




### Arap Baharı'nın Türkiye' de odun esaslı levhaların dış ticaretine etkileri

Fatih Tuncay Efe \* 

#### Öz

Türkiye'nin Arap Baharı hareketlerinden etkilenen Cezayir, Fas, Libya, Mısır, Suriye ve Tunus ile Ortadoğu ülkeleri Filistin, Irak, İran ve İsrail ile siyasi, kültürel ve ekonomik ilişkileri ile uzun bir geçmişe sahiptir. Bu çalışmada, Türkiye ile yukarıda adı geçen ülkelerle odun esaslı levha (OEL) ürünlerinden MDF, yonga levha, melaminli yonga levha, kontrplak, OSB ve çimentolu yonga levhanın dış ticaretinin 2010-2019 arasındaki değişimi incelendi. Varılan sonuçlara göre bu on ülke ile (bölge ülkeleri) 1.813.788.000 \$'lık OEL ürünleri dış ticaret hacmi olup; bunun 1.810.965.000 \$'lık kısmı ihracat, 2.823.000 \$'lık kısmı ise ithalat olarak gerçekleşti. Türkiye OEL ürünleri dış ticaretinde en çok İran (951.919.000 \$), en az ise Filistin (13.000 \$) ile alışveriş yaptığı tespit edildi. Türkiye'nin OEL ürünleri dış ticaretinin İran, Irak, İsrail ve Filistin ile Arap Baharı hareketlerinden bağımsız geliştiği görüldü. Diğer ülkelerde aksine 2010'da düşmeye başladı, 2013'ten itibaren toparlanmaya başladı. Türkiye'nin bölge ülkelerine yaptığı OEL ürünleri ihracatı içinde en yüksek pay MDF'nin (1.558.512.000 \$), en az ise OSB'nin (3.300.000 \$) oldu. Türkiye'nin 2010-2019 en çok ve en az ithal ettiği OEL ürünleri sırasıyla kontrplak (2.597.000 \$), en az ithal ettiği iki ürün ise 2000 dolarlık tutarlarla OSB ve çimentolu yonga levhadır.

**Anahtar kelimeler:** Arap Baharı, Odun esaslı levhalar, Dış ticaret

### Effects of the Arab Spring on the foreign trade of wood-based boards in Turkey

#### Abstract

Turkey has a long past including political, cultural and economic relationships with Algeria, Morocco, Libya, Egypt, Syrian and Tunisia that were affected Arab Spring and Palestine, Iraq, Iran and Israel that are in The Middle East. In this study, changing of foreign trade data of wood-based boards (WBBs) products such as MDF, particleboard, melamine faced-particleboard, plywood, OSB and cement bonded particle board between Turkey and countries above mentioned was examined for the 2010-2019 period. According to data obtained, the foreign trade of WBBs products with those countries (countries in the region) has \$ 1.813.788.000 foreign trade volume. Turkey's export was \$ 1.810.965.000 and import was \$ 2.823.000. Iran has the maximum amount with \$ 951.919.000 and Palestine has the minimum amount with \$ 13.000 at the Turkey's WBBs products foreign trade. It was seen that Turkey's foreign trade of WBBs products with Iran, Iraq, Israel and Palestine was not affected by Arab Spring. Conversely, it was started to decrease by 2010 and then started to recovered by 2013 in the other countries. MDF has the highest value with \$ 1.558.512.000 and OSB has the least value with \$ 3.300.000 in the Turkey's WBBs export to countries in the region. The most imported WBBs product by Turkey was plywood with \$ 2.597.00 value and the least imported WBBs products were OSB and cement bonded particle board which each has \$ 2.000 value.

**Keywords:** Arab Spring, Wood based boards, foreign trade

Makale tarihçesi: Geliş:27.04.2020, Kabul: 14.06.2020, Yayınlanma: 29.06.2020, \*e-posta: fatihtuncayefe@gmail.com

\*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Yenice Meslek Yüksekokulu, Ormancılık Bölümü, Çanakkale/Türkiye

Atf: Efe F.T., (2020), Arap Baharı'nın Türkiye'de odun esaslı levhaların dış ticaretine etkileri, *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi*, 3 (1), 10-21. DOI:10.33725/mamad.727401

## 1 Giriş

İnsanlığın Tarım Devrimiyle başlayan şehirleşme ve nüfus artışı hareketleri Sanayi Devrimiyle iyice hız kazanmıştır. Bu gelişmelere paralel olarak artan ihtiyaca mevcut doğal kaynaklarla cevap veremez hale gelen arz cephesi alternatif kaynaklar arayışına girmiştir. Her sektörde olduğu gibi orman ürünleri sektörü de bu gelişmelerin dışında kalamamış; doğal masif ahşaba alternatif, onun rutubet alışverişi sırasında boyut değiştirmesi, mantar ve böceklerle karşı hassas oluşu ve işlenmesinin zor ve uzun aşamalar gerektirmesi gibi dezavantajlarını içermeyen, geniş yüzeyler halinde yeknesak kalınlıkta, boyutsal kararlılığı masife göre daha iyi, işlenmesi ve taşınması daha kolay olan yeni odun esaslı malzemeler icat edilmiştir. Odun esaslı bu yeni ve kullanışlı malzemelerden bazıları kontrplak, yonga levha, orta yoğunlukta lif levha (Medium Density Fibreboard-MDF), yönlendirilmiş yonga levha (Oriented Strand Board-OSB) ve çimentolu yonga levhadır.

Kontrplak, ağaç kaplama levhaların birbirine çapraz tutkalanmasıyla üretilir. Genellikle yapısı orta tabakaya göre simetriktir. Bu yüzden tek sayıda (örneğin 3-5-7 gibi) tabakadan oluşur. Kapı panelleri, kabinetler, sandık ve çekmece tabanı yapımında, ayrıca taban döşemesi, dış cephe kaplaması, çatı altı, merdiven basamağı ve merdiven desteği yapımında kullanılır (Walker, 2006).

Yonga levha, genellikle odun hammaddesinden elde olunan yonga veya küçük parçacıkların sentetik bir reçine ya da uygun bir yapıştırıcı yardımı ile ısı ve basınç altında geniş ve büyük yüzeyli levhalar haline getirilmesi ile oluşan ve gerek bina yapımında gerekse mobilyacılıkta kullanılan bir malzeme olarak tanımlanmıştır (Bozkurt ve Göker, 1985).

