

XIII. YÜZYIL KONYA MAHALLE MESCİTLERİNDE KULLANILAN KUBBEYE GEÇİŞ ELEMANLARI*

Şefika Nur TURAN

Yrd. Doç. Dr. Esra YALDIZ**

Öz

Dörtgen ya da çokgen plan şemasından, daire tabanlı kubbe örtüsüne geçişi sağlayan mimari elemanlar; tarihsel süreç içerisinde medrese, cami, han, hamam, mescit gibi farklı yapı tiplerinde kullanılmıştır. Anadolu Selçuklularının 13. yy. da inşa ettikleri, tek kubbeli mahalle mescitleri de geçiş elemanlarının kullanıldığı bir yapı türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Tek kubbeli Anadolu Selçuklu mescitleri, mahalle aralarında inşa edilmiş küçük boyutta yapılarıdır. Değişen kare veya kareye yakın planlı, üzeri kubbe ile örtülü ana mekâna sahip olan bu mescitlerde kubbe ile alt yapı arasında kubbeye geçiş elemanları yer almaktadır. Çalışma kapsamında Konya kent merkezi Meram ilçesinde yer alan, pandantif geçiş elemanının kullanıldığı Abdülmümin Mescidi, üçgenli kuşak sisteminin kullanıldığı Aksinne Mescidi ve üçlü tromp sisteminin kullanıldığı Hoca Hasan Mescidi incelenmiştir. Bu yapılarda kullanılan kubbeye geçiş elemanlarının bezemesiz ve küçük ölçekte olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Kubbe, Kubbeye Geçiş elemanı, Konya, Mescit

The Transition Components to Dome Used in Konya Neighborhood Masjid of XIII. Century

Abstract

The architectural components providing transition from quadrilateral or polygonal plan scheme to dome with circle base had been used in different building types like masjid, Turkish baths, inns, mosques and madrasa in historical process. The neighborhood masjid with one dome built by Anatolian Seljuks in 13th century is one of these types of buildings where these transition components were used. The masjids with one dome are small size buildings built in between neighborhoods. These masjids have a main space covered with dome with changing square or semi-square plan and there are transition components between the dome and the lower structure. In the scope of this study, in Konya city center Meram district, Abdülmümin Masjid with pendentive transition components, Aksinne Masjid with triangular belt system and Hoca Hasan Masjid with triple squinch system are investigated. It has been

* Bu Çalışma Necmettin Erbakan Üniversitesi FBE Mimarlık Anabilim Dalı Öğrencisi Şefika Nur TURAN'ın, Yrd. Doç. Dr. Esra YALDIZ Danışmanlığında yapmakta olduğu tez çalışmasından faydalanılarak hazırlanmıştır.

** Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Mimarlık Bölümü eyaldiz@konya.edu.tr

determined that the dome transitional components used in these structures are unadorned and small in scale.

Keywords: Dome, Transition components to dome, Konya, Masjid

1. Giriş

Kare ya da dörtgen şeklindeki plan şemasından, daire tabanlı kubbe örtüsüne geçiş yüzyıllardır önemli mimari sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmakta ve kubbeye geçiş elemanları adını verdiğimiz elemanlar vasıtası ile çözülmektedir. Kare planlı bir alt yapıdan daire planlı üst örtü olan kubbeye geçişi kolaylaştırmak için geliştirilen geçiş elemanları yapıldığı dönem ve yere göre birtakım farklılıklar göstermektedir. Bunun temelinde kullanılan yapı malzemeleri ve tekniklerdeki farklılıklar yatmaktadır. Geçmiş Mezopotamya'ya kadar dayanan kubbenin Sasani mimarlığında kare planlı mekanlarda uygulanmasıyla birlikte ortaya çıkan geçiş problemi, tarihsel süreç içerisinde de belirli bir olgunluğa ulaşmıştır.

Tarihi süreçte değerlendirildiğinde kubbeye geçiş elemanlarını birbirinden ayıran en önemli özelliğin bezeme unsuru olduğu görülmektedir. Erken örneklerde İran mimarisinde görülen bezeme unsuru, ayrıtlı tromplar, üzeri mukarnaslarla bezeli düzlem üçgenler ve eğrisel üçgenler de dikkat çekici olmaktadır. Daha sonraki dönemlerde, özellikle İç Anadolu'da bezeme kaygısından uzak, yalın, strüktürel yapısını yansıtan pandantif ile birlikte tromp geçiş elemanında da bezemeden uzak şemalar görülmektedir. Tromp ve pandantife ilave olarak Anadolu Selçuklu mimarisinde çoğunlukla üçgen elemanlardan oluşan kubbeye geçiş öğeleri kullanılmıştır. Buna ilaveten düzlem üçgenlerin yanı sıra üçgen yüzeyli köşede yelpaze şeklinde gruplanmış, üç, dört veya beş üçgenden oluşan geçiş ögesi uygulanmıştır. 14. yüzyılın başlarından itibaren düzlem üçgenlerden oluşan ve Türk üçgeni adı verilen geçiş sistemi karşımıza çıkmakta; daha sonraki dönemlerde Batı Anadolu Beylikleri ve Erken Osmanlı mimarisinde geliştirilen bu kuşak, prizmatik üçgen elemanlarının çeşitli varyasyonlarından oluşan bir geçiş ögesi haline gelmektedir (Aktuğ Kolay, 1999, 61). Türk mimarlığında kullanılan geçiş elemanlarının genel bir değerlendirmesi yapıldığında; erken dönemlerde daha basit şemaların kullanımı söz konusuysen, daha sonra ki dönemlerde şemaların detaylı ve karmaşık bir hal almaya başladığı görülmektedir.

Anadolu Türk Mimarlığında önemli bir yer tutan Anadolu Selçukluları uzun yıllar başkent olan Konya ve çevresinde medrese, kervansaray, hamam, cami ve mescit gibi çeşitli mimari yapılar inşa etmişlerdir. Çalışmada XIII. yy da Konya kent merkezinde inşa edilen, 22 adet mahalle mescidinden, Meram ilçesinde yer alan üç farklı kubbeye geçiş elemanının kullanıldığı, Abdülmümin Mescidi, Aksinne Mescidi, Hoca Hasan Mescidi ve bu yapılarda kullanılan kubbeye geçiş elemanları değerlendirilmiştir.

2. Kubbe ve Kubbeye Geçiş Elemanları

Kubbe mimari kaynaklara göre ilk olarak Mezopotamya'da ortaya çıkan (Şimşek, 2010, 11), erken bir yapı biçimi (Kuban, 2010, 45) olarak tanımlanmaktadır. M.Ö. 16 ve 13.yüzyıllarda Ege yöresindeki yapılarda, M.Ö. 1. Yüzyıldan beri de Roma mimarisinde kullanılan bir mimari elemandır. Kubbe bir kemerin, aksı çevresinde dönmesi ile elde edilen üst örtü elemanı olarak tanımlanmakta; mesnet noktalarında sürekli bir taşıyıcı yüzeye ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple dairesel bir kaideye oturması gerekmektedir. Erken dönemlerde genellikle dairesel planlı olarak inşa edilen yapıların üst örtüsünde kullanılan kubbenin, kare planlı mekânlarda kullanılmaya başlaması Sasani mimarisiyle birlikte ortaya çıkmıştır (Şimşek, 2010, 11). Kubbenin üst örtü elemanı olarak kare ve dikdörtgen planlı yapılardaki ayrıcalıklı kullanımı, dairesel bir örtü ile kare bir alt yapı arasındaki geçiş öğelerinin (Kuban, 2010, 45) gelişmesi sonucunda olmuştur.

Türk mimarisinde yüzyıllar boyu sembolik ve mistik bir anlamı olan kubbe, geniş bir mekânı bölmeden örtebilen tek çözüm olması sebebiyle geleneksel mimaride tercih sebebi olmuştur. Türklerde bir kültürün uzantısı olan tek kubbeli yapıların (Özakın, 1998, 270) ilk örnekleri, Uygur Döneminde (745-940), Hoço Harabelerindeki kubbeli mezarlarda (Tuncer, 1980, 348) daha sonra ise Türkistan ve İran'da kubbeye örtülü kare planlı türbe mimarisinde görülmektedir (Özakın, 1998, 270). Türklerin İslamiyet'i kabul etmesiyle birlikte Karahanlı, Gazneli ve Büyük Selçuklular dönemlerinde mescit ve cami mimarisinde, biçimsel özellikleri ve simgesel değeri ile birlikte kubbe oldukça yaygın bir biçimde kullanılan yapı ögesi haline gelmiştir. Karahanlı dönemi eseri olan Talhatan Baba Cami (Fot. 1) ve Selçuklu sanatının ilk anıtsal örneklerinden olan 11.yüzyıl eseri İsfahan Mescidi-i Cuma'sında (Fot. 2) kubbenin kullanımı Türk mimarlığında önemli dönüm noktaları olarak değerlendirilmektedir.



