

TÜRKİYE AHŞAP YAPI ENDÜSTRİSİNDE KURULU KAPASİTE VE PLANLANAN YATIRIMLAR

Yalçın ÖRS*
Abdullah TOGAY**

ÖZET

Bu çalışma ile, ülkemizdeki ahşap yapı endüstrisinde kurulu kapasite durumu ve planlanan yatırımlarla birlikte oluşacak gelişmeler irdelenmiştir. Sektörde 59 özel ve bir devlet kuruluşu faaliyet göstermekte olup kapasite kullanım oranları düşüktür. Ancak uygulayıcıların geleceğe yönelik beklenti ve hedefleri iyimserdir. Ahşap yapı üretimine yönelik olarak alınmış ve devam etmekte olan yatırım teşvikleri mevcut olup talebe oranla üretim kapasitesi hızla artmaktadır.

Anahtar Kelimeler : Ahşap yapı, prefabrikte, çelik yapı, yatırımlar

CAPACITY OF WOOD CONSTRUCTION INDUSTRIES IN TURKEY AND PLANNING INVESTMENTS

ABSTRACT

In this study, capacity of wood construction industries and developments with planning investments have been examined. There are 59 private and one state company acting in this sector. Capacity utilization ratio is rather low. However, future expectation of the sector is on a continuous increase. There are investment encouragements on this subject and production capacity is increasing rapidly.

Key Words : Wood construction, prefabricated, steel frame, investments

1.GİRİŞ

Türkiye'de arsa fiyat ve alt yapı maliyetlerinin yüksek oluşu, kent merkezlerindeki alan yetersizliği, nüfus artışı gibi nedenler, yapıları dikey gelişmeye yönlendirmiştir. Ancak ülkemiz deprem kuşakları üzerinde bulunduğundan çok katlı yapı üretiminde deprem ve rüzgar etkisi gibi yatay yük etkileri yapı maliyetlerini olumsuz yönde etkilemektedir (Avlar, 2000).

Betonarme ve gitgide yaygınlaşan çelik sistemlerin ülkemiz yapı sektöründe kullanım oranı önemli bir üstünlüğe sahiptir. Bunda diğer yapı sistemlerinin yeterince tanınmamasının da etkisi vardır (Vural, 2000). Gelişmiş ülkelerde yaygın olarak

* Prof. Dr. Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Dekanı

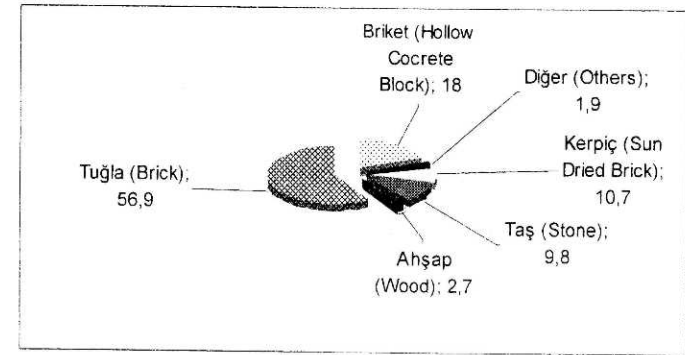
** Dr.Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Endüstriyel Teknoloji Eğitimi Bölümü Öğretim Görevlisi

kullanılmakta olan ahşap sistemler içinde durum aynı olup son dönemlerde yapılar içerisinde ahşap ev oranı gitgide azalmaktadır (Çizelge 1).

Çizelge 1. 1990-2000 yıllarında tamamlanan binalarda ahşap yapı oranı (DİE)

	Sayısı	Oranı %
Toplam	2,381,642	100
Ahşap Yapı	11,401	0,47

Ülkemizde 2000 yılında yapılan bina sayımında kullanılan yapı malzemelerine göre bina oranları (%) Şekil 1'de gösterilmiştir.



