

“AHŞAP GİBİSİ VAR MI ?” SÖYLEMİ BAĞLAMINDA AHŞABIN EVRENSELLİĞİ VE BENZERSİZLİĞİ

Prof. Dr. İlker USTA¹

ÖZET

İnsanlığın başlangıcından beri kullanılagelen doğal bir malzeme olan ahşap evrenseldir ve benzersizdir. Ahşap evrenseldir, çünkü ihtiyaçların karşılanmasında ve gereksinimlerin giderilmesinde tüm dünyada bütün toplumlar tarafından aynı veya benzer şekilde kullanılan bir malzemedir. Ahşap benzersizdir, çünkü doğal ve organik yapısıyla sahip olduğu özellikler başka bir malzemede yoktur. Ahşabın evrenselliği ve benzersizliği, sayısız tespitlerle örneklenebilen temel bir olgudur. Bu çalışmada, “ahşap gibisi var mı ?” söylemi temel alınmak suretiyle, ahşabın evrenselliği ve benzersizliği betimsel değerlendirmelerle açıklanmıştır. Bu yazı, sürekli olarak sağladığı faydalarıyla insanlık için her zaman değerli bir varlık olan ahşabın sürdürülebilir ormancılık faaliyetleriyle yetiştirilen ağaçlardan elde edilen kaynağı yenilenebilir bir doğal malzeme olduğu gerçekliği göz önüne alınarak, ahşapsever yaklaşım ile hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ahşap, Doğal Malzeme, Evrensellik ve Benzersizlik, Ahşapsever Yaklaşım.

THE UNIVERSALITY AND THE UNIQUENESS OF WOOD IN THE CONTEXT OF THE EXPRESSION “IS THERE ANYTHING LIKE WOOD ?”

ABSTRACT

Wood, a natural material that has been used since the beginning of humanity, is universal and unique. Wood is universal because it is a material that is used in the same or similar way by all societies around the world to meet the needs and the requirements. Wood is unique, because its properties with its natural and organic structure do not exist in any other material. The universality and uniqueness of wood is a fundamental phenomenon that can be exemplified by numerous determinations. In this study, the universality and uniqueness of wood are explained with descriptive evaluations based on the expression “is there anything like wood?”. This article is prepared with the woodlover approach considering the reality that wood, which is always a valuable asset for humanity with its continuous benefits, is a renewable natural material derived from trees grown with sustainable forestry activities.

Key Words: Wood, Natural Material, Universality and Uniqueness, Woodlover Approach.

¹ Hacettepe Üniversitesi, Ağaçışleri Endüstri Mühendisliği, iusta@hacettepe.edu.tr

GİRİŞ

Bu çalışmada, “ahşap gibisi var mı ?” söylemi nezdinde, ahşabın evrenselliği ve benzersizliği olgusu, genel mahiyetiyle bir olay veya bir konu hakkında, kişilerin başkaları ile kendileri arasındaki algıla(n)ma ve/veya etkile(n)me farklılığına işaret eden önemli bir gösterge olarak Davison (1983) tarafından ortaya konulan “üçüncü kişi etkisi” çerçevesinde, Usta (2018)’nin gerçekleştirdiği nitel araştırma temelinde değerlendirilmiştir. Ayrıca, giderek küresel bir belirginlik kazanan sürdürülebilirlik ve yaratıcı endüstriler perspektifinde, kolay işlenebilirliği ve estetik albenisiyle dünden bugüne vazgeçilmez bir tutkuyla kullanılan seçkin bir malzeme hüviyetiyle evrensel bir değer olan ahşabın, sürdürülebilir ormancılık faaliyetleriyle yetiştirilen ağaçlardan temin edilen doğal ve organik bir malzeme olarak (ihtiyaçların karşılanmasında ve gereksinimlerin giderilmesinde) anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri bağlamında öne çıkan çok yönlülüğü ve işlevselliği, neden-sonuç ilişkilendirmesiyle betimlenmiştir.

“AHŞAP GİBİSİ VAR MI ?” SÖYLEMİNİN ANLAMSAL İÇERİĞİ

Usta (2018) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, “ahşap gibisi var mı ?” söyleminin kişileri ne kadar etkilemekte olduğu, güz ve bahar yarıyılları ile yaz okulu bünyesinde (Hacettepe Üniversitesi Seçmeli Dersler Birimi Koordinatörlüğü nezdinde açılan bir seçmeli ders olan) “Kültürlerarası Etkileşimde Ahşabın Önemi” dersini yüklenen ve yarı yapılandırılmış sorularla “ahşap gibisi var mı ?” söylemi konusunda ödev hazırlamak suretiyle görüşlerini belirten farklı programlardan ve farklı sınıflardan (44’ü erkek ve 52’si kadın) toplam 96 yükseköğretim öğrencisinin ödevleri içerik çözümlemesi yordamıyla irdelenmiş ve “ahşap gibisi var mı ?” söyleminin algısal mevcudiyeti üçüncü kişi etkisi perspektifinde değerlendirilmiştir. Buna göre, “kararsızım” seçeneğiyle birlikte üçlü derecelendirmeyi esas alan yarı yapılandırılmış sorular çerçevesinde, söz konusu söyleme “katılıyorum” veya “katılmıyorum” bağlamında ne düzeyde bir katılımın olduğunun ve bu söylemin kişinin kendisi ile yakınlarını ve tanıdıklarını “etkiliyor” veya “etkilemiyor” bağlamında bu söylemden ne oranda etkilenildiğinin belirlenmesine çalışılmış, bireysel ve toplumsal ahşap algısı ile ahşabın farkında olunmasında “ahşap gibisi var mı ?” söylemi uyarınca nasıl bir durumun mevcut olduğu araştırılmıştır.

Söz konusu araştırma sonuçlarına göre; kişilerin kendilerinin “ahşap gibisi var mı ?” söylemine katılım durumu bakımından istatistiki açıdan erkekler ve kadınlar arasında bir fark bulunmamasına karşın, kadınlar erkeklere göre biraz daha yüksek bir farkındalık seviyesinde bu söyleme katılmaktadırlar (Tablo 1), erkeklerin ve kadınların ayrı ayrı ortaya koydukları görüşlere göre, kişilerin kendileri ile yakınlarından ziyade tanıdıkları “ahşap gibisi var mı ?” söyleminden daha fazla etkilenmektedirler, başka bir deyişle, erkekler ve kadınlar itibarıyla kişilerin kendileri bu söylemden yakınlarına oranla az etkilendikleri halde, tanıdıklarıyla kıyaslandığında bu etkilenme istatistiksel anlamlılık seviyesiyle daha da azdır, bu noktada, genel itibarıyla derin bir farkındalık hali içeren “ahşap gibisi var mı ?” söyleminden kişilerin kendileri ile yakınlarının ve tanıdıklarının etkilenmesine dair karşılaştırmada, kişiler kendilerinden önce yakınlarını ve özellikle tanıdıklarını öne çıkarmaktadırlar (Tablo 2).

Tablo 1. Kişilerin kendilerinin “ahşap gibisi var mı ?” söylemine katılımı (Usta, 2018)

Cinsiyet	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	Değer Aralığı	
				En Küçük	En Büyük
Erkek	44	2,43	0,78	2,19	2,67
Kadın	52	2,54	0,72	2,33	2,74
Genel	96	2,49	0,75	2,34	2,64

Tablo 2. Kişilerin kendileri ile yakınlarının ve tanıdıklarının “ahşap gibisi var mı ?” söyleminden etkilenmesi (Usta, 2018)

Cinsiyet	Seçki	Frekans	Ortalama	Standart Sapma	Değer Aralığı	
					En Küçük	En Büyük
Erkek	Kendisi	44	2,23	0,77	2,01	2,44
	Yakınları		2,48	0,73	2,26	2,69
	Tanıdıkları		2,66	0,64	2,44	2,87
Kadın	Kendisi	52	2,33	0,78	2,13	2,51
	Yakınları		2,54	0,69	2,34	2,72
	Tanıdıkları		2,71	0,57	2,52	2,90
Genel	Kendisi	96	2,28	0,77	2,14	2,42
	Yakınları		2,51	0,71	2,36	2,65
	Tanıdıkları		2,69	0,60	2,54	2,82

Usta (2018)'nin açıkladığı gibi, Tablo 1 ve Tablo 2’de gösterilen veriler birer cümle ile özetlenecek olursa, ortaya şöyle bir sonuç çıkmaktadır: a) kişiler “ahşap gibisi var mı ?” söylemi odağında ahşap hakkında belli bir farkındalığa sahiptirler ve ahşabın alışlagelmışliğine istinaden ahşap farkındalığı içerisinde olan kişiler olumlu/yapıcı yaklaşımla kendilerini diğer kişilerden çok uzak görmemektedirler, b) kişiler ahşap farkındalığına sahip olmakla birlikte, yakınlarına ve tanıdıklarına kıyasla ahşaptan günlük hayatta yaygın faydalanamadıklarını düşünmektedirler ve ahşabı kullanma bakımından kendilerinden ziyade yakınlarını ve tanıdıklarını öne çıkarmaktadırlar, c) ahşabı seyrek kullanan kişiler “...ahşabı biliyorum ve onun farkındayım ama yakınlarım ve tanıdıklarım ahşabı benden daha iyi biliyorlar ve onun daha fazla farkındalar...” içselliğinde bir kanaate sahip olduklarından, üçüncü şahıs algısı olumlu mesaj tipinde gerçekleşmektedir ve “ahşap gibisi var mı ?” söylemi pozitif algılamayla bireysel tutum ve davranışlara yansımaktadır.

