

AVRUPA BİRLİĞİ SÜRECİNDE TÜRKİYE ORMAN ÜRÜNLERİ SANAYİNİN REKABET DÜZEYİ

Kadri Cemil AKYÜZ

KTÜ Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, Trabzon, Türkiye

ÖZET

Küreselleşme ile yoğunlaşan ve artan rekabet ortamı içerisinde ülkeler, daha güçlü bir yapıya kavuşabilmek için farklı ekonomik oluşumları ve birlikleri gündeme getirmişlerdir. Bu yapılanmalar üye ülkelerin, olmayanlar karşısında dünya piyasalarında daha ön plana geçmelerini sağlamış ve ülkeleri üyelik süreçlerinde bir yarış ortamına sürüklemiştir. Oluşturulan en etkili birlikler sıralamasında Avrupa Birliği, kendine ön sıralarda yer bulmaktadır. Gümrük Birliğinin etkisi ile oluşturduğu ticaret hacmi ve piyasalara yön verebilme özelliği ile Türkiye'de içerisinde yer almak istediği Avrupa Birliği genelinde ülkemizin sahip olduğu üretim gücü ve dış ticaret potansiyeli incelenmeli ve üye ülkelere göre sahip olunan ticaret konumu değerlendirilmelidir. Bu çalışmada imalat sanayi yapılanmamız içerisinde önemli bir yere sahip olan orman ürünleri sanayi sektörünün Kereste, Ahşap Levha ve Kağıt ürünleri bazında 12 farklı ürün grubunun üretim, ihracat ve ithalat değerlerinin 25 farklı Avrupa Birliği ülkesi ile karşılaştırılması amaçlanmıştır ve bu doğrultuda Gümrük Birliğinin etkisinde incelenebilmesi için 15 yıllık veriler 1990-1995, 1996-2004 ve 1990-2004 yılı periyotları için ayrı ayrı çok boyutlu yöntemlerden Aşamalı Küme ve Ayırma (Discriminate) analizi yardımları ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda Gümrük Birliğinin Levha sanayinin gelişimine olumlu bir katkı sağladığı ve bu alanda Türkiye'nin birlik üyeleri karşısında rekabet gücünün bulunduğu, Kağıt ve Kereste sanayilerinin ise Gümrük Birliği sonrasında olumsuz etkilenmiş oldukları ve bu alanlarda Türkiye'nin rekabet gücünün düşük olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği, Gümrük Birliği, Orman Ürünleri Sanayi, Üretim, Dış Ticaret

COMPETITION OF FOREST PRODUCTS INDUSTRY DURING TO EUROPEAN UNION MEMBERSHIP

ABSTRACT

Countries had put on the spotlight different economical formations and unions to meet the stronger configuration in competition environment, increasing and intensifying with globalization. These formations provided that the member countries exceeded the other countries in world market and these formations fascinated the countries for membership. European Union is one of the most effective unions. Our country's production potency and foreign trade potential should be examined and our commercial situation according to the member countries should be evaluated in EU, Turkey wants to occur in, possess trade volume is formed by the Customs Union effect and property of directing the markets. It was aimed that production, export and import figures of 12 different product groups in lumber, wooden panel and paper products of the forest products industry which possess an important situation in manufacturing industry formation are compare with 25 different EU countries and in this direction, figures of 15 years had been evaluated with multiple dimension methods which are hierarchical cluster and discriminate analysis for periods being 1990-1995, 1996-2004 and 1990-2004 The results showed that Customs Union ensure a positive contribution to panel industry's development and Turkey has got competition power against the countries of union in this area; paper and lumber industries had been affected negatively after Customs Union and Turkey has got lower competition power in these areas.

Keywords: European Union, Customs Union, Forest Products Industry, Production, Foreign Trade

1. GİRİŞ

1. 1. Avrupa Birliği, Gümrük Birliği ve Türkiye

Ekonomik gelişme ve ilerlemeler tüm ülkelerin kendi ekonomik ve sosyal yapılarında farklılaşmaya gitmelerini zorunlu hale getirerek rekabet ortamında ön planda yer alabilmek için yeni oluşumlar içerisinde girmelerine neden olmuştur. Küreselleşme ile dış faktörlerin etkisine açık kalan ülkeler uyguluyor oldukları ekonomik politikaları gözden geçirmek ve yenilemek zorunluluğunda kalmışlardır. Dünya piyasalarında etkili konumda olabilmek ve ticarete yön verebilmek amacıyla Avrupa genelinde 18 Nisan 1951 tarihinde Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğunun (AKÇT) temellerini atan Paris anlaşmasının imzalanması ve 1952 yılında AKÇT'nin kurulması sonucunda, bu topluluğun ticari alanda elde ettiği başarılı gelişmeler daha geniş kapsamlı bir birleşmeyi gündeme getirmiş ve 1958 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) kurulmuştur. AET 1995 yılında üye sayısının 15'e yükselterek adını Avrupa Birliği (AB) olarak değiştirmiştir (Karluk, 2003). Böylelikle ekonomik gelişmeler doğrultusunda dünyanın farklı bölgelerinde olduğu gibi Avrupa genelinde de bir ekonomik birliğin oluşumu sağlanmış ve üye ülkelerin ekonomik ve sosyal alanda gelişmesini, yaşam standartlarının iyileştirilmesini ve Dünya ekonomisinde söz sahibi olunmasını amaçlayan Avrupa Birliği kurulmuştur (Borchardt, 2000). Tüm Avrupa kıtasına istikrar ve siyasi projeler için kaynak sağlamak temel amacını güden AB gelişme süreçlerine bağlı olarak yeni katılımlara açık bir yapıya bürünmüştür. İç sınırı olmayan, tek para birimi hedefine dayalı, dengeli ve kalıcı bir gelişmeyi amaçlayan, ekonomik ve sosyal ilerlemeyi ve yüksek istihdam düzeyini temel alan, ortak savunma politikası ilkesini benimseyen, üye ülke vatandaşlarının hak ve çıkarlarını korumayı amaçlayan AB Dünya ticari dengesinde önemli bir konuma sahip olmuştur. (Canbolat, 1998)

AET'nin kurulmasından bir yıl sonra 1959 yılında Yunanistanın ardından ortak üye olmak için Türkiye AET'ye müracaat etmiş ancak Yunanistanın 1981 yılında birliğe üye olmasına karşın Türkiye ile topluluk ilişkileri 1960 yılında sekteye uğramış ve 1963 yılında Ankara anlaşmasının imzalanması ve 1964 yılında bu anlaşmanın devreye girmesi ile Avrupa Birliği ile ilişkiler yeniden başlamıştır. (Aykaç ve Parlak, 2002) 1996 yılında 22 yıllık geçiş döneminin bitmesi ile Gümrük Birliğine girilmiş ve üye ülkeler arasında ticaretin serbestleşmesi ve üçüncü ülkelere karşı ortak ticaret politikasının uygulanmasına geçilmiştir.