Şekil 1. Binada kullanılan yapı malzemesine göre bina sayılarının toplam bina içerisindeki oranı (DİE)

Hızlı nüfus artışı, savaşlar, doğal afetler ve göçler sonucu ortaya çıkan konut ve işyeri ihtiyaçları; hızlı, kaliteli, ekonomik yapı arayışlarını da beraberinde getirmiştir (Bakış, 1995). Özellikle ülkemizde gerçekleşen depremler sonucu oluşan kayıplar ile bina ihtiyacı zaman zaman düşünülenin çok üzerinde artmıştır. Depremler sonucu oluşan kayıpların yüksek olmasında, betonarme sistem uygulamasındaki yanlışlar etkili görülmektedir. Bu nedenle alternatif yapı sistem ve tekniklerinin önemi artmıştır. Konvansiyonel veya endüstriyel yapı teknikleri şeklinde uygulanan alternatif yapılar içerisinde ahşap yapılar önemli bir yer tutmaktadır (Togay, 2002).

Teknik olarak taşıyıcı malzemesi ahşap olan yapı şeklinde tarif edilen ahşap yapılar ticari sınıflama içerisinde fasıl 94'de yer almaktadır. 94.06.00 numaralı tanım prefabrik yapılara ait olup ahşap, demir ve çelik, plastik, çimento-beton/suni taşlar ve alüminyumdan imal edilen prefabrikte yapıları belirtmektedir. Bu pozisyonun açılımları çerçevesinde ahşap prefabrikte yapılar 94 06.00.10.00.00 GTİP numarası ile tanımlanmaktadır (DİE, 2000).

Prefabrikasyon ifadesi, inşaat sektöründe genellikle betonarme elemanlar için kullanılmasına rağmen ticari, endüstriyel, konut, sağlık, eğitim ve altyapı gibi her türlü bina

ve yapı tipi, bunun yanında sıhhi tesisat, elektrik, ısıtma-havalandırma tesisatları, makine ve teçhizat için de geçerlidir. Diğer bir deyişle, prefabrikasyonun sadece betonarmeye bağlı olmadığı söylenebilir (Bakış, 1995).

Karkas yapım tekniği kullanılan ahşap ve ahşap panellerle örtülen çelik taşıyıcı binalar bir çok yerde birbirine alternatif olarak değerlendirilmektedir (Togay, 2002). Bu sebeple, aynı sektör içerisinde incelenmeleri sektörün içerisinde bulunduğu durumunun belirlenmesi açısından önemlidir.

Bu çalışma ile, ülkemizdeki ahşap yapı endüstrisinin kurulu kapasitesi, kapasite kullanım oranları, son 5 yıllık dönemdeki değişimler, planlanan yatırımlar ile sektör açısından önem arz eden muhtemel yatırım alanlarının belirlenmesi hedeflenmiştir.

2. MATERYAL VE METOD

Çalışmanın ilk basamağında sektörde faaliyet gösteren firmalar tespit edilmiştir. Bu amaçla Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Hazine Dış Ticaret Müsteşarlığı (HDTM), Orta Asya İhracatçılar Birliği (OAİB), İhracatı Geliştirme Merkezi (İGEME) gibi kuruluşlardan bilgi alınmıştır. Ayrıca Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), Ağaçişleri Sendikası, Orman İş Sendikasına kayıtlı firmalar ile Sanayi ve Ticaret Odaları kayıtları karşılaştırılmıştır.

2001 ve 2002 yıllarında İstanbul TÜYAP'da gerçekleştirilen yapı fuarları takip edilerek, katılan firma yetkilileri ve katılımcılar ile birebir görüşmeler yapılmıştır. Bu bağlamda 2001 yılında, Amerika Birleşik Devletleri Tarım Bakanlığı ve firma yetkililerinin de katılımıyla gerçekleştirilen Amerikan Ahşap Yapı Ürünleri Sempozyumunda yer alan firma yetkilileri ve sektör çalışanlarının bilgilerine müracaat edilmiştir. Diğer taraftan, ilgili sektör çalışanlarıyla yapılan görüşmelerde kendi firmaları dışındaki firmalar sorgulanmış, bu yönde faaliyet göstermemekle birlikte prefabrik yapı üretimi gerçekleştiren firmaların da bu konudaki bilgilerinden yararlanılmıştır.

