



T.C.
CUMHURBAŞKANLIĞI
HİMAYESİNDE



Selçuklu Belediyesi Organizasyonu

II. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti

Bilim ve Düşünce Sempozyumu

20-22 Ekim 2011 KONYA/TÜRKİYE

*

**Organization of the Municipality of Seljuk
The Second International Symposium
on Seljukid Culture and Civilization;
Science and Thought in Seljukids Era
October 20-22, 2011 KONYA/TURKEY**

*

II. Uluslararası
Selçuklu Kültür ve Medeniyeti
Bilim ve Düşünce Sempozyumu
Bildiriler Kitabı

**Sekreteryaya
The Secretariat**

Yrd. Doç Dr. Sefer SOLMAZ
Dr. Hatice Gül Küçükbezci
Arş. Gör. Zehra Odabaşı
Arş. Gör. Ahmet Dönmez

**Sempozyum Yeri
Symposium location**

Konya Dedeman Hotel. İsparta Beyşehir Yolu Ozalan mah. 42080 Selçuklu/Konya Tel: (+) 90 332 221 66 00

**İletişim
communication**

M. Demirci (Arapça) 0546 240 16 49
A. Temizel (Farsça) 0505 377 71 06
H. Küçükbezci (İngilizce) 0505 800 55 52
S. Solmaz (Türkçe ve Türk Lehçeleri) 0535 694 08 38
e-posta: mdemirci@selcuklusempozyumu2011.com
web sayfası: <http://www.selcuklusempozyumu2011.com>
Selçuklu Belediyesi - Selçuklu/Konya/TÜRKİYE

**SEMPOZYUM ORTAKLARI
PARTNERS OF THE SYMPOSIUM**



ISBN 978-605-62657-5-4

Grafik Tasarım / Erkamed Prodüksiyon - 0332 320 01 21
Baskı ve Cilt / ARTI Ofset Matbaa - 0332 342 24 14
Fevzi Çakmak Mah. Yayın Cad. No: 85
Eylül 2012

**II. Uluslararası
Selçuklu Kültür ve Medeniyeti
Bilim ve Düşünce Sempozyumu
Bildiriler Kitabı**

TÜRKİYE SELÇUKLULARI DÖNEMİNDE YÜKSELEN İKİ POZİTİF BİLİM: ASTRONOMİ VE FELSEFE

Doç. Dr. Ayşe D. KUŞÇU

İslâm Dünyasında Astronomi Biliminin Gelişmesini Sağlayan Etkenler

Astronomi, eski Yunanca "gök" anlamına gelen "astron" ve "kanun" anlamına gelen "nomi" kelimelerinin birleşmesinden meydana gelmiş ve daha çok "yıldızlar ilmi" anlamında kullanılmıştır. Gerçekte astronomi gök cisimlerinin yapısı, özellikleri, hareket ve uzaklıklarını matematik, fizik ve kimya açısından inceleyen bilim dalıdır.

Ortaçağ İslâm literatüründe bu bilim daha çok "İlmü'l-Hey'e" (kainatın görünümü ilmi) olmak üzere "İlmü'l-Eflâk" (felekler/gezegenler ilmi) ve "İlmü'n-Nücum" (yıldızlar ilmi) gibi isimler verilmiştir. Bunun yanı sıra İslâm dünyasında astronomi, Aristo'nun bilimsel tasnifi esas alınarak dört büyük matematik biliminden biri sayılmıştır.

Teorik olarak insanoğlunun astronomiye yani gökyüzüne olan ilgisi en eski dönemlere kadar uzanır. İnsanoğlu kendini idrak ettiği ilk dönemden itibaren başını gökyüzüne çevirmiş ve orada bulunanları merak etmeye ve mevcut şartlar içinde anlamlandırmaya çalışmıştır. Astronomiye ait ilk temel bilgiler, bu bilgilerin sistemli bir hale getirilmesi, kısacası astronominin bir bilim dalı olarak gelişimi, insanlığın zihni tekâmülü (evrimi) ile bir paralellik arz eder. Astronomi tarihi ile ilgilenenlerden bir kısmı, her ne kadar ilk astronomik bilgilerin Yunan astronomu Hipparchos (M.Ö.160-125) ve Batlamyos (85-165) tarafından ortaya konulduğunu ve daha sonra Batılı astronomların çalışmaları sonucu astronomi biliminin bu günkü ileri seviyesine ulaştığını belirtirlerse de bu görüş doğru değildir. Astronominin bu günkü seviyesine gelmesinde, tarihin başlangıcından bu yana varlığı görülen her milletin ve medeniyetin kendine özgü bir ağırlığı ve katkısı olmuştur. Ancak şu gerçeği de vurgulamak gerekir ki, astronomiye ait ilk temel bilgilerin, geniş bir bölümü, ilk olarak, VIII. ile XVI. Yüzyıl Türk-İslâm dünyası bilim adamları tarafından ortaya konulmuş ve belli bir noktaya kadar da geliştirilmiştir. Bunun yanı sıra astronomi biliminin temel unsuru olan rasathane, hastahane gibi İslâm dünyasında çok olumlu ölçüde geliştirilen, hattâ uzmanlaşmış örgün bir müessese, organize bir kurum olarak ilkin İslâm dünyasında ortaya çıkan, doğan önemli bir araştırmalar kurumudur. Bu bakımdan XVI. Yüzyıldan sonra hızla gelişen ve bu gelişmenin doğal sonucu olarak çeşitli dallara ayrılan astronomi konusunda belki şunu söylemek daha uygun olur: *Astronomi biliminin tarihsel gelişimi içerisinde önce Eski Mısır, Eski Çin ve Mezopotamyalılar daha sonra ise, Eski Yunan, Bizans ve Eski Hint önemli bir yer tutar, ancak VIII. ve XVI. Yüzyıllar arasında daha açık bir ifade ile; astronominin modern çağımızdaki hamleleri başlatma süreci, öncesinde Türk-İslâm dünyasının astronomideki bilgi birikimine ve kullanılan enstrümanlara olan katkısı hiçbir surette inkar edilemez. Başka medeniyetlerle kıyaslanamaz.*

