



Türkiye Ahşap Esaslı Levha Sektör Analizi

Abdullah İSTEK¹, İsmail ÖZLÜSOYLU^{1*}, Ali KIZILKAYA²

¹ Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, 74100, BARTIN

² Kastamonu Entegre Ağaç San. ve Tic. A.Ş. / Kastamonu MDF Fabrikası

Öz

Bu çalışmada Türkiye’de ahşap esaslı levha sektörünün 2010-2015 yılları arasındaki durumu incelenmiştir. Bu amaçla Türkiye’de üretilen Yonga levha (sunta), orta-yüksek yoğunlukta lif levha (MDF/HDF), laminat parke, yönlendirilmiş yonga levha (OSB), kontrplak ve diğer lif levhaların üretim miktarları, ithalat, ihracat miktarları değerlendirilmiştir. Bununla beraber ahşap levha sektörümüzün güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditlerinin (GZFT) neler olduğu irdelenmiştir. Bu bağlamda, Türkiye ahşap esaslı levha sektöründe dünyanın 5. ve Avrupa’nın 2. en büyük üreticisidir. MDF/HDF levha üretiminde ise Avrupa’da 1. dünyada 2. sırada yer alırken, yonga levha üretiminde Avrupa da 3. dünyada 5., laminat parke üretiminde ise Avrupa’da 2. dünyada 3. sırada yer almaktadır. Ancak ahşap kaplama, kontrplak ve OSB üretim miktarlarının talepleri karşılayamadığı ve dışa bağımlılığın arttığı anlaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: GZFT, ihracat, ithalat, ahşap esaslı levha, MDF, yonga levha.

Turkish Wood Based Panel Sector Analysis

Abstract

In this study, the status of the wood based panel sector was examined between the years of 2010-2015 in Turkey. For this purpose, production quantities, import and export quantities of particleboard, medium-high density fiberboard (MDF / HDF), laminate parquet, oriented strand board (OSB), plywood and other fiber boards produced in Turkey were thoroughly evaluated. Moreover, the strengths and weaknesses (SWOT) of Turkey’s wood panel industry and opportunities and threats have been analyzed. Turkey is the 5th largest wood-based panel producer of the world and 2nd of Europe. While our country is in the 1st in Europe and 2nd in the world based on the production of MDF / HDF panels, it is 5th in the world and 3rd in Europe for particleboard production and 3rd in the world and 2nd in Europe for laminate parquet production. However, it is understood that the amounts of production of wood veneer, plywood and OSB cannot meet the domestic demands and that the dependency on the foreign sources is increased.

Keywords: SWOT, export, import, wood based boards, MDF, particle board.

***Sorumlu Yazar (Corresponding Author):**

İsmail ÖZLÜSOYLU; Bartın Üniversitesi, Orman Fakültesi, Orman Endüstri Mühendisliği Bölümü, 74100, BARTIN. E-mail: iozlusoylu@bartin.edu.tr

Geliş (Received) : 10.03.2017

Kabul (Accepted) : 04.04.2017

Basım (Published) : 01.06.2017

1. Ahşap Esaslı Levha Sektörüne Genel Bakış

Ahşap esaslı levhalar; odunun veya diğer ligno-selülozik hammaddelerin teknik yollarla yongalanması, liflendirilmesi ve yapıştırıcı ilave edilerek istenilen şekilde kalıplanması ve preslenmesiyle elde edilen malzemelerdir. Kısaca yapısının bir kısmı veya tamamı odundan oluşan kompozit levhalara verilen genel bir addır. Kompozit ise farklı iki ya da daha fazla malzemenin istenilen özellikleri sağlayacak şekilde, istenilen oranlarda ve belirli şartlar altında makro düzeyde bir araya getirilmesiyle oluşan malzemeye denir. Kompozit malzemelerde yapıyı oluşturan bileşenler birbiri içinde çözünmez, ancak bazı durumlarda kısmi çözülme ve değişimler görülebilir. Günümüzde farklı özelliklerde çok sayıda ahşap esaslı levha çeşidi endüstriyel olarak üretilmektedir. Ülkemizde ahşap esaslı levhalar; sunta, MDF, odun kompozit levha, ağaç levha, odun panel, ahşap panel vb. isimlerle bilinmektedir.

