydi. <sup>72</sup> Ancak Tüfekhane imalatını hızlandırmak için 27 Ağustos 1835 tarihli iradede Asakir-i Mansure Defterdar Efendi vasıtasıyla 50.000 guruşun daha ödenmesi ferman buyrulmuştur. <sup>73</sup> Önceki ödemeden yaklaşık altı ay sonra 17 Şubat 1836’da Yine tüfekhane inşaatının hızlandırılması için 50.000 kuruşu

<sup>69</sup> BOA, C.AS, 290/12045, 26 N 1249, 26 Şubat 1834

<sup>70</sup> BOA, C.AS, 485/20235, 23 Z 1248, 13 Mayıs 1833

<sup>71</sup> BOA, C.AS, 290/12045, 26 N 1249, 26 Şubat 1834

<sup>72</sup> BOA, HAT, 601/29364, 29 Z 1253, 29 Mart 1838

<sup>73</sup> BOA, C.AS. 168/07385, 3 C 1251, 26 Eylül 1835.

ödenmesi ferman buyurulmuştur.<sup>74</sup> Çok kısa süre sonra 9 Mart 1836'da Mansure hazinesinden Mansure defterdarı efendi hazretleri vasıtasıyla 50.000 guruşun daha ödenmesi ferman buyurulmuştur.<sup>75</sup> Bu tarihten sonra çok sık aralıklarla olmasa da zaman zaman tüfekhane inşaatının biran evvel bitirilmesi için ödemeler yapılmaya devam edilmiştir.

Tarih 29 Mart 1838 geldiğinde ise artık her ay ödemelerin yapılmasının kâfi gelmediğini anlayan Osmanlı hükümeti, Abdülaziz Agâh Efendi'ye her ayın 5'nde verilmekte olan 125.000 guruşun 25.000 guruş artırılarak 150.000 guruş olarak verilmesi kararlaştırılmıştır. Bununla birlikte tüfekhanede inşa faaliyetinde bulunan mühendisler için hane tahsis edilmiştir. Buna göre Ebniye-i Hassa Müdürü efendilerinin belirlediği yere ve tüfekhane yakınında kâgir olarak yeni bir hane inşa edilmesi defterdara havale edilmiştir. Aynı zamana çarhların alımından sorumlu olan aracı Bulak Bezirgânın getirdiği çarhların 100.000 guruşu geçen alacağının itası da buyrulmuştur.<sup>76</sup>

Tüfekhane için verilen aylık 150.000 guruşun yanı sıra ara ödemelerle de desteklenerek bir an evvel faaliyete girmesi önem kazanmıştır. Aylık ödemelerin arttırılmasından sonra tüfekhanenin bir an evvel bitirileceğini düşünen Osmanlı Devleti yeniden ek ödemeler yapmak durumunda kalmıştır. Örneğin; 10 Ağustos 1838 tarihinde yeniden tüfekhanenin inşasının hızlı bir şekilde bitirilmesi için hazineden 150.000 guruşun itası ferman buyurulmuştur. Bu paranın 4.200 guruşu Haddehane kısmı için geriye kalan 145.800 guruşu ise tüfekhanenin farklı mahallerine tahsis buyurulmuştur.<sup>77</sup>

### 2.3. Tüfekhane İnşası

Modern tüfekhanenin yapımından sorumlu mühendisler İngilizce Walter ve Krif'tir. Her iki mühendisler tarafından tüfekhane binasının yapılacağı arsının ilk keşfi sonrası temel ölçümleri yapılmış, tüfekhane fabrikasının ve lağım duvarlarının

<sup>74</sup> BOA, C.AS. 464/19339, 25 L 1251, 13 Şubat 1836.

<sup>75</sup> BOA, C.AS. 197/08466, 23 ZA 1251, 11 Mart 1836.

<sup>76</sup> BOA, HAT, 601/29364, 29 Z 1253, 29 Mart 1838.

<sup>77</sup> BOA, C.AS. 208-08932, 19 CA 1254, 10 Ağustos 1838.

kâgir olarak yapılması planlanmıştır. Ancak inşa sürecinde temel kaynaklı, inşa malzemesi kaynaklı ve sermaye kaynaklı birçok sorun ortaya çıkmıştır.

### **2.3.1. İnşa Sürecinde Yaşanan Sorunlar**

#### **2.3.1.1. Temel Ölçüleri Kaynaklı Sorunlar**

Tüfekhane arsasının ilk keşfine uygun ölçülerdeki temellerden sonra mühendisler tarafından ölçümlerin birçoğunun yanlış olduğu ve bu sebeple de tüfekhanenin bu temeller üzerine yapılamayacağı ortaya atılmıştır. Üstelik daha önceden planlandığı üzere bina ve lağım duvarları kâgir olarak yapılacak ise de artık taşçı kari somdan yapılması kararlaştırılmıştır. Mühendisler Krif ve Walter'e göre tüfekhane temelleri belirtilen ölçülere uygun şekilde yapılmazsa bu tüfekhaneden yararlanmanın mümkün olamayacağı ve getirtilen çarhların da tüfekhaneye konulamayacağı ifade edilmiştir.<sup>78</sup> Osmanlı hükümeti, daha inşasının başında olunan tüfekhane temellerinin tekrardan ölçümünün yapılmasını ve bu ölçüye uygun olarak tüfekhane binasının inşasının devam etmesine karar vermiştir. Aynı zamanda mühendislerin istediği gibi bina ve lağım duvarlarının da taşçı kari somdan yapılmasını da onaylamıştır.

##### **2.3.1.1.1. Tüfekhane Temellerinin Yeniden Keşfi**

Tüfekhane arsasının temellerinin ilk keşfine uygun şekilde yapılamaması sonrasında tüfekhane arsasına ikinci bir keşif ve muayene yapılmıştır. Bu keşfe göre yeniden düzenlenecek olan mahallerin hem önceki keşifteki ölçüleri verilmiş hem de keşif sonrası ölçüm kaydedilerek maliyetteki yaşanan farklılık da ortaya konulmuştur.

---

<sup>78</sup> BOA, C.AS.3-142/3, 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

**Tablo 2.** Yeni Tüfekhane Arsasının Düzenlenecek Mahallerinin Ölçümü

| <b>Yeniden Düzenlenecek Mahallerin Ölçümü</b> |              |                 |
|-----------------------------------------------|--------------|-----------------|
| <b>Tulen</b>                                  | <b>Arzen</b> | <b>Kadden</b>   |
| 100                                           | 41           | 6               |
| 160                                           | 35           | 4               |
| <b>Yeniden Keşfi Yapılan Alan (Arşın)</b>     |              | 46.400          |
| <b>Keşfi Evvel (Arşın)</b>                    |              | 18.850          |
| <b>Yapılacak Olan Yeni Alan(Arşın)</b>        |              | 27.550          |
| <b>Birim maliyet</b>                          |              | 240 Guruş       |
| <b>Yeni Toplam Maliyet</b>                    |              | 6.612.000 guruş |

**Kaynak:** BOA, C.AS, 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

Tablo 2.'ye bakıldığında tüfekhane arsası için ilk keşif defterine göre belirlenen arsa alanı 18.850 arşındır. Hatalı ölçüm yapıldığının anlaşılmasından sonra yapılan ikinci keşifte alan ölçüsü 46.400 arşın olarak belirlenmiş ve 27.550 arşınlık yeni bir alan daha yapılması kararlaştırılmıştır. Her bir arşın için 240 guruş birim maliyet tespit edilerek toplamda arsa alan düzenlemesinin maliyeti 6.612.000 guruşu bulmuştur. Aşağıdaki tabloda ise bu arsa üzerine inşa edilecek temellerin ölçüsüne ait tespitler bulunmaktadır.

**Tablo 3.** Yeni Tüfekhane Arsasının Kâgir Temellerinden Duvar Temellerinin Ölçümü.

| Kâgir Temellerin İnşası |       |         |                |       |          |
|-------------------------|-------|---------|----------------|-------|----------|
| Duvar Temelleri         |       |         | Temeller       |       |          |
| Tulen                   | Arzen | Kadden  | Tulen          | Arzen | Kadden   |
| 117                     | 2.18  | 4       | 34,5           | 2.18  | 4        |
| 117                     | 1.20  | 2,5     | 34,5           | 1.20  | 2,5      |
| 117                     | 2.18  | 4       | 38             | 2.18  | 4        |
| 117                     | 1.20  | 2,5     | 38             | 1.20  | 2,5      |
| 60                      | 2.18  | 4       | 49             | 1.08  | 5        |
| 60                      | 1.20  | 2,5     | 72             | 1.08  | 5        |
| 36                      | 2.06  | 1,5     | 15,5           | 1.08  | 5        |
| 36                      | 1.18  | 3,5     | 90             | 1.08  | 5        |
| Toplam (Arşın)          |       | 4.923,5 | Toplam (Arşın) |       | 2.639,19 |

Kaynak: BOA, C.SM, 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

Tüfekhaneye ait kâgir duvar temellerin ölçümü toplam 4.923,5 arşın olarak hesaplanmıştır. Tüfekhanenin diğer kâgir temelleri ise 2.639,19 arşın olarak hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra taban rıhtımlarına ait temeller toplamda 2.053,6 olarak hesaplanmıştır.

**Tablo 4:** Yeni Tüfekhane Arsasının Taban Rıhtımlarının Ölçümü.

| Kâgir Temellerin İnşası |       |         |
|-------------------------|-------|---------|
| Taban Rıhtımları        |       |         |
| Tulen                   | Arzen | Kadden  |
| 16,5                    | 8.08  | 7       |
| 5,5                     | 5     | 7,5     |
| 12                      | 10    | 6       |
| 10                      | 2.18  | 6       |
| Toplam (Arşın)          |       | 2.053,6 |

Kaynak: BOA, C.SM, 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

Tablo 5. incelendiğinde birinci keşifte belirlenen temel ölçüsü 3.971 arşın iken Tablo 3 Ve Tablo 4’te verilen bilgilere göre kâgir temellerin yeni ölçüsü 9.616,6 arşın olarak tespit edilmiştir. Yine birim maliyet 3.000 guruş olarak belirlenirken toplam maliyet burada 16.935.750 guruşa yükselmiştir. Aşağıdaki tabloda alan ölçü ve maliyetleri tablo şeklinde gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Yeni Tüfekhane Temellerinin İnşa Ölçü ve Maliyetleri.

| <b>Kâgir Temellerin İnşası</b>         |                  |
|----------------------------------------|------------------|
| <b>Yeni Keşfi Yapılan Alan (Arşın)</b> | 9.616,6          |
| <b>Keşif-i Evvel (Arşın)</b>           | 3.971            |
| <b>Birim Maliyet</b>                   | 3.000 Guruş      |
| <b>Yeni Toplam Maliyet</b>             | 16.935.750 Guruş |

Kaynak: BOA, C.SM, 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

### 2.3.1.2. İnşa Malzemesi Kaynaklı Sorunlar

Tüfekhanede yeniden keşfi yapılan bir diğer mahal ise lağımların inşası olmuştur. Ancak bu hususta mahallerin yeniden ölçümü yapılmadan yalnızca taş değişikliğinin maliyete etkisi tespit edilmiştir. Buna göre taşçıkari somdan vazgeçilerek İngiltere kari bir lağım inşasının maliyetleri Tablo 6’da verilmiştir.

**Tablo 6:** Yeni tüfekhanede İngiltere kari lağımların inşası.

| <b>İngiltere kari lağımların inşası</b>           |              |              |               |                       |                      |
|---------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|-----------------------|----------------------|
| <b>Mahaller</b>                                   | <b>Tulen</b> | <b>Arzen</b> | <b>Kadden</b> | <b>Toplam (Arşın)</b> | <b>Birim Maliyet</b> |
| <b>Som lağımı</b>                                 | 111          | 4            | 3             | 1.332                 | 4.800                |
| <b>Kâgir lağımı</b>                               | 40           | 3            | 3             | 360                   | 3.000                |
| <b>Yeni keşfi yapılan lağımların inşa masrafı</b> |              |              |               |                       | 7.473.600 Guruş      |
| <b>Keşif evvele göre masraf</b>                   |              |              |               |                       | 5.040.000 Guruş      |
| <b>Maliyet farkı</b>                              |              |              |               |                       | 2.432.600 Guruş      |

Kaynak: BOA, C.SM, 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

Yukarıda tespiti yapılan lağım inşa maliyetine göre birinci keşifte toplam 5.040.000 guruş maliyeti olan som lağım ve kâgir lağımı inşası yeni keşif neticesinde 7.473.600 guruşa ulaşmıştır. Bu tabloya göre ortaya çıkan maliyet farkı 2.432.600 guruş olmuştur.

Yeni tüfekhanenin kâgir dere kemeri inşası için yeniden ölçüm yapılması uygun görülmüş ve bunun neticesinde de yeni alanın büyüklüğü toplamda 1.800 arşın olarak belirlenmiştir. Birinci keşifte ise yapılması uygun görülen inşa büyüklüğü yalnızca 590 arşın olarak tespit edilmiştir. Her bir arşın için toplamda 2.400 guruş maliyet ortaya konulmuştur. Bununla birlikte yalnızca kâgir dere kemeri inşaatının maliyeti 1.416.000 guruşu bulmuştur.

**Tablo 7: Yeni tüfekhanenin kâgir dere kemeri inşası.**

| <b>Kargir dere kemeri inşası</b>      |                 |                  |
|---------------------------------------|-----------------|------------------|
| <b>Tulen</b>                          | <b>Arzen</b>    | <b>Kadden</b>    |
| 150                                   | 12              | 6                |
| <b>Toplam (Arşın)</b>                 | 1.800           |                  |
| <b>Keşif evvel toplam (Arşın)</b>     | 1.210           |                  |
| <b>Ölçüm Farkı (Arşın)</b>            | 590             |                  |
| <b>Birim Maliyet</b>                  | 2.400 Guruş     |                  |
| <b>Yeni Toplam Maliyet</b>            | 1.416.000 Guruş |                  |
| <b>Tüm Mahallerin Toplam Maliyeti</b> |                 | 29.668.117 Guruş |
| <b>Kise, Küsur</b>                    |                 | 494,234          |

Kaynak: BOA, C.SM, 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

İkinci kez yeniden keşfi yapılan tüm alanlar yukarıdaki tablolarda verilmiştir. Buna göre belirlenen bu yeni ölçümlerin Osmanlı Devleti'ne toplam maliyeti 29.668.117 guruşu bulmuştur. İkinci keşiften sonra yapılan yeni ölçümler ve bina inşasında kullanılacak taşın değişikliğinden sonra maliyet oldukça yükseltmiştir.



### 2.3.1.3. Sermaye Kaynaklı Sorunlar

Daha tüfekhane inşasının başında karşılaşılan bu sorunlar inşa başladıktan sonra da devam etmiştir. Tüfekhane bina emini Abdülaziz Agâh Efendi'ye Dolmabahçe'de inşa edilen bu tüfekhane ve tophane fabrikalarının masrafları için her ay 125.000 guruş verilmiştir. Ancak verilen paranın zaman zaman yetersiz kalması durumunda ilave ödemeler de yapılmıştır. Örneğin Ocak 1836'da İngiltereli Bulak Bezirgân vasıtasıyla iki teknik işlerle ilgilenen amele ve inşaat için bir amelenin daha getirilmesi üzerine teknik işlerle ilgilenen amelelere 210 guruş diğer ameleye ise 125 guruş maaş verilmesi kararlaştırılmıştır. Ödenen bu aylığa yol masrafları dâhil edilmemiştir. İngiltere'den getirilen bu amelelerin istekleri bitmemiş ve yapılan fabrikaların civarında yıllık 4.700 guruşa bir hane kiralanması ve ayrıca kendileri için de aylık 150 guruş maaşla bir tercüman istenmiştir.<sup>79</sup>

Sultan Abdülaziz tüfekhane ve tophane fabrikalarının inşasının uzamasından rahatsız olmakta ve inşanın bir an evvel bitirilmesini istemekteydi. Uzayan inşa sürecinin sebebi İngiltereli Bulak Bezirgân'a göre birkaç İngiltereli amelenin daha istihdam edilmesinin lazım gelmesi ve tüfekhanede çalışan amele ve mühendislerin kontratlarının bitmesine sekiz ay kalması sebebiyle fabrikanın bir an evvel bitirilmesi için amele istihdamı zorunlu olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca mühendis Krif ve Walter 'in Bulak Bezirgân'a (Mr. Blacque) aktardıklarına göre tüfekhane inşaatının bitmesi için 400 duvarcı ve taşçı ustasının sayısının 800'e çıkartılması ve inşaat için gerekli tüm aletlerin de istihdama uygun şekilde hazır bulundurulması önerilmiştir.<sup>80</sup>

29 Mart 1838'de tüfekhanenin halen daha kullanıma açılmamış olması sebebiyle bu tarihten evvelki Pazar günü yerinde inceleme yapılmıştır. Buna göre tüfekhane için zaten çok önceden satın alınmış olan çarhların tüfekhaneye yerleştirilmiş olduğu bildirilmiştir. Bu sebeple de tüfekhanenin neredeyse bitmek üzere olduğu ifade edilmiştir.<sup>81</sup>

<sup>79</sup> BOA, C. AS. 1173-52241, 29 Z 1252, 6 Nisan 1837.

<sup>80</sup> BOA, C. AS. 1173-52241, 29 Z 1252, 6 Nisan 1837.

<sup>81</sup> BOA, HAT, 585/2878, 29 Z 1853, 29 Mart 1838.

## 2.4. Tedarik

Tüfekhanenin üretime başlayabilmesi için gerekli ve aynı zamanda modern bir silah fabrikası olabilmesi için ilk unsur Avrupa'dan teknoloji tedarik edilmesi olmuştur. Buharlı makinelerin tedarik edilmesi ile modern bir silah üretimi yaparak ordu ihtiyacını karşılamayı amaçlamışlardır. Teknoloji tedariki sağlandıktan sonra tüfekhanenin üretime başlayabilmesi için gerekli olan unsur ise takım hammadde ve aletlerin tedarik edilmesi olmuştur. Bunlar doğrudan tüfeğin doğrudan üretiminde kullanıldığı gibi, tüfeğin tamamlayıcı malzemesi veya vapurdaki tüfek imalinde kullanılan makineler için de kullanılmıştır.

### 2.4.1. Teknoloji Tedariki

Dolmabahçe tüfekhanesinin kuruluşunda etkin rol oynayan Bulak Bezirgân tüfekhane için lazım gelen çarhların temininde de rol oynamıştır. 29 Mart 1838 tarihinde tüfekhanede yapılan inceleme neticesinde çarhların yerleştirilmiş olduğu ve tüfekhanenin yakın zamanda bitmek üzere olduğu bildirilmektedir.<sup>82</sup> Çarhların teminini sağlayan Bulak Bezirgâna ise çarhlar için 100.000 guruşun ödenmesi ita buyrulmuştur.<sup>83</sup>

Tüfekhane için teknoloji tedarik eden araçlardan biri de Barutçubaşı Evans olmuştur. Çelik fırını için lazım olan çarhların İngiltere'den imal ettirilmesinde ve tüfekhaneye tedarik edilmesinde Barutçubaşı Evans rol oynamıştır. Osmanlı Devleti adına ilk olarak Harbiye Nazırı Fethi Paşa'nın çarhların tedarikinden sorumlu tutulması düşünülmüşse de Fethi Paşa'nın İngiltere'ye gitmesinin vakit kaybettireceği düşünülmüştür. Bu sebeple zaten Londra'da bulunan Londra sefiri Sarim Efendi vasıtasıyla çelik fırını için imal ettirilen çarhların tedarik edilmesi uygun görülmüştür. Alınacak olan çarhlar için ödenecek olan 2.000 liralık poliçenin Sarim Efendi vasıtasıyla ödenmesi ve Barutçubaşı Evans kulları aracılığıyla çarhların tarifesinin düzenlenerek Sarim Efendiye gönderilmesine karar verilmiştir.<sup>84</sup> Osmanlı Devleti bu satın alım işlemi için Sarim Efendi'nin yanına ve Birmingham'a

<sup>82</sup> BOA, HAT, 585/2878, 29 Z 1853, 29 Mart 1838.