Bu durumda önce Türk-İslâm dünyasının astronomi bilimine olan ilgisinin sebeplerine inmek gerekir. Bu konuyu İslâm dini açısından ele aldığımızda; Müslümanların astronomiye olan ilgisinin iki farklı boyutu olduğu anlaşılır. Bunlardan biri İslâm dininin "nas" yani Kur'an-ı Kerim'de geçen boyutu, diğeri ise, ibadet boyutudur. Nas, boyutunu açıklamaya başlamadan önce birkaç hatırlatma yapmayı yerinde görüyorum. Bilindiği üzere Kur'an "nazil olan" bir kitaptır. Arapça'da "nazil olmak" en yaygın anlamıyla "yüksek bir yerden aşağıya inmek" demektir. O halde "Semâvî bir din olarak kabul edilen İslâm'ın kitabı olan Kur'an-ı Kerim de yüksek bir yerden veya yüksek bir makamdan indirilmiştir. Aynı şekilde bu dinin Peygamberi H.z. Muhammed, Allah'ın huzuruna, Mirâc'a yükselirken yedi kat semâyı geçerek bu olayı gerçekleştirmiştir. Bütün bunların değerlendirmesi yapılırken "somut bir yükseklikten ve gökler aleminden soyut bir yüksekliğe ve yüceliğe işaret edilmek istenilmiştir" şeklinde düşünüldüğünde bile İslâm dininde gökyüzünün önemi ortaya çıkar. Bunun yanında Kur'an-ı Kerim'in pek çok yerinde güneş, ay ve yıldızlardan bahsedilmiş, gökyüzü ve felekler alemi gözler önüne serilmiş, gece ve gündüzün nasıl ahenk içerisinde birbirini takip ettiği anlatılmış ve bütün bunların Allah'ın varlığına ve birliğine en büyük delillerden olduğuna dikkat çekilmiştir.

A'raf süresinin 54. ayetinde "Rabbimiz, gökleri ve yeri altı günde yaratan ve sonra arşa hükmeden, gündüzü (durmadan kovalayan) gece ile bürüyen, Güneş'i ve Ay ve Yıldız'ları (hepsini) buyruğuna baş eğdirerek var eden Allah'tır. Biliniz ki, (yoktan) yaratmada da emir de onun hakkıdır. Alemlerin Rabbi olan Allah çok şüphesiz çok yücedir. Kur'an-ı Kerim'de buna benzer başka ayetler de vardır. Ayrıca Kur'an'da 32 defa Güneş ve 26 defa Ay ve defalarca da sema ve gökyüzü cisimlerinden bahsedilir.

Müslümanların astronomiye olan ilgisinin dini hayat ve ibadet ile ilgili boyutu ise, astronominin teoriden pratiğe geçmesinde, rasathanelerin kurulmasında, yeni astronomi enstrümanlarının keşif ve icadında, kısacası astronominin sistemli bir bilim haline gelmesinde en önemli etken olmuştur. İslâmiyetin farklı coğrafyalara yayılması ile kible doğrultusunun tespiti, namaz, oruç ve hac ibadetlerinin, Ramazan ve Kurban Bayramları'nın zamanlarının oldukça dakik bir şekilde belirlenmesi gerekiyordu. Bu bakımdan güneş ve ayın durum ve hareketlerinin gözlemlenmesi

II. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Bilim ve Düşünce Sempozyumu Bildiriler Kitabı

zaruri hale gelmişti. Özellikle namaz vakitlerinin tespitini "muvakkit" adı verilen görevliler yapmaktaydı. Bu zaruret icabı İslâmîyetin ilk devirlerinden itibaren cami ve medreselerin yanına birer "muvakkithane" kurulmuş ve bu gelenek son dönemlere kadar devam etmiştir.

Astronomi Bilimi ve Türkler

Türkler'in astronomiye olan ilgisine gelince; bunun en somut örneğine Orhun Kitâbeleri'nde ve Oğuz Kağan Destanı'nda rastlanır. Orhun Kitâbeleri'nde "Üstte mavi gök, altta yağız yer ve ikisi arasında kişiöğlunun yaratılması" şeklinde ifade bulan anlayış, Türk kozmogoni algısının açık bir delili olduğu gibi, gökyüzünün Türkler katındaki önemini de anlatır. Bu duruma göre; önce uzay yani gökler âlemi, sonra yeryüzü, daha sonra da insan yaratılmıştır. Oğuz Kağan Destanı'nda ise, Oğuz Kağan'ın annesinin adı *Ay Kağan'dır*. İlk eşinden doğan çocuklarının adları ise, *Gün, Ay, Yıldız'dır*. Türkler'deki isim koyma geleneklerine baktığımız zaman bu isimlerin rastgele seçilmedikleri bunların her birine farklı anlamlar yüklendiği ve farklı amaçlarla konulduğu anlaşılır. Oğuz Kağan'ın çocuklarına bu isimleri vermedeki amacı büyük ihtimalle, yeryüzündeki hayatı belirlemede önemli bir rol oynayan, kozmik âlemin (gökyüzünün) desteğini ve himayesini kazanmaktır.

