

OSMANLI TARIMINDA MAKİNELEŞME: 1870-1914

Dr. Murat Baskıcı

Ankara Üniversitesi

Siyasal Bilgiler Fakültesi

• • •

Özet

Ondokuzuncu yüzyılda tarım Osmanlı ekonomisinde büyümeyi sağlayan sektördü. Dünya ekonomisi ile bütünleşme sürecinde tarımsal ürünler üretimi ve ihracında uzmanlaşma Osmanlı tarımına modern makineler ve teknikler kullanımını getirdi. Hükümet politikaları, özel çabalar, işgücü kıtlığı, demiryolları gibi makinelerin yaygınlaşmasında olumlu etkiye bulunan faktörler olsa da makine fiyatlarının yüksekliği, kişi başına gelirin kısıtlı olduğu bir ekonomide, bütün olumlu faktörleri tek başına ortadan kaldırıyordu. Makinelerin yerli hayvan cinsleri için fazla ağır oluşu, yedek parça ve servis ağı eksiklikleri ve makineler hakkındaki çeşitli önyargılar gibi başka olumsuz faktörler de fiyat sorununa eklenince Osmanlı tarımında bütün çabalara rağmen modern makinelerin yayılışı ve kullanımı oldukça sınırlı kaldı.

Anahtar Sözcükler: İktisat tarihi (genel), iktisat tarihi (Osmanlı), Osmanlı tarımı, Osmanlı İmparatorluğu'nda makineleşme, tarımsal makinalar (tarih).

Mechanization in the Ottoman Agriculture: 1870-1914

Abstract

Agriculture was the main sector that provided growth in the Ottoman economy during the nineteenth century. The process of integration with the world economy (specialization in production and exportation of agricultural products) brought the use of modern machines and techniques to the Ottoman agriculture. Government policies, private investment, labor scarcity and railways had positive effects on the spread of mechanization. However, the high price of these machines, alone, was enough to cancel all the positive effects in an economy where per capita incomes were very restricted. Several other facts related with modern machines, such as their being too heavy for the native animal species, lack of spare parts and service network and various prejudices against them, only added to the problem of high prices. Thus, despite all attempts, the spread and the use of modern machines in the Ottoman agriculture remained very limited.

Key Words: Economic history (general), economic history (ottoman), ottoman agriculture, mechanization in Ottoman Empire, agricultural machines (history).

Osmanlı Tarımında Makineleşme: 1870-1914

Osmanlı İmparatorluğu Napolyon Savaşları ile Birinci Dünya Savaşı arasındaki "uzun" 19. yüzyılda, önceki dönemlerine göre dışa daha açık bir sosyo-ekonomik yapıya geçti. Dünya ekonomisi Batı Avrupa merkezli bir hale gelmeye başlarken Osmanlı ekonomisi de bir iktisadi dönüşüm ve büyüme süreci yaşadı; iktisadi büyüme tarım sektöründen kaynaklandı.¹ Osmanlı tarım sektörü için önemli unsurlar, Avrupa'nın 19. yüzyılda artan tarımsal ürün talebi, Osmanlı Devleti'nin yeniden güçlü bir merkezîyetçi yönetimi ve iç güvenliğini sağlaması ve nüfus artışı idi. 1838 ve izleyen serbest ticaret antlaşmalarına ve Tanzimat dönemi düzenlemelerine dayanan bir süreç sonunda tarımda piyasa için üretim yaygınlaştı. Bu süreç sırasında 1850'lerden itibaren Osmanlı tarım sektöründe makineler ve modern teknikler kullanımı gündeme geldi.

Osmanlı tarımında makineleşme konusunda dönemin İngiliz Konsolosluk raporları (Parliamentary Papers, Accounts and Papers [bundan sonra A&P]) önemli bilgiler sunmaktadır. İngiltere, ilişkide bulunduğu ülkeler hakkında konsoloslukları ve resmi görevlileri ile yaptığı yazışmalar aracılığıyla bilgi ediniyordu. 1824'ten itibaren hükümete rapor niteliği taşımaya ve 1854'ten itibaren de yıllık olarak basılıp yayımlanmaya başlayan yazışmaların Türkiye ile ilgili olanları "Parliamentary Papers, Accounts and Papers (1839-1914), Commercial Reports from Consular offices in Turkey, annual reports, Great Britain" genel başlığı altında derlendi. Raporlar 1914'te dünya savaşı nedeniyle kesildi. Yazıda İstanbul, İzmir, Trabzon, Bursa, Edirne ve Halep konsolosluk bölgelerine ait 1854-1913 dönemi raporları temel kaynak olarak kullanılmıştır. Raporlar, anılan merkezler dışında Konya, Ankara, Edirne, Kastamonu, Sivas, Samsun, Giresun, Antalya, Ayvalık, Adana, Mersin, İskenderun bölgelerine ait bilgileri de içermektedir.² Elinizdeki yazı, literatürde pek ilgi gösterilmemiş bir

1 Literatürde özellikle 1870-1914 döneminde Osmanlı İmparatorluğu'nda kişi başına üretim ve gelirin artmış olduğu görüşü hakimdir (ELDEM, 1994; ISSAWI, 1980; OWEN, 1981). Büyümeyle milli gelir hesapları ya da kişi başına ifadelerle hesaplamak zor olsa da işlenen toprak miktarında ve tarımsal üretimde artış gibi göstergeler mevcuttur.

2 Konsolosluk raporlarını kullanarak 19. yüzyıl Osmanlı iktisadi tarihi incelemelerine katkıda bulunan yazarlar arasında Mübahat Kütükoğlu, Orhan Kurmuş, Charles Issawi, Roger Owen, Şevket Pamuk, Gündüz Ökçün, Korkut Boratav, Donald Quataert, Reşat Kasaba sayılabilir.

konuya ilişkin ve daha önce değerlendirilmemiş bilgileri kullanarak 19. yüzyıl Osmanlı iktisadi tarihine ait bir meseleyi ortaya koymak amacındadır.

1. Tarımsal Yapıda Değişmeler

19. yüzyıl başlarında Osmanlı tarım kesiminde hakim üretici tipi küçük köylülük idi. Üretimde yağmur suyuna olan bağımlılığın yanısıra, bazı bölgelerde genel güvenliğin sağlanamaması ve küçük köylülük üzerindeki vergi yükü tarımsal gelişme üzerinde belirleyici faktörlerdi. Tarımsal kredi bulma güçlüğü küçük köylülüğü tefecilere mahkum ediyor ve sonuçta mülksüzleşmelerine yol açabiliyordu. Tarım teknikleri ise binlerce yıldır değişmemişti ve ilkeldi. Köylüler üretim sürecinde, geçimlik düzeyde ve istikrarsız olan varlıklarını tehlikeye atabilecek değişiklikleri-riskleri göze alamıyordu. Kişilerin yasalarla garanti altına alınmış mülkiyet hakları olmayışı olgusu da bu faktörle birleşince düşük verimlilikte ve durağan bir üretim yapısı ortaya çıkıyordu. Uygun ulaşım imkanlarının yokluğunun yanısıra iç gümrükler ve devletin tarım ürünlerini satın alma politikası da tarımda mevcut durağan yapının sürmesine yardımcı oluyordu. Ürün çoğu zaman devletçe görevlendirilen kimseler tarafından tek taraflı saptanan fiyat üzerinden satın alınıyor, alınan ürünün İstanbul ve belli başlı merkezlere taşınması işi de angarya olarak köylüye yaptırılıyordu.³

Bu yapıda 1840'lardan itibaren serbest ticaret antlaşmalarının getirdiği hükümlerden ve Tanzimat dönemi politikalarından kaynaklanan değişiklikler ortaya çıkmaya başladı. 1838 Balta Limanı Ticaret Antlaşması (ve benzeri diğerleri) ile neredeyse tamamı tarımsal ürünlerden oluşan Osmanlı ihracatı üzerindeki yasaklama ve sınırlamaların yanısıra karmaşık bir yapı arzeden ve esasen her malın üretildiği bölgede tüketilmesi amacına (iaşecilik/provizyonizm) yönelik olan iç gümrükler kaldırıldı; yabancı tüccara Osmanlı ülkesinde yetiştirilen ya da işlenen her türlü ürünü satın alma hakkı tanındı; vergi ve gümrük kolaylıkları getirildi.⁴ Öte yandan Tanzimat'la birlikte devletin tarıma yönelik "bilinçli" politikaları görüldü. Öncelikle tarımı geliştirmek için politikalar oluşturacak ve uygulayacak bir tarımsal bürokrasi kuruldu (ÖNSOY, 1988: 37-45; GÜRAN, 1992: 219-20). Tarımsal üretimin artırılması/çeşitlendirilmesi ve tarımsal üretim araçlarının ve yöntemlerinin modernleştirilmesi hedeflendi. Yüzyıl boyunca, üreticilerin tarımsal kredi taleplerinin karşılanması amacıyla resmi kredi kurumlarının oluşturulması, üreticilerin teorik ve pratik bilgi edinmelerini sağlayacak eğitim kurumlarının ve model

3 Angarya Tanzimat'la birlikte kaldırıldı. 19. yüzyılda Osmanlı tarımının genel bir betimlemesi için bkz. (OWEN, 1981: 25-44). Klasik dönem tarımsal yapısı için bkz. (İNALCIK, 1990: 1-11; Ibid., 1998: 17-35).

4 1838 antlaşmasının metni (A&P 1843 Vol.57: 32-35)'te yer almaktadır. Antlaşmanın ayrıntılı bir incelemesi için bkz. (KÜTÜKOĞLU, 1974).

çiftliklerin kurulması, atıl toprakların ve tohum, bitki ve hayvan ırklarının ıslahına çalışılması, öşür muafiyetleri ve çeşitli yarışmalar ile üretime teşvik sağlanması, tarımda yenilikleri yaygınlaştırmak için tarımsal araç gereçlere gümrük muafiyeti tanınması, devlet tekellerinin kaldırılması gibi politikalar izlendi. Bunların yanısıra Osmanlı İmparatorluğu'nda özel sermaye birikimine en büyük engeli oluşturan müsadere uygulaması 1840 tarihli Ceza kanunu ile suç sayıldı. 1858'de Arazi Kanunnamesi ile birlikte özel mülkiyete, 1867'de de bir düzenleme ile yabancıların Osmanlı topraklarında (Hicaz eyaleti hariç) mülk sahibi olmalarına izin verildi. Özellikle bu son düzenleme üzerine yabancılar büyük araziler edinerek ihracata yönelik plantasyon tipi işletmeler kurmaya başladı.⁵

Bu gelişmeler sonucu Osmanlı tarım sektöründe, Avrupa'nın 19. yüzyılda artan tarımsal ürün talebine serbest ticaret ortamı ve hükümet politikalarının teşviki ile cevap vermeye çalışan, piyasa sinyallerine duyarlı bir tarımsal üreticilik belirdi. Özellikle yüzyılın ikinci yarısında Anadolu'da önemli tarımsal üretim ve tarımsal vergi artışları sağlandı.⁶ 1848-1876 arasında imparatorlukta tarımsal üretim üzerinden alınan öşür gelirleri yaklaşık 4 katına çıktı (GÜRAN, 1992: 231; ELDEM, 1994: 174, 176). Aynı dönemde Osmanlı ihracatı da yıllık yaklaşık % 5 civarında büyüyerek dönem içinde 3,5 katına varan bir artış gösterdi (PAMUK, 1984: 26, 30, 31). 1879-1904 arasında ise Anadolu'da öşür gelirleri, artış hızı yavaşlamakla birlikte, % 79 oranında arttı (ISSAWI, 1980: 200). Bu son artış aynı oranda bir tarımsal üretim artışını ima etmese de, en azından dış pazarlara dönük üretim yapmada daha başarılı olan Batı Anadolu, Çukurova gibi bölgelerde önemli üretim artışları görüldü; 1845-1876 arasında Batı Anadolu'da tarımsal üretim sabit fiyatlarla 4 kat, ihracat 5 kattan fazla artış gösterdi (KASABA, 1993: 80-1). Anadolu'da tahıl üretimi 1888-1911 arasında % 51 oranında artarken, tütün üretimi % 191, incir üretimi % 68, fındık üretimi % 217, ipek kozası üretimi % 122 ve Adana bölgesindeki pamuk üretimi % 471

5 Bu konuda en önemli gelişmeler Ege bölgesinde görüldü. Özellikle İngiliz şahıs ve şirketleri, 1857-1892 arasında İzmir, Kuşadası, Aydın, Tire, Bornova, Buca, Nazilli, Ayasluğ ve Bergama gibi bölgelerde arazi satın alarak pamuk plantasyonları ve üzüm bağları kurdu (KURMUŞ, 1974: 102-3). Ege bölgesini Çukurova takip ediyordu. 1880'lerden itibaren çeşitli yabancı sermaye grupları Çukurova'da büyük araziler satın alarak başta pamuk tarımı olmak üzere tarımsal faaliyetlere girişti. Örneğin 1912'de bir Fransız ortaklığı Çukurova'da 45.000 hektarlık bir çiftlik işletmek için hükümetten 75 yıllık bir imtiyaz almıştı (A&P İstanbul 1912 raporuna ekli Adana raporu: 37).