AB'ye üye olmadan Gümrük Birliğini gerçekleştiren tek ülke olan Türkiye, AB ülkeleri ve üçüncü ülkeler karşısında açık bir pazar konumuna gelmiş dış ticaret dengesi üzerinde önemli farklılıklar oluşmuştur. Gümrük Birliği sonucunda Türkiye AB üyesi ülkeler ile olan ticaret hacmini arttırmış ve özellikle ithalat alanında oluşan artış ihracattan daha yüksek bir düzeyde gerçekleşmiştir. Türkiye'nin 1996 yılında oluşan toplam dış ticaret hacmi 66.851 milyon \$ düzeyinde iken (ihracat 23.224 milyon \$, ithalat 43.627 milyon \$) 2005 yılında bu rakam 189.927 milyon \$'ye yükselmiştir (ihracat 73.390 milyon\$, ithalat 116.537 milyon \$). 1996 yılında oluşan 20.402 milyon \$ düzeyindeki dış ticaret açığı 2005 yılında 43.147 milyon \$'a yükselmiştir (Akyüz ve ark, 2003 ve foreigntrade, 2005). Oluşan bu dış ticaret açığı içerisinde Gümrük Birliğinin önemli bir etkisi bulunmaktadır. Ancak bu açığa karşın Gümrük birliğinin yürürlüğe girdiği 1996 yılından sonra Türk sanayinde rekabet konusunda kayda değer bir artış kendisini göstermiştir. (Yıldız, 2006)

Türkiye'de yapılan bir çalışmada sanayi üretiminde küçük ölçekten büyük ölçeğe doğru gittikçe, rekabet gücünün arttığı belirtilmektedir. Küçük ölçekli işletmelerde rekabet üstünlüğü olan sanayi dalları; taş ve toprağa dayalı bazı ürünler ile kimyasal ürünlerdir. Orta ölçekli işletmelerin rekabet üstünlüğü olan sanayi dalları; elektriksiz makine, taş ve toprağa dayalı ürünler, petrol ürünleri, gıda, içki, tütün ve dokuma'dır. Büyük ölçekli işletmelerin rekabet üstünlüğü olan sanayi dalları ise; elektrikli makine, taş ve toprağa dayalı sanayi, lastik-plastik, orman ürünleri, kağıt, basım, giyim ve mobilyadır. (Demir, 1998)

1. 2. Orman Ürünleri Sanayi

Ormanlardan elde edilen birincil ve ikincil ürünleri işleyerek yarı mamul yada son ürün haline getiren orman ürünleri sanayi sektörü, irili ufaklı binlerce işletmenin dağınık bir yerleşim düzenine sahip olduğu bir konumdadır. İmalat sanayi yapılanması içerisinde birincil ve ikincil imalat sanayi grupları olarak tanımlanabilen orman ürünleri sanayi sektörü; birincil imalat sanayi ana grubu içerisinde odunu doğrudan hammadde olarak kullanan sanayi çeşitleri olan;

- Kereste ve Ambalaj sanayi,
- Levha sanayi (Kaplama, Yonga Levha, Lif Levha, Kontrplak, Kontrtabla)
- Kağıt hamuru ve kağıt sanayi alt sektörleri yer alırken,

İkincil imalat ana sanayi grubu içerisinde ise birincil imalat ana sanayi grubunun ürünlerini hammadde olarak kullanan; mobilya, doğrama, ahşap parke, prefabrik ev, v.b. gibi sanayiler bulunmaktadır

Ülkemizde 1870' li yıllarda bir sanayi yapılanması içerisinde yer almaya başlayan orman ürünleri sanayi sektörü 1892 yılında ilk kereste fabrikasının İstanbul'da kurulması, 1938 yılında ülkemizdeki kereste fabrikası sayısının 33 adete yükselmesi ile gelişimini sürdürmüş ve 1963 yılında planlı kalkınma dönemlerinin başlaması ile hızlı bir gelişim sürecine girmiştir (Akyüz, 2000). 1970 yılında Orman bakanlığına bağlı katma bütçeli bir kuruluş olan Orman Ürünleri Sanayi Kurumu (ORÜS)' ün kurulması ve bu kuruluşun 1983 yılında İktisadi Devlet Teşekkülü niteliğine kavuşturulması ile önemli bir gelişime sahne olan orman ürünleri sanayi sektörü, ORÜS' ün 1992 yılında özelleştirme kapsamına alınması ve 1996-200 yılları arasında özelleştirilmesi sonucunda tüzel kişiliği sona ermesi ile özel sektörün hakim olduğu bir yapılanmaya geçmiştir.

Orman ürünleri sanayi sektörü içerisinde yer alan Kağıt hamuru ve kağıt sanayi alt sektörü en önemli gelişimini ülkemizde 1936 yılında Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları İşletmesi (SEKA) adıyla İktisadi Devlet Teşekkülü olarak kurulmasıyla göstermiş ve SEKA bu alanda önemli bir öncü görev üstlenerek kağıt sanayinin ülkemizdeki gelişimine yön vermiştir. 1998 yılında özelleştirme kapsamına alınan SEKA 2000-2004 yılları arasında İzmit ve Silifke tesisleri haricinde özelleştirilmiş ve özel sektörün önemli bir ağırlığa sahip olduğu bir konumu almıştır. 2004 yılı verilerine göre imalat sanayi kapsamında yer alan orman ürünleri sanayi sektörü Tablo 1' de gösterilen bir yapılanmaya sahiptir (DİE, 2005).

Tablo1. İmalat Sanayi ve Orman Ürünleri Sanayi (* milyar TL)

| | İmalat Sanayi | Orman Ürünleri | (%) | Kağıt Ürünleri | (%) |
|--|------------------|-------------------|------|-------------------|------|
| 1-9 çalışan | | | | | |
| Toplam İş Yeri Sayısı | 199.735 | 50.311 | 0,25 | 8.510 | 0,04 |
| Ücretle Çalışan Sayısı | 291.037 | 47.650 | 0,16 | 13.382 | 0,05 |
| Toplam Çalışan Sayısı | 500.721 | 105.327 | 0,21 | 20.900 | 0,04 |
| Ücretle Çalışana Yapılan Yıllık Ödeme* | 537.678 | 78.879 | 0,15 | 23.893 | 0,04 |
| Sabit Ser. Yıl İçinde Yap. Gayri S. İlave* | 95.700 | 2.045 | 0,02 | 7.253 | 0,08 |
| Girdi * | 5.877.875 | 775.994 | 0,13 | 244.622 | 0,04 |
| Çıktı* | 8.357.206 | 1.120.779 | 0,13 | 373.786 | 0,04 |
| Katma Değer* | 2.469.331 | 344.785 | 0,14 | 129.164 | 0,05 |
| 10 - üstü çalışan | | | | | |
| Toplam İş Yeri Sayısı | 11.311 | 462 | 0,04 | 407 | 0,04 |
| Ücretle Çalışan Sayısı | 1.095.765 | 24.656 | 0,02 | 32.361 | 0,03 |
| Toplam Çalışan Sayısı | 1.096.817 | 24.721 | 0,02 | 32.383 | 0,03 |
| Ücretle Çalışana Yapılan Yıllık Ödeme* | 6.919.619 | 87.305 | 0,01 | 258.161 | 0,04 |
| Sabit Ser. Yıl İçinde Yap. Gayri S. İlave* | 5.679.590 | 242.133 | 0,04 | 292.147 | 0,05 |
| Girdi * | 71.186.003 | 758.753 | 0,01 | 1.791.258 | 0,02 |
| Çıktı* | 112.363.373 | 1.148.237 | 0,01 | 2.831.108 | 0,03 |
| Katma Değer* | 41.177.310 | 389.484 | 0,01 | 1.039.850 | 0,03 |
| Genel (1-9+10 - üstü çalışan) | | | | | |
| Toplam İş Yeri Sayısı | 211.046 | 50.773 | 0,24 | 8.917 | 0,04 |
| Ücretle Çalışan Sayısı | 1.386.802 | 72.306 | 0,05 | 45.743 | 0,03 |
| Toplam Çalışan Sayısı | 1.597.538 | 130.048 | 0,08 | 53.283 | 0,03 |
| Ücretle Çalışana Yapılan Yıllık Ödeme* | 7.457.297 | 166.184 | 0,02 | 282.054 | 0,04 |
| Sabit Ser. Yıl İçinde Yap. Gayri S. İlave* | 5.775.290 | 244.178 | 0,04 | 299.400 | 0,05 |
| Girdi * | 77.063.878 | 1.534.747 | 0,02 | 2.035.880 | 0,03 |
| Çıktı* | 120.720.579 | 2.269.016 | 0,02 | 3.204.894 | 0,03 |
| Katma Değer* | 43.646.641 | 734.269 | 0,02 | 1.169.014 | 0,03 |