<sup>83</sup> BOA, HAT, 601/29364, 29 Z 1253, 29 Mart 1838.

<sup>84</sup> BOA, HAT, 586/28815, 29 Z 1253, 29 Mart 1838.

şehbenderler atamıştır. <sup>85</sup> 25 Mayıs 1838’de satın alınması kararlaştırılan çelik fırını aletlerinin henüz gönderilmemesi üzerine 15 Mart 1839’da çelik fırını aleti isteği Harbiye Nazırı tarafından Barutçubaşı Evans’a iletilmiş ve İngiltere’den imali istenmiştir. Çelik fırını aletinin tüfekhane için önem arz ettiği bu sebeple de bir an evvel gönderilmesi irade buyrulmuştur. <sup>86</sup>

Dolmabahçe tüfekhanesi için Sardunya tebaasından olan Montani Rekable’ye bakır gaz ocak boruları sipariş edilmiştir. Ancak bu ocak borularının ödemesinin yapılmaması sebebiyle Harbiye Nezaretine Rekable’nin alacağı olan 150 guruşun itası buyrulmuştur. <sup>87</sup>

## **2.4.2. Hammadde Tedariki**

### **2.4.2.1. Çelik**

Çelik tüfek üretiminde kullanılan temel maddelerden biridir. Demir ve belli miktarda karbon karışımından oluşan çelik, üretilen ürüne göre çeşitlilik göstermektedir. Tüfekhanede özellikle namlu yapımında faydalanılan çeliğin birim fiyatı 3,75 ile 4,5 guruş arasında yıllara göre değişiklik göstermiştir. Aşağıdaki tabloda tüfekhanede tüfek üretimi için sarf edilen çelik miktarı ve birim ücretinin Ocak 1841- Şubat 1848 tarihi arasındaki değişimi verilmiştir.

---

<sup>85</sup> BOA, **HAT**, 830/37506, 1 RA 1254, 25 Mayıs 1838

<sup>86</sup> BOA, **HAT**, 1172, 29 Z 1254, 15 Mart 1839

<sup>87</sup> BOA, **HR. MKT**, 4/80, 07 C 1260, 24 Haziran 1844

**Tablo 8 :**Tüfekhanede 1841-1848 Yılları Arası Tüfek Üretimi İçin Tedarik Edilen Çelik Miktar ve Masrafları.

| Tarih                   | Çelik<br>(Dirhem ) | Birim Ücret<br>(Guruş/Para) | Toplam Ücret<br>(Guruş/Para) |
|-------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 239                | 3,75                        | 897,5                        |
| Haziran – Ekim 1841     | 304                | 4,5                         | 1368,5                       |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 290,5              | 4                           | 1170,05                      |
| Nisan 1842              | 55,5               | 4,5                         | 228                          |
| Temmuz – Ekim 1842      | 234                | 4                           | 980,30                       |
| Ekim – Kasım 1842       | 95                 | 4                           | 380                          |
| Kasım – Aralık 1842     | 67,5               | 4                           | 270                          |
| Aralık 1842 - Ocak 1843 | 93                 | 4                           | 372                          |
| Mayıs 1843              | 55                 | 4,5                         | 226,35                       |
| Eylül – Ekim 1843       | 53,5               | 4,5                         | 220,5                        |
| Temmuz 1846             | 54                 | 4                           | 216                          |
| Şubat 1848              | 117,5              | 4,5                         | 484,07                       |

**Kaynak:** BOA, Maliye Nezareti Mesarifat Defteri, nr: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5972, 8193

Tablo 8. incelendiğinde tüfekhaneye sarf edilen çelik miktarı aylık olarak değişkenlik göstermektedir. Aynı şekilde çeliğin birim maliyetine bakıldığında da yıllar ve hatta aylar içerisinde dahi farklılıklar gösterdiği görülmektedir. Tüfeğin temel hammaddelerinden birini oluşturan aynı zamanda tüfeğin kalitesi içinde önemli bir unsur olan çeliğin fiyatı tüfeğin maliyetini belirleyen temel unsurlardan biri olmuştur.

Tüfekhane için yurtiçinden çelik temin edilmesinin yanı sıra Ekim – Kasım 1842 tarihli mesarifat defterinde tüfekhane için İngiltere’den çelik ve harbi alındığında dair bir kayıt tutulmuştur.

**Tablo 9:** Tüfekhane için 1842 yılında satın alınan İngiltere Çeliği ve Harbi Masrafı.

|                   | Dirhem | Deste | Birim Fiyat<br>(Guruş) | Toplam Fiyat<br>(Guruş) |
|-------------------|--------|-------|------------------------|-------------------------|
| Çelik<br>(Dirhem) | 4      | -     | 30                     | 120                     |
| Harbi (Deste)     | -      | 140   | (Belirtilmemiş)        | 130                     |
| Toplam            | 4      | 140   | 30                     | 150                     |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. No: 4288. 9 L 1258, 13 Kasım 1842.

Tablo 9 incelendiğinde İngiltere’den satın alınan çeliğin yurtiçinden üretilen çeliğin ortalama fiyatından yaklaşık 7 kat pahalı olduğunu göstermektedir. Muhtemel bu sebeptir ki önceki veya sonraki masraf defterlerinde İngiltere çeliği veya harbisi satın alındığına dair kayıt tutulmadığı görülmektedir. İngiltere çeliğinin buna bağlı olarak tüfeklerin de kaliteli olması sebebiyle bir kereye mahsus böyle bir ithalatın yapıldığı tahmin edilebilir.

#### 2.4.2.2. Demir

Ağır ve hafif tüm ateşli silahların yapımında kullanılan bir maden olan demir, tüfek yapımında da önemli bir yeri vardır. Demir genel olarak Bosna, Sırbistan, Kuzeybatı Makedonya ve Eğridere Havzası, Rodop Dağları arasında ve Trakya’da demir ocaklarından temin edildiği gibi aynı zamanda Anadolu’da da bir miktar mevcuttu. Bilecik, Keban ve Kiği gibi Anadolu’nun birçok farklı noktasından demir temin edilebilmekteydi. Bunun yanı sıra Yunanistan’ın Pravişte ve Bulgaristan’ın Samakov önemli demir merkezlerini oluşturmaktaydı.<sup>88</sup> Ancak 1829’da Yunanistan’ın bağımsızlığını ilan etmesi ile Osmanlı Devleti demir merkezlerinden birini kaybetmiştir.

Tüfekhane için temel madenlerden biri olan demir yalnızca tüfeklere sarf edilmemiş atölyede ateşli silah üretimi yapan esnafa da satımı gerçekleşmiştir. Aşağıdaki tabloda tüfekhane için sarf edilen demir miktarının miktarları verilmiştir.

<sup>88</sup> V.J. Parry, **Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları**, Tarih Enstitüsü Dergisi, İstanbul, 1973, s.41

**Tablo 10:** 1841-1848 Tüfekhaneye Sarf Edilen Demir Miktarları.

| Tarih                   | Ham Timur (Kantar) |                              |                |                                 |                      |                                     |                        |
|-------------------------|--------------------|------------------------------|----------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|
|                         | İmalat             | Kırık namlulara sarf kılınan | Vapura verilen | Akçesiyle esnafa fûruht kılınan | Örslere sarf kılınan | Tamir edilen tüfeklere sarf kılınan | Toplam                 |
| Ocak – Mart 1841        | 152,36             | 13.14,5                      | 20,08          | 240.36,5                        | 16,43                | -                                   | 477,80                 |
| Haziran – Ekim 1841     | 342,27             | 18,15                        | 11,35          | 160,21                          | -                    | -                                   | 533,10                 |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 232,37             | 36.31,2                      | 13,09          | 165.14,1                        | -                    | -                                   | 488.3,3                |
| Temmuz – Ekim 1842      | 286,16             | 38,38                        | 22,35          | 159,05                          | -                    | -                                   | 507,6                  |
| Ekim – Kasım 1842       | 53,8               | 5,35                         | -              | 166,14                          | -                    | -                                   | 225,13                 |
| Kasım – Aralık 1842     | 98,38              | 13.29,5                      | -              | 29,10                           | -                    | -                                   | 181.33,5               |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 83,21.5            | 11,02                        | -              | 70,04                           | -                    | -                                   | 164.27,5 <sup>89</sup> |
| Mayıs 1843              | 37,22              | 4.05,5                       | -              | 36,21                           | -                    | 4.21,6                              | 92,26                  |
| Temmuz 1846             | 47,32              | 5,14                         | -              | 87,17                           | -                    | -                                   | 140,19                 |
| Şubat 1848              | 43,38              | 4,42                         | 4,09           | 75.09,5                         | -                    | -                                   | 128.10,5               |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5972, 8193

Tablo 10'a bakıldığında tüfekhanede yalnızca tüfek yapımı için değil çeşitli alanlar için de demir sarf edildiği görülmektedir. Buna göre Ocak 1841 – Şubat 1848 tarihleri arasında kaydı tutulan ham demirden imalata harcanan toplam miktar 1.376,97 kantardır. Tüfekhanede sarf edilen demirin bir kısmı kırık namluların tamirinde kullanılmıştır. Kırık namlular için sarf kılınan toplam demir miktarı 149,42 kantardır. Tüfekhanede üretimi yapılan tüfeklerin tablolarına bakıldığında yeni bir tüfek üretimi maliyetinden kaçınmak için çoğunlukla kırık namluların tamir edildiğine tezin ilerleyen bölümlerinde yer verilmiştir.

<sup>89</sup> Yeni tarz şeş haneli tüfeklere sarf edilen 1,16 kantar ham timur tabloya dâhil edilmemiştir.

Tüfekhaneden vapura verilen toplam demir miktarı 70,96 kantardır. Ekim 1842'den Temmuz 1846'ya kadar ki dönemde vapura verilen demir miktarına defterlerde rastlanılmamıştır. Burada vapurdan kast edilen tüfekhanenin uzantısı olduğu Tophane-i Amire fabrikası mı yoksa kendi içerisinde farklı birimlere verilen demir mi olduğu tespit edilememiştir. Kayıtlarda yalnızca “vapur (fabrika)’a verilen” başlığı altında yer verilmiştir.

Osmanlı Devleti atölyede silah üretimi yapan esnafa doğrudan demir satmamış öncelikli olarak kendi fabrikasının üretimine sarf etmiştir. Bu doğrultuda tüfekhaneye sarf edilen demir miktarı ayrıldıktan sonra kalan belli bir kısım demir akçesi karşılığında esnafa satılmıştır. Tüfekhaneden esnafa satılan demir miktarı 1.188,62 kantar olarak hesaplanmıştır. Demir dağılımı içerisinde en çok yer kaplayan kısım esnafa verilen demir miktarıdır. Böylece aslında Osmanlı Devleti bir kısım esnafın da silah üretimini demir satışıyla meşrulaştırmıştır olmaktadır. Buna ek olarak tablodaki miktarlar kendi kendine yeter bir harp sanayinin henüz kurulamadığının da bir göstergesi olabilir. Ayrıca Osmanlı Devleti sürekli savaş halinde olan bir devletin silah üretimini karşılamada yetersiz kalmaktadır. Bu açık kimi zaman ithalat yoluyla giderilmeye çalışılsa da bu noktada esnaftan silah tedarik etmek alternatif bir yol oluşturmaktadır.

Tüfekhanede yalnızca bir kereye mahsus olmak üzere örslere 16,43 kantar ve tamir edilen tüfekler için ise 4.21,6 kantar demir sarf edilmiştir. Örsler için kullanılan demirler, kaynakhanede ve şahmerdanda mevcut olan örslerin altı yedi yıldır kullanılıyor olması üzerine tamirleri gerektiği sebebiyle sarf kılınmıştır. Mesarifat defterinde verilen bilgiye göre 33 adet örs tamirden geçirilmiş 6 adet örs da yeniden imal edilmiştir.<sup>90</sup> Tamir edilen tüfekler için sarf edilen demir miktarı üçüncü bölümde ham demir miktarı adı altında ayrıca gösterilmiştir. Yalnızca bir kereye mahsus olarak sarf edilen demir miktarı altında böyle bir kayıt tutulmuştur. Mayıs 1843 yılında toplam 500 adet tüfeğin tamiri gerçekleşmiştir.<sup>91</sup> Buna müteakip tüfekhaneden 4.21,6 kantar demir miktarı bu tüfekler için sarf edilmiştir.

<sup>90</sup> BOA, ML. MSF. D. 2161, 18 R 1257, 5 Haziran 1841.

<sup>91</sup> BOA, ML. MSF. D. 4862, 14 C 1259, 12 Temmuz 1243.

### 2.4.2.3.Keten

Kettan veya bugünkü ismiyle keten normalde fitilli tüfeklerde kullanılan fitilin yapımında kullanıldığı bilinmektedir. Ancak ketenin kullanışlı olmaması sebebiyle bu tür bir fitil kullanımında vazgeçmiştir. Mesarifat defteri kayıtlarına bakıldığında ketenin tüfekhanede yine de önemli bir maliyet kalemi oluşturduğu ve kullanıma devam ettiği görülmektedir. Ancak buradaki husus ketenin doğrudan tüfek üretiminde bir kullanımının olmayıp tüfekhane içerisinde tüfek üretimi yapılan tezgâhlara sarf edilmektedir. Aşağıdaki tabloda 1841-1848 yılları arasında tüfekhanede som destgahlar için sarf edilen kettan miktarı ve maliyetleri verilmiştir.

**Tablo 11:**1841- 1848 Yılları Arasında Tüfekhanede Som Destgahlar İçin Sarf Edilen Kettan Miktar ve Masrafları.

| <b>Tarih</b>            | <b>Kettan<br/>(Dirhem)</b> | <b>Birim Ücret<br/>(Guruş/Para)</b> | <b>Toplam Ücret<br/>(Guruş/Para)</b> |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 96                         | 5,5                                 | 528                                  |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | -                          | -                                   | 90                                   |
| Nisan 1842              | 79                         | 2,5                                 | 197,5                                |
| Temmuz – Ekim 1842      | 299                        | -                                   | 919,5                                |
| Ekim – Kasım 1842       | 55                         | 3,5                                 | 192,5                                |
| Kasım – Aralık 1842     | 39                         | 4                                   | 175,5                                |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 104                        | -                                   | 391,30                               |
| Mayıs 1843              | 33                         | 2,5                                 | 82,5                                 |
| Eylül – Ekim 1843       | 70                         | 2,5                                 | 175                                  |
| Nisan 1844              | 30                         | 2,5                                 | 75                                   |
| Temmuz 1846             | 92                         | 2,5                                 | 230                                  |
| Şubat 1848              | 40                         | 4                                   | 160                                  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Tüfekhanede kullanılan keten miktarı değişiklik göstermekle birlikte sürekli bir maliyet kalemini oluşturmaktadır. Tüfekhanede ele alınan üretim yılları içerisinde



satın alınan keten miktarı 30 dirhem altına düşmemiştir. Kimi zaman bir aylık satın alınan ortalama keten miktarının üç katına dahi çıktığı görülmektedir. Keten fiyatları diğer maliyet kalemlerinde olduğu gibi dönemin ekonomisine uygun olarak sürekli olarak değişiklik göstermektedir. Ele alınan üretim tarihlerinde keten fiyatları 2,5 guruş ile 5.5 guruş arasında değişmiştir.

#### 2.4.2.4. Eğe

Eğe, sert çelikten oluşan pürüzleri düzeltmek veya çakı, bıçak vb. aletleri keskinleştirmek için kullanılan alettir. Tüfekhanede tüfek üretimi önemli bir unsur olan eğe kullanımı tüfekhanenin üretim yaptığı süreç boyunca üretim için belirli aralıklarla satın alınmıştır.

Tüfekhane için sarf edilen eğe maliyeti dönemin ekonomik yapısıyla bağlantılı olarak değişiklik göstermiştir. Tüfekhanede yapılan ilk maliyet defteri incelendiğinde birim fiyat 8 guruş 22 para olarak belirtilmiştir. İlk üretim yalnızca üç ay sonra birim fiyat 8,5 guruşa çıkmıştır. Ekim 1841'den sonra yaklaşık dokuz aylık bir süre sonra Temmuz 1842'de eğe fiyat 9 guruşa çıkmıştır. Mayıs 1843 itibariyle tekrar 8,5 guruşa inen eğe, bu maliyet kalemi için tutulmuş olan son defter olan Temmuz 1846'ya kadar sabit fiyatta kalmayı sürdürmüştür.

**Tablo 12:** 1841-1846 Yılları Arasında Eğehane için Sarf Edilen Eğe Miktar ve Masrafları

| Tarih               | Eğe<br>(Dirhem) | Birim Fiyat<br>(Guruş/Para) | Toplam Fiyat<br>(Guruş/Para) |
|---------------------|-----------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ocak – Mart 1841    | 10              | 8,22                        | 82,5                         |
| Haziran – Ekim 1841 | 10              | 8,5                         | 85                           |
| Temmuz – Ekim 1842  | 15              | 9                           | 135                          |
| Ekim – Kasım 1842   | 2               | 9                           | 18                           |
| Kasım – Aralık 1842 | 7               | 9                           | 63                           |

|                         |     |     |       |
|-------------------------|-----|-----|-------|
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 8   | 9   | 72    |
| Mayıs 1843              | 5   | 8,5 | 42,5  |
| Eylül – Ekim 1843       | 105 | 8,5 | 892,5 |
| Nisan 1844              | 55  | 8,5 | 467,5 |
| Temmuz 1846             | 5   | 8,5 | 42,5  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161, 2858, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611,

5972

#### 2.4.2.5. Zeytinyağı ve İç Yağı

Revgan-ı Zeyt bugün bildiğimiz anlamda zeytinyağıdır. Revgan-ı çerviş veyahut çerviş olarak isimlendirilen yağ ise hayvansal yağların eritilmesi sonucu oluşan iç yağı tanımlamaktadır. Her iki yağ çeşidi de tüfekhane içerisinde önemli miktarda sarf edilmiştir. Çünkü zeytinyağı tüfeklerin temizlenmesi için önemli bir unsuru oluşturmaktadır. Zeytinyağının birim maliyeti 5 guruş ile 7,10 guruş arasında değişiklik gösterirken, çerviş yani hayvansal yağın birim maliyeti ise 6 ila 8 guruş arasında farklılık göstermektedir.

**Tablo 13:** 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhane İçin Sarf Edilen Zeytinyağı ve İç Yağı Miktar ve Masrafları.

| Tarih                   | Zeytinyağı<br>(Kıyye) | Birim Fiyat<br>(Guruş/Para) | İç Yağı<br>(Kıyye) | Birim Fiyat<br>(Guruş/Para) | Toplam Fiyat<br>(Guruş/Para) |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 351                   | 6,5                         | 69                 | 6,30                        | 2791,5                       |
| Haziran – Ekim 1841     | 602                   | 7,10                        | 105                | 6,30                        | 5090,5                       |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 486                   | 7,10                        | 94,5               | 6,30                        | 4161,15                      |
| Nisan 1842              | 218                   | 5                           | 56                 | 6                           | 1426                         |
| Temmuz – Ekim 1842      | 275                   | 6,5                         | 135                | 7                           | 5332,5                       |

|                         |       |     |       |     |         |
|-------------------------|-------|-----|-------|-----|---------|
| Ekim – Kasım 1842       | 486,5 | 5,5 | 106,5 | 6,5 | 3381,16 |
| Kasım – Aralık 1842     | 68    | 5,5 | 28    | 6,5 | 559,5   |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 97    | 5,5 | *92   |     | 621,5   |
| Mayıs 1843              | 43    | 5,5 | -     | -   | 236,5   |
| Nisan 1844              | 106,5 | 5   | 56,5  | 6   | 871,5   |
| Temmuz 1846             | 176,5 | 5   | -     | -   | 962     |
| Şubat 1848              | -     | -   | 22    | 8   | 176     |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5611, 5972, 8193.