Bir çalışmada MDF'nin, rafine edilmiş odun lifi, yapıştırıcı, bazı katkı maddeleri ve az miktarda vaks içeren bir lif kompozit malzemesi olduğu belirtilmiştir. Söz konusu araştırmada MDF'nin yaygın kullanım alanlarının dolap kapakları, raflar, lamine yer döşemeleri, mobilyalar ve bina yapı panelleri olduğu rapor edilmiştir (Halvarsson ve ark., 2008).

Bazı araştırmacılar OSB'nin, yenilenebilir genç odun, ince ve büyük çaplı tomrukların kullanımını sayesinde çevre dostu ve ekonomik bir malzeme olduğunu ve birbirine sentetik reçine yapıştırıcılarla bağlanmış ve preslenmiş ince ve dikdörtgen odun yaprakları veya ince şeritlerden meydana gelen çapraz yönlendirilmiş tabakalardan oluştuğunu belirtmişlerdir. Bu araştırmaya göre OSB, hâlihazırda inşaatlarda yaygın olarak teras döşemesi, zemin döşemesi, duvar kaplaması ve hatta kısmen kontrplağın yerine taşıyıcı olarak kullanılmaktadır (Li ve ark., 2019).

Bir çalışmada çimentolu yonga levhaların odun parçacıklarından (rende talaşı, yonga ve bıçkı talaşı) yapılan kompozit malzemeler olduğu ve ana kullanım alanlarının yapısal uygulamalar olduğu belirtilmiştir. Bu çalışmaya göre, çimentolu yonga levhalar kontrplak ve lif levha gibi belirli kalite özellikleri taşır ve levhaların genel kalitesini ses absorpsiyonu ve mantar saldırısı karşısındaki performansı belirler. Çimentolu yonga levhalar, Portland çimentosu, odun lifi, kimyasallar ve suyun karışımıyla yapılır (Dadile ve ark., 2019).

Bir araştırmada Türkiye'nin, Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleriyle Osmanlı Devleti zamanından kalma tarihi ve kültürel bağları bulunduğu; hatta Suriye ve Irak gibi bazı ülke vatandaşlarıyla, Türk halkının akrabalık bağlarının devam ettiği bildirilmiştir. Bilhassa, 2008 global ekonomik krizi sonrası, Türk ihracatçısı yeni pazarlar araştırmaya başlamış ve bu kapsamda, Orta Doğu, Afrika ve Orta Asya, en önemli alternatifler haline gelmiştir (Göçer ve Çınar, 2015).

Arap Baharı hareketleri konusunda yapılan bir çalışmada Ortadoğu’da yaşayan halkların hak ve özgürlük arayışı ile yaşanan halk hareketleri, 2010’da Tunus’ta hükümet karşıtı toplu gösteriler olarak başlamış; 2011’de Mısır, Libya, Suriye başta olmak üzere Cezayir, Bahreyn, Ürdün, Yemen ve Lübnan gibi Arap dünyasında yer alan ülkeleri de etkisi altına almış ve bu hareketlere uluslararası kamuoyunda “Arap Baharı” adı verildiği tespit edilmiştir (Paksoy ve ark., 2015).

Aynı araştırmada yapılan tespitlerden birisi de, uzun yıllar muhtelif nedenlerle bölge ülkeleriyle olması gereken düzeyde ekonomik, stratejik ve ticari ilişkiler geliştiremeyen Türkiye’nin, son on yılda komşularıyla sorunsuz ve uyumlu ilişkiler kurmayı hedeflediği ancak Arap Baharı nedeniyle, söz konusu ülkelerdeki kargaşa, siyasi ve ekonomik istikrarsızlık, iç savaş ve çatışmaların, coğrafi, iktisadi, siyasi, sosyal ve kültürel anlamda Türkiye’yi de önemli oranda etkilediği rapor edilmiştir (Paksoy ve ark., 2015).

Bir araştırmaya göre Türkiye orman endüstrisinin en hızlı gelişen alt sektörlerinden birisi de lif levha ve yonga levha sektörüdür. Yıllık kapasite MDF levhada 6,7 milyon m<sup>3</sup>e, yonga levhada 5,1 milyon m<sup>3</sup>e ulaşmıştır. Türkiye lif levha üretiminde Avrupa’da 1., dünyada 2. sırada yer almaktadır. Yonga levha üretiminde ise Avrupa’da 3., Dünyada 5. sıradadır. Ayrıca laminant parke üretiminde Avrupa’da 2., Dünyada 3. sırada yer almaktadır (Kara ve ark., 2019).

Bayram ve ark. (2018) Türkiye’nin ihracatı açısından lif levhayı en önemli levha tipi olarak belirlemişler; yonga levha ve kontrplağın ikinci ve üçüncü sırada olduklarını rapor etmişlerdir. Bununla birlikte, Türkiye’nin diğer levha tiplerinin ihracatını artırmak için önemli bir potansiyele sahip olduğunu belirtmişler; ihmal edilen OSB ve kontrplak ürünlerine odaklanılmasının faydalı olacağını bildirmişlerdir.

Yapılan bir çalışmaya göre Türkiye, Avrupa ve dünyada yonga levha ve OSB üretimi 2011’den 2015’e kadar sırasıyla %22, %2,2 ve %13 arttı. En çok artış Türkiye’de gerçekleşti. Türkiye’de 11 firma toplam 5.113.920 m<sup>3</sup>/yıl kapasiteyle yonga levha, 3 firma da toplam 240.000 m<sup>3</sup>/yıl kapasiteyle OSB üretmektedir. Diğer taraftan, 15 firma toplam 6.779.200 m<sup>3</sup>/yıl kapasiteyle MDF, 79 kuruluş da toplam 558.264 m<sup>3</sup>/yıl kapasiteyle kontrplak üretimi yapmaktadır. İran’a 2010’da yaklaşık 154,1 milyon dolarlık ahşap esaslı levha ürünleri ihracatı yapılırken; 2013’te 101,8 milyon dolara düşmüş, 2014’te ise 131,9 milyon dolar olarak birinci sıraya yükselmiştir. Türkmenistan, Cezayir, Romanya ve İngiltere’ye yapılan levha ihracatı 2010-2014 yılları arasında sürekli bir artış göstermiştir. Türkiye’nin levha ihracatı yaptığı ikinci en büyük pazarı 2014’te toplam 52,5 milyon dolar ile Irak olmuştur. Cezayir’e yapılan levha ihracatının 2010’da 2,6 milyon dolardan 2014’te 8,2 milyon dolara yükselmesi onu diğer pazar ülkeleri arasında ihracatın sürekli yükseldiği bir ülke konumuna taşımıştır (Doğan ve Akyıldız, 2017).