Türkler'in gökyüzüne olan ilgisi onların sadece günlük hayatına etki etmekle kalmamış, insanoğlunun en tabii gereksinimi olan inanç boyutunda da etkisini göstermiştir. Nitekim Türkler, İslâmîyet'in doğuşundan çok daha önce Yüce Kudret'i gökyüzünde aramış, O'nun ancak gökyüzü gibi yüce ve erişilmez bir mekanda olabileceğini düşünmüş ve hattâ onunla özdeşleştirip, O'na "Gök Tanrı" demişlerdir. Bu anlayış en sade ifade ile yine Orhun Kitâbeleri'nde vücut bulmuştur. Kitâbe'de Bilge Kağan Türk milletine şöyle seslenecektir: "İşte ben Tanrı gibi gökte olmuş Türk Bilge Kağan! Burada Tanrı'nın gökyüzünde olduğu anlayışından başka bir anlam daha çıkar ki, o da Türk hükümdarının Gök Tanrı ile olan ilişkisidir. Gerçekten de Türk Devletleri'nde Türk hükümdarı Gök Tanrı'nın yeryüzündeki temsilcisidir. Yeryüzünde adaleti ve düzeni Tanrı adına o sağlar. Bunu yaparken de dayanağı, Tanrı'dan aldığı "kut" (yönetme selâhiyeti)'dur.

Türk'ün *Gök Tanrı'sı* İslâmîyet ile birlikte *Yüce Allah* olmuştur. Ancak Türkler'in gökyüzüne olan ilgisi artarak devam etmiştir. Örneğin meşhur devlet adamı ve siyaset bilimci Yusuf Has Hacı, eserinde Allah'ın yüceliğini ve kudretini anlatmak için şunları söyler: "Mavi göğü O yarattı, Güneş ve Ay'ı O aydınlattı, karanlık gece ve aydın gün; yıl ve ay hesabını bulmak içindir." Yine eserinin başka bir yerinde "Bu feleği o yarattı, durmadan döner, Tanrı'nın hükmü ve takdiri ile hareket eder." Yusuf Has Hacı bunların yanısıra eserinde emsalsiz bir metaforik metot kullanarak, karakterlerden bazılarının gökyüzü cisimlerine benzetmiş ve bunlara gökyüzü cisimlerinin isimlerini vermiştir. Bu bağlamda denilebilir ki, Türkler, İslâm Medeniyetine dâhil olduktan sonra, daha önceki gökyüzü telâkkileri ile İslâmî dönemdeki ilk astronomi faaliyetlerini bir araya getirmeyi eski tabirle meczetmeyi başarmışlardır. Bu durum onların İslâm astronomi faaliyetlerinde farklı bir konuma gelmelerini sağlamıştır. Bu bakımdan denilebilir ki, İslâm astronomi faaliyetlerinde özellikle tercüme aşamasını takip eden telif ve enstrümantasyon (astronomi aletleri) döneminde Türkler diğer milletlere nazaran çok daha büyük hizmetlerde bulunmuşlar, astronominin bilim haline gelmesinde öncü rol oynamışlardır.

İslâm dünyasında astronomi faaliyetleri ilk olarak Emeviler zamanında VIII. yüzyılda Hindistan getirilen iki astronomi kitabının Arapçaya çevrilmesi ile başlar. Ancak astronominin bilinçli bir şekilde teşvik görmesi Abbasiler, özellikle de Abbasi halifesi el-Me'mun (813-833) dönemine rastlar. İşte Türkler bu dönemden itibaren astronomi alanında da üstün kabiliyetlerini göstermeye başlamışlardır. el-Me'mun döneminde Bağdat'a davet edilen Türk asıllı büyük matematik ve astronomi alimi Muhammed b. Musa el-Harezmi, astronomi biliminin Bağdat'daki ilk Türk öncüsü olmuştur. Onun "*Zic-i Harzem*" adı ile bilinen çalışması batı bilim dünyasında Copernik'e kadar bu sahada yapılmış en mükemmel çalışma olarak kabul edilmiştir. Halife el-Me'mun bu büyük Türk bilim adamının değerini takdir ederek O'nu kendi döneminde Cüdişapur Akademisi'ni örnek alarak kurduğu Beytül-Hikme (Bilgelik Evi)'ye oldukça geniş yetkilerle müdür tayin etmiştir.

el-Harezmi'yi, İbn Kesir el-Ferganî takip eder. Musâ oğulları olarak bilinen Muhammed, Ahmed ve Hasan adındaki üç kardeşin de Horasan'dan Bağdat'a gelen Türk asıllı astronomi bilginleri olması kuvvetle muhtemeldir. Bu üç kardeş, halife el-Me'mun'dan sonraki Abbasi halifelerinin de destek ve himâyesini görmüşler, özellikle *Samarra Devri* (836-892) denilen dönemde güç ve zenginlik kazanmışlar ve adetâ dönemin bilim adamları ve çevirmenlerinin efendisi olmuşlardır. Ahmed b. Abdullah el-Hasip Mervezî ise, bir asra yakın ömrünün büyük bir bölümünü astronomiye adanmış büyük bir Türk bilginidir. Meşhur Mümtehan Zic'i onun eseridir. 855 ile 933 yılları arasında yaptıkları rasatlar ve astronomi çalışmaları ile adını bilim tarihine yazdıran Amacur ailesi ise, baba, oğul ve torun olarak bu bilime gönül vermişlerdir. Amacurlar Bağdat'da kendi imkanları ile bir rasathane yaptırılmış olmalıdır. Onların bir rasthane inşa ettirip ettirmedikleri konusu kesin olmamakla birlikte icat ettikleri astronomi aletleri ve kaleme aldıkları eserler IX. ve X yüzyıla damgasını vuracak derecede değerlidir. Abdullah Sehl el-Fergani de adından anlaşıldığı üzere Fergana Türkleri'nden olup el-Me'mun döneminin meşhur matematik ve astronomi bilginlerindedir.