Tüfekhane içerisinde zeytinyağı tüfeklerin temizlenmesinde kullanılmaktadır. Bu sebeple iç yağına oranla çok daha fazla tedarik edilmektedir.

#### 2.4.2.6.Yağdanlık

Tüfekhanede üretim için zeytinyağı ve hayvansal yağın kullanıldığından önceki bölümlerde bahsetmiştik. Bu yağlar için kullanılan yağdanlık miktar ve masrafları da ayrı bir maliyet kalemi olarak defterlerde yazılmıştır. Yağdanlık miktarı tüfekhanede ihtiyaç duyulduğu durumlarda tedarik edilmiş ve sürekli bir masraf kalemi olarak kaydı tutulmuştur.

**Tablo 14:** 1841-1842 Yılları Arası Tüfekhane İçin Sarf Edilen Yağdanlık Miktar ve Masrafları.

| Tarih                   | Yağdanlık<br>(Adet) | Birim Fiyat<br>(Guruş/Para) | Toplam Fiyat<br>(Guruş/Para) |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 1500                | 3,25                        | 4.875                        |
| Haziran – Ekim 1841     | 3000                | 3,10                        | 9.750                        |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 1000                | 3,10                        | 3.250                        |
| Temmuz – Ekim 1842      | 3000                | 3,10                        | 9.750                        |

<sup>92</sup> Çerviş(dirhem) ve birim fiyatı ayrı ayrı belirtilmemiş olup toplam fiyat 88 guruş olarak kayıt tutulmuştur.

|                     |      |      |       |
|---------------------|------|------|-------|
| Ekim – Kasım 1842   | 1000 | 3,10 | 3.250 |
| Kasım – Aralık 1842 | 1000 | 3,10 | 3.250 |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 3839, 4288, 4336.

Bu tarihten itibaren kayıtlarda yağdanlık miktar ve masraflarına rastlanılmamıştır. Bu tarihler boyunca satın alınan yağdanlıkların kullanımına devam edilmesi veyahut bir maliyet kalemi unsuru oluşturmaması muhtemeldir.

#### 2.4.2.7.Kurşun

Kurşun, yaygın olarak tüfek ve tabanca kurşunu olarak kullanılmaktaydı. Osmanlı Devleti için gümüş ocakları kurşun çıkarılan belli başlı yerlerden biri olarak sayılmaktaydı. Bosna’da Srebrnica ve Olova, Sırbistan, Yunanistan, Anadolu’da Keban ve Ergani gibi demir ve bakır kaynaklarının bulunduğu bölgelerden de kurşun tedarik edilebilmekteydi. <sup>93</sup>

Aşağıdaki tabloda 1841-1843 yılları arasında tüfekhaneye sarf edilen hab<sup>94</sup> kurşun miktarları, birim maliyeti ve toplam maliyeti verilmiştir.

**Tablo 15:** 1841-1843 Tarihleri Arası Tüfekhaneye Sarf Edilen Hab Kurşun Miktar ve Masrafları.

| Tarih                   | Hab Kurşun<br>(Adet) | Birim Fiyat <sup>95</sup><br>(Guruş) | Toplam<br>Maliyet<br>(Guruş) |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 1550                 | 80                                   | 124                          |
| Haziran – Ekim 1841     | 4719                 | 100                                  | 471,36                       |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 3746                 | 100                                  | 374,4                        |
| Nisan 1842              | 987                  | 100                                  | 98,28                        |
| Temmuz – Ekim 1842      | 3980                 | 100                                  | 398                          |
| Ekim – Kasım 1842       | 730                  | 100                                  | 73                           |

<sup>93</sup> Parry, a.g.e., s.40

<sup>94</sup> Tane.

<sup>95</sup> Her 1000 adet kurşunun birim fiyatıdır.

|                         |      |     |     |
|-------------------------|------|-----|-----|
| Kasım – Aralık 1842     | 1370 | 100 | 137 |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 1170 | 100 | 117 |
| Eylül – Ekim 1843       | 850  | 100 | 85  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 5092.

Kurşun miktarları her dönem için farklılık göstermekle birlikte 1000 adet üzerinden fiyatlandırma yapılmıştır. Ocak – Mart 1841 tarihli mesarifat defterinde 1000 âdeti için 80 guruş fiyat verilmişken sonraki tarihli defterlerde hab kurşun maliyeti 100 guruş olmuştur.

#### 2.4.2.8.Şahmerdan

Tüfek üretiminde önemli olan bir diğer unsur şahmerdan kalıplarıdır. Metal parçalarını dövüp şekillendirmeye yarayan bu aletin kalıpları için yapılan masraf tüfekhanenin belli başlı sürekli giderlerinden birini oluşturmaktadır. Şahmerdan kalıplarına yapılan masraflar, mesarifat defterinin tutulduğu tüm dönemlerde bir maliyet kalemi olarak belirtilmiştir. Aşağıdaki tabloda tüfekhanede kullanılan şahmerdan kalıplarına ait toplam maliyet gösterilmiştir.

**Tablo 16:**1841-1848 Yılları Arası Tüfekhanede Kullanılan Şahmerdan Kalıplarının Masrafları.

| Tarih                   | Toplam Maliyet<br>(Guruş) |
|-------------------------|---------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 440                       |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 880                       |
| Nisan 1842              | 220                       |
| Temmuz – Ekim 1842      | 880                       |
| Ekim – Kasım 1842       | 220                       |
| Kasım – Aralık 1842     | 220                       |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 440                       |
| Eylül – Ekim 1843       | 440                       |
| Nisan 1844              | 220                       |

|             |     |
|-------------|-----|
| Temmuz 1846 | 220 |
| Şubat 1848  | 220 |

**Kaynak:** BOA, **ML. MSF. D.** No: 2161, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 5092, 5611, 5972, 8193.

Şahmerdan kalıplarına sarf edilen guruş ayrı bir maliyet kalemi olarak tutulmuş olmakla beraber aylık ortalama maliyeti hiçbir dönem için 220 guruşu aşmamıştır.

#### 2.4.2.8. Kum ve Çekiç Kabzası

Tüfek üretiminde kullanılan malzemelerden bir diğeri kum ve çekiştir. Kum ve çekiç, tüfekhaneyi oluşturan birimlerden kaynaklane için sarf edilmektedir. Kaynak işleminin yapılması esnasında yararlanılan bu malzemelerin maliyeti sürekli olarak değişiklik göstermekle birlikte mesarifat defterinin sürekli bir maliyet kalemini oluşturmaktadırlar.

**Tablo 17:** 1841-1848 Tüfekhaneye Sarf Edilen Kum ve Çekiç Kabzası Masrafları.

| Tarih                   | Kum ve Çekiç Kabzası Maliyeti (Guruş) |
|-------------------------|---------------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 308                                   |
| Haziran – Ekim 1841     | 490                                   |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 265,5                                 |
| Nisan 1842              | 156,5                                 |
| Temmuz – Ekim 1842      | 90 <sup>96</sup>                      |
| Ekim – Kasım 1842       | 282,5                                 |
| Kasım – Aralık 1842     | 108                                   |
| Mayıs 1843              | 119                                   |

<sup>96</sup> Yalnızca kum masrafıdır. Çekiç kabzası masrafı bu maliyet defterinde verilmemiştir.

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Eylül – Ekim 1843 | 205,5 |
| Nisan 1844        | 77,2  |
| Temmuz 1846       | 115   |
| Şubat 1848        | 82,5  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

#### **2.4.2.9. Tüfekhane için Tedarik Edilen Diğer Hammadde ve Malzemeler**

Tezin bir önceki başlıklarında yer alan hammadde ve malzemelerin yanı sıra tüfek üretimi için sarf edilen birçok alet ve malzeme bulunmaktadır. Aşağıdaki tabloda bu aletleri tek bir tablo altında toplayarak her birinin kendi ölçüsüne göre birim ve toplam maliyetlerini ifade ettik. Tüfekhaneye ait mesarifat defterlerinden tespit edebildiğimiz kadarıyla tüfekhanede tüfek üretiminde kullanılan aletler şunlardır; Macar küreği, örs, kebir mengene, çatalhadde, körük haddesi, enva ege, cerb, ince cerb, kaba cerb, tenkar, sarı teneke, ayak ve fener teli, üç köşe ege, fare körüğü ege, bıçak egesi, tutkal, tutkal tavası, el mengenesi, yekdeste, keser, testere, Karaburun, kemane, kırış, ege sapı, mikap sapı, çubuk ve oluk rendesi, törpü, kebir kantar, sagir kantar, ayak mikabı, enva mikap, çubuk mikap, bilezik testeresi, kısıaç, kebir ve sagir çekiç, firdöndü, eğri mengene, işkence, eğri burgusu, taban, bilezik, yan tahtası, korkuluk, çeşme, harbi, süngü, süngü kuşağı, gerdane, karşılık, kapak burma, tetik, tulumba, fener, yan burması, karşılık yayı, kebir yay, taban ve korkuluk burması, zımpara, Destgah mengenesi, Destgah örsü, sagir el çekici ve delikli hadde.

**Tablo 18:** Tüfekhane İçin Tedarik Edilen Hammadde ve Malzemelere Ait Miktar ve Masraflar.<sup>97</sup>

| Aletler                     | Adet | Deste | Dirhem | Birim Maliyet (Guruş) | Birim Maliyet (Para) | Toplam Maliyet (Guruş/Para) |
|-----------------------------|------|-------|--------|-----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Macar Küreği                | 2    | -     | -      | 160                   | -                    | 320                         |
| Örs <sup>98</sup>           | 2    | -     | -      | 105                   | -                    | 210                         |
| Kebir Mengene <sup>99</sup> | 4    | -     | -      | (Mevcuttan)           | -                    | -                           |
| Çatal Hadde <sup>100</sup>  | 2    | -     | -      | 60                    | -                    | 120                         |
| Körük Haddesi               | 2    | -     | -      | 100                   | -                    | 200                         |
| Enva Eğe <sup>101</sup>     | -    | 54    | -      | 8                     | 10                   | 440,5                       |
| Cerb                        | 30   | -     | -      | 6                     | -                    | 180                         |
| İnce Cerb                   | -    | 4     | -      | 78                    | -                    | 412                         |
| Kaba Cerb                   | -    | 3     | -      | 66                    | -                    | 198                         |
| Tenkar <sup>102</sup>       | -    | -     | 2      | 24                    | -                    | 48                          |
| Sarı Teneke <sup>103</sup>  | -    | -     | 2      | 24                    | -                    | 48                          |
| Ayak ve Fener Teli          | -    | -     | 3      | 8                     | 10                   | 24,30                       |
| Üç Köşe Eğe                 | -    | 10    | -      | 8                     | 10                   | 82,5                        |
| Fare Körüğü Eğe             | -    | 6     | -      | 8                     | 10                   | 49,5                        |
| Bıçak Eğesi                 | 8    | -     | -      | 6                     | -                    | 48                          |
| Tutkal <sup>104</sup>       | -    | -     | 2      | 12                    | -                    | 24                          |
| Tutkal Tavası               | 2    | -     | -      | 25                    | -                    | 50                          |
| El Mengenesi                | 4    | -     | -      | 25                    | -                    | 100                         |
| Yek deste <sup>105</sup>    | 2    | -     | -      | 35                    | -                    | 70                          |
| Keser                       | 2    | -     | -      | 15                    | -                    | 30                          |
| Testere                     | 2    | -     | -      | 15                    | -                    | 30                          |
| Karaburun <sup>106</sup>    | 4    | -     | -      | 2                     | 20                   | 10                          |
| Kemane <sup>107</sup>       | 4    | -     | -      | 2                     | 20                   | 10                          |
| Kiriş <sup>108</sup>        | -    | 16    | -      | 8                     | -                    | 112                         |
| Eğ Sapı                     | 80   | -     | -      | -                     | 20                   | 40                          |
| Mikâp Sapı                  | 10   | -     | -      | -                     | 80                   | 20                          |
| Çubuk ve Oluk Rendesı       | 4    | -     | -      | 5                     | -                    | 20                          |

<sup>97</sup> Belgede okunamadığı için tabloda yer almayan bazı aletler de mevcuttur.

<sup>98</sup> Kullanıldığı işe göre çeşitli boy ve şekillerde olan, üzerinde maden dövmeğe mahsus çelik yüzeyli demir alet.

<sup>99</sup> Büyük mengene.

<sup>100</sup> Bir nesneyi sıkıştırıp istenilen şekilde tutmaya, iki şeyi birleştirmeye veya sıkıp eğmeye yarayan alet.

<sup>101</sup> Maden, taş gibi şeyleri işlemekte, yontup düzeltmekte kullanılan ince dişli, yüzü çizgi çizgi olan, sert çelik alet.

<sup>102</sup> Boraks denilen tuz.

<sup>103</sup> Yumuşak çelikten yapılma, üzeri kalayla kaplı ince saç.

<sup>104</sup> Kıkırdak ve deri gibi maddelerden elde edilen yapıştırıcı madde.

<sup>105</sup> Bir nevi rende.

<sup>106</sup> Çivi vb. şeyleri sökmek, yerinden oynatmak veya bir şeyi bükmek için kullanılan, ucu çatal şeklinde ve kıvrık bir nevi kısıkaç.

<sup>107</sup> Bir tür yay.

<sup>108</sup> Ok yayının iki ucuna gerilen esnek bağ.



|                             |     |   |   |    |    |      |
|-----------------------------|-----|---|---|----|----|------|
| Törpü                       | 20  | - | - | 6  | -  | 120  |
| Kebir Kantar                | 2   | - | - | 10 | -  | 20   |
| Sagır Kantar                | 2   | - | - | 5  | -  | 10   |
| Ayak Mikâbı                 | 40  | - | - | -  | 20 | 20   |
| Envâ Mikâp                  | 6   | - | - | -  | 60 | 9    |
| Çubuk Mikâp                 | 2   | - | - | 5  | -  | 10   |
| Bilezik Testeresi           | 2   | - | - | 5  | -  | 10   |
| Kısaç <sup>109</sup>        | 6   | - | - | 12 | -  | 72   |
| Kebir ve Sagır Çekiç        | 6   | - | - | 15 | -  | 90   |
| Fır Döndü <sup>110</sup>    | 2   | - | - | 30 | -  | 60   |
| Eğri Mengene                | 2   | - | - | 12 | -  | 24   |
| İşkence <sup>111</sup>      | 2   | - | - | 13 | -  | 26   |
| Eğri Burgusu <sup>112</sup> | 200 | - | - | -  | 60 | 300  |
| Taban                       | 40  | - | - | -  | 63 | 63   |
| Bilezik                     | 600 | - | - | -  | 20 | 300  |
| Yan Tahtası                 | 100 | - | - | -  | 15 | 37   |
| Korkuluk                    | 100 | - | - | -  | 26 | 155  |
| Çeşme                       | 2   | - | - | 15 | -  | 30   |
| Harbi <sup>113</sup>        | 400 | - | - | 2  | 20 | 1000 |
| Süngü <sup>114</sup>        | 200 | - | - | 10 | -  | 2000 |
| Süngü Kuşağı                | 150 | - | - | 1  | -  | 150  |
| Gerdane                     | 50  | - | - | -  | 72 | 90   |
| Karşılık                    | 100 | - | - | -  | 35 | 87,5 |
| Kapak Burma                 | 200 | - | - | -  | 13 | 85   |
| Tetik <sup>115</sup>        | 200 | - | - | -  | 12 | 60   |
| Tulumba                     | 200 | - | - | -  | 12 | 60   |
| Fener                       | 100 | - | - | -  | 12 | 30   |
| Yan Burması                 | 800 | - | - | -  | 5  | 100  |
| Karşılık Yayı               | 300 | - | - | -  | 18 | 135  |
| Kebir Yay                   | 300 | - | - | -  | 40 | 300  |
| Taban ve Korkuluk Burması   | 400 | - | - | -  | 10 | 100  |
| Bilezik Bahası              | 600 | - | - | -  | 9  | 135  |
| Zımpara                     | -   | - | 6 | 6  | -  | 26   |
| Destgah Mengenesi           | 5   | - | - | ?  | -  | 651  |
| Destgah Örsü                | 1   | - | - | -  | -  | 202  |
| Sagır El Çekici             | 3   | - | - | 6  | -  | 18   |
| Delikli Hadde               | 5   | - | - | 6  | -  | 30   |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 4862, 4771.

<sup>109</sup> Kısaç.

<sup>110</sup> Kendisi dönmese dahi ona bağlanan parçaların serbestçe dönebileceği şekilde yapılmış teknik düzen.

<sup>111</sup> İşlenecek bir parçayı sıkıştırmaya yarayan ve üzerinde sıkma vidaları bulunan marangoz aleti.

<sup>112</sup> Tahta gibi sertliği az olan maddelerde delik açmaya yarayan ve döndüre döndüre kullanılan yivli alet.

<sup>113</sup> Ateşli silahları temizlemeye yarayan madeni çubuk.

<sup>114</sup> Tüfeğin namlusuna takılan ve küçük, düz bir kılıcı andıran büyük bıçak.

<sup>115</sup> Tüfek vb. ateşli silahlarda, çekildiğinde ateşleme işini yapmak üzere zembereği harekete geçiren madeni dil.

## **BÖLÜM 3**

### **TÜFEKHANEDE ÜRETİM VE İSTİHDAM**

#### **3.1. Tüfekhanede Üretim**

Yeni tüfekhane uzun ve maliyetli süren inşa sürecinden sonra nihayet üretime geçebilmiştir. Çoğunlukla kaynaklarda 1838 yılı sonu itibariyle faaliyeti geçtiği yer olsa da belgelerde tüfekhanenin bu tarihte kayıtlı herhangi bir mesarifat defteri tespit edilememiştir. Tüfekhanenin üretime yeni başladığı varsayımından yola çıkarak bu tezde mesarifat defterlerinin ilk kayıtlarına rastladığı 1841 Ocak ayı itibariyle üretim miktar ve maliyetleri ele alınacaktır.

##### **3.1.1. Piyade Tüfekleri**

Piyade tüfekleri tüfekhane içerisinde en çok üretimi yapılan tüfeklerdir. Osmanlı ordusunun sahip olduğu piyade sayısı ile orantılı olarak en çok ihtiyaç duyulan ateşli silah olduğu görülmektedir. Piyade tüfeklerinin tür olarak çakmaklı tüfekler olduğu analiz edilen maliyet defterlerinin son dönemine doğru kapsüllü tüfek üretimine de geçildiği anlaşılmaktadır. Bu hususlar tezin ilerleyen bölümlerinde ele alınacaktır. Bu sebeple ilk olarak tüfekhanede üretimi yapılan piyade tüfeklerinin miktar ve masraflarına ait genel bir tablo sunulmuştur.

**Tablo 19:** 1841-1848 Yılları Arasında Tüfekhanede Üretilen Piyade Tüfeği Miktar ve Maliyetleri.

| Tarih                   | Adet               | Birim Maliyet (Guruş/Para) | Toplam Maliyet (Guruş/Para) |
|-------------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 1000               | 113,19                     | 113.675                     |
| Haziran – Ekim 1841     | 400                | 113,19                     | 45.390                      |
|                         | 100 <sup>116</sup> | 99,19                      | 9.947,5                     |
| Nisan 1842              | 193                | 88,10                      | 17.032,10                   |
|                         | 107 <sup>117</sup> | 71,36                      | 7693,12                     |
| Temmuz – Ekim 1842      | 200                | 107,29 <sup>118</sup>      | 21.545                      |
|                         | 300                | 113,19                     | 34.042,5                    |
| Kasım 1841- Şubat 1842  | 200                | 113,19                     | 22.695                      |
|                         | 100 <sup>119</sup> | 99,19                      | 9.947,5                     |
| Ekim – Kasım 1842       | 300                | 113,19                     | 34.032,5                    |
| Kasım – Aralık 1842     | 300                | 113,19                     | 34.042,5                    |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 400                | 113,19                     | 45.390                      |
| Mayıs 1843              | 200                | 88,10                      | 17.650                      |
| Temmuz 1846             | 150                | 88,10                      | 13.237,5                    |
| Şubat 1848              | 301                | 94,10                      | 28.519,10                   |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. no:2161, 2858, 4771, 3839, 3338, 4288, 4336, 4354, 4862, 5972, 8193.