T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Dokuzuncu Kalkınma Planı Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sanayi Özel İhtisas Komisyonu Raporu’na göre Türkiye’de 2 adet firma toplam 225 m<sup>3</sup>/gün kapasiteyle çimentolu yonga levha üretimi yapmaktadır (DPT, 2007).

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri’nin hazırladığı bir rapora göre Türkiye’nin levha ihracatındaki en önemli pazarlara bakıldığında; 2010 yılında İran’a yönelik ihracatın 154,1 milyon \$ civarındayken 2013 yılında 101,8 milyon \$’a düştüğü, bu değer 2014 yılında ise artış göstererek 131,9 milyon \$ olarak kayda geçtiği ve İran’ın 1. sıraya yerleştiği görülmektedir. 2010 yılından 2014 yılına kadar ihracatı sürekli artış gösteren diğer pazarlar Türkmenistan, Cezayir, Romanya ve İngiltere olarak dikkat çekmektedir. Türkiye’nin levha ihracatındaki 2. büyük pazarı Irak’tır. Irak’a 2014 yılında toplam 52,5 milyon \$ değerinde ihracat yapılmıştır. İhracatı sürekli artış gösteren diğer pazarlar arasında yer alan Cezayir’e

2010 yılında yapılan ihracat 2,6 milyon \$ iken 2014 yılında bu değer 8,2 milyon \$'a ulaşmıştır (OAİB, 2015).

İstek ve ark., (2017) tarafından yapılan bir çalışmaya göre Türkiye'de gerçekleşen kaplama levha üretiminin yaklaşık yarısı, kontrplak üretiminin yaklaşık 2 katı, OSB üretiminin ise 4 katından fazla ithalat yapılmaktadır. Diğer taraftan ihracat verilerine bakıldığında toplam 2.885.510 m<sup>3</sup> ile MDF/HDF başı çekerken; onu sırasıyla toplam 380.000 m<sup>3</sup> ile yonga levha, toplam 118.254 m<sup>3</sup> ile kaplama levha, toplam 103.445 m<sup>3</sup> ile kontrplak ve toplam 21.569 m<sup>3</sup> ile OSB takip etmektedir. Levha ihracatında ilk sırada İran yer almakta; bunu Irak, Gürcistan, Azerbaycan ve Türkmenistan izlemektedir. Ayrıca Romanya, İngiltere, İtalya, Yunanistan gibi Avrupa ülkeleri ile Mısır, Cezayir, Libya gibi Doğu Afrika ülkelerine de ihracat yapılmaktadır.

Bir araştırmada, 2008-2018 yılları arasında Türkiye'nin bölge ülkeleriyle toplam mobilya dış ticaret hacminin 3.786.726.000 \$ olduğu ifade edilmiştir. Bu rakamın 3.782.210.000 \$'nın ihracat ve 4.516.000 \$'nin ithalat şeklinde gerçekleştirildiği rapor edilmiştir. Çalışmada 2008-2018 yılları arasında Türkiye ile en az toplam dış ticaret hacmi olan ülkelerin 4.228.000 \$ ile Tunus ve 8.538.000 \$ ile Filistin olduğu belirlenmiştir. En fazla toplam dış ticaret hacmine sahip ülkelerin ise 2.372.377.000 \$ ile Irak ve 715.394.000 \$ ile Libya olduğu belirlenmiştir (Efe, 2019).

Bu araştırmanın amacı, Türkiye ile Irak, İran, İsrail, Filistin gibi bazı Ortadoğu ülkeleri ile Fas, Tunus, Cezayir, Libya, Mısır ve Suriye gibi Arap Baharı hareketlerinin yaşandığı ülkeler (Makalenin bundan sonraki bölümlerinde bu on ülke "Bölge Ülkeleri" olarak anılacaktır.) arasında 2010-2019 yılları arasındaki odun esaslı levha dış ticaretinin analizini yapmak ve yorumlamaktır. Önceki çalışmalarda Türkiye'nin odun esaslı levha dış ticareti yaptığı Ortadoğu ve Arap Baharı hareketlerinin yaşandığı ülkelerin bazıları konu edilmiştir; çalışmamızda ise bu ülkelere ilaveten Fas, İsrail ve Suriye de ele alınmıştır. Ayrıca önceki çalışmalarda dış ticareti yapılan MDF, yonga levha, melaminli yonga levha, kontrplak, OSB ve çimentolu yonga levha ayrı ayrı incelenmeyip, genellikle toplu olarak levha ürünleri şeklinde incelenmiştir. Önceki çalışmalarda özellikle melaminli yonga levha (suntalam) ve çimentolu yonga levha dış ticaretine değinilmemiş, Türkiye ile bölge ülkeleri arasındaki OEL dış ticareti ülke ülke ele alınmamış, 2010-2019 arası araştırılmamıştır.

## **2 Materyal ve Metot**

### **2.1 Materyal**

Bu araştırmada Cezayir, Fas, Filistin, Irak, İran, İsrail, Libya, Mısır, Suriye ve Tunus'un Türkiye ile 2010-2019 yılları arasında yaptıkları OEL dış ticareti, istatistiki veriler ışığında incelendi. Bu amaçla resmî kurumların, meslek odaları ve derneklerin, uluslararası kurum ve kuruluşların yapmış oldukları çalışmalar ve daha önce yapılmış akademik çalışmalar incelendi ve analiz edildi.

