

GINI EŞİTSİZLİK ÖLÇÜSÜ İLE OSMANLI SANAYİ ALT KOLLARINDA İŞLETME ÖLÇEK GÖSTERGELERİNİN DAĞILIM EŞİTSİZLİĞİ

MURAT ÇİFTÇİ

M.A.,M.A.,M.A.,B.A.
Yrd.Arş. İÜ BAP

MUSTAFA TEKİN

Yrd.Doç.Dr. İÜ İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü

Özet:

Yabancı literatürde çok yoğun çalışılan gini eşitsizlik ölçüsüne ülkemiz bilim çevrelerinde yeterli ilgi gösterilmemiştir. Ülkemiz bilim camiasının dikkatinden kaçan diğer önemli bir konu da 1913 ve 1915 yıllarında İstanbul, İzmir ve çevresinde yapılan ilk iki sanayi sayımı sonuçlarıdır. Bu iki az çalışılmış konunun bir arada işlendiği çalışmada; Osmanlı sanayi alt kolları ve faaliyet gösteren işletmeler arasında, işletme ölçek göstergesi olan emek, sermaye ve üretim düzeyleri ile emek ve sermaye verimliliklerinin nasıl dağıldığı incelenmiştir. Yapılan uygulamalar sonucunda hem sanayi alt kolları arasında hem de işletmeler arasında en dengesiz dağılımın üretim düzeyi olduğu, sermayede de ciddi bir dengesizliğin bulunduğu tespit edilmiştir. Göreceli olarak istihdam edilen emek miktarında dengeli bir dağılımın olduğundan söz etmek mümkündür. Üretim faktörlerinin verimlilikleri açısından konu incelendiğinde de, sermaye verimliliğinin sanayi alt sektörleri arasında emeğin verimlilik düzeyine göre çok daha yüksek düzeyde dengesiz dağıldığı

sonucuna ulaşılmıştır. Buradan hareketle dengeli bir modern sanayinin 1913 ve 1915 yılları için henüz oluşamadığı savunulabilir.

Anahtar Kelimeler: Çalışma ekonomisi, iktisadi demografi, iktisat tarihi, istatistik, sosyal politika.

Abstract

The science environment of our country has not been sufficiently interested in the gini inequality measurement which has been intensively worked in the foreign literature. The other crucial subject that escaped from the attention of our science community is the results of the first two industrial censuses made in Istanbul and Izmir, and in their vicinities in 1913 and in 1915. In this article in which two subjects were worked together, it was examined how labour, capital, and productive levels which are the indicators of business measurement with the productivities of labour and capital distribute. As a result of applications, it was fixed that the most imbalanced distribution both in the industrial sub-sectors and in the businesses had been productive level and that there had been a serious imbalance in the capital. It is possible to say that there was a balanced distribution in the labour quantity that was relatively employed. If the subject was also examined in terms of productivities of the productive factors it was concluded that the capital productivity among industrial sub-sectors distributed much more imbalance than the labour productivity. From here, it can be argued that a balanced modern industry did not come into being.

Keywords: Labour economics, economic demography, history of economics, statistics, social policy.

1. Giriş

Kantitatif işletme ölçek göstergeleri açısından KOBİ'lerin (Çolakoğlu, 2002: 7 – 8; Akgemci, 2001: 10 - 11; Müftüoğlu, 1993: 80 – 104); ölçek büyüklükleri konusundaki ulusal standartların ülkeden ülkeye değişiklik gösterebilmesine karşılık tanımlayıcı parametrelerin istihdam, sermaye ve üretim bileşenleriyle ifade edildiği görülmektedir. Buradan hareketle, işletme ölçeklerinin tespiti ve / veya işletme ölçeklerine göre sınıflandırma yapmak için istihdam, sermaye ve üretim değerlerinden yararlanmanın gerektiği sonucuna ulaşılabilir. Bu çalışmada da söz konusu üç temel bileşenden hareket edilmiştir. Çalışmanın amacı, Osmanlı' da sanayi alt sektörleri ve işletmeler arasında ölçek göstergeleri “faktör bileşenleri” ile çıktı miktarlarındaki dağılımlar açısından eşitsizlik seviyesi ile faktör bileşenlerinin verimlilik düzeylerindeki dağılım eşitsizliği seviyelerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesidir.

Uygulamalarda, 1913 ve 1915 Osmanlı Sanayi İstatistikleri sonuçları esas alınmıştır. Bu istatistikler Osmanlı İmparatorluğu'nda sanayi ile ilgili yapılan ilk sistematik sayım sonuçlarını içermekte olup İstanbul, İzmir ve çevresindeki sanayi kuruluşları incelenerek 1917' de resmi olarak yayınlanmıştır.