Piyade tüfeklerinin üretim tablosu incelendiğinde ilk olarak 1843 – 1846 arasında üretim yapılmamış olması dikkat çekmektedir. Maliyet defterlerine bakıldığında bu tarihler arasında tüfekler yeni bir üretim şeklinde değil, tamire muhtaç tüfekleri namlusu harbiye ambarından mevcut olacak şekilde yenileme suretiyle yeniden kullanıma sunulduğu görülmektedir. Aslında maliyeti düşürmek için çoğu zaman mevcuttan namlu, çakmak veya demir kullanıldığı bilinmektedir.

<sup>116</sup> Namlusu harbiye ambarından mevcut olarak imal edilen piyade tüfeği miktarıdır.

<sup>117</sup> Çakmağı ambardan mevcut olarak üretilen piyade tüfeği miktarıdır.

<sup>118</sup> Asakir-i Mansure ücreti sebebiyle maliyet yükselmiştir. Tezin ilerleyen bölümlerinde detaylı bilgi verilecektir.

<sup>119</sup> Namlusu Harbiye ambarından mevcut olarak imal edilen piyade tüfeği miktarıdır.

Ancak bu tarz bir üretim, yeni bir piyade tüfeğinin üretim girdilerinde bir maliyet düşürme unsuru olarak görülmüştür. Ancak yeni bir üretim yapmak yerine mevcut tüfekler üzerinde bu tarz bir yenileme ilk olarak Eylül – Ekim 1843 tarihli maliyet defterinde görülmektedir. Buna göre ilk etapta yenileme ve tamir gören piyade tüfeği 1000 adettir. Tüfeklerin tamir ve yenileme işleminde usta, kalfa ve amelenin yevmiyesi aşağıdaki gibidir.

**Tablo 20:** 1843 Tarihinde Tüfekhanede Piyade Tüfeklerinin Tamir ve Yenilenmesinde Çalışan Usta, Kalfa ve Amelenin Yevmiyeleri.

|                                                               | Nefer                 | Eyyam | Birim Ücret (G/P) | Toplam Ücret (G/P) |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------|--------------------|
| Tamirci ustabaşının yevmiyesi                                 | 1                     | 46    | 20                | 920                |
| Takıştırıcı ustasının yevmiyesi                               | 1                     | 46    | 12                | 552                |
| Çakmakçı ve Tüfekçi ustasının yevmiyesi                       | 4                     | 92    | 10                | 920                |
| Diğer Çakmakçı ve Tüfekçi ustalarının yevmiyeleri             | 6                     | 252   | 8                 | 2016               |
| Kuyruk kıtası ve ayak zımnında müstahdem amelenin yevmiyesi   | 4                     | 92    | 9                 | 828                |
| Usta-ı merhumun mutalarında müstahdem kalfaların yevmiyeleri  | 5                     | 176   | 6                 | 1056               |
| Diğer çakmakçı kalfasının yevmiyeleri                         | 2                     | 89    | 7                 | 623                |
| Tüfekçi kalfasının yevmiyesi                                  | 2                     | 59    | 6,5               | 383,5              |
| Açkıcı ve çakmakçı muteberlerinde müstahdem askerin yevmiyesi | 39                    | 1893  | 2                 | 3786               |
| <b>Toplam Ücret Maliyeti</b>                                  | <b>11.084,5 Kuruş</b> |       |                   |                    |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 5092. 19 L 1259, 13 Kasım 1843.

Tüfekhanede tamir ve yenileme işlemi yapılan tüfekler için sarf edilen diğer maliyet unsurları da bulunmaktadır. Bunlar alet edevat şeklinde olabildiği gibi ham madde veya kundak ücreti olarak da belirtilmektedir. Tamir ve yenileme işlemi yapılan bu tüfeklerin diğer maliyet unsurları aşağıdaki gibidir.

**Tablo 21:** 1843 Tarihinde Tüfekhanede Tamir ve Tecdit İşlemi Yapılan Piyade Tüfeklerinin Diğer Maliyetleri.

|                                                                     | Adet                | Kantar | Dirhem | Deste | Birim Maliyet | Toplam Maliyet |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|--------|-------|---------------|----------------|
| Sarf olunan eğe bahası                                              | -                   | -      | -      | 105   | 8,5           | 892,5          |
| İnce cerb bahası                                                    | -                   | -      | -      | 5     | 78            | 390            |
| Kaba cerb bahası                                                    | -                   | -      | -      | 4     | 66            | 264            |
| Zımpara                                                             | -                   | -      | 5      | -     | 6             | 30             |
| Eğe dişlemek için verilen ücret                                     | -                   | -      | -      | -     | -             | 88,5           |
| Mubayaa olan revganı zeyt bahası                                    | -                   | -      | 3      | -     | 5             | 15             |
| Tamirhaneyi mezkûrun mevcut mengelerin tamiri ve masrafları         | -                   | -      | -      | -     | -             | 100            |
| Tenkar                                                              | -                   | -      | 0,5    | -     | -             | 10             |
| Sarı teneke                                                         | -                   | -      | 200    | -     | -             | 12             |
| Kiriş bahası                                                        | -                   | -      | 2      | -     | -             | 19             |
| Bıçak egesi ile ege sapı bahası                                     | -                   | -      | -      | -     | -             | 28             |
| İstanbul kari fare körüğü                                           | -                   | -      | 4      | -     | 3             | 12             |
| Karşılık                                                            | 30                  | -      | -      | -     | 0,24          | 18             |
| Tetik                                                               | 60                  | -      | -      | -     | 0,10          | 15             |
| T(...)                                                              | 52                  | -      | -      | -     | 0,10          | 12             |
| Vaz olan cedid kundak                                               | 400                 | -      | -      | -     | 13,6          | 5260           |
| Mezkûr tüfeklerin açkı bahası                                       | 600                 | -      | -      | -     | 3,5           | 2100           |
| Asakiri muntazamı şahane marifetiyle hallettirilen çakmağın açkusu  | 400                 | -      | -      | -     | 1,30          | 700            |
| Mezkûr tüfeklere vaz olan timur takım bahası                        | 1000                | -      | -      | -     | 0,95          | 2375           |
| Tecdit olan kundak                                                  | 910                 | -      | -      | -     | 11,5          | 10.465         |
| Asakiri muntazamı şahane marifetiyle imal olunan kundakların ücreti | 90                  | -      | -      | -     | 7,5           | 675            |
| <b>Toplam Maliyet</b>                                               | <b>23.478 Guruş</b> |        |        |       |               |                |

| <b>Zikrolunan tüfeklere mevcuttan sarf olan demir ve kömür ve sairenin miktarı</b> |      |    |       |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-------|---|---|---|
| Ham demir                                                                          | -    | -  | 271,5 | - | - | - |
| Funda kömürü                                                                       | -    | 97 | -     | - | - | - |
| Süngü                                                                              | 600  | -  | -     | - | - | - |
| Harbi                                                                              | 1000 | -  | -     | - | - | - |

Kaynak: BOA, **ML. MSF. D.** No: 5092.

Yukarıda verilen tablolar dikkate alındığında usta, kalfa ve amelenin yevmiyesi dâhil tüfekhane tamir ve yenileme masrafları toplam 34.566,5 guruştur.

Tüfekhanede tamir ve yenileme işlemi yapılan bir diğer mesarifat defteri Nisan 1844 tarihlidir. Aşağıdaki tabloda incelendiğinde bu yenileme işleminde çalışan toplam işçi sayısı 36'dır. Tamirhane ustabaşı diğer tüm usta, kalfa ve askerlerin içerisinde en çok yevmiye alan işçiyi oluşturmaktadır. 1843 senesinde yaşanan askerlik sistemindeki değişikliklerle birlikte tüfek tamir ve yenileme işleminde de Asakir-i Mansure askerlerinin istihdam edildikleri görülmektedir.

**Tablo 22:** Nisan 1844 Tarihinde Tüfekhanede Piyade Tüfeklerinin Tamir ve Yenilenmesinde Çalıştırılan Usta, Kalfa ve Amelelerin Yevmiyeleri

|                                                                      | Nefer | Eyyam | Yevmiye<br>(G/P) | Toplam<br>Yevmiye<br>(G/P) |
|----------------------------------------------------------------------|-------|-------|------------------|----------------------------|
| Tamirhane ustabaşının yevmiyesi                                      | 1     | 26    | 20               | 520                        |
| Takıştırıcı ustasının yevmiyesi                                      | 1     | 26    | 12               | 312                        |
| Çakmakçı ve Tüfekçi ustasının yevmiyesi                              | 2     | 50    | 10               | 500                        |
| Diğer Çakmakçı ve Açkucu ustalarının yevmiyeleri                     | 9     | 227   | 8                | 1816                       |
| Kuyruk kıtası ve ayak zımnında müstahdem amelenin yevmiyesi          | 2     | 51    | 9                | 459                        |
| Usta-ı merkumun mutalarında müstahdem kalfaların yevmiyeleri         | 3     | 75    | 7                | 525                        |
| Diğer çakmakçı kalfalarının yevmiyeleri                              | 3     | 78    | 6                | 468                        |
| Açkucu muteberlerinde müstahdem Asakiri Mansureyi şahane yevmiyeleri | 15    | 438   | 2                | 876                        |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. 5611. 4 C 1259, 21 Haziran 1844.

Askerlerin açkıcı ustalarının emrinde çalıştığı ve vasıfsız bir işçi olarak istihdam edildiklerini göstermektedir. İstihdam edilen askerler yine tüm işçiler arasında en çok sayıda istihdam edilen ancak en az yevmiye ile çalışan sınıfı oluşturmaktadır. Bu tamir ve yenileme işlemi için toplam işçi maliyeti 5.476 guruştur.

**Tablo 23:** Nisan 1844 Tarihinde Tüfekhanede Tamir ve Yenileme İşlemi Yapılan Piyade Tüfeklerinin Diğer Maliyetleri

|                                                       | Adet | Dirhem | Deste | Çift | Birim Maliyet |      | Toplam Maliyet (Guruş/Para) |
|-------------------------------------------------------|------|--------|-------|------|---------------|------|-----------------------------|
|                                                       |      |        |       |      | Guruş         | Para |                             |
| Asakiri muntazamı şahane marifetiyle halledilen namlu | 650  | -      | -     | -    | -             | 70   | 1137,5                      |
| Tüfekhaneyi mezkûrda vaz olan çakmakların açkı ücreti | 650  | -      | -     | -    | 3             | 5    | 2275                        |
| Tüfeklere vaz olan dökme takımların ücreti            | 650  | -      | -     | -    | -             | 40   | 650                         |
| İmal olan demir takım bahası                          | 650  | -      | -     | -    | -             | 129  | 2096,10                     |
| Tahrir kılınan kundak bahası                          | 625  | -      | -     | -    | 11            | 5    | 7187,5                      |
| Asakiri şahane marifetiyle imal kılınan kundak bahası | 25   | -      | -     | -    | 7             | 5    | 187,5                       |
| İmal olan süngü bahası                                | 650  | -      | -     | -    | 13            | 6    | 8547,5                      |
| Mubayaa ve sarf olan eğe bahası                       | -    | -      | 55    | -    | 8             | 5    | 467,5                       |
| İnce cerb bahası                                      | -    | -      | 2     | -    | 78            | -    | 156                         |
| Açkı vesaire sarf olan zeytinyağı bahası              | -    | 4,5    | -     | -    | 5             | -    | 22,5                        |
| Bıçak ağzı eğe bahası                                 | -    | -      | -     | -    | -             | -    | 31                          |
| Tenkar                                                | -    | -      | -     | 200  | -             | -    | -                           |
| Sarı teneke                                           | -    | 300    | -     | -    | -             | -    | 15                          |
| Kiriş ve mikâp kabzası bahası                         | -    | -      | -     | -    | -             | -    | 42,5                        |
| Eğe döşemeleri için verilen                           | -    | -      | -     | -    | -             | -    | 75                          |
| Karşılık                                              | 140  | -      | -     | -    | -             | 24   | 84                          |
| Teneke                                                | 185  | -      | -     | -    | -             | 10   | 46,10                       |
| Kapak mah burma                                       | 50   | -      | -     | -    | -             | 12   | 15                          |
| Harisi                                                | 50   | -      | -     | -    | -             | 41   | 51,10                       |

Kaynak: BOA, **ML. MSF. D.** No:5972. 28 Ş 1260, 12 Eylül 1844.



1844 tarihinde tamir ve yenileme işlemi yapılan piyade tüfeklerinin toplam maliyeti 23.086,8 guruştur. Toplam işçi maliyeti ile birlikte ele alındığında 650 adet piyade tüfeğinin yenileme ve tamir işlemi 28.562,8 guruşa denk gelmektedir.

Tüfeklerin tamir ve yenileme işleminin yapıldığı bir diğer tarih Temmuz 1846'dır. Tamir ve yenileme işlemi yapılan piyade tüfeği 600 adettir. Aşağıdaki tabloda Temmuz 1846 yılına ait ücretler ve maliyetler ile ilgili genel tablo verilmiştir. Tabloya göre diğer tablolardan farklı olan husus bu sefer üretimde hem asker hem de esnafın istihdam edilmiş olmasıdır. Böyle bir farklılığa gidilmiş olmasının temel sebeplerinden biri ordunun harp silahına olan aciliyeti olması muhtemeldir.

**Tablo 24:** Temmuz 1846 Tarihinde Tüfekhanede Piyade Tüfeklerinin Tamir ve Yenilenmesinde Çalıştırılan Usta, Kalfa ve Amelelerin Yevmiyeleri.

|                                                                | Nefer | Eyyam | Adet               | Yevmiye (G/P) | Toplam Yevmiye (G/P) |
|----------------------------------------------------------------|-------|-------|--------------------|---------------|----------------------|
| Tamirhane ustabaşının yevmiyesi                                | 1     | 27    | -                  | 20            | 540                  |
| Takıştırıcı ustasının yevmiyesi                                | 1     | 27    | -                  | 12            | 324                  |
| Çakmakçı ve Tüfekçi ustasının yevmiyesi                        | 2     | 54    | -                  | 10            | 450                  |
| Diğer Çakmakçı ve Açkucu ustalarının yevmiyeleri               | 2     | 219   | -                  | 8             | 1752                 |
| Kuyruk kıtası ve ayak zımnında müstahdem amelenin yevmiyesi    | 4     | 106   | -                  | 9             | 954                  |
| Usta-ı merkurumun mutalarında müstahdem kalfaların yevmiyeleri | 3     | 78    | -                  | 7             | 546                  |
| Açkı ve sairde istihdam olunan askerin yevmiyeleri             | 12    | 302   | -                  | 2             | 604                  |
| Zikrolunan tüfeklerde celp olup vaz kılınan çakmak             | -     | -     | 404 <sup>120</sup> | 90 Para       | 1595                 |
|                                                                |       |       | 196 <sup>121</sup> | 140 Para      |                      |
| Tecdit olan kundakların ücreti                                 | -     | -     | 565 <sup>122</sup> | 11,5          | 6760                 |
|                                                                |       |       | 35 <sup>123</sup>  | 7,5           |                      |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. no:5972

<sup>120</sup> Asker imali.

<sup>121</sup> Esnaf imali.

<sup>122</sup> Esnaf imali.

<sup>123</sup> Asker imali.

Çakmak ve kundak imali dışında tamir ve yenileme işlemi için istihdam edilen usta, kalfa ve asker sayısı 25'tir. Çakmak ve kundak imalinde ise çalıştırılan asker ve esnaf sayısı değil parça başına ücretlendirme yapılmıştır. Çakmakların 404 âdeti 90 para (2,10 guruş) karşılığında askere imal ettirilmiştir. Geri kalan 196 adet çakmak ise 140 paradan ( 3,5 guruş) esnafa imal ettirilmiştir. Kundakların yenileme işleminde ise tam tersi olan esnaf imalinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Buna göre 565 kundağın 11,5 guruşa esnafa yenilettirildiği, geriye kalan 35 adet kundağın ise 7,5 guruştan askere imal ettirildiği görülmektedir. Her iki durumda da öne çıkan husus esnaf imalinin devlet için çok daha maliyetli olduğudur. Temmuz 1846 tarihli 600 adet piyade tüfeğinin tamir ve yenileme işlemi için toplam işçi maliyeti 13.525 guruşu bulmuştur. Nisan 1844 tarihli 650 adet piyade tüfeğinin tamir ve yenileme 28.562,8 guruş olduğu dikkate alındığında çok daha az sayıda tüfeğin tamir ve yenileme işleminin daha maliyetli olması esnaf istihdamının maliyetli bir sonucu olarak göze çarpmaktadır.



**Tablo 25:** Temmuz 1846 Tarihinde Tüfekhanede Tamir ve Tecdit İşlemi Yapılan Piyade Tüfeklerinin Diğer Maliyetleri

|                                                              | Adet | Dirhem | Deste | Çift | Birim Maliyet | Toplam Maliyet (Guruş/Para) |       |
|--------------------------------------------------------------|------|--------|-------|------|---------------|-----------------------------|-------|
|                                                              |      |        |       |      | Guruş         | Para                        |       |
| Namlu imali ve açkusu                                        | 600  | -      | -     | -    | 5             | 10                          | 3150  |
| Ambar mevcudundan dökme takımlar                             | 600  | -      | -     | -    | -             | 25                          | 375   |
| Zikrolunan tüfeklere müceddeden vaz olunan taban ve korkuluk | 600  | -      | -     | -    | -             | 175                         | 2625  |
| Müceddeden imal olup vaz olan süngü bahası                   | 600  | -      | -     | -    | 13            | 6                           | 5890  |
| Timur takım bahası                                           | 600  | -      | -     | -    | -             | 129                         | 1935  |
| Mubayaa olan harbisi                                         | 600  | -      | -     | -    | 5             | -                           | 3000  |
| Mubayaa ve sarf olan eğe bahası                              | -    | 55     | -     | -    | 8             | 5                           | 462   |
| İnce cerb                                                    | -    | -      | 2     | -    | 78            | -                           | 156   |
| Kaba Cerb                                                    | -    | -      | 1     | -    | -             | -                           | 66    |
| Karşılık                                                     | 114  | -      | -     | -    | -             | 24                          | 68,16 |
| Tetik                                                        | 160  | -      | -     | -    | -             | 10                          | 40    |
| Kebir ve karşılık yayı                                       | -    | -      | -     | 455  | -             | 59                          | 591,5 |
| Mubayaa olan teneke ve Tenkar bahası                         | -    | -      | -     | -    | -             | -                           | 27,5  |
| Açkı vesaire için mubayaa olan zeytinyağı bahası             | -    | -      | -     | -    | -             | 20                          | 20    |
| Eğе dōşemesi için verilen                                    | -    | -      | -     | -    | -             | -                           | 56,10 |
| Kiriş ve bıçak ağzı eğe bahası                               | -    | -      | -     | -    | -             | -                           | 79,5  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr:5972. 28 Ş 1260, 12 Eylül 1844.

1846 tarihinde yapılan tamir ve yenileme işlemi sonucunda tüfeklere sarf edilen diğer masraf kalemleri yukarıdaki tabloda verilmiştir. Buna 600 adet tüfeğin tamir ve yenileme işleminin toplam maliyeti 18.541,76 guruştur.

Piyade tüfekleri ile ilgili bu noktaya kadar toplam üretim miktarları ve tamir ve yenileme işlemlerine ait verileri ifade ettik. 1841-1843 yılları arasında ve 1846-1848 tarihleri arasında yeni tarzda piyade tüfeklerinin imal edildiğinden de bahsetmiştik. Tezin bundan sonraki kısımlarında bir piyade tüfeğinin üretim girdilerinin maliyetlerinin ne olduğu ve devletin maliyeti düşürebilmek için başvurduğu yöntemleri ele alarak devam edeceğiz.