Fot. 1. Karahanlı Dönemi Talhatan Baba Cami Kubbe kullanımı (Web iletisi 1)



Fot. 2. İsfahan Mescidi Cuması genel görünümü (Web iletisi 2)

İran ve Suriye'de ortaya çıkan ve gelişen Selçuklu mimarisi ve kubbeli yapı kültürü, 1071 yılından sonra Türklerin Anadolu'ya yerleşmeleriyle birlikte Anadolu'da da kendini göstermiştir. Anadolu Selçuklu döneminde, camilerde,

mahalle mescitlerinde, hamamlarda, medreselerde ve hanlarda başarıyla uygulanmıştır (Özakın, 1998, 270).



Fot. 3. Mardin Zinciriye Medresesinde kubbeler. (E.Yaldız)



Fot. 4. Konya Karatay Medresesi Avlu üzerinde yer alan kubbesi. (E.Yaldız)



Fot. 5. Konya Hoca Ahmet Fakih Mescidi.

Selçuklu mezar anıtlarının üst örtüsünde, kare planlı mescitlerde ve kapalı avlulu medrese mimarisinde, Beylikler dönemi yapılarında ise Selçuklu geleneğinin devamı olarak üst örtüde kubbe kullanılmıştır. Erken Osmanlı döneminde Anadolu Selçuklu ve Beylikler döneminin etkisi devam etmiş; kubbe kullanımı mimari bir gelenek halini almıştır. Osmanlı Döneminde merkezi mekân arayışları ile birlikte kubbe çapları büyümüş Klasik Osmanlı Mimarisinde kubbe ve kubbeye geçiş elemanlarının kullanımı zirveye ulaşmıştır (Şimşek, 2010, 11). Osmanlı mimarisinde cami, medrese gibi anıtsal yapılarda, ana mekânı örten ana kubbe, büyüklüğüne göre iki ya da dört adet yarım kubbelerle, payandalarla ya da ağırlık kuleleriyle desteklendiği (Anonim, 2013, 39) örnekler özellikle Mimar Sinan'ın eserlerinde görülmektedir.

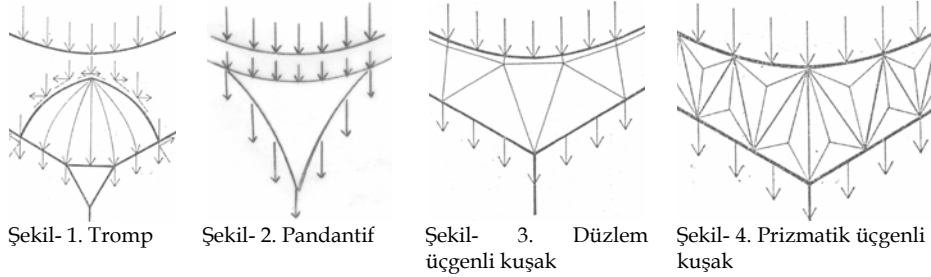
Tarihsel süreç içerisinde belirli bir olgunluğa ulaşan ve insanların büyük açıklıkları tek parçada geçme isteklerinin sonucu olarak ortaya çıkan kubbenin gelişimi, kubbeye geçiş sistemlerinin gelişimi ile doğru orantılı olarak değerlendirilmektedir.

2.1. Türk mimarlığında kullanılan kubbeye geçiş elemanları

Dörtgen ya da çokgen şeklindeki plan şemasından, tabanı daire şeklinde olan kubbe örtüsüne geçiş, önemli mimari sorunlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır (Anonim, 2013, 26). Daire tabanlı kubbenin düz duvarlara oturtulması problemi, daireden kareye geçiş problemidir. Bu da üst üste gelen ve kenar sayıları gittikçe artan çokgenlerin aracılığıyla gerçekleşmekte; kare ile daire arasında kalan alan pratikte genellikle bir tek ara çokgen yani sekizgenle örtülmektedir. Kubbeli bir yapıda, yapı ile örtü arasında ki geçişi sağlayan sekizgen ya da dairesel tabanı elde etmek için oluşturulan öğeler (Kuban, 1998, 47) kubbeye geçiş elemanları olarak adlandırılmaktadır. Başka bir ifade ile

mimaride taşıyıcı duvarlar ile örtü sistemi arasındaki geçişi sağlamak amacıyla oluşturulan siteme “geçiş elemanları” adı verilmektedir (Anonim, 2013, 26).

Sistemdeki konumuna göre geçiş elemanı; kubbeden gelen yükleri, ya belli noktalarda lokalize ederek (Şekil-1.) ya da düzgün yayılı olarak (Sekil: 2; Sekil: 3; Sekil: 4) altyapıya (Batur, 1980, VII) aktarmayı sağlamaktadır. Geçiş elemanları, hem üst örtünün yükünü güvenli bir şekilde duvarlara aktarmak, hem de mekânsal bütünlüğü bozmadan estetik bir geçiş sağlamak için gerekli elemanlardır (Anonim, 2013, 26). Bu sebeple mimaride kubbeye geçiş problemi için farklı çözümler geliştirilmiştir.



Şekil- 1. Tromp Şekil- 2. Pandantif Şekil- 3. Düzlem üçgenli kuşak Şekil- 4. Prizmatik üçgenli kuşak
Kubbeye geçişte kullanılan farklı elemanlardaki yük aktarma şemaları (Batur 1980).

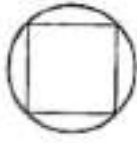
Yakındoğu ülkelerinde kubbeli yapıda yapı ile örtü arasındaki geçişi sağlayan sekizgen ya da dairesel tabanı elde etmek için üç yapı ögesi geliştirilmiştir. Bunlar (i) *tromp/tonoz bingi*; (ii) *pandantif/küresel bingi ve (iii) Türk üç* (Kuban 2010; 47) şeklinde şemalarına göre adlandırılmaktadır. İlerleyen dönemlerde geçiş elemanlarının biçimlenişlerindeki farklı organizasyonlara göre farklı terminolojilerinde kullanıldığı görülmektedir. Çalışma kapsamında Türk Mimarlığında kullanılan kubbeye geçiş elemanları için; (i) *Pandantif*, (ii) *Tromp*, (iii) *Üçgenli kuşak*, (iv) *Düzlem Üçgen*, (v) *Kubbe kasnağı* şeklinde bir sınıflandırma kullanılmıştır.

2.1.1. Pandantif

Pandantif tanımı ilk olarak Rosintal (1928) tarafından kullanılmıştır. Pandantif geçiş sistemi “*kürevi müselles alika*” (Ayverdi, 1966), A.Batur (1980); “*küresel üçgen*” (Batur, 1980), “*aslan göğsü*” (Tuncer, 1980), “*küresel bingi*” (Kuban, 1988), “*eğrisel üçgen*” (Kolay, 1999), olarak farklı araştırmacılar tarafından farklı şekillerde adlandırılmıştır. Hasol (1998, 346) mimarlık sözlüğünde pandantifi, “*bir kubbeyi taşıyan kemerler ile kubbe kaidelerinin arasını kapatan ve kare bir plandan kubbenin dairesel kaidesine geçmeyi sağlayan küresel üçgen*” olarak tanımlamaktadır.