İlk iki aşamada sanayi alt kolları ve işletmeler arasında üretim bileşenlerine "emek, motor ve motor gücünün temsil ettiği varsayılan sermaye" göre dağılım eşitsizliği karşılaştırmalı olarak tespit edilerek sunulmuştur. Üçüncü aşamada ise emek ve sermaye verimlilikleri açısından dağılım eşitsizlikleri bulunmuştur. Bu durumun diğer bir önemi ise sanayinin alt sektörler itibarıyla senkronize oluş düzeyini karşılaştırmalı olarak incelemeyi mümkün kılmasından ileri gelmektedir. Eşitsizlik karşılaştırmasında hesaplanan gini katsayıları 0' a yaklaştıkça senkronizasyonun ve dolayısıyla da ana kütlelerin kurumsallaşmışlık seviyesinin iyileştiğini "0: mükemmel senkronizasyon, eşit dağılım, tam kurumsallaşma" gösterirken, katsayının 1' e yaklaşması bozulmayı ve birkaç sanayi alt kolu ya da işletmenin kontrolünde üretim faktörlerinin ve endüstriyel üretimin gerçekleşmesini "tekelci, monopol - oligopol" ifade eder.

Gini katsayılarının hesaplanmasında üç aşamalı uygulamaya gidilmiştir:

İlk aşamada; alt sektörler göre toplam işletme sayısı, motor sayısı, motor gücü, işletmelerde çalıştırılan memur, işçi ve usta ile her üçünün bileşiminden oluşan toplam çalışan sayısı, yıllık üretim hacimleri için sekiz ayrı gini eşitsizlik katsayısı hesaplanmıştır. Buna göre işletme büyüklüğünün kantitatif göstergesi olarak da kabul edilen faktör bileşenleri ile üretim hacimlerinin sanayi alt kolları arasındaki dağılımlarının birbirleriyle uyum seviyeleri incelenmiştir. Böylece faktör bileşenlerinin alt sektörler arası uyum karşılaştırmasının yapılması da mümkün olmuştur.

İkinci aşamada gerçekleştirilen uygulamaların amacı, 1913 – 1915 yıllarındaki Osmanlı endüstriyel üretiminde işletme ölçeklerinin ne denli birbirine yakın düzeyde olduğunu tespit etmektir. Ancak İstanbul, İzmir ve çevresinde faaliyet gösteren 250 civarındaki sanayi işletmesinin her biri için özel veriler bulunmamaktadır. Bu yüzden her sanayi alt kolu için tek bir alt sektör temsilcisi alt sektör içi ortalamaya göre hesaplanmıştır. Söz konusu hesaplamada sanayi alt kollarında faaliyet gösteren toplam işletme sayıları emek ve sermaye ile hâsılat düzeylerine bölünerek temsili bir sanayi alt kolu ortalama işletme büyüklüğü değeri elde edilmiştir. Elde edilen 25 farklı ortalama sanayi alt kol işletmesi, tüm işletme sayısının da % 10' una tekabül etmektedir. Diğer bir deyişle örneklem ağırlığı, ana kütlelerin % 10' una ulaşmaktadır.

Üçüncü olarak da, alt sektörlerdeki motor, motor gücü, işçi ve ustabaşı, memur, tüm çalışan başına düşen üretim miktarları esas alınarak dört farklı gini eşitsizlik katsayısı hesaplanmıştır.

2. Geç Dönem Osmanlı Sanayisi: Arka Plan

Osmanlı dönemi düşünüldüğünde genel kanaatin aksine ticaret ve sanayi, tarım gibi sosyo – ekonomik yaşamda son derece ağırlıklı bir konumda yer almıştır. İki asır öncesine kadar tek endüstriyel üretici konumundaki esnaf ve zanaatkarların Osmanlı sınıfsal yapısı içerisindeki hiyerarşik konumuna bakıldığında, Zümre-i ulema'dan sonra ve reayadan önce, orta sınıf olarak hiyerarşi içerisinde yer aldıkları görülür. (Fındıkoğlu, 1940: 640) Şehir yaşamında büyük ağırlığa sahip olan esnaf, son derece ciddi bir iktisadi, siyasi ve sosyo - kültürel güç unsuru konumunda yer almışlardır. Osmanlı devletinin kuruluşunda Ahiler' in oynadıkları rol bu ağırlığın somut delili olarak gösterilebilir.

Sınai üretici konumundaki esnaf ve zanaatkarların yanı sıra Osmanlı şehirlerinde işçilere de çağdaşı Batı ekonomilerine göre çok daha yüksek değer atfedilmiştir. Örneğin Pamuk'un 5000'i aşkın belgeye dayanarak verdiği rakamlara göre 16. yüzyılda Avrupa'daki ücretler, Osmanlı şehirlerindeki ücretlerin %40'ına ancak ulaşabilmiştir. (Pamuk, 2004:4) Bu seviye her ne kadar aleyhte gelişmiş olsa da İstanbul için yirminci yüzyılın başında bile vasıflı işçi ücretlerinde Güney İngiltere' nin % 60' ına ulaşmıştır. (Pamuk, 2006: 821) Bu noktada unutulmaması gereken, batı dünyasının dünya sınaî üretiminde dominant noktaya erişiminin genel kanaatin aksine kademeli olarak ancak 19. yüzyılın son çeyreğinde gerçekleşmiştir.

