

VAKIF KÜLTÜRÜNDE ZAMAN VE ZAMAN KAVRAMIYLA ŞEKİLLENEN UNSURLAR*

Elements That are Shaped by Time and the Concept of Time in Foundation (Waqf) Culture

Dr. Nilgün ÇEVİRİMLİ**

ÖZ

Zaman insanoğlunun yaşamı boyunca maddi objelerle ölçmeye çalıştığı bir o kadar soyut bir kavramdır. Terimlerin bizde bıraktığı imajlarla, ilişkilendirildiği olaylarla düşünce dünyamızda, hayatımızda yer bulur. Yeryüzünde yaşayan topluluklarda, her devirde zamanı bilme ve ona anlam verme, onu tanımlama çabası olmuştur. İnsanoğlu geçmiş, gelecek, yaşanan şimdiki an gibi zamana adlar koymuş, zamanı ölçmek içinse çağlar boyu çaba sarf etmiştir. En yakınında bulunan malzemeleri kullanarak zamanı ölçen aletler geliştirmiştir. Kum, yağ ve su ile çalışan saatlerin yanı sıra güneş saatleri kullanmışlardır. Türk kültüründe Anadolu Selçuklu, Beylikler ve Osmanlı Dönemlerine ait gerek yapıların cephelerinde gerekse ihtiyaç duyulan alanlarda inşa edilmiş olan ve hâlen günümüze kadar gelebilen örnekleri olan bu saatlerin kullanımı 20.yüzyıl başına kadar devam etmiştir. Bunlara paralel olarak Astrolob/Usturlap, Rub'u Tahtası ve Kiblenümler kullanılmıştır. Bunlar zamanla daha gelişerek yerini mekanik saatlere bırakmıştır. Zaman ve zamanı gösteren saatler, saat kuleleri ve muvakkithanelerle ilgili birçok yayın yapılmıştır. Ancak zaman kavramını şekillendiren anlayış ve bunun etrafında şekillenen ilim ve ilim adamları, meslekler, araç ve gereçler ve inşai faaliyetlerin birbirini tamamlayan nasıl bir bütünlük arz ettiği bunun da vakıf çatısı altında gerçekleştirildiği konusuna değinilmemiştir. İslam dininde namaz ve oruç gibi ibadetlerin zamanla sıkı sıkıya ilişkili olması nedeniyle Türk -İslam toplumlarında zaman ölçümüne büyük bir hassasiyet gösterilmiştir. Konuyla ilgili yüz otuz aşkın vakfiye üzerinde yapılan bu çalışmada zaman ölçmede kullanılan "irtifa aletleri" zamanı gösteren saatler ve zamanla gelişen türleri bu dairenin diğer halkasını oluşturmuştur. Yine zaman algısında aylar, yıllar, günler ile zamanın belirli dilimlerinde yer alan mübarek gün ve gecelerin tanımlarına yer verilmiştir. Bu çalışmadaki en önemli amaç ise Türk- İslam kültüründe önemli bir yeri olan ve Osmanlılar Döneminde zirveye ulaşan vakıf kurumunun "zaman kavramı"nın şekillenmesinde nasıl bir rol oynadığını ortaya koymaktır. Bu bağlamda gelişen meslekler, bu yapı ile içiçe şekillenen muvakkithane, saat kuleleri gibi anıtsal yapılar ve bu yapılarda kullanılmış günümüzde korunması gerekli taşınır kültür varlıkları konumundaki saatler ve usturlap, oktat, irtifa aleti, rubu tahtası gibi objelerin bu halkadaki yerinin ne olduğu tespit edilecektir. Osmanlı toplumunda inanç temelli şekillenen zaman algısının zamanla ne şekilde değiştiği ve bunun kurumlar ve mimariye yansımaları ile yayıldığı coğrafyalar ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler

Zaman, muvakkit, muvakkithane, saat kulesi, vakıf.

ABSTRACT

Time is an abstract concept that human beings try to measure with material objects throughout their lives. With the images left by us and the events around them, we find a place in our thinking world, our lives. In communities living on earth, it was an effort to visit him, to know time in his time and to give meaning to it. Mankind has put names in time like past, present and future, and has made efforts for ages to measure time. He developed time-measuring instruments using the materials closest to him. They used sundials as well as sand, oil and water-operated clocks. The use of these clocks, which were built on the facades of the buildings of the Anatolian Seljuks, Beyliks and Ottoman Periods and in the needed areas and still survive until the beginning of the 20th century, continued in Turkish Culture. Parallel to these, Astrolob / Usturlap, Rub Tahu Board and Kiblenumas were used. Over time, these developed into mechanical watches. There have been many publications about clocks, clock towers and muvakkithanes indicating time. However, the understand-

* Geliş tarihi: 9 Temmuz 2019 - Kabul tarihi: 9 Mart 2022
Çevrimli, Nilgün. "Vakıf Kültüründe Zaman ve Zaman Kavramıyla Şekillenen Unsurlar" *Milli Folklor* 133 (Bahar 2022): 41-57

** Vakıflar Genel Müdürlüğü, Vakıf Uzmanı-Sanat Tarihçi, Ankara/Türkiye, ncevrimli@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-4694-7721.

ding that shaped the concept of time and the sciences and scholars, professions, tools and materials and the integration of the complementary activities that are formed around each other are not mentioned. Due to the fact that prayer and fasting in Islam is closely related to time, a great sensitivity has been given to the measurement of time in Turkish-Islamic societies. It was determined from the documents obtained during this study on more than one hundred and thirty foundations that were given interim examples, that the muvakkilîlik profession, which European scientists attributed to the end of the 13th century, was performed in Anatolia a century ago. For these works, which were previously carried out within the structures of madrasah, library, mosque, then again, the construction of independent buildings near and near the buildings was brought to the agenda. The instruments showing the altitude used to measure the necessary time in the hardware of these structures are the clocks that indicate the time and the types that developed over time, forming the other ring of this circle. Again, in the perception of time, the definitions of months, years, days and blessed days and nights in certain slices of time are given. The most important aim of this study is to reveal how the foundations, which have an important place in Turkish-Islamic culture and reached its peak in the Ottoman Period, played a role in shaping the concept of time. In this context, the developing occupations, monumental structures such as muvakkithane, clock towers and clocks which are used today in these structures as movable cultural assets, and usturlab / octat / altitude device / rubu board, will be determined. The geography in which the perception of time shaped in Ottoman society changed over time and its reflections on institutions and architecture will be discussed.

Keywords

Time, clock tower, muvakkit, muvakkithane, foundation.

1. Giriş

Zaman kavramı, insanoğlunun varoluşundan bu yana üzerinde önemle durulan, her dönemde felsefeciler ve diğer bilim adamlarınca tartışılan temel konulardan biri olmuştur. Bu çalışmada her ne kadar zaman kavramının felsefi boyutları ile ilgili tartışmalara girilmese de zamanla ilgili araştırmaların Antik Yunan'da başladığını söylemek yerinde olacaktır. Zaman üzerine en fazla kafa yoran ve oldukça detaylı bir zaman felsefesi geliştiren filozof ise Aristoteles olmuştur. Yine Platon, Saint Augustinus gibi batılı filozoflardan başka Kindî, Fârâbî ve İbn Sinâ gibi İslam Dünyası düşünürleri tarafından da üzerinde fikirler geliştirilen bir konu olmuştur (Şulul 2002: 75). Aristo'nun ifadesiyle zaman, her biri tek tek anlara işaret eden sayısız şimdilerin bir araya gelmesiyle, zamanın sürekliliğini sağlayan bir çizgi oluşturur. Bu açıklamada sadece şimdiler vardır; geçmiş ve gelecek zaman yoktur. Geçmiş, artık var olmayan, gelecek ise henüz var olmamış şimdileri ifade etmektedir. Zaman sürekli akan devam eden bir süreçtir. Yaşanılan olaylar bu süreçte bir anlam kazanır (Topakkaya 2012: 224-225). Dış dünyada zamanı reel olarak kabul eden Aristoteles'e göre yine zaman, hareketin sayısızdır ve sonsuzdur. Zaman kavramı konusunda gerek onu eleştiren gerekse onunla hemfikir olan İslâm filozofları, onun bu konudaki fikirlerinden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmişlerdir.

Zaman kavramının farkına varılmasının, insanların toplumsal yaşama geçmeleri ile birlikte ortaya çıkan bir anlayış, belki de bir zorunluluk olduğu söylenebilir. Zamanın ifade ettiği anlamın da toplumların dinî, kültürel ve ekonomik kaygılarına göre şekillendiği anlaşılmaktadır. Hristiyan dünyası yeryüzünde kapladığı alanın yanında, aynı zamanda hâkim olduğu sosyo-ekonomik sistemin doğuş ve yayılış yeri olmuştur. Bu nedenle de Katolik Hristiyanların zaman değerlerinin ve kurallarının tüm dünyada temel alınmasına zemin hazırlamıştır. Bu durum "güçlü olan, kural koyar" sözüne bir kez daha doğruluk kazandırmış ve toplumlar arası zaman algısı farklılıkları azalmıştır (Sarıipek 2016:114).

Tarihte temel olarak geçmiş-şimdi-gelecek şeklinde uzayan *çizgisel zaman* ile ay ve güneşin hareketlerine göre belirlenen *döngüsel zaman* olarak iki tür zaman algısının olduğu ortaya konmuştur. Hristiyanlar, İsa'nın çarmıha gerilmesini bir daha yaşanması mümkün olmayacak kadar acı bir olay olarak görerek, her olayın ve eylemin bir tekrardan ibaret olduğundan hareketle döngüsel zaman algısından bir kopuş yaşamışlardır. Sanayileşme endüstrileşme ve kentleşmenin artması gibi yeni gelişmeler de toplumları hızla dönüştürmüş, bireyin üzerinde nispeten söz sahibi olan eski esnek zaman yönetimi, yani döngüsel zaman düzenini bozmuştur. Artık gelişen piyasa düzeninin ve ticaret ilişkilerinin bir gereği olarak da zamanın ölçülmesi gerekmiştir (Orlikovski vd. 2002: 690).

