

**YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

OSMANLI DÖNEMİ İSTANBUL MUVAKKİTHANELERİ

Mimar Zeliha KUMBASAR

**FBE Mimarlık Anabilim Dalında Mimarlık Tarihi ve Kuramı Programında
Hazırlanan**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Nuran Kara PİLEHVARİAN

İSTANBUL, 2008

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
KISALTMA LİSTESİ	ii
ŞEKİL LİSTESİ	iii
RESİM LİSTESİ	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	vii
1. GİRİŞ.....	1
2. İSLAM'DA MUVAKKİTLİK VE MUVAKKİTHANELER.....	3
2.1 İslam'da Vakit Kavramı	3
2.2 İslam Dünyası'nda Astronomi ve Rasathanelerin Ortaya Çıkışı	5
2.3 Muvakkitliğin ve Muvakkithanelerin Ortaya Çıkışı	13
3. OSMANLI'DA MUVAKKİTLİK	24
3.1 Osmanlı İmparatorluğunda Muvakkitlik	24
3.2 Muvakkitlerin Kullandıkları Aletler.....	29
4. İSTANBUL MUVAKKİTHANELERİ.....	24
4.1 İstanbul Muvakkithanelerinin Genel Özellikleri.....	37
4.2 Osmanlı Dönemi Mevcut İstanbul Muvakkithaneleri Kataloğu	43
5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ	166
KAYNAKLAR	169
EKLER	174
Ek 1 Sultanahmet Muvakkithanesi yerinde sebil varken eski bir gravürde görünümü	174
Ek 2 Dolmabahçe Muvakkithanesinin sahil tarafına taşınmadan önce çekilmiş bir fotoğrafı	175
Ek 3 Ayasofya Muvakkithanesi'nin tamamı uygulanmamış projesi	176
ÖZGEÇMİŞ	179

KISALTMA LİSTESİ

FBE	Fen Bilimleri Enstitüsü
SBE	Sosyal Bilimler Enstitüsü
HİA	Hadislerle İslam Ansiklopedisi
DBİA	Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi
TDVİA	Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi
TTK	Türk Tarih Kurumu

ŞEKİL LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1 Bir İslami Gün (King, 1993).....	4

RESİM LİSTESİ

	Sayfa
Resim 2.1	Karaviyyun Camii avlusu.....16
Resim 2.2	Kavariyyun Camii'ndeki dikey güneş saati 17
Resim 2.3	Karaviyyun Camii'ndeki yatay güneş saati..... 17
Resim 2.4	Karaviyyun Camii muvakkithanesinde görevli muvakkit ve arkasında mekanik saatler 18
Resim 2.5	Karaviyyun Camii muvakkithanesinden iç mekan görüntüsü..... 18
Resim 2.6	Karaviyyun Camii Muvakkithanesinden iç mekan görüntüsü 19
Resim 3.1	Ayazma Camii'nde dikey, üçgen güneş saati.....31
Resim 3.2	Rub'u tahtası çizimi (Özdemir, 1993)32
Resim 3.3	Rub'u tahtası (Kut, 2007).....32
Resim 3.4	İstanbul Takiyüddin Rasathanesi'ni gösteren bir minyatürde astronomik aletlerle çalışan astronomlar33
Resim 3.5-6	Bir usturlabın ön ve arka çizimleri (Özdemir, 1993).....35
Resim 3.7	1975 yılında Eski Camii katibi Muhammed Emin tarafından yapılan ve Muradiye Camii'nde bulunan usturlab35
Resim 3.8	Şam Milli Müzesi'nde bulunan Osmanlı yapımı bir kiblenüma36

ÖNSÖZ

Bugünün dünyasında zaman kavramı ve zamanla alakalı unsurlar geçmiş dönemlerde karşıladığı anlamdan farklıdır. Bu farklılığı anlamada sadece “zaman” üzerine inşa edilmiş olan mimari bir yapı tipini incelemek, zaman kavramının toplumsal algılanışından, dönemin teknolojisini okumaya kadar geniş bir alanda derin ipuçları vermektedir. Mimarlık tarihi, medeniyetlerin ve devletlerin siyasi, kültürel, sosyal, ekonomik ve bilim tarihinin satır başlarının okunduğu yalın ve gerçekçi belgelerle doludur. Bu açıdan muvakkithaneler üzerine yapılan ve yaklaşık bir yıl süren bu çalışmanın, mevcut bilgilerin toplamı olmasının yanında saha incelemelerini de kapsadığından dolayı konuyla ilgilenen araştırmacılara yardımcı olacağını ummaktayız.

Tezi takdim ederken öncelikle kendisiyle çalışmaktan çok büyük mutluluk ve onur duyduğum, değerli tez danışmanım Doç. Dr. Nuran Kara PİLEHVARIAN hocama ve çalışma boyunca değerli bilgilerini hiçbir zaman esirgemeyen Doç. Dr. Salim AYDÜZ hocama katkılarından dolayı sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca Ayasofya Muvakkithanesi'nin Mimar Fossati'ye ait orjinal projesini benimle paylaşan Doç Dr. Cengiz CAN hocama da desteği için teşekkür ediyorum.

Son olarak bu tez çalışmamı bana hayatım boyunca yetecek desteği 24 yılda veren sevgili babam Şemsettin KUMBASAR'ın aziz hatırasına hediye ediyorum.

Haziran 2008

Zeliha Kumbasar

ÖZET

Bu tezin amacı İstanbul'da bulunan mevcut 31 adet muvakkithanenin işlevsel ve mimari yönden incelenerek bugünkü durumlarının tespit edilmesidir. Öncelikle muvakkitliğin ve muvakkithanelerin İslam tarihinde ortaya çıkması ve Osmanlı'dan önceki kurumsallaşma süreci incelenmiştir. Daha sonra Osmanlı devletindeki muvakkitlik kurumunun işleyişi ve Osmanlı mimarlık tarihinde muvakkithanelerin genel özellikleri anlatılmıştır. Çoğunlukla 19. yüzyıla ait mevcut İstanbul Muvakkithanelerinin tek tek mimari özellikleri, muvakkitleri ve muvakkitlerinin kullandıkları güneş saati, usturlab gibi astronomik aletleri, yapıların bugünkü kullanım durumları hakkında fotoğraf ve mimari çizim destekli bilgi verilmiştir. Bu çalışmada Osmanlı Mimarlık Tarihinde belli bir dönem sayısı artan bu muvakkithanelerin Osmanlı Modernleşme sürecinin simgesel bir motifi olarak kullanıldığı savunulmaktadır.

ABSTRACT

The aim of this thesis is to find out and examine 31 present Istanbul Muwaqqitkhanas functionally and architecturally. Firstly, the causes of existence of time keeping and time keeping houses in history of Islam and institutionalization period before Ottoman. Then, the function of time keeping house institution in Ottoman State and general characteristics of time keeping houses in Ottoman architecture history. In this study, architectural characteristics of present Istanbul muwaqqitkhanas which belong to 19th century mostly, muwaqqits and her astronomical instruments like sunlocks, asatrolobe and state of today's usage of these buildings with support of photographical and architectural design are given. In this study, it is defended that these muwaqqitkhanas which in the number of a certain time period in history of Ottoman architecture are used for symbolical motifs of Ottoman modernization process.

1. GİRİŞ

Muvakkitlik ve muvakkithaneler konusu, üzerinde çok fazla çalışılmamış bir alandır. Mimarlık Tarihi alanında belgelere ve saha çalışmalarına dayalı çok az sayıda esere rastlanmaktadır. Bu açıdan muvakkithaneler özellikle Osmanlı Mimarlık Tarihi'nde, kimi zaman yorumlarla, kimi zaman tahminlerle tanımlanan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tespit edilebildiği kadarıyla sadece İstanbul'da günümüzde mevcut 31 adet muvakkithane binası bulunmaktadır. Ancak Türkçe kaynaklarda bu konuyla ilgili özellikle muvakkitliğin ve muvakkithanelerin ilk ortaya çıkışı ve tarihi gelişimine dair çok nadir bilgilere rastlanmaktadır. Bu nedenle elinizdeki çalışma, mevcut kaynakların taranması ve yorumlanması ile muvakkithaneler konusunda kendisinden sonraki araştırmacılara güncellenmiş ve ayrıca yeni eklerle zenginleştirilmiş bir veri tabanı oluşturmayı hedeflemektedir.

Zaman tayini konusu İslam dünyasının her zaman gündeminde olmuştur. İkinci Halife Hz. Ömer'in eyaletlere yeni bir vali atadığı zaman onlara "yıldız ilmini" iyi bilmelerini ve bununla namaz vakitlerini ve kibleyi iyi tayin etmelerini öğütmesi (Aydüz, 2000) konunun bir problem olarak algılanışı ve İslam tarihi açısından ne kadar erken dönemlere kadar uzandığı hakkında fikir vermektedir. İslam dünyasında zaman tayini için astronomik tablolar hazırlama çalışmaları Abbasiler döneminde Bağdat'ta başlamış, Fatimiler Döneminde Kahire'de gelişmiş, Şam Emeviyye Camii'nde İbn Şatır döneminde zirve noktasına ulaşmış ve daha sonra bütün Osmanlı topraklarında devam etmiştir (King, 1978). Osmanlılarda yüzyıllar boyunca bir "hayır kurumu" olarak faaliyetlerine devam eden muvakkithaneler, 1953'te TRT radyosu saat anonslarının başlamasıyla artık işlevini büyük oranda yitirmiş ve kapatılmıştır.

Çağın el verdiği çeşitli astronomik araçlarla birtakım ölçümler yapıp zamanı belirleyen mekanlar olan muvakkithanelerin, kurum olarak ilk defa 13. yüzyılın son çeyreğinde Kahire'de ortaya çıktığı kabul edilmektedir(King, 1996; Aydüz, 2000). Bu yüzyıldan itibaren çeşitli mimari formlarda ve genellikle büyük camilerin bulunduğu yapı kompleksinin farklı noktalarında inşa edilmişlerdir. Osmanlı Devleti egemenliğindeki kentler, özellikle İstanbul, bu yapı türünde İslam bilim ve mimarlık tarihinin en zengin örneklerine sahiptir. Ancak Osmanlı Devletinin hemen her köşesinde yer alarak yaygın bir astronomi kurumu halini alan muvakkithaneler hakkında yapılan çok fazla araştırma yoktur. Oysa muvakkithaneler konuyla ilgili çalışan nadir araştırmacılardan A. Süheyl Ünver'in ifadesiyle bizim bilim tarihimizin en

kıymetli ve üzerinde durulması gereken ilim yuvalarıdır (1975). Öyle ki bazı muvakkithaneler, muvakkitinin bilgisi ve imkanı doğrultusunda dönemin küçük birer rasathanesi veya basit bir astronomik gözlem merkezi gibi çalışmakta ve bunun neticesi olarak da kendi alanında oldukça büyük öneme sahip eserler ortaya çıkmasına zemin oluşturmaktaydılar (Aydüz, 2004/b).

Konuyu ele alırken öncelikle vakit konusunun İslam'da karşıladığı anlam, vakit tayininin bir ihtiyaç olmasındaki gerekçeler, ilk bölümde ele alınacak konulardandır. Yine aynı bölüm çerçevesinde İslam astronomi tarihi içinde vakit tayini çalışmalarına genel bir bakış yapılarak erken dönemden itibaren çözüm bulma adına yapılanlar ve muvakkitliğin ortaya çıkışı ve toplum içinde aldığı konum hakkında bilgiler verilecektir. Sonraki bölümlerde ise muvakkitliğin kurumsal olarak işleyişiyle birlikte muvakkithanelerin kurumsal anlamda en çok gelişme gösterdiği Osmanlılardaki durumu kısaca özetlenecektir. Çalışmanın en önemli kısmı ise İstanbul'da mevcut bulunan -tespit edilebildiği kadarıyla- 31 adet muvakkithane ile ilgili "envanter" niteliğindeki katalog çalışmasıdır. Amacımız mimarlık ve kültür tarihimizin unutulmaya yüz tutmuş bu önemli kurumlarını henüz nefes alan delilleriyle birlikte anlamaya çalışmaktır.

2. İSLAM'DA VAKİT TAYİNİ KONUSU

2.1 İslam'da Vakit Kavramı

Vakit kelimesi, Arapça “ve ka te” kökünden gelmekte ve zaman, süreç anlamında kullanılmaktadır (Döndüren, 1994). Kur'an-ı Kerim'de vakit oldukça önem verilen konulardan biridir. Ayetlerde vakit meselesi ele alınırken geniş anlamdaki “zaman” kelimesi yerine daha sınırlı anlam ifade eden “vakit” ve o kökten gelen 13 farklı kelime kullanılır (Tuhti, 2004).

İslami bir kavram olarak vakit, ibadet için özel zamanın girmesi olarak tanımlanmıştır (Atık ve Bardakoğlu, 1997). İslam'da vakit, birçok ibadetin müslümanın üzerine farz olması için bir sebeptir ve vakit girmedikçe farz da meydana gelmez (Döndüren, 1994).

İbadetlerde Vakit Düzenlemeleri

İslamın beş şartından olan namaz, oruç, hac ve zekat ibadetlerinin hepsinde vakit önemli bir şarttır. Mesela; oruç ibadeti, Ramazan ayının girmesi, hilalin görünmesiyle başlar.* Ayrıca oruç, gün içinde başlama ve bitiş anları olarak da belli vakitlerde düzenlenmiştir. Hac ibadetinde diğer şartların yanı sıra Zilhicce ayının girmesi ve Arefe günü ihramlı olarak Arafat'ta vakfede hazır bulunulması şarttır (Döndüren, 1994). Zekat ibadetinde de bir Müslümanın zekat verebilmesi için akıllı, ergin olma ve temel ihtiyaçları dışında nisap miktarı mala sahip bulunma yanında bir kameri yılın da vakit olarak geçmesi gerekir (Döndüren, 1994).

Ancak, İslam'da vakit en çok namaz ibadeti açısından önemlidir denebilir. Zira bir Müslüman her gün beş vakit namaz kılmalıdır ve bu ibadetin en temel şartlarından biri vaktinde eda edilmesidir. Kur'an-ı Kerim'deki “Namaz, Müminlere vakitli olarak farz kılınmıştır.” (Nisa Süresi 4/103) ayeti gibi birçok ayet ve hadiste namazda “vakit” mevzuu önemli bir kriter olarak işlenmiştir. Vaktinden önce kılınan namazlar eda edilmiş sayılmamakla birlikte vaktinden sonra kılınan namazlar da ancak kaza edilebilir (Tuhti, 2004).

Kur'an-ı Kerim'de namaz vakitleri ana hatlarıyla belirlenirken hadislerde bu konu daha fazla detaylandırılmıştır.** Buna göre farz olan yani eda edilmesi zorunlu olan namazlar; sabah,

* Konuyla ilgili birçok ayet ve hadis vardır. Ayet: “Sizden kim ramazan ayına yetişirse onu oruçlu geçirsin” (Bakara 2/185) Hadis: “Ramazan hilalini görünce oruç tutunuz, Şevval hilalini görünce de yiyiniz” (Buhari ve Müslim)

** Bkz. *Hadislerle İbadet Ansiklopedisi* 2, Aksa Yayınları, İstanbul 1997, s.179-238

öğle, ikindi, akşam ve yatsı olmak üzere beş vakittir. Bunlardan başka yine belli vakitlere mahsus vacip, sünnet ve nafil namazlar da vardır (Döndüren, 1994).

Günlük beş farz namazın vakitleri hakkında kısaca bilgi vermek gerekirse;

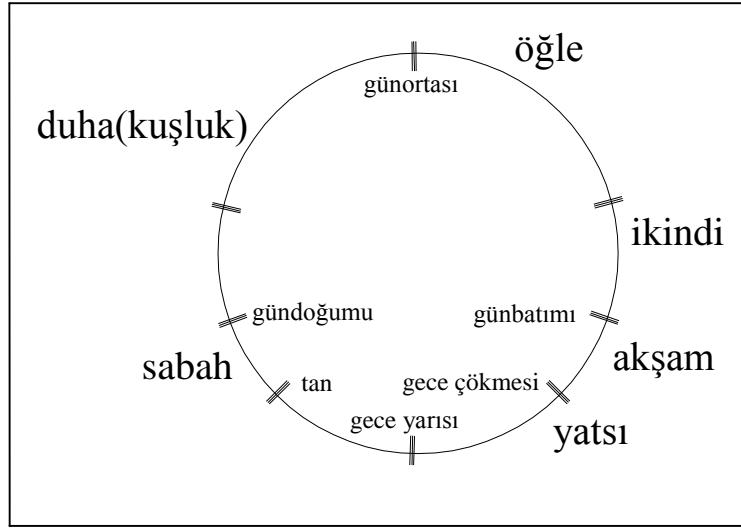
Sabah namazı vakti: Sabaha karşı doğu ufkunda tan yeri boyunca genişleyerek yayılan aydınlık olan fecr-i sadıkla başlayıp güneşin doğuşuna kadar sürer.

Öğle namazı vakti: Güneşin en yüksek noktaya ermesinden her şeyin gölgesinin bir misli yani kendi kadar uzamasına kadar devam eder.

İkinci namazı vakti: Her şeyin gölgesinin bir misli olduğu öğle namazı vaktinin bitişiyle başlar, her şeyin gölgesinin iki misli olduğu zamana, güneşin sarardığı ana kadar sürer.

Akşam namazı vakti: Güneş yuvarlağının tam olarak ufukta batmasıyla başlar ve şafak kızıllığının kaybolması anına kadar devam eder.

Yatsı namazı vakti: Akşam namazının vaktinin dolmasıyla başlar ve bazı rivayetlere göre sabah namazına kadar, bazı rivayetlere göre de gece yarısına kadar devam eder.(Tayyar, 2003; HİA, 1997; Döndüren, 1994; Tuhti, 2004)



Şekil 2.1 Bir İslami gün (King, 1993)

Yukarıda görüldüğü gibi İslam'da namaz vakitlerinde belli zaman aralıkları söz konusudur ve bir vaktin başlangıcı ve bitişi astronomik verilerle belirlenmiş olması gerekmekte, özellikle güneşin gökyüzündeki konumu ve o konumuna ilişkin saat açısı belirleyici etken olmaktadır (King, 1996). Özellikle de sabah ve akşamın başlangıç saatlerinin belirlenmesi zorunluluğu

vardır. Bunların tespiti için gün doğumundan (tulu) önce doğu ufkunda gün ağarmasının (feci-i sadık, fecr) başladığı ve gün batımından (gurub) sonra batı ufkundaki kızılığın (şafak-ı ahmer) kaybolduğu zaman güneş ışınlarının ufuk düzlemiyle yaptığı açının kaç derece olduğunun önceden bilinmesi gerekmektedir (Helvacı ve Unat 1996). Bütün bunlar da astronomik gözlemler sonucu hazırlanmış tablolarla bulunmaktadır.

Namaz vakti her bölge için farklıdır ve yılın belli zamanlarına göre çeşitlilik göstermektedir (King 1996). Bundan dolayı vakit tayini problemi, sürekli tekrar eden ve farklı bölgelerde farklı sonuçlara dayanan hesaplamalarla çözülebilmektedir. Özellikle cemaatle toplu bir şekilde kılınan namazlar, namaz vaktinin titizlikle belirlenmesi yönünde eğilime neden olmuşlardır (Sayılı, 1998).

Tarih boyunca İslam'ın yayıldığı her farklı şehir farklı bir enlem, farklı bir boylam anlamına gelmekte böylelikle vakit tayini ve kible yönü için ayrı bir gözlem ve hesaplama gerektirmekteydi. Bu durum uzun, devamlı ve yoğun çalışmaları gerektiren bir ihtiyaçlar listesi sunuyordu (Ünver, 1969). İslam dünyası bu problemi hafife almamış, konuyla ilgili bilgi ve tecrübeler arttıkça önceki devirlerde de varolan ancak sadece saatin kaç olduğunu bilmek için yapılan güneş saati gibi aletler daha hassas ve detaylı olacak şekilde geliştirilmiştir (Çam, 1990). İlerleyen yüzyıllarda bu işler *muvaqqit* denilen özel astronomlara emanet edilmiş ve bir dönem sonra (hemen hemen) her büyük camiye bu uzmanlara ait bir mimari birim olan *muvaqqithane* ilave edilmiştir (Sayılı 1998).

2.2 İslam Dünyasında Astronomi ve Rasathanelerin Ortaya Çıkışı

Astronomi, genel olarak gök cisimlerinin uzaydaki durumlarını, hareketlerini, fiziksel ve kimyasal yapılarını inceleyen bir bilim dalıdır (Parmaksızoğlu, 1953). Yön bulma ve zamanı belirleme, mevsimleri önceden bilme, hayatı bir nizama koyma ihtiyacı insanoğlunun her zaman bu bilim dalına olan gereksinimini ayakta tutmuştur. Tarih öncesi dönemlerde dahi dünyanın her yerinde yaşayan insanların dikkatini çeken gökle ilgili olaylara ait bilgiler gittikçe gelişmiş ve astronomik olaylar ve unsurlar saat, takvim yada pusula olarak insanlık tarafından kullanılagelmiştir (Parmaksızoğlu, 1953).

İslamiyet'in 7. yüzyılda doğuşuna kadar, dünyanın birçok yerinde olduğu gibi geleneksel yöntemlerle de olsa Arap dünyasında da yıldızların hareketlerinden meteorolojik tahminler yapılıyor (Fehd, 1996), yön bulunuyor ve vakit tayini yapılıyordu (Tuhti, 2004). Gece çöl yolculuklarında yön bulmada bazı parlak yıldızların konumlarından faydalanılırken Güneşin

doğuş-batışından ve günlük görünebilir hareketlerinden gece ve gündüz süreleri tayin edilmeye çalışılıyordu (Göker, 1984).

İslamiyet'in doğuşu ve kısa sürede geniş bir coğrafyada yayılmasıyla birlikte de zaman tayini ve yön belirleme alanında yeni ihtiyaçlarla karşı karşıya kalınmıştır. Bu nedenle astronomiye ilginin arttığını tahmin etmek zor değildir. Yukarıdaki bölümlerde bahsedilen, her müslümanın yapmakla yükümlü olduğu belli vakitlere mahsus ibadet zorunluluğuyla beraber bu konudaki Kur'an ve sünnet kayıtlarındaki hassasiyet, İslam dünyasında daha ilk yüzyıllardan beri astronomi üzerine çalışmaların yoğunlaşmasına neden olmuştur.

Bazı Kur'an ayetlerinde vakit belirleyici olarak astronomik unsurlardan da bahsedilmesi dikkat çekmektedir.* Güneş, ay ve yıldızlardan Allah'ın şanının yüceliğinin göstergesi olarak Kur'an'da çokça bahsedilmesi erken dönem dini otoritelerince "kutsal kozmoloji"yi inşa etmiştir ve takip eden yüzyıllarda bu konuda birçok metin yazılmıştır (King, 1996).

Bütün bu etkenler sonucunda, erken İslam döneminde başlayan çalışmalarla güneş saati başta olmak üzere mevcut birçok astronomik alet geliştirilmiş, bunlardan başka yeni aletler icat edilmiş, takvimler yapılmış, astronomik tablolar hazırlanmış, tarihte ilk defa gözlemvleri kurulmuş, gözlem verilerinin modellenmesi ve bu sayede matematiksel yöntemlerin geliştirilmesiyle yeni hesaplama kuralları astronomi dünyasına kazandırılmıştır. (Bkz. Fehd, 1996)

Daha ilk dönemin astronomi bilgi seviyesinin önemli kanıtlarından biri 8. yüzyıl başlarına ait, üzerinde ekliptik koordinatlar ve ekvatorla birlikte 400 civarında yıldızın yer aldığı bir gök haritası bulunan, Batı Ürdün'deki, Emeviler'e ait Kusayru Amre Sarayı'nın büyük mekanını örten kubbedir (Fehd, 1996).

İslam halifelerinden bazılarının astronomiyle özel olarak ilgilediği görülmektedir. Halife Mansur (hd. 754-775) bunların başındadır ve sonra gelenlerden Harun Reşid (hd. 775-809) gibi birçok halife de O'nu takip etmiştir (Unat 2001). 800 yılında Halife Harun Reşid'in kendi isteği doğrultusunda, Ptolemis'e ait Almagest isimli eserin tercüme edilmesiyle astronomi biliminin gelişmesi adına İslam dünyasında ilk büyük hamle başlamıştır (Parmaksızoğlu, 1953). Halife Me'mun (hd. 813-833) ise İslam astronomisinin en parlak devrini yaşadığı halifedir (Unat, 2001; Sayılı, 1977; Dizer, 1980). Kendi devrinde Beyt-ül Hikme (Demirci,

* Yunus 10/5: "Güneşi ışıklı ayı nurlu kılan, yılların sayısını ve hesabını bilmeniz için aya konak yerleri düzenleyen O'dur. Allah bunları şüphe yok ki gerçeğe ve hikmete uygun olarak yaratmıştır. Allah bilen bir topluluk için ayetlerini açıklamaktadır." Bakara 2/189 : "(Habibim) sana yeni doğan ayları sorarlar, de ki; "O insanların faidesi için bir de Hac için vakit ölçüleridir." Ayrıca bkz. Yunus, 10/5, En'am, 6/96, Rahman, 5/55, Yasin 36/39-40.

1996) denen bir nevi “araştırma merkezi”nin kurulması ve yine onun devrinde biri Beyt-ül Hikme’ye eklenmiş olan iki rasathanenin açılmasıyla İslam astronomi tarihinde yoğun çalışmalar artık başlamıştır (Ronan, 2003). Bu yoğun çalışmalar, 16. yüzyıla kadar devam edecek ve eski uygarlıklardan kalan mirasın saklanarak ve geliştirilerek modern bilim dünyasına aktarılması kadar Müslümanların kendi yaptıkları sayısız orijinal katkıyı da kapsayacaktır (Ronan, 2003).

Astronomik aletlerin Müslüman bilim adamları tarafından geliştirilmesi ve çok daha büyük, devasa boyutlarda yapılmasıyla bir yerden bir yere taşınmasının imkansız hale gelmesi, özel bir kurum olarak rasathanenin doğmasına sebep olmuştur (Sayılı, 1977). İskenderiye’de daha önceki yüzyıllarda bir gözlem evinin varlığından söz edilse de, organize ve özel bir kurum olarak ilk gözlem evi İslam dünyasında bina edilmiştir (Unat, 2001; Sayılı, 1977). Halife Me’mun tarafından (h 813-833) Bağdat’ta Şemasiyye ve hemen sonra Şam’da kurulan Kasiyyun rasathaneleri tarihteki ilk rasathanelerdir (Unat, 2001; Sayılı, 1977).

Sabit mekan, oldukça büyük ve sabit aletler, çalışma programı ve çok fazla astronomdan oluşan bilimsel personeli ve buna ek olarak devletle olan güçlü ilişkiler gibi özellikleriyle bu kurumlar astronomi bilimi adına o zaman için Antikite döneminde dahi karşılığı olmayan yeniliklerdi (Sayılı, 1977).

Bu şekilde kurumlaşmış bir yapı olarak rasathanelerin meydana gelebilmesi için elbette büyük masraflar gerekiyordu (Sayılı 1969). Bu yüzden İslam dünyasında çoğunlukla hükümdarların yada yüksek mevki sahibi kişilerin teşebbüsü ve himayesiyle kurulmuşlardı. Rasathanelerin en temel görevi astronomik cetveller hazırlamaktı (Sayılı, 1977; Dizer, 1980). Yapılan gözlemler ile daha çok eski astronomik cetveller düzeltilip daha iyileri yeniden hazırlanıyordu (Unat, 2001).

İslam rasathanelerinde yapılan gözlemlerin sonuçlarının tablolar halinde gösterildiği kataloglara *ziç* denilmekteydi. Bu tablolardan başka *ziç*lerde, ibadet vakitlerinin belirlenmesi gibi bazı astronomik konulara ilişkin bilgilendirme de mevcuttu (Unat, 2001). Ancak genel olarak *ziç*lerde kapsamlı zaman tayini tabloları bulunmazdı (King, 1996).

Genellikle yeni bir *ziç* ortaya çıkarma amaçlı kurulan rasathaneler özellikle mali yönden istikrar temin edilemediğinden daha sonra kapatılan, kısa ömürlü müesseseler olmuşlardır (Sayılı, 1977; Dizer, 1980). Meraga ve Tebriz haricindeki rasathaneler bir vakfa bağlanıp, vakıf gelirleriyle desteklenmemiştir (Sayılı, 1969). Daha sonraları ortaya çıkacak olan ve “küçük rasathaneler” (Sayılı, 1988) olarak görülen muvakkithaneler, özellikle Osmanlı

döneminde, vakıf gelirleriyle desteklenmesi ve külliyelerin bir parçası olarak işletilmesi bakımından İslam astronomi tarihinde önemli bir yer teşkil etmektedir. Osmanlı döneminden önce de İslam dünyasına ait kimi vakfiyelerde muvakkite ait maaş bildirimleri söz konusudur (King, 1996).

Eski ve Komşu Kültürlerin Etkisi

İslam'dan önceki zamanlarda, takvimle uğraşan eski uygarlıkların başında Mısır ve Mezopotamya gelir. Günün 24 eşit zaman dilimine ayrılması ve bir yılın 365 gün olarak tanımlanmasının Mısırlılar tarafından gerçekleştirildiği söylenir (Göker, 1984; Unat, 2001). M.Ö. 3000 yıllarında daha sistemli bir şekilde astronomiyle ilgilenen Mezopotamyalılar, zaman ölçümünde oldukça ilerlemişlerdir. Bu dönemde güneş ve ay tutulmaları önceden tespit edilebilmiş ve bir saat 60 dakika, bir dakika da 60 saniye olarak belirlenmiştir (Göker, 1984). Çin'de de daha M. Ö. 2000 yıllarında gün, ay, mevsim ve yıl sürelerini gösteren bir takvim hazırlamışlardır (Tuhti, 2004).

İslam'ın ortaya çıktığı dönemde Arap yarımadasında gelişmiş bir bilimsel faaliyetten söz edilmez. Ancak o dönemlerde komşu coğrafyalarda, sözgelimi Hindistan'da, İskenderiye'de, Bizans'ta Suriye'de kimi zaman oldukça gelişmiş bilimsel çalışmalar mevcuttur (Unat, 2001).

Bizanslıların "*Horologyon*" dedikleri saat kulesi yada saat binası denilebilecek yapılar da muvakkithanelerin öncülerinden kabul edilebilir. Bunlardan bir tanesi de Ayasofya'nın güneybatı kapı sundurmasının yakınında, muhtemelen Iustinianos dönemine ait bir horologyon ya da saat binası bulunduğu kaynaklarda geçmektedir (Eyice, 1994). Savaşçılar holünün güney ucundaki bu kapı "Horologyon kapısı" olarak da bilinmektedir. Günümüze ulaşmamış olan bu saat binası kapının hemen dışında, batıya doğru Ayasofya'nın güney batı köşesinde, kendisinden yüzyıllar sonra yapılacak olan muvakkithaneye oldukça yakın bir yerde bulunmaktaydı (Freely, J. ve Çakmak, A., 2004).

Fetihler sonucunda Bizanslılar ve Perslilerle karşılaşan İslam dünyasında daha 8. yüzyılda, Abbasiler döneminde başka dillerdeki ilmi eserler daha önce sözünü ettiğimiz Daru'l-hikme binalarında Arapça'ya çevrilmeye başlanmıştır (Unat, 2001). Bu dönemlerde daha çok Yunanca eserler çevrilmiş olsa da özellikle ilk yıllarda Hint uygarlığının etkisi büyük olmakla birlikte Batı uygarlıklarından gelen etki daha sonradır, ancak daha yoğundur (Unat, 2001; Tuhti, 2004). Vakit tayini konusunda o zamana kadar uygulanan mevcut yöntemler Müslümanlar tarafından ilk dönemlerden itibaren kullanılmıştır. Gün içindeki gölge değişimleriyle vakit belirleme ve günü 12 bölüme ayırma, tahminen Hindistanlılara ait

dönemsel saatleri gölge yüksekliklerine göre tespit eden basit bir uygulamadan gelmektedir. Müslümanlar 8. yüzyılda, büyük ihtimalle Hindistan'dan gelen bu bilgiye sahiğ oldukları bilinmektedir (King, 1996). Bunun yanında günün 3. 6. ve 9. saatlerini oluşturan *duha*, *öğle* ve *ikindi* namaz vakitleri erken Suriye Hristiyanlığının kullandığı saatlerle de yakın ilişkili olduğu yönünde görüşler vardır (King, 1996). Bu konu ile ilgili bir gösterge olarak, Emevi halifesi Ömer bin Abdülaziz'in (h 717-720) namaz vakitlerini düzenlemekte kullandığı için güneş saati ve bu güneş saatinin greko-romen işaretlemelere sahip olduğu yönündeki iddialar da önemlidir (King, 1996).

Diğler taraftan, erken Yunan(Grek) astronomisinde her ay için gün ortasındaki gölge boyunu gösteren basit aritmetik şemalar ve yine bir aritmetik şemaya dayanan her aya ait günlük saat dönümlerindeki gölgeleri gösteren tablolar kullanılıyordu. Bunlar Bizans, eski Mısır ve Etiyopya astronomisinde kullanıldığı gibi İslam astronomisinde de kullanılmıştır. İslam literatüründe bunlara takvim metinlerinde; *kutub el-mevakit* yani zaman tayiniyle ilgili kitaplarda ve fıkıh kitaplarında rastlanmaktadır (King, 1996).

Erken İslam Döneminde Vakit Tayini

Mikat, kelime anlamı olarak bir iş için tayin edilen zaman anlamına gelmektedir. Güneş ve yıldızlardan astronomik zaman tayinin yapıldığı ve günlük beş namazın vakitlerinin hesaplandığı bilime *ilm-i mikat* denmektedir (King, 1993).

14. yüzyılda yaşamış, bir adet ansiklopedi ve tıpla ilgili birçok eserin yazarı olarak tanınan Mısırlı alim İbni Ekfani (King, 1996), Ansiklopedinin ilm-i mevakit kısmında şunları yazmıştır:

“*İlm-i mikat*: Bu bilim dalı, zamanı, günleri, geceleri ve bu zaman dilimlerinin nasıl gerçekleştiklerini tanımlar. Bu bilim dalı bize şu yararları sağlar: ibadet vakitlerinin belirlenmesini, namazda yönlenmemiz gereken tarafı, burçları oluşturan unsurların doğuşlarını ve yükselişlerini ve yine ay yörüngesinde bulunan sabit yıldızların yükselme (doğuş) zamanlarının ve yerlerinin tespit edilmesini sağlar. Bu ilim ayrıca gök cisimlerinin gölge uzunlukları ve yükseklikleri ve bir bölgenin bir bölgeye göre konumuyla da ilgilenir.” (İbnü'l-Ekfani, 1989).

Tarih boyunca çalışmalarını özellikle astronomik tablo yapımı konusuna yoğunlaştıran Müslüman astronomların yaptıkları bu tabloların birçoğuş sadece zaman tayini (mikat) amacına yöneliktir (King, 1993).

