

Yapı Ahşabı ve Ahşap Yapı Sektörü

Giriş:

Ahşap, doğal kaynaklı, yenilenebilir, sürdürülebilir, yeniden kullanılabilir, atık oluşturmeyen, çevre dostu ve tüm bunlarla birlikte tam bir mühendislik malzemesidir. Farklı işlevli yapılarda (konut, cami, köprü, iskele, temel inşaatları, vb.) ahşabın taşıyıcı eleman olarak kullanılması, en eski geleneksel yapım tekniklerinden biridir. Hala sağlam olan Gordion'un mezar odası (M.Ö. 800), Likya uygarlığının taş yapılarında (M.Ö.1500 ve daha eski) ahşabın taklit edilmiş olması, kaybolmaya yüz tutan geleneksel ahşap yapı tekniklerimiz, bu toprakların dünya ahşap mimarisindeki önemini ortaya koymaktadır (Resim 1).



Gordion mezar odası girişi



Eşrefoğlu Camisi, Beyşehir



Konut, Kemaliye



Resim 1. Anadolu'da geleneksel olarak kullanılan yapısal ahşap depreme, yangına, rutubet tüm doğal koşullara ve uzun süreli kullanımdan kaynaklı yıpranmalara karşı doğal olarak dayanıklıdır

Zengin geleneksel ahşap yapı kültürümüze karşılık, günümüzde ülkemizde "yapısal ahşap" ne yazık ki taşıyıcı sistem malzemesi olarak tercih edilmemektedir. Bu sonucun, hem kamusal ve toplumsal hem de yapı sektörü özelinde bir dizi nedeni bulunduğu düşünülmektedir.



Tjibaou Kültür Merkezi, Renzo Piano (mimar)



Çatalhöyük, Konya Gordion



Okul, spor ve sağlık binaları

Resim 2. Günümüz uygulamalarından bazı örnekler

Günümüzde yapısal ahşap; form, dayanım, koruma teknikleri ve taşıyıcı sistem bazındaki teknolojik gelişmeler ile dünyada gittikçe daha fazla kullanım alanı bulan bir malzeme haline gelmiştir. Yapısal ahşap hafif, uzun ömürlü ve taşıma gücü yüksek, olmasının yanı sıra deprem ve yangına dayanıklı olup, estetik görünüm ve her türlü fiziki konfor şartını düşük maliyetli olarak karşılayabilecek özelliklerde bir mühendislik malzemesidir. Günümüz koşullarında yapısal ahşap; dünya genelinde özellikle gelişmiş ülkelerde müstakil ve toplu konut sektörü ile geniş açıklıklı yapılardan karayolu köprülerine ve son yıllarda çok katlı yapı teknolojilerine kadar her alanda yerini almış ve gelişimine devam etmektedir (Resim 2-3).

Yapısal ahşap, ağaç kesimi ve dikiminin dengeli olarak planlandığı, sürdürülebilir bir ormancılık politikası ile üretim ve inşaat aşamalarında gerekli kalite ve koruma şartlarının yerine getirilmesi durumunda, çok avantajlı ve önemle dikkate alınması gereken bir malzemedir ve dünyada gün geçtikçe daha fazla kullanım alanı bulmakta ve daha fazla kullanılmaktadır. Sürekli Deprem riski altı bulunan ABD ve Kanada da konutların ve eğitim binalarının yaklaşık %90 ı Ahşap taşıyıcı sistemli yapılardır. Yapısal ahşap, betonarme ve yapısal çelik sistemlere kıyasla, hafiflik ve kesit boyutları açısından etkin çözümler sunar. Bu nedenle, yapısal ahşap ile diğer taşıyıcı sistemlere kıyasla daha kısa sürede, depreme dayanıklı ve düşük maliyetli yapılar inşa etmek mümkündür (Resim 3).



Toplu Konut, Kuzey Amerika



Çeşmeler Vadisi, İstanbul



Deprem Okulları, Düzce



Karayolu köprüsü, Graz, Avusturya



Japonya, 187m. Açıklık, Toyo Ito (mimar)



9 katlı Konut, Londra

Resim 3. Dünyadaki ahşap yapı uygulamalarından bazı örnekler

Türkiye'deki Orman Varlığı, İstatistikler ve Değerlendirmesi

Ülkemiz topraklarının %27'sini kaplayan (21,7 milyon hektar) ormanlık alanların 11,5 milyon hektarı verimli orman statüsündedir, ülkemizde ormanların %99'u devlete aittir. Ormanlarımız uluslararası standartlarda, sürdürülebilir biçimde, çevre hassasiyeti ve ekolojik denge gözetilerek işletilmekte, FSC belgeli ve devlet kontrolünde üretim yapılmaktadır.