Bu perspektifte, yukarıda verilen ilişkilendirmelere bir dayanak oluşturmak üzere, “ahşap gibisi var mı ?” söyleminden kişilerin kendileri ile yakınlarının ve tanıdıklarının etkilenmesine dair kıyaslamalı sonuçların nedensel çıkarsaması irdelendiğinde, açığa çıkan bu sonuçların zemininde, doğal ve organik bir malzeme olan ahşabın doğasına ilişkin devamlılık gösteren özgün düşünce akışının var olduğu anlaşılmaktadır. Bu noktada, Usta (2018) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, yarı yapılandırılmış sorularla “ahşap gibisi var mı ?” söyleminden etkilenmeyle ilgili olarak kendileri ile yakınlarının ve tanıdıklarının bir karşılaştırmasını yapan kişilerin ayrıca ahşabı tarif eden açıklamaları ile ahşap hakkındaki bilgileri ve nitelermeleri, erkekler ve kadınlar tarafından aynı veya benzer şekilde tanımlanmış olan ahşabın bilinçli bir farkındalık ile özümsemiğini ve önemsemiğini göstermiştir.

Yukarıdaki açıklamalar ışığında, “ahşap gibisi var mı ?” söylemi temel alındığında, ahşabın evrenselliği ve ahşabın benzersizliği pek çok açıdan bakılarak değerlendirilebilir.

AHŞABIN EVRENSELLİĞİ VE AHŞABIN BENZERSİZLİĞİ

İnsanlığın başlangıcından beri kullanılagelen doğal bir malzeme olan ahşap evrenseldir ve benzersizdir. Başka bir deyişle, ahşap; dünden bugüne aktarılan ve bugünden yarına aktarılacak olan bir değer olarak evrenseldir, geçmişten günümüze taşınan ve günümüzden geleceğe taşınacak olan bir malzeme olarak benzersizdir. Ahşap evrenseldir, çünkü ihtiyaçların karşılanmasında ve gereksinimlerin giderilmesinde tüm dünyada bütün toplumlar tarafından aynı veya benzer şekilde kullanılan bir malzemedir. Ahşap benzersizdir, çünkü doğal ve organik yapısıyla sahip olduğu özellikler başka bir malzemede yoktur. Bu çerçevede, ahşabın evrenselliği ve ahşabın benzersizliği, karşılıklı olarak birbirlerini destekleyen ve birbiriyle bütünleşik olarak aynı sonuca işaret eden içeriğiyle, bütüncül bir bakış açısıyla değerlendirilmek suretiyle, sayısız tespitlerle örneklenebilen temel bir olgudur.

Bu perspektifte, çok amaçlı kullanılabilen yegane bir malzeme olarak geçmişten günümüze tüm insanlığın her zaman ihtiyaç duyduğu ve onsuz yapamadığı, çok yönlülüğü ve işlevselliği ile dünyadaki en yaygın ve en gerekli malzemelerden birisi olan ahşabın evrenselliği ve benzersizliği, ahşapla bütünleşik bir şekilde birbirlerine bağlı olarak ortaya çıkan hakikatlerdir ve (anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri çerçevesinde) ahşabın doğasına/tabiatına zarifçe nakşedilmiş muhteviyatı itibarıyla onun diğer malzemelerden ayrılarak tek ve biricik olmasını sağlayan karakteristik özelliklerinin ve konuşlandırıldığı mekana/çevreye uyumunu sağlayan doğasının neticesidir. Böyle bakıldığında, birbirini sınımsız saran evrensellik ve benzersizlik olgusu, vazgeçilmez bir malzeme olarak tarih boyunca insanlığa pek çok fayda sağlayan ve medeniyetin gelişip yaygınlaşmasında öncü rol oynayan ahşapla özdeşleşen ve belirginleşen bir husustur.

Bu noktada, sürdürülebilir ormancılık faaliyetleriyle yetiştirilen ağaçlardan elde edilen kaynağı yenilenebilir tükenmez bir doğal malzeme olan ahşabın evrenselliği ve benzersizliği, günlük hayatın akışı içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanmasında ve gereksinimlerin giderilmesinde ahşabın çok yönlü ve işlevsel bir malzeme olmasını sağlayan, ona değer katan ve makbuliyetini arttıran anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri kapsamında neden-sonuç ilişkilendirmesiyle açıklanabilir. Buna göre, yenilenebilirlik olgusunu bünyesinde barındıran sürdürülebilirlik yaklaşımı dahil olmak üzere, ahşabın anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri, ahşap bilimi ve teknolojisi alanında yapılan araştırmalarla detaylıca incelenmiş olup bu bağlamdaki bazı çalışmalar şunlardır: Wangaard (1950), Schoonover (1951), Wise & John (1952), Pentoney (1953), Spurr & Hsiung (1954), Armstrong (1955), Freas (1956), Rendle & Phillips (1957), Cartwright & Findlay (1958), Dadswell (1958), Harlow & Harrar (1958), Scharff (1958), Spalt (1958), LIFE Magazine (1959), Panshin vd. (1959), Hildebrandt (1960), Stevens (1960), Gray (1961), Skinner (1961), Zobel (1961), Dadswell & Hillis (1962), Kozłowski (1962), Larson (1962), Meier (1962), Nikitin (1962), Buchanan (1963), Capron (1963), Cote (1963), Isenberg (1963), Koch (1964), Latham (1964), Stamm (1964), Wardrop (1964), Brown (1965), Clark (1965), Ellis (1965), Wangaard (1966), Cote (1967), Farmer (1967), Fielding (1967), Hunt & Garratt (1967), Silvester (1967), Stamm (1967), Fukada (1968), Kollmann & Cote (1968), Tsoumis (1968), Weatherwax & Tarkow (1968), Larson (1969), Schultz (1969), Berkel (1970), Collet (1970), Fengel (1970), Jane (1970), Petty (1970), Stevens & Turner (1970), Ford-Robertson (1971), Leigh (1971), Siau (1971), Zimmermann & Brown (1971), Schroeder (1972), Skaar (1972), Nicholas (1973), Nicholas & Siau (1973), Wilcox (1973), Pratt (1974), Purslow (1974), Venkateswaran (1974), Dinwoodie (1975), Findlay (1975), Galligan (1975), Hoyle (1975), Kollmann vd. (1975), Liese (1975), Spencer & Luy (1975), Boyd vd. (1976), Core vd. (1976), Cote (1976), Williston (1976), BRE (Building Research Establishment) (1977), Thomas (1977), Hoyle (1978), Şanıvar (1978), Wilcox (1978), Illston vd. (1979), Butterfield & Meylan (1980), Darveniza (1980),