Ahşap yapı alanında gerçekleşmesi planlanan yatırımlarla ilgili olarak ise, Başbakanlık Hazine Müsteşarlığından teşvik almış yatırımların dökümleri alınmıştır. Ayrıca, Teşvik ve Uygulama Genel Müdürlüğü'nce verilmiş yatırım teşvik belgelerinin yayımlandığı resmi gazeteler incelenmiş, ahşap yapı ile ilgili firmalar ve belgelerinde prefabrik konut üretimine yer verilmiş olan yatırımlar tespit edilmiştir. Bir çok yerde birbirine alternatif olduğundan, kurulu kapasite ve kapasite kullanımı bakımından ahşap yapılara ek olarak ahşap panellerle örtülen çelik taşıyıcı yapılara ilişkin faaliyetler de değerlendirilmiştir.

Konu ile doğrudan ya da dolaylı ilgisi bulunan firmaların isim, adres ve telefon bilgileri derlenmiştir. Bu firmalarda birebir görüşmeler yapılarak faaliyet bilgileri alınmıştır.

Belirlenen kurum ve kuruluşlarla yapılacak görüşmelerde kullanılmak ve sektörle ilgili bilgileri derlemek amacıyla veri toplama aracı geliştirilmiştir. Bu maksatla DİE'nin kullanmakta olduğu anketlerden yararlanılmıştır. Veriler 2002 yılı 2. ayı ile 6. ayı arasında

toplam 4 aylık bir dönemde derlenmiştir. Veri toplama amacı ile yapılan görüşmeler, ilgili kuruluşa gidilerek yüz yüze gerçekleştirilmiştir.

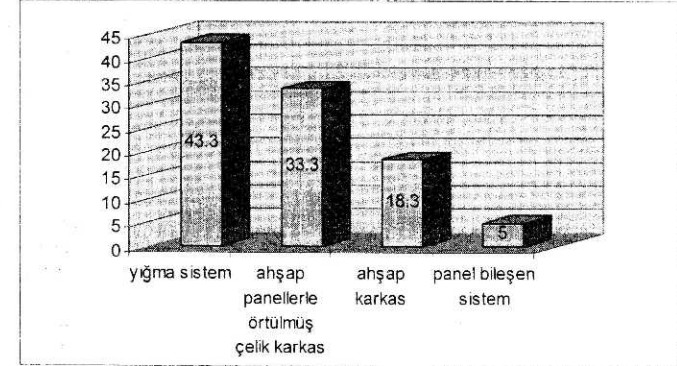
Firma büyüklüklerine yönelik olarak yapılan sıralamalar üretim kapasiteleri esas alınarak gerçekleştirilmiş, kapasite kullanım oranları, üretim / kapasite bağıntısından hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Mevcut Durum

Ahşap Yapı Sektörü içerisinde 55'i ana faaliyet kapsamında olmak üzere toplam 59 adet firma ve bir devlet kuruluşunun (ahşap panellerle örtülen hafif çelik yapılar dahil) faaliyet gösterdiği ve iki firmanın da bu alanda faaliyetlerine başlamak üzere yatırımlarını gerçekleştirmekte olduğu tespit edilmiştir.

Bu firmaların hukuki durumları, 38'i (%63,3) limited şirket, 13'ü (%21,7) anonim şirket, 8'i (%13,3) ferdî mülkiyet şeklindedir. Sektör içerisinde 26 firma (%43,3) yığma sistemle, 11 firma (%18,3) ahşap karkas sistemle, 20 firma (%33,3) ahşap panellerle örtülmüş çelik taşıyıcı karkas sistemle, 2 firma (%3,3) ve bir devlet kurumu (%1,7) panel bileşen sistemle üretim gerçekleştirmektedir. Yığma sistemle üretim yapan 4 firmanın bu üretim sisteminin yanında ahşap karkas sistemi de kullandıkları, yatırımlarını gerçekleştirme sürecinde olan iki firmanın ise kurmakta oldukları fabrikalarını kütük ev üretimine göre yapılandırdıkları tespit edilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Üretim sistemleri dağılım değerleri