İslamiyetin ilk yıllarında namaz vakitleri, her insanın kolayca uygulayabileceği seviyede pratik, geleneksel yöntemlerle yaklaşık olarak tayin edilebiliyordu (Helvacı ve Unat, 1996). Erken dönem İslami metinlerde namazı tam vaktinde kılma ve doğru bir şekilde kibleye yönelme sorumluluğundan bahsedilirken geleneksel astronomi yöntemleri çoğunlukta olmak üzere gün içindeki gölgeleri ve burçları kullanarak zaman hesaplaması için basit şemalar; kible yönünü bulmak için güneş, yıldızlar ve rüzgarın kullanıldığı bazı yöntemler de anlatılmaktadır (King, 1996). Örneğin; bir insanın gölge uzunluğunu gözlemleyerek gündüz vakti namazlarının hesaplanması tavsiye edilen yöntemlerdendi. Dolayısıyla ilk dönem İslami gölge şemalarının çoğunluğu öncelikle gölge boylarıyla belirlenen öğle ve ikindi namaz vakitleri için kullanılıyordu. Bu ilk metinlerde bir astronoma danışmak yada herhangi bir astronomik alet, mesela güneş saatleri kullanmak hakkında bir tavsiye henüz bulunmuyordu (King, 1996).

Genel İslam astronomi tarihine baktığımızda, İslam dünyasında geleneksel yöntemlerle başlayan mikat çalışmalarının, bilim adamlarının bu konu üzerine çalışmalarını yoğunlaştırmasıyla bilimsel astronominin metodlarına doğru yöneldiğini ve bu alanda büyük gelişmeler sağlandığı görülmektedir. İleriki yüzyıllarda astronoma cami bünyesi içinde çalışabileceği bir mekan dahi sunacak kadar kabul görecektir bu çalışmalar zaman zaman geleneksel yöntemlerin devam etmesini isteyen Müslümanlar tarafından reddedilmiştir (King, 1996).

Astronomik zaman tayini konusunda İslam dünyasında kimi zaman yaşanan bu ikilemlerle ilgili şaşırtıcı derecede birbirine benzeyen iki olaydan bahsedilir. Biri erken 9. yüzyılda Harezmi'den (780-850) (Ronan, 2003), diğeri ise Biruni'den (973-1051) (King, 1996) nakledilir. Harezmi, namaz vakitlerini tayin etmek için bir alet yapmıştır ancak bu alet Bizans takviminin aylarını kullandığı için bir fıkıh alimi kendisini imansızlıkla suçlamıştır. Harezmi'nin suçlamaları şöyle cevapladığı rivayet edilir: “Bizanslılar yemek de yiyor. O halde onları da bu konuda taklit etme.”(Ronan, 2003). Biruni ise bir müezzinle Hıristiyan kaynaklı işaretlemeleri olan bir usturlabı mescide sokmak istemeyen bir müezzinle bu tür bir tartışmaya girer ve ona “Hıristiyanlar aynı zamanda yemek de yiyorlar, çarşıda geziniyorlar: bu iki şeyde de onları taklit etme” der. Müezzin hala anlamayınca Biruni ona “Senin ilacı olmayan bir hastalığın var” der. Bundan sonra adam usturlabı kırarak problemini çözer (King, 1996).

Erken 11. yüzyılda İslam dünyasının en büyük bilim adamı olarak kabul edilen Biruni, “Gölge üzerine” adlı araştırmasında iki tür müezzinden bahsetmektedir. İlk grup zaman tayini

konusunda gölge şemalarıyla ilgilenenler, genellikle kendi gövdelerini gronom olarak kulanıp ve yine gölgeleri de kendi adımlarıyla ölçerek namaz vakitlerini düzenleyenlerdi. Biruni'ye göre ikinci grup müezzin ise gölge boylarına, sinüse, bilimsel aletlere karşı aşırı bir yoksayma içindeydi (King, 1996).

Yine Biruni, başka bir eserinde, kendi araştırmasında, müezzinin ihtiyacı olan astronomik bilgi hakkında konuşurken küresel astronomiye ve dikkatli gözleme vurguda bulunuyordu ve çalışmasının sonunda mustakbel müezzinlere Euclid ve Ptolemy'nin eserlerini okumalarını tavsiye ediyordu (King, 1996).

İslam astronomi tarihinde ilk defa Halife Mansur döneminde (h 754-775) İbrahim bin Habib El-Fezzari, *Ez-Zic'ala sini'l-Arab* adlı çalışmasında İslami günlerin kameri takvime göre hesaplanması için kullanılacak cetvellerin düzenlenmesiyle ilgili temel bilgi ve yöntemlerin ana hatlarını vermiştir (Fehd, 1996). 8. yüzyılda belirlenen bu esaslara bazı küçük değişiklikler eklenerek günümüze kadar uyulmuştur (Helvacı ve Unat, 1996).

Ancak takip edilebildiği kadarıyla vakit tayini için 19. yüzyıl'a kadar devam edecek olan takvim yada tablo hazırlama çalışmalarının 9. yüzyılda tam anlamıyla başladığı söylenebilir (King, 1996). Bu yüzyıl içinde ilk defa her boylam derecesi veya yılın her günü için namaz vakitleri ve kıble tayini tabloları hazırlanmıştır (Helvacı ve Unat, 1996).

Zaman tayini konusunda bilinen ilk tablolardan biri çalışmalarını Bağdat'ta sürdüren ünlü İslam bilgini Ebu Abdullah Muhammed bin Musa el-Harezmi'ye (780-850) aittir (King, 1993). Ancak Harezmi'den önce yapıldığı tahmin edilen öğle ve ikinci namazları için Bağdat'ın enlemine göre hazırlanmış olan başka bir tablo, David A. King'e göre konuyla ilgili ilk örnektir (1996).

Gerhard Dohrn-van Rossum, 10. yüzyıldan bir Arap yazarı referans göstererek bilim adamları ve kralların geceleri su saatini gündüzleri de güneş saati ve usturlabı kullandıklarından bahseder (1996). Takip eden yüzyılda, Kuzey İran'da yapılmış günü 8 eşit parçaya bölen namaz takvimi seti ve Eyyubilere ait namaz vakitlerini gösteren düşey güneş saati de 11. yüzyıla ait çalışmalar hakkında araştırmacılara bilgi vermektedir (King, 1996).

Özellikle mikat konusundaki eserleriyle dikkat çeken, 969 yılında Fatimiler devrinde Mısır'da doğan İbn Yunus, döneminin en önemli astronomudur. Namaz vakitlerinin doğru bir şekilde tayini amacıyla birçok çalışma yapmıştır. İbn Yunus'un matematik temellere oturtulmuş olan cetvelleri, güneşin yıl boyunca aldığı konumlarla ilgili 1000 kayıt içerecek kadar geniş kapsamlıdır ve bu cetveller o kadar mükemmeldir ki Kahire'de 19 yüzyıl'a kadar

kullanılmışlardır (Ronan, 2003). David A. King'e göre erken 11. yüzyıl astronomlarından İbn Yunus kendinden sonraki Kahire ve Şam'daki muvakkitlerin çalışmalarını şekillendirecek bir zaman tayini geleneğini başlatmış; ilk defa derlenmiş toparlanmış bir şekilde vakitleri gösteren tablolar hazırlamıştır. İbn Yunus diğer muvakkit yada astronomlara ilham oluyordu ve mesela daha sonra yine Mısır'da astronomluk yapan Şihabeddin el-Maksi de onunkine benzer bir çalışma yapmıştır (King, 1978) ve 1280'de güneş saati yapımı için kapsamlı cetveller hazırlamıştır (King, 1996). İbn Yunus'un etkisi daha sonraki yıllarda mikat konusunda önceliği ele alacak olan Suriye'de de çok görülmüştür (King, 1978).

12. yüzyılda ilm-i mikat üzerine uzmanlaşmış olan İbni Mukabala tarafından yazılmış "Gece ve Gündüz İçin Zaman Tayini İlmi Üzerine" başlığında bir eserden söz edilir (King, 1996). Erken 13. yüzyıla gelindiğinde Mısır'da yazılan ve tek bir yazmada korunmuş haldeki bir el kitabından bahsedildiğini görüyoruz. Bu eserde mikat hakkında ortalama-vasat bilgiler bulunmaktadır ve matematik formüllerin de kullanıldığı tablolarda ayrıca gün aydınlığının süresi ve ikinci namazı başlangıcı ile güneşin tam Mekke yönüne geldiği anı gösterilmektedir (King, 1996).

Bütün bunlardan sonra İslam'da astronomik zaman tayini ve astronomik aletlerle ilgili ana çalışma 13. asırda Hasan bin Ali el-Merrakuşi tarafından yazılan "A'dan Z'ye Astronomik Zaman Tayini" adlı eser olarak kabul edilir. Genel olarak eklektik(derlenmiş) bir eser olmakla beraber uzman bir astronomi çalışmasıdır. İlginçtir ki Merrakuşi daha sonraki astronomiyle ilgili kaynaklarda mikati yada bu tür bir sıfatla değil de şeyh imam olarak tanıtılmaktadır (King, 1996).

Kahire'de Merrakuşi ile beraber Maksi ve Taiz'deki Ebu el-Ukul tarafından geç 13. yüzyılda mikat ilmindeki büyük gelişmeler kaydedilmiştir (King, 1996). İleriki başlıklarda anlatılacağı gibi muvakkit tabirine de ilk defa 13. yüzyılda Mısır'da rastlanmaktadır.

14. yüzyılın başlarında ise Halep ön plana çıkar; Şam Emeviyye'de görevli İbn Sarac bütün enlemler için zaman tayini adına astronomik aletlere çok etkileyici katkılarda bulunmuştur. Örneğin o döneme ait üç adet usturlap onun yapımı olarak bilinir ki David King'e göre bunlar İslam dünyasının astronomik aletler konusunda ulaştığı zirve noktasını tanımlamaktadır (1998).

Erken 14. yüzyılda Suriyeli Mizzi ve İbn Şatır Mısır'a giderek astronomi eğitimi alıp Şam'a dönmüşler ve her ikisi de Emeviyye Camii'nin muvakkitleri olarak görev yapmışlardır. Bu

dönemle birlikte Şam, zaman tayini konusunda bir ekol haline gelecektir ve Halili ve İbn Şatır ile 14. yüzyılın ortalarında ilm-i mikat zirve noktasına ulaşacaktır (King, 1996).

Şam ekolü, gerek astronomik aletlerle ilgili, gerek tablo hazırlamayla ilgili etkin bir başarıya sahip olmuştur (King, 1996). Şam'da bu konuyla ilgili oldukça başarılı çalışmalar yapılmış, İstanbul gibi henüz fethedilmemiş yerler için dahi tablolar hazırlanmıştır (Aydüz, 1996). Emeviyye Camii'nin muvakkitlerinden Halili'nin yaptığı tablolar Kahire ve İstanbul'da da birkaç yüzyıl Şam da ise 19. yüzyıl'a kadar kullanılmıştır (King, 1978).

14. yüzyılda İbnül Ekfani döneminden bir başka isim Necmeddin el-Mısırı 250.000den fazla girdiye sahip, bütün enlemler için güneş ve yıldızlardan zaman tayini yapabilen bir astronomik cetvel külliyyatını hazırlamıştır. Birçok örneğinde olduğu gibi Mısırı de kendisini mikati değil de şeyh-imam olarak tanımlamayı tercih etmiştir (King, 1996).

15. yüzyılla birlikte mikatla ilgili çalışmalar daha çok Kahire'deki Ezher Camii'nde yoğunlaşmıştır. Ezher Camii'nin 14. yüzyılın ikinci yarısındaki muvakkiti Sibte el-Maridini'nin önemli çalışmaları olmuştur. 18. yüzyıl'dan bu yana Ezher'de onun çeşitli eserleriyle ilgili bir çok şerh, açıklama yazılmıştır.

16. yüzyıl boyunca da Mısır'da muvakkitler tarafından birçok önemli çalışmalar sürdürülmüştür. Bu çalışmalar 19. yüzyıla kadar devam etse de 15. yüzyıldan sonra sonucu etkileyen yenilikler çıkmamıştır. Aynı şekilde Şam Emeviyye Camii de Suriye'deki mikat çalışmalarının merkezi olmaya devam etmiş ancak 14. yüzyıl ekolüne üstünlük sağlayacak yeni bir alet yada tablo ortaya çıkmamıştır (King, 1996).

Müslümanların zaman belirlemek için tablo yapımları 14. 15. yüzyıllardan sonra bütün Osmanlı Devleti coğrafyasında devam etmiştir. Osmanlılar hatırı sayılır bir gayretle mikatı geliştirmişlerdir. Osmanlı astronomları mevcut tabloları günbatımını hergün saat 12:00'da gösterecek şekilde dönüştürmüşler ve ayrıca astronomik tabloları olmayan bölgelere yeni tablolar yapmışlardır (King, 1996).

2.3 Muvakkitliğin ve Muvakkithanelerin Ortaya Çıkışı

Vakti hesaplayıp belirleyen bir meslek ve kurum olarak Muvakkitliğin ortaya çıkmasından önce namaz vakitlerinin düzenlenmesi daha çok müezzinlerin görevleri arasında yer almaktaydı. Müezzinler bu işi astronomik tablolara yada aletlere ihtiyaç duymadan, geleneksel yöntemlerle yapmaya çalışıyorlardı (King, 1993).

Yaklaşık 1300 yılında Mısırlı Alim İbni Ukuvva tarafından zabıtaya (muhtesibe) yardım amaçlı yazılmış bir kılavuzda cami görevlileri ve müezzinlere ait bir bölümde muhtesibin müezzinin zaman tayini konusundaki bilgisini test etmesi gerektiği yazılıdır. Kılavuzda müezzinin gece vaktini ve gün ağarması-şafak vaktini tayin edebilmesi için ay burçları ve yıldız tanımları hakkında bilgisi olması gerektiği yazmaktadır. İbn Ukuvva bunun ilim gerektirdiğini ve çok tanımlı bir hesaplama ihtiyacı duyduğunu söyler (King, 1996).

İbn Ukuvva'nın eserindeki ilgili kısım:

“Muhtesip, müezzinin namaz vakitleri hakkındaki bilgisinin test etmelidir. Vakitleri doğru dürüst bilmeyen biri bunu öğrenene kadar insanları namaza çağırmak işinden men edilmelidir. Çünkü eğer bu işi yanlış zamanlamayla yaparsa oruçlu bir insanın orucunun bozulmasına, yemin eden birinin bunu yerine getirmemesine, yada insanların doğru vaktinden önce namaza durmasına neden olur. Namazlar kabul olmayabilir ve bundan da Hak katında müezzin sorumlu olur. Bu yüzden namaz vakitlerini bilmeleri gerekir ve fıkıh kitaplarındaki namaz çağrısı ve namaz kılınışı ile ilgili kısımları okumaları gerekir.

Müezzin ay burçlarını ve bunlardaki yıldız gruplarının şekillerini bilmek zorundadır, ki böylelikle gece vaktini söyleyebilsin.” şeklinde devam eder (King, 1996).

Müezzinlerle devam ettirilen bu görevin daha sonra uzman kişilere devredilmesinde konunun ince hesaplamalar ve dikkatli gözlemler gerektirdiği gerçeğinin anlaşılması önemli etkenlerden biri olsa gerektir. Ancak belirtmek gerekir ki Ukuvvanın metninde de görüldüğü gibi temel geleneksel astronomi bilgisine sahip olmaları beklenen birçok müezzinler Mısır ve Suriye’de 13. yüzyılda muvakkitliğin ortaya çıkmasından önce çeşitli astronomik aletler yapmışlardır (King, 1998).

David A. King’e göre, *muvakkit* kelimesi geç 13. yüzyıl’a kadar hiçbir Arap astronomi kaynağında geçmemektedir. Terimin en erken kullanıldığı yer Mısırlı bir astronomun 13. ve erken 14. yüzyıl’lardaki astronomları tanıttığı bir yazmadır. Bu eserde yazar Fustat’taki Amr Mescidinin muvakkiti olarak iki astronomdan bahseder. İlki 30 yıl ikincisi de 60 yıl bu görevi sürdürmüşlerdir (King, 1998).

Buradan, muvakkitlik kurumunun ilk defa Mısır’da ortaya çıktığı sonucu görülmektedir. Bu tarihlerden sonra Filistin ve Suriye’de de muvakkit tabirinin kullanıldığını görüyoruz (King, 1998).

Muvakkithane yapılarının ise başlangıç noktasının ne zaman ve nerede olduğuyla ilgili elimizde kesin veri yoktur (King, 1996). Muvakkitin kullanması amacıyla yapılmış bir

çalışma yeri olan muvakkithanelerin de ilk defa Memlûklular döneminde, Mısır Kahire’de ortaya çıktığı hakkında pek çok araştırmacının ortak görüşü vardır (Saliba, 1994; King, 1998; Charette, 2003). Memlûklular döneminden önce var olduklarına dair kesin bir delil yoktur (King, 1996).

Öte yandan 13. yüzyılın sonunda Endülüs’te “küçük bir ofis”e ait bazı kanıtlar vardır. Baba-oğul iki astronomdan biri Arap kaynaklarında “granada astronomu ve vakit tayini işinin resmi görevlisi” olarak geçmekte, diğeri de Kurtuba’nın “*emin el-evkat*” yani “vakit tayini için resmi görevlisi” olarak geçmektedir. Endülüs’lü İbni Hatib 14. yüzyılda bu iki astronomdan baba-oğuldan baba olan Ahmed’den “Granada Camii’nin muvakkiti” olarak bahseder (King, 1996). 1316 yılında vefat eden İbn Bašo ise Granada Camii’nin “reis’ül muvakkitiyn” yani başmuvakkit olarak tanıtılmaktadır. Bu durum daha o yıllarda Endülüs’te zaman tayini adına organize ve kurumsallaşmış bir yapının bulunduğunu göstermesi bakımından oldukça önemlidir (Calvo, 2007).

Muvakkitlik kurumunun ilk olarak Memlûklülerde ortaya çıktığını savunanların başında gelen David A. King, bunun çok da şaşıracak bir şey olmadığını zira Memlûklülerde astronominin çoğunlukla “dinin hizmetinde” bir bilim olarak çalıştığını söyler (King, 1998).

Salibaya göre de saray değil de cami tarafından yönetilen bu yeni astronomi “kesinlikle islami” idi ve bu yeni astronominin oluşturduğu ortam muvakkithaneleri ortaya çıkarmıştı (1994). Müslüman elitinin muvakkithaneleri kurmasına entelektüel, yasal ve uygulama ile ilgili zorlukların neden olduğu görüşü (Huff, 2003) de Saliba’yı destekler niteliktedir.

George Saliba, muvakkitlik kurumunun ortaya çıkmasını önceki yüzyıllarda astrolojiye karşı olan hoşnutsuzluklara astronomların kendilerini legalleştirme tepkisi olarak açıklar. Ve ekler; astronominin kullanılabilirliği ve astrolojiden farklı oluşu bir yüzyıl önce Biruni tarafından zaten anlatılmıştı (1994). François Charette de durumu Memlûklüler ve Eyyubiler döneminde yaşanan genel bir kültürel-sosyal değişimin uzantısı olarak açıklamaktadır (Charette, 2003). Memlûklülerde mikat uzmanlarına yüksek ücret verildiği bilgisi de bu konuda önemli bir ayrıntıdır (Charette, 2003).

Muvakkithanelerle birlikte muvakkitin bulunduğu yeni ortamı, yani ofisi ona çalışmalarında imkan bolluğu sunuyordu (Cohen, 1994). 14. ve 15. yüzyıllarda Kahire ve Şam başta olmak üzere çeşitli camilerde görevli olan muvakkitler vakit belirleme konusu ve astronomik aletlerin kullanımında oldukça fazla sayıda bilimsel çalışma ortaya koymuşlardı (King, 1996).

Öte yandan Çindeki devlet için çalışan ve birçok ofisten oluşan astronomi büroları, takvim yapmaları, astrolojiyle ilgilenmeleri ve meteorolojik tahminlerde bulunmaları açısından az çok muvakkithanelerle bir paralellikleri söz konusudur (Sayılı, 1988).

Günümüzde hala işlevini devam ettirdiği bilinen yegane muvakkithanelerden biri Fas'ın Fez şehrindeki Karaviyyun Camii'nde bulunmaktadır (Resim 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6).



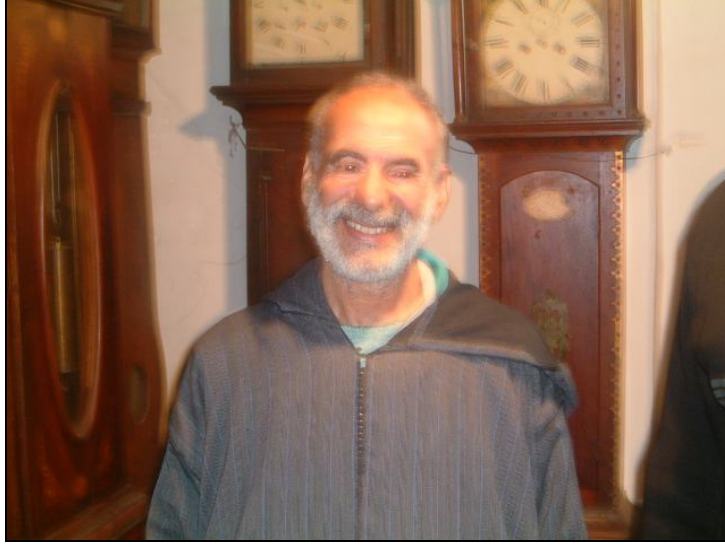
Resim 2.1 Kavariyyun Camii avlusu



Resim 2.2 Kavariyyun Camii'ndeki dikey güneş saati



Resim 2.3 Karaviyyun Camii'ndeki yatay güneş saati



Resim 2.4 Karaviyyun Camii muvakkithanesinde görevli muvakkit ve arkasında mekanik saatler



Resim 2.5 Karaviyyun Camii muvakkithanesinden iç mekan görüntüsü



Resim 2.6 Karaviyyun Camii Muvakkithanesinden iç mekan görüntüsü

Bir Cami Görevlisi Olarak Muvakkit

Muvakkitler için bazı kaynaklarda “caminin astronomu” tabiri kullanılmıştır (Vermeulen ve Steenberg, 1995). Gerçekten de muvakkit, 13. yüzyıldan itibaren, bir cami görevlisi olarak astronomik faaliyetlerde bulunan bir bilim adamıdır. *Muvakkit* tanımlaması camiye bağlı çalışmakla yerini bulmaktadır. Örneğin; David A. King’in yazdığı gibi, yine zaman tayini işinde uzman anlamındaki *mikati* tanımlaması muvakkit gibi din kurumu bünyesinde çalışanlar için kullanılmıyor (1993), cami görevlisi olarak karşımıza çıkmıyordu (1996). Ancak muvakkitler dini kurum bünyesinde görevlendirilmiş, birincil vazifesi namaz vakitlerini düzenlemek olan bir memurdu (King, 1993).

Bu cami memurunun görevi sadece namaz vakitlerini tayin etmek değil, aynı zamanda ay takvimi düzenlemek ve kible tayini yapmaktı. Bununla beraber, muvakkitlerden kimisi astronomik aletler yapmış, kimi de konuyla ilgili önemli eserler ortaya koymuştur (King, 1998).

Muvakkitler bir cami görevlisi olarak karşımıza çıkınca beraberinde bir çok başlık gelmektedir. Bir bilim adamı olarak din tarafından desteklenmek, kabul görmek; bunun yanında bir vakfa bağlı olmak, bir vakıf tarafından desteklenmek; böylelikle maaş sahibi olmak ve sosyal hayata eklemlenmek, toplum içinde kabul görmek... Bütün bunlar muvakkitlikle birlikte ortaya çıkan durumlar listesidir ve bu kurumun her yönüyle anlaşılabilmesi için üzerinde tartışılması gereken konulardır.

Mevcut araştırmalarda muvakkitlerin maaşlarıyla ilgili kısımlara baktığımızda muvakkithanelerin ilk ortaya çıktığı yer olarak kabul edilen Memlûklülerde mikat uzmanlarına yüksek ücret verildiği bilgisi dikkatimizi çekmektedir (Charette, 2003). Ancak ilk muvakkit tabirinin geçtiği yer olarak bilinen Fustat Camii'ndeki muvakkitlerin ne kadar maaş aldığına dair bir vakfiye bilgisine rastlanmamaktadır (King, 1996).

Kahire'deki Sultan Barkuk Medresesi 1386 tarihli Vakfiyesine göre:

şeyh 500 dirhem, ikinci şeyh 300 dirhem, hadis şeyhi 150 dirhem, temizlikçi 30, aşçı 20, talebeler 20, halılarla sorumlu kişi 10, kapıı 10, 6 müezzin ve ilm-i mikattan sorumlu iki kişi de aylık 15 dirhem alıyordu ki bu en düşük maaşlardan biriydi (King, 1996).

Söz konusu vakfiyeye göre hazırdaki astronomların görevi namaz vakitlerini, Subhanallah ve Allahu ekber lafızlarını müezzinin ne zaman söyleyeceklerini, Cuma gecesi sela ne zaman okunacağını ve ramazan orucunun ne zaman başladığını bildirmek, ayrıca amentnn ne zaman ezberden okunacağı, Cumaları vaazdan önce toplanılacak vakit (Cuma selası) bildirmektir. Maalesef daha fazla detay verilmemiştir (King, 1996).

1949'da E. Strauss tarafından yapılmış Mısır'daki vakfiyelerle ilgili bir araştırmada:

Emir Kanem mescidinin 1446 tarihli vakfiyesine göre;

İmam 900, Vaiz 500, Müezzin 200, Muvakkit 200, Hizmetli 300 vb.

Emir Kurkumas Mescidi 1513-14'deki kayıtlara göre;

Baş mutasavvıf 900, İmam 600, Vaiz 600, Muvakkit 600, Müezzin 200, Hizmetli 150

Eğer bu maaşı sadece bir muvakkit bir ayda alıyorsa, mezzinden daha değerli bir eleman olduğunun anlaşıldığı ilk örnek olduğu ileri sürülmektedir (King, 1996). Ancak bundan daha önceki bir kayıтта, Ayasofya Camii'nde 1489-1491 tarihli muhasebe defterine göre Muvakkit Alaaddin adlı görevlinin günlük 13 akçe maaş aldığı kayıtlıdır ki aynı deftere göre 6 adet müezzin 5'er akçe almaktadır (Akgündüz, vd., 2006).

Kible tayini ve muvakkitler

Namaz kılariken Kabe'ye yönelmek farzdır ve bu nedenle kible tayini büyük önem taşır (Unat, 1996). İslam astronomi tarihinde mikatla ilgili eserlerde ve zilerde en çok tartışılan konulardan biri de kible yönünün tayinidir (King, 1998). İslam astronomlarının bir çoğu konu üzerinde çalışmış, usturlab ve rub'u tahtalarına kible cetvelleri eklenmiştir (Unat, 1996)

Dini kaynaklarda güneş, yıldızlar ve rüzgar yardımıyla kible tayinine ilişkin geleneksel astronomik bilgiler yer almaktadır (Unat, 1996). Bu tür pratik metodlar ilk yüzyıllarda kullanılmaktayken 9. yüzyıldan itibaren Müslüman astronomlar, basit yöntemlerle yada komplike trigonometrik formüllerle yapılan hesaplamalarda da kible tayini yapmaya başlamışlardır. 9. yüzyıldan beri zıçlerde her enlem ve boylamda kibleyi gösteren tablolar vardır. 14. yüzyıldan sonra kible göstergeli manyetik pusulalar kullanılmış ve Osmanlılar ve Safeviler tarafından çoğaltılmıştır (King, 1996).

Müslüman araştırmacılar, 9-16. yüzyıllar arası çeşitli sayıda Kabe'ye göre bölümlendirilmiş dünyayı gösteren şemalar üretmişlerdir. Ancak jeografik bilginin hamlığı, eksikliği nedeniyle bu şemalardan dolayı İslam dünyasında birçok farklı kible ortaya çıkmıştır. 1710'larda İsfahan'da yapılan Mekke merkezli bir dünya haritasında Kabe'ye olan uzaklıklar haritacılığa ait (kartografik) dilimlerle gösterilmiştir (King, 1996).

Ortaçağda yapılan camiler için bu karışıklık bir sıkıntı olmuştur. Daha 16. yüzyılda Kahire'de bir grup ulema ve mikati tarafından düzenlenen bir fetvanın konusu Magrip'teki mescidlerin yönlerinin farklı olmasıdır. Gerçekten de günümüzde birçok ortaçağ caminin mihrabında "doğru kible"yi gösteren işaret vardır (King, 1996).

Camilerde kible yönünü bulma konusu muvakkitlerin görevlerinden biri olarak düşünülmektedir (Sayılı, 1988). Ancak David A. King'e göre kible tayini için astronomlara nadiren başvuruluyordu ve çok az sayıda cami ortaçağ astronomları tarafından yapılan hesaplarla yönlendirilmişti (1996).

Muvakkitlerin toplumsal hayattaki rolleri konusu oldukça zor bir konudur. Zira muvakkitlerin kendileri ve eserleri hakkında yapılan çalışmalar yetersiz düzeydedir. Ancak vakfiyelerden ulaşılabildiği kadarıyla birkaç bilgi toplamak mümkündür.

Adam Sabra, İslam toplumunda bilimin yerini algılamak için muvakkit gibi bilimle uğraşan insanların toplum tarafından kabul görme durumlarının incelenmesi gerektiğinden bahseder (Sabra, 1996).

Muvakkitler İslam dünyasında genellikle bir camiye bağlı çalışıyorlardı ve toplum tarafından din görevlisi olarak algılanıyorlardı (Saliba, 1994). Caminin İslam toplumunun entelektüel ve sosyal merkez noktası olduğunu hatırlarsak, astronomların Müslüman toplumun kalbinde kabul görmesi oldukça dikkat çekici bir durumdur (Saliba, 1994).

Camide görevli olarak çalışan muvakkitlerin yaptıkları işin geniş halk kitleleri tarafından kabul gördüğünü vurgulamak gerekir (Saliba, 1994). Böylelikle sınırlı bir alan için de olsa

muvakkit sayesinde cami, astronomik çalışmaların yapıldığı bir sahne durumunda olmuştur (Sayılı, 1988).

Muvakkitliğin kurumsallaşmasıyla daha çok toplumun dini ihtiyacına cevap vermeye başlamasını artık İslami astronominin devlet güdümünden uzaklaşması ve “siyasi patronlarından kurtulması” olarak da yorumlanmıştır (Saliba, 1994).

Muvakkithanelerin caminin bir parçası olarak dini bir birim olması, medreseye yada rasathanelere bağlı olmaması (Huff, 2003) üzerinde çalışılması gereken bir durumdur. Muvakkithanenin caminin müstemilatına dahil edilip kendine yer bulmasını dinin ihtiyacını karşılamasıyla izah edildiğinden dolayı E. Huff bu durumu “dinin kendini esas alan bilimin peşinden gitmesi” olarak yorumlar ve 13-14. yüzyıl Avrupasındaki din-krallık ilişkisine benzetme yaparak bunun bilimi kendi yararına dönüştürmeye götürebilirliğinden de bahseder (2003).

Astroloji ve muvakkitlik ilişkisi

Erken İslam döneminde astroloji gelecekte haber vermesi gerekçesiyle dinle iyi ilişkileri olmamasından dolayı çok kabul görmüyordu (Tuhti, 2004). İslam dini açık bir şekilde astrolojinin buyruklarına karşıyken, astronomiye karşı değildir. Bu yüzden astronominin toplumsal yapı içinde yaygın bir kabul edilirliliği vardır (Saliba, 1994). Ancak hükümdarların yanında çalışan ve yükümlülükleri arasında hükümdara geleceğe yönelik tahminler yapmak da olan çok sayıdaki astronom içinde astrolojiyle ilgilenenler de vardı (Tuhti, 2004). Bunlar genellikle hangi vakitte hangi işi yapmanın en uygun olduğunu tespit etmek gibi görevleri olan müneccimlerdi. Babilliler ve Mısırlılarca yapıldığı bilinen bu uygulama eski Araplar arasında da yaygındı. Müneccimin halife sarayında veya yönetici zümre içinde yer almasında ise İran devlet geleneğinin büyük etkisi olmuştur. Abbasiler devrinde de halifeler ve ordu kumandanları müneccimleri yanlarından eksik etmezlerdi (Fehd, 1996). 15. yüzyılın sonlarında kurulduğu tahmin edilen müneccimbaşıklık müessesesi de Osmanlılarda bu durumun kurumsallaşarak devam ettiğini göstermektedir (Aydüz, 2006).

Aydın Sayılı'ya göre, astrolojinin sarayda oldukça iyi yerleşmiş olması ve bunun yanında muvakkithanelerin camilerde kurumsallaşması genel olarak İslam'da astronominin ağırlığının dine hizmetten ve astrolojinin ise güç ve başarı kazanmanın yolu olmasından geliyordu (Sayılı, 1988).

George Saliba, muvakkitlerin astrolojiyle çok fazla ilgilenmeyip dini tarifleri matematiksel terimlerle anlattıkları eserler yazmalarını oldukça önemli bulmaktadır (1994). Muvakkitin “mükemmel bir uyumla” toplumun ihtiyaçlarını karşıladığından bahseden Saliba, böylelikle bu astronomların astrolojiyi terk ettiğinden bahseder (1994).

Mikat sayesinde astronomi, astrolojiye karşı toplum nazarında baskın gelmiştir (Charette, 2003). Böylelikle astrolojiden kazandıklarından mahrum kalan bilim adamları, muvakkitlikle güvence ve toplumda saygınlık kazanarak bunu telafi etmişlerdir (Hoskin, 1999).

Konuyla ilgili incelemelerinden çıkardığı sonuçla George Saliba muvakkitlerin toplumsal kabul ediliş keyfiyetinin, astroloji ile astronomiyi birbirinden ayırmaları ve astronomiyle meşgul olmalarından kaynaklandığını iddia etmektedir ve bu görüşünü astrolojinin tersine astronominin din açısından kabul edilebilirliğine bağlamaktadır (Saliba, 1994). Saliba'ya göre bu durum muvakkitin cami külliyelerinde kendine ait bir mimari birime sahip olmalarına sebep olmuştur. Erken dönemde muvakkithanenin bulunmaması ve daha sonra ortaya çıkmasının nedeni toplum içinde astronoma bakıştaki değişimdir (Saliba, 1994).

Mikat çalışmalarının zirve noktasına ulaştığı İbn Şatır döneminde, Kadı Taceddin Subki muvakkitler için teorik astronominin öneminden bahsederken muvakkitler arasında astrologlar ve büyücülerin çoğalmasından şikayet etmesi oldukça enteresandır (King, 1996).

Ancak İslam dünyasında astroloji ve astronomiyi birbirinden keskin bir şekilde ayrılması ne teoride ne de pratikte gerçekleşen bir durum olarak gözükmemektedir (Aydüz, 2006).

Gerçekten de muvakkitliğin astrolojiden çok da ayrı kalmadığı yönünde bazı görüşler vardır. Örneğin Aydın Sayılı, muvakkithanelerde başlıca 3 görevden bahseder; takvim hazırlama, astroloji, ve zaman tayini üzerine çalışmalar (Sayılı, 1988). Muvakkitlikliğin ilk defa ortaya çıktığı yer olduğuna inanılan Memluk toplumunda astrolojiye ilginin varlığı konusundaki vurgular da dikkat çekicidir (King, 1998).

Sonuç olarak Muvakkitlerin astrolojiyle pek ilgili oldukları söylenemez ancak yılın her gününe ait güneş, ay ve yıldızların pozisyonları hakkında yapılan bazı çalışmalarda astrolojik anlatımlara rastlanır ki Osmanlı'da bunun örneği çoktur (King, 1998).