Pandantifte, küresel-binginin geometrik tasarımı alt yapıdan çok örtünün biçimine bağlı olup iki şekilde biçimlenmektedir. Bunlar (i) Karenin köşegenini çap kabul eden bir küresel üçgen şeklinde veya (ii) kubbenin örttüğü karenin bir kenarını çap kabul eden bir küresel üçgen şeklindedir. İlk durumda, kubbe ile

küresel-bingi, sürekli bir yüzey halini almakta (Şekil- 5); küresel-bingi örtüyle bir bütün olarak karşımıza çıkmaktadır. İkinci durumda ise, küresel-bingi örtüden farklılaşmış olup, küresel bingi, alt yapının, yani taşıyıcılarının bir parçası olarak ele alınmaktadır (Şekil- 6). Mimarlık tarihi boyunca uygulamada kubbenin örttüğü karenin bir kenarını çap kabul eden küresel-bingi, (Kuban, 1998, 47-48) üzerine örttüğü mekânın netliğinin vurgulanması ve kubbe çapının daha küçük olmasından dolayı daha çok tercih edilmiştir.



Şekil- 5. Karenin köşegenini çap kabul eden bir küresel üçgen (Pendantif) Pendantif şeması (Hasol 1998).

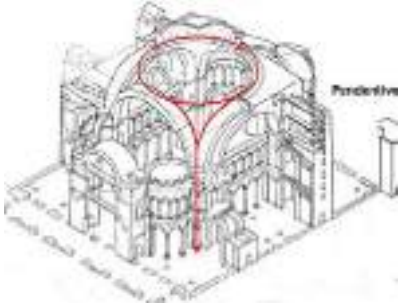


Şekil- 6. Kubbenin örttüğü karenin bir kenarını çap kabul eden bir küresel üçgen (Pendantif)



Şekil- 7. Pendantifin iç mekandan görünüşü

En erken örnekleri Doğu Akdeniz’de ortaya çıkan küresel üçgen, M.S.1 ve 4.yüzyıllarda Orta ve Kuzey Suriye’de (Batur, 1980, 129) özellikle mezar anıtlarında kullanılmıştır. Kubbeğe geçiş ögesi olarak pendantif, Roma ve Bizans Dönemi’nde oldukça yaygın bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Bazı kaynaklarda pendantifin ilk anıtsal kullanımının Ayasofya’da olduğundan (Hasol, 1998, 346) bahsedilmektedir (Şekil- 8) (Fot. 6).



Şekil- 8. Ayasofya (Web iletisi 12)



Fot. 6. Ayasofya kubbeye geçiş elemanı (Web iletisi 3’den şematize edilmiştir)

İslâm tarihinde ise bilinen en erken tarihli pendantif Kudüs’te bulunan Mescid-ül Aksa’nın (11.yy) mihrap önü kubbesinde (Şimşek, 2010, 13) kullanılmıştır (Fot. 7). İran ve Orta Asya’da pendantif diğer geçiş elemanlarına göre daha az tercih edilmiştir. Büyük Selçuklular döneminde İran’da ana kubbelerde kullanılmamış, daha az önem taşıyan bölümlerde uygulanmıştır (Okçuoğlu, 1995, 3). Erken dönem beyliklerden Artuklu, Saltuklu ve

Danışmentlilerin mimari yapılarında pandantif kullanıldığı görülmektedir (Fot. 8) (Şimsek, 2010, 16).



Fot. 7. Mescid-ül Aksa'nın kubbeye geçiş elemanı



Fot. 8. Tokat Garipler Camii ayaklar üzerindeki pandantif kubbeye geçiş elemanı (Web iletisi 4)

Anadolu Selçuklu yapılarında pandantif, İran ve Orta Asya'ya göre daha çok kullanılan bir geçiş ögesi haline gelmiş (Okcuoğlu, 1995), özellikle mihrap önü kubbelerine geçişte çoğunlukla pandantif kullanılmıştır. Kayseri Huand Hatun Camisi (1238) (Fot. 9) ve Hacı Kılıç Camisi'nin (1249) (Fot. 10) mihrap önü kubbesinde kullanılan pandantifler, bu uygulamaya örnek olarak gösterilebilir.



Fot. 9. Kayseri Hunad Camii (Özbek ve Arslan 2008)



Fot. 10. Kayseri Hacı Kılıç Camii (Özbek ve Arslan 2008)

2.1.2. Tromp

"Bir bina köşesine bindirmeli olarak örülen tonoz parçası" (Rosintal, 1928), "tonozlu köşe alikası" (Ayverdi, 1966), "bir köşe kemeri ve arkasına yerleştirilen küre dilimi" (Tuncer, 1980), "tonoz bingi" (Kuban, 1998) olarak farklı adlandırmaları mevcuttur. Hasol (1998, 456) mimarlık sözlüğünde trompu, "bir bina köşesine bindirmeli olarak örülen tonoz parçası; kare planlı kubbeli bir yapının duvarları arasındaki köşelerin üst bölümüne yapılan ve binanın üstünü sekiz kenarlı bir şekil haline koyarak kubbenin oturmasına elverişli bir kaide meydana getirmek üzere köşeleme örülen tonoz, tonozbingi, köşe tonozu" olarak tarif etmektedir.

Tromp, doğu dünyasında İran ve Türkistan civarlarında geliştiği bilinen bir geçiş elemanıdır (Batur, 1980, 132). Trompun en erken örneklerine yaklaşık olarak M.S. 1. yüzyılda Türkmenistan'da Part şehri Nisa'da yapılan kazılarda

rastlanmıştır. Trompun daha sonraki dönemleri etkileyen ilk örnekleri ise İran'da Sasani mimarlığında görülmektedir. Erken dönem örneklerinde tromp, direk kubbenin içinde yer almakta; ilerleyen süreçte kasnağın içinde kalmaktadır. Tromp Sasani mimarlığından sonra İran ve Orta Asya'da gelişmeye devam eden tromp, yapısal özelliklerinin dışında dekoratif yönüyle de en çok tercih edilen kubbeye geçiş elemanı haline gelmiştir (Okçuoğlu, 1995, 4-5).

Türklerde tromp kullanımının ilk örnekleri Uygur Türklerine ait Hoço'da bir saray harabesinde görülmektedir (Aslanapa, 2017, 13). İslam mimarisinin ilk dönemlerinde en çok kullanılan geçiş elemanı olan tromp ilk olarak Kayravan Camisi'nde (670) istiridye şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Fot. 11). Gaznelilere ait Aslan Cazip Türbesi'nde (997-1028) ise kubbeye tekne biçiminde tromplarla geçilmektedir (Aslanapa, 2017, 46). 10.yy.dan itibaren Orta Asya Türk mimarisinde tromp kullanımı artmaktadır. Bu dönemden itibaren tromp biçimleri çeşitlilik göstermeye başlamakta (Şimşek, 2010, 24), Karahanlılar dönemi mimarlığında hafif sivri kubbeler ve kubbeye geçiş elemanı olarak kullanımı görülmektedir. (Okçuoğlu, 1995, 5).



Fot. 11. Kayravan Camii kubbeye geçiş elemanı (Web iletisi 5)



Fot. 12. Karahanlılar Döneminde Talhatan Baba Cami kubbeye geçiş elemanı (Web iletisi 6)

İran'da Büyük Selçuklu dönemi eserlerinden, İsfahan Mescid-i Cuma'sında (1121 H.515) dört köşeden kubbeye geçişi sağlayan içi mukarnaslarla döşeli tromplar kullanılmıştır. Büyük Selçuklu yapılarında hafif sivri kubbelere geçişi sağlayan tromplar tuğla malzeme ile inşa edilmiştir. Statik gelişmenin yanı sıra, tuğlanın usta kullanımı ile tromplar büyük bir görsel zenginliğe ulaşmıştır (Okçuoğlu, 1995, 8).

Anadolu Türk İslâm Mimarisinde trompun erken örnekleri mihrap önü kubbelerinde görülmektedir. Anadolu Selçuklu mimarisinde özellikle mukarnas dolgulu tromp, medreselerde, camilerde mihrap önü kubbesinde, kervansarayların kapalı bölümlerinin kubbelerinde, köşk mescitlerde ve hamam yapılarında sıklıkla kullanılmaktadır. Anadolu Selçuklu yapılarında sık olarak kullanılan tromp, üçlü tromp ve tekli tromp (Şekil- 9-10) sistemi olmak üzeri iki

tipde kullanılmaktadır. Üçlü tromp kuruluşunda büyük tromp kemerinin üst noktasının iki yanına küçük tromplar eklenmesiyle kubbe kaidesi on altıgene oturmaktadır (Okçuoğlu, 1995, 15) (Şekil- 11-12). Ana trompun üst köşelerine yerleştirilen küçük tromplar yüksekliği artırmakta ve daha hareketli bir kuşak yüzeyi görülmektedir (Şimşek, 2010, 28). Bu tromplar ile kare altyapının çokgen sayısı artırılarak kubbenin daire tabanına geçişi kolaylaştırılmaktadır.