İzâfî bir kavram olan zaman, tüm ilahi dinlerde olduğu gibi Müslümanların kitabı Kur'an-ı Kerim'de de lafız (söz) olarak geçmemekle birlikte, zamanı ifade etmek için kullanılan kavramların çok geniş bir yelpaze oluşturduğu görülür.¹ İslamiyetle birlikte oruç ve beş vakit namazın emredilmesi, bu ibadetlerin vakitle sıkı sıkıya bağlı olması Müslümanları, bilhassa öğle, ikinci ve şafak vakitlerinin başlama ve bitme anlarını tespit etmeye sevk etmiştir.² Yukarıdaki zaman tanımına göre, Ortaçağ Avrupasının aksine, İslâmiyetle birlikte döngüsel zaman anlayışının esas alınarak toplumsal yaşamın bu düzene göre kurgulandığı görülür. Avrupa ile Türk-İslam dünyasının liderleri de hükmettikleri her yerde namaz vakitlerinin doğru tespitini bir görev sayarak bununla ilgili *cihetler/görevler* ve kurumlar tesis etmişler ve bu hizmetlerin çoğunu da vakıf çatısı altında gerçekleştirmişlerdir.

Osmanlı'da zaman kavramı ve bu daire etrafında şekillenen unsurlar başlı başına bir kültürel birikim oluşturmuş, ilm-i nücum şeklinde adlandırılan yıldızlara ait ilimlerin yaygınlaşması, bu ilimle uğraşan münneccimler, muvakkitler, saatiler, saatçiler gibi meslek grupları ortaya çıkmıştır. Sonrasında ise ilmin inşâya dönüştüğü saat kuleleri, muvakkithaneler gibi vakıf eserler vücuda getirilmiştir.

Osmanlı Dönemi saat kuleleri, muvakkithaneler ve saatler üzerinde yapılmış araştırma ve yayınlar mevcuttur. Ancak söz konusu yapıların hemen hemen hepsi birer vakıf eseri olmasına rağmen, bu yapı eylemine paralel oluşan zaman kavramı ile ilgili eylemler, meslekler vakfiyeler bağlamında değerlendirilmeye alınmamıştır. *Vakfiyelere Göre Tâbir ve İstilahlar* başlıklı doktora tezinde ise bu konu terimler ve tanımlar bazında incelenmiştir (Çevrimli 2019: 683). Bu çalışmada ise vakfiyeler üzerinden tespit edilen, vakıf kültüründe zaman olgusu ve bu olgu etrafında şekillenen ilimler, görevliler, alet edevatlar ve bu nedenle vakıf olarak inşa edilen saat kuleleri ve muvakkithaneler bir bütün olarak ele alınmıştır. Ayrıca muvakkitlik mesleğinin en erken icra edildiği 12. yüzyıl sonuna tarihlenen vakfiye kayıtlarının da ilk kez bu çalışmada ortaya konması söz konusu mesleğin batılı literatürlerin aksine yüz yıl gibi bir öncelikle var olduğunun ortaya konması açısından da büyük önem arz etmektedir. Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi'nde bulunan 13 ve 20. yüzyıllara ait başta padişahlar olmak üzere hanım sultanlar ve diğer hayırseverler tarafından kurulan vakıflara ait yüz otuza yakın vakfiyede saat, irtifa tahtası, usturlap gibi zaman ölçmeye yarayan aletler, muvakkit, saatçi, muvakkithane, saat kulesi gibi terimler taranmıştır. Vakfiyelerde zaman, zaman dilimleri ve zamana bağlı şekillenen görevler, görevli isimleri, ücretler, eşyalar ve inşâ faaliyetler, buldukları şehirler, mekânlar irdelenmiştir.

İslâm dininde, ibadetler için gerekli olan zamanın doğru ölçülmesi en önde gelen kuraldır. Osmanlı toplum yaşamında da eğitim, ticaret vb. sosyo-kültürel dinamiklerin de bu anlayışa göre şekillendiği görülür. Bu prensip çerçevesinde şekillenen birinci halkada işlemleri gerçekleştirilmesi için *astronomi, ilm-i nücum, irtifâ, ilm-i, mikât*

şeklinde tanımlanan ilimlerle donatılmış *muvaqqit* denilen görevlilerin yetiştirilmesi söz konusudur. Bunu takiben ikinci halkada, ilim adamlarınca zamanı ölçmede kullanılan *usturlab/oktat/irtifa aleti/rubu tahtası* gibi alet edevatların kullanımı gelir. Son aşamada ise bu işlemlerin yapılabilmesi için gerekli mekânlar, *muvaqqithaneler* ve zamanı insanlara somut olarak gösteren, zaman zaman çeşitli isimlerle de anılan saatler ve saat kulelerinin inşası söz konusudur. Şimdi bu işleyişte yer alan öğeler, sırayla vakfiyelerden alınan kısım örnekleriyle ortaya konarak tartışılacaktır.

2. Zamanı Tayin Edenler

2.1. Muvakkitler- Saatçiler

“Muvakkit”, vakt kökünden türeyen vakit tayin eden, belirleyen anlamında Arapça bir kelimedir. “Mikât” ise bir iş yapmak için belirlenen zaman ve yer anlamında kullanılmıştır³ (Öğüt 2005: 48). Öncelikli işleri namaz vakitlerini tayin etmek olan bu kişiler *muvaqqit-i salât, saatî, saatçi* gibi isimlerle de anılmışlardır. İslâmiyetin 7. yüzyılda ortaya çıktığı ve namaz vakitlerinin belirlenmesi ihtiyacının o dönemlerde de var olduğu göz önüne alındığında, “muvaqqit” olarak tanımlanmasa da zamanı belirlemekle görevli kişilerin olduğu muhakkaktır.

Muvaqqit kelimesine ise ilk kez 13.yüzyıl sonu 14. yüzyıl başlarında David King literatüründe rastlandığından bahisle, yine aynı yüzyıllarda Filistin ve Suriye’de muvaqqit teriminin kullanıldığı ve ilk muvaqqithanelerin de bu dönemde Mısır’da ortaya çıktığından söz edilir (Aydüz 2009: 17-18).

Konumuz olan vakfiyeler üzerinde yapılan araştırmalarda ise; *muvaqqit* teriminin Mardin’de Artuklular Dönemi’nde kurulan Kutbuddin İlgazi ibni el-Melik Necmeddin ibni’l Emir Timurtaş ibni Artuk’un 12. yüzyıl sonuna tarihlenen vakfiyesinde geçtiği tespit edilmiştir.⁴ “...*Camide imsâk, iftar, Cuma ve iki Bayram vakitlerini tespit eden muvaqqit ve mezkûr iki müezzin ve Feth ve Kehf sureleri kâri’inden her birine her gün birer eşrefiye verilmesi ...*” (VGMA,605:50/70). 573 H/1178 M. Bu belgeye göre *muvaqqit* teriminin, David King’in tespitinden yüz yıl kadar önce Anadolu’da kullanıldığı anlaşılmaktadır.

Söz konusu vakfiyede; zamanı tayin eden kişi *muvaqqit*, zamanı gösteren saatlerle ilgili tamir, ayar, temizlik ve benzeri işleri yapan kişi ise *saatçi* olarak tanımlanır. Zamanla görev alanları karışan bu iki mesleğin ayrı ayrı meslekler olduğunu göstermesi bakımından da ayrı bir önem arz etmektedir. Muvakkitler bazen saatçinin işini üstlense de geç dönemlerde bile her iki görevli isminin de vakfiyelerde yer aldığına şahit olunmaktadır:“...*câmi’-i şerîfin muvaqqiti olan kimesneye dahi yemî üç akçe vazîfe virüle ve bir recül-i sâlih ve sâ’atçilik ilminde mâhir kimesne câmi’-i şerîfin muvaqqithânesinde ikâmet idüp, câmi’-i şerîf-i mezkûrun sâ’atini meremmâtü iktizâ eyledikde ta’mir eyleyüp, âna dahi yemî altı akçe vazîfe virüle...*” (VGMA,579:646/283).1220 H/1805 M.;“...*ve saat-i mezkûrede muvaqqit olan Molla Abdullah ibni İbrahim’e siham-ı mezkûreden üç sehîm galle-i zâhire vazîfe verile ve saat-i mezkûrede sâ’atçi olan Mehmed Alemdar ibni İbrahim’e siham-ı mezkûrde üç sehîm galle-i zâhire vazîfe verile...*” (VGMA,630/2:1134/695).1299 H/1881 M.

Bazı vâkıflar, görevlendirdikleri muvaqqitlerde saatçilik mesleğine özgü meziyetlerin de bulunmasını istemişlerdir. el-Hâc Ebu Bekir Paşa Vakfı’na ait 1229 H/1813 M. tarihli vakfiyesinde, tek kişide toplanan muvaqqit ve saatçilik görevleri ayrı ayrı tanımlanmıştır.

Aşağıda yer alan başka bir örnekte muvaqqitlik ve saatçilik görevi tek kişide toplanmıştır: “...*saat-i mezkûru lede’l-icâb ayar ve tashîh etmek üzere ehl ve erbâb idüğü*

mücerreb olan Fâtih Sultân Mehmed Hân tâbe serâhu, câmi-i şerifi muvakkatı es-Seyyid el-Hac Mehmed Efendi saatçi ta'yin kılina..." (VGMA,747:214/180). 1270 H/1854 M.