Batının dünya sınaî üretimindeki ağırlığı 1830' da ancak % 39.5 seviyesinden 1880' e gelindiğinde %79.1' e ulaşmış, 1913' e gelindiğindeyse % 92.5' e sıçramıştır. (Clingingsmith, Williamson, 2005: 34) Bu dönüşümle paralel olarak Osmanlı coğrafyasındaki sınaî üretimde de düzenli bir gerilemenin yaşandığı açıktır. Örneğin 30 - 40 yıl öncesinde İstanbul' daki kumaşçı tezgahlarının sayısı 2750 seviyesinde iken 1868' e gelindiğinde bu sayı, 25 - 30 tezgah seviyesine kadar gerilemiştir. (Sarc, 1940: 428) Bir başka örnekte ise, Osmanlı' nın Avrupa' daki topraklarını iyi tanıyan bir İngiliz müellifin aktardığına göre 1810' dan önce İşkodra' da müslin imalatıyla uğraşan tezgahların sayısı 600' den 40' a kadar gerilemiş; Tırnova' da 1800' den evvel 2000 olan dokuma tezgahlarının sayısı da 1830' a gelindiğinde 200' e kadar düşmüştür. (Fındıkoğlu, 1940: 624) Zamansal dönüşümü destekleyen bu örnekleri çoğaltabiliriz...

20. yüzyıl için bir karşılaştırma yapmak için birkaç ülkedeki durumu kısaca özetleyelim: 1914' te ABD' nde endüstriyel üretimde çalışan ücretlilerin sayısı 7 milyon kişiyi, motor gücü ise 8.8 milyon beygiri aşmıştır. (Department of Commerce, 1918: 181) Günümüzde özellikle finans "borsa vb." konularda Türkiye ile benzer görülerek sıkça mukayese edilen Brezilya' da 1907 yılında sanayi sektöründe faaliyet gösteren 3250 girişimci ve 150,841 işçi bulunmaktadır. (Medina, 1969: 422) Buna karşılık Osmanlı' da 1915 yılında mevcut kurulu güç 21 bin beygirin altında gerçekleşmiş, toplam çalışan sayısı da 14 binle sınırlı kalmıştır. (Ökçün, 1997: 18, 21) Üstelik bu sınırlı istihdamda vasıflı işçiler yabancılardan, vasıfsız işçilerse Gayr-i Müslimlerden oluşmaktadır. (Önsoy, 1989: 45) Nitekim 1915'te 282 sanayi kuruluşunda emek ve sermayenin %85'i yabancılardan ve Gayr-i Müslimlerin elinde toplanmıştır. (Topuz, 1993: 116) Dolayısıyla 20. yüzyıl başındaki Osmanlı endüstriyel yaşamı için, çok köklü geleneğe sahip olmakla birlikte dünya ölçeğinde gücü ve etkinliği önemli ölçüde zayıflamıştır hükmüne varabiliriz.

Görece sınırlı bir üretim hacminin olmasına karşılık köklü bir tarihsel temelin mevcut olduğu Osmanlı sanayisinde, alt sektörlerin ölçeksiz yapıları açısından durum tespitinin doğal olarak ayrı bir önemi olacaktır. Çünkü 1913 ve 1915 yılları modern anlamdaki Türk endüstrisinin başlangıç yıllarıdır ve söz konusu veriler de modern Türk sanayisine ilişkin ilk sistematik sayımı ihtiva etmektedir.

3. Metodoloji

Bölgeler arası eşitsizlik konusu bilim camiasında, daha çok gelir düzeyi ekseninde incelenmektedir. Bu çerçevede Gini, Robin Hood, Atkinson gibi indeksler tekli eşitsizlik indeksleri olarak ifade edilmektedir. (Laporte, 2002, 1563) Tekli eşitsizlik endeksleri içerisinde en popüler ve köklü geçmişe sahip olanı ise Gini indeksidir. Eşitsizlik ölçümünde çok geniş bir uygulama alanı bulan Gini eşitsizlik katsayısı, ilk olarak 1912' de İtalyan istatistikçi Gini tarafından türetilmiştir. (Sen, 1973, 29 – 30, 33 - 39)

Gini katsayısı özünde 0 ile 1 arasında değer alan bir katsayıdır. Gini eşitsizlik katsayısının 1 olması durumunda tek bir gözlemin "bizde sanayi alt bölgesi, sanayi alt bölgesindeki ortalama bir işletme", dağılımı hesaplanan değerler "işletme sayısı, motor sayısı, motor gücü hacmi, istihdam edilen emek sayısı, elde edilen yıllık hasılat toplamı vd" tümünü tek başına aldığını ifade eder. Daha basit bir ifadeyle, tüm değerlerin tek bir gözlemde biriktiği anlamına gelir. Katsayının 0 olması

durumu ise bütün gözlemlerin, dağılımı hesaplanan değerden eşit miktarda pay almasını temsil eder. Özetle gini eşitsizlik katsayısı 1' e yaklaştıkça gözlemler arasındaki paylaşımın adaletsizleştiğini, 0' a yaklaştıkça da gözlemler arasındaki paylaşımın birbirine yaklaştığını, adaletli ya da dengeli bir dağılımın gerçekleştiğini gösterir.

