

Yapı Dünyası

ISSN 1300-977X

MESLEKİ BİLİM TEKNİK HABER DERGİSİ MART-NİSAN 2017/252-253

www.yapidunyasi.com.tr

CATACLEAN EGZÖZ EMİSYONUNU %60 DÜŞÜRÜR



CataClean®
Çevrecidir, Karbon
Birikimini Azaltır,
Araçların Havayı
Kirlenmesini Engeller,
Katalitik Konvertörü,
Dizel Partikül Filtresini,
Egzoz ve Yakıt
Sistemini Temizler,
Yeniden Yapılandırır.



www.CataCleanTurkiye.com



Sahibi

MRA Reklam Mat. San. Tic. Ltd. Şti. Adına Mustafa Bilgiç

Genel Yayın Yönetmeni

Mustafa Bilgiç

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Hikmet Bilgiç

Yönetim Yeri

Kennedy Caddesi 102/1 Gaziosmanpaşa Ankara Türkiye

Tel: +90 (542) 215 85 87

Tel: +90 (312) 467 43 17 • Fax: +90 (312) 467 43 18

info@yapidunyasi.com.tr • yapidunyasi@gmail.com

Hakem Kurulu

Prof. Dr. Necati Ağırlioğlu (İstanbul Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Ing. Ahmet Durmuş (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Erhan Karaesmen (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Ekrem Manisalı (İstanbul Üniversitesi)
 Prof. Dr. Mehmet Emin Tuna (Gazi Üniversitesi)

Yayın Kurulu

Prof. Dr. Atakan Aksoy (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Yılmaz Aruntaş (Gazi Üniversitesi)
 Prof. Dr. Metin Aydoğan (İstanbul Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Alemdar Bayraktar (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Fazıl Çelik (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Murat Dicleli (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Adem Doğangün (Uludağ Üniversitesi)
 Prof. Dr. Cemal Eyyübov (Erciyes Üniversitesi)
 Prof. Dr. Ergün Gedizlioğlu (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Polat Gülkan (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Tefaruk Haktanır (Erciyes Üniversitesi)
 Prof. Dr. Mehmet Orhan (Gazi Üniversitesi)
 Prof. Dr. Hızır Önsoy (İstanbul Arel Üniversitesi)
 Prof. Dr. Yener Özkan (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Ahmet Topçu (Osman Gazi Üniversitesi)
 Prof. Dr. Erdoğan Uzgider (İstanbul Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Bayram Ali Uzuner (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Prof. Dr. Ahmet Yakut (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
 Doç. Dr. Zeki Ay (Süleyman Demirel Üniversitesi)
 Doç. Dr. Muhittin Bağcı (Celal Bayar Üniversitesi)
 Doç. Dr. Şükrü Yetgin (Gazi Üniversitesi)
 Yrd. Doç. Dr. Hikmet Bayırtepe (Gazi Üniversitesi)
 Yrd. Doç. Dr. M. Kürşat Çubuk (Gazi Üniversitesi)
 Yrd. Doç. Dr. Erol İskender (Karadeniz Teknik Üniversitesi)
 Dr. Ali Uğurlu
 Av. Atilla İnan (Başkent Üniversitesi)
 Mimar Y. Müh. Cihat Uysal (İstanbul Teknik Üniversitesi)
 İnş. Y. Müh. Cahit Kocaman
 İnş. Y. Müh. Melik Safi Duyar (Orta Doğu Teknik Üniversitesi)
 İnş. Y. Müh. Fikret Kuran
 İnş. Y. Müh. İsmail Salıcı (İstanbul Teknik Üniversitesi)
 (İsimler soyadına göre alfabetik olarak sıralanmıştır.)

© 1996 YAPI DÜNYASI, Dergide yayınlanan yazı ve şekillerin her hakkı saklıdır. Kaynak gösterilse dahi izin alınmadan yayınlanamaz. Yazılardaki sorumluluk yazarına aittir.