Diğer bir örnek de şu şekildedir:

"...*saat-i mezkûra muvakkit ta'yin olunan karyemde muallim-i sıbyan Ahmed Efendi ibni Halife irtifa ile sâ'ati tashih ve günde bir def'a kurup yevmi yirmi beş akçeye mutasarrif ola ve sâ'at-i mezkûrun alât-ı mecmuasının şikestlik zuhur ve ta'miri icâb eden âlât-ı lâzimesin ta'mirine tayin olunan sâ'atçisi Tüfenkçi Hamza ibni Ali'ye kezalik yevmi yirmi beş akçe vazifeye mutasarrif ola...*" (VGMA,630/2:1134/696) 1299 H/1881 M.

Her iki vakfiyede yer alan ifadelerden saatçinin daha çok teknik bilgiye sahip bir görevli olduğu anlaşılmaktadır.

Vâkıflar gerektiğinde bir müderrisi, bazen bir imamı, bir mektep hocasını, bir müezzini veya bir hâfız-ı kütübü asli görevlerinin yanı sıra zaman tayini için gereken ilme ve mesleki beceriye sahip olması kaydıyla *muvakkit* veya *saatçi* olarak da görevlendirilmişlerdir: "... *iki nefer hâfız-ı kütübün biri fenni rubu' ve usturlabda mütefennin olub hem hâfız-ı kütüb-i evvel ve hem muvakkit-i cami-i mezkûr ola yevmi on akçe vazife virile...*" (VGMA,737:115/51).1157 H/1744M.

Vâkıfların, bir muvakkite diğer ilmî görevleri yükledikleri de olmuştur: "...*muvakkit nasb ve tayin olunarak hitabeti için şehri elli ve imâmeti için şehri yüz yirmi ve reis devirhanlığı için şehri elli ve müvakkitliği için şehri otuz kuruş vazife verile...*" (VGMA, 586:23/20).1302 H/1884 M.

"...*Sarıyar Cami-i Şerifi'ne vaz' olunan sa'atin kezalik ayârına dikkat ve lede'l-iktiza silmek ve muhtac-ı ta'mir oldukça masârıfi kendü tarafından verilmek üzere irtifâ-ı bilir câmi-i mezkûrun el-yevm imamı bulunan zâta hayatta oldukça senevî yüz kuruş vazife ile mezkûr sa'atin muvakkitliği ihâle ve tefviz olunub ba'de'l-vefâti yerine nasb ve ta'yin olunacak imam irtifa' usulünü bildiği halde âgâh olmadığı suretde fenn-i irtifâ-ı bilir bir kimesneye ihâle ve tefviz oluna...*" (VGMA,634:137/28).1279 H/1862 M.

Belgelerde dikkat çeken bir diğer husus da ferraş, bevab gibi bedenî hizmetle görevli⁵ kişilere müderris, imam, müezzin gibi ilmî görevli sınıftan bir kişinin görevi verilmemesine karşın, ilmiye sınıftan birine bedenî görevli bir kişinin görevi yüklenbilmesidir. Örneğin muvakkit olan bir kişiye vâkıf, bu görevin yanı sıra ücreti ayrıca verilmek kaydıyla ferraşlık görevini de vermiştir: "...*muvakkit olan kimesne meşrutiyet üzere ferrâş-ı mekteb-i şerif olub yevmi beş akçe vazife-i ferâşete dahi mutasarrif ola...*" (VGMA,637: 1/1).1195 H/1780 M.

Bazen muvakkitlerin, muvakkiti olmayan diğer camilerin müezzinine vakti bildirmek için yardımcı oldukları da anlaşılmaktadır. Örneğin Aydın'da muvakkit el-Hac Ahmed Efendi, diğer cami müezzinlerine yaz-kış ezan vaktini bildirmek için kendi camisinin minaresinde bir kandil yakıp söndürmekle görevlendirilmiştir:

"...*Muvakkiti olmayıp hususen eyyâm-ı şitâda eşşeddi ihtiyaç ile muhtac olmağla bir muvakkit lâzım ve mühim olmağın müteveli-i merkum el-Hac Ahmed Efendi'nin muvakkiti olduğu merhum Hasan Efendi binâ eylediği cami-i şerifin minaresinde vakti işâyı ilân ve işâret için bir kandil vaz ve ihdas ve minareye asulub merkum vakti mezkûrün dahi muvakkiti olub eyyâm-ı sayf ve şitânın cemi-i leyâlisinde mezkûrî ikad ...*" (VGMA,480:37/1).1154 H/1741 M.

Benzer bir uygulamaya 1233 H/1817 M. tarihli Selânik'te Kurulu Evrenos Bin İshâ Evrenos Bey Vakfında da rastlanmaktadır. (VGMA, 987:115/38). Bazen köy ve kasabalarda vakitlerin tespiti müezzinlere yardım edecek vakitleri bilen bir muvakkitin

görevlendirildiği anlaşılmaktadır. Muvakkitler sadece muvakkithanelerde değil, camilerde, türbe, medrese ve kütüphane gibi diğer yapılarda da görevlerini icra etmişlerdir.

Muvakkit olacak kimselerin imtihanla bu göreve seçtikleri “...muvakkitlik-i mezkûr kezâlik lede'l-ımtihân ve istihkâkı zâhir olan kimesneye tefvîz olına...” şeklinde ibârelerden anlaşılmaktadır (VGMA,607:72/114).

Muvakkitlerde “*fenni-i irtifa'ı âlim*” irtifa ilmini/yükseklik ölçmeyi bilen, “*ilm-i nücum*” yıldızlara ait ilim sahibi olması gibi özellikler aranmıştır. Bazı vakfiyelerde “saatleri ve mikât ilmini, saat işlerini, gece ve gündüz namaz vakitlerini, yedi yıldızın ve burçların iniş ve yükselişleri, güneşi seyreden, yıldızlar ilminin azını çoğunu ve her şeyi bilen, ezan vakitlerini müezzinlere bildiren ve tembihleyen, Cuma ve Bayram namazlarında mahfilde hazır olan uzun kulaçlı” şeklinde tanımlanan özellikleri taşımaları istenmiştir. Bir örnekte muvakkitin soyundan, sadece erkek evlatlarına bu görev şart kılındığı ifade edilmektedir (VGMA,590:110/ 99).

Muvakkitler, zamanı tespitte dikey güneş saatlerinin yanı sıra yatay güneş saatleri, irtifa alatu da denilen irtifa tahtaları, usturlap, kıblenüma ve pusula gibi çeşitli aletlerden de faydalanmışlar ve bunların bakımlarını da üstlenmişlerdir. Namaz vakitlerinden başka oruçla ilgili zaman belirleme, imsâkiye hazırlama gibi görevleri de üstlenmişlerdir: “...muvakkithane-i mezkurda sulehadan bir muvakkit nasb ve ta'yin olunub ale'd-devam müslimîne evkat-ı salat ve sıyam-ı temkin adil ile i'lam ve beher mah bir imsakiye tahrir ve tanzim ve hanığah-ı mezkurun cami divarına ta'lik ve ifa-yı memuriyet ettikçe beher mah elli kuruş vereler...” (VGMA, 609: 93/118) 1186 H/1772 M.

Bazı vâkıflar, *muvakkit-i evvel* ve *muvakkit-i sâni*, *muvakkit yardımcı* şeklinde birden fazla muvakkit tayin ederek görevleri paylaşmışlardır. Muvakkitlerin ücretleri ise *yevmi/günlük*, *şehriye veya mahiye/aylık* veya *senevi/yıllık* olarak tayin edilmiş olup akçe, dirhem, Osmanlı altını, kıt'a cinsinden ücretler ödenmiştir: “...kasaba-i mezburede Kule derununda mevzu' **kebir saatın** saatçısına mâhiye on kuruş ve sâliye yüzelli kuruş vazife ve iktiza eden ta'mir ve termimine re'yi mütevellî ile kifâyet mikdarı galle-i vakıfdan harc u sarf oluna...” (VGMA,581-1:67/74). 1258 H./1842 M.

Bunun yanı sıra ücretler, bazen buğday olarak, bazen de vakıf fazlası veya kira gelirlerinden hisse şeklinde ödenmiştir. Bazı vakfiyelerde görevliler sayılırken sadece *muvakkit* olarak tanımlananlar olduğu gibi kendi isimleriyle anılan muvakkitler de çoğunluktadır.

3. Zaman Tayin Edilen Mekânlar

3.1. Muvakkithaneler

Namaz vakitlerinin doğru tespit edilmesi konusunda oldukça hassas olan Osmanlılar bunun için gerekli ilim sahibi kişilerin yanı sıra bu işin yapılacağı mekânları da oluşturmuşlardır. Bu amaçla vâkıflar gerek Anadolu'da gerekse imparatorluğun hüküm sürdüğü diğer coğrafyalarda, çoğunlukla cami ve mescitlerin yanında veya yakınında muvakkithaneler inşa ettirmişlerdir (bk. Çizelge:1).

Osmanlı'da inşa edilen ilk muvakkithanenin İstanbul'da 1470 tarihinde Fatih Camii'nin avlusunda yapılan Fatih Camii Muvakkithanesi olduğu bilinmekle birlikte, incelenen örneklerden muvakkithanelerin inşasının daha çok 18. yüzyılda gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır.