3.1.1. Sektördeki önemli kuruluşlar

Sektördeki kuruluşlar kullandıkları üretim yöntemlerine göre sınıflandırılarak kapasitelerine göre sıralanmıştır (Çizelge 2, 3, 4, 5). Sektör içerisinde oluşan pazar durumuna göre ; yüksek bir rekabet düzeyinden bahsetmek mümkün değildir. Sektörde faaliyet gösteren firmalar kendi alanlarındaki firmalardan daha çok betonarme üretimi ve

üreticilerine karşı başarı kazanma durumundadır. Burada çok uzun zamandır şekillenen inşaat sektörünün betonarmeye yönelmiş olması ve alternatif yapım tekniklerinin henüz yeni tanınmaya başlanıyor olması etkili olabilir.

Çizelge 2. Kütük ev /yığma sistemle üretim yapan önemli kuruluşlar

Sıra No	Firma Adı	Yeri	Mülkiyeti	Üretim Konusu	Kapasite Adet (2001)	Çalışan Sayısı (Kişi)
1	KARTAŞ *	Çorum**	Anonim Ş.	Ahşap Ev	1000	53
2	Aktif Doğa Evleri*	İstanbul	Limited Ş.	Ahşap Ev	1000	23
3	Hamle *	Silivri	Anonim Ş.	Ahşap Ev	350	19

* Yığma sistem (kütük ev) ve ahşap taşıyıcılı karkas sistemle yapı üretenler

** % 20 Finlandiya ortaklığı

Çizelge 3. Ahşap taşıyıcılı karkas sistemle üretim yapan önemli kuruluşlar

Sıra No	Firma Adı	Yeri	Mülkiyeti	Üretim Konusu	Kapasite Adet (2001)	Çalışan Sayısı (Kişi)
1	HULKA *	İstanbul	Anonim Ş.	Ahşap Ev	500	12
2	Antre	İstanbul	Limited Ş.	Ahşap Ev	300	19

Çizelge 4. Ahşap panellerle örtülmüş çelik taşıyıcılı karkas sistemle üretim yapan önemli kuruluşlar

Sıra No	Firma Adı	Yeri	Mülkiyeti	Üretim Konusu	Kapasite Adet (2001)	Çalışan Sayısı (Kişi)
1	AKŞAN İnşaat	İstanbul	Anonim Ş.	Yapı	1500	55
2	Trimetal	Ankara	Anonim Ş.	Yapı	1200	25
3	Özge Yapı	İstanbul	Limited Ş.	Yapı	500	55
4	Köşk Çelik Yapı	İstanbul	Limited Ş.	Yapı	360	84
5	Atlantis	İstanbul	Anonim Ş.	Yapı	200	22
6	ESTON *	İstanbul	Anonim Ş.	Yapı	-	-

* Farklı firmaların ortaklığında üretim yapan bir sistemle pazarlama esasına dayalı satış yapmaktadır.

Çizelge 5. Panel bileşen sistemle üretim yapan önemli kuruluşlar

Sıra No	Firma Adı	Yeri	Mülkiyeti	Üretim Konusu	Kapasite Adet (2001)	Çalışan Sayısı (Kişi)
1	NASCOR	Ankara	Anonim Ş.	Ahşap Ev	6000	51
3	Afet İşleri Gen. Md.	Ankara	Devlet K.	Ahşap Ev	1100*	141
2	KONKUR	Ankara	Anonim Ş.	Ahşap Ev	400	60

* İlgili değer sadece ahşap ev ile ilgili üretim kapasitesini belirtmektedir.