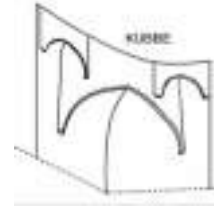
Şekil- 9. Tekli ve ayrıtlı tromp sistemi



Şekil- 10. Tekli ve ayrıtlı tromp sistemi iç mekân görünüşü



Şekil- 11. Üçlü tromp sistemi



Şekil- 12. Üçlü tromp sistemi iç mekân perspektif görünüşü

Tekli tromp tipide, yarım kubbe tromp uygulamasıdır. Duvar köşesine yaklaşık 45 derece açı yapan bir tromp kemeri ve bu kemere paralel, duvar köşesinden uzaklaştıkça büyüyen bir dizi üst üste kemer örgüsünden yarım kubbe tromp oluşmaktadır (Özcan, 2008, 50).

Anadolu mimarisinde trompun bir çeşitlemesi daha görülmektedir. Trompun içi bir manastır tonozunun çapraz olarak ikiye kesilmesinden oluşan şekildedir. Ayrıtlı trompun eteği dairesel planlı olmayıp kare planlı alt yapının köşelerini değiştirmemektedir (Okçuoğlu, 1995, 16) (Şekil- 10). Afife Batur (1980) uygulamayı "ayrıtlı tromp" olarak adlandırırken, Tarkan Okçuoğlu "düşey yivli tromp" olarak adlandırmaktadır.

Tromp geçiş sistemi 3.yüzyıldan sonra batıda, 5.yüzyıldan başlayarak Bizans'ın doğu eyaletlerinde, 7.yüzyıldan başlayarak da Ermenistan'da kullanılmaya başlamıştır. Küçük Asya'nın kapsadığı bölgelerde tromplu geçişin yaygın kullanılması, bu geçişi bir gelenek haline getirmiştir. Trompun olanaklarını, özellikle de biçime yönelik kullanımlarını çok iyi sentezleyen Osmanlı mimarisi, bu geçiş ögesini geliştirerek çok ileri noktalara taşımıştır (Batur, 1980, 132). Erken Osmanlı döneminde, Karahanlılar döneminde başlayıp Selçuklularda da devam eden üçlü tromp yerine, tekli tromp tipi kullanımı tercih edilmiştir.

2.1.3. Üçgenli kuşak

Hasol (1998) mimarlık sözlüğünde Türk Üçgenini "Türk mimarisinde duvar ile kubbe arasında bir geçiş ögesi olarak kullanılmış üçgendir", şeklinde ifade

etmektedir. Bu üçgenlerden meydana gelen kuşak, kubbeye yumuşak bir geçiş sağlamaktadır.

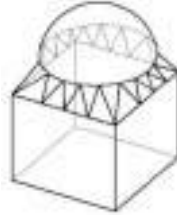
Anadolu Selçuklu mimarlığının kubbeye geçiş alanında ürettiği özgün bir çözüm olarak kabul edilen (Okçuoğlu, 1995, 13) ve bu yüzden bazı kaynaklarda Türk üçgeni olarak geçen geçiş ögesidir (Batur, 1980, 139). Türk üçgeninin en basit uygulamaları Uygur kubbelerinde görülmektedir (Hasol, 1995, 463) Gelişmiş uygulamaların 13.yüzyılın başından itibaren kullanıldığı bilinmektedir (Batur, 1980, 139). Üçgenli kuşağı, düzlem üçgenli kuşak, prizmatik üçgenli kuşak ve köşe grubu yapan üçgenli kuşak olarak üç şekilde incelemek mümkündür.

2.1.3.1. Düzlem üçgenli kuşak

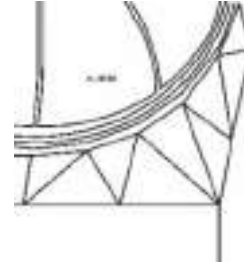
E. Ayverdi (1966) tarafından “basit müsellesli kuşak” olarak nitelendirilen düzlem üçgenli kuşak , “üçgenli kuşak” (Batur 1980, Gönülal 1997) olarak da isimlendirilmektedir. Ayrıca Osmanlı Anıt Mimarisinde Klasik Yapı Detayları isimli kitapta bu geçiş sistemi “yedi ve sekizler” olarak da adlandırılmaktadır¹ (Uluengin vd., 2001, 51). Kare planlı alt yapı ile dairesel bir üst yapı arasında geçişi sağlamak amacıyla birim üçgen elemanın bir ters bir düz olarak kuşak şeklinde yerleştirilmesiyle oluşan ara elemana “üçgenler kuşağı” denilmektedir.



Şekil- 13. Düzlem üçgenli kuşak kasnaklı



Şekil- 14. Düzlem Üçgenli kuşak



Şekil- 15. Düzlem üçgenli kuşak iç mekân perspektif görünüşü

(Rumpler 1956'den şematize edilmiştir)

Kubbeye geçiş elemanı üçgenli kuşak olan bir yapının iç mekânında kubbe ile üçgenli geçiş arasında kasnak olmayıp birebir birleşmektedir. Dışarıdan bakıldığında ise kubbe yüksek bir kasnağın üzerine oturmuş gibi görülmektedir. Bu sebeple Anadolu Selçuklu yapılarında üçgenli kuşak, altyapıyı oluşturan duvarların içinde kalmakta ve dışarıdan algılanmamaktadır. Anadolu Selçuklu yapılarında kullanılmaya başlanan düzlem üçgenli kuşağın ilk örneklerinden biri Konya Alâeddin Camisi'nin (Fot.13-14) mihrap önü kubbesinde görülmektedir.

¹ Bunun nedeni Arapçadaki yedi (٧) ve sekiz (٨) rakamlarının yan yana konulması ile oluşan zikzakları andırmasından kaynaklanmaktadır



Fot. 13. Konya Alâeddin Camisi kubbeye geçiş elemanı



Fot. 14. Konya Alâeddin Camisi mihrap önu kubbesi

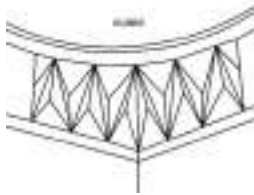
2.3.3.2. Prizmatik üçgenli kuşak

"Müsellesli kuşak" (Ayverdi, 1966), "prizmatik üçgenli kuşak" (Batur, 1980) ve "piramitli kuşak" (Gönülal, 1997) şeklinde birçok farklı adlandırma mevcuttur. Prizmatik üçgenli kuşak, kare planlı alt yapı ile dairesel bir üst yapı arasında geçişi sağlamak amacıyla birim prizmatik üçgen elemanın kuşak şeklinde yerleştirilmesiyle oluşan ara eleman olarak tanımlanmaktadır.

İlk olarak Batı Anadolu'da ortaya çıkan ve Selçuklu yapılarında örneği bulunmayan (Özcan, 2008, 65) prizmatik üçgenli kuşak, Osmanlı mimarlığında en çok kullanılan ve tanınan geçiş elemanıdır (Batur, 1980, 139). Birim ögesi "baklava" veya "badem" olarak adlandırılmaktadır. A. Batur bu geçiş sistemini, "basit üçgenli kuşak" ve "bileşik kuşak" olarak iki grupta incelemiştir. Basit üçgenli kuşakta prizmatik üçgen ögeler önce köşelere yerleştirilmektedir (Şekil- 16-17). Daha sonra köşe ögelerinin iki yanına, kenar ortalarına doğru küçülen ögeler oturtulmaktadır. Bileşik üçgenli kuşak dediğimiz ikinci tipte ise, basit kuşağın üçgen ögesinin ana prizma ara boşluklarının ortalarına ikincil prizmalar eklemektedir (Şekil- 18-19) (Batur, 1980, 140).