Muvakkithane binası olmayan cami, medrese vb. yapılarda bu iş için tahsis edilen odaların da bu amaçla kullanıldığı anlaşılmaktadır. Muvakkithanelerin, metinlerde; *muvakkithane-i münire (nurlu)*, *muvakkithane-i celile (güzel)* gibi sıfatlarla övüldüklerine şahit olunur; “...cami-i şerif olub muvakkıtlara mahsus olmak üzere bina buyurulan oda-i rahat efzâda ikâmet... (VGMA,637:1/1). 1195 H/1780 M.; “...cami-i şerifde

salât-i hamsede müezzinine vakit ezanı ilân ve müezzinler odasına vaz' olunan saati beher yevm ayar eylemek için irtifa-i fenninde müsta'id bir nefer kimesne muvakkat ta'yin olunub..." (VGMA,637:48/3). 1203 H/1788 M.

Vakfiyelerde muvakkithanelerin mimarisi hakkında çok ayrıntılı bilgiler verilmese de genellikle camilerin avluları içerisinde bir bab şeklinde tanımlanmışlardır: "... *ebu'l-feth Gazî Sultan Mehmed Han cami-i şerif hariminde bina eylediğim muvakkithanede...*" (VGMA, 988:169/76).1289 H/1872 M.; "...*bâ izn-i sultâni müceddeden binâ ve inşâ eylediğim bir bab muvakkithane...*" (VGMA, 100:298/17). 1268 H/1851 M.;

1276 H/1859 M. tarihli bir vakfiyede ise Milas'da Ahmed Gazi Bey Camii yakınında inşa edilen muvakkithanenin kargir ve üzeri ahşap örtülü olduğu ve dört adet çan saat bulunduğu anlaşılmaktadır: "...*Milas'da Ahmed Gazi Bey Cami'i şerif dairesinde Küçük kapu ve Kumbetli oğlu Hafız hanesi cihetinde bulunan arsa-i haliye üzerine binası kârgir üzeri ahşap birbirine muttasıl ve mazbut ve muhkem bir bab hücre inşa olup bir aded-i muvakkithane olmak üzere dört çan saat...*" (VGMA,618/1:167/129).

Muvakkithanelerin genellikle tek mekânlı ve kargir olarak inşa edildikleri aşağıdaki vakfiye örneklerinden anlaşılmaktadır: "... *Mevlevihane Yenikapısı hâricinde vâki bâb-ı mezkûre mensub Mevlevihane-i şerife derununa duhule nazarla canib-i yesarında ba izni mütevellî müceddeden bina ve inşasına muvaffak olduğum bir bab muvakkithane ve derununa kezalik li vechillahi teâlâ vaz' eylediğim iki tam kebir saatimi ...*" (VGMA,100:294/14). 1264 H/1847 M.

Diğer bir örnekte ise tek mekanlı taş yapıda yerli yapım bir saatin varlığına işaret edilmektedir: "...*hanigâh ittisalinde vâki müceddeden binâ ve inşâ eylediğim bir bab kârgir muvakkithâne ve derununda vaz' olunan Osman kâri bir kebir saat...*" (VGMA,583:56/44). 1270 H/1853 M.

Muvakkithanesi önce yapılp, sonradan başka vâkıflarca saat ve benzeri eşyaların vakfedildiği muvakkithane örneklerine de rastlanmaktadır: "...*Saat ve eşya-yı mezkûre mahmiyye-i İstanbul'da Cerrahpaşa kurbunda Hubyar Mahallesinde Çavuşzâde yokuşu nam mahalde Ümmügülüm Hatun cami'i şerifi dâhilinde müvekkilim mumaileyhin bundan akdem malimden müceddeden binâ ve inşâ eyledikleri bir bab muvakkithane derununa vaz' oluna...*" (VGMA,581-2:474/448). 1266 H/1849 M.

Muvakkithâneyi inşa ettiren vâkıfın saat ve benzeri teknik aletlerle muvakkithanenin mefruşatını da üstlendiği görülür: "... *Atik Ali Paşa Cami-i şerifi mezkûrun havlusuna bu defa müceddeden inşa olunan müvakkithanenin derununa vaz'eylediğim beş telli fransızkâri ve parsı direkli pandolu iki aded nam çalar saatlarla oktat tabir olunur irtifa'alatını ...*" (VGMA,571:285/99). 1315 H/1897 M.

Bazı muvakkithanelerin adı belirtilmeyen sadece "hayır sahipleri" şeklinde tanımlanan kişilerce de ortak olarak inşa ettirildikleri anlaşılmaktadır: "...*Rize kasabası mahalâtından Pir Çelebi Mahallesinde kâin Semerkandi eş-şeyh Ali Efendi türbe-i şerifleri civarında Altukulaç el-Hac Ali Efendi Medresesi ittisâlinde vâki ashab-ı hayratın müceddeden binâ ve inşâ eylediği muvakkithane fevkinde vâki kârgir kütübhanede...*" (VGMA, 589:231/374).1294 H/1877 M.

Genellikle tek katlı inşa edilen muvakkithanelerin fevkâni/üst katta örnekleri de mevcuttur. Örtü sistemlerinde de çoğunlukla ahşap veya kiremit malzeme kullanımı dikkati çeker. Osmanlı mimarisinde binaların birden fazla kullanımına imkân sağlayan çözümler üretilmiştir. Muvakkithanelerde de üstü kütüphane, mektep, misafirhane olarak kullanılan örneklere rastlanır: "...*ashab-ı hayratın müceddeden binâ ve inşâ eylediği*

muvaakkithane fevkinde vâki karğir kütübhanede...” (VGMA, 589:231/374). 1294 H./1877 M. “...cami-i mezbur ittisalinde fevkani bir muvaakkithane...” (VGMA,585:37/42). 1286 H./1869 M.; “...çıkıkçı dükkânları arsasında fevkâni bir bab muvaakkithane...” (VGMA,989:127/90). 1226 H./1489 M.

Muvaakkithaneyi inşa ettiren bazı vâkıfların zaman tayininde gerekli olan aletleri ve saatleri de vakfettikleri gösteren örnekler aşağıda sıralanmıştır: “...Kastamonu Sancağında Taşköprü Kasabasında vâki' Muzafferiddin Cami-i Şerifi havlusı dâhilinde bâ-izn-i mütevellî kendi malından harc ve sarfla müceddeden inşâ eylediğim muvaakkithane ve derununa vaz' eylediğim kebir ve vasat küt'a üç adet çalar saatları ve bir küt'a irtifa'tahtasını...” (VGMA, 581-1:112/119). 1259 H/1843 M.; “...arsa-i hâliye üzerine binası kârgir üzeri ahşab birbirine muttasıl ve mazbut ve muhkem bir bab hücre inşa olup bir aded-i muvaakkithane olmak üzere dört çan saat ahz...” (VGMA, 618-1:167/129). 1230 H/1814 M.; “... müceddeden bina ve inşa eylediğim bir bab kârgir muvaakkithane ve derununda vaz' olunan Osmankârî⁶ bir kebir saat...” (VGMA,583:56/44).1270 H/1748 M.

Diğer bazı vakfiyelerden örneklerde saatlerden başka, zamanla ilgili ölçümlerin yapılmasında kullanılan *âlat-ı irtifa'* / *rub'u tahtası*, *usturlâb/ oktat'* denilen alet ve edevatların da vakfedildiği anlaşılmaktadır: “... Hindî Hacı Yusuf'un kendi medresesine vakf itdiği bir usturlab ve kitâbiye ...” (VGMA, 480:140/22) 1097 H/1685 M. ; “... muvaakkithânenin derûnuna vaz' eylediğim beş telli Fransızkârî ve parsî direkli pandolu iki aded nâm çalar sâ'atlar ile oktat ta'bir olunur irtifa'alatını ...” (VGMA, 571:285/99). 1315 H/1897 M.

Sultan Abdülmecid'in 1267 H/1850 M. tarihli vakfiyesinde ise Sakız Adası, Taif, Trabzon'da bulunan muvaakkithaneler için saatler vakfettiği ifade edilmektedir: “...Medine-i Münevvere Nevverehallahü tealâ ilâ yevmil-âhirede Ravza-i Mutahhara-i Hazreti Resul-i Ekrem ve Nebiyyi muhterem sallâllahü aleyhi vesellemde bir münasip mahalde ve biri dahi derun-u vakfiye-i celilemde mastur Taif nâm mahall-i saadet istimâlde kâin **muvaakkithaneye** ve biri dahi kezalik derun-i vakfiye-i celilemde mezkûr Trabzon kasabasında kâin **muvaakkithaneye** vaz'olunmak üzere yedimde malım olan üç adet tam kebir saatleri...” (VGMA, 2138:37).

4. Zamanı Gösteren Öğeler

4.1. Saat kuleleri

Osmanlı mimarisinde, insanlara zamanı somutlaştırarak gösterme işlevini gerçekleştiren, bazı mekânlara ve yapıların cephelerine konan ve vakfiyelerde *mermer saat* şeklinde de tanımlanan güneş saatleri de sıklıkla kullanılmıştır. Avrupa etkisiyle Osmanlı ülkesine giren saat ve saat kulesi geleneği, bu görevi devr almıştır. Osmanlıların, Avrupa'da 14. yüzyılda görülmeye başlanan saat kuleleri ile tanışması 16. yy. sonlarında başlar. 18. yy.'dan sonra yaygınlaşarak imparatorluğun hâkim olduğu bütün coğrafyalarda inşa edildikleri görülür (Acun, 1994:6). Örneğin, Viyana yakınlarında inşa edilmiş bir saat kulesinden bahsedilmektedir: “...Aydos nehrinde köprü ve **saat kulesi** daima cari ve isti'mal ve iktiza eden i'marlara rü'yet olmak...” (VGMA,632:168/94).1247 H/1831 M.