3. OSMANLI'DA MUVAKKİTLİK

3.1. Osmanlı İmparatorluğu'nda Muvakkitlik

Osmanlılarda astronominin başlangıcı hakkında pek fazla bilgi bulunmamaktadır (King, 1980). Tahminlere göre Osmanlı Devletinde doğrudan saray teşkilatının bir unsuru olarak resmi bir astronomi kurumu olan *Müneccimbaşılık* 15. yüzyıl sonlarında kurulmuştur.* Müneccimbaşılardan genel olarak takvim yapmak, usturlap aletini kullanabilmek, nücum ilmini, yıldızların ve burçların tabiatını ve mizaçlarını bilmek, yıldızların hareketlerini hesap edebilmek gibi görevleri vardı (Aydüz, 1993). Ulema sınıfına mensup saray memurlarından olan müneccimbaşılardan, Osmanlı'daki diğer astronomi müesseseleri olan İstanbul Rasathanesi ve aynı zamanda muvakkithaneleri de idare etmekteydiler (İhsanoğlu, 1997).

Önceki Türk ve İslam ülkelerinde başka bir örneği tespit edilemeyen Müneccimbaşılık kurumu (Aydüz, 2006), 1924 yılına kadar varlığını devam ettirmiş ve daha sonra yerine *Başmuvakkitlik* makamı kurulmuştur (İhsanoğlu, 1997). Yine Osmanlı İmparatorluğu'na özgü bir kurum olan Başmuvakkitlik muvakkithanelerle birlikte 20 Eylül 1952'de kapatılmıştır (İhsanoğlu, 1997).

İslam dünyasında Semerkand'daki Uluğ Bey Rasathanesi'nden sonra kurulan son rasathane Sultan III. Murat tarafından 1577 yılında İstanbul'da Tophane tepelerinde kurulan Takiyyüddin'in başkanlığını yaptığı gözlemevidir (Göker, 1984). Zic-i İlhani ve Uluğ Bey Zici'nin tashihi için kurulan (İhsanoğlu, 1997) ve 1582 yılı başında yıktırılan bu rasathanenin ortadan kaldırılmasındaki en büyük nedenin astrolojiye karşı ulemanın tepkisi (Lesnoff, 2007) olduğu ileri sürülmekteyse de asıl sebebin siyasi problemler olduğu görüşü de savunulmaktadır (Göker, 1984). Neticede müslümanların bu son gözlemevi ortalama 5 yıl ayakta kalabilmiştir.

Osmanlı'da *müneccim* kelimesiyle hem astronomların hem de astrologların kastedildiği ifade edilmektedir (Aydüz, 2006). 18. yüzyılın sonlarında İstanbul'da bulunan Abbe Toderini (1728-1799) müneccimlerin yanlış kehanetlerinin arasında bazılarının tesadüfen doğru çıkmasına insanların çok önem verdiklerini, buna karşın aksi netice vermiş birçok kehanetleri ise hiç hatırlamadıklarını nakletmektedir (Aydüz, 2006). Öte yandan Şehzade Camii muvakkitlerinden Mehmet Çelebi'nin Sultan I. Ahmed'in vefatını, 1026 yılı takviminde

* Müneccimbaşılık müessesesi için ayrıntılı bilgi için Bkz: Salim Aydüz, *Osmanlı Devleti'nde Müneccimbaşılık ve Müneccimbaşılardan*, İ. Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Yöneten: Prof. Dr. E. İhsanoğlu, İstanbul 1993, s.23-27.

Arapça kuvvet kelimesinin noktalarından birisini kırmızı kalemle yazıp, fevt çeklinde okunmasını sağlayarak haber verdiği söylenmektedir (Aydüz, 1999).

Osmanlı'da muvakkithanelerle yürütülen zaman tayini ile ilgili çalışmalara bakıldığında Kahire ve Şam ekolünün büyük etkisi görülmektedir (King, 1993). 14. yüzyılda Şam'da Halili ve İbn Şatır tarafından astronomik zaman tayini konusundaki çalışmalar 15. yüzyılda İstanbul'da bilinmekte ve uygulanmaktadır (King, 1980). Zira Kahire ve Şam astronomları 14. yüzyıl'da Kudüs, Mekke, Halep'in yanında henüz fethedilmemiş olmasında rağmen İstanbul için de namaz vakitleri tablosu yapmışlardır. Fetihden sonra ise Osmanlı astronomları İstanbul ve ülkenin başka yerleri için birçok yeni tablolar yapmışlardır (King, 1993).

15. yüzyılda Şeyh Vefa'ya ait oldukça rağbet gören yıllık takvimde (ruzmane, almanak) İstanbul için namaz vakitleri tabloları da bulunmaktaydı. Bundan daha az yaygın olsa da Darendeli'nin ruznamesindeki tablolar da önemlidir. Bu iki çalışma 19. yüzyıl'a kadar kullanılmışlardı (King, 1993).

Devam eden yüzyıllarda Osmanlı bilim adamları tarafından İstanbul ve Edirne için oldukça geniş boyutta namaz vakitlerini gösteren tablolar yapılmıştır. Bunlardan bir tanesi Takiyyuddin'e aittir (King, 1993). Osmanlı muvakkitleri 18. yüzyıl ortalarına kadar Uluğ Bey'e ait tabloları da kullanmışlardır (Günergun, 2007). Yine 18. yüzyılda aynı zamanda mimar olan Muvakkit Salih Efendi, İstanbul muvakkitleri tarafından çok kullanılan bir tablolar külliyesi hazırlamıştır. Bu tabloları erken Mısır ve Suriye örneklerinden ayıran en belirgin özellik günbatımının her gün tam saat 12 olması ve günün diğer vakitlerinin buna göre ayarlanmasıdır. Bu kural İslam'da günün güneşin batmasıyla başlamasından (çünkü ay takviminde gün hilalin görünmesiyle başlar ve hilal güneş battıktan sonra görünür) esinlenilmiştir. Bu durum hemen hemen her gün saatlerin birkaç dakika da olsa yeniden ayarlanmasını gerektiriyordu. Bu kurala göre hazırlanmış namaz vakitleri tabloları bütün Osmanlı coğrafyasında kullanılmaktaydı (King, 1993).

İslam dünyasının birçok yerinde olduğu gibi Osmanlı muvakkitleri de zaman tayini konusunda bilimsel katkılarda bulunmuşlardır. Örneğin; Laleli Camii muvakkiti Halifezade Çınari İsmail Efendi, Cassini'nin astronomik tablolarını Türkçeye çevirmiş ve bunlar da vakit tayininde kullanılmıştır (Günergun, 2007).

Osmanlı'dan önce Anadolu'da Selçuklu döneminde muvakkithanelerin bulunup bulunmadığı ile ilgili henüz bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak Konya Karatay Medresesi'nde astronomi biliminin okutulduğu bilinmektedir (Şapolyo, 1969; Dayıoğlu, 1996).

Muvakkithaneler ve muvakkitler Osmanlı Devleti'nin astronomi alanında en yetkili kişisi olan müneccimbaşıya bağlıydı (Aydüz, 2000; Ünver 1975). Muvakkitlik vakıfların imamet, hitabet, müezzinlik gibi cihat-ı ilmiye denilen kısmından idi ve bu sebeple cihat maaşı almakta ve cihat olarak tayin edilmekteydiler (Aydüz, 2000).

Muvakkitlik görevi genelde babadan oğula intikal etmekle beraber baba eğer çocuksuzsa ve yerine birini tayin etmeden vefat ettiyse yeni muvakkit müneccimbaşı huzurunda yapılan imtihanla tayin edilirdi. Müneccimbaşı huzurunda yapılan imtihanı kazanan ve gerekli şartlara sahip olan muvakkitlerin gidecekleri yere tayinleri yapılırdı. Muvakkitlerin tayini cihat-ı ilmiyeden olduklarından *reisilküttab* ruus kalemi tarafından yapılabildiği gibi kazasker tarafından da yapılabilirdi (Aydüz, 2004/a).

Muvakkithanelerde çalışmak isteyen kişilerde belirli şartlar aranır ve bu şartlar hemen her muvakkithanenin bağlı bulunduğu vakfiyede belirtilmekteydi (Aydüz, 2004/a). Süleymaniye Camii'nin 1555 tarihli vakfiyesinde muvakkithanede görev yapacak muvakkitlerin görevleri, maaşları ve muvakkitlerde aranan şartlarla ilgili konular açık bir şekilde ifade edilmiştir. Vakfiyeye göre müvakkithanede görev yapacak muvakkitin ilm-i nücûm yani astronomi, "ilm-i mîkat" yani saat/zaman ilimlerini bilmeleri, namaz vakitleri, gece ve gündüzün başlama zamanları, yedi gezegenin doğuş ve batış saatleri, burçların menzilleri, Güneş'in doğuş, öğlen ve batış zamanlarındaki derece ve dakikalarını, mehtabın artış ve azalış süreçleri konularında bilgi sahibi olmaları istenirdi. Vakfiyeye göre temel görevi ezan vakitlerini müezzine bildirmek olan muvakkit, cuma ve bayram namazlarında hafızlar ve müezzinlerle birlikte mahfilde hazır bulunacak ve günde 10 akçe alacaktı (Kürkçüoğlu, 1962).

Edirne'de bulunan II. Beyazıd külliyesinin vakfiyesinde ise muvakkit-i mahın günde 7 akçe alacağı ve namaz vakitlerini "berahin-i bahireyle" bilen alim bir muvakkit olup müezzinlere tenbih edeceği bildirilmiştir (Aydüz, 2000).

Osmanlı dönemi muvakkithaneleriyle ilgili çalışmış birkaç araştırmacıdan biri olan A. Süheyl Ünver, "Osmanlı Türklerinde Muvakkithaneler" adlı eserinde muvakkitlerin aldıkları ücretin sembolik derecede az olduğunu ve bu yüzden bir çok muvakkitin başka kazanç yolları bulmak zorunda kaldıklarından esas vazifelerinin aksadığından bahseder. Ünver devamında bu işe ancak idealistlerin ve biraz da amatörlerin bağlanabildiklerini söylemiştir (1975).

Salim Aydüz tarafından yapılan bir araştırmada da muvakkitin bulunduğu yerde örfi müddet olan bir yıl kaldıklarını ve bir yılın sonunda başka yere tayin oldukları hakkında bir belgeden bahsedilmektedir (2000).

Yine Aydüz'ün "Osmanlı Devleti'nde Küçük Gözlemevleri, Muvakkithaneler" adlı çalışmasına göre 19. yüzyıl sonlarına kadar muvakkit tayininde takip edilen resmi prosedür şu şekildedir:

"Daha önce boşalan muvakkitlik makamı için müneccimbaşı huzurunda adaylar imtihan edilir ve imtihanı kazanarak muvakkit olmaya aday gösterilen kişi tayin edilmek üzere divan-ı hümayun ruus kalemine kaydolunur. İmtihanı kazan kişi intihani kazandığını ve hangi muvakkithanenin nasıl bir halde iken boşaldığını ve kendi durumunu bildiren, sadrazama hitaben yazdığı bir dilekçe ile divana müracaat eder. Divan bu muvakkithanenin önceki ve son durumunu bildiren kayıtları evkaf muhasebesinden ister. Evkaf muhasebesi kalemince sabıki kaydı denilen ve muvakkithanenin son durumu hakkında gerekli bilgileri ihtiva eden siyakat ile bir yazı yazılır. Evkaf muhasebesi tarafından verilen bilgilerden sonra müracaat eden kişinin imtihanı kazandığına dair imtihanı yapan müneccimbaşıdan i'lam istenir. Müneccimbashının i'lamı vermesiyle müracaat eden şahsın bütün kayıtları bir araya toplanmış olduğundan ve gereken netice alındığından telhisi istenir. Neticede telhisi yazılır ve ne kadar maaş ve hangi şartlar ile tayin edildiğini bildiren bir telhisi ile beratın verilmesi emr olunur ve üzerine sahh çekilerek beratı kendisine verilir. Böylece muvakkitin meşru olarak tayini yapılmış ve görevine başlaması için izin verilmiş olur." (2000).

Temel görevleri ezan vakitlerinin müezzinlere bildirilmesi olan (Kürkçüoğlu, 1962) muvakkitlerin diğer önemli bir görevi gerektiğinde ellerindeki aletler ve ziçlerin yardımıyla kible tayini de yapmaktı (Aydüz, 2004/a).

18. ve 19. yüzyıllarda mekanik saatlerin yaygınlaşması muvakkithanelerin eski aletler yerine daha çok bu saatlerle dolmasına ve muvakkitlerin görevlerinin de zamanla bunların ayarını kontrole ve tamire dönüşmüştür (Aydüz, 2004/a). Muvakkitler bu kontrollerini ellerindeki kronometreler ve hassas saatlerle sağlamışlardır (Ünver, 1975). Bu saatler genellikle halkın göreceği yerlere koyulur ve gelip geçenlerin saatlerini doğru bir şekilde ayarlamalarını sağlardı (Dayıoğlu, 1996).

19. yüzyılın ikinci yarısında geniş astronomi bilgisine sahip olan ve astronomik ziçleri kullanmasını bilen bazı muvakkitler takvim de neşretmişlerdir (Aydüz, 2004/a).

Camilerdekilerin yanısıra Topkapı Sarayı'nda da sarayda bulunan mescitlerin müezzinlerine vakitleri bildiren ve saray saatlerinin bakım-onarımıyla ve hatta yapımıyla ilgilenen muvakkitler bulunmaktaydı (Aydüz, 2004/a).

Enver Behnan Şapolyo ise muvakkitlerin günlük yaptıkları işler hakkında şunları aktarmaktadır: “Muvakkitler muvakkithanelerde hergün çalışırlardı. Bunlar ilmiye sınıfına mensup oldukları halde bir işçi gibi çalışırlardı. Sarıkları çıkarıp başlarına bir takke giyerler, cüppelerini de çıkarıp, haddariyye yakalı, omuzları kapaklı bir yekek giyip, şalvarlı olarak, irtifa tahtaları başında, ellerinde ipe bağlı şakülle güneşin seyrini takip ederek günü on iki saate göre tayin ederlerdi.” (1969).

Muvakkitler bütün bu vazifelerinin yanında birçok yazma eserle de astronomi dünyasına katkıda bulunmuşlardır. Bugün hala İslam dünyasındaki birçok kütüphanedeki muvakkitlere ait el yazmaları araştırmacıların ilgisini beklemektedir (King, 1996). Muvakkitler İslam dünyasının genelinde olduğu gibi Osmanlı’da da çeşitli seviyede astronomik çalışmalarda bulunuyorlardı (Aydüz, 2004/a). Özellikle İstanbul’un çeşitli muvakkithanelerinde görev yapan muvakkitler de astronomi alanında kıymetli eserler ortaya koymuşlardır (Aydüz, 2004/a). Bunun yanında yukarıda belirtildiği gibi muvakkithaneler kimi zaman bir eğitim yeri olmuş ve muvakkitler burada hem uygulamada hem anlatımda isteyenlere zaman zaman astronomi dersleri veren bir öğretmen gibi de vazife görmüşlerdir* (Aydüz, 2004/a; Ünver, 1975). A. Süheyl Ünver’in ifadesiyle muvakkithaneler böylelikle tarihleri boyunca birer “fenni lokal” özelliğini taşımışlardır (1975).

Bu tür çalışmalarla ilgili önemli bazı Osmanlı muvakkitlerinin ismi öne çıkmaktadır. Örneğin; 16. yüzyılın başlarında İstanbul’da doğan (İhsanoğlu, 1997) ve İstanbul’da yetişen meşhur muvakkitlerden biri olan *Mustafa bin Ali* (ö. 1571), gençliğinde ilm-i nücum (yıldız ilmi) dersleri aldıktan sonra Yavuz Selim Camii’nde muvakkitlik vazifesine başlamıştır ve uzun süre burada muvakkitlik yapmıştır. Astronomi ve coğrafya ile ilgili üçü Arapça gerisi Türkçe olmak üzere 24 eser yazmıştır. Astronomik aletlerin yapımı ve kullanılması hakkında yazdığı eserlerin yanında ayrıca astronomi gözlemlerinde kullanılan “rub-ı afaki” denilen bir aleti de icat etmiştir (Aydüz, 1999). Nücum ve matematik üzerine tahsilini tamamladıktan sonra Şehzade Camii’nde muvakkitlik görevine başlayan *Mehmed Çelebi* (ö. 1631), 1616’dan önce bir tarihte müneccimbaşılığa atanmış ve 15 yıl kadar bu görevine devam etmiştir (Aydüz, 1999). 18 yüzyılda muvakkitlik yapan *Atfi Ahmed Efendi* astronomiye dair eserleri ve yetiştirdiği talebelerle dikkat çekmektedir. Özellikle astronomi aletlerinin yapımı ve kullanımı üzerine özgün bilgiler vermiştir ve eserlerinin çoğunun nüshası günümüze ulaşmıştır (Aydüz, 1999). 18.yy sonlarında yaşamış olan ve Laland’in logaritma cetvellerini türkçeye çevirmekle

* 1282 tarihli bir iradede Ahmed Dede adında bir muvakkitin şakirdinin (öğrencisinin) yaptığı bir saatten dolayı kendisine 15.000 kuruş atıyye-i seniyye verildiğinden bahsedilmektedir. (BOA, İrade, Dahiliye, No. 38.050.)

meşhur olan *Çınarizade Muvakkit İsmail Efendi* heyet iliminde uzmandır. Laleli Camii'ndeki muvakkithanede muvakkitlik yaparken 3 adet önemli şakuli güneş saati yapmıştır. Caminin mimare kaidesindeki bu saatlerin hemen yanında kendi adı ve 1779 tarihi geçen küçük bir kitabe bulunmaktadır (Ünver, 1975). Fatih Camii Dersiamlığı görevindeyken Sultan Selim Camii'nde muvakkit olarak tayin edilen *Hüseyin Hilmi Efendi* oldukça fazla sayıda takvim neşretmiştir. 1909'dan müneccimbaşılığın lağvedildiği 1924 yılına kadar son müneccimbaşı olarak bu görevde kalmıştır (Aydüz, 1999).

3.2. Muvakkitlerin Kullandıkları Aletler

İslam tarihinde müezzin ve muvakkitler bazısı bizzat kendi yaptıkları (King, 1998) olmak üzere çeşitli astronomik aletler kullanarak zaman tayini görevini devam ettirmişlerdir. Bu durum Osmanlı Devletindeki örneklerde de devam etmiş, Osmanlılarda da muvakkitler mekanik saatlerin yaygınlaşmasına kadar kendilerine verilen görevleri güneş saati, rub'u tahtası, usturlab, kum saati su saati gibi aletlerle, astronomik birtakım hesaplar aracılığıyla yaparlardı (Aydüz, 2004/a).

Güneş saatleri bugün İstanbul'da pek çok caminin bahçesinde veya duvarında görülebilmektedir (Aydüz, 2004/a). Ancak diğer birçok astronomik alet ve saatlerin pek çoğu zayi olmuş, çok az bir kısmı da korunmak üzere İstanbul Vakıflar Bölge Müdürlüğü'nün depolarına kaldırılmıştır. Özellikle alınıp götürülmesi pek kolay olmayan büyük ebatlı duvar saatlerinin bir kısmına bugün bağlı olduğu camilerin içlerinde, genellikle mihrap yanlarında rastlanmaktadır. Bazı muvakkithanelerde büyük saatlerin konulduğu mermer kaideler içeride bir zamanlar bulunan aletlere dair kalan tek izdir. Bu mermer kaideler saatlerin ayarlarının dış ve iç sarsıntılarla bozulmaması için yapılmıştır (Ünver, 1975). Yeni Camii, Galata Mevlevihanesi, Ayasofya Muvakkithanelerinde bu mermer kaideler hala mevcuttur.

Muvakkithanelerde ayrıca son yüzyıllarla beraber muvakkitlerin daha çok mekanik saat ayarı ve tamiri ile ilgilenmesinden dolayı saatleri tamir için bir takım aletler ve edevat bulunmakta ve bunlar genellikle muvakkite ait olmaktadır (Ünver, 1975).

Güneş Saati

“Basita” ve “mikât” da denilen güneş saatleri, özel olarak hazırlanmış *gronom* adında bir milin gölgesinin, Güneş'in görünen hareketlerine uygun olarak yine özel hazırlanmış mermer, taş veya madeni bir zemin (kadran) üzerindeki hareketlerine göre vaktin tayinine yarayan

aletlerdir (Çam, 1990). İslami güneş saatleri şekillerine göre yatay, dikey ve silindirik olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Çam, 1994).

Güneş ışığına göre çalışan bu aletlerin daha çok Akdeniz havzası, Mısır ve Mezopotamya'da gelişmiş olduğu görülmektedir.* Büyük İskender'in Babil'i fethinden sonra güneş saatini öğrenen Grekler daha sonra onu Batı'ya taşımışlar, Romalılar da bu aletleri üzerine çalışmış, çeşitlerini arttırmışlardır (Çam, 1994).

İslam dünyasında, astronomik faaliyetlerle paralellik gösteren gelişmiş güneş saati yapımlarının Emeviler Döneminde başladığı düşünülmektedir (Çam, 1990). Erken 9. yüzyılda Harezmi'nin güneş saatleri yaptığı, o yüzyıllarda güneş saati ile ilgili çalışmaların olduğu bilinmekle beraber (King, 1996). 10. yüzyılın başlarına tarihlenen, Mısır'da Fustat İbn Tolun Camii'ndeki günümüze kadar ulaşabilen güneş saati gelişmiş özellikleriyle araştırmacıların dikkatini çekmektedir. Bu alanda çalışmaların gitgide artmıştır ve özellikle 13. yüzyıldan sonra çok sayıda camide güneş saati bulunmakta olsa da günümüze ancak bir kısmı ulaşabilmiştir (King, 310).

Muvakkitliğin ortaya çıktığı 13. yüzyıldan itibaren de İslam dünyası genelinde muvakkitlerin adı güneş saati yapımında araştırmacıların karşısına çıkmaktadır (King, 310). İstanbul'da da kitabesine göre "muvakkit" ünvanlı kişiler tarafından yapıldığı anlaşılan bilinebildiği kadarıyla üç adet güneş saati bulunmaktadır (Çam, 1990).

İstanbul surları üzerinde Bizans dönemine ait bir güneş saati bulunmaktadır. Yedikule'de bulunan Mermer Kule'nin güney duvarındaki bu saat Meyer'e göre İstanbul'daki tek Bizans saatidir (1985). Bundan başka Osmanlı dönemine ait İstanbul genelinde 53 adet güneş saati tespit edilmiştir (Çam, 1990).

* Bilinen en eski güneş saati M.Ö. 1500 yıllarında III. Thotemes zamanında yapılan bir Mısır saati olup Berlin Müzesi'nde Sergilenmektedir (Çam 1990).



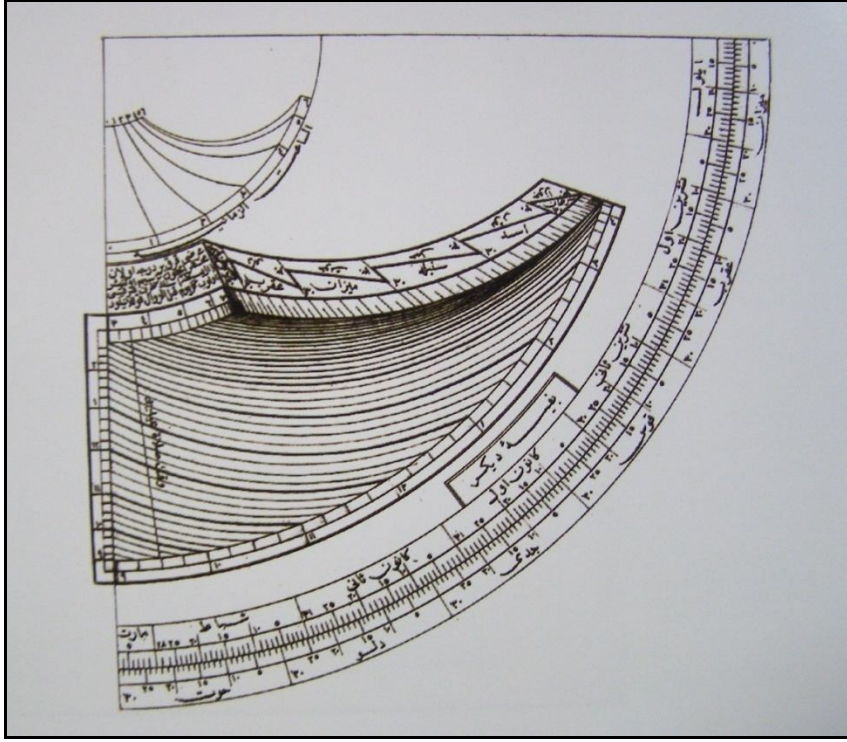
Resim 3.1 Ayazma Camii'nde dikey, üçgen güneş saati. Saatin kitabesinin üzeri anlamsız bir şekilde karalanmış haldedir.

Rub'u Tahtası

Astronomik amaçlarla yapılan gözlemlerde kullanılan duvar kadranının (libne) taşınabilir şekli olan rub'u tahtası (Unat, 2004), özellikle muvakkitlerin çok kullandıkları aletlerdendir. Çeyrek daire şeklindeki bu alet temel olarak yıldızların ufusal açıklık ve yükseklik olarak koordinatlarını saptamaya yarar.

Rub'u tahtasına benzer bir aletten ilk defa bahseden en eski İslami eser Harezmi'nin "Mefatihü'l-Ulûm" adlı çalışmasıdır. Bahsedilen alet, çeyrek daire şeklinde olup, bunun üzerinde merkezleri yarıçap üzerinde bulunan ve yayın merkezi ile yükseklik yayının her 15 derecesinden geçen altı daire çizilmiştir (Dizer, 1987).

Rub'u tahtası üzerindeki "zamaniyye yayları" ile gündüz zamanlarını bulmak mümkündür. Yine bu alet yardımıyla trigonometrik fonksiyonlar da belirlenebilmektedir (Unat, 2004).



Resim 3.2 Rub'u tahtası çizimi (Özdemir, 1993)



Resim 3.3 Rub'u tahtası (Kut, 2007)



Resim 3.4 İstanbul Takıyüddin Rasathanesi'ni gösteren bir minyatürde astronomik aletlerle çalışan astronomlar

Usturlab

Latincesi *astrolabium*dur ve yıldız yakalayan anlamına gelmektedir (Parmaksızoğlu, 1953). İznikli Hipparkos'un (MÖ II. yüzyıl) döneminden beri bilinen (Fehd, 1996) usturlab, en önemli astronomi aletidir (Colin, 2003). Müslüman astronomlar, küresel bir üçgene ait grafik-mekanik çözümleri kullanarak gözlenen yıldızın saat açısının tayini gibi bazı astronomi problemlerinin çözümünde usturlabı kullanmışlardır (Fehd, 1996).

Usturlabın ortasında yerleri matematiksel olarak hesaplanmış gösterge çizgilerinin bulunduğu bir disk vardır ve bu disk bir taşıyıcı çerçeve içinde dönmektedir. Bu çerçevenin içinde, ucundaki noktaların yıldızları temsil ettiği ince pirinç parçalarından meydana gelmiş bir çember bulunmaktadır. İçteki siki döndürerek gök cisimlerinin doğuş ve batış zamanlarını bulmak ve diğer astronomi olaylarının ne zaman meydana geleceğini belirlemek mümkündür. Bu bakımdan usturlab grafik özelliğe sahip bir hesaplayıcı olarak tanımlanmaktadır (Colin, 2003). Aletin diğer yüzünde ıskalalar ve bir de nişangah vardır ki bu nişangah yardımıyla gök cisimlerinin yükseklikleri belirlenebilmekte ve alet yatay şekilde tutularak cismin azimutu* ölçülebilmektedir. Gök cisimlerinin konumunu ölçmede yükseklik ve azimutu kullanan bu yöntem İslam astronomisine has bir sistemdir (Colin, 2003).

Usturlabın başlıca küresel, yüzeysel ve çizgisel olmak üzere birçok çeşidi vardır. En çok kullanılanı yüzeysel olup üstünde asılacak bir yeri ve kenarında daire bölümleri bulunan dairesel bir levha ile yıldızları gözlemeye yarayan bir diyopteri vardır (Parmaksızoğlu, 1953).

8. yüzyılda ilk defa astroloplara karşılaşmalarından çok geçmeden, Müslümanlar bu alete teorik ve yapısal anlamda çok ciddi katkıda bulunmuşlardır. 9. yüzyılda sabit ve oynar göstergeli sinüs kadranı ve saat kadranı geliştiren Müslüman astronomların 13. yüzyıldan önce zaman tayini için bir dizi küresel kadran geliştirdikleri bilinmektedir (King, 1996). Çapı 1,4 metre olan bakır bir usturlabın 10. yüzyılda İbn Yunus tarafından kullanıldığını kaydedilen bilgiler arasındadır (Colin, 2003).

Usturlap, astronomide gök cisimlerinin yükseklikleri ve zaman hesaplarında oldukça yaygın olarak kullanılmış bir araçtır. Ancak 18. yüzyıldan sonra Avrupa'da kullanılmamış ve Osmanlılarda ise, aynı yıllarda yapımı usturlaba göre daha kolay olan rub'u tahtası tercih edilmiştir (Unat, 2004). Fatih camii muvakkiti Ebu el Feth 1750'de en az 2 adet usturlab yapmıştır (King, 1996).

* Kuzeye göre ölçülen ufuk çizgisi üzerindeki konumu. Başka dillerde de kullanılan bu tabirin kökeni Arapçadır.



Resim 3.5-6 Bir usturlabın ön ve arka çizimleri (Özdemir, 1993)



Resim 3.7 1975 yılında Eski Camii katibi Muhammed Emin tarafından yapılan ve Muradiye Camii'nde bulunan usturlab. Günümüzde Edirne Selimiye Vakıf Müzesi'nde sergilenmektedir.

Kıble-nüma

Kıblenüma, Arapça “kıble” kelimesi ile Farsça “gösteren” demek olan “nüma” kelimesinin birleşmesinden oluşur. Üzerinde basit bir pusulanın, bir ibrenin ve şehir isimlerinin bulunduğu

kıblenüma, Kabe'nin yönünü yani kıbleyi doğru olarak belirleyebilmek için kullanılırdı. Tahtadan ve genellikle pirinçten ve gümüşten imal edilmiştir ; yuvarlak bir kutu içinde pusula ve Güneş saatinin bir arada bulunmasından oluşur (Unat, 2004).

Osmanlılarda çok uzun süreden beri tanınan bu alet, İslam ülkelerinde muhtemelen 11. yüzyıldan itibaren zaman ve yön belirlemede kullanılmıştır. Avrupa'da mekanik saatler ortaya çıkmadan önce, cepte taşınan güneş saatleri mevcuttu. Ancak bu saatlere pusula ilavesi 1500'lü yıllarda yapılmıştır. Cephede taşınabilecek kadar küçük kıblenümaların yanı sıra, muvakkithanelerde ve gemilerde kullanılmak üzere daha büyük boyutlarda kıblenümalar da yapılmıştır. Bu alet, Osmanlılarda 19. yüzyıl sonlarında mekanik aletlerin ortaya çıkışına kadar kullanılmıştır (Unat, 2004).



Resim 3.8 Şam Milli Müzesi'nde bulunan Osmanlı yapımı bir kıblenüma

Kum saati

İlkçağlardan beri kullanıldığı sanılan kum saatleri Ortaçağ'da -1300lerde- ise yaygın olarak kullanılmışlardır. Bir cam bölmedeki kum, dar bir delikten belirli bir zaman diliminde yavaş yavaş alt bölmeye akması ve altta toplanan kumdan zaman belirlenmesiyle çalışan bu saatlerin Osmanlılarda ne zaman kullanılmaya başlandığını bilmiyoruz, ancak denizciliğin yükseliş dönemi olan 16. yüzyıldan itibaren yaygın olarak benimsedikleri bilinmektedir.

Osmanlılarda kum saatlerinin hem astronomide hem de namaz vakitlerinin tayininde kullanıldığı da biliniyor (Unat, 2004).

4. İSTANBUL MUVAKKİTHANELERİ

4.1. İstanbul Muvakkithanelerinin Genel Özellikleri

Osmanlı mimarlık tarihinde kendilerine mahsus bir yapı tipine sahip olan muvakkithaneler, genellikle camilerin külliyesi içinde bir-iki oda halinde bulunmakla beraber (Sayılı, 1988) camilerin yanı sıra bazı türbe, dergâh ve tekkelerin de muvakkithaneleri olmaktadır (Aydüz, 2004/a). Bunlara örnek olarak Sultan II. Mahmud Türbesi ve Galata ve Yenikapı Mevlevihaneleri gösterilebilir.

Mekan organizasyonu açısından bakıldığında Osmanlı Devleti'nde, özellikle İstanbul'da muvakkithaneler, genellikle cami avlularının girişinde yada bahçe içinde, sokağa bakan bir yada iki cepheye sahip olacak şekilde yerleştirilmiştir.

Muvakkithanelerin iç mekanı da zaman tayini işlevine göre tefriş edilmiştir. İçlerinde rubu tahtası, usturlap veya benzeri astronomi aletleri bulundurmaktaydı. İç mekana dair önemli bir unsur da astronomi ve matematik gibi alanlarda, son derece güzel ciltlenmiş el yazması eserlerden oluşan kitaplık kısmıydı (Aydüz, 2004/a). Muvakkithanelerin duvarlarında asılı zaman ve takvimle ilgili güzel hat levhalar, mekana mistik bir hava katıyordu. Bu levhalarda kozmoloji, zaman, saat ve yaşamla ilgili kimi zaman öğretici beyitler yazılıydı (Ünver, 1947). Son dönemlerde muvakkithanelerdeki 3-4 mekanik saatinin bir arada “tık tık” sesleriyle işleminin buralara “efsanevi bir mahiyet” kattığından bahsedilmektedir (Ünver, 1975). 18 ve 19. yüzyıllardan itibaren yaygınlaşan mekanik saatlerle insanlar, ezan sesi ile namaz vaktini öğrenmek yerine üzerlerinde taşıdıkları ezani saate göre ayar yapmak için her gün bir defa muvakkithanenin saatine bakmayı adet edinmişti (Özdemir, 1993).

Muvakkithanelerin Ramazan ayında gerek hilalin görünmesi konusu gerek de günlük iftar ve imsak vakitlerinin tespitinden dolayı daha fazla öneme sahip olduğunu tahmin etmek zor değildir. Kaynaklara göre birçok muvakkit Ramazan gelmeden önce imsakiye hazırlar ve bunu muvakkithanenin duvarına asardı (Aydüz, 2004/a). Sultan III. Mustafa zamanında iftar ve imsak vakitlerinde Rumeli Hisarı'nda kızının yaptırdığı muvakkithane önünde birer defa top attırma adet olmuştu (Çoruk, 2001).

Ayrıca muvakkithanelerin yukarıdaki bölümlerde bahsedildiği gibi muvakkitlerin çalışmalarıyla astronomi biliminin gelişiminde olduğu kadar, astronomi eğitiminde de

katkıları olduğundan bahsedilmektedir (Ünver, 1975; Aydüz, 2004/a). Zaman zaman adeta bir eğitim yeri gibi olduğu söylenen muvakkithanelerde gerek bilim adamlarından gerekse halktan isteklilere matematik, astronomi, astroloji ve takvim yapımı gibi konularda dersler verildiği* muvakkithaneler ve onların etrafında oluşan talepleri arasında astronomi konuları tartışıldığı ve rub'u tahtası, usturlap gibi bazı astronomi aletleriyle basit gözlemler yapıldığı birçok araştırmacı tarafından dile getirilmektedir (Ünver, 1975; Aydüz, 1996; Aydüz, 2004/a). Muvakkithanelerin toplum içindeki yerini anlatacak olan bu durum aynı zamanda bilimin Osmanlı toplumundaki konumuna da ışık tutacağından araştırılması gereken bir önemli noktadır.