Yayın ve Yazım Kuralları: Gönderilen yazılar Word dosyasında tek sütun olarak yazılmalıdır. Makaleler, daha önce yayımlanmamış olmalıdır. Makalelerde Türkçe ve İngilizce "başlık (title)", "özet (abstract)" ve "anahtar kelimeler (key words)" bulunmalıdır. Yayın Kurulu, Hakemler veya Editörler, yayım öncesinde gerekli görülen düzeltme ve kısaltmaları yapabilir. Çeviri veya derleme yazılarda, ilgisince gerekli izinlerin alınması, yazarının, yayımlandığı derginin ve kaynaklarının belirtilmesi zorunludur. Detaylı bilgilere www.yapidunyasi.com.tr adresinden ulaşabilirsiniz.

AYLIK YEREL SÜRELİ YAYIN

10.04.2017

**Cihat UYSAL**

Usta Mühendis, Zeki KUTAY6

Prof. Dr. İlker USTA

Ahşap Üzerine Betimlemeler: Kültürlerarası etkileşim aracı olan ahşabın "Değerli bir Nesne" olarak kabul edilip özümsemesi (Ahşap Sürdürülebilir ve Yenilenebilir Malzemedir)8

Yrd. Doç. Dr. Erol İSKENDER

Prof. Dr. Atakan AKSOY
 Aytuna SAYIN – Cansu İSKENDER
 Karayolu Tünellerinde Fotokatalitik Uygulamalar15

Bilal ÇELİK – Doç. Dr. M. Fatih ALTAN

Türk İnşaat Sektöründe Risklerin Değerlendirilmesi ...21

"Egzoz Gazı Emisyonu Kontrolü Yönetmeliği"

Resmi Gazete'de Yayımlandı30

Zeki AY – İlyas Devran ÇELİK – Ercan MAHMUD

Çelik Yapılarda Çağdaş Prefabrikte Uzak Sistemleri ...35

Hamed GHORBANPOOR – İlker Bekir TOPÇU

Hüseyin AVCI – Macid NURBAŞ
 Atık Boya Çamuru Kullanımı ile Üretilen Betonların Özellikleri42

Hasan AYDIN – Doç. Dr. Z. Sevgen PERKER

Konya Sille Ak Camii'nde
 Ahşap Malzemenin Yapısal Kullanımı46

Av. Atilla İNAN

Holdingler ve Diğer Şirketler Açısından
 Tefecilik Suçunun İrdelenmesi52

Necati AĞIRALIOĞLU

Bir Dünya Başarısı ve Teknik Eğitim58

Hazır Beton Endeksi'nin Yükselişi Hız Kesmiyor59

Çanakkale'de Deprem Sigortalı Konut Oranı %57 ...60



Konya Sille Ak Camii'nde

Ahşap Malzemenin Yapısal Kullanımı

Hasan AYDIN

Uludağ Üniversitesi, FBE Mimarlık Anabilim Dalı,
Yüksek Lisans Öğrencisi

Doç. Dr. Z. Sevgen PERKER

Uludağ Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi
Mimarlık Bölümü Öğretim Üyesi

Özet: Tarihi camiler Anadolu yapı kültürü açısından incelenmeye değer mimari eserlerdir. Ak Camii, Konya İli'nin Selçuklu İlçesi Sille beldesi sınırları içinde bulunmaktadır. Ak Camii, Anadolu'nun ahşap malzemenin yapısal kullanımı ile dikkati çeken mimari yapılarından bir tanesidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı; Konya Sille Ak Camii'nde ahşap malzemenin yapısal kullanımının incelenmesidir.

Anahtar Kelimeler: Konya, Sille, Ak Camii, Ahşap, Cami.