Bu kulelerinin sadece namaz saatlerini bildirmek için değil, aynı zamanda bir saygınlık göstergesi olarak da inşa edildikleri bilinmektedir. Vakfiyelerde tanımlanan saat kulelerinin bazılarının muvaakkithanelerin hemen yanında veya kalelerde, şehir meydanlarında inşa edildikleri anlaşılmaktadır. Bazı vakfiyelerde “*saat kulesi*” teriminin yanı sıra *Kebir Çan Çalar Saat*, *Kebir Çalar Saat*, *Saat-ı Kebir/Ayyad/ Büyük Cephe Saati*, *mürtefâ bina üzerinde vâki kebir saat*, *Ebniye Saati*, *Kule Saati* şeklinde de adlandırılır.

dıkları görülür: “...*kule derununa mevzu kebir saat...*” *kule saati*” (VGMA,631:29/12).1233 H/1817 M.; “...*mescid-i mezbur için bina eylediğim üzeri kiremid pûşideli kebir çan çalar saat ve ebniye-i edevatı...*” (VGMA,630-2:904/506).1229 H/1813 M.

Söz konusu belgelerden aşağıda verilen kısım örneklerinden de anlaşılacağı üzere, zamanla *saat kulesi* tanımının iyice yerleştiği hatta yer tanımlamaları yapılırken saat kulesinin belirleyici bir anlam ifade etmeye başladığı görülür: *Lofça’da “...Hacı Mustafa Efendi Camii Kerpiçli Camii demekle şehir cami-i şerifde Abdurrahman Mahallesinde kâin saat kulesi kurbunda...”* (VGMA,633:130/46). 1242 H./1826 M.; “...*ve yine kale-i merkume dâhilinde saat kulesi...*” (VGMA,724:37/1) 1081 H./1670 M.; *Krato-va’da “(...Kasaba-i mezbûrede sâ’at kulesi kurbunda kâin (...) medrese yanında...”* (VGMA,990:77/65). 1277 H./1860 M.

“...*Tırnova’da ... medîne-i mezbûre kazasına tabi’ Rahûtce (Rahova)-i Bâla Karyesinde müceddeden binâ ve inşâ eylediğim bir aded câmi’-i şerif ve ittisalinde vâki’ bir aded sâ’at-ı kebir ve tahtında vâki’ yedi aded dükkân ...*” (VGMA, 988:131/50). 1230 H./1814 M.

“...*ve marru’z-zikr Zağferanbolu Kasabasında kain Câmi-i Şerif-i mezkûr derununda vaz eylediğim ayyûd tabir olunur bir kebir saat ile kasaba-i mezbûre kalesine müceddeden vaz olunması irade olunan diğer bir kebir saat...*” (VGMA, 1624 - 12.2)1212 H/1797 M.

“...*ve muvakkıthaneye vaz’ olunan bir kut’a kebir çalar saate vehn geldikçe taraf-ı vakıfdan ta’mir oluna...*” (VGMA,631:37/20).1231 H./1815 M.; “...*Yukarı kal’a burcunda bina eylediği saatin gerek damına ve gerek kendüye ve gerek hizmet eden üstada her ne masârıf olur ise ru’yet oluna...*” (VGMA,609:161/199).1289 H/1872M.

Sonuç olarak; batı etkisiyle Osmanlı toplumuna giren saat kuleleri, “*saat kulesi*” şeklinde tanımlanmadan önce mimari olarak varlığını ortaya koymuşlardır. *Kebir çan çalar saat, kebir çalar saat, mürtefi bina üzerinde vaki kebir saat, kule derununa konan kebir saat, kule saati* şeklinde tanımlanmış, daha sonra *saat kulesi* şeklinde anılmışlardır.

4.2. Saatler⁸

Zaman ve saat kavramlarının vakfiyelerdeki diğer bir yansıması da cami, medrese, mektep, kütüphane, türbe gibi birçok hayrat yapıya taşınır eşya olarak saat vakfedilmesi şeklinde karşımıza çıkar. Saatlerin çoğunun Avrupa ile ilişkiler sonucu ülkeye gelen veya azınlık ustalarınca ülkede yapılmış saatler olduğu anlaşılmaktadır. Yabancı marka saatler vakfiyelerde; *İngilizkâri, Fransızkâri* gibi isimlerle anılırken yerli ustalarca üretilen saatler ise *Osmankâri saat* şeklinde tanımlanmışlardır.

Yapılara saat vakfedilmesi geleneğinin 18. yüzyılın ikinci yarısından sonra başladığı ve 19 yüzyılda giderek arttığı görülür. Cami, medrese gibi hayrat yapılar inşa ettiren ve bunların finansmanı için han, hamam gibi akarları tesis eden bir vâkıfın, aynı vakfiye içerisinde başka bir hayır hizmeti olarak kendisi veya bir başkasının inşa ettirdiği bir yapıya da saat vakfettiği görülmektedir. Diğer bir durum ise sadece saat vakfetmek, bunların tamirini yaptırmak, burada görevli muvakkitin veya saatçinin ücretini karşılamak için kurulmuş müstakim vakıfların da var olmasıdır. Bu tür vakıflarda saatler menkul, yani taşınır eşya hükmünde olduğu için fihki yönden bazı şartlara göre vakfedilmişlerdir. Örneğin "Hace Benefşe Hanım Vakfı"na ait 5 Ramazan 1255 tarihli vakfiyesinde saat vakfetmenin şer’i hukuk yönünden dört mezhep imamına göre duruma bazı açıklamalar getirilmiştir.⁹ Bu mekânlara konan saatlerin zamanı göstermek amacıyla

konuldukları, aynı zamanda muvakkitlik mesleği ile ilgili ders verilen medreselerde eğitim amaçlı kullanıldıkları da anlaşılmaktadır. VGMA;581/1:2/2.

Vakfiyelerde adı geçen saat isimlerine bakıldığında malzeme, teknik özellikler ya da yapıldığı yer temel alınarak değişik isimlerle adlandırıldıkları dikkati çeker.

Kum saati

Kum saatleri içinde kum olan, altı üstü geniş, beli ince, eşit miktarda bir sıvının ya da çok ince taneli bir katının bir delikten geçerken daima aynı zamana ihtiyaç göstereceği ilkesine dayanarak çalışan bir tür zaman ölçme aracıdır. Vakıflarca yapılara vakfedilen menkul eşyalar arasında nadiren de olsa kum saatlerinin de yer almaktadır: "... Yirmidört sâ'atlik kum sâ'ati timur kafesine kaplı birdir ..." (VGMA, 1629:52/18). Tarihsiz.

Akreb

Yelkovanın icadından önce kullanılmaya başlanan ve sonra da bir müddet kullanılmaya devam eden sadece akrep ibresi olan ve saatin dakikalarının takriben söylenebildiği bir saat çeşididir: "... akreb ta'bir olunur bir çalar sâ'at ..." (VGMA, 582-1: 15/6). 1267 H/1850 M.

Mermer saat/Güneş saati

Zamanı güneş'in konumuna göre ölçmeye yarayan bazen bağımsız bir alanda, çoğu zaman da bina cephelerinde yer alan mermer veya düzgün taş bloklar üzerine çizilmiş bir tür saattir: "...bahçe-i mezkûrlere ceryan iden mâ-i cariden beher hafta salı günü ba'de'l-asr gün doluncaya kadar mermer sâ'at ile bir sâ'at ve çarşamba gecesini ebniye sa'atı ile iki sa'at hakk-ı saktı ..." (VGMA, 743: 311/110).1209 H/1794 M.

Asma saat

17. yüzyılda sarkacın saate uygulanmasından sonra ayaklı duvar saatleri ortaya çıkmış 18. ve 19. yüzyılda bu tip saatler yaygın olarak kullanılmıştır (Korkmaz 2010:5): "... ve iki aded yastık ve bir aded asma sâ'at ..." (VGMA, 988: 249/156).1302 H/1884 M.

Basma saat

Cep saatlerinde ön ve arka kapakları açmak için elle basılarak açılan mekanizmalar mevcut olup, aşamalı ilk basmada ön kapak, ikinci basmada arka kapağı açılan bu tür saatler basmalı saatler olarak adlandırılmıştır (Aksoyak 2009:15). Çalarlı olup tepesine basılarak saatin kaç olduğu işitilebilen saat türü olarak da tanımlanır: "... ve bir basma köhne sâ'at ..." (VGMA, 1760: 248/180). 1167 H/1753 M.

Çançalar sâ'at

Vakfiyelerde Çan saat terimi, saat başlarında çalan saati kastettiği gibi bu saatlerin saat kulelerinde de bulunması nedeniyle, çoğu zaman saat kulelerini tanımlamak üzere kullanıldığı anlaşılmaktadır: "... Siroz'da (...) mescid-i mezbur için binâ eylediğim üzeri kiremîd pûşîdeli kebîr çan çalar sâ'at ve ebniye edevâtı ..." (VGMA, 630-2: 904/506).1229 H/1813 M.

Çalar saat

Ayarlandığında istenildiği zaman çalması için bir düzeneği olan saat türüdür: "... Dilaver Paşa Câmi-i şerîfine vaz' eyledigim bir çalar sâ'ati ..." (VGMA, 580: 384/233).1088 H/1677 M.

Fânûslu nev-resm çalar saat

Kadran camı olmayan ya da mineli altın kaplama, gümüş gibi el değmesi ile zarara uğrayabilecek saatlere geçirilen fanustur. Nev resm terimiyle de Avrupai etkili bir tarz olduğu vurgulanmıştır: "... Mahfazalı bir tâm kebîr ve bir fânûslu nevresm çalar sâ'atleri ..." (VGMA, 634:106/21).1258 H/1842 M.

Fransızkâri haftalık pandol saat

Fransız yapımı haftalık kurulan sarkaçlı saatlerdir: "...muvakkithâne-yi mezkûrun dışarısında mevcûde Fransızkâri haftalık pandol sâ'ati..." (VGMA, 574:31/11). 1325 H/1907 M.