6 Anadolu'daki üretim artışı dünya konjonktürü ile yakından ilişkiliydi. Avrupa'da 1840'lardan sonra tarım sektöründeki koruyuculuk büyük ölçüde sona erdi ve özellikle İngiliz pazarı Akdeniz tahılına açıldı. 1850'lerde Kırım Savaşı sırasında müttefik ordularının tedariği meselesi de özellikle Karadeniz kıyı bölgeleri için bir teşvik oldu. Yine 1850'lerde Fransa'da ipekböceği kozalarına musallat olan *karataban* (*pébrine*) salgını Bursa civarındaki ipekçiliğin, kısa bir süre için de olsa hızlı yükselişine olanak sağladı. 1860'lardaki Amerikan İç Savaşı özellikle pamuk ve tütün için gelişme imkanı sundu; Batı Anadolu ve Çukurova'da büyük ölçekli pamuk yetiştiriciliği başladı. Anadolu'da demiryollarının yapımı da tarımsal üretim artışını teşvik etti.

oranında arttı (ELDEM, 1994: 37-8).⁷ Bu artışlarda, daha geniş arazilerin tarıma açılmasını sağlayan demiryollarının da önemli katkısı vardı.

Tarımsal üretim artışlarının bir yansıması Anadolu limanlarının ihracat hacimlerinde bulunabilir. Tablo 1'e göre 1834-1910 arasında ihracat hacmi değer olarak İzmir'de 3 kat, Trabzon'da 2,4 kat, Samsun'da 16,3 kat, Mersin'de 9,2 kat artmış görünmektedir.

Tablo 1: Önemli Anadolu Limanlarında İhracat Hacminin Yükselişi

Liman	İhracat (bin sterlin)		
	1834	1880	1910
İzmir	1.473	3.852	4.500
Trabzon***	245	516	606
Samsun*	121	401	1.980
Mersin**	90	562	829

Kaynak: (A&P 1843, Vol57: 100-115; A&P 1880 ve 1910 yılları İzmir, Trabzon, Halep raporları).

*: 1841 **: 1836 ***:1909

2. Osmanlı Tarımında Makineleşme

19. yüzyılda Anadolu tarımında makineleşme ve modern teknikler kullanımı çabaları, küçük tarımsal üreticiliğin yaygın ve kişi başına gelirin son derece düşük olduğu bir tarımsal yapı içinde görüldü. Modern aletler ve teknikler kullanımı, yaygınlaştığı ölçüde, şüphesiz durağan ve düşük verimlilikteki tarımsal üretim yapısını iyileştirici etkiler gösterdi. Ancak makineleşme konusundaki bütün çabalara rağmen 1914'te (ve daha sonrasında da) Anadolu'da tarımsal üreticilerin büyük kısmı geleneksel koşullar altında üretime devam ediyordu.

Anadolu'da modern tarımsal araç ve makinelerin yayılışını olumlu ve olumsuz yönde etkileyen unsurlar olduğu anlaşılmaktadır ve konuyu bu şekilde ele almak başka bazı meseleler ile makineleşme çabalarının ilişkisini görmeyi de sağlamaktadır.

⁷ Artış değerleri 1911'deki Osmanlı sınırları içindir. Artışlar düzenli olmaktan ziyade dalgalı bir seyir gösterse de önemlidir.

2.1. Makineleşmeye olumlu yönde etkide bulunan unsurlar

i) **Avrupalı toprak sahipleri ve çiftçiler:** 19. yüzyılda tarımda makineleşme konusunda öncülük Anadolu'da yerleşik bulunan yabancı toprak sahiplerinden geldi. 1860'lardan itibaren İzmir ve civarındaki İngiliz toprak sahipleri buharlı makineler dahil olmak üzere çiftliklerinde "modern" tarımsal aletler kullanmaya başladı (KURMUŞ, 1974: 112-9). Yabancılar topraklarını etkin şekilde işlemek niyetindeydi. Bursa yöresine ait 1857 tarım raporunda, "Avrupalıların çiftçilik faaliyetlerinden İngiliz sabancıları ve atlarının aynı sayıda yerli işgücü ve hayvanın yaptığı işin üç katını yapabildiği" sonucunun çıktığı belirtiliyordu (A&P, Bursa Konsolosu Sandison'un 1857 yılı için "Tarım Raporu"), ki İngilizlerin Anadolu'da koloniler kurma fikirlerinin sonucu olarak getirilen çiftçiler şüphesiz alıştıkları türden "modern" tarımsal aletler kullanıyordu. Yine Bursa'da 1864'te saban, tırmık, harman makinesi, orak makinesi gibi araçlar kullanımdaydı ve yakında buharlı pulluğun da gelebileceği belirtiliyordu. 1864'te Edirne civarında 650 kadar yerleşik yabancı bulunuyordu ve çoğu arazi mülkiyetine sahipti (A&P Edirne 1864 raporu: 167). Bunlar bölgede 1870'lerden itibaren görülen tarımsal makineleşme sürecinde önemli rol oynadı. 1889'da Edirne civarındaki mevcut tarımsal makinelerin ya devlet çiftliklerinin ya da "yabancıların" elinde olduğu belirtiliyordu (A&P Edirne 1889 raporu: 10, 11).

ii) **Göçmenler:** 19. yüzyılda Osmanlı tarımının önemli özelliklerinden biri emeğin görece kıt ve toprağın görece bol oluşu idi.⁸ Tarımda ticarileşme başladıkça tarımsal emeğin önemi ortaya çıktı.⁹ Yüzyıl içinde hükümetin göçbeleri ve savaşlar nedeniyle Balkanlar ve Rusya'dan göç eden Müslüman nüfusu Anadolu'da iskan etme politikası emek kıtlığını gidermede etkili oldu. Bir tahmine göre 19. yüzyıl boyunca Kırım, Kafkasya ve Balkanlardan gelerek (bir kısmı Suriye ve Irak'a olmak üzere) Anadolu'ya yerleşen Müslüman göçmen sayısı 1908'de 5 milyona yaklaşmıştı (KARPAT, 1985: 55).

Antalya ovası 1897 savaşından sonra Girit'i terkeden göçmenlerin yerleştirilmesi ile tarıma açıldı. 1899'da 5.500-6.000 göçmen Antalya ile Alanya arasındaki boş arazilere yerleştirildi. Hükümet her aile reisine iki odalı bir ev ve 100 dönüm arazi, bir çift öküz ve alet ve tohum almaları için ailedeki kişi başına 300 kuruş veriyordu (A&P İzmir 1897-99 raporuna ekli Antalya 1899 raporu: 29-30). Tarımsal işgücü kıtlığı görülen bölgelerden olan Adana ve civarında 1870'lerde göçebe Türkmen aşiretleri iskan edilmeye çalışılıyordu (A&P Adana

8 Bu konu hakkında bkz. (KEYDER-TABAK (eds.), 1998; QUATAERT, 1993a: 24; NOVIÇEV, 1966: 69; ISSAWI, 1980: 204).

9 Tarımsal (ücretli) emek özellikle Batı Anadolu'da büyük tarımsal işletmeler kuran İngiliz toprak sahipleri için önemli bir sorundu. İngilizler yeterli miktarda ücretli emek sağlayamamaları (PAMUK, 1984: 97) sebebiyle de tarımda makineleşmeye önem veriyordu. Bazen salgın hastalıklar da emek kıtlığını şiddetlendiriyordu (A&P İzmir 1872 raporu: 740).

1872 raporu). 1883'te Samsun, Çarşamba, Terme ve Kavak civarlarına yerleştirilen Çerkez ailelerin sayısı 10.000 civarındaydı (A&P 1884, Vol.79 içinde Ekim 1883 tarihli Samsun raporu: 146). 1908'de Konya'ya gelen 545 göçmen aileden Rumelili olan 250 aile Karaman'da, diğerlerinden 74'ü Ilgın'da, 64'ü Akşehir'de, 60'ı Isparta ve Antalya sancaklarında, 28'i Derbend'de iskan edilmişti (A&P İstanbul 1908 raporuna ekli Konya 1908 raporu: 29). Bütün iskân faaliyetlerine rağmen emeğin görece kıtlığı bölgeler arasında farklılık göstermekle birlikte Birinci Dünya Savaşı'na kadar önemini korudu.¹⁰

Göçmenler tarımda modern aletler ve teknikler kullanma konusunda yerli çiftçilere göre daha "istekli" idiler. 1880'lerin başında İzmir'deki İngiliz konsolosu, Anadolu'da tarımsal makinelerin yayılmasında Teselya ve Bulgaristan'dan gelen çok sayıda göçmenin etkili olduğunu, bunların iç bölgelere yerleşerek topraklarını "Avrupa malı makineler kullanmak suretiyle" geliştirdiklerini bildiriyordu (A&P İzmir 1882-85 raporu: 20). 1897'de Bursa ve civarında tarımda hâlâ eski ve "ilkel" metodlar yaygın olup "sadece Avrupalıların ya da Bulgaristan, Rumeli ve Yunanistan'dan gelen göçmenlerin sahip olduğu ya da kiraladığı belirli çiftlik ve topraklarda yenilikler uygulanıyor"du. Bunların kullandığı makineler genellikle İngiliz yapımı saban, mibzer, tırmık ile birkaç orak ve harman makinesi idi (A&P Bursa 1897 raporu: 13). Bağdat demiryolunun yapımı devam ederken İstanbul'daki İngiliz Konsolosu demiryolu inşaatının Bulgaristan ve Rusya'dan çok sayıda göçmeni çektiğini ve bunların çalışkan ve yetenekli bir nüfus olup "Anadolu köylülüğününkinden daha gelişmiş tarım metodları kullandıkları"nu belirtiyordu (A&P İstanbul 1903 raporu: 29). Konya'da demir saban, orak gibi "daha basit" teknik gelişmeler bile Rumelili göçmenler sayesindeydi ve bunlar aletlerin kullanımını bildiklerinden "cahil" yerlilere öncülük etmişlerdi (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 25).¹¹

iii) Anadolu'dan emek göçü: Anadolu'da genel olarak mevcut olan tarımsal emek kıtlığına belirli bölgeler için katkıda bulunan ve tarımsal ücretleri yükselterek makinelere olan talebi artıran bir faktör, 20. yüzyılın başlarında askerlik hizmetinin gayrimüslim Osmanlı vatandaşları için de zorunlu hale getirilmesi oldu. Ayrıca bazı bölgelerde görülen toplumsal gerginlikler sonucu Rum ve Ermeni uyruklu Osmanlı vatandaşları arasında Avrupa ve Amerika'ya göç yaygınlaştı. Bu durum özellikle Batı Anadolu'da hissedilir düzeydeydi. İzmir ve civarında göçe bağlı emek kıtlığından dolayı tarımsal ücretler yükseliyordu (A&P İzmir 1907 raporu: 10).¹² Ege adaları ve Ege kıyılarından

10 Göçmenlerin iskânı yanında mevsimlik işgücü hareketleri de dönemin Anadolu'sunda önemli bir unsurdur. Batı Anadolu'da Ege adalarından ve Çukurova'da da Doğu ve Güneydoğu bölgelerinden gelen mevsimlik işçiler önemli işgücü kaynağı idi.