Gelir dağılımındaki eşitsizliğin ölçümünde ve bölgeler arasında karşılaştırma yapmada ekonomistler yaygın olarak bu katsayıdan yararlanmaktadır. (Pianegonda, Iglesias, 2004, 197) Gini indeksinin cinsiyete dayalı eşitsizliklerin ölçülmesine yönelik çalışmalarda kullanımında, her iki cinsiyet için ayrı ayrı hesaplamaya gidilerek bir karşılaştırma prosedürü yürütülür. (Mukhopadhaya, 2001, 559) Gelir dağılımı dışında servet, kira (Hwang, 2005; Campanale, 2007) dağılımı adaleti ya da dengeli dağılım düzeyinin ölçümünde de yoğun olarak kullanılan bu endeksin kullanım alanı, sadece gelir ve türevleriyle de sınırlı kalmamaktadır. Enerji yoğunluğunun dağılımındaki eşitsizlik (Alcantara, Duro, 2004), çevre konusunda CO2 salınımı gibi kirlilik yaratıcı atık emisyonunun "havaya, suya, vs..." dağılımındaki eşitsizlik (Millimet, Slottje, 2002), sağlık göstergelerindeki eşitsizlik (Bleichrodt, Doorslaer, 2006) gibi birbirinden farklı çok çeşitli konular için de gini katsayısı kullanılmaktadır.

Gini eşitsizlik katsayısının uluslar arası literatürdeki yaygın kullanımına karşılık ülkemizde henüz yeterli ilgiyi görmemesi oldukça ilginçtir. Ülkemizde kuramsal bazda ve uygulamaların yorumlanması açısından gerek istatistik, gerekse de ekonomi alanında hemen herkesin bu katsayı hakkında bilgi sahibi olmasına karşılık katsayının hesaplanmasına yönelik uygulama içeren tek çalışma, ulusal literatür için ulaşılabilen Öztürk (2005)' ün makalesinden ibarettir.

Gini eşitsizlik katsayısının hesaplanmasında çeşitli metodlardan yararlanılmaktadır. Son yıllarda oldukça popüler olan yöntemde gini eşitsizlik katsayısı;

$$G = \frac{2ko \text{ var } yans(Y, R_y)}{N\bar{Y}} \quad [1]$$

formülüyle hesaplanmaktadır. Buna göre "G" gini eşitsizlik katsayısını temsil etmekte; "Y" gözlem değerini, " \bar{Y} " tüm gözlemlerin ortalama değerini, "N" gözlem sayısını ve " R_y " ise en küçükten en büyüğe doğru olmak üzere gözlemlerin sıralarını sembolize etmektedir. Stata istatistik paket programında da bu yöntemle gini katsayısı hesaplanmaktadır. (Lerman, Lerman, 1986: 325; Milanovic, 1997: 45)

4. Bulgular

Bu çalışmadaki uygulamalara esas alınan veriler, Öztin Akgüç' ün özet transkripsiyonuyla ilk olarak 1970 yılında geniş kitlelerin erişimine sunulan, ilk iki Osmanlı sanayi sayım sonuçlarına dayanmaktadır.

1913 ve 1915 Osmanlı Sanayi Sayımı' nda İstanbul, İzmir ve yakın çevresindeki sanayi işletmeleri inceleme kapsamına alınmıştır. Sayımda Osmanlı coğrafyası bütünü incelenmemiştir. Kapsamın İstanbul, İzmir ve çevresiyle sınırlı tutulmasında söz konusu dönem için Osmanlı' daki modern endüstriyel üretimin ülke geneline henüz yayılmamış olması etkili olabilir. Yine de İstanbul, İzmir ve yakın çevresinin Osmanlı ekonomisindeki ağırlığı düşünülürken; söz konusu sayım bilimsel bir çalışmaya konu olacak öneme erişmektedir.

Döneme ilişkin ilk modern anlamda sistematik veri sepetini içeren bu sayım sonuçlarını esas alan her hangi bir istatistiksel uygulamaya daha önce gidilmemiş olması ise oldukça şaşırtıcıdır. Çünkü istatistiksel açıdan veriler, sistematik olarak günümüz ölçülerine yakın düzeyde temiz, berrak şekilde tanımlanmış ilk veri setini içermektedir.

Yapılan uygulamaların ilk sonuçları Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1' de sunulan sonuçları şu şekilde yorumlayabiliriz:

a-) Memur sayılarının, diğer ölçek göstergelerine göre en dengeli dağılan gösterge konumunda olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle memur miktarı, diğer göstergelere göre sanayi alt kollarının her birinde birbirine yakın seviyede dağılmıştır. Ancak bunu olumlu ya da olumsuz bir sonuç olarak karşılamamak gerekir. Çünkü memur sayısı, sanayi alt kollarının neredeyse tümünde son derece düşük seviyelerde gerçekleşmiş olup, ham ipek sektöründeki 41 işletmenin hiçbirinde memur istihdam edilmemiştir. Kısacası, Osmanlı' daki sanayi kuruluşlarında genel olarak birbirine benzer düzeylerde son derece düşük seviyede memur çalıştırıldığı sonucuna varılabilir.

