

Osmanlı Tarımında Makine Kullanımı

M. Murat Baskıcı*

Giriş

XIX. yüzyılda Osmanlı ekonomisinde tarım sektöründen kaynaklanan bir büyüme yaşandı. Tarımı öne çıkaran gelişmeler 1838 ve izleyen diğer serbest ticaret antlaşmaları ve Tanzimat dönemi düzenlemeleriydi.¹

Osmanlı tarımında 1840'lerden itibaren serbest ticaret antlaşmalarının hükümlerinden ve Tanzimat dönemi politikalarından kaynaklanan değişiklikler ortaya çıkmaya başladı. Neredeyse tamamı tarımsal ürünlerden oluşan Osmanlı ihracatı üzerindeki yasaklama ve sınırlamaların yanısıra iç gümrükler kaldırıldı; yabancı tüccara Osmanlı ülkesinde yetiştirilen ya da işlenen her türlü ürünü satın alma hakkı tanındı; vergi ve gümrük kolaylıkları getirildi. Ayrıca Tanzimat'la birlikte devlet tarıma yönelik bilinçli politikalar izledi. 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 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

* Doç.Dr., A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat Bölümü

1 Literatürde özellikle 1870-1914 döneminde Osmanlı İmparatorluğu'nda kişi başına üretim ve gelirin artmış olduğu görüşü hakimdir (Pamuk, 2006; Eldem, 1994; Issawi, 1980; Owen, 1981).

tekellerinin kaldırılması gibi politikalar izlendi (Quataert, 2008: 79-136). 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.² Bu süreçte bir yandan özellikle yüzyılın ikinci yarısında Anadolu'da önemli tarımsal üretim ve tarımsal vergi artışları sağlanırken³ bir yandan da Osmanlı tarımında makineler ve modern teknikler kullanımı gündeme geldi.⁴

Osmanlı Tarımında Makineler

Anadolu'da 1860'lardan itibaren izleri sürülebilir makineleşme konusunda öncülüğü yabancı toprak sahipleri yapmış görünmektedir. Ayrıca Balkanlar ve Rusya'dan göç eden Müslüman nüfus içindeki çiftçiler tarımda modern aletler ve teknikler kullanma konusunda yerli çiftçilerden öndeydi. XX. yüzyıl başlarında özellikle Batı Anadolu'da hissedilir hale gelen ve tarımsal ücretleri yükselten işgücü kıtlığı da makine kullanımını teşvik ediciydi. Kimi bölgelerde yerli büyük toprak sahipleri makine kullanımında yabancı toprak sahiplerini takip etti.

2 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 (Parliamentary Papers, Accounts and Papers [bundan sonra A&P] İstanbul 1912 raporuna ekli Adana raporu: 37).

3 Anadolu'daki üretim artışı dünya konjonktürü ile yakından ilişkiliydi. Avrupa'da 1840'lardan sonra tarım sektöründeki korumacılık büyük ölçüde sona erdi ve özellikle İngiliz pazarı Akdeniz tahılına açıldı. 1850'lerde Kırım Savaşı sırasında müttefik ordularının tedariki 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. Özellikle dış pazarlara yönelik 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 oranında arttı (Eldem, 1994: 37-8). Üretim artışı vergi gelirlerini de artırdı. 1848-1876 arasında imparatorlukta tarımsal üretim üzerinden alınan öşür gelirleri yaklaşık 4 katına çıktı (Güran, 1992: 231; Eldem, 1994: 174, 176). 1879-1904 arasında ise Anadolu'da öşür gelirleri, artış hızı yavaşlamakla birlikte, % 79 oranında arttı (Issawi, 1980: 200).

4 Tarımda makineler kullanımı konusu ikincil bazı kaynaklar yanısıra dönemin İngiliz arşiv belgelerinden yararlanılarak ele alınmaktadır.