Ülkemizde ekonomik gelişmelere ve nüfus artışına bağlı olarak yaşam standartlarının da yükselmesiyle birçok üretim sektöründe olduğu gibi ahşap esaslı levha üretiminde de son on yıllarda önemli kapasite artışları olmuştur. Ülkemiz 2000'li yıllardan sonra özellikle yonga levha (sunta) ile orta-yüksek yoğunlukta lif levha (MDF/HDF) üretim miktarlarında çok hızlı bir artış göstermiş ve dünyada en önemli üretici ülkeler arasında yer almıştır. Orman ürünleri sanayi sektöründe, birincil ve ikincil imalat sanayi yapılanması içerisinde üretim yapılmaktadır. Birinci imalat grubunda kereste, kaplama ve kontrplak, yonga ve lif levha gibi sanayi üretimleri yer alırken, ikincil imalat sanayi grubu içerisinde birincil imalat sanayi grubunun ürünlerini hammadde olarak kullanan mobilya, doğrama, ahşap parke, prefabrik ev, palet, ambalaj vb. gibi sanayi grupları bulunur. (Yıldırım vd., 2016; TOBB, 2011). Özellikle günlük hayatın her alanında yer alan, ikincil imalatın alt sektörlerinden birisi olan ve çoğunlukla yonga levha-MDF kullanan mobilya sektöründe meydana gelen üretim artışından dolayı levha sektöründe ilerleme kaydedilmiştir (Serin vd., 2014; Serin ve Şahin, 2016; Şahin ve Serin, 2016). Ahşap esaslı levhaların başta mobilya olmak üzere birçok kullanım alanında tercih edilmesinin sebebi istenilen özelliklerde üretilmesi ve masif oduna göre ucuz olmasıdır. Ayrıca işleminin kolay olması, arzu edilen renk ve desende üretilmesi, temizlik ve bakımının kolay olması, yüksek miktardaki ihtiyacı karşılayabilmesi tercih sebeplerindedir. Bunlarla beraber, masif odunda görülen üç boyutta farklı çalışma, direnç değerlerinde farklılıklar, iç gerilmeler ve fiziksel değişimler gibi odun kusurlarına nispeten ahşap esaslı levhalarda karşılaşılmaması da önemli avantajlarından (Eroğlu ve Usta 2000; Özlüsoylu ve İstek, 2015).

Ülkemizde levha sanayi; koordinasyon eksikliği, hammadde sorunları, yetersiz sermaye birikimi, işgücü gibi sorunlarla karşı karşıyadır. Ülkemizde ahşap esaslı sanayi sektörünün gelişmesi için genel sanayileşme politikaları içerisinde ele alınmasının önemli olduğu vurgulanmaktadır (OAİB, 2011). Mobilya endüstrisinin temel girdilerinden ve yarı mamul hammaddelerinden olan MDF, yonga levha ve kontrplak gibi levhaların yüzeyleri gerek estetik, gerekse direnç özelliklerinin iyileştirilmesi ve ekonomik değerlerinin yükseltilmesi amacıyla sıvı veya katı kaplama malzemeleriyle kaplanmaktadır. Katı yüzey kaplama malzemesi olarak melalin emdirilmiş dekor kağıtları, çeşitli özelliklerde reçineli filmler, ağaç kaplama levhalar ve laminatlar yaygın olarak kullanılmaktadır. Kaplanmış levhalar yaygın olarak mobilya üretimi ve dekorasyon işlerinde diğer yardımcı malzemelerle birlikte kullanılmaktadır (İstek vd., 2010; İstek vd., 2015; Atar, 2006, Nemli, 2003). Kalkınma Bakanlığının yayınladığı Dokuzuncu Kalkınma (2007-2013) Planına göre, ağaç ürünleri sanayi sektörü kereste-parke, yonga levha-lif levha, kaplama-kontrplak ve ahşap yapı endüstrisi olarak 4 alt sektöre ayrılmaktadır (Şahin vd., 2013; Gök ve Odabaş-Serin, 2015).