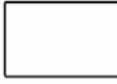




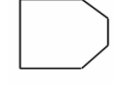
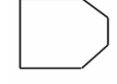
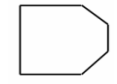

Osmanlıların İstanbul'un fethine kadar herhangi bir yerleşim merkezinde muvakkithane inşa ettiğine dair elimizde ne yapı hakkında ne de muvakkithane hakkında pek fazla bilgi yoktur. Tespit edilebildiği kadarıyla, İstanbul'daki ilk muvakkithane 1470'te yapılan Fatih Camii Külliyesi içinde yer almıştır ve bu yapı İstanbul'da olduğu kadar eldeki kaynaklara göre aynı zamanda Osmanlı döneminde de inşa edilen ilk muvakkithanedir (Ünver, 1947-1975; Aydüz, 2000; Unan, 2003). III. Selim döneminde yenilendiği bilinen muvakkithanenin, Fatih Camii avlusunda sıbyan mektebine yakın bir yerde, Çörekçi ve Boyacı kapılarının arasında olduğu 19. yüzyıla ait bir su yolu haritasında da görülmektedir (Ayverdi, 1953). Fatih'in bilimsel faaliyetler için özel olarak getirttiği ünlü bilimadamı Ali Kuşçu'nun burada mikat işleriyle uğraştığı dolayısıyla ilk muvakkithanelerinden olduğu söylenmektedir (Ünver, 1946). Vakfiyeye göre buradaki muvakkithane 10 akçe ücret almaktadır (Ünver, 1946). Ayrıca vakfiyede muvakkithane üzerindeki odada yatıp kalkacağı ve külliye içindeki imarettten yemek alacağını yazılı olduğu bilgisi de önemlidir (Özdemir, 1993).

















Daha sonraları İstanbul'da yapılan cami külliyelerinin pek çoğunda muvakkithane inşa edilmiştir. Kent sınırları içinde fetihten bu zamana kadar kaç adet muvakkithane inşa edildiğinin kesin sayısını vermek zor olsa da eldeki verilere göre toplamda 69 adet muvakkithaneden bahsedilmektedir (Ünver, 1975; Dayıoğlu, 1995; Aydüz, 2004/a). Ancak bu binaların 31 kadarının günümüze ulaştığı yapılan alan çalışmasından anlaşılmaktadır. Günümüze ulaşamamışlar arasında özellikle Beyazıt ve Yavuz Selim Camii muvakkithaneleri oldukça etkin mikat çalışmalarının olduğu, devrinin rağbet gören muvakkithaneleri olarak ünlenmişlerdir (Aydüz, 2000).







* Yavuz Sultan Selim Muvakkithane Hüseyin Hilmi Efendi'den astronomide yüksek tahsil gören kimi bilim adamlarının çok şey öğrendikleri ve istifade ettikleri Süheyl Ünver'in kayıtlarındadır (1975).

Öte yandan İstanbul dışındaki Osmanlı Muvakkithaneleri de oldukça fazladır. Yurt dışında Belgrad kalesi, Beyrut, Selanik, Uzuncaabad (Hasköy), Tırnava, Bağdat, Şam, Taif, Girit, Hanya; yurt içinde Bursa, Gelibolu, Kütahya, Trabzon, İznik, İzmir, Aydın, Tire, Konya, Çorum, Erzurum, Balıkesir, Manisa, Edirne, Çanakkale (Ünver, 1975) Afyon, Amasya gibi birçok yerlerde Osmanlı döneminde muvakkithaneler yapılmıştır. Ancak İstanbul'da mevcut ve mevcut olmayan tespit edilebildiği kadarıyla toplam 70 civarındaki muvakkithane varlığı dikkatleri çekmektedir.

Mevcut Olan ve Olmayan İstanbul Muvakkithaneleri Listesi

MEVCUT OLANLAR						
No	Bağlı olduğu yapı-külliye	Caminin YT	M.hanenin YT	Dönemi	Plan Tipi	Yapı Örtüsü
1	Laleli Camii	1763	1763	III. Mustafa		Kırma çatı
2	Kadıköy İskele Camii	1773	1773	III. Mustafa		İki katlı
3	Şehzade Camii	1548	18.yy olabilir			Kırma çatı
4	Kocamustafapaşa Ramazan Efendi Camii	1585	18.yy olabilir			Kırma çatı
5	Üsküdar Atik Valide Camii	1593	19.yy olabilir			Kırma çatı
6	Üsküdar Yeni Valide Camii	1710	?			Kırma çatı
7	Eyüp Sultan Camii	1458	1800	III. Selim		Kubbe
8	Halıcıoğlu Humbarahane Camii	1803	1803	III. Selim		Kırma çatı
9	Üsküdar Selimiye Camii	1805	1805	III. Selim		Tonoz

10	Beylerbeyi Camii	1778	1811	II. Mahmud		İki katlı
11	Eminönü Yenicami	1663	1813	II. Mahmud		Kubbe
12	Galata Mevlevihanesi	1491	1818	II. Mahmud		İki katlı
13	Nusretiye Camii	1826	1826	II. Mahmud		Kubbe
14	Sultanahmet Camii	1616	1828	II. Mahmud		Kırma çatı
15	Arnavutköy Tevkifiye Camii	1832	1832	II. Mahmud		Teras çatı
16	Sultan II. Mahmud Türbesi	1840	1840	Abdülmeçid		Kırma çatı
17	Emirgan Camii	1781	1844	Abdülmeçid		Kırma çatı
18	Kocamustafapaşa (Sünbül Efendi) Camii	1489	1847	Abdülmeçid		Kırma çatı
19	Zeytinburnu Yenikapı Mevlevihanesi	1597	1848	Abdülmeçid		Kubbe
20	Ayasofya	1453	1849	Abdülmeçid		Kubbe
21	Kanlıca Camii	1559	1850	Abdülmeçid		Kırma çatı
22	Kumkapı Nişancı Mehmed Paşa Camii	1588	19.yy olabilir	Abdülmeçid		Kırma çatı
23	Dolmabahçe Camii	1853	1853	Abdülmeçid		Kubbe
24	Teşvikiye Camii	1794	1853	Abdülmeçid		Kubbe
25	Beykoz Camii	1809	1857	Abdülmeçid		Kubbe

26	Sirkeci Sultan V. Murad Sebili	1876	1876	V. Murad		Kırma çatı
27	Silivrikapı Bala Süleyman Ağa Camii	1463	1891	II.Abdülhamid		Kırma çatı
28	Çemberlitaş Atik Ali Paşa Camii	1496	1897	II.Abdülhamid		İki katlı
29	Kadıköy Osman Ağa Camii	1612	?	II.Abdülhamid		Kırma çatı
30	Kasımpaşa Camii	1540	20. yy olabilir	II.Abdülhamid		Kırma çatı
31	Suadiye Camii	1907	1907	II.Abdülhamid		Kubbe

MEVCUT OLMAYANLAR	
32	Beyazıd Camii
33	Firuzaga Camii
34	Nuruosmaniye Camii
35	Süleymaniye Camii
36	Şepsefa Hatun Camii
37	Bayrampaşa (Haseki) Tekyesi
38	Valide Camii
39	Fatih Camii
40	Yavuz Selim Camii
41	Hekimoğlu Ali Paşa Camii
42	Hubyar Camii
43	Katip Camii
44	Sultan Selim Camii

45	Cerrahpaşa Camii
46	Çakırağa Camii
47	Çavuşzade Camii
48	KüçükEfendi (Feyziye) Camii
49	Merkez Efendi Tekyesi
50	Molla Çelebi Camii
51	Anadoluhisarı Camii
52	Rumelihisarı Camii
53	Kuruçeşme Camii
54	Yahya Efendi Dergahı
55	Beşiktaş Sinan Paşa Camii
56	Yenicami
57	Cihangir Camii
58	Kılıç Ali Paşa
59	Arap Camii
60	Yeraltı Kilise-Camii
61	Azapkapı Sokullu Camii
62	Kara Mustafa Paşa Camii
63	Altunizade Camii
64	Mihrimah Sultan Camii
65	Ayazma Camii
66	Çinili Camii
67	Ahmediye Camii
68	Tabya-i Tayyibe
69	Nüzhetiye Camii

4.2. Osmanlı Dönemi Mevcut İstanbul Muvakkithaneleri kataloğu

- Katalog No 1. Laleli Muvakkithanesi
Katalog No 2. Şehzade Muvakkithanesi
Katalog No 3. Ramazan Efendi Muvakkithanesi
Katalog No 4. Atik Valide Muvakkithanesi
Katalog No 5. Yenivalide Muvakkithanesi
Katalog No 6. Eyüp Sultan Muvakkithanesi
Katalog No 7. Humbarahane Muvakkithanesi
Katalog No 8. Selimiye Muvakkithanesi
Katalog No 9. Beylerbeyi Muvakkithanesi
Katalog No 10. Yenicami Muvakkithanesi
Katalog No 11. Galata Muvakkithanesi
Katalog No 12. Nusretiye Muvakkithanesi
Katalog No 13. Sultanahmet Muvakkithanesi
Katalog No 14. Mahmudiye Muvakkithanesi
Katalog No 15. Emirgan Muvakkithanesi
Katalog No 16. Arnavutköy Muvakkithanesi
Katalog No 17. Kocamustafapaşa Muvakkithanesi
Katalog No 18. Yenikapı mevlevihane Muvakkithanesi
Katalog No 19. Nişancı Muvakkithanesi
Katalog No 20. Ayasofya Muvakkithanesi
Katalog No 21. Kanlıca Muvakkithanesi
Katalog No 22. Dolmabahçe Muvakkithanesi
Katalog No 23. Teşvikiye Muvakkithanesi
Katalog No 24. Beykoz Muvakkithanesi
Katalog No 25. Muradiye Muvakkithanesi
Katalog No 26. Bala Muvakkithanesi
Katalog No 27. Atik Ali Muvakkithanesi
Katalog No 28. Osmanağa Muvakkithanesi
Katalog No 29. Caferağa Muvakkithanesi

Katalog No 30. Kasımpaşa Muvakkithanesi

Katalog No 31. Suadiye Muvakkithanesi

LALELİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 1****Muvakkithanenin Yeri**

Caminin dış avlusunun batısında III. Selim Türbesi ile imaretin ortasında yer almaktadır.

Yapıranı (Banisi)

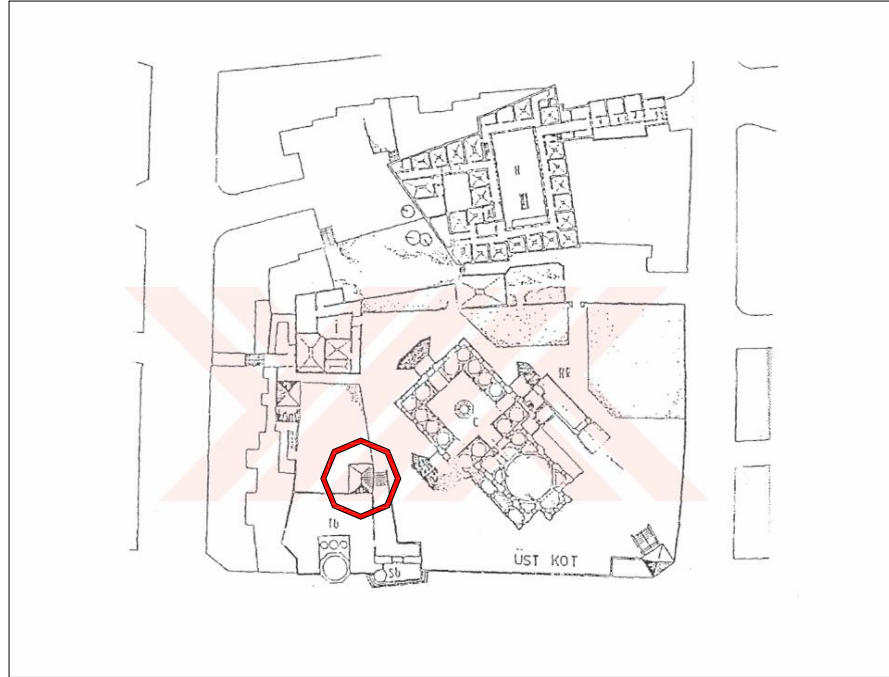
Külliye Sultan III. Mustafa tarafından yaptırılmıştır.

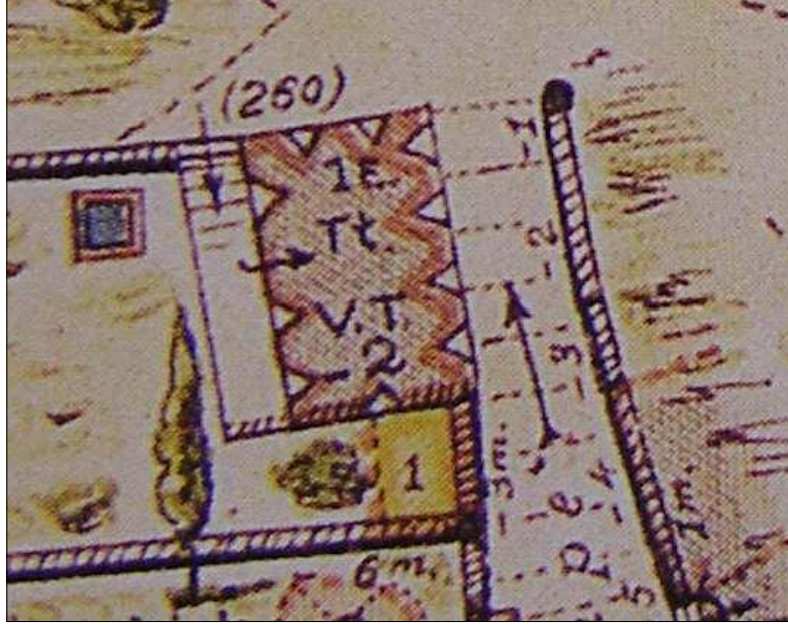
Yapım Tarihi

Muvakkithanenin yapım tarihine ilişkin net bilgi bulunmamaktadır. Hadikatül Cevami'de kaydı geçmektedir. Külliye ile birlikte 1763'te yapıldığına dair yaygın görüş vardır.

Mimarı

Külliyenin mimarı Mehmed Tahir Ağa'dır.

**Resim 4.1.1 Laleli Muvakkithanesi****Plan 4.1.1 Laleli Külliyesi vaziyet planı (Tokay, 1993)**



Plan 4.1.2 Muvakkithanenin planı (Pervitich Haritalarından)



Resim 4.1.2 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 3.1.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü





Resim 4.1.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Aksaray yönünden külliye giriş kapısından devam edince solda bulunan yapı oldukça sade bir mimariye sahiptir. Muvakkithane, diğer örneklere göre biraz daha büyük ölçüde dikdörtgen bir odadan oluşmaktadır. Buna kıyasla pencereler daha küçük boyutla olmakla beraber adedi fazla olduğu için iç mekan aydınlıktır. pencere şebekeleri dövme demir kafeslidir. Muvakkithaneye girişin Aksaray yönündeki kemerli bir kapıdan yapılmakta olduğu anlaşılmaktadır.

Yapının üzeri kurşun kaplı kırma çatı ile örtülüdür. Muvakkithane caddeye bakmamakta,, cami avlusunda bulunmaktadır.

LALELİ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 1
Kitabesi		<p>Resim 4.1.5 Minare kaidesindeki güneş saatleri</p>  <p>Resim 4.1.6 Güneş saatindeki kitabe</p>
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Çınarizade İsmail Efendi (18. yüzyıl sonları)		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Muvakkit İsmail'e ait iki adet güneş saati caminin minaresinin kaidesinde bulunmaktadır. Kaidedeki küçük kitabe Muvakkit İsmail'in adı ve 1779 tarihi geçmektedir.</p>	
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>Muvakkithanenin güneybatı kenarına yeni bir bölüm eklenmiş kemerli giriş kapısı da böylelikle yeni oluşturulan iç mekan içinde bir oda kapısı haline gelmiştir. Muvakkithane kısmı halen cami görevlilerine ait lojmanın oturma odası olarak kullanılmaktadır.</p>		
Kaynaklar		
<p>Dayıoğlu, S. (1995), <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 33-39; Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, <i>Türk Tarih Kurumu</i>, Ankara; Ayvansarayı, H. (2001), <i>Hadikat'ul Cevami (İstanbul Camileri ve Diğer Dini-Sivil Mimari Yapılar)</i>, Cild-i Evvel, <i>Merkez Galitekin, İşaret Yayınları</i>, İstanbul; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara.</p>		

KADIKÖY İSKELE CAMİİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 2****Muvakkithanenin Yeri**

Kadıköy İskele Camii avlu girişinde solda, meydana bakan tarafında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan III. Mustafa (hd. 1757-1774)

Yapım Tarihi

Yapı ile birlikte 1761 yılında yapılmıştır.

Mimarı

Bilinmiyor.



Resim 4.2.1 Kadıköy İskele Camii



Resim 4.2.2 Kadıköy İskele Camii görünüşü ve muvakkithanenin konumu

KADIKÖY İSKELE CAMİİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 2****Resim 4.2.3 Muvakkithanenin avludan görünümü****Resim 4.2.4-5 Muvakkithanenin iç mekan görünümü**



Resim 4.2.6 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Süheyl Ünver'in kayıtlarında cami girişindeki kargir duvarlı odalardan biri olarak tarif edilen muvakkithanenin girişin solunda bulunan günümüzde cami görevlileri tarafından kullanılan sol taraftaki oda olduğu düşünülmektedir (1975). Kareye yakın dikdörtgen planlı odanın avluya bakan iki adet, meydana ve Yasa Caddesine bakan 3 üç adet demir şebekeli penceresi bulunmaktadır. Üzerinde farklı amaçlı kullanılan bir kat daha bulunan muvakkithaneye giriş avluya bakan kapıdandır.

Cami, 1859 yılında Sultan Abdülmecid tarafından onarılmıştır. Muvakkithane olarak kullanılmış olan odanın caminin ilk yapıldığı yıllarda da bu amaçlı kullanılıp kullanılmadığı konusunda net bir bilgi yoktur. Hicri 1340 tarihli bir arşiv kayıtlarında Kadıköy Nüfus İdaresi'nin geçici bir süre Sultan Mustafa Camii dahilindeki Muvakkithane'de çalışmasına izin verilmesinden bahsedilmektedir.

KADIKÖY ÝSKELE CAMIÝMUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 2
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkýnda bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneþaatleri ve diðer aletler		
Muvakkithanenin yada cami içinde herhangi bir saate rastlanmamýþtır.		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Yapýgünümüzde cami görevlilerine ait bir oda olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
Ünver, S. (1975), <i>OsmanlýTürkleri Ýlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara;</i> BAO arþivi Dosya No:83Gömlük No:102Fon Kodu: DH.MB.HPS.		

ŞEHZADE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 3****Muvakkithanenin Yeri**

Cadde üzerinden Şehzade Külliyesi avlusuna "Muvakkithane kapısı"ndan girince sağda bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Külliye Kanuni Sultan Süleyman tarafından inşa edilmiştir.

Yapım Tarihi

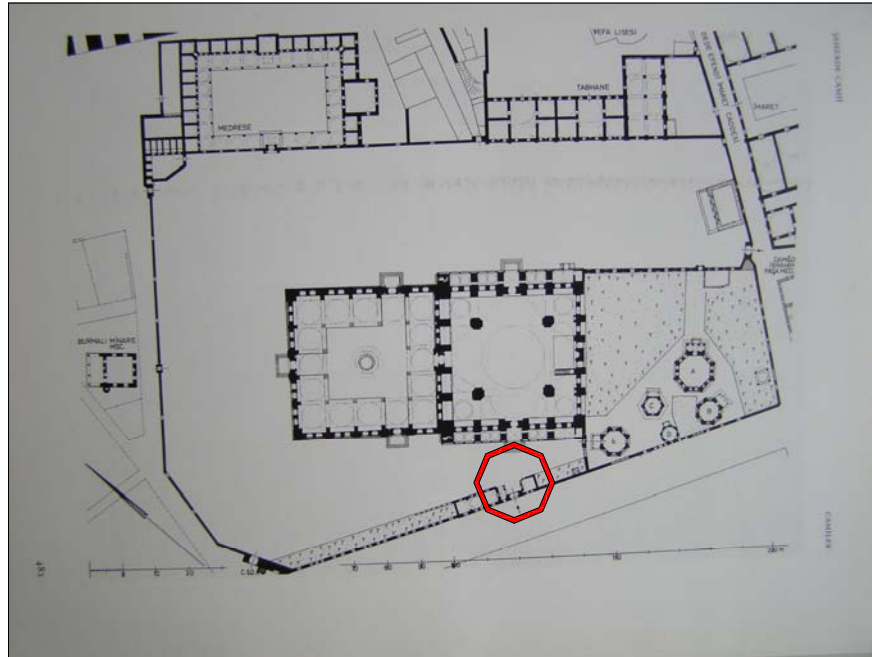
Muvakkithanenin yapım tarihine ilişkin net bilgi bulunmamaktadır. 1836 yılına ait bir arşiv belgesi mevcuttur. İçinde yer aldığı külliye 1543-1548 tarihinde inşa edilmiştir.

Mimarı

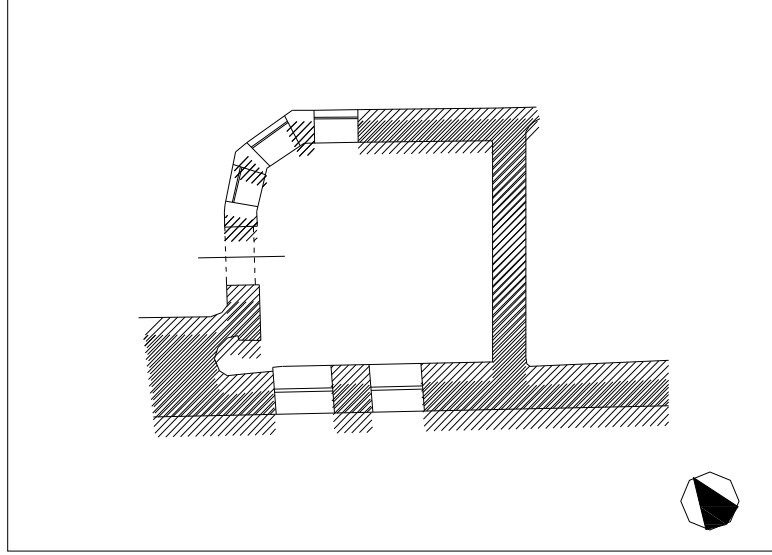
Bilinmiyor.



Resim 4.3.1 Şehzade Muvakkithanesi



Plan 4.3.1 Şehzade Külliyesi vaziyet planı (A. Mertler 2002)



Plan 4.3.2 Muvakkithanenin plan krokisi



Resim 4.3.2 Muvakkithanenin iç mekan görünümü



Resim 4.3.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü



Resim 4.3.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Muvakkithane avlu girişinde konumlandırılmış kare planlı bir yapıdır. Eminönü Yenicami gibi örneklerde görüldüğü gibi pencere kısmı yuvarlak bir şekilde dışarı taşırılmıştır.

Küçük bir odadan ibaret olan muvakkithane, yola ve avluya bakan pencereleriyle oldukça aydınlık bir iç mekana sahiptir. Halen kiremit kaplı olan çatının saçakları avlu tarafında yaklaşık 40 cm dışarı taşırılmıştır.

Yapıya yeni mimari ekler ve yenilemeler yapılmış, böylece özellikle avlu yönündeki cephesinde özgün görünümünü kaybetmiştir.

ŞEHZADE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 3
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Derviş Yahya Muvakkiti Ebül Feth buranın muvakkitleri arasındadır.		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
<p>Saatinin doğruluyla meşhur olan bu muvakkithaneye ait saatler cami içerisinde bulunmaktadır. A. Süheyl Ünver'in kaydına göre bu saatlerden bir tanesi tamamen Türk yapımı çok önemli bir saattir ve Derviş Yahya tarafından yapıldığı saat üzerindeki ta'lik yazıdan anlaşılmaktadır (1975).</p> <p>Ünver, ayrıca bu muvakkithaneye ait 1795 tarihli bir basitadan da bahsetmektedir ki bu tarih Şehzade Muvakkithanesi'ne dair en erken bulgudur (1975).</p>		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>Birçok mimari ögesi değişmiş bulunan muvakkithane günümüzde cami görevlilerine ait dinlenme yeri olarak kullanılmaktadır.</p>		
Kaynaklar		
<p><i>Dayıoğlu, S. (1995), İstanbul'un Muvakkithaneleri, İstanbul Dergisi, S.13, 33-39; Ünver, S. (1975), Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Zaimler, A.(1995), Osmanlı Dönemi Anıtsal Kagir Yapılarda Duvar ve İçinde Yeralan Mimari Elemanların Bozulmaları ve Restorasyonları Konusunda Araştırma (Şehzade Mehmed Camii Örneği) , Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Rölöve ve Restorasyon Bilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dan. Sezgin, H.</i></p>		

Resim 4.3.5 Oldukça silinmiş halde, kaybolmak üzere olan güneş saati

RAMAZAN EFENDİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 4****Muvakkithanenin Yeri**

Cami avlusuna girişte sağda, çeşmenin yanında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

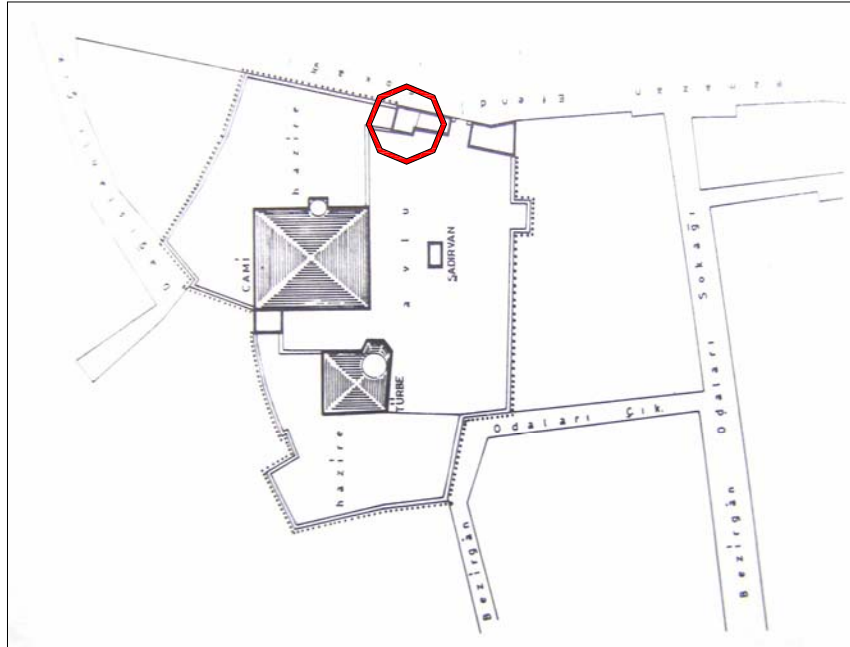
Bezirganbaşı Hacı Hüsrev Çelebi (Kanuni Sultan Süleyman dönemi)

Yapım Tarihi

Külliyeye 1585 yılında yapılmıştır.

Mimarı

Külliyenin mimarı Mimar Sinan'dır.

**Resim 4.4.1 Ramazan Efendi Muvakkithanesi****Plan 4.4.1 Ramazan Efendi Külliyesi vaziyet planı (Tanman, 1980)**



Resim 4.4.2 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 4.4.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü



Resim 4.4.4 Muvakkithanenin yoldan çeşmeyle beraber görünümü



Resim 4.4.5 Muvakkithanenin yoldan görünümü

Mimari Özellikleri

Hadika-tü'l Cevami adlı eserde Bezirganbaşı Camii olarak geçer. Ramazan Efendi ise cami zaviyesinin ilk şeyhidir. Kare ufak bir odadan iberat olan muvakkithanenin biri yola diğeri de avluya bakan iki penceresi vardır. Yola bakan pencere biraz daha korunmuş olduğundan yuvarlak kemerli olduğu görülmektedir. Avluya bakan pencere ise tamamen yeni yapım izlenimini vermektedir. Muvakkithaneye giriş bu avlu penceresinin yanındaki kapıdan olmaktadır. Avlu cihetinden bakıldığında gerek cephe kaplamaları, gerek kapı ve pencereleri, gerekse de çatı örtüsüyle yapı oldukça niteliksiz durmaktadır.

RAMAZAN EFENDİ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 4
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Resim 4.4.6 Günümüzde camide bulunan mekanik saat</p>	
Güneş saati bulunmamaktadır. Muvakkithaneden camiye getirilen saat halen mevcuttur.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı günümüzde cami görevlileri tarafından dinlenme ve çalışma yeri kullanılmaktadır. Genel olarak oldukça bakımsız olduğu ve birçok eklemelerle tarihi değerine saygı gösterilmediği anlaşılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Dayıoğlu, S., <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		



Plan 4.5.2 Muvakkithanenin Pervititch Haritalarındaki görünümü



Resim 4.5.2 Muvakkithanenin avludan görünümü





Resim 4.5.3 Muvakkithanenin yoldan görünümü

Mimari Özellikleri

Külliyenin güneydoğu köşesinde bulunan yapı, kesme taştan inşa edilmiştir ve üstü kiremitle örtülüdür. Onarımdan geçen ve birçok orijinal mimari özelliklerini kaybeden muvakkithanenin külliye içerisindeki konumlanış biçimi, çevreden geçenlerin büyük pencereler sayesinde içerideki saatleri görebilmelerine imkân sağlayacak şekildedir. Yapının özgün kapısı yeni eklenen bölüm içerisinde kalmıştır. Muvakkithane iki pencere ile avluya, birer pencere ile de köşelerinde yer aldığı sokaklara bakmaktadır. İki odadan ibaret olan muvakkithanenin sokağa iki pencereyle açılan köşedeki odası aletlerin ve saatlerin bulunduğu esas muvakkithane kısmıdır. Burada mermer kaideler üzerinde üç adet saat olduğu ve bu saatlerin daha sonra camiye kaldırıldığı bilinmektedir (Ünver, 1975). Diğer oda ise muvakkite tahsis edilmiş olmalıdır. Oldukça sade inşa edilen yapının güneydoğu köşesindeki başlıklı ve kaideli bir sütun, süsleme elemanı olarak kullanılmıştır.

Mimari özellikleri bakımından yapının külliye ile birlikte inşa edilmediği ve 19. yüzyıla tarihlenebileceği düşünülebilir. Ancak Nurbanu Valide Sultan'ın 1582 tarihinde tesis ettiği vakfiyeye göre, namaz vakitlerini hesaplayıp, müezzine bildirmek üzere buraya bir muvakkit tayin edileceği ve kendisine günde 7 dirhem ödeneceği yazılıdır.

ATİK VALİDE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 5
Kitabesi	 <p>Resim 4.5.4 Atik Valide Külliyesine ait güneş saati</p>  <p>Resim 4.5.5 Güneş saatinin konumu</p>	
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Muvakkitleri hakkında bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Camide batı tarafındaki dış avlu duvarının yola bakan kısmında çizilmiş olan üçgen türden bir güneş saati bulunmaktadır. Ancak saatten bugüne çok az bir şey kalmıştır. Yakın zamanda yapılan bir restorasyonda saatin çizildiği taşlar değiştirildiği için çizgilerin büyük bir kısmı tamamen kaybolmuş ve geriye sadece “asr” çizgisini belirleyen yazının baş tarafı ile birkaç çizgi kalmıştır.</p>	
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Günümüzde toplantı salonu ve kütüphane gibi farklı maksatlarla cami vakfi tarafından kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Dayıoğlu, S. (1995), "İstanbul'un Muvakkithaneleri", <i>İstanbul Dergisi</i>, 13:33-39; Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara; www.sadibayram.com</p>		

YENİ VALİDE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 6****Muvakkithanenin Yeri**

Üsküdar Hakimiyet-i Milliye Caddesi üzerinde, Yeni Valide Külliyesi'nin doğusunda bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

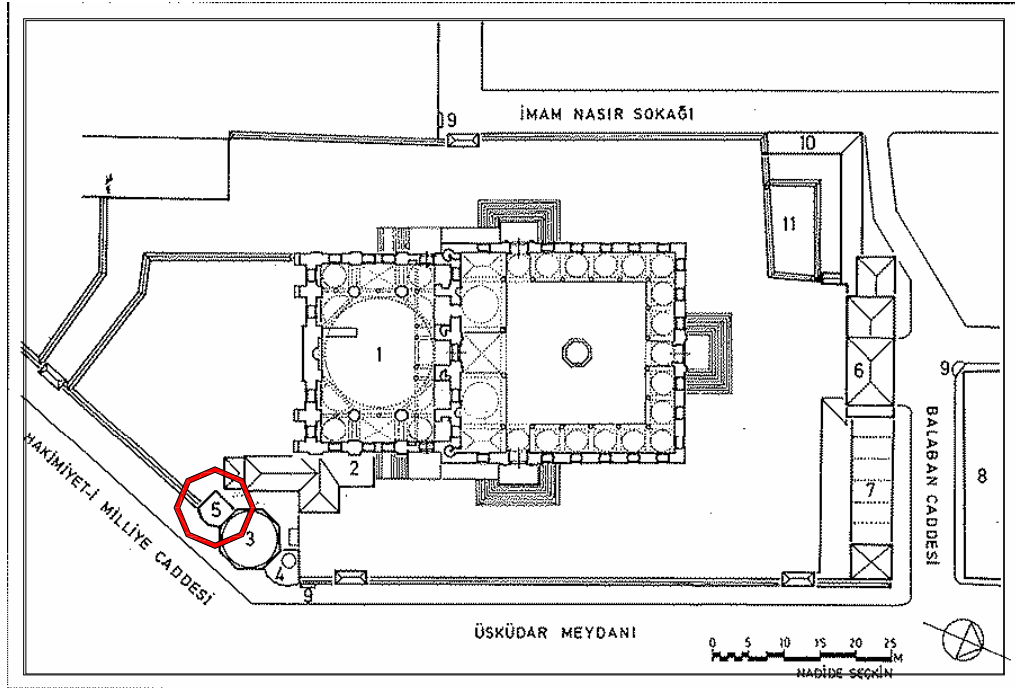
Külliye Sultan III. Ahmed (h. 1703-1730) tarafından yaptırılmıştır.

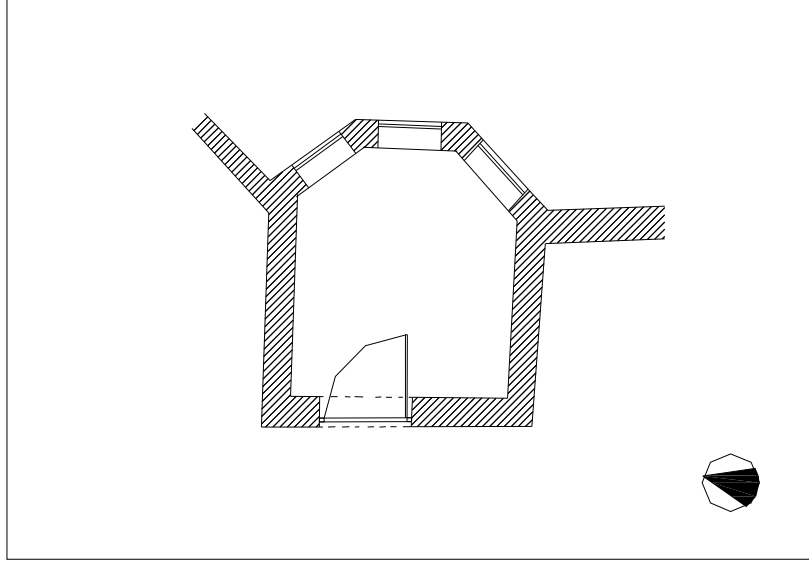
Yapım Tarihi

Muvakkithanenin yapım tarihine ilişkin net bilgi bulunmamaktadır. İçinde yer aldığı külliye 1708-1710 tarihinde inşa edilmiştir.