Hilâli merkovit saat

Kasasında ahşap işlemeler, oymalar bulunan (genelde geometrik) saattir: "...bil-asale ve bil-vekâle işîra ve kabz eylediğimiz iki hilâl-i merkovit sa'at ..." (VGMA, 629:165/165). 1229 H/1813 M.

Hilâl-i saat

Ay saati, ayı ve güneşi günün vaktine göre sıra ile gösteren ayrı bir kadranı ya da kadranın üst kısmında bölümü olan saat tipidir.

İngilizkâri keçeli saat

İngiliz yapımı deri kılıflı saattir: "...mahruse-i Galatada yer altı camii şerifi denmekle arif evkaf-ı mülhakadan merhum maktul Mustafa Paşa camii şerifinin liman daire-i âliyesi cihetine mekşuf kapunun sağ cihetinde kâin muvakkithane derununda mevcud ba'zı ahab-ı hayrat taraflarından vakf olunan ingiliz kâri haftada bir kurulur muhafaza derununda keçeli çalar bir saat..." (VGMA,574:31/11). 1325 H/1907 M.

İngilizkâri peryol tam saat

18. yüzyılda İngiliz saat imalatçısı George Prior tarafından yapılan saatler olup daha sonra bir saat markası adı olmuştur. Bir başka deyişle İngiliz yapımı Prior tam saat, kasalı saat demektir (Aksoyak 2009:14).

Koyun saati

Nürnberg tipi sırf akrep ibreli, oval şekilde, kapaklı, bazen çift zarflı bir çeşit iri cep saatidir: "... bahçe-i mezbûrun Büyükdere'den beher Perşembe günü Gümüş koyun sâ'ati ile dört sâ'at hakk-ı sakyi olan mahal ..." (VGMA, 630:1116/690).1212 H/1797 M.; İngilizkâri benedire rıbkol ta'bîr olunur çalarlı nâm bir aded sa'ati ile yine İngiliz cinsinde corcovirpol ta'bîr olunur bir aded koyun sa'atini..." (VGMA, 746:381/172)1251 H/1835 M.

Kuburlu tam saat

Saat mekanizması muhafazalı, kasalı saattir : "...bir kebir kuburlu tam saat..." (VGMA, 570:110/68) 1291 H/1874 M.; "...pesendide yakutlu iğneli kuburlu bir aded sa'atimi vakf ve habs idüp şöyle şart ve tayin eyledim ki, mezkûr sa'at medine-i Üsküdar'da Hasan Ağa Mahallesi'nde İradiye denilen mahalde kâin Tarikat-ı Aliyye-i Halvetiyye'den Bandırmalı Dergâh-ı Şerifi'nde vâki', kutbu'l-ârifin, ğavsü'l-vâsilin Bandırmalı zade Haşim Mustafa Efendi kuddise sirruhu hazretlerinin türbe-i şerifleri derûnuna vaz' oluna..." (VGMA,747:78/79) 1262 H/1845 M.

Kündekâri çan çalar çekmece saat

Mekanizmanın etrafını saran çerçevesi kündekâri tekniği ile yapılmış çekmeceli çalar saat.

Pendire / Pandüllü saat

İki yana sallanan sarkaçlı saat türüdür: "... yine emvâlîme mensub olan Câmî-i'-i envar sati'-i mezkûr derûnuna vaz' eylediğim pendire ta'bir olunur bir adet tam sâ'atimi ..." (VGMA, 746:277/117). 1242 H/1826 M.; muvakkithâne-i mezkûrun dışarısında mevcude fransız kâri haftalık pandüllü saat..." (VGMA,574:31/11). 1325 H/1907 M.

Osmankâri saat

Osmankâri saat terimin Osmanlı Döneminde yerli yapım olarak üretilmiş saatler için kullanıldığı anlaşılmaktadır: "...hanigâh ittisalinde vâki müceddeden binâ ve inşa

eylediğim bir bab kârgir muvakkithâne ve derununde vaz' olunan Osmankâri bir kebir saat... ” (VGMA, 583:56/ 44). 1270 H/1853 M.

5. Vakfiyelerde geçen zaman dilimleri

Zamanın genellikle *kameri* (ay yılına) göre tayin edildiği, tarihlerin de hicri olarak verildiği dikkati çeker.¹⁰ Hicri yıldaki aylar; *Muharrem, Safer, Rebi'ül-evvel, Rebiü'l-ahir, Cemaziyü'l-evvel, Cemâziyü'l-âhir, Recep, Şaban, Ramazan, Şevval, Zilkâde ve Zilhicce* adı verilen 12 kameri ay *Şuhûr-u Kameriye veya Şuhûr-u Arabi* (arâbi aylar) şeklinde adlandırılmıştır.

Her ayın ilk günü *gurra*, birinci ve onuncu günleri arasındaki süre, *evâil* (ortası), 11. ve 20. günleri için *evâsıt*, 21. ve 30. günleri için *evâhir*, ayın son günü için de *selh* terimleri kullanılmıştır. Zamanı şemalaştıran Hicri Takvim, *sene-i kameriyye* (ay yılına), Miladi Takvim ise *sene-i şemsiye* (güneş yılına) esas almıştır.

Zaman mevsimlere göre; *hengâm-ı sayf* (yaz mevsimi), *hengâm-ı serma /hengâm-ı şitâ* (kış mevsimi) şeklinde adlandırılmış olup *eyyâm-ı hare/eyyam-ı sayf* (yaz günleri), *eyyâm-ı şita* (kış günleri) şeklinde anılmıştır.

Zaman diliminde yer alan haftanın günleri ise; *yevmü'l-ahad* (birinci gün) yekşenbe (pazar), *yevmü'l-isneyn* (ikinci gün), düşenbe (pazartesi), *yevmü'l -sülâse* (üçüncü gün), şeşenbe (salı), *yevmü'l-erbaa* (dördüncü gün) çehârşenbe, *yevmü'l-çarşamba*, *yevmü'l- hâmis* (beşinci gün) perçembe/ perşembe, *yevmü'l Cuma* (Cuma), *yevmü'l-sebt/şenbe* (yedinci gün) cumartesi şeklinde tanımlanmıştır.

Gün içindeki zaman aralıkları ise; sabahın erken saatleri için *dahve-i kübra, gudve/ vakt-i duha/ vakt-i gasak, vakt-i subh*; öğle vakti ve sonrası için *vakti' z-zuhr, kubeyl/ kable'z zuhr*, ikindi vakti için *vakt-i asır*, akşam vakti için *aşiyy/vakt-i işâ/ vakt-i mağrib* terimleri kullanılmıştır. Bir günlük zaman *subh ü mesâ* (sabahtan akşama) olarak anılmıştır. Günün kararmaya başladığı an ve günün ağarmaya başladığı zaman aralığı *fi'leyleli izâ as'ase ve's- subhu izâ teneffese* şeklinde adlandırılmıştır. Gece ile ilgili olarak da; *küll-i leyletin/bütün gece, nısfı'l-leyl/gece yarısı* terimleri kullanılmıştır.

Çoğunluğu İslâm dinine mensup bir toplumda dinin temel şartlarını oluşturan namaz, oruç, hac, kurban gibi ibadetler zamanla ilişkili kavramlardır. Bayramlar, *eyyâm-ı mübareke* (mübarek günler) *leyâl-i mübareke* (mübarek geceler), *şeb-i mihrâci* (mirac gecesi) *leyle-i velâdet* (doğum gecesi) *âşûrâ günleri, eyyâm-ı ma'dûdât, ıyd-i ekber, şuhur-i selâse (üç aylar)* bir takvim dâhilinde belirli zamanları kapsar.

Belgelerde vâkıflarca yapılan hayır hizmetlerinin çoğunda da (mevlüt okuma, Kur'an okuma, yemek verme, muhtaçları giydirme gibi belirli işler) namaz vakitlerinin belirleyici olduğu, Osmanlı günlük yaşamında insanların zamanı, namaz vakitlerine göre şekillendirdikleri anlaşılmaktadır.

Osmanlı eğitim programında da zaman yapılan işe, mevsimlere göre tanımlanmıştır. Mektep veya medreselerdeki eğitim, tatil günleri, mektebin ihtiyaçları ve öğrencilere ilişkin faaliyetlerin zamanlamasında; *eyyâm-ı tahsil*/eğitim yapılan günler, *eyyâm-ı hâliye/eyyâm-ı muattal*/tatil günleri, *eyyâm-ı üsbû*/haftanın günleri, *eyyâm-ı sayf/eyyâm-ı hârre*/yaz günleri-sıcak günler, *eyyâm-ı şitâ* /kış günleri şeklinde tanımlar kullanılmıştır.

6. Sonuç

Türk ve İslâm toplumlarında *sadaka-i câriye* olarak, sonsuza kadar sürdürülmesi inancı ile kurulmuş vakıflarla toplumun her alanına hizmet götürülmüştür. Bunlardan biri de İslâmın temel şartlarından olan özellikle namaz, oruç gibi ibadetlerin zamana bağlı olarak ifâsı, zamanın doğru ölçülmesi ve ibadetlerin buna göre ayarlanması vâkıfları bu konuda oldukça titiz davranmaya teşvik etmiştir. Bu bağlamda muvakkitlik,

saatçilik gibi yeni görevler ve kurumlar tesis edilmiştir. Yine vakıflarda şart kılınan her türlü hayır hizmetlerinin gerçekleştirilmesi de belli zaman dilimlerine göre ayarlanmış ve bu zamanlar da çeşitli terimlerle tanımlanmıştır.

