## ÖZET

## COĞRAFİ BÖLGELER İTİBARİYLE KAMUYA AİT ŞEKER FABRİKALARININ ÖRNEKLEME YÖNTEMİYLE VERİMLİLİK ANALİZİNİN YAPILMASI VE AVRUPA BİRLİĞİ (AB) İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Küreselleşme olgusuyla beraber çalışma hayatının her alanında yaşanan yoğun rekabet, özel sektör ve kamu sektöründeki işletmelerde sahip olunan kıt kaynakların verimli ve etkin bir şekilde kullanılmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda kurumlar, performans yönetimi oluşturmak ve yaptıkları faaliyetlerin etkinliğini ölçmek ve değerlendirmek suretiyle ayakta kalabilecektirler.

Çalışmada; öncelikle Türkiye Şeker Fabrikaları Anonim Şirketi (TŞFAŞ)' ne ait fabrikaların verileri incelenerek coğrafi bölgeler bazında analiz edilmiş olup, ardından Avrupa Birliği'ne üye bazı ülkelere ait verilerle, Türkiye şeker sektörüne ait veriler karşılaştırılmıştır. Ardından 3 adet model kurularak, son yıllarda etkinlik ölçümünde oldukça yaygın olarak kullanılan veri zarflama analizi programı olan WİN4DEAP programı kullanılmıştır. Seçilen bazı girdi ve çıktılar çerçevesinde göreli etkinlik ölçümleri yapılarak; hem TŞFAŞ'ye ait fabrikaların kendi içinde, hem de Türkiye'de yer alan tüm pancar şekeri üreticisi şirketlerin (kamu ve özel) kendi içinde göreli etkinlikleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Ardından, AB'ye aday ülke olan Türkiye'nin, Birliğe entegrasyon sürecinde, Şeker Sanayiinin, Birliğin Şeker Sanayiiyle rekabet edebilecek kapasitede olup olmadığını belirlemek üzere son bir model oluşturularak çalışma tamamlanmıştır.

2012/13 pazarlama yılı verileri kullanılarak kurulan birinci model analizi sonucu, TŞFAŞ'ye ait fabrikalardan, en etkin olan ilk beşinin; Afyon, Ereğli, Ilgın, Eskişehir ve Çorum Şeker Fabrikaları tespit edilmiştir. Bu analizde seçilen girdi setleri, üretimde maliyeti temsil eden girdi kalemleri olduğundan (yakıt tüketimi, elektrik tüketimi, çalışan kişi sayısı) elde edilen fabrika etkinlik sıralamasının fabrikaların şeker üretim maliyetleri ile de orantılı olduğu görülmüştür. Yani üretim maliyeti düşük olan fabrika

daha etkin, yüksek olan fabrika etkinsiz çıkmıştır. Etkin olmayan fabrikaların, girdilerinin nasıl yönlendirilecegi konusunda Potansiyel İyileştirmeler Analizi (PİA) yapılmıştır. Bu fabrikaların girdilerinde yapılması gereken değişim miktarları ve referans alacakları etkin fabrikalar belirlenmiştir.

Ardından üretim odaklı girdi seti (pancar işleme kapasitesi ve çalışan kişi sayısı) kullanarak kurulan ikinci modelin çözdürülmesi sonucu elde edilen bulgular incelendiğinde, sırasıyla; Boğazlıyan, Afyon, Keskinkılıç, Ereğli ve İlgin Şeker Fabrikalarının etkinlik bakımından ilk sıralarda yer aldığı görülmektedir. Temel alınan kriterler doğrultusunda yapılan etkinlik analizinde, devlet fabrikaları ya da özel fabrikaların birbiri üzerinde bariz bir üstünlüğünün bulunmadığı görülmüştür. Özelleştirme, fabrikalardaki etkinliği ve verimliliği arttırmak için bir çözüm olabilir, ancak tek başına çözüm değildir. Fabrikaların kurulduğu yer, kullandıkları teknoloji, vb. hususlar değerlendirilerek kapsamlı çalışmalarla özelleştirmeye gidilmesi ya da kamuda iyileştirmelerin yapılmasına karar verilmesi gerekmektedir.

Üçüncü ve üretim odaklı girdi seti (fabrika başına düşen pancar işleme kapasitesi ve fabrika başına düşen çalışan kişi sayısı) kullanarak kurulan Türkiye ile AB verilerinin karşılaştırıldığı son model sonucunda ise, Türkiye'nin AB pazarı içinde, alacağı birtakım önlemlerle üretimde rekabetçi bir yapıya sahip olması ve üretim etkinliği ile bu pazarda söz sahibi olabilmesinin mümkün olabileceği açık bir şekilde ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: 1) Şeker Fabrikaları, 2) Etkinlik Ölçümü, 3) Veri Zarflama Analizi, 4) Avrupa Birliği (AB)

## **ABSTRACT**

## EXECUTION OF THE PUBLIC SUGAR FACTORIES EFFICIENCY ANALYSIS WITH SAMPLING METHOD AS FROM GEOPRAPHICAL REGIONS AND COMPARISON WITH THE EUROPEAN UNION (EU)

With the phenomenon of globalization, intense competition in all areas of life requires, in the private sector and public sector enterprises owned efficient and effective use of scarce resources. In this context corporate will remain standing with create performance management and measure and assessment the effectiveness of their activities.

In the first, on the basis of geographic area, Turkey Sugar Factories Company's (TŞFAŞ) factories datas were analyzed and then some member countries of European Union and Turkey sugar sector data were compared. Then 3 model was established, widely used in recent years in measuring the efficiency of the program, the data envelopment analysis program (WIN4DEAP) was used.

Both, TSFAŞ's factories in their own and all the beet sugar producer companies in Turkey (public and private) in itself has attempted to identify the relative effectiveness with some selected input and output measurements performed within the framework of the relative effectiveness. Then, last model was constituted to completed the study which during the integration process, to determine whether an EU candidate country Turkey's sugar industry can compete with the Union's sugar industry capacity.

1st model analysis result, using the data of the 2012/13 marketing year, TŞFAŞ's the most effective factories are; Afyon, Ereğli, Ilgın, Eskişehir and Çorum Sugar Factories. Because of the selected input set of this analysis which represending the production cost items (fuel consumption, electricity consumption, number of employees) obtained efficiency ranking of factories to be proportional with factories manufacturing costs. So, when the factory has high production cost it is unefficient, low production cost it is efficient. To conduct the input of the Inefficient factories, Potential Amendment Analysis was executed. The reference efficient factories was determined.

2 nd model analysis resut; as a result of the findings are examined for efficiency, in the ranking of the most effective factories, Boğazlıyan, Afyon, Keskinkılıç, Ereğli ve Ilgın, were found the most effective ones. Although Boğazlıyan factory is the most effective one, private sugar factories hasn't got any distinct efficiency than public sugar factories. Privacy is not only solution for increase the efficiency, factory allocation, using technology, etc. are the important things to take a decision.

3 rd model analysis result; Turkey, in EU markets, in get some measures in production, with a competitive structure and has its production activity in this market arbiter will can be possible.

Key Words: 1) Sugar Factories, 2) Efficiency Measurement, 3) Data envelopment analysis, 4) European Union (EU)