Mimarı

Muvakkithanenin mimarına ilişkin net bilgi bulunmamaktadır. İçinde yer aldığı külliyenin mimarı Mimar Bekir'dir.

**Resim 4.6.1 Yeni Valide Muvakkithanesi****Plan 3.6.1 Yeni Valide Külliyesi vaziyet planı (Nadide Seçkin'den)**



Plan 4.6.2 Muvakkithanenin plan krokisi



Resim 4.6.2 Hazire, muvakkithane ve türbenin görünümü





Resim 4.6.3 Muvakkithanenin caddeden görünümü

Mimari Özellikleri

Muvakkithane, konum olarak külliye'nin Hakimiyet-i Milliye Caddesine bakan doğu tarafındadır. Çeşme sebilden sonra gelen Gülnuş Emetullah Valide Sultan'ın (1642-1715) açık türbesi ile hazirenin arasında kalan küçük bir oda olarak tasarlanmış bu yapı mimari özellikleri bakımından bağlı bulunduğu yapı topluluğundan farklıdır. Pencerelerin biçimlenişi, demir şebekeler gibi özellikler, yapının külliye ile aynı tarihte inşa edilip edilmediği konusundaki tereddütlere sebep olmaktadır. Öte yandan Müşfika Akbulut'un çalışmasına göre Vakıflar Genel Müdürlüğü arşivinde bulunan 17 Cemaziyelevvel 1123 (3 Temmuz 1711) tarihli vakfiyeye göre külliye'nin bir muvakkiti vardır ve günlük 5 akçe maaş almaktadır. Bu durum net bir delil olmasa da muvakkite ait bir birimin ilk inşa döneminde düşünülmüş olabileceğini desteklemektedir.

Tek odadan ibaret ve girişi avludan olan kesme taştan yığma yapı, esasen dikdörtgen planlıdır. Ancak dikdörtgenin caddeye bakan kenarı üçlü cephe halinde dışarı taşırılmıştır. Yuvarlak kemerli, demir şebekeli bu üç büyük pencere ile iç mekanın dışarıyla olan ilişkisi güçlendirilmiştir. Muvakkithanenin çatısı günümüzde kiremit örtülüdür.

YENÝVALÝDE MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 6
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
<p>Üsküdar Paþalimaný Camii'ndeki güneþ saatini, Yeni Valide Camii'nde görevli <i>Muvakkit Ali</i>'nin yaptýđy kitabesinden anlaþılmaktadır. Kitabede tarih yoktur.</p> <p>Kitabede : <i>“Resemehu Ali el-Muvakkit bi-cami-i Cedid der-Üsküdar”</i> diye yazmaktadır.</p>	<p>Resim 3.6.4 Paþa Limaný Camii'ndeki Muvakkit Ali'ye ait güneþsaati</p>	
Güneþsaatleri ve diðer aletler		
<p>Caminin güney-batý duvarýnda, kapýnýn hemen sađýnda bulunan saat, üçgen türden güneþ saatlerinden olup derin seçkin çizgiler halinde dođrudan dođruya duvar taþlarına çizilmiþtir. Saatin gronomu bugün yoktur ve duvar çizgileri bakýmsýzlık ve aþýnma nedeniyle kaybolma tehlikesiyle karþýkarþýyadır.</p>		
Yapýnýn Günümüzdeki durumu ve öneriler		
<p>Yapýgünümüzde, Üsküdar Abdülhalil Paþa Türbesi ile Mevcut Türbeleri Onarma Yapıtma Tanýtma Derneđi olarak kullanılmaktadır. Dernek tarafýndan genelde kapalýhalde tutulan bu mekan neredeyse atýl durumdadýr.</p>		
Kaynaklar		
<p><i>Dayýđlu, S. (1995), "Ýstanbul'un Muvakkithaneleri", Ýstanbul Dergisi, 13:33-39; Ünver, S. (1975), OsmanlýTürkleri Ýim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu Basýnevi, Ankara 236; www.sadibayram.com</i></p>		

EYÜP SULTAN MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 7****Muvakkithanenin Yeri**

Eyüp Sultan Camii avlusuna kible tarafından girişte solda bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan III. Selim (hd. 1789-1807)

Yapım Tarihi**Mimarı**

Resim 3.7.1 Eyüp Sultan Muvakkithanesi



Resim 4.7.2 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 4.7.3-4 Muvakkithanenin iç mekan görünümleri



Resim 4.7.5 Muvakkithanenin meydandan görünüşü

Mimari Özellikleri

İlk olarak Fatih Sultan Mehmed döneminde inşa Eyüp Sultan Camii'ne 1800 yılında Sultan III. Selim devrinde yeniden inşa edildiği sırada yapılmıştır. Muvakkithane üçgene yakın plan şemasına sahip küçük bir odadan ibarettir. Eyüp Meydanına bakan cephesi üçlü olarak dışarı taşırılmıştır. Bu üçlü cephede yaygın olduğu üzere üç adet demir şebekeli pencere vardır. Başka penceresi bulunmayan muvakkithanenin giriş kapısı avludandır.

Kesme taştan yapılmış bu odanın avlu tarafındaki bütün cephe mermer kaplıdır. Meydana bakan tarafta ise pencere kısımları mermer kaplıdır. Pencere üst kısımlarındaki mermer kaplı kemerlerden sonra kesme taş devam eden cephe, saçaksız, üzeri küçük bir kubbeye örtülü eğik çatıyla son bulur.

İç mekanda büyük olasılıkla saatlerin ayarlarının bozulmadan durabilmeleri için düz zemin sağlamak amacıyla açılan 30-40 cm genişliğindeki niş dikkatleri çekmektedir.

EYÜP SULTAN MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 7
Kitabesi		
<p>Kitabesi vardır.</p> <p>Enderunlu Vasıf'ın yazdığı kitabenin tarih beyiti şöyledir: <i>"Yaptı zibara muvakkit odasının Sultan Selim"</i></p> <p>Avluya açılan muvakkithane kapısı üzerinde de: <i>"Selamiün hiye hatta matlai'l-fecr"</i> yazısı bulunmaktadır.</p>		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
<p>Dönemin başmuvakkiti otuz tane güneş saati ve birkaç rubu tahtası yapan astronom Ahmet Ziya Akbulut buranan son muvakkitidir. Onun döneminde bu oda oldukça meşhur olmuştur.</p>		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Resim 4.7.6 Muvakkithaneye ait kitabe</p>	
<p>Güneş saati bulunmamaktadır. Birçok muvakkithanede olduğu gibi bu odada da saatle ilgili manidar levhaların varlığından bahsedilmektedir.</p>		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>Yapı günümüzde Diyanet İşleri'ne ait yayınlarının satıldığı bir satış yeri olarak kullanılmaktadır.</p>		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Server Dayıoğlu, <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		

HUMBARAHANE CAMİİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 8****Muvakkithanenin Yeri**

Halıcıoğlu, İmrahor Caddesi üzerinde, Mihrişah Valide Sultan yada Humbarahane Camii'nin kuzeybatı köşesinde bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

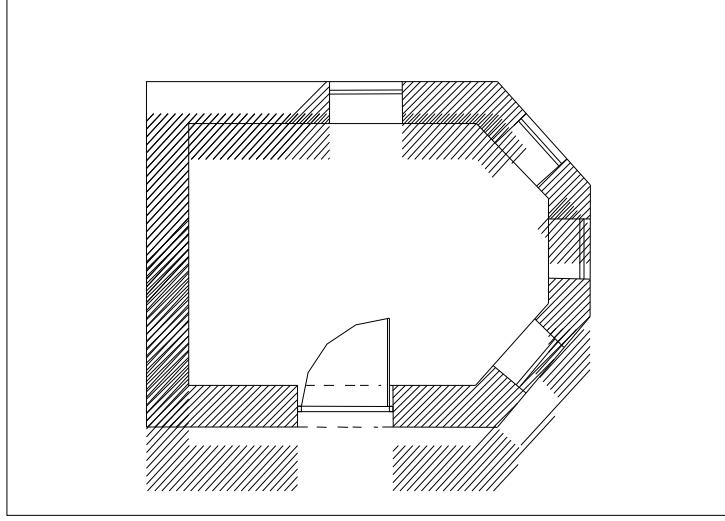
Mihrişah Valide Sultan

Yapım Tarihi

Camiyle birlikte 1803 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

Resim 4.8.1 Humbarahane Muvakkithanesi



Plan 4.8.2 Muvakkithanenin plan krokisi



Resim 4.8.3 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 4.8.4 Muvakkithanenin caddeden görünümü

Mimari Özellikleri

Caminin minare kadesine bitişik olarak inşa edilen muvakkithane altıgen planlıdır. Camiyle aynı tarihte yapıldığı düşünülen muvakkithanenin dört adet penceresi vardır. Yapının girişi cami rafaındaki kapıdandır.

Sanat tarihçisi S. Faruk Göncüoğlu'na göre 1940'lı yıllara kadar iki katlı olduğu Alman Arkeoloji Enstitüsü Fotoğraf Arşivi'nde bulunan bir fotoğrafta görülmektedir. Bu belgeye göre ikinci kat birinci kata nazaran dışa daha çıkıntılı olup kirpi saçaklı bir kırma çatıya sahiptir. İkinci kat pencereleri birinci katla aynı düzendedir. Yapının üzeri şu anda kurşun kaplı kırma çatı ile örtülüdür.

HUMBARAHANE CAMİİ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 8
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Bilgi yoktur.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Günümüzde camiyle birlikte muvakkithane de zamanla yol kotunun bir metreden fazla aşığıında kalmıştır. Oldukça bakımsız ve kötü durumdaki muvakkithane terkedilmiş haldedir.		
Kaynaklar		
<i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Server Dayıoğlu, İstanbul'un Muvakkithaneleri, İstanbul Dergisi, S.13, 1995, 33-39; Öz, T. (1987), İstanbul Camileri 1-2, TTK : Ankara; Göncüoğlu, F. (2005), Tarihte Hasköy, İstanbul: Sinpaş Kültür Yayınları.</i>		

SELİMİYE MUVAKKİTHANESİ

KATALOG NO: 9

Muvakkithanenin Yeri

Üsküdar Selimiye Külliyesi'nde, avlu giriş kapısının sağ tarafında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan III. Selim (hd. 1789-1807)

Yapım Tarihi

Külliye ile birlikte 1805 yılında yapılmıştır.

Mimarı

Bilgi yoktur



Resim 4.9.1 Üsküdar Selimiye Muvakkithanesi



Plan 4.9.1 Üsküdar Selimiye Külliyesi vaziyet planı (Perviticht haritalarından)



Resim 4.9.2 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 4.9.3 Muvakkithanenin yoldan görünümü



Resim 4.9.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Dikdörtgen planlı, tonozlu bir odanın avluya bakan bir köşesi yumuşatılarak yuvarlak kemerli bir pencere açılmıştır. İki yanında ise düz lentolu, daha küçük birer pencere daha bulunur. Muvakkithanenin külliye dışına bakan yönü sağır cephe; pencerelerin tümü sokağa değil, avlunun içine bakmaktadır.

Muvakkithanenin kesme taştan yuvarlak kemerli kapısı pencerelere göre oldukça orantısızdır. Kapının bulunduğu yer hariç, yapı pencere hizasına kesme taş olup diğer yerleri mermer kaplıdır. Pencere aralarında cepheye hareketlilik kazandıran yarım payeler bulunmaktadır.

SELİMİYE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 9
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Muvakkitleri hakkında bilgi yoktur.		
Güneşsaatleri ve diğer aletler		
Güneş saati yoktur.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>20. yy başlarında artık yavaş yavaş işlevini yitiren birçok muvakkithane gibi burasıda başka amaçlarla kullanılmıştır. Önceleri gasilhane olan bu yer, günümüzde Selimiye Kışlasına ait ufak bir askeri depo olarak kullanılmaktadır.</p>		
Kaynaklar		
<p><i>Dayıoğlu, S. (1995), "İstanbul'un Muvakkithaneleri", İstanbul Dergisi, 13:33-39; Ünver, S. (1975), Osmanlı Türkleri İm Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu Basınevi, Ankara.</i></p>		

BEYLERBEYİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 10****Muvakkithanenin Yeri**

Üsküdar'da Beylerbeyi (Hamid-i Evvel) Külliyesinin bir parçası olarak, caminin güney-batı tarafında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan II. Mahmud (hd. 1785-1839)

Yapım Tarihi

Külliyenin 1774-1789 yılları arasında yapılmış olmakla beraber muvakkithanenin inşa tarihi 1811'dir.

Mimarı

Bilgi yoktur



Resim 4.10.1 Beylerbeyi Muvakkithanesi

BEYLERBEYİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 10****Resim 4.10.2 Muvakkithanenin cami yönünden görünümü****Resim 4.10.3 Muvakkithanenin görünümü****Resim 4.10.4 Muvakkithanenin girişi**



BEYLERBEYİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 10****Resim 4.10.5 Muvakkithanenin giriş cephesi****Mimari Özellikleri**

Barok tarzındaki Beylerbeyi Külliyesine yaklaşık 30 yıl sonra eklenen iki katlı yapının zemin katı muvakkithane üst kat ise sıbyan mektebi olarak inşa edilmiştir.

Yapının U şeklindeki planı, yarım daire ve dikdörtgen şemanın birleşimidir. Örneğine pek fazla rastlanmayan bu plan tipinde dışarıya altı adet pencereyle açılan dairesel oda saatlerin bulunduğu, dikdörtgen şemaya sahip kısım ise muvakkite ait çalışma yeri olarak kullanıldığı bölümdür.

Yapının cephesi mermer kaplamadır. Pencereler iki kat boyunca sık aralıklarla yerleştirilmiştir. Geniş ve dikdörtgen pencerelerin aralarında yarım payeler bulunmaktadır. Zemin kat ile birinci kat arasında yine mermer bir silme dolaşır. Silmenin altındaki bütün bir yapıyı boyunca devam eder hat yazısı da cephe süslemesi olarak göze çarpmaktadır. Yapının çatı saçakları oldukça geniştir ve barok tarzı kalem işlemlerle tezyin edilmiştir.

Muvakkithanenin Sultan I. Abdülhamid'in ruhu için oğlu tarafından yaptırılmış olduğu bilgisi dikkat çekicidir.

BEYLERBEYİ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 10
Kitabesi	 <p style="text-align: center;">Resim 4.10.6 Muvakkithaneye ait kitabe</p>  <p style="text-align: center;">Resim 4.10.7 Güneş saatinin konumu</p>	
Zemin kat ile birinci kat arasında dolaşan silmenin altında muvakkithanenin yapıldığı tarihi ihtiva eden bir kitabe yer almaktadır:		
<i>Kevakible müzeyyen etti İzzet burcu tarihin Muvakkitle hem resmi sipihr oldu zemin üzre</i>		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Muvakkitleri hakkında bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Caminin kible duvarına çizilmiş bir dikey güneş saati bulunmaktadır. Fazla teferruatlı olmayıp <i>üçgen şeklindeki saatler</i> grubunda olan saatin üzerinde herhangi bir kitabe bulunmamaktadır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Günümüzde Üsküdar Müftülüğüne bağlı bir birim olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<i>Dayıoğlu, S. (1995), "İstanbul'un Muvakkithaneleri", İstanbul Dergisi, 13:33-39; Ünver, S. (1975), Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi, Ankara.</i>		

YENİCAMİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 11****Muvakkithanenin Yeri**

Caminin arka bahçe duvarlarının kesiştiği köşeye yerleştirilmiştir.

Yaptırıcı (Banisi)

Sultan II. Mahmud (1808-1839)

Yapım Tarihi

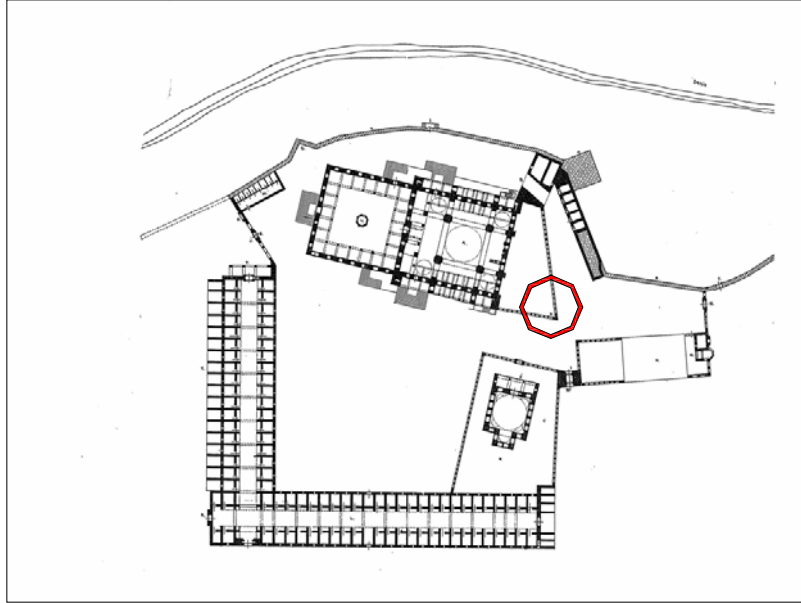
Kitabesine göre 1813'te inşa edilmiştir. Külliye ise 1663 tarihinde açılmıştır.

Mimarı

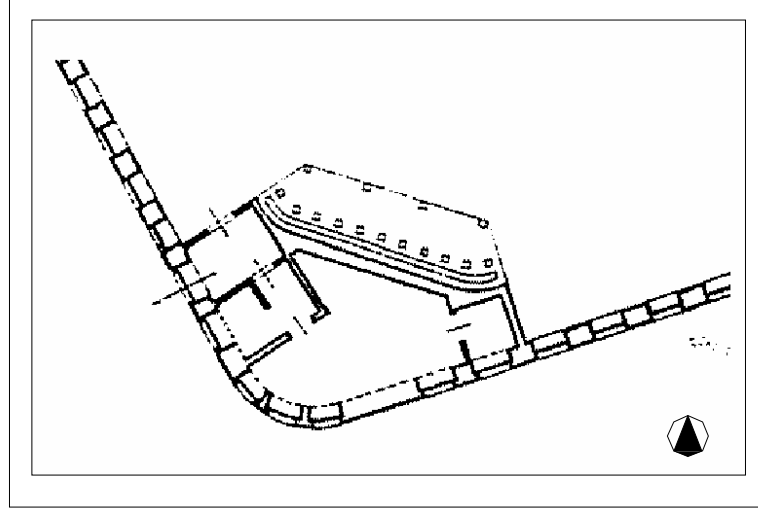
Bilinmiyor



Resim 4.11.1 Yenice Camii Muvakkithanesi



Plan 4.11.1 Yenice Camii Külliyesi vaziyet planı (Müller-Wiener, 2001)

YENİCAMİ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 11****Plan 4.11.2 Muvakkıthanesinin plan (?)ı****Resim 4.11.2 Muvakkıthanesinin avludan görünümü**





Resim 4.11.3. Muvakkıthanenin yoldan görünümü

Mimari Özellikleri

Muvakkıthane'ye batı yönündeki kemerli kapıdan girilir. Cami bahçesine de kapısı bulunan ilk giriş holünden sonra muvakkıthanenin ana mekanına giriş için tekrar bir mekan karşılaşılır. Muvakkıthanedeki ana mekan çokgen planlıdır. Giriş holünden sonra gelen mekandaki tek pencere dövme demir kafes olmakla beraber ana mekandaki pencereler ampir üslupta ve daha büyüktür. Bu üç adet pencereyle muvakkıthane yola doğru dış bükey yuvarlak şekilde taşmaktadır. Ana mekandan tekrar dövme demir kafesli küçük bir mekana giriş vardır. böylelikle muvakkıthane üçlü bir düzenlemeye sahip olmuştur.

Muvakkıthane pencerelerinin mermer söveleri, tunç dövme şebekelerin motifleri, yaklaşık bir metre kadar dışarı taşan çatı saçakları ve basık formlu kubbesiyle külliyyeye sonradan eklendiğini ilk bakışta anlatmaktadır. Caminin avlu duvarının açıklıkları muvakkıthane mekanına dahil olup pencere olarak kullanılmıştır.

YENİCAMİ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 11
Kitabesi		
Kitabesi vardır. Son mısırada "Söz olmaz bu muvakkithane-i tarp-ı valaya" diye yazmaktadır.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Mustafa Efendi (19. yüzyıl sonları) Seyfeddin Peke (Unver, 1975)	 	
Güneş saatleri ve diğer aletler		
<p>Cami iç avlusunun batı duvarında bir adet dörtgen, bir adet üçgen ve bir adet de ikindi saati olmak üzere toplam üç adet güneş saati bulunmaktadır. Dörtgen güneş saatine kazınmış ifadelerle göre bu saat, 1669'da Rıdvan adında biri tarafından yapılmıştır.</p> <p>Ayrıca cami içinde günümüze kadar gelmiş iki adet mekanik duvar saati dikkatleri çekmektedir.</p>	<p>Resim 4.11.4 Muvakkithaneye ait kitabe</p> <p>Resim 4.11.5-6 Rıdvan'a ait güneş saati ve cami içindeki mekanik saatl</p>	
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>Yapı 1956'da geriye çektilirilmişdir. Bu esnada hiç şaşmamasıyla meşhur ezani ve alafranga saatlerin yeri kapatılmış ve saatler kaldırılmıştır. Sühely Ünver'e göre yaklaşık bir yüzyıl önce burada cami hizmetlilerinden biri ailesiyle oturmaktaydı. Halen kullanımda olduğu bilinen bu devirde, bu şekilde kullanılmış olması ilginçtir.</p>		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Dayıoğlu, S. (1995), <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>-13, 33-39.</p>		

GALATA MEVLEVİHANESİ MUVAKKİTHANESİ

KATALOG NO: 12

Muvakkithanenin Yeri

Galip Dede Caddesi üzerinde, Mevlevihane'ye girişin sağında bulunmaktadır.

Yaptırım (Banisi)

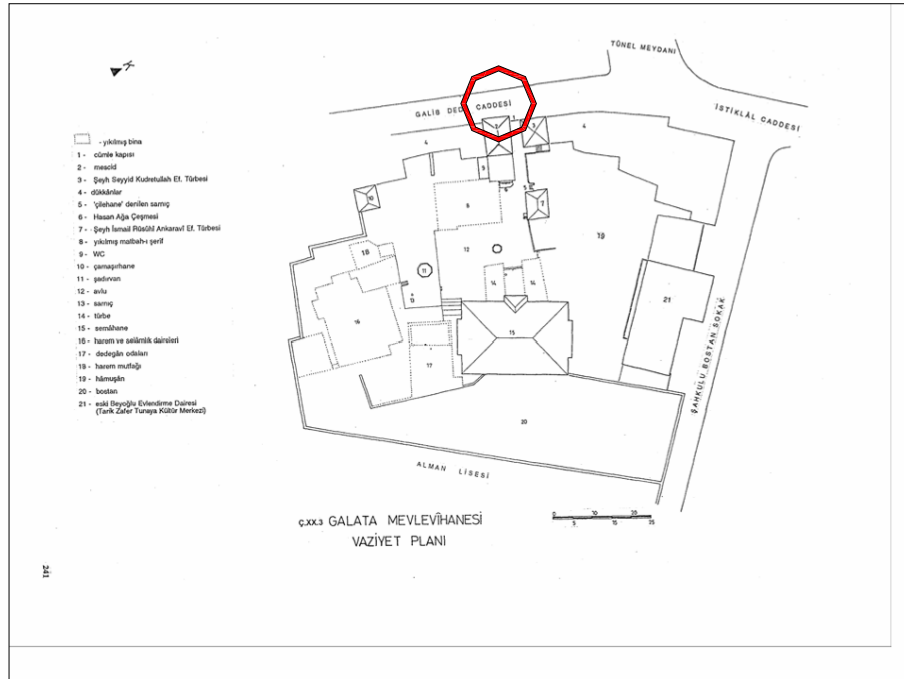
Kethuda Halet Said Efendi (II. Mahmud Dönemi)

Yapım Tarihi

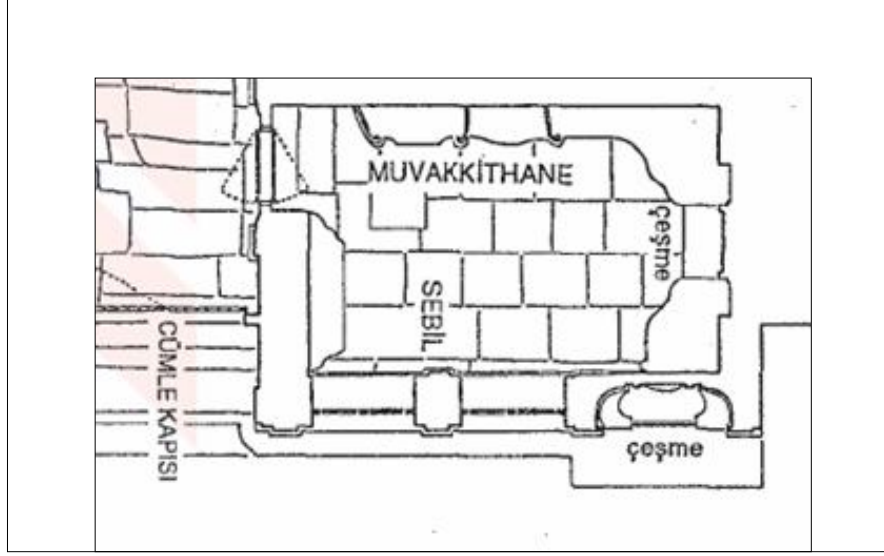
Muvakkithane 1818 yılında yapılmıştır. Mevlevihanenin inşası 1491 yılına kadar dayanmaktadır.

Mimarı

Resim 4.12.1 Galata Mevlevihanesi Muvakkithanesi



Plan 4.12.1 Galata Mevlevihanesi vaziyet planı (Tokay, 1993)



Plan 4.12.2 Muvakkithanenin planı



Resim 4.12.2-3 Muvakkithanenin iç mekan görünümüleri



Resim 4.12.4 Muvakkithanenin caddeden görünümü

Mimari Özellikleri

Beyoğlu'nun rağbet görmeye başladığı bir dönemde inşa edilen bu muvakkithane, yol kenarında konumlanarak, gelip-geçenlerin içeriye görebileceği büyük pencereleriyle bir asırdan fazla hizmet vermiştir.

İki katlı olarak inşa edilen yapının üst katı kütüphane, alt kat sebil ve muvakkithane olarak kullanılmıştır. Mermer kaplı cephede pencereler demiş şebekelidir ve hem saatlerin görünmesini hem de şerbet ve su dağıtımını sağlayacak büyüklüktedir. Muvakkithanenin içindeki mermer tabla büyük olasılıkla dönemin hassas mekanik saatlerinin ayarlarının bozulmaması için gerekli olan düz ve sert zemini sağlayabilmek için düşünülmüştür.

GALATA MEVLEVÝHANE MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 12
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkýnda bilgi		
Munis Dede (Dayýðlu, 1995)		
Güneþsaatleri ve diðer aletler		
Bilgi yoktur.		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Bir müddet polis karakolu olarak da hizmet veren Muvakkithane, günümüzde hediyelik eþya satan bir dükkan olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>OsmanlýTürkleri Ýim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Dayýðlu, S. (1995), <i>Ýstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>Ýstanbul Dergisi</i> 13, 33-39; Tanrıkorur, P. B. (200), <i>Türkiye Mevlevilerinin Mimari Özellikleri</i>, Konya Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji ve Sanat Tarihi Ana Bilim DalýYayımlanmamış Doktora Tezi, Dan. Tanman, B.</p>		

NUSRETIYE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 13****Muvakkithanenin Yeri**

Tophane Caddesi üzerindeki Nusretiye Camii avlusuna girişte sağda, hünkar kasrının bitişiğinde bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan II. Mahmud (hd. 1785-1839)

Yapım Tarihi

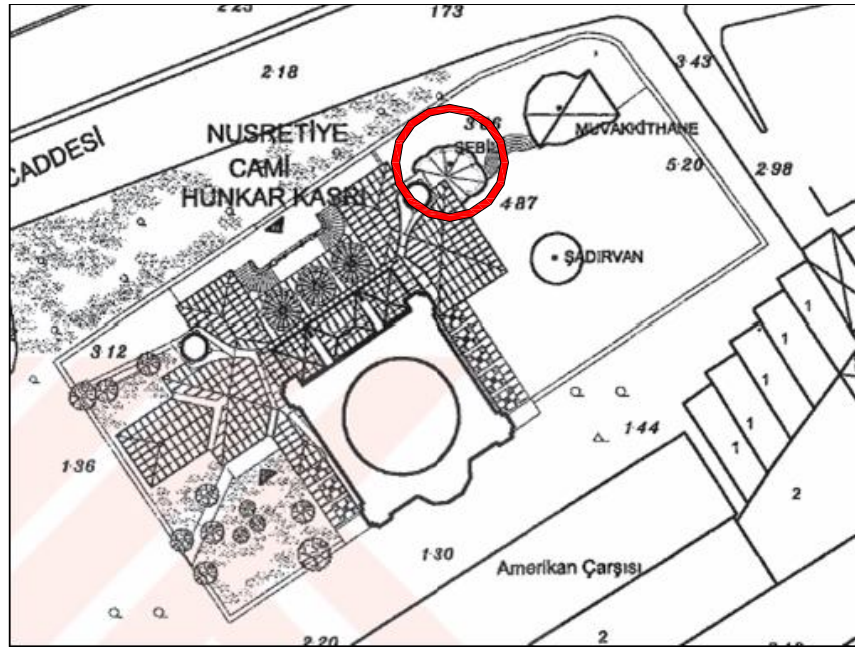
Külliyyeden bir yıl sonra sebille birlikte 1826 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

Krikor Balyan (1764-1831)



Resim 4.13.1 Nusretiye Muvakkithanesi



Plan 4.13.1 Nusretiye Külliyesi vaziyet planı (Nar, 2001)

NUSRETİYE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 13****Resim 4.13.2 Muvakkithanenin görünümü****Resim 4.13.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü**




Resim 4.13.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Nusretiye Camii, Barok üsluptan Ampir üsluba geçişin bir simgesi olarak görülür. Muvakkithane, sebül ve hünkar kasrı camiden bir yıl kadar sonra eklenmiştir.

Oldukça güzel mimari süslemeye sahip olan muvakkithane daireye yakın plan şemasına sahiptir. yapıya giriş Bitkisel motifli demir şebekelerin pencereler payelerle birbirinden ayrılmıştır. pencerelerin üstünde ki bezeme kuşağının her cephe biriminde ortada kıvrık yapraklı bir rozet ve iki yanında perde motifleri yer almaktadır ki bunlar cami girişinde de kullanılmışlardır.

Cami avlusuna bakan cephe sağırdır; pencereler cadde yönüne bakmaktadır. dışarı doğru kavislenen her cephe biriminin kesiştiği noktalarda payeler kullanılmıştır. yapıya oldukça hareketlilik kazandıran dalgalanmalar çatı saçağının altındaki boydan boya cepheyi dolaşan kitabede de devam ettirilmiştir. muvakkithane, dalgalı saçakları 30-40 cm dışa taşan, kurşun kaplı kubbe ile örtülüdür.

NUSRETİYE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 13
Kitabesi		
Kitabesi vardır.		
<i>"Layıkıyla padişeh şartınca zıllullahtır Gün be gün müzdead ide Allah zıll-ı refetin İki tarih-i mücevher arz eder her gün felek Bilse İzzet sana ol mihri cihanın himmetin Daver-i devran yaptırdı muvakkithaneyi Mülkü ihya etmenin ol şah buldu saatin El fakir Yesarizade Mustafa İzzet gufrahüma"</i> diye yazmaktadır.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
1251 yılında Hüseyin Hilmi Efendi'dir. (Ünver, 1975)		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Resim 4.13.5 Muvakkithaneye ait kitabe</p>	
1975'te saatlerinin camide olduğu kaydedilmektedir (Ünver), ancak günümüzde mevcut bulunmamaktadır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı cami görevlilerine ait bir dinlenme yeri olarak kullanılmaktadır. Genel olarak iyi durumdadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Server Dayıoğlu, <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39; Nar, N. (2001), <i>İstanbul Camilerinde Hünkar Kasırlarının Tarihsel Gelişimi ve Nusretiye Camii Hünkar Kasrı</i>, Yıldız Teknik Üniversitesi FBE Mimarlık Anabilimdalı Rölöve ve Restorasyon Programı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dan. Doç. Dr. Füsun Alioğlu</p>		

SULTANAHMET MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 14****Muvakkithanenin Yeri**

Sultan I. Ahmed Türbesi'nin önünde, Sultanahmet Meydanı'na bakan köşede bulunmaktadır.

Yapıranı (Banisi)

Net bilgi yoktur.

Yapım Tarihi

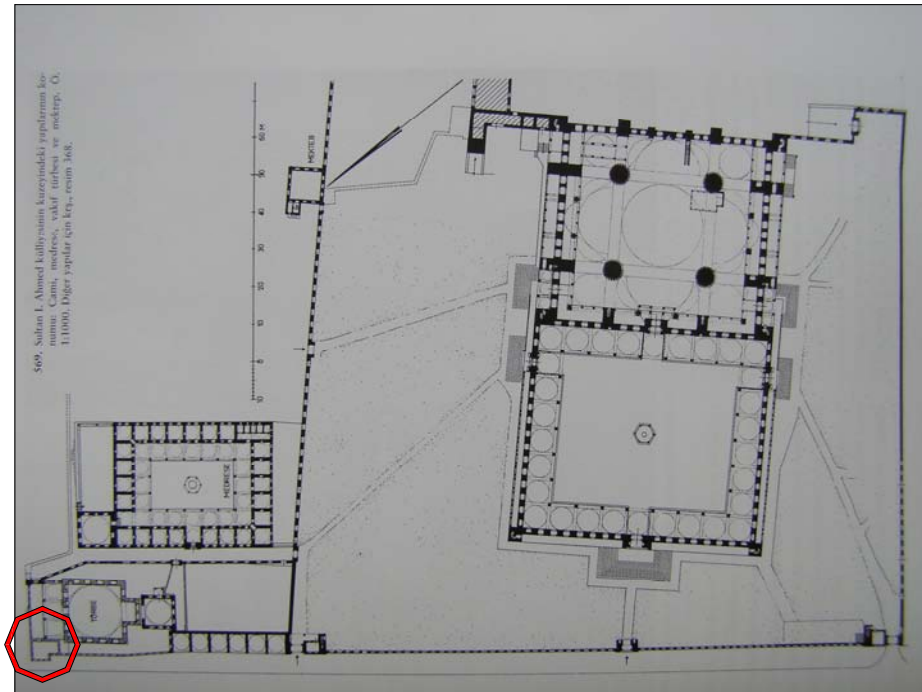
1616 yılında tamamlanan Külliye'ye daha sonra eklenen muvakkithane 18. yüzyılda (Müller-Wiener, 2001) yada 1828 yılı Ramazan ayı içinde (Dayıoğlu, 1995) açılmıştır.

Mimarı

Bilgi yok.



