

***Katre Uluslararası İnsan Araştırmaları Dergisi –
Katre International Human Studies Journal***
ISSN: 2146-8117 e-ISSN: 2148-6220
June / Haziran 2020, 9: 81-110

**'Ve Güneş Cereyan Eder' Meâlindeki Ayetin Astronomi
Açısından Değerlendirilmesi**

*Evaluation of the Qur'anic Verse 'and The Sun Runs Its Course' from
Astronomical Perspective*

Zeki Eker

Prof.Dr., Akdeniz Üniversitesi, Fen Fakültesi, Uzay Bilimleri ve Teknolojileri
Bölümü, Uzay Fiziği Anabilim Dalı
Prof.Dr., Akdeniz University, Faculty of Science, Department of Space Sciences
and Technologies, Section of Space Physics
Antalya / Turkey

eker@akdeniz.edu.tr orcid.org/0000-0003-1883-6255

Article Information / Makale Bilgisi

Article Types / Makale Türü: Research Article / Arařtırma Makalesi

Submitted / Geliş Tarihi: 04 May / Mayıs 2020

Accepted / Kabul Tarihi: 28 June / Haziran 2020

Published / Yayın Tarihi: 30 June / Haziran 2020

Pub Date Season / Yayın Sezonu: June / Haziran

Issue / Sayı: 9 Pages / Sayfa: 81-110

Cite as / Atıf: Eker, Zeki. "'Ve Güneş Cereyan Eder' Meâlindeki Ayetin Astronomi Açısından Değerlendirilmesi [*Evaluation of the Qur'anic Verse 'and The Sun Runs Its Course' from Astronomical Perspective*]". *Katre Uluslararası İnsan Araştırmaları Dergisi – Katre International Human Studies Journal* 9 (June / Haziran 2020), 81-110.

Plagiarism / İntihal: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software. / Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.

Copyright © Published by İstanbul İlim ve Kültür Vakfı / Istanbul Foundation for Science and Culture, İstanbul, Turkey. All rights reserved.

'Ve Güneş Cereyan Eder' Meâlindeki Ayetin Astronomi Açısından Değerlendirilmesi

Öz: Yasin suresinin otuz sekizinci ayetinde Yüce Allah Güneş'in yörüngesinde cereyan etmesini, kendisi için bir delil kılmıştır. Cereyanları ile Güneş'in Allah'ın varlığına ve kudretine bir delil olması, o koca kütlelin belli bir düzene itaat etmesidir. İnsanların Güneş'ten fayda görmesi Aziz ve bilen bir Allah'ın istemesi ilelerdir. Ayette geçen ve "cereyan eder, akıp gider, döner" anlamlarına gelen "tecrî" kelimesi farklı anlamları içeren özel bir kelime olarak seçildiği anlaşılmaktadır. "Tecri" kelimesi, Güneş'in Dünya'daki bir gözlemciye göre doğup battığını, kış ve yaz konumlarını, Yer merkezli sistemde Yer etrafında Güneş küresi ile birlikte döndüğünü, Güneş merkezli sistemde sisteminin merkezinde çark gibi dönerek tüm gezegenleri ile birlikte bir saniyede beş saatlik mesafeyi kat eder tarzda Herkül burcu tarafına gittiğini, Samanyolu galaksisinin merkezi etrafında saniyede 250 km hızla dolandığını, bunu yaparken 33 milyon yılda bir Samanyolu diskinin bir tarafından diğer tarafına geçtiğini, yani osilasyon hareketi yaptığını, aynı zamanda pulsasyon gösterdiğini, dönmesinin katı cisim gibi değil, diferansiyel döndüğünü, bu sayede Dünya'daki dinamoyu çalıştıran çekirdek manyetik alanı ürettiğini, Dünya manyetik alanının Dünya'daki hayatı koruduğunu, Güneş'in merkezinde cereyan eden hızı kontrol edilmiş nükleer reaksiyonları ile Dünya'daki hayatı destekleyen, tahrif etmeyen bir enerjiyi ürettiğini anlatmaktadır.

Anahtar kelimeler: Güneş, Güneş'in Özellikleri, Güneş'in Hareketleri, Kur'an, Yasin Suresi

Evaluation of the Qur'anic Verse 'and The Sun Runs Its Course' from Astronomical Perspective

Abstract: The thirty eighth verse of the Surah Yasin in the Qur'an shows the Sun as one of the evidences of Al-Mighty and Al-Knowing Allah. The Arabic word "tecri", which is included in "And the Sun is running on its course" in such a way that the verse indicates Sun's constrained motions are for the benefit of the mankind. This verse convinces the people of later centuries who are aware of scientific developments about the Sun, the same as the people, who lived together with Prophet Muhammad (PBUH) but without this new knowledge. The Arabic word "tecri" may mean the apparent motion of the Sun as seen by an observer on the Earth. It may mean the motion of the Sun on a sphere revolving around the Earth; or it may mean the Sun itself is rotating in the center of the Solar System, as it is moving towards Vega, Constellation Hercules, in a speed of about 20 km per second, and revolving around the center of Milky Way with a speed of 250 km per second, while doing this, in every 33 million years changes its position switching back and forth from north of the Galactic plane to its

south, from its south to its north; that is to say it is oscillating, while it is pulsating. It may also mean the Sun is differentially rotates, so that its differential rotation is the reason for the Sun to produce Solar magnetic fields, which is used by the dynamo working on the Earth, which produces Earth's magnetic fields, which protects life on the Earth. Also, it may mean the nuclear reactions occurring in the core of the Sun, which are obviously under control, so that energy produced is just enough for the life on the Earth. If any other word, instead of "tecri", had been chosen, some of those meanings wouldn't be understood properly.

Keywords: Sun, Solar Motions, Solar Properties, Qur'an, Surah Yasin.

Giriş

Kur'ân-ı Kerim'de Güneş'ten önemle bahsedilir. Güneş, Allah'ın üzerine yemin ettiği nesnelere biridir ve Kur'an'ın doksan birinci suresinin adı da eş-Şems, yani Güneş'tir. Kur'ân'da Şems (Güneş) kelimesi otuz bir defa geçer. "Gündüzün işareti" mânasına gelen "âyetü'n-nehâr" tabiriyle de Güneş'e işaret edilmiştir.¹

Kur'an'a göre Güneş, gündüzün işareti olup gösterici olma (mubsıra) özelliğine sahiptir;² gölge için delil kılınmıştır;³ kendisi için belirlenen yörüngede cereyan etmektedir.⁴ Birçok yerde Allah Güneş'le Ay'ı birlikte anar; bazen onları ortak, bazen de farklı özellikleriyle zikreder: Meselâ Allah Güneş ve Ay'ı bir hesap ölçüsü (husbân) yapmıştır;⁵ Güneş'i bir ışık (ziyâ) Ay'ı ise bir nur kılmıştır;⁶ Ay'ı bir nur, Güneş'i bir çerağ (sirâc) yapmıştır;⁷ Güneş ve Ay muayyen bir vakte kadar akıp gitmektedir (yecrî);⁸ seyredip giden Güneş ve Ay insanların hizmetine verilmiştir;⁹ Güneş'i de Ay'ı da Allah yaratmıştır¹⁰ ve bunlarla birlikte gökte ve yerde bulunan her şey Allah'ı tesbih etmektedir¹¹; ne Güneş Ay'a yetişebilir; ne de gece gündüzü geçebilir; her biri bir yörüngede yüzerler

¹ el-İsrâ 17/12.

² el-İsrâ 17/12.

³ el-Furkân 25/45.

⁴ Yâsîn 36/38.

⁵ el-En'âm 6/96.

⁶ Yunus 10/5.

⁷ Nûh 71/16.

⁸ er-Ra'd 13/2; Lokmân 31/29; el-Fâtır 35/13; ez-Zümer 39/5.

⁹ İbrahim 14/33.

¹⁰ el-Enbiya 21/33.

¹¹ el-Hacc 22/18.

(yesbehûn);¹² Güneş ve Ay Allah’ın varlığına ve birliğine delalet eden alâmetlerindedir¹³.

Makalemizin ana konusu, Kur’an’da Yâsîn suresinde yer alan “وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ” *‘ve Güneş de kendi yörüngesinde cereyan eder; bu, mutlak güç sahibi, hakkıyla bilen Allah’ın takdiri (düzenlemesi) dir’*¹⁴ ayetinin astronomi bilimi açısından değerlendirilmesi olacaktır. Cevabını araştırdığımız soru ayetin ifade ettiği anlam sadece asr-ı saadet için midir, yoksa daha sonraki asırlarda ortaya çıkmış yeni bilgiler açısından da geçerli midir? sorusudur. Güneş hakkında asırlar öncesinden tahmin edilemeyen yeni bilgilerin ortaya çıkmasıyla ayet tesir gücünü yitirmiş midir yoksa ayetin anlamı daha anlaşılır hale mi gelmiştir? Araştırmamızda kullanılan metot, tarihi perspektif ile Güneş hakkında ortaya çıkan yeni bilimsel bilgilerin tek tek incelenmesi ve yorumlanmasıdır.

1. Kur’an’a Göre Güneş’in Cereyanı ve Bu Olayın Astronomi Açısından Değerlendirilmesi

1.1. Arz/Yer Küresi ve Güneş’in Var Edilişi

Yüce Allah, “*Gökler ve Yer bitişik bir halde iken onları Biz ayırdık*”¹⁵ buyurmaktadır. Müfessirler, bu ayetin yorumu hakkında farklı şeyler söylemişlerdir. Muhammed Esed (1900-1992), Kur’an’ın “bilimsel buluş ya da teoriler”le açıklamayı uygun bulmamasına rağmen, kendisi de Kur’an’ın açık ifadeleriyle bilimsel bilgiler arasında uyumun varlığına kani olduğu zaman bu tefsir yoluna başvurmuştur. Bu ayet münasebetiyle şöyle demektedir:

“Kur’an’da deyimsel olarak “gökler ve Yer” diye ifade edilen evrenin başlangıçta bir bütün, tek bir kütle olduğunu dile getiren yukarıdaki yanılmaz atıf, evrenin başlangıçta tek bir elementten, yani hidrojen den meydana gelen bir bütün, tek bir kütle olduğunu ve bu bütünsel kütlelerin sonradan merkezi çekim yüzünden büzüşüp muhtelif noktalarda yoğunlaştığını ve böylece zaman içinde münferit nebula, galaksi ve Güneş sistemlerine ve bunlardan

¹² Yâsîn 36/40.

¹³ Fussilet 41/37.

¹⁴ Yâsîn 36/38.