Araştırmada Uluslararası Ticaret Örgütü, Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Levha Sanayii Sektör Raporu, Devlet Planlama Teşkilatı, T.C Ticaret Bakanlığı, bazı kalkınma ajansları verileri ile konusunda uzman bazı araştırmacıların daha önce yaptıkları çalışmalardan yararlandı. Bu amaçla Türkiye ile Cezayir, Fas, Filistin, Irak, İran, İsrail, Libya, Mısır, Suriye ve Tunus (Bölge ülkeleri) arasındaki bazı odun esaslı levha ürünlerinin dış ticaretinin 2010-2019 yılları arasındaki gelişimi incelendi.

### 3 Bulgular ve Tartışma

Bu araştırmada, önce Türkiye ile bölge ülkeleri arasındaki son on yılın ihracat ve ithalat analizi ülke esaslı yapıldı, sonra genel anlamda durum analiz edildi.

#### 3.1 Türkiye Cezayir OEL Dış Ticareti

Çizelge 1 incelendiğinde Cezayir'e yapılan ihracatın 2010'dan 2019'a doğru OSB hariç diğer tüm ürünlerde genel olarak arttığı görülmektedir. Ürün bazında, kontrplaktaki ihracat dalgalı bir seyir izlemiş; 2010-2013 yılları arasında ham yonga levha ihracatı yapılmazken, 2014'ten itibaren hızlı bir yükseliş görülmüştür. Melaminli yonga levha, MDF ve çimentolu yonga levha ihracatı 2010'dan itibaren fark edilir şekilde artmıştır. OSB'de ise 2010, 2014 ve 2018'de artış göstermişse de aradaki yıllarda dip yapmıştır.

Tüm ürünlerin toplam değerleri açısından bakıldığında en yüksek ihracat değerlerine sırasıyla 57.877.000 \$ ile melaminli yonga levha ve 56.490.000 \$ ile MDF ihracatının ulaştığı, en az ise 84.000 \$ ile OSB ihracatının yapıldığı görülür.

**Çizelge 1.** Türkiye'den Cezayir'e OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	212	406	135	584	460	317	443	512	499	164	3.732
Ham YL*	0	0	0	0	638	520	305	950	1.879	1.325	5.617
Melaminli YL	22	30	58	101	1.183	5.978	8.093	7.184	20.105	15.123	57.877
MDF	465	2.817	4.619	4.184	4.940	4.904	6.798	4.721	11.313	11.729	56.490
OSB	28	4	0	2	14	0	0	0	36	0	84
Çimentolu YL	45	9	43	41	43	145	191	165	249	194	1.125

\*: Yonga levha

#### 3.2 Türkiye Fas OEL Dış Ticareti

Çizelge 2, 2010-2019 arasındaki Türkiye Fas OEL dış ticaretinin değişimini göstermektedir. Buna göre, yapılan ihracatın 2010'dan 2019'a doğru tüm ürünlerde genel olarak arttığı görülmektedir. Ürün bazında, kontrplaktaki ihracat 2017'ye kadar dalgalı bir seyir izlemiş, ancak bu yıldan itibaren düzenli ve hızlı bir artış göstermiştir. Cezayir'deki duruma benzer şekilde 2010-2013 yılları arasında ham yonga levha ihracatı yapılmazken, bu üründe 2014'ten itibaren hızlı bir yükseliş görülmüştür. Melaminli yonga levha ve MDF ihracatı 2010'dan itibaren fark edilir şekilde artmış; özellikle MDF ihracatı kesintisiz bir artış göstermiştir. 2010'da 11.000 \$'lık OSB ihracatından sonra 2019'a kadar hiç ihracat yapılmamış; 2019'da ise çok az miktardaki (3000 \$) ihracat tutarına ulaşılmıştır. Çimentolu yonga levha ihracatı sadece 2014 ve 2015 yıllarında kayda değer miktarlarda gerçekleşmiş; diğer yıllarda ya hiç olmamış veya çok az olmuştur.

**Çizelge 2.** Türkiye'den Fas'a OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	19	1	9	1	91	214	161	99	346	1.416	2.357
Ham YL	0	0	0	0	14	9	26	231	404	64	748
Melaminli YL	147	107	77	140	611	608	1.904	3.560	4.890	4.994	17.038
MDF	259	201	364	1.307	1.535	2.528	2.252	4.169	6.276	10.061	28.952
OSB	11	0	0	0	0	0	0	0	0	3	14
Çimentolu YL	3	3	0	0	106	134	0	0	0	5	251

Tüm ürünlerin toplam değerleri açısından bakıldığında en yüksek ihracat değerlerine sırasıyla 28.952.000 \$ ile MDF ve 17.038.000 \$ ile melaminli yonga levha ve ihracatının ulaştığı; en az ise 14.000 \$ ile OSB ihracatının yapıldığı görülür.

Fas'tan Türkiye'ye 2013'te 66.000 \$, 2014'te 306.000 \$, 2015'te 352.000 \$ ve 2019'da 191.000 \$ olmak üzere toplam 916.000 \$'lık kontrplak ithalatı yapıldığı; diğer ürünlerden hiçbirinin ithalatının yapılmadığı tespit edilmiştir.

### 3.3 Türkiye Filistin OEL Dış Ticareti

Türkiye'nin Filistin'le OEL ticareti yok denecek kadar az gerçekleşmiştir. Filistin'e son on yılda sadece 3.000 \$ değerinde kontrplak ve 10.000 \$ değerinde MDF ihracatı yapılırken; Filistin'den hiçbir OEL ithalatı yapılmamıştır.

### 3.4 Türkiye Irak OEL Dış Ticareti

Türkiye'den Irak'a tüm OEL kalemlerinde ihracat yapılmış, sıkı ticari ilişkiler devam etmiştir. Çizelge 3'te Irak'a yapılan OEL ihracat verileri gösterilmiştir.

**Çizelge 3.** Türkiye'den Irak'a OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	1.620	1.720	2.529	2.195	2.072	1.909	1.449	682	1.548	6.542	22.266
Ham YL	122	29	17	57	154	122	61	42	121	68	793
Melaminli YL	3.245	2.808	2.057	1.458	869	460	668	1.115	2.175	1.293	16.148
MDF	24.038	37.209	51.828	56.614	45.763	35.753	34.335	38.212	46.669	56.657	427.078
OSB	180	260	359	297	201	96	39	4	11	86	1.533
Çimentolu YL	53	60	37	613	499	474	6	13	24	2	1.781

Çizelge 3 incelendiğinde Irak'a 427.078.000 \$ değerinde ihraç edilen MDF'nin en önemli kalem olduğu görülür. Onu 22.266.000 \$ ile kontrplak ve 16.148.000 \$ ile melaminli yonga levha takip etmektedir. En az ihraç edilen OEL ürünü ise 793.000 \$ ile ham yonga levha olmuştur.