Resim 4.14.1 Sultanahmet Muvakkithanesi



Plan 4.14.1 Sultanahmet Külliyesi vaziyet planı (Doğan Kuban)

SULTANAHMET MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 14****Resim 4.14.2 Muvakkithanenin ve türbenin görünümü****Resim 4.14.3 Muvakkithanenin Ayasofya yönünden görünümü****Resim 4.14.4 Muvakkithanenin giriş kapısı**



Resim 4.14.5 Muvakkithanenin Sultanahmet Meydanı'ndan görünümü

Mimari Özellikleri

Sultanahmet Külliyesi cami, hünkar kasrı, imam odaları, türbe, medrese, darulkurra, sıbyan mektebi, darüşşifa, imaret, arasta, hamam ve günümüze 3 tanesi ulaşan dört adet sebilden oluşmaktadır. Topkapı Sarayı Müzesi arşivinde bulunan ve 19. yüzyıla tarihlenen bir belgeye göre sebillerden birinin yerine muvakkithane yapılmasıyla ilgili bir onarım kaydı bulunmaktadır (Ahunbay, 1994). Zeynep Ahunbay'ın tespitine göre muvakkithanenin Sultanahmet Meydanı'na bakan yönündeki kaldırımında eski sebilie ait mermer kemerli pencere lentoları yerleştirilmiştir (1994). Melling'e ait bir gravürde de muvakkithane yerindeki sözkonusu sebil görülmektedir (Ek. 1).

Dış cephesi mermer kaplamalı yapıya Sultan I. Ahmed Türbesinin girişinin sağındaki kapıdan girilir. Yola bakan cephelerinde üçer adet büyük boyutta ve demir şebekeli pencereleri bulunan muvakkithane Erken Ampir üslubundadır (Dayıoğlu, 1995). Pencereler arasında bulunan plastırlar ve saçak kısmındaki kademeli taştan oluşan silme cepheye hareket kazandırmaktadır.

SULTANAHMET MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 14
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Külliye'nin 1613 tarihli vakfiyesinde "Evmat-ı ezana alim ve saat-i mikadda cazim bir muvakkit" kaydı bulunmaktadır (Dayıoğlu, 1995).		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Şamlı Hüseyin adında biri tarafından hangi yılda yapıldığı bilinmeyen dairevi bir güneş saati caminin iç avlusunda kible yönünün tam tersindeki sütunlar üzerindeki kemerlerden ikisinin ortasında bulunmaktadır. Bundan başka yine avluda iki adet de kime ait olduğu bilinmeyen üçgen güneş saatleri bulunmaktadır (Çam, 1990).</p> <p>Muvakkithane içinde üç saatin bulunduğu ve günümüzde Vakıfların deposunda saklandığı kaydedilmektedir (Dayıoğlu, 1995).</p>	
Yapının Günümüzdeki Durumu	<p>Yapı günümüzde Müzeler Müdürlüğü'ne ait bir birim olarak hizmet görmektedir. İçerisinde esas işlevine dair hiçbir iz bulunmamaktadır.</p>	
Kaynaklar	<p>Dayıoğlu, S. (1995), "İstanbul'un Muvakkithaneleri", <i>İstanbul Dergisi</i>, 13:33-39; Çam N. 1990, <i>Osmanlı Güneş Saatleri</i>, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara; Ahunbay, Z. (1994), "Sultanahmet Külliyesi", <i>DBİA</i>, VII, İstanbul; Müller-Wiener, W. (2001), <i>İstanbul'un Tarihsel Topografyası</i>, Çev. Sayın, Ü., <i>Yapı Kredi Yayınları</i>, İstanbul.</p>	

Resim 4.14.6 Cami avlusundaki dairesel güneş saati

Resim 4.14.7 Cami avlusundaki üçgen güneş saati

ARNAVUTKÖY TEVFİKİYE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 15****Muvakkithanenin Yeri**

Arnavutköy sahilindeki Tevfikiye Camii'nin doğusunda deniz tarafında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan II. Mahmud (hd. 1785-1839)

Yapım Tarihi

Cami ile birlikte 1832 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

Resim 4.15.1 Tevfikiye Muvakkithanesi

ARNAVUTKÖY TEVFİKİYE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 15****Resim 4.15.2 Muvakkithanenin cephesi****Resim 4.15.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü**




Resim 4.15.4 Muvakkithanenin yoldan görünümü

Mimari Özellikleri

Cami avlusuna deniz tarafındaki yoldan çıkmak için yapılan merdivenlerin altında bulunan muvakkithane yapısı kareye yakın dikdörtgen planlıdır. Kesme taştan yapılmış olan muvakkithanenin cephesi mermer kaplıdır. Deniz tarafına bakan üç cephede üç adet mermer yarım paye ile ikiye bölünmüş ve iki adet büyük boyutta demir şebekeli penceresi yerleştirilmiştir.

Pencerelerin üzerinde iki ayrı mermer tabakaya yazılmış olan kitabe bulunmaktadır. Pencere söveleri ile mermer kitabe tabakaları arasında kademeli silme dolaşmaktadır.

ARNAVUTKÖY TEVFİKİYE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 15
<p>Kitabesi</p> <p>Kitabesi vardır.</p> <p><i>"Ziya-bahş-ı siper-i din ü devlet-i Han-ı Mahmud'un Şua-ı mihr-i lutfiyle müzeyyen her mahal oldu Hususa bu kenar-ı yemde ol sultan-ı devranın Pesendide muvakkithanesi gayet güzel oldu İde hak irtifa-i şanın ömr ü şevketin efsun Nice müşkil umur ahd-i hümayununda hall oldu Mücevher saate benzetti Rıfat söyledi tarih Yapıldı bu muvakkithane-i nev-bi-bedel oldu-1248" (1832)</i> diye yazmaktadır.</p>		
<p>Muvakkitleri hakkında bilgi</p> <p>Bilgi yoktur.</p>		
<p>Güneş saatleri ve diğer aletler</p> <p>Bilgi yoktur.</p>		
<p>Yapının Günümüzdeki Durumu</p> <p>Günümüzde muvakkithane yapısı boş durumdadır. Etrafına yapılan dükkanlar yapının görünümüne ve mimari yapısının algılanmasına zarar vermektedir. Yapının doğu ve batı cephelerindeki pencerelerinin bir kısmı dükkanların iç mekanına dekor olarak kullanılır haldedir.</p>		
<p>Kaynaklar</p> <p>Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Dayıoğlu S., <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		

Resim 4.15.5 Muvakkithaneye ait kitabe

SULTAN II. MAHMUD MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 16****Muvakkithanenin Yeri**

Divanyolu Caddesi üzerinde Sultan Mahmud Türbesi ve ona bağlı mezarlığın caddeye bakan kısmında ortada bulunan sebilin sol tarafındaki odalardan biridir.

Yapıtrarı (Banisi)

Sultan Abdülmecid (hd. 1839-1861)

Yapım Tarihi

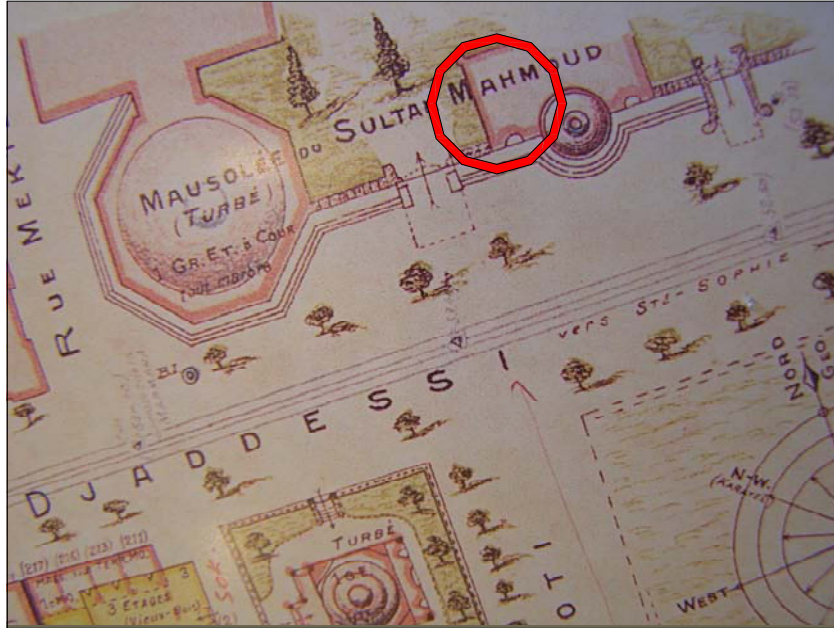
Külliye ile birlikte 1840 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

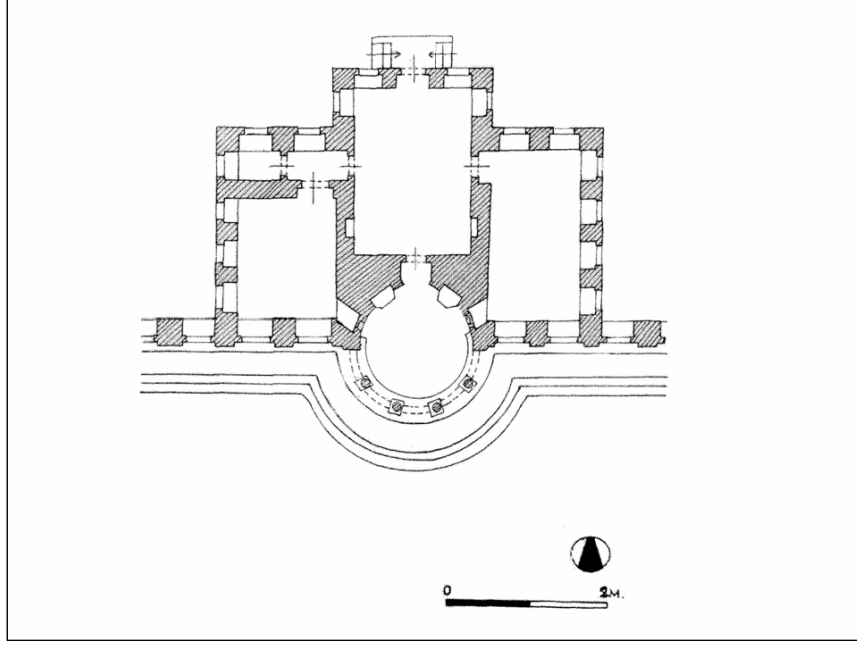
Garabet Balyan



Resim 4.16.1 Sultan II. Mahmud Muvakkithanesi



Plan 4.16.1 Sultan Mahmud Türbesi vaziyet planı (Perviticht Haritalarından)

SULTAN II. MAHMUD MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 16**

Plan 4.16.2 Muvakkithane ile birlikte sebilin ve diğer bölümlerin planı (B. Ünsal)



Resim 3.16.2 Muvakkithanenin Divanyolu Caddesinden görünümü



Resim 3.16.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü



Resim 4.16.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Muvakkithane, daire planlı sebilin iki yanındaki ikiz odalardan biri olarak tasarlanmıştır. Divanyolu'na bakan cephe mermer kaplamadır. Sebil odaklı inşa edilen bu yapı topluluğu Ampir üslubun en önemli örneklerinden biri olarak kabul edilir (Tali, 2005). Dikdörtgen planlı yapıda kısa kenarlarda ikişer adet, türbe tarafına bakan uzun kenarda ise dört adet büyük pencere bulunmaktadır. Sebilin aksine yuvarlak kemerli pencereler, demir şebekelerindeki güneş ve yıldız motifleri ile dikkatleri çekmektedir.

Muvakkithanenin iç mekanında dikkat çeken unsur ise saatlerin bulunduğu mermer kaidelerdir.

SULTAN II. MAHMUD MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 16
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Ýk muvakkiti <i>Mevlevi Eflaki Dede</i> 'dir. Ođlu Hüseyin Haki ile birlikte her parçasýkendi elinden çýkmýþ saatler yapmakla meþhurdur. Daha sonra meþhur saat ustalarýnda <i>Mehmed Usta</i> da burada görev yapmýþtır (Ünver, 1975).		
Güneþsaatleri ve diðer aletler		
Bilgi yok.		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Yapýgünümüzde Türk OcađýVakfýna ait seminer odasýolarak kullanýlmaktadır. Genel olarak bakýmlýve iyi durumdadýr.		
Kaynaklar		
<i>Dayýođlu, S. (1995), Ýstanbul'un Muvakkithaneleri, Ýstanbul Dergisi 13, 33-39; Tali, P.(2005), Ýstanbul Suriçi Sebilleri, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Ana Bilim DalýYayımlanmamýþ Yüksek Lisans Tezi, Dan. Köþklü, Z.</i>		

EMİRGAN MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 17****Muvakkithanenin Yeri**

Emirgan İskele Camii'nin yanında cadde üzerinde bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

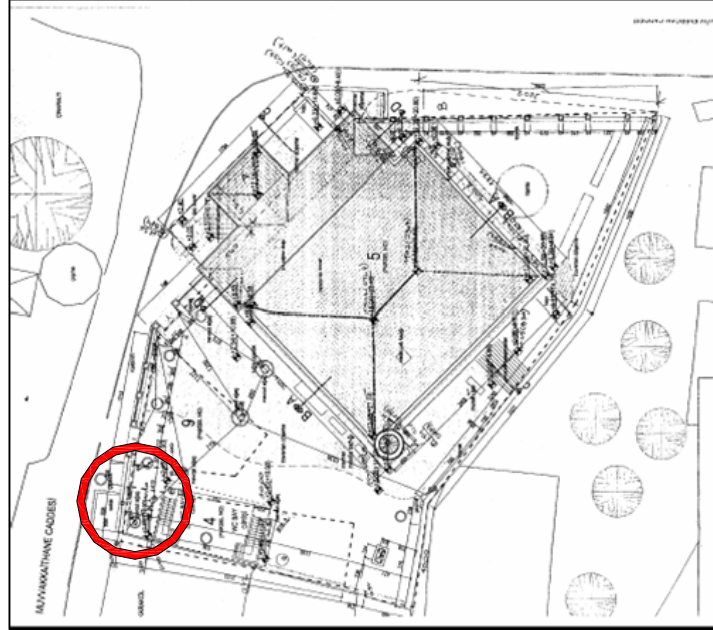
Sultan Abdülmecid (hd. 1839-1861)

Yapım Tarihi

Külliye 1781 yılında muvakkithane ise 1844'de inşa edilmiştir.

Mimarı

Resim 4.17.1 Emirgan Muvakkithanesi



Plan 4.17.1 Emirgan Külliyesi vaziyet planı (Boğaziçi İmar Müdürlüğü arşivi)

EMİRGAN MUVAKKİTHANESİ

KATALOG NO: 17



Resim 4.17.2 Muvakkithanenin cami ile birlikte görünümü



Resim 4.17.3-4 Muvakkithanenin dış mekan görünümü



Resim 4.17.5 Muvakkithanenin yoldan görünümü

Mimari Özellikleri

Camiden yaklaşık 70 yıl sonra inşa edilen muvakkithane Ampir üsluptadır. Kesme taştan yamuk planlı yapıya cami tarafındaki cepheden düz lentolu bir kapı ile girilmektedir. İki adet yola bakan demir şebekeli büyük penceresi vardır. Cephenin üst kısımları kademeli silmeler ve kornişle hareketlendirilmiştir. Caddeye çapraz bakan cephenin üzerinde daha önceden bir saatin bulunduğu bugün boş bulunan yuvadan anlaşılmaktadır.

EMİRGAN MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 17
Kitabesi		
<p>Kitabesi vardır. Ortasında Sultan Abdülmecid'in tuğrası bulunan kitabede:</p> <p><i>"Demadem mihr-i şevket-i hazret-i Abdülmecid Han'ın Nümayan irtifa-ı nur-ı şanı ecv-i alada Felekler olalı alat-ı çerh-i saat aleme Eder ilan zaman-ı tul-i adlin mülkü dünyada Muadderdir nehar-ı ahdini hurşid-i ikbali Olub çün aubh-ı ruşen nur-ı hükmü cümle ülkada Bu mevkide muvakkithane tarhın edicek ferman Olundu es'ad-ı saatte himmet va'z-ı bünyada Cihanda ta ola saat dakika saniye bari Ede her anını merhun fevz-i yümn ü es'da Münebbihdir ez-an nazma Ziver cevherin tarih Yapıldı bu muvakkithane-i ziba nezd-i deryada - 1260 "</i> diye yazmaktadır.</p>		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
(Müneccimbaşı) Hüseyin Hilmi Efendi'nin oğlu Mustafa Selim (Ünver, 1975)		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Bilgi yoktur.		
		
		Resim 4.17.6 Muvakkithaneye ait kitabe
		Resim 4.16.7 Muvakkithane cephesindeki saat yuvası
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>Günümüzde muvakkithane ile cami arasında, bir yol bir de çınar altı çay bahçesi bulunmaktadır. muvakkithane de bu çay bahçesine ait çay ocağı olarak kullanılmaktadır. Daha önceleri de Emirgan Spor Kulübü binası olarak kullanılmıştır. Yapının tarihi değerlerine dikkat edilmeden kullanılıyor olduğu görülmektedir.</p>		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Server Dayıoğlu, <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		

KOCAMUSTAFAPAŞA (SÜNBL EFENDİ) MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 18****Muvakkithanenin Yeri**

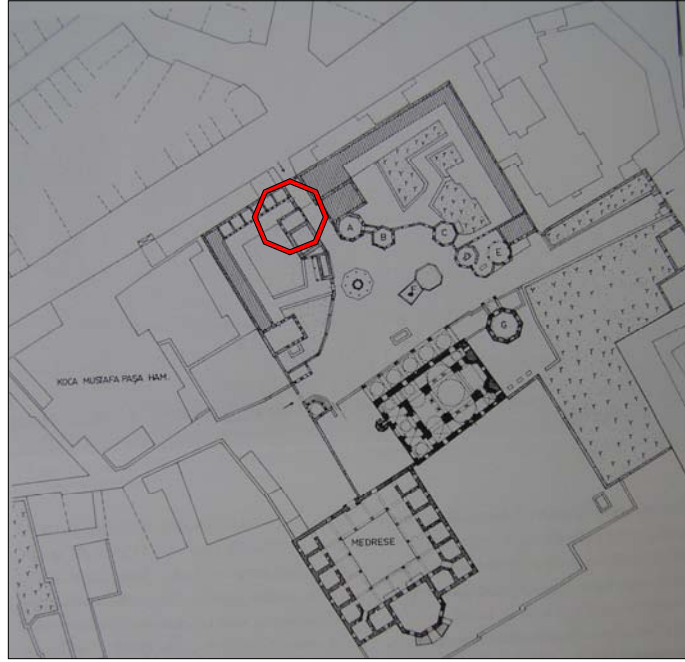
Cami avlusuna Şekerci Kapısı denen girişten girince sağda bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

II. Beyazıt döneminde Koca Musatafa Paşa tarafından 1489'da camiye çevrilmiştir.

Yapım Tarihi

Muvakkithanenin yapılış tarihi ne olarak bilinmemektedir. Külliye 1489 tarihlidir, 1847 yılında ilaveler yapılmıştır.

Mimarı**Resim 4.18.1 Kocamustafapaşa Muvakkithanesi****Plan 4.18.1 Kocamustafapaşa Külliyesi vaziyet planı (Müller-Wiener, 2001)**

KOCAMUSTAFAPAŐA (SŪNBŪL EFENDİ) MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 18****Resim 4.18.2 Muvakkithanenin avludan gŖrŪnŪmŪ****Resim 4.18.3-4 Muvakkithanenin iĉ mekan gŖrŪnŪmleri**

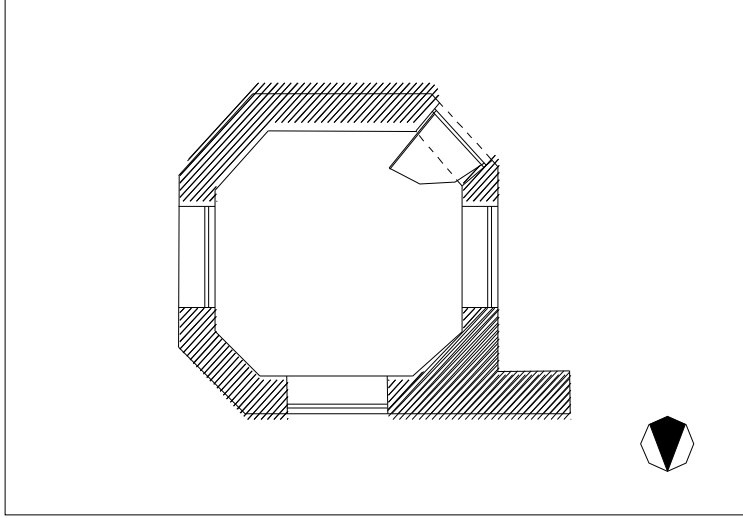


Resim4.18.5 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Muvakkithaneye avlu girişinin sağındaki kapıdan sonra içerdeki esas kapıdan girilir. İki adet avlu girişine bakan iki adet arka bahçeye baklava dilimli demiş şebekeli pencereleri vardır. Pencerelerin üzeri tuğladan yassı kemerlidir. Yapının örgü sistemi külliyenin kiliseden yapıldığı 1489 yıllarını çağrıştırmaktadır. Ancak muvakkithanenin 1847 yılında yapılan yeni ilaveler sırasında inşa edildiğini düşünen araştırmacılar vardır. Buna delil olarak pencerelerdeki demir şebekeler gösterilebilir.

KOCAMUSTAFAPAŞA (SÜN BÜL EFENDİ) MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 18
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Seyyid Mehmed (Ünver, 1975)		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Güneş saati yoktur. Muvakkithaneler kapanınca mekanik saatleri Cami'ye alınmıştır ancak günümüzde camide bulunmamaktadır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı günümüzde camiye ait depo ve ağır makinaların konulduğu bir tesisat odası olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), İstanbul Camileri 1-2, TTK : Ankara; Dayıoğlu, S., İstanbul'un Muvakkithaneleri, İstanbul Dergisi, S.13, 1995, 33-39; Müller-Wiener, W. (2001), İstanbul'un Tarihsel Topografyası, Çev. Sayın, Ü., Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.</i></p>		



Plan 4.19.2 Muvakkithanenin plan krokisi



Resim 4.19.2-3 Muvakkithanenin iç mekan görünümüleri



Resim 4.19.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

1597'de inşa edilen Mevlevihane'nin giriş kapısının sağ ve solunda daha sonradan inşa edilen kubbeli iki oda vardır. Bunlardan sağ taraftaki sebil, sol taraftaki ise muvakkithane olarak inşa edilmiştir.

II. Ampir üsluptaki muvakkithanenin Kumkapı Nişancı Mehmed Paşa Muvakkithanesi gibi birkaç örnekte daha görüldüğü üzere dörder eş kenarlı sekizgen planı şeması vardır. Biri yola, diğeri avlu girişine, bir diğeri de hazireye bakan üç adet demir şebekeli pencereye sahip muvakkithanenin girişi avluya çapraz bakan kısa kenardaki demir kapıdandır.

Tek bir odadan ibaret olan yapının iç mekanında muhtemelen saatlerin koyulması için yapılmış nişler bulunmaktadır.

Yapının üzeri kurşun kaplı kubbe ile örtülüdür.

YENİKAPI MEVLEVİHANE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 19
Kitabesi		
Kitabesi vardır.		
<i>"Dergah-ı Mevlana'da aşk ile Muvakkithaneyi Ben bende-i Hazreti Han kıldı hulus ile bina Leyl ü nehar devvar olup gerdun-ı sema ettikçe ta Ba-hürmet-i Molla bu hizmet ola makbul-i hüda Tarihini mucemle hod banisi Nafiz söyledi Vakti bilen can eyleye hemvare hayr ile dua-1265 (1848)"</i>		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
75 yıl boyunca açık olan muvakkithanenin son iki muvakkiti hakkında bilgi vardır. Aksaray Pertevniyal Valide Sultan Camii Muvakkiti Nuri Efendi ve Hımmım İsmail Dededir. (Ünver, 1975)		
Güneş saatleri ve diğer aletler	Resim 4.19.5 Muvakkithaneye ait kitabe	
Süheyl Ünver vaktiyle muvakkithane içinde iki adet saat bulunduğu hakkında bilgi vermektedir. Ancak bu saatlerin nerede olduğu bilinmemektedir.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı günümüzde restore edilen Yenikapı Mevlevihanesi'nin bekçi odası olarak kullanılmaktadır. İyi durumdadır.		
Kaynaklar		
<i>Dayıoğlu, S., İstanbul'un Muvakkithaneleri, İstanbul Dergisi, S.13, 1995, 33-39; Tanrıkorur, Ş. B. (200), Türkiye Mevlevilerinin Mimari Özellikleri, Konya Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji ve Sanat Tarihi Ana Bilim Dalı Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dan. Tanman, B.</i>		

AYASOFYA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 20****Muvakkithanenin Yeri**

Ayasofya Müzesi'nin girişinin sağında, Sultanahmet Meydanı'na bakan yönünde bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan Abdülmecid (hd. 1839-1861)

Yapım Tarihi

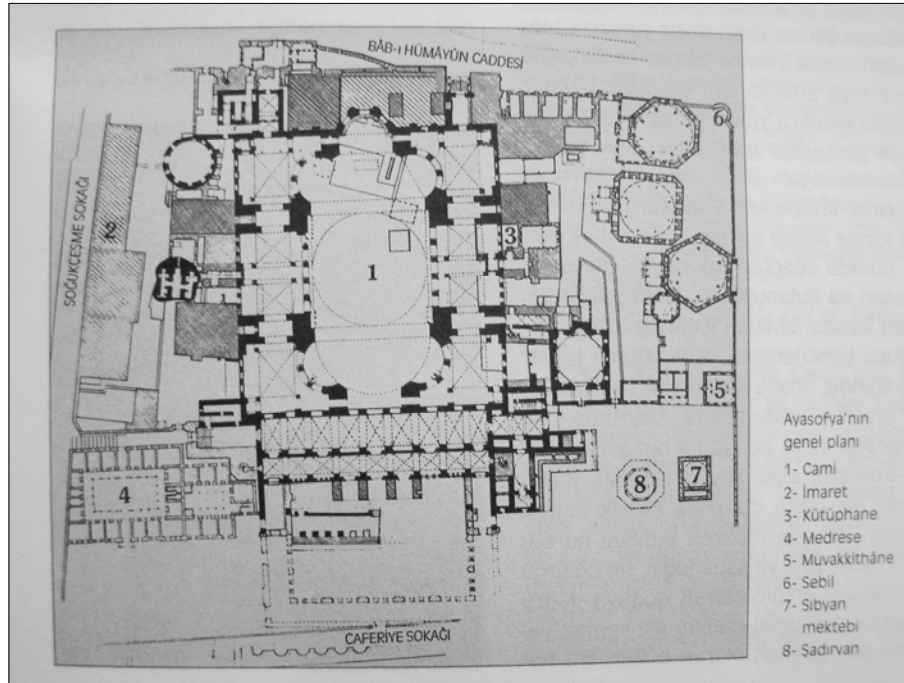
Külliyeye daha sonra eklenen yapı 1849 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

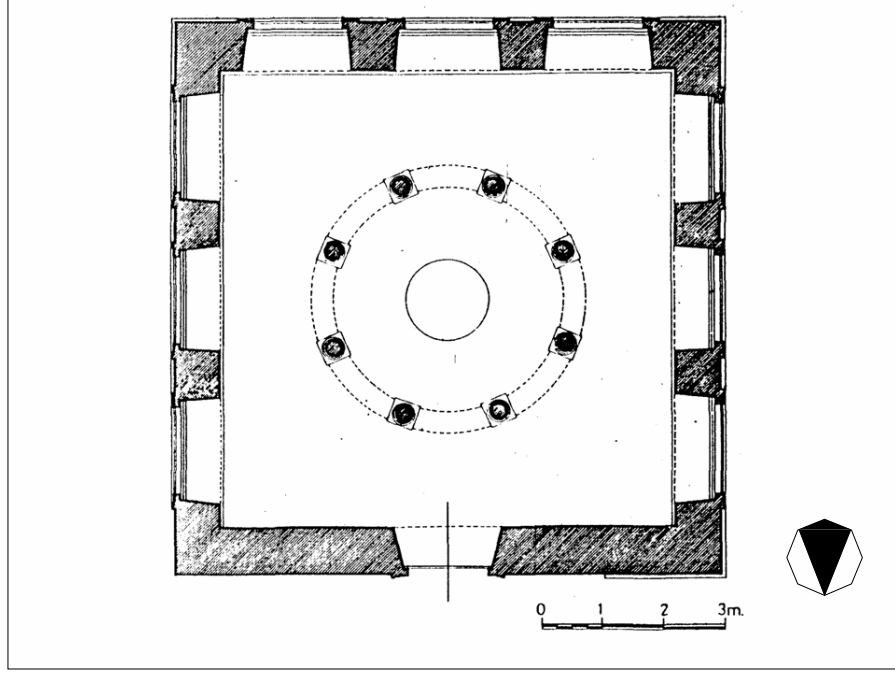
İtalyan Mimar Fossati (1822-1891)



Resim 4.20.1 Ayasofya Muvakkithanesi



Plan 4.20.1 Ayasofya Külliyesi vaziyet planı (DBİA, 1994)



Plan 4.20.2 Muvakkithanenin planı (Eyice, 1983)



Resim 4.20.3-4 Muvakkithanenin iç mekan görünümü



Resim 4.20.5 Muvakkithanenin caddeden görünümü

Mimari Özellikleri


Ayasofya'da İstanbul'un fethinden itibaren muvakkit bulunmasına rağmen muvakkithane 1849 yılındaki tamirat sırasında eklenmiştir.

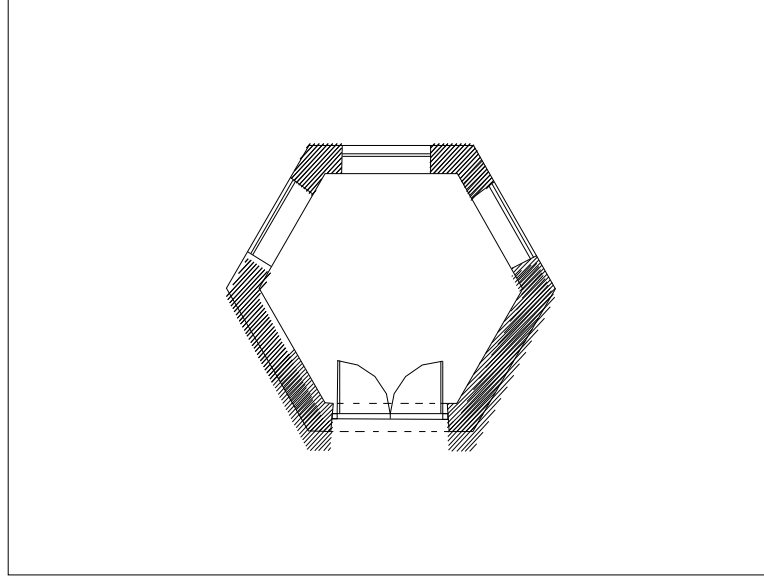
Ampir üslupta inşa edilen muvakkithane, kesme taştan kare planlı bir yapıdır. Giriş cephesi sağır olmakla birlikte diğer üç cephenin her birinde yuvarlak kemerli üç büyük pencere vardır. Tavanda sütunları birleştiren kemerlere dayanan sekizgen kasnak üzerine küçük bir kubbe oturmaktadır. Sekiz adet sütunla taşınan, çatı ortasından yükseltilerek dışarıdan algılanan bu kubbe dört bir yandan pencere ile iç mekanın aydınlanmasına katkı sağlamaktadır. İç mekanda mermer malzeme yoğun kullanılmıştır. Kubbe dışındaki bölüm eğimli çatıyla örtülüdür.

İç mekanda kubbenin tam alt hizasında yerden yükseltilmiş mermer yuvarlak tablanın mekanik saatlerin ayarlarının bozulmaması için gerekli olan sarsıntıdan koruyucu düz zemini sağlama amaçlı yapıldığı düşünülmektedir (Dayıoğlu, 1995)

Yapıya ait İsviçre'nin Bellinzona kentinde bulunan orijinal planlarına göre daha sade inşa edilmiştir. Örneğin pencere aralarındaki madolyonlar ve kubbe kasnağındaki saat planda olmasına rağmen uygulamada kullanılmamıştır (Engin, 1995). (Bkz. Ek 3)

AYASOFYA MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 20
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
1489-1491 tarihli muhasebe defterinde <i>Muvakkit Alaaddin</i> adlı görevlinin günlük 13 akçe maaş aldığı kayıtlıdır (Akgündüz, vd., 2006). <i>Hacı Yusuf Efendi</i> (BOA)		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Ayasofya'da 16. yüzyıla tarihlenen kimin tarafından yapıldığı bilinmeyen bir güneş saati bulunmaktadır (Çam, 1990). Muvakkithane içinde oldukça değerli saatler bulunmaktaydı. Bunlardan iki tanesinin 1975 yılında Ayasofya Müzesi içerisinde olduğu tespit edilmiştir (Ünver). I. Mahmud Kütüphanesi'nin okuma salonunda bulunan saatlerin Ayasofya'ya ait olduğu kaydedilmektedir (Akgündüz vd., 2006).		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı günümüzde, Ayasofya müzesine ait bir büro olarak kullanılmaktadır. Büro haline getirilirken yapıda mimari ifadeyi bozan tadilat ve ekler yapılmıştır (Eyice, 1994). Genel olarak iyi bakımlı durumdadır.		
Kaynaklar		
<i>Dayıoğlu S. 1995, "İstanbul'un Muvakkithaneleri", İstanbul Dergisi, 13:33-39; Çam N. 1990, Osmanlı Güneş Saatleri, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara; Ünver, A.S. (1975), Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Eyice S. (1994), "Ayasofya Muvakkithanesi", DBİA, I:461-162; Akar, A. (1971) "Ayasofya'da Bulunan Türk Eserleri ve Süslemelerine Dair Bir Araştırma", Vakıflar Dergisi, IX:286-287. ***; Akgündüz, A., Öztürk S. ve Baş, Y. (2006), Kiliseden Müzeye Ayasofya Camii, Osmanlı Araştırmaları Vakfı Yayınları, İstanbul; Engin A. (1995), Ayasofya Külliyesi ve Fatih Medresesi, YTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dan. İlhan N.</i>		

KANLICA MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 21
Muvakkithanenin Yeri		
Kanlıca Camii'nin sahile bakan tarafında, İskender Paşa Türbesi'nin hemen yanında bulunmaktadır.		
Yaptıranı (Banisi)		
Rıfat Paşa		
Yapım Tarihi		
Kitabesine göre 1850'de inşa edilmiştir.		
Mimarı	Resim 4.21.1 Kanlıca Muvakkithanesi	



Plan 4.21.1 Muvakkithanenin plan krokisi



Resim 4.21.2-3. Muvakkithanenin görünümleri

KANLICA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 21****Resim 4.21.4 Muvakkithanenin avludan görünümü****Mimari Özellikleri**

Muvakkithane, caminin denize bakan tarafında tekil bir yapı olarak konumlandırılmıştır. Altıgen planlı küçük bir odadan ibaret olan yapının deniz tarafına bakan üç cephesinde demir şebekeli birer pencere açılmıştır. Pencereler yuvarlak kemerli ve mermer sövelidir. Giriş kapısı cami tarafındadır. Kapının üzerine bir kitabe yerleştirilmiştir. Yapının üzeri kurşu kaplı altıgen bir çatıyla örtülüdür.