11 "Ömemleketimizde ilk evvel toprağı fennî bir surette ihzar etmeğı yani pulluk ile sürmeğı tatbik edenler 1293 harbinden sonra Rusya'dan Eskişehir, Aydın, Balıkesir ve Adana'nun sıcak havalisine hicret eden Tatar ve Çerkes muhacirleri olmuştur." (FAİK, 1934a: 235).

12 Ayrıca (ÖKÇÜN, 1970: 200).

sadece 1910-11'de 8.000 kişinin başta Amerika olmak üzere çeşitli ülkelere göç ettiği tahmin ediliyordu (A&P İzmir 1910-11 raporu: 13). Ayvalık civarından da Amerika'ya göç vardı ve işgücü kıtlığı nedeniyle hem ücretler yükselmekte hem de tarımsal makinelere talep artmaktaydı (A&P İzmir 1910-11 raporu: 28; İzmir 1911-12 raporu: 25).¹³

iv) Büyük toprak sahipleri: Büyük toprak sahipleri gelirleri sayesinde makineleşme konusunda küçük çiftçilere göre avantajlıydı. Önyargılı olmadıkları ve yeni tekniklere ilgisiz kalmadıkları sürece modern tarım metodlarına geçme konusunda diğer gelir gruplarındaki çiftçilere ön ayak oldular. Edirne'de bir "yerel bey" 1867'de çiftliğinde denemek üzere İngiltere'den buharlı harman makinesi (A&P Edirne 1867 raporu: 680), 1879'da Trakya'da bir "Türk çiftçisi" İngiliz Ransomes fabrikasından bir harman makinesi ve bir buharlı pulluk getirtmişti (FAİK, 1934b: 269). 1880'lerde Adana valisi Abidin Paşa "memleket sandığı" adlı kredi teşkilatı aracılığı ile "kendi çiftlikleri için" İngiltere'ye 6 lokomotif¹⁴ ve 3 harman makinesi ısmarlamış, makineler gelince bir kısmını Adana ve Silifke civarındaki kendi çiftliklerinde kullanıp bir kısmını Yüreğir ovasındaki büyük çiftlik sahiplerine dağıtmıştı (A&P Adana 1887 raporu: 3-4; FAİK, 1934a: 237-8). İzmir ve Aydın civarında 1885'ten itibaren yerli büyük toprak sahiplerinin topraklarında modern tarımsal makineler görülmeye başlandığı bildiriliyor (KURMUŞ, 1974: 112-9), Çanakkale civarında "zengin çiftçiler" daha iyi tohum ve "daha iyi toprak işleme sistemleri kullanmaya çalışıyor"du (A&P Gelibolu 1873 raporu: 176).

v) Yabancı şirketlerin faaliyetleri: Tarımda makineleşme konusunda yabancı şirketlerin Türkiye'de çeşitli faaliyetleri görüldü. Özellikle erken sanayileşmiş İngiltere için Türkiye kaçırılmayacak büyük bir pazardı. 1880'lere kadar Anadolu'da tarımsal makineler piyasasında İngiltere hakimdi (A&P Edirne 1866: 342; Bursa 1861: 353) ve makinelerin yayılışı yavaş idi. Daha sonraları 1882'de tarımsal makine ithalatına gümrük muafiyeti getirilmesi, Çukurova'da büyük ölçekli tarımın yaygınlaşması ve sanayileşmesini tamamlayan Almanya'nın da pazara girmesi ile birlikte makinelerin yayılışı hızlandı. Piyasada Alman ve Amerikan makineleri önemli pay kazandı. Bunlar hem İngiliz makinelerinden ucuza satıldığı için rağbet görüyordu hem de daha hafif olduklarından yerli hayvan ırkı için daha uygun oldukları anlaşılmıştı.

Makine üreticisi şirketler ürünlerini satmak için kendi temsilcilikleri yoluyla doğrudan ve demiryolu şirketleri aracılığıyla da dolaylı olarak pazarlama faaliyetlerinde bulunuyordu. Ortalama bir çiftçiye makine satmak için kredi kullanılması gerekiyordu ve şirketler bunun için çeşitli vadeli satış

13 İzmir raporlarında daha önce muhtemelen "önemsiz kalemler" başlığı altında yer alan tarımsal makine ithalatı 1900'den itibaren ayrı bir kalem olarak gösterilmeye başlanmıştı.

14 Lokomotif ya da lokomobil olarak adlandırılan araç, "kendi kendini çeken" yani buhar gücü ile hareket eden pulluk idi (FAİK, 1934a: 241).

yöntemleri geliştirdi. Yabancılar makinelerin avantajlarını ve sağlayacağı emek ve zaman tasarrufunu bilmekle beraber "yerli" çiftçilere bunu uygulamalı olarak göstermek gerekiyor, hatta bazen görmeleri de ikna olmaları için yetmeyebiliyordu (A&P Edirne 1867 raporu: 680; Adana 1887 raporu: 3-4; İzmir 1909 raporu: 21). Şirketlerin aşması gereken şey "önyargılı zihniyet" ve "ilgisizlik" idi. Böylece şirketler çeşitli merkezlerde hükümetin ve yerel otoritelerin desteği ile çok sayıda "gösteri" düzenledi.

1870'lerde İstanbul'da şube açan bir İngiliz firması çeşitli tarım aletlerini ve sağladığı avantajları "paşalar ve çiftçiler huzurunda uygulamalı olarak göstermesine rağmen" yerli çiftçiler makinelere ilgisiz kalmıştı. Şirket, "hükümetçe başkentte ve önemli limanların yakınında model çiftlikler kurulmadıkça, tarımsal makineler konusunda çok az gelişme sağlanacağı kanaatinde" idi (A&P İstanbul 1873 raporu: 1552). Aynı şirket 1877'de çiftçilere saban, harman makinesi gibi aletleri bir ya da iki ay boyunca "ücretsiz olarak denemeyi" önermeye başlamıştı ve hükümete, herkesin makinelerin etkilerini görebileceği model çiftlikler kurma konusunda telkinde bulunuyordu. Muhtemelen aynı yönde girişimlerde bulunan konsolos da "bütün tarımsal makineleri gümrüksüz ithal etme gerekliliğini kabul etmenin otoritelere anlaşılması gereken ilk şey olduğu"ndan bahsediyordu (A&P İstanbul 1876-77 raporu: 876).

Tablo 2: Bazı Tarımsal Makine Üreticisi Firmalar

Yıl	Merkez	Firma	Ülke	Makine
1867	Edirne	Clayton & Shuttleworth	İngiltere	Buharlı harman mak.
1887	Adana	Richard Hornsby & Sons	İngiltere	Orak makinesi
1887	Adana	Johnson Harvester Company.	A.B.D.	Orak makinesi
1887	Adana	T. & F. Howard	İngiltere	Harman makinesi
1887	Adana	Ransomes, Sims & Jefferies	İngiltere	Harman makinesi
1906	Konya	MacCormick	A.B.D.	Orak makinesi
1906	Konya	Rudolph Sack	Almanya	Saban

Kaynak: (A&P ilgili yıllara ait Edirne, Halep, İstanbul raporları).

1890'da Berlin'de kurulan *Export Association of German Engineering Works* adlı birlik Galata'da çeşitli makine ve aletlerin görülebileceği bir mağaza açtı. Burada bir mühendis makinelerin kullanımını ve mekanizmalarını ilgililere gösteriyordu. Birlik 100 Alman firmasını temsil ediyor ve mağazasında sadece Alman malı makineler satıyordu (A&P İstanbul 1893 raporu: 8). 20. yüzyılın

başlarında *Mc Cormick* şirketi Adana'da, *Fordson* şirketi Tarsus'ta, *Fiat* traktörleri de Adana ve Mersin'de şubeler açmıştı (VARLIK, 1977: 48). Büyük ölçekli bir sulama projesi nedeniyle bölge ile yakından ilgilenen Almanların, Konya'da 1911'de tarımsal aletler satmak üzere *Anadolu Sanayi ve Ticaret Şirketi* adıyla kurdukları şirketin "2-3 sene zarfında çiftçiye gösterdikleri kolaylık yüzünden yeni aletlerin çoğalmasına yardımcı dokunmuş"tu (FAİK, 1934a: 236).

Makineleri tarutmak için şirketlerin denediği bir diğer yol tren seferleri ile çiftçilerin ayağına gitmekti. 1910 baharında şirketlerin özel olarak kiraladıkları bir tren İzmir-Çivril arasındaki bütün istasyonlarda durarak toprak sahiplerine çeşitli tarımsal makinelerin çalışma şekilleri hakkında gösteriler yaptı. İzmir'deki konsolos vekili bu girişimin iyi sonuç vermesinin beklendiğini ve sonbaharda çok sayıda sipariş söz konusu olabileceğini belirtiyordu (A&P İzmir 1909 raporu: 21; KURMUŞ, 1974: 114).

vi) **Demiryollarının etkisi:** Demiryolları ulaşımı kolaylaştırmak ve ucuzlatmak suretiyle tarımda üretimin genişlemesini ve dolayısıyla daha modern tarımsal metod ve araçlar kullanımını teşvik etti.¹⁵ Demiryolunun gelişimiyle Ankara, Konya gibi merkezlerde tahıl üretimi ve tahıl fiyatları arttı; 1893-1911 arasında Ankara'dan Haydarpaşa'ya gönderilen tahıl miktarı 5, meyve miktarı 2 katına çıktı. (ORTAYLI, 1984: 215). Demiryolundan en çok etkilendiği belirtilen iki sancaktan Konya ve Niğde'de tahıl ve afyon öşürleri 1896-1906 arasında sırasıyla % 100 ve % 67 arttı (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 23; İstanbul 1907 raporuna ekli Konya raporu: 21). 1903'te Düyun-u Umumiye'nin yayınladığı bir raporda demiryolunun geçtiği ya da etkilediği bölgelerin öşür gelirininin 1891'den beri % 46 arttığı belirtiliyordu (A&P İstanbul 1903 raporu: 29).