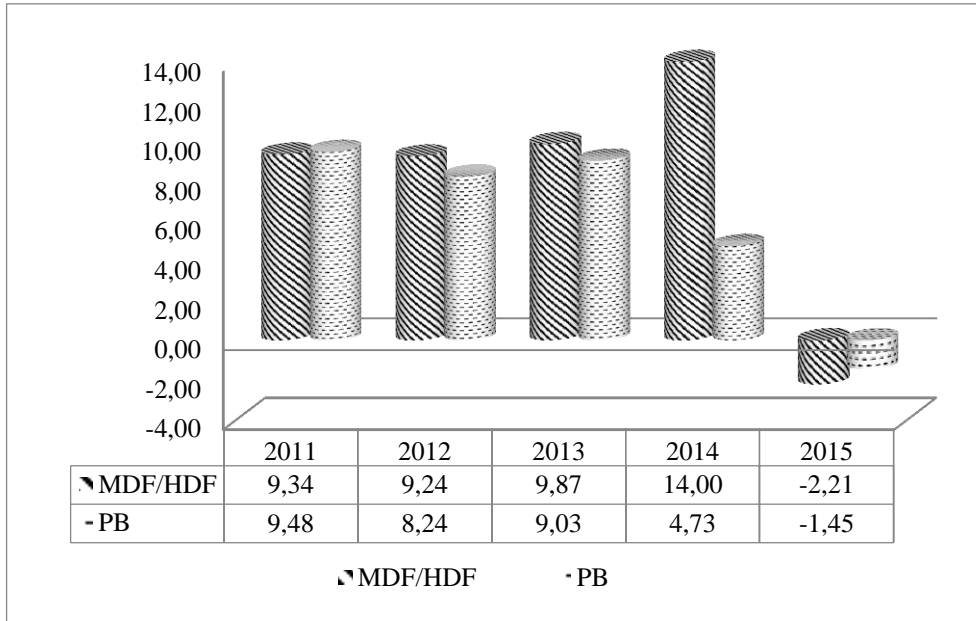
2. Türkiye'nin Ahşap Esaslı Levha Üretimi

Ülkemizde ahşap esaslı levha üretim tesislerinin birçoğu yüksek miktarlarda ve kalitede üretimleriyle dünyada ve Avrupa'da sayılı tesisler arasında yer almaktadır. Türkiye ahşap esaslı levha üretim sektöründe dünyada 5. Avrupa'da ise Almanya'dan sonra 2. sırada gelmektedir. MDF/HDF levha üretiminde ise Avrupa'da 1. dünyada 2. sırada yer alırken, yonga levha üretiminde Avrupa da 3. dünyada 5., laminat parke üretiminde ise Avrupa'da 2., dünyada 3. sırada yer aldığı belirtilmektedir (OAİB, 2015). Ancak ülkemizin bu sektörde üretim maliyetleri ve son kullanım yerleri bakımından katma değeri yüksek ürünleri üretme, iç ve dış pazarlara sunabilme ve rekabet edebilme konularında henüz yeterince güçlü bir yapıya kavuşmadığı belirtilmektedir (Çabuk vd., 2013; Çabuk vd., 2015). Ülkemizin 2010-2015 yılları arasında ahşap esaslı levha üretim miktarları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Türkiye 2010-2015 yıllarında ahşap esaslı levha üretim miktarları (m³/yıl) (FAOSTAT, 2017).

ÜRETİM	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Orta ve yüksek yoğunluklu lif levhalar (MDF/HDF)	3265000	3570000	3900000	4285000	4885000	4777000
Yonga levha	3270000	3580000	3875000	4225000	4425000	4361000
Kontrplak	110000	115000	116000	116000	150000	174000
Kaplama levha	96000	88000	85000	84000	85000	87000
OSB	40000	40000	75000	75000	75000	75000
Diğer lif levhalar	15000	15000	15000	15000	15000	15000
Toplam Üretim	6796000	7408000	8066000	8800000	9635000	9489000