Zamanı doğru ölçmekle görevli, ilm-i nücum, irtifa, astronomi vb. ilimlerle donanımlı muvakkitler yetiştirilmiştir. Konumuz olan vakfiyelerden edinilen bilgilere göre de muvakkitlik mesleğinin batı literatüründeki tarihten yaklaşık bir yüzyıl önce yani 12. yüzyıl sonunda Anadolu'da mevcut olduğu ortaya konmuştur.

Zamanla, muvakkit olarak yetişen ve bu görevi sürdüren kişilerin yanı sıra gerektiğinde bu ilme muktedir olmaları koşuluyla müderris, hafız-ı kütüb, muezzin gibi diğer ilmi görevliler de bu işle görevlendirmişlerdir. Saatlerin teknik işleri ile ilgilenen kişiler ise saatçi olarak adlandırılmıştır. Hem muvakkit hem saatçi olarak görevlendirilen bu şahısların, ücretleri günlük, aylık ve senelik olarak vâkıflarca belirlenmiş, yaşadıkları yer ve dönem, görev yaptıkları yapının önemi, birinci ve ikincilik sırasına göre aldıkları ücret miktarında da farklılıklar göstermiştir.

Muvakkitler önceleri camilerde, bazen bir medrese, türbe, mektep gibi bir yapı içinde ayrılan bir odada bu görevi gerçekleştirmişlerdir. Vakıflarca daha çok cami avlularında veya yakınlarında genellikle kârgir ve tek katlı bazen fevkâni muvakkithaneler inşa edilmiş ve muvakkitlik daha kurumsal bir hâle gelmiştir. Bu yapılarda gerekli usturlab, oktak/rub'u tahtası, saat gibi zaman ölçme aletleri de yine vâkıflarca temin edilmiştir. Kum saati, güneş saatleri ve daha sonra gelişen İngilizkârî, Fransızkârî olarak tanımlanan yabancı, Osmaniye olarak tanımlanan yerli yapım mekanik saatler bu yapılarda yerini almıştır.

Özellikle Osmanlılar Dönemi'nde zirveye ulaşan Vakıf Medeniyetinde, Osmanlı'nın hakim olduğu tüm coğrafyalarda bu geleneğin var olduğu, buralarda kurulan vakıflara ait vakfiyelerden ve günümüze ulaşabilen mimari örneklerden bir çok muvakkithane ve saat kulelerinin inşa edildiği tespit edilmiştir.

Başta camilerin avlusunda, kalelerde, muvakkithaneler yanında inşa edilmeye başlanan saat kuleleri ise Sanayi Devrimi sonrasında ve 18. yüzyılda Batı ile geliştirilen iki taraflı ilişkiler sonucu Osmanlı toplumuna girmiş ve birer saygınlık göstergesi olarak meydanlarda yerini almıştır.

Kebir saat, çan çalar saat, kule saati, saat kulesi şeklinde tanımlanan bu yapılar genellikle kârgir olarak inşa edilmişlerdir. Türk ve İslam kültüründe olmayan, Çan çalar saat teriminin de Batı'da kiliselerde bulunan çan kulesinde çalan çanlardan esinlenilerek kullanılan bir terim olması imkân dâhilindedir. Birçok ilde örneklerini gördüğümüz bu saat kuleleri günümüzde Osmanlı sınırları dışında kalan ülkelerde birer çan kulesine döndürülmüştür.

Bu dönemde zamanı ölçme bir ilim olarak değerlendirilmiş ve birçok ilim adamı yetiştirilmiştir. Buna bağlı görevli türleri ve mimari biçimler şekillenmiştir. Bu da bize zaman algısının bir toplumda yöneten ve yönetilen kesimin talep ve ihtiyaçları, dinî inançları ve yaşam biçimi doğrultusunda şekillendiğini göstermektedir.

18. yüzyılda ortaya çıkan Sanayi Devrimi ile birlikte zaman kavramının anlamı da değişerek, üretim-ekonomi kökenli, kapitalist bir yaşam tarzıyla birlikte daha seküler bir anlam kazanmış, meydanlarda bir saygınlık göstergesi olarak inşa edilen saat kuleleri ile birlikte Türk-İslam toplumundaki inanç temelli zaman algısı da değişmeye başlamıştır. Ezânî saat sistemi yerini alafranga saat sistemine bırakmış, artık zamanı izleyen değil, zamanın kontrol ettiği topluluklar meydana gelmiş, saat kuleleri meydanlarda şehrin birer imgesi, saatler müzeli birer obje hâline almış, zaman ise her bireyin kullandığı objelerin önemsiz bir ayrıntısı hâline gelmiştir. Saatçilik mesleği de sadece antika saat-

lerin tamircisi konumuna gelen nadir birkaç temsilcisi dışında hızlı teknolojik gelişmelere ayak uyduramayıp yok olmuştur.

Çizelge 1: Muvakkithanele ve Saat Kuleleri

Yapı	Yer	Tarih	Bulunduğu cami /mekan
Muvakkithane	Kütahya/Tavşanlı	1293/1876	Çarşı
Muvakkithane	İstanbul-Aksaray	1280/1863	Kâtib Cami
Muvakkithane	İstanbul- Yenikapı	1264/1847	Yeni kapı Mevlevihanesi
Muvakkithane	Samsun	1330/1911	
Muvakkithane/Cami	İstanbul-Galata	1325/1907	Maktul Mustafa Paşa/Yeraltı
Muvakkithane	Kütahya	1220/1805	Yıldırım Bayezid Cam
Muvakkithane	Kütahya	1248/1832	Saadet Cami
Muvakkithane	Varna	1252/1836	Varna Hayriye
Muvakkithane	Tırhala- Soma	1253/1837	Karabey Cami Bahçesinde
Muvakkithane	Kastamonu- Taşköprü	1259/1843	Muzaffereddin Cami
Muvakkithane	Ankara-Ayaş	1259/1843	Şeyh Cami
Muvakkithane	İstanbul/Cerrahpaşa	1266/1849	Ümmü Gülsüm Hatun Cami
Muvakkithane	Trabzon -Ünye	1271/1854	Saray-ı atik mahallesi
Muvakkithane	İstanbul- Üsküdar	1270/1853	Korbiğa Nasuh Ağa Hânikâhı
Muvakkithane	Halep	969/1561	Hulviye Medresesi
Muvakkithane-Cami-Mekteb	İstanbul	1282/1865	Çamlıca- Koşuyolu
Muvakkithane-Cami- Medrese- Hangah	Urfa	1186/1772	
Muvakkithane-Cami	Tokat	1289/1872	Ali Paşa Cami
Muvakkithane	İstanbul- İhlamurlu Çeşme	1302/1884	
Muvakkithane	Kayseri	1292/1875	Mahkeme yanı
Muvakkithane-Kütüphane	Rize	1294/1877	Semerkandi eş-şeyh Ali Efendi Türbesi
Muvakkithane	İçel/Ermenek	1308/1890	Rüstempaşa Cami
Muvakkithane	Kocaeli-Geyve	1290/1873	Kapan Hanı
Muvakkithane	İstanbul-Kanlıca	1266/1849	Mimar Ayas Cami
Saat kulesi	Sivas	1230/1814	Yukarı kal'a burcunda
Muvakkithane	İstanbul	1281/1864	Hobyar Cami
Muvakkithane	İstanbul-Haseki	1289/1872	Şeyh Taha Tekyesi
Muvakkithane	İstanbul- Üsküdar	1322/1904	Yanan Mesih Paşa Cami yerine yapılan cami
Muvakkithane	İstanbul	1284/1867	Bebek
Muvakkithane	Edirne	911/1505	Bayazıd Cami
Muvakkithane- Misafirhane	Çanakkale	1286/1869	
Muvakkithane	Muğla	1276/1859	Milas
Mürtefa binâ üzerinde vâkı' kebîr saat	Çermen-Hasköy	1229/1813	Çarşı

Saat Kulesi	Çermen-Uzuncaabad	1229/1813	Gazi Sinan Paşa Cami
Kule sâ'ati	Aydos	1233/1817	Çarşı
Muvakkithane	Ankara	1231/1815	Kale altında Haseki Cami
Muvakkithane	İstanbul- Arnavutköy	1248/1832	Tevfikiye Cami
Muvakkithane	İstanbul-Aksaray	1279/1862	
Saat Kulesi	Ziştovi	1179/1765	İskele'de El- Hac Mustafa Cami
Muvakkithane	İstanbul	1237/1821	Beşiktaş
Muvakkithane	Tırhala	1251/1835	Yenişehir- Fenar
Muvakkithane	Rodos	1275/1858	Çarşıbaşı
Cami	Şam	982/1574	
Cami	İstanbul	1290/1873	
Muvakkithane	Selanik	1233/1817	Küllüye içinde
Muvakkithane	Koniç	977/1569	
Muvakkithane	Saraybosna	1289/1872	Fatih Cami
Muvakkithane	Siroz	1226/1811	
Saat kulesi	Kıratova	1285/1868	
Saat kulesi	Lofça	1242/1826	
Çalar saat	Nevrekep	1175/1761	
Saat Kulesi	Ruscuk	1220/1853	
Muvakkithane	İstanbul	1315/1897	Atik Ali Paşa Cami