**Çizelge 4.** Türkiye'nin Irak'tan OEL ithalatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3
Ham YL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Melaminli YL	0	0	0	0	0	0	0	0	1		1
MDF	0	0	0	0	93	0	20	0	1	0	114
OSB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Çimentolu YL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Çizelge 4'e göre 2010-2019 yılları arasında en çok (114.000 \$) MDF ithal edilmiş; 3.000 \$ değerinde kontrplak ve 1.000 \$ değerinde de melaminli yonga levha ithal edilmiştir. Diğer OEL ürünlerinin ithalatı yapılmamıştır.

### 3.5 Türkiye İran OEL Dış Ticareti

Türkiye ile İran diğer birçok üründe olduğu gibi OEL dış ticaretinde de oldukça yüksek hacme sahiptir. Bunda hem sınır komşusu oluşu hem de uzun yıllara dayanan kültürel ve

diplomatik geçmişin etkisi olduğu söylenebilir. Çizelge 5’te 2010-2019 yılları arasını kapsayan, Türkiye’den İran’a yapılan OEL ihracatına ait veriler görülmektedir.

**Çizelge 5.** Türkiye’den İran’a OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	1.083	1.309	2.075	1.780	1.535	756	291	349	177	338	9.693
Ham YL	1.147	2.924	2.238	5.020	1.716	2.181	1.819	126	51	233	17.455
Melaminli YL	3.012	3.375	1.525	3.142	3.287	2.169	3.751	2.700	1.922	146	25.029
MDF	122.023	103.382	91.534	64.882	90.581	98.203	106.470	131.647	57.783	31.543	898.048
OSB	147	512	275	38	12	9	20	115	28	149	1.305
Çimentolu YL	30	0	0	53	82	79	0	11	15	0	270

Çizelge 5’te görüldüğü gibi İran’a yapılan OEL ürünleri içinde MDF 898.048.000 \$ ile diğer tüm ürünlerin toplamından daha fazla bir miktara sahiptir. Onu 25.029.000 \$ ile melaminli yonga levha ve 17.455.000 \$ ile ham yonga levha ve 9.693.000 \$ ile kontrplak izlemektedir. Diğerleri ise oldukça az miktarlarda kalmıştır.

İran’dan yapılan ithalat toplamda 119.000 \$ gibi az bir rakam olsa da OSB ve çimentolu yonga levha dışındaki diğer tüm OEL ürünlerin ithalatı belirli miktarlarda yapılmıştır. İran’dan 2010-2019 arasında yapılan OEL ürünlerinin ithalatına ait veriler Çizelge 6’da gösterilmektedir. Türkiye’nin İran’dan yaptığı OEL ithalatında en yüksek oranın %68 ile MDF’ye ait olduğu görülmektedir. Onu %14 ile melaminli yonga levha, %10 ile kontrplak ve %8 ile ham yonga levha izlemektedir. Çizelge 6’ya göre Türkiye, İran’dan en fazla MDF (81.000 \$), en az ise ham yonga levha (10.000 \$) satın almıştır. OSB ve çimentolu yonga levha ithalatı ise yapılmamıştır.

**Çizelge 6.** Türkiye’nin İran’dan OEL ithalatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	0	0	0	11	0	0	0	0	1	0	12
Ham YL	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
Melaminli YL	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	16
MDF	1	0	0	0	0	20	8	42	10	0	81
OSB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Çimentolu YL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 3.6 Türkiye İsrail OEL Dış Ticareti

Türkiye ile İsrail arasındaki diplomatik ilişkiler zaman zaman gerilse de zamanla normalleşmeye yönelmektedir. Ticari ilişkiler ise genellikle çok fazla etkilenmemektedir. Nitekim yapılan bir çalışmada Türkiye ile İsrail arasındaki dış ticaretin gelişimi incelenmiştir. Bu çalışmaya göre 2001-2018 yılları arasında ihracatta sürekli bir artış gözlenirken; ithalatta dalgalanmalar olmuştur. Toplam dış ticaret hacmi ise düzenli olarak artmıştır (Sariaslan, 2019).

Yukarıda bahsedilen araştırmaya paralel olarak Türkiye’den İsrail’e OEL ürünlerinin tüm çeşitlerinden ihracat yapıldığı tespit edilmiştir. Çizelge 7, İsrail’e yapılan ihracat rakamlarını içermektedir. Buna göre MDF 10.869.000 \$ ile başı çekerken; ham yonga levha ile melaminli yonga levha birbirine yakın tutarlarda ihracat değerine ulaşmıştır. En az 5.000 \$ ile OSB ihracatı yapılmıştır.

**Çizelge 7.** Türkiye’den İsrail’e OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	15	34	23	135	11	131	14	44	36	73	516
Ham YL	51	880	0	0	2.768	838	1.044	1.957	6	26	7.570
Melaminli YL	0	15	66	0	556	996	730	1.096	1.335	2.525	7.319
MDF	70	42	55	159	149	44	200	944	2.496	6.710	10.869
OSB	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5
Çimentolu YL	288	182	0	0	0	72	15	52	104	141	854

### 3.7 Türkiye Libya OEL Dış Ticareti

Araştırmaya konu edilen diğer ülkelerle olduğu gibi Türkiye’nin Libya ile de siyasi, sosyal, kültürel ve ticari anlamda uzun bir geçmişi bulunmaktadır. Arap Baharı hareketlerinin başladığı 2011’de kesintiye uğrasa da Libya’ya yapılan genel ihracat 2000-2013 arasında sürekli artış göstermiştir (Göçer ve Çınar, 2015). Bu durumla uyumlu olarak Libya’ya yapılan OEL ihracatı da özellikle MDF ve melaminli yonga ürünlerinde sürekli artmıştır. Diğer kalemlerde ise dalgalı bir ihracat seyretmiştir.