Tablo 1’de görüldüğü gibi ülkemizde ahşap esaslı levha üretimi 2010 yılında toplam 6,796 milyon m³ iken, bu miktar 2015 yılında %37,21 artışla 9,489 milyon m³ olmuştur. Buradan anlaşılacağı üzere en yüksek üretimin orta ve yüksek yoğunlukta lif levhalar (MDF/HDF) olduğu, bunu yonga levha (PB) ve kontrplak üretiminin takip ettiği görülmektedir. MDF/HDF üretimi 2010 yılında 3,265 milyon m³, 2014 yılında 4,885 milyon m³ ve 2015 yılında bir miktar düşerek 4,777 milyon m³ olmuştur. 2010 ile 2014 yılları arasında üretim miktarı %49,62 artmıştır. Buna karşın 2014 yılına göre 2015 yılında üretim miktarının % 2,21 oranında azaldığı görülmüştür. Bu düşüşün nedeni 2014-2015 yıllarında dünyada meydana gelen ekonomik durgunluğun etkisinin ülkemizde de hissedilmiş olmasıdır. Yonga levha üretiminde de MDF/HDF üretimine benzer bir durum söz konusudur. 2010 yılında üretim miktarı 3,270 milyon m³ olurken, 2014 yılında 4,255 milyon m³, 2015 yılında ise bir miktar düşerek 4,361 milyon m³ olmuştur. 2008-2012 global MDF üretimlerine bakıldığında Türkiye’nin yıllık ortalama %20 büyümeye ile Çin’den sonra pazarın ikinci büyük üreticisi haline geldiği belirtilmektedir (MDF Yearbook, 2013). Şekil 1’de MDF/HDF levhaları ile yonga levhaların 2010-2015 yılları arasındaki üretim miktarlarının yüzdelik değişim oranları verilmiştir.



Şekil 1: 2010-2015 yıllarında PB ve MDF/HDF levhaların yıllık üretim miktarları değişim yüzdeleri

Şekil 1’den anlaşılacağı üzere 2010-2014 yılları arasında MDF/HDF ve PB üretim miktarları %4,74-%14 arasında değişen yüzdelerde artmıştır. Oysa 2015 yılında bir önceki yıla göre MDF/HDF üretimi %2,21, PB ise %1,45 oranlarında azalmıştır.

3. Türkiye’nin Ahşap Esaslı Levha İthalatı

Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında ahşap esaslı levhaların ithalat verileri Tablo 2 de görülmektedir.

Tablo 2. Türkiye’de 2010-2015 yıllarında ahşap esaslı levhaların ithalat verileri (m³/yıl) (FAOSTAT, 2017).

Levha Çeşidi	2010	2011	2012	2013	2014	2015
MDF/HDF	232000	311000	420000	332000	253788	220000
Yonga levha	206000	140000	286000	234000	77100	63000
Kontrplak	190000	244000	268000	293000	293125	279000
Kaplama levha	42900	51000	64000	66500	81629	92000
OSB	161000	192000	192000	193000	187895	160000
Diğer lif levhalar	300	110	--	300	310	2200
Toplam İthalat	832200	938110	1230000	1118800	893847	816200

Ülkemizde ahşap esaslı levhaların üretim miktarları ile ithalat miktarları kıyaslandığında levha cinsine göre önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. MDF/HDF levha ile yonga levha üretim miktarlarına kıyasla, ithalat miktarlarının çok düşük olduğu anlaşılmaktadır. Oysa kaplama levha sektöründe üretimin yaklaşık yarısı kadar, kontrplak üretiminin yaklaşık iki katı, OSB üretiminin ise dört katından fazla ithalat yapılmaktadır. Bu durum ülkemizin kaplama levha, kontrplak ve OSB levha gruplarında üretiminin çok yetersiz olduğunu, bu levha gruplarında yeterince yatırım yapılmadığını ve dışa bağımlı olduğumuzu göstermektedir. Ülkemizde özellikle son yıllarda kontrplaklar inşaat kalıp üretiminde, OSB levhalar çatı altı örtüsünde yaygın olarak kullanılmaktadır. Son on yıllardır ülkemizin gelişimine bağlı olarak inşaat sektöründe de hızlı bir büyümenin olması, bu sektörde kontrplak ve OSB levhalara olan talebi artırmıştır. Ülkemizin ekonomik büyüme ve nüfus artışına bağlı olarak artan talepleri karşılamak amacıyla yonga levha ve MDF/HDF levha sektöründe yapılan yatırımlarla üretim hacmi büyürken, kaplama, kontrplak ve OSB üretimine yeterince yatırım yapılmamıştır. Böylece bu levha gruplarında artan talebi karşılamak için ithalat miktarları artmıştır.