Bu artışların arkasında eskisine göre daha geniş arazilerin tarıma açılması olduğu kadar modern tarımsal teknikler ve aletler de vardı. Ankara ve civarında demiryolu gelinceye kadar modern tarımsal aletler kullanılmıyor, "çiftçi toprağı hafifçe eşeliyor, tohumu ekıyor ve gerisini şansa bırakıyor"du (A&P İstanbul 1889-91 raporuna ekli Ankara raporu: 24). Ankara'daki konsolos vekili demiryolu ile birlikte bu alanda yeni bir ticaret imkanı doğduğuna dikkat çekiyordu: "[Yakın gelecekte] bölgeyi gezip tarımsal makine ticaretini başlatacak ve köylüleri makinelerin kullanımı konusunda eğitecek kişilere ihtiyaç olacak"tı (A&P İstanbul 1892 raporu: 7). Demiryolu Ankara'ya doğru ilerledikçe basit demir sabandan savuruculara ve tane ayırıcılara kadar geniş bir yelpazedeki tarımsal makinelere talep artmaya başladı; orak makinesi, balyalama için gereken portatif el presleri, buharlı harman makineleri da kullanıma giriyordu (A&P İstanbul 1889-91 raporu: 9).

15 Bağdat Demiryolu'nun tarımsal üretim ve vergi gelirlerini yükseltmesi hakkında bkz. (ISSAWI, 1980: 189; QUATAERT, 1987: 68).

Almanya, demiryolu bağlantısı ile orta Anadoluyu kendi tahıl deposu yapmaya niyetlenmişti ancak ilkel tarım teknikleri ile tarımsal üretimi sürekli artırmak mümkün görünmüyordu. Dolayısıyla demiryollarının geçtiği bölgelerden başlayarak tarımı modernleştirme çabalarında demiryolu şirketleri aracılığıyla yabancı sermayenin faaliyetleri görüldü. *Anadolu Demiryolu Şirketi*, "özel görevleri" köylülere tarımsal aletleri kullanma konusunda eğitmek ve bu aletleri taksitle satmak olan personel istihdam ediyordu. Ayrıca hat boyunca kurduğu model çiftliklerde ücretsiz tohum dağıtıyor ve yeni toprakları tarıma açmak için çeşitli teşvikler deniyordu. Demiryolunun uzandığı Ankara ve Konya dışında Çankırı, Çorum, Sungurlu, Yozgat, Kırşehir, Kayseri, Nevşehir, Niğde, Karapınar ve Ereğli gibi merkezlerde de temsilcilikler kurulmuştu ve buralarda köylülere ürünlerini nakletmede şirketin "özel uzun mesafe tarifesi"nin uygulanmasını sağlayacak sertifikalar dağıtılıyordu (A&P İstanbul 1899-1900 raporu: 17). 1910'da Anadolu-Bağdat demiryolları genel müdürü "şimendüfer güzergah ve civarı köylerinin istihsalâtı arzivesinin tezyidi [toprak mahsüllerinin artırılması] maksadile, istasyon müdür ve memurlarına komisyon vererek taksit ile" pulluk sattırması (FAİK, 1934a: 236).¹⁶

Demiryolu ile Almanya Çukurova'ya da uzandı ve Adana civarında *Anadolu Demiryolu Şirketi*, yüksek kaliteli tohumluk kullanmaları, Alman malı tarımsal araç ve makineler alabilmeleri ve sulama yatırımları için toprak sahiplerine kredi vermeye başladı (ORTAYLI, 1983: 96, 108; PAMUK, 1984: 100; QUATAERT, 1993b: 26). Daha soraları ise 1904'te *Bağdat Demiryolu Şirketi* tarafından kurulan, *Deutsche Levantische Baumwolle Gesellschaft*'ın özellikle Adana bölgesinde üreticilere pamuk tohumu ve düşük faizli kredi sağlama yönünde faaliyetleri oldu.

vii) **Devlet politikaları**¹⁷: 19. yüzyılda tarımda modernleşmeyi teşvik için uygulanan politikalardan biri 1882'de tarımsal araç gereç ithalatına gümrük muafiyeti getirilmesi oldu. Bu konuda hükümetin tercihi kadar Osmanlı piyasasını ele geçirmeyi planlayan İngiliz şirketlerinin lobi faaliyetleri de etkili idi. Yukarıda bahsedildiği üzere 1870'lerde İstanbul'da şube açmış olan bir İngiliz firması hükümete, herkesin makinelerin etkilerini görebileceği model çiftlikler kurma konusunda telkinde bulunurken, konsolos vekili Türkiye'nin, İngiliz makinelerinin "hesaplanamaz" miktarda bir alıcısı haline gelebileceğini söylüyordu (A&P İstanbul 1873 raporu: 1552). Bunun gerçekleştirilmesi için lobi faaliyetleri gerekliydi. 1878'de halkın tarımsal refahı için "...belki de [Osmanlı

16 Modern tarım aletlerinin yanısıra Alman sermayesi büyük ölçekli sulama projeleri ile de ilgili idi. 1913'te tamamlanan ve yaklaşık 46.000 hektarlık bir araziye sulayan Konya ovasındaki sulama projesini hayat geçiren *Bağdat Demiryolu Şirketi* olmuştu. Benzer bir projenin Adana ovasında hayata geçirilmesi için hükümet bu kez *Anadolu Demiryolu Şirketi* ile anlaşmıştı (A&P İstanbul 1910-11 raporu: 18-9; ISSAWI, 1980: 204). Adana sulama projesi Birinci Dünya Savaşı nedeniyle tamamlanamadı.

17 Burada sadece tarımsal makinelere gümrük muafiyeti ve devlet eliyle kurulan model çiftlikler ilgi alanındadır.

otoritelerince] anlaşılması gereken ilk husus bütün tarımsal makineleri gümrüklerden muaf tutma gereği olmalıdır" derken konsolos vekili adeta üzerine düşen görevi ve yaptığı girişimleri ima ediyordu. Şüphesiz, bu görüşün arkasında "erken" sanayileşmiş İngiltere'nin kendi makineleri için iştah açıcı bir pazar olan Osmanlı topraklarını gözüne kestirmesi bulunuyordu.

Gümrük muafiyetinin tarımsal makine ithalini artırıcı etkisi yönünde sayısal veriler bulmak zordur. Ancak Adana vilayetinde 1880'lerde ve 1890'larda tarımsal makine ithalatının artışı (A&P Halep 1892 raporu: 11) ve İzmir ve hinterlandında az sayıda tahıl üreticisinin "1882'den itibaren" üretim maliyetlerini düşürmek için "makine kullanmaya başlaması" (A&P İzmir 1882-85 raporu: 20) gibi bu etkiyi destekleyici ifadeler mevcuttur.¹⁸ Tablo 3'te 1909'da İzmir'de gümrük muafiyetli tarım makineleri ithalatı yer almaktadır. Tablodaki bilgiler dönemin bazı ithal tarımsal makinelerinin ve bunlardan bazılarının fiyatının belirlenmesi bakımından önemlidir.¹⁹

Tablo 3 : İzmir'e Gümrük Muafiyetli Tarım Makineleri İthalatı (1909)

Makine	İngiltere	Fransa	A.B.D.	Av-Mac.	Almanya	Yunanistan	İsviçre	Toplam Adet	Toplam değer (sterlin)
Demir sabanlar ve aksesuarları	1069		3072	12	51	939		5.143	5.999
Orak makinesi	6		8			3		17	539
Harman makinesi	3							3	805
Ayıklama makineleri ve ayırıcılar	9	2		7	5	29	1	53	876
Makineler (darı için)			10			12		22	53
Makineler (saman için)	6			1	3	2		12	159
(Pamuk) çıkarı makineleri	18							18	141
Mibzer	1							1	17
Tırmık			29			7		36	150
Merdane		3						3	44
Bağ pulverizatörü		541		51	1	122		715	1.061
Hayvanla çekilen çapa makinesi					2	1	5	8	35
Yedek parçalar	55		6			8		(69 kasa)	274
Toplam									10,153

Kaynak: (A&P İzmir 1909 raporu: 60). Raporla İzmir ve civarında "buharlı pulluklar ve harman makinelerine talebin Adana bölgesindeki kadar büyük olmadığı" belirtilmektedir.

18 Gümrük muafiyetinin bir sonucu İngiliz şirketlerinin piyasada Alman ve Amerikalı ciddi rakiplerle karşılaşması oldu. İngiliz makinelerinin yerli hayvan ırkı için fazla "ağır" olduğu ortaya çıkınca İngiliz şirketleri Osmanlı piyasasında bekledikleri başarıyı-piyasa payını yakalayamadı. Esasen diğer ülkeler de umdukları piyasa payının altında kaldı; bütün çabalara-teşviklere rağmen tarımsal makine ve hatta diğer bütün makineler ithalatı, merkezlerin yıllık ithalat listelerinde "ufak-tefek kalemler" (sundries) içinde yer alıyordu.

19 Tablodakilerin yanı sıra raporlardan belirlendiği kadarıyla Osmanlı tarımında kullanılan bazı makineler şöyleydi: biçer, biçerdöğ, biçerbağlar, tane ezici, buharlı pulluk, hayvan pulluğu, savurucu, daneleyici, saman ayırma makinesi, kesek kurma makinesi.

Bir başka devlet politikası çeşitli vilayetlerde çok sayıda model çiftlik kurmak suretiyle islah edilmiş tohum türlerini, yapay gübreleri, verimlilik artırıcı teknikleri yerli ve yabancı tarım uzmanları gözetiminde uygulamak idi. Tarımsal makinelerin ve tekniklerin kullanılışı çiftçilere uygulamalı olarak gösteriliyor, çiftçilerin çekingenlikleri, önyargıları giderilmek isteniyordu. Model çiftlikler modern tarımsal makinelerin ithaline ve yaygınlaşmasına katkıda bulundu. 1885-88 arasında İstanbul'a devlet çiftlikleri için dört adet İngiliz malı harman makinesi ithal edilmişti (A&P İstanbul 1887-88 raporu: 14). 1889'da Edirne ve civarında tarımsal makinelerin yabancılar da ve "devlet çiftliklerinde" görüldüğü bildiriliyordu (A&P Edirne 1889 raporu: 10). 1897'de Sivas'taki model çiftlikte "köylülerin önyargılarını kırmak için" demir saban, harman makinesi ve daneleme makineleri kullanımdaydı (A&P Trabzon 1897 raporuna ekli Sivas raporu: 16).

2.2. Makineleşmeye olumsuz yönde etkide bulunan unsurlar

i) **Makine fiyatlarının yüksekliği:** Tarımsal makineler 1860'larda da kullanımda olmakla birlikte Anadolu'da 1880'lerden itibaren daha hızlı bir yayılış gösterdi. Ancak bu yayılış sınırlandıran önemli bir unsur makinelerin yerli çiftçiler için "pahalı" oluşu idi.