**Çizelge 8.** Türkiye’den Libya’ya OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	1.743	209	177	295	282	116	200	312	47	56	3.437
Ham YL	5	1	6	6	9	60	9	12	24	169	301
Melaminli YL	329	81	668	938	1.015	598	1.124	3.418	3.561	7.508	19.240
MDF	1.722	241	2.573	4.255	4.728	3.285	2.869	3.418	3.625	10.774	37.490
OSB	117	91	20	30	51	0	0	0	5	0	314
Çimentolu YL	98	1	16	9	16	1	1	0	0	4	146

Çizelge 8’de Libya’ya yapılan OEL ürünleri toplam ihracatı içinde en yüksek tutarın 37.490.000 \$ ile MDF’ye, daha sonra sırasıyla 19.240.000 \$ ile melaminli yonga levhaya, 3.437.000 \$ ile kontrplağa ait olduğu; ham yonga levha ile OSB ihracat rakamlarının birbirine çok yakın, çimentolu yonga levha ihracat rakamının ise en az (146.000 \$) olduğu görülmektedir.

### 3.8 Türkiye Mısır OEL Dış Ticareti

Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı (T.C.T.B.)’a göre Afrika kıtasında ülkemizin en fazla ihracat yaptığı ülke olan Mısır ile ülkemiz arasındaki toplam dış ticarete ilişkin 2000-2018 arası veriler incelendiğinde Mısır ile olan dış ticaret hacmimizin artış eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir (T.C.T.B, 2020). Bu genel durumla örtüşen bir şekilde Türkiye’nin Mısır’a OEL ihracatı da önemli bir yer tutmaktadır.

**Çizelge 9.** Türkiye’den Mısır’a OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	84	109	36	103	167	78	266	67	453	565	1.928
Ham YL	7	923	908	20	4.726	0	547	691	420	11	8.253
Melaminli YL	10	16	26	60	31	5	110	956	1.437	1.365	4.016
MDF	239	164	360	281	932	1.352	1.713	6.207	9.497	11.686	32.431
OSB	0	0	0	0	2	0	0	17	0	0	19
Çimentolu YL	125	1	0	0	1	0	0	0	0	0	127



Çizelge 9’da 2010-2019 arasında Türkiye’den Mısır’a ihraç edilen OEL ürünlerine ilişkin veriler görülmektedir. Çizelge 9, Mısır’a yapılan OEL ihracatı içinde diğer ürünlere göre büyük farkla en fazla (32.431.000 \$) MDF’nin olduğunu göstermektedir. Onu 8.253.000 \$ ile ham yonga levha, 4.016.000 \$ ile melaminli yonga levha, 1.928.000 \$ ile kontrplak izlerken; OSB ve çimentolu yonga levha ihracatı diğerlerine nazaran çok çok az gerçekleştirilmiştir.

### 3.9 Türkiye Suriye OEL Dış Ticareti

Bir araştırmada Suriye’nin, Türkiye’nin Orta Doğu ticareti için geçiş kapısı durumunda olduğu; bu ülkede yaşanan olumsuzlukların, Türkiye ekonomisini olumsuz etkilediği bildirilmiştir. Ayrıca, Türkiye ve Suriye arasında 2000 sonrası dönemde iyice hızlanan ekonomik ilişkiler, Suriye’de yaşanan kriz sonrası dönemde hızla bozulmaya başladığı ifade edilmiştir. Araştırmadaki veriler incelendiğinde; Suriye ile Türkiye arasındaki ticari ilişkilerin 2005- 2010 döneminde ihracat ve ithalatın artış gösterdiği fakat 2011 yılında bu ülkede başlayan karışıklıklarla birlikte, bütün ticari ilişkilerin, önemli ölçüde olumsuz etkilendiği görülmektedir. Aynı çalışmada 2012 yılında Suriye’ye yapılan ihracatın %69, bu ülkeden yapılan ithalatın da %80 oranında düştüğü; 2013 yılında ihracat ve ithalatta bir miktar yükselme görüldüğü belirtilmiştir (Göçer ve Çınar, 2015).

**Çizelge 10.** Türkiye’den Suriye’ye OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	19	19	0	1	4	10	34	103	57	90	337
Ham YL	11	36	0	0	0	45	0	0	0	0	92
Melaminli YL	1.973	1.677	228	256	114	0	86	57	210	0	4.601
MDF	735	297	28	1	23	38	33	1.459	3.655	5.337	11.606
OSB	6	0	0	0	0	0	0	2	1	0	9
Çimentolu YL	82	63	0	0	0	0	0	0	0	0	145

Çizelge 10’a göre Türkiye’nin OEL ürünleri ihracatında en büyük pay sahibi olan MDF (11.606.000 \$) ve melaminli yonga levha (4.601.000 \$) ihracatının yukarıda bahsedilen çalışmadaki tespitlere paralel olarak 2012-2013 yıllarından itibaren azalmaya başladığı; bu azalmanın melaminli yonga levhada devam ettiği; MDF’de ise 2017 yılında toparlanarak yükseldiği görülmektedir. Üçüncü en fazla ihracatı yapılan kontrplak olup; onu sırasıyla çimentolu yonga levha, ham yonga levha ve OSB takip etmektedir.

### 3.10 Türkiye Tunus OEL Dış Ticareti

Yayımlanan bir raporda Tunus, 2010-2011 döneminde Ekonomi Bakanlığı tarafından öncelikli ülkelerden birisi olarak belirlendiği; Türkiye ile Tunus arasındaki ticari ilişkiye bakıldığında, ticaretin ülkemiz lehine gerçekleştiği görülmektedir. Raporda 2005-2008 yılları arasında Türkiye’nin Tunus’a olan ihracatının sürekli arttığı; 2009 yılında küresel finansal krizin etkisiyle %16 oranında azaldığı; 2010 yılında %10 oranında arttığı belirtilmektedir. Rapora göre 2011 yılında Tunus’ta yaşanan toplumsal olaylara rağmen ihracatımız %12 oranında artarak 802 milyon \$ olmuştur (Fırat Kalkınma Ajansı, 2020).