Halife el-Mustain döneminin meşhur astrolog ve astronomu Ebû Mâşer b. Muhammed ise, *med-cezir* yani *gel-git* olaylarını ilk keşfeden Belhli bir Türk astronomudur ki, bilindiği üzere bu durum Newton'un yer çekimi kanunundan sonra ancak açıklanabilmiştir. Ebû'l-Vefâ el-Bozcanî ve Ebû'l-Hasan Luban el-Cilî (Hekim Kuşyâr) ise, Selçuklu ailesinin tarih sahnesine çıkmasından az önce astronomi alanında faaliyet gösterip adını astronomi tarihinin sayfalarına altın harflerle yazdıran Türk bilim adamlarıdır. Çok yönlü bir bilim adamı olan Ebi'r-Reyhan el-Birunî, Selçuklu ailesinin

II. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Bilim ve Düşünce Sempozyumu Bildiriler Kitabı

Maveraünnehr'de artık siyasi bir güç olma yolunda emin adımlarla ilerlediği bir dönemde, Gazneli Mesud'un himâyesinde astronomi alanında oldukça önemli çalışmalar gerçekleştiren bir Türk bilginidir. Onun 1030 yılında kaleme aldığı *Kânun el-Mes'ûdî fi'l-Hey'e ve'n-Nücûm* adlı eseri o döneme kadar yazılmış en kapsamlı astronomi kitabıdır.

Büyük Selçuklu Devleti Döneminde Astronomi Faaliyetleri

Selçuklular, gerek kendi soydaşları olan astronomi âlimlerinin, gerekse İslâm dünyasının genelinde elde edilen astronomi bilgi birikimi ve ölçümlerinin şanslı bir mirasçısı olmuşlardır. Bunun yanı sıra Türkler'in hür düşünceye olan saygıları, Selçuklu devlet adamlarının geniş bir coğrafyaya hâkim olması ve uygulamış oldukları ekonomik ve kültürel politikalar, bununla orantılı olarak erişilen refah ve huzur ortamı diğer bilimlerde olduğu gibi astronomi ve felsefe sahalarında da kayda değer bir gelişmenin yaşanmasına sebep olmuştur.

Bir eğitim ve araştırma merkezi işlevi gören medreselerin kurumsallaşması ve yaygınlaşması bu medreselerde pozitif bilimlere de yer verilmesi ele aldığımız iki bilim dalının da devlet eli ile geliştirilmesi anlamına gelmiştir. Öte yandan Prof Dr. Mikail Bayram'ın görüşüne göre; Büyük Selçuklu Devleti kurulduktan sonra biri akla dayalı (rasyonalist), diğeri nakle dayalı iki mezhep olan Mu'tezile ve Eş'ari arasındaki mücadele yeniden gündeme gelmiştir. Bu mücadelede Tuğrul Bey'in veziri olan Amidü'l-Mülk Kündürî, Mu'tezile'yi desteklemiş ve hattâ bu mezhebi Selçuklu mülkünde yeniden ihyâ etmek istemiştir. Akla ve bilimsel düşünceye öncelik veren bu mezhebin, felsefe ve astronomi gibi pozitif bilimlerin gelişmesine uygun bir ortam hazırlaması ve hattâ teşvikini de sağlayacak ileri görüşlülüğün yolunu açması kuvvetle muhtemeldir. Nitekim Tuğrul Bey'den sonraki dönemde sultan Alp Arslan'ın devlet eliyle inşa ettirdiği medreselerde okutulan dersler ve Alp Arslan'dan sonra yerini alan oğlu Melikşah'ın 1074-1075 yıllarında İsfahan'da bir gözlemevi kurdurarak buraya dönemin en ünlü astronomlarından Ömer Hayyam'ı getirtmesi çağının çok ilerisinde bir anlayıştır. Melikşah'ın inşa ettirdiği gözlemevi, o zamana kadar İslâm dünyasında en uzun yaşayan gözlemevi unvanını kazanmıştır.

Sultan Melikşah, Nizâmü'l-Mülk'ün de çabalarıyla Ömer Hayyam ve aralarında Ebû'l-Muzaffer el-İsfizârî ve Meymun b. Necib el-Vâsitî gibi bilim adamlarının da bulunduğu bir grup astronomu bir araya getirerek bir ekip çalışmasına imkan vermiş ve bunun sonucu olarak oldukça önemli rasatlar ve *Zic-i Melikşahi* gibi bir telif eser ortaya çıkmıştır. Melikşah'ın astronomi bilimine olan katkıları bunlardan ibaret değildir. O, dönemindeki astronomlara bir de kendi adına ve unvanına nisbeten "*Takvim-i Celâli*" veya "*Takvim-i Melikşahi*" adı ile anılacak olan bir de takvim düzenlemiştir (1079) ki, bu takvim bu gün kullanmakta olduğumuz Gregorius Takvimi'nden çok daha dakiktir. Gregorius Takvimi'nde her 3330 yılda bir günlük bir hata yapıldığı halde, Celâli Takvimi'nde 5000 yılda yalnızca bir günlük bir hata yapılmaktadır.