1. Giriş

Uygurlik tarihinin başlıca yapı malzemelerinden biri olan ahşap, Anadolu geleneksel yapı kültüründe de kendine özgü detaylar ile varlık bulmuştur. Anadolu'nun geleneksel yapılarında ahşap malzeme zengin bir ustalık ile kullanılmıştır. Ahşap malzeme, sahip olduğu üstün özellikler sayesinde, kültür mirası niteliğindeki pek çok yapının da günümü-

Structural Usage Of Wooden Material In Konya Sille Ak Mosque

Abstract: Historic mosques are architectural Works that are worth examining Anatolian culture of buildings as they are very rich in structural quality. Ak Mosque is in the border of Konya's Selçuklu / Sille District. Ak mosque is one of the architectural buildings which attracts attention with its wooden materials and their structural usage in Anatolia. In this sense, the objective of this study was to examine the structural usage of wooden material in Konya Sille Ak Mosque.

Key Words: Konya, Sille, Ak Mosque, Wood, Mosque.

ze kadar ayakta kalmasına katkıda bulunmuştur. Anadolu'da ahşap ile üretilmiş kültürel miras niteliği taşıyan yapıların pek çoğu konut işlevli olmakla birlikte ahşap malzemenin kullanıldığı önemli bir diğer yapı grubu da camilerdir. Konya İli'nin Selçuklu ilçesi Sille beldesi sınırları içinde bulunan Ak Camii, Anadolu kırsalının ahşap malzeme detayları ile dikkati çeken mimari yapılarından bir tanesidir.

2. Sille'nin Tarihçesi

Sille, günümüzde Konya ili Selçuklu ilçesi sınırları içinde bulunan ve il merkezine yaklaşık 8 km mesafede konumlanan bir beldedir. Arkeolojik çalışmalar, Sille'nin 6000 yıllık bir tarihsel geçmişe sahip olduğunu göstermektedir. Bu süreçte yerleşim pek çok uygarlığa ev sahipliği yapmıştır. Yerleşim, Cumhuriyet Dönemi öncesinde sırasıyla Rum, Selçuklu ve Osmanlı egemenliğinde kalmıştır. Özellikle Selçuklu ve Osmanlı Dönemi boyunca Sille'de farklı etnik kökene sahip bireylerin birlikte yaşadıkları bilinmektedir. Sille, Cumhuriyet öncesinde, Lozan Antlaşması'na bağlı olarak mübadele yerleşmeleri içinde yer almıştır. Mübadele kapsamında Sille'de bulunan Rumlar Yunanistan'a gönderilmiş, Batı Trakya'dan gelen Türkler ise Sille'ye yerleştirilmiştir (Erdoğan ve Boztepe Erkiş, 2014; Tapur, 2009). Rum yerleşmesi döneminde öne çıkan taş işçiliği yerleşimin mimari karakterinde de kendisini göstermiş, zaman içinde taş işçiliği Selçuklu ve Osmanlı yapı geleneği ile harmanlanmış ve özgün mimari eserler ortaya çıkmıştır. Sahip olduğu tarihi geçmişe bağlı mimari zenginliğini günümüzde büyük ölçüde korumakta olan Sille'nin önemli mimari yapılarından bir tanesi de Ak Camii'dir.

3. Sille Ak Camii ve Ahşap Malzemenin Yapısal Kullanımı

Sille Ak Mahalle'de bulunan Ak Camii, H.1280 / M.1863 yılında inşa edilmiştir. Banisi bilinmeyen cami Bektaşoğlu Mehmet Usta ve oğlu Ahmet Usta tarafından yapılmıştır (Karpuz, 2009). Sille'nin en büyük camisi olma özelliğine sahip olan bu anıtsal yapı eğimli bir arazi üzerinde konumlandırılmıştır. Arazi eğiminden ötürü, yapıya doğu ve güney cephesinden bakıldığında fevkani (yerden yükseltilmiş) bir yapı görünümü vermektedir. Doğru ve güney yönlerinde, eğime bağlı olarak oluşturulan kata, güney yöndeki çift kanatlı ahşap kapı ile ulaşılmaktadır. Caminin geçirdiği çeşitli onarımlar sırasında bu katın farklı düzenlemeler ile kullanıldığı, günümüzde depo olarak kullanılan alanın önceleri eğitim mekânı olduğu bilinmektedir. Bodrum kat olarak nitelendirilebilecek bu bölümden yapının doğu yönündeki avlusuna açılan pencere ve kapıları da bulunmaktadır (Sarıköse, 2008). Yapı kuzey ve batı cephesinde ise tek katlı olarak algılanmaktadır (Şekil 1, 2, 3 ve 4).



