

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
RESİM ANASANAT DALI
Yüksek Lisans Tezi

**EVREN İMGESİ OLARAK KOZMOLOJİNİN RESİM SANATINDAKİ
YANSIMALARI**

Hazırlayan
Ayşe GÜRKAY

Danışman
Prof. Dr. A. Feyzi KORUR

İzmir/2022

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
GÜZEL SANATLAR ENSTİTÜSÜ
RESİM ANASANAT DALI
Yüksek Lisans Tezi

**EVREN İMGESİ OLARAK KOZMOLOJİNİN RESİM SANATINDAKİ
YANSIMALARI**

Hazırlayan
Ayşe GÜRKAŞ

Danışman
Prof. Dr. A. Feyzi KORUR

İzmir/2022

YEMİN METNİ

Resim Anasanat Dalı Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Evren İmgesi Olarak Kozmolojinin Resim Sanatındaki Yansımaları**” adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

... / ... / ...

Ayşe

GÜRKAŞ

TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü'nün/....../.... Tarih ve sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'ninmaddesine göre Resim Anasanat Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Ayşe Gürkaş'ın, **“Evren İmgesi Olarak Kozmolojinin Resim Sanatındaki Yansımaları”** konulu tezi/projesi incelenmiş ve aday/...../ tarihinde, saat‘ da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır. Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini/projesini savunmasından sonra dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anasanat dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin/projenin. olduğu oy ile karar verildi.

BAŞKAN**ÜYE****ÜYE**

ÖZET

“Evren İmgesi Olarak Kozmolojinin Resim Sanatındaki Yansımaları” isimli bu çalışma; plastik çözümlemeleri tuval resmi üzerine odaklanan sanatçının kavramsal yaklaşımını, bilimsel araştırma tekniklerinden yararlanarak, bilimsel bir temele oturtmak amacıyla hazırlanmıştır.

Tüm yönleriyle evreni inceleyen bir bilim dalı olan kozmoloji kavramı ele alınmış, konu akışı açısından ilgili olan Astronomi ve Mitoloji kavramları açıklanmıştır. Kozmoloji kavramının işaret ettiği anlam alanına karşılık gelen kozmoloji algısı tarihsel süreçte gerçekleşen evrene dair keşifler ışığında sürekli olarak şekil değiştirmektedir. Bu sürecin sanatsal ifadelerde ki etkileri söz konusudur. Kozmik boyuttan bakıldığında gökyüzü, uzayın yeryüzünden görülebilen yüzüdür. Bu bağlamda gökyüzünün ilkel zamanlardan bu yana nasıl gözlemlendiği üzerinde durularak sanatsal nitelik taşıyan tasvirleri incelenmiştir. Ayrıca kozmoloji algısının mitsel bağlamda kültüre nasıl dâhil olduğu dikkate alınmıştır.

İçinde yaşadığımız evrenin yapısının keşfi konusunda önemli etkilere sahip olan Kopernik, Galileo, Newton gibi bilim insanlarına değinilmiştir. Evrenin fiziksel dinamiklerini keşfetme sürecine değinilerek, bu sürecin antik ve çağdaş sanat eserlerinde ki tasvirlerine yer verilmiştir. Kozmoloji kavramı ile bağlam kurarak, farklı bir evren deneyimi oluşturma niteliğindeki çağdaş sanat üretimleri incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü ve son bölümü olan kısımda bu tez çalışmasının içeriğini de oluşturan kavramları odağına alan sanatçının bireysel çalışmaları aktarılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kozmoloji, İmge, Resim, Mit, Astronomi.

ABSTRACT

The following study, named "The Reflections of Cosmology as an Image of the Universe in Painting" aims to put the conceptual approach of the artist, whose plastic analyses focus on canvas painting, on a scientific basis by making use of scientific research techniques.

The concept of cosmology, which is a branch of science that examines the universe with all its aspects, is discussed, and the concepts of Astronomy and Mythology, which are related to the subject flow, are explained. The domain of meaning that the concept of cosmology refers to is constantly changing as the discoveries about the universe continue to occur in the historical process. For this reason, the perception of cosmology also has a changing and transforming structure. Seen from the cosmic dimension, the sky is the face of space that can be seen from the earth. In this context, the artistic depictions of the sky have been examined by emphasizing how the sky has been observed since primitive times. The depictions of the image of the sky that we witness during the day and night and the cosmic elements in artistic expressions have been examined with ancient and contemporary examples. In addition, it has been taken into account how the perception of cosmology is included in the culture in the mythical context.

Scientists such as Kopernik, Galileo and Newton, who had significant effects on the physical discovery of the universe we live in, are mentioned in the study. Also, By touching upon the process of discovering the physical dynamics of the universe, the depictions of the same process in ancient and contemporary art are included. By contextualizing the concept of cosmology, the examples of contemporary art that create a different universe experience are presented. In the third and last part of the study, the individual works of the artist, which focus on the concepts that make up the content of this thesis, are conveyed.

Key Words: Cosmology, Image, Painting, Myth, Astronomy.

ÖNSÖZ

Jorge Louis Borges, ‘‘Alef’’ öyküsünde; içerisinde tüm evreni, var olmuş ve olabilecek her şeyi, gördüğü bir noktacı betimler. Öykü ile aynı ismi taşıyan bu noktacı içerisinde gerçek anlamıyla her şey mevcuttur ve bu imgenin Borges’i en çok etkileyen yönü her şeyin tek bir nokta içerisinde olup hiçbirinin birbirini gölgelememesidir. Böylece bu öykü bir nesnenin, mekânın, durumun veya resmin başlı başına bir kozmos olduğu şeklinde ki yaklaşımın şekillenmesinde önemli bir ilham kaynağı olmuştur. Sanat eserlerinin imgelerin zihinsel biçimde algılanarak fiziksel yolla yeniden üretimi sonrasında oluşturulmaları yönü ile kozmosun fiziksel dinamikleri arasında süreç açısından benzerlik kuruyorum. Tıpkı kozmik dinamikler gibi sanatsal süreç ve sonuç olarak meydana gelen yapıtlar da birçok farklı uzantıya sahiptir. Onları duyarız, dokunuruz, hissederiz veya duyumsama yoluyla bize düşünce açısından farklı yönelimler sunarlar.

Çağdaş sanatçılar içerisinde yer çekimi, hava, manyetizma, rüzgar gibi kozmik olguları; Güneş, gökyüzü, bulutlar, Ay gibi kozmik cisimleri doğrudan eserlerine konu edinen örneklerden de esinlenilerek bu çalışmanın içeriği öncelikle fiziksel kozmosun keşif sürecine değinmekle başlamak üzere şekillendirilmiştir. Kozmoloji algısının şekillenme sürecinin sanatsal ifadelerde ki yansımaları örnekler üzerinden incelenmiştir.

Yüksek lisans sürecimin başından itibaren bilgi birikimi ile eğitimime önemli katkılar sağlayan ve tez araştırmamda desteklerini esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Ahmet Feyzi Korur’a teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca hayallerime benden daha çok inanan ve her koşulda sevgileriyle yanımda olan tatlı aileme; babam İzzet Gürkaş, annem Nazlı Gürkaş ve kardeşim Mustafa Gürkaş’a sonsuz teşekkür ederim. Aynı zamanda hem özel yaşamımda hem de akademik bir çalışma gerçekleştirirken oldukça disiplin gerektiren bu süreçte yanımda olan ve beni destekleyen bütün dostlarıma teşekkürlerimi iletiyorum.

Ayşe GÜRKAS

İzmir/2022

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	ii
TUTANAK.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
RESİMLER DİZİNİ.....	ix
GİRİŞ	1

1. BÖLÜM

MİTOLOJİ, KOZMOLOJİ VE ASTRONOMİ

İlkel Astronomik Araçlar Olarak Megalit Yapılar ve ‘‘Nebra Gök Diski’’.....	5
Mitoloji ve Kozmoloji.....	15
Modern Kozmoloji.....	25
Kozmogoni Mitoslarının Resimsel Tasvir Örnekleri.....	29

2. BÖLÜM

KOZMOLOJİ İMGESİ

Resim Sanatında Tanrısal Bir Mekân Olarak Gökyüzü İmgesi.....	42
Manzara Resminde Gökyüzü İmgesi.....	47
Kozmik İmgeler.....	50
Çağdaş Sanat Eserlerinde Kozmoloji İmgesi.....	55

3. BÖLÜM

BİREYSEL ÇALIŞMALAR

Herhangi Bir şey...	68
Yağmur Yağacak.....	71
Alev.....	73
Yeni Bir Gökyüzü.....	74
SONUÇ.....	77
KAYNAKÇA.....	79
ÖZGEÇMİŞ	

RESİMLER DİZİNİ

Resim 1: Lestrêsrichesheuresdu Duc de Berry: Eylül. Yaklaşık 1412-16'da Limbourg kardeşler tarafından resmedilmiş.

Resim 2: *Stonehenge Anıtı*; Birleşik Krallık, MÖ 3000.

Resim 3: İrlanda'da bulunan Newgrange Anıtı. M.Ö 3200 civarında Neolitik Çağda inşa edilmiştir.

Resim 4: *Nebra Gökyüzü Teker*; Almanya, M.Ö. 1600.

Resim 5: Aristoteles'in evren modelinin 16. Yy'da Hıristiyanlarca yapılmış bir tasviri. Leonard Digges, *A Prognostication Everlasting*, 1556.

Resim 6: ZakariyaibnMuhammad al-Qazwini, "Gök Kürelerini Tutan Melek Ruh", 'Yaratılışın Harikaları ve Var Olmanın Tuhaflıkları' el yazmasından, 1550-1600, İran.

Resim 7: Johannes Kepler, *Mysterium Cosmographicum*, gravür baskı çizim, 1595.

Resim 8: Salvador Dali, *Atomic Leda "Leda Atomica"*, Tuval üzeri yağlıboya, 1949.

Resim 9: WMAP uzay uydusunun göndermiş olduğu Kozmik Arka Plan Işıması resmi, 2001.

Resim 10: Michael Woldemut atölyesi, 'Liber Croniconum', 1493, Gravür illüstrasyon, Almanya.

Resim 11: Michael Woldemut atölyesi, 'LiberCroniconum', 1493, gravür illüstrasyon, Almanya.

Resim 12: Michael Woldemut atölyesi, 'LiberCroniconum', 1493, gravür illüstrasyon, Almanya.

Resim 13: Jacopo Tintoretto, 'Creation of The Animals', 1551-52, tuval üzeri yağlıboya, İtalya.

Resim 14: Buonarroto Michelangelo, 'Adem'in Yaratılışı', 1510, fresk, İtalya.

Resim 15: Buonarroto Michelangelo, 'Havva'nın Yaratılışı', 1509-1510, fresko, İtalya.

Resim 16: William Blake, ‘‘Günlerin Atası’’, sulu boya ile renklendirilmiş gravür baskı, 23x16 cm.

Resim 17: Francisco de Holanda, 1573, kağıt üzeri karışık teknik, Portekiz.

Resim 18: Francisco de Holanda, 1573, kağıt üzeri karışık teknik, Portekiz.

Resim 19: Albrecht Altdorfer, ‘‘İskender’in İssus Savaşı’’, Pano üzerine yağlıboya 120x132 cm. 1529, Münih.

Resim 20: El Greco, ‘Kont Orgaz’ın Gömülmesi’, Tuval Üzeri Yağlıboya, 360x487 cm. 1586, Toledo.

Resim 21: Salvador Dali, Çarmıhtaki Aziz Yuhanna İsa’sı, Tuval Üzeri Yağlıboya, 204.8x115.9 cm. 1951, İspanya.

Resim 22: Genç Hans Holbein, Elçiler, Tuval Üzeri Yağlıboya, 207x209cm, 1533, İngiltere.

Resim 23: John Constable, Saman Arabası, Tuval Üzeri Yağlı boya, 130,2x185,4 cm. 1821, Londra.

Resim 24: John Constable, Bulut Etüdü ‘‘Cloud Study’’, 24x30 cm. Kağıt üzeri yağlıboya, 1821.

Resim 25: Joseph Mallord William Turner, Bir Kar Fırtınasındaki Buharlı Gemi, Tuval Üzeri Yağlı boya, 91,5x122cm. 1842, Londra.

Resim 26: Étienne Leopolt Trouvelot, Büyük Kuyruklu Yıldız ‘The Great Comet’, kromolitograf baskı, 1881.

Resim 27: Étienne Leopold Trouvelot, *Tam Güneş Tutulması ‘Total Eclipse of the Sun’* ve *Satürn Gezegeni ‘The Planet Saturn’*, kromolitograf baskı, 1881-1881.

Resim 28: Étienne Leopold Trouvelot, *Tam Güneş Tutulması ‘Total Eclipse of the Sun’* ve *Satürn Gezegeni ‘The Planet Saturn’*, kromolitograf baskı, 1881-1881.

Resim 29: LiaHalloran, Vücudunuz Gören Bir Mekândır ‘Your Body is a Space That Sees’, Kağıt üzeri siyonatip baskı, her biri 193x193 cm. 2016.

Resim 30: LiaHalloran, Vücudunuz Gören Bir Mekândır ‘Your Body is a Space That Sees’, Kağıt üzeri siyonatip baskı, her biri 193x193 cm. 2016.

Resim 31: LiaHalloran, Vücudunuz Gören Bir Mekândır ‘Your Body is a Space That Sees’, Kağıt üzeri siyonatip baskı, 427x213 cm. 2016.

Resim 32: Piero Manzoni, ‘Dünyanın Kaidesi’’, demir ve bronz, 82x100x100 cm. 1961.

Resim 33: Olafur Eliasson, Hava Durumu Projesi ‘The Weather Project’, Enstelasyon, 2003, Londra.

Resim 34: Lia Halloran, Güneş Tıpkı Ay gibi Gözlerimi Yakıyor ‘The Sun Burns My Eyes Like Moons’, Kâğıt üzerine negatif siyonatip baskı, akrilik ve rapido kalem, 302x762cm. 2021.

Resim 35: Lia Halloran, Güneş Tıpkı Ay gibi Gözlerimi Yakıyor ‘The Sun Burns My Eyes Like Moons’, Kâğıt üzerine akrilik ve rapido kalem, 302x762cm. 2021.

Resim 36-37-38: LiaHalloran, Gece Lansmanı ‘NightLaunch’ Serisi, ‘Columbia 1’, ‘Challenger’, ‘Apollo’ kâğıt ve parşömen üzeri kömür, 2007.

Resim 39-40: Lia Halloran, Gece Lansmanı ‘Night Launch’ Serisi, ‘Discovery’, ‘Night Launch’, kâğıt ve parşömen üzeri kömür, 2007.

Resim 41: Lia Halloran, *The World is Bound in Secret Knots*(Dünya Gizli Düğümlerle Bağlanmıştır), 152x182 cm. Kanvas bez gerilmiş panel üzeri akrilik ve yağlıboya, 2006.

Resim 42: Lia Halloran, *The World is Bound in Secret Knots* (Dünya Gizli Düğümlerle Bağlanmıştır), 168x260 cm. Kanvas bez gerilmiş panel üzeri akrilik ve yağlıboya, 2006.

Resim 43: Tomas Saraceno, *Cloud Cities* (Bulut Şehirleri), Enstelasyon, 2011, Berlin.

Resim 44: Tomas Saraceno, *Cloud Cities* (Bulut Şehirleri), Enstelasyon, 2011, Berlin.

Resim 45: Tomas Saraceno, *Cloud Cities* (Bulut Şehirleri), Enstelasyon, 2011, Berlin.

Resim 46: Tomas Saraceno, *Particular Matter(s)* (Özel Konu(lar)), Enstelasyon, 2022, New York.

Resim 47: Tomas Saraceno, *Particular Matter(s)* (Özel Konu(lar)), Enstelasyon, 2022, New York.

Resim 48: Ayşe Gürkaş, *Herhangi Bir şey*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 2019.

Resim 49: Ayşe Gürkaş, *Herhangi Bir şey*, Karton çikolata kutusu üzeri akrilik, 2019.

Resim 50: Ayşe Gürkaş, *Yağmur Yağacak*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 100x150 cm. 2021.

Resim 51: Ayşe Gürkaş, *Alev*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 150x100 cm. 2021.

Resim 52: Ayşe Gürkaş, *Yeni Bir Gökyüzü*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 100x170 cm. 2022.

Resim 53: Ayşe Gürkaş, *Yeni Bir Gökyüzü*, Kağıt Üzeri Yağlıboya, 70x50 cm. 2022.

Resim 54: Ayşe Gürkaş, *Yeni Bir Gökyüzü*, Kağıt Üzeri Yağlıboya, 35x25 cm. 2022.

GİRİŞ

Evren hakkındaki keşifler antik çağlardan bu yana süregelmektedir. Ancak başlangıçta doğa ile insan arasında herhangi bir ayırım görülmeksizin bir bütün söz konusudur. Ardından doğa fenomenlerini dış dünya olarak tanımlamanın başlangıcı, onlara tanrısal güçler atfedilmesi ile gerçekleşmiştir. Çağlar ilerledikçe içinde yaşadığımız doğayı ve Dünya'nın dışarısında uzanan kozmosu, deney ve gözleme dayalı Astronomik çalışmalar ile gözlemlemiştir. Evren hakkındaki tanımlamaların bilimsel nitelik kazanmaya başlamaları bu zamanlardan itibaren söz konusu olmuştur. Bilim dünyası tarafından Isaac Newton ile başladığı kabul edilen modern bilim döneminde Newton, yer çekimini; Einstein, atom altı parçacıkların varlığını ortaya koyan çalışmalar yapmışlardır. Bunlar gibi önemli keşifler, mevcut evren algısını bütünüyle etkileyip değiştirir nitelikte olmuştur. Yeni gelişmeler doğrultusunda, mevcut inanışın terk edilerek yeni bir algı yapısına geçilmesi durumunu Thomas Khun, paradigma değişikliği kavramı ile açıklamaktadır. Tarihsel sürece bakıldığında içinde yaşadığımız evren hakkındaki görüşlerde birden çok kez, Khun'un tanımı ile, paradigma değişikliği yaşandığı görülmektedir. Bunlardan ilk kritik olanı Galileo Galilei'nin Dünya'nın Güneş Sisteminin merkezinde yer almadığı, diğer gezegenler ile birlikte Güneş'in etrafında döndüğü yönündeki ispatı olmuştur.

Araştırmanın birinci bölümünde, doğa fenomenlerinin tanrısal güçler ile ilişkilendirildiği ilkel zamanlardan günümüze dek süre gelen kozmoloji algısının şekillenmesi süreci temel bir düzeyde aktarılmaya çalışılmış ve bu sürecin sanatsal ifadelere nasıl etkileri olduğuna dair örneklerle yer verilmiştir. Bugün bakıldığında estetik, sanatsal nitelikleri okunabilen ancak ilk yapılış amaçlarının sanatsal ve bilimsel hedeflerden uzak olduğu tahmin edilen astronomik anıtlar ve aletler örneklendirilmiştir. Bu ilkel örnekler, yılın en uzun günü ve en uzun gecesi gibi zamanlarda gök cisimlerinin bazı özel kabul edilen konumlarının izdüşümlerini oluşturacak şekilde inşa edilmişlerdir. Kozmolojinin şekillenmesi sürecinin sanatsal yansımaları incelenirken özellikle resim sanatında gökyüzünün hem tanrısal bir mekan olarak tasvir edildiği örneklerle hem de doğa manzarasının salt bir parçası olarak betimlendiği manzara resim geleneğindeki örneklerine yer verilmiştir. Ayrıca William Turner örneği ile rüzgar, su, ateş gibi kozmik unsurların resme nasıl dâhil edildiği üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın ikinci bölümünde aktarılan L1a Halloran, Olafur Eliasson, Thomas Saraceno gibi disiplinler arası çalışan çağdaş sanatçıların araştırmanın konusu ile ilgili eserleri incelendiğinde manyetizma, yer çekimi, hava, gün batımı, göktaşı, kuyruklu yıldız gibi kozmik kavramları ele aldıkları görülmektedir. Bu örneklerden Olafur Eliasson'un "Hava Durumu Projesi" veya Thomas Saraceno'un "Bulut Şehirleri" gibi interaktif yapıtlar seyirciye farklı bir evrende bulunma deneyimi sunmaktadır.

Tez çalışmasının son bölümünü oluşturan üçüncü bölümde bireysel çalışmalara yer verilmiştir. Sanatçının bu tez çalışmasının da içeriğini oluşturan kavramlar üzerinden çıkış noktaları bulunan eserleri incelenmiştir. Uzay araştırmalarından ve Kozmosun yapısı gibi konular ilgisi dahilinde olan sanatçı mikro Kozmos ve Makro Kozmostaki döngüler ile eş zamanlı süre giden günlük sıradan hayat içerisindeki olayların bu iç içe sürekliliği üzerine de düşünmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM
MİTOLOJİ, KOZMOLOJİ VE ASTRONOMİ

BİRİNCİ BÖLÜM

MİTOLOJİ, KOZMOLOJİ VE ASTRONOMİ

İnsanın tarih sahnesine çıktığı ilk andan itibaren oldukça uzun bir süre boyunca tek araç gereci duyuları olmuştur. İnsan, ‘*düşünen bir varlık*’ olmadan önce ‘*duyumsayan bir varlık*’ olmuştur (Saltoğlu, 2014). Doğa ile arasındaki ilişki insanın hayatta kalmasını sağlayacak eylemler üzere kuruludur. Bu eylemler zamanla entelektüel ve teknik araçlarla zenginleşmiştir. Ancak bu tür teknik ve entelektüel gelişim söz konusu olmadan evvel insan için doğa ve kendisi arasında bir ayırım olmayıp *doğa* kavramı canlı cansız her şeyi kapsayan bir bütündür. Doğa fenomenleri hakkında üretilen ilk anlamlar ise onların tanrısal nitelikte oldukları yönünde olmuştur.

Bugün arkeolojik çalışmalar sayesinde bilindiği üzere bazı ilkel topluluklar, tanrısal anlamlar yükledikleri Güneş, Ay, yıldızlar ve gezegenler gibi kozmik nesneler ile iletişim kurabileceklerine inanmışlardır. Böyle bir iletişimi sağlama amacıyla sergiledikleri eylemler, büyüsel ayinler veya dinî ritüeller olarak nitelenmektedir. Bilimsel bir yaklaşımdan oldukça uzak olsalar da gökyüzünü gözlemlemiş olan bu ilkel toplumların ortaya koyduğu teknikler gözlem, deney ve analize dayalı bilimsel bir araştırma alanı olan astronomi tarihine önemli katkılar sağlamıştır.

Güneş, Ay, yıldızlar gibi kozmik nesnelerin insani özellikler atfedilerek tanrısal varlıklar olarak görülmesi mitolojik düşünmenin örneğidir. İlkel veya gelişmiş bilinen tüm kültürlerde doğanın tümü olarak açıklanan bir kozmoloji tasarımı görülmektedir. Astronomik çalışmalar ile bilimsel bir yaklaşımla gözlemlenmeden önceki zamanlarda kozmoloji, mitoslar ile açıklanmıştır. Evreni bütünüyle konu alan kozmoloji; din, felsefe, bilim gibi farklı disiplinlerin önemli araştırma konularından birisidir.

Araştırmanın amacı, içinde yaşadığımız Evren’in tüm yönlerini kapsayan bir tanım olarak kozmolojinin resim sanatında ve farklı sanat disiplinlerinde nasıl ele alındığını incelemektir. Bu nedenle kozmolojik algının sanatsal betimlemelerde ki yansımalarını anlamak adına; Mitoloji, Kozmoloji ve Astronomi kavramları arasındaki ilişkiyi incelemek gerekmektedir.

İlkel Astronomik Yapılar ve Tasvir Örnekleri

Tüm yönleriyle gök cisimlerini inceleyen ve eski Yunanca'da astron (yıldız) ve nomos (yasa) kelimelerinden oluşan Astronomi kavramı günümüzde sıklıkla astroloji ile karıştırılmaktadır (Polatoğlu, 2020, s. 13). Bu nedenle astroloji ve astronomi kavramları arasındaki ilişkinin ve ayrıldıkları noktanın altını çizmek gerekmektedir.

Antik çağlarda gökyüzündeki nesnelerin hareketlerinin, konumlarının ve döngülerinin günlük yaşam içerisindeki durumlarla arasında mistik bir takım bağlar olduğuna dair inançlar geliştirilmiştir. Güneş, ay ve yıldızların hareketleri veya bir kuyruklu yıldızın görülmesi gibi durumların gelecekte olabilecek belli olayların habercisi olduğuna inanılmıştır. İnsanların bu şekilde gök cisimlerinin hareketlerine, konumlarına yükledikleri mistik anlamlar ve gelecek hakkında yaptıkları tahminler astroloji'nin kapsamındadır. Bir kralın ölüm nedeninin o sene görülmüş olan bir kuyruklu yıldız olduğu düşünülmesi veya yine bir kuyruklu yıldız görüldüğü için o sene tüm kadınların kız bebek doğuracağına inanılması, kozmik gözlemlere astroloji olarak tanımlanan yaklaşımın örnekleridir. Günümüzde oldukça popüler olan ve gazetelerin fal köşelerinde yer alan burç yorumları da astrolojinin alanına girmektedir (Polatoğlu, 2020, s. 13). Astronomi ise gök cisimlerinin bilimsel bir nitelikte sistemli bir şekilde gözlemlenmesidir. Astroloji, rasyonel olmaktan uzak amaçlar taşısa da Astronominin gelişimi için teknik açıdan zemin oluşturmuştur. 18. Yüzyıla dek astroloji ve astronomi paralel ilerlemiş ancak bu tarihten itibaren astroloji, bilimin tamamen dışında kalmıştır.

Astronomi olarak tanımlanan, teknik açıdan sistemli bir şekilde gökyüzü gözlemlerinin başlangıcı olarak Mezopotamya'da ilk yerleşik yaşam örneğini göstermiş olan uygarlıkların çalışmalarına bakılmaktadır. Tarihte farklı çağlarda yaşamış toplumlar gerek mistik gerek dini nedenlerle gökyüzündeki nesneleri izlemişlerdir. Fakat kozmik nesnelerin günümüzde olduğu gibi bilimsel kaygılarla fiziksel gerçeklikleri dikkate alınarak gözlemlenmesi oldukça yakın tarihlerden itibaren söz konusudur. Mezopotamya uygarlıklarının gökyüzü gözlemlerinin ardında dini nedenler barınsa da elde edebilmiş oldukları bazı doğru tespitler bugün hala kullanılmaktadır (Kırbiyık, 2001, s.10).

Yerleşik yaşamın ilk örnekleri olan Mezopotamya uygarlıklarında mevsimlerin, günlerin, zamanın takibi tarımda verim elde edebilmeleri açısından önem kazanmıştır. Ayrıca yön bulmak gibi pratik amaçlar da söz konusudur. Böylece Güneş'in ve Ay'ın döngülerini takip edebilecekleri yöntem arayışına girmişlerdir.

İlk uygarlıkların yerleşik yaşama geçmeleri için elverişli olan Mezopotamya vadisinin iklimi açık bir gökyüzünün olduğu geceler sunmuştur. Böylelikle gökyüzü gözlemleri daha tutarlı veriler haline dönüşebilmiş ve bilimsel nitelik kazanmaya başlayabilmiştir. Bu bölgede yaşamış olan ve astronominin ilk örnekleri olarak kabul edilen çalışmaları gerçekleştirmiş Babil Uygarlığı'na ait birçok buluş günümüze dek ulaşmıştır. "Dicle ve Fırat nehirleri arasında yer alan Mezopotamya vadisinde, yazılı en eski belgelere göre, ayrı dili konuşan Sümerler ve Akadlar yaşamışlar. MÖ 2000 yıllarından sonra, Babilliler bölgeye egemen olmuş ve Babil kenti, uygarlığın, kültürün ve ticaretin merkezi durumuna gelmiştir" (Kırbıyık, 2001, s. 12). Bu bölgede yerleşik yaşam düzeyinin yükselmesi sosyal yapıda yeni şekillenmelere yol açmıştır ve temel yaşamsal maddi gereksinimlerin yanı sıra manevi gereksinimler de belirlemiştir. Böylece bilim ve sanatın gelişmesi için zemin oluşmuştur (Kırbıyık, 2001, s.12).

Tarih çizgisine baktığımızda, bazı fikir ve keşiflerin çok sonraları bir bilim projesinde kullanılmaya başladığı görülmektedir. Bu fikir ve keşifler kendi zamanlarında dini kutlamalar, savaşlar kazanmak, kutsal kehanetlerin doğruluğunu kanıtlamak, hayatta kalmak gibi projelere aittirlerdir (Fara, 2018, s. 17). Babillilerin de matematik, tıp ve astronomik çalışmalarda ilerlemelerinin arkasındaki sebep teorik fizikle ilgilenmeleri değil geleceği tahmin etmek istemeleri olmuştur.

Babillilerin kozmik gözlem çalışmaları her ne kadar uygulandıkları zamanlarda bugünkü anlamlarından farklı amaçlar taşımış olsa da kendilerinden sonra gelecek olan uygarlıklara modern bilime büyük katkılar sağlayacak astronomik buluşlar bırakmışlardır. Elde ettikleri bilgileri, dayanıksız malzemeler olan papirüsler yerine binlerce yıl sonrasına kadar sağlam bir şekilde kalabilecek, dayanıklı malzemeler olan kilden yapılma tabletlere kazımışlardır. Böylece bu bilgiler Babillilerden asırlar sonrasına okunabilir bir şekilde kalabilmiştir.

Babilliler, zaman ölçümüne gereksinim duymaları üzerine bugün halâ kullanmakta olduğumuz yedi günün bir hafta sayıldığı formatı oluşturmuşlardır. Yedi günün bir hafta, bir saatin altmış dakika ve bir dakikanın da altmış saniye ettiği sistemi, Ay'ın evrelerini dikkate alarak geliştirmişlerdir. Bu zaman bölümlemesi, Babillilerin günümüze dek değişmeden kalabilmiş olan en önemli buluşudur. Babilli astronomlar birbirini tekrarlayan döngüleri üzerinde gözlemler yaparak Güneş, Ay, yıldızlar ve gezegenlerin gelecekteki konumlarını tahmin etmeye çalışmışlardır. Modern astronomların yerine Babilli astronomlar hesaplamalarını gezegen yörüngelerinin haritalarını çıkarmak için değil, gökyüzü olaylarının bireyleri nasıl etkileyeceği gibi tahminler yürütmek için kullanmışlardır. Bu antik gök gözlemcileri için yıldızlar, eğer doğru okunursa, refah ya da kıtlığa dair işaretler verebilen temsiller olmuştur (Fara, 2018, s. 25-35).

Babillilerin günümüze dek kalan önemli buluşlarından biriside on iki burçlu Zodyak Sistemidir. Dünya, Güneş'in etrafında döndüğü halde yeryüzünden bakıldığında sanki Güneş Dünya'nın etrafından dolanıyormuş gibi görünmektedir. Güneş; bu hareketi sırasında, Babillilerin oluşturmuş olduğu kozmolojik mite göre, on iki takımyıldızının arasından geçmektedir. Bunlara Zodiak Takımyıldızları (burçlar) denmektedir. Zodiak, Yunanca *zoon* (yaşayan şey) sözcüğünden gelmektedir (Kırbıyık, 2001, s. 12). Yıl içerisinde güneş, bu takımyıldızlarla belirli zamanlarda aynı hizaya gelmektedir ve bu zamanlarda doğan insanların o takımyıldızını temsil eden burçta oldukları kabul edilmektedir. Kişinin, sahip olduğu burcun sağladığı bazı karakteristik özellikleri taşıdığına inanılmaktadır. Yıldızların gökyüzündeki konumlarının birbirlerine yakınlığı ile oluşturdukları gruplar, çizgisel olarak belirli hayvanlar, yay, terazi gibi figürlere benzetilmiştir. Böylelikle takımyıldızlarının insanlar üzerinde, ilişkilendirildikleri figürler ile özdeşleşen etkiler sağladığı inancı gelişmiştir. Bu gibi inançlar, gökyüzü gözlemlerinin astrolojik tarafını oluşturmaktadır.



Resim 1: LestrêsrichesheuresduDuc de Berry: Eylül. Yaklaşık 1412-16'da Limbourg kardeşler tarafından resmedilmiş. Erişim: <https://www.wikiart.org/en/limbourg-brothers/september>

Resim birdeki görsel 'Saatler Kitabı'nın Eylül sayfasını göstermektedir. Bu kitap, 15. yüzyılda zengin bir soylu tarafından hazırlanmıştır. Babillilerin, zamanı Ay'ın döngülerine göre bölümledikleri yaklaşımlarının yansımaları bu kitabın sayfalarını oluşturan resimlerde görülmektedir. Resmin alt tarafında Eylül ayında yaşanan sonbahar mevsimindeki, hasatlarını yapan köylüler tasvir edilmiştir.

Kompozisyonun üst tarafında ise Hristiyan ve Yahudi toplulukların dini takvimleri için temel oluşturan, Babil bölümlmelerine uygun bir takvim vardır. Bu takvim, antik etkilerin Avrupa kültürüne nasıl karıştığına dair göstergeler bulundurmaktadır. Üstteki geniş kemerde Babil astronomisini temsil eden Başak (soldaki bakire) ve Terazî (sağdaki terazî) Zodyak burçları görülmektedir (Fara, 2018, s. 33-34). Bu resme bakıldığında belli bir kompozisyon algısı gözlemlenmektedir. Figürler ve içinde bulundukları dış mekan uzak bir perspektifle alt kısımda konumlanırken takvim, tıpkı gökyüzünün yeryüzünün üstünü kapladığı şekilde kubbe biçiminde çizilmiştir. Kompozisyonun çizgisel açıdan incelendiğinde öne çıkan bu durum, dönemin mevcut kozmoloji algısının bir yansımasıdır. Bu konuya detaylı bir şekilde araştırmanın ilerleyen bölümlerinde değinilmiştir.

Antik Yunan Filozoflarına dek bilim, din, rasyonalite ve ruhanilik, astronomi ve astroloji gibi ayrı kategoriler söz konusu değildir. Bu durum, gökyüzünde seyreden kozmik nesneleri gözlemlemek amacıyla ortaya konmuş olan teknik yapı, alet ve sistemler üzerinden de okunabilmektedir. Günümüzde turistik olarak ziyaret edilen ve İngiltere’de yer alan Stonehenge Anıtı bu tür yapılar için iyi bir örnek olma niteliği taşımaktadır.

Stonehenge Anıtının yapımı, tarımın ve hayvancılığın ilk ortaya çıktığı, Neolitik Devrim olarak adlandırılan ve insanların yerleşik yaşama başladıkları dönem olan Taş Devri’nin son bölümüne, dört ila beş bin yıl öncesine dayanmaktadır (Benson, 2014, s. 71). İngiltere’de bulunan yapının tam olarak hangi amaç doğrultusunda inşa edildiğine dair kesin kanılarına varılamamıştır ancak eskiden çevresinde dini yapılar olduğu tespit edilmiştir. Günümüzde yapı üzerinde incelemeler sürmektedir ve hakkında yeni bilgiler keşfedilmeye devam etmektedir.



Resim 2: *Stonehenge Anıtı*; Birleşik Krallık, MÖ 3000. Erişim: https://tr.wikipedia.org/wiki/Stonehenge#/media/Dosya:Stonehenge_2020_01.jpg

Resimde görülen Stonehenge Anıtı, tonlarca ağırlıklardaki taşlar oval şekilde düz bir ovanın ortasına dikilerek yapılmıştır. Günümüzde neden, nasıl ve kimler tarafından yapıldığı kesin olarak bilinmemektedir. Ancak bu yapının Mısır Piramitleri'nden de eski olmakla birlikte yazı yazmayı dahi bilmeyen bir topluluk tarafından yapıldığı tahmin edilmektedir. Anıtın dış halkasını oluşturan ‘‘Sarsen’’ taşlarının yapının 25 km. kadar kuzeyindeki bir bölgeden getirilmiş olduğu saptanmıştır. Orta kısmındaki halkayı oluşturan ‘‘Mavi Taşlar’’ ise 230 km. gibi çok uzağındaki bir bölgeden taşınmıştır. Bu mavi taşlar ismini, güneşte maviye çalan bir renkle parlamasından almaktadır ve akustik özelliğe sahiptirler. Antik kültürlerde ses çıkaran taşların mistik bir iyileştirici gücü olduğuna inanılmıştır. O yüzden buranın aynı zamanda bir tedavi merkezi de olduğu düşünülmektedir. Ancak en güçlü olan teori burasının bir gözlemevi olduğudur (Demircan, 2019).

Stonehenge Anıtı'nı oluşturan taşlar; güneşin, ayın, yıldızların ve yeryüzünden çıplak gözle görülebilen beş gezegenin gece ve gündüz konumlarının çizgisel hizalanmalarının özel bir izdüşümünü oluşturacak şekilde dizilmiştir. Yılın belli zamanlarında, mesela gündönümleri denilen en uzun gece ve en uzun günde Güneş'in, Stonehenge taşlarının merkezinde denk geldiği nokta özellikle belirlenmiştir.

Günümüzde sadece teleskop gibi astronomik aletlerle değil, hemen her insanın sahip olduğu kişisel birer teknolojik alet olan telefonlarla bile yıldızları takip edebiliyor olduğumuz gibi Neolitik çağ insanları da taşları kullanarak Güneş'i, Ay'ı ve yıldızları izlemişlerdir. Gökyüzünde gördükleri parlak noktaları gözlemleyebilmek, takip edebilmek için yeryüzünde taşları kullanarak noktalar oluşturmuşlardır. Günümüzde bu yapının tam ortasına bir kamera yerleştirilmiştir; bu sayede gök cisimleri, internetin de sağladığı olanakla Stonehenge'in içerisinden dünyanın her yerinde eş zamanlı olarak izlenebilmektedir. Bu nitelikleri ile Stonehenge astronomik gözlemler amacı ile kullanılan büyük ölçekli mimari yapıların en bilinen ilkel örneklerinden biridir. Bu gibi yapılar takvim işlevlerine sahip eski gözlemevleri nitelikleriyle belirli bir türden sabit astronomik aletler olarak işlev görmüşlerdir. Stonehenge'in yapımı 1500 yıl kadar sürmüştür. Günümüzde yapılan araştırmalar doğrultusunda bu anıt etrafında gömülmüş olan cesetlerin dünyanın dört bir yanından, farklı bölgelerden insanlara ait olduğu tespit edilmiştir. Buda, bu yapının mistik-dini inanışlar çerçevesinde insanların sıklıkla uğradığı bir mekân olduğu yönündeki teorileri güçlendirmektedir (Zümrüt, 2013).

Stonehenge anıtında olduğu gibi, yaz ve kış gün dönmeleri gibi Güneş'in yılın belirli günlerindeki konumu ile hizalanan özelliklere sahip bir başka yapı örneği ise Newgrange Anıtı'dır.



Resim 3: İrlanda'da bulunan Newgrange Anıtı. M.Ö 3200 civarında Neolitik Çağda inşa edilmiştir.
Erişim: <https://arkeonews.com/irlandanin-newgrangei-misir-piramitlerinden-ve-stonehengeden-daha-eski/>

Newgrange, M.Ö 3200’lerde, Stonehenge ve hatta Mısır Piramitlerinden de önce yapılmış olduğu saptanan bir mezarlıktır. İrlanda’da bulunan bu yapı 1699 yılında bulunmuştur. Küçük bir giriş, uzun bir koridora açılmaktadır. Anıtın girişi güneşin sadece 21 Aralık kış dönencesinde mezar odasını aydınlatacak şekilde konumlandırılmıştır. Bu yapı da tıpkı Stonehenge gibi gökyüzü ile özel bir açısal ilişki kuracak şekilde yapılandırılmıştır (Mark, 2015).

Newgrange, insanların en eski zamanlardan itibaren kozmosa dair bilgilere ulaşma çabalarının sonuçlarından yalnızca biridir. En uzun gün ve en uzun gece gibi önemli döngüleri takip edebilmek için inşa ettikleri yapıların ardındaki amaçlar mistik anlamlar taşısa da bu yapılar kendi zamanları için büyük teknolojilerdir. İlkel bir tapınak ve gözlemevi örneği olarak verilmiş olan Stonehenge ve ona benzer başka bir dikili taş anıtı olan İrlanda’daki Newgrange gibi yapılar yaz ve kış dönencelerini işaret eden özellikler içermektedir. Tarih öncesi dönemlerden kalma, yılın bu günleri dikkate alınarak inşa edilmiş pek çok mezarlık veya tapınak türü olan dikili taş yapıları mevcuttur ancak bunların içinde Stonehenge ve Newgrange, başarılı bir şekilde güneşin konumu ile hizalanabilmiş örneklerdir. Bu yapılar göstermektedir ki, bazı konum ve zaman birleşimlerinin özel olduğu düşünülmüş ve bu uzay-zaman parçalarının yeryüzündeki izdüşümleri niteliğinde yapılar inşa edilmiştir. Böyle bir bağlamla bakıldığında; insanın evrendeki fiziksel konumunun düşünce, eylem ve inanç sistemlerini şekillendirmesinde etkili olduğunu gösterir nitelikte pek çok tasvir ve yapı söz konusudur. Gök cisimlerinin izdüşümlerinin bulunduğu bir tasvir olarak Nebra Gök Tekeru bu konuya başka bir örnektir.

Ay ve belirli yıldız kümelerinin izdüşümü niteliği taşıyan Nebra Gökyüzü Diski, Tunç Devrine tarihlenmektedir ve kozmik gözlemlere dair ilk görsel tasvirlerden biridir. Benson’un bahsettiği üzere Nebra Gökyüzü Diski, şimdiye kadarki bilinen en eski taşınabilir boyutlardaki astronomik alettir. Arkeologlar tarafından M.Ö. 1600 ve 2000 yılları arasına tarihlendirilmiştir. Hem bilinen ilk taşınabilir astronomik alet hem de insanlık tarihindeki gök cisimlerinin ilk grafiksel tasviri olarak kabul edilmektedir. 1999’da Saksonya-Anhalt, Almanya’da hazine avcıları tarafından kazılarak bulunmuştur. Tarihsel kayıtlarda benzeri bir parça bulunmamasından dolayı astronomlar ve arkeologlar tarafından diskin sahte olabileceğine dair tartışmalar söz konusu

olmuştur. Ancak derin araştırmalar ve disk üzerinde yapılan deneyler sonucunda Nebra Gökyüzü Diski'nin orijinal olduğu sonucuna varılmıştır (Benson, 2014, s.72).



Resim 4: Nebra Gökyüzü Teker; Almanya, M.Ö. 1600.

Erişim: https://stringfixer.com/tr/Nebra_skydisk

Nebra Diski, 32cm. çapında, 1.8 kg. ağırlığındadır. Bakırdan yapılmıştır ve üzeri mavi-yeşil küf ile kaplıdır. Diskin yüzeyindeki tasvirler ise altındır. Parlak altından yapılmış olan sağdaki hilal ve merkezdeki dairenin güneş veya dolunay olabileceği düşünülmekle birlikte güneş olduğu kabul edilmektedir. Arasına yıldızları simgeledikleri bilinen noktalar yerleştirilmiştir. Diskin karşılıklı iki kenarında ise biri eksik olan birbirine simetrik olarak iki şerit konumlandırılmıştır (Benson, 2014, s. 71-72). Diskin astronomik yönleri kapsamlı bir şekilde astronom, Prof. Wolfard Schlosser tarafından incelenmiştir. Profesör ilk olarak diskın kenarındaki bu altın şeritlere odaklanmıştır. Şeritlerin oluşturduğu açı, diskın bulunduğu enlem olan Orta Avrupa'da kış gün batımı ile yaz gün dönümü arasındaki açığa denk gelmektedir. Schlosser, disk üzerindeki güneş, ay ve yıldız sembollerinin arasındaki çizgisel yönleri matematiksel bir

şekilde detaylı olarak incelemiştir. Gök cisimlerinin döngülerinin üzerine kaydedilmiş olması açısından Nebra Gök Diski, ilkel bir takvim niteliği de kazanmaktadır (Goral, 2020, s. 19).

Diskin yüzeyinde tarihte insanlar için farklı açılardan önemli olmuş olan Pleiades yıldız kümesinin tasviri bulunmaktadır. Gökbilimci Owen Gingerich, Pleiades'in disk üzerindeki temsilinde gerçekte olduğundan daha fazla yıldız betimlenmiş olmasına dikkat çekmiştir. Günümüzde Ülker Takımyıldızı olarak da bilinen Pleiades belirgin bir şekilde beş yıldızdan oluşmaktadır. Ancak birçok bilim medeniyetinin kayıtlarında "Kayıp Pleiad" şeklinde kayıtlar mevcuttur. Bu kayıtlara da dayanarak gökbilimciler, Nebra Gök Tekerü üretildikten sonra yıldızların sönmesinin mümkün olduğunu iddia etmişlerdir. Başka yıldızları simgeleyen diğer noktalar ise kasten yapıldığı düşünülerek, farklı bir yıldız kümesinin belirmemesi için dağınık bir şekilde yerleştirilmiştir (Benson, 2014, s. 72).

Disk yüzeyinde alt tarafta yer alan yayın ise neyi temsil ettiği hakkında farklı görüşler mevcuttur. Bir görüşe göre bu disk gökyüzünü gündüz görüldüğü şekliyle tanımlamaktadır ve o yay bir gökkuşağıdır. İkinci ve çoğu araştırmacı tarafından Kabul edilen görüş ise bu üçüncü yayın bir güneş gemisi olduğudur. Tunç Devri İskandinavya'sından kalan bir nesneve Danimarka'da bulunan 15. Yy.'dan kalma bir eser olan Trundholm Güneş Arabası'nda bir geminin içinde bulunan güneş tasvirleri vardır. Ancak sembolün ana kaynağı, bir geminin güneşi geceleyin ufuk çizgisinin batısından doğusuna taşıdığına dair mitolojik bir görüşe sahip olan Mısırlılardır. Bu inanca göre güneş tanrısı ve aynı zamanda en güçlü tanrı olarak kabul edilen Ra, ertesi sabah yeniden doğabilmek için gece bir gemiyle gökyüzünde yolculuk etmektedir. Bu hikâyeden yola çıkarak Nebra Gökyüzü Diski üzerindeki üçüncü yayın bir güneş gemisini ve onun gece yolculuğunu temsil ettiği düşünülmektedir (Tözün, 2019, s. 9). Diskin yapılmış olduğu çağlarda evrenin tıpkı bir disk gibi düz olduğu düşünülmektedir. Bu inanışa göre Güneş'in ertesi sabah doğabilmesi için batıdan doğuya doğru bir yolculuk yapması gerekmektedir. Güneşin, insani özellikler taşıyan tanrısal bir figür olarak Ra ile bağdaştırılması mitolojik düşünmenin örneğidir. Kozmolojinin astronomi ile bilimsel olarak açıklandığı zamanlardan önce mitler bu işlevi görmüştür.

Mitoloji ve Kozmoloji

İnsanoğlunun var olduğu tüm zamanlarda mitler de var olmuştur. Mitler, tüm çağlarda, her koşulda insanın vücudunun ve aklının eylemleriyle ortaya çıkan her şeyin esin kaynağı olmuş ve yine bu eylemlerden türemiştir (Campbell ve Moyers, 2017, s. 13). ‘‘Mitoloji mit bilimi ya da dinsel kavramsallaştırma şekillerinin bilimidir.’’(Cassirer, 2021, s.22).Birinci bölümde örneklendirilen Nebra Tekerindeki güneşi taşıyan Güneş Tanrısı Ra tasvirinde görüldüğü gibi insanlar çok erken tarihlerden itibaren günlük deneyimlerinin ötesine geçen fikirler üretmişlerdir. Bu fikirler kapsamında bu dünyada nesnel olarak var olan her şeyin görünür olmayan daha üstün versiyonunun olduğu tanrısal bir dünya söz konusudur. ‘‘Tanrılar dünyası adı da verilen, gözle görülmez, ama daha güçlü bu gerçekliğe inanış mitolojinin temelidir.’’(Armstrong, 2017, s.7).

Mitoloji, insanın içinde yaşadığı fiziksel dünyadan ve onunla iç içe olan, onu destekleyen, aşkın olan başka bir düzlemde bahsetmektedir. Mitolojinin bu yönü, Platon’un ‘‘İdealar Dünyası’’ tasarımıyla benzeşmektedir. Platon’ un, Devlet isimli yapıtının onuncu kitabında bu konudan bahsedilmektedir. Kitapta geçen diyaloglara göre Tanrı, hakiki olan varlığı yaratmaktadır. Platon bu hakiki olan varlıkları ‘‘idea’’ olarak adlandırmaktadır. Tüm varlıkların hakikati (asıl varlıkları) idealar dünyasındadır. Gerçek hayattaki nesnel varlıklar ise ancak idealar dünyasının yansımalarıdır (Platon,çev. 2010). Platon’un bu felsefi kozmolojik yaklaşımı başlı başına ayrı bir araştırma konusu niteliğindedir. Söz konusu dikkat çeken yön, soyut bir tasavvur olan fakat nesnel dünya üzerinde etkisi bulunan ve nesnel dünyadan daha üstün bir dünya imgesidir.

Campbell’in ifade ettiği yönüyle mit, kozmosun sonsuz içeriğinin insanın kültürel hayatına akabildiği bir geçittir (Campbell ve Moyers, 2017, s. 13). Kozmo-mitosların hakîm olduğu, güneş, yıldızlar, ay ve gezegenlerin tanrısal figürlerle açıklandığı zamanlardan günümüze dek kozmoloji tanımı oldukça değişmiştir ve evren hakkındaki keşifler sürdükçe de değişmeye devam edecektir. Günümüzde kozmoloji kavramı ile evrenin fiziksel yapısı anlaşılmaktadır. Hızla gelişmeye devam etmekte olan

teknolojinin olanakları sayesinde kozmosun fiziksel yapısı hakkında birçok bilgiyi elde edebilmekteyiz. Kozmik cisimler hakkında bilgi edinmenin ötesinde onlara yolculuk etmek ve ulaşmak da neredeyse sıradan bir durum haline gelmiş bulunmaktadır. Bugün Ay ve Mars gibi kozmik cisimlere yapılabilen bu yolculuklar bir zamanlar ancak mitler dünyasında söz konusu olmuştur. Dolayısıyla gerçekleştirmelerinde tahayyül gücünün en az fizik bilimi kadar önemi vardır. "Dinler, felsefeler, sanatlar, ilkel ve tarihsel insanın sosyal biçimleri, bilim ve teknolojiadaki büyük buluşlar, uyku kaçırır düşler, hep o temel ve büyümlü mit çemberinde doğar." (Campbell ve Moyers, 2017, s.13).

Kozmoloji, bir bütün olarak evrenin yapısının bir imgede özetlenmesidir. İlkel kozmolojiler, onu imgeleyen topluluğun koşullarını hem yansıtmış hem de belirlemiştir (Saltoğlu, 2014). İlkel kozmolojik algıya göre insan doğadan ayrı olmaksızın evren bir bütündür ve kutsaldır. Doğa olayları da tanrısal güçlerdir. Tanrıların kaprislerinin değil elementlerin (su, toprak, ateş, hava) ve ilkelerin (sıcak, soğuk, kuru, yaş) belirlediği doğa kavramının ortaya çıkması Doğa Felsefecileri ya da fizikçiler denen Thales, Aneximenes, Anaximender vb. Sokrates öncesi Felsefecilere kadar söz konusu değildir.

Antik Yunan olarak adlandırılan dönem, M.Ö. 750- M.Ö. 150 yılları arasına denk gelmektedir. Bu dönemde Yunan düşünürler tarafından felsefe, bilim, teknoloji ve sanat gibi pratiklerin temelini oluşturan çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Yunan düşünürler rasyonel bir yaklaşımla bu dünyanın güzellikleri olarak düşündükleri insan aklına ve doğaya odaklanmışlardır. Bu yaklaşımlarının etkileri tüm disiplinlerde görülmektedir (Hodge, 2011, s. 12). Doğaya odaklanmış bir yaklaşımın hâkim olduğu Antik Yunan'da evrenin fiziksel yapısı hakkında pek çok fikir ortaya koyulmuştur. Bu fikirlerden modern kozmolojinin şekillenmesi bağlamında önem taşıyan astronom ve bilim insanlarına değinmek, tarihsel süreçte şekillenen kozmoloji algısının sanatsal ifadelerdeki yansımalarını inceleyebilmek adına zemin oluşturacaktır.

M.Ö. 640-362 yılları arasında yaşamış olan Milet'li Thales'e göre dünya yuvarlak bir diskidir ve dışındaki uzay ise tıpkı bir okyanus gibidir. Dünya bir tahta parçası gibi bu okyanusta yüzmektedir. Evren ve dünya hakkında öne sürdüğü görüşü gerçeğin kendisinden oldukça uzak olsa da Thales, güneş tutulmalarını önceden tahmin edebilmiştir ve bu sayede kendi ülkesinde bilge bir kişi olarak görülmüştür (Kırbyık,

2019, s.14). Tarih boyunca evrenin yapısı hakkında oldukça farklı görüşlere rastlanmaktadır, Milet’li Tales’in görüşü bunlardan yalnızca biridir.

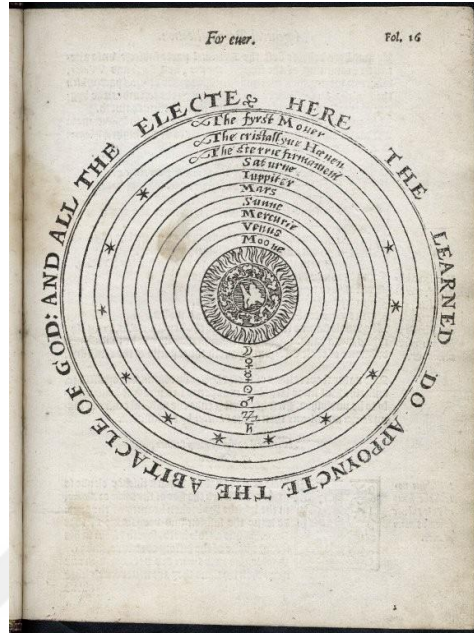
Antik Yunanda M.Ö. 611-545 yıllarında yaşamış olan Anaximender, çok fazla seyahat etmiştir ve bu yolculukları sonunda bir dünya haritası çizmiştir. Anaximender dünya dâhil tüm gök cisimlerini düz yüzeyler olarak düşünmüştür. Onun görüşüne göre Güneş, ateşten bir tekerlek gibidir. Gökyüzü kristal bir yapıdadır ve saydam bir maddedir. Yıldızlar ise bu saydam maddenin üzerinde sabittirler (Kırbıyık, 2019, s.14-15).

En önemli Antik Yunan düşünürlerinden biri olan Aristoteles’in kozmolojik tasarımı kendisinden sonra yaşanacak çağlar boyunca etkisini sürdürmüştür. Aristoteles, bir diğer büyük Yunan filozof Platon’un öğrencisidir. Platon (M.Ö. 427-348) ise Sokrates’in öğrencisidir. Platon evrenin fiziksel yapısından daha çok, soyut olan ilahî alanla ilgilenmiştir. Ona göre asıl gerçek olan, ‘idealar’ olarak adlandırdığı, başka bir dünyadır. Evrenin formu hakkındaki görüşü ise dünyanın kusursuz daireler çizen, kusursuz bir küre olduğu yönünde olmuştur. Aristoteles’de evrenin kusursuz bir daire formunda olduğu görüşündedir (Kırbıyık, 2001, s.16-17). Antik Yunan’da evrenin kozmik bir düzen ve matematiksel bir uyum içinde olduğu düşünülse de, evrenin matematiğin diliyle tanrı tarafından yaratıldığına inanılmaktadır (Fara, 2018, s.42). Kusursuz daire formu tanrıyı temsil eden bir şekil olarak kabul edilmektedir. Tanrının evreni kusursuz geometrik şekillerde yarattığı görüşünün etkili olduğu resimsel tasvir örneklerine ilerleyen bölümlerde yer verilmiştir.

Aristoteles’in kozmoloji hakkındaki görüşünü detaylı bir şekilde inceleyecek olursak, merkezde dünyanın olduğunu savunmaktadır ve ona göre evren iki bölgeden oluşmaktadır; birincisi görüş alanı dışındaki yalnızca saf ve kararlı olan bir madde ile kaplı olduğunu düşündüğü göksel bölgedir. Bu maddenin dünyadan uzaklaştıkça saflığı artmaktadır ve hareketleri daireseldir (Kırbıyık, 2001, s. 16-17). Onun görüşüne göre burada göksel varlıklar ezelden beri kusursuz daireler çizerek dönmektedir ve bu bölge gizemli, özel hava gibi bir maddeden yapılmıştır. Yerküre ise ateş, su, toprak ve hava olmak üzere dört ideal elementten meydana gelmektedir. Aristoteles, sıcak-kuru, soğuk-ıslak gibi dört ideal niteliğin farklı oranlarda tüm maddelerde bulunduğunu düşünmektedir. Bu dört element ile dört niteliğin birleştiği bir düzen söz konusudur

(Fara,2018, s.57-58).Aristoteles'in evren ideolojisine göre maddi dünyanın hiçbir yerinde boşluk veya bir kopukluk yoktur; canlı cansız tüm varlıkları birbiri ile ilişkilendirmiş, doğada süreklilik söz konusu olduğunu düşünmüştür (Fara, 2018, s.52-53).

Aristoteles, M.Ö 340'larda Gökyüzü Üzerine isimli bir kitap yazmıştır. Dünyanın yuvarlak olduğuna dair inandırıcı savlarını bu kitapta dile getirmiştir. Aristoteles, Dünya'nın küre biçiminde olduğunu, Güneş ve Ay tutulmalarını gözlemlemiştir. Böylece dünyanın disk biçiminde değil, dairesel bir formda olduğu yönündeki tespitini ortaya koymuştur. Aristoteles'in savunmuş olduğu evren modelinde Dünya merkezdedir ve bu konumu yönüyle mistik anlamlar taşımaktadır. Aristoteles'in, kozmik cisimlerin formlarını ve hareketlerini kusursuz daireler olarak düşünmesi ilahî bir inançtan kaynaklanmaktadır. Aristoteles'in evreninde yeryüzünü ve tüm göksel daireleri, sabit ve kutsal olan güç; Tanrı yönetmektedir. Onun bu kozmolojik modeli on yedinci yüzyıla yani Kopernik'in Güneş Merkezli Evren modelini ortaya koymasından da sonrasına kadar bilimsel fikirler üzerinde etkili olmuştur. Tüm evrenin ardında sabit olan tanrısal bir güç olduğu fikri Avrupalı Hristiyanlar için oldukça cazip olmuştur. Resim beşte Aristoteles'in belirlediği temel element ve ilkelerden meydana gelen yersel alan ve göksel alan olarak iki bölgeden oluşan evren modelinin on altıncı yüzyılda yapılmış bir tasviri görülmektedir. Bu örnekte en dış halkada "Tanrı için yaygın bir ifade olan "The First Mover" (İlk Muharrik) sözcükleri yazılmıştır." (Fara, 2018, s.42-43-44). Evreni oluşturan dairelerin tanrısal bir figür tarafından tutulduğu yönündeki benzer bir tasvire, resim altıda görüleceği üzere, İslam kültüründe de rastlanmaktadır.



Resim 5: Aristoteles'in evren modelinin 16. Yy'da Hristiyanlarca yapılmış bir tasviri. Leonard Digges, *A Prognostication Everlasting*, 1556. Erişim: <https://lynx-open-ed.org/node/266>

Aristoteles, Makedonya'da Büyük İskender olarak tanınacak prensin öğretmenliğini yapmıştır. İskender'in imparatorluğunun doğuya yayılması ile geometriyi temel alan Yunan astronomlar, evren hakkında Babillilerin gözlemlerinden oluşan zengin bir sayısal veri birikimi ile karşılaşmıştır. Böylece Mezopotamya astronomisi Yunan kozmolojisinin gelişip dönüşmesini sağlamıştır. Kozmolojik görüşün gelişmesine katkı sağlamış olan bir diğer önemli araştırmacı olan Batlamyus ise asırlar içinde geliştirilmiş olan Antik Yunan teorilerinden ve Babillilerin gözlemlerinden faydalanarak Aristoteles'in modelini dönüştürmüştür (Fara, 2018, s. 45-46). Batlamyus, 'Ptolemy' olarak da bilinmektedir. Ptolemy, astronomi hakkında önce İslam İmparatorluğu'na sonra Avrupa'ya büyük bir bilgi birikimi bırakmıştır. Ptolemy'den sonra İskenderiye, Araplar tarafından işgal edilmiştir ve bununla birlikte astronomi çalışmaları daha çok Asya'da ilerlemeye devam etmiştir (Kırbyık, 2001, s. 20).

Dördüncü ve on beşinci yüzyıllar arasında Avrupa, kilisenin otoritesi nedeni ile bilimsel ilerleyiş açısından duraksamıştır. Bu sırada doğuda, astronomik gözlemler devam etmiş ve günümüz uzay bilimine önemli katkılar sağlayan çalışmalar gerçekleşmiştir. Özellikle Müslüman bilim insanları, Antik Yunan, Çin ve Hint

eserlerini Arapçaya çevirerek kaydedilmiş bilimsel pek çok bilgiye erişmişlerdir (Polatoğlu, 2019, s.19-20). Düzenli gökyüzü gözlemlerinin yapıldığı ilk rasathaneleri kurmuşlardır. Bunlardan ilk Türk rasathanesi 1577 yılında İstanbul’da kurulmuştur. Bu dönemde bilimsel anlamda ilerlemeler söz konusu olsa da rasyonalite ve din halâ birbirinden ayıramamıştır. 1577’de Türkler tarafından kurulmuş rasathanede gözlemlenmiş olan bir kuyrukluyıldızın o dönemdeki bir salgın hastalığa sebep olduğuna inanılmış ve bu nedenle rasathane 1580 yılında yıkılmıştır (Kırbıyık, 2001, s. 21).



Resim 6: Zakariya ibn Muhammad al-Qazwini, ‘‘Gök Kürelerini Tutan Melek Ruh’’,
‘Yaratılışın Harikaları ve Var Olmanın Tuhaflıkları’ el yazmasından, 1550-1600, İran.

Erişim: <https://salvabrani.com/pimage/727964727254315643/AshmoleanAdvent-Day-4-The-Angel-Ruh-from-The-Wonders-of-Creation-and-the-Oddities-of-Existence-by-cosmographer-Zakariya-ibn-Muhammad/>

Resim altı, göksel ve dünyevi âlem keşiflerini anlatan Yaratılışın Harikaları ve Varoluşun Tuhaflıkları isimli, İslam dünyasında çok okunmuş olan el yazması kitapta yer almaktadır. Bu eser, Arap kökenli kozmograf ve coğrafyacı Zakariya ibn

Muhammed al-Qazwini (d. 1203) tarafından Yapılmıştır. Resim, Orta Asya’da evrenin yapısı hakkındaki görüşü yansıtan görsel tasvir örneklerinden biridir. Bu tezhipte, bir melek ‘Ptolemaik’ evreni oluşturan tüm gök kürelerini bir arada tutmaktadır. Antik Yunandan kalmış kozmik bilgiler doğrultusunda dünyanın ve evrenin işleyişinde dinî figürlerin etkisi olduğuna dair inanışın etkisi bu örnekte açıkça görülmektedir (Benson, 2014, s. 145).

Avrupa, yaşamın tüm alanlarını etkileyecek bağlamda bir dönem geçirmiştir. Karanlık çağ olarak adlandırılan bu dönem kilisenin otoritesi altında, kısıtlamalarla sürmüştür. Bu dönemde Avrupa; mimari, edebiyat, sanat ve sosyal konular gibi pek çok yönden gerilemeye şahit olmuştur. On altıncı ve on yedinci yüzyıllar son bulan bu süreç içerisindeki baskıcı tutum astronomi içinde geçerli olmuştur. Evren hakkında Dünya’nın merkezde konumlandırıldığı Aristotelesçi görüş hakîmdir. Yermerkezcilik¹ olarak tanımlanan bu model Dünya’yı, dolayısıyla insanı merkeze koymaktadır ve bu kilisenin dinî öğretilerine oldukça uygundur. Bu karanlık çağda, merkezde dünyanın değil bugün kabul ettiğimiz Heliosentrik² modelde olduğu gibi güneşin olduğu fikrini dile getiren düşünürler olmuştur ancak kilisenin öğretilerine ters düştüğü için bu fikirler bastırılmıştır. Günmerkezlilik³ görüşünün bilinen ilk savunucularından biri MÖ 310-230 yıllarında yaşamış olan Sisamlı Aristarkus’tur. Ancak o zaman bu fikir dikkate alınmamıştır, ta ki evrenin yapısı hakkında paradigma değişikliğine sebep olan Kopernik’in kozmolojik modeline kadar.

Kopernik (Copernicus), on beşinci yüzyıl sonu ve on altıncı yüzyıl başlarında yaşamıştır. Heliosentrik evren modelini kapsamlı bir çalışma ile ortaya koyan bilim insanıdır. Modern teknoloji sayesinde bugün bilebildiğimiz evrenin gerçek yapısını yansıtırsa da bu görüşün genel olarak kabul görmesi 1700’leredekimümkün olmamıştır(Polatoğlu, 2019, s.20). Kopernik’in, hali hazırda kabul gören yer merkezli evren modelinde olduğu gibi merkezde dünyanın değil güneşin olduğunu öne sürdüğü çalışması olan ‘*Göksel Kürelerin Dönüşü Üzerine*’ isimli kitabı 1543 yılında yayınlanmıştır. Kopernik’in çalışması, güneşi gök kürelerinin merkezine koymaktadır.

¹Yermerkezlilik: Dünyayı merkeze koyan, güneş ve gezegenlerin dünyanın etrafında döndüğü evren düşüncesi.

²Heliosentrik: Güneş merkezli evren modeli.

³Günmerkezlilik: Gökbilimde, Dünya ve diğer gezegenlerin güneşin çevresinde döndüğü bir astronomik modeldir.

Dünya'nın diğer gezegenler gibi güneşin etrafında döndüğünü ve bu dönüşü ile bir yılı tamamladığını, kendi etrafında dönüşü ile de bir günü tamamladığından bahsetmektedir (Britannica, 2022). Görüldüğü üzere Kopernik'in evren görüşü, evrenin bugün bilimsel olarak kesin gözlemlerle bildiğimiz hâli ile örtüşmektedir. Bu görüşü devrim niteliğine yükselten başka bir yönü ise o ana dek merkezde olan insanın evrendeki konumunu değiştiriyor olmasıdır. Bu yönüyle konu sadece bilim ve astronomi ile ilgili olmaktan çıkmaktadır. İnsanın evrendeki konumu, dini inançların belirmesinde ve gelişiminde daima etkili olmuştur. Bu inanç ve görüşlerin izleri insan yaşamının hemen her alanına yansımıştır.

Dünya'yı merkezde konumlandıran evren görüşü güçlü bir şekilde dinî öğretiler ile örtüştüğü için kilisenin baskısı sayesinde çok uzun yıllar egemen olmuştur. Ancak merkeze insanı koyan bu evren modeli ve bununla birlikte gerici olan birçok görüş aydınlanma devrinin başlaması ile son bulmaya başlamıştır. Kırbıyık, bu süreçten bahsetmek için iyi bir giriş niteliğinde olan şu ifadelerde bulunmuştur;

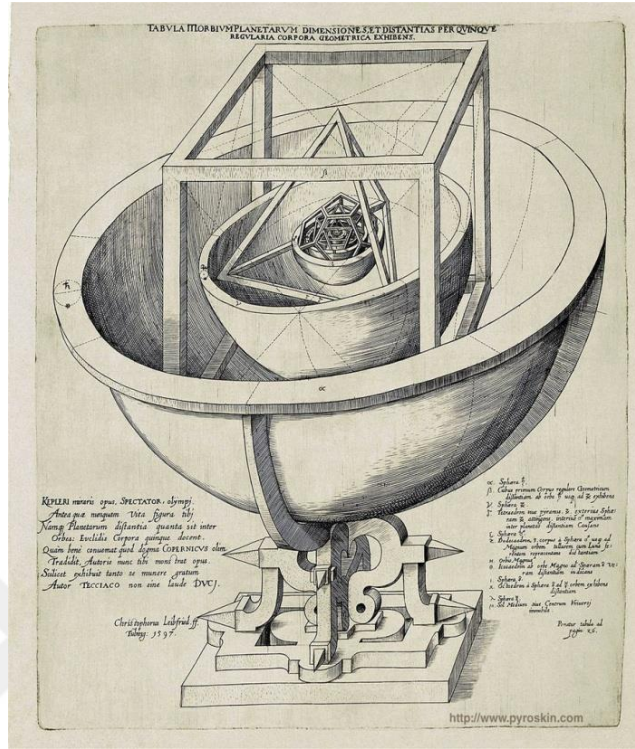
Kopernik, G. Galile ve J. Kepler ile beraber Ortaçağ sona ermiş, güneş merkezli evren kavramı, yeniden gündeme gelmiştir. Aydınlanma devri ile insanın artık evrenin merkezi olmadığı, ancak evrende önemsiz bir varlık olduğu anlaşılmıştı. İnsanlar evreni, akıl ve bilim yolu ile öğrenecekti. Evren gerçekten çok genişti ve doğal yasalarla işlevini yerine getiriyordu.(Kırbıyık, 2001, s. 22-23)

Johannes Kepler (1571-1630) ve Galileo Galilei (1564-1642) aynı yıllarda yaşamışlardır ve her ikisinin de modern astronomiye sağladıkları katkılar kritiktir. Kopernik, gözlemlenebilir kozmik cisimlerin fiziksel konumları hakkındaki görüşün gerçekte olduğu haline oturmasını sağlayan çalışmalar ortaya koymuştur. Fikirlerinin anlaşılabilmesi için gereken araştırmaları ve çalışmaları onun ardından gelen bilim insanları gerçekleştirmiştir.

Galileo Galilei, henüz çok genç yaşlarda iken Kopernik'in Heliosentrik modelinin doğru olduğuna inanmıştır. 1597 yılında Kepler'e yazdığı bir mektubunda kendisine bundan bahsetmiştir, ancak inanmakta olduğu bu görüşü nedeniyle eleştirilmekten korktuğu için dile getiremediğinden söz etmiştir. Galileo'nun modern astronomi bilimine katkısı, teleskop ile gökyüzünü gözlemleyerek Kopernik'in kuramını

ispatlamış olmasıdır. O sırada teleskop, Hollanda’da yeni icat edilmiş optik bir alettir. Galileo, 1609 yılında bu aletten haberdar olmuştur ve kendisi, gökyüzünü izlemek için daha iyi işlev görecektir şekilde yeniden tasarlamıştır (Kırbyık, 2001, s.27). Galileo bu cihaz sayesinde daha detaylı gözlemler yapabilmıştır. Böylelikle evrenin gözlemlenebilir mesafesini genişletmiştir. Ancak halâ Aristotelesci, Ptolemaik görüşün egemen olduğu ortamda küçük dünyevi bir borunun kozmik, ilahî mükemmelliği anlamak için uygunsuz ve yetersiz olacağı düşünülmüştür. Dolayısıyla Heliosentrik görüşün kabulü için halâ uygun bir algı yapısı söz konusu olmadığından, Galileo’nun bu eleştirenleri ikna etmesi kolay olmamıştır (Fara, 2018, s. 164). Galileo, gökyüzünde daha önce gözlemlenememiş birçok yıldız keşfetmiş, ayın yüzeyindeki krater, dağlar ve vadileri gözlemlemiştir. Jüpiter’in bugün bilebildiğimiz on iki uydusundan dördünü keşfetmiştir. Galileo, matematiksel astronomiye katkıda bulunmamıştır ancak Kopernik sisteminin yaygınlaşmasını sağlayarak insanlardaki evren algısının bugün bildiğimiz fiziksel gerçekliğine yaklaşmasında büyük rol oynamıştır (Kırbyık, 2001, s.28-30).

Alman gökbilimci, matematikçi ve astrolog olan Johannes Kepler (1571-1630), bugün ‘Kepler Yasaları’ olarak bilinen, gezegenlerin yörüngeleri ve hareketleri hakkındaki temel yasaları belirlemiştir. Kepler de Kopernik’in güneş sisteminin gerçeği yansıttığı görüşünü savunmaktadır ancak onun sorduğu sorular daha çok gezegenlerin hareketleri ve yörüngeleri hakkında olmuştur. Kepler çalışmalarını ‘‘kozmoğrafik Sırlar’’ isimli kitabında toplamıştır ve bir kopyasını Danimarkalı gökbilimci olan Tycho Brahe’e (1546-1601) yollamıştır. Tycho, Kepler’in iyi bir matematikçi olduğunu anlayıp onu yanına çağırmıştır ancak aynı sene, 1601 yılında, Tycho ölmüş ve tüm gözlemsel verileri Kepler’e kalmıştır. Kepler araştırmalarını yörüngeler üzerinde yoğunlaştırmıştır. Kepler, Mars’ı incelediğinde o zamana dek kusursuz bir daire çizdikleri kabul edilen yörüngesinin aslında düzgün olmadığını fark etmiştir. Daire yerine eliptik bir yörünge modeli uyguladığında hesaplamaların tuttuğunu görmüştür ve ardından Güneşi inceleyerek onunda dairenin tam ortasında olmadığını fark etmiştir. Böylece şu yasayı belirlemiştir; ‘‘Gezegenler elipsel yörüngelerde hareket etmektedir ve güneş elipsin bir odağındadır.’’(Kırbyık, 2001, s. 30-32). Bu yasa, kozmolojide Antik Çağlardan itibaren hâkim olan kusursuz daire formunu bozmaktadır. Tanrıyı sembolize eden bu formu bozmak büyük bir anlam değişikliğine yol açacaktır.



Resim 7:Johannes Kepler, *MysteriumCosmographicum*, gravür baskı çizim, 1595.

Erişim: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mysterium_Cosmographicum_solar_system_model.jpg

Örnekte *Mysterium Cosmographicum* (Kozmografik Gizem) kitabından alınmış olan gravür çizim, Kopernikçi evren görüşünün ilk yayınlanmış savunması olma niteliğine sahiptir. Kepler, antik çağlardan kalma gök küreleri modelinin görsel tasvirini sunmuştur. İç içe çizilmiş geometrik şekiller dikkat çekmektedir. Bu birbirinden farklı formlardaki şekiller, Platon'un öne sürmüş olduğu beş elementi sembolize etmektedir. Kepler bu beş katı element fikrinden yola çıkarak, gezegen kürelerinin de bu katı elementlerden oluşabileceğini düşünmüştür. En dıştaki büyük Satürn'ün küresi, küp şeklinde betimlenmiş olan Jüpiter'i çevrelemektedir; küp şeklinde betimlenmiş olan Jüpiter küresinin içinde Mars'ın küresini temsil eden başka bir geometrik form vardır ve merkezde de güneş olmak üzere bu temsil küreleri iç içe devam etmektedir. Burada mevcut olan tüm denge ve düzen Kepler'in üç kesin yasasını ortaya koymasını sağlamıştır (Benson, 2014, s.150). Kepler'in ölümünün hemen ardından Newton dünyaya gelmiştir. Isaac Newton'un çalışmaları ise bilim dünyası tarafından modern kozmolojinin başlangıcı olarak kabul edilmektedir.

Tarihsel sürece bakıldığında gökyüzü gözlemleri, insan yaşamının hemen her alanında etkili olmuştur. Bununla birlikte bu gözlemler, oldukça uzun çağlar boyunca dinî inançların etkisinde kalmış ancak sonraları ayrı bir konuma gelerek salt bilimsel bir boyut kazanmışlardır. Gözlemlenebilen evren hakkındaki görüşlerimiz, yaşamı algılayış biçimimizde her dönemde büyük etken olmuştur. Dünyanın merkezde olduğu Ptolemaik kozmoloji modeli ve Kopernik'in Heliosentiriği göstermektedir ki insanın evrendeki konumu önemli olmuştur.

Kozmosa dair keşifler devam ettiği sürece kozmoloji algısı değişmeye, gelişmeye devam edecektir. Astronominin tarihsel süreci incelendiğinde evrene dair yeni bilgilerin edinilmesi evren hakkındaki tanımları dönüştürmektedir. Modern çağ kozmolojisi gezegenlerin ve yörüngelerinin şekli gibi gözle görülebilen yapısının yanı sıra zaman, hareket, yerçekimi kuvveti gibi gözle görülemeyen ancak hissedilen dinamikler hakkındaki keşiflere de sahne olacaktır.

Modern Kozmoloji

Günümüzde evrenin, Kopernik ve Galileo'nun savunduğu gibi güneş merkezli olduğu bilimsel gözlemlerle ispatlanmıştır ve tartışmasız bir kesinliğe sahiptir (Hawking, 2017, s.157). Bunun yanı sıra gözlemlenebilir evrende Newton'un ortaya koyduğu fizik yasalarının hâkim olduğu bilinmektedir. Çağdaş kozmolojinin başlangıcı kabul edilen Isaac Newton'un bilim için önemi oldukça büyüktür. Kırbyık'ın alıntılacağı üzere, İngiliz bir şair olan Alexandre Pope, Newton'dan bahsettiği şu dizeleri yazmıştır; "Doğa ve doğanın yasaları gecede gizlidir; Tanrı şöyle dedi 'Newton olsun!' ve her şey aydınlandı." (Kırbyık, 2001, s.33).

Newton'un çalışmaları, özellikle on yedinci yüzyılda ortaya konmuş olan bilimsel akımları toparlayacak nitelikte olmuştur. Mekanikçi doğa felsefesi üzerine olan bilimsel düşünce yapısı, bu yüzyılın bilimi ile olan ilişkisinden şekillenmiştir. Newton'un özellikle on yedinci yüzyıl biliminde ve de tüm bilim tarihinde önemli bir yeri olduğu hemen herkes tarafından kabul edilmektedir (Westfall, 2015, s.177). Kendisinden önceki bilim insanları, kozmik cisimlerin konumu ve şekli gibi daha yüzeysel olan, gözle gözlemlenebilen, yönlerine netlik kazandırmaya çalışmıştır.

Newton ise kuvvet, mekanik gibi evrenin gözle görülemeyen ancak fiziksel olarak deneyimlenen, hissedilen, güçleri üzerinde matematiksel ve deneysel çalışmalar yapmıştır.

Newton, gezegenlerin hareketlerini açıklayan kütle çekim yasalarını ortaya koymuştur. Newton'un ortaya koyduğu bu yasalar bugün halâ geçerliliğini koruyan evrensel fizik kurallarını oluşturmaktadır (Polatoğlu, 2019, s.21). Isaac Newton, mutlak uzay ve mutlak zaman olarak tanımlanan, uzay ve zaman hakkında ki görüşlerini, *Philosophae Naturalis Principia Mathematica* isimli kitabında yayımlamıştır. Newton, evrensel kütleçekimini (yerçekimi) ve hareketin üç kanununu bu kitapla açıklamış ve böylelikle klasik mekaniğin temelini oluşturmuştur. Newton, gezegenlerin elips şeklinde Güneş'in etrafında dönmesini sağlayan kuvvet ile bir cismin bırakıldığında hareketsiz kalmayıp yere düşmesine sebep olan kuvvetin aynı olduğunu açıklamış ve bu kuvveti *gravity* kütleçekimi (yerçekimi) olarak adlandırmıştır. İlk kez Newton, görünüşte aralarında hiçbir ilişki olmayan olgu türlerini aynı yasanın kapsayabileceği üzerine düşünmüş ve yere düşen bir elmadan, yıldızlara ve gezegenlere kadar bütün bir evrene uygulanabileceğini savunmuştur. Bu hem çağdaş fiziğin hem de çağdaş kozmolojinin başlangıcı olmuştur (Hawking, Mlodinow, 2006, s. 12).

Çağdaş kozmolojinin şekillenmesi noktasında oldukça önemli etkiye sahip olan bir diğer bilim insanı Albert Einstein'dır. Einstein'ın görelilik kuramına dek zaman, evrenin üç boyutlu fiziksel yapısından ayrı düşünülen, onun üzerinden akıp giden dışsal bir varlık olarak görülmüştür. Ancak Einstein, görelilik kuramı ile zamanı ve uzayı birleştirmiştir. Böylece bugün *spacet ime* uzay-zaman olarak dile getirdiğimiz evrenin fiziksel bütünlüğünü açıklayan tanım şekillenmiştir (Kennedy, 2003, s.51).

Yalnızca uzayın uzak noktalarındaki cisimler üzerinde değil mikro boyutta, atom altı parçacıklar üzerindeki çalışmalar da Kozmolojik keşiflerin dahilindedir. Einstein'ın gerçekleştirmiş olduğu atomu parçalama girişimleri de çığır açıcı niteliktedir. Atom taneciğinin yapısı incelendiğinde içerisindeki atom altı parçacıkların birbirine temas etmeden belli yörüngelerde hareket ettikleri saptanmıştır. Aynı şekilde tüm maddeleri meydana getiren atom taneciklerinin de aslında birbirlerine temas etmiyor oluşları Sürrealizmin önemli öncülerinden birisi olan Salvador Dali'yi oldukça etkilemiştir. Böylelikle mikro kozmos hakkındaki bu keşif ortaya koyulduğunda en

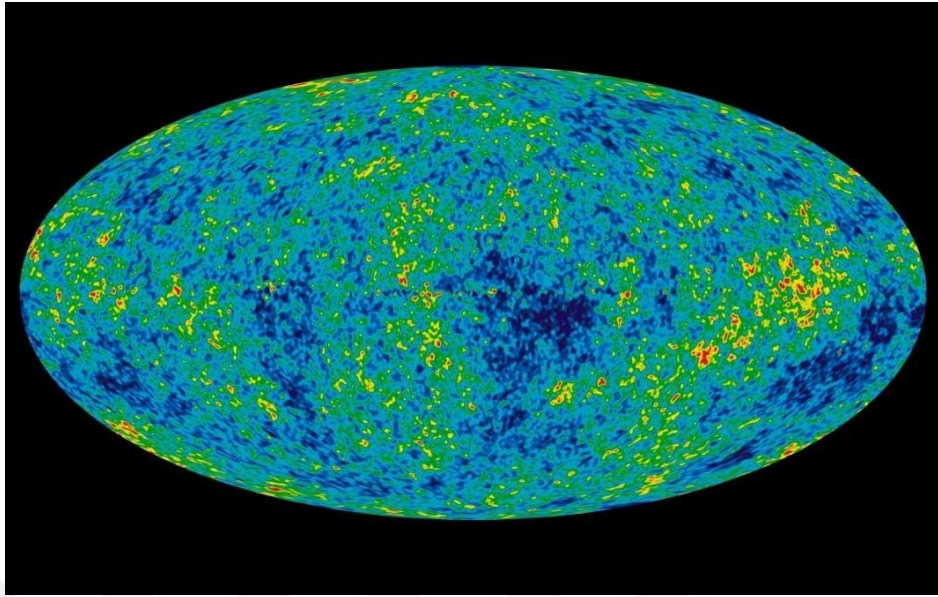
belirgin sanatsal yansımaları Salvador Dali'nin resimlerinde gerçekleşmiştir. Dali, "Atomic Leda" isimli eserinde olduğu gibi, nesneleri birbirine temas etmeden havada asılı bir şekilde konumlandırmıştır.



Resim 8: Salvador Dali, Atomic Leda "Leda Atomica", Tuval üzeri yağlıboya, 1949. Erişim:

<https://wannart.com/icerik/8350-salvador-daliden-atomlara-atomic-leda>

20. Yüzyılda kozmosun başlangıcı hakkında "büyük patlama (big bang) Evrenin başlangıcındaki tekillik." olarak adlandırılan teori ortaya koyulmuştur (Hawking, 2017, s.221). Bu teoriye göre evren büyük bir patlama sonucu var olmuştur ve o zamandan itibaren gittikçe genişlemektedir. Bu teoriye göre başlangıçtan yani büyük patlamadan önce ne olduğu ise gizemini korumaktadır (Hawking, 2017, s. 23).



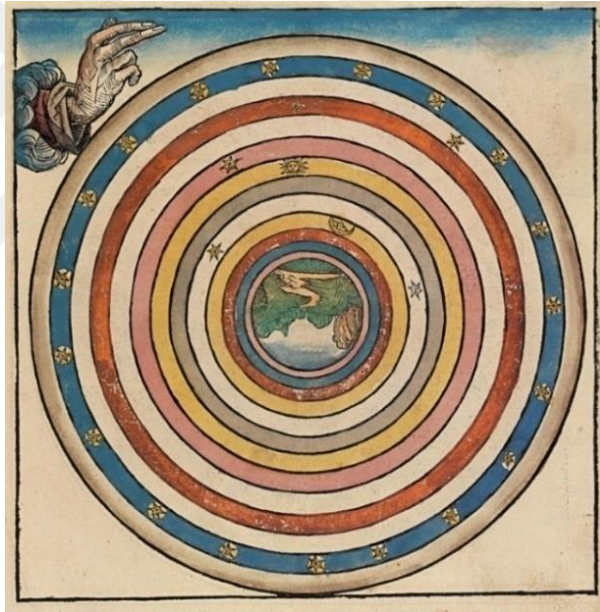
Resim 9: WMAP uzay uydusunun göndermiş olduğu Kozmik Arka Plan Işıması resmi, 2001.
Erişim: <https://uzay.org/kozmetik-mikrodalga-arka-plan-isimasi/>

Resim on yedide görülen görüntü evrenin şuanda gözlemlenebilen en eski anına aittir. Şu anki kozmoloji bilgisine göre 13.8 milyar yıl önce gerçekleştiği saptanan ‘‘Big Bang’’ büyük patlamadan itibaren evren, fiziksel olarak genişlemeye başlamıştır ve hala genişlemektedir. Evrenin başlangıcı ile ilgili olan ‘‘Big Bang’’ Büyük Patlama teorisini Stephen Hawking ortaya koymuştur. Resimde görülen Kozmik Mikro Arka Plan Işıması, bu büyük patlamadan arta kalan ve gözlemlenebilen ışık olarak anılmaktadır ve 1964 yılında Amerikalı astronomlar tarafından kaydedilmiştir. 2001 yılında WMAP isimli sonda tarafından kaydedilen bu görüntü 13.8 milyar yıl öncesine ait elektromanyetik ışımayı yansıtmaktadır (Benson, 2014, s. 29). Kozmogoni bağlamında bakıldığında Kozmik Arka Plan ışıması, evrenin bilimsel olarak gözlemlenebilen ve kabul gören en eski görüntüsü kabul edilmektedir. Örnekte verilen görsel ise bu kozmogoninin bilimsel yöntemler ile kaydedilmiş bir görüntüsüdür.

Kozmogoni Mitoslarının Resimsel Tasvir Örnekleri

Kozmogoni, evrenin kökeni hakkındaki araştırmaları ve teorileri kapsayan bilim dalıdır. Evrenin nasıl başladığı, kökeninin ne olduğu hakkında bugün olduğu gibi bilimsel çalışmalar yapılmadan evvel bu gibi sorular çeşitli mitler ve teoriler ile karşılanmıştır. İlk bölümde üzerinde durulan uzay-zamanın fiziksel yapısı gibi başlangıcı yani Kozmogoni de din, bilim, felsefe, sanat alanlarının önemli konularından biri olmuştur.

Bu kısımda, içinde yaşadığımız evrenin tüm yönleriyle bir imgede özetlenmesi olarak ele alınan kozmolojinin başlangıcı niteliğinde olan kozmogoni mitlerinin resimsel tasvirleri incelenecektir.



Resim 10: Michael Wolgemut atölyesi, 'Liber Croniconum', 1493, Gravür illüstrasyon, Almanya.

Erişim: <https://borgeano.wordpress.com/tag/hartmann-schedel/>

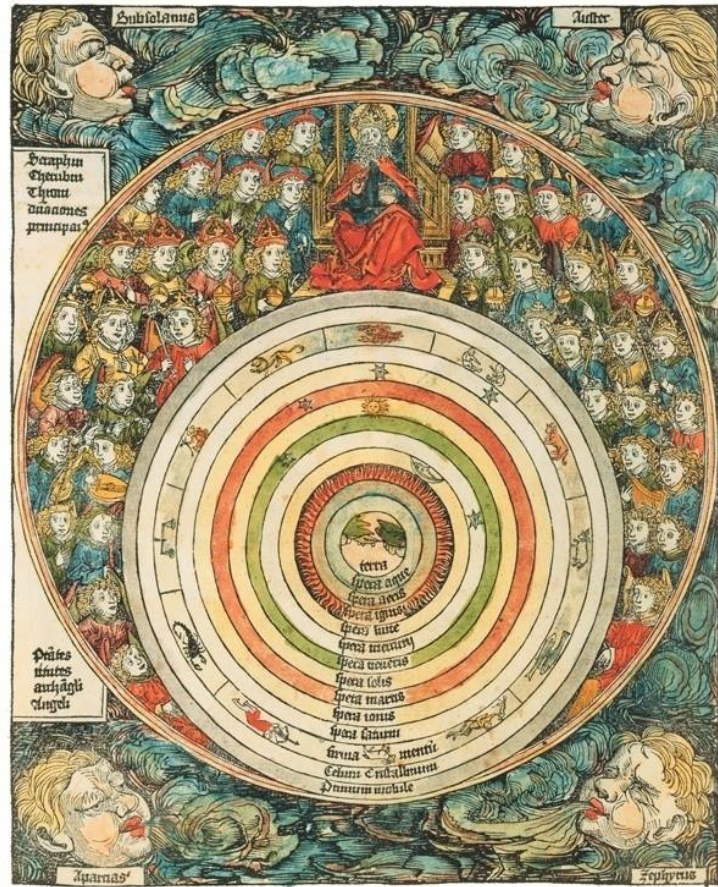
Alman ressam Michael Wolgemuth, 1434-1519 tarihleri arasında yaşamıştır. Nüremberg'de matbaacılık yaptığı, aynı zamanda birçok öğrenci yetiştirdiği bir atölyeyi işletmiştir.⁴ Kitâb-ı Mukaddes (İncil) temel alınarak hazırlanmış olan "The Nuremberg Chronicle" veya "The World Chronicle" isimli kozmik çizimlere ait

⁴http://germanprints.ru/data/authors/michael_wolgemut/index.php?show=all&page=3&lang=en

tasvirler ve anlatılar içeren yapıt bu atölyede basılmıştır. Nürnberg Kroniği (Liber Chronicarum) olarak da geçen bu resimli ansiklopedi, 1493 yılında basılmıştır. Alman doktor ve haritacı Hartmann Schedel'in, yazmış olduğu eser, Wolgemuth'un atölyesinde yapılmış olan bir dizi gravür illüstrasyonu içermektedir.

Hristiyanlık dininin kutsal kitabı olan İncil'e göre tanrı evreni yedi günde yaratmıştır. Bu gravürlerde İncil'e göre evrenin oluşum aşaması olan bu günlerin resimsel tasvirlerini içermektedir. Resim onda görülen eserde, yaratılışın ilk altı gününün anlatıldığı gravürlerden; evrenin Ptolemaik şemasının oluştuğu dördüncü gün tasvir edilmiştir. Resim onbirde görülen eserde ise oldukça detaylı bir şekilde tanrının evreni yarattığı altı günün ardından dinlenmekte olduğu yedinci gün tasvir edilmiştir. Albrecht Dürer (1471-1538), henüz çok genç iken bu atölyede Wolgemuth'un öğrencisi olmuştur ve bu illüstrasyonları yapan kişinin kendisi olabileceği düşünülmektedir (Benson, 2014, s.22-23).

Resim ondaki illüstrasyon, merkezde dünyayı konumlandıran Ptolemaik evren görüşü çerçevesinde evrenin nasıl bir düzende olduğunu göstermektedir. Antik Yunan düşünürlerinden Aristoteles'in ortaya koymuş olduğu bu kozmolojik düzende olduğu gibi ilahî olana işaret eden, tanrının sembolü olan daire formunu da yansıtmaktadır.



Resim 11:Michael Woldemut atölyesi, 'LiberCronicorum', 1493, gravür illüstrasyon, Almanya.

Erişim: <https://borgeano.wordpress.com/tag/hartmann-schedel/>

Schedel'in kitabında evrenin yaratılışının yedinci gününü anlatan tasvirde Tanrı, gökteki tahtında dinlenmektedir. Resmin üst kısmının tam ortasında yer alan tanrı figürünün sağ ve sol tarafında dokuz kademe boyunca melekleri temsil eden figürler yer almaktadır. Hemen ayaklarının dibinde ise birinci bölümde, resim beşte de örnek olarak gösterilmiş olan Aristoteles'in evren modelinin dünyayı çevreleyen gök küreleri başlamaktadır ve merkezde de dünya ters çizilmiş bir doğa tasviri ile temsil edilmiştir. Dünyanın, bakan kişi için bu şekilde ters çizilmiş olmasının nedeni, onu ancak tanrının doğru bir şekilde görebileceği fikrini temsil ediyor oluşudur. Çizim, üstteki Tanrı figürü için düz bir yöndedir. Ölümlü olan izleyici için ise gördüğü dünyanın aslında ters yüz olabileceği ve asıl gerçekliğin onun için her zaman örtülü olduğu anlamını taşımaktadır. Merkezdeki dünyayı hemen çevreleyen dördüncü küre ise Ay'ı, ilk üç küre ise Aristoteles'e göre dünyayı oluşturan elementler olduğu düşünülen hava, su ve ateşi

temsil etmektedir. Aristoteles'in görüşüne göre dünya ile ay arasındaki alan bu elementler ile doluydu, resimde de bu görüşün etkisi aktarılmıştır. Aynı zamanda devam eden altı küre, o zamanlar çıplak gözle gözlemleyebilmiş oldukları beş gezegeni ve güneşi temsil etmektedir. Buradan sonra Aristoteles'in görüşüne göre evrenin ikinci bölümü olan, güneşten sonraki, yıldızların yer aldığı kısım "göksel alan" resmedilmiştir. Yıldızlar da Zodyak sembolleri ile aktarılmıştır. Resmin dört bir köşesinde ise pusulanın dört yönü olan kuzey, güney, doğu ve batıdan eserek dünyayı kuşatan rüzgârlar, figürler ile betimlenmiştir. Kozmik sistemin figüratif betimlemeler ile temsil edilmiş olduğu resim, Ptolemaik evren modelinin açık bir tasviridir (Benson, 2014, s.23). Bu resimlere bakıldığında, bugün fizik bilimin alanı olan gökler hakkındaki gözlemlerin dinî olgular ile birlikte anlaşıldığı ilkel zamanlara ait kozmoloji algısının etkileri görülmektedir.



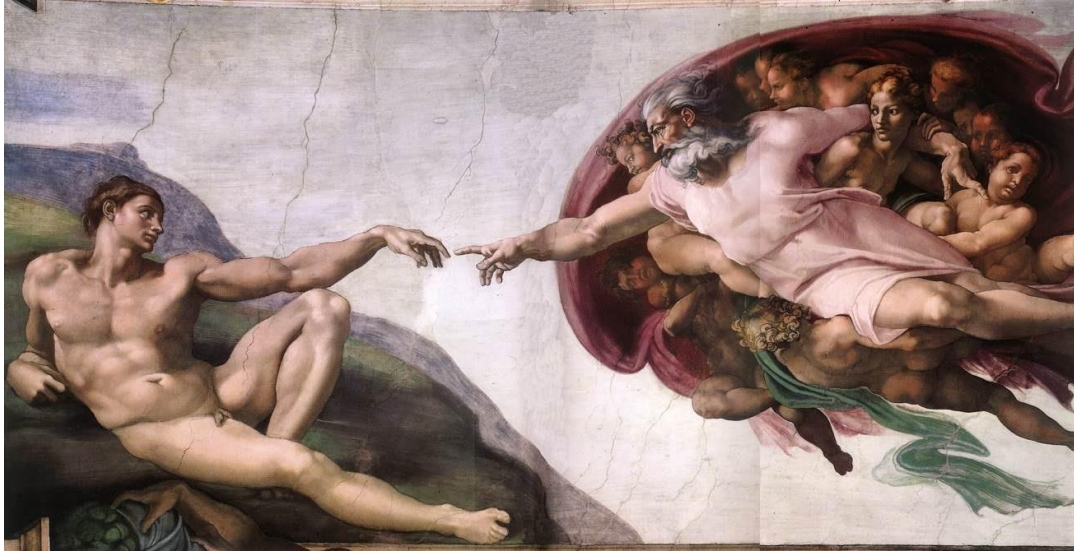
Resim 12: Michael Woldemut atölyesi, 'Liber Croniconum', 1493, gravür illüstrasyon, Almanya. Erişim: <https://borgeano.wordpress.com/tag/hartmann-schedel/>

Resim on iki, Wolgemuth atölyesinde yapılmış olan gravürlerin diğer bir parçasıdır. Bu resimde Tanrı'nın hayvanları ve cennet bahçesini yarattığı gün tasvir edilmiştir (Benson, 2014, s.22). Resim on üçte görülen eser ise aynı konunun farklı bir tasviridir. İtalyan ressam Jacopo Tintoretto 1518-1594 yılları arasında yaşamıştır. Sanatçının erken dönem çalışmalarından birisi olan 'Hayvanların Yaratılışı' isimli eser 1551-1552 yıllarında yapılmıştır. Resimdeki tanrı figürü, hayvanları yaratma eylemi sırasında havada asılı bir şekilde betimlenmiştir. Kompozisyondaki balık ve kuş gibi farklı yaşam alanlarına ait pek çok hayvan figürün el hareketinin göstermiş olduğu yöne doğru ilerlemektedir. Hayvanların hareketleri ile uyumlu olan figürün vücut dili, yaratımın Tanrı'nın eli ile gerçekleştiği fikrini destekler niteliktedir. Resimde koyu renkle boyanmış olan gökyüzü, tanrı figürünü çevreleyen ışık ile karanlık olarak algılanmaktadır. Bu durum yeryüzünün yeni yaratılmakta olduğunu destekleyerek karanlığın hala tam olarak aydınlığa kavuşmadığını göstermektedir.



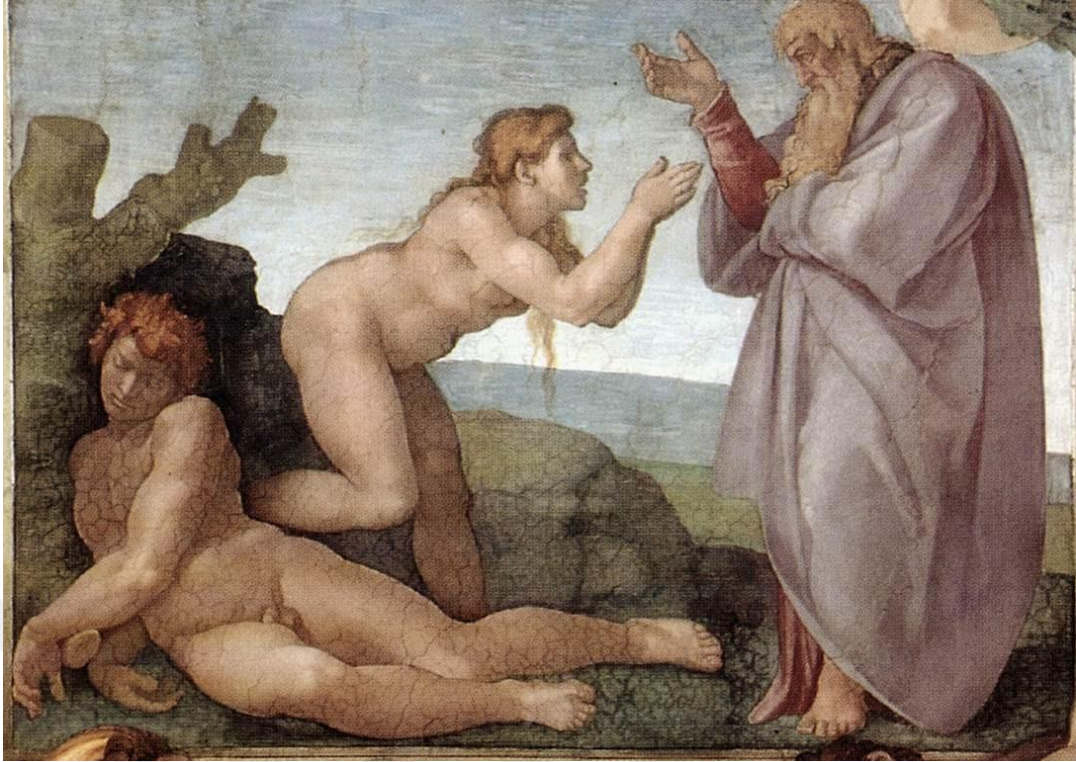
Resim 13: Jacopo Tintoretto, 'Creation of The Animals', 1551-52, tuval üzeri yağlıboya, İtalya. Erişim: https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Jacopo_Tintoretto_-_Creation_of_the_Animals_-_WGA22438.jpg

Resim onda ve resim on ikide resmin üst kısmına konumlandırılmış bir el figürü görülmektedir. Tanrı, sol üstte tasvir edilmiş olan vücutsuz eli ile tüm bu gök katmanlarını ve ölümlüler için bir bulmaca gibi asıl anlamı saklı olacak olan dünyayı yaratmaktadır (Benson, 2014, s.22). Ayrıca resim on üçte görülen tasvirde bu anlatım bütün bir figürün hareketi ile aktarılmıştır. Evrenin tanrının eli ile yaratıldığına işaret eder nitelikte olan bu mitolojik motife diğer yaratılış temalı resimlerde de rastlanmaktadır.



Resim 14: Buonarroti Michelangelo, ‘Adem’in Yaratılışı’, 1510, fresk, İtalya.
Erişim: https://www.wga.hu/html_m/m/michelan/3sistina/1genesis/6adam/index.html

1475-1564 yılları arasında yaşamış olan Michelangelo, heykeltıraş, ressam, mimar ve şair olarak çok yönlü ve üstün yeteneklere sahip bir Yüksek Rönesans sanatçısıdır. Kendisi o dönemde dahi olarak nitelendirilen önemli sanatçılardan birisidir (Hodge, 2018, s.34). Michelangelo’nun en ünlü eserlerinden biri olan ‘Adem’in Yaratılışı’ resmi sanatçının Papa II. Julius tarafından yaptırılmış olan Sistina Şapeli’nin tavanını ve duvarlarını süsleyen devasa yapıtında yer alan bir kompozisyonudur. Şapelin tavanının ortasına konumlandırılmış İncil temalı resimlerde bitkilerin, gökteki cisimlerin, hayvanların ve insanların Tanrı’nın kutsal iradesi ile yaratıldıkları tasvir edilmiştir. Adem’in Yaratılışı da bu resimlerden biridir. Resimde İncil’de bahsedildiği gibi ilk insan olan Adem’in, Tanrı’nın uzanan eli henüz kendisinin parmağına dokunmadan canlandırıldığı ifade edilmiştir. Michelangelo, tüm sahneyi kutsal elin dokunuşuna odaklayarak yaratımın bu anına dikkat çekmiştir (Gombrich, 2020, s.307-312).



Resim 15:Buonarroti Michelangelo, ‘Havva’nın Yaratılışı’, 1509-1510, fresko, İtalya.
Erişim: https://www.wga.hu/html_m/m/michelan/3sistina/1genesis/5eve/index.html

Sistina Şapeli’ndeki Adem’in Yaratılışı resmini takip eden diğer bir resim ‘Havva’nın Yaratılışı’dır. Michelangelo burada yine İncil’deki yaratılış öyküsüne bağlı kalarak Havva’nın Tanrı tarafından Adem’in kaburga kemiğinden yaratılış anını resmetmiştir (Zöllner, Thoenes, Pöpper, 2007, s. 120). Yaratımın, tanrının kutsal eli ile gerçekleştiği yönündeki betimleme bu kompozisyonda da bütün bir figürün vücut hareketi ile yapılmıştır.



Resim 16: William Blake, “Günlerin Atası”, sulu boya ile renklendirilmiş gravür baskı, 23x16 cm. 1794.Erişim:https://tr.wikipedia.org/wiki/G%C3%BCnlerin_Atas%C4%B1#/media/Dosya:Europe_a_Prophecy_copy_D_1794_British_Museum_object_1.jpg

Evreni, tanrının eliyle yarattığı yönündeki benzer bir ifadeye William Blake’in “Günlerin Atası” resminde rastlanmaktadır. Bu resimdeki tanrı figürü, elindeki pergel ile yeryüzünü, evreni kusursuz biçimlerde yaratmaktadır. Blake’in kendisinin oluşturduğu mite göre bu figür, Urizen adında kötü huylu bir tanrıdır ve yeryüzünü de kötü bir şekilde yaratmıştır (Gombrich, 2020, s. 490).

Michelangelo’nun öğrencisi olan Portekizli sanatçı, tarihçi ve filozof Fransisco de Holanda, mistik bir üslupla evrenin yaratılışını betimlediği bir dizi resim yapmıştır (Benson, 2014, s. 26). Portekiz Rönesans’ının önemli bir ismi olarak kabul edilen sanatçının kozmogoni konulu bu resimlerinde Aristoteles ve Platon gibi orta çağ filozoflarının evrenin yapısı hakkındaki görüşlerinin etkileri görülmektedir.



Resim 17: Francisco de Holanda, 1573, kağıt üzeri karışık teknik, Portekiz.
Erişim: https://elpais.com/ccaa/2018/01/08/madrid/1515420290_548300.html

Resim onyedide görülen Francisco de Holanda'ya ait resimde Yunanca alfa ve omega harflerinin yazılı olduğu üçgen formu Tanrısal enerjiyi temsil etmektedir. Tanrıyı temsil eden bu geometrik formların hemen altında ateş ve su ile dolu bir boşlukta küre şeklinde tasvir edilmiş olan evrenin oluşum anı görülmektedir (Benson, 2014, s. 26). Birinci bölümde bahsedildiği üzere evrenin ateş, su, hava ve toprak elementlerinden meydana geldiği yönündeki asırlarca kabul görmüş olan görüş Aristoteles'e aittir ve Holanda'nın kozmogonik resimlerinde de bu görüşün etkilerine rastlanmaktadır.



Resim 18: Francisco de Holanda, 1573, kağıt üzeri karışık teknik, Portekiz.
Erişim: <http://infoenpunto.com/art/21494/la-biblioteca-nacional-de-espana-homenaje-a-francisco-de-holanda-en-su-v-centenario>

Francisco de Hollanda'nın kozmogonik el yazmalarının bir diğer kompozisyonu resim on sekizde görülmektedir. Resimde tıpkı ptolemaik evren modelinde olduğu gibi evreni oluşturan kürelerin merkezinde dünya vardır. Kompozisyonadaki en büyük daire ise Güneş'i temsil etmektedir ve en küçük olanı da Ay'ı. Sağ üst köşede üflediği nefesi üzerine yazılmış emirleri ile birlikte betimlenmiş olan Tanrı, kusursuz geometrik biçimlere sahip olarak kozmik cisimleri yaratmaktadır (Benson, 2014, s. 29).

İKİNCİ BÖLÜM
KOZMOLOJİ İMGESİ

İKİNCİ BÖLÜM KOZMOLOJİ İMGESİ

Carroll, dünya veya evren hakkındaki tüm kuramların ancak onun hakkındaki konuşma biçimleri olduğunu söyler ve şu ifadelerle devam eder; ‘‘Hepsi uzay denen bir şeyin içerisinde hareket eden gezegen denen şeyler ve güneş denen bir şey vardır; gezegenler Güneş’in etrafında dönmek denen bir hareket yaparlar ve bu dönüş hareketi uzayda elips denen belirli bir şekil belirtir.’’ (Carroll, 2018, s. 27).

Carroll’un bu yaklaşımı oldukça katı gibi görünen fiziksel yapı hakkındaki tanımlamalara uzaktan bakarak farklı yönlerini keşfetme olanağı sunma potansiyeline sahip sorgulama alanı yaratmaktadır. Ve şöyle devam eder Carroll; ‘‘Dünya orada gerçekte var olup biten neyse ondan ibarettir ama onun hakkında farklı biçimlerde konuşmak bize önemli iç görüler kazandırır.’’ (Carroll, 2018, s. 28). Böyle bir yaklaşımla sanat, felsefe, din ve bilim bu dış dünyadan bahsetmenin farklı biçimleri konumuna gelecektir. Bu disiplinler, uzay-zamanı neyin oluşturduğunu anlamaya çalışmaktadır. Deleuze’a göre bu üç farklı disiplinin ilişki kurabilmelerinin sebebi üçünün de sınırlarının uzay-zaman tarafından oluşturulmuş olmasıdır. Aralarındaki ayrım ise çabalarında yarattıkları şey ve yaratım araçlarıdır (Korur, 2020, s. 77). Uzay-zaman tüm her şeyi kaplamakta, içermektedir. Dolayısıyla gerçekliğin ne olduğu üzerine sorgulama söz konusu olduğunda önem sırası açısından uzay-zamanın yapısı, ilk araştırma alanlarından birisi olacaktır. Ancak Carroll’un belirttiği üzere bize görüldüğü sayısız farklı biçimin altında aslında yalnızca gerçekliğin temel hammaddesi olan tek tip bir şey vardır (Carroll, 2018, s. 18). Evrenin fiziksel sistemlerinin belirmelerinin ardında algılanamayan ancak sezgi yoluyla düşünceye dâhil olabilen bir tek şey olması fikri yalnızca fizik konusunda söz konusu değildir. ‘‘İnsan etkinliklerinin ve kültür biçimlerinin tümünde çoklukta birlik buluruz.’’ (Korur, 2020, s. 80).

Pek çok açıdan evren ile salt fiziksel olanı aşan cinsten birçok bağlantı kurduğumuzu hissediyoruz. Korur (2020), Cassirer’in şu ifadelerinin üzerinde durur; ‘‘İnsan artık sadece fiziksel değil sembolik bir evrende yaşamaktadır. Dil, mit, sanat ve din bu evrenin parçalarıdır. Bunlar sembolik neti, insan deneyimini depolayan ağı oluşturan çeşitli ipler.’’ (Korur, 2020, s. 39). Cassirer’e göre bahsedilen tüm bu disiplinler tarihte belirli zamanlarda birbirlerinin yerini alan formlar değil, insanın verili

bir zamanda ve mekânda yaşam deneyimini nesnelleştiren, dışlaştıran, mümkün kılan farklı simgesel formlardır (Korur, 2020, s. 78-79). İnsanın dış dünya ile ilişkisi diğer her şeyin olduğu gibi temelde zaman ve mekân içinde belirlenmektedir. Bu yüzden uzay-zaman olarak bahsedilen yapı, içinde yaşadığımız evrenin fiziksel niteliklerini belirlemesi ile tüm eylemlerimizi çevrelemektedir. Campbell'in değindiği üzere Kant, tüm deneyimlerimizin bir uzam ve zaman diliminde gerçekleştiğini, uzam ve zaman ile sınırlandığını dile getirmektedir (Campbell ve Moyers, 2020, s. 90).

Gökyüzü, aslında Dünya'nın atmosferinin ardında sonsuz bir uzamla uzanan kozmosun yeryüzünden bakınca görünen yüzüdür. İçinde yaşadığımız Dünya gezegeninin -kozmik boyuttan bakıldığında- yakınındaki cisimler belirli zamansal döngülerle gökyüzünde görülmektedir. Kozmik sistemin bu kararlı döngüsünün günlük yaşamımızdaki en belirgin etkisi birbiri ardına oluşan mevsimlerdir. Kozmosun bütünüyle ne olduğu ya da nasıl dinamiklere sahip olduğunu bilmemiz, bilim insanlarının dile getirdiği üzere yakın bir tarih için mümkün değildir (Hawking, 2017). Evren, bizim duyumsayabildiğimizden çok daha fazlasıdır. Bu nedenle insanlık olarak kozmoloji kavramı altında sınıflandırdığımız, evren hakkındaki keşiflerimiz doğrultusunda edindiğimiz mevcut bilğimiz çerçevesinde tanımlayabildiğimiz 'evren', evrenin aslında ne olduğuna dair bir imge olacaktır. Sartre (2009), bir nesnenin gerçek varlığıyla o nesnenin bizde ki imgesinin, aynı öze ait olsalar da, birbirinden farklı iki varoluş düzleminde yer aldıklarını ileri sürer (Sartre, 2009, s. 9). Böyle bir bağlam ile bakıldığında; tek bir nesnenin olduğu gibi tüm nesneleri içinde barındıran Evrenin de kendisi ve imgesi farklı varoluş düzlemlerinde konumlanacaktır. Bu araştırmanın odaklandığı noktada ise Evren, sonsuz boyutta bir uzama sahip olduğundan bilimsel açıdan onu bütünüyle algılayamıyor oluşumuz kozmoloji tanımımızı evren hakkındaki imgelemimiz konumuna getirmektedir. Bu araştırma içerisinde örnek gösterilen Çağdaş sanat eserlerinde görüleceği üzere farklı evren imgeleri oluşturan yapıt örnekleri söz konusudur. Resim sanatında ise kozmoloji algılarının kompozisyonun düzenlenmesinde etkili olduğu görülmektedir. Ayrıca kozmik cisimlerin ve günlük gökyüzü manzarasının sunduğu görünümünün tasvirleri de kozmolojik bağlam içerisinde incelenebilir.

Resim sanatında kozmolojinin nasıl tasvir edildiğini incelemek adına öncelikle gökyüzü imgesini ele almak gerekli olacaktır. İlkel insanlar tarafından gökyüzü kutsal durumlarla ilişkilendirilmiştir. Bu yaklaşımın orta çağ ve sonrası resim kompozisyonlarında da ifade edildiği örnekler söz konusudur. Araştırmanın bu bölümünde öncelikle resim sanatında gökyüzünün tanrısal bir mekân olarak tasvir edildiği örnekler üzerinde durulmuştur. Ayrıca doğanın herhangi bir kutsal anlam ile ilişkilendirilmeden salt görüldüğü gibi tasvir edildiği bir resim geleneği olan “Manzara Resmi” ile devam edilmiştir. Manzara resminde gökyüzü, doğa manzarasının bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bölümün son kısmında ise kozmolojinin çağdaş sanat eserlerinde nasıl ele alındığını incelemek amacıyla belirli yapıtlar ele alınmıştır.

Resim Sanatında Tanrısal Bir Mekân Olarak Gökyüzü İmgesi

Gökyüzünün ve kozmik cisimlerin tanrısal güçlerle bağdaştırıldığı mitosların sayısı oldukça fazladır. Antik çağlardan gelen, gökyüzü ile kutsal olanın eşleştirilmesi yaklaşımının resimlerde figürlerin konumlandırılmasında ve kompozisyon düzenlemesinde etkili olduğu görülmektedir. Yeryüzüne göre yukarısı olan gökyüzü, resim sanatında tanrılar, melekler ve kutsal kabul edilen figürlerin konumlandırıldığı bir mekân olagelmıştır.

Araştırmanın birinci bölümünde aktarıldığı üzere, antik çağlardaki kozmolojik görüşe göre yeryüzü düz bir yüzeydir ve gökyüzü de zemini örten yarım daire şeklinde bir kubbedir. Aslında evreni günlük yaşamımızda da böyle deneyimleriz. Üzerinde durduğumuz zemin –yeryüzü- dümdüz uzanırken gökyüzü yarım daire şeklinde üstümüzü örtüyor gibi görünür. Ancak kozmik bir perspektiften bakılacak olursa dünya yuvarlak bir formdadır ve gökyüzü dediğimiz, uzayın yeryüzünden görünen yüzü, 360 derece boyunca dünyanın etrafını kaplamaktadır. Evrendeki biçim-form unsurları hakkındaki görüşlerin resmin kompozisyonundaki etkilerinden bu bağlamda söz edilebilmektedir.



Resim 19: Albrecht Altdorfer, “İskender’in İssus Savaşı”, Pano üzerine yağlıboya 120x132 cm.

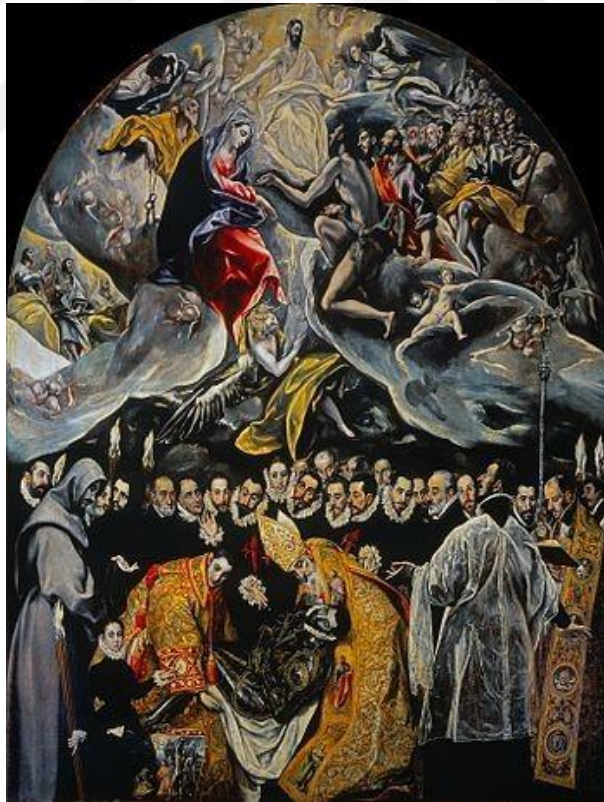
1529, Münih. Erişim: https://www.wga.hu/html_m/a/altdorfe/1/5battle.html

Rönesans dönemine ait olan bu resim, Albrecht Altdorfer tarafından 1529 yılında yapılmıştır. Resimde savaş anlatılıyor olsa da görüldüğü üzere kompozisyonun büyük kısmını gökyüzü manzarası kaplamaktadır. Gökyüzünde ihtişamlı bir şekilde resmedilmiş olan güneş ve ay aynı anda görülmektedir. Resmin üst kısmında tam ortasına gökyüzünde asılı olarak konumlandırılmış tabloda ise tanrıdan gelmiş olan, zaferin kaçınılmazlığından bahseden bir emir yazmaktadır. Görkemli bir şekilde betimlenmiş olan gökyüzü, Tanrıdan gelen zafer lûtfunu temsil eden bu tabloyu sunmaktadır. Alt kısımda ise doğu ve batının savaşı sürmektedir. Figürler oldukça detaylı bir şekilde boyanmıştır. Sanatçı savaş sahnesini ve gökyüzünü aynı detaycı titizlikle resmettiği peyzaj görüntüsü ile birleştirmiştir(Sanat Kitabı, 1997, s.9). Resimde görüldüğü üzere tanrısal olan emir gökyüzünden gelmektedir. Yeryüzüne göre

yukarısı/üst olan yoğun bulutlarla resmedilmiş gökyüzü, kutsal dünyanın konumlandırıldığı yöndür. Bulutlar, kutsal olanın gelişi ile ilişkilendirilmektedir (Damisch, 2012, s. 68-69).

İlahî bir grup veya simgenin bulut yığını yardımıyla perspektifli kompozisyona dahil edilmesi, 16 ve 17. Yüzyıl dinsel resminde en sık kullanılan inşa tekniklerinden biridir. Temelde görüntünün seyirciye aynı anda hem “gerçek” bir sahne hem de mucizevi bir vizyon sunduğu bu tür kompozisyonların getirisi, dayattıkları mekânsal ikilikte değil, dünyevi ve göksel katmanlar arasında ve bu katmanlarda ki figürler arasında kurduğu geçiştir. (Damisch, 2012, s. 67)

Hubert Damisch’in aktarmış olduğu bu simgesel kompozisyon düzenlemesini örnekleyen başka bir tablo olarak Maniyerist bir resim olan “Kont Orgaz’ın Gömülmesi”’e bakılabilir.



Resim 20:El Greco, ‘Kont Orgaz’ın Gömülmesi’, Tuval Üzeri Yağlıboya, 360x487 cm. 1586, Toledo.

Erişim: <https://turkcewikipedia.com/orgaz-kontu-nun-gomulusu>

El Greco'nun bu resminde tıpkı Altdorfer'in 'İsus Savaşı' resminde olduğu gibi yeryüzü ve gökyüzü alanlarının kompozisyonu ortadan ikiye bölünerek belirlendiği görülmektedir. İki resimde de yeryüzü ve gökyüzü arasında bir tür tanrısal iletişim söz konusudur. 'Kont Orgaz'ın Gömülmesi' isimli resimde üst kısımda kıvrımlı biçimlere sahip bulutların arasında hareketli bir cennet tasviri söz konusudur. Eş zamanlı yeryüzünü gösteren alt kısımda ise önde gelen din adamları tarafından mezara konulan Kont Orgaz'ın ruhu, yerel soylu ve önemli insanların bakışları arasında, kompozisyonun üst yarısını oluşturan tanrısal dünyaya yükselmektedir (Sanat Kitabı, 1997, s. 195). Damisch, göğe yükseliş temasının işlendiği resim kompozisyonlarında sıklıkla görülen bulut temsillerine dikkat çeker;

Göğe çıkma teması ve çeşitli göğe yükseliş veya "öteye geçiş" biçimleri eğer her vizyonun veya vecdin –belki- zorunlu bir bileşeniyse ve bulutlar göksel aşkınlığın doğrudan bir parçası gibi duruyorsa, fenomenolojik açıdan gökyüzü bütün dinsel saptamalardan önce, hem her şeyin hem de yasanın kökeni, kudretin ve görkemin barınağı, tam bir aşkınlık mekânı olarak görünmez mi? (Damisch, 2012, s. 69)

Geleneksel resim temalarından biri olan İsa'nın kutsal bir ruh olarak göğe yükselişinin tasvir edildiği birçok eser söz konusudur. Göğe yükseliş teması, Salvador Dali'nin betimlediği resminde perspektif açısından geleneksel halinden farklı yaklaşımıyla dikkat çekmiştir. Ayrıca, kullanmış olduğu perspektif yönüyle araştırmanın bağlamı ile ilişki kurmaktadır.



Resim 21: Salvador Dali, Çarmıhtaki Aziz Yuhanna İsa'sı, Tuval Üzeri Yağlıboya, 204.8x115.9 cm. 1951, İspanya. Erişim: <https://www.gazetebilkent.com/kultur-sanat/821/herkes-icin-sanat-celil-sadikla-sizin-de-tanismanizi-istiyorum/>

Salvador Dali'nin "Çarmıhtaki Aziz Yuhanna İsa'sı" adlı eserinde izleyici birden fazla görüş açısında konumlandırılmıştır. Resmin alt kısmını oluşturan manzara tam karşıdan seyredilmektedir. Ancak İsa figürü üst kısımda rakursi etkisi kullanılarak yerleştirilmiştir. Bu şekilde İsa, göklerdeki tanrısal alana değil izleyiciye doğru yükselmektedir. İzleyici aynı anda hem yeryüzünde sıradan bir manzara karşısında hem de yukarıda tanrısal bir açıda konumlandırılmış gibidir. Bu resimde oluşturulan perspektif, izleyicinin resmedilen yüzeye göre alacağı konumu da resmin temasına dahil etmiştir (Damisch, 2012, s. 178).

Manzara Resminde Gökyüzü

18. Yüzyıl sonlarından itibaren büyük bir ölçüde saygınlık kazanmaya başlamış olan manzara resmi, konu seçimi yönüyle geleneksel resim temalarından kopmaktadır. Araştırmanın bağlamı açısından bakıldığında manzara resimlerinde gökyüzü imgesi, günlük yaşamımızda gözlemlediğimiz gibi salt görüldüğü hali ile kompozisyonda yer almaktadır. Manzara ressamlarından biri olan Constable, görünen dünyayı resmederek keşfetmeye çalışan en önemli sanatçılardan birisi olmuştur (Gombrich, 2020, s. 497). Onun ‘Saman Arabası’ resmi, peyzaj ve figürlerin bulunduğu yeryüzündeki sıradan günlük hayattan bir sahne ile bu sahnenin ardında betimlediği yoğun bulutlu gökyüzü manzarasından oluşmaktadır.



Resim 23: John Constable, Saman Arabası, Tuval Üzeri Yağlı boya, 130,2x185,4 cm. 1821, Londra.

Erişim: <https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/john-constable-the-hay-wain>

John Constable, resimlerinde gerçeği olduğu gibi yansıtmayı amaçlamıştır. Sanatçı doğayı gözlemleyerek eskizler yapmış ve bu eskizleri atölyesinde yağlıboya

tuval resimlerine aktarmıştır. Kendi gözlemlerine sadık kalma konusunda hassas davranmış olan Constable için doğadan daha etkileyici bir yapıt ortaya koyma girişimi gereksiz gibi görünmüştür (Gombrich, 2020, s.495-496). Constable'ın sıradan bir köy yaşamı sahnesi içerisinde sığ bir nehirden geçen saman arabasını betimlendiği 'Saman Arabası' isimli eseri onun bu yaklaşımını örnekleyen en bilinen eseridir. Ayrıca Constable; doğada karşılaşılan kısa süreli, geçici görünümlere de ilgili olmuştur. Çok sayıda yapmış olduğu bulut etütlerinde, bulutların hızla değişen biçimlerini referans alarak olası doğal biçimleri ya da şemayı yakalamak istemiştir (Gombrich, 2015, s. 151).



Resim 24: John Constable, Bulut Etüdü "Cloud Study", 24x30 cm. Kağıt üzeri yağlıboya, 1821. Erişim: <https://interactive.britishart.yale.edu/critique-of-reason/355/cloud-study>



Resim 25: Joseph Mallord William Turner, Bir Kar Fırtınasındaki Buharlı Gemi, Tuval Üzeri Yağlı boya, 91,5x122cm. 1842, Londra.

Erişim:[https://tr.wikipedia.org/wiki/J. M. W. Turner#/media/Dosya:Joseph Mallord William Turner - Snow Storm - Steam-Boat off a Harbour's Mouth - WGA23178.jpg](https://tr.wikipedia.org/wiki/J._M._W._Turner#/media/Dosya:Joseph_Mallord_William_Turner_-_Snow_Storm_-_Steam-Boat_off_a_Harbour's_Mouth_-_WGA23178.jpg)

William Turner, Constable'ın aksine doğa temalı resimlerinde teknik marifetini gösteren unsurlara yer vermiştir. Sanatçıların geleneksel temaların dışında bir