Melikşah'dan sonra onun oğlu sultan Sancar döneminde de astronomi en çok ilgi duyulan bilimler arasında olmuştur. Bu dönemde aslen Mervli bir Türk ailesinden olan Abdurrahman el-Hazini, oldukça mükemmel astronomi tablolarının yer aldığı *Zicü'l-Muteber es-Sancarî* adlı eserini Sancar'a sunmuştur. 1115-1116 yıllarında yıldızların konumlarının yer aldığı bu eserde el-Hazini, çeşitli şehirlerin enlem ve boylamlarını da vermektedir ki, bunlar arasında doğduğu şehir olan Merv de bulunmaktadır. Melikşah'ın 1092 yılında ölümünden sonraki süreçte Büyük Selçuklu Devleti'nin eski güç ve ihtişamını yitirmesinin astronomi faaliyetlerine çok fazla etki ettiği söylenemez. Özellikle Selçuklular'ın Bağdat'ı da içine Batı bölgelerinde, astronomi faaliyetleri devam etmiştir. Zamanın en meşhur bilim adamlarından olan Ebu'l-Kasım el-Usturlâbî ve Mugiseddin Mahmud, Irak Selçuklu sultanı Mahmud (1117-1131) döneminde astronomi alanındaki çalışmaları ve gözlemleri ile adlarından söz ettiren astronomlardır. el-Usturlâbî ve Mugiseddin hazırladıkları astronomi tablolarını Irak Selçuklu sultanı Mahmud'a sunmuşlardır.

Ebu'l-Kâsım'ı "*Usturlâbî*" lakabının verilmesi kendisinin astronomi sahasında enstrümantasyona olan katkılarından kaynaklanmıştır. Gerçekten de Ebû'l-Kâsım, Irak Selçuklu sultanı Mahmud'dan sonra vezir Ebû Nasr Nuşirevân b. Halid'in de himâyesini görmüş ve enstrümantasyon konusunda kendi döneminin en kapsamlı icatlarını gerçekleştirmiştir. Astronomi tabloları da kaleme alan Usturlâbî'nin bir grup astronom ile küçük bir gözlemevinde çalışmış olabileceği düşünülmekte ise de buna ilişkin somut bir bilgi yoktur.

Türkiye Selçukluları Döneminde Astronomi

İbnü'l-Esir'in bir kaydında; Türkiye Selçukluları Devleti'nin kurucusu olan Süleymanşah'ın babası Kutalmış'ın Türk olmasına rağmen ilmü'n-Nücûm (yıldızlar ilmi)'a vâkıf olup, geneoloji (soybilim)'ye ilgisinin olduğu, bu iki ilmi çok iyi bildiği belirtilir. Kendinden sonra onun soyundan gelenlerin de önceki milletlerin bu ilimlerini öğrendiklerini ve bu ilimle meşgul olanları korudukları belirtilir. Kutalmış'ın Tuğrul Bey'in veziri Amidü'l-Mülk Kündürî ile olan yakın dostluğu onun bilimde rasyonalist (akılcı) anlayışı benimseyen Mu'tezile mezhebine de ilgi duymasını sağlamış olması kuvvetle muhtemeldir. Kutalmış oğullarının babasının yolundan giderek dinî ve ilmî konularda rasyonalizm ve hür düşünceyi hâkim kılma gayretleri, o dönemde Bağdat ve çevresini etkisi altına alan Eş'ari mezhebinin çok da iyi bakmadığı astronomi ve felsefe gibi bilim dallarına yeniden bir yöneliş sağlamıştır. Türkler'in büyük bir bölümünün mensup olduğu Maturidi mezhebi de akla ve bilme son derece önem verir. Bütün bunların yanısıra bilim ve teknolojinin gelişiminde genel geçerliliği olan ekonomik refah seviyesinin yüksek bir seviyeye ulaşması Türkiye Selçukluları döneminde astronomi biliminin oldukça rağbet görmesini sağlamıştır.

II. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Bilim ve Düşünce Sempozyumu Bildiriler Kitabı

Dönemin kaynaklarından pek çoğu Türkiye Selçukluları döneminde astronomiye olan ilgiden bahseder. Ancak bunlardan anladığımız kadarıyla bu dönemde daha çok astronominin bir kolu olan astroloji ön plana çıkmış ve bu bilim bizzat Selçuklu sultanlarının dikkatini çekmiştir. Astroloji, her ne kadar astronomi ile matematik bilimlerinin kombinasyonuna dayansa da onun da temelinde kozmolojik ilkelere bağlılık esastır ve bu kozmolojik durumdan geleceğe yönelik muhtemel olayların tespitinin yapılması marifetidir.

Selçuklu dönemi astronomi faaliyetlerine değinen araştırmacılardan bir kısmı, şimdiki kadar ele geçen eserlere göre bir hükümde bulunarak, Türkiye Selçukluları döneminde astronomi alanında eser veren en eski astronomun II. Kılıç Arslan döneminde Azerbaycan'dan getirtilen akli ve nakli bilimlerin çeşitli sahalarında eserler kaleme alan Hubeys (Hüseyin) b. İbrahim et-Tiflisî (ö.1232) olduğunu iddia ederler. *Kâmil et-Tâbir* adlı eserini Ebû'l-Feth Kılıç Arslan b. Mesud için yazdığını belirten bilgin, eserini yazarken kendinden öncekilere de yer verdiğini bu sebeple bu alanda daha iyisinin yazılmadığını kaydeder. Onun bir diğer eseri ise, *Beyanü'n-Nücüm*'dur. Bu eser adında da anlaşılacağı gibi astroloji üzerinedir.