Bunların dışında demiryollarının, tarımsal makine üreticisi firmaların ülkedeki satış çabalarının, devlet politikalarının da tarımda makineleşme yönünde etkileri oldu. Osmanlı Devleti tarımsal makineler ithalatına gümrük muafiyeti tanıdığı gibi model çiftlikler ve tarlalar kurarak makineler ve diğer modern tarımsal teknikler kullanımının uygulamalı olarak gösterilmesini de sağlıyordu.⁵ Çeşitli vilayetlerde kurulan model çiftliklerde, çiftçilerin bu konulardaki çekincelerini ya da önyargılarını gidermek üzere, ıslah edilmiş tohum türleri, yapay gübreler, verimlilik artırıcı teknikler ve çeşitli tarımsal makineler yerli ve yabancı tarım uzmanları gözetiminde kullanılıyordu.⁶

Tablo 1: Osmanlı Tarımında Kullanılan Bazı Makineler ve Üreticileri

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).

Not: Ayrıca 20. yüzyılın başlarında Mc Cormick şirketi Adana'da, Fordson şirketi Tarsus'ta, Fiat traktörleri de Adana ve Mersin'de şubeler açmıştı (Varlık, 1977: 48).

Osmanlı tarımında makine kullanımını teşvik eden faktörler olduğu kadar olumsuz etkileyen faktörler de vardı. Bunlardan biri büyük arazi sahipliğinin sınırlılığı idi. Osmanlı İmparatorluğu'nun tarımsal yapısı başlangıçtan itibaren ana hatlarıyla küçük arazi sahipliğine dayanıyordu.⁷ XIX. yüzyılda büyük arazi sahipliğini yaygınlaştıran bazı gelişmeler yaşanmış olsa da tarımsal yapının geneli

5 Devlet politikaları için (Quataert, 2008: 79-136). Diğer gelişmeler için bkz. (Baskacı, 2003: 34-41; Kurmuş, 1974: 112-9; Ökçün, 1970: 200).

6 Osmanlı tarımında kullanıldığı bilinen bazı makineler ve aletler arasında buharlı harman makinesi, orak makinesi, demir sabanlar ve aksesuarları, ayıklama makineleri ve ayırıcılar, darı için makineler, saman için makineler, çırçır makineleri, mibzer, tırmık, merdane, bağ pulverizatörü, hayvanla çekilen çapa makinesi, biçer, biçerdöğür, biçerbağlar, tane ezici, buharlı pulluk, hayvan pulluğu, savurucu, daneleyici, saman ayırma makinesi, kesek kırma makinesi sayılabilir.

7 "Çift-hane" sistemine göre bir çift öküze ve bununla işleyebileceği miktarda toprağa, yani çiftliğe, sahip olan köylü ailesi temel tarımsal birimdi (İnalçık, 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).

içinde bu grup marjinal önemde kaldı (İnalçık, 1998: 17-35)⁸. Tarımsal makineleri görece daha kolay satın alabilecek ve makinelerin verimlilik artırıcı sonuçlarını arazi ölçüğü bakımından daha uygun düzeylerde değerlendirebilecek büyük arazi sahiplerinin tarımsal yapı içindeki görece azlığı tarımsal makinelerin yayılışını da sınırlandırdı. Bir başka faktör önyargı idi. Köylüler ve tarımsal işçiler işlerini kaybetme korkusundan dolayı, büyük toprak sahipleri ve çiftçiler ise makinelerin avantajlarını tam olarak kavrayamadıkları ya da ikna olmadıkları için tarımsal makinelere karşı önyargılı olabiliyordu.⁹ Toprak sahiplerinin makinelerin yararlarına ikna olabilmeleri için devletin model çiftlikleri ve tarlalarında makinelerin kullanımı uygulamalı olarak gösteriliyordu. Tamir ve yedek parça sorunları, büyük bazı tarımsal makinelerin iç bölgelere nakledilmesini sağlayacak uygun karayollarının olmayışı, bazı makine türlerinin bunları çeken Anadolu'nun yerli at ve sığır cinsleri için fazla ağır oluşu diğer olumsuz faktörlerdi.¹⁰ Ayrıca kişilerin beklentileri de üretim süreçlerinde herhangi bir yeniliğin uygulanıp uygulanmamasında önemli bir unsurdu. Makinelerin avantajlarını kavramakta "gönülsüz" olan köylülerin/ çiftçilerin bu tavrı, muhtemelen, durumlarında makineler ya da başka yollarla sağlanacak herhangi bir iyileşmenin devleti daha fazla vergi almak üzere harekete geçireceği yönündeki beklentileri ile ilişkiliydi.¹¹

8 XIX. 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.

9 (Kurmuş, 1974: 114; Baskıcı, 2003: 44). Bazı satıcıların aldatma yoluna giderek uygun olmayan makineler/aletler satmaları da çiftçilerin cesaretini kırarak isteksizliklerini artırabiliyor, 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).