¹⁵ el-Enbiyâ 21/30.

da giderek yıldızlara, gezegenlere ve onların uydularına dönüştüğü yolundaki bugün hemen hemen bütün astrofizikçilerin paylaştığı görüşü şaşırtıcı bir biçimde doğrulamaktadır.”¹⁶

Henüz test edilmemiş varsayıma dayanan teori ve hipotezleri Kur’an yorumlarında kullanmak uygun değildir. Buna mukabil bilimsel bilgi, gözlem ve deney ile doğruluğu test edilmiş bilgi olduğu için, bu tür bilgileri kullanmakta hiçbir mahzur olmadığı gibi bazı yerlerde kullanılması da gereklidir. Yorumun kendisi hatalı olabileceği gibi, hata eksik veya yanlış bilgiden de kaynaklanabilir. Muhammed Esed’in yukarıdaki açıklaması hem bilimsel bilgi hem de konuya tam vakıf olmamasından dolayı hatalıdır. Öncelikle böylesi bir açıklamada, başlangıçta “gökler ve yer bitişik idi” tabiri Güneş Sisteminin başlangıcı mı yoksa evrenin başlangıcı mı olduğu belli değildir.

Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren evrenin yaratılışı ve Güneş Sisteminin teşekkülü ayrı ayrı ele alınması gereken konular olduğu astrofizik açıdan aşikâr olduğu halde Muhammed Esed bu iki farklı konuyu karıştırmıştır. Açıklamada geçen “başlangıçta tek bir elementten, yani hidrojen den meydana gelen bir bütün” evren midir? yoksa Güneş sistemi midir? bu husus net olarak anlaşılmamaktadır. Üstelik ister Güneş Sistemi isterse evren olsun, her iki durumda da söylenen doğru değildir.

Evrendeki maddenin yaratılması büyük patlama (big bang) teorisine göre yaratılışın ilk 20 dakikası içinde gerçekleşmiş, evren yeterince soğuduktan sonra önce ilk yıldızlar, sonra galaksiler teşekkül etmiştir ¹⁷ . İlk maddenin kimyasal kompozisyonu, günümüzde, hem teorik hem de gözlemler ile teyit edilmiş durumdadır. Bu ilkel maddenin dörtte üçü hidrojen, dörtte biri helyum olmakla beraber her on milyar hidrojen yanında (yani yok denecek kadar) lityum ve berilyum olsa da diğer elementlerin hiç birisi yoktur.¹⁸ Dünya, Ay, Güneş ve Güneş Sistemindeki diğer gezegenlerin aynı cins atomları içermesi gözlemine istinaden,

¹⁶ Muhammed Esed, *Kur’an Mesajı meal-tefsir*, çev. Cahit Koytak ve Ahmed Ertürk (İstanbul: İşaret Yayınları, Eylül 1999), 2/ 651, not. 38.

¹⁷ Barbara Ryden, *Introduction to Cosmology*, second Edition, (Cambridge University Press, Cambridge, 2017), 238

¹⁸ Zeki Eker, “Kâinatın ilk Saniyeleri ve Hayatın Başlangıcı”, *Bilimler Işığında Yaratılış*, haz. Âdem Tatlı, (İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2017). 57-76.

Güneş sisteminin ilk teşekkülüne atıf yaparak “Yer ve gök birlikteydi” diyebiliriz ancak bu olay kâinatın yaratılışından yaklaşık 9 milyar yıl sonra, günümüzden 4.5 milyar yıl önce olmuştur¹⁹. Güneş sisteminde bu gün tespit ettiğimiz (periyodik tabloda adı geçen elementler) Galaksimiz içinde şimdi yok olmuş, yani patlamış süpernova olmuş yıldızların karnında ve süpernova patlamaları sırasında yaratılmıştır. Kâinatın ilk maddesi hidrojenidir denemeyeceği gibi, Güneş Sisteminin ilk maddesinin hidrojen olduğu da söylenemez. Güneş Sisteminde günümüzde element üreten nükleer reaksiyonlar sadece Güneş'te var o da 4.5 Milyar yıldan beri sadece helyum üretimi yapıyor, üretilen helyum da Güneş'in çekirdeğinde kalıyor, dışarı çıkmıyor.

Ancak, yine de, gökler ve Yer'in bitişik olması bir zaman Dünya ve Güneş'in de bitişik olduğu anlamında yorumlanabilir. Modern astronomide Güneş ile Dünya'nın ayrılış hikâyesi şöyle anlatılır: Bugün biliyoruz ki, Güneş sistemi Galaksimiz Samanyolu içindeki diğer bulutlara benzeyen bir buluttan oluşmuştur. Bu bulutun kimyasal kompozisyonu, Güneş'in çekirdeğini hariç tutarsak, bu günkü Güneş ve Sisteminin kimyasal kompozisyonu ile aynıdır. Ayrıca, bu ilkel bulut Güneş olmadan evvel bir eksen etrafında dönüyor olmalıdır. Aksi takdirde, büzülüp Güneş'i oluşturduğu zaman bu günkü gezegenlerin oluşumuna sebep olan ilkel diski oluşturmayacak, büzülerek merkeze doğru düşen gaz ve toz dönmeyen bir Güneş'i oluşturacaktır. Bu ilkel bulutun başlangıçta yavaş da olsa döndüğüne bugün hükmediyoruz. Çünkü Güneş ve gezegenler ortadadır. Tıpkı buz üstünde kolları açık dönen patencinin kollarını indirdiği zaman açısal momentum korunumu prensibi ile dönmesinin hızlanmasına benzer bir şekilde ilkel bulutun da çökerken dönmesi hızlanmıştır. Merkezde toplanan miktar Güneş'in teşekkülüne sebep olurken, dönme sebebi ile çökmeyen madde merkezkaç etkisi ile Güneş etrafında dönen bir disk şeklini almıştır. Disk şeklindeki bu maddeden daha sonra gezegenler husule gelmiştir. Güneş sistemi dahil, diğer gezegenli yıldız sistemlerini de açıklayan bu model birçok

¹⁹ M. Robert Hazen. *The Story of Earth* (New York: Viking, Penguin Group, 2012), 7.

astrofizik kitabında vardır. Örnek olarak Fred W. Taylor'un²⁰ "Gezegen Atmosferleri" adlı kitabına bakılabilir.

Aksi takdirde, gözlemler ile tespit edilmiş Güneş'in dönme düzlemi (ekvatoru) ve yönünün gezegenlerin dolanma yönü ve düzlemi ile hemen hemen aynı olmasını, hatta gezegenlerin çoğunun dönme yönlerinin dolanma yönleri ile aynı olmasını, ilk dört gezegenin küçük ve katı yüzeyli, sonrakilerin büyükten küçüğe dizilmiş gaz devleri olduğunun hikmetini anlamak mümkün değildir.

1.2. Kur'an'ın Câmiiyeti

"Câmiyyet az sözle çok mana ifade etmektir. Sözün mana bakımından zengin, kapsamlı ve şümüllü olmasıdır."²¹ Bu anlam zenginliği sebebiyle, herkesin anlayış seviyesine göre Kur'an'dan bir istifadesi olur. Said Nursi'nin ifadesiyle "... elfâz-ı Kur'âniye öyle bir tarzda vaz edilmiş ki, her bir kelâmın, hattâ her bir kelimenin, hattâ her bir harfin, hattâ bazen bir sükûtun çok vücuhu bulunuyor, her bir muhatabına ayrı ayrı bir kapıdan hissesini verir."²² Nursi buna örnek olarak "وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا" "Ve Güneş ona takdir edilen yörüngesinde cereyan eder (döner)"²³ âyetini gösteriyor: Güneş sistemini teşkil eden gezegenler başlangıçta Güneş'le bitişik iken, Allah her bir gezegeni yerine yerleştirerek bu sistemi kurdu ve onu insanların yaşayacağı en iyi şekilde tanzim etti. لِمُسْتَقَرٍّ lafzındaki lam (li) harf-i ceri, ilâ ve fi harf-i cerleri mânasına da gelir. Lam gaî sebep (amaçlılık) bildirir ve "için" anlamını ifade eder. Yani Güneş'in, insanlar için ısı ve ışık veren hareketli bir lamba olduğu anlaşılır. Bu durumda bu ayetten, bilimin ortaya koyduğu eski ve yeni bilgiler çerçevesinde Güneş'in insanlar için sağladığı bütün faydalarını anlamak mümkündür. Yani lam, gaye (amaçlılık) anlamında olduğu zaman, ayetin manası, "Güneş, sizin için gerekli faydaları sağlamak üzere kendisi için belirlenen yerde

²⁰ W. Fred Taylor, *Planetary Atmospheres* (England: Oxford University Press, 2010), 30-46

²¹ Veysel Güllüce, "Kur'an'ın İ'câz Vecihlerinden Biri Olarak Lafzındaki Câmiiyyet", *Katre Dergisi* 2, (Haziran 2016), 186.

²² Said Nursi, *Sözler*, (İstanbul: Söz Yayıncılık, Mart 2012), 524.

²³ Yâsîn 36/38.

akıp gider” şeklinde olur. Ancak bir gün duracağı yere gelince seyri bitecek ve artık insanlara fayda sağlamayacaktır.²⁴

Hikmet sahibi bir filozof, “lam”ı hem illet (sebebiyet) hem zarfiyet anlamında ele alabilir. O zaman mâna şöyle olur: Allah gezegenleri çekim kuvvetiyle Güneş’in peşine takıp döndürüyor; yani Güneş kendi müstekarı (yörüngesi) içinde (zarfiyet anlamında) sistemin istikrarı ve nizamı için (illet anlamında) hareket ediyor.²⁵

Lam, ilâ (gaye, amaç) mânasında olduğu zaman, Güneş sadece bir lamba olarak değil, dönüşündeki intizamdan yola çıkılarak Allah’ın kâinatı yarattığına bir delil olarak da algılanacaktır.²⁶

“Müstekar” karar kılınan demektir. Lam harfinin gaye (amaç), illet (sebeplilik, nedensellik) ve zarfiyet (bir şeyin yer veya zamanı) anlamına gelmesine göre müstekar kelimesinin anlamı da değişmektedir. Lam gaye anlamında olduğu zaman Güneş kendisine bağlanan faydaları için akıp gider. İlet anlamında olduğu zaman çekim kuvvetine rağmen gezegenlerini düşürmemek, gezegenlerini yörüngesinde tutmak adına Güneş kendi etrafında döner. Dönmeseydi gezegenler olmazdı. Olsa olsa dönmeyen ilkel maddenin tamamının çökmesi neticesinde ancak ve ancak dönmeyen gezegenleri de olmayan bir Güneş olabilir. Zarfiyet için olduğu zaman ise kendisi için belirlenen yörüngede seyrederek. Ayrıca müstekar, yörünge anlamına geldiği gibi, seyir ve dönüşünün son bulacağı durumu da ifade eder. Müfessirler tercihlerini bu anlamlardan birini esas almak suretiyle yaparlar.

1.3. Avamın Anlayışı ile Ayeti Anlamak

Belli bir alanda tahsil yapmamış herkesi o alanın avamı olarak kabul edebiliriz. Tarım, bağ, bahçe veya hayvancılık işleri ile uğraşan bir şehirli, bir köylü veya bir bedevi “Güneş kendi yörüngesinde seyrederek” denildiği zaman, doğudan doğup batıdan batmasını anlar. Allah her gün Güneş’i belli bir ölçü ile farklı bir yerden doğdurur ve yine farklı bir yerden batırır. Avam kişi olayı böyle görmekte ve ayetin manasını da gözüyle gördüğü şekilde

²⁴ Nursî, *Sözler*, 527.

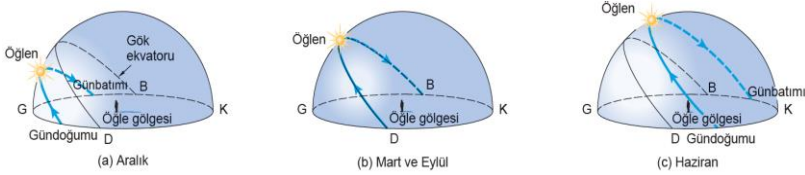
²⁵ Nursî, *Sözler*, 527-528.

²⁶ Nursî, *Sözler*, 527.

anlamaktadır. Gözle görme esasına göre bu anlam da doğrudur. Ancak, öyle avam bedeviler, çiftçiler ve kervancılar vardı ki, yıl boyunca Güneş'in nereden doğacağını, ne tarafa doğru ne kadar yükseleceğini birçok alimden daha iyi bilirlerdi ve hayatlarını bu bilgilerle tanzim ederlerdi.

Şimdi böylesi bir avam gözüyle Güneş'e bakalım. Güneş her zaman tam doğudan doğmaz ve tam batıdan batmaz. Sadece, yılda iki sefer, 21 Mart ve 23 Eylül, gece ve gündüzün eşit olduğu günlerde, tam doğudan doğar, tam batıdan batır. Ufuktan yükselirken ufka dik yükselmez²⁷. Kişi kuzey yarıkürede ise Güneş'i güneye, güney yarı kürede ise kuzeye meyilli olarak yükseldiğini görmüştür ve öyle bilir. Güneş öğle vakti ufuktan en yüksek konumuna ulaşır, o anda gölgeler o gün için en küçüktür. Her gün, gölgelerin en küçük olduğu an, Güneş'in o gün içinde en yüksekte (ufuktan açılma yüksekliği) olduğu andır.²⁸ Ancak, öğle gölgesi günden güne değişir. Kuzey yarıküredeki (mesela Türkiye'de etrafında dağlar olmayan düz bir ova ortasında) biri için Güneş'in günlük hareketi Şekil 1 de gösterilmiştir. Gece ve gündüzün eşit olduğu 21 Mart ve 23 Eylül günleri ortada, yaz gündönümü (yılın en uzun günü) sağda ve kış gündönümü (yılın en kısa günü) solda resmedilmiştir. Güneş'in 21 Mart ve 23 Eylül'de gökyüzünde izlediği yol şeklinde gök ekvatoru olarak belirtilmiştir. Doğu, batı, kuzey ve güney D, B, K ve G ile gösterilmiştir.

Şekil 1: Türkiye gibi orta enlemlerde yaşayan birine göre Güneş'in görünen hareketi.



Güneş her gün farklı bir konumdan doğar, farklı bir konumdan batır. Yazın doğunun kuzeyinden doğar, batının kuzeyinden batır. Kışın tersi olur, doğunun güneyinden doğup,

²⁷ Dünya ekvatoru üstündeki bir gözlemci için hariç.

²⁸ Astronomi ilmine göre gölgenin en küçük olduğu an öğle vakti olarak tarif edilmesine rağmen, Öğle namazı vaktinin girmesi bu andan bir dakika sonra başlar. Çünkü, Güneş'in 2 dakikada battığını biliyoruz. Yani Güneş merkezinin o en tepe anından ayrılması, Güneş diskinin bütününü en tepe noktasını geçmesi, ancak 1 dakika sonra olacaktır.

batının güneyinden batar. Öğle vakti gölgesi (bkz şeklin ortasındaki adamın gölgesi) yazdan kışa büyür, kıştan yazı kısalmır.²⁹

Nevruz olarak bilinen 21 Mart birçok kültürlerde yılın başlangıcı kabul edilmiştir. 21 Mart’tan sonra, öğlen gölgesi her gün biraz küçülür. Doğu ve batı noktaları ise her gün biraz daha kuzeye kayar. Gündüzlerin en uzun, gecenin en kısa olduğu yaz gündönümünde (22 Haziran, Şekil 1 sağda) öğlen gölgesi yıl içindeki öğlen gölgelerine kıyasla en küçüktür. Bu da Güneş’in öğle yüksekliğinin, yıl içindeki diğer günlere kıyasla en yüksekte olduğu anlamındadır. Güneş’in doğduğu konum da artık en kuzey limitine ulaşmıştır. Gökyüzünde izlediği yol da diğer günlere kıyasla en uzundur. Doğu ve batı noktaları en kuzeye ulaştığı bu günden (yaz gündönümü) sonra tekrar eski konumuna yaklaşmaya başlar. 23 Eylül’de eski konumuna ulaşır. Yani tekrar tam doğudan doğar ve tam batıdan batar. Kışa doğru gidildikçe de her gün biraz güneyden doğar, biraz daha güneyden batar. 22 Aralık’ta Kış gündönümü gerçekleşir. O gün Güneş’in gökyüzünde izlediği yol en kısadır ve öğle vakti gölgesi yıl içindeki gölgelere göre en büyüktür (Bkz Şekil 1 solda). Bu günden sonra Güneş’in öğle vakti yüksekliği tekrar artmaya başlar, öğlen gölgesi 22 Haziran’a kadar kısalmaya devam eder. Sonra tekrar tersine döner 22 Aralık’a kadar Güneş’in hareketi her yıl aynı şekilde tekrar eder. Yazın günler sıcaktır, çünkü gündüz vakti Güneş ışığı ile ısınan yer ve hava, kısa gecelerde tam olarak soğumaya vakit bulamaz. Kışın da tersi olur, kısa gündüz vakti içinde Güneş ışığı yeri ve havayı yeterince ısıtamaz. İlkbahar ve sonbahar noktaları ılımandır, çünkü Güneş ile 12 saat ısınan yer ve hava, 12 saat içinde soğuyacaktır.

Güneş’in yerdeki bir gözlemci (avam) gözüyle görünen (zahiri) hareketleri yukarıda resmedildiği (Şekil 1) ve anlatıldığı gibi cereyan etmektedir.

1.4. Yer Merkezli Eski Astronomide Güneş

Bilim tarihine baktığımızda³⁰ yer merkezli kâinat tasavvuru Eflatun’un (MÖ 427 – 347) öğrencisi Eudoxus (MÖ 390-337) tarafından ortaya atıldığını, Aristo (MÖ 384-322) tarafından

²⁹ Teo Koupelis, *Evreni Anlama Serüveni- In Quest of the Universe*, 7. Basımdan çeviri, çeviri ed. Tolga Güver (İstanbul: Nobel Yayınları, Ekim 2017),14.

³⁰ Bk. Cemal Yıldırım, *Bilim Tarihi*, 12. Basım, (İstanbul: Remzi Kitabevi, 2009).

geliştirilip savunulduğunu, Batlamyus'un (MS 100-170) Almagest adlı kitabının halife Me'mun (813-833) zamanında Arapçaya çevrilmesinden sonra İslam düşünürleri arasında da kabul gördüğünü görüyoruz³¹. Bu modeli bilimsel model olarak ilk defa ortaya atan Eudoxus olmasına rağmen, bu model Aristo görüşü olarak bilinir. Helenistik dönemde başlayıp modern bilimin batı dünyasında yükselişine kadar itibar görmüş, çok uzun, nerdeyse 2000 yılı aşkın bir süre, insanların zihinlerini meşgul etmiştir. Nihayet, Dünya'nın Güneş etrafında dönmesinin gözlemsel kanıtı, 1838 yılında Wilhelm Bessel'in (1784-1846) ilk defa ölçtüğü yıldız paralaksı³² ve Dünya'nın kendi etrafında döndüğünün gözlemsel ispatı, 1851 yılında Leon Foucault'un (1819-1868) Paris'te yaptığı sarkaç deneyinden sonra bu görüş (Yer merkezli görüş) tamamen terk edilmiştir.

Yer merkezli görüşe göre, küre şeklinde tasavvur edilen kâinatın merkezinde Yer yani Dünya vardır. En dışta yıldızlar küresi Yer etrafında kabaca bir günde dolanmaktadır. Yıldızlardan başka Yer etrafında dolanan sadece 7 gezegen vardır. Bunlar sırasıyla Güneş, Ay, Merkür, Venüs, Mars, Jüpiter ve Satürn'dür. Güneş ve Ay yıldızlar arasında diğer gezegenler gibi dolaştığı için, gezegen olarak sayılmış, Dünya kâinatın merkezinde hareketsiz olduğundan gezegen sayılmamıştır.

Model mekanik bir modeldir, her bir gezegen bir küre üzerine sabitlenmiştir. Sistem yıldızları ve gezegenleri taşıyan iç içe kürelerden oluşmaktadır. Her bir küre dışındaki ilk küreye raptedilmiştir. Aristo'ya göre en dış küreyi ilahi bir güç döndürür.³³ Bu dönme hareketi sırayla yıldızları taşıyan en dış küreden, Ay'ı taşıyan en iç küreye kadar devam eder. Küreler hız sırasına göre dizilmişler, en yavaş küre yıldızlar küresi, en hızlı küre ise ay küresidir. Merkür ile Venüs bazen Güneş'ten hızlı, bazen daha yavaştır. Böyle bir mekanik sistemi hayal etmenin amacı Yıldızlar, Güneş, Ay ve gezegenlerin Yer'den görüldüğü şekli ile hareketlerinin açıklanabilmesidir. Konumuz Güneş olduğu için, biz

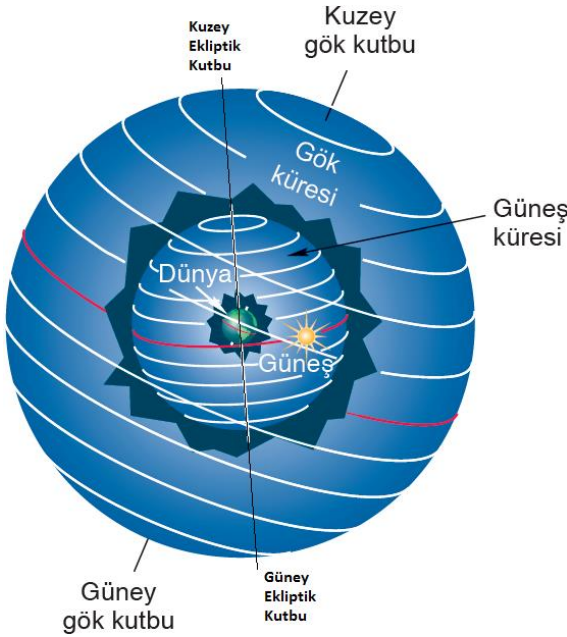
³¹ Seyyid Hüseyin Nasr, *İslam ve İlim- İslâm Medeniyetinde Akli İlimlerin Tarihi ve Esasları*, çev. İlhan Kutluer (İstanbul: İnsan Yayınları, İstanbul 1989), 111

³² Yıldızdan bakıldığında Dünya-Güneş arasını gören açı. Bu açı (paralaks) aynı zamanda o yıldızın Güneş'e uzaklığının ölçülmesi demektir.

³³ Zeki Eker, "Tarih Boyunca Bilim ve Allah İnancı", *Bilimler Işığında Yaratılış*, haz. Âdem Tatlı, (İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Yayınları, 2015), 512.

burada sadece Güneş'i taşıyan küreye ve yıldızlar küresine bakacağız. Yıldızlar küresinin konuyla ne ilgisi var diye düşünen olursa, diyeceğimiz şudur: Yıldızlar yılın farklı zamanlarında farklı vakitlerde doğarsalar da, Yer'deki sabit bir gözlemci için, ufuktan çıkıp yükseldiği, doğduğu yer hep aynıdır. Güneş, Ay ve gezegenler doğdukları yeri yıl boyunca sürekli değiştirirler. Bu durum gezegen olmanın bir sonucudur. Güneş de yıldızlar arasında dolanıyor olmalıdır. Yoksa, yıldızlar gibi o hep aynı noktadan doğar, hep aynı noktadan batardı. Güneş günün birinde hangi yıldızın yanında ise, o yıldız ile birlikte doğacak ve birlikte batacaktır. Çünkü yıldızların bir turu yaklaşık bir gün (23 saat 56 dakika) Güneş'in bir turu ise tam 24 saattir. Güneş'in Yer merkezli nazariyeye (teoriye) göre hareketini anlamak için, şimdi Şekil 2'ye bakalım.

Şekil 2: Dünya merkezde hareketsizdir.



Onu çevreleyen Güneş'i taşıyan küre ve en dışta yıldızları taşıyan küre. (Evreni Anlama Serüveni³⁴ adlı kitaptan alınıp ekliptik eksen ve kutupları eklenmiştir)

³⁴ Koupelis, *Evreni Anlama Serüveni*, 43

Şekil 2, Yer merkezli görüşe göre Güneş'in gerçek hareketini gösterir. Yerdeki gözlemcinin gördüğü (Şekil 1) ise zahiri (görünen) hareketidir. Güneş'in gerçek hareketi daha iyi anlaşılabilir diye sadece yıldızlar küresi ve Güneş küresi resmedilmiş, gezegenleri taşıyan küreler gösterilmemiştir. Yıldızlar küresi kendi eksenini etrafında döner, bir turunu 23 saat 56 dakikada tamamlar, üstünde yıldızları taşır yani birlikte dönerler. Yıldızlar küresinin kuzey kutbunda (dönme eksenini üstünde) kutup yıldızı vardır. Bu yüzden Yer'deki gözlemci için o hep aynı yerdedir, diğer yıldızlar gibi doğup batmaz. Yıldızlar küresi dönerken daha içteki Güneş küresini de döndürür. Güneş küresinin eksenini uzatıldığında yıldızlar küresini kuzey ve güney ekliptik kutuplarda keser. Ekliptik kutuplarının konumları yıldız konumları gibidir. Yıldızları taşıyan küre ile birlikte dönerler. Yani, yıldızlar küresi günlük hareketini yaparken Güneş küresini de birlikte sürükler. Yıldızlarla birlikte günde bir kere dönen Güneş küresi, aynı zamanda kendi eksenini etrafında çok yavaş, yılda bir tur atacak şekilde ters istikamette döner. 21 Mart'ta, Yer'den bakan birisi Güneş'i gök ekvatoru üstünde görür ve modele göre Güneş küçük küredeki kırmızı (ekliptik) çizgi ile büyük küredeki kırmızı çizginin (Gök ekvatoru) kesiştiği yerdedir. Böylece, o gün tam doğudan doğar ve tam batıdan batar. Ancak, 3 ay sonra, 22 Haziran'da Güneş küresi, yaklaşık olarak her gün bir derece olacak şekilde, çeyrek tur (90 derece) dönmüş Güneş gök ekvatorundan en uzak konuma gelmiştir. Artık yerden bakan birisi onu en kuzeyden doğup, öğle vakti en yükseğe ulaştığını ve batıda en kuzeyden battığını görecektir. Altı ay sonra, Güneş küresinin kendi ekseninde yarım tur dönmesiyle, Güneş 23 Eylül'de tekrar ekvator üstünde gözlenir. Tekrar gece gündüz eşit, doğuş ve batış tam doğu ve tam batıdır. Dokuz ay sonra (üç çeyrek tur) Güneş kış gündönümüne ulaşmıştır. Bir sene öncesinde Güneş hangi yıldızın yanında, yani hizasında ise, bir sene sonra, (Güneş küresinin bir tam turu) bu yıldızın konumuna geri döner. Özet olarak, Güneş küresi bir yılda bir kere ters istikamette dönerken, birlikte hareketten dolayı Dünya etrafında 365, yıldızlar küresi ise 366 defa dönmüştür. Yıldız günü ile Güneş günü arasındaki yaklaşık dört dakikalık fark 365 günde 24 saate tekabül eder ki, bu da yıldızlar küresinin görünenden farklı olarak bir yılda bir tur fazla attığı anlamındadır.

Ortaçağda yaşayan bir astronomi bilgini, "Ve Güneş cereyan eder" ayetini işittiği vakit Güneş'in hareketini, bir köylü, bir bedevi den farklı olarak Güneş'in görünen (Şekil 1) değil, kendi anlayışına göre gerçek olan (Şekil 2) hareketini düşünerek ayetin anlamını yorumlar.

Esasen eski astronomi "gözle görünen"i bilimsel temellere oturtma çabasından ibarettir. Eski astronomi bilgini Güneş, gezegen ve yıldızların belli kanunlar çerçevesinden hareket ettiklerini düşünerek bu kanunları bulmaya çalışmıştır. On altıncı yüzyıldan önce yaşamış bir İslam astronomi bilgini "Güneş, kendi yörüngesinde seyrederek" ayetini okuduğu zaman, bu seyrin eski astronomi kanunları çerçevesinde cereyan ettiğini düşünürdü.

1.5. Fahreddin er-Razî'nin Bir Yorumu

Tefsirinde bilimsel yoruma büyük yer veren Fahreddin er-Râzî'ye (ö.1210) göre, "وَالشَّمْسُ تَجْرِي" "Ve Güneş cereyan etmektedir" cümlesinden maksat, geceden gündüzün çıkarılışına sebep olan şeye işaret etmektir. Çünkü bir önceki ayette³⁵ gündüzün geceden Allah tarafından çıkarıldığı ifade edilmiş ve cahil birinin "gündüzün sıyrılıp çıkarılması Allah'tan değil, Güneş'in batması ilemdir" diye düşünmesi muhtemel olduğundan, bu ayette mealen "ancak izzet ve azamet sahibi olan ve her şeyi bilen bir Allah'ın emriyle Güneş de karargâhına doğru cereyanını sürdürmektedir" denmiştir. Buradaki karargâh ayetteki "müstekar" kelimesinin karşılığıdır. İstikrarlı olunan yer demektir. İstikrardan maksat da hareketsiz olmak, durmaktır. Ayrıca, istikrarlı olmak, hareket halinde de mümkündür. Râzî, Güneş'in istikrarlı olduğu (yani durduğu) yere kadar gideceğini söyledikten sonra "Güneş'in istikrarlı olduğu yer" in farklı anlamları olabileceğini ifade etmiştir. İstikrar ya zaman veya mekânla ilgilidir.

Güneş'in istikrar bulacağı *zaman* hakkında şu görüşler ileri sürülmüştür:

a. Kıyamet günüdür. Güneş kıyamete kadar cereyanını (hareketini) sürdürür.

b. Bir yıllık zaman dilimidir. Bir yıl biter Güneş hareketine tekrar başlar. Burada istikrar hareketin tekrarı anlamına gelse de,

³⁵ Yâsîn 36/37.

duran bir Güneş hareketine geçmiş ve bir yıl sonra tekrar durmuştur. O günkü düşünce ile durma anları çok kısa olduğundan hareket sürekli görünür diye düşünülmektedir.

c. Güneş'in istikrar bulacağı zaman gecedir. Güneş geceye kadar hareket eder, anlamındadır.

Güneşin istikrar bulacağı *mekân* hakkında ise şu görüşler ileri sürülmüştür:

a. Gök küresi üstünde Güneş'in en yüksekte (Şekil 1, 22 Haziran Öğle vakti) ve en alçakta (Şekil 1, 22 Aralık öğle vakti) görüldüğü yerlerdir.

b. Güneş'in doğduğu ve battığı yerlerinin en uç noktalarıdır. Sanki Güneş, her gün doğduğu yeri değiştirir, bu uç noktalara varınca durur ve tekrar geriye doğru hareketine başlar (gündönümü).

c. Güneş'in bir gün sonra gök küresi üstünde harekete başladığı noktaya ulaşmasıdır.

d. Güneş'in bir yıl sonra gök küresi üstünde hareketine başladığı aynı noktaya ulaşmasıdır.³⁶

"Müfessirler bu âyete zaman ve mekân açısından olmak üzere iki ayrı yorum getirmişlerdir. Mekânı esas alanlara göre Güneş belli bir noktaya kadar, zamanı esas alanlara göre ise belli bir sürenin sonuna kadar cereyanına devam edecektir. Müfessirlerin büyük çoğunluğu ikinci görüşü benimsemiş, fakat hareket için ayrı ayrı zaman süresi tayin etmişlerdir. Bir kısmına göre bu, âlemdeki mevcut düzenin bozulmasına kadar geçecek olan zamandır; bazıları ise Güneş'in cereyanını yıllık veya günlük hareketi olarak anlamışlardır."³⁷

Bu açıklamalar, Yer merkezli kâinat tasavvuruna, bir başka ifadeyle Eski Astronomiye uygun düşer gibi görünse de Güneş'i Yer'den izlemiş onun günlük ve yıllık görünen (zahiri)

³⁶ Fahrüddin er-Râzî, *Tefsir-i Kebir Mefâtihu'l Gayb*, 18. cilt., çev. Suat Yıldırım vd. (İstanbul: Huzur Yayınevi, 2002), 18: 490-493

³⁷ Celal Yeniçeri, "Güneş- II. Kur'an ve Hadis", *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi* (İstanbul: TDV Yayınları, 1996), 14/292.

hareketlerini iyi bilen bir kişinin (avamın) gördüklerini ayetin anlamını açıklamak maksadıyla öne sürülmüş görüşlerdir.

1.6. Güneş Merkezli Kâinat Görüşü Açısından Güneş

Güneş merkezli kâinat tasavvuru ilk defa Güneş’in Dünya’dan uzaklığını Ay-Dünya uzaklığı cinsinden ölçmeyi başaran ve Güneş’in Dünya’dan daha büyük olduğunu, bu yüzden kâinatın merkezinde olması gerektiğini söyleyen Sisamlı Aristarchus (MÖ 310-230) tarafından ortaya atılmış,³⁸ Batlamyus tarafından Yer merkezli sistemle karşılaştırması³⁹ yapılmış ama tercih edilmemiş bir modeldir. Buna rağmen Güneş merkezli sistemin tamamen farkında olan İslam astronomlarının⁴⁰ Batlamyus geleneğini sürdürüp geliştirdikleri Yer merkezli sistem modelinin gözlemleri açıklamakta yetersiz kalması üzerine İbnü’ş-Şâtır’ın (1304-1375) Yer merkezli mekanik modelini alıp çalışma mekanizmasını değiştirmeden⁴¹ onu sadece merkezinde Güneş olacak şekilde değiştiren Nicolaus Copernicus (1473-1543) tarafından yaklaşık 1800 yıl sonra tekrar ortaya atılan, Galileo Galilei’nin (1564-1642) engizisyon mahkemesi karşısında savunduğu, ancak delil yetersizliğinden kaybettiği, daha sonra Tycho Brahe (1546-1601), Johannes Kepler (1571-1630) ve Isaac Newton (1643-1727) tarafından olgunlaştırılan ve nihayet Galileo Galilei zamanında mevcut olmayan gözlemsel delillerin daha sonra ortaya çıkmasıyla, 1838 de Wilhelm Bessel’in yıldız paralaksını ölçmesi⁴² ve 1851 de Leon Foucault’un Paris’teki sarkaç deneyinden⁴³ sonra önde gelen bilim adamları tarafından kabul gören görüştür.

Bilimsel bir modelden beklenen Yer’den yapılan gözlemleri açıklayabilmesidir. Bu çerçeveden bakıldığında, Yer merkezli model de bir bilimsel modeldir. Çünkü Şekil 1’de resmedilen Güneş’in yerden gözlenen günlük ve yıllık hareketlerini açıklama kabiliyeti vardır. Bilimsel modeller gözlem veya deneye dayalı kanıtlar neticesinde kabul edilir veya terk edilirler. Gözlemleri

³⁸ Koupelis, *Evreni Anlama Serüveni*, 46.

³⁹ Zeki Eker, “İnsan Bilim İslam”, *Köprü Dergisi* 53 (1996), 99.

⁴⁰ Nasr, *İslâm ve İlim*, 111.

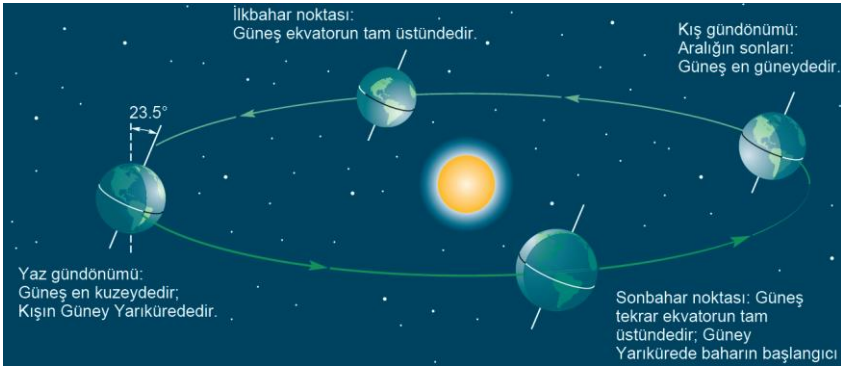
⁴¹ Pedersen Olaf, *Early Physics and Astronomy* (England: Cambridge University Press, 1993), 277.

⁴² Dünya’nın Güneş etrafında dolandığının gözlemsel kanıtıdır.

⁴³ Dünya’nın kendi etrafında döndüğünün gözlemsel kanıtıdır.

açıklaması bir modeli bilimsel yapar ancak, her bilimsel model doğru olmayabilir. Her modelin gözlemleri açıklamak adına, bir gerçeklik iddiası vardır. Yer merkezli modelin temel iddiası kâinatın merkezinde Dünya'nın hareketsiz olmasıdır. Bu iddia çürütüldüğü için Güneş merkezli modele geçilmiştir. Ancak görüyoruz ki bu yeni modelin de benzer bir iddiası vardır. Güneş ile Dünya'nın yeri değişmiş, hareketsiz merkez konumuna Güneş getirilmiştir. Bu iddianın da doğru olmadığı daha sonra açıklanacaktır.

Şekil 3 – Güneş merkezli modelde gece gündüz ve mevsimlerin açıklanması.
(Evreni Anlama Serüveni⁴⁴)



Şimdi, Güneş'in Yer üstündeki bir gözlemci nazarında zahiri hareketlerinin bu modelde nasıl açıkladığına bakalım. Şekil 3'de merkezde Güneş onun etrafında dolanan Dünya, anlatım kolaylığı açısından orantısız olarak çizilmiştir. Dünya bu yörüngeyi bir yılda dolandır. Yer üstünde gözlem yapan birisi Yer'in hareketini hissetmez ancak neticesini, Güneş yıldızlar arasında dolanıyor şeklide görür. Yıldızlar arasında Güneş'in görünüşte izlediği yola "ekliptik" demiştik, bu durumda "ekliptik" Dünya yörünge düzleminin gök küresi ile arakesitidir. Nursi'nin, "Şu asrın kozmografyası nazarında ise, Güneş gezmiyor. O burçlar boş ve muattal ve işsiz kalmışlar. Güneşin bedeline küre-i arz geziyor."⁴⁵ sözü bunu ifade etmektedir.

Şekil 3'ten de anlaşılacaktır ki, yıldızların Güneş'e göre konumları sabittir ve yıl boyunca her gece görünen yıldızlar farklı

⁴⁴ Koupelis, *Evreni Anlama Serüveni*, 43.

⁴⁵ Said Nursi, *Lem'alar* (İstanbul: Söz Yayıncılık, Mart 2012), 167.

olmak zorundadır. Kutup yıldızı (demirkazık) ve yakınındaki yıldızlar hariç, yazın görünen yıldızlar kışın, kışın görünenler ise yazın görülmezler. Artık, yıldızların Dünya etrafında dolanmasına da gerek yoktur. Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi hem yıldızların zahiri hareketine hem gece ve gündüzün oluşumuna sebeptir. Dünya'nın Güneş'e bakan yüzü gündüz, arkası gecedir. Geceyi gündüzden ayıran çizgi şekilde belirtilmiştir. 21 Mart (ilkbahar noktası) Güneş ışıklarının Dünya ekvatoruna dik geldiği gündür. O gün, Güneş'in tam doğudan doğduğu, tam batıdan battığı gündür. 22 Haziran (yaz gündönümü) Güneş ışıklarının kuzey yarı küreyi en çok aydınlattığı gündür. Bunun nedeni Dünya'nın dönme eksenini yörüngesine dik değil, 23,5 derece eğik olmasıdır. Bu günde Güneş doğunun en kuzeyinden doğar ve batının en kuzeyinden batar ve yıl içinde alabileceği en yüksek öğle yüksekliğine ulaşır. 23 Eylül (sonbahar noktası) Güneş ışıklarının tekrar 21 Mart gibi Dünya ekvatoruna dik olduğu gündür. 22 Aralık (kış gündönümü) Güneş ışıklarının kuzey yarı küreye en meyilli (Öğle gölgesi en büyük) geldiği andır ve mevsim kıştır. Neden Dünya'nın kutup bölgelerinde altı ay gece altı ay gündüz olduğu bu modelde daha açık ve net görülmektedir.

1.6. 1. Müslümanlar ve Güneş Merkezli Sistem

Mercekli teleskopun icadına kadar hiç kimse Güneş'in kendi etrafında döndüğünü bilmiyordu. İslam bilim tarihçisi Seyyid Hüseyin Nasr'a göre, "... Güneş merkezli sistemin imkân ve ihtimalinin tamamen farkında olan Müslümanlar arz merkezli sistemin sağladığı tatmini sürdürdüler."⁴⁶ Bîrûnî (973-1050) gibi bazı İslâm astronomları ise Güneş merkezli sistemin mümkün olduğunu ifade etmişlerdir. Hatta zahiren Güneş'in Dünya etrafında dolanması değil, Dünya'nın dönmesi üzerine usturlap yapanlar bile vardır⁴⁷. Ancak, Bîrûnî "... İster Yer, isterse Güneş merkezli olsun, astronomi değişmez,⁴⁸ problem bir fizik problemidir, ikisinden birini tercih edici en az bir sebep bulunmalıdır" diyordu. Bîrûnî'nin sözünü ettiği tercih edici sebepler asırlar sonra 1838 de yıldız paralaksının ölçülmesi ve

⁴⁶ Nasr, *İslam ve İlim*, 111

⁴⁷ Seyyid Hüseyin Nasr, *İslâm'da Bilim ve Medeniyet*, çev. Nabi Avcı vd. (İstanbul: İnsan Yayınları, 1968), 41.

⁴⁸ Güneş'in zahiri hareketi, namaz vakitlerinin, kible yönünün, Ramazan ve bayram günlerinin tayini her iki sistemde aynıdır değişmez.

1851 de Paris'te yapılan sarkaç deneyi olarak kendini gösterdi. Birincisi, Dünya'nın Güneş etrafında dolanmasına, ikincisi ise kendi etrafında döndüğüne kanıttır. Görüldüğü gibi, Kopernik, elinde kanıt olduğundan dolayı değil, sırf daha estetik ve daha avantajlı, mesela bir gezegenin hangi tarihte nerede olacağıının hesabı daha kolay olduğu için Güneş Merkezli sistemi önermiştir.⁴⁹

Müslüman astronomlar Güneş merkezli sistemin avantajlarını bildikleri halde neden tercih etmediklerinin sebebi Bîrûnî'nin ifade ettiği gibi, ikna veya tercih edici en az bir sebebin o zamanlarda henüz ortaya çıkmamış olmasıdır. Bununla birlikte Müslüman düşünürleri Yer merkezli sistemde kalmaya yönlendiren bir başka sebebin Yasin suresinin 38. ayeti olduğunu söyleyebiliriz, çünkü ayet Güneş'in daim hareket halinde olduğunu söylemesine karşılık Güneş merkezli sistemi savunanlar bir bakıma, dolayısıyla merkez konumundaki Güneş'in hareketsiz olduğunu iddia etmektedirler.

1.6.2. Güneşin Kendi Etrafında Dönmesi

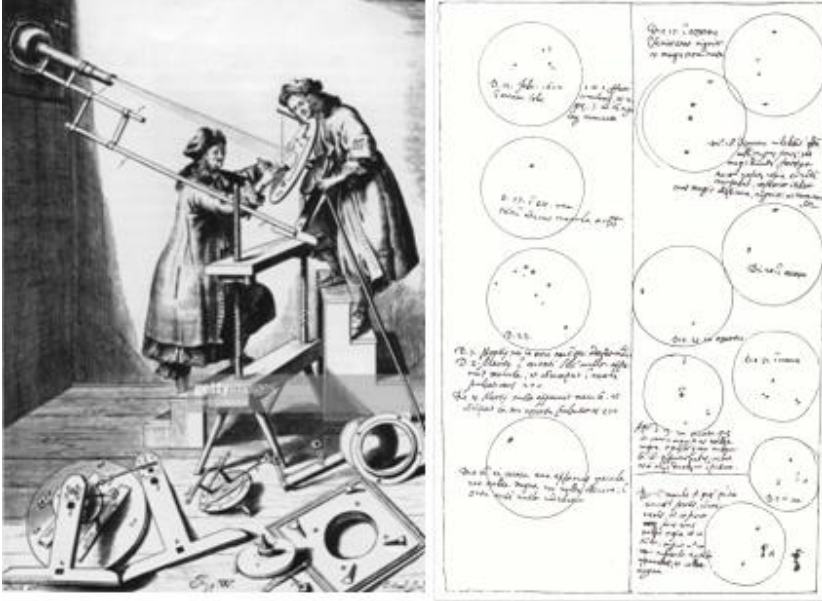
Şimdi Güneş'in kendi etrafında dönmesi ile ilgili ilk kanıtın nasıl ortaya çıktığını araştıralım. 1608 yılında Galileo Galilei'nin Hollanda'da bir gözlükçünün uzağı yakın gösteren bir alet keşfettiğini duyup sonrasında kendi imkânlarıyla büyütmesi 20 olan bir dürbün yaptığı ve 1609 yılında onu gökyüzüne çevirip Venüs'ün Ay gibi evreler gösterdiğini, Ay üstünde kraterleri, Güneş üstünde Güneş lekelerini, Jüpiter'in aylarını keşfettiğini günümüzdeki ders kitapları yazmaktadır. Güneş lekelerinin keşfi özellikle konumuz açısından önemlidir. Çünkü, Güneş'in kendi etrafında dönmesi, 1609 yılından sonra Güneş lekelerinin sürekli izlenmesiyle ortaya çıkmıştır. Bakınız Şekil 4.

Discovering the Secrets of the Sun⁵⁰ (Güneş'in sırlarını keşfetmek) adlı kitaptan alınan Şekil 4 Galileo'nun yaşadığı yıllarda Güneş lekelerinin mercekli teleskopla nasıl izlendiğini anlatmaktadır.

⁴⁹ Koupelis, *Evreni Anlama Serüveni*, 55

⁵⁰ Rudolph Kippenhahn, *West Sussex PO19 1UD*, (England: John Wiley & Sons Ltd., 1994), 16-17.

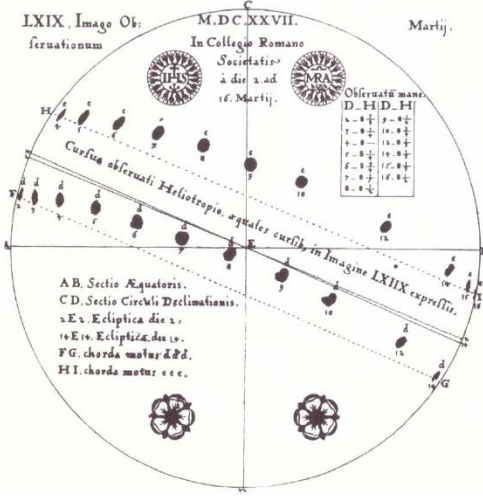
Şekil 4: Solda Hevelius ve asistanı bir parçalı Güneş tutulmasını izliyor.



Sağda, Galileo Galilei'nin 1609'dan sonraki yıllarda kendi yaptığı ilk teleskopu ile beyaz kâğıt üstüne düşen Güneş görüntüsünün üstünden kalemle işaretlediği Güneş lekeleri (Discovering the Secrets of the Sun)

Soldaki resim,1673 yılında gerçekleşen bir Güneş tutulmasının Johannes Hevelius (1611-1687) ve asistanı ile nasıl izlendiğinin resmidir. Düz zemine serilen kâğıt üstüne düşürülen Güneş görüntüsü bir kalemle kâğıt üstüne aktarılmaktadır. Zeminde yarısı aydınlık, yarısı kararmış (parçalı Güneş tutulması) Güneş çizimleri göze çarpmaktadır. Şeklin sağ panelinde ise, Galileo Galilei'nin aynı yöntemle ama kendi teleskopunu kullanarak kendi eliyle çizdiği Güneş, işaretlediği lekeler ve gözlem evrakının üstüne düştüğü notlar görülmektedir. Güneş lekelerinin her gün arkaya gözlenmesiyle Güneş'in kendi eksenini etrafında döndüğü ortaya çıkar.

Şekil 5: Hevelius'un çağdaşı Scheiner'in 1627 yılında leke çizimleri ile elde edilmiş, Güneş'in döndüğünü gösteren ilk kanıtlardan biri.



Hevelius'un çağdaşı Scheiner tarafından 1627 yılında elle çizilmiş lekeler Şekil 5'te görülmektedir. İki leke grubu biri Güneş ekvatorunun kuzeyinde diğeri güneyinde, her gün Güneş beyaz kâğıt üstüne düşürülerek, Güneş lekeleri kalemle çizerek elde edilmiştir. Güneş her gün aynı görüntüyü oluşturuyor, ancak lekeler her gün Güneş'in doğu kenarından (solda) batı kenarına doğru (sağda) hareket etmektedir.

Kâğıt üstüne düşürülen Güneş görüntüsü ortası parlak kenarlara doğru parlaklığı azalan neredeyse tam bir daireye benzer. İlk bakışta küre gibi görünmez. Ancak, doğu kenarından (sol taraf) batı kenarına (sağ taraf) hareket eden iki lekenin Güneş üstünde izlediği yol Şekil 5'te görülmektedir. Bu yolun dosdoğru değil kavisli olduğuna dikkat ediniz. Bu kavis küre şeklindeki Güneş'in dönmesiyle hareket ediyor gibi görünen Güneş lekelerin izlediği yol ve bakış doğrultusu ile açı yapan dönme ekseninin sebep olduğu bir perspektiftir. Bazı leke aralıklarının büyük olması bazı günlerde hava kapalı olup gözlem yapılmadığını gösterir. Bir lekenin doğu kenarından görünmesi ile batı kenarından kaybolması yaklaşık 14 gün sürmektedir. Bu da bize kabaca Güneş'in kendi etrafında bir katı cisim gibi bir turunu yaklaşık 28 günde tamamladığını göstermeye yeter. Çünkü şayet söz konusu

leke 28 günden fazla yaşıyor ise, yaklaşık 14 gün sonra bazı lekelerin, tekrar doğup Güneş kursu üstündeki hareketini tekrar görmek de mümkündür.

1.6.3. Güneşin Samanyolu İçindeki Hareketleri

Yıldızların paralaksalarını ölçerken, insanlar Güneş'in uzay içinde Herkül burcu tarafına, Nursi'nin ifadesiyle, bir saniyede 5 saatlik bir hızla⁵¹ gidişini keşfetti. Bu arada Galaksi kavramı gelişti, Güneş'in Galaksimiz Samanyolu'nun merkezine göre olan hareketi de ölçüldü.

Burada dikkat edilmesi gereken nokta şudur: Güneş'in yakın uzaydaki yıldızlara göre olan hızının (Herkül Burcu tarafına) ölçülmesi aslında kâinatı, yani galaksimiz Samanyolu'nu ve diğer Galaksileri anlamının anahtarıdır. Bir hızın ölçülmesi, bir referans sisteminin belirlenmesi demektir. Hız denilen şey bir şeye göredir. O bir şey hareketli (hızı varsa) ise, o şeyin hareketine göre hız da sabit kalmaz, değişir. Ancak, sistemi anlamak adına hızların hep aynı şeye göre olması gerekir. Mesela, Dünya'daki hızlar hep yeryüzüne, daha doğrusu Yer merkezine göredir. Güneş'in saniyede 5 saatlik hızı da astronomlara yeni bir referans çerçevesi kazandırmıştır. Bu çerçevenin bilimsel dildeki adı LSR (Local Standart of Rest) yani yerel durgunluk standardıdır.

Nasıl Dünya'da hareketli her şeyin hızı Yer merkezine göredir, Yer de bir referans çerçevesidir ve bu çerçeve de Güneş etrafında dolanmaktadır. Öyle de Güneş etrafındaki yıldızlara göre belirlenen LSR değimiz referans çerçevesi de Samanyolu merkezi etrafında dolanmaktadır. LSR'nin hareketini belirlemek yine aynı yöntemle, ama çok daha uzaktan görülebilen, Samanyolu merkezi etrafında muhtelif yönlerde, muhtelif uzaklıklarda dolanan küresel küme yıldızlarının gözlemleri ile mümkün olmaktadır. Daha sonra Galaksimiz Samanyolu'nun yakın galaksiler içindeki hızı (hareketi), yakın galaksilerin hareketleri ve hatta çok daha büyük ölçekte kâinatın genişlemesi hep LSR'nin doğru olarak tayin edilmesine bağlıdır. Kısaca diyebiliriz ki, kâinatın ve içindekilerinin nasıl hareket ettiğinin detaylarını öğrenmek ancak ve ancak Güneş'in

⁵¹ Nursi, *Sözler*, 918.

Herkül Burcu tarafına gidişinin belirlenmesine ve bu söz konusu hızın ne kadar doğru ölçülmesine bağlıdır.

Bugün artık biliyoruz ki, Güneş'in gerçek hareketleri sadece dönme (kütle merkezinden geçen bir eksene göre), öteleme (Herkül burcu tarafına doğru) ve dolanma (Galaksi merkezi etrafında) değildir. Bunlardan başka pulsasyon (büyüyüp küçülme), osilasyon (yay veya sarkaç gibi kendini tekrar eden) denen hareket çeşitleri de vardır. Elbette tek bir cismin bütün bu hareketleri yapmasını bir insan düşünemez. Ancak, Güneş'te bu hareketlerin hepsi gözlenmiştir ve gözlenmektedir. Yasin suresinin 38 inci ayeti zahiri ve gerçek, herhangi birini ve birkaçını dışlamadan Güneş'in tüm hareketlerini ima eder tarzdadır. Bu hareketlerin hepsini yapmak veya göstermek sadece Güneş'e has da değildir. Güneş gibi diğer yıldızlar da hepsini yapabilirler. Bu gün pulsasyon yapan yıldızların varlığını biliyoruz. Çok az da olsa, Güneş'in de radyal ve radyal olmayan pulsasyonlar⁵² yaptığını 1960'lı yıllardan sonra öğrendik. Osilasyon hareketine gelince, Güneş Galaksimizin merkezi etrafında dolanırken (bir tam turu yaklaşık 250 milyon yıl), her 33 milyon yılda bir Galaksimizin diskinin altından üstüne, üstünden altına geçmektedir.

1.6.4. Güneş Işığının İnsanlık İçin Nimet Olması

Güneş'te cereyan eden nükleer reaksiyonlar vardır. Nükleer reaksiyon odun, kömür veya petrolün yanması gibi kimyasal reaksiyon değildir. Atom ve hidrojen bombaları bu reaksiyonlara örnektir. Atom bombasında bir atom mesela uranyum parçalanır. Parçalanan uranyum çekirdeğinden çıkan iki tane nötron yüksüz olduklarından gider diğer iki uranyum atomunun çekirdeğine girer. Dengesi bozulan bu iki çekirdek ilk çekirdek gibi ikişer tane nötron salarak parçalanır. Sonra salınan 4 nötron 4 çekirdeği, sonra 8 nötron 8 çekirdeği parçalayarak reaksiyon zincirleme devam eder, bu o kadar hızlı olur ki, bir anda ortaya çıkan muazzam enerjiyi ifade etmek adına olaya atom bombası denir. Atom bombası, atom çekirdeklerinin parçalanması ile mümkün olurken, hidrojen bombası hidrojen çekirdeklerinin, yani protonların birleşerek helyum çekirdeği oluşturma esasına dayanır. Ürettiği enerji daha kısa sürede ve daha büyüktür. Güneş'in merkezinde cereyan eden

⁵² Bu hareket Güneş'in 5 dakikalık osilasyonları olarak bilinir.

nükleer reaksiyonlar da hidrojen bombası tarzında reaksiyonlardır. Ne var ki, reaksiyon hızı mutlak ilim ve izzet sahibi yaratıcı tarafından kontrol altına alınmıştır. Bu reaksiyonlar öylesine kontrol altında tutulmaktadır ki, Güneş büyük bir hidrojen bombası olmadığı gibi, 4,5 milyar yıldan bu yana kontrollü olarak Güneş lüminositesi (Güneş'ten bir saniyede tüm dalga boylarında ışık olarak uzaya yayılan enerji, ışım gücü) gerek duyulduğu için %30 artarak devam etmiştir.⁵³ Genç Dünya, henüz tam soğumadığı için, yeryüzü sıcaklığını hayata uygun tutmak adına daha az Güneş ışığına ihtiyaç vardır. Yer yüzünün 4.5 Milyar yıldan beri soğuması ile Güneş ışığının uygun oranda artması tesadüf olabilir mi?

Benzer nükleer reaksiyonlar sadece Güneş'in değil diğer yıldızların çekirdeklerinde de devam etmektedir. Şu var ki reaksiyon hızı, uzaya salınan ışınım gücü ile orantılı olarak büyük kütleli yıldızlarda çok daha hızlı, küçüklerde çok daha yavaş olur. Başlangıçta, yani Galaksi içindeki bir bulutun çöküp bir yıldız olması ile birlikte, bu reaksiyonlar ile hidrojen helyuma dönüşmektedir. Sanki hidrojen yakıt helyum da o ateşin külü gibidir. Yıldızlardaki hidrojen miktarı bellidir (kütlesinin %70 i kadar). Yıldız çekirdeğinde hidrojen bitince, bir sonraki adımda helyum yakıt olur külü de karbondur artık. Helyum biterse karbon yakıt olur külü de oksijen. Yani, evrendeki yıldızların görevi, biyolojik hayat için gerekli elementleri üretmektir. Bu görev, öncelikle kütlesi büyük yıldızlara verilmiştir. Çünkü onlar birkaç milyon yıl içinde demire kadar tüm yakıtlarını bitirir süpernova olur ve çekirdeklerinde ürettikleri demire kadar elementleri uzaya saçarlar. Süpernovalar taze üretilen hidrojen ve helyum dışındaki elementlerin uzaya saçılmasına ayrıca patlama esnasında demirden daha ağır elementlerin üretilmesine sebep oldukları gibi aynı zamanda yeni nesil yıldızların teşekkülüne de vesiledirler. Yeni nesil yıldızlar, eski nesil yıldızlara göre hidrojen ve helyum dışındaki (periyodik tablo) elementler bakımından daha zengindir. Galaksilerin vazifesi de, yıldızları bir arada tutup, yeni nesil yıldızların teşekkülünü ve süpernovaların devamını sağlamaktır. Ancak bu şekilde bugün gözlediğimiz Güneş sistemindeki element çeşitliliği ve oranları sağlanabilir.

⁵³ M. Robert Hazen. *The Story of Earth* (New York: Viking, Penguin Group, 2012), 99.

Güneş gibi yıldızların Hidrojen yakma süreleri yaklaşık 10 milyar yıldır. Bu süre, yani hidrojen yakıtının yettiği süre, hikmet penceresinden görüldüğü gibi, yeryüzünde hayatı yaratmak ve onu insan hayatına uygun hale getirmek için yeterli bir süredir. Bugünkü bilimsel bilgilere göre Güneş günümüzden sonra da cereyanına devam edecek ancak büyüyecek, o kadar büyüyecek ki Dünya yörüngesi Güneş içinde kalacak. “Kıyamet 75/9 ayeti (وَجِيعَ) (الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ) buna işaret ediyor” denebilir. Dünya’yı ışığı ile besleyen Güneş, emir aldıktan sonra Arz üstündeki hayatı yok etme görevini de üstlenecektir. Güneş çekirdeğinde cereyan eden nükleer reaksiyonların en ideal hızda devam ediyor olması Yasin suresinin 38 inci ayetinin ima ettiği manalar dışında değildir ve ayetteki “tecri” kelimesinin bunu teyid etmektedir. Elbette Güneş insanı tanımaz, reaksiyon hızını ayarlayıp zarar vermeyecek, ama fayda verecek kadar ışık üreteyim diye düşünmez ve iradesi de yoktur. Demek ki onu bu şekilde cereyan ettiren Aziz ve her şeyi Bilen her şeye Gücü yeten Allah’ın dilemesiyledir diye bu ayet ders verir. Kur’an’ı dinleyen günümüzün astrofizikçisi de bu dersi alır.

1.6.5. Güneş’te Manyetik Alan ve Elektrik Akımı Üretimi

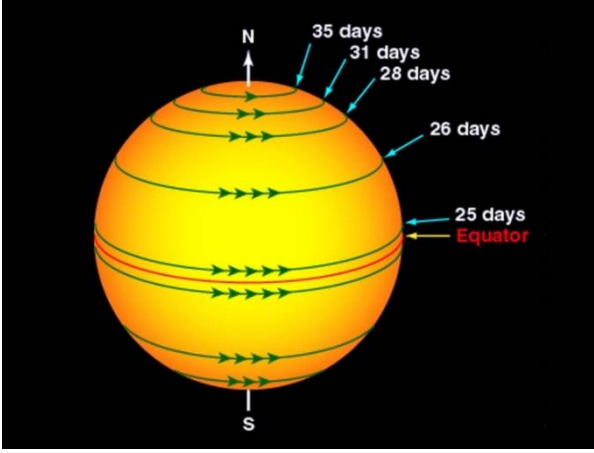
Elektrik akımı üretmek dinamo adı verilen aletlerle mümkün olmaktadır. Barajlarda, şehirlere buharla veya petrol ile elektrik üreten santrallerde, arabalarda, bisikletlerde elektrik üreten dinamolar vardır. Bir dinamo ile elektrik akımı üretmek için, değişen bir manyetik alana ihtiyaç vardır. Bisiklet dinamolarında, baraj santrallerinde bu ihtiyaç dönen bir elektromıknatis yardımıyla karşılanır. Bir kere elektrik akımı üretildi mi, manyetik alan da üretilmiş olur.

Güneş hem elektrik akımı, hem manyetik alan üreten bir dinamodur. Bunu nasıl biliyoruz? Bugün Güneş’teki manyetik alanı ölçecek aletlerimiz elimizde mevcuttur. Güneş’in manyetik alanı Güneş lekelerinin olduğu bölgelerde daha şiddetlidir ama Güneş’in her yerinde vardır. Güneş’te gözlenen, ölçülen manyetik alanın Güneş’te nasıl üretildiğinin teorileri vardır⁵⁴. Bu teoriler henüz tam olarak netleşmiş olmasalar da bu gün bildiğimiz şey Güneş’teki manyetik alanların Güneş’in dış kısmındaki konveksiyon

⁵⁴ Michael Zeilik and A. Stephen Gregory, *Introductory Astronomy and Astrophysics*, 4th ed., Broocs/Cole, 10 Davis Drive, USA, 1998.

bölgesinin olması ve Güneş'in diferansiyel dönmesine bağlanmaktadır.

Şekil 6: Güneş'in diferansiyel dönmesi.



Ekvatordaki bir leke bir turunu 25 günde tamamlarken kutuplarına doğru bu hız yavaşlar. Ekvatorunda bir tur 25 günde olurken, kutuplara yaklaştıkça 35 güne kadar uzar.

(https://www.nasa.gov/mission_pages/sunearth/science/solar-rotation.html)

Güneş'in dönmesi katı cismin dönmesi gibi değildir.⁵⁵ Ekvatorunda dönme hızı en hızlı, kutuplara doğru daha yavaştır (bkz. Şekil 6). Böyle, katı cisim dönmesinden farklı olarak dönen cisimlere diferansiyel dönen cisimler diyoruz. Güneş yüzeyinde gözlenen bu dönme hızları Güneş'in içine doğru da değişir. Yani diferansiyel dönme Güneş'in merkezine doğru gidildikçe farklılaştığını, Güneş yüzeyinden çok daha hızlı dönen bir Güneş çekirdeği olduğunu Güneş hakkındaki sismik araştırmalar ortaya koymuştur. İşte bu Güneş'in diferansiyel dönmesi sebebiyledir ki, Güneş bir dinamo gibi hem elektrik akımı, hem de bir mıknatıs gibi etrafında bir manyetik alan oluşturur.

⁵⁵ Bir topun veya portakalın dönmesi katı cisim gibidir. Yani o cismin yüzeyinde ve içinde nokta için bir tam tur süresi aynıdır.

Güneş'te üretilen manyetik alan, zaman zaman manyetik fırtınalara dönüşür. Görünüşte zararlı gibi görünse de Dünya'nın manyetik alanının üretilmesi için gerekli çekirdek manyetik alanı Güneş üretmektedir. Benzer şekilde katı cisim gibi ama Güneş'ten daha hızlı dönen Dünya'nın demir çekirdeği sıvı halde bulunan daha yavaş dönen dış çekirdek içinde dönmektedir. Böylece Dünya da bir dinamodur veya bir dinamo gibi manyetik alan üretir⁵⁶. Bu manyetik alan Dünya'daki hayatın devamı, atmosferinin korunması için gereklidir. Dünyanın manyetik alanı tıpkı bir manyetik kalkan gibi, Güneş'ten veya Galaksimizin başka bölgelerinden gelen hızlı yüklü parçacıkların (protonlar, alfa parçacıkları) hayatı muhafaza eden atmosfer içine girmesini engeller. Hem Dünya atmosferini korur. Mars'ta dinamo olmadığı için, yüklü parçacıklar Mars atmosferinin çoğunu alıp götürmüşlerdir. Mars yüzeyinde atmosfer basıncı Dünya'daki basınca göre 90 kere daha azdır. Yüce Allah'ın emri ile gün gelip Dünya'nın içi de Mars gibi katılaşınca (Mars Dünyadan daha küçük olduğundan daha hızlı soğumuş ve içi katılaşmıştır) Dünya'nın dinamosu da duracak, Güneş de "müstekarrına" ulaşmış olacaktır. Lam harf-i cerinin ilâ (gaye) için olduğu kabul edildiği takdirde Yasin 36/ 38.nci ayetinin o zamana kadar Güneş'in ve Dünya'nın hareketlerinin istikrarlı olarak devam edeceğinden haber verdiği de söylenebilir. Dünyadan 1.300.000 defa daha büyük olan Güneş'i şu küçük insana lamba yapan Allah, vazifesini yapıp tamamladıktan sonra o vazifeden onu azledecektir.

Sonuç

Yüce Allah, Yâsîn suresinin 38. ayetinde Güneş'in cereyanını kendi izzet ve bilgisi için bir delil olarak göstermiştir. Çünkü, Güneş ve Ay bir hesaba göre hareket ederler.⁵⁷ Başta gökler olmak üzere O her şeyi birbiriyle ahenkli bir şekilde yaratmıştır. O'nun yaratışında herhangi bir uygunsuzluk ve kusur yoktur.⁵⁸ Kâinata gözlenen muhteşem nizam, harikulade intizam, elbette gücü ve iradesi sonsuz bir Nazım'ı yani Allah'ı gösterir. Aksi düşünülemez, çünkü o cansız cisimleri, şuursuz büyük kütleleri hizmet ettirme gücü insanda olmadığı gibi, onlar da insanı bilmez, insan için böyle

⁵⁶ Koupelis, *Evretilen Anlama Serüveni*,161-162.

⁵⁷ er-Rahmân 55/5.

⁵⁸ el-Mülk 67/3.

hareket edeyim diye düşünmez, çünkü onların düşünmek ve kendi isteği ile hareket etme kabiliyetleri yoktur.

Kur'an'ın ilk muhatapları belli bir dönemde belli bir kültüre sahip insanlar olduğu için, Kur'an'ın anlatımı da öncelikle bu ortama göredir. Eskiden insanlar Güneş'e baktıkları zaman onu dünyanın etrafında dönüyor şekilde gördüklerinden, Yüce Allah da "وَالشَّمْسُ تَجْرِي" "Ve Güneş cereyan eder" buyurmuştur. Bu anlatım Kur'an'ın nazil olduğu toplumun kültürü ve insanın gözle gördüğü esas alınarak, her şeye gücü yeten izzet ve azamet sahibi, her şeyi bilen hatta gelecek asırlardaki insanların neler bilebileceğini de bilen Allah tarafından tercih edilen bir anlatımdır. Çeşitli varlıklardan bahsederken Yüce Allah'ın ana maksadı, onların mahiyetleri hakkında bilgi vermek değil, kendisinin güç ve bilgisine delil olduklarını ve bunlar vasıtasıyla insanlara da çeşitli faydalar sağladığını göstermektir.

Müslüman astronomi bilginleri arasında Biruni gibi Güneş merkezli bir sistemin de mümkün ve makul olacağını söyleyen bazı bilginler olsa da genellikle Yer merkezli kâinat anlayışını benimsemişlerdir. Onların bu anlayışı benimsemelerinde Kur'an'ın Güneş'in cereyan ettiğine (sürekli hareket halinde) dair açıklamalarının etkili olduğu düşüncesindeyiz. Çünkü Güneş merkezli kâinat görüşüne göre Güneş merkezde hareketsizdir.

Kur'an, kainatla ilgili nesnelere bahsederken hep bunların düzenini ve faydalarına dikkat çeker. Dolayısıyla Güneş'in cereyanlarını anlamaya çalışırken lafza takılmayıp bu durumu Allah'ın Güneş'le ilgili olarak kanunları dairesinde anlamak lazımdır. Bilim ne kadar gelişirse, Allah'ın güç ve bilgisinin sonsuzluğu ve mutluluğu o derece daha iyi anlaşılır.

Ayrıca Kur'an'ın câmiyyeti noktasından bakarsak aynı sözün anlam bakımından farklı katmanlarının olduğunu, bazen farklı anlamlarının bulunduğunu görüyoruz. Herkesin Kur'an'dan farklı bir mâna anlaması ve bunların hepsinin doğru olması da muhtemeldir. Tıpkı meyve denildiği zaman bu sözden birisinin elma, bir başkasının portakal, başka birisinin de muz anılması gibi. Biz de "Güneş cereyan eder" sözünden, Güneş'in hem kendi etrafında, hem de Samanyolu galaksisi içindeki dönüşünün anlaşılabilirliğini söylüyoruz. Çünkü bu ifade ile kastedilen Allah'ın Güneş için koyduğu kanundur.

Ancak, günümüz insanını hayrete düşürecek, maşallah, barekallah, Allahu ekber dedirtecek dikkat çeken bir nokta vardır. O da şudur: “Tecrî (cereyan eder)” kelimesi, Güneş’in hem zahiri, hem hakiki tüm hareketlerini, hatta içinde süregiden nükleer reaksiyonları, ürettiği elektrik akımını (elektrik akımına bir zamanlar cereyan denirdi) da anlam dışında bırakmayacak bir kavramdır. Sadece “dönüyor”, “doluyor”, “akıyor”, “gidiyor”, hatta “hareket ediyor” anlamında başka bir kelime seçilseydi Güneş ile ilgili saydığımız cereyan etme özelliklerinden biri veya birkaçını anlam dışında bırakmak zorunda kalacaktık.

Ayet, en düşük seviyede, bir avam gözüyle bile Güneş’in Allah’ın varlığına, birliğine, izzetine ve ilmine bir delil olduğunu anlatıyor ve sıradan insanlar da bunu anlıyor. Bu kadarını yeterli görmek yerine, yeni bilimsel bilgileri de göz önünde bulundurarak tefekkür etmek, her yeni bilgi ile imanın derecesini artırmak gibi fiillerin insanı daha çok mutlu ettiği de ortadadır. Böylece her yeni bilgi ile Kâinat kitabını, Kur’anî bir bakışla tekrar tekrar okuma, daha derin manalara ulaşma imkânı ortaya çıkmaktadır.

Kaynakça

- Eker, Zeki. “İnsan Bilim İslam”. *Köprü Dergisi* 53 (Kış 1996), 99-106.
- Eker, Zeki. “Kâinatın ilk Saniyeleri ve Hayatın Başlangıcı”, *Bilimler Işığında Yaratılış*, haz. Âdem Tatlı, (İstanbul; Üsküdar Üniversitesi Yayınları-2, 2017). 57-76.
- Eker, Zeki. “Tarih Boyunca Bilim ve Allah İnancı”. *Bilimler Işığında Yaratılış*, Haz. Âdem Tatlı. İstanbul: Üsküdar Üniversitesi Yayınları, 2015.
- Güllüce, Veysel. “Kur’ân’ın İcâz Vecihlerinden Biri Olarak Lafzındaki Câmiyyet”, *Katre Dergisi* 2 (Haziran 2016),185-201.
- Hazen, M. Robert. *The Story of Earth*. New York: Viking, Penguin Group, 2012.
- Kippenhahn, Rudolp. *West Sussex PO19 1UD*. England: John Wiley & Sons Ltd., 1994.
- Koupelis, Teo. *Evretil Anlama Serüveni- In Quest of the Universe*. Çeviri ed. Tolga Güver. İstanbul: Nobel Yayınları, Ekim 2017.
- Muhammed Esed. *Kur’an Mesajı meal-tefsir*. çev. Cahit Koytak ve Ahmed Ertürk. İstanbul: İşaret Yayınları, Eylül 1999.

NASA WEB sayfası (15 Mart 2020)

https://www.nasa.gov/mission_pages/sunearth/science/solar-rotation.html

Nasr, Seyyid Hüseyin. *İslam ve İlim- İslam Medeniyetinde Akli İlimlerin Tarihi ve Esasları*. çev. İlhan Kutluer. İstanbul: İnsan Yayınları, 1989.

Nasr, Seyyid Hüseyin. *İslâm'da Bilim ve Medeniyet*. çev. Nabi Avcı, Ahmet Ünal & Kasım Turhan. İstanbul: İnsan Yayınları, 1968.

Nursi, Said. *Lem'alar*. İstanbul: Söz Yayıncılık, 2012.

Nursi, Said. *Sözler*. İstanbul: Söz Yayıncılık, 2012.

Olaf, Pedersen. *Early Physics and Astronomy*. England: Cambridge University Press, 1993.

Râzî, Fahrüddin. *Tefsir-i Kebir- Mefâtihu'l Gayb*. 18. Cilt., çev. Suat Yıldırım vd. İstanbul: Huzur Yayınevi, 2002.

Rayden, Barbara. *Introduction to Cosmolgy*, Second edition, Cambridge University Press, 2017

Taylor, W. Fred. *Planetary Atmospheres*. England: Oxford University Press, 2010.

Yeniçeri, Celal. "Güneş". *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*. 14/291-292. İstanbul: TDV Yayınları, 1996.

Yıldırım, Cemal. *Bilim Tarihi*. 12. Basım. İstanbul: Remzi Kitabevi, 2009.

Zeilik, Michael and Gregory, A. Stephen. *Introductory Astronomy and Astrophysics*. 4th ed. Brooks/Cole. USA: 10 Davis Drive, 1998.