Akâid Ehl-i's-Sünne adlı bir eser kaleme almış olan Ömer b. Muhammed b. Ali, Anadolu'ya geldiğinde buradaki halkın ilimden (dini ilimler) gâfil olup İlmü'n-Nücüm'a rağbet ettiklerini sitemli bir ifade ile belirtir. Gerçekten de Anadolu'nun fethini takip eden ilk dönemde hem Selçuklular hem de onlar gibi Türk soyundan ve hattâ onlarla akraba olan Danişmenliler astronomiyi sürekli desteklemişler ve teşvik etmişlerdir. Danişmendliler'in Kayseri şehir muhafızı olduğu bildirilen ve İbnü'l-Kemâl diye ünlenen Kayserili İlyas b. Ahmed, Danişmendliler'den Melik Ahmed Gazî'ye sunduğu *Keşfü'l-Akabe* adlı eserde Melik Ahmed'in bilim adamları ve özellikle filozofları himâyesinden ve onları teşvik için verdiği ihسانlardan bahseder. Bu dönemdeki bir diğer astronom Muvaffak Kayserî'dir. Kayserî'nin kaleme aldığı eseri *Zübdetü'l-Hey'e* de *Keşfü'l-Akabe* gibi günümüze kadar ulaşan eserler arasındadır.

Ermeni müerrihi Sempad Alâeddin Keykubad'ın nücum ilmine meraklı bir hükümdar olduğunu bildirir. Nitekim meşhur Selçuklu tarihçisi İbn Bibi eserinde annesinin *Bibi Münecime* ve anne tarafından nücum ilminde mükemmel bir bilgiye sahip olan Muhammed-i Yahyâ'nın torunu olduğunu belirttikten sonra, annesinin Alâeddin Keykubad'ın Güneydoğu Anadolu'da Eyyûbiler ile giriştiği otorite mücadelesi sırasında doğru bir kehanette bulunup hucüm gün ve saatini doğru tespit etmesi sonucu Selçuklu ordusunun zafere ulaştığını anlatır. Sonu zaferle sonuçlanan bu kehanete, Alâeddin Keykubad *Bibi Kehaneti bizi zafere ulaştırdı* diyerek İbn Bibi'nin annesine oldukça büyük ihسانlarda bulunmuştur.

Türkiye Selçukluları döneminin astronomi faaliyetleri söz konusu olunca şüphesiz zikredilmeyi en çok hak eden bilim adamlarından biri de Kutbeddin Şirazi'dir. Nasîreddin Tusî'nin öğrencisi ve Meraga astronomi ekolünün temsilcilerinden olan Şirazi, Anadolu'nun bazı yerlerinde bir süre kadılık yaptıktan sonra 1274 yılında Sadreddin Konevî'den icazet alıp Sivas Gök medresede müderrislik yapmıştır. Bu sırada kendisi 1282 ve 1285 yıllarında, astronomi alanında son derece önemli olan *Nihâyetü'l-İdrâk fi Dirâyetü'l-Eflâk* ve *et-Tuhfetü's-Şâhiyye fi İlmî'l-Hey'e* adlı eserleri kaleme almıştır. Ünlü coğrafyacı ve astronom Batlamyus'un astronomisine hem matematiksel hem de fiziksel itirazlarda bulunarak astronomi biliminin seyrini değiştiren ünlü İslâm astronomu İbn Heysem ekolünden olan Şirazi, bu eserleri aynı zamanda medresede ders kitabı olarak kullanmıştır. Onun astrolojiye dair bir eseri de vardır. Şirazi, *İhtiyârat-i Muzafferî* adını taşıyan bu önemli eserini Çobanoğulları Beyliği hâkimi Muzafferiddin Yavlak Arslan'a sunmuştur. Şirazi daha sonra İlhanlı hükümdarı Argun Han'ın hizmetine girerek Yakındoğu'nun haritasını çizmekle görevlendirilmiştir.

Bu dönemde kaleme alınan astronomi eserlerinden biri de Ebû Ali b. Ebi'l-Hasan es-Süffî'nin Harput Artuklu hükümdarı Kara Arslan'a sunduğu *Urcûze fi Suver-i Kevâkibi's-Sâbite*'dir. Ömrünün bir bölümünü Anadolu'da geçiren çok yönlü bilgin Esirüddin Ebherî (ö.1265) ise, astronomi sahasında çok değerli eserler vermiştir. O özellikle Batlamyus'un kitabını ele almış, fizikçi yaklaşıma uygun olarak *Mulahhas fi Sinaati'l-Macesti* adlı eserinde Batlamyus'un eserini özetlemiştir. Ebherî'nin torunu Sivaslı Eminüddin Abdurrahman b. Ömer (ö.1332) ise, matematik ve astronomi alanında iki eser kaleme almış ve bu eserler zamanımıza kadar ulaşmıştır. Eminüddin'in Selçuklu devri astronomisine bir diğer katkısı da enstrümantasyon alanında olmuştur. O, ustrulab, rub el-muceyyeb gibi muhtelif astronomi aletleri icat etmiştir.

Selçuklular döneminin en dikkat çeken astronomlarından biri de Mahmud b. Muhammed b. Ömer el-Cağmini (ö.1221)'dir. Cağmini, Harezmi'de doğmuş, Harezmsâhlar Devleti'nin en parlak döneminde yetişmiş ve daha sonraki dönemlerde Anadolu'ya gelerek başarılı çalışmaları ile dikkat çekmiş ve kendisine "*Alâ'u'l-Müneccimin*" (Müneccimlerin Başı) unvanı verilmiştir. "*el-Muhallas fi'l-Hey'e*" adlı eseri yalnızca kendi döneminde değil Anadolu-Osmanlı medreselerinde uzun yıllar ders kitabı olarak okutulmuştur. Cağmini'nin bir diğer eseri "*Kiva'l-Kevâkib ve Zafuha*" dır.