10 (Baskıcı, 2003: 45-6). Tarımsal makineler bozulduğunda tamir edebilecek kimse yoktu ve küçük bir arzuda bile makineler bir kenara bırakılıyordu. Bu durum Cumhuriyetin ilk dönemlerinde de değişmemişti. 1920'lerin sonlarında Anadolu'da "bir çok mahallerde bilhassa ziraat müesseselerinde traktör mezarlığı" görülüyordu (Tökin, 1934: 44). Hayvanla çekilen makine türlerinde İngiliz makinelerinin fazla ağır olduğu hususu 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). 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).

11 "...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 iktisadî anlamda güdüleyerek verimlilik ve gelir artırıcı yeni teknikleri uygulamalarını sağlayacak zihinsel motiflerin henüz oluş(a)madığını göstermektedir. Cumhuriyetin ilk dönemlerinde de küçük köylülüğün içinde bulunduğu şartlar tarımda modernleşme çabalarına engel niteliğindedir: "...küçük köylünün ekserisi, 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'i bir alâkasızlık göstermektedir. Köylü tarlasını, bahçesini, bağını kendi mülkü olarak gördüğü müddetçe mahsulün ıslahına, ziraatin verimliliğini artırmaya heves duymaktadır." (Tökin, 1934: 195).

Bazı Anadolu Merkezlerinde Tarımsal Makine Fiyatları

Makinin Cinsi	Fiyatı (sterlin)	Fiyatı (kuruş)	Ort. Yıllık Gelir (kuruş)	Satın almak için çalışma
				Yıl
ve saman avırma (Edirne 1889)	300-400	36000-48000	800	45-60
(Adana 1907)	280	33.600	1200	28
makinesi (İzmir 1909)	268,3	32.196	1200	27
makinesi (İzmir 1909)	31,7	3.804	1200	3,17
makinesi (Adana 1887)	28	3.360	800	4,2
makinesi (Konva 1906)	20	2.400	1200	2
makinesi (Adana 1881)	20,8	2.500	800	3,1
me makinesi (Edirne 1906)	18	2.160	1200	1,8
(İzmir 1909)	17	2.040	1200	1,7
ma makineleri ve avıncılar (İzmir 1909)	16,5	1.980	1200	1,65
e (İzmir 1909)	14,6	1.752	1200	1,4
er (saman için) (İzmir 1909)	13,25	1.590	1200	1,3
makinesi (İzmir 1909)	7,83	940	1200	0,8
ma çekilen çapa makinesi (İzmir 1909)	4,375	525	1200	0,4
İzmir 1909)	4,16	499	1200	0,4
er (darı için) (İzmir 1909)	2,4	288	1200	0,24
Edirne 1908)	2,25-2,75	270-330	1200	0,22-0,27
verizatörü (İzmir 1909)	1,48	178	1200	0,15
İzmir 1899)	1-1,75	120-210	1000*	0,1-0,2
aban (Edirne 1908)	1	120	1200	0,1
aban (Konva 1907)	0,8	96	1200	0,1

*EP ilgili merkezlere ve yıllara ait raporlar; orak makinesi (Adana 1881) için (Quataert, 2008: 149); traktör için (Faik, 1934b: 267); ortu 26, s.819, Tablo 3).

şada tarımsal makinelerin ithalat listelerindeki miktar ve değer verilerinden elde edilmiş "ortalama" fiyatları yer almaktadır. Mak ı düşüğe doğru sıralanmıştır.