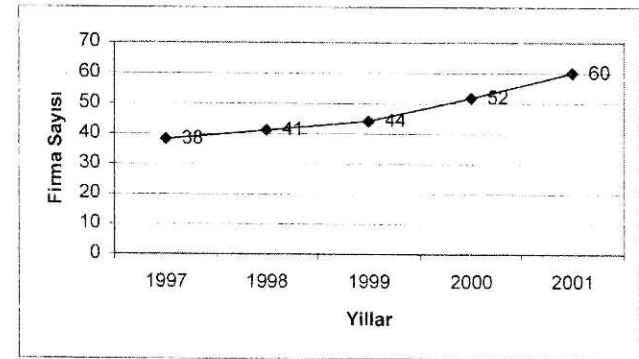
3.1.2. Kurulu kapasite

Sektörde fabrika veya atölye ortamında ya da ithal edilen ürünün yerinde montajı sonucu üretimler gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede kapasite değeri ithalat değerlerini içeren veya içermeyen şekilde ifade edilebilir. İthalat ve yerinde montaj uygulamaları ile gerçekleştirilen üretimler de dahil edildiğinde sektörün 30000 adet/yıl konutun üzerinde üretim kapasitesine ulaşacağı söylenebilir. Yapı elemanlarını kendi tesislerinde hazırlamak sureti ile üretim gerçekleştiren firma ve kuruluşların kurulu kapasiteleri 13670 adet/yıl konut olarak tespit edilmiştir (Çizelge 6).

Çizelge 6. Ahşap yapı sektöründe kurulu kapasite

Sıra No	Ana Mallar	Kapasite Kullanım Oranı %	Biri mi	Yıllar 1998-2001				Yıllık Artış Oranı (%)		
				1998	1999	2000	2001	1999	2000	2001
1	Konut	5	Adet	5470	5670	6170	13670	3,7	8,8	121

Sektördeki kurulu kapasite oranlarındaki değişim hareketleri sürekli bir artış trendi sergilemekte, bu artışlar, 1998, 1999 ve 2000 yılları arasında % 3,7 , ve % 8,8 iken, 2001 yılında %121'e ulaşmaktadır. Bunun nedeni : 2001 yılı içerisinde faaliyetine başlayan biri ahşap panel sistemle, diğeri ise ahşap panellerle örtülmüş çelik taşıyıcılı karkas sistemle üretim yapan iki firmanın üretim kapasitelerinden kaynaklanmaktadır. Son beş yıl içerisinde sektörde faaliyet gösteren firma sayıları Şekil 3'de gösterilmiştir.



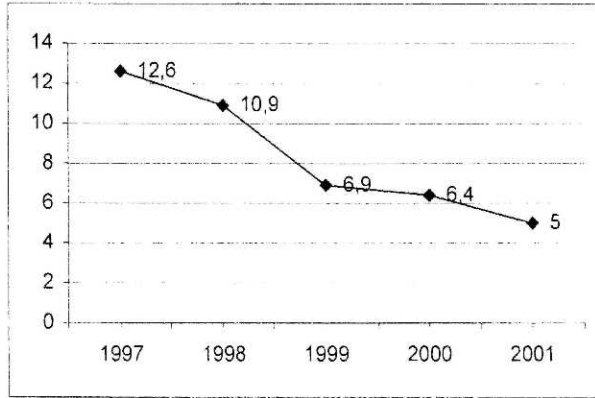
Şekil 3. Son 5 yıllık dönemde Ahşap Yapı sektöründe firma sayıları

Kapasite kullanım oranları ortalaması itibarıyla en düşük seviyede kalınan 2001 yılında (%5), kapasite kullanım oranını artıran firma sayısının fazlaşmış olması olumlu bir gösterge olarak değerlendirilebilir (Çizelge 7). Ancak firma sayısı itibarı ile gerçekleşen bu artışa rağmen ortalama değer azalmasının sebebi, bu yıl içerisinde sektöre ilave olan kurulu kapasitenin %121 oranında artmış olmasıdır.