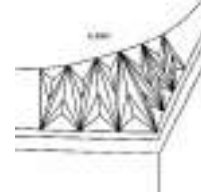
Şekil- 16. Basit üçgenli kuşak



Şekil- 17. Basit üçgenli kuşak iç mekân perspektif görünüşü



Şekil- 18. Bileşik üçgenli kuşak



Şekil- 19. Bileşik üçgenli kuşak iç mekân perspektif görünüşü

2.3.3.3. Köşe grubu yapan üçgenli kuşak

Geçiş kuşağı üzerinde yer alan fakat geçiş öğeleri kuşak üzerinde yayılmayan, sadece köşelerde bulunan geçiş biçimidir (Şekil- 20-21) (Batur, 1980, 140). Köşelerde en az üçer adet üçgen bulunmakta ve üçgenler alt yapı boyunca kuşak oluşturmada duvar yüzeyi ile birleşmektedirler. Sadece köşelerde yer aldıkları için altyapının köşeler dışında kalan kısımları üçgen kuşağın bitiş seviyesi kubbenin başlangıç kısmına kadar kasnak oluşturacak şekilde bir düzenleme içermektedirler.



Şekil- 20. Köşe grubu yapan üçgenli kuşak



Şekil- 21. Köşe grubu yapan üçgenli kuşak iç mekân perspektif görüntüsü

Anadolu Selçuklu dönemi mimarisinde üçgenli geçiş elemanları arasında en fazla kullanılan köşe grubu yapan üçgenli kuşaktır.

2.1.4. Düzlem üçgen

Kare planlı alt yapı ile kubbe arasındaki geçişin en basit biçimlerinden biri düzlem üçgendir. Rosintal (1928) bu geçiş sistemini "*büyük destek üçgeni*" olarak adlandırmaktadır. Düz üçgen yüzeye sahip olduğu için "*düzlem üçgen*" (Batur, 1980) olarak isimlendirilebildiği gibi, "*köşe üçgeni*" (Gönülal, 1997) ve "*düz köşe pandantifi*" (Kuban, 1988) olarak da ifade edilebilmektedir. Bu adlandırmalara ilaveten pandantifle sistematik olarak aynı özelliklere sahip olması nedeniyle "*düz yüzeyli pandantif*" (Şimşek, 2010) şeklinde tanımlamalar da mevcuttur.

Bu geçiş sistemi (i) altyapının duvar örgüsü içine yerleştirilen üçgenler (Şekil- 22) ve (ii) altyapıda kemer yüzeyleri arasına yerleştirilen üçgenler (Şekil- 23) olmak üzere iki farklı şekilde kullanılmaktadır. Düzlem üçgen kübik gövde içinde belli bir noktada başlamakta, alt kısımdaki dörtgen planı, geçiş elemanı bitiş seviyesinde sekizgen plana dönüşerek doğrudan kubbeye geçiş sağlanmaktadır. Farklı bir düzenlemede sekizgen kasnak aracılığıyla (Özcan, 2008, 23) kubbe yüzeyine geçiş sağlanmaktadır (Şekil- 24).



Şekil- 22. Duvar örgüsü içine yerleşen düzlem üçgen



Şekil- 23. Kemerler arasında yerleştirilen düzlem üçgen



Şekil- 24. Kasnaklı düzlem üçgen

Düzlem üçgeninin gelişme olanakları yalnız bindirme tekniğinin olanaklarıyla sınırlı kalmamıştır. Bunun en açık kanıtı erken Anadolu-Türk mimarisinde kullanılan, köşede yelpaze biçiminde gruplanmış, üç, dört veya beş üçgenden meydana gelen geçiş elemanlarıdır (Fot. 15-16) (Batur, 1980, 135). Rosintal (1928) uygulamayı “yalancı pandantif”, A. Batur (1980) “düzlem üçgen”, Şaman (1985) “tromp işlevini yüklenen parçalı üçgenler”, Okçuoğlu (1995) “üçgen yüzeyli yelpaze geçişler”, Şimşek (2010) ise “yelpaze pandantif” olarak adlandırmaktadır.

Selçuklu döneminde Konya Karatay Medresesi (1251-1252), Konya İnce Minareli Medrese (1260-1265), Sivas Buruciye Medresesi (1271-1272), ve Afyon Çay Medrese'nin (1278-1279) kubbelerine üçlü, dörtlü ve beşli düzlem üçgen gruplarından oluşan elemanlarla geçilmiştir. Yelpaze biçiminde yan yana gelen üçgenlerden oluşan geçişlerde üçgenin sayısı farklılık göstermektedir (Batur, 1980, 135).



Fot. 15. Karatay Medresesi kubbeye geçiş elemanı, beş üçgenden oluşan düzlem üçgen

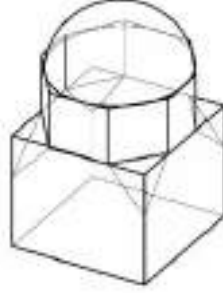


Fot. 16. İnce Minareli Medrese kubbeye geçiş elemanı, dört üçgenden oluşan düzlem üçgen

2.1.5. Kubbe kasnağı

Çokgen veya daire planlı olan kasnak, alt yapı ile kubbe arasında kullanılan bir mimari elemandır. Fakat geçiş sisteminin temel amacı olan kübik alt yapıdan kubbeye geçişi sağlayamamaktadır. Bu nedenle kasnak bir geçiş sistemi değil alt yapıdan kubbeye geçiş arasında kullanılan bir mimari elemandır (Şimşek, 2010,

38). İki aşamalı geçişlerin ikinci aşamasında yer almaktadırlar. Birinci aşamayı oluşturan elemanlar tek aşamada kubbeye geçişi sağlayabilecekken, kasnak kullanılarak iki aşamada geçiş sağlanır (Şekil- 28). Böylece kasnak kullanılarak kubbe başlangıç seviyesi yükseltilmektedir (Özcan, 2008, 68).



Şekil- 25. Kasnak

Karahanlı dönemi yapılarında kubbeler genellikle dışarıdan kademeli olarak biçimlenmektedir (Okçuoğlu, 1995, 11). Geniş yüzeyli yüksek bir kasnak üzerine oturan kubbe, dışarıdan üst üste bindirilmiş birkaç kasnak üzerindeymiş gibi bir görünüm sergilemektedir. Artuklu yapılarında da tromplar dış cephede vurgulandığı için geçiş kuşağı, kasnak görünümündedir. Aynı dönemdeki Anadolu Selçuklu yapılarında altyapı duvarı geçiş kuşağı boyunca devam ettiği için dışarıdan dikdörtgen bir prizma ve üzerinde kubbe olan bir yapı olarak gözükmektedirler (Özcan, 2008, 69).

Karahanlı ve aynı dönemdeki Orta Asya yapılarında tromp kuşağı ve kubbe dışarıdan genellikle daire planlı kasnak, Büyük Selçuklu ve Artuklu yapılarında ise kubbe ile altyapı arasında bir ara çokgen grubu olarak algılandığı için kasnaklı gibi görünmektedir. Anadolu Selçuklu Dönemi mimarlığında kasnaklar çokgen veya daire planlıdır. Orta Asya ve İran'da kullanılan geniş ve kademeli kuşak şeklinde kubbeyi saran kasnaklar, Anadolu Selçuklu döneminde de yaygın olarak görülmektedir. Bu kasnaklara Konya Karatay Medresesi (1251 H.649), Konya İnce Minareli Medrese (1265 H.664), Konya Aksinne Mescidi, Konya Beyhekim Mescidi ve Konya Hoca Hasan Mescidi örnektir (Okçuoğlu, 1995, 11).

3. XIII. Yüzyıl Konya Mahalle Mescitlerinde Kullanılan Kubbeye Geçiş Elemanları

"Mescid" ya da "Mascid" kelimesi Arapça kökenli olup, dini ibadetin yapıldığı yeri tanımlar. Bu kelime, "dik durmak, baş eğmek, alını yere koymak...v.b." anlamlarını içeren "scd" kökünden bir mekân ismi olmakla birlikte, İslamiyette "ibadet yeri, mescit, cami" anlamlarını türetmiştir (Sönmezer, 1996, 1). Anadolu da mescit ise minberi olmayan ve içinde Cuma ve bayram namazlarının kılınmadığı küçük mahalle

camilerinin adıdır. İlk örnekleri Karahanlılar zamanında görülmüş ve giderek yaygınlaşmıştır.