2004 yılı verilerine göre imalat sanayi kapsamında 211.046 adet işletme mevcutken bu işletmelerin %24 düzeyini Orman ürünleri sanayi sektörü oluştururken (50.773), % 4' lük kesimini ise kağıt ve kağıt ürünleri sanayi oluşturmaktadır (8.917). Yani imalat sanayinin işyeri sayısı bazında %28' lik kesimi orman ürünleri sanayi yapılanmasına ait konumdadır. İstihdam rakamları incelendiğinde ise imalat sanayi genelinde istihdam edilen toplam 1.597.538 adet çalışanın 183.331 adedini yani toplam çalışanın %11.5' ini orman ürünleri sektörü bünyesinde barındırmaktadır. İşyerlerinin büyüklükleri dikkate alındığında imalat sanayi genelindeki tüm işletmelerin %94.6'sını 1-9 ölçek grubunda yer alan işletmeler oluştururken Orman ürünleri sanayi sektöründe bu oran %98.6 düzeylerine ulaşmaktadır. Sektörün oluşturmuş olduğu katma değer verileri incelendiğinde işyeri ve istihdam yapılanması ile ilişkili olmayan bir durum kendini göstermektedir. İmalat sanayi genelinde oluşturulan toplam katma değer yalnızca %5'lik kısmı orman ürünleri sektörü tarafından oluşturulmaktadır.

Dış ticaret hacmi ve sahip olunan pazar payları, rakip işletmelere karşın hız, kalite, maliyet ve yenilik gibi rekabetin temel unsurlarında oluşacak olan üstünlük sayesinde korunabilecektir. Mevcut dış ticaret hacmi tüm bu rekabet unsurlarının yerine getirilmesi sonucunda genişletilebilir ve ülke kalkınmasına olan etkisini arttırabilir. Avrupa Birliği sürecinde, orman ürünleri sanayi sektörünün sahip olduğu üretim gücü ve dış ticaret potansiyelinin, rekabetin giderek yoğunlaşıyor olduğu bir ortamda, AB içerisinde yer alan ülkelere göre nasıl bir konumda olduğunun belirlenmesi oldukça önemlidir. Böylelikle orman ürünleri sanayi sektörünün dış ticaret verileri ve sahip olduğu potansiyel yardımı ile hangi ülkelere karşı kendi pazar payını koruması gerektiği ve hangi ülkeler ile daha yoğun bir rekabet ortamına girebileceği belirlenebilecektir. Bu nedenle ülkemiz orman ürünleri sanayi sektörünün Gümrük Birliği öncesi ve sonrası sahip olduğu üretim, ihracat ve ithalat verileri yardımıyla AB üyesi ülkeler karşısında hangi konumda olduğunun belirlenmesi ve rekabette oluşacak olumsuzlukların giderilmesine yönelik öneriler geliştirmek bu çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

2. MATERYAL VE METOT

2.1 Materyal

Çalışma materyalimizi Avrupa Birliği üyesi 25 ülke (Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, İngiltere, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Slovakya, Slovenya, Malta, Kıbrıs (Güney Kıbrıs Rum Kesimi-GKRRK)) ve Türkiye oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında AB üyesi ülkeler ve Türkiye'nin Orman Ürünleri Sanayi sektörlerinin üretim, ihracat ve ithalat verileri 1990–2004 yılları kapsamında incelenmiş ve bu inceleme Gümrük Birliği öncesi (1990–1995), sonrası (1996–2004) ve tüm dönem (1990–2004) olarak 3 farklı periyotta gerçekleştirilmiştir. Orman ürünleri sanayi bünyesinde Türkiye'nin üretim ve dış ticarete etkin olduğu 12 farklı ürün grubu değerlendirme kapsamına alınmıştır. (Kereste, Ahşap Levha Ürünleri (Ahşap Kaplama, Kontrplak, Yonga Levha, Orta Yoğunlukta Liflevha (MDF) ve İzolasyon Levhası) ve Kağıt Ürünleri (Kimyasal Odun Hamuru, Mekanik Odun Hamuru, Geri Kazanılmış Kağıt, Baskı ve Yazı Kağıtları, Gazete Kağıdı ve Diğer Kağıt ve Kartonlar). Çalışma sırasında kullanılan veriler FAOSTAT' ın (Food and Agriculture Organization of The United Nations) internet sitesinden elde edilmiştir (faostat, 2005).

2.2 Metot

AB'ye üye bulunan 25 ülke ile Türkiye'nin orman ürünleri sanayi sektörlerinin dış ticaret potansiyeli ve rekabet edebilirliğinin ortaya çıkarılması, çok boyutlu istatistikî yöntemlerin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu amaçla özellikle Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve Portekiz' de sanayinin farklı alanlarında Ozimek (1993), Openshaw (1995) ve Soares ve arkadaşları (2003) tarafından ve ülkemizde Cavrar (2003), Akyüz. (2004) ve Yıldırım (2006) tarafından Orman ürünleri sanayi sektöründe kullanılan Aşamalı Kümeleme Analizi (Hierarchical Cluster Analysis) ve Ayırma Analizi (Discriminant Analysis) yöntemlerinden yararlanılmıştır.

2.2.1 Aşamalı Kümeleme Analizi (Hierarchical Cluster Analysis)

Kümeleme analizinin temel hedefi, dağınık bir halde bulunan verileri benzerliklerine göre bir araya getirip sınıflandırarak, işlenebilir hale getiren istatistiksel bir yöntemdir. Bu metot tamamen sayısal verilere dayanmakta ve sınıflar önceden bilinmemektedir. Kümeleme analizinin değerli olmasının birçok nedeni bulunmaktadır.

Doğru grupların bulunması ve verilerin azaltılması temel yararlarıdır. Kümeleme analizi için pek çok algoritma uygulanmaktadır. Aşamalı (Hiyerarşik) tekniklerle bir dendrogram üretilmesinde bir bireyin tüm birimlerine olan uzaklıklarının hesaplanması yapılmakta, gruplar daha sonra yığılmalı ya da bölüm halinde biçimlendirilmektedir. Hiyerarşik kümeleme yöntemleri, birimleri birbirleri ile değişik aşamalarda bir araya getirerek ardışık biçimde kümeler belirlemeye ve bu kümelere girecek elemanların hangi uzaklık (ya da benzerlik) düzeyinde küme elemanı olduğunu belirlemeye yönelik istatistiksel yöntemlerdir (Özdamar, 2002).

2.2.2 Ayırma Analizi (Discriminant Analysis)

Ayırma analizi, başlangıçta tanımlanan sınıflandırma değişkenlerinin incelenen bireylerin gruplanmasını ne ölçüde başardığını ortaya koyan, gruplar arasında ayırım sağlama hususunda en fazla etkisi olan değişken veya değişkenleri belirleyen ve aynı değişkenler ile yeni bir bireyin hangi grupta yer alabileceği konularının ortaya çıkarılmasını amaçlayan çok değişkenli bir istatistiksel analizdir. Bu yöntemle birey; m sayıdaki serbest değişkenin doğrusal bileşimi olan kuramsal bir Z endeks değeri ile tanımlanmaktadır. Bu bağlantının çoğul regresyondan farkı Z bağlı değişkenin gözlenemeyen ve ölçülemeyen kuramsal bir sayı endeks oluşudur. (Kalıpsız, 1981) Kümeleme analizi ile ayırma analizi birbirine benzemektedir. Aralarındaki temel fark kümeleme analizinde sınıflar sonradan belirlenirken ayırım analizinde bu sınıfların önceden biliniyor olmasıdır.