KANLICA MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 21
Kitabesi		
Kitabesi vardır.		
Sadece ta'lik tarzda bir satır yazı ve tarihten ibaret olan kitabede;		
"Eser-i Rifat Paşa 1266" diye yazmaktadır.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Mustafa Efendi (19. yüzyıl sonları) Seyfeddin Peke (Ünver, 1975)	<p>Resim 4.21.5 Muvakkithaneye ait kitabe</p>	
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Burada bulunan oldukça hassas, kepçeli ve toplu bir İngiliz saatinden bahsedilmektedir (Ünver, 1975; Vada, 2004). Ancak günümüzde muvakkithane yada camide bu tür bir saat bulunmamaktadır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
1914-1918 savaşında gece fırından çıkan ekmeklerin muhafaza edildiği bir yer olarak kullanılan yapı (Vada, 2004), günümüzde camiye ait bir depo olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Server Dayıoğlu, <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39; Vada, A. C. (2004), <i>Boğaziçi Konuşuyor ve Kanlıca Tarihçesi</i>, İstanbul:Kitabevi Yayıncılık.</p>		

NİŞANCI MEHMED PAŞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 22****Muvakkithanenin Yeri**

Kumpapı'da Türkeli Caddesi üzerinde, Nişanca Mehmed Paşa Camii avlu girişinin sağında bulunmaktadır.

Yapıtın (Banisi)

Bilinmiyor.

Yapım Tarihi

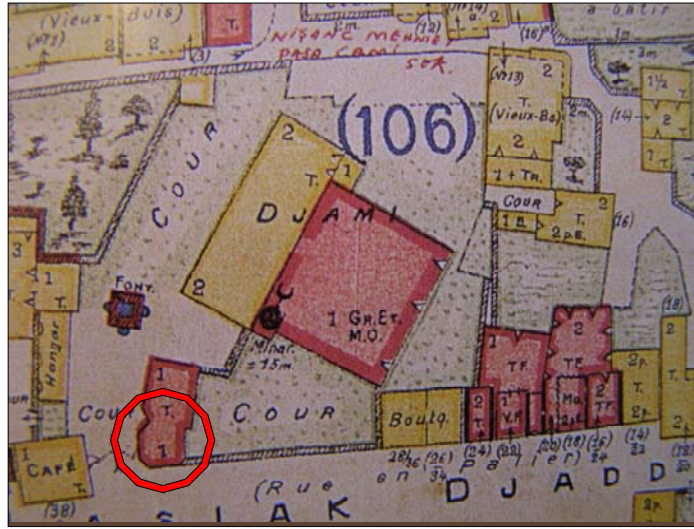
19. yüzyıl olduğu tahmin ediliyor.

Mimarı

Bilinmiyor.



Resim 4.22.1 Nişancı Mehmed Paşa Muvakkithanesi



Plan 4.22.1 Nişancı MEhmed Paşa Camii vaziyet planı (Perviticht Haritalarından)

NİŞANCI MEHMED PAŞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 22****Plan 4.22.2 Muvakkithanenin caddeden görünümü****Resim 4.22.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü**

NİŞANCI MEHMED PAŞA MUVAKKİTHANESİ

KATALOG NO: 22



Resim 4.22.4 Muvakkithanenin yoldan görünümü



Resim 4.22.5 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Daha sonra yenilenen cami ilk defa Fatih döneminde yapılmıştır. Ancak muvakkithane genel özellikleriyle 19. yüzyıla tarihlenebilir. Cami avluna girişte sağda bulunan yapı sekizgen planlıdır. Küçük tek bir odadan ibaret olan muvakkithanenin iç mekanında muhtemelen saatlerin konulması için düşünülmüş bir niş bulunmaktadır. İç mekandaki dolapların daha sonradan yapıldığı düşünülebilir.

Yapının dört adet geniş, dört adet kısa olan karşılıklı kenarlarından geniş olanların ikisinde baklava dilimli demir şebekeeri olan pencereler bulunmaktadır. Bu pencerelerden biri yola biri de avlu girişine bakmaktadır. Muvakkithaneye giriş ise avluya çapraz bakan kısa kenardaki demir kapıdan sağlanmaktadır.

Perviticht haritalarında muvakkithanenin avluya bakan sağır duvarının bitişiğinde dikgörtgen bir yapı dikkat çekmektedir. Burası muvakkite ait bir çalışma yeri yada caminin diğer müştemilatından olabilir.

NÝPANCİ MEHMED PAĐA MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 22
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneşsaatleri ve diğer aletler		
Süheyl Ünver 1922 yılnda muvakkithane içinde Ýngiliz yapýnýbir saat bulunduđundan bahsetmektedir.		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Yapýgünümüzde camiye ait deđerli epyaların koyulduđu bir depo olarak kullanılmaktadır. Oldukça bakýmsýz durumdadýr.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>OsmanlýTürkleri Ýlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Server Dayýođlu, <i>Ýstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>Ýstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39; Öz, T. (1987), <i>Ýstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara.</p>		

DOLMABAÇE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 23****Muvakkithanenin Yeri**

Dolmabahçe'de Bezm-i Alem Valide Sultan Camii'nin kuzeydoğusunda, deniz kenarında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan Abdülmecid (hd 1839-1861)

Yapım Tarihi

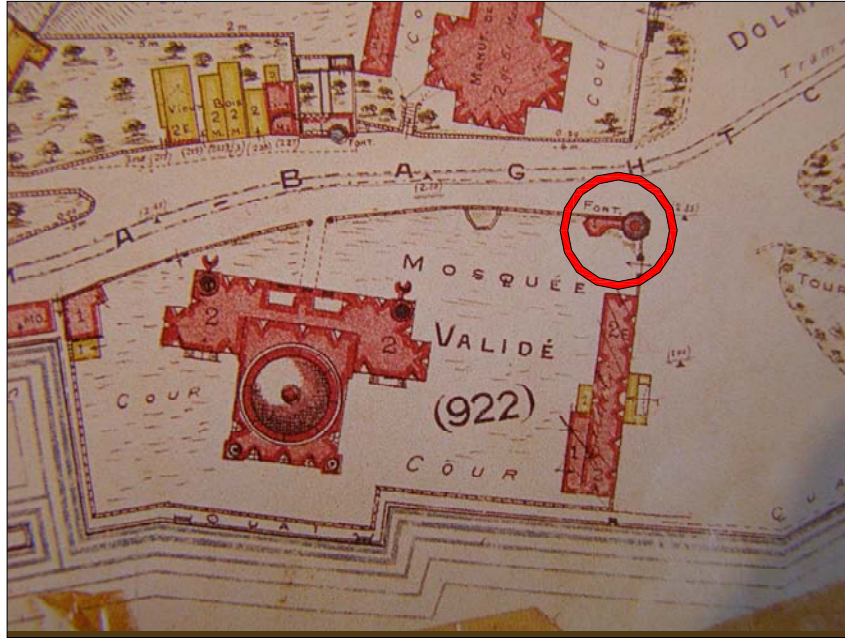
Camiyle birlikte 1853 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

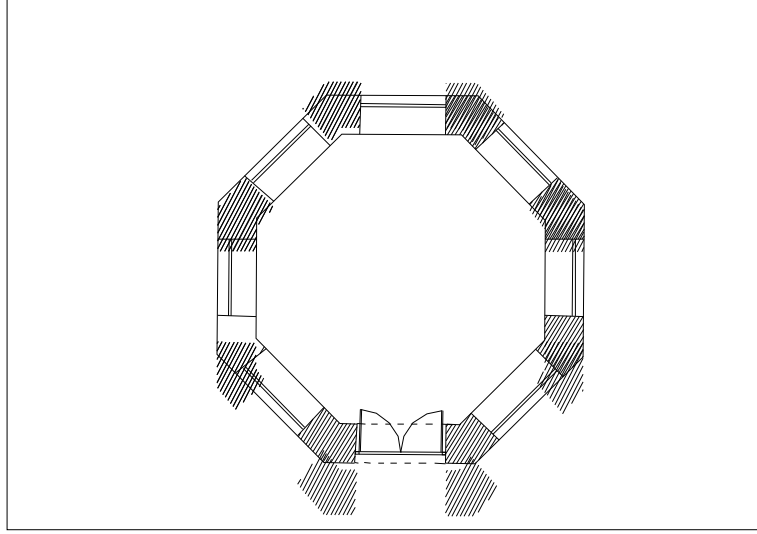
Balyan Serkiz Kalfa



Resim 4.23.1 Dolmabahçe Muvakkithanesi



Plan 4.23.1 Dolmabahçe Külliyesi vaziyet planı (Perviticht haritalarından)

DOLMABAHÇE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 23****Plan 4.23.2 Muvakkithanenin plan krokisi****Resim 4.23.4 Muvakkithanenin iç mekan görünümü**



Resim 4.23.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Cami, geometrik öğelerin öne çıktığı tasarımıyla ampir ve barok üslubunun birlikte kullanıldığı 19. yüzyıl ortasındaki son ve en önemli örneklerdendir.

Daha önce caminin giriş tarafında yol kenarında bulunan muvakkithane, 1956'da Dolmabahçe Caddesi'nin genişletilmesi sırasında deniz kenarına, caminin kuzeydoğusuna taşınmıştır.

Günümüzde mevcut örnekler içinde en fazla süslemeli ve adeta dekoratif bir öğe gibi tasarlanmış oldukça güzel bir yapı olan muvakkithane sekizgen planlıdır. Yuvarlak kemerli büyük boyuttaki pencereler giriş hariç her cephede birer tane olmak üzere toplam yedi adettir. Yuvarlak kemerler giriş kapısının üzerinde de aynı süsleme programıyla devam etmektedir. Pencere üzerlerindeki yoğun natüralist bezemeli kısımdan sonra yaklaşık 25 cm dışarı taşan bir silme bütün yapıyı çevreler. Muvakkithanenin üzeri kubbeye örtülüdür. Kubbenin aleminde Sultan Abdülmecid döneminde çok sık kullanılan sekiz köşeli yıldız ve hilal dikkatleri çekmektedir.

DOLMABAĞÇE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 23
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Herhangi bir saate veya alete rastlanmamıştır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
<p>Muvakkithane, 1956'da deniz kenarına tapınıırken mimari özellikleri korunmuştur, halen de iyi durumdadır. Günümüzde sahil kenarını süsleyen yapı, güzel iç dekorasyonu ile da cami görevlileri tarafından konforlu bir dinlenme yeri olarak kullanılmaktadır. Cami görevlilerinin kaydına göre yakın zamana kadar burası deniz kuvvetleri bünyesinde boğaz geçişlerini kontrol amaçlı kullanılan noktalardan biri olarak da kullanılmaktaydı.</p>		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Server Dayıoğlu, <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		

TEŞVİKİYE MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 24****Muvakkithanenin Yeri**

Teşvikiye Camii avlusunun güneybatı köşesinde, Teşvikiye Caddesi üzerinde bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan Abdülmecid (hd 1839-1861)

Yapım Tarihi

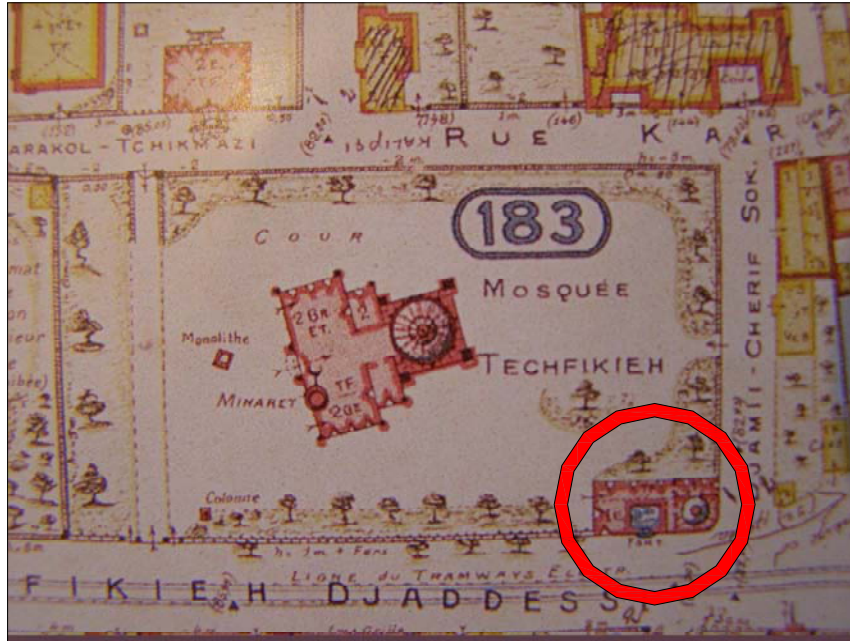
Cami ile aynı tarihte, 1853'te yapılmıştır.

Mimarı

Yuvan Efendi



Resim 4.24.1 Teşvikiye Muvakkithanesi



Plan 4.24.1 Teşvikiye Camii vaziyet planı (Pervitich Haritalarından)




Resim 4.24.2 Muvakkithanenin caddeden görünümü

Mimari Özellikleri

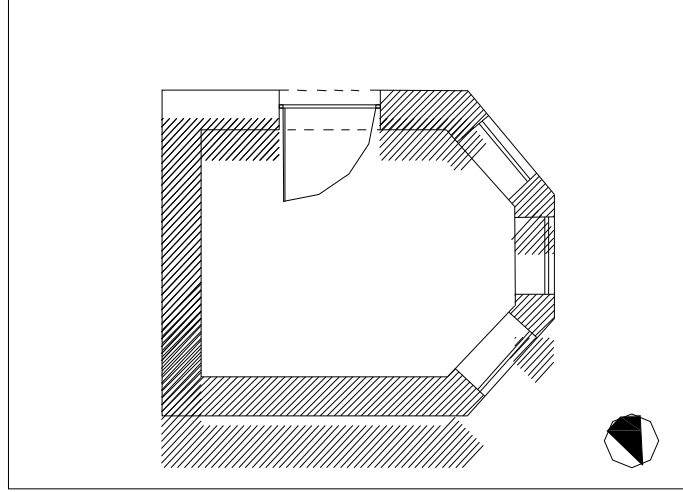
İlk önce 1794 yılında III. selim tarafından yaptırılan cami yerine 1853 yılında Abdülmecid yeniden bir cami yaptırmıştır. Bu sırada camiye bir de muvakkithane ve muvakkit için meşrûta da ekletmiştir.

19. yüzyıl özellikleri gösteren yapının köşeye gelen pencereli cephesi dışarıya doğru taşırılmıştır. Yuvarlak kemerli pencerelerdeki demir şebekeler oldukça sade bir üsluptadır. Saçakla pencereler arasında bir silme bütün yapı boyunca dolaşmaktadır. Muvakkithaneye girişteki dikdörtgen planlı koridor yuvarlak kemerli iki kapı ile hem cami avlusuna hem de caddeye açılmaktadır. Yapı kurşunla kaplı kubbe ile örtülüdür.

TEPBYKÝE MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 24
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneþaatleri ve diðer aletler		
Bilgi yoktur.		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Yapýgünümüzde kafe olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>OsmanlýTürkleri Ýim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara;</i> Dayýðlu, S. (1995), <i>Ýstanbul'un Muvakkithaneleri, Ýstanbul Dergisi 13, 33-39;</i> Öz, T. (1987), <i>Ýstanbul Camileri 1-2, TTK, Ankara.</i></p>		

BEYKOZ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 25
Muvakkithanenin Yeri		
Beykoz'da İskele Meydanı'ndan Beykoz Camii'ne girişte sağda, caminin kuzeyinde bulunmaktadır.		
Yaptıranı (Banisi)		
Hüseyin Ağa (III. Selim Dönemi)		
Yapım Tarihi		
Muvakkithane 1857 yılında, külliye ise 1809 yılında inşa edilmiştir.		
Mimarı		
Bilinmiyor.		

Resim 4.25.1 Beykoz Muvakkithanesi

BEYKOZ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 25****Plan 4.25.2 Muvakkithanenin plan krokisi****Resim 4.25.2-3 Muvakkithanenin iç mekan görüntüleri**

BEYKOZ MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 25**


Resim 4.25.4 Muvakkithanenin meydandan görünümü

Mimari Özellikleri

Beykoz Camii'nin avlusu içindeki muvakkithane, altı kenarlı müstakil bir yapıdır.

Tek bir odadan ibaret olan yapının kare olan plan şeması meydana bakan kuzey yönünde üç adet kenarla dışarı taşırılmış ve böylece altı kenar elde edilmiştir. Bu üçlü cephede üç adet büyük boyutta yuvarlak kemerli demir şebekeli pencereler vardır. Yapıya giriş cami girişine bakan yöndeki kapıdandır.

Yapının üzeri kurşun kaplı kubbe ile örtülüdür.

BEYKOZ MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 25
Kitabesi		
Kitabesi vardır. Kapı üzerindeki küçük kitabede; "Eser-i el Hac Hüseyin Ağa" yazısı ve 1274/1857 tarihi okunmaktadır.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler	<p>Resim 4.25.5 Muvakkithaneye ait kitabe</p>	
Muvakkithanenin yada cami içinde herhangi bir saate rastlanmamıştır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Uzun bir süre bir partinin toplantı odası, daha sonra Beykoz muhtarlığı olarak kullanılan yapı günümüzde Beykoz Müftülüğü Dini Danışma Bürosu olarak kullanılmaktadır. Çok yakın tarihte onarım gören ve yenilenen muvakkithane iyi bakımlı durumdadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Dayıoğlu S., , <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		

SULTAN V. MURAD MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 26****Muvakkithanenin Yeri**

Sirkeci Hocapaşa Mahallesi'nde Hüdavendigar Caddesi ile Muradiye Caddesi'nin kesiştiği köşedeki Muradiye Sebili'nin yanında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Sultan V. Murad (h.1876)

Yapım Tarihi

Sebille ile birlikte 1876 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

Bilgi yok.



Resim 4.26.1 Sultan V. Murad Muvakkithanesi



Resim 4.26.5 Muvakkithanenin tramvay yolundan görünümü

Mimari Özellikleri

Çokgen planlı bir köşe sebil 16. yüzyılda ilk yapıldığında klasik üslupta olduğu daha sonra 1876 yılında Ampir ve Neo-klasik üslupta yeniden inşa edilmiştir (Tali, 2005).

Sebille birlikte tasarlanan muvakkithaneye sebil tarafına yerleştirilmiş kapıdan girilir. Kare planlı bu küçük odada yapıda iki adet yola bakan büyük pencere bulunmaktadır. Sebil gibi mermer malzemeden yapılan muvakkithanenin pencereleri ve kapısı yuvarlak kemerlidir. kemerlerin birleştiği yerden başlayan plastırlar cepheye hareket kazandırmaktadır.



Resim 4.26.2 Sultan V. Murad Muvakkithanesi



Resim 4.26.3-4 Muvakkithanenin iç mekan görünümü

SULTAN V. MURAD MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 26
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneþaatleri ve diðer aletler		
Güneþ saati bulunmamaktadır.		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Yapý günümüzde Vakýflar Ýlaresi'nce kiraya verilmiþtir ve telefon bayii olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p><i>Dayýðdu, S. (1995), Ýstanbul'un Muvakkithaneleri, Ýstanbul Dergisi-13, 33-39.</i> <i>Tali, P.(2005), Ýstanbul Suriçi Sebilleri, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sanat Tarihi Ana Bilim Dalý Yayýnlanmamýþ Yüksek Lisans Tezi, Dan. Köþklü, Z.</i></p>		

BALA SÜLEYMAN AĐA MUVAKKÝTHANESÝ**KATALOG NO: 27****Muvakkithanenin Yeri**

Silivrikapýda Bala Süleyman Ađa Camii'nin sebil, çeşme ve muvakkithaneden oluřan üçlü yapıtopluluđunda bulunmaktadır.

Yaptýraný (Banisi)

Sultan Abdülmecid'in hanýmlarýndan Perestu Hatun tarafýndan yaptýrýlmýřtır.

Yapým Tarihi

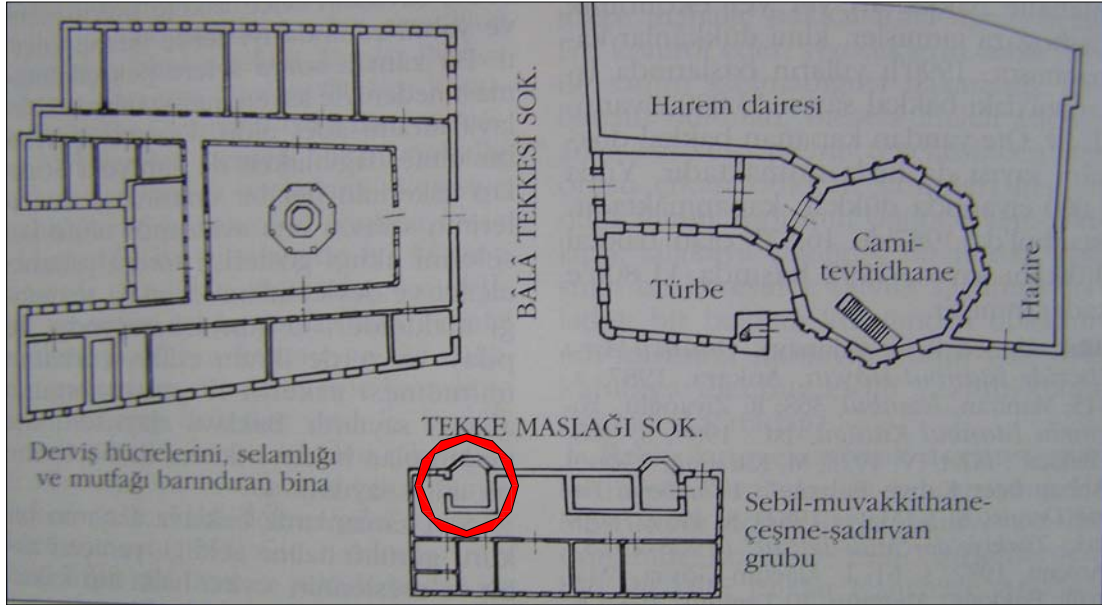
Üçlü yapıtopluluđuyla birlikte 1891 yýlnda yaptýrýlmýřtır.

Mimarý

Bilinmiyor.



Resim 3.27.1 Bala Süleyman Ağa Muvakkithanesi



Plan 3.27.1 Bala Süleyman Ađa Külliyesi vaziyet planý (Muhittin Hattatođlu'ndan)



Resim 4.27.2 Muvakkithane ile aynı mimarideki sebilin görünümü



Resim 4.27.3 Muvakkithane ve sebilin görünümü



Resim 4.27.4 Muvakkithanenin yoldan görünümü

Mimari Özellikleri

Solda sebil, ortada anıtsal bir çeşme ve sağda muvakkithaneden oluşan üçlü yapı topluluğu oldukça dekoratif bir tarzda inşa edilmiştir. Bütün yapıyı boydan boya bir kitabe dolaşır.

Cephe düzeni ve dış görünüm olarak sebil ve muvakkithaneyi birbirinden ayırmak adeta mümkün değildir. Dikdörtgen planlı yapılarda ön cephe üçlü olarak dışarı taşırılmıştır. Üç pencere açıklığı, yuvarlak kemer hissi veren mermer yekpare lentoların dört adet sütun tarafından taşınmasıyla sağlanmıştır. Kesme taştan inşa edilen yapıda cephe tamamen mermer, pencereler demir şebekelidir.

Üçlü yapının çatısı geniş saçaklı kırma çatıyla örtülmüştür.

BALA SÜLEYMAN AĞA MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 27
Kitabesi		
Üçlü yapı grubunun ortak kitabesi vardır. Muvakkithane ile ilgili kısım şöyledir: "Sebil ile muvakkithane zeyn etmiş cenaheynin Bu himmet eylemez mi zü'l cenaheyn olduğuna ima"		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneş saatleri ve diğer aletler		
İki saati olduğu ve 1975 yılında camide buldukları kaydedilmektedir (Ünver). Ancak bugün mevcut değildir.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı günümüzde herhangi bir amaçla kullanılmamaktadır. Terkedilmiş durumdadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Server Dayıoğlu, <i>İstanbul'un Muvakkithaneleri</i>, <i>İstanbul Dergisi</i>, S.13, 1995, 33-39</p>		

Resim 4.27.6 Muvakkithaneye ait kitabe

ATIK ALI PAŞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 28****Muvakkithanenin Yeri**

Çemberlitaş'ta, Atik Ali Paşa Külliyesinin Yeniçeriler caddesi üzerindeki girişinin solunda sıbyan mektebinin yanında bulunmaktadır.

Yaptırımı (Banisi)

Sultan II. Abdülhamid döneminde inşa edilmiştir.

Yapım Tarihi

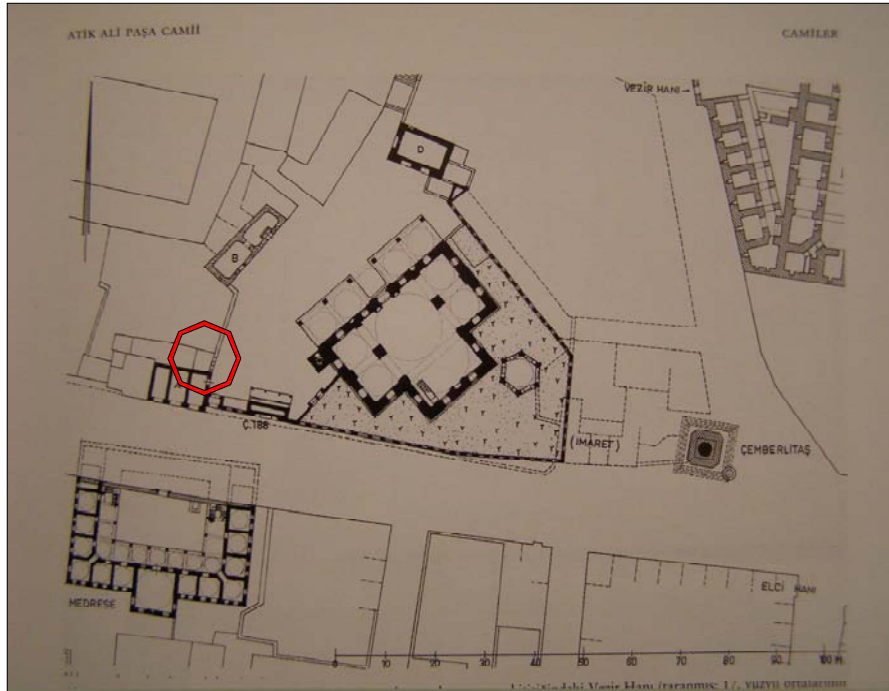
Külliye ait vakfiye tarihi 1509 olmakla beraber inşa tarihi tam bilinmemektedir. Kitabesine göre muvakkithane 1897 yılında inşa edilmiştir.

Mimarı

Bilgi yok.



Resim 4.28.1 Atik Ali Paşa Muvakkithanesi'nin Divanyolu Caddesi'nden görünümü



Plan 4.28.1 Atik Ali Paşa Külliyesi vaziyet planı (Müller-Wiener, 2001)



Resim 3.28.2 Kitabesiyle birlikte Atik Ali PaĐa Muvakkithanesinin ve üzerine sonradan eklenen katların dýřtan görünümü

ATİK ALİ PAŞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 28**

Resim 4.28.3 Atik Ali Paşa Muvakkithanesinin avlu giriş kapısından görünümü

Mimari Özellikleri

Külliyenin elemanları 1509 tarihli vakfiyesine göre cami, medrese, imaret, hankah, kervansaraydır. Hankahın (tekke), üzerinde muvakkithane kitabesi bulunan bu küçük yapı yada günümüzde mevcut olmayan imaret içinde bir bölüm olduğu yönünde görüşler vardır (Eyice, 1994).

Yapıya dair tespit edilip yorum yapılabilecek mimari unsurlar oldukça az sayıdadır. Kare planlı yapıda demir şebekeli pencerelerin boyutları muvakkithanelerin tipik bir özelliğini yansıtmaktadır. Ancak burada pencereler yola değil de avlu içine bakmaktadır ki bunun başka örnekleri de vardır.

Kitabeye sahip muvakkithanelerden olması da dikkatleri çekmektedir.

ATİK ALİ PAŞA MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 28
Kitabesi		
1897 tarihli bir kitabesi vardır.		
<i>"Ehl-i imane ki farz olmada beş vakit namaz, Mutlaka vaktini bilmek de gerek insane, Biz de bir hayr olarak saye-i Sultanide Çalışıp işte getirdik bu yeri meydana, Dedi tarihine bir cevher-i yekta KAmi Revnak-ara bu mahal içre muvakkithane- 1315"</i>		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Muvakkitleri hakkında bilgi yoktur.	<p>Resim 4.28.4 Atik Ali Paşa Muvakkithanesine ait kitabe</p>	
Güneş saatleri ve diğer aletler		
Külliyede güneş saati bulunmamaktadır.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Yapı günümüzde oldukça kötü durumdaki muvakkithanelere verilecek örneklerin başında gelmektedir. İki katlı olduğu anlaşılan muvakkithanenin üzerine bir kat daha çıkılarak konut haline getirilmiş ve cami görevlilerine tahsis edilmiştir. Muvakkithane kısmı da banyo ve WC olarak kullanılmaktadır. Bu büyük tahribat sırasında kitabenin sıvanan cephe üzerinde yeniden yerleştirilmiş olması ancak bir teselli olabilmektedir.		
Kaynaklar		
<i>Dayıoğlu, S. (1995), "İstanbul'un Muvakkithaneleri", İstanbul Dergisi, 13:33-39; Eyice, S. (1994), "Atik Ali Paşa Külliyesi", DBİA, İstanbul; Öz, T. (1987), İstanbul Camileri 1-2, TTK, Ankara.</i>		

KADIKÖY OSMANAĞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 29****Muvakkithanenin Yeri**

Kadıköy Osmanağa Camii'nin avlu girişinin sağında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Cami Babüssaade Ağası Osman Ağa (Sultan I. Ahmed dönemi) tarafından yaptırılmıştır.

Yapım Tarihi

Muvakkithanenin yapım tarihine ilişkin net bilgi bulunmamaktadır. İçinde yer aldığı külliye 1612 yılında yapılmıştır.

Mimarı

Bilinmiyor.



Resim 4.29.1 Osmanağa Muvakkithanesi



Plan 4.29.1 Kadıköy Osmanağa Camii vaziyet planı (Perviticht haritalarından)

KADIKÖY OSMANAĞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 29****Plan 4.29.2 Muvakkithanenin avludan görünümü****Resim 4.29.3 Muvakkithanenin caddeden görünümü**



Resim 4.29.4 Muvakkithanenin avludan görünümü

Mimari Özellikleri

Burada bulunan ve Kadıköy'e ismini veren Kadı Mehmet Efendi Mescidi harap olunca yerine Sultan I. Ahmet'in Babussaade Ağası Osman Ağa tarafından 1612 yılında yaptırılmıştır.

1620 yılında avudaki çınar ağacının sağ köşesinde 1620 tarihli çeşme vardır. Bazı araştırmacılar muvakkithanenin bu çeşme ile birlikte aynı tarihte yapıldığını düşünmektedir (Daayioğlu, 1995). Birçok kere tamir gören cami en son 1963'teki tamir esnasında yapıldığı tarihte avlu girişinin solunda bulunan muvakkithane, girişin sağına taşınmıştır. Süheyl Ünver eski muvakkithanenin ahşap olduğundan ve buranın ortadan kaldırılıp sağdaki kargir binanın yeniden yapıldığından bahseder (1975).

Yapı örgü sistemi ve parmaklıklı demir şebekeli pencereleri gibi mimari özellikleriyle 1600'lü yıllarda yapılmış olabileceği düşüncesini uyandırmaktadır. Muvakkithanenin yola bakan iki det, avlu ve avlu girişine bakan birer adet olmak üzere toplam dört adet penceresi bulunmaktadır. Pencere boyutları diğer muvakkithanelere kıyasla biraz küçüktür.

KADIKÖY OSMANADA MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 29
Kitabesi		
Kitabesi vardýr. Son mýsrada "Söz olmaz bu muvakkithane-i tarp-ývalaya" diye yazmaktadır.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Mustafa Efendi (19. yüzyýl sonlarý) Seyfeddin Peke (Ünver, 1975)		
Güneþsaatleri ve diðer aletler		
Cami iç avlusunun batýduvarýnda bir adet dörtgen, bir adet üçgen ve bir adet de ikinci saati olmak üzere toplam üç adet güneþ saati bulunmaktadır. Dörtgen güneþ saatine kazýnmýþ ifadelere göre bu saat, 1669'da Rýðvan adýnda biri tarafýndan yapýlmýþtır.		
Ayrıca cami içinde günümüze kadar gelmiþ iki adet mekanik duvar saati dikkatleri çekmektedir.		
Yapýnın Günümüzdeki Durumu		
Günümüzde cami görevlilerine ait dinlenme ve çalyþma yeri olarak kullanılan yapýgenel olarak bakýmsýz durumdadýr. Giriþe eklenen yeni mimari öðeler yapýn bütünlüðünüve görünümünü bozmaktadır.		
Kaynaklar		
Ünver, S. (1975), <i>OsmanlýTürkleri Ýlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara</i> ; Öz, T. (1987), <i>Ýstanbul Camileri 1-2, TTK : Ankara</i> ; Server Dayýoðlu, <i>Ýstanbul'un Muvakkithaneleri, Ýstanbul Dergisi, S.13, 1995, 33-39</i>		

GÜZELCE KASIMPAŞA MUVAKKİTHANESİ**KATALOG NO: 30****Muvakkithanenin Yeri**

Caddesi üzerinde, Güzelce Kasımpaşa Camii'nin mihrap tarafının arkasında bulunmaktadır.

Yaptıranı (Banisi)

Cami Hekimoğlu Ali Paşa'nın kardeşi Feyzullah Efendi tarafından yeniden yaptırılmıştır.

Yapım Tarihi

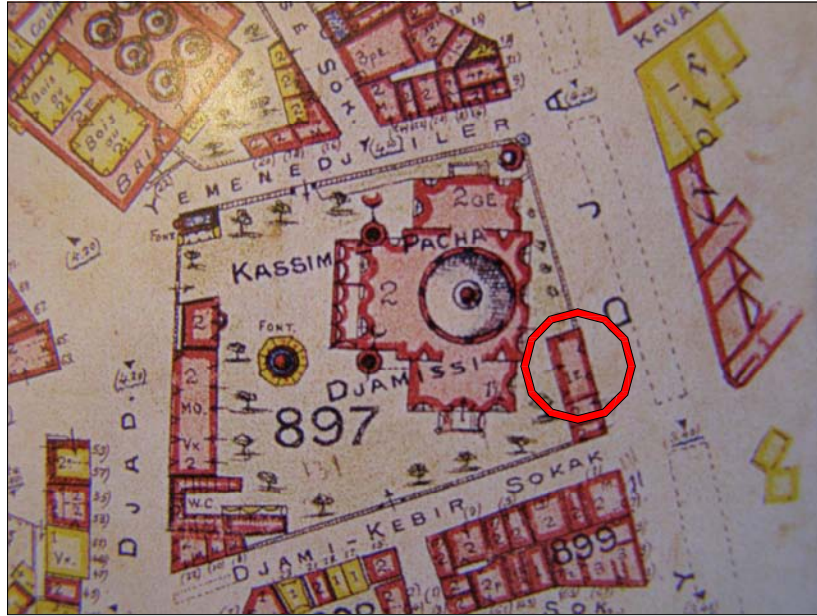
Muvakkithane nin yapılış tarihi tam olarak bilinmemektedir. 20. yüzyıl başlarına tarihlenebilir.