Hoadley (1980), Knight & Heikkinen (1980), Panshin & de Zeeuw (1980), Zobel & van Bujitenen (1980), Jackman (1981), Kellogg (1981), O'Brien & McCully (1981), Thomas (1981), Bodig & Jayne (1982), Kucera & Bariska (1982), Mitchell (1982), Datta & Basu (1983), Simpson (1983), Zimmermann (1983), Edlund (1984), Parham & Gray (1984), Siau (1984), Simpson (1984), Bamber & Fukazawa (1985), Kucera & Bariska (1985), Sellers (1985), Bozkurt (1986), Wilson & White (1986), Bozkurt & Göker (1987), Lines (1987), Yang (1987), Barnett (1988), Botkin & Keller (1988), Carlquist (1988), Skaar (1988), Abbott (1989), Fengel & Wegener (1989), Dinwoodie vd. (1990), Fengel (1991), Savill (1991), Tsoumis (1991), Bozkurt (1992), Bozkurt vd. (1993), Eaton & Hale (1993), Sjöström (1993), Walker vd. (1993), Philip (1994), Bramhall (1995), Gielen (1995), Manley & Richardson (1995), Sueyoshi & Miyazaki (1995), Desch & Dinwoodie (1996), Ferguson vd. (1996), Haygreen & Bowyer (1996), Lawson (1996), Smulski (1997), Aslan (1998), Morikawa vd. (1998), Seymour & Hunter (1999), Faherty & Williamson (1999), Dinwoodie (2000), Sönmez (2000), Goverse vd. (2001), Oliver (2001), Unger vd. (2001), Williamson (2001), Hansmann vd. (2002), Petersen & Solberg (2002), Scharai-Rad & Welling (2002), Viljakainen (2003), Sueyoshi vd. (2004), Viel vd. (2004), CORRIM (Consortium for Research on Renewable Industrial Materials) (2005), Mitsui & Tsuchikawa (2005), Perez-Garcia vd. (2005), Tsuchikawa vd. (2005), Bucur (2006), Kristin & Raymer (2006), Rice vd. (2006), Tsunetsugu vd. (2007), Carle & Holmgren (2008), Hennigar vd. (2008), Inagaki vd. (2008), Levetin & McMahon (2008), Sakuragawa vd. (2008), Esteves & Pereira (2009), Windeisen vd. (2009), FPL (Forest Products Laboratory) (2010), Lippke vd. (2010), Nyrod & Bringslimark (2010), Park vd. (2010), Tsunetsugu vd. (2010), Lippke vd. (2011), Shmulsky & Jones (2011), FAOSTAT (Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database) (2012), Park vd. (2012), Radkau (2012), Tsunetsugu vd. (2013), Breyer vd. (2014), Chadwick vd. (2014), Burnard & Kutnar (2015), Richter (2015), Song vd. (2015), Song vd. (2016), Ikei vd. (2017), TRADA (Timber Research and Development Association) (2018).

Öte yandan, toplumsal refahı arttırmaya yönelik çoğulcu bir çabayı içeren yaratıcı endüstriler kavramına ışık tutan içselliğiyle kültür kavramı hakkında, uygarlığın gelişimine olan katkısıyla kültürlerarası iletişim ve kültürlerarası etkileşim odağında çok sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır: Boas (1940), Gleeson & Wakefield (1968), Bormann (1980), Basch (1983), Hickson & Stacks (1993), Dökmen (1994), Hofstede (1994), Ong (1995), Erem vd. (2000), Adams (2002), Fardon (2003), UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2008), Dubberly vd. (2009), Holton & Nasson (2009), Tubbs (2009), Sargut (2010), Cheney vd. (2011), Mora (2011), Samovar vd. (2012), Ekşioğlu (2013), Tracy & Robles (2013), Adorno (2014), Jackson (2014), Livermore (2015), Meyer (2015). Bu bağlamda, Kültür ve Kültürlerarası Etkileşim ile Medeniyet konusunda gerçekleştirilmiş olan araştırmalar, (insanların tutum ve davranışları ile duygu ve düşünceleri üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkisi olan ahşabın ihtiyaçların karşılanması ve gereksinimlerin giderilmesi amacıyla eşya ve araç-gereç imalatı ile muhtelif uygulamalarda kullanılıyor olmasından ötürü tüm insanlığa sağladığı faydalarıyla medeniyetin gelişip yaygınlaşmasına olan eşsiz katkısı göz önüne alındığında), bir malzeme olarak ve bir varlık olarak tarih boyunca seçkin bir kültürlerarası etkileşim aracı olan ahşabın insanlığın ve medeniyetin gelişim sürecindeki yeri ve öneminin anlaşılması bakımından çok önemlidir.

Bu perspektifte, ahşap bilimi ve teknolojisi alanında ve ahşapla ilgilenen diğer disiplinlerde, ahşabı (bir malzeme olarak ve/veya bir varlık olarak) farklı yönleriyle ele alan araştırmalar hem ahşap hakkında daha çok bilgi edinilmesini hem de ahşabın yaşamla ilişkilendirilmesini sağlamıştır. Buna göre, geçmişten günümüze beynelmilel kabul gören ve içselleştirilen ahşapsevlik olgusu etrafında sürekli bir tematikleştirme çabası olarak ahşap üzerine yapılan araştırmalar, ahşabın çok yönlü ve işlevsel olmasını sağlayan özelliklerinin ve

faydalarının sayılamayacak kadar fazla olduğunu göstermiştir. Söz konusu araştırmaların bazıları metinsel atıflarıyla kaynakçada örneklenmiş olup burada bahsedilen kaynaklara ilaveten daha pek çok kaynakta, ahşabın evrenselliği ve ahşabın benzersizliği konusunda, ahşapsever yaklaşım ile muhtelif çıkarsamalar yapmaya olanak sağlayacak betimsel kanıtlarla nicel verilere dayalı teknik/teknolojik bilgilere ve bilimsel açıklamalara ulaşılabilir.

Bu yazının ana teması olan “ahşap gibisi var mı ?” söyleminin anlamsal içeriği, kendi içinde derinlemesine irdelenmeyi bekleyen gizleri barındırdığı gibi, ahşap ve medeniyet ilişkisine ışık düşüren malzeme-varlık-fayda üçlemesiyle herkesin ortak bir akılda bulaşmasını sağlayan sağlam bir zemine oturmuş istikrarlı bir görüş birliğinin varlığını gösterir. Çünkü bu söylemin dokusuna büyük bir samimiyetle işlenmiş olan “önemli görmek” ve “değer vermek” söz öbekleri üzerinden (bir malzeme olarak ve bir varlık olarak) ahşabı anlamlandırmaya çalışmak, neden-sonuç ilişkilendirmesiyle ahşabın evrenselliğini ve benzersizliğini pekiştirmeye yönelik özgün bir yaklaşım olup ahşabın (önemli/değerli ve malzeme/varlık mihrağında) ifadelendirilmesi bireysel ve toplumsal açıdan ahşap hakkında belli bir kavrayışın olduğunu gösterir ve (önemsemek ve değerlendirmek tezyinatıyla sınımsız takviye edilmiş) bilinçli bir farkındalığın bulunduğuna işaret eder. Bu mahiyette, Usta (2018) tarafından açıklandığı gibi, “ahşap gibisi var mı ?” söyleminin özünü ve muhtevasını teşkil eden nedensellik bağının mevcudiyeti, ahşaba ilişkin tanımlamaların herkesçe berrak bir şekilde yapıyor oluşuyla örneklenebilir, zira bu durum aynı zamanda ahşabın evrenselliği ve benzersizliği hakkında geniş katılımlı bir farkındalığın bulunduğu güçlü bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Buna göre, ahşabın evrenselliği ve benzersizliği, farklı ifadelerle dile getirilmekle birlikte, genel anlamı itibarıyla yaygınlaşmış, diğer bir deyişle, insanların dillerine pelesenk olmuş ahşap nitelendirmeleriyle ve ahşapseverlik vurgusuyla perçinlenmiştir. Bu çerçevede, Usta (2018)’nin bahsettiği üzere, “ahşap gibisi var mı ?” söylemi çerçevesinde ahşaba ilişkin görüşlerini ve düşüncelerini belirten kişilerin ahşap hakkındaki tanımlamalarının birleştirilmesi sonucunda ortaya çıkan metinsel kompozisyon genel hatlarıyla şöyledir: a) sürdürülebilir ormancılık faaliyetleriyle doğanın bir yansıması olarak ağaçlardan temin edildiği için kaynağı yenilenebilir doğal bir malzeme olan ahşap, anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri sayesinde neredeyse sonsuz seçenekler sunar, b) ağaçlardan elde edilen doğal ve organik bir malzeme olan ahşap lifli ve gözenekli yapısıyla sağlıklıdır ve kolay işlenebilirliğiyle günlük hayatın içinde farklı amaçlarla değişik şekillerde kullanılan çok yönlü ve işlevsel bir malzemedir, c) üstün malzeme özellikleriyle hemen hemen her yerde kullanılabilen doğal bir malzeme olan ahşap, medeniyetin gelişip yaygınlaşmasında büyük rol oynamış olan seçkin bir malzemedir ve bundan dolayı ahşabın insanların bugünlere gelmesine sağladığı katkı tartışılmaz boyuttadır, d) ahşap bilimi ve teknolojisi, günlük hayatın olağan akışı içerisinde ortaya çıkan ihtiyaçların karşılanmasında ve gereksinimlerin giderilmesinde, ahşabı doğrudan veya dolaylı olarak kullanılan hatırı sayılır bir malzeme konumuna getirmiştir, e) doğallığıyla, estetik albenisiyle, sınırsız çözümler sağlamaya elverişli karakteristik özelliğiyle ve işlevselliğiyle tarihin başlangıcından beri sürekli olarak insanların yanı başında duran güzel ve iyi bir malzeme olan ahşap, öngörülen kullanım koşullarına uygun şekilde hazırlandığında evladiyelik olur, f) ahşap bir malzeme olduğu kadar, insanların tutum ve davranışları ile hayata olan bakışlarını etkileyen değerli bir varlıktır, insanların birbirleriyle iletişime geçmesine katkılar sağlayan önemli bir nesnedir ve kültürlerarası etkileşimde eşsiz bir araçtır.