b-) Gini dağılımında sanayi alt sektörleri arasında ikinci dengeli dağılımın olduğu gösterge ise motor sayısıdır. Bu durumu, 1915 yılında İstanbul, İzmir ve çevresindeki 25 sanayi alt kolunun tümünde motor gücü ne olursa olsun birbirine yakın düzeyde makinenin var olmasına bağlayabiliriz. Burada dikkat edilmesi gereken önemli bir ayrıntı ise, söz konusu ölçek göstergeleri arasında karşılaştırmalı dengeli dağılımın, kullanılan enerji ve türe dayalı olmamasıdır. Dolayısıyla buradan; buharlı, elektrikli, düşük ya da yüksek üretkenlikte olsa da her sanayi alt kolunda bir ölçüde makineleşmenin sağlandığı sonucuna varılabilir.

c-) Memur ve motor sayılarına göre sanayi alt kolları arasındaki görece dengeli dağılımdan sonra, işçi ve ustabaşı sayıları ile buna bağlı toplam çalışan sayıları açısından gini eşitsizlik katsayılarında ciddi bozulmanın yaşanmış olması dikkat çekicidir. İşletme ölçeğindeki üç temel kantitatif göstergeden birini teşkil eden işgücü sayısının sanayi alt kolları arasındaki dağılımında yaşanan bu bozulma ise, her sanayi alt kolunda değişen bir istihdam ölçeğinin varlığını desteklemektedir. Nitekim Tablo 1' de sunulan sonuçların hesaplanmasında kullanılan Tablo 4' teki verilere bakıldığında da, sanayi alt kolları arasındaki istihdam düzeyinde yaşanan değişkenlik açıkça göze çarpmaktadır.

d-) Sanayi alt kolları arasındaki eşitsizlikte motor gücü düzeyleri ve toplam ciro "gelir" miktarlarının ilk sırada yer aldıkları görülmektedir. Diğer bir deyişle işletme ölçeğini belirlemede işgücünden sonra iki temel gösterge olan sermaye ve hâsılda, 25 sanayi alt kolu arasında ciddi bir farklılaşmanın yaşandığı sonucuyla karşılaşılmaktadır.

Elde edilen bu sonuçlar, sanayi alt kollarındaki kümülatif değerler esas alınarak hesaplanmıştır. Ancak söz konusu 25 sanayi alt kolundaki işletme sayılarında da eşitsizliğin olduğu tablo 1' ve 5' ten net olarak takip edilebilir. Bu sebepten dolayı yapılan ilk uygulama grubu, işletme ölçeğindeki dağılım eşitsizliğinden ziyade, sanayi alt kollarındaki kümülatif dağılım eşitsizliğini temsil etmektedir.

İşletme ölçeği bazında konunun ele alınması durumunda doğrudan ana kütle için esas alan bir uygulama yapmak mümkün değildir. Sanayi sayım sonuçlarında işletme bazında ölçek değerleri bulunmamaktadır. Bu yüzden ana kütle için temsilen, her sanayi alt kolu için ölçek göstergelerinin işletme sayısına bölünmesiyle elde edilen bir ortalama ölçek gösterge değeri kullanılmıştır. Uygulamaya esas olan 25 sanayi alt kolundaki toplam işletme sayısı 1913 yılı için 248 olup, her alt kol için birer tane ortalama işletme ölçek gösterge değeri hesaplandığından, örneklem ana kütle için % 10' unu aşmaktadır. Bu oran oldukça yüksek bir temsillik anlamını da taşımaktadır.

İşletme bazında yapılan uygulamaların sonuçları Tablo 2' de sunulmuştur.

Tablo 2'de sunulan sonuçları şu şekilde yorumlayabiliriz:

a-) İşletmeler arasında en dengeli dağılımın motor sayısı için gerçekleştiği görülmektedir. Bunun anlamı ise, sanayi alt kollarındaki kümülatif toplamlar esas alınarak yapılan uygulama sonucunda olduğu gibi, türü ve gücü ne olursa olsun işletmelerin hepsinde birbirlerine yakın sayıda makinenin mevcut olduğudur. Buradan hareketle 1915 yılında "motor sayısı için "İstanbul, İzmir ve çevresindeki sanayi

işletmelerinde salt emeğe dayalı bir üretimin olmadığını, sayısı ve gücü değişmekle birlikte mutlaka üretimde makine kullanımının mevcut olduğunu savunmak mümkündür.

b-) Motor sayısına göre işletmeler arasında mevcut olan yüksek senkronizasyona karşılık işletme başına düşen emek istihdamında işletmeler arasında ciddi bir dağılım bozulmasının yaşandığı tablo 2' den izlenebilir. Motor sayısına göre ciddi bir dağılım bozulmasının olmasına karşılık yinede emek – sermaye – hâsılat üçlüsünde emeğin işletmeler arası sayısal büyüklük dağılımında göreceli bir uyumun olduğunu da eklemek gerekir. Tablo 2' ye dikkat edildiğinde memur ve işçi toplamı işletmeler arasında birbirine en yakın seviyede gerçekleşirken, tıpkı sanayi alt kollarındaki göstergelerin kümülatif toplamları için yapılan uygulama sonuçlarında olduğu gibi memur istihdamı açısından, hemen her işletmede son derece düşük düzeyde istihdam sebebiyle işçi ve ustabaşı toplamının işletmeler arası dağılımına göre daha dengeli dağılımın olduğu görülmektedir. Yine de her üç istihdam göstergesi için 0.6 civarında bir gini eşitsizlik katsayısının oluştuğunu unutmamak gerekir. Netice olarak işletmelerin istihdama göre ölçekleri, makine sayısına göre birbirlerinden çok daha farklı; buna karşılık diğer iki temel ölçek büyüklüğü göstergesine göre birbirine daha yakın düzeydedir.