Piyade tüfeğinin tüfekhane içerisinde en çok üretimi gerçekleştirilen silah çeşidi olduğu ortadadır. Aşağıdaki tabloda Ocak- Mart 1841 tarihinde üretimi yapılan 1000 adet piyade tüfeğinin bir âdetinin üretim girdileri ve maliyetleri verilmiştir.

**Tablo 26: Piyade Tüfeği Üretim Maliyeti.**

| Üretim Girdileri                                                                             | Birim Maliyet (G,P) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| Çakmak Demir Takım Bahası                                                                    | 30,14               |
| Namlu Bahası                                                                                 | 30,36               |
| Süngü Bahası                                                                                 | 19                  |
| Taslak Kundakçı Ücreti                                                                       | 14,10               |
| Çelikten Yapılmış Harbi Bahası                                                               | 12                  |
| Dökme Takım Bahası                                                                           | 6                   |
| <b>Toplam</b>                                                                                | <b>112,30</b>       |
| Ba İrade-i Seniye-yi Darphaneden Mürettep Nühası <sup>124</sup> Fiyatından Zammı Lazım Gelen | 2,19                |
| <b>Toplam</b>                                                                                | <b>115,9</b>        |
| Kundaklık Ceviz Taslağı Bahası                                                               | 1,30                |
| <b>Kalan</b>                                                                                 | <b>113,19</b>       |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161. 18 R 1257, 5 Haziran 1841.

<sup>124</sup> Bakır.

Üretim girdileri incelendiğinde maliyette etkili iki unsur olduğu görülmektedir. Bunlardan biri çakmağın demir maliyeti diğeri ise namlu maliyetidir. Her iki unsur da tüfeğin olmazsa olmaz parçalarından ikisini oluşturmaktadır. Bu sebeple de Osmanlı Devleti, tüfekhanede üretimi yapılan piyade tüfeklerinin maliyetlerini düşürmek için sıklıkla başvurduğu yöntemlerden biri ambarda mevcut tüfeklerin yeni tüfeklerin yapımında kullanılmasıdır. Aşağıdaki tabloda bu hususa dair mesarifat defterinden bir örnek sunulmuştur. Maliyetleri düşürücü bir unsur olarak namluların tekrar üretime girdirilmesi sayesinde 27 guruş 26 para daha az maliyet ile üretim yapıldığı görülmektedir. Bu şekilde üretimi yapılan piyade tüfeği sayısı 100 adettir.

**Tablo 27:** Namlusu Harbiye Ambarından Mevcut Piyade Tüfeği Üretim Maliyeti.

| Üretim Girdileri     | Birim Maliyet (Guruş/Para) |
|----------------------|----------------------------|
| Üretim Maliyeti      | 127,5                      |
| Namlu Bahası         | 30,36                      |
| <b>Ara Toplam</b>    | <b>96,9</b>                |
| Taslak Bahası        | 1,30                       |
| <b>Ara Toplam</b>    | <b>94,19</b>               |
| Namlu Açkusu         | 5                          |
| <b>Birim Maliyet</b> | <b>99,19</b>               |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2858. 30 CA 12 1257, 20 Temmuz 1841.

Devletin başvurduğu ikinci yöntem ise çakmağın mevcuttan sarf edilerek piyade tüfeği üretilmesidir. Bu hususa dair örnek ise aşağıdaki tabloda verilmiştir. Nisan 1842’de bir ay zarfında üretimi yapılan 300 adet piyade tüfeğinden 107 âdeti çakmağı mevcuttan hazır bulunan piyade tüfeği üretilmiştir. Piyade tüfeğinin üretim maliyeti 99 guruş olarak belirtilmiştir. Ancak üretim girdilerine bakıldığında çakmağın mevcut olması sebebiyle üretim maliyetinde 24 guruş 21 para düşülmüştür.

Çakmağın yanı sıra tüfeğe sarf olunan demir bahasının da mevcuttan sarf olunması sebebiyle maliyet girdisinde 9 guruş daha düşülmüştür. Aynı zamanda çakmağın açık bahasının maliyeti 8 guruş 7, sarf olunan taslak bahası olan 2 guruş 20 para daha düşüldüğünde 71 guruş 36 para birim maliyet kalmıştır.

**Tablo 28:** Çakmağı Mevcuttan Sarf Edilen Piyade Tüfeği Üretim Maliyeti.

| Üretim Girdileri                     | Birim Maliyet<br>(Guruş, Para) |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Kundak Taslağı                       | 30                             |
| <b>Toplam</b>                        | <b>99,30</b>                   |
| Mevcuttan sarf kılınan demir bahası  | 9                              |
| <b>Kalan</b>                         | <b>90,30</b>                   |
| Kundak sarf olan taslak bahası       | 2,20                           |
| <b>Kalan</b>                         | <b>88,10</b>                   |
| Mevcuttan sarf kılınan çakmak bahası | 24,21                          |
| <b>Kalan</b>                         | <b>63,29</b>                   |
| Zikrolunan çakmağın açık bahası      | 8,7                            |
| <b>Toplam Birim Maliyet</b>          | <b>71,36</b>                   |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 4771. 23 CA 1259, 21 Haziran 1843.

Bu üretim girdilerine bakıldığında yalnızca çakmağın mevcuttan kullanılması sayesinde piyade tüfeğinin üretim maliyeti 75,09 guruşa düşmektedir. Her iki durumda da görülmektedir ki çakmak ve namlunun üretimde yeniden kullanılması maliyetleri önemli ölçüde düşürdüğü için devletin bilinçli olarak başvurduğu bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

Piyade tüfekleri kimi zaman ise hediye amaçlı veya sipariş üzerine de üretilmiştir. Bunlardan birisi de Şam valisi Necip Paşa hazretleri için üretilen 2 adet piyade tüfeğidir. Bu tüfek için yalnızca kundaklık maliyeti düşülerek toplamda 123

guruş 30 paraya imal edilmiştir. <sup>125</sup> Ocak – Mart 1841 tarihli bu defterde belirtilen piyade tüfeği maliyeti 113 guruş 19 paradır. Necip Paşa için üretilen tüfeğin maliyetinin daha yüksek olması ise tüfeğin özel olarak süslenmesinden kaynaklandığı tahmin edilebilir.

### 3.1.2. Süvari Piştovu

Tüfekhanede üretimi yapılan bir diğer ateşli silah türü süvari piştovlarıdır. Piyade tüfeklerinden sonra üretimi en çok yapılan ve üretimine önem verilen ikinci silahlardır. Ancak modern tüfekhanenin faaliyeti geçtiği ilk yıllarda yeterli üretim sağlanamamıştır. Öyle ki 1839 tarihli bir iradede eski tüfekhanede süvari piştovunun imalatının mümkün olmadığı ve bu sebeple de lüzum gelen 2.500 çift piştovun tüfekhane kuruluşunda etkin bir rol oynayan Bulak Bezirgân vasıtasıyla satın alınması buyrulmuştur. Satın alınması uygun görülen piştovlar için ise 225.000 guruş ödenmesi ve Recep ve Şaban ayı olmak üzere iki taksitte ödenmesi kararlaştırılmıştır. <sup>126</sup>

Yeni tüfekhane ile modern üretim teknikleri süvari piştovunun üretimini arttırmayı mümkün kılmıştır. Aşağıdaki tabloda tüfekhaneye ait belgelerden süvari piştovunun üretiminin yapıldığının tespit edildiği üç yıllık üretim tablosu verilmiştir.

---

<sup>125</sup> BOA, **ML. MSF. D.**, 2161. 18 R 1257, 5 Haziran 1841.

<sup>126</sup> BOA, **HAT.** 587/28886. 29 Z 1254. 15 Mart 1839.

**Tablo 29:** 1841-1844 Yılları Arası Tüfekhanede Üretilen Süvari Piştov Miktar ve Masrafları

| Tarih                   | Çift               | Birim Maliyet (Guruş/Para) |
|-------------------------|--------------------|----------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 200                | 151,6                      |
| Haziran – Ekim 1841     | 700                | 150,6                      |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 550                | 150,6                      |
| Nisan 1842              | 252 <sup>127</sup> | 126,20                     |
| Temmuz – Ekim 1842      | 400 <sup>128</sup> | 146,16                     |
| Ekim – Kasım 1842       | 120 <sup>129</sup> | 150,6                      |
| Kasım – Aralık 1842     | 100                | 140,6                      |
| Eylül – Ekim 1843       | 100                | 126,20 <sup>130</sup>      |
| Mayıs 1843              | 150                | 96,30 <sup>131</sup>       |
| Aralık – Ocak 1843      | 280 <sup>132</sup> | 140,6                      |
| Nisan 1844              | 150                | 96,30 <sup>133</sup>       |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 5092, 4862, 4354, 5611

<sup>127</sup> 144 çift süvari piştovu yeni tarzdır. Bu piştovların maliyeti tabloda gösterilmektedir. Kalan 98 çift süvari piştovu ise çakmağı ambardan mevcut olarak üretilen piştovlardır. Bunların maliyeti ise 74 guruş 10 para olarak belirtilmiştir. Tezin ilerleyen bölümlerinde detaylı olarak üretim girdileri verilecektir.

<sup>128</sup> 200 çift süvari piştovunun üretimi Asakiri Mansure askerine aittir. Bu piştovların maliyeti tabloda belirtilmiştir. Geri kalan 200 çift süvari piştovunun maliyeti ise 150 guruş 6 paradır.

<sup>129</sup> 100 çift süvari piştovu yeni tarzdır. Yeni tarz olan süvari piştovlarının maliyeti 140 guruş 6 para olarak yazılmıştır. 20 adet süvari piştovunun üretim maliyeti ise 150 guruş 6 paradır.

<sup>130</sup> Demiri mevcuttan.

<sup>131</sup> Namlusu mevcuttan.

<sup>132</sup> 200 çift süvari piştovu yeni tarzdır. Kalan 80 çift süvari piştovunun maliyeti 150 guruş 6 paradır.

<sup>133</sup> Namlusu mevcuttan.



Süvari Piştovu piyade tüfekleri ile kıyaslandığında çok daha maliyetli bir harp silahıdır. Bu husus üretim girdileri karşılaştırıldığında ortaya çıkmaktadır. Piyade tüfeği için sarf edilen çakmak demir bahası 30,14 iken süvari piştovu için sarf edilen çakmak demir bahası 80,6 guruşu bulmaktadır.

**Tablo 30:** Süvari Piştovunun Üretiminde Kullanılan Üretim Girdilerinin Maliyeti

| Üretim Girdileri            | Birim Maliyet<br>(Guruş, Para) |
|-----------------------------|--------------------------------|
| Çakmak demir bahası         | 80,6                           |
| Namlu bahası                | 31,5                           |
| Kundakçı Ücreti             | 19,10                          |
| Harbi, maymuncuk vs. bahası | 13,20                          |
| Pirinç takımı bahası        | 6,20                           |
| <b>Toplam</b>               | <b>150,16</b>                  |

Bu husus göze alındığında süvari piştovu için çakmak demirinin mevcuttan kullanılması maliyetleri ciddi oranlarda düşürmektedir. Aşağıdaki tabloda çakmağı Harbiye ambarından kullanılarak üretilen süvari piştovunun üretim maliyeti verilmiştir. Üretimde çakmağın mevcuttan kullanılması üretim maliyetini yarı oranda düşürdüğü görülmektedir.

**Tablo 31:** Çakmağı Ambardan Mevcut Olan Süvari Piştovunun Üretim Maliyeti

| Üretim Girdileri                           | Birim Maliyet<br>(Guruş, Para) |
|--------------------------------------------|--------------------------------|
| Toplam Üretimi Maliyeti                    | 135                            |
| Mevcuttan sarf edilen demir maliyeti       | 6,30                           |
| <b>Kalan</b>                               | <b>128,10</b>                  |
| Mevcuttan sarf edilen çakmak maliyeti      | 68,10                          |
| <b>Kalan</b>                               | <b>60</b>                      |
| Kundak taslağı maliyeti                    | 1,30                           |
| <b>Kalan</b>                               | <b>58,10</b>                   |
| Mevcuttan kullanılan çakmağın demir bahası | 16                             |
| <b>Toplam Birim Maliyet</b>                | <b>74,10</b>                   |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. No: 4771. 23 CA 1259, 21 Haziran 1843.

Maliyeti etkilen bir diğer husus ise piyade tüfeğinde olduğu gibi namlu maliyetidir. Aşağıdaki tabloda üretim maliyeti 135 gurus olan bir süvari piştovu örneği verilmiştir. Üretim girdilerine bakıldığında mevcuttan namlu kullanılarak süvari piştovu üretilmesi durumunda 36,20 gurus maliyetler düşmektedir.

**Tablo 32:** Namlusu Mevcut Sarf Edilen Süvari Piştovu Birim Maliyeti

| Üretim Girdileri                   | Birim Maliyet(G/P) |
|------------------------------------|--------------------|
|                                    | 135                |
| Mevcuttan sarf edilen namlu bahası | 36,20              |
| <b>Kalan</b>                       | <b>98,20</b>       |
| Kundak taslak bahası               | 1,10               |
| <b>Toplam Birim Maliyet</b>        | <b>96,30</b>       |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 5611. 4 C 1259, 21 Haziran 1844.

Çakmağın ya da namlunun mevcuttan kullanılıyor olması maliyeti düşüren önemli bir husus olsa da yine de mevcuttan sarf edilecek çakmak ya da namlu olmaması durumunda yeni bir üretim durumunda süvari piştovunun maliyet 150,16 guruşu bulmaktadır. Daha önce üretilmiş ürünlerin yeniden üretime girmesi sürdürülebilir bir fabrika üretimi değildir. Böyle bir durumda 1839 tarihli irade ile karşılaştırıldığında ithal yolunun yeni bir üretime göre daha az maliyetli olduğu görülmektedir. Nitekim tüfekhanede süvari piştovu üretimi buna müteakip kısa ömürlü olmuştur.

### 3.1.3 Süvari Filintası

Tüfekhanede üretimi gerçekleştirilen bir diğer ateşli silah ise süvari filintasıdır. Süvari filintasının süvari piştovuna bir alternatif olduğu düşünüldüğünde daha az maliyetli bir harp silahı olduğu olması göze çarpmaktadır. Buna göre bir süvari filintasının Haziran 1841 tarihinde 105,38 guruşa imal edilebilmektedir. Bu tarihten yaklaşık bir yıl sonra süvari filintasının maliyetinin 81 guruşa düştüğünü dönem dönem 86 ve 87 guruşa çıksa da ortalama olarak 81 guruşa imal edilebildiği görülmektedir.

**Tablo 33:** 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhanede Üretimi Yapılan Süvari Filintası  
Miktar ve Masrafları

| Tarih                   | Adet               | Birim Maliyet<br>(Guruş/Para) | Toplam Maliyet<br>(Guruş/Para) |
|-------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Haziran – Ekim 1841     | 750                | 105,38                        | 79.462,5                       |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 460                | 105,38                        | 48.737,5                       |
| Temmuz 1842- Ekim 1842  | 200                | 81                            | 16.200                         |
| Ekim – Kasım 1842       | 100                | 81                            | 8.100                          |
| Kasım – Aralık 1842     | 100                | 81                            | 8.100                          |
| Mayıs 1843              | 100                | 86                            | 8.625                          |
| Eylül – Ekim 1843       | 550                | 87                            | 57.150                         |
|                         | 150 <sup>134</sup> | 62                            |                                |
| Nisan 1844              | 136                | 62 <sup>135</sup>             | 8.432                          |
| Temmuz 1846             | 300                | 87                            | 26.100                         |
| Şubat 1848              | 31                 | 81                            | 2.511                          |

**Kaynak:** BOA, **ML. MSF. D.** No: 2858, 3338, 3839, 4288, 4336, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Süvari filintası üretiminde yalnızca 1848 tarihinde genel tablo dikkate alındığında çok daha az üretim yapıldığı göze çarpmaktadır. Yine aynı tarihli belge incelendiğinde tüfekhanede süvari tabancası üretimine başlandığı görülmektedir. Başlangıç olarak 120 adet süvari tabancasının üretildiği ve bir süvari tabancasının 44 guruşa imal edildiği görülmektedir. <sup>136</sup> Bu yeni harp silahının süvari piştovuna oranla çok daha az maliyetli olduğu açıktır. Öyle ki süvari piştovunun üretim maliyetinin düşürülebilmesi ancak namlunun mevcuttan kullanılması ile olabilmektedir.

<sup>134</sup> Namlusu ambar mevcudundan imal edilen süvari filintası miktarıdır.

<sup>135</sup> Belgede herhangi bir üretim girdisi yazılmamış olmakla beraber namlusu mevcuttan olacak şekilde imal edildiği tahmin edilmektedir.

<sup>136</sup> BOA, **ML. MSF. D.** 8193. 17 R 1265, 10 Mayıs 1849.

**Tablo 34:** Namlusu Ambar Mevcudundan İmal Ettirilen Süvari Filintası Üretim Maliyeti

| Açıklama                         | Birim Maliyet (Guruş) |
|----------------------------------|-----------------------|
| Üretim maliyeti                  | 95                    |
| Mevcuttan sarf olan namlu bahası | 31                    |
| <b>Kalan</b>                     | <b>64</b>             |
| Kundağa sarf olan taslak bahası  | 2                     |
| <b>Toplam Birim Maliyet</b>      | <b>62</b>             |

Kaynak: BOA, **ML. MSF. D.** nr: 5092. 19 L 1259, 13 Kasım 1843.

Tabloda da görüldüğü üzere süvari filintası üretiminde maliyeti düşürmek için namlunun ambardan temin edilmesi ile 62 guruşa süvari filintası üretimi yapılmıştır. Namlunun mevcuttan sarf edilmesi ile maliyeti 31 guruş indiği görülmektedir. Yine de süvari tabancasına oranla maliyetin oldukça yüksek olduğu görülmektedir.

### 3.1.4. Süvari Süngüsü

Süngü, küçük bir bıçağı andıran ve tüfeğin ucuna takılan kesici silah olarak tanımlanabilir. Tüfekhanede üretimi yapılan süngüler tüfeklere monte edilerek tüfek kurşunun bitmesi durumunda askerin kendini koruyabilmesi için önemli bir kesici aletti. Bu sebeple Osmanlılar tüfeklere süngü takılmasını önemsemiş ve tüfeğin bir parçası olarak tüfekhane içerisinde üretimi yapılmıştır.

**Tablo 35:** 1841-1848 Yılları Arası Tüfekhanede İmali Yapılan Süvari Süngüsü Miktar ve Masrafları.

| Tarih            | Adet | Birim Maliyet (Guruş) | Toplam Maliyet (Guruş) |
|------------------|------|-----------------------|------------------------|
| Ocak – Mart 1841 | 900  | 55                    | 49.500                 |

|                         |      |    |        |
|-------------------------|------|----|--------|
| Haziran – Ekim 1841     | 500  | 55 | 27.500 |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 1000 | 55 | 55.000 |
| Nisan 1842              | 100  | 55 | 4.500  |
| Temmuz – Ekim 1842      | 500  | 55 | 27.500 |
| Ekim – Kasım 1842       | 300  | 55 | 16.500 |
| Kasım – Aralık 1842     | 300  | 55 | 16.500 |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 300  | 55 | 16.500 |
| Mayıs 1843              | 100  | 45 | 4.500  |
| Eylül – Ekim 1843       | 400  | 45 | 18.000 |
| Nisan 1844              | 800  | 45 | 36.000 |
| Temmuz 1846             | 400  | 45 | 18.000 |
| Şubat 1848              | 30   | 37 | 1.110  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Süngü üretim maliyetine bakıldığında 1841 ve 1843 yılları arasında 55 guruşa üretim yapıldığı görülmektedir. Önceki kısımlarda süngünün temel maddesi olan çelik fiyatlarına dair tabloyu vermiştik. Çelik fiyatları ile karşılaştırıldığı hammaddedeki artış ya da azalışın burada süngünün fiyatını etkilemediği göstermektedir. 1843 tarihinden sonra üretim maliyetlerinde düşüş olması göstermektedir ki tüfekhanede işçi maliyetlerinde düşüş yaşandığı bu da tüfekhane içerisinde çok daha fazla miktarda asker istihdam edilmesi ile olduğu tahmin edilebilir. Ancak 1848 tarihinde baktığımızda istihdamda askerlerden vazgeçilmesi durumunda da birim maliyetin düştüğü görülmektedir. Bu sebeple kırılmış ya da çatlamış tamire muhtaç olan süngülerin çeliğinin yeniden eritilerek kullanıma kazandırılarak maliyetlerin düşürüldüğü gözlenebilir.