Yukarıdaki açıklamalar, tek başına veya başka malzemelerle birlikte doğrudan veya dolaylı olarak değişik amaçlarla çeşitli ürün (eşya/araç-gereç/uygulama) tiplmeleriyle kullanılmak suretiyle, yüzbinlerce yıldır insanoğluna hizmet etmekte olan ahşabın evrensel ve benzersiz bir malzeme olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Başka bir söyleyişle; kendine has karakteristik özellikleriyle önemli bir malzeme olarak ve değerli bir varlık olarak ahşabın

bizzat yaşamın odağında yer alması, evrensellik ve benzersizlik temelinde dillendirilmiş hakikatinin açık bir tezahürü olarak ortadadır. Bu noktada, Usta (2016)'nın açıkladığı gibi, ahşapseven yaklaşım esas alındığında, tarihin başlangıcından beri seçkin bir kültürlerarası etkileşim aracı olan ahşap; anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri itibariyle çok yönlü ve işlevsel olan eşsiz bir malzemedir ve kültürlerarası etkileşim aracı hüviyetiyle insanların tutum ve davranışlarını etkileyen evrensel bir varlıktır. Buna göre, Usta (2018) tarafından ifade edildiği gibi, gündelik hayatın olağan akışı içerisinde ortaya çıkan çeşitli ihtiyaçların karşılanmasında ve değişik gereksinimlerin giderilmesinde tek başına veya başka malzemelerle birlikte doğrudan veya dolaylı olarak kullanılan doğal bir malzeme olan ahşap, her zaman farkına varılan önemli bir malzemedir ve değerli bir varlıktır.

Bu değerlendirmelere göre, ahşabın evrenselliği ve benzersizliği, iki-üç cümlede tarif edilemeyecek kadar derin ve çok boyutlu bir konu olup (malzeme/varlık ve/veya ürün/fayda eşlendirmesi temelinde) ahşapseven yaklaşım merkezli bütüncül bir bakışı gerektirir. Bu bağlamda şunu söylemek gerekir ki, ahşap, çok yönlülüğü ve işlevselliği ile insanlık tarihi boyunca hep var olmuştur. Çünkü kolay işlenebilirliği ile dayanıklılığı ve estetik albenisi ile karakteristik malzeme özellikleri, onu her zaman öncelikle tercih edilen malzemelerden biri konumuna getirmiştir. Ahşabın, doğası gereği sahip olduğu lifli ve gözenekli yapısıyla, sıcak ve dostane kurgusuyla bütün insanlığı kucaklayan bir mevcudiyeti vardır. Böyle bakıldığında, yaratıcı ve yenilikçi bakış açısıyla desteklenen bilimin ve teknolojinin teşekkülünde yeri doldurulamaz bir payı bulunan ahşap, öteden beri hep yakın olduğu sanat ve edebiyat ile ayrılmaz biçimde iç içe geçerek uygarlığın gelişip yaygınlaşmasında büyük rol oynamıştır. Öyle ki, ihtiyaçların karşılanmasında ve gereksinimlerin giderilmesinde biricik bir malzeme olarak öne çıkan ahşap, birey(ler)in memnuniyetinin sürekli sağlanmasına dayalı toplumsal refahın ençoklaştırılmasına yönelik çabalara, içtimai ve iktisadi yönlerden katkılar sağlamıştır. Binaenaleyh, dünya kuruldu kurulalı ahşap ile yaşamın böylesine birbirine kenetlenmiş oluşu, duygu ve düşünceler ile tutum ve davranışlar nezdinde kopmaz bir bağ ile dünden bugüne kültürleri birbirlerine bağlayan seçkin bir malzeme olan ahşabın evrenselliğini ve benzersizliğini herhangi bir şüphe ve tereddüte mahal bırakmaksızın ortaya koymaktadır.

SONUÇ

Ahşap, doğanın harika bir yansıması olarak sürdürülebilir ormancılık faaliyetleriyle yetiştirilen ağaçlardan elde edilen doğal ve organik bir malzeme olup anatomik yapısı ile kimyasal bileşimi ve fiziksel özellikleri ile mekanik özellikleri bağlamında sahip olduğu karakteristik özelliklerinden ötürü, ihtiyaçların karşılanması ve gereksinimlerin giderilmesi için değişik amaçlarla farklı şekillerde kullanılabilen, çok yönlü ve işlevsel bir malzemedir. Ahşap, kendine özgü malzeme özellikleriyle tek başına veya başka malzemelerle birlikte, sonsuz çözüm olanağı sunan sınırsız ürün çeşitleriyle insanlara faydalar sağlarken, günlük hayatın içinde yer almak suretiyle, medeniyetin gelişip yaygınlaşmasında öncü rol oynamıştır.

Geçmişten günümüze yaşamın vazgeçilmez bir parçası olan ahşabın, tarih boyunca tüm kültürlerde aynı veya benzer şekilde kullanılmış olması, ahşabın dünden bugüne bütün insanlığa hitap eden seçkin bir malzeme olması, ahşabı önemli bir malzeme ve değerli bir varlık yapmıştır. Öyle ki, ahşap öncelikle tercih edilen bir malzeme olmuştur. Bu noktada, "ahşap gibisi var mı?" söyleminin anlamsal içeriği, ahşabın evrenselliğini ve benzersizliğini, hiçbir teville veya yoruma mahal bırakmaksızın açık ve net olarak vurgulamaktadır. Sözün özünü söylemek gerekirse, tarihin başlangıcından itibaren kendini ispatlayan ve dünyanın öncelikli tercih edilen malzemesi olan ahşabın evrenselliği ve benzersizliği aşikârdır.

KAYNAKÇA

- Abbott, M. (1989). *Green Woodwork: Working with Wood the Natural Way*. Lewes: Guild of Master Craftsman Publications Ltd.
- Adams, J. (2002). *Maritime Archaeology*. In: *Encyclopedia of Historical Archaeology*. Editor: Charles E Orser, pp. 328-330. London: Routledge.
- Adorno, T.W. (2014). *Kültür Endüstrisi - Kültür Yönetimi*. (Çeviri: Elçin Gen, Nihat Ülner, Mustafa Tüzel). İstanbul: İletişim Yayınları.
- Armstrong, F.H. (1955). *The Strength Properties of Timber*. Forest Products Research, Bulletin No: 34. London: HMSO (Her Majesty's Stationery Office).
- Aslan, S. (1998). *Ağaç Zararlıları Koruma ve Emprenye Teknikleri*. Ankara: KOSGEB Yayınları.
- Bamber, R.K., Fukazawa, K. (1985). *Sapwood and Heartwood: A review*. Forestry Abstracts, 46 (9): 567-580.
- Barnett, J.R. (1988). *Microscopy of Wood*. *Microscopy and Analysis*, 4: 11-13.
- Basch, M.F. (1983). *Empathic Understanding: A Review of the Concept and Some Theoretical Considerations*. *Journal of American Psychoanalytic Association*, 31: 101-126.
- Berkel, A. (1970). *Ağaç Malzeme Teknolojisi*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, Yayın No:1448/147, İstanbul.
- Boas, F. (1940). *Race, Language, and Culture*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bodig, J., Jayne, B.A. (1982). *Mechanics of Wood and Wood Composites*. New York: Van Nostrand Reinhold Inc.
- Bormann, E.G. (1980). *Communication Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Botkin, D.B., Keller, E.A. (1988). *Environmental Science: Earth as a Living Planet*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Boyd, C.W., Koch, P., McKean, H.B., Morschauer, C.R., Preston, S.B., Wangaard, F.F. (1976). *Wood for Structural and Architectural Purposes*. *Wood and Fiber Science*, 8 (1): 3-39.
- Bozkurt, A.Y. (1986). *Ağaç Teknolojisi*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, Yayın No: 3403/380.
- Bozkurt, A.Y. (1992). *Odun Anatomisi*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, Yayın No: 3652/415.
- Bozkurt, A.Y., Göker, Y. (1987). *Fiziksel ve Mekanik Ağaç Teknolojisi*. İstanbul Üniversitesi, Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, Yayın No: 3445/388.
- Bozkurt, Y., Göker, Y., Erdin, N. (1993). *Emprenye Tekniği*. İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İstanbul, Yayın No:3779/425.
- Bramhall, G. (1995). *Diffusion and the Drying of Wood*. *Wood Science and Technology*, 29 (3): 209-215.
- BRE (Building Research Establishment) (1977). *Wood Preservatives: Application Methods*. Building Research Establishment Digest: 201.