Ortalama bir çiftçinin alım gücüne göre makine fiyatları yüksekti. Bursa'da "İngiliz" aletlerinin etkinliklerine şahit olan köylüler bunlardan edinmeyi çok istiyorlar ancak "çok azı" satın alabiliyordu (A&P Bursa 1861 raporu: 353). Adana vilayetinde "makinelerin pahalılığı" çiftçilerin talebini sınırlıyordu (A&P İstanbul 1893-97 raporu: 24). Sivas'ta "ucuz tarımsal makinelere" ihtiyaç duyuluyordu (A&P Trabzon 1897 raporuna ekli Sivas raporu: 16). Konya'da konsolos vekili piyasaya girecek İngiliz firmalarına "düşük fiyatlı" makineler getirmelerini öneriyordu. Ayrıca köylülerin "ortaklaşa olarak", örneğin muhtarın garantisi/kefaleti ile, makine satın almaları konusunda incelemeler yapmıştı. Ancak hükümetin muhtemelen bu uygulamaya karşı çıkacağını ve büyük tutarlardaki satın alımlar için bunun uygulanamayacağını belirtiyordu (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 29). Ortaklaşa olarak dahi satın alınamayacak pahalı makineler için ise kiralama şeklinde çözümler ortaya çıkıyordu. Konya'da Amerikan ve Alman firmalarının temsilcisi, bir harman makinesi getirip bunu hasat sezonunda 120 sterlinden kiraya verme niyetindeydi (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 28).²⁰ Ertesi yıl niyeti gerçekleşmiş ve iki küçük ve bir büyük harman makinesi hasat mevsiminde 100 sterline kiralık olarak çalışmıştı (A&P İstanbul 1907 raporuna ekli Konya raporu: 32).²¹

20 Konsolos vekili yakıtın (kömür) maliyeti eklendiğinde bu kiranın çiftçiler için çok yüksek olacağını düşünüyordu.

21 Bu ücrete makinenin nakliye masrafı ve kullanıcısının ücreti dahil, yakıtı ise dahil değildi.

Bir tahmine göre 1907, 1913 ve 1914'te Anadolu'da kişi başına gelir sırasıyla 765, 911 ve 1.018 kuruştur (ELDEM, 1994: 227).²² Bu rakamlar Tablo 4'te yer alan Anadolu'nun çeşitli bölgelerine ait tarımsal makine fiyatları ile karşılaştırıldığında ortalama bir çiftçinin bunları satın almasının güçlüğü ortaya çıkmaktadır. 1906'da Edirne'de ve Konya'da satılan A.B.D. malı orak makinelerinin fiyatı 2.160 ve 2.400 kuruşa karşılık geliyordu. Bu fiyat 1907'deki kişi başı gelirin üç katı idi. Nisbeten basit teknolojide olan sabanlar dahi 1908 Edirne'de olduğu gibi 300 kuruş civarındaydı. Bu nedenle Konya'da 1907 ve Edirne'de 1908'de olduğu gibi 96-120 kuruşa satın alınabilen "küçük" sabanlar rağbetliydi. Bunlar ucuzluklarının yanı sıra 12 aylık kredi imkânı ile satılıyordu (A&P Edirne 1908 raporu: 9). Ortalama bir çiftçi 1909'da İzmir'de İngiliz malı bir mibzer satın almak istediğinde, 1907 düzeyine yakın bir düzeyde bulunduğu anlaşılan yıllık gelirinin yaklaşık 2,6 katını, çırçır makinesi satın almak istiyorsa 1,2 katını sarfetmek zorundaydı.

Tablo 4: Çeşitli Merkezlerde Tarımsal Makine Fiyatları

Bölge	Yıl	Makinenin cinsi	İmalatçı ülke	Fiyat (sterlin)	Fiyat (kuruş)
Adana	1887	Orak makinesi	İngiltere	28	3.360
Edirne	1889	Harman ve saman ayırma	İngiltere	300-400	36.000-48.000
İzmir	1899	Saban	A.B.D.	1-1,75	120-210
Konya	1906	Orak makinesi	A.B.D.	20	2.400
Edirne	1906	Tane biçme makinesi	A.B.D.	18	2.160
Konya	1907	Küçük saban	-	0,8	96
Adana	1907	Traktör	İngiltere	280	33.600
Edirne	1908	Saban	Av-Mac ve Almanya	2,25-2,75	270-330
Edirne	1908	Saban	Almanya	1	120
İzmir	1909	Harman makinesi	İngiltere	268,3	32.196
İzmir	1909	Çırçır makinesi	İngiltere	7,83	939,6
İzmir	1909	Mibzer	İngiltere	17	2.040

Kaynak: (A&P, ilgili yıllara ait Halep, Edirne, İstanbul, İzmir raporları; Traktör için FAİK, 1934b: 267).

Not: Yüzyıl içinde sürekli değişmekle birlikte 1 sterlin'in "ortalama" değeri 120 kuruş civarında kaldığından tabloda bu kur değeri dikkate alınmıştır.

²² Tarımsal üretimde önemli artışların 1870 sonrasında sağlandığı ve yukarıdaki kişi başı gelirlerin bu artış sonrasında ait olduğu hatırlanıldığında önceki yıllar için gelirin daha düşük olduğu düşünülebilir.

Fiyatlar varlıklı çiftçileri de zorlayabiliyordu. Örneğin Edirne ve civarında İngiliz malı harman ve saman ayırma makineleri 300-400 sterlin civarında bir fiyata sahipti ve "çok az arazili zengin bunu satın alabiliyor, çünkü çiftçiler genelde 100 sterlin civarında bir sermayeyi riske atabiliyor"du (A&P Edirne 1889 raporu: 11).²³ 1880'lerde Adana valisi Abidin paşa memleket sandığı teşkilatından *kredi kullanarak* İngiltere'den getirttiği tarım makinelerinin bir kısmını yöredeki bazı *büyük çiftliklerin sahiplerine* "uzun taksit ile ödemek üzere" dağıtmıştı (FAİK, 1934a: 238). 1907'de Adana'da dönemin kişi başına yıllık gelirinin 44 katına ulaşan fiyatıyla traktör ve 1909'da İzmir'de 42 katına ulaşan fiyatıyla harman makinesi ancak sayılı zengin çiftçilerin satın alabileceği nitelikteydi ve Türkiye'de ilk olduğu belirtilen traktörü bir şahıs değil Adana belediyesi getirmişti (FAİK, 1934b: 267). Konya'da "büyük harman makinelerini satın alabilecek kadar zengin çok az kişi var"dı ve İngiliz konsolos vekili 30 sterlin'den yüksek fiyatlı makinelerin "satmayacağını" İngiliz tüccarlarına "ticari püf noktaları" arasında bildiriyordu (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 28-9).

Fiyatların yüksekliği basit bazı tarımsal araçların, yerel ihtiyaçlara da uyarlanarak, yurt içinde üretimini getirdi. Bursa'da köylüler özellikle yabancı sabanların taklidini yapıyordu ve bunlar "mükemmel olmasa da iş görür" nitelikteydi (A&P Bursa 1861 raporu: 353). İzmir ve civarında "ucuzluk ve hafiflik olarak tam da yerli çiftçilerin istediği türde" bir demir saban üretiliyordu (A&P İzmir 1907 raporu: 9). 1902'de İzmir'de ve 1908'de Akşehir'de imal edilen "her tarafı demir hafif pulluklar" Aydın ve Konya vilayetlerinde oldukça çoğalmıştı (FAİK, 1934a: 236).

Tablo 5: Çeşitli Bölgelerde Yıllık Tarımsal Makine Satışı

Bölge	Yıl	Makinenin cinsi	Adet
Adana	1887	Orak makinesi	50
Adana	1887	Harman makinesi	2
Adana	1888	Harman makinesi	5
Adana	1900	Biçerbağlar	100 +
Edirne	1906	Tane biçme makinesi	50
Konya	1907	Saban	800
Konya	1907	Orak makinesi	75
Edirne	1908	Saban	500
Ayvalık	1911	Harman makinesi	2
Çanakkale	1911	Biçme ve bağlama makinesi	10
Çanakkale	1911	Orak makinesi	12

Kaynak: (A&P, ilgili yıllara ait Halep, Edirne, İstanbul, İzmir raporları).

23 İtalik vurgu benimdir.

Fiyatların yüksekliği nedeniyle saban dışındaki tarımsal araçların yıllık satışlarının çok sınırlı sayıda olduğu Tablo 5'ten izlenebilmektedir. Bu nedenle İngiliz tüccarlar raporlarda sık sık "ucuz" tarımsal aletler getirmeleri konusunda uyarılıyordu.

ii) **Fiyat dışı maliyetler:** Makineleşme konusunda fiyat dışı maliyetler de önemliydi. İzmir civarındaki çoğu büyük çiftliğe buharlı tarım 1860'larda gelmiş, fakat "kömürün, makinistlerin ve toprağı temizlemenin" maliyetleri nedeniyle beklenildiği kadar başarılı sonuçlar elde edilememiştir (A&P İzmir 1868 raporu: 83). Konya'da at ile çekilir türden tarımsal makineler tercih ediliyor, makinelerin "motorlu olması kaçınılmaz" ise, bu kez de yakıt maliyetlerinden dolayı, "kömür değil petrolle çalışan türden olması" isteniyordu (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 29). Dönemin buharlı pulluk türlerinin günde 750-1.500 kilogram kömür sarfetmesi (FAİK, 1934a: 241) bu isteğin nedenini yansıtmaktadır.

Bazı makine türlerinde ücret problemi ortaya çıkıyordu. Bursa'da tarlada çalışan sıradan işçi ayda 240-283 "pens" (yaklaşık 120-141,5 kuruş) ücret alırken, "İngiliz aletlerini kullanan" uzman bir sabancı ayda 408-438 pens (yaklaşık 204-219 kuruş) alıyordu (A&P Bursa 1864 raporu: 791). Bu örnek daha karmaşık makineler kullanan bir operatörün günlüğünün daha yüksek olduğunu ima etmektedir. Böylece fiyat dışı maliyetler ortalama bir çiftçi için makine kullanımını "yasaklayıcı" düzeylere ulaşabiliyordu.

iii) **Önyargılar:** Makineleşme konusunda en önemli sorun olarak görünen fiyat meselesi aşıldığında başka engeller devreye giriyordu. Bunlardan biri çeşitli biçimler alabilen yerli nüfusun "önyargıları" idi. Önyargılar önceleri köylülerin ve tarımsal işçilerin işlerini kaybetme korkusundan kaynaklanıyordu (KURMUŞ, 1974: 114). Daha sonra makinelerin avantajlarını tam olarak kavrayamayan geleneksel düşünce ile beraber "yerli" çiftçilerin isteksizlikleri ve makinelere karşı çıkışları geldi.²⁴ Makinelerin sağladığı avantajlara inanmaya yanaşmayan "Türk" toprak sahiplerinin bunların gerçekten işe yaradığına ikna olmaları için özel gösteriler ile "görmeleri" gerekiyordu (A&P Edirne 1867 raporu: 680; Adana 1887 raporu: 3-4). Ancak bu gösteriler ya da devletin kurduğu model çiftliklerdeki uygulamalar çoğu zaman yerli nüfusun önyargılarını kıramıyordu (A&P Trabzon 1897 raporuna ekli Sivas raporu: 16).

Önyargılar "ilginç" bazı sebeplere de dayanabiliyordu: at ile çekilen trımkılar, bu aletin "zemini çok iyi temizlediği ve zemindeki artıklar-kalıntılarıyla beslenen hayvanlara bir şey bırakmadığı" gerekçesiyle İzmir'de pazar bulamamıştı (A&P İzmir 1909 raporu: 9).²⁵ Bazı satıcıların aldatma yoluna

24 Bu konuda raporlarda çok sayıda ifade vardır. (A&P İstanbul 1864 raporuna ekli Enez raporu: 931; İstanbul 1893-97 raporu: 24; İstanbul 1873 raporu: 1552; Edirne 1889 raporu: 11).