Mescitler harim (kapalı kısım), medhal (hazırlık mekânı) ve minare şeklinde üç kısımdan meydana gelmektedir. Harim bütün mescitlerde bulunurken, hazırlık mekânı ve minare her mescitte yer almamaktadır (Baş, 2008, 4). Anadolu da Selçuklular zamanında yapılan mescitler mekân genişliği bakımından önem taşımamakta; üzeri tek kubbe ile örtülü kübik bir alt yapıdan meydana gelmektedir. 13. yy. Anadolu mescitleri plan tipolojisi açısından 3 gruba ayrılmaktadır. Bunlar;

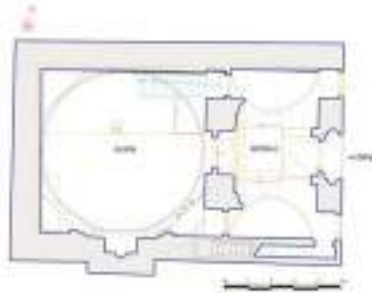
* Kubbe ile örtülü kübik bir harimden oluşanlar (Konya Sakahane (Şekil- 26), Akşehir Ayasofya mescitleri).

* Kubbeli harimin önünde bir ön mekânı olanlar (Konya Taş (Şekil- 27), Sırçalı, Başarabey mescitleri). Ön mekânda bir revak veya minare bulunur.

* Kubbeli harimin önünde veya yanında türbe ya da tekke odası bulunanlar (Konya Tahir ile Zühre (Şekil- 28), Beyhekim mescitleri) (Karpuz, 2001, 46).



Şekil- 26. Kubbe ile örtülü kübik bir harimden oluşan mescit, Konya Sakahane Mescidi planı (Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivinden şematize edilmiştir.)



Şekil- 27. Kubbeli harimin önünde bir ön mekânı olan, Konya Taş Mescit planı (Konya il merkezi taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları envanterinden şematize edilmiştir.)



Şekil- 28. Kubbeli harimin önünde veya yanında türbe ya da tekke odası bulunan Tahir ile Zühre Mescidi planı (Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivinden şematize edilmiştir.)

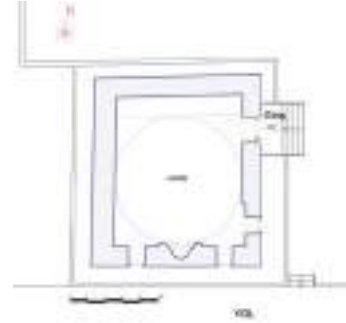
3.1. Abdülmümin Mescidi

Yapı Konya ili, Meram ilçesi, Abdülaziz Mahallesi, 58 pafta, 561 ada, 20 parselde olup Alaaddin tepesinin güneybatısında yer almaktadır. Yapı günümüzde ibadete açık bulunmaktadır. Caminin doğu cephesinde bulunan kitabesinde Megaribe mescidi adıyla anılan yapının, IV. Kılıç Arslan'ın oğlu III. Sultan Keyhüsrev zamanında 1275 (H.674) yılında Emir-i Haçzade Mahmut tarafından yenilediği anlaşılmaktadır. Ayrıca Konya il taşınmaz kültür ve tabiat varlıkları envanterinde (Anomim, 2010, 59) yazdığı üzere halk arasındaki diğer bir isminin de Yediler Mescidi olduğu söylenmektedir

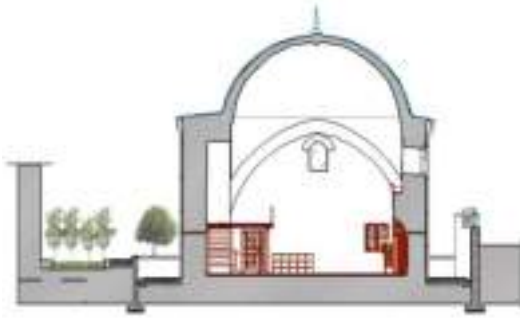
Yapı kare planlı olup, tek mekândan oluşmaktadır (Şekil- 29). Mescidin bahçesine giriş güney cephesinde yer alan sokaktan sağlanmaktadır. Cami giriş kapısı ise doğu cephesinde bulunmaktadır. Bu girişten sonra hemen harim kısmına ulaşılmaktadır. Yapının üzeri kubbe ile örtülmüştür. Kubbeye geçiş ise pandantiflerle sağlanmıştır.



Fot. 17. Abdülmümin Mescidinin konumu (Web iletisi 7)



Şekil- 29. Abdülmümin Mescidi mevcut planı



Şekil- 30. Abdülmümin Mescidi mevcut kesiti



Şekil- 31. Abdülmümin Mescidi mevcut doğu cephesi

(Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivinden şematize edilmiştir)

Yapıda malzeme olarak kubbe hariç diğer bölümlerde moloz taş, kubbede ise tümüyle tuğla malzeme kullanılmıştır. Kubbe üzerinde tuğla çıkıntılar bulunmakla birlikte günümüzde kurşun kaplıdır. Tuğla malzeme iç mekânda ise sıvayla kapatılmıştır. Cephelerde moloz taşın arasında yer yer düzgün kesme taşlar görülmektedir. Giriş kapısı basık kemerli olarak tasarlanmış ve mermer malzeme kullanılmıştır.



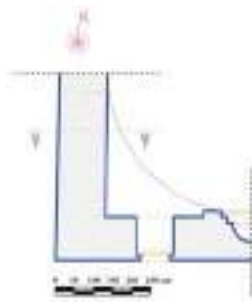
Fot. 18. Abdülmümin Mescidi doğu-güney cephesi



Fot. 19. Abdülmümin Mescidi batı-güney cephesi

Abdülmümin Mescidinde kullanılan kubbeye geçiş elemanı

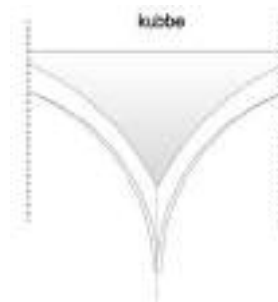
Kare plan şemasına sahip olan yapının üzeri kubbe ile örtülmüştür. Yaklaşık 7 metre çapındaki kubbeye geçiş pandantiflerle sağlanmıştır. Yapı da dört adet pandantif bulunmaktadır. Bu pandantifler içeride, harim kısmının duvarlarına oturan büyük sivri kemerlere bağlanmaktadır (Fot. 20.). Kuzey cephesinde bulunan sivri kemerin derinliği diğer cephelerden farklı ve 1 metredir (Fot. 21.).



Şekil- 32. Pandantif planı



Şekil- 33. Pandantif kesiti



Şekil- 34. Pandantif görünüşü

Kubbeye geçişi sağlayan pandantif yerden 4 metre yükseklikten başlayıp yaklaşık 3 metre kadar yükselmektedir. Pandantifin başlangıç ve bitiş noktaları

arasındaki kubbe merkezinden geçen dik iz düşümü 160 cm'dir. Pandantifte sade bir üslup tercih edilmiş, süslemeden kaçınılmıştır.



Fot. 20. Abdülmümin pandantifleri bağlayan sivri kemer



Fot. 21. Kuzey cephesinde bulunan sivri kemer

Günümüzde kubbe ve kubbeye geçiş elemanı sıvalıdır. Rölöve çalışmalarından yapının kubbesinde malzeme olarak tuğla kullanıldığı belirlenirken, kubbeye geçiş elemanı ile ilgili herhangi bir bilgi bulunamamıştır. Ancak kubbe ve kubbeye geçiş elemanı yapısal olarak aynı malzemeden inşa edileceği için yapı malzemesinin tuğla olduğu düşünülmektedir.

3.2. Aksinne Mescidi

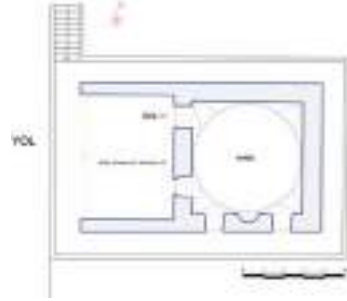
Yapı Konya ili, Meram ilçesi, Aksinne Mahallesi, 64 pafta, 26192 ada, 19 parselde olup Hacı Fettah Mezarlığının batısında yer almaktadır. Mescit olarak yapılmış yapı günümüzde halen mescit olarak kullanılmaktadır. Günümüzde ibadete açık olan yapı oldukça iyi durumdadır.