Çizelge 11’de Tunus’a yapılan OEL ihracatı durumu yukarıda bahsedilen Tunus’a ihracatın genel tablosuyla uygunluk göstermektedir. Verilere göre 2013 yılından itibaren melaminli yonga levha ve MDF ihracatı düzenli ve hızlı olarak artmıştır. Kontrplak ihracatı 2014’ten itibaren dalgalı bir yükseliş göstermiş; 2019’da ise önceki yıllara göre sıçrama

yapmıştır (401.000 \$). Ham yonga levha ihracatında 2017 ve 2018’de artmışsa da 2019’da yeniden düşüş görülmüştür. OSB ve çimentolu yonga levha ihracatı geçen on yılda toplamda yok denecek kadar az olmuştur. Türkiye, son on yılda Tunus’tan herhangi bir OEL ürünü ithal etmemiştir.

**Çizelge 11.** Türkiye’den Tunus’a OEL ihracatı (ITC, 2020)

Ürün Adı	Bin \$										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Toplam
Kontrplak	1	2	0	0	1	46	24	45	38	401	558
Ham YL	0	0	0	0	0	0	0	156	443	59	658
Melaminli YL	0	0	0	106	463	589	662	1.244	1.868	1.931	6.863
MDF	0	0	30	143	532	698	905	6.561	22.412	24.257	55.538
OSB	0	0	0	0	0	11	0	0	0	6	17
Çimentolu YL	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9

Türkiye 2010-2019 arasında bu on ülkeyle toplamda 1.813.788.000 \$’lık dış ticaret gerçekleştirmiş; bunun %52’lik kısmını İran, %26’lık kısmını Irak, %7’lik kısmını Cezayir, %4’lük kısmını Tunus, Mısır ve Libya %3’lük oranları, Suriye ve İsrail %1’lik oranları meydana getirmiştir. Filistin’le olan dış ticaret hacmi ise 13.000 \$ olarak tespit edilmiştir.

İstek ve ark. (2017) odun esaslı levha ihracatında ilk sırada İran’ın yer aldığını; bunu Irak, Gürcistan, Azerbaycan ve Türkmenistan izlediğini; ayrıca Romanya, İngiltere, İtalya, Yunanistan gibi Avrupa ülkeleri ile Mısır, Cezayir, Libya gibi Doğu Afrika ülkelerine de ihracat yapıldığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda ülkelerin Türkiye’nin OEL ürünleri dış ticaretiyle ilgili sonuçlarında da İran’ın en yüksek dış ticaret hacmine sahip ülke olduğu görülmüştür. Diğer taraftan Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri’nin hazırladığı bir rapora göre Türkiye’nin levha ihracatındaki en önemli pazarlara bakıldığında, İran’ın 2014 yılında 1. sıraya yerleştiği görüldüğü belirtilmiştir. 2010 yılından 2014 yılına kadar ihracatı sürekli artış gösteren diğer pazarlar Aynı rapora göre Türkiye’nin levha ihracatındaki 2. büyük pazarı Irak’tır. (OAİB, 2015). Bu bilgiler yaptığım araştırmanın sonuçlarıyla bire bir örtüşmektedir.

**Çizelge 12.** Türkiye’den bölge ülkelerine OEL ihracatı (ITC, 2020)

OEL Ürünü	Bin \$										
	Cezayir	Fas	Filistin	Irak	İran	İsrail	Libya	Mısır	Suriye	Tunus	Toplam
Kontrplak	3.732	2.357	3	22.266	9.693	516	3.437	1.928	337	558	44.827
Ham YL	5.617	748	0	793	17.455	7.570	301	8.253	92	658	41.487
Melaminli YL	57.877	17.038	0	16.148	25.029	7.319	19.240	4.016	4.601	6.863	158.131
MDF	56.490	28.952	10	427.078	898.048	10.869	37.490	32.431	11.606	55.538	1.558.512
OSB	84	14	0	1.533	1.305	5	314	19	9	17	3.300
Çimentolu YL	1.125	251	0	1.781	270	854	146	127	145	9	4.708
Toplam	124.925	49.360	13	469.599	951.800	27.133	60.928	46.774	16.790	63.643	1.810.965

Çizelge 12’ye göre Türkiye’nin bölge ülkelerine en çok sattığı OEL ürünü 1.558.512.000 \$ ile MDF olmuş; onu 158.131.000 \$ ile melaminli yonga levha izlemiştir. Ham yonga levha ile kontrplak ve OSB ile çimentolu yonga levha ihracat tutarları birbirine yakın gerçekleşmiştir. Kara ve ark. (2019)’nın yaptıkları çalışmada Türkiye’nin lif levha üretiminde Avrupa’da 1., dünyada 2. sırada yer aldığı belirtilmektedir. MDF’nin en çok ihracatı yapılan OEL ürünü olması bu tespitle örtüşmektedir. Bayram ve ark. (2018) çalışmalarında Türkiye’nin odun esaslı levha ihracatında lif levha bakımından güçlü olduğu; kontrplak ve OSB ihracatının ise

geliştirilmesi gerektiğini belirtmişlerdi. Çizelge 12’de verilen bilgiler bahsedilen araştırmadaki tespitleri desteklemektedir.

**Çizelge 13.** Bölge ülkelerinden Türkiye’ye OEL ithalatı (ITC, 2020)

OEL Ürünü	Bin \$										
	Cezayir	Fas	Filistin	Irak	İran	İsrail	Libya	Mısır	Suriye	Tunus	Toplam
Kontrplak	0	916	0	3	12	28	0	1.638	0	0	2.597
Ham YL	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10
Melaminli YL	0	0	0	1	16	0	0	0	0	0	17
MDF	0	0	0	114	81	0	0	0	0	0	195
OSB	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Çimentolu YL	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Toplam	0	916	0	118	119	32	0	1.638	0	0	2.823

Çizelge 13’te görüldüğü gibi bölge ülkelerinden Türkiye’nin en çok ithal ettiği OEL ürünü 2.597.000 \$ ile kontrplak olmuş; onu 195.000 \$ ile MDF izlemiştir. 17.000 \$’lık melaminli yonga levha, 10.000 \$’lık ham yonga levha ve ikişer bin \$’lık OSB ile çimentolu yonga levha ithal edilmiştir. İstek ve ark. (2017) yaptıkları bir çalışmada, Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında ahşap esaslı levhaların ithalatında; MDF/HDF ile yonga levha ithalatının kaplama levha ithalatı, kontrplak ithalatı ve OSB ithalatına göre çok düşük olduğunu; Türkiye’de gerçekleşen kaplama levha üretiminin yaklaşık yarısı, kontrplak üretiminin yaklaşık iki katı, OSB üretiminin ise dört katından fazla ithalat yapıldığını rapor etmişlerdir. Çalışmamızın bir sonucu olarak bölge ülkelerinden en çok ithalatı yapılan OEL ürününün kontrplak olması bahsedilen çalışmayı destekler bir sonuç doğurmuştur.