Ormanlarımızdaki toplam ağaç varlığı 1,49 milyar metreküp, bu miktarın yıllık artış miktarı ise 2012 verilerine göre 42,2 milyon metreküptür (toplam ağaç varlığımızın yaklaşık %2,8'i). Yıllık üretim ortalaması, lif-yonga ve yapısal ahşaplık tomruk dâhil, toplam 16 milyon 995 bin metreküptür [38]. Kısıtlı üretime rağmen yapısal ahşap hammaddesi tomruk üretimi yılda 5 milyon metreküp düzeyindedir. Tüm bu rakamlara karşılık, inşaat sektöründe taşıyıcı sistem elemanı olarak ahşap kullanım miktarı ancak yaklaşık 5000 metreküp seviyesinde kalmaktadır.

Tablo 1. Ormanların 2012 yılındaki saha, servet ve artım durumu

ORMANLIK ALANIN DAĞILIMI (2012 Yılı Envanter Sonucu)						
DURUM	Normal		Bozuk		TOPLAM	
	ha	%	ha	%	ha	%
Koru	10.281.728	47,4	6.978.864	32,2	17.260.592	79,6
Baltalık	1.276.940	5,9	3.140.602	14,5	4.417.542	20,4
Genel Toplam	11.558.668	53,3	10.119.466	46,7	21.678.134	100

AĞAÇ SERVETİNİN DAĞILIMI (2012 Yılı Envanter Sonucu)						
DURUM	Normal		Bozuk		TOPLAM	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Koru	1.365.186.239	91	59.319.695	4	1.424.505.934	95
Baltalık	52.296.445	4	17.652.159	1	69.948.604	5
Genel Toplam	1.417.482.684	95	76.971.854	5	1.494.454.538	100

YILLIK CARİ ARTIMIN DAĞILIMI (2012 Yılı Envanter Sonucu)						
DURUM	Normal		Bozuk		TOPLAM	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Koru	37.300.713	89	1.411.640	3	38.712.353	92
Baltalık	2.719.466	6	747.296	2	3.466.762	8
Genel Toplam	40.020.179	95	2.158.936	5	42.179.115	100

Diğer taraftan, Türkiye’de yapısal ahşap kullanımı her yıl azalmaktadır, oysa çevremizde ekonomik hammadde (tomruk, kereste vb.) üretim ve tedarik imkânları mevcuttur. Yapısal ahşap kullanımında artış oluşması durumunda, bunun ekonomi ve sektöre yaklaşık 10 milyar TL’nin üzerinde katkısı olması söz konusudur.

Tablo 2. Taşıyıcı sisteme göre yapı kullanma izin belgeleri tablosu (TÜİK, 2010)

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Toplam hane	161 49	162 908	164 994	249 816	295 389	326 484	357 286	404 058	363 053
Betonarme	153 627	156 281	158 025	243 049	283 276	317 816	347 389	392 974	355 504
Çelik	39	101	288	82	313	743	480	699	378
Ahşap	17	15	19	130	449	294	1.245	257	193
Diğer	7 808	6 511	6 662	6 555	11 351	7 631	8 172	10 128	6 978
Betonarme (%)	95.1	95.9	95.8	97.3	95.9	97.3	97.2	97.3	97.9
Ahşap (%)	0.01	0.01	0.01	0.05	0.15	0.09	0.30	0.06	0.05

Ham madde yönünden yenilenebilir (sürdürülebilir) yeniden kullanılabilir, üretiminde enerji tüketimi çok az, yüksek enerji tasarruflu LEED benzeri yeşil yapı sertifikalarına çok elverişli, ihracat imkânı olan, dünyada da çok yaygın kullanılan yapısal ahşap taşıyıcı sistemlerin yaygınlaştırılarak ekonomi, endüstri ve sektöre kazandırılması için çalışmalar yapılması çok büyük önem taşımaktadır.