Breyer, D.E., Cobeen, K.E., Fridley, K.J., Pollock, D.G. (2014). *Design of Wood Structures: ASD/LRFD (Allowable Stress Design – Load and Resistance Factor Design)*. New York: McGraw-Hill.

Brown, W.H. (1965). *An Introduction to the Seasoning of Timber*. Oxford: Pergamon Press.

Buchanan, M.A. (1963). Extraneous Components of Wood. In: *The Chemistry of wood*. Editor: Bertie Lee Browning, pp. 313–367. New York: Interscience Publishing.

Bucur, V. (2006). *Acoustics of Wood*. Berlin: Springer-Verlag.

Burnard, M.D., Kutnar, A. (2015). Wood and Human Stress in the Built Indoor Environment: A Review. *Wood Science and Technology*, 49: 969-986.

Butterfield, B.G., Meylan, B.A. (1980). *Three-dimensional Structure of Wood: An Ultrastructural Approach*. London: Chapman and Hall Ltd.

Capron, J.H. (1963). *Wood Laminating*. Bloomington: McKnight Publishing Co.

Carle, J., Holmgren, P. (2008). Wood from Planted Forests: A Global Outlook 2005-2030. *Forest Products Journal*, 58 (12): 6-18.

Carlquist, S. (1988). *Comparative Wood Anatomy: Systematic, Ecological, and Evolutionary Aspects of Dicotyledon Wood*. Berlin: Springer-Verlag.

Cartwright, K.S.G., Findlay, W.P.K. (1958). *Decay of Timber and Its prevention*. London: HMSO (Her Majesty's Stationery Office).

Chadwick, D.O., Nedal, T.N., Bruce, R.L., McCarter, J.B. (2014). Carbon, Fossil Fuel, and Biodiversity Mitigation With Wood and Forests. *Journal of Sustainable Forestry*, 33 (3): 248-275.

Cheney, G., Munshi, D., May, S., Ortiz, E. (2011). Encountering Communication Ethics in the Contemporary World: Principles, People, and Contexts. In: *The Handbook of Communication Ethics*. Editors: George Cheney, Steve May, Debashish Munshi, pp. 1-14. New York: Routledge.

Clark, W. (1965). *Veneering and Wood Bending in the Furniture Industry*. Oxford: Pergamon Press.

Collet, B.M. (1970). Scanning Electron Microscopy: A Review and Report of Research in Wood Science. *Wood and Fiber Science*, 2 (2): 113-133.

Core, H.A., Cote, W.A., Day, A.C. (1976). *Wood Structure and Identification*. New York: Syracuse University Press.

CORRIM (Consortium for Research on Renewable Industrial Materials) (2005). *CORRIM Reports on Environmental Performance of Wood Building Materials*. *Wood and Fiber Science*, 37 (Special Issue): 1-155.

Cote, W.A. (1963). Structural Factors Affecting the Permeability of Wood. *Journal of Polymer Science, Part C (2)*: 231-242.

Cote, W.A. (1967). *Wood Ultrastructure: An Atlas of Electron Micrographs*. Seattle: University of Washington Press.

Cote, W.A. (1976). Wood Ultrastructure in Relation to Chemical Composition. In: *The Structure, Biosynthesis and Degradation of Wood*. Editors: Frank Abel Loewus, Victor C. Runeckles, pp. 1-44. New York: Plenum Press.

Dadswell, H.E. (1958). Wood Structure Variations Occurring During Tree Growth and Their Influence on Wood Properties. *Journal of the Institute of Wood Science*, 1: 2-23.

Dadswell, H.E., Hillis, W.E. (1962). Wood: In: *Wood Extractives*. Editor: W.E. Hillis, pp. 3-55. New York: Academic Press.

Darveniza, M. (1980). *Electrical Properties of Wood and Line Design*. Queensland: University of Queensland Press.

Datta, P.C., Basu, B. (1983). Strength Elements of Wood Structure and Their Biochemical Control. *IAWA (International Association of Wood Anatomists) Bulletin*, 4 (1): 5-6.

Davison, W.P. (1983). The Third-Person Effect in Communication. *The Public Opinion Quarterly*, 47 (1), 1-15.

Desch, H.E., Dinwoodie, J.M. (1996). *Timber: Structure, Properties, Conversion and Use*. 7th edition. London: MacMillan Press Ltd.

Dinwoodie, J.M. (1975). Timber — A Review of the Structure - Mechanical Property Relationship. *Journal of Microscopy*, 104 (1): 3-32.

Dinwoodie, J.M. (2000). *Timber: Its Nature and Behavior*. New York: E&FN Spon.

Dinwoodie, J.M., Illston, J.M., Smith, A.A. (1990). *Concrete, Timber and Metals. The Nature and Behaviour of Structural Materials*. London: Chapman and Hall Ltd.

Dökmen, Ü. (1994). *İletişim Çatışmaları ve Empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Dubberly, H., Pangaro, P., Haque, O. (2009). What is Interaction? Are There Different Types? *ACM Interactions*, January-February 2009, XVI (1): 1-10 (http://www.dubberly.com/wpcontent/uploads/2009/01/ddo_article_whatinteraction.pdf) (Erişim: 24.11.2016).

Eaton, R.A., Hale, M.D.C. (1993). *Wood: Decay, Pests, and Protection*. London: Chapman and Hall Ltd.

Edlund, B. (1984). Developments in the Design and Construction of Wood Structures. *Proceedings of the 12th Congress of the International Association of Bridge and Structural Engineering (IABSE)*, 3-7 September 1984, Vancouver, Canada, pp. 151-162.

Ekşioğlu, Z.Ş. (2013). Kültür ile İlgili Faaliyetlerin Ekonomik Etkisi. In: *EY (Ekonomik Yaklaşım) International Congress on Economics I: Europe and Global Economic Rebalancing*, 24-25 October 2013, Ankara. *Proceedings Book*: 1-24.

Ellis, E.T. (1965). Inorganic Elements in Wood. In: *Cellular Ultrastructure of Wood Plants*. Editor: Wilfred A. Cote, pp. 181-189. New York: Syracuse University Press.

Erem, T., Tek, Ö.B., Gegez, A.E., Börü, M.D. (2000). Global Pazarlarda Pazarlama Stratejilerinin Tasarım ve Uygulanmasında Kültürel Etkileşimin Rolü. *5. Ulusal Pazarlama Kongresi Bildiriler Kitabı*, Antalya, 16-18 Kasım 2000. (<http://www.econturk.org/Turkiyeekonomisi/deniz4.pdf>) (Erişim: 15.11.2012).

Esteves, B.M., Pereira, H.M. (2009). Wood Modification by Heat Treatment: A Review. *BioResources*, 4 (1): 370-404.

Faherty, K.F., Williamson, T.G. (1999). *Wood Engineering and Construction Handbook*. New York: McGraw-Hill.

FAOSTAT (The Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database) (2012). ForesSTAT. Rome: FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations).

Fardon, R. (2003). Counterworks: Managing the Diversity of Knowledge. London: Routledge.

Farmer, R.H. (1967). Chemistry in the Utilization of Wood. Oxford: Pergamon Press.

Fengel, D. (1970). The Ultrastructure of Cellulose From Wood. Wood Science and Technology, 4: 15-35.

Fengel, D. (1991). Aging and Fossilization of Wood and Its Components. Wood Science and Technology, 25 (3): 153-177.

Fengel, D., Wegener, G. (1989). Wood: Chemistry, Ultrastructure, Reactions. Berlin: Walter de Gruyter.

Ferguson, I., La Fontaine, B., Vinden, P., Bren, L., Hateley, R., Hermesec, B. (1996). Environmental Properties of Timber. Research Paper commissioned by the Forest and Wood Products Research and Development Corporation, Australia.