ıl içinde sürekli değişimle birlikte 1 sterlin'in "ortalama" değeri 110 kuruş civarında kalmış, ancak Anadolu merkezlerinde ge ı düşük bir değer üzerinden değişimi yapılmıştır. Bu nedenle tabloda 1 sterlin = 120 kuruş değeri dikkate alınmıştır. (PAMUK, 1995 ama kişi başı gelirler için ilgili yıla en yakın yılın gelir tahmini geçerli kabul edilmiştir.

işçi başı gelir tahmini olarak 1882 ve 1913 yıllarının ortalaması alınmıştır.

Olumsuz faktörler arasında en öne çıkan ise ortalama bir çiftçinin alım gücüne göre makine fiyatlarının yüksekliği idi.¹² Yakın tarihli bir çalışmaya göre 1880-82 ve 1913-14'te Osmanlı İmparatorluğu'nda kişi başına gelir 800 ve 1200 kuruştur.¹³ Bu rakamlar Tablo 2'de yer alan Anadolu'nun çeşitli bölgelerine ait tarımsal makine fiyatları ile karşılaştırıldığında ortalama bir çiftçinin bunları satın almasının güçlüğü ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2'ye göre Osmanlı Anadolusundaki ortalama bir çiftçinin 1880'lerdeki ortalama geliri ile bir harman ve saman ayırma makinesi satın alabilmek için 45-60 yıl, 1913-14'teki ortalama yıllık geliri ile bir traktör ya da harman makinesi satın alabilmek için 27-28 yıl çalışması gerekiyordu. Dönemin yüksek teknoloji ürünü bu makineler neredeyse bir ömür boyu çalışmayı gerektirecek kadar pahalıydı. Darı ve çırçır makineleri (İzmir, 1909) hariç, makine türleri genellikle bir yıllık gelirden fazlasına mal oluyordu. Basit teknoloji kabul edilebilecek sabanlar dahi, 1908'de Edirne'de olduğu gibi 300 kuruş civarındaydı ve çiftçilerin üç aylık gelirine karşılık geliyordu. 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 (taksit) imkânı ile satılıyordu.¹⁴ Küçük saban için dahi bir aylık gelirden fazlasının ayrılması gerektiğini gösteren bu değerler, geçimlik bir ekonomide modern tarımsal makinelerin neden yaygınlaşmadığını açıklayabilmek bakımından önemlidir.

Fiyatlar varlıklı çiftçiler için de yüksek olabiliyordu. 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.¹⁵

12 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 sınırlıyor (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. Pahalı bazı makineler için satın alma yerine kiralama şeklinde çözümler ortaya çıkıyordu. Örneğin 1907'de Konya'da "iki küçük ve bir büyük harman makinesi" hasat mevsiminde 100 sterline "kiralık" olarak çalışmıştı (A&P İstanbul 1907 raporuna ekli Konya raporu: 32). Bu ücrete makinenin nakliye masrafı ve kullanıcısının ücreti dahil, yakıtı ise dahil değildi.

13 (Pamuk, 2006: 819, Tablo 3). Osmanlı İmparatorluğu Balkanlar, Anadolu, Suriye ve Irak'ı kapsamaktadır. Daha önceki bir çalışma 1907, 1913 ve 1914'te Türkiye'de kişi başına geliri sırasıyla 765, 911 ve 1018 kuruş olarak tahmin etmektedir. (Eldem, 1994: 227). Tarımsal üretimde önemli artışların 1870 sonrasında sağlandığı ve yukarıdaki kişi başı gelirlerin bu artış sonrasında ait olduğu hatırlandığında önceki yıllar için gelirin daha düşük olduğu düşünülebilir.

14 (A&P Edirne 1908 raporu: 9).

15 (A&P Edirne 1889 raporu: 11). Dönemin tarımsal kredi kuruluşu olan Ziraat Bankası'nın kredi tavanı da 150 Lira (yaklaşık £ 125) idi (Quataert, 2008: 154-5). Küçük çiftçilerin bu meblağı temin etmeye yetecek mal varlığına sahip olması zor olduğu gibi büyük çiftçiler için de bazı büyük ve pahalı makinelerin alımına yetmiyordu.

1880'lerde Adana Valisi, memleket sandığı teşkilatından kredi kullanarak İngiltere'den getirttiği tarım makinelerinin bir kısmını yöredeki bazı büyük çiftliklerin sahiplerine "uzun taksit(ler) ile ödenmek üzere" dağıtmıştı.¹⁶ Traktör, harman makinesi gibi makineler ancak sayılı zengin çiftçilerin satın alabileceği nitelikteydi ve Türkiye'de ilk olduğu belirtilen traktörü bir şahıs değil Adana Belediyesi getirtmişti.¹⁷

Fiyatların yanısıra 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 edilememişti (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 petrole çalışan türden olması" isteniyordu (A&P İstanbul 1906 raporuna ekli Konya raporu: 29). Dönemin buharlı pulluk türlerinin günde 750-1.500 kilogram kömür sarfetmesi olgusu (Faik, 1934a: 241) bu isteğin nedenini yansıtmaktadır. Bazı makine türlerinde ise ücret problemi ortaya çıkabiliyordu. 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 günlükünün daha yüksek olduğunu ima etmektedir. Böylece fiyat dışı maliyetler ortalama bir çiftçi için makine kullanımını "yasaklayıcı" düzeylere ulaşabiliyordu.

Tablo 3'te Anadolu'nun çeşitli bölgelerinde yıllık tarımsal makine satış miktarları yer almaktadır. Kıyaslama yapabilmek için tabloda dönemin yönetim merkezlerinin (vilayetlerin) toplam erkek nüfus büyüklükleri de verilmiştir. İlgili dönemde nüfusun % 80-90'ının tarım sektöründe çalıştığı hatırlandığında modern tarımsal aletler kullanımının ne kadar sınırlı kaldığı rahatlıkla anlaşılabilir. En düşük fiyata sahip ve en temel tarımsal alet olan sabanın görece yüksek satış miktarları dahi ilgili nüfus büyüklüğü içinde çok küçük kalmaktadır.¹⁸ Anadolu'da çeşitli merkezlere ait yıllık toplam ithalat değerleri içinde tarımsal makinelerin payının genellikle % 1'in altında kalışı olgusu da Osmanlı tarımında modern makine ve teknikler kullanımının yaygınlık kazan(a)madığı yönünde bir göstergedir (Baskıcı, 2003: 48, Tablo 6).

16 Faik, 1934a: 238.

17 Faik, 1934b: 267. Fiyatların yüksekliği basit bazı tarımsal araçların, yerel ihtiyaçlara da uyarlanarak, yurt içinde üretimini getirdi. Bursa'da köylüler özellikle yabancı sabanların taklidini imal ederken (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). XX. Yüzyıl başlarında İzmir'de ve Akşehir'de imal edilen "her tarafı demir hafif pulluklar"ın Aydın ve Konya vilayetlerinde oldukça çoğaldığı ifade ediliyordu. (Faik, 1934a: 236).

18 Tablo 3'te (c) ile gösterilen toplam nüfus rakamlarının kabaca yarısı erkek nüfus olarak düşünülebilir.

Tablo 3: Anadolu’da Bazı Bölgelerde Yıllık Tarımsal Makine Satışı

Bölge	Yıl	Makinenin cinsi	Adet	Nüfus
Adana	1887	Orak makinesi	50	208.041
Adana	1887	Harman makinesi	2	208.041
Adana	1888	Harman makinesi	5	208.041
Adana	1900	Biçerbağlar	100+	201.365 (a)
Edirne	1906	Tane biçme makinesi	50	596.250
Konya	1907	Saban	800	636.798
Konya	1907	Orak makinesi	75	636.798
Edirne	1908	Saban	500	596.250 (b)
Ayvalık	1911	Harman makinesi	2	31.894 (c)
Çanakkale	1911	Biçme ve bağlama makinesi	10	165.815 (c)
Çanakkale	1911	Orak makinesi	12	165.815 (c)
Tekirdağ	1911	Orak makinesi ve biçerbağlar	80	135.520 (c)
Kırkkilise (Kırklareli)	1911	Orak makinesi ve biçerbağlar	25	144.252 (c)

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

Sadece erkek nüfus. Nüfus için bkz. (Karpat, 2003: 167, 199, 203, 205, 208, 209, 225).

a: 1897

b: 1906

c: 1914 (toplam nüfus)

Sonuç

Tarımsal üretim üzerinde uyarıcı iç ve dış etkilerin yaşandığı XIX. yüzyılda Osmanlı tarım sektörü ekonominin itici gücü oldu. Ancak tarımsal yapının genelinde tarım teknikleri geri ve verimlilik düşüktü. Bu durum ekonomi üzerinde önemli bir kısıt oluştuyordu. Trabzon ve civarındaki Karadeniz bölgelerine ait olmakla birlikte Anadolu’nun genelinde geçerli olduğu düşünülebilecek 1870 tarihli şu ifade dönemin yaygın tarım “tekniklerini” bütün çıplaklığıyla sergilemektedir:

“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 çatal bel 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 çiğneyen 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 rüzgâra savrulurken 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 yitirirse birkaç yıl ekilmez, sonra aynı şekilde ekilir. Bağlar, zeytinlikler ve meyve ağaçları, doğadaki gibi, budanmaksızın, temizlenmeksizin hatta dipleri bellermeksizin büyürler. Bilinen ve uygulanan tek bahçe zanaatı aşılımadır.” (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 mevcuttur: “...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 tarımda verimlilik artırıcı teknikler kullanımını, yukarıdaki alıntılardan betimlediği koşulların hakim olduğu türden bir yapı içinde, çeşitli politikalarla teşvik etmeye çalıştı. Ancak bu politikalar tarım sektörünün genelinde hissedilir etkiler yarat(a)madı; tarımsal üretim ve ihracattaki artışlara rağmen dönem boyunca Osmanlı tarım tekniklerinde önemli bir değişme görülmedi. Tablo 3’ten izlenebileceği üzere Anadolu’nun çeşitli bölgelerinde büyük tarım makinelerinin yıllık satış rakamları çok sınırlı idi. Makine fiyatlarının yüksekliği oldukça büyük bir tarım kesimini daha işin başında saf dışı bırakıyor, tamir ve yedek parça sorunları, uygun karayollarının yokluğu, yerli hayvan cinslerinin uygunsuzluğu, önyargılar ve diğer olumsuz unsurlarla birleştiğinde geçimlik bir ekonomide makinelerin kullanımı yaygınlaşamıyordu.

Anadolu’da Sinop-Artvin arasındaki kıyı ve iç bölgelerde tarımda modern makineler kullanımı görülmediği bildiriliyordu. (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. “Karadeniz sahili, Erzincan, Van, Diyaribekir, Bitlis, Malatya gibi vilâyetler Harbi umumi bidayetine kadar pulluktan mahrum kalmış, Kurunu vüsta alâtı [Ortaçağ aletleri] ile didinmişlerdir.” (Faik, 1934a: 237).¹⁹

19 Osmanlı tarımında makineler konusunda önemli bilgiler veren Faik [Bey]’in 1938 yılında Ziraat Vekili olacak olan Faik Kurdoğlu olması kuvvetle muhtemeldir.

Tablo 4: 1914'te Anadolu'da Bazı Tarım Makinelerinin Bölgelere Göre Dağılımı

	Adana	Edirne	Aydın	İzmit	Konya	Türkiye Toplamı
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
Harmanmakinesi (batöz)	157	143	58	7	2	367
Çayır biçme makineleri						250
Pulluk						17.500

Kaynak: (Faik, 1934a: 237, 241; 1934b: 267-270)

Not 1: Adana'daki traktörlerden biri 1914'te kullanımda değil satılmak üzere hâlâ teşhirde idi.

Not 2: Adana bölgesindeki buharlı harman makinesi sayısı 1892'de 25 ve 1905'te 53 idi. (Quataert, 2008:147).

Not 3: Tarımsal makine sayılarını belirlemek zor olmakla birlikte özellikle büyük makineler konusunda kaynakların birbirine yakın sayılar verdiği görülmektedir. 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 4'e göre ise 1914'te Adana bölgesi için aynı makinelerin sayısı 210'dur.

Tablo 4'te yer alan Birinci Dünya Savaşı arifesinde Anadolu'nun çeşitli bölgelerindeki tarımsal makine sayılarına ilişkin tahminler yukarıdaki gözlemleri doğrulamaktadır. Makineler ve modern teknikler kullanımının, tarımın daha fazla ticarileştiği ve işgücü kıtlığının daha çok hissedildiği Batı Anadolu, Çukurova gibi bölgelerde özellikle yabancıların ve göçmenlerin çabası ile sağlandığı, Anadolu'nun diğer bölgelerinde ise bu konuda kayda değer bir gelişme yaşanmadığı, dolayısıyla Anadolu örneğinde izlenebildiği kadarıyla Osmanlı tarım sektöründe makineleşmenin marjinal önemde kaldığı anlaşılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Baskıcı, M. Murat (2003), "Osmanlı Tarımında Makineleşme: 1870-1914", A.Ü. S.B.F. Dergisi, Cilt 58 Sayı 1, Ocak-Mart, s.29-53.
- Eldem, Vedat (1994), Osmanlı İmparatorluğu'nun İktisadi Şartları Hakkında Bir Tetkik, (Ankara: T.T.K. Yayını).
- Faik (1934a), "Türkiye'de Ziraat Makineciliğinin Tarihçesi", Ziraat Gazetesi, 5/8, Ağustos 1934: 235-241.
- Faik (1934b), "Ziraat Makineciliğinin Tarihçesi", Ziraat Gazetesi, 5/9, Eylül 1934: 267-270.
- Güran, Tefik (1992), "Zirai Politika ve Ziraatte Gelişmeler, 1839-1876", 150. Yılında TANZİMAT (Ankara: T.T.K. Yayını): 219-233.
- Issawi, Charles (1980), The Economic History of Turkey 1800-1914 (Chicago and London: The University of Chicago Press).
- İnalçık, 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.
- İnalçık, 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 H. (2003), Osmanlı Nüfusu 1830-1914, (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları).
- Kasaba, Reşat (1993), Osmanlı İmparatorluğu ve Dünya Ekonomisi (İstanbul: Belge Yayınları) (Çev: K. Emiroğlu).
- Kurmuş, Orhan (1974), Emperyalizmin Türkiye'ye Girişi (Ankara: Bilim Yayınları).
- McGowan, Bruce (1981), Economic Life in the Ottoman Empire. Taxation, Trade and the Struggle for Land, 1600-1800 (Cambridge: Cambridge University Press).
- Owen, R. (1981), The Middle East in the World Economy 1800-1914 (London and New York: Methuen).
- Ökçün, Gündüz (1970), "1911 Yılında Tarımsal 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).
- Pamuk, Şevket (1999), Osmanlı İmparatorluğu'nda Paranın Tarihi, (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları).
- Pamuk, Şevket (2006), "Estimating Economic Growth in the Middle East Since 1820", The Journal of Economic History, Vol.66, No. 3, September, pp.809-828.
- Parliamentary Papers, ACCOUNTS and PAPERS (1855-1914), Commercial Reports from Consular Offices in Turkey (annual reports, Great Britain).
- Quataert, Donald (2008), Anadolu'da Osmanlı Reformu ve Tarım 1876-1908 (Çev: N.Ö. Gündoğan-A.Z. Gündoğan) (İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları).

(Tökin) İsmail Hüsrev (1934), Türkiye Köy İktisadiyatı, (İstanbul: Matbaacılık ve Neşriyat T.A.Ş).
Varlık, Bülent (1977), Emperyalizmin Çukurova'ya Giriş, (Ankara: T.I.B. Yayınları, No.18).
Veinstein, Gilles (1908), "Çiftlik Tartışması Üzerine", Çağlar Keyder-Faruk Tabak (Der.), Osmanlı'da Toprak Mülkiyeti ve Ticari Tarım, (İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları) 36-56.