Yapı kare planlı bir harim kısmı ve yarı açık medhal bölümünden oluşmaktadır (Şekil- 35). Mescidin bahçesine giriş, mescit yol kotundan aşağı da kaldığı için, kuzey cephesinden merdivenle sağlanmaktadır. Mescidin girişi ise batı cephesinde olup önce yarı açık medhal kısmına oradan da bir kapıyla harim kısmına geçilmektedir. Yapının üzeri kubbe ile örtülmüştür. Kubbeye geçiş üçgenli kuşak ile sağlanmıştır.

Yapı malzemesi olarak alt kısımlarında moloz taş kullanılırken üst kısımlarda tuğla kullanılmıştır (Fot. 24). Kubbe ve kubbeye geçiş elemanı ise tuğladan yapılmıştır. Kubbenin dışı kurşun malzeme ile kaplanmıştır (Fot. 23).



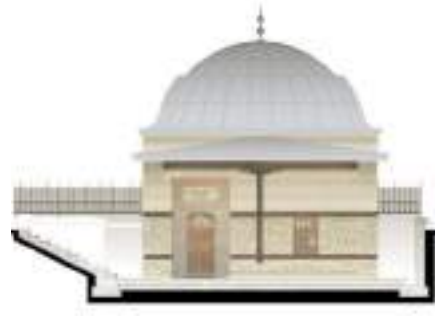
Fot. 22. Aksinne Mescidinin konum(Web iletisi7)



Şekil-35. Aksinne Mescidi mevcut planı



Şekil- 36. Aksinne Mescidi mevcut kesiti



Şekil- 37. Aksinne Mescidi mevcut batı cephesi

Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivinden şematize edilmiştir.



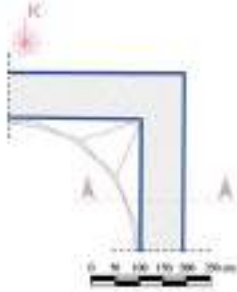
Fot. 23. Aksinne Mescidi güney-batı cephesi



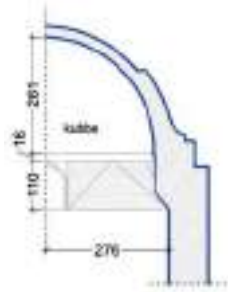
Fot. 24. Aksinne Mescidi medhal bölümü

Aksinne Mescidinde kullanılan kubbeye geçiş elemanı

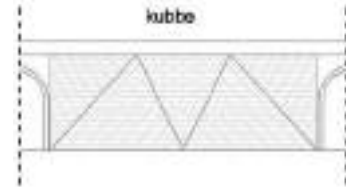
İki mekânlı plan şemasına sahip olan yapının üzeri kubbe ile örtülmüştür. 5.30 metre çapındaki kubbeye geçiş üçgenli kuşak ile sağlanmıştır (Fot. 25). Üçgenli geçiş kuşaklarının arasında dört cephede de sivri kemerli köş nişler bulunmaktadır. Sivri kemerli kör nişlerin üzerinde, nişleri kareye tamamlayan çini motifleri yer almaktadır.



Şekil- 38. Üçgenli kuşak planı



Şekil- 39. Üçgenli kuşak kesiti



Şekil- 40. Üçgenli kuşak görüntü

Kubbeye geçişi sağlayan üçgenli kuşak yerden 2,70 metre yükseklikten başlayıp 1,10 metre kadar yükselmektedir. Köşelerde 5 adet birim üçgen geçiş ögesi bulunmaktadır. Bir ters bir düz şekilde birleşen üçgenler kubbe hizasında on altıgen oluşturmuş ve bu şekilde kubbeye geçiş sağlanmıştır. 5 adet birim üçgen öğeden ortada kalan köşedeki ikizkenar üçgenin, başlangıç ve bitiş noktaları arasındaki, kubbe merkezinden geçen dik iz düşümü 120 cm'dir. Tabanı ise 110 cm'dir. Yapı da bulunan üçgenli kuşak geçiş elemanı köşede bulunan üçgene göre simetriktir.



Fot. 25. Kubbeye geçiş elemanı



Fot. 26. Sivri kemerli kör nişler

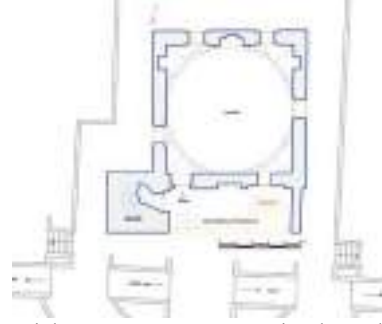
Yapının kubbesinde malzeme olarak balıksırtı şeklinde derzli tuğla kullanılırken, kubbeye geçiş elemanında şaşırtmalı tuğla kullanılmıştır. Tuğla boyutları genellikle 5 cm-10 cm-20 cm'dir.

3.3. Hoca Hasan Mescidi

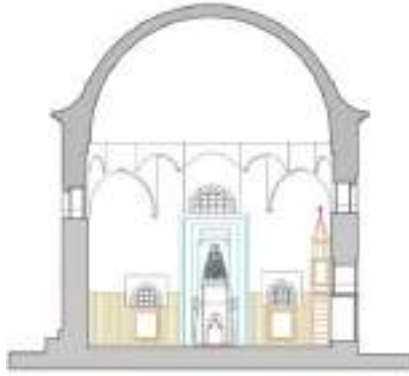
Yapı Konya ili, Meram ilçesi, Abdülaziz Mahallesi, 2 pafta, 347 ada, 3 parselde olup Alâeddin tepesinin güneybatısında yer almaktadır. 13. Yüzyılda mescit olarak inşa edilen yapı günümüzde halen mescit olarak kullanılmaktadır. Yapı günümüzde de ibadete açık bulunmaktadır.



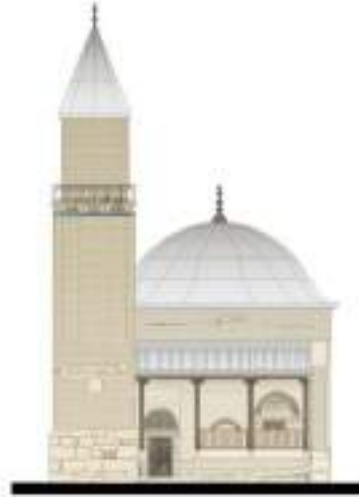
Fot.27. Hoca Hasan Mescidinin konumu (Web iletisi 7)



Şekil-41. Hoca Hasan Mescidi rölöve planı (Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivinden şematize edilmiştir)



Şekil- 42. Hoca Hasan Mescidi rölöve kesit (Vakıflar Bölge Müdürlüğü arşivinden şematize edilmiştir)



Şekil- 43. Hoca Hasan Mescidi rölöve kuzey cephesi

Yapı kare planlı olup, kapalı bir harim kısmı, yarı açık medhal bölümü ve minarenden oluşmaktadır (Şekil- 44). Mescidin ahşap kapılı harim girişi güney cephede bulunmaktadır. Tek kubbeli olan yapının kubbeye geçişlerinde üçlü tromp sistemi kullanılmıştır.

Yapıda malzeme olarak duvarların alt kısmında moloz ve kesme taş, duvarların üst kısmında ve kubbesinde tuğla malzeme kullanılmıştır. Kare kaide üzerine dilimli gövdeye sahip minarenin kaide kısmında devşirme malzeme ile kesme taş görülmektedir. Minarenin üst kısmının ve şerefe altının çinilerle süslendiği kalan izlerden anlaşılmaktadır. Kubbesi ve kuzeyinde bulunan son cemaat mahallinin çatısı kurşunla kaplanmıştır.