Fielding, J.M. (1967). The Influence of Silvicultural Properties on Wood Properties. International Review of Forestry Research, 2: 95-126.

Findlay, W.P.K. (1975). Timber: Properties and Uses. London: Granada Publishing Ltd.

Ford-Robertson, F.C. (1971). Terminology of Forest Science, Technology Practice and Products. Washington: Society of American Foresters.

FPL (Forest Products Laboratory) (2010). Wood handbook: Wood as an Engineering Material. Centennial Edition, General Technical Report FPL-GTR-190. Madison: U.S. Department of Agriculture, Forest service.

Freas, A.D. (1956). Factors Affecting Strength and Design Principles of Glued Laminated Constructions. Madison: U.S. Department of Agriculture, Forest service, Forest Products Laboratory, Report No: 2061.

Fukada, E. (1968). Piezoelectricity as A Fundamental Properties of Wood. Wood Science and Technology, 2 (4): 299-307.

Galligan, W.L. (1975). Mechanical Properties of Wood. In: Wood Structures. Editor: ASCE (American Society of Civil Engineering), pp. 32-54. New York: American Society of Civil Engineering.

Gielen, D. (1995). Wood for Energy or Material Applications: Integrated Energy and Material System Optimisation for CO2 Reduction. In: Life-Cycle Analysis: A Challenge for Forestry and Forest Industry. Editors: Arno Frühwald and Birger Solberg. Proceedings of the International Workshop, 3-5 May 1995, Hamburg, Germany, pp. 149-168.

Gleeson, P., Wakefield, N. (1968). Language and Culture. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.

Goverse, T., Hekkert, M.P., Groenewegen, P., Worrell, E., Smits, R.E.H. (2001). Wood Innovation in the Residential Construction Sector: Opportunities and Constraints. Resources, Conservation and Recycling, 34 (2001): 53-74.

Gray, V.R. (1961). The Colour of Wood and Its Changes. Journal of the Institute of Wood Science, 8: 35-37.

Hansmann, C., Gindl, W., Wimmer, R., Teischinger, A. (2002). Permeability of Wood - A Review. *Wood Research (Drevarsky Vyskum)*, 47 (4): 1-16.

Harlow, W.M., Harrar, E.S. (1958). *Textbook of Dendrology*. New York: McGraw-Hill.

Haygreen, J.G., Bowyer, J.L. (1996). *Forest Products and Wood Science: An Introduction*. New Jersey: Wiley-Blackwell.

Hennigar, C.R., MacLean, D.A., Amos-Binks, L.J. (2008). A Novel Approach to Optimize Management Strategies for Carbon Stored in Both Forests and Wood Products. *Forest Ecology and Management*, 256 (4): 786-797.

Hickson, M., Stacks, D.W. (1993). *Nonverbal Communication: Studies and Applications*. Dubuque: Wm. C. Brown Communication Inc.

Hildebrandt, G. (1960). The Effect of Growth Conditions on the Structure and Properties of Wood. In: *Proceedings of the Fifth World Forestry Congress, 29 August-10 September 1960, Seattle, USA*, 3: 1348-1353.

Hoadley, R.B. (1980). *Understanding Wood: A Craftsman's Guide to Wood Technology*. London: Taunton Press Inc.

Hofstede, G. (1994). *Cultures and Organizations: Software of the Mind - Intercultural Cooperation and Its Importance for Survival*. London: Harper Collins Publishers.

Holton, R., Nasson, W.R. (2009). *World Civilizations And History Of Human Development (Encyclopedia of Life Support Systems)*. Oxford: EOLSS Publishers Co. Ltd.

Hoyle, R.J. (1975). Physical Character of Wood. In: *Wood Structures*, pp. 1-31. New York: ASCE (American Society of Civil Engineers).

Hoyle, R.J. (1978). *Wood Technology in the Design of Structures*. Missoula: Mountain Press Publishing Co.

Hunt, G.M., Garratt, G.A. (1967). *Wood Preservation*. New York: McGraw-Hill.

Ikei, H., Song, C., Miyazaki, Y. (2017). Physiological Effects of Wood on Humans: A Review. *Journal of Wood Science*, 63 (1): 1–23 (<https://doi.org/10.1007/s10086-016-1597-9>).

Illston, J.M., Dinwoodie, J.M., Smith, A.A. (1979). *Concrete, Timber and Metals*. New York: Van Nostrand Reinhold.

Inagaki, T., Yonenobu, H., Tsuchikawa, S. (2008). Near-infrared Spectroscopic Monitoring of the Water Adsorption/Desorption Process in Modern and Archaeological Wood. *Applied Spectroscopy*, 62 (8) :860-865.

Isenberg, I.H. (1963). The Structure of Wood. In: *The Chemistry of Wood*. Editor: Bertie Lee Browning, pp. 7-55. New York: Interscience Publishing.

Jackman, P.E. (1981). The Fire Behaviour of Timber and Wood Based Products. *Journal of the Institute of Wood Science*, 9 (1): 38-46.

Jackson, J. (2014). *Introducing Language and Intercultural Communication*. London: Routledge.

Jane, F.W. (1970). *The Structure of Wood (completely revised by Wilson, K. and White, J. B.)*. London: Adam and Charles Black.

Kellogg, R.M. (1981). Physical Properties of Wood. In: Wood: Its Structure and Properties. Editor: Frederick F. Wangaard, pp. 195-223. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

Knight, B.F., Heikkinen, H.J. (1980). Principles of Forest Entomology. New York: McGraw-Hill.

Koch, P. (1964). Wood Machining Processes. New York: Ronald Press.

Kollmann, F.F.P., Cote, W.A. (1968). Principles of Wood Science and Technology (I). Solid Wood. Berlin: Springer-Verlag.

Kollmann, F.F.P., Kuenzi, E.W., Stamm, A.J. (1975). Principles of Wood Science and Technology (II): Wood Based Materials. Berlin: Springer-Verlag.

Kozlowski, T.T. (1962). Photosynthesis, Climate and Tree Growth. In: Tree Growth. Editor: Theodore T. Kozlowski, pp. 149-164. New York: Ronald Press.

Kristin, A., Raymer, P. (2006). A Comparison of Avoided Greenhouse Gas Emissions when Using Different Kinds of Wood Energy. Biomass and Bioenergy, 30 (7): 605-617.

Kucera, L.J., Bariska, M. (1982). On the Fracture Morphology of Wood. Part 1: A SEM-study of Deformations in Wood of Spruce and Aspen Upon Ultimate Axial Compression Load. Wood Science and Technology, 16 (4): 241-259.

Kucera, L.J., Bariska, M. (1985). On the Fracture Morphology of Wood. Part 2: Macroscopical Deformations Upon Ultimate Axial Compression in Wood. Wood Science and Technology, 19 (1): 19-34.

Larson, P.R. (1962). A Biological Approach to Wood Quality. TAPPI (Technical Association of the Pulp and Paper Industry), 45: 443-448.

Larson, P.R. (1969). Wood Formation and The Concept of Wood Quality. Yale University School of Forestry, Bulletin No: 74.

Latham, B. (1964). Wood from Forest to Man. London: Harrap and Co., Ltd.

Lawson, W.R. (1996). Timber in Building Construction: Ecological Implications. Research Paper commissioned by the Timber Development Association of New South Wales.

Leigh, J.H. (1971). The Timber Trade: An Introduction to Commercial Aspects. New York: Pergamon Press.

Levetin, E., McMahon, K. (2008). Plants and Society. New York: McGraw-Hill.

LIFE Magazine (1959). For Livability Unlimited: There's Nothing in the World Like WOOD. LIFE Magazine (Time Inc.), 16 February 1959, 46 (7): 42-45 (https://books.google.com.tr/books?id=30UEAAAAMBAJ&dq=It's+easy+workability&hl=tr&source=gbs_navlinks_s) (19.12.2015).

Liese, W. (1975). Biological Transformation of Wood by Microorganisms. Berlin: Springer-Verlag.

Lines, R. (1987). Choice of Seed Origins for The Main Forest Species in Britain. Forestry Commission Bulletin, 66: 22-24.

Lippke, B., Oneil, E., Harrison, R., Skog, K., Gustavsson, L., Sathre, R. (2011). Life Cycle Impacts of Forest Management and Wood Utilization on Carbon Mitigation: Knowns and Unknowns. Carbon Management, 2 (3): 303-333.

Lippke, B., Wilson, J., Meil, J., Taylor, A. (2010). Characterizing the Importance of Carbon Stored in Wood Products. *Wood and Fiber Science*, 42: 5-14.