Yeni Ahşap yapı ve Teknolojileri:

20. yüzyılın getirdiği teknolojik gelişmeler, inşaat sektörünü daha büyük ve daha yüksek binalara götürürken, enerji tasarrufu kaygıları da buna eklenince, birden bire sayısız çeşitlilikte koruyucular, kimyasallar vb. piyasaya çıkmıştır. Bu teknolojik gelişmeler ahşap sektörünü de etkileyerek çeşitli ürün ve inşaat sistemlerinin gelişmesine yol açmıştır. Bunlara, tutkallı lamine kompozit ürünler (glulam, LVL ve CLT) örnek olarak verilebilir. Geline son noktada, yeni ahşap yapı elemanı ve sistemleriyle 11 kata kadar çok katlı binalar yapılmış, 30 katlı binalar projelendirilmiş ve ruhsatlandırılmış, 42 katlı Ahşap bina proje çalışmaları sürmektedir, yaklaşık 200 metreye kadar açıklıklar geçilmesi sağlanmıştır.



Şekil 4. tutkallı lamine Ahşap buz pateni yapısı. A.B.D. Norman Foster



Şekil 5. Teknolojik bir yapı Metropol Parasol İspanya ahşap yapı elemanlarından LVL kullanımı

Sürdürülebilirlik ve Avrupa Komisyonu İklim Değişikliği Tedbirleri

Dünyada küresel ısınmaya karşı; üretimi düşük CO₂ salımlı ve düşük enerji tüketimli, servis ömrü süresince ısı giderleri azaltan malzemeler gittikçe daha fazla tercih edilmeye başlamıştır. Bu bağlamda tüm dünyada küresel ısınma problemi ile savaşmanın en etkili yolu olarak “daha fazla ahşap kullan” kampanyaları düzenlenmektedir.

Avrupa Birliği Komisyonu’nun Haziran 2004’de yayınladığı bir raporda iklim değişikliğine karşı alınacak tedbirler kapsamında ahşap kullanımını arttırmayı hedefleyerek önemli tavsiyelerde bulunmaktadır.

► Ağaç ömrü süresince CO₂’i bünyesinde sürekli depolar, kesildikten sonra da yakılmadıkça depo işlevi devam eder.

- ▶ Yapının servis ömrü boyunca ısınma giderlerinin azaltılması özellikle soğuk iklim ülkelerinde hayati öneme sahiptir; ahşap, düşük ısı iletkenliği ile diğer yapı malzemelerine göre büyük avantaj sağlar.
- ▶ Malzemenin üretimden inşaatın tamamlanmasına kadar geçen süreçte, aynı hacimli diğer malzemelere kıyasla CO₂ salınımı minimum düzeydedir. Ayrıca Kanada düzenlenen kampanyalara katkı olarak “ilk önce ahşap”(First WOOD) sloganı ile tüm kamu binalarının, çok önemli bir neden olmadıkça, ahşap yapılmasını kanunlaştırmıştır.

Deprem Dayanımı:

Ahşap yapılar sağlıklı, hafiflik ve esneklik özellikleri ile deprem bölgeleri için en uygun kalıcı çömdür.



Ahşap yapıların depreme dayanıklılığı uygulanan ahşap yapı sistemi özelliklerinden kaynaklanmaktadır.

1. Ahşap binada yapısal panoların çok sayıdaki ahşap kiriş ve dikmelere birleşmesi depremin meydana getirdiği kuvvetlerin dağılarak emilmesini sağlar. Ahşap binalarda çok sayıda esnek birleşme noktası vardır. Bir birleşme yeri aşırı yüklendiğinde komşu birleşme yerleri fazla yükleri alarak yükün dağılmasını sağlar.
2. Ahşabın mukavemet/ağırlık oranı yüksek olduğu için ahşap yapılar diğer bina tiplerine göre daha hafiftirler. Hafiflik depremde büyük avantajdır.
3. Ahşap yapılarda usulüne uygun kullanılan çivi ve vidalar binaya esneklik sağlar ve deprem sırasında enerjiyi emer ve dağıtır.
4. Ahşap yapılarda plywood ve OSB gibi yapı panoları dikme ve kirişlerle beraber hareket ederek perde duvar ve diyaframları meydana getirir. Bunlar yatay yüklere son derece dayanıklı elemanlardır.
5. Modern Ahşap yapılarda kullanılan CLT komple massif ahşap taşıyıcı ve örtücü duvar ve döşeme yapı elemanları ile inşa edilen binaların deprem yüklerine karşı çok dayanıklı olduğu birebir boyularda deneylerle test edilmiş olup depremde adeta kapalı kutu özelliği göstermektedirler. CLT ile bugün 9 katın üstünde hatta 34 kata kadar depreme dayanıklı binalar yapılabilmektedir.