Çizelge 7. Kapasite kullanım oranlarına göre Ahşap Yapı işyerlerinin dağılımı

Yıllar	Ortalama Kapasite Kullanımı %	Kapasite Kullanım Oranlarına Göre İşyerlerinin Sayısı			
		10 ve daha az	10-25	25-50	50-100
1997	12.6	35	1	1	1
1998	10.9	36	3	1	1
1999	6.9	40	3	1	0
2000	6.4	47	3	1	1
2001	5.0	50	7	3	0

Kapasite kullanım oranları son 5 yıllık dönem içerisinde sürekli azalan bir eğilim göstermiş ve kurulu kapasitelere oranla, üretim değerleri çok düşük kalmış, firmaların büyük çoğunluğu % 10 kapasite değerinin altında çalışmıştır. 1997-2001 yılları arasında gerçekleşen kapasite kullanım oranları Şekil 4'de gösterilmiştir.



Şekil 4. Ahşap Yapı sektöründe kapasite kullanım oranları (%)

3.2. Planlanan Yatırımlar

Ahşap yapı ve prefabrik yapı konularında DPT'den teşvik almış yatırımlar Çizelge 8 ve 9'da verilmiştir.

Çizelge 8. 01.01.96 - 30.06.02 tarihleri arasında Ahşap Ev ve Ahşap Prefabrik Konutlar için verilen yatırım teşvikleri

Firma Adı	Belge No	Belge Tarihi	Yatırım Yeri	Toplam Yatırım (MLN.TL.)	Sabit Yatırım (MLN.TL.)	Döviz Tahsisi (BIN \$)	İstihdam (KİŞİ)	Kapasitesi
Hamle Ağaç Mamülleri San. Ve Tic. A.Ş.	57464A	17/10/1998	Silivri	243,968	243,968	445	130	1400 adet/yıl Mevcuda Ek 1400 adet/yıl Ahşap Prefabrik Konut Üretimi 52500 m ² /yıl Mutfak Dolabı 24500 m ² /yıl Doğrama 2450 takım/yıl Müh. Mobilya 7000 m ² /yıl Lambri Üretimi
Altın Karp Mak. Ve Mob. S. ve Tic. L.Ş.	63490	16/08/2000	Sinop	278,150	278,150	0	64	30000 m ² /yıl Ahşap Ev Üretimi
Termik Star T. İnş. Nak.Mob. S.Tic.L.Ş.	67233	25/01/2002	Ordu	655,445	655,445	374	20	1000 adet/yıl Ahşap Ev Üretimi

Cizelge 9. 01.01.96 - 30.06.02 tarihleri arasında Prefabrikte Konut / Bina / Yapı için verilen yatırım teşvikleri

Firma Adı	Belge No	Belge Tarihi	Yatırım Yeri	Toplam Yatırım (MLN.TL.)	Sabit Yatırım (MLN.TL.)	Döviz Tahsisi (BİN \$)	İstihdam (KİŞİ)	Kapasite tesisi
Aryol Prefabrik Yapı S.Tic.L.Ş.	57086	28/08/1998	Ankara	152.000	152.000	204	23	5000 m ² /yıl Mevcuda Ek 5000 m ² /yıl Prefabrik Bina
Opal Prefabrik Yapı Mak.İnş. İm. San. Tic. L.Ş. ve Diğ. Tic.L.Ş.	59886	30/04/1999	Ankara	121.994	121.994	13	25	Prefabrik Bina
Dorçe Pr. Yapı P. San. Tic. L.Ş.	59454	26/04/1999	Ankara	157.000	157.000	0	20	11500 m ² /yıl Prefabrik Yapı (Panel Sistemleri)
Aytemizler Mak. S.Tic.L.Ş.	63398	04/08/2000	Ankara	184.019	184.019	208	10	2000 m ² /yıl Prefabrik Bina
Dorçe Pr. Yapı P. San. Tic. L.Ş.	63916	29/09/2000	Ankara	590.200	590.200	0	20	58000 m ² /yıl Prefabrik Yapı
Vefa Mühendislik Prefabrik İnşaat Mak. ve San. Tic. L.Ş.	66397	17/07/2001	İstanbul	1.333.396	1.333.396	393	35	1500 m ² /yıl Prefabrik Konut

Kaynak : Resmi Gazete

3.2.1. Eklenecek yeni kapasiteler ve bölgesel dağılım

Ahşap yapılar için teşvik belgesi almış 3 ayrı yatırım mevcuttur. Bu yatırımlardan birinin tamamlanmak üzere olduğu ve üretime başladığı, birinin üretime başlama aşamasına geldiği (Hamle), bir diğ erinin ise henüz yatırımlarını planlama aşamasında olduğu (Termik Star) ve ekonomik kriz sonrası gelişmelerin getirdiği olumsuzlukların azalmasının beklendiği (Altın er) ifade edilmektedir.