### 3.1.5. Süvari Baltası

Tüfekhanede üretilen bir diğer harp silahı süvari baltasıdır. Bu kesici alet yeni bir harp silahı olmamakla beraber süvarinin at üzerinde piştov veya tabancanın yanı sıra hala daha kesici alet kullanmaya devam ettiği kullanmaya devam ettiğini göstermektedir.

**Tablo 36:** Tüfekhanede Üretimi Yapılan Süvari Baltası Miktar ve Masrafları

| Tarih               | Adet | Birim Maliyet<br>(Guruş) | Toplam Maliyet<br>(Guruş) |
|---------------------|------|--------------------------|---------------------------|
| Kasım – Aralık 1842 | 100  | 81                       | 8.100                     |
| Mayıs 1843          | 80   | 64                       | 5.120                     |
| Eylül – Ekim 1843   | 1100 | 64                       | 70.400                    |
| Nisan 1844          | 1513 | 64                       | 96.832                    |
| Temmuz 1846         | 200  | 64                       | 12.800                    |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. No: 4336, 4862, 5092, 5611, 5972

Süvari baltasının üretim miktarı büyük farklar göstermekle birlikte ordunun ihtiyacı dâhilinde binleri bulan bir üretimde bir ay gibi bir kısa süre içerisinde gerçekleştirilebilmiştir. Bu husus tüfekhanenin farklı aylarda daha az veya daha çok üretim yapmasının ordunun ihtiyaçları ile paralel bir üretim yaptığının önemli bir göstergesidir.

### 3.1.6. Tüfekhanede Üretimi Yapılan Diğer Tüfekler

#### 3.1.6.1. Şeşhaneli Tüfekler

Tüfekhanede üretimi yapılan diğer tüfeklerden biri şeşhaneli tüfektir. Namlusunda altı yivin bulunduğu bu yeni tüfek tarzı için ilk olarak Aralık 1842 – Ocak 1843 arası üretimi yapılmış ve padişah için özel olarak hazırlanmıştır. Henüz seri üretimin yapılmadığı bu tüfek çeşidinden toplamda 30 adet üretilmiştir.

**Tablo 37:** Tüfekhanede üretimi yapılan Şeşhaneli Tüfeğin Üretim Girdileri ve Üretim Maliyetleri

| Üretim Girdileri                          | Üretim Maliyeti<br>(Guruş/Para) |
|-------------------------------------------|---------------------------------|
| Çakmağın demir takım bahası               | 39,06                           |
| Çakmak ve namlu takımlarının parça ücreti | 15                              |
| Çakmağın kalemkari ücreti                 | 10                              |

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Kaynakçı ücreti                         | 34            |
| Timur ile mahlût bahası                 | 4             |
| Funda kömürü bahası                     | 12,5          |
| Şeşhane kıtası                          | 15            |
| Berç takım bahası                       | 12            |
| Çelik harbi bahası                      | 15            |
| Mah taslak kundakçı ücreti              | 31,30         |
| Namlu imaliyesinden kopuz kuyruk bahası | 115,20        |
| <b>Toplam</b>                           | <b>307,36</b> |
| Mevcuttan sarf olunan taslak bahası     | 1,30          |
| <b>Toplam birim maliyet</b>             | <b>306,06</b> |

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. No: 4354

Yeni icat edilen bir tüfeğin kopyalanarak üretilebiliyor olması Osmanlı Devleti'nin yeni bir teknolojiyi transfer etmede başarılı olduğunun bir göstergesidir. Ancak sorun üretimin oldukça maliyetli olmasıdır.

### 3.1.6.2. Kapsüllü Tüfekler

Kapsüllü tüfekler 1805'te icat edildiğinden bahsetmiştik. Kapsüllü tüfeklerle ilgili tüfekhanede rastlanan ilk kayıt 1848 tarihli belgedir. Buna göre tüfekhanede 500 adet kapsüllü tüfeğin namlusu Harbiye ambarından olacak şekilde üretimi yapılmıştır. Tüfekhanenin bu tüfek çeşidinde seri üretime başlamış olması tüfeğin çok daha öncelerde numunelerinin üretildiğinin bir göstergesidir. Ancak tüfekhane kayıtları içerisinde bu tarihe değin kapsüllü tüfek üretildiğine dair bir kayıt tutulmamıştır. Kapsüllü tüfeğin üretim maliyeti 106,10 guruştur.<sup>137</sup> Aşağıdaki tabloda ise üretime başlandığı tarihten itibaren kapsüllü tüfeğin üretim girdileri ve üretim maliyetine ilişkin bilgiler verilmektedir.

<sup>137</sup> BOA, ML. MSF. D. No: 8193. 17 R 1265, 10 Mayıs 1849.



**Tablo 38:** 1848 Tarihi Tüfekhanede Üretilen Kapsüllü Tüfeğin Üretim Maliyeti.

| Üretim Girdileri                                | Üretim Maliyeti<br>(Guruş/Para) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------|
| Ambardan mevcut olan namlu bahası               | 35,03                           |
| <b>Kalan</b>                                    | 71,07                           |
| Mevcuttan sarf olan kundaklık taslak bahası     | 2,20                            |
| <b>Kalan</b>                                    | 68,27                           |
| Namlusu yeniden imal olan kuyruk ve ayak bahası | 5                               |
| <b>Toplam Üretim Maliyeti</b>                   | 73,27                           |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 8193,

Namlusu Harbiye ambarından temin edilerek üretilen bir kapsüllü tüfeğin toplam üretim maliyeti 73,27 guruşa düşmektedir. Burada önemli olan husus namlu maliyetinin ortadan kalktıktan sonra üretim maliyetinde ciddi düşüşler yaşanması ancak yeni bir üretim durumunda ise maliyetlerin namlu, namluya bağlı olarak demir bahasının maliyetleri yükseltmesidir.

### 3.2. Tüfekhanede İstihdam

Tüfek üretiminde istihdam edilen ustabaşı, ocak ustası ve kalfalar tüfekhaneye ait farklı birimlerde çalışmaktaydılar. Burgucu ocakları, demir ocakları, eğehane, kaynakhane gibi birimlerde çalışan işçilerin yanı sıra askerlerin ve yabancı işçiler de tüfekhanede istihdam edilmişlerdir.

#### 3.2.1. Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam

Burgu, delik açmaya yarayan delgiye takılı sarma, yivli, keskin, çelik alet olarak tanımlanmaktadır. Burgulama işlemi ise burgu aleti ile delmek, delik açmak anlamına gelmektedir. Burgucu ve timurcu ocakları tüfekhanenin esas bölümlerini oluşturmaktadır. Timurcu veya demirci ocakları tüfeğin hammaddesini oluşturan demirin işlendiği yerdir.

**Tablo 39:** Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Ustabaşının Yevmiyeleri.

| Tarih                   | Nefer Sayısı | Eyyam | Günlük Ücret (Guruş) | Toplam Ücret (Guruş) |
|-------------------------|--------------|-------|----------------------|----------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 1            | 43    | 20                   | 860                  |
| Haziran – Ekim 1841     | 1            | 115   | 20                   | 2.300                |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 1            | 100   | 20                   | 2.000                |
| Nisan 1842              | 1            | 24    | 20                   | 480                  |
| Temmuz – Ekim 1842      | 1            | 96    | 20                   | 1.920                |
| Ekim – Kasım 1842       | 1            | 16    | 20                   | 320                  |
| Kasım – Aralık 1842     | 1            | 18    | 20                   | 360                  |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 1            | 31    | 20                   | 620                  |
| Mayıs 1843              | 1            | 24    | 20                   | 480                  |
| Eylül – Ekim 1843       | 1            | 49    | 20                   | 980                  |
| Nisan 1844              | 1            | 25    | 20                   | 500                  |
| Temmuz 1846             | 1            | 27    | 20                   | 540                  |
| Şubat 1848              | 1            | 24    | 20                   | 480                  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Tablo incelendiğinde 1841 tarihinden 1848 tarihine değin ocakta yalnızca bir ustabaşı istihdam edilmiştir. Günlük ücret esasına göre çalışan ustabaşının yevmiyesi 20 guruş olarak verilmiştir. Ocak 1841 – Şubat 1848 tarihi arasında incelenen defterlerde bu zaman zarfında burgucu ve timurcu ocaklarında istihdam edilen ustabaşının ücretinde hiç değişiklik yapılmamıştır.

Burgucu ve timurcu ocaklarında istihdam edilen bir diğer grup ocak ustalarıdır. Ocak ustaları yıllar içerisinde sürekli olarak değişiklik göstermiştir. Öyle ki tüfekhanede ilk olarak 4 ocak ustası istihdam edilirken bu sayının 6'ya çıktığı aylar olurken yarıya düşerek 3 kişinin istihdam edildiği aylar da olmuştur. Bu husus

tüfekhanede işgücü devrinin oldukça kısa sürede değişiklik gösterdiği ortaya koymaktadır.

**Tablo 40:** Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Ocak Ustalarının Yevmiyeleri.

| Tarih                   | Nefer Sayısı | Eyyam | Birim Ücret (Guruş) | Toplam Ücret (Guruş) |
|-------------------------|--------------|-------|---------------------|----------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 4            | 168   | 15                  | 2.520                |
| Haziran – Ekim 1841     | 4            | 472   | 15                  | 7.080                |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 4            | 307   | 15                  | 4.605                |
| Nisan 1842              | 4            | 96    | 15                  | 1.440                |
| Temmuz – Ekim 1842      | 6            | 345   | 15                  | 5.175                |
| Ekim – Kasım 1842       | 4            | 47    | 15                  | 705                  |
| Kasım – Aralık 1842     | 3            | 68    | 15                  | 1.020                |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 4            | 101   | 15                  | 1.515                |
| Mayıs 1843              | 3            | 62    | 15                  | 930                  |
| Eylül – Ekim 1843       | 3            | 147   | 15                  | 2.205                |
| Nisan 1844              | 3            | 75    | 15                  | 1.125                |
| Temmuz 1846             | 3            | 81    | 15                  | 1.215                |
| Şubat 1848              | 6            | 144   | 15                  | 2.160                |

Kaynak: BOA, **ML. MSF. D.** No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Ocak ustaları için tüfekhanede verilen yevmiye 15 guruştur. Tüfekhanede yaşanan bu artış ve azalışlara rağmen ocak ustalarına verilen yevmiyede herhangi bir artış ya da azalış olmamıştır.

Burgucu ve Demirci ocaklarında istihdam edilen kalfaların sayısı farklı dönemlerde değişiklik göstermiştir. Buna göre tüfekhanenin ilk yıllarında istihdam edilen kalfa sayısı 13 iken bu sayı 16'ya kadar çıkmış ve bazı dönemlerde 11'e kadar

düşmüştür. Muhtemel ki bu işçi artış veya azalışları ordunun savaş veya barışta olduğu dönemlerle paralel olarak farklılar göstermesidir. Ancak Mayıs 1843'te devletin içinde bulunduğu siyasi durumdan bağımsızlık olarak yeni askerlik kanununun bir sonucudur.

**Tablo 41:** Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Kalfaların Yevmiyeleri.

| Tarih                   | Nefer Sayısı | Eyyam | Birim Ücret (Guruş) | Toplam Ücret (Guruş) |
|-------------------------|--------------|-------|---------------------|----------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 13           | 600   | 8                   | 860                  |
| Haziran – Ekim 1841     | 14           | 1559  | 8                   | 12.472               |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 14           | 1.147 | 8                   | 9.176                |
| Nisan 1842              | 12           | 288   | 8                   | 2.304                |
| Temmuz – Ekim 1842      | 16           | 1.213 | 8                   | 9.704                |
| Ekim – Kasım 1842       | 14           | 150   | 8                   | 1.200                |
| Kasım – Aralık 1842     | 11           | 238   | 8                   | 1.904                |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 14           | 368   | 8                   | 2.944                |
| Mayıs 1843              | 1            | 22    | 8                   | 176                  |
| Eylül – Ekim 1843       | 1            | 49    | 8                   | 392                  |
| Nisan 1844              | 1            | 25    | 8                   | 200                  |
| Temmuz 1846             | 1            | 27    | 8                   | 216                  |
| Şubat 1848              | 14           | 336   | 8                   | 2.688                |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193

1843 yılında çıkarılan yeni askerlik kanununa göre beş yıl muvazzaf askerlik, yedi yıl redif sınıfında hizmet yükümlülüğü getirilmesi uygun görülmüş ve 20 yaşındaki gençlerin kur'a usulü şartıyla isteyenlerin de gönüllü olarak askere alınmasına karar verilmiştir. <sup>138</sup> Böylece yeni askerlik kanunun kabul edilmesinden hemen sonra askeri bir fabrika olan tüfekhanenin personel istihdamında da değişiklik yaşanmıştır.

<sup>138</sup> Enver Ziya Karal, **Selim III'ün Hatt-ı Hümayunları-Nizam-ı Cedit-1789-1907**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1988, s. 87.

**Tablo 42:** Burgucu ve Timurcu Ocaklarında İstihdam Edilen Askerler ve Diğer Kalfalar.

| <b>Tarih</b>      | <b>Kalfa Türü</b> | <b>Nefer</b> | <b>Eyyam</b> | <b>Birim Ücret (Guruş)</b> | <b>Toplam Ücret (Guruş)</b> |
|-------------------|-------------------|--------------|--------------|----------------------------|-----------------------------|
| Mayıs 1843        | Asker             | 11           | 164          | 4                          | 656                         |
| Eylül – Ekim 1843 | Asker             | 8            | 392          | 4                          | 1.068                       |
| Nisan 1844        | Asker             | 8            | 200          | 4                          | 800                         |
| Temmuz 1846       | Asker             | 9            | 216          | 4                          | 1.080                       |
| Şubat 1848        | Asker             | 4            | 96           | 7                          | 672                         |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Mayıs 1843 tarihinde, Ocak 1843'te on dört olan sivil kalfa sayısı yerini on bir Asakir-i Mansure askeri olan kalfalara bırakmıştır. Asker istihdamının yanı sıra da muhtemelen askerlerin başında bulunması için de yalnızca bir sivil kalfa istihdam edilmiştir. Bu uygulama ile birlikte sivil kökenli kalfaların aldıkları yevmiler ile asker kalfaların aldıkları yevmiyeler karşılaştırıldığında asker istihdamının kalfa maliyetini yarı yarıya düşürdüğü söylenebilir. Şöyle ki Kasım – Aralık 1842 tarihli mesarifat defterine göre 11 kalfanın 8 guruş yevmiyeden 88 guruş bir işçi maliyeti oluştururken Mayıs 1843 tarihli mesarifat defterinde 11 askerin 4 guruş yevmiyeden toplamda 44 guruş işçi maliyeti oluşturduğu görülmektedir. Ancak bu uygulama uzun süreli olmamıştır. Askerlik sisteminde herhangi bir değişiklik yaşanmamasına karşın Şubat 1848 tarihli mesarifat defterinde bu uygulamadan vazgeçildiği görülmektedir. Uygulamadan bu tarihten önce de vazgeçilmiş olduğu varsayılabilir. Çünkü Temmuz 1846 ile Şubat 1848 arası tutulmuş olan herhangi bir mesarifat defteri arşivde bulunamamıştır. Asker istihdamından vazgeçilmesinden hemen sonra şubat 1848 tarihi itibarıyla yeniden 8 guruş yevmiye ile 14 sivil kalfa istihdamı sağlanmıştır. Bunun yanı sıra asker istihdamı dörde düşürülerek ücretlerinde iyileştirme yapılmıştır.

### 3.2.2. Eğehanede İstihdam

Tüfekhanenin bir alt birimi olan eğehanede iç farklı işçi grubu istihdam edilmiştir. Bunlar: eğeci ustası, saraç ve hamallardır. Eğe kelime anlamı itibariyle “maden, tahta vb.’nin pürüzlerini düzeltme için kullanılan, üzeri pürüklü, sert, ensiz, çelik araç <sup>139</sup>” olarak ifade edilmektedir. Eğeleme işlemi eğe aleti ile yontarak düzleştirmek veya işlemek şeklinde gerçekleşmektedir.

Eğehanede istihdam edilen bir diğer grup saraçlardır. Saraç; koşum ve eyer takımlarını yapan, işleyen ve süsleyip satan kimse olarak tanımlandığı gibi deri, muşamba vb. çanta, bavul yapan kimse anlamlarına da gelmektedir. Tüfekhanede tüfek üretimi dışında bir üretim yapılmadığı düşünöldüğünde saraçların tüfekhanede nasıl bir iş için istihdam edildiği konusunda ilk akla gelecek varsayım tüfekler için deri kılıf yapımını üstlenmiş olabilecekleridir. Ocak 1841- Temmuz 1846 tarihleri arasında saraç istihdamının sağlanıp Şubat 1848 itibariyle artık saraç ustasının istihdam edilmemesi de saraçların hayati önemde bir iş yapmadıklarını göstermektedir.

Aşağıdaki tablo incelendiğinde eğehanede Temmuz 1846 tarihine değin yalnızca bir eğeci ustası istihdam edilmiştir. Tablo 45’de eğeci ustasının çalıştığı gün sayısı, yevmiesi ve toplam yevmiyeleri verilmiştir.

**Tablo 43:** Eğehanede İstihdam Edilen Eğeci Ustalarının Yevmiyeleri

| Tarih | Nefer Sayısı | Eyyam | Yevmiye (Guruş) | Toplam Yevmiye (Guruş) |
|-------|--------------|-------|-----------------|------------------------|
|-------|--------------|-------|-----------------|------------------------|

<sup>139</sup> TDK.

|                         |   |     |    |       |
|-------------------------|---|-----|----|-------|
| Ocak – Mart 1841        | 1 | 48  | 15 | 720   |
| Haziran – Ekim 1841     | 1 | 116 | 15 | 1.740 |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 1 | 98  | 15 | 1.470 |
| Nisan 1842              | 1 | 27  | 15 | 405   |
| Temmuz – Ekim 1842      | 1 | 93  | 15 | 1.395 |
| Ekim – Kasım 1842       | 1 | 28  | 15 | 420   |
| Kasım – Aralık 1842     | 1 | 24  | 15 | 360   |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 1 | 71  | 15 | 1.065 |
| Mayıs 1843              | 1 | 23  | 15 | 345   |
| Eylül – Ekim 1843       | 1 | 49  | 15 | 735   |
| Nisan 1844              | 1 | 25  | 15 | 375   |
| Temmuz 1846             | 1 | 27  | 15 | 405   |
| Şubat 1848              | 2 | 48  | 20 | 720   |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193

Yukarıdaki tablo incelendiğinde eğehanede istihdam edilen eğeci ustasının Şubat 1848 tarihi itibarıyla 20'ye çıkarıldığı görülmektedir. Tüfekhanede istihdam edilen bir diğer işçi grubu saraçlar olmuştur.