Yangın Dayanımı:

Yanma sırasında ahşap yapı elemanı etrafında oluşan kömürleşme, yalıtım sağlayarak ısının ve yanmanın iç kısma geçiş hızını düşürerek, yapı elemanlarının taşıyıcı kesitlerinin işlevini zamana karşı uzatır. DIN 4102-1'e göre ahşap, yanan ama tutuşmayan B2 sınıfında bir malzemedir. Standartlara uygun “yapısal ahşap” elemanlar ile inşa edilen yapılar, yangın yönetmeliklerinde belirtilen gerekli yangın dayanımı ve güvenliğine sahiptir.



Şekil 6. Haydarpaşa Garı çatı yangını sonrası durum.

Yapısal Ahşap Ürünler ve İlgili Standartlar

Masif ve lamine kompozit (tutkallı ahşap) yapısal ahşabın dünyada üretiminde uluslararası standartlar bazında kalite ve hesap esasları konusunda ilkeler mevcuttur. Avrupa uyum yasaları gereği ülkemizde yürürlükte olan bazı standartlar şunlardır:

- ▶ Euro Code 5: Ahşap Yapıların Projelendirilmesi (TS EN 1995)
- ▶ Yapı Kerestesi Olarak Dörtgen Prizma Şeklinde Kesilmiş Masif Ahşap (TS EN 14081-1+A1)
- ▶ Tutkallı Kolon ve Kiriş Olarak Kullanılan Yapısal Ahşaplar (TS EN 14080)
- ▶ Ahşap Yapılar-Yapı Kerestesi ve Tutkallanmış Lamine Kereste- Bazı Fiziksel ve Mekanik Özelliklerin Tayini (TS EN 408)
- ▶ Tutkallanmış Lamine Kereste-Performans Özellikleri ve Asgari İmalat Şartları (TS EN 386)
- ▶ Yapıştırıcılar-Fenolik ve Aminoplastik- Yük Taşıyıcı Ahşap Yapılar İçin-Sınıflandırma ve Performans Özellikleri (TS EN 301)
- ▶ Soyma Ahşap Tutkallı Yapısal Levhalar (LVL TS EN 14374)
- ▶ Ahşap ve Ahşap Esaslı Malzemenin Dayanıklılığı-Masif Ahşabın Doğal Dayanıklılığı-Tehlike Sınıfları İçerisinde Kullanılacak Ahşap İçin Dayanıklılık Kuralları (TS EN 460)
- ▶ Ahşap ve Ahşap Esaslı Mamullerin Dayanıklılığı - Kullanım Sınıfları: Masif Ahşap ve Ahşap Esaslı Ürünlere İlişkin Tanım ve Uygulamalar (TS EN 335)

Türkiye’de Yapısal Ahşap Sektörünün Sorunları:

Ülkemizde, geçmişten bu yana geleneksel bir yapı malzemesi olarak kullanılan ahşap; günümüz teknolojisinin sağladığı avantajlara rağmen, yeterince kullanılmamaktadır. Çok değerli, doğal, yenilenebilir (sürdürülebilir), yeniden kullanılabilir, çevre dostu ve mükemmel bir mühendislik malzemesi olan ahşabın, bilgisizlik nedeniyle tercih edilmemesi veya bilinçsiz kullanımı sonucu birçok alanda milli servet kaybına uğranmaktadır. Bu durumun tarafımızdan gözlemlenen belli başlı nedenleri aşağıda sıralanmıştır:

Sektörel açıdan:

- ▶ Ormancılığa ve değişen kullanım şartlarına bağlı olarak ahşabın inşaat sektöründeki alternatif kullanım alanlarının geliştirilmemiş olması ve bu nedenle sektörün zayıflaması,
- ▶ Yapıda ahşabın kullanımı konusunda yönlendirici ve uygulamaya dönük tedbirlerin alınmaması,
- ▶ Ahşap sektöründe AR-GE ve pazar oluşturacak büyüklükte özel sektör kuruluşu olmadığı için bu işin ham madde sağlayıcısı konumundaki devlete(Orman Genel Müdürlüğü OGM) kalması ve onunda doğal olarak üretimden ve Ahşap yapı sektörünün sorunlarından uzak kalması.
Hammadde fiyat ve tedarik istikrarının sağlanamaması,
- ▶ TS647 sayılı Ahşap Yapı Standardı'nın yenilenmemiş olması nedeniyle çağın ve yeni gelişmelerin çok gerisinde kalması, ve sonunda yürürlükten kaldırılması, AHŞAP YAPI YÖNETMELİĞİNİN bulunmaması, girişimci ve uygulayıcıların yaptıkları binaların neye ve hangi kurallara göre ne şekilde denetleneceğinin yeterince bilinmemesi,
- ▶ Ahşap malzeme üretiminde sadece mobilya ve dekorasyonda kullanılan lif-yonga üretimine ağırlık verilerek yapıda kullanılacak masif ahşap üretimi konusunda sektörün talepsiz kalması ve dengesiz bir orman ürünleri sektörü oluşması (lif-yonga üretimi masif üretime bağlıdır ve biri olmadan diğeri tam olarak gelişemez).

Toplumsal açıdan:

Ahşabın eksik ve yanlış bilgi ile tanınıyor olması nedeni ile bilimsellikten uzak ve önyargılı yaklaşımlar (yangına dayanıksızdır, sürekli bakım gerektirir, pahalıdır, kurt girer vb.) nedeni ile talep düzeyinin çok düşük kalması, bugün teknolojik gelişmeler ve getirilen standartlar aracılığı ile sağlanan gelişme ve avantajların topluma aktarılamaması...

Eğitim açısından:

- ▶ Mimarların ve özellikle inşaat mühendislerinin üniversitelerden ahşap konusunda bilgi sahibi olmadan, ahşap ve ahşap yapılar dersi almadan, ahşap yapı üzerine tez yapmadan mezun olması,
- ▶ Bu nedenle ahşap yapıların statik analizi için Euro Code veya ASD, LRFD gibi uluslararası yönetmeliklere hakim, nitelikli mühendislik elemanı ihtiyacının karşılanamıyor olması,
- ▶ Üniversitelerin orman mühendisliği fakülteleri dışında, inşaat fakültelerinde ahşap elemanlara uygun uygulama, laboratuvar ve test düzeneklerinin bulunmaması ve yapısal ahşap üzerine araştırma ve çalışma yapılmaması,
- ▶ Ağaç işleri meslek yüksek okullarındaki eğitimin sadece dekorasyon ve el sanatları ağırlıklı olması,
- ▶ Meslek liselerinde artık ahşap yapı ustalarının (dülger) yetiştirilmiyor olması.

Uygulama açısından:

- ▶ Teknolojik gelişmelerin yurt genelinde yeterince yaygınlaştırılmıyor ve uygulanamıyor olması,
- ▶ Yapısal ahşap eleman üretiminde talep azlığı nedeni ile yatırımcı firmalarda ileri teknoloji donanımlara yatırım yapma çekincesi ve yetersizliği,
- ▶ Ahşap üretiminde çalışacak elemanları ve firmaları denetleyecek, meslek içi eğitim ve sertifika verecek bir denetim organının bulunmaması sorunları mevcuttur.

Çözüm Önerileri:

Yapısal ahşap ve ahşap karkas yapılar ile ilgili standartlar, yönetmelikler ve uygulama esaslarıyla, terminolojinin oluşturulması sektör için hayati önem taşımaktadır. Çünkü ülkemiz değerlendirilmesi gereken, yenilenebilir (sürdürülebilir), yeniden kullanılabilir, çevreci önemli bir doğal kaynak olan ve yönetilen ormanlara sahiptir. Yüz binlerce kişi bu sektörde istihdam edilmektedir ve belkide milyon kişi istihdam etme şansı vardır, gelecek vadeden bir istihdam kaynağı olma kapasitesine sahiptir.

Türkiyede ahşap sektöründe mevcut kaynakların verimli olarak değerlendirilebilmesi ve sektörün güçlendirilmesi gereklidir. Böylece sürdürülebilir, dayanımlı ve dayanıklı, güvenilir ve fiziki açıdan sağlıklı güvenli yapılar elde edebilmek, kullanıcı konforu ve teknolojik imkânlarla her bakımdan cevap veren yüksek enerji tasarrufu sağlayan ahşap karkas vs. yapı sistemleri tasarlamak ve uygulamak mümkün olacaktır. Bu amaçla gerekli tedbirlerin alınması için sivil toplum ve devlet bir arada, çözüm arayışına girmelidir.

Bu konunun; ilgili diğer kuruluş ve derneklerin de katkısı ile Ulusal Ahşap Birliği bünyesi altında kurulacak bir yapıya resmiyet kazandırılarak ivedilikle ele alınması ve profesyonelce yönetilmesi gerekliliği mevcuttur. Böyle bir çalışma bu aşamada yapılamazsa daha sonra yapılabilecek çalışmaların sonuçları istenen yeterlilikte olamayabilir. Belirtilen şartlar dahilinde, sivil toplum kuruluşları ve bakanlıklar nezdinde devlet katkısına ihtiyaç olduğu düşünülmektedir. Sivil toplum kuruluşu olarak Ulusal Ahşap Birliği Derneği'nin yapmayı hedeflediği çalışmalardan başlamak üzere yapılması düşünülen çalışmalar aşağıda maddeler halinde özetlenmeye çalışılmıştır:

İlgili Devlet Kurum ve Kuruluşları Tarafından Gerçekleştirilebilecek Çalışmalar

- ▶ Orman ve Su İşleri Bakanlığı (OSB), Orman Genel Müdürlüğü (OGM) ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yapı İşleri Genel Müdürlüğü ortaklaşa çalışmalar başlatarak, ithalat ve ihracat oranlarını da göz önünde bulundurularak, sürdürülebilir orman varlığımıza bağlı olarak ahşap yapı veya yapısında ahşap bulunduran yapı miktarı planlaması yapılması,
- ▶ Deprem ve yangın yönetmelikleri içine ahşap yapılar ve ahşap yapı malzemeleri maddelerinin en kısa zamanda dâhil edilmesi,
- ▶ Buna bağlı olarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından, yapıda ahşap kullanımını destekleyen projeler ve örnek modeller geliştirilip, inşaat sektörünün önüne seçenek olarak sunulması,
- ▶ Yukarıdaki çalışmalara bağlı olarak Başbakanlığa bağlı TOKİ tarafından geliştirilen projelerinde belirli bir oranda ahşap taşıyıcı yapı ve yapısal ahşap kullanımı şartı getirilmesi, Şartnamelere alternative olarak Ahşap doğrama ve yapı malzemeleri ilave edilmesi,
- ▶ OGM tarafından sanayicilere belirli bir hacmin üstündeki yapısal ahşap yatırımları için hammadde ve fiyat garantisi verilerek yapısal ahşap üretiminin teşvik edilmesi,
- ▶ Bu çalışmalar yapılırken sektörle ilgili mesleki kuruluş ve dernekler ile işbirliği yapılarak standart takibi, eğitim, dokümantasyon, denetim ve sertifikasyon gibi bazı hizmetlerin bu kuruluşlar tarafından verilmesinin sağlanması,
- ▶ Mevzuatın, yapılan çalışmalara paralel olarak ilgili kanunlarla düzenlenmesi için altyapı hazırlanması ve yerel yönetimlerle ilgili bölümlerinin güncelleştirilmesi.

Standart ve Yönetmelikler ile ilgili çalışmalar:

- ▶ Kamu kuruluşları, üniversiteler ve ilgili sektör temsilcilerinin katılımı ile yürürlükte olan Eurocode 5, TS-EN Ahşap Standartları, LRFD, ASD gibi uluslararası standartlar, şartnameler ve makaleler de incelenerek, TS-647 Ahşap Yapı Standardı, Yapısal Ahşap Üretim Standartları ile Kalite-Kontrol ve denetim Şartnamesi ile AHŞAP YAPI YÖNETMELİĞİNİN günümüz koşullarına uygun olarak yenilenmesi,
- ▶ Ortak bir dil oluşturması ve standardizasyona gidilmesi amacıyla uluslararası standartların taranması, eşgüdüm içinde literatür ve terminoloji çalışması yapılması, başvuru kaynaklarının oluşturulması, bilimsel ve teknik araştırmalar ile hizmet içi eğitimlerde kullanılmak üzere dokümantasyon ve arşiv hazırlanması.

Eğitim alanında alınabilecek tedbirler:

- ▶ Üniversitelerin orman mühendisliği, inşaat mühendisliği ve mimarlık fakültelerinde Ahşap yapı ve yapısal ahşap derslerinin müfredata alınması ve ahşap yapı sistemleri üzerine araştırma-geliştirme çalışmaları, projeler ve tezler yaptırılması,
- ▶ Orman ürünleri endüstrisinin yoğun olduğu bölgelerde inşaat fakültelerinde ahşap test ekipmanlarının yer aldığı yapı laboratuvarlarının kurulması,
- ▶ Orman, inşaat ve mimarlık fakülteleri ortak müfredatı ile yapısal ahşap mühendisliği bölümü kuruluş çalışmaları başlatılması,
- ▶ Meslek liselerinde yapısal ahşap derslerinin konulması ve ahşap ustalarının (dülger) yetiştirilmesi

Ham madde temini ve kaliteli yapı malzemesi üretimi ile ilgili tedbirler

- ▶ Özel ağaçlandırma ve ormancılık faaliyetlerinin daha etkin şekilde desteklenmesi, bu bağlamda belirli büyüklüklerde orman alanı ağaçlandıran sanayicilere mevcut yetişmiş ormanlardan belirli fiyatlardan kontrollü dikili kesim hakkı verilmesi,
- ▶ Bu alanda faaliyet gösteren firmaları ve ürünleri denetleyecek bir denetim sisteminin kurulması, işçilere eğitim ve sertifika uygulamasının başlatılması,
- ▶ Yapısal ahşap malzeme standartlarının uygulanması ile ilgili CE ve G işaretleme yetkilerinin denetimi ve güvenilir ATO (Avrupa Teknik Onayı) ve UTO (Ulusal Teknik Onay) verebilecek uluslararası akreditasyonu bulunan ve/veya oluşturulacak mevzuat kapsamında devlet onaylı uzman kuruluşlar oluşturulması ihtiyaçları mevcuttur. Aşağıda, belirtilen ihtiyaçlara yönelik bir sistem önerisi geliştirilmiştir.

Bu sisteme göre;

- ▶ Bu alanda faaliyet gösteren sektör temsilcilerinin yer aldığı STK organizasyonu ile oluşturulacak çalışma gruplarının hazırlayacağı rapor ve dokümanlar ile ilgili kamu kuruluşlarına sunumlar yapılarak kamu-özel sektör iletişimi güçlendirilmelidir. Kurgulanacak yeni bir yapı ile kamu birimleri, sivil toplum kuruluşları, özel sektör, şirketler ve üniversite temsilcileri bir araya getirilerek özel bir oluşum hazırlanmalıdır. Oluşturulacak bu yapıya yarı resmi bir statü kazandırılarak, Devlet katkısı sağlanmalı, bütçesinin bir kısmı sektör bileşenleri, bir kısmı da kamu kurumları (Çevre ve şehircilik Bakanlığı, Orman Bakanlığı ve Başbakanlık ilgili kurumları) tarafından karşılanmalıdır. Böylece, koordinasyon kurulu tarafından yönlendirilen yapısal ahşap ve ahşap karkas yapılar ile ilgili her türlü konuda söz sahibi olacak; bilirkişilik, sertifikasyon, standart geliştirme ve güncelleme işlemlerini ilgili mevzuat çerçevesinde resmi olarak yapabilecek bir kurum oluşturulmalıdır. Yurt dışı kurumlardan, ABD’de AFANDPA altında AWC (American Wood Council), Kanada’da CWC ve FPInnovations, İngiltere’de TRADA ve Fransa’da CNDB bu yapıya örnek olarak verilebilir. Daha sonra bu kurum meslek kuruluşu statüsüne kavuşturularak, sektörde iştighal eden ve edecek ticari, sanayi firmaların ve şirketlerin mecburi üye olmaları ve aidat ödemeleri sağlanabilir, bu şekilde sistemin mali sürdürülebilirliği sağlanarak kendi kendine yeten ve yöneten bir nitelik kazandırılabilir. Elbette ki tüm bu öneriler uzun vadeli süreler, yoğun çalışma saatleri, ekip ve elemanlar gerektirmektedir.

Bir yol haritası çıkartılarak bu çalışmalara bir an önce başlanmalı, yapısal ahşap ve ahşap karkas yapılar konusunda sektör, ülke kaynakları ve ihtiyaçları ile uyumlu bir yapı ve kapasiteye ulaştırılmalıdır.

UAB (Celalettin Akça, Hande Akarca, Emine Erdoğmuş, Ahmet Demirel)
2013-2014