Mimarı

Bilinmiyor



Resim 4.30.1 Kasımpaşa Muvakkithanesi



Plan 4.30.1 Kasımpaşa Külliyesi vaziyet planı (Perviticht haritalarından)



Resim 4.30.2 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 4.30.3 Muvakkithanenin iç mekan görünümü




Resim 4.30.4 Muvakkithanenin caddeden görünümü

Mimari Özellikleri

Diğer örneklere göre daha büyük boyutta bir oda olan muvakkithane tek katlıdır. Avluya bakan üç adet, yola bakan dört adet ve kapı yanında da bir adet olmak üzere toplam sekiz adet büyük boyutta pencereye sahiptir. Demir şebekeli pencerelerin üzeri sivri kemerlidir. Kıрма çatı örtüsü saçaklarda dışarıya doğru 50 cm kadar taşmaktadır. I. Ulusal Mimarlık üslubuna ait özellikleriyle yapı, 20. yüzyıl ilk çeyreğinde inşa edilmiş olabileceği izlenimini vermektedir.

Yapının girişinde muvakkithane odasına girmeden önce bir hol bulunmaktadır. Böylelikle muvakkithaneye iki kapıdan geçilerek girilebilmektedir. Bu küçük hol ayrıca küküçü bir odaya da açılmaktadır.

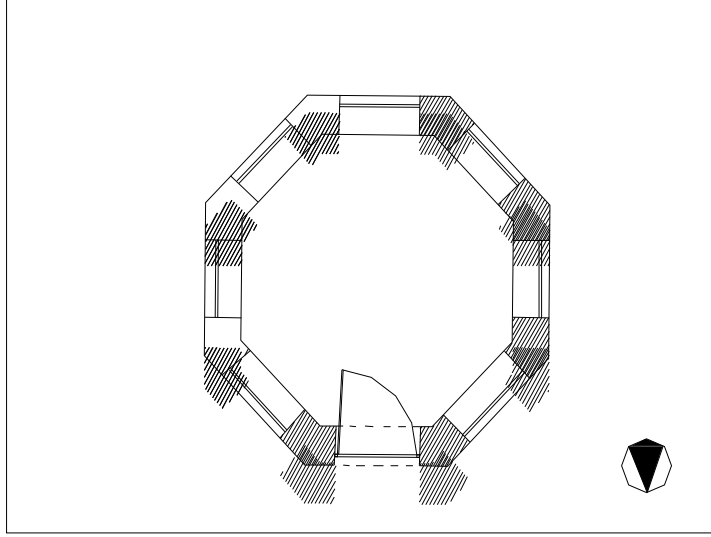
GÜZELCE KASIMPAŞA MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 30
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkında bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneşaatleri ve diğer aletler		
Bilgi yoktur.		
Yapının Günümüzdeki Durumu		
Günümüzde ufak bir kütüphane ve cami görevlilerine ait çalışma yeri olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
<p>Ünver, S. (1975), <i>Osmanlı Türkleri İlim Tarihinde Muvakkithaneler</i>, Türk Tarih Kurumu, Ankara; Öz, T. (1987), <i>İstanbul Camileri 1-2</i>, TTK : Ankara; Göncüoğlu, S. F., Kayar, E. (Baskıla), <i>Haliç'in Denizci Karargahı Kasımpaşa</i>, Beyoğlu Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul.</p>		

SUADIYE MUVAKKİTHANESİ		KATALOG NO: 31
Muvakkithanenin Yeri		
Kadıköy Suadiye Camii'nin avlu girişinin solunda bulunmaktadır.		
Yaptıranı (Banisi)		
Maliye Nazırı Reşad Paşa (Sultan II. Abdülhamid dönemi)		
Yapım Tarihi		
Muvakkithane, külliye ile birlikte 1907 yılında inşa edilmiştir.		
Mimarı		

Resim 4.31.1 Suadiye Muvakkithanesi

SUADİYE MUVAKKİTHANESİ

KATALOG NO: 31



Plan 4.31.2 Muvakkithanenin plan krokisi



Resim 4.31.2 Muvakkithanenin yoldan görünümü



Resim 4.31.2 Muvakkithanenin avludan görünümü



Resim 4.31.4 Muvakkithanenin camiyle birlikte görünümü

Mimari Özellikleri

Suadiye Camii avlusunun dört bir yanında küçük, kubbeli yapılar vardır. Bu yapılar, muvakkithane, çeşme, abdesthane ve hela olarak inşa edilmiştir. Bu sekizgen planlı, aynı ölçülerdeki yapılarda kullanım amacını belirleyen başlıca unsurlardan biri pencere düzenidir. Muvakkithanenin pencereleri tipik bir özellik olarak büyük boyutta ve çok sayıdadır.

Oldukça itinalı bir işçilik gösteren muvakkithanenin yedi adet yuvarlak kemerli penceresi vardır. Sekinci açıklık avluya bakan kapı girişi olup, o da yuvarlak kemerlidir. Tam yola bakan, köşedeki cephenin penceresinde kemerli bölümdeki demir şebekelerde bir saatin konulabileceği şekilde yuvarlak bir boşluk bırakılmıştır. Pencerelerin iki yanındaki yivli payeler İyoniğe yakın kompozit başlıklarla son bulur. Her cephede üç konsola dayanan korniş kısmı neo-klasik üsluptadır. Yapı kurşun kaplı kubbe ile örtülmüştür.

SUADÝYE MUVAKKÝTHANESÝ		KATALOG NO: 31
Kitabesi		
Kitabesi yoktur.		
Muvakkitleri hakkýnda bilgi		
Bilgi yoktur.		
Güneþaatleri ve diðer aletler		
Muvakkithanenin yada cami içinde herhangi bir saate rastlanmamýþtır. Süheyl Ünver kendisinden 60 yıl önce duran saatten bahsetmektedir (1975).		
Yapýnýn Günümüzdeki Durumu		
Eldeki verilere göre en son inþa edilen muvakkithane yapýsýolarak oldukça önemli olan bu yapý günümüzde camiye ait bir depo olarak kullanılmaktadır.		
Kaynaklar		
Ünver, S. (1975), <i>OsmanlýTürkleri Ýlim Tarihinde Muvakkithaneler, Türk Tarih Kurumu, Ankara</i> ; Öz, T. (1987), <i>Ýstanbul Camileri 1-2, TTK : Ankara</i> ; Server Dayýođlu, <i>Ýstanbul'un Muvakkithaneleri, Ýstanbul Dergisi, S.13, 1995, 33-39</i>		

5. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Muvakkitlik ve muvakkithaneler İslam dünyasında 13. yüzyılla beraber ortaya çıkan ve kurumsallaşarak yayılmaya başlayan bir müessesedir. Osmanlılarda ise bilinen ilk muvakkithane İstanbul'un fethi ile beraber Fatih Sultan Mehmed'in döneminde karşımıza çıkmaktadır. Devam eden yüzyıllarda sayıları gitgide artan bu yapılar 1953 yılında tamamen kapatılmıştır.

Tez kapsamında literatürde bulunan 69 adet İstanbul'da inşa edilmiş muvakkithane yapısından günümüzde mevcut olan 31 adedi incelenmiştir. İkinci bölümdeki muvakkitliğin ve muvakkithanelerin ortaya çıkışıyla ilgili başlıktan anlaşılacağı üzere muvakkitin bir meslek tabiri olarak kullanılışıyla muvakkithanelerin ortaya çıkışı arasında bir dönem farkı olduğunu iddia etmek zor gibi görünmektedir. Bu önerme kabul edilecekse o zaman muvakkiti olduğu bilinen her hangi bir caminin muvakkithanesinin de *yüksek bir ihtimalle* var olduğu konusu akla gelmektedir ki bu durum bizi ileride bahsedilecek olan yok olmuş Osmanlı muvakkithanelerinin sayısının sanıldığından çok daha fazla olduğu sonucuna biraz daha yaklaştırabilir.

Yerinde incelenen yapılarda İstanbul'daki muvakkithanelerin genellikle cami avlusu girişlerinde sağ yada sol tarafta bir yada iki oda halinde konumlandırıldıkları görülmektedir. Genellikle külliye mimari tarzına uygun, çoğu zaman sade bir şekilde tasarlanan bu küçük yapıların özellikle 19. yüzyılda Barok ve Ampir üslubundaki örnekleri fazlalaşmıştır. İncelenen 31 adet muvakkithanenin tümü kargir örneklerdir. 1995 yılında yayınlanan bir makalede varlığından söz edilen Karaköy Yeraltı Camii girişinde sağda konumlanmış muvakkithane ahşap örneklerdendir, ancak günümüze ulaşamamıştır. Yapıların özellikle önemli külliye mensup olanlarından 9 adedinde örtü sistemi olarak kubbe tercih edildiği görülmektedir. 4 adet muvakkithanenin orjinal mimarisinin iki katlı olduğu ve bu üst katın farklı amaçlı kullanıldığı görülmektedir. Yola bakan büyük boyutta ve çok sayıda pencerelerin aydınlattığı bu küçük mekanlar kareye yakın dikdörtgen (15 adet) yada dikdörtgen (2 adet) plan şemalarının yanında yola doğru üçlü cephe halinde açılan beşgen (7 adet), sekizgen (5 adet), yarım daire (1 adet) ve tam daireye yakın (1 adet) plan şemalarına sahiptirler.

İnceleme kapsamında ele aldığımız mevcut İstanbul muvakkithanlerinin içinde tespit edebildiğimiz kadarıyla 25 tanesi 19. yüzyıla aittir. Gerçekten de 19. yüzyılda İstanbul'un birçok yerinde, genellikle büyük camilerin müstemilatına birer tane muvakkithane ilave etmek

ve çeşitli yerlerden bulunan saatleri içerisine yerleştirmek adet olmuş, Süheyl Ünver'in deyiimiyle adeta "vakıf modası" haline gelmiştir (1975).

Bu durum Üsküdar Mihrimah Sultan Muvakkithanesi'nde de görüldüğü gibi ahşap yapıların çok uzun süre dayanamaması ve ancak son dönemlerde yapılanların taş olması ve uzun yıllar ayakta kalabilmesi gibi bir yorumla açıklanabileceği gibi kimi araştırmacılar tarafından muvakkithanelerin mekanik saatlerin yaygınlaşmasıyla işlevlerinin bir yandan kolaylaşması bir yandan da saat tamiri ve ayarı gibi hizmet alanlarının genişlemesi olarak da açıklanmaktadır (Anda, 1976).

Eldeki verilere göre en çok muvakkithane Sultan II. Mahmud (6 adet) ve Sultan Abdülmecid (10 adet) döneminde inşa edilmiştir. Sultan Abdülmecid'in Fossati'ye yaptırdığı ve maddi nedenlerle birkaç yıl sürüncemede kalan Ayasofya Muvakkithanesi'nin inşaatı bittiğinde Ramazan iftarını burada açmayı tercih etmesi de manidardır (Ünver, 1975). Kanımızca geleneksel bir ihtiyaçtan doğan bu kurumlar, Osmanlı Modernleşme sürecinde bir modernleşme simgesi olarak görülmüş ve devlet tarafından hem halkın hizmetine sunulmuş ve hem de abidevi bir unsur olarak kullanılmış ve özellikle Osmanlı Coğrafyasının modernleşme sahnesi olan başkent İstanbul'un hemen hemen her muhitine birer adet yaptırılmıştır. Özellikle, artık mekanik saatlerin yaygınlaşmaya başladığı 19. yüzyılda muvakkithane sayılarındaki bu hızlı artış, yapıların işlevden ziyade kentsel mekanın merkezi olan camilere eklenen kimi zaman anıtsal düzeyde mimari örneklerden inşa edilen muvakkithaneler dikkatleri çekmektedir. Bunlara en çarpıcı örnek Ayasofya Muvakkithanesi'nin uygulanmamış projesidir (Ek. 5). Günümüzde daha sade bir hali inşa edilmiş olsa da projedeki özellikle sekizgen küçük kubbenin yola bakan köşesindeki büyük ve dekoratif saat, anıtsal bir görünüm vermektedir. Bundan başka Emirgan, Kasımpaşa, Suadiye gibi bir daha geç tarihli muvakkithanelerde yapının üzerinde saat koyma yuvaları bulunmaktadır. Sultan Abdülmecid'den sonra tahta geçecek olan Sultan II. Abdülhamid'in Osmanlı Coğrafyasının hemen her kentine anıtsal bir saat kulesi diktirmesi de Sultan II. Mahmud ile başlayan ve Sultan Abdülmecid ile devam eden muvakkithane inşa etme anlayışının Osmanlı Modernleşmesinde sürekliliğin bir devamı olduğunu göstermektedir. 13. yüzyılda tamamen toplumsal bir ihtiyacı karşılamak üzere kurulan bu kurumlar asırlar sonra Osmanlı son döneminde modernleşmenin simgesel bir unsuru olarak karşımıza çıkmaktadır. Öte yandan Osmanlı astronomi müesseselerinin başında gelen Münecimbaşılık saray teşkilatının bir unsurudur, diğer bir astronomi kurumu olan İstanbul Rasathanesi ise sadece 5 yıl ayakta durabilmiştir. Dolayısıyla Osmanlı astronomi kurumlarının arasında

muvaakkithaneler, genel Osmanlı coğrafyasına yaygınlıkla birlikte toplumla entegrasyon açısından da önemlidir. Astronomi tarihi açısından da önemli olan bir diğer tespit İstanbul'daki 24 adet camide çeşitli sayı ve şekillerdeki güneş saatleri bulunması ve bu camilerin 16 tanesinde günümüzde olan yada olmayan muvaakkithane yapıları bulunmasıdır. Bu durum muvaakkithanelerin en çok kullandıkları aletlerin başında güneş saatlerinin geldiğinin bir kanıtıdır. Bu saatlerin çoğu camilerin kible yada batı duvarlarında bulunan dikey güneş saatleridir. Güneş saati tespit edemediğimiz muvaakkithanelerin çoğunluğunun mekanik saatlerin yaygınlaştığı 19. yüzyılda inşa edilmiş olması da önemlidir.

Ayrıca tespit edilmiş muvaakkithanelere ait kitabelerde özellikle astronomik terimlerin kullanılmış olması da ayrı bir inceleme konusudur.

Muvaakkithanelerin TRT saat anonslarının başlaması gibi nedenlerle işlevlerini kaybetmesi ve 1953 yılında tamamen kapatılmasıyla birçoğu ya başka amaçlı kullanılmış yada kapısına kilit vurularak terk edilmiştir. Büyük kısmı cami görevlileri tarafından kullanılan bu yapılar, inceleme yaptığımız birkaç örnekte karşılaştığımız üzere bizzat kullanıcıları tarafından "vakit geçirilen yer" adıyla bilinmektedir. Yapıların içerisi de daha çok vakit geçirmeye, dinlenmeye yönelik tefrişatla donatılmıştır. Yapıların önemli bir kısmı ise depo olarak kullanılmaktadır. Bu kullanım amacına maruz kalmış muvaakkithaneler genelde bakımsız ve kötü durumdadır. Diğer bir kısmı ise Vakıflar Bölge Müdürlüğü tarafından kiraya verilerek çeşitli alanlarda ticari amaçla kullanılmaktadır. Bu muvaakkithanelerde ise yer yer yapıya müdahaleler söz konusu olmuş, denetimlerin daha da sıklaştırılması gerekliliği dikkatleri çekmiştir.

KAYNAKLAR

- Ahunbay, Z. (1994), "Sultanahmet Külliyesi", DBİA, VII, TTK Yayınları, İstanbul.
- Akar, A. (1971), "Ayasofya'da Bulunan Türk Eserleri ve Süslemelerine Dair Bir Araştırma", Vakıflar Dergisi, IX:286-287.
- Akbulut, M. (2003), Üsküdar Yeni Camii ve Külliyesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, SBE (Yayınlanmamış).
- Akgündüz, A., Öztürk S. ve Baş, Y. (2006), Kiliseden Müzeye Ayasofya Camii, Osmanlı Araştırmaları Vakfı Yayınları, İstanbul.
- Anda, G. (1976), "Amasya II. Beyazıt Külliyesi'ndeki Muvakkithane", İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Sanat Tarihi Enstitüsü Sanat Tarihi Yıllığı 1974-75/6.
- Atik, K ve Bardakoğlu, A. (1997), İslami kavramlar, Sema Yazar Gençlik Vakfı Yayınları, Ankara.
- Aydüz, S. (1996), "Muvakkithane", TDVİA, c.31, Ankara.
- Aydüz, S. (2006), "Osmanlı Devletinde Münecimbaşıklık Müessesesi", TTK Belleten Dergisi, 257.
- Aydüz, S. (1993), Osmanlı Devleti'nde Münecimbaşıklık ve Münecimbaşıklar, İstanbul Üniversitesi, SBE, Yüksek Lisans Tezi, (Yayınlanmamış).
- Aydüz, S. (2004/a), "Osmanlı Astronomi Müesseseleri", Türkiye Araştırmaları Literatür Dergisi, 2/4,
- Aydüz, S. (2004/b), "İstanbul'da Zamanın Nabzını Tutan Mekanlar", Muvakkithaneler, İstanbul Dergisi, 51.
- Aydüz, S. (2000) "Osmanlı Devletinde Küçük Gözlemevler Muvakkithaneler", Yeni Türkiye Dergisi, 33:684-685.
- Aydüz, S. (1996), "Osmanlı Devleti'nde Münecimbaşıklık", Osmanlı Bilimi Araştırmaları I, İstanbul.
- Aydüz, S. (1999) "Ahmed Efendi (Atfi)", "Hüseyin Hilmi Efendi", "Mustafa b. Ali el-Muvakkit", "Mehmed Çelebi", Yaşamları ve Yapıtlarıyla Osmanlılar Ansiklopedisi, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Ayverdi, E. H. (1953), Osmanlı Dönemi Fatih Devri III, Fetih Cemiyeti Yayınları, İstanbul.
- Ayvansarayı, H. (2001), Hadikat'ul Cevami (İstanbul Camileri ve Diğer Dini-Sivil Mimari Yapılar), Cild-i Evvel, Çev. A. N. Galitekin, İşaret Yayınları, İstanbul.

Calvo Emilia (2007), "İbn Bāšo: Abū _Alī al-Husayn ibn Abī Ja _far Ahmad ibn Yūsuf ibn Bāšo", Biographical Encyclopaedia of Astronomers, Der. T. Hockey, I:552-553, New York.

Charette, F. (2003), Mathematical Instrumentation in Fourteenth-century Egypt and Syria, Brill, New York.

Cohen, H. F. (1994), The Scientific Revolution: A Historiographical Inquiry, University of Chicago Press, Chicago.

Çam, N. (1990), Osmanlı Güneş Saatleri, Kültür Bakanlığı Yayınları, Ankara.

Çoruk, A. (2001), Eski Zamanlarda İstanbul Hayatı - Şükrü Balıkhane Nazırı Ali Rıza, Kitabevi Yayınları, İstanbul.

Dayıoğlu, S. (1995), İstanbul'un Muvakkithaneleri, İstanbul Dergisi, 13.

Dayıoğlu, S. (1996) "Osmanlı Muvakkithanelerinde Kullanılan Aletler", İlgi Dergisi, 87.

Demirci, M. (1996), Beytü'l-Hikme: Kuruluşu, İşleyişi ve Etkileri, İnsan Yayınları, İstanbul.

Döndüren, Hamdi (1994), "Vakit", Şamil İslam Ansiklopedisi, 6, Şamil Yayınevi, İstanbul.

Engin, A.(1995), Ayasofya Külliyesi ve Fatih Medresesi, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, FBE (Yayınlanmamış).

Eyice S. (1994), "Ayasofya Muvakkithanesi", DBİA, I:461-162, TTK Yayınları, İstanbul.

Eyice, S. (1994), "Atik Ali Paşa Külliyesi", DBİA, I:324-326, TTK Yayınları, İstanbul.

Fehd, T. (1996), "İlm-i felek", TDVİA, 22, Ankara.

Freely, J. ve Çakmak, A., (2004), İstanbul'un Bizans Anıtları, Çev. G. Tanman, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Göker, L. (1984), Fen Bilimleri Tarihi ve Türk-İslam Alimlerinin Yeri, Elif Matbaacılık, Ankara

Göncüoğlu, S. F. (2005), Tarihte Hasköy, Sinpaş Kültür Yayınları, İstanbul.

Göncüoğlu, S. F., Kayar, E., Haliç'in Denizci Karargahı Kasımpaşa, Beyoğlu Belediyesi Kültür Yayınları, İstanbul (Baskıda).

Gülersoy, Ç. (1990), Mavi Cami, Turing Yayınları, İstanbul.

Günergun, F. (2007), "Ottoman Encounters With European Science", Cultural Translation in Early Modern Europe, Der. P. Burke, R. P. Hsia, Cambridge University Press, Londra.

Helvacı, M. ve Yavuz. (1996), "İlm-i mikat", TDVİA, 25, Ankara.

HİA, (1997), Aksa Yayınları, İstanbul.

Hoskin, M. A. (1999), The Cambridge Concise History of Astronomy, Cambridge University Press, Londra.

Huff, T. E. (2003), The Rise of Early Modern Science: Islam, China, and the West, Cambridge University Press, Londra.

İbnü'l-Ekfani, A. (1989), İrşadü'l-Kasıd ila Esne'l-Makasıd, 749/1348 ; Der. Jan Justus Witkam. Leiden, Ter Lugt Yayınları

İhsanoğlu, E. (1997), Osmanlı Asronomi Literatürü Tarihi, 1, IRCICA, İstanbul

King, D. A. (1978), “Astronomical Timekeeping in Fourteenth Century Syria”, Proceedings of the First International Symposium for The History of Arabic Science, April 5-12, 1976, Arap Bilim Tarihi Enstitüsü, Halep.

King, D. A. (1993), “Mikat”, Encycloepedia of Islam, VII, Leiden : E. J. Brill, New York.

King, D. A. (1996), “On the Role of Muezzin and Muwaqqit in Medieval Islamic Society”, Tradition, Transmission, Transformation, Der. F. J. Ragep, Sally P., E. J. Brill, New York.

King, D. A. (1998), “Memluk Astronomy and the Institution of the Muwaqqit”, The Mamluks in Egyptian Politics Society, Der. T. Philipp and U. Haarmann, Cambridge University Press, Londra.

Kut, G. (2007), Kandilli Rasathanesi El Yazmaları I: Türkçe Yazmalar, Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi, İstanbul.

Kürkçüoğlu, K. E. (1962), Süleymaniye Vakfiyesi, Ankara.

Lessnoff, M. (2007), “Islam, Modernity and Science”, Ernest Gellner and Contemporary Social Thought, Der. S. Maleevi, M. Haugaard, Cambridge University Press, Londra.

Meyer , W. (1985), İstanbul'daki Güneş Saatleri, Sandoz Kültür Yayınları, İstanbul.

Müller-Wiener, W. (2001), İstanbul'un Tarihsel Topografyası, Çev. Ü. Sayın, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.

Öz, T. (1987), İstanbul Camileri 1-2, TTK, Ankara.

Özdemir, K. (1993), Osmanlıdan Günümüze Saatler, TYT Bank Yayınları, İstanbul.

Nar, N. (2001), İstanbul Camilerinde Hünkar Kasırlarının Tarihsel Gelişimi ve Nusretiye Camii Hünkar Kasrı, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi FBE (yayınlanmamış).

Neftçi, A. (2002), Laleli Külliyesi'nin İnşaat Süreci, Doktora Lisans Tezi İstanbul Teknik Üniversitesi, SBE, (yayınlanmamış).

- Parmaksızoğlu, İ. (1953), “Astronomi” “Astrolop”, Türk Ansiklopedisi, III, Milli Eğitim Bakanlığı, Ankara.
- Ronan C. A. (2003), Bilim Tarihi: Dünya Kültürlerinde Bilimin Tarihi ve Gelişmesi, Çev. Prof. Dr. E. İhsanoğlu ve F. Günergün, Tubitak Yayınları, Ankara.
- Rossum, G. D., (1996), History of the Hour: Clocks and Modern Temporal Orders, University of Chicago Press, Chicago.
- Sabra, A. (1996), “The Appropriation and Subsequent Naturalization of Greek Science in Medieval Islam: A Preliminary Statement” Tradition, Transmission, Transformation, Der. F. J. Ragep ve P. Sally, E. J. Brill, New York.
- Saliba, G. (1994), A History of Arabic Astronomy, New York University Press, Newyork and London.
- Sayılı, A. (1969) “İslam Dünyasında Rasathane”, İstanbul Rasathanesi A. Süheyl Ünver, TTK, Ankara.
- Sayılı, A. (1980), “Observatory in İslam ”, International Symposium on the Observatories in Islam (1977, İstanbul), Der. M. Dizer, Milli Eğitim Basımevi, İstanbul.
- Sayılı, A. (1988), Observatory in Islam, TTK Basımevi, Ankara.
- Şapolyo, E. B. (1969), “Muvakkithaneler”, Önasya, 4:43, Ankara.
- Tali, Ş. (2005), İstanbul Suriçi Sebilleri, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi SBE (yayınlanmamış).
- Tayyar, A. (2003), Tüm Detaylarıyla Namaz, çev. M. B. Eryarsoy, Guraba Yayınları, İstanbul.
- Tokay, H. (1993), Osmanlı Külliyelerinin Temel Özellikleri ve Günümüz Ortamında Değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi, FBE (yayınlanmamış).
- Tuhti, A. (2004), Kur’an’da Namaz Vakitleri ve Astronomik Açıdan Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, SBE (yayınlanmamış).
- Unan, F. (2003), Kuruluşundan Günümüze Fatih Külliyesi, TTK Basımevi, Ankara.
- Unat, Y. (2001), İlk Çağlardan Günümüze Astronomi Tarihi, Nobel Yayınları, Ankara.
- Unat Y. (1996), “Kible tayini”, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi, 25, Ankara.
- Unat, Y. (2004), , “Zaman İçinde İstanbul”, İstanbul Dergisi, 51.
- Ünver A. S. (1946), Fatih Külliyesi ve Zamanı İlim Hayatı, İstanbul.

Ünver A. S. (1947), “İstanbul Muvakkithanelerine Ne Gibi Levhalar Asılırdı”, Türk Halk Bilgisi Heberleri Mecmuası, 125.

Ünver A. S. (1969), İstanbul Rasathanesi, TTK Basımevi, Ankara.

Ünver A. S. (1975), Osmanlı Türklerinde Muvakkithaneler, TTK Basımevi, Ankara.

Vada, A. C. (2004), Boğaziçi Konuşuyor ve Kanlıca Tarihçesi, Kitabevi Yayıncılık., İstanbul.

Vermeulen, U. Ve Steenbergen J. (1995), Egypt and Syria in the Fatimid, Ayyubid and Mamluk Eras, Peeters Yayınları, New York.

Zaimler, A.(1995), Osmanlı Dönemi Anıtsal Kagir Yapılarda Duvar ve İçinde Yeralan Mimari Elemanların Bozulmaları ve RestorasyonlarıKonusunda Araştırma (Şehzade Mehmed Camii Örneği) , Yüksek Lisans Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi FBE, (yayınlanmamış).

EKLER

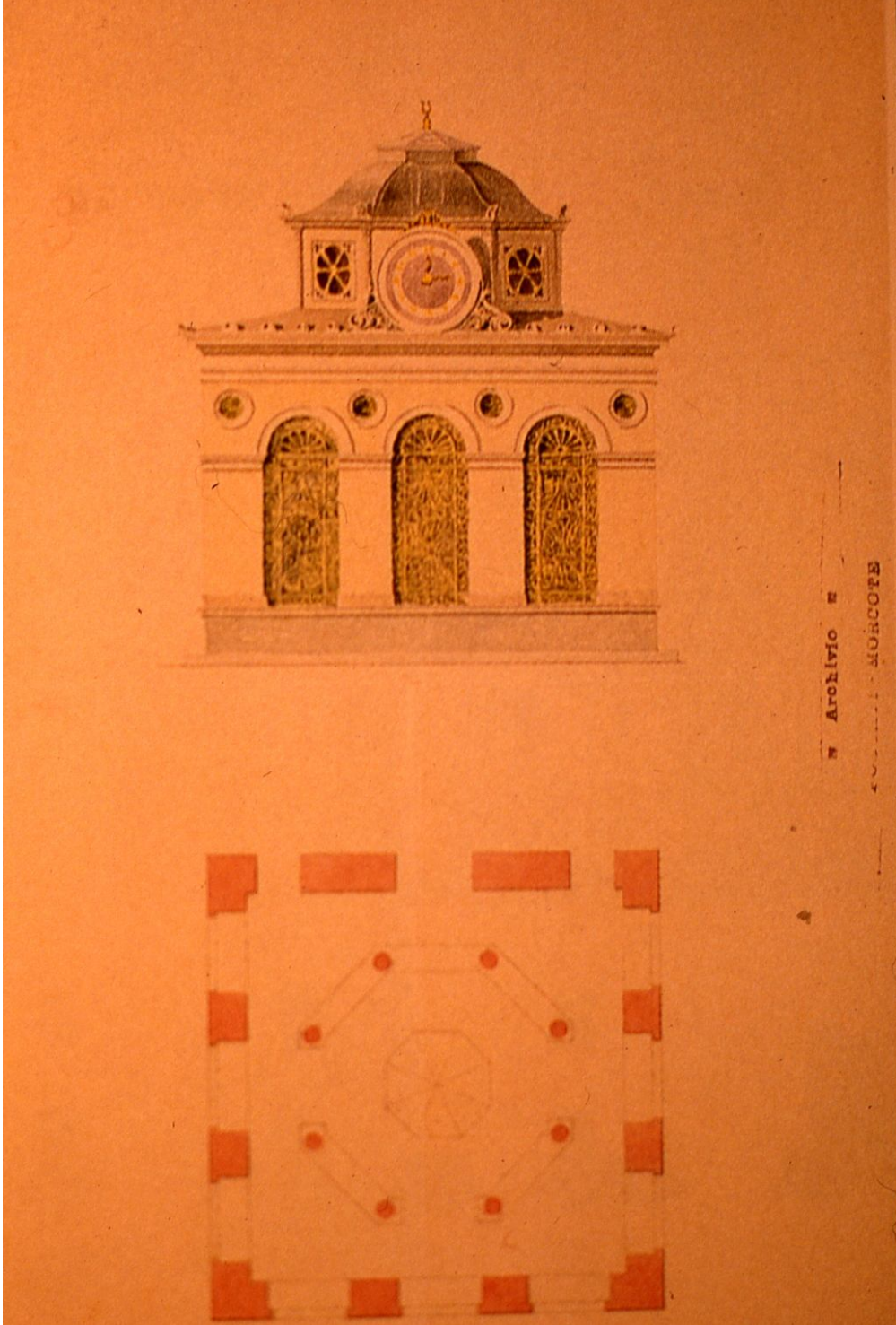
**Ek. 1 Sultanahmet Muvakkithanesi yerinde sebil varken eski bir gravürde görünümü
(Çelik Gülersoy, Mavi Cami kitabından)**



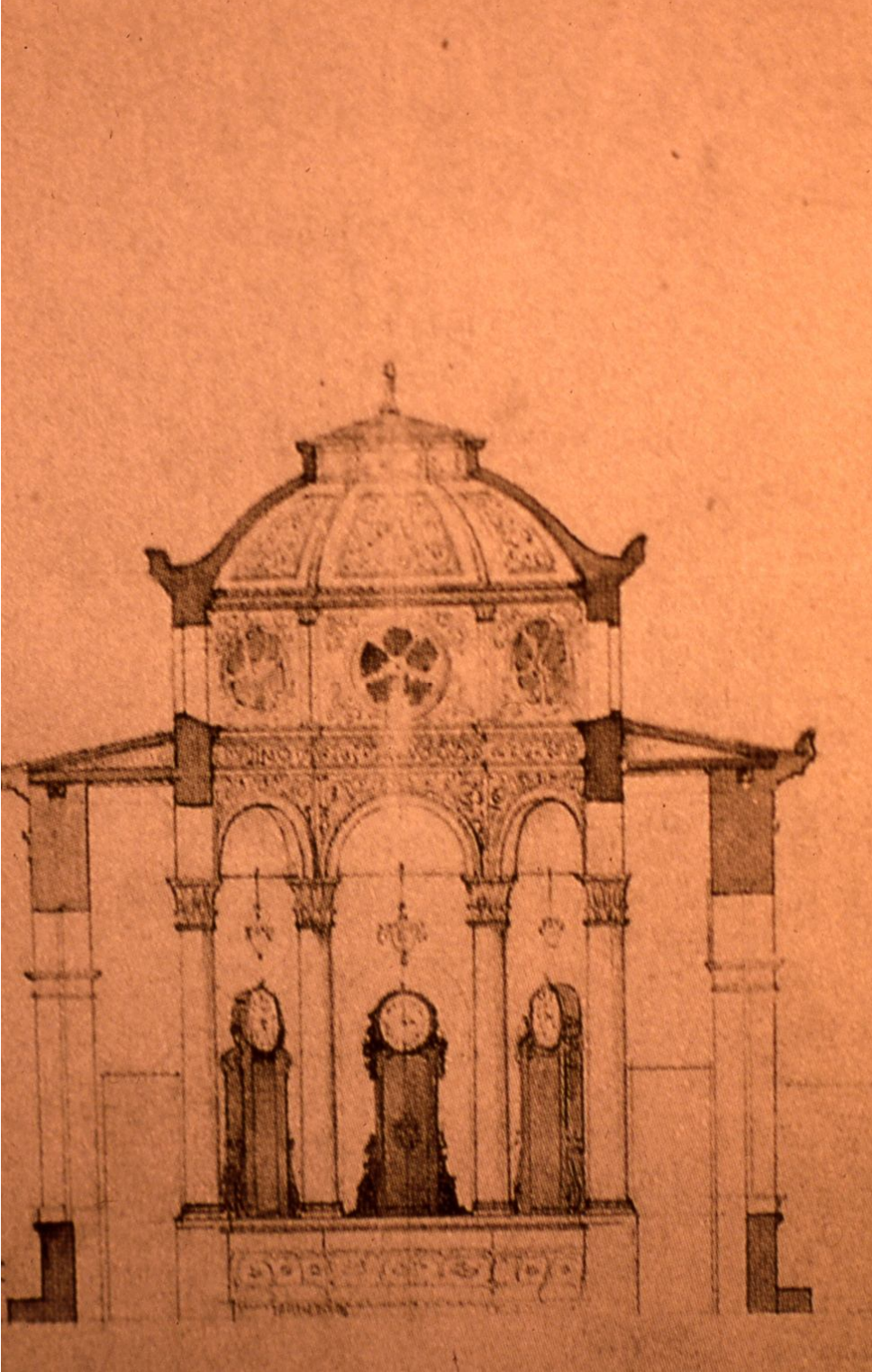
Ek. 2 Dolmabahçe Muvakkhthesinin sahil tarafına taşınmadan önce çekilmiş bir fotoğrafı. 1855-Robertson, (Çelik Gülersoy, *Dolmabahçe Palace and it's environs* kitabından)



Ek 3a Ayasofya Muvakkithanesi'nin tamamı uygulanmamış projesi (Cengiz Can arşivinden)



Ek 3b Ayasofya Muvakkithanesi'nin tamamı uygulanmamış projesi (Cengiz Can arşivinden)



Ek 3c Ayasofya Muvakkithanesi'nin tamamı uygulanmamış projesi (Cengiz Can arşivinden)



ÖZGEÇMİŞ

Doğum tarihi	22.07.1981	
Doğum yeri	Bayburt	
Lise	1995-1999	İzmir Buca Anadolu Lisesi
Lisans	1999-2005	İstanbul Teknik Üniversitesi Mimarlık Fak. Mimarlık Bölümü
Yüksek Lisans	2005-2008	Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Mimarlık Anabilim Dalı, Mimarlık Tarihi ve Kuramı Programı