25 Bu gerekçe köylülerin makinelere direnişinin bir şekli olabilir.

giderek uygun olmayan aletler satmaları da çiftçilerin cesaretini kırarak bu konudaki isteksizliklerini artırıyordu (A&P İstanbul 1889-91 raporu: 9). Bazı tarımsal araç ve makineler ise yerli alışkanlıklara ya da mevcut toprak kullanım biçimine uygun olmadıkları için tercih edilmiyor ve "babadan kalma" usuller dışındakilere şüphe ile bakılabiliyordu. (KURMUŞ, 1974: 113-4; A&P İstanbul 1907 raporuna ekli Konya raporu: 32).

iv) Tamir ve yedek parça sorunları: Makinelerin tamiri ve yedek parça sağlanması önemli bir mesele idi. Makineler bozulduğunda tamir edebilecek kimse yoktu ve küçük bir arızada bile makineler bir kenara bırakılıyordu (A&P Edirne 1889 raporu: 11; İstanbul 1889-91 raporu: 9). 1880'lerde Adana valisi Abidin Paşa'nın çiftlikleri için getirttiği buharlı pulluk ve harman makineleri "İngiltere'den gelen montör ve makinistlerin nezareti altında ilk sene çalıştırılıp istifade edilmiş, ertesi sene bir dönüm bile hafriyat yapmadan bir kenara atılmış"lardı (FAİK, 1934a: 238).²⁶ Dönemin Adana'daki İngiliz konsolosu da sözkonusu makinelerin "işçilerin yetersizliği" (incompetency) yüzünden kullanılmadığını yazıyordu (A&P Adana 1887 raporu: 4). Tamir ve yedek parça sıkıntısı devletin kurduğu model çiftlikleri de olumsuz etkiliyordu (A&P İstanbul 1889-91 raporu: 9). Konya'da yedek parça problemleri nedeniyle motorlu değil "at ile çekilebilen" türde harman makineleri isteniyordu (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 28). 1890'lardan itibaren şirketler bu konudaki şikayetleri dikkate alarak tamir imkanlarını devreye soktu.²⁷ Satış noktalarında ya da bazı istasyonlarda çiftçilere bakım-tamir imkanları sunuluyor, basit arızaları nasıl giderecekleri anlatılıyordu. Zamanla yerel bazı atölyeler de tarımsal makinelerin tamirinde uzmanlaştı (KURMUŞ, 1974: 157). Ancak yine de kapsamlı ve yeterli bir tamir ağından söz etmek olanaksızdı.²⁸

Tamir ve yedek parça sorunları nedeniyle ülkede ancak "basit" teknoloji tarımsal aletler yaygınlık kazanabiliyordu: "...ilk defa 1892 tarihinde İzmir tarikile Anadolu'ya yayılan" Amerikan malı pullukların çok rağbet görmesinde "dökme aksamının yedek olarak köy bakkallarında bile satılması" etkili olmuştu (FAİK, 1934a: 236).

26 Cumhuriyetin ilk dönemlerinde de manzara değişmemişti. 1920'lerin sonlarında Anadolu'da "bir çok mahallerde bilhassa ziraat müesseselerinde traktör mezarlığı" görülmüyordu (TÖKİN, 1934: 44).

27 Tarımsal makineler ile gündeme gelen bir konu olan "teknoloji transferi"nde, seçimin, ürünlerini makul bir fiyata satabilen ve yeterli bir tamir-yedek parça ağı kurabilen şirket (ler) lehine olduğu ve ancak bu şirket(ler)in piyasada belirli bir yer edindiği düşünülebilir.

28 Bazı toprak sahipleri tamir imkânlarını kendileri sağlamaya çalışıyordu. 1908'de erkânı harp feriki Hasan Şevki Paşa Adana civarındaki çiftliğinde İngiltere'den getirttiği makineleri için "Adana sanayi mektebi makina kısmı mezunlarından 10 efendi'yi "az bir ücretle ve stajyer sıfatıyla 5 ay boyunca makinelerin her şubesinde, hatta ateşçilik, pulluk dümenciliği gibi en ağır işlerde" çalıştırarak her birini pulluk makinelerini kullanabilecek birer makinist olarak yetiştirmişti (FAİK, 1934a: 240).

v) Uygun karayollarının olmayışı: Anadolu'da 19. yüzyılda genel olarak karayolları yetersizdi ve durumları kötüydü. Bu sebeple hem tarımsal üretim en yakın limana düşük bir maliyetle ulaştırılamıyor hem de modern tarımsal makineler iç bölgelere nakledilemiyordu (A&P İstanbul 1889-91 raporu: 9). Konya civarında harman makineleri getirilmesinin önündeki önemli bir problem bunların "nakledilebileceği uygun yollar olmaması" idi (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 28).

vi) Yerli hayvan ırklarının uygunsuzluğu: Makineler sipariş edildikleri merkezlere ulaşsa bile bu kez de yerli hayvan ırkı için ağır olduklarından kullanılamama durumu ortaya çıkabiliyordu. Özellikle İngiliz malı makineler yerli at ve sığır ırkı için fazla ağırdı.²⁹ İzmir'de daha hafif olduğu ve "sadece iki yerli at ile çekilebildiği" için Amerikan malı orak makineleri "tercih ediliyor" (A&P İzmir 1897-99 raporu: 10), Adana'da da İngiliz makinelerinin yerli atlar için çok ağır olduğu ve bir Amerikan firmasının ürettiği makinelerin bu ihtiyacı karşılayacak hafiflikte olduğu belirtiliyordu (A&P Adana 1887 raporu: 3). İngiliz yetkililer piyasada rekabet etmek için ucuz satışın önemini yanısıra ülke şartlarına uygun hafif makineler üretilmesinin ve yerli hayvan ırkının ıslah edilmesinin önemini vurguluyordu (A&P Adana 1887 raporu: 3; Konya 1906 raporu: 28).³⁰

vii) Beklentiler: Kişilerin beklentileri de üretim süreçlerinde herhangi bir yeniliğin uygulanıp uygulanmamasında önemli bir unsurdu. Makinelerin avantajlarını kavrayamamakla "suçlanan" yerli çiftçilerin bu tavırları, muhtemelen, durumlarında makineler ya da başka yollarla sağlanacak herhangi bir iyileşmenin devleti daha fazla vergi almak üzere harekete geçireceği yönündeki beklentileri ile ilişkiliydi: "...zaten köylünün durumunda gözle görülür bir iyileşme bu gelişmeyle mukayese edilemeyecek ölçekte bir verginin gelmesine neden olur; kimse biraz daha iyi görünmek istemez." (A&P İzmir, Konsolos Cumberbatch'dan 3 Aralık 1869 tarihli rapor). "...zengin çiftçiler daha iyi tohum ve daha iyi toprak işleme sistemleri kullanmaya çalışmaktadır; ancak vergiler yüksek ve caydırıcıdır." (A&P Gelibolu 1875 raporu: 176). Bu ifadeler, "müsadere" uygulamasının kaldırıldığı ve Batı tipi bir hukuk-mülkiyet sisteminin benimsenmeye çalışıldığı bir dönemde olunmasına rağmen, kişileri iktisadi anlamda güdüleyerek verimlilik ve gelir artırıcı yeni teknikleri uygulamalarını sağlayacak zihinsel motiflerin henüz oluş(a)madığını göstermektedir. Küçük köylülüğün içinde bulunduğu şartlar da tarımda modernleşme çabalarına engel niteliğindedir: "...küçük köylünün ekserisi,

29 Bu husus pek çok kez vurgulanmıştır (A&P Bursa 1857 tarım raporu; Çanakkale 1873 raporu: 985; İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 28; İzmir 1907 raporu: 9; Adana 1908 raporu: 21).

30 "...[bölgedeki] tarımsal makine ticareti Amerika'nın eline geçmekte [olduğundan]...[bu alandaki] ticareti kaptırmamak için bu ülkeye uygun makineler imal etmeliyiz" (A&P Adana 1900 raporu: 8).

borçlarını ödeyemeyince tarlalarını, bağlarını, bahçelerini para ikraz edenlere, yahut mutavassıt tüccarlara devretmek mecburiyetinde kalmaktadırlar... Müstahsil toprakla maddi alâkasını kaybedince, istihsal ettiği mahsule, tohumlara ilh. karşı kat'î bir alâkasızlık göstermektedir. Köylü tarlasını, bahçesini, bağını kendi mülkü olarak gördüğü müddetçe mahsulün ıslahına, ziraatin verimliliğini arttırmaya heves duymaktadır." (TÖKİN, 1934: 195).³¹

viii) Nüfus artışı: Ondokuzuncu yüzyılda Anadolu'da ekime açılacak marjinal topraklar ve bunu işleyecek nüfus bulunabildiği için, teknik anlamda bir ilerleme kendini mevcut koşullar üzerinde "zorlamadı". 19. yüzyıl başlarında Osmanlı tarımında toprak nisbeten bol emek ise kıt bir faktördü. Ancak özellikle 1850-1914 döneminde Osmanlı coğrafyasında sürekli toprak kayıpları ile Anadolu'ya sürekli bir nüfus akışı yaşandığından, doğal nüfus artışı ile birlikte düşünüldüğünde toprağa oranla nüfus bollaşmış görünmektedir.³² Bu durum nüfus artışının yeterli olduğu ve nisbeten ucuz işgücü sağlanabilen bölgelerde tarımda makineleşme aleyhinde bir unsur olarak düşünülebilir.³³

ix) Büyük arazi sahipliğinin sınırlılığı: Osmanlı İmparatorluğu'nun tarımsal yapısı başlangıcından itibaren ana hatlarıyla küçük arazi sahipliğine dayanıyordu.³⁴ Büyük tarımsal işletmelerin ortaya çıkmasının önünde, devletin küçük arazi sahipliğini koruma politikası, mülkiyet haklarının güvenilirsizliğinin (müsadere) toprakta kalıcı bir sahiplenme ihtimalini azaltması, 19. yüzyıla kadar tarımsal ihracat üzerindeki yasaklar/kısıtlar gibi engeller vardı. Tımar sisteminin kaldırılması, 1858 Arazi Kanunnamesi, 1867'de yabancılara mülkiyet hakkı tanınması gibi gelişmeler büyük arazi sahipliğini bir dereceye kadar yaygınlaştırmış olsa da tarımsal yapının geneli içinde bu grup marjinal önemde kaldı (İNALCIK, 1998: 17-35).³⁵ Tarımsal makineleri daha kolay satın alabilecek

31 Bu alıntı 1930'lara ait olsa da, Anadolu tarımının yapısal bir özelliğini yansıttığından, çok kısa bir süre içinde sözkonusu yapının değişmiş olduğu düşünülemez.

32 Anadolu'da dönemsel ve bölgesel olarak emek kıtlıkları görülmüş olması bu görüşle çelişmez.

33 Ücretli tarımsal işgücünün mü yoksa bütün maliyetleriyle birlikte tarımsal makinelerin mi bir tarımsal işletme için daha düşük maliyet sağladığı konusunda sağlıklı bir değerlendirme yapmak güçtür. Anadolu'nun çeşitli bölgelerine ait tarımsal ücretler hakkında bilgiler bulunmasına rağmen makine kullanıcılarına ödenen ücretler ve makinelerin yakıt, tamir ve diğer masraflarına ilişkin veriler bulunmaması kıyas yapma imkânı vermemektedir. Ücretler için bkz. (ISSAWI, 1980: 37-43; BORATAV vd., 1984). Makinelere ilişkin nakliye, kullanıcı, yakıt, yedek parça ve tamir giderlerinin makul bir zaman aralığında ve tarımsal faaliyeti geciktirmeden karşılanması çok önemliydi. Bu nedenle 1850-1900 döneminde yükselmiş olsa da, maliyet olarak düşüklüğü raporlarda sık sık vurgulanmış olan (reel) ücretlerin toprak sahiplerine daha düşük bir maliyet sağladığı düşünülebilir.

34 "Çift-hane" sistemine göre bir çift öküze ve bununla işleyebileceği miktarda toprağa, yani çiftliğe, sahip olan köylü ailesi temel tarımsal birimdi (İNALCIK, 1990: 1-11). Özel mülkiyet benzeri büyük tarımsal işletme anlamında *çiftlikler* ise 18. yüzyılda ortaya çıktı ve Osmanlı tarımındaki önemleri sınırlıydı. Bkz. (VEINSTEIN, 1998; McGOWAN, 1981).