**Tablo 44:** Eğehanede İstihdam Edilen Saraçların Yevmiyeleri.

| Tarih                   | Nefer Sayısı | Eyyam | Birim Ücret (Guruş) | Toplam Ücret (Guruş) |
|-------------------------|--------------|-------|---------------------|----------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 1            | 49    | 10                  | 490                  |
| Haziran – Ekim 1841     | 1            | 116   | 10                  | 1.160                |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 1            | 98    | 10                  | 980                  |
| Nisan 1842              | 1            | 27    | 10                  | 270                  |
| Temmuz – Ekim 1842      | 1            | 93    | 10                  | 930                  |
| Ekim – Kasım 1842       | 1            | 28    | 10                  | 280                  |
| Kasım – Aralık 1842     | 1            | 24    | 10                  | 240                  |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 1            | 71    | 10                  | 710                  |
| Mayıs 1843              | 1            | 23    | 10                  | 230                  |
| Eylül – Ekim 1843       | 1            | 49    | 10                  | 490                  |
| Nisan 1844              | 1            | 25    | 10                  | 250                  |
| Temmuz 1846             | 1            | 27    | 10                  | 270                  |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972

Tabloda görüldüğü üzere Şubat 1848 tarihinde sayısı ikiye çıkarılan eğeci ustasının Temmuz 1846 tarihinden itibaren eğehanede artık saraç istihdam edilmemesi sebebiyle eğeci sayısının iki katına çıkarıldığı tahmin edilebilir.

Eğehanede istihdam edilen bir diğer grup hamallardır. Ocak 1841 – Şubat 1848 tarihi arasında istihdam edilen hamal sayısı ikidir. Hamallar için verilen yevmiye ise 6 guruştur. Tüfekhanenin çeşitli birimlerinde de aynı şekilde hamal istihdamı sağlanmıştır ancak eğehanede istihdam edilen hamallar sürekli işçilerdir. Maliye Nezareti Mesarifat Defterleri incelendiğinde tüfekhane içerisinde düzenli aralıklarla kaydı tutulan tek hamallar eğehanede istihdam edilen hamallardır. Aşağıdaki tabloda eğehanede istihdam edilen hamal sayısı, çalışma süreleri, yevmiye ve toplam yevmiyelerine ait bilgiler verilmiştir.



**Tablo 45:** Eğehannede İstihdam Edilen Hamalların Yevmiyeleri.

| Tarih                   | Nefer Sayısı | Eyyam | Birim Ücret (Guruş) | Toplam Ücret (Guruş) |
|-------------------------|--------------|-------|---------------------|----------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 2            | 98    | 6                   | 588                  |
| Haziran – Ekim 1841     | 2            | 234   | 6                   | 1.404                |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 2            | 200   | 6                   | 1.200                |
| Nisan 1842              | 2            | 54    | 6                   | 324                  |
| Temmuz – Ekim 1842      | 2            | 186   | 6                   | 1.116                |
| Ekim – Kasım 1842       | 2            | 56    | 6                   | 336                  |
| Kasım – Aralık 1842     | 2            | 48    | 6                   | 288                  |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 2            | 142   | 6                   | 852                  |
| Mayıs 1843              | 2            | 46    | 6                   | 276                  |
| Eylül – Ekim 1843       | 2            | 108   | 6                   | 648                  |
| Nisan 1844              | 2            | 50    | 6                   | 300                  |
| Temmuz 1846             | 2            | 54    | 6                   | 324                  |
| Şubat 1848              | 2            | 48    | 6                   | 288                  |

**Kaynak:** BOA, **ML. MSF. D.** No: 2161, 2858, 3338, 4771, 3839, 4288, 4336, 4354, 4862, 5092, 5611, 5972, 8193.

Eğehannede istihdam edilen usta ve amelelerin sayı ve yevmiyeleri incelendiğinde tüfekhanenin diğeri birimlerinde olduğu gibi Ocak 1841 – Şubat 1848 tarihleri arasında herhangi bir ücret artışı yaşanmamıştır. Öyle ki istihdam edilen usta ve amele sayısında da önemli bir değışiklik olmamıştır. Saraç istihdamından vazgeçilip yerine bir eğeci ustası daha alınması bile ancak başka bir istihdam grubundan vazgeçilmesi şeklinde gerçekleşmiştir. Bu durum devletin fiyatların bu kadar değışkenliğı gösterdiği bir zamanda istihdam ve ücretler üzerinden maliyetleri kontrol etmeye çalıştığının bir göstergesidir.

### 3.2.3. Kaynakhanede İstihdam

Tüfekhanenin üretime geçtiğı ilk yıllarda kaynakhanede bir takım usta ve kalfa istihdamı da yapılmıştır. Ancak bunlar kalıcı olmamış, herhangi bir tamir veya

yenileme işleminde ihtiyaç duyulduğu kadar amele istihdam edilmiştir. Örneğin bunlardan ilki, Ocak – Mart 1841 tarihinde tutulan maliyet defterinde belirtildiği üzere kaynakhanede ve şahmerdanda mevcut olan 33 adet örsün tamir edilmesi ve 6 adet örs daha yeniden imal edilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu sebeple de örs imalatında istihdam edilecek örscü ustası ve kalfası başta olmak üzere amele istihdam edilmiştir. Aşağıdaki tabloda tüfekhanede istihdam edilen ustalara ait yevmiyeler verilmiştir.

**Tablo 46:** 1841 senesinde Kaynakhanede İstihdam Edilen Örscü Usta ve Kalfalarının Yevmiyeleri.

| <b>Tamiri Yapılan Örsler – 33 Adet</b>     |              |                                |                                 |
|--------------------------------------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Ameleler</b>                            | <b>Eyyam</b> | <b>Birim Ücret<br/>(Guruş)</b> | <b>Toplam Ücret<br/>(Guruş)</b> |
| Örscü Ustası                               | -            | 85                             | 2.805                           |
| Açkucu Ustası                              | 38           | 10                             | 380                             |
| Kalfa Yevmiyesi                            | 211          | 8                              | 1.688                           |
| <b>Yeniden İmal Edilen Örsler – 6 Adet</b> |              |                                |                                 |
| <b>Ameleler</b>                            | <b>Eyyam</b> | <b>Birim Ücret<br/>(Guruş)</b> | <b>Toplam Ücret<br/>(Guruş)</b> |
| Örscü Ustası                               | -            | 95                             | 570                             |
| Açkucu Ustası                              | 17           | 10                             | 170                             |
| Kalfa Yevmiyesi                            | 107          | 8                              | 856                             |
| Eğeci Yevmiyesi                            | 6            | 10                             | 60                              |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161. 18 R 1257, 5 Haziran 1841.

Yukarıdaki tabloda belirtildiği üzere örscü ustası hariç her usta ve kalfa işi olduğu gün sayısı kadar geçici olarak istihdam edilmiştir. Örscü ustalarında ise parça başı ücret uygulaması yapılmıştır. Buna göre örscü ustası tamirini yaptığı her örs başına 85 guruş olarak toplamda 2.805 guruş almıştır. Yeniden imal edilen örs başına ise 95 guruş olarak toplam 570 guruş almıştır.

### 3.2.4. Harbiye Taburundan Memur İstihdamı

Tüfekhanede istihdam edilen bir diğer asker sınıfı harbiye taburu memurları olmuştur. Tablo 42’de 1843 yılında çıkan yeni askerlik kanunu ile sivil kalfalar yerine asker istihdamına gidildiği görülmektedir. Harbiye taburundan memur olup tüfekhanede istihdamı yapılan bu askerler ocakta istihdam edilen Asakir-i Mansure askerinden farklı olarak kayıt altına alınmıştır. Ancak bu askerlerin tüfekhanede ne görev yaptığı ile ilgili bir iş tanımı ya da çalışma alanı belirtilmemiştir. Aşağıdaki tabloda Harbiye taburundan memur olup tüfekhanede istihdam edilen askerlerine sayı ve yevmiyeleri verilmiştir.

**Tablo 47:** Harbiye Taburunda Memur Olup Tüfekhanede İstihdam Edilen Askerler.

| Tarih                   | Nefer | Eyyam | Birim Ücret<br>(G/P) | Toplam Ücret<br>(G/P) |
|-------------------------|-------|-------|----------------------|-----------------------|
| Ocak- Mart 1841         | 38    | 988   | 1,5                  | 1.482                 |
| Haziran – Ekim 1841     | 41    | 1.763 | 1,5                  | 2.644,5               |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 39    | 1.053 | 1,5                  | 1.579,5               |
| Nisan 1842              | 40    | 360   | 1,5                  | 540                   |
| Temmuz – Ekim 1842      | 39    | 1.755 | 1,5                  | 2.632,5               |
| Ekim – Kasım 1842       | 39    | 273   | 1,5                  | 419,5                 |
| Kasım – Aralık 1842     | 39    | 117   | 1,5                  | 175,5                 |
| Aralık 1842 – Ocak 1843 | 39    | 390   | 1,5                  | 585                   |
| Mayıs 1843              | 40    | 400   | 1,5                  | 600                   |
| Eylül – Ekim 1843       | 49    | 780   | 1,5                  | 1,170                 |
| Nisan 1844              | 40    | 328   | 1,5                  | 492                   |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161, 2858, 3338, 4771, 4354, 4288, 4336, 4862, 5092, 5611.

Tüfekhanede istihdam edilenler ve yukarıdaki tablo incelendiğinde istihdam edilen tüm işçiler içerisinde en düşük ücreti olan kısmı harbiye taburunda memur olan askerlerin oluşturduğu görülmektedir. Bu sebeple de özellikle de tercih sebebi olduğu açıktır. Sayı olarak da diğer bölümlere göre en kalabalık sınıfı da harbiye

taburundan memur olan asker sınıfı oluşturmaktadır. Önceki bölümlerde de ifade edilen Asakir-i Mansure askerlerinden istihdam edilen kalfalara göre çok daha az bir ücret aldıkları görülmektedir.

Ancak Nisan 1844'te tutulan maliyet defterinden sonra harbiye taburunda memur olup tüfekhanede istihdam edilen askerlere rastlanılmamıştır. 1843 çıkan askerlik kanunu sonrası burgucu ve timurcu ocaklarına kalfa olarak askerlerin istihdam edildiği göze alındığında arasında bir bağlantı kurulabilmektedir.

### 3.2.5. Yabancı İşçi İstihdamı

Tüfekhane inşaatının sırasında inşa sürecinde çalışan İngiltereli amele ve teknisyenlerin olduğundan bahsetmiştik. Bunun yanı sıra bina inşası için iki İngiltereli mühendis görevlendirilmişti. Avrupa'daki çağdaşlarından geri kalmamak için hemen her alanda Avrupalı uzman istihdamı yapan Osmanlı Devleti tüfekhanenin faaliyete geçmesi ile birlikte yine Avrupa'dan işçi istihdamına gitmiştir. Ocak 1841'den Şubat 1842'ye kadar hazırlanan maliye defterlerinde İngiltere'den istihdam edilen Bulgarlara ait bilgilere rastlanılmıştır.

**Tablo 48:** 1841-1842 Yılları Arası İngiltere'den Gelip Tüfekhanede İstihdam Edilen Bulgarların Taamiyeleri.

| Tarih                   | Nefer | Ay | Birim ücret<br>(Guruş) | Toplam<br>Maliyet<br>(Guruş) |
|-------------------------|-------|----|------------------------|------------------------------|
| Ocak – Mart 1841        | 3     | 2  | 300                    | 1800                         |
| Haziran – Ekim 1841     | 3     | 5  | 300                    | 4500                         |
| Kasım 1841 – Şubat 1842 | 3     | 3  | 300                    | 2700                         |

**Kaynak:** BOA, ML. MSF. D. nr: 2161, 2858, 3338.

Tabloda belirtildiği üzere tüfekhanede istihdam edilen Bulgarlarla ilgili yalnızca taamiye (iaşe bedelleri) defterde belirtilmiştir. Bu işçilerin ne sebeple tüfekhanede istihdam edildiğine dair bilgi veyahut maaşları ile ilgili bilgiler belirtilmemiştir. Bu işçilerin yaklaşık bir sene tüfekhanede istihdam edildiği göz

önüne alındığında bina inşası sürecinde gelen amele veya mütefennin olabilecekleri ve kontratlarının dolması ile birlikte ülkelerine geri döndükleri düşünübilir.



## SONUÇ

Barut'un ateşli silahlarda kullanılması ile savaşların şiddet ve büyüklüğünü değiştirecek olan ateşli silahlar ortaya çıkmıştır. Bu yeni teknolojinin çıkış noktası olarak Avrupa merkez alınsa da Osmanlı Devleti de savaş sahasında karşılaştığı ateşli silahları kopyalayarak benzerlerini yapmaktan geri kalmamıştır. Bir ortaçağ devleti olarak Osmanlı Devleti'nin çağdaşları ile benzer askeri teknolojiye sahip olduğu ve hatta bu teknolojiyi kullanmakta çağdaşlarına göre daha başarılı olduğu da söylenebilir. Öyle ki ateşli silahların çıktığı ilk andan itibaren Avrupalı devletlerle aynı imkâna çok kısa sürede sahip olmuş ve ateşli silah kullanmadaki maharetleri ile savaşlardaki başarılarını devam ettirmişlerdir. Osmanlılar savaş alanındaki üstünlüğünü devam ettirmek için Avrupa'dan çeşitli top döküm ustalarını ülkeye getirdiği gibi kendi top döküm ustalarının da yetişmesini sağlamıştır.

Osmanlı Devleti'nin askeri teknolojideki bu sistemli transferi belirli bir noktaya kadar Osmanlıları savaş alanındaki üstünlüğünü sürdürmüş olsa da yeni teknoloji üretememiş olmaları Avrupalı devletler ile arasında çöküşüne değin kapanmayan bir fark yaratmıştır. Osmanlı yöneticileri II. Viyana seferinin başarısızlığı ile başlayan bu gerilemenin sebebi olarak ilk önce asker kalitesini sorgulamıştır. Bu sebeple yeniçeri ocağındaki bozulmalar ve yeniçerileri başıbozuklukları sebep görülmüş ve ocağın kaldırılması hususunda seferber olunmuştur. Aynı zamanda yeniçerilerin tüfek talimi yapmak istememeleri gibi önceden beri gelen sorunlar da göz önüne alındığında askeri teknolojilerin önündeki engel olarak da yeniçeriler suçlanmıştır. 1826 tarihinde II. Mahmud'un yeniçeri ocağını kaldırması ile birlikte III. Selim'den beri kurulmak istenen askeri teknolojinin önünde engeller kalkmıştır. Hem de yeni kurulan ordunun ihtiyacının karşılanması için buhar makinesinin bulunduğu Batılı tarzda bir tüfek fabrikası kurulması ihtiyacı doğmuştur.

Hem siyasi olarak hem de ekonomik olarak çalkantılı günler geçiren Osmanlı Devleti, bu yeni tüfekhanenin kurulabilmesi için finansman kaynakları arayışına girmiştir. Bu sebeple ilk akla gelen de eski tüfekhane arsa ve binalarının satılarak yenisinin yapılması olmuştur. Eski tüfekhane arsasının beratlı Avrupalı tüccarlara

satılmasının ne derece karlı olup olmadığı bu tezin amacını aşmaktadır. Ancak arsa ve binaya talip tek tüccar grubunun kendilerinin olması sebebiyle en azından arsanın satılabilmiş olması ve yeni tüfekhane için kaynak bulunmuş olması itibariyle Osmanlı Devleti'nin amacına ulaştığı söylenebilir. Eski tüfekhane arsa ve binalarından elde edilen bu finansman sayesinde yeni ve modern bir tüfekhanenin temelleri atılmıştır.

Dolmabahçe'de kurulması kararlaştırılan yeni tüfekhane çağın gereklerine uygun olarak inşa edileceği ve donatılacağı için İngiltere'den gelen iki mühendis Krif ve Walter tarafından inşa edilmesine karar kılınmıştır. Batılı tarzda bir fabrika inşa edilebilmesi için sözlerine her noktada itimat edilen bu iki mühendisin bitmeyen istekleri doğrultusunda sürekli sorunların yaşandığı bir yapım süreci yaşanmıştır. Daha inşa sürecinin en başında temel ölçülerinin yanlış hesaplandığı ortaya çıkmış ve bina inşasında kullanılacak olan taşların değiştirilmesi gündeme gelmiştir. Nitekim de mühendislerin dedikleri yapılarak ikinci bir keşif sonrası tüfekhanenin yeni yapım maliyeti ortaya konulmuştur. Osmanlı Devleti'nde yabancı uzmanlar için önemli bir çalışma yerini oluşturmasının yansımalarını bu noktada da görmekteyiz. Şöyle ki teknolojik olarak Avrupalı çağdaşlarından geride kaldığının farkında olan Osmanlı Devleti için bu iki mühendisin sözleri doğrultusunda binanın tüm temel ölçüleri değiştirilmiştir. Bunu yanı sıra mükemmel bir bina yapılmasından çok ihtiyaçların karşılanmasını noktasında aciliyeti olan devletin kaynakları gereksiz yere harcanmıştır.

Tüfekhane binasının inşasında yaşanan bu keyfi ve gereksiz harcamalar çarhların ve işçilerin temin edilmesinde aracı olan İngiltereli Bulak Bezirgânda da benzer şekilde görülmektedir. İngiltere'den getirdiği işçilerin maaşlarının haricinde kendilerine yol paralarının verilmesi, bina inşası süresince kalmaları bir hane kiralanması ve hatta kendileri için bir tercüman tahsis edilmesine değin birçok istekte bulunulmuştur. Hem İngiltereli aracı Bulak Bezirgân hem de bu iki İngiltereli mühendis Krif ve Walter 'in şahsi ve gereksiz istekleri birbirini destekler nitelikte olmuş, isteklerinin yerine getirilmesi için sürekli olarak Osmanlı Devleti'ne birbirlerinin sözlerine atıfta bulunarak isteklerin ne kadar gerekli olduğu konusunda

ağız birliği yapmışlardır. Osmanlı Devleti, harp sanayisinde başarılı olmanın savaş meydanında başarıyı getireceğine inanmış ve savaşlardan zaferlerle döndüğü eski günlerine döneceği umuduyla askeri teknolojide Batılı çağdaşlarının gücüne ulaşmaya çalışmıştır. Ancak bu husus onları yabancı uzman istihdamına bağımlı kılmış ve gerekli olsun veya olmasın Avrupa'dan getirilen tüm isteklerinin yerine getirilerek Batılı tarzda bir harp sanayisi kurulmaya çalışılmıştır. Tüfekhane inşasının sorunlu ve uzun süren yapım aşaması ve aynı zamanda katlanarak artık maliyetler göz önüne alındığında yabancı uzmanların Osmanlı Devleti'nin bu hassasiyetinden çıkarları doğrultusunda yararlandığı ve devlete fayda sağlamaktan çok zarar verdiği görülmektedir.

Dolmabahçe tüfek fabrikasının faaliyete girmesi ile birlikte rahat bir nefes alan Osmanlı Devleti tüfek ve çeşitli harp silahlarının üretimine başlamıştır. Piyade tüfeği, süvari piştovu, süvari filintası, süvari süngüsü, süvari baltası gibi harp silahlarının yanı sıra şeşhaneli tüfek ve kapsüllü tüfek gibi yeni tarz icat olunan tüfeklerin de üretimi yapılmıştır. Tüfekhane içerisinde yalnızca üretim değil aynı zamanda tamir ve yenileme işlemleri de yapılmış bu işlemlerle yeni bir tüfek üretme maliyetinden kaçınılmıştır. Maliyetleri düşürmedeki asıl unsurlar ise çakmak ve namlunun gibi harp silahlarının maliyetinin önemli bir kısmını oluşturan parçaların mevcuttan kullanılması olmuştur. Gerçekten de hem piyade tüfeği üretiminde hem de süvari harp silahlarının (piştov, filinta veyahut tabanca) üretiminde namlu veya çakmak demirinin mevcut Harbiye ambarından sarf edilmesi ile maliyetlerin yarı yarıya kadar neredeyse düştüğü gözlemlenmiştir. Tüfekhanenin ele aldığımız üretim yılları arasında sıklıkla bu hususa başvurmuş olması devletin aslında içinde bulunduğu ekonomik koşulların da bir sonucu olarak sürekli olarak onu maliyetleri kısımaya yöneltmiş ve seri üretimden uzaklaştırmıştır.