Türkiye Selçukluları döneminde astronomi alanında gerek gözlem ve telif eser, gerekse enstrümantasyon bakımından önemli gelişmeler yaşanmış, daha önce bu alanda yapılan araştırmalar ve kaleme alınan telif eserler üzerinde ciddi bilimsel tartışma ve düzeltmeler yapılmıştır. Selçuklu astronomisi bu yönüyle, Fatimiler döneminde yaşayan İbn Yunus'dan sonra bir süre kesintiye uğrayan ve Batı dünyasında daha çok İslâmî astronomi olarak da nitelendirilen döneme (VII. XVI. yüzyıl) önemli bir katkı sağlamıştır. Ayrıca hem İlhanlılar dönemindeki Meraga ekolüne hem de Mısır'da kurulan Memlûk Devleti döneminde baş döndürücü bir gelişme gösteren Mısır-Suriye ekolüne mehz teşkil etmiş ve ilham kaynağı olmuştur.

Türkiye Selçukluları Döneminde Felsefe

II. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Bilim ve Düşünce Sempozyumu Bildiriler Kitabı

Türkiye Selçukluları döneminde oldukça rağbet gören bir diğer bilim dalı da felsefe idi. Astronomi de olduğu gibi felsefe alanında da kayda değer gelişmelerin yaşanması, büyük ölçüde Büyük Selçuklu döneminde başlatılan eğitim hamleleri ile Selçuklu Türkleri'nin sahip olduğuengin hoşgörü ortamı ve hür düşünceye saygı ile alakalı idi. Nakil yerine aklın konulması, büyük İslâm filozofu İbn Sina'nın bazı görüşlerini yeni bir bakış açısı ile tenkid süzgecinden geçiren Gazali gibi filozofların örnek teşkil etmesi Türkiye Selçukluları döneminde felsefeye yeni bir istikamet kazandırmıştır. Daha önce İslâm Medeniyeti'nde hayat bulan ve aynı amacı ve iddiayı taşıyan pek çok farklı bütüncül "dünya görüşü" ve "dünya tasavvuru" nun çeşitli bilgi türlerinin ve üretim tarzlarının, kısaca Varlık'a ilişkin muhtelif izahatın merkez-çevre ilişkisi çerçevesinde yeniden düzenlendiği bir dönem olmuştur.

Bu yeni dönemde ortaya atılan fikirler ve yapılan tartışmalar yalnızca bilimle uğraşanların değil, Selçuklu sultanlarının bizzat kendilerinin de dikkatini çekmiştir. Nitekim Suryani Mihael, II. Kılıç Arslan'ın felsefi konulara ilgi duyduğunu ve bu konudaki ilmi tartışmalara katıldığını bildirmektedir. Gerçekten de Kılıç Arslan, engin hoşgörü sahibi bir hükümdar olup kelâma yakınlığı ile diğer bilimler arasında farklı bir konuma sahip olan felsefeye oldukça düşkündü. Aynı şekilde onun oğlu II. Süleyman da diğer bilim ve sanat dallarının yanısıra felsefe ile fazlaca uğraşıyordu. O 1201 yılında Malatya'yı kardeşi Kayserşah'ın elinden aldığı Malatyalı Muhammed b. Gazi'ye "Ravzatü'l-Ukûl" adlı terbiyevi bir eser yazdırmıştı.

Böyle bir ortamda marifetin iltifata tâbi olması kaçınılmaz olmuştu. Bunun sonucu olarak da pek çok felsefi eser kaleme alındı. Bunlar arasında Konya kadısı Sıraceddin Urmevî'nin *Metâliyü'l-Envar* ve Büyük Selçuklu filozofu Necmeddin Kazvinî'nin *eş-Şemsiyye fi'l Mantık* adlı eserini zikretmek gerekir. Daha sonra bu iki eserden her birine Kutbüddin Şirazi'nin öğrencisi Kutbüddin Râzi tarafından birer şerh yazıldı. Daha sonraki dönemde ise pek çok filozof bu eseri zenginleştirdi.

Bu dönemde felsefe kadar tasavvufta da adından söz ettiren iki önemli şahsiyet Muhiyyüddin İbnü'l- Arabî ve onun manevi evladı Sadreddin Konevî'dir. "Tebziratü'l- Mübtedi"nin Konevî'ye ait olması kuvvetle muhtemeldir. Ancak Vahdet-i Vücut nazariyesi ile tasavvufta yeni bir yol ve felsefede de iddialı eser olarak karşımıza çıkan İbnü'l Arabî'nin eseri "Fusûsu'l-Hikem"i görürüz. Bu esere Davud Kayserânî bir şerh yazmıştır. Şerhin ilk bölümü de "Mukaddemât" adı ile anılır.

I. Gıyaseddin Keyhüsrev (1202-1211) döneminde Anadolu'ya yeni bir bütüncül düşünce sistemi olan İsrâkîlik girmişti. İbn Bibi, I. Gıyâseddin Keyhüsrev'in, İsrakîliğin kurucusu Şihâbeddin Suhreverdî'nin düşüncelerini aklına uygun ve doğasına yatkın bulduğunu belirtir. Suhreverdî de etkisi altına aldığı bu sultana kaleme almış olduğu eseri "Pertevnâme"yi ithaf eder. Konevî gibi aynı zamanda felsefe ile de uğraşan Suhreverdî, "Hikmetü'l- İsrâk" adlı bir eser yazmıştı. İsrâkîlik ve Meşşâilîk düşünce sistemlerini dikkate alarak Eflatun'un idealar kuramı üzerinde İslâm düşünce tarihinde en özgün çalışma "el-Musulu'l Akliyye el-Eflatuniyye" adlı eserdir. Ancak bu eserin müellifi bilinmemektedir. Bu döneme ait daha pek çok felsefi eser ve kaleme alınmıştır.