c-) O günün şartlarında ödenmiş sermaye tutarı ya da girdi miktarının Guruş "Kuruş-Piatre" cinsinden hesaplanarak sayımlarda yer bulmadığı gerçeği karşısında işletme sermayesini en iyi temsil edecek gösterge kuşkusuz motor gücüdür. Daha önce de vurgulandığı üzere türü ve gücü değişken olduğu için motor âdeti tam olarak sermaye hacmini yansıtmaya kabiliyetinde değildir. Bu çerçevede sanayi alt kollarındaki ortalama işletme başına düşen motor gücü seviyesine göre gini eşitsizlik katsayısı hesaplandığında, 0.719 değeri bulunmuştur. Bu düzey "emek ve hasılat" göstergelerinden yaklaşık ± 0.1 civarında farklılık göstermektedir. Katsayı 1' e oldukça yakındır ve eşitsizlik dağılımında aritmetik bir değişim değil geometrik bir değişim mevcuttur. Özetle emekte işletme başına düşen dağılım eşitsizliğine göre motor gücündeki işletmeler arasındaki dağılımda çok yüksek bir eşitsizlik, hasılat düzeyinin işletmeler arasındaki dağılımına göre ise çok yüksek bir senkronizasyon durumu söz konusudur.

d-) Son olarak işletmeler arasındaki ölçek göstergeleri açısından en yüksek eşitsizliğin hâsılatla olduğu görülmektedir. Diğer bir deyişle işletme ölçek büyüklükleri, hâsılatları açısından birbirlerinden çok farklıdır. Dolayısıyla sanayi alt kollarında birkaç işletmenin Osmanlı sanayi üretiminin büyük bölümünü gerçekleştirdiği sonucuna varabiliriz.

Özetle hemen her işletmenin makinesi bulunmaktadır. Ancak sanayi sektöründe çalışanların büyük kısmı birkaç işletmede istihdam edilmektedir; kurulu motor gücünün önemli bölümüne birkaç işletme sahiptir ve Osmanlı endüstriyel üretiminin büyük bölümünü birkaç işletme gerçekleştirmektedir.

Son olarak sanayi alt kollarında emek ve sermayenin hasılat verimlilikleri açısından senkronizasyon düzeyini inceleyelim:

Tablo 3’de de görüleceği üzere emeğin verimliliği, sermaye “makine” verimliliğine göre sanayi alt kolları arasında çok daha birbirine yakın düzeyde seyretmektedir. Buna karşılık sermaye verimliliği, sanayi alt kolları arasında oldukça değişkendir. Buradan hareketle birkaç sanayi alt kolunda yüksek verimliliğin sağlanmasına karşılık diğerlerinde görece düşük sermaye verimliliğiyle çalışıldığı sonucuna varabiliriz.

5. Sonuç

Geç Osmanlı dönemindeki sanayileşme konusunda ülkemizde çalışmalar son derece kısıtlıdır. Genel olarak Osmanlı sanayisi konusundaki çalışmalarda kurgulama şu şekilde özetlenebilir:

Baltalimanı antlaşması öncesi dönemde zanaatkârlara dayalı günümüzdeki KOBİ tarzında üretim mevcutken, 1838 sonrasında Osmanlı coğrafyasının sınaî ürünlerde açık pazar konumuna gelinmesi sebebiyle yerli üreticinin rekabet gücü yabancı büyük sanayi üreticilerinin ürünleri karşısında zayıflamış ve neticede de Osmanlı coğrafyasında yerli sanayide çöküş yaşanmıştır.

Yerli üreticinin erimesi karşısında devletin iktisat politikasında genel olarak bir başıboşluğun olduğu ya da etkili bir iktisat politikası oluşturulmadığı ekseninde şekillenen döneme ilişkin tahlillere de sıkça rastlanmaktadır. Dönemin idaresinde milli bir iktisat politikasının olduğuna yönelik çalışmalarsa son derece sınırlıdır. (Toprak, 1982; Tekeli, İkin: 1977) Dolayısıyla Osmanlı’ da on dokuzuncu yüzyılda yaşanan gelişmelere duyarsızlık eksenindeki bakışa karşılık, modern anlamda bir Osmanlı sanayisinin oluşmaya başladığı gerçeğinden hareketle, söz konusu sanayinin karakteristik özelliklerini incelemeye yönelik yetrli bir literatüre sahip değiliz. Bu çerçevede çalışmanın literatür için ilk önemli işlevi de, geç Osmanlı dönemi ekonomisinde çok fazla çalışılmamış bir konunun incelenmiş olmasından ileri gelmektedir.