Prefabrik yapı üretimine yönelik teşvik belgesi almış firmalardan 2'si ahşap panellerle örtülmüş çelik taşıyıcı sistemi kullanmakta ve bu anlamda yatırımlar yapmaktadır.

Ahşap yapılara yönelik teşvikler Karadeniz bölgesinde Ordu ve Sinop ile Marmara bölgesinde Silivri'de alınmıştır. Prefabrik yapı konulu teşvikler ise 5 belge ile Ankara ve 1 belge ile İstanbul'dadır.

3.2.2. Muhtemel yatırım alanları

Yapı üretimine yönelik yatırımlar dışında bu teknolojiye ihtiyaç duyulan ve Türkiye'de üretimi söz konusu olmayan üretimlere yönelik yatırımlar yakın gelecekte önem kazanabilir. Bu bakımdan özellikle OSB'nin Türkiye'de üretilmesi hedeflenebilir. Bu maksatla bir kuruluş teşvik almış olmakla birlikte henüz yatırım gerçekleşmemiştir (Çizelge 10).

Cizelge 10. OSB üretimine yönelik alınmış teşvikler

Firma Adı	Belge No	Belge Tarihi	Yatırım Yeri	Toplam Yatırım (MLN. TL.)	Sabit Yatırım (MLN. TL.)	Döviz Tahsisi (BİN \$)	İstihdam (KİŞİ)	Kapasite tesisi
SFC Entegre Orman Ür. San. Ve Tic. A.Ş.	60736	30/109/1999	Kastamonu	7000000	7000000	12445	40	528000 adet/yıl Çok Amaçlı Ahşap Panel (OSB) Üretimi

Kaynak : Resmi Gazete

3.SONUÇ VE ÖNERİLER

Ahşap yapı sektöründe üretici firmalar, bayiler, ithalatçılar ve müşteriler heterojen bir yapıya sahiptir. Üretim yapan firmaların büyük bölümü doğrudan satış politikası izlemekte, bir kısmı ise satış politikalarını bayilik sistemleriyle desteklemektedir. Sektörde faaliyet gösteren kurum ve kuruluşlar, %43,3 ahşap yığma, % 33,3 ahşap panellerle örtülmüş çelik karkas, %18,3 ahşap karkas ve % 5 oranında da panel bileşen sistemi uygulamaktadır. Konuya ilişkin verilerin derlenmesinde ; resmi kurum ve kuruluşlar yanında ilgili sanayi ve ticaret odalarında tutulan kayıtların yetersizliği ya da

sınıflamalardaki eksiklikler sorun olmaktadır. Örneğin Devlet İstatistik Enstitüsünde ahşap yapı konusunda biri devlet kuruluşu olmak üzere toplam iki işletme görülmekte, sanayi ve ticaret odalarında bu anlamda bir sınıflandırma bulunmamaktadır.

Piyasada talebi karşılamada sorun yoktur. Ancak talebin artırılmasına yönelik beklentiler üst düzeydedir. Kapasite açısından sektör yüksek bir potansiyele sahiptir (13670 adet konut/yıl). Buna karşılık çok düşük bir kullanım oranıyla (%5) üretim yapılmaktadır. Bunun nedenleri ;

- İşletmelerin yakın geleceğe yönelik oldukça yüksek üretim beklentileri,
- Üretim kapasitesinde üst sınıır artırılabilme kolaylığı, özellikle ithalat ve yerinde montaj kolaylığı sağlayan prefabrikasyon teknikleri, aynı tekniklerin ülkemizde kullanılmaya başlanmış olması ve talep karşısında firmaların üretimlerini artırmalarına imkan sağlayan çok sayıda alternatif oluşu,
- Ön üretimli sistemlerin aksine geleneksel sistemin üretim kapasitesi itibarı ile belli sınırlarda değerlendirilemediği, isteğe ve ekonomik güce bağlı artan kapasite,

olarak açıklanabilir. Özellikle konvansiyonel üretim tekniği kullanan üretici firmalar, talep karşısında yeterince eleman takviyesi ile üretim miktarını istediği gibi genişletebilme şansına sahiptir. Ancak prefabrikasyon tekniğinde bu mümkün değildir.