KISALTMALAR

VGMA: Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi

H: Hicri

M: Milâdi

NOTLAR

- Bunlardan bazılarının yer aldığı ayetler şöyledir. Asr = Yüzyıl, öğlenden sonraki ikinci vakti; Asr suresi, ayet 1,Dehr = Uzun bir zaman dilimi; Casiye suresi, ayet 24,Vakt = Zamanın belirli bir dilimi; Hicr suresi, ayet 37, 38,Mevkut = Belirli bir zaman; Nisa suresi, ayet 103,Mikat = Tayin edilmiş zaman; Araf suresi, ayet 142, 143, 155,Hin = Ne zaman ki, iken, vakit; Bakara suresi, ayet 36,Yevm = Bir gün, bir zaman dilimi; Sebe suresi, ayet 30, Kasas suresi, ayet 41,Sa'a = An, saat, zaman, dönem; Araf suresi, ayet 34, Rum suresi, ayet 12,Müddet = Bir zaman dilimi, bir vakit; Tövbe suresi, ayet 4,Emed = Devre, zaman dilimi; Ali İmran suresi, ayet 30,El'an = Şimdi, şimdiki zaman; Nisa suresi, ayet 18,Sermed = Sürekli zaman; Kasas süresi, ayet 72,Ecel = Zaman dilimi, sınırlı süre; Araf suresi, ayet 34. <http://www.ilimvetasavvuf.com/Kur'an%20ve%20Hadislerde%20Zaman%20Kavram%C4%B1.htm>.15.0 5.2019

2. 1926 yılında Miladi yıl ve alafrağa saat uygulamasından sonra saatler bu esasa göre ayarlanarak ezani saat sistemi kaldırılmıştır.
3. Fıkıh terimi olarak hac ve umre badeti için ihram giyilecek günleri (el-mikatu'z-zamanl) ve yerleri (el-mikatu'l-mekân) ifade eder. Zamanla ilgili mikat hac için şevval, zilkade aylarıyla zilhiccenin ilk on günü, um re için yılın tamamıdır. Mekânla ilgili mikat Mekke'ye gidenlerin veya hac ve umre yapacakların ihrama girecekleri noktalarıdır (mevakitü'l-ihram).
4. Cizre'de doğan Artuklular Döneminde yaşayan ünlü âlim El-Cezeri, 1206'da yazdığı "Kitab el-Hiyel" ya da "Harika Düzenler Kitabı"nda su ve mum saatlerinden bahseder. Ali Kuzu, Dünya'nın İlk Mühendisi El- Cezeri,2013 İstanbul, s.3-37.
5. Ferras: Cami, mescit, vb. yerlerde temizliği sağlamak, halı, kilim, hasır vb. yaygıları serip kaldırmakla görevli kişi. Bevvab: kapıcı, bekçi.
6. Osmanlı Ustalar tarafından yapılmış.
7. Latince *astrolabium* 'dur ve yıldız yakalayan anlamına gelmektedir. (Aydüz 2009:83)
8. Makalede geçen saat isimlerine ilişkin tanımlamalar, bu konudaki yayınların yanı sıra, 1997'de Dolmabahçe Sarayı'nda saatlerle ilgili çalışmalara başlayan, Antika saatlerin tamiri üzerine ustalaşan, halen Millî Saraylar Müdürlüğü bünyesinde bu çalışmalarını sürdüren Sanat Tarihçi Sayın Şule Gürbüz tarafından yapılmış olup kendisine teşekkürü bir borç bilirim.
9. "...*saat-i mezkûrları* mütevellî-i merkume teslim eylediğimde ol dahi tesellüm ve kabz ve sair evkak mütevellîlerinin tasarrufları misillü tasarruf eyledi dedikte mütevellî-i merkum dahi ba'-de't-tasdik vâkife-i müma ileyhâ Hâce Benefşe Hanım vakf-ı mezkurunu ihkâm ve şurut ve kuyudunu istihkâm kastıyla inân-ı kelâm-ı hayr encamını semt-i vi-faktan canib-i şikaka at ve zimam-ı makalini savb-ı istirdada sarf birle mütevellî-i merkume muvacehesinde tasvir-i da'va ve takrir-i müdde'a idüb vakf-ı nukud ve ânü müteferri' olan şurud ve kuyud emme-i selase mezheb-i şeriflerinde batıl ve zımnında menkut tevcih-i takrir kılınan kuyud hilye-i sıhhatan atıl olduğundan ma'da *saat-ı mezkûr menkulattan olub* ve menkul ve muhavvel kısmının vakfiyeti İmam-ı Azam ve İmam-ı Ebi Yusuf Hazretleri katlarında caiz ve sahih olmadığından (...) Hazret-i İmam-ı Azam katında sıhhat müstelzim-i lüzum değil ise, imameyn-i Hüameyn mezheb-i şeriflerinde sıhhat-ı vakfiyet lüzumundan müfarakat etmemekle anların kavli şerifleri üzere hüküm ve kaza olunmasını rica ederim dedikte mevlanayı mezbur dahi vakf-ı merkûmun imameyn-i müşarun ileyhima kavli şerifleri üzere saniyen lüzümüne dahi hüküm ve kaza ve hüküm-i sabıkını tenfiz ve imza eylediğini mahallinde ketb ve tahrir ve maan meb'us ümenâ-i şer'le meclis-i şer'e gelüb alâ vukuihi inhâ ve takrir etmeğin ba'de't-tenfizi'ş-şer'i ol vecihle vakf-ı mezkur sahih ve lâzım ve mütehattim olub, min ba'di nakız ve nakızına mecal muhal ve tebdil ve tağyiri vâkife-i müma ileyhâdan gayriye adimü'l-ihhtimal oldu "Femen beddelehu ba'de ma semiahu fe innema ismühu alellezine yubeddilunehu innallah semiuñ alim" ve ecrâ'l-vâkıfı ale'l-Hayyi'l-Cevadi'l-Kerim. Fil-yevmi'l-hamis min şehr-i Ramaza-nül-Mübareke li-senetü hamse ve hamsin ve mieteyn ve elf..."
10. Hicri takvim Hz. Muhammed'in M.S. 622'de Mekke'den Medine'ye hicretiyle başlar. *Sene-i Hicriye iptidası* (hicri yılın başlangıcı) muharrer ayıdır. Hicri - Kameri takvim, ayın dünyanın etrafında dönüşüne göre tanımlanır.

YAZARLARIN KATKI DÜZEYLERİ: Birinci Yazar %100.

ETİK KOMİTE ONAYI: Çalışmada etik kurul iznine gerek yoktur.

FİNANSAL DESTEK: Çalışmada finansal destek alınmamıştır.

ÇIKAR ÇATIŞMASI: Çalışmada potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

KAYNAKÇA

I-Vakıflar Genel Müdürlüğü Arşivi (VGMA)

- VGMA:100:294/14.
VGMA:100:298/17.
VGMA:480:37/1.
VGMA:480:140/22.
VGMA:570:110/68.
VGMA:571:285/99.
VGMA:574:31/11.
VGMA: 580:384/233.
VGMA:582-1:15/6.
VGMA:581-1:112/119.
VGMA:581-1:67/74.
VGMA:581/1:2/2.
VGMA:581-2:474/448.
VGMA:583:56/44.

VGMA:585:37/42.
 VGMA:589:231/374.
 VGMA:605:50/70.
 VGMA:607:72/114.
 VGMA:609:93/118.
 VGMA:609:161/199.
 VGMA:618/1:167/129.
 VGMA:629:165/165.
 VGMA:630:1116/690.
 VGMA:630/2:1134.
 VGMA:630-2:904/506.
 VGMA:631:29/12.
 VGMA:631:37/20.
 VGMA:632:168/94.
 VGMA:633:130/46.
 VGMA:634:106/21.
 VGMA:634:137/28.
 VGMA:637:1.
 VGMA:637:48/3.
 VGMA:724:37/1.
 VGMA:743:311/110.
 VGMA:746:277/117.
 VGMA:746:831/172.
 VGMA:747:78/79.
 VGMA:747/214.180.
 VGMA:988:131/50.
 VGMA:988:169/76.
 VGMA:988: 249/156.
 VGMA:989:127/90.
 VGMA:990:77/65.
 VGMA:1629:52/18.
 VGMA:1760:248/180.
 VGMA:2138:37.

II- Araştırma ve Yayınlar

- Acun, Hakkı. *Anadolu Saat Kuleleri*. Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yayınları, 1994.
- Aksoyak, İ. Hakkı. “Şerh Kitapları George Prior’u Tanır mı?”. *Turkish Studies International Periodical Forth e Languages, Literature and History of Turkish or Turkic* Volume 4/6 (Fall 2009):13-21.
- Aydüz, Salim. “İstanbul Muvakkithaneleri”. *Projem İstanbul Araştırma Projesi*, İstanbul: 2009.
- Çevrimli, Nilgün. *Vakfiyelere Göre Tabir ve İstihlalar*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, 2016.
- Kuzu, Ali. *Kitab el-Hiyel- Harika Düzenler Kitabı- Dünya'nın İlk Mühendisi El- Cezeri*. İstanbul:2006.
- Korkmaz, Ahmet. *Zamanı Ölçen Tasarım Araçları ve Kişisel Saatler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2010.
- Orlikovski, W. J. ve Yates, J. “It’s about Time: Temporal Structuring in Organizations”, *Organization Science*, 13/6 (2002): 684-700
- Öğüt, Salim. “Mikât” *Türk Diyanet Vakfı Ansiklopedisi*. 30 (2005): 48-49.
- Sarıipek, Doğa Başar. “Zaman Baskısı Altında Çalışma ve Boş Zaman Algısı”. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi / Journal of Management and Economics Research* 14/4, (Eylül 2016): 112-127.
- Şulul, Cevher. “İslâm Düşüncesine Zaman Tasavvuru”. *Harran Üniversitesi İlahiyet Fakültesi Dergisi* 3 (2002): 73-88.
- Topakkaya, Arslan. “Zaman Kavramı Bağlamında Platon –Aristoteles Karşılaştırması”. *FLSF-Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi* 13(Bahar 2010): 219-231.
- <http://www.ilmvetasavvuf.com/Kur'an%20ve%20Hadislerde%20Zaman%20Kavram%C4%B1.htm>. (Erişim Tarihi: 15.05.2019).