3. BULGULAR

3.1 Kereste Sanayi

Kereste ürün grubunda Gümrük Birliği öncesinde (1990-1995) sahip olunan üretim, ihracat ve ithalat değerleri yardımıyla yapılan aşamalı küme analizi sonucunda tüm ülkelerin 8, 5, 4, 3 ve 2' li gruplara ayrılabilceği görülmüş ve yapılan Ayırma Analizi yardımıyla bu 5 farklı grup içerisinde $p<0.05$ düzeyinde tam bir sınıflandırma başarısının elde edildiği 8' li gruplandırmanın anlamlı bulunduğu belirlenmiştir.

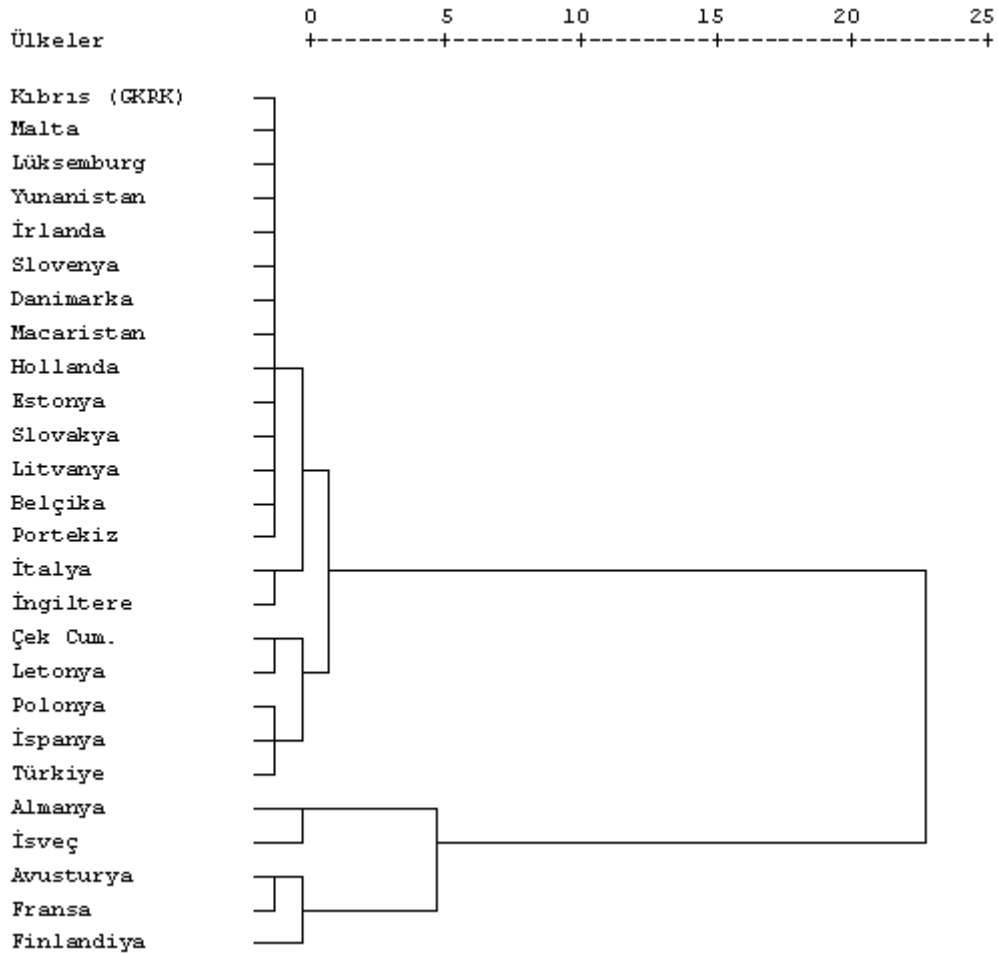
Aynı ürün grubunun Gümrük Birliği sonrası (1996-2004) verileri yardımıyla yapılan değerlendirmesi sonucunda ise tüm Avrupa Birliği üyesi ülkeler Türkiye'nin 5, 3 ve 2' li gruplara ayrılabilceği belirlenmiş ve yapılan Ayırma Analizi sonucunda 3'lü gruplandırmanın en yüksek başarı düzeyine sahip ve anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Çalışma kapsamında ele alınan tüm yılların verilerinin bir bütün halinde değerlendirilmesi sonucunda (1990-2004) tüm ülkelerin 8, 4, 3 ve 2'li gruplara ayrılabilceği görülmüş ve yapılan Ayırma Analizi sonucunda en yüksek başarının ($p<0.05$) 3' lü gruplandırma sonucunda elde edildiği belirlenmiştir. Üç farklı düzeyde yapılan analiz sonuçlarına göre elde edilen ülke gruplandırmaları Tablo 2' de ve 1990-2004 yıllarını kapsayan Küme analizi sonucunda elde edilen Dendogram ise Şekil 1 ' de görülmektedir.

Tablo 2. Kereste Ürün Grubuna Ait Gruplar

| | | | | | | | | |
|-----------|--|------------------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|--|---------------------|---|
| 1990-1995 | 1. Grup Fransa | 2. Grup Finlandiya Avusturya | 3. Grup İsveç | 4. Grup Almanya | 5. Grup Türkiye Polonya | 6. Grup İspanya Portekiz İngiltere İtalya | 7. Grup Çek Cum. | 8. Grup Hollanda, Belçika, Macaristan Danimarka, Letonya, İrlanda Yunanistan, Slovakya Litvanya, Slovenya, Estonya Lüksemburg, Malta, GKRK |
| 1996-2004 | 1. Grup Finlandiya, Fransa, Avusturya | | | 2. Grup İsveç, Almanya | | 3. Grup Türkiye , İspanya Letonya Polonya, Çek Cum. İngiltere, İtalya, Belçika, Slovakya Estonya, Portekiz, Litvanya, Hollanda Danimarka, Slovenya, İrlanda, Macaristan, Yunanistan, Lüksemburg, Malta, GKRK | | |
| 1990-2004 | 1. Grup Finlandiya, Fransa, Avusturya | | | 2. Grup İsveç, Almanya | | 3. Grup Türkiye , İspanya Polonya Letonya, Çek Cum. İngiltere, İtalya, Portekiz, Belçika Litvanya, Slovakya, Estonya, Hollanda Macaristan, Danimarka, Slovenya İrlanda, Yunanistan, Lüksemburg, Malta, GKRK | | |

Kereste ürün grubuna bağlı olarak 1990-1995 yılları arasında elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda Türkiye AB üyesi ülkeler karşısında Polonya ile farklı bir grup oluşturmuştur. Fransa, Finlandiya, Avusturya, İsveç ve Almanya gibi bu alanda ticaret ve üretim hacimleri nedeni ile Dünya piyasalarına yön verebilen ülkelerle rekabetten uzak bir yapılanma sergileyen Türkiye diğer AB üyesi ülkelere karşın 1990-1995 döneminde daha üstün ve önemli bir ticaret potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Gümrük Birliği sonrası dönem ve bir bütün olarak tüm verilerin değerlendirilmiş olduğu 1990-2004 yılları arasında Kereste ürün grubu Gümrük Birliği öncesinde sahip olduğu üstünlüğü kaybetmekte ve Fransa, Finlandiya, Avusturya, İsveç ve Almanya'nın haricinde tüm AB üyesi ülkelerin içerisinde yer aldığı büyük grupta kendine yer bulmaktadır. Bulduğu grup içerisinde ise üretim ve ticaret hacmi nedeni ile ilk sırada yer almaktadır. Gümrük Birliği öncesinde sahip olunan üstünlük Gümrük birliği sonrasında kaybolmaktadır.