Kapasite kullanım oranlarında sürekli bir azalma dikkat çekicidir. Bunun nedeni talep azalması değil, kapasite değerinin sürekli artmasından kaynaklanmış olabilir. Örneğin, 2000 - 2001 yılı arasında kapasite kullanım oranı %1,4 azalırken, kapasite % 121 oranında artmıştır.

Endüstriyel prefabrikasyon yöntemlerini kullanan firmaların yüksek üretim kapasite değerleri yanında genel ortalamaya göre kapasite kullanım oranları da yüksek olup, kapasite artış trendi diğer üreticilere oranla daha iyi bir gelişim yansıtmaktadır. Yakın gelecekte bu teknolojileri kullanan firmaların üretim kapasitelerini çok yukarılara çekmesi beklenebilir. Dolayısıyla yapılacak yeni yatırımlara, endüstriyel prefabrikasyon uygulamaları çerçevesinde destek verilmesi önerilebilir. OSB üretiminin Türkiye’de gerçekleştirilmesi, konut sektöründeki gelişmeyle orantılı olarak önem kazanacaktır. Bu nedenle OSB üretimi gerçekleştirilmesine destek sağlanmasının yararlı olacağı söylenebilir. Ayrıca, ağaç malzemenin yapı endüstrisinde böcek, mantar ve yangına karşı empenye edilerek (korunarak) kullanılması, yapı araştırma enstitülerinde ve üniversitelerde prefabrike yapı taşıyıcı elemanların üretimi ve performansı üzerine yerli ürünlere dayalı kapsamlı araştırmalar yapılması ve toplumun bahsi geçen bina tiplerinin faydaları konusunda daha çok bilgilendirilmesi kapasite kullanımını artırabilir.

Ahşap yapılar için alınan teşviklerin üretim planlarına göre, yılda 2400 konutluk (30000 m²) bir kapasite ve sektörde 214 kişilik bir istihdam mümkün olabilecektir.

Prefabrik yapılar için teşvik belgesi almış firmalardan ahşap panellerle örtülmüş çelik taşıyıcı sistemi kullananların faaliyetlerine bağlı olarak yılda 13000 m² üretim kapasitesi ve 55 kişilik istihdam öngörülmektedir.

Taşıyıcı sistemin ahşap olması çelik karkas sisteme göre daha düşük maliyetli yatırımlar gerektirmektedir. Dolayısıyla küçük firmalar için tercih edilebilir olmaları beklenebilir.

KAYNAKLAR

Avlar, E., 2000, Ahşabın yapı üretimindeki yeri, Tasarım dergisi, 6. Sayı, İstanbul.

Bakış, A. 1995, Türkiye’de Prefabrik Yapı Elemanlarının Teknik, ekonomik, Seri Üretim, ve Uygulama Yönünden İncelenmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Harran Ün.,Şanlıurfa.

DİE., 2000, Bina Sayımı, Devlet İstatistik Enstitüsü, Ankara.

DİE.,2000, Maddelere Göre Dış Ticaret, Ankara.

Resmi Gazete, Verilen Yatırım Teşvik Belgelerinin Sektörel Dağılımı, 23856, 02.11.1999.

Togay, A., 2002, Ahşap Yapılar, Türkiye’de Ahşap Yapı Endüstrisinin Durumu, Sorunları ve Çözüm Önerileri, Gazi Ün., Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Vural, A. ,2000, Yapılarda Tabakalı Ahşap Kullanımının Türkiye Koşulları Açısından Değerlendirilmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Ün., İstanbul.