Şekil 1. Ak Cami Doğu Cephesi, 2015



Şekil 2. Ak Cami Güney Cephesi, 2015



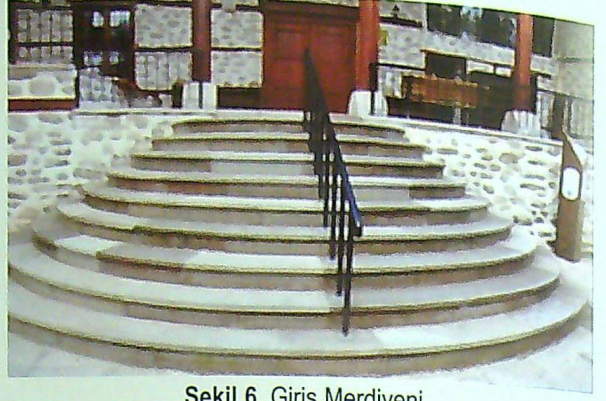
Şekil 3. Ak Cami Batı Cephesi, 2015



Şekil 4. Ak Cami Kuzey Cephesi, 2015

Arsanın olanaklarına bağılı olarak yamuk planlı inşa edilen cami, 400 m² kapalı alana sahip olup cami alanı avlu ile birlikte toplam 590 m²'dir (Karpuz, 2009; Sarıköse 2008) (Şekil 5). Cami'ye giriş doğu cephesinden sağlanmaktadır. Doğu cephesinde öncelikle yarım daire biçimli basamaklara sahip olan bir merdiven ile karşılaşılmaktadır (Şekil 5 ve 6). On basamaklı bu merdiven ile doğu cephesinde bulunan yarı açık alana ulaşılmaktadır. Aynı zamanda kuzey yönündeki çift kanatlı ahşap kapı ile de ulaşılabilen bu bölümün yazlık mescit olarak kullanıldığı bilinmektedir (Şekil 7). Doğu cephenin güney yönündeki kısmı son cemaat yeri olarak kurgulanmıştır (Şekil 8). Bu bölümün kotu yaklaşık 40 cm yükseltilmiştir. Caminin yazlık mescidi ve son cemaat yeri olarak kullanılan bu bölümün güney yönünde ahşap bir mihrap yer almaktadır. Mihrabın iki yanında birer adet ve doğu cephesinin bu bölüme bakan kısmında alt kotta iki adet ahşap doğramalı pencere bulunmaktadır (Şekil 9).

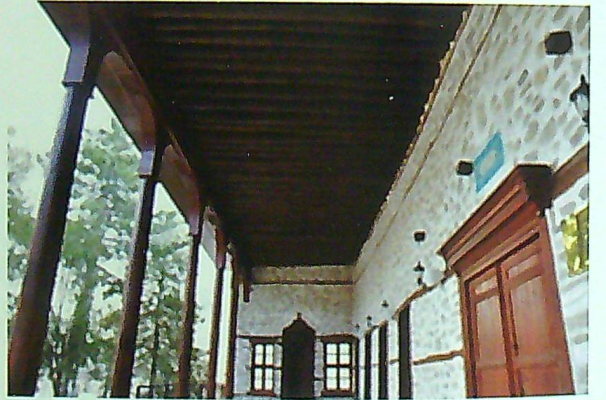
Caminin son cemaat yerinden harime 190 cm genişliğindeki iki kanatlı ahşap doğramalı bir kapı ile ulaşılmaktadır (Şekil 10). Harime, genelde cami mimarisinde görüldenden farklı olarak, kuzeyden değil, doğu cephesinden girildiği dikkati çekmekte-



Şekil 6. Giriş Merdiveni



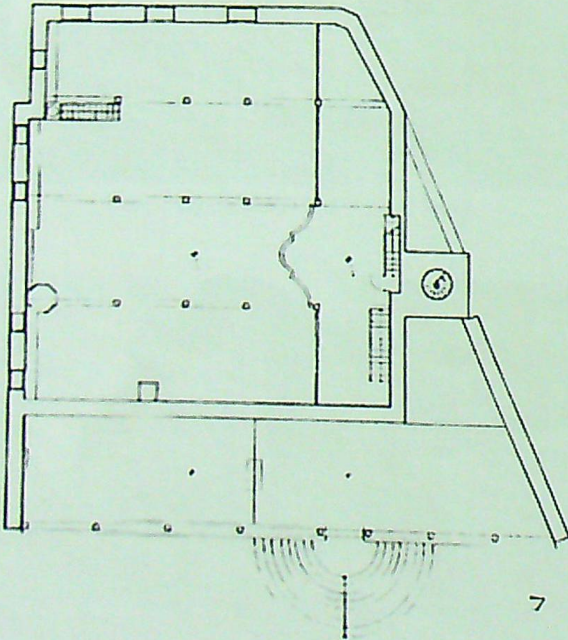
Şekil 7. Kuzey Yönde Yazlık Mescit Bölümüne Giriş Sağlayan Ahşap Kapı



Şekil 8. Son Cemaat Yeri



Şekil 9. Yazlık Mescit Bölümünde Ahşap Mihrap



Şekil 5. Sille Ak Camii Zemin Kat Plan Şeması (Karpuz, 2009)

dir. Giriş kapısının üst kısmında, kapı doğramasından bağımsız biçimde besmele yazısı içeren çini bir pano bulunmaktadır (Şekil 11). Giriş kapısının kuzey tarafında, hanımlar bölümüne girişi sağlayan, tek kanatlı ahşap giriş kapısı yer almaktadır.

Doğu cephesindeki yarı açık alanın çatı örtüsü, yükünü, caminin kuzey ve güney yönündeki ahşap hatıllı taş yığma beden duvarlarının yanı sıra ahşap

mertekler aracılığı ile doğu yönünde bulunan bir kirişe ve kirişin oturduğu yedi adet ahşap dikmeye aktarmaktadır (Şekil 1, 5). 30 cm çapındaki ahşap dikmeler altta, zeminden yüksekliği 45 cm olan taş ayaklara oturtulmuş olup dikmelerin üst kısımları kirişe doğru ahşap başlık kirişleri oluşturularak genişletilmiştir (Şekil 12, 13, 14 ve 15). Bu bölümün tavan yüksekliği 590 cm'dir.



Şekil 10. Harim Giriş Kapısı



Şekil 11. Giriş Kapısı Üst Kısımında Bulunan Besmele Yazısı



Şekil 12. Ahşap Dikme ve Taş Ayak



Şekil 13. Son Cemaat Yeri Ahşap Dikmeler



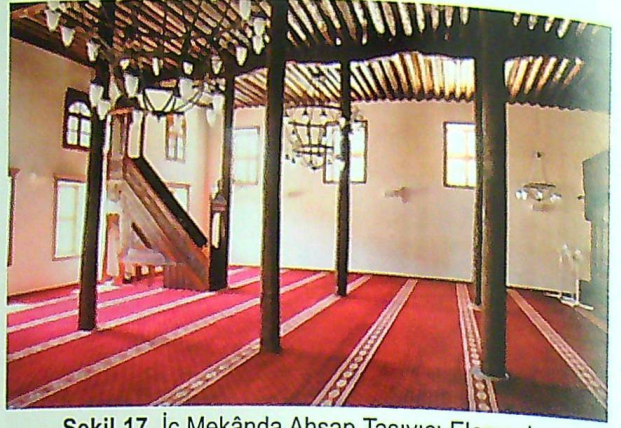
Şekil 14. Ahşap Dikme ve Kiriş Başlığı



Şekil 15. Son Cemaat Yeri Üst Döşemesinde Ahşap Mertekler



Şekil 16. Kuzey Cephesinden Minare Görünümü



Şekil 17. İç Mekânda Ahşap Taşıyıcı Elemanlar
(Web 1, 2017)



Şekil 18. İç Mekânda Ahşap Taşıyıcı Elemanlar
(Web 2, 2017)

Caminin doğu yönündeki çift kanatlı ahşap kapıdan ulaşılan giriş bölümü, ana ibadet mekânının zemininden 20 cm yükseltilmiş şekilde, kuzeyde, bir aks boyunca uzanmaktadır. Bu bölüm, harim ile ahşap korkuluklar aracılığı ile ayrılmaktadır. Bu bölümün batı köşesinde ayrılmış bir şekilde imam odası yer almaktadır. Giriş bölümünün kuzeyine yaslı olan ahşap merdiven ile mahfil kotuna çıkılabilmektedir. Ayrıca giriş bölümünden bir kapı ile sonradan yapılmış olan minareye de ulaşılmaktadır (Şekil 16). Caminin kuzey duvarına yaslanmış ahşap merdiven ile çıkılan mahfil katı döşemesi ahşap olup mahfil katı kuzey yönde bir aks boyunca devam etmektedir. Mahfil katında mihrap aksı hizasına ahşap müezzinlik yerleştirilmiş, mahfilin diğer kısımları ahşap kafes ile sınırlandırılmıştır. Mahfil katından kuzey yönde bulunan bir başka merdiven ile yapının üst döşemesine (düz çatısına) ulaşılmaktadır (Şekil 5).

Cami harimi güney yönünde; alt kotta beş adet, üst kotta ise alt kottakilere oranla daha küçük boyutlu beş adet, doğu yönünde alt kotta dört adet, batı yönünde ise üst kotta üç adet ahşap doğramalı pencereden gelen ışık ile aydınlatılmaktadır. Kuzey yönünde ise herhangi bir pencere bulunmamaktadır (Şekil 1, 2, 3 ve 4).

Cami iç mekânı dört yönde ahşap hatıllı yığma taş beden duvarları ile sınırlanmaktadır. Beden duvarları arasındaki ahşap hatıllar, duvar içerisinde yaklaşık 1,5 – 2 m aralıklar ile yerleştirilmiş olup bazıları aynı kotta yapıyı çepeçevre sarmakta, bazıları ise farklı kotlarda ve beden duvarlarının belirli bölümlerinde devam etmektedir. Caminin çatı örtüsünün yükünü öncelikle batı – doğu doğrultulu olarak, yaklaşık 15 – 20 cm aralıklı olarak düzenlenmiş, çapları 15 – 20 cm aralığında değişen dairesel kesitli ahşap kirişler karşılamaktadır. Sözü edilen

döşeme kirişleri ise yüklerini, kuzey – güney doğrultulu olan üç adet taşıyıcı ahşap kirişe aktarmaktadır. Taşıyıcı ahşap kirişler, ahşap dikmelere yük aktarmaktadır. Ahşap dikmelerin üst kısımlarında, yük aktarımına yardımcı olacak, ahşap başlık kirişleri oluşturulmuştur. Cami iç mekânında toplam on iki adet ahşap dikme yer almakta, dikmeler ibadet mekânını kuzey – güney doğrultusunda dört sahına ayırmaktadır (Şekil 17 ve 18).

4. Sonuç

Anadolu geleneksel mimarisinde taş yığma beden duvarlı, ahşap dikmeli camilerin ilk örnekleri Selçuklu ve Beylikler Dönemi'nde verilmiştir. Ancak cami yapılarında benzer bir yaklaşımla ahşap malzemenin yapısal kullanımı Osmanlı Dönemi'nde de sürdürülmüştür. Kültürel miras bakımından oldukça zengin bir coğrafya tanımlayan Konya Sille'de inşa edilmiş olan Ak Camii de bu geleneğin bir devamı niteliğindedir.

Taşıyıcı elemanlarında ahşap kullanılan camilerin pek çoğunun günümüzde mevcut olmadığı bilinmektedir. Osmanlı Dönemi mimarisini ele alan Ayverdi, "Osmanlı Mimarisinin İlk Devri" isimli eserinde sözü edilen yapıların kayda geçirilmediğinin altını çizmektedir (Ayverdi, 1989). Anadolu'nun kültür mirası, sahip olduğu özgün özellikler nedeniyle, evrensel açıdan önem taşımaktadır. Ak Camii gibi kültürel miras örneklerinin korunması, sözü edilen yapıların tanınmasına, sahip oldukları özgün özelliklerin farkına varılmasına ve benimsenmesine bağlıdır. Bu bağlamda bu çalışmada Ak Camii'ni özel kılan mimari unsurlardan bir tanesinin, ahşap malzemenin yapısal kullanımının incelenmesi amaçlanmıştır.

Diğer yandan günümüzde, çevre ve insan sağlığı bakımından kaliteli yaşam çevrelerinin oluşturulması gerektiği kabul edilmektedir. Bu bağlamda en önemli unsurlardan bir tanesinin yapı malzemesi seçimi olduğu bilinmektedir. Sahip olduğu olumlu özellikler nedeniyle ahşap malzeme mimaride tercih edilmesi gereken başlıca malzemelerden bir tanesi-

dir. Ak Camii, geçmişten günümüze ayakta durabilmesini taş malzemenin yanı sıra ahşap malzemenin üstün fiziksel ve mekanik özelliklerine borçludur. Bu bağlamda Ak Camii, sürdürülebilir yapı tasarım anlayışı açısından önemli bir örnek olup günümüz mimarlarını ahşap malzemenin yapısal kullanımı bakımından cesaretlendirebilecek niteliktedir.

Sonuç olarak; Ak Camii'ni ele alan bu çalışmanın, bir yandan sözü edilen kültürel mirasın tanınması, benimsenmesi ve korunması, diğer yandan yeni üretilecek mimari yapılarda ahşap malzemenin yapısal olarak tercih edilmesi yönünde katkı sunacağı umulmaktadır.

5. Kaynaklar

[1] Ayverdi, E. H. (1989). Osmanlı Mimarisinin İlk Devri, 2. Baskı, İstanbul Fetih Cemiyeti Yayını, İstanbul.

[2] Erdoğan, E., Boztepe Erkiş, Ş. D. (2014). Sille Settlement In The Context Of Sustainable Historical Fabric And Facade Analysis Of Its Traditional Houses, Archnet IJAR, 8(3): 117-135.

[3] Karpuz, H. (2009). Türk Kültür Varlıkları Envanteri 42 Cilt / Konya, Cilt:2, Türk Tarih Kurumu Yayını, Ankara.

[4] Sarköse, B. (2008). Osmanlı Döneminde Sille, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı, Konya.

[5] Tapur, T. (2009). Konya'da Tarihi Bir Yerleşim Merkezi: Sille, Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 53, Sayfa 15-30.

[6] Web1.[http://www.selcuklu.bel.tr/images_upload/news/big/09182013142337akcami%20\(1\).JPG](http://www.selcuklu.bel.tr/images_upload/news/big/09182013142337akcami%20(1).JPG) (Erişim Tarihi: 23.03.2017)

[7] Web2.http://www.selcuklu.bel.tr/images_upload/news/big/09182013142337akcami.JPG (Erişim Tarihi: 23.03.2017).