4. Türkiye'nin Ahşap Esaslı Levha İhracatı

Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında ahşap esaslı levhaların ihracat verileri Tablo 3 de görülmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de 2010-2015 yıllarında ahşap esaslı levhaların ihracat verileri (m³/yıl) (FAOSTAT, 2017).

İHRACAT	2010	2011	2012	2013	2014	2015
MDF/HDF	538000	556000	465000	359622	457640	509248
Yonga levha	40000	40000	75000	75000	75000	75000
Kontrplak	45085	17500	17300	4407	5153	14000
Kaplama levha	21800	20400	21400	16845	17909	19900
OSB	3600	3000	5000	4574	2495	2900
Diğer lif levhalar	15000	15000	31000	20000	22770	19900
Toplam İhracat	663485	651900	614700	480448	580967	640948

Tablo 2 ve Tablo 3 karşılaştırıldığında ülkemizin MDF/HDF levha ihracatının ithalattan daha fazla olduğu görülmektedir. Buna karşın diğer levha gruplarında ihracat rakamlarının ithalat rakamlarından çok düşük olduğu anlaşılmaktadır. MDF/HDF levha ihracatının diğer levha gruplarının toplam ihracatından daha fazla olduğu görülmektedir. Levha ihracatında ilk sırada İran yer alırken bunu Irak, Gürcistan, Azerbaycan ve Türkmenistan gibi Asya ve Orta Doğu ülkeleri izlemektedir. Bunlarla beraber Romanya, İngiltere, İtalya, Yunanistan gibi Avrupa ülkeleri ile Mısır, Cezayir, Libya gibi Doğu Afrika ülkelerine de ihracat yapılmaktadır (OAİB, 2015).

5. Ahşap Esaslı Levha Sektörü GZFT Analizi

Ülkemiz ahşap esaslı levha sanayinin güçlü ve zayıf yönleri ile fırsat ve tehditleri (GZFT) belirlenerek kısaca özetlenmiştir.

A- Güçlü yönlerimiz:

1. İşletmelerin büyük bir çoğunluğunun 2000’li yıllardan sonra kurulmuş olması ve teknolojiyi yakından takip etmesi,

2. Ürün kalite standartlarına uygun üretim yapılması ve yeni kurulan tesislerde ürün çeşitliliğinin artması.
3. Fiziki konum dolayısıyla çevre ülkelerin orman ürünü ithalat ihtiyacının, ülkemiz kapasitesini ihracata yöneltme bilinç ve isteğini arttırması,
4. İşçilik maliyetlerinin gelişmiş AB ülkelerine göre düşük olmasının getirdiği rekabet avantajı,
5. Levha sanayinin genellikle pazara ve orman kaynaklarına yakın yerlerde konumlanması özellikle deniz ulaşımı ve liman kullanımı konularında çoğu tesisin uygun yerlerde kurulmuş olması,
6. Sektörel dernek vasıtasıyla her türlü sıkıntısının çözümü için gerekli girişimlerin yapılması ve sorunların ilgili kurumlara iletebilmesi,
7. Sektörün dışa açılmış olması, teknoloji ve yeni ürün çeşitliliğini yakından takip etmesi, araştırmaya önem vermesi, uluslararası fuarlarda boy gösterebilmesi,
8. Hammadde alım konusunda garantisi verilmesi, dolayısıyla Orman Genel Müdürlüğünün üretimi artırması,
9. Ülkemizde levha sektörü için iyi eğitim almış kalifiye mühendislerin fazla olması güçlü yönlerimiz olarak sayılabilir.