Livermore, D. (2015). *Leading with Cultural Intelligence: The Real Secret to Success*. New York: AMACOM Books.

Manley, A., Richardson, J. (1995). Silviculture and Economic Benefits of Producing Wood Energy from Conventional Forestry Systems and Measures to Mitigate Negative Impacts. *Biomass and Bioenergy*, 9 (1-5): 89-105.

Meier, H. (1962). Chemical and Morphological Aspects of the Fine Structure of Wood. *Pure and Applied Chemistry*, 5 (1-2): 37-52.

Meyer, E. (2015). *The Culture Map: Decoding How People Think, Lead, and Get Things Done Across Cultures*. New York: Public Affairs.

Mitchell, A. (1982). *Trees of Great Britain and Northern Europe*. London: William Collins Sons & Company Ltd.

Mitsui, K., Tsuchikawa, S. (2005). Low Atmospheric Temperature Dependence on Photodegradation of Wood. *The Journal of Photochemistry and Photobiology B: Biology*, 81: 84-88.

Mora, N. (2011). *Kültürlerarası İletişim Bağlamında İnsana Dair Duygular ve Ritüeller*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Morikawa, T., Miyazaki, Y., Kobayashi, S. (1998). Time-Series Variations of Blood Pressure Due to Contact with Wood. *Journal of Wood Science*, 44: 495-497.

Nicholas, D.D. (1973). *Wood Deterioration and Its Prevention by Preservative Treatments. 1: Degradation and Protection of Wood*. New York: Syracuse University Press.

Nicholas, D.D. (1973). *Wood Deterioration and Its Prevention by Preservative Treatments. 2: Preservatives and Preservative Systems*. New York: Syracuse University Press.

Nicholas, D.D., Siau, J.F. (1973). Factor Influencing the Treatability of Wood. In: *Wood Deterioration and Its Prevention by Preservative Treatments. 2: Preservatives and Preservative Systems*. Editor: Darrel D. Nicholas, pp. 299-343. New York: Syracuse University Press.

Nikitin, N.I. (1962). *The Chemistry of Cellulose and Wood*. Translated by J. Schmorak. Moscow: Academy of Sciences of the USSR.

Nyrud, A.Q., Bringslimark, T. (2010). Is Interior Wood Use Psychologically Beneficial ? A Review of Psychological Responses Toward Wood. *Wood and Fiber Science*, 42: 202-218.

O'Brien, T.P., McCully, M. (1981). *The Study of Plant Structure: Principles and Selected Methods*. Melbourne: Termarcarphi Pty. Ltd.

Oliver, C.D. (2001). Policies and Practices: Options for Pursuing Forest Sustainability. *The Forestry Chronicle*, 77 (1): 49-60.

Ong, W.J. (1995). *Sözlü ve Yazılı Kültür: Sözü'nün Teknolojileşmesi*. (Çeviren: Sema Postacıoğlu Banon). İstanbul: Metis Yayıncılık.

Panshin, A.J., de Zeeuw, C.H. (1980). *Textbook of Wood Technology*. New York: McGraw Hill.

Panshin, A.J., Harrar, E.S., Baker, W.J., Proctor, P.B. (1959). *Forest Products*. New York: McGraw-Hill.

Parham, R.A., Gray, R.L. (1984). *Formation and Structure of Wood*. *Advances in Chemistry Series*, 207: 3-56.

Park, B.J., Tsunetsugu, Y., Kasetani, T., Kagawa, T., Miyazaki, Y. (2010). The Physiological Effects of Shinrin-yoku (taking in the forest atmosphere or forest bathing): Evidence from Field Experiments in 24 Forests across Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15: 18-26.

Park, B.J., Tsunetsugu, Y., Lee, J., Kagawa, T., Miyazaki, Y. (2012). Effect of the Forest Environment on Physiological Relaxation: The Results of Field Tests at 35 Sites Throughout Japan. In: *Forest Medicine*. Editor: Qing Li, pp. 55-65. New York: Nova Science Publishers.

Pentoney, R.E. (1953). Mechanisms Affecting Tangential vs Radial Shrinkage. *Journal of the Forest Products Research Society*, 3 (2): 27-32.

Perez-Garcia, J., Lippke, B., Briggs, D., Wilson, J. B., Bowyer, J., Meil, J. (2005). The Environmental Performance of Renewable Building Materials in the Context of Residential Construction. *Wood and Fiber Science*, 37: 3-17.

Petersen, A., Solberg, B. (2002). Greenhouse Gas Emissions, Life-cycle Inventory and Cost-efficiency of Using Laminated Wood Instead of Steel Construction. *Environmental Science & Policy*, 5 (2): 169-182.

Petty, J.A. (1970). The Relation of Wood Structure to Preservative Treatment. In: *The Wood We Grow*. Editor: The Society of Forestry Britain, pp. 29-35. Oxford: University Press.

Philip, M.S. (1994). *Measuring Trees and Forests*. Oxon: CAB International.

Pratt, G.H. (1974). *Timber Drying Manual*. London: Building Research Establishment.

Purslow, D.F. (1974). *Methods of Applying Wood Preservatives*. London: HMSO (Her Majesty's Stationery Office).

Radkau, J. (2012). *Wood: History*. (Translated by Patrick Camiller). Cambridge: Polity Press.

Rendle, B.J., Phillips, E.W.J. (1957). The Effect of the Rate of Growth (Ring-Width) on the Density of Softwoods. In: *Proceedings of the Seventh British Commonwealth Forestry Conference, 26 August - 10 October 1957, Canberra, Australia and Christchurch, New Zealand*.

Rice, J., Kozak, R.A., Meitner, M.J., Cohen, D.H. (2006). Appearance Wood Products and Psychological Well-being. *Wood and Fiber Science*, 38(4): 644-659.

Richter, C. (2015). *Wood Characteristics : Description, Causes, Prevention, Impact on Use and Technological Adaptation*. Cham: Springer International Publishing AG.

Sakuragawa, S., Kaneko, T., Miyazaki, Y. (2008). Effects of Contact with Wood on Blood Pressure and Subjective Evaluation. *Journal of Wood Science*, 54: 107-113.

Samovar, L.A., Porter, R.E., McDaniel, E.R., Roy, C.S. (2012). *Communication Between Cultures*, Cengage Learning.

Sargut, S. (2010). *Kültürlerarası Farklılaşma ve Yönetim*. Ankara: İmge Yayınları.

Savill, P.S. (1991). *The Silviculture of Trees Used in British Forestry*. Wallingford: CAB International.

Scharai-Rad, M., Welling, J. (2002). *Environmental and Energy Balances of Wood Products and Substitutes*. Rome: FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) Forestry Department (<http://www.fao.org/DOCREP/004/Y3609E/y3609e00.htm>) (Erişim: 11 Nisan 2019).

Scharff, R. (1958). *Complete Book of Wood Finishing*. London: Faber and Faber.

Schoonover, S.E. (1951). *American Woods*. Santa Monica: Watling & Co.

Schroeder, H.A. (1972). Shrinking and Swelling Differences between Hardwood and Softwoods. *Wood and Fiber Science*, 4 (1): 20-25.

Schultz, T.J. (1969). Acoustical Properties of Wood: A Critique of the Literature and A Survey of Practical Applications. *Forest Products Journal*, 19 (2): 21-29.

Sellers, T. (1985). *Plywood and Adhesive Technology in the Furniture Industry*. New York: Marcel Dekker Inc.

Seymour, R.S., Hunter, M.L. Jr. (1999). Principles of Ecological Forestry. In: *Maintaining Biodiversity in Forest Ecosystems*. Editor: Malcolm L. Hunter, Jr., pp. 22-61. Cambridge: Cambridge University Press.

Shmulsky, R., Jones, P.D. (2011). *Forest Products and Wood Science: An Introduction*. 6th edition. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

Siau, J.F. (1971). *Flow in Wood*. New York: Syracuse University Press.

Siau, J.F. (1984). *Transport Processes in Wood*. Berlin: Springer-Verlag.

Simpson, W.T. (1983). Drying Wood: A Review - Part I. *Drying Technology*, 2 (2): 235-264.

Simpson, W.T. (1984). Drying Wood: A Review - Part II. *Drying Technology*, 2 (3): 353-368.

Silvester, F.D. (1967). *Timber: Its Mechanical Properties and Factors Affecting Its Structural Use*. Oxford: Pergamon Press.

Sjöström, E. (1993). *Wood Chemistry. Fundamentals and Applications*. London: Academic Press, Inc.

Skaar, C. (1972). *Water in Wood*. New York: Syracuse University press.