Çalışmada ön plana çıkan diğer önemli bir konu ise gini eşitsizlik ölçüsünün kullanımınıdır. Uluslar arası literatürde yaygın olarak kullanılan gini eşitsizlik ölçüsünün hesaplanmasıyla yapılan uygulama içerikli çalışmalar da ülkemizde son derece sınırlı sayıdadır.

Bu çalışmada ilk Osmanlı sanayi sayımının konu edilmesinin yanı sıra, gerek sanayi alt kollarındaki işletme ölçek belirleyicisi göstergeleri olarak “emek, sermaye, hasılat” miktarlarının dağılımlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi, gerek işletme büyüklüklerinin yine ölçek göstergelerine göre dağılımlarının incelenmesi ve gerekse de ölçek göstergelerindeki verimlilik düzeylerinin sanayi alt kollarına göre dağılımlarının hesaplanarak karşılaştırılması; disiplinler arası çalışılmasının getirdiği katkı sebebiyle ayrıca önemlidir.

Elde edilen uygulama sonuçlarını ise üç aşamada özetlemek mümkündür:

Sanayi alt kolları arasında emeğin dağılımı, en düşük işletme ölçek göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır. “gini eşitsizlik ölçüleri (memur, tüm çalışanlar, işçi + ustabaşı) = 0.500, 0.592, 0.601” Sanayi alt kollarındaki sermaye hacmini temsil eden motor gücünün alt kollar arasındaki dağılımı ise, emeğin dağılımından daha eşitsizlikçi düzeydedir. “gini eşitsizlik ölçüsü = 0.686” Sanayi alt sektörleri arasında en dengesiz dağılımın olduğu işletme ölçek göstergesi ise hasılat düzeyleridir. “gini eşitsizlik ölçüsü = 0.740” Buradan hareketle 1913 – 1915 dönemi Osmanlı sanayi üretiminde çalışanlar bütünüünün sanayi alt kollarındaki dağılımlarının motor gücü ve hasılat açısından daha birbirine yakın düzeyde dağıldığını; motor gücü donanımının ve elde edilen hasılatın birkaç sanayi alt kolunun elinde toplandığını savunmak mümkündür. Nitekim Tablo 5’ e ([Tablo 5](#)) bakıldığında da görüleceği üzere hâsılatta değirmencilik ve tütün sanayi alt kollarının toplam içerisindeki ağırlıkları % 61’ i bulmakta olup, geriye kalan % 39’ luk hâsılat diğer 23 sanayi alt kolu arasında paylaşılmaktadır. Motor gücü açısından en yüksek sermayeye sahip ilk iki sanayi alt kolunun toplam içerisindeki ağırlığı ise % 50’ ye ulaşmakta ve geriye kalan % 50’ lik kısım diğer 23 sanayi alt kolu arasında paylaşılmaktadır.

İkinci aşama olarak, bütün sanayi işletmeleri için ayrı ayrı verilere sahip olunamaması sebebiyle, her bir sanayi alt kolu için işletme başına düşen emek ve sermaye kullanımları ile hasılat düzeyleri hesaplanarak ana kütlelerin yaklaşık % 10’ una denk düşen toplam 25 işletmede ölçek göstergeleri açısından dağılım eşitsizliği hesaplanmıştır. Uygulama sonucunda sanayi alt kollarındaki dağılımla paralel sonuçlarla karşılaşılmıştır. Bu çerçevede eşitsizlik ölçüsü olarak gini katsayılarında emek bileşenleri açısından işletmelerin ortalama istihdam düzeylerinin, sermaye göstergesi olarak motor gücü ve hâsılat hacimlerine göre birbirine daha yakın hacimlere sahip oldukları sonucuyla karşılaşılmıştır. İşletmeler arasında en yüksek uçurumun olduğu konunun hâsılat düzeyleri olması oldukça önemlidir. Buradan hareketle 1913 – 1915

yıllarındaki Osmanlı sanayi işletmelerinde ölçeksel bazda “işletme büyüklüğü” birbirinden ayrışan, dengesiz bir endüstriyel üretim tarzının devam ettiği sonucuna varılabilir.

Üçüncü aşama olarak işletmelerde kullanılan emek ve sermaye birleşenlerinin hâsılat üretme kapasiteleri olarak da tanımlayabileceğimiz verimlilikleri karşılaştırılmıştır. Eşitsizlik ölçüsü olarak hesaplanan gini katsayılarından hareketle, işletmeler arasındaki verimlilik farklılığının en çok sermaye ve memur kanadında gerçekleştiği sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık işletmeler arasındaki faktör verimliliğinde işçi ve ustabaşı ile buna bağlı olarak bütün çalışanlar yekûnu açısından verimlilik farklılığının, sermaye verimliliğine göre çok daha yüksek düzeyde birbirine yakın olduğu sonucuyla karşılaşılmaktadır.