B-Zayıf yönlerimiz:

1. Ülkemizde odun hammaddesi fiyatının dünya ortalamasından yüksek olması,
2. Hammadde ihtiyacının % 30-35 oranında ithalata bağımlı olması,
3. Ülkemizde kış aylarında kesim yapılmadığından stok maliyetlerinin artması,
4. Yasa ve yönetmeliklerle bağlı fon ve vergilerin yüksek olması,
5. Eğitilmiş kalifiye teknik ve ara eleman yetersizliği,
6. Üniversite-sanayi işbirliğinin yeterli düzeyde olmaması,
7. Üretim maliyetlerinin yüksek ve döviz kurunda dalgalanma yaşanan dönemlerde, ülkemize yapılan ithalat baskısı,
8. Girdi maliyetlerinin yüksekliği ve ürün nakliyesi sorunları,

C- Fırsatlarımız:

1. Avrupa Birliği ülkelerinde işçilik maliyetlerinin yüksek oluşu, Avrupa Birliğine üyelik sürecimiz,
2. Endüstriyel Plantasyonlar konusunda Orman Genel Müdürlüğü ve özel sektör kuruluşlarının çalışmaları, Konum itibarıyla ülkemizin Orta Doğu, Türki Cumhuriyetler ve Kuzey Afrika ülkeleri gibi ülkelere yakınlığı,
3. Tanıtım ve Fuar organizasyonlarının çokluğu ile ziyaretçi sayısının sürekli artması,
4. Levha ürünlerini hammadde olarak kullanan mobilya işletme sayılarının artması,

D-Tehditlerimiz:

1. Avrupa Birliği uyum yasalarına uygun olarak üretim güçlükleri ve bu bağlamda çevre sorunları,
2. Tüketici yatırım alanlarının faiz oranlarındaki düşüşe bağlı olarak değişkenlik göstermesi, dolayısıyla sektör ürünlerine olan talebin azalması,
3. Son yıllarda dünyada yaşanan ekonomik sorunlara rağmen yeni levha üretim tesislerinin kurulması,
4. Yenilenebilir Enerji Kanunu kapsamında biokütleden enerji üretilmesinin teşvik edilmesi, dolayısıyla odun fiyatlarının yükselme eğilimi,
5. Artan yoğun rekabet ile teknolojisini yenileyemeyen, maliyetlerini düşüremeyen tesislerin elenme riski,
6. Dövizde meydana gelen değişimler nedeniyle maliyetlerin değişmesi önemli sayılabilecek tehditlerimizdir.

4. Sonuç ve Öneriler

Türkiye ahşap esaslı levha sektöründe 2000'li yıllardan sonra hızlı bir gelişme göstererek dünya ve Avrupa'da önemli bir konuma gelmiştir. Ülkemiz dünyanın en büyük 5. Avrupa'nın ise Almanya'dan sonra 2. büyük üreticisi olarak rüştünü ispat etmiştir. Orman ürünleri sanayiinde yapılan yatırımlar, faaliyet alanları itibarıyla ülke ekonomisi önemli katkılar sağlamaktadır. Türkiye'nin bu sektörde 139 ihracatçı ülke arasında 21. sırada yerini almış olması da ürün kalitesi ve çeşitliliğinde bakımından geri kalmadığını ve teknolojiyi takip ettiğini göstermektedir. Avrupa'da MDF/HDF kullanım yerlerine bakıldığında %49 mobilya endüstrisi, %31 zemin kaplama (parke), %10 inşaat, %9 kapı ve %1 diğer kullanım alanları olarak dağılmaktadır. Yonga levhaların ise %82'si mobilya sektöründe, %13'ü inşaat, %3'ü kapı ve %2' si de diğer kullanım alanlarında değerlendirilmektedir. Bu ürünlere en yoğun talep ise Almanya, Polonya ve İtalya gibi ülkelere gelmektedir. (Pöyry, 2013).