#### 4 Sonuçlar ve Öneriler

Bu araştırmada elde edilen verilere göre Cezayir, Fas, Filistin, Irak, İran, İsrail, Libya, Mısır, Suriye ve Tunus ile 2010-2019 yılları arasında gerçekleşen odun esaslı levha ürünleri dış ticaretine ilişkin ulaşılan sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Türkiye’nin 2010-2019 arasında bölge ülkeleriyle 1.813.788.000 \$’lık OEL ürünleri dış ticaret hacminin 1.810.965.000 \$’lık kısmı ihracat, 2.823.000 \$’lık kısmı ise ithalat olarak gerçekleşmiştir. Bu durum, Türkiye’de OEL sektörünün bölge ülkelere göre üretim kapasitesi ve satış pazarlama bakımından oldukça güçlü bir yapıya sahip olduğunun bir göstergesi olabilir.
- Türkiye OEL ürünleri dış ticaretinde en çok İran (951.919.000 \$), en az ise Filistin (13.000 \$) ile alışveriş yapmıştır. Durumun böyle olmasında İran’da siyasi, sosyal ve iktisadi açılardan diğerlerine kıyasla daha istikrarlı durumun olması; Filistin’in ise içinde bulunduğu uluslararası kısıtlamalar ve imkânsızlıkların olmasının etkili olduğu düşünülmektedir.
- Türkiye’nin bölge ülkeleriyle özellikle 2013’ten itibaren yükseliş eğilimindeki MDF ve melaminli yonga levha ihracatını koruyarak artırması ve diğer tüm OEL ürünlerine de genişletmesi Türkiye’nin lehine olacaktır.
- Türkiye’nin söz konusu tüm ülkelere yaptığı OEL ürünleri ihracatı içinde en yüksek pay MDF’nin (1.558.512.000 \$), en az ise OSB’nin (3.300.000 \$) olurken; Türkiye’nin en çok ithal ettiği OEL ürünü kontrplak (2.597.000 \$), en az ithal ettiği iki ürün ise 2000 \$’lık tutarlarla OSB çimentolu yonga levha olmuştur.

## Kaynaklar

- Bayram, B., Ç., Ersen, N., Akyüz, İ., Üçüncü, T., Akyüz, K., C., (2018), An analytical hierarchy process application: determining the most important board type of Turkey regarding exportation in recent years, *International Journal of Environmental Trends (IJENT)* 2 (2),4-9.
- Bozkurt, A., Y., Göker, Y., (1985), Yonga levha endüstrisi, İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları Yayın No:373.
- Dadile, A., M., Sotande, O., A., Alao, J., S., (2019), Physico–mechanical properties of cement-bonded particleboards made from date palm fibres (*Phoenix dactylifera*) and obeche sawdust (*Triplochytton schleroxylon*), *Journal of Materials Science Research and Reviews*, 1-5.
- Doğan, K., Akyıldız, M., H., (2017), Situation of wood-based panel industry in Turkey, *Pro Ligno*, 617-629.
- DPT, (2007), T.C Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Dokuzuncu Kalkınma Planı Ağaç Ürünleri ve Mobilya Sanayii Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Efe, F., T., (2019), Türkiye'nin bazı Ortadoğu ülkeleri ile mobilya dış ticareti üzerine bir araştırma, *Mobilya ve Ahşap Malzeme Araştırmaları Dergisi*, 79-93.
- Fırat Kalkınma Ajansı, (2020), FKA Araştırma Raporları, FKA: <https://fka.gov.tr> adresinden alındı. Son erişim: 24.04.2020.
- Göçer, İ., Çınar, S., (2015), Arap Baharı'nın nedenleri, uluslararası ilişkiler boyutu ve türkiye'nin dış ticaret ve turizm gelirlerine etkileri, *Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1309 - 4289.
- Halvarsson, S., Edlund, H., Norgren, M., (2008), Properties of medium-density fibreboard (MDF) based on wheat straw and melamine modified urea formaldehyde (UMF) resin, *Industrial Crops and Products*, 37-46.
- İstek, A., Özlüsoylu, İ., Kızılkaya, A., (2017), Türkiye ahşap esaslı levha sektör analizi. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 132-138.
- ITC., (2020), International trade in goods - imports and exports 2001-2019: <http://www.intracen.org> adresinden alındı. Son erişim: 01.04.2020.
- Kara, O., Şahin, Ö., Bekar, İ., Kayacan, B., (2019), Endüstriyel ağaç ve ahşap ürünleri sektörünün uluslararası rekabet gücü analizi: Türkiye örneği, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 15-32.
- Li, W., Mei, C., Bulcke, J. V., Acker, J., (2019), The effect of water sorption/desorption on fatigue deflection of OSB. *Construction and Building Materials*, 1196-1203.
- OAİB, (2015), Orta anadolu ihracatçı birlikleri genel sekreterliği levha sanayii sektör raporu/2015. Ankara: Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği.
- Paksoy, H. M., Koçarslan, H., Kılınç, E., Tunç, A., (2015), Suriyelilerin ekonomik etkisi: Kilis ili örneği, *Birey ve Toplum Sosyal Bilimler Dergisi*, 143-174.
- Sarıaslan, F., (2019), Türkiye-İsrail ilişkilerinde değişmeyen dinamik:ekonomi, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 1065 – 1102.
- T.C.T.B., (2020), Türkiye-Mısır dış ticareti: <https://www.ticaret.gov.tr/yurtdisi-teskilati/afrika/misir/ulke-profilii/Turkiye-ile-ticaret> adresinden alındı, Son erişim: 24.04.2020.
- Walker, J.C.F., (2006), Primary Wood Processing Principles and Practice, Chapter: Wood-based composites: plywood and veneer-based products, pages: 391-426, Springer, Dordrecht.