Netice olarak, 1913 ve 1915 yılında İstanbul, İzmir ve çevresinde 250 civarında işletme tarafından gerçekleştirilen endüstriyel üretimde; hem sanayi alt kollarındaki üretim faktörleri “emek + sermaye” ve üretim hacimleri “çıktı, hasılat” açısından sektör içi dengesizliğin mevcut olduğu, hem işletme bazında ölçeksel eşitsizliğin son derece yüksek olduğu ve hem de faktör verimliliklerinin özellikle sermaye cephesinden sektör içinde çok dengesiz gerçekleştiği görülmektedir. Buradan hareketle de 1913 ve 1915 yılları için henüz modern anlamda yaygın ve dengeli bir sanayinin tesis edilememiş olduğu hükmüne varılabilecektir.

Referanslar

- Akgemci, Tahir. (2001) **KOBİ'lerin Genel Sorunları ve Sağlanan Destekler**. Ankara: KOSGEB.
- Bleichrodt, Han, Eddy van Doorslaer. (2006) A welfare economics foundation for health inequality measurement. **Journal of Health Economics** (25). 945–957.
- Clingingsmith, David Ve Jeffrey G. Williamson. (2005) **India's Deindustrialization in the 18th and 19th Centuries**. Cambridge: Harvard University.
- Çolakoğlu, Mustafa H. (2002) **KOBİ Rehberi**. Ankara: TOBB & KOSGEB.
- Department of Commerce. (1918) **Statistical Abstracts of the United States – 1917**. Fortieth Number, Washington D.C..
- Fındıkoğlu, Ziyaeddin Fahri (1940). *Tanzimatta İctimai Hayat*. **Tanzimat 2**. Ankara: Maarif Vekaleti.
- Hwang, Jinyoung. (2005) Asset Distribution and Tertiary Education Expenditure in Developing Countries. **Economics of Education Review**, (24). 171 – 178.
- Laporte, Audrey. (2002) A Note on the Use of a Single Inequality Index in Testing the Effect of Income Distribution on Mortality. **Social Science & Medicine** (55). 1561–1570.
- Icantara, Vicent, Juan Antonio Duro. (2004) Inequality of energy intensities across OECD countries: a note. **Energy Policy** (32). 1257–1260.
- Lerman, Donald L., Robert I. Lerman. (1986). Imputed Income from Owner-Occupied Housing and Income Inequality. **Urban Studies** (23). 323 – 331.
- Medina, Carlos Alberto de. (1969) *Urbanisation, industrialisation et production alimentaire au Bresil*. **Congres mondial de la population – 1965, Volume III: Projection mesures des tendances demographiques**. New York: Nation Unions.
- Milanovic, Branko. (1997) A Simple Way to Calculate the Gini Coefficient, and Some Implications. **Economic Letters**, (56). 45 – 49.
- Millimet, Daniel M. Daniel Slottje. (2002) Environmental Compliance Costs and the Distribution of Emissions in the U.S. **Journal of Regional Science**, (42), 1. 87 – 105.
- Mukhopadhaya, Pundarik. (2001) Changing Labor - Force Gender Composition and Male - Female Income Diversity in Singapore. **Journal of Asian Economics**, (12). 547 – 568.
- Ökçün, A. Gündüz. (1997) **Osmanlı Sanayi 1913, 1915 Yılları Sanayi İstatistikî**. 4. Bası, Ankara: Sermaye Piyasası Kurumu.
- Önsoy, Rifat. (1989) *Tanzimat ve Sanayi*. **Türkiye Günlüğü**, (18).

- Öztürk, Lütfü. (2005) *Bölgelerarası Gelir Eşitsizliği: İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması'na (İbss) Göre Eşitsizlik İndeksleri İle Bir Analiz, 1965 – 2001. Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi, (10). 95 – 110.*
- Pamuk, Şevket. (2004) *Urban Real Wages in Constantinople-Istanbul, 1100–2000 (and more generally around the Eastern Mediterranean). Paper presented to the Conference towards a Global History of Prices and Wages Utrecht, 19-21 August 2004.*
- Pamuk, Şevket (2006), “Estimating Economic Growth in the Middle East since 1820”, *The Journal of Economic History, (66), 3.*
- Pianegonda, S, J.R. Iglesias. (2004) *Inequalities of Wealth Distribution in a Conservative Economy. Physica A (342). 193 – 199.*
- Sarc, Ömer Celal. (1940) *Tanzimat ve Sanayimiz. Tanzimat 1. İstanbul: Maarif Vekaleti.*
- Sen, Amartya Kumar. (1973) *On Economic Inequality. Oxford, etc: Oxford University Press.*
- Tekeli, İlhan ve Selim İlkin. (1979) *Kör Ali İhsan İloğlu Bey Temsili Mesleki Programı. Atatürk Döneminin Ekonomik ve Toplumsal Sorunları 1923 - 1938. İstanbul: İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Mezunları Cemiyeti. 283 -355.*
- Topuz, Gülseren. (1993) *Cumhuriyetin İlk Yıllarında (1923 – 30) Uygulanan Liberal Ekonomi Denemeleri ve Sonuçları. İ.Ü. A.İ.İ.T. Enstitüsü Yıllığı – IX.*
- Toprak, Zafer. (1982) *Türkiye’ de Milli İktisat, 1908 – 1918. Ankara: Yurt Yayınları.*