Skaar, C. (1988). *WoodWater Relations*. Berlin: Springer-Verlag.

Skinner, F. (1961). *Wood Carving*. New York: Bonanza Books.

Smulski, S. (1997). *Engineered Wood Products: A Guide for Specifiers, Designers and Users*. Madison: PFS Research Foundation.

Song, C., Ikei, H., Miyazaki, Y. (2015). Elucidation of a Physiological Adjustment Effect in a Forest Environment: A Pilot Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12: 4247-4255.

Song, C., Ikei, H., Miyazaki, Y. (2016). Physiological Effects of Nature Therapy: A Review of the Research in Japan. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13 (8): 781 (doi: 10.3390/ijerph13080781).

Sönmez, A. (2000). Ağaçışlerinde Üst Yüzey İşlemleri. 1: Hazırlık ve Renklendirme. Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi Ders Notu. Ankara: Çizgi Matbaacılık.

Spalt, H.A. (1958). The Fundamentals of Water Vapor Sorption by Water. Forest Products Journal, 8 (10): 288-295.

Spencer, A.G., Luy, J.A. (1975). Wood and Wood Products. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.

Spurr, S.H., Hsiung, W.Y. (1954). Growth Rate and Specific Gravity in Conifers. Journal of Forestry, 52 (3): 191-200.

Stamm, A.J. (1964). Wood and Cellulose Science. New York: Ronald Press.

Stamm, A.J. (1967). Movement of Fluids in Wood. Wood Science and Technology, 1: 122-141.

Stevens, W.C. (1960). The Thermal Expansion of Wood. Wood, 25 (8): 328-329.

Stevens, W.C., Turner, N. (1970). Wood Bending Handbook. London: HMSO (Her Majesty's Stationery Office).

Sueyoshi, S., Miyazaki, Y. (1995). Physiological and Psychological Responses to Light Floor-impact Sounds generated by a Tapping Machine in a Wooden House. Mokuzai Gakkaishi, 41: 293-300.

Sueyoshi, S., Miyazaki, Y., Morikawa, T. (2004). Physiological and Psychological Responses to Prolonged Light Floor-impact Sounds Generated by a Tapping Machine in a Wooden House. Journal of Wood Science, 50: 494-497.

Şanıvar, N. (1978). Ağaçışleri Üst Yüzey İşlemleri. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.

Thomas, R.J. (1977). Wood: Structure and Chemical Composition. In: Wood Technology: Chemical Aspects. Editor: Irving S. Goldstein, pp. 1-23. Washington: ACS (American Chemical Society).

Thomas, R.J. (1981). Wood Anatomy and Ultrastructure. In: Wood: Its Structure and Properties. Editor: Frederick F. Wangaard, pp. 109-146. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press.

Tracy, K., Robles, J.S. (2013). Everyday Talk: Building and Reflecting Identities. New York: Guilford Press.

TRADA (Timber Research and Development Association) (2018). Structural Timber Elements: A Pre-scheme Design Guide. High Wycombe: Timber Research and Development Association.

Tsoumis, G. (1968). Wood as Raw Material. Oxford: Pergamon Press.

Tsoumis, G. (1991). Science and Technology of Wood: Structure, Properties, Utilisation. New York: Van Nostrand Reinhold.

Tsuchikawa, S., Yonenobu, H., Siesler, H.W. (2005). Near-infrared Spectroscopic Observation of the Ageing Process in Archaeological Wood using a Deuterium Exchange Method. Analyst, 130 (3): 379-384.

Tsunetsugu, Y., Lee, J., Park, B.J., Tyrvaainen, L., Kagawa, T., Miyazaki, Y. (2013). Physiological and Psychological Effects of Viewing Urban Forest Landscapes Assessed by Multiple Measurements. Landscape and Urban Planning, 113: 90-93.

Tsunetsugu, Y., Miyazaki, Y., Sato, H. (2007). Physiological Effects in Humans Induced by the Visual Stimulation of Room Interiors with Different Wood Quantities. *Journal of Wood Science*, 53: 11-16.

Tsunetsugu, Y., Park, B.J., Miyazaki, Y. (2010). Trends in Research Related to Shinrin-yoku (Taking in the Forest Atmosphere or Forest Bathing) in Japan. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15: 27-37.

Tubbs, S. (2009). *Human Communication: Principles and Contexts*. Boston: McGraw-Hill.

UNCTAD (United Nations Conference on Trade and Development) (2008). *Creative Economy Report 2008. The challenge of assessing the creative economy: towards informed policy-making*, http://unctad.org/en/Docs/ditc20082cer_en.pdf (Erişim: 19.05.2017).

Unger, A., Schniewind, A.P., Unger, W. (2001). *Conservation of Wood Artifacts: A Handbook*. Berlin: Springer-Verlag.

Usta, İ. (2016). Ahşap Üzerine Betimlemeler: Kültürlerarası Etkileşim Aracı Olan Ahşabın “Değerli Bir Nesne” Olarak Kabul Edilip Özümsemesi (Ahşap Medeniyettir). *Yapı Dünyası*, 2016 (248-249): 15-23.

Usta, İ. (2018). Üçüncü Kişi Etkisi Bağlamında “Ahşap Gibisi Var mı ?” Söyleminin Değerlendirilmesi. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2018 (7) 2: 898-906.

Venkateswaran, A. (1974). A Note on the Relationship Between Electrical properties and Thermal Conductivity of Wood. *Wood Science and Technology*, 8 (1): 50-55.

Viel, S., Capitani, D., Proietti, N., Ziarelli, F., Segre, A.L. (2004). NMR Spectroscopy Applied to the Cultural Heritage: A Preliminary Study on Ancient Wood Characterisation. *Applied Physics A: Materials Science & Processing*, 79 (2): 357-361.

Viljakainen, M. (2003). *The Open Timber Construction System: Architectural Design*. Helsinki; Wood Focus Oy.

Walker, J.C.F., Butterfield, B.B., Langrish, T.A.G., Harris, J.M., Uprichard, J.M. (1993). *Primary Wood Processing: Principles and Practice*. London: Chapman and Hall Ltd.

Wangaard, F.F. (1950). *The Mechanical Properties of Wood*. New York: John Wiley & Sons.

Wangaard, F.F. (1966). Resistance of Wood to Chemical Degradation. *Forest Products Journal*, 16 (2): 53-64.

Wardrop, A.B. (1964). The Structure and Formation of the Cell Wall in Xylem. In: *The Formation of Wood in Forest Trees*. Editor: Martin H. Zimmermann, pp. 87-134. New York: Academic Press.

Weatherwax, R.C., Tarkow, W. (1968). Density of Wood Substance: Importance of Penetration and Adsorption Compression of the Displacement Fluid. *Forest Products Journal*, 18 (7): 44-46.

Wilcox, W.W. (1973). Degradation in Relation to Wood Structure. In: *Wood Deterioration and Its Prevention by Preservative Treatments 1: Degradation and Protection of Wood*. Editor: Darrel D. Nicholas, pp. 107-148. New York: Syracuse University Press.

Wilcox, W.W. (1978). Review of Literature on the Effects of Early Stages of Decay on Wood Strength. *Wood and Fiber Science*, 9 (4): 252-257.

- Williamson, T.G. (2001). *APA Engineered Wood Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- Williston, E.M. (1976). *Lumber Manufacturing: The Design and Operation of Sawmills and Planer Mills*. San Francisco: Miller Freeman Publications.
- Wilson, K., White, D.J.B. (1986). *The Anatomy of Wood: Its Diversity and Variability*. London: Stobart & Son Ltd.
- Windeisen, E., Bachle, H., Zimmer, B., Wegener, G. (2009). Relations Between Chemical Changes and Mechanical Properties of Thermally Treated Wood. *Holzforschung*, 63 (6): 773-778.
- Wise, L.E., John, E.C. (1952). *Wood Chemistry*. New York: Reinhold Publication Co.
- Yang, K.C. (1987). Wood Properties, Wood Qualities and Silvicultural Treatments. *Quarterly Journal of Chinese Forestry*, 20 (2): 7-28.
- Zimmermann, M.H. (1983). *Xylem Structure and the Ascent of Sap*. Berlin: Springer-Verlag.
- Zimmermann, M.H., Brown, C.L. (1971). *Trees: Structure and Function*. Berlin: Springer-Verlag.
- Zobel, B.J. (1961). Inheritance of Wood Properties in Conifers. *Silvae Genetica*, 10 (3): 65-70.
- Zobel, B.J., van Bujitenen, J.P. (1980). *Wood Variation: Its Causes and Control*. Berlin: Springer-Verlag.