Tüfekhanede üretim maliyetlerini etkileyen unsurlardan biri de istihdam olmuştur. Ancak tüfekhanede üretim yapılan her bir atölyeyi kendi içerisinde değerlendirmek daha doğru olacaktır. Burgucu ve demirci ocaklarında ustabaşı, ocak ustaları ve kalfalar istihdam edilmiştir. Ustabaşı ve ocak ustalarının ücretlerinde tüfekhanenin üretim yıllarını aldığımız dönem içerisinde bir değişiklik



yaşanmamıştır. Ancak ocak ustalarının sayısının her yıl hatta birkaç ayda bir bile değişebildiği gözlenmektedir. Burgucu ve demirci ocaklarında dikkat çeken önemli nokta kalfaların sayısında ve niteliğinde yapılan değişiklik olmuştur. Öyle ki 1843 senesinde kalfalar asker kökenli olarak istihdam edilmeye başlanmıştır. Sivil kalfaların yarı ücretine çalışan askerler tüfekhane için önemli bir maliyet düşüşü sağlamıştır. Ancak devlet bu uygulamadan istediği verimi alamamış olacak ki uygulama 1848 senesinde askerlerin sayılarının azaltılıp yerine yeniden sivil kalfa istihdam edilmesine dönüşmüştür. Hatta bu süreçte askerlerin aldığı ücretlere de %75 oranında zam yapılmasını da beraberinde getirmiştir.

Tüfekhanede üretimin gerçekleştiği bir diğer yer eğehane olmuştur. Eğehane eğeci ustaları, saraç ve hamalların istihdam edildiği görülmektedir. Burada dikkat çeken husus 1848 tarihi itibarıyla saraç istihdamından vazgeçmiş olmasıdır. Saraç yerine iki eğeci ustası istihdam edilerek ücretleri 20 guruşa çıkartılmıştır. Eğehane işçi sayısının da işçi ücretlerinin de ancak bir başka işçi grubunun istihdamından vazgeçilmesi ile değişiklik gösterdiği görülmektedir. İstihdam başlığı altında ele aldığımız kaynakhaneye incelenen defterler içerisinde yalnızca bir kez 1841 senesinde kayıt altına alınmıştır. Çünkü kaynakhanede istihdam edilen örsücü ustaları ve kalfaları yalnızca ihtiyaç halinde istihdam edilmiştir.

Tüfekhanede istihdam edilen bir diğer sınıf Harbiye taburunda memur olan askerler olmuştur. Harbiye taburunda memur olup tüfekhanede istihdam edilen bu memurların iş tanımı ile ilgili doğrudan bir bilgi bulunmamakla beraber tüfekhane içerisinde en düşük ücreti alan kesimi oluşturmaktadırlar. 1844 senesine değin istihdam edilen bu askerler muhtemel 1843 senesindeki askerlik kanununun değişimi ile istihdamından vazgeçilmiştir. Son olarak tüfekhanenin üretime geçtiği ilk yıllarda İngiltere'den gelmiş olan Bulgarların bir yıl süreyle tüfekhanede istihdam edildikleri görülmektedir.

Tüfekhanede istihdam edilen işçi grubuna bakıldığında ulaştığımız nokta devletin işçi sayısını ve işçi ücretlerini olabildiğince sabit tutmaya çalışmış olmasıdır. Üretimde mevcuttan namlu veyahut çakmak kullanarak üretim maliyetini düşürmeye

alışan devlet bir yandan da işçi maliyetlerini sabit tutmaya ve mümkünse düşürmeye çalışmaktadır. Bu hususta da başvurulan ilk nokta işçi olarak askerlerin istihdam edilmesi akla gelmektedir. Zaten zorunlu olarak askerlik görevini yerine getirmekte olan bu asker grubundan üretimde de yararlanılarak işçi maliyetlerinden kaçınılmaya çalışılmıştır.



## KAYNAKÇA

### KİTAPLAR

- AGOSTON, Gabor; **Osmanlı'da Ateşli Silahlar ve Askeri Devrim Tartışmaları**, Haz. Kahraman Şakul, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2017.
- BLACK, Jeremy (Ed.) ; **Top, Tüfek ve Süngü**, İstanbul, Kitap Yayınevi, 2003.
- BÜLBÜL, Yaşar; **Teknoloji Tarihinde Osmanlılar**, İstanbul, İstanbul Yayınları, 2014.
- CHASE, Kenneth ; **Ateşli Silahlar Tarihi**, İstanbul, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 2008.
- CROSBY, Alfred W. ; **Ateş Etmek, Tarihte Fırlatma Teknolojileri**, İstanbul, Kitap Yayınevi, 2003.
- ERALP, T. Nejat, **Tarih Boyunca Türk Toplumunda Silah Kavramı ve Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Silahlar**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Basımevi, 1993.
- FİDAN, Giray; **Kanuni Devrinde Çin'de Osmanlı Tüfeği ve Osmanlılar**, Yeditepe Yayınevi, 2011.
- HOLMES, Richard (ed.) ; **Weapon A Visual History of Arms and Armour**, London, Dorling Kindersley, 2010.
- KAHRAMAN, Seyit Ali ve Yücel Dağlı (Haz.), **Günümüz Türkçesiyle Evliya Çelebi Seyahatnamesi**, C.1, K.2, İstanbul, 2003.

- PAKALIN, Mehmet Zeki ; **Osmanlı Tarih Deyimler ve Terimler Sözlüğü**, C.1, MEB Yayınları, İstanbul, 1993.
- TETİK, Fatih ; **II. Abdülhamid Dönemi Savunma Sanayi ve Silah Teknolojisi**, Dergâh Yayınları, İstanbul, 2018.
- Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi (1299-1913); C.3, ks.7, Ankara, Gnkur. Basımevi, , 1995.
- Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi (1451-1566), C.3, K.2, Ankara, Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, 1973.
- Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi (1593-1606); C. 3, Ks.3, Ankara, Gnkur. Basımevi, 1987.
- Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi (1793-1908), C.3, K.5., Ankara, Gn. Kur. Harp Tarihi Başkanlığı Harp Tarihi Yayınları, 1973.
- Türk Silahlı Kuvvetleri Tarihi, (1828-1829), C. 3, Ks.5, Ankara, Gnkur. Basımevi, 1978.
- ÜNAL, Uğur ; **Sultan Abdülaziz Devri Osmanlı Kara Ordusu (1861-1876)**, Ankara, Türk Tarih Kurumu Yayınları, 2016.

### **MAKALELER**

- BİKKUL, Ahat Ural ; “Topkapı Sarayı Silah Müzesindeki Eserler”, **Etnografya Dergisi**, S. 2, Ankara, Türk Maarif Basımevi, 1957,
- C. CLARK, Edward ; “Osmanlı Sanayi Devrimi”, Ekmeleddin İhsanoğlu (Haz.); **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları**, İstanbul, 1992, 37-52.

- ÇADIRCI, Musa ; “Osmanlı Ordusu’nda Yeni Düzenlemeler (1792 – 1869)”, **I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II**, Ankara, Gn. Kur. Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, 1983, 85
- ÇADIRCI, Musa ; “II. Abdülhamit Dönemi Osmanlı Ordusu”, **Dördüncü Askeri Tarih Semineri**, Ankara, Gn. Kur. Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, 1987, 35- 36
- ÇELİKER, Fahri ; “II. Viyana Kuşatmasında Başarısızlığın Nedenleri”, **I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II**, Gn. Kur. Askeri Tarih ve Stratejik Etüt Başkanlığı Yayınları, Ankara, 1983,
- DUMAN, Cevdet ; “Askeri Tarih İçerisinde Türk Topçusu”, **I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II**, Ankara, 1983,
- İHSANOĞLU, Ekmeleddin ; “Osmanlılar Batıda Gelişen Bazı Teknolojik Yeniliklerden Etkilenmesi”, Ekmeleddin İhsanoğlu (Haz.); **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları**, İstanbul, 1992, 37-52.
- İLGÜREL, Mücteba ; “Osmanlı İmparatorluğu’nda Tüfeğin Halk Arasında Yayılışı”, **I. Askeri Tarih Semineri Bildirileri II**, 247-
- İLGÜREL, Mücteba ; “Fıtil” , **TDV İslam Ansiklopedisi**, İstanbul, 1996, C.13, 155

- KAYALI, Kurtuluş ; “Osmanlı Devleti’nde Yenileşme Hareketleri ve Ordu”, **Tanzimat’tan Cumhuriyet’e Türkiye Ansiklopedisi**, C.5, Ankara, İletişim Yayınları, 1985.
- MURPHEY, Rhoads ; “Osmanlıların Batı Teknolojisini Benimsemedeki Tutumları : Efrenci Teknisyenlerin Sivil ve Askeri Uygulamalardaki Rolü”, Ekmeleddin İhsanoğlu (Haz.); **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları**, İstanbul, 1992, 7-20
- PARRY, V.J ; “Osmanlı İmparatorluğunda Kullanılan Harp Malzemesinin Kaynakları”, **Tarih Enstitüsü Dergisi**, İstanbul, 1973, 35-46.
- SEYİTDANLIOĞLU, Mehmet ; “Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii (1839-1876)”, C. 28, S. 46, **Tarih Araştırmaları Dergisi**, Ankara, 1963.
- SOYLUER, Serdar ; “Tüfekhane-i Amire’yi Mamur Kılmak: Osmanlı Tüfek İmalatında Avrupalı Uzmanların Rolü”, **Osmanlı Araştırmaları Dergisi**, 2018.
- ŞAKİROĞLU, Mahmut H. ; “Barut”, **İstanbul, TDV İslam Ansiklopedisi**, C. 5, TDV Yayınları, 1992
- WIENER, Wolfgang; “15-19. Yüzyılları Arasında İstanbul’da İmalathaneler ve Fabrikalar” , Ekmeleddin İhsanoğlu (Haz.); **İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları**, İstanbul, 1992, 53-120.

## **Başbakanlık Osmanlı Arşivi Kaynakları**

### **Cevdet Askeriye:**

C.AS. 834/35592. 5 L 1249, 15 Şubat 1834.

C.AS. 168/07385. 3 C 1251, 26 Eylül 1835.

C.AS. 464/19339. 25 L 1251, 13 Şubat 1836.

C.AS. 197/08466. 23 ZA 1251, 11 Mart 1836.

C.AS. 208/08932. 19 CA 1254, 10 Ağustos 1838.

C. AS. 1173/52241. 29 Z 1252, 6 Nisan 1837.

C.AS. 485/20235. 23 Z 1248, 13 Mayıs 1833.

C.AS. 290/12045, 26 N 1249, 26 Şubat 1834.

### **Cevdet Saray Evrakı:**

C.SM. 3-142/3. 29 Z 1250, 28 Nisan 1835.

### **Hariciye Nezareti Mektubi Kalemi:**

HR.MKT. 4/80. 07 C 1260, 24 Haziran 1844.

### **Hatt-ı Hümayun:**

HAT. 585/2878. 29 Z 1853. 29 Mart 1838.

HAT. 586/28815. 29 Z 1253, 29 Mart 1838.

HAT. 587/28886. 29 Z 1254. 15 Mart 1839.

HAT. 594/29092. 26 Z 1248. 19 Mayıs 1833.

HAT. 601/29364. 29 Z 1253. 29 Mart 1838

HAT. 1172. 29 Z 1254, 15 Mart 1839

**HAT. 830/37056. 1 RA 1254, 25 Mayıs 1838**

**Maliye Nezareti Mesarifat Defterleri:**

**ML. MSF. D. 2161, 18 R 1257, 5 Haziran 1841.**

**ML. MSF. D. 2858, 30 CA 12 1257, 20 Temmuz 1841.**

**ML. MSF. D. 3338. 5 C 1258, 14 Temmuz 1842.**

**ML. MSF. D. 3839. 3 Ş 1258, 10 Ağustos 1842.**

**ML. MSF. D. 4288. 9 L 1258, 13 Kasım 1842.**

**ML. MSF. D. 4336. 9 Za 1258, 12 Aralık 1842.**

**ML. MSF. D. 4354. 10 Z 1258, 12 Ocak 1843.**

**ML. MSF. D. 4771. 23 CA 1259, 21 Haziran 1843.**

**ML. MSF. D. 4862. 14 C 1259, 12 Temmuz 1243.**

**ML. MSF. D. 5092.19 L 1259, 13 Kasım 1843.**

**ML. MSF. D. 5611. 4 C 1259, 21 Haziran 1844.**

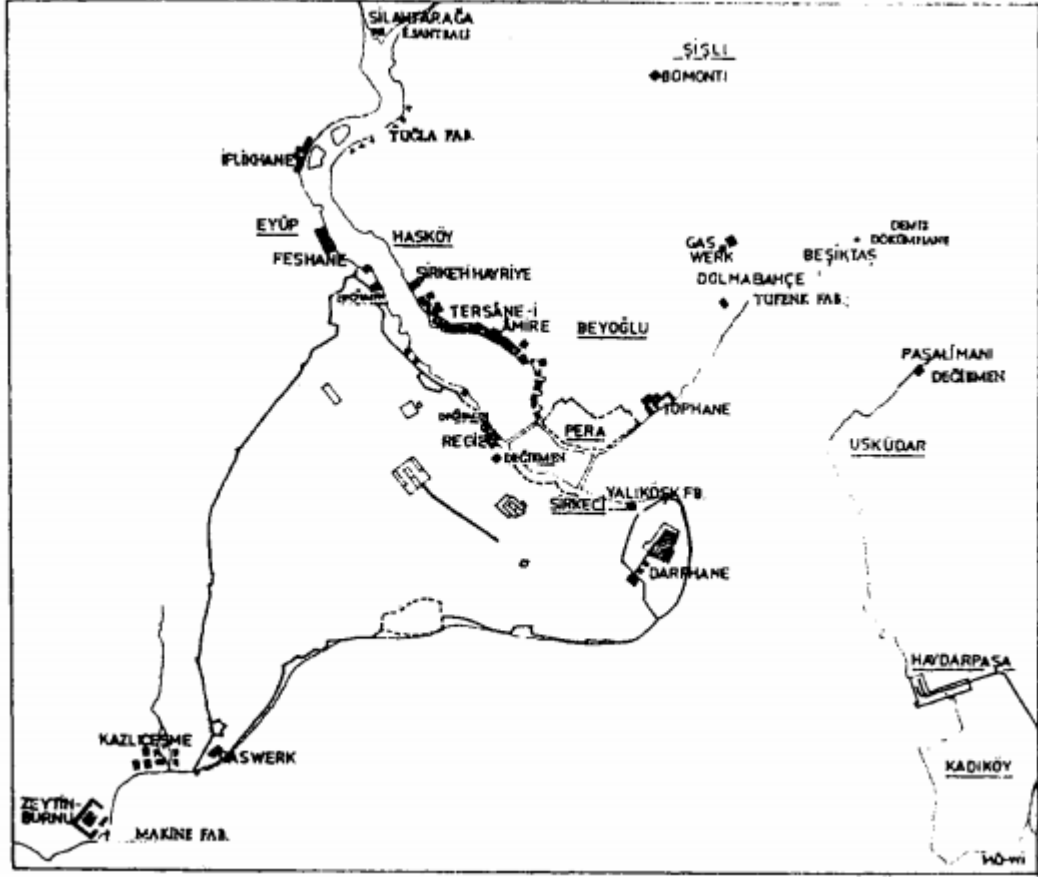
**ML. MSF. D. 5972. 28 Ş 1260, 12 Eylül 1844.**

**ML. MSF. D. 8193. 17 R 1265, 10 Mayıs 1849.**



## EKLER

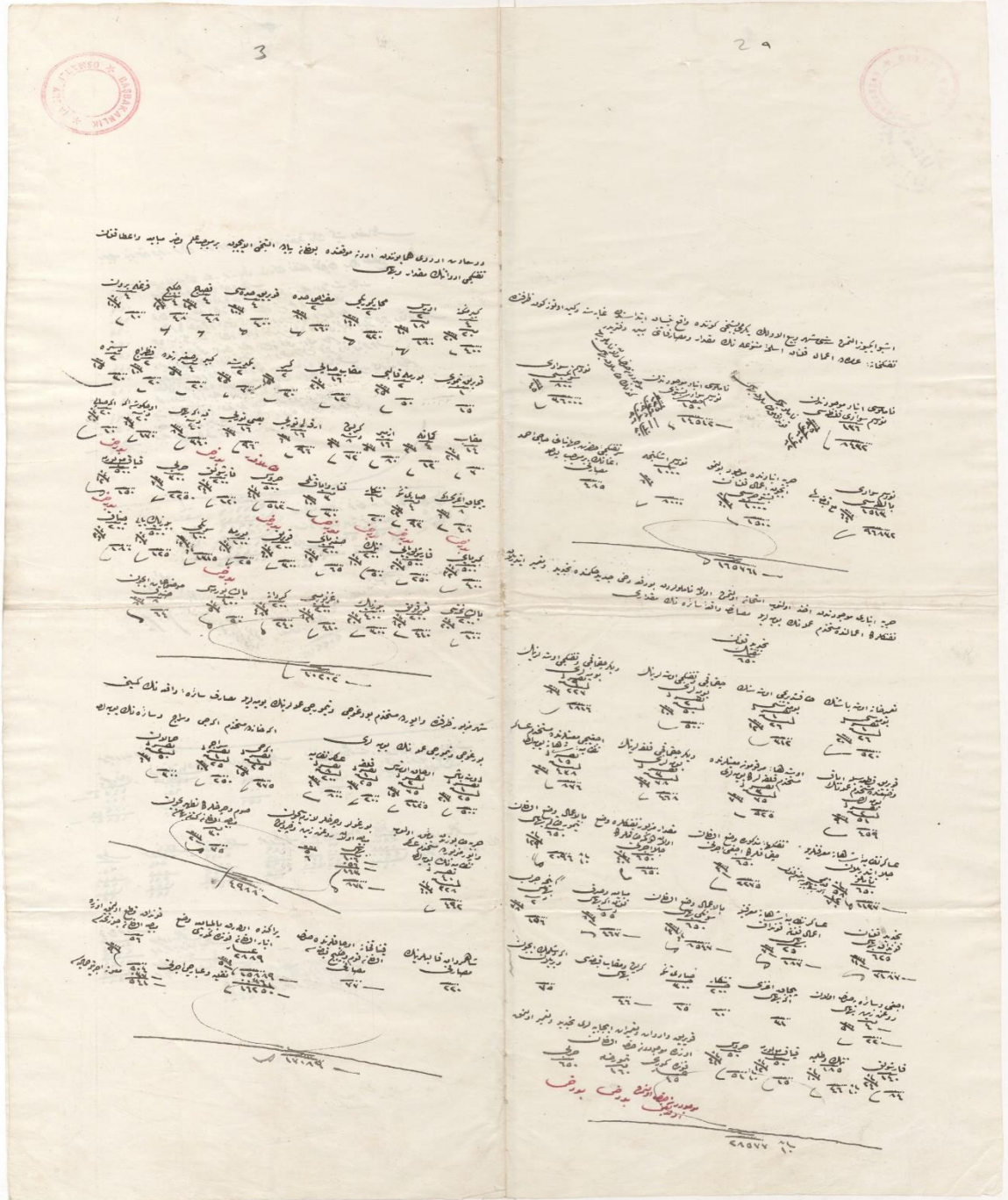
**Ek 1: Dolmabahçe Tüfek Fabrikasının 1/120.000 Ölçekli Haritada Konumu.**



**Kaynak:** Ekmeleddin İhsanoğlu (Haz.) “Osmanlılar ve Batı Teknolojisi”, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, No: 3692, İstanbul, 1992, s.82.

## Ek 2: Tüfekhane-i Amire'ye Ait Mesarifat Defteri.

T.C. BASBAKANLIK OSMANLI ARSIVI DAİRE BASKANLIĞI (BOA) ©



ML.MSF.d.05611

Kaynak: BOA, ML. MSF. D. 5611

T.C. BAŞBAKANLIK OSMANLI ARŞİVİ DAİRE BAŞKANLIĞI (BOA) ©



94



OSMANLI ARŞIVI  
C AS  
839 35592 /

**Kaynak:** BOA, C.AS. 834/35592.