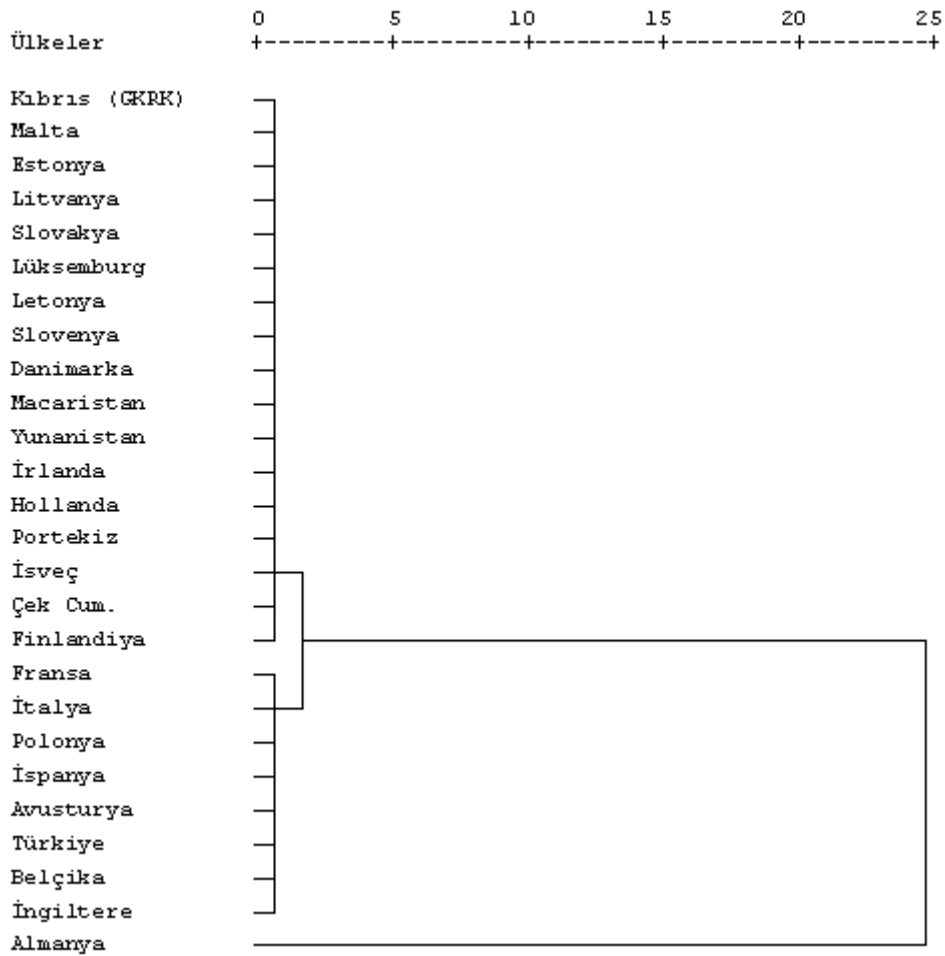
Şekil 1. Kereste Ürün Grubuna Ait Aşamalı Küme Analizi Sonuçları (1990-2004)

3.2 Ahşap Levha Sanayi

Levha ürün grubu içerisinde yer alan 5 farklı ürüne ait olarak Gümrük Birliği öncesinde, Gümrük Birliği sonrasında ve tüm yılların değerlendirilmesi sonucunda yapılan aşamalı küme analizi sonucunda tüm ülkelerin 3 ve 2 gruba ayrılabilirliği görülmüş ve yapılan ayırma analizi sonucunda her üç dönemde'de en yüksek başarımın $p < 0.05$ anlam düzeyinde 3' lü gruplandırma sonucunda elde edildiği belirlenmiştir. Üç farklı düzeyde yapılan analiz sonuçlarına göre elde edilen ülke gruplandırılmaları Tablo 3' de ve 1990-2004 yıllarını kapsayan Küme analizi sonucunda elde edilen Dendrogram ise Şekil 2 ' de görülmektedir.

Tablo 3. Levha Ürünlerine Ait Gruplar

| | | | |
|-----------|--------------------|---|---|
| 1990-1995 | 1. Grup Almanya | 2. Grup İtalya, Fransa, Belçika, İngiltere, İspanya, Avusturya | 3. Grup Finlandiya, Türkiye , Polonya, İsveç, Portekiz, Hollanda, Çek Cum., Danimarka, Macaristan, Yunanistan, Slovenya, Slovakya, İrlanda, Lüksemburg, Letonya, Litvanya, Estonya, Malta, GKRR |
| 1996-2004 | 1. Grup Almanya | 2. Grup Fransa, İtalya, İspanya, Polonya, İngiltere, Belçika, Türkiye , Avusturya | 3. Grup Finlandiya, Portekiz, Çek Cum., İrlanda, İsveç, Yunanistan, Macaristan, Slovenya, Danimarka, Hollanda, Letonya, Lüksemburg, Slovakya, Litvanya, Estonya, Malta, GKRR |
| 1990-2004 | 1. Grup Almanya | 2. Grup İngiltere, Belçika, Türkiye , Avusturya, İspanya, Polonya, İtalya, Fransa | 3. Grup Finlandiya, Çek Cum., İsveç, Portekiz, Hollanda, İrlanda, Yunanistan, Macaristan, Danimarka, Slovenya, Letonya, Lüksemburg, Slovakya, Litvanya, Estonya, Malta, GKRR |



Şekil 2. Levha Ürün Grubuna Ait Aşamalı Küme Analizi Sonuçları

Levha ürün grubuna bağlı olarak oluşan gruplamalar sonucunda Almanya'nın her üç dönem içerisinde önemli bir etkinliğe sahip olduğu görülmektedir. Gümrük Birliği öncesi verileri yardımıyla yapılan çalışma sonucunda ülkemizin 3. grup içerisinde yer aldığı görülürken Gümrük Birliği sonucu oluşan dış ticaret ve üretim hacminin artması sonucunda Türkiye İkinci grup içerisinde kendisine yer bulmuştur. Bu dönem zarfında 2. grup içerisinde son sıralarda yer bulabilen Türkiye 1990-2004 yılları topluca değerlendirildiğinde bu grup içerisinde ön plana çıkabilmekte ve ticaret ve üretim alanlarında daha etkin bir konuma sahip olabilmektedir. Türkiye bu alanda Gümrük Birliğinin sağladığı olumlu etkileri görebilmektedir.

3.3 Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi

Kağıt ürün grubu içerisinde yer alan 6 farklı ürüne ait olan veriler yardımıyla yapılan analiz sonucunda, Gümrük Birliği öncesi dönem için tüm ülkelerin 7, 5, 4, 3 ve 2' li gruplara ayrılabilceği görülmüş ve yapılan Ayırma analizi sonucunda en yüksek başarının $p<0.05$ anlam düzeyinde 7' li grupta olduğu görülmüştür.