Orman ürünleri sanayii, ağacın ormandan kesilmesi, yarı mamul ve mamul ürünlere dönüşmesi ve yüksek katma değer sağlanması nedeniyle ülkemizin ekonomik hedeflerine ulaşılmasına ve cari açığın azaltılmasına önemli

derecede katkı yapmaktadır. Mobilya sektörü istihdam ağırlıklı bir sektör olması ve Avrupa’da işçilik giderlerinin yüksekliği nedeniyle son on yıllarda doğuya kaymaktadır. Bu bağlamda Türkiye’nin Avrupa ve komşu ülkelerin mobilya üssü olması beklenirken, odun hammaddesinin ülkemizde Avrupa fiyatlarının iki katı civarında olması nedeniyle bu coğrafi avantajını henüz değerlendirememiş ve ülkemiz Avrupa pazarını Polonya, Romanya gibi ülkelere kaptırmıştır. Türkiye 2013 yılında, 2 milyar dolara yakın mobilya ihracatı gerçekleştirirken, Polonya’nın ihracatı ise 7 milyar dolar olmuştur.

Türkiye için coğrafi, kültürel ve tarihsel bağlarımızın bulunduğu İran, Irak, Suriye, Azerbaycan, Gürcistan, Ermenistan, Türkmenistan, Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri potansiyel pazarlardır. Ancak orman kaynaklarının yetersizliği ve odun hammadde fiyatlarının yüksek olması ülkemizin ihracat rakamlarını düşürmekte, rekabet ve başarısını sınırlamaktadır. Diğer yandan Balkan ülkeleri, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Türki Cumhuriyet’leri gibi, odun hammaddesinin bol ve ucuz, ancak teknolojik yatırımların yetersiz olduğu ülkelere odun hammaddesinin ucuza sağlanabilme potansiyeli bulunmakta ve bu durum sektörün geleceği açısından olumlu görülmektedir. Sonuç olarak, orman ürünleri sektörünün uluslararası pazarlarda söz sahibi olması ve rekabet edebilmesi için; odun ve tomruk satın alma maliyetlerinin Avrupa fiyatlarına çekilmesi gerekmektedir. Katma değeri çok yüksek olan levha sektörünün gelişmesi Türkiye ekonomisinin gelişimine, bütçe açığının azaltılmasına önemli katkı sağlayacaktır. Orman ürünleri sanayii hammadde temininden, ormanda çalışan işçiye, orman köylüsüne, nakliyeciyeye, fabrikada çalışan işçiden pazarlamacıya kadar uzanan büyük bir topluluğa iş ve aş sağlamakta ve lokomotif sektör görevi yapmaktadır. Özellikle ahşap esaslı levha sektörü düşük kalite ve değerde odun ile diğer lignoselülozik maddeleri ekonomiye kazandırması bakımından orman kaynaklarımızın etkili ve verimli kullanılmasına vasıta olmaktadır. Bu bağlamda levha sektörünün sorunları ve ilişkide olduğu sektörlerle yaşadığı problemlerin sağlıklı ve kalıcı olarak çözülebilmesi için firma yetkilileri, dernekler, tüketiciler, devlet yetkilileri ve üniversiteler ile birlikte bir araya gelinmeli ve gerekli tedbirler alınmalıdır.

Sonuç olarak, Türkiye’deki üretim MDF/HDF ve yongalevha ürünlerinde iç talebi karşılarken, ahşap kaplama, kontrplak, OSB gibi levha ürünlerinde ise talepleri karşılayamadığı, bu ürünlerin ithalat yoluyla sağlandığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla ülkemiz MDF/HDF ve yonga levha üretiminde dünyada önemli üreticilerden biridir. Ülkemizdeki ahşap esaslı levha endüstrisinin teknolojiyi yakından takip etmesi, yeni yatırımlarla ürün çeşitliliğini arttırması ve pazar açısından konumu, güçlü yönlerimiz olarak öne çıkmaktadır. Buna karşın hammadde ihtiyacının belli oranda ithalat yoluyla sağlanması ve fiyatlarının yüksek olması ülkemizin önemli zayıf yönleri olarak dikkat çekmektedir.