35 19. yüzyılda Makedonya, Arap vilayetleri ve Doğu-Güneydoğu Anadolu'da büyük arazi sahipliğinin yaygın oluşu olgusu (ISSAWI, 1980: 203; PAMUK, 1984: 94-6), bu grubun Osmanlı tarım kesiminin bütünü içinde önemsiz kalışı ile çelişmez.

ve makinelerin verimlilik artırıcı sonuçlarını arazi ölçüğü bakımından daha uygun düzeylerde değerlendirebilecek bir nüfus grubunun tarımsal yapı içindeki göreceli azlığı tarımsal makinelerin yayılışını da sınırlıyordu.

Osmanlı tarımında modern makine ve teknikler kullanımının yaygınlık kazan(a)madığı yönünde bir göstergesi Anadolu'da çeşitli merkezlere ait yıllık toplam ithalat değerleri içinde tarımsal makinelerin payının genellikle % 1'in altında kalışı olgusudur (Tablo 6). Çukurova'ya gelen tarımsal makinelerin karaya çıktığı liman olan Mersin'de 1899 ve 1900'de liman ithalatının yaklaşık %2,5 ve % 3'üne ulaşan tarımsal makineler ithalatı ise, Çukurova bölgesinin tarımda makineleşme konusunda Anadolu'da diğer bölgelerden önde oluşunu yansıtmaktadır.

Tablo 6: Çeşitli Merkezlerde Tarımsal Makine İthalatı (sterlin)

Yıl	Bölge	Makinelerin Değeri (sterlin)	Toplam İthalat (sterlin)	% pay	Yıl	Bölge	Makinelerin Değeri (sterlin)	Toplam İthalat (sterlin)	% pay
1895	Mersin	2.125	363.000	0,59	1905	Mersin	11.700	695.000	1,68
1899	Mersin	8.760	337.000	2,6	1906	İzmir	8.025	3.547.000	0,23
1900	İzmir	3.904	2.369.000	0,16	1906	Konya	1.500	297.100	0,5
1900	Mersin	7.910	269.000	2,94	1906	Akşehir	1.000	159.800	0,63
1901	İzmir	5.917	2.849.000	0,21	1907	İzmir	18.422	3.183.000	0,58
1901	Mersin	800	433.000	0,18	1907	Konya	2.300	433.245	0,53
1902	İzmir	9.762	2.805.000	0,35	1907	Karaman	300	39.355	0,76
1902	Mersin	4.845	529.000	0,92	1908	İzmir	10.203	2.938.000	0,35
1903	İzmir	10.285	2.802.000	0,37	1909	İzmir	10.153	3.414.000	0,29
1903	Mersin	2.980	630.000	0,47	1912	Trabzon	3.000	1.542.000	0,19
1904	İzmir	5.464	3.061.000	0,18	1912	Samsun	4.700	1.090.000	0,43
1904	Mersin	2.802	592.000	0,47	1913	Trabzon	2.800	1.355.000	0,21
1905	İzmir	9.065	3.215.000	0,28					

Kaynak: (A&P, ilgili yıllara ait İzmir, Halep, İstanbul, Trabzon raporları).

3. Diğer Bazı Meseleler

Tarımda makineleşmeden kaynaklanan ve şüphesiz Osmanlı tarımında da ortaya çıkmış olan ancak yazıda zaman, yer ve veri kısıtları nedeniyle

değiril(e)meyen diğer pek çok mesele bulunduğunu da belirtmek gerekir. Bu meselelerin bir kısmı döneme ilişkin bilgi ve sayısal veri yetersizlikleri nedeniyle kolayca incelenemeyecek/öngöründe bulunulamayacak türdendir. Ancak bir tarihçilik metodu olan "retrodiction" ile, yani geçmişteki boşlukların, sonraki dönemlere ait bilgilerin geriye yansıtılarak doldurulması suretiyle mevcudiyetleri bilinebilir.

"Türkiye'de Ziraat Makinalaşma" (1954, Ankara) adlı araştırma 1948-1952 döneminde tarımda makine kullanımının yarattığı teknik, ekonomik ve sosyal bazı meseleleri ve sonuçları ortaya koymuştur. Bu sonuçlara göre Türkiye'de tarımda ilk kez yaşanan kapsamlı bir makineleşme olgusu sonucu, bölgeler arası farklılıklar gözlenmekle birlikte, genel olarak şu etkiler ortaya çıkmıştır: a) ekilen arazi miktarı artmış ve yeni araziler tarıma açılmış, b) bazı ürünlerin ziraati terk edilirken bazılarında yeni başlanmış, c) çeki hayvanları sayısında azalmalar görülmüş, d) mer'a, otlak ve orman arazileri azalmış, e) makineler için kullanıcı ve tamirci sağlanması sorunları yaşanmış, f) kullanıcıların ücreti, makinelerin yakıt, bakım ve yedek parça giderleri ve bunların çiftçi gelirleri içindeki payları yeni ve önemli gider kalemleri olarak ortaya çıkmış, g) yakıt, kullanıcı ve tamirci bulunamamasının yarattığı iş günü kayıpları görülmüş, h) değişik ürünler için birim arazi başına değişen verimlilik artışları yaşanmış, i) hasat ve harman zayıfları azalmış, j) ücretli sürekli tarımsal işgücü kullanımı azalmış, k) tarımsal işletme büyüklükleri artmış, l) ortakçılık ya da kiracılık ile işlenen tarımsal arazi miktarları artmış, m) başkalarının arazisini ücret karşılığında işleme ortaya çıkmış, n) makinelerde özel mülkiyetin yanında ortak (kooperatif) mülkiyet görülmeye başlamış, o) arazi değerleri ve kiralarda artış görülmüş, p) ürün maliyetleri düşmüş, r) ürün fiyatları ve çiftçi gelirleri artmış, s) çiftçilik yapanların sayısı artmış, t) köylere ve köylerden göçler görülmüş, u) köy-şehir ilişkileri ve şehre bağımlılık artmış, v) köylerde açılan dükkân sayısı ve y) arazi ihtilafları artmıştır.

Bu sonuçların çoğunun modern teknikler/makineler kullanımı ve ticarileşme sonucu Osmanlı tarımında da ortaya çıkmış olduğu bilinmektedir.³⁶ f, g, i, j, m maddelerinde yer alan kullanıcı ücretleri ve makine giderlerinin çiftçi gelirleri içindeki payı, işgünü kayıpları, hasat ve harman zayıfları, ücretli sürekli işgücü kullanımındaki değişme ve başkalarının arazilerini ücret karşılığında işleme konuları hakkında ise Osmanlı dönemi verileri bulmak güçtür. Ancak bu sonuçların benzerlerinin, makinelerin yaygınlaşma ortamına bağlı olarak değişen ve bölgeler arasında farklılaşan şekillerde, Osmanlı tarımında da yaşanmış olduğu varsayılabilir. 1950'lerde Anadolu'da kırsal kesimlerdeki sosyo-ekonomik ortamın 1850'ler ya da 1900'lerdekinden önemli bir farklılık göstermeyeşi bu varsayımın arkasındaki tarihsel gerçekliktir.

4. Sonuç

Tarımsal üretim üzerinde uyarıcı iç ve dış etkilerin bulunduğu bir dönemde Osmanlı tarım tekniklerinin geriliği tarım sektörü ve ekonomi üzerinde önemli bir kısıt oluşturuyordu. Trabzon ve civarındaki Karadeniz bölgelerine ait olmakla birlikte bütün Anadolu için geçerli olduğu düşünülebilecek 1870 tarihli şu ifade dönemin tarım "tekniklerini" bütün çıplaklığıyla sergilemekteydi:

"Tarımsal faaliyete ilişkin her şey en basit ve ilkel durumdadır. Karasaban sadece ucuna demir takılmış birbirine çatılı iki odun parçasından ibarettir. Toprağı çevirmeyip [sadece] çizen bu aleti bugün ancak Avrupa'nın bazı uzak köşelerinde görmek mümkündür. Sonra toprağı bellemeğe yarayan iki çatallı tahta yaba gelir. Ekili toprağı düzeltmek için kullanılan araç kalın daldan örülmüş bir hasırdır. Ekini kesmekten ziyade koparan kaba bir orakla kör bir çapa başlıca araçlar arasındadır. Tohum toprağı elle savrulur. Harman ise, Kitab-ı Mukaddes'in Filistin'i gibi, kısmen ekini çığneyen kısmen de üstünde bir oğlan çocuğunun ağırlık koyduğu, sapları başaktan ayıran ve altında çakmak taşı bulunan düveni çeken öküz ya da atların işidir. Taneler samandan rüzgara savrulurak ayrılır. Gübre nadiren kullanılır ve asla sistematik ve uygun biçimde verilmez. Sulama, iklim ve toprak koşullarına uygun tarımı kimse duymamıştır. Bir nadas sistemi geliştirilmemiştir; toprak gücünü çok yitirse birkaç yıl ekilmez, sonra ayrı şekilde ekilir. Bağlar, zeytinlikler ve meyve ağaçları, doğadaki gibi, budanmaksızın, temizlenmeksizin hatta dipleri bellenmeksizin büyürler. Bilinen ve uygulanan tek bahçe zanaatı aşlamadır." (A&P Trabzon, Konsolos Palgrave'in 27 Ekim 1870 tarihli raporu). Benzer ifadeler, daha geç bir dönem için, tarımın nisbeten erken ticarileştiği İzmir bölgesi için de mevcuttu: "...Nadiren işgücü tasarrufu için aletler kullanılmaktadır. Kullanımdaki araçlar oldukça ilkeldir. Saban antikiteden, belki de Virgil'in çağındandır. Tırmık bilinmemektedir. Ekme, biçme, hasat hep el ile yapılmaktadır..." (A&P İzmir 1882-1885 raporu: 19).

Osmanlı hükümeti ekonomide büyümeyi sağlayıcı tek sektör olan tarımda, verimlilik artırıcı teknikler kullanımını yukarıdaki alıntılardan betimlediği koşulların hakim olduğu türde bir yapı içinde çeşitli politikalarla teşvik etmeye çalıştı. Ancak bu politikalar tarım sektörünün genelinde hissedilir etkiler yaratmadı; tarımsal üretim ve ihracattaki artışlara rağmen dönem boyunca Osmanlı tarım tekniklerinde önemli bir değişme görülmedi. Tablo 5'ten izlenebileceği üzere Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde büyük tarım makinelerinin yıllık satış rakamları çok sınırlı idi. Tarımsal makinelerin yaygınlaşmasını sınırlandıran unsurlar arasında makine fiyatlarının yüksekliği birincil önemde olup fiyat dışı maliyetler ve tamir/yedek parça sorunları diğer önemli sebeplerdi. Makine fiyatlarının yüksekliği oldukça büyük bir tarım kesimini

daha işin başında saf dışı bırakıyor³⁷, kullanıcı ve yakıt giderleri de buna eklendiğinde ortaya önemli, çoğu zaman makine kullanımını yasaklayıcı olduğu tahmin edilebilecek, maliyetler çıkıyordu. Makineler için yeterli satış ve servis ağları yoktu. Bu durum hem çoğu çiftçinin makinelerin uygun şekilde kullanımını görmesini engelliyor hem de makinelere ilişkin problemler ortaya çıktığında bir teknik destek sağlanamaması çiftçileri makinelere yönelmekten alıkoyabiliyordu.