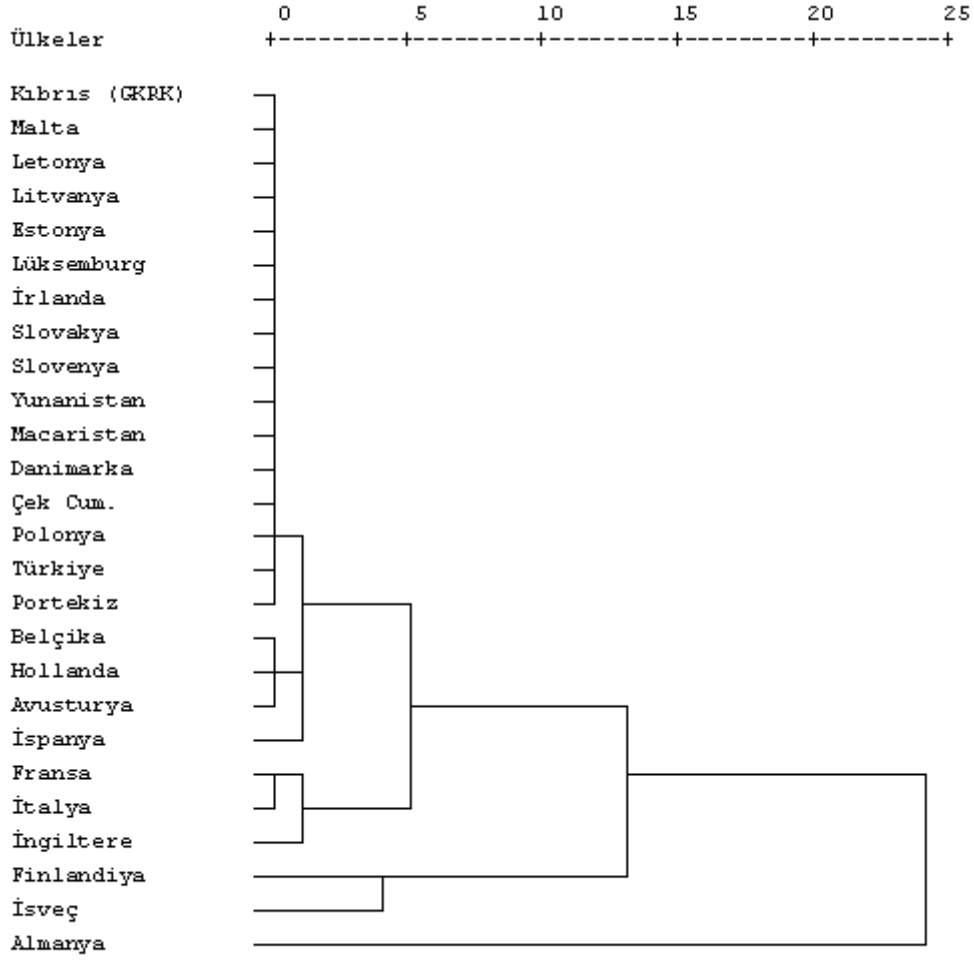
Gümrük Birliği sonrası dönem için yapılan değerlendirme sonucunda ise tüm ülkelerin 8, 5, 4, 3 ve 2'li gruplara ayrılabilceği belirlenmiş ve en yüksek anlamlılığın 4' lü grupta olduğu sonucunda elde edildiği ayırma analizi yardımıyla belirlenmiştir ($p<0.05$).

1990-2004 yıllarını kapsayan tüm dönem için yapılan değerlendirme sonucunda ise ülkelerin 8, 5, 4, 3 ve 2' li gruplara ayrılabilceği görülmüş ve $p<0.05$ anlam düzeyinde tam bir başarının elde edildiği 5' li grupta olduğu görülmüştür. Üç farklı düzeyde yapılan analiz sonuçlarına göre elde edilen ülke gruplandırmaları Tablo 4' de ve 1990-2004 yıllarını kapsayan Küme analizi sonucunda elde edilen Dendogram ise Şekil 3 ' de görülmektedir.

Tablo 4. Kağıt Ürünlerine Ait Gruplar

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------|--------------------------------|---|---|---|---|--|
| 1990-1995 | 1. Grup Almanya | 2. Grup İsveç | 3. Grup Finlandiya | 4. Grup Fransa | 5. Grup İngiltere İtalya | 6. Grup Avusturya İspanya Hollanda | 7. Grup Portekiz, Belçika, Türkiye Polonya, Danimarka Çek Cum., Macaristan Yunanistan, Slovenya İrlanda, Slovakya Lüksemburg, Estonya Litvanya, Letonya Malta, GKRK |
| 1996-2004 | 1. Grup Almanya | 2. Grup İsveç Finlandiya | 3. Grup İspanya İngiltere İtalya Fransa | 4. Grup Avusturya, Hollanda, Belçika, Portekiz, Türkiye , Polonya Çek Cum., Yunanistan, Macaristan, Danimarka, Slovenya, Slovakya, İrlanda, Lüksemburg, Estonya, Litvanya, Letonya, Malta, GKRK | | | |
| 1990-2004 | 1. Grup Almanya | 2. Grup İsveç | 3. Grup Finlandiya | 4. Grup İngiltere İtalya Fransa | 5. Grup İspanya, Avusturya, Hollanda, Belçika, Portekiz Türkiye , Polonya, Çek Cum., Danimarka, Macaristan, Yunanistan, Slovenya, Slovakya, İrlanda, Lüksemburg, Estonya, Litvanya, Letonya, Malta, GKRK | | |

Kağıt ürün grubuna bağlı olarak elde edilen gruplandırmalar dikkate alındığında tüm dönemlerde Türkiye'nin son ülke grubu içerisinde yer aldığı ve üretim ve dış ticaret hacmi bakımından bu alanda ön planda bulunan Almanya, İsveç, Finlandiya, İngiltere, İtalya ve Fransa ile rekabet düzeyinden oldukça uzakta olduğu görülmektedir. Ayrıca Türkiye'nin 3. grup içerisindeki yeri incelendiğinde Gümrük Birliği öncesine göre Gümrük Birliği sonrasında daha geri sıralarda yer aldığı görülmektedir. Diğer bir deyişle rekabet açısından zaten sorun yaşayan kağıt ve kağıt ürünleri sanayi sektörümüz Gümrük Birliği sonucunda dahada gerileyen bir yapılmaya sahip olmuştur. Bu ürün grubunun Gümrük Birliğinden olumsuz etkilenmiş olduğunu ifade edebiliriz.



Şekil 3. Kağıt Ürünü Grubuna Ait Aşamalı Küme Analizi Sonuçları

4. SONUÇ

Düzensiz bir gelişim yapılanması ve politikası nedeni ile uluslararası ölçüde rekabet edebilecek sınırlı sayıda büyük işletmesi ve düşük kapasiteli ve verimsiz çalışan uluslararası alanda rekabet gücü düşük bulunan küçük ölçekli, gelişmemiş çok sayıda işletme ile homojen olmayan bir görüntü arz etmekte olan (Kurtoğlu, 2000) orman ürünleri alanında, seçilmiş ürün grupları bazında Avrupa Birliği süreci içerisinde sektörünün birlik üyesi ülkelere karşı konumunun tespit edilebilmesi, rekabet edebilirlik düzeyinin ortaya çıkarılması ve Gümrük Birliğinin sektörümüz üzerinde oluşturmuş olduğu etkinin belirlenebilmesi amacıyla yapılan bu çalışma sonucunda elde edilen bulgular ve öneriler aşağıda sunulduğu gibidir.

Ahşap Levha Sanayi:

Gümrük Birliği öncesine göre üretim, ihracat ve ithalat rakamlarını önemli düzeyde yükselten Ahşap Levha sanayi alanında en önemli üretim artışı Yonga Levha MDF ve Kaplama ürün gruplarında yaşanırken İhracatta en yüksek düzeyli artış MDF, İthalatta ise Yonga Levha ürününde görülmektedir. Gümrük Birliği öncesinde Yonga Levha alanında oluşan dış ticaret fazlası Gümrük Birliği sonrasında dış ticaret açığına dönüşmektedir. Kontrplak üretim ve ithalat alanlarında Gümrük Birliği sonrasında bir gerileme kendini gösterirken ihracat alanında ise bir artış görülmektedir. Kaplama ürün grubu haricinde tüm levha ürünleri dış ticaret açığına sahiptir. En yüksek düzeyli dış ticaret açığı MDF alanında kendini göstermektedir.