Kaynaklar

1. **Atar M (2006).** Melamin Reçineli Kağıtla Kaplanmış Yonga Levhanın Çeşitli Malzeme ve Tutkallarla Yüz Yüze Yapışma Direnci. Politeknik Dergisi, 9(4).
2. **Cabuk Y, Karayılmazlar S, Onat SM, Kurt R (2013).** Econometric modeling and projection of production, import and export of particle board industry in Turkey. International Journal of Physical Sciences, 8(5), 199-209.
3. **Çabuk Y, Karayılmazlar S, Aytekin A, Onat SM, Kurt R (2015).** A regression analysis of fiberboard production, import and export amounts in Turkey, with projections to 2021. Turkish Journal of Forestry, 16(1): 27-35.
4. **Eroğlu H, Usta M (2000).** Lif Levha Üretim Teknolojisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Orman Fakültesi, Genel Yayın No:200, Fakülte Yayın No:30, 351 s. Trabzon, Türkiye.
5. **FAOSTAT (2017).** (Food and Agriculture Organization of the United Nation <http://www.fao.org/faostat/en/#data/FO> (13.01.2017).
6. **Gök Ü, Serin Z (2015).** Kastamonu Entegre Ağaç Sanayi Ve Ticaret A. Ş’nin Ahşap Esaslı Levha Üretiminde Türkiye ve Dünya’daki Konumu, Selçuk-Teknik Dergisi 14 (2), 530-538
7. **Istek A, Aydemir D, Aksu S (2010).** The Effect of Décor Paper and Resin Type on The Physical, Mechanical, and Surface Quality Properties of Particleboards Coated with Impregnated Décor Papers. Bio Resources, 5(2), 1074-1083.
8. **İstek A, Muğla K, Yazıcı H (2015).** Mobilya Üretiminde Kullanılan Ticari Mdf Levhaların Özellikleri. Selçuk-Teknik Dergisi, 14(2), 333-343.
9. **MDF Yearbook, 2013.**
10. **Nemli G (2003).** Sentetik Laminat Endüstrisi. KTÜ Orman Fakültesi Yayınları. Ders Teksirleri Serisi No: 71, Trabzon, 110 s.
11. **OAİB (2011).** Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Yonga Levha Sanayi 2011 Sektör Raporu
12. **OAİB (2015).** Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Yonga Levha Sanayi 2015 Sektör Raporu

13. **Özluoğlu İ, İstek A (2015)**. Mobilya Üretiminde Kullanılan Panellerden Salınan Formaldehit Emisyonu ve İnsan Sağlığı Üzerine Etkileri. Selçuk-Teknik Dergisi, 14(2), 213-227.
14. **Pöyry (2013)**. The Future of the Wood Based Panel Industry in Europe 2013 Markets, Industry Trends and Profitability – Europe 2020 http://www.poyry.com/sites/default/files/the_future_of_the_wood_based_panel_industry_in_europe_-_poyry_report_dec_2013_updtemp_v2.pdf. 07.03.2017.
15. **Serin H, Şahin Y (2016)**. Determination of Contact Level Between Top Management Sub-Departments at Furniture Enterprises. Ormancılık Dergisi, 12(2), 222-230.
16. **Serin H, Şahin Y, Durgun M (2014)**. Furniture Sector of Turkey, European Journal of Research on Education, EJRE Volume 2, Special Issue 6, Contemporary Studies in Social Sciences III, 149-153.
17. **Şahin B, Uğurlu HA, Kaldırım K, Çırak Y (2013)**. Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sektör Raporu”, <http://www.oka.org.tr/Documents/Mobilyasektorraporu.pdf>, 07.02.2015.
18. **Şahin Y, Serin H (2016)**. A Reseach on Particle Board Factory By Utilization of Integer Linear Programming. International Forestry Symposium, 785-789.
19. **TOBB (2011)**. Türkiye Orman Ürünleri Meclisi Sektör Raporu, TOBB Yayın Sıra No: 2012/172
20. **Yıldırım İ, Alevli C, Akyüz KC (2016)**. Odun Esaslı Levha Sektörünün Dış Ticaret Analizi ve Tahmini. Kastamonu Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, 16 (2): 370-382.