Sonuç

Türkiye Selçukluları döneminde ele aldığımız iki pozitif bilim, astronomi ve felsefe beklenmedik bir gelişme gösterir. Özellikle devletin bütün teşkilatı ile yükseliş dönemine girdiği II. Kılıç Arslan ile başlayıp sultan Alâeddin Keykubâd'ın ölümüne kadar geçen sürede her iki alanda da pek çok bilim adamı yetişmiş ve eşsiz eserler telif edilmiştir. Bu dönemde bilimin gelişmesi için gerekli alt yapının hazır bulunması, siyasi, kültürel ve ekonomik istikrarın temini gibi konularda Büyük Selçuklu Devleti'ne göre farklı bir konumda bulunulması bu gelişmenin yolunu açan etmenlerdir. Oysa Büyük Selçuklu Devleti'ni derinden sarsan taht mücadeleleri ve Türkmenler meselesi iç huzurun sağlanmasını engellediği için böyle bir gelişme söz konusu olmamıştır. Üstelik bu dönemde halife ile olan ilişkiler ve Bağdat çevresinin Eş'ari mezhebine itibar etmesi ele aldığımız bu iki bilimin ilerlemesine tabii bir engel teşkil etmiştir. Nitekim 1243 Köseadağ Savaşı'ndan sonra Moğollar'ın Anadolu'yu alabilmesine sömürdüğü dönemlerde halk arasında yeniden bir kadcercilik anlayışı hâkim olmuş ve insanlar tasavvuf gibi dini ilimlere ağırlık vermişler pozitif bilimlerini ikincil plana itmişlerdir.

**II. Uluslararası
Selçuklu Kültür ve Medeniyeti
Bilim ve Düşünce Sempozyumu
Bildiriler Kitabı**

KAYNAKÇA

- ATEŞ, Ahmed, Hicrî VI-VIII.(XII-XIV.) Asırlarda Anadolu'da Farsça Eserler, Türkiyat Mec, VII-VIII, Yıl: 1942-43.
- BAYRAM, Mikail, Türkiye Selçukluları Döneminde Bilimsel Ortam ve Ahiliğin Doğuşuna Etkisi, Türkler, c.VII, , Anadolu'da Telif Edilen İlk Eser Keşfü'l-Akabe, Konya 1981.
- BİNGÖL, Abdülkuddûs,"Ebherî, Esîrüddîn", DİA, c.X, İstanbul, 1994.
- DİZER, Muammer, Astronomi Hazineleri, İstanbul, 1986.
- FAZLIOĞLU, İhsan, Selçuklular Döneminde Anadolu'da Felsefe ve Bilim, Cogito, Selçuklular, (S.29, Güz 2001), Haziran 2004, II. Baskı, s.159.
- GÖKER, Lütfî, Fen Bilimleri Tarihi, tarihsiz
- GUNTHER, R.T., the Astrolabes of the World, 2 vols, (Oxford University Press, 1932 London. Holland Press, 1976.
- İbn Bibi, el-Evâmirü'l-Âlâ'ye fi'l-Umuri'l-Âlaiye, (Ter.: Mürsel Öztürk), Ankara, 1996.
- KAHYA, Esin - TOPDEMİR, Hüseyin Gazi, İlk Müslüman Türk Devletlerinde Bilim, Türkler, c.V.
- KİNG, David A., Memlûk Astronomisi, (Ter.:Ayşe Dudu KUŞÇU), Türkiyat Araştırmaları Der. , Konya, 2011, S.29.
- KİTAPÇI, Zekeriya, Matematik Tıp Eczacılık ve Astronomi İlminin Gelişmesinde Müslüman Türklerin Yeri, Konya, 2008.
- KOCA, Salim, İdeal Bir Türk Hükümdarı ve Başkomutanı Olarak Oğuz Kağan (Oğuz Kağan Destanı'nın Türk Kültür Tarihi Bakımından Değerlendirilmesi), Askeri Tarih Araştırmaları Dergisi, Ankara, 2011, (Yıl:9), S.17.
-, Kutadgu Bilig'de "Hükümdar, Vezir ve Sûfi" Tiplerinin, Tanıtılmasında ve Bu Tiplerin Temsil Ettikleri Fikirlerin Açıklanmasında Metaforların Rolü, II. Uluslararası Selçuklu Kültür ve Medeniyeti Sempozyumu, Konya 2011 (Tebliğ Metni)
- KÖYMEN, M.Altay, Alp Arslan ve Zamanı II, Ankara, 1983.
- MAYER, L. A., Islamic Astrolabists and Their Works, (Geneva: Ernst Kundig,1956).
- İbnü'l-Esir, el-Kâmil fi't-Tarih, (İslâm Tarihi), (Ter.:Ahmet Ağırakça- Beşir Eryarsoy- Abdülkerim Özaydın...), İstanbul, 2008, c.VIII.
- NALLİNO, C.A., Astronomi, İ.A., c.I.
- ORKUN, H.Namık, Eski Türk Yazıtları, Ankara, 1994.
- SAYILI, Aydın, Ortaçağ Bilim Tefekküründe Türklerin Yeri, Türkler, c.V.
-, The Observatory in Islam, Ankara, 1988.
- SÜMER, Faruk, Türk Devletleri Tarihinde Şahıs Adları, c.I ve c.II, Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı, İstanbul, 1999.
- ŞEŞEN, Ramazan, Muhtarât min el-Mahtutât el-Arabiyye el-Nâdire fi Mektebât-ı Türkiye, İstanbul, 1997.
- TOPDEMİR, Hüseyin Gazi- UNAT, Yavuz, Bilim Tarihi, Ankara, 2008.
- TURAN, Osman Selçuklular Zamanında Türkiye, İstanbul, 1993
- UNAT, Yavuz, İlkçağlardan Günümüze Astronomi Tarihi, Ankara, 2001.
- Yusuf Has Hâcib, Kutadgu Bilig, (çev: Reşid Rahmeti Arat), Ankara, 1991, V.Baskı.