Hammadde problemi, teknolojik ve finansal sorunlar içerisinde bulunan Levha ürünleri sanayi, özellikle yuvarlak odunun miktar ve kalite bakımından temini sırasında oluşan sorunları nedeni ile bu alana bir alternatif niteliğine sahip olmakta ve diğer sanayi kollarına göre gelişim eğilimi olan bir konumda bulunmaktadır. Küçük ve düşük değerleri parçalar yardımıyla geniş yüzeyli ve kolay işlenebilen ürün özelliğinde olan Levha Ürünleri AB sürecinde Türkiye'nin rekabet gücüne sahip olan sanayi alanlarından birini oluşturmaktadır.

Gümrük Birliği öncesinde 18 farklı AB üyesi ülke ile aynı düzeyde bir üretim, ihracat ve ithalat konumuna sahip olan ülkemiz, Gümrük Birliği sonrasında üretim, ihracat ve ithalat alanlarında oluşan olumlu değişimler sonucu, bu alanda mutlak bir üstünlüğe sahip gözükken Almanya haricinde, gelişmiş 7 farklı AB üyesi ülke ile aynı konuma sahip olmuştur. Gümrük Birliği olumlu özelliklerini bu alanda göstermiş ve ülkemizi ön plana çıkarmıştır. Elde edilen bu olumlu gelişim Ahşap Levha sanayinin sahip olduğu sorunların tespiti ve AB' ye uyum sürecinde oluşacak problemlerin çözümü ile ülkemiz kalkınmasına yardımcı olabilecektir. Bu nedenle sanayinin sahip olduğu hammadde, teknoloji ve finansal sorunlara öncelikli olarak gereken önem gösterilmeli ve dış ticarete sahip olunan üstünlük kaybedilmemelidir. Özellikle sanayicinin üzerinde önemli bir baskı unsuru olan vergi ve enerji maliyetleri azaltılmalı ve ürünlerin gerek Avrupa ve gerekse Dünya piyasalarında tanıtımı ve tutundurulması amacıyla gerekli olan reklam, fuar ve diğer tanıtım imkanları etkin bir biçimde sunulmalıdır. Son yıllarda Levha sanayi alanında iç piyasaya girmeye başlayan Çin' in sanayimiz üzerinde oluşturabileceği olumsuz etkilerin engellenmesine yönelik gerekli olan dış ticaret tedbirleri alınmalıdır. Ayrıca AB sürecinde sanayimizi etkileyecek olan önemli konulardan biri tutkallarda kullanılan formaldehit miktarı ve buna bağlı olarak oluşan formaldehit emisyon düzeyidir. Bu nedenle birlik içerisinde gereken standartlara uygun ürün üretimi için istenilen E1 standardında tutkal kullanımı sağlanmalıdır. Ayrıca uyum süreci içerisinde işçi sağlığı ve güvenliği konularında gereken standartlar ve uygulamalar sanayiciler tarafından dikkatle takip edilmeli ve uygulanmalıdır. Ülkemizde tam olarak uygulanmaya başlamayan ancak yakın gelecekte kullanmak zorunda kalacak olduğumuz ekolojik etiket uygulamasına yönelik gerekli düzenlemelerinde tüm sektörü kapsayıcı şekilde dikkate alınması gerekmektedir.

Kereste Sanayi:

Gümrük Birliği öncesinde ülkemizin birçok AB üyesi ülkeye göre bu alanda sahip olduğu üstünlük Gümrük Birliği sonrasında kaybolmakta ve Kereste üretim, ihracat ve ithalat alanlarında ön planda yer alan ülkeler olan Finlandiya, Fransa, Avusturya, İsveç ve Almanya' ya karşın ülkemiz diğer genel grup içerisinde kendine yer bulmaktadır. Gümrük Birliği sonrasında ithal bağımlı bir sanayi durumuna gelen ve büyük çoğunluğu küçük ve orta ölçekli işletmelerden oluşan Kereste sanayi özellikle devlet ormanlarından üretilen endüstriyel odun içinde tomruk oranının düşük olması ve bu tomrukların %97' sinin üçüncü sınıf olması nedeni ile yerli kaynaklar yardımıyla mevcut talebin karşılanmasında sorunlar yaşamaktadır (Hacıoğlu, ve ark, 2005). Bu nedenle özellikle kaliteli tomruk ve kereste temini için yurt dışı kaynaklara yönelilmektedir. Özellikle hammadde sıkıntısı nedeni yaşanan sorunlar bu alanda rekabet gücümüzün oldukça zayıf olduğu göstermektedir. Ormanlarımızın ekolojik özellikleri yanında uygulanmakta olan işletmecilik anlayışı ve üretim yöntemleri kaliteli tomruk oluşumunda sıkıntılara neden olmaktadır. 1990' lı yıllarda Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin dağılması sonucunda oluşan ülkelerden düşük fiyatlı hammadde alımı ve bunun sonucunda piyasalarda yaşanan dalgalanmalar, fiyat istikrarının ortadan kaybolmasına, irili ufaklı çok sayıda işletmenin plansız ve bilinçsizce kurulmasına ve sanayi içerisinde kar marjının düşmesine neden olmuş ve böylelikle verimsiz çalışan, atıl kapasiteye sahip işletmeler rekabet gücünden uzak bir görünüme sahip olmuşlardır. Ayrıca piyasada yönlendirici bir role sahip olan ORÜS' ün özelleştirilmesi ve özelleştirme sonrasında beklenen üretim artışının oluşmaması, fabrikaların büyük çoğunluğunun özelleşmelerini takiben üçüncü yılsonunda kapatılması kereste sanayinde olumsuz gelişime neden olan bir diğer etkidir. Kereste sanayinin mevcut yapılanması ve Devlet ormanlarında elde edilen düşük kalitedeki tomruk hammaddesi ile AB sürecinde rekabet edebilirlikten uzak bir konuma sahip olan ülkemizde, özellikle işletmecilik ilke ve gereklerine uygun olmayan ve dağınık bir şekilde kurulmuş bulunan küçük ölçekli işletmelerin sanayi siteleri içerisinde entegrasyonu sağlayacak nitelikte toplanması sağlanmalıdır. Rekabet edebilme özelliğine sahip gözükken büyük ölçekli işletmelere ise finansal ve teknolojik destekler sağlanmalı ve enerji maliyetlerini azaltıcı destekler verilmelidir.

Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sanayi:

Kağıt ve kağıt ürünleri sanayine ait elde edilen üretim, ihracat ve ithalat verilerinin değerlendirilmesi sonucunda Gümrük Birliği öncesi ve sonrasında Türkiye'nin konumunun değişmediği ve bu alanda etkin konumda bulunan Almanya, İsveç Finlandiya, İngiltere, İtalya ve Fransa ile rekabet edebilmekten uzak bir durum sergilediği

görülmektedir. Gümrük Birliği öncesine göre, Gümrük Birliği sonrasında bulunduğu grup içerisinde daha da gerileyen Türkiye, Kağıt sanayi alanında tamamen ithal bağımlısı bir konuma sahip olmuştur. 2005 yılı itibariyle 560 milyon \$ düzeyinde ihracata karşılık 1.727 milyon \$ seviyesinde ithalatın gerçekleştirilmiş olması (foreingtrade, 2005) ve oluşan dış ticaret açığının önceki yıllara göre sürekli bir artış göstermesi ithal bağımlılığının belirgin bir göstergesidir. SEKA' nın özelleştirme kapsamında olması ve fabrikalarının tamamına yakın kısmının satılmış olması ülkemizin rekabet edebilirliğine olumlu bir etki sağlamamış aksine bu alanda özellikle eski doğu bloğu ülkelerine önemli sermaye göçlerinin yaşanmasına yol açmıştır. Bu veriler ve yapılan çalışma sonucunda Kağıt ve kağıt ürünleri sanayimizin özellikle bu alanda ön planda olan ülkeler ile rekabet edemeyecek olduğu açıktır. Ancak AB içerisinde yer alan diğer ülkelere karşı ön planda yer alabilmek ve sanayimizin ülke kalkınmasına olan etkisinin artırılabilmesi için Kağıt ve kağıt ürünleri sanayinin belirginleşen sorunlarını bilmek ve çözüm üretmek gerekmektedir. Bu nedenle özellikle teknoloji ve üretimde oluşan girdi maliyetleri ile ilgili olarak iyileştirici tedbirlerin alınması gerekmektedir. Kağıt üretimi içerisinde önemli bir maliyet kalemi olan enerji fiyatlarının AB üyesi ülkeler ile rekabet edebilecek düzeylere çekilmesi gerekmektedir. Teknolojik olarak daha hızlı ve yüksek verim gücüne sahip makinelerin kullanımı ve bu alanda oluşabilecek finansal sorunlar devlet destekli olarak çözümlenmelidir. Ayrıca selüloz üretimi konusunda önem verilmeli ve gelişmiş ülkelerin yakalamış oldukları verim düzeyine ulaşılmalıdır. Kağıt ve kağıt ürünleri sanayi alanında AB sürecinde sorun olarak karşımıza çıkan en önemli problemlerden biri fabrikaların çevreye verdiği zarar ve bunun azaltılmasına yönelik oluşturulması gereken tedbirlerdir. Bu konuda birçok büyük ölçekli fabrikada gereken arıtma tesislerinin var olmasına karşın, küçük ve orta büyüklükteki işletmeler bu konuda yeterli hassasiyeti gösterememektedirler. Bu nedenle bu konuda gereken tedbirler öncelikli olarak alınmalıdır. Ayrıca atık kağıtların geri kazanımı ve üretimde atık kağıt oranının artırılması için atık kağıt toplama konusu toplumsal düzeyde işlenmelidir. Böylelikle bir yandan hammadde sıkıntısı önemli oranda çözümlenirken diğer yandan çevre konusunda gereken hassasiyete ulaşılmış olacaktır.

Elde edilen veriler ve yapılan değerlendirme sonucunda Orman ürünleri sanayi genelinde Ahşap Levha Sanayi'nde Türkiye'nin rekabet edebilir bir yapıya sahip olduğu, Kağıt ve Kereste sanayilerinde ise rekabet edebilirlikten uzak bir konuma sahip olduğu belirlenmiştir. Orman ürünleri sanayi alanında ORÜS ve SEKA' nın özelleştirme çalışmalarının sektörün rekabet gücü üzerinde olumlu yönde bir gelişim oluşturması beklenirken elde edilen sonuçlar özelleştirmenin bu amaca gereği gibi katkı sağlayamadığı göstermektedir. Avrupa Birliği süreci içerisinde 40 yılı aşkın bir süredir adaylık statüsünde bulunan ülkemizin bulunduğu coğrafya içerisinde kendi alanlarında eş değerleri bulunamayan bu kuruluşları belirli bir dönem sonucunda elden çıkarmış olması tartışmaya açık bir konu niteliğindedir. İstihdam ve işyeri oluşumundaki ağırlık dikkate alındığında orman ürünleri sanayi sektörünün gerek sosyal ve gerekse ekonomik yönden öncelikli olarak desteklenmesi ve rekabet edebilirliğinin artırılması ülkemiz açısından oldukça önemlidir.

KAYNAKLAR

- Akyüz, K.C. 2000 Doğu Karadeniz Bölgesinde Yer Alan Küçük ve Orta Ölçekli Orman Ürünleri Sanayi İşletmelerinin Yapısal Analizi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Akyüz, K.C., Akyüz, İ., Serin, H., ve Cındık, H. 2003 Türkiye'nin Dış Ticaretinde Orman Ürünleri Sanayinin Konumu, Pazarlama Dünyası Dergisi, Mart-Nisan, Yıl: 17, Sayı: 2003-2, s: 34-43.
- Akyüz, K.C., Akyüz, İ., Serin, H and Cındık H, 2004 Determining Suitable Investment Areas for Forest Product Industry: An Example from Black Sea Region in Turkey, Turkish Journal of Agriculture and Forestry. Volume, 28, Number, 4, 281-289.
- Aykaç, M. ve Parlak, Z. 2002 Tüm Yönleriyle Türkiye-AB İlişkileri, Elif Kitabevi, İstanbul.
- Borchardt, K. D. 2000 The ABC of Community Law, Office for Official Publications of the European Communities, L-2985, ISBN 92-828-7803-1, Luxemburg.
- Canbolat, S. İ.1998 Uluslar Üstü Sistem Avrupa Birliği, II. Baskı, Alfa Basım Yayım Dağıtım Ltd. Şti.
- Cavrar, Ç. 2002 İmalat Sanayi ve Orman Ürünleri Sanayi Sektöründe Çok Boyutlu İstatistikî Yöntemler Yardımıyla Uygun Yatırım Alanlarının Belirlenmesi (Karadeniz Bölgesi Örneği), Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.

- Çabuk, Y. 2006 Türkiye Ahşap Levha Endüstrisinin Mevcut Durumunun Avrupa Birliği Süreci ve Gümrük Birliği Anlaşması Çerçevesinde Değerlendirilmesi, Dış Ticaret Analizi ve Projeksiyonu, Yayınlanmamış Doktora Tezi, KTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Demir, O. 1998 “GB’nin İki Yılı”, Dış Ticaret Dergisi, Sayı:11, Yıl:3, Ekim.
- Hacıoğlu, H., Kaplan, E., Balı, R. ve Cilan, S. 2005 Yuvarlak Odun Üretim ve Pazarlaması, 1. Çevre ve Ormancılık Şurası “Tebliğler”, AB Sürecinde Çevre ve Orman, Antalya.
- Kalıpsız, A. 1981 İstatistik Yöntemler, Teknisyenler Basım Evi, İstanbul.
- Karluk, S.R. 2003 Avrupa Birliği ve Türkiye, VII. Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş., İstanbul.
- Kurtoğlu A. 2000. Türkiyedeki Orman Ürünleri ve Mobilya Endüstrisi ile Odun Üretimi ve Talebinin Durumu, Mobilya Dekorasyon Dergisi, 37 (2000) 18-34.
- Openshaw, S. 1995 Census Users’ Handbook. Geoinformation International and John Wiley and Sons, Cambridge.
- Ozimek, J. 1993 Targeting For Success: A Guide to New Techniques for Measurement and Analysis in Database and Direct Response Market, Mc-Graw-Hill, Berkshire.
- Özdamar, K. 2002 Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler), II. Cilt, Kaan Kitabevi, Eskişehir.
- Soares, O.J., M.M.L. Marques, C.M.F. Monteiro, 2003 A Multivariate Methodology to Uncover Regional Disparities: A Contribution to Improve European Union and Governmental Decisions, European Journal of Operational Research, 145(2003), 121-135.
- URL1. <http://www.foreingtrade.gov.tr/ead/SEKTÖR/sektör.htm>, 2005
- URL2. <http://www.die.gov.tr/konular/sanayi.htm>, 2005.
- URL3. <http://faostat.fao.org/faostat/collections?subset=forestry>, 2006