Anadolu'da çeşitli merkezlere ait yıllık tarımsal makine ithalatının toplam ithalat içindeki payı önemsiz düzeylerde (% 1'in altında) idi (bkz. Tablo 6). Bir tahmine göre 1914'te Anadolu'da 4 adet traktör, 35 adet tekli ve 25 adet çift makine olmak üzere toplam 60 adet buharlı pulluk (steam plough/lokomobile), 367 adet harman makinesi (threshing machine) ve 11.000 adet biçer ya da orak makinesi (reaping machine) işler vaziyetteydi (FAİK, 1934a: 241; 1934b: 267-270). Bu makinelerin bölgelere göre dağılımı Tablo 7'de yer almakta ve Osmanlı tarımında makine kullanımının ne kadar sınırlı kaldığını açıkça yansıtmaktadır.³⁸

Tablo 7: 1914'te Anadolu'da Bazı Tarım Makinelerinin Bölgelere Göre Dağılımı

	Adana	Edirne	Aydın	İzmit	Konya	Toplam
Buharlı pulluk (tek)	33		1		1	35
Buharlı pulluk (çift)	20	2	1	1	1	25
Traktör	3		1			4
	Adana	Trakya	Aydın, İzmir	Bandırma, Balıkesir, Bursa	Konya ve Orta Anadolu	
Biçer (orak makinesi)	3.200	1.500	2.000	500	3.800	11.000
Harman makinesi	157	143	58	7	2	367

Kaynak: (Faik, 1934a: 241; 1934b: 267-270).

Not: Adana'daki traktörlerden biri 1914'te kullanımda değil satılmak üzere hâlâ teşhirde idi.

37 Tarımsal yapıda ağır vergi ve borç yükü altında olan küçük tarımsal üreticilik yaygındı. Anadolu'da koloniler kurma düşüncesinde olan İngiliz hükümeti, temsilcilerine çeşitli bölgelerin üretim ve geçinme koşulları ile ilgili ön araştırmalar yaptırmıştı. Bunlardan birinde belirtildiğine göre köylülerin yıllık geliri temel vergi yükümlülüklerini dahi karşılamıyordu. (A&P Trabzon, Konsolos Palgrave'in 16 Kasım 1869 tarihli Anadolu Eyaletleri raporu: 538).

38 Tarımsal makinelerin miktarına ilişkin kesin sayılar bulmak ya da bir kaynağın verdiği sayıların doğruluğunu sınamak zordur. Ancak bazen döneme ilişkin kaynakların birbirine yakın sayılar verdiği görülebilmektedir. Örneğin Türkiye'de ticaretle uğraşan İngiliz tüccarların üye olduğu *British Chamber of Commerce of Turkey*'in yayınladığı *Trade Journal*'in Haziran 1913 sayısında Adana bölgesinde 300 civarında buharlı pulluk ve harman makinesi bulunduğu bildirilmektedir (aktaran ISSAWI, 1980: 204). Tablo 7'ye göre ise 1914'te Adana bölgesi için aynı makinelerin sayısı 210'dur.

Sonuçta, ele alınan dönemde tarımın daha çok ticarileştiği ve işgücü kıtlığının daha çok hissedildiği Batı Anadolu, Çukurova gibi bölgelerde bir dereceye kadar tarımda makineleşme ve modern teknikler kullanımının özellikle yabancı girişimcilerin ve göçmenlerin çabası ile sağlandığı, ancak Osmanlı tarım sektörünün geneli içinde makineleşmenin marjinal önemde kaldığı anlaşılmaktadır. Anılan bölgeler dışında makineleşme konusunda kayda değer bir gelişme sağlanamamıştı. Sinop-Artvin arasındaki kıyı ve iç bölgelerde tarımda modern makineler kullanımı görülmüyordu (A&P Trabzon 1885, 1909, 1912 raporları). Halep vilayetinde, ki Antep, Maraş, Urfa bölgelerini de kapsamaktaydı, "köylüler toprağı eski aletlerle işlemekte olup herhangi bir gelişmeyi ya da ilerlemeci tedbiri uygulamakta gönülsüz oldukları" için modern tarımsal makineler yoktu ve bu durum komşu Adana vilayeti ile "zıtlık" oluşturuyordu (A&P Halep 1895 raporu: 4; 1906 raporu: 6). Doğu Anadolu da tarımda makineleşmenin dışında kalan bir bölgeydi. Birinci Dünya Savaşı arifesinde tarımsal üreticilerin büyük bir kısmı geleneksel metodlarla üretime devam ediyordu ve çoğu için sahip olunan en önemli tarımsal alet (tahta) sabandı.³⁹ Modern teknikler ve makineler kullanımının kısıtlı kalışı, Osmanlı tarım sektöründen elde edilebilecek birikimin de kısıtlı kalışına yol açtı.

Kaynakça

- Parliamentary Papers, ACCOUNTS and PAPERS (1855-1914), *Commercial Reports from Consular Offices in Turkey* (annual reports, Great Britain).
- ACCOUNTS and PAPERS (1843), *Commercial Tariffs and Regulations Part VIII, Ottoman Empire*, Vol. 57.
- BORATAV, Korkut/ÖKÇÜN, Gündüz/PAMUK, Şevket (1984), "Ottoman Wages and the World Economy 1839-1913," *Review*, (F.Braudel Center, 9): 379-406.
- ELDEM, Vedat (1994), *Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik* (Ankara: T.T.K. Yayını).
- FAİK (1934a), "Türkiye'de Ziraat Makineçiliğinin Tarihçesi," *Ziraat Gazetesi*, 5/8, Ağustos 1934: 235-241.
- FAİK (1934b), "Ziraat Makineçiliğinin Tarihçesi," *Ziraat Gazetesi*, 5/9, Eylül 1934: 267-270.
- GÜRAN, Tevfik (1989), *Tanzimat Döneminde Osmanlı Maliyesi: Bütçeler ve Hazine Hesapları (1841-1861)* (Ankara: T.T.K. Yayını).
- GÜRAN, Tevfik (1992), "Zirai Politika ve Ziraatte Gelişmeler, 1839-1876," *150. Yılında TANZİMAT* (Ankara: T.T.K. Yayını): 219-233.
- ISSAWI, Charles (ed.) (1966), *The Economic History of the Middle East 1800-1914* (Chicago and London: The University of Chicago Press).
- ISSAWI, Charles (1980), *The Economic History of Turkey 1800-1914* (Chicago and London: The University of Chicago Press).
- İNALCIK, Halil (1964), "Tanzimat'ın Uygulanması ve Sosyal Tepkileri," *Belleter*, XXVII / 112: 624-690.

39 "Karadeniz sahili, Erzincan, Van, Diyarbakir, Bitlis, Malatya gibi vilayetler Harbi umumi bidayetine kadar pulluktan mahrum kalmış, Kurunu vüsta alâti [Ortaçağ aletleri] ile didinmişlerdir." (FAİK, 1934a: 237).

- INALCIK, Halil (1990), "Köy, Köylü ve İmparatorluk," *V. Milletlerarası Türkiye Sosyal ve İktisat Tarihi Kongresi Tebliğler, M.Ü. Türkiyat Araştırma ve Uygulama Merkezi, İstanbul 21-25 Ağustos 1989* (Ankara: T.T.K Yayını): 1-11.
- INALCIK, Halil (1998), "Çiftliklerin Doğuşu: Devlet, Toprak Sahipleri ve Kiracılar," *Keyder, Çağlar/-Tabak, Faruk (eds.) Osmanlı'da Toprak Mülkiyeti ve Ticari Tarım* (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt yayınları): 17-35.
- KARPAT, Kemal (1985), *Ottoman Population, 1830-1914* (Madison: University of Wisconsin Press).
- KASABA, Reşat (1993), *Osmanlı İmparatorluğu ve Dünya Ekonomisi* (İstanbul: Belge Yayınları) (Çev: K. Emiroğlu).
- KEYDER, Çağlar-TABAK, Faruk (eds.) (1998), *Osmanlı'da Toprak Mülkiyeti ve Ticari Tarım* (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları).
- KURMUŞ, Osman (1974), *Emperyalizmin Türkiye'ye Girişi* (Ankara: Bilim Yayınları).
- KÜTÜKOĞLU, Mübehat (1974), *Osmanlı-İngiliz İktisadi Münasebetleri I (1580-1838)* (Ankara: Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayını, No:42).
- McGOWAN, Bruce (1981), *Economic Life in the Ottoman Empire. Taxation, Trade and the Struggle for Land, 1600-1800* (Cambridge: Cambridge University Press).
- NOVIÇEV, A.D. (1966), "The Development of Agriculture In Anatolia," ISSAWI, Charles (ed.), *The Economic History of the Middle East 1800-1914* (Chicago and London: The University of Chicago Press): 66-70.
- ORTAYLI, İlber (1983), *Osmanlı İmparatorluğu'nda Alman Nüfuzu* (İstanbul: Kaynak Yayınları).
- ORTAYLI, İlber (1984), "19. Yüzyıl Ankara'sına Demiryolunun Gelişi, Hinterlandının ve Hinterlanddaki Üretim Eylemlerinin Değişimi," *Tarih İçinde Ankara* (Eylül 1981 ODTÜ Seminer Bildirileri, Ankara): 209-221.
- OWEN, R. (1981), *The Middle East in the World Economy 1800-1914* (London and New York: Methuen).
- ÖKÇÜN, Gündüz (1970), "1911 Yılında Tanımsal Ücretler Üzerine Gözlemler," *A.İ.T.İ.A. Ekonomik Yaklaşım*, 3/7: 195-207.
- ÖNSOY, Rifat (1988), *Tanzimat Dönemi Osmanlı Sanayii ve Sanayileşme Politikası* (Ankara: T. İş Bankası Yayını).
- PAMUK, Şevket (1984), *Osmanlı Ekonomisi ve Dünya Kapitalizmi (1820-1913)* (Ankara: Yurt Yayınları).
- QUATAERT, Donald (1987), *Osmanlı Devleti'nde Avrupa İktisadi Yayılımı ve Direniş (1881-1908)* (Ankara: Yurt Yayınları) (Çev: S. Tekay).
- QUATAERT, Donald (1993a), "Agricultural Trends and Government Policy in Ottoman Anatolia 1800-1914," QUATAERT, Donald, *Workers, Peasants and Economic Change in the Ottoman Empire 1730-1914* (İstanbul: The Isis Press): 17-30.
- QUATAERT, Donald (1993b) "Limited Revolution: The Impact of Anatolian Railway on Turkish Transportation and Provisioning of İstanbul 1890-1908," QUATAERT, Donald, *Workers, Peasants and Economic Change in the Ottoman Empire 1730-1914* (İstanbul: The Isis Press): 63-80.
- TOPRAK, Zafer (1982), *Türkiye'de "Milli İktisat" 1908-1918* (Ankara: Yurt Yayınları).
- (TÖKİN) İsmail Hüsrev (1934), *Türkiye Köy İktisadiyatı* (İstanbul: Marbaacılık ve Neşriyat T.A.Ş).
- Türkiye'de Ziraî Makinalaşma* (1954) (Ankara: A.Ü.S.B.F Yayını, No:39-21).
- VARLIK, Bülent (1977), *Emperyalizmin Çukurova'ya Girişi* (Ankara: T.I.B. Yayınları, No.18).
- VEINSTEIN, Gilles (1998), "Çiftlik Tartışması Üzerine," KEYDER, Çağlar/TABAK, Faruk (eds.), *Osmanlı'da Toprak Mülkiyeti ve Ticari Tarım* (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt yayınları): 36-56.