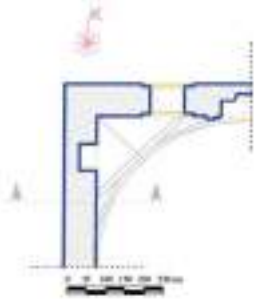
Fot. 28. Hoca Hasan Mescidi kuzey cephesi



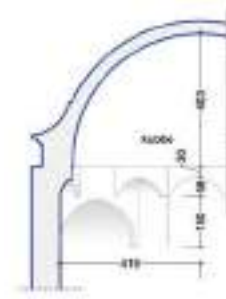
Fot. 29. Hoca Hasan Mescidi doğu cephesi

Hoca Hasan Mescidinde kullanılan kubbeye geçiş elemanı

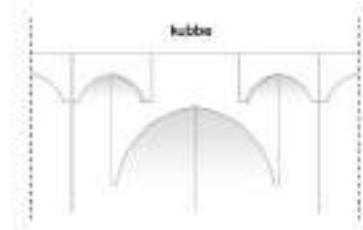
Kare bir harime sahip olan yapının üzeri kubbe ile örtülmüştür. 7,60 metre çapındaki kubbeye geçiş üçlü tromp sistemi ile sağlanmıştır. İlk başta tek trompla sekizgene dönüşen alt yapı, ana trompun iki yanına yerleştirilen iki küçük trompla on altıgene dönüşmüş ve kubbeye geçiş sağlanmıştır.



Şekil- 44. Üçlü tromp sistemi planı



Şekil- 45. Üçlü tromp sistemi kesiti



Şekil- 46. Üçlü tromp sistemi görünüş

Kubbeye geçişi sağlayan üçlü tromp sisteminde ana tromp zeminden 4,35 metre yükseklikten başlayıp 1,40 metre kadar yükselmektedir. Ana trompun iki yanında bulunan küçük tromplar ise zeminden yaklaşık 5,60 metre yükseklikten başlayıp 50 cm yükselmektedir. Ana trompun derinliği 160 cm, küçük trompların derinliği ise 30-40 cm arasındadır. Ana trompun genişliği 320 cm, küçük trompların genişliği ise yaklaşık 160 cm' dir.



Fot. 30. Hoca Hasan Mescidi kubbeye geçiş elemanı



Fot. 31. Hoca Hasan Mescidi

Günümüzde kubbe ve kubbeye geçiş elemanı sıvalıdır. Rölöve çalışmalarından yapının kubbesinde malzeme olarak tuğla kullanıldığı belirlenirken, kubbeye geçiş elemanı ile ilgili herhangi bir bilgi bulunamamıştır. Ancak kubbe ve kubbeye geçiş elemanı yapısal olarak aynı malzemeden inşa edileceği için yapı malzemesinin tuğla olduğu düşünülmektedir.

4. Değerlendirme ve Sonuç

Türk mimarisinde ve Anadolu Selçuklu mescitlerinde kullanılan geçiş elemanları pandantif, tromp, üçgenli kuşak ve düzlem üçgen olarak değerlendirilmektedir. Bu kubbeye geçiş elemanları değerlendirildiğinde ilk dönemlerde daha basit şemalar söz konusuysen, daha sonra ki dönemlerde şemaların detaylı ve karmaşık bir hal almaya başladığı görülmektedir. Çalışma kapsamında ele aldığımız Konya ili Meram ilçesinde yer alan Abdülmümin, Aksinne ve Hoca Hasan Mescitlerinde kullanılan kubbeye geçiş elemanları incelendiğinde kullanılan geçiş elemanlarının bezemesiz ve küçük ölçekli olduğu tespit edilmiştir. Abdülmümin mescidinde kubbeye geçiş elemanı olarak pandantif, Aksinne mescidinde üçgenli kuşak ve Hoca Hasan mescidinde üçlü tromp sistemi kullanılmıştır. Aksinne mescidinde kubbeye geçiş elemanında malzeme olarak tuğla kullanılırken, Hoca Hasan ve Abdülmümin mescidin de kubbeye geçiş elemanları sıvalı olduğu için malzeme tespiti yapılamamıştır.

5. Kaynaklar

AKTUĞ KOLAY, İ., 1999, "Batı Anadolu 14.Yüzyıl Beylikler Mimarisinde Yapım Teknikleri", Atatürk Yüksek Kurumu Atatürk Merkezi Yayını, Ankara, s:57-87.

ANONİM, 2010, "Konya İl Merkezi Taşınmaz Kültür Ve Tabiat Varlıkları Envanteri", Konya.

ANONİM, 2013, "İnşaat Teknolojisi Taşın Mimaride Kullanımı, Ankara, 26-39.

- ASLANAPA, O., 2017, "*Türk Sanatı*", Remzi Yayınevi, İstanbul.
- AYVERDİ, E.H., 1966, "*Osmanlı Mimarisinin İlk Devri*", İstanbul Fetih Cemiyeti İstanbul Enstitüsü, İstanbul.
- BAŞ, T., 2008, "*Anadolu Selçuklu Dönemi Konya Mahalle Mescitlerinin Restorasyon Sorunları*", Yüksek lisans tezi.
- BATUR, A., 1980, "*Osmanlı Camilerinde Eğrisel Örtüler ve Geçiş Öğeleri*", İTÜ Mimarlık Fakültesi, Basılmamış doçentlik tezi, İstanbul.
- GÖNÜLAL, Ö., 1997, "*Erken Osmanlı Döneminde İnşa Edilen Çok İşlevli Camilerde Kubbeye Geçiş Elemanları*", Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora tezi, Ankara.
- HASOL, D., 1998, "*Mimarlık Sözlüğü*", Yem Yayın., İstanbul.
- KARPUZ, H., 2001, "*Anadolu Selçuklu Mimarisi Yardımcı Ders Kitabı*", Selçuk Üniversitesi Yaşatma ve Geliştirme Vakfı, Konya, s: 46.
- KUBAN, D., 1998, "*Mimarlık Kavramları*", Yem yayın, İstanbul.
- KUBAN, D., 2010, "*Mimarlık Kavramları*", Yem yayın, İstanbul.
- OKÇUOĞLU, T., 1995, "*Anadolu Selçuklu Mescitlerinde Kubbeye Geçiş Alanının Değerlendirilmesi*", İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek lisans tezi, İstanbul.
- ÖZAKIN, R., 1998, "*VII. Milli Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Semineri (II. Ortaçağ Ve Türk Dönemi Kazı-Araştırmaları Sempozyumunu Bildirileri)*", Selçuk Üniversitesi Basımevi, Konya, s:269-287.
- ÖZBEK, Y., ARSLAN, C., 2008, "*Kayseri Taşınmaz Kültür Varlıkları Envanteri*", Cilt 1, Kayseri.
- ÖZCAN, A., 2008, "*14. 15. Yüzyıl Bursa Cami ve Mescitlerinde Kubbeye Geçiş Elemanları*", Yüksek Lisans tezi.
- ROSINTAL, J., 1928, "*Pendantifs Trompes et Stalactites*", Paris.
- RUMPLER, M., 1956, "*La Coupole Dans L'architecture Byzantine Et Musulmane*", Editions Le Tilleul, Strasbourg, s:82.
- ŞİMŞEK, H., 2010, "*Erken Osmanlı Mimarisinde Kubbeye Geçiş Sistemlerinden Üçgenler Kuşağı*", Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sanat Tarihi Anabilim Dalı Genel Sanat Tarihi Bilim Dalı, Yüksek lisans tezi, Van.
- ŞAMAN, N., 1985, "*Anadolu Selçuklu dönemi yapılarında örtü sistemi*", Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi, Ankara.

SÖNMEZER, Ő., 1996, "17. Yüzyıl İstanbul Mescitleri", Yüksek lisans tezi.

TUNCER, O.C., 1980, "Anadolu Selçuklu Yapılarında Açıklıkların Örtülmesi Ve Sorunları", Bedrettin Cömert'e armağan Hacettepe Ün. Sosyal ve İdari Bilimler Fakültesi Beşerî bilimler dergisi özel sayı, 341-361.

ULUENGİN F., ULUENGİN B., ULUENGİN M.B., 2001, "Osmanlı Anıt Mimarisinde Klasik Yapı Detayları", Yem Yayın, İstanbul, s:51.

Web iletisi 1: <https://okuryazarim.com/talhatan-baba-cami/>

Web iletisi 2: <https://okuryazarim.com/isfahan-mescid-i-cuma/>

Web iletisi 3: <http://www.Fotgrafturk.com/ayasofya-hdr-p233596>

Web iletisi 4: http://www.mekan360.com/360fx_gariplercamii-anasayfa.html

Web iletisi 5: <http://picsr.com/tags/qairawan/page11>

Web iletisi 6: <https://www.pinterest.de/pin/626633735622806152/>

Web iletisi 7: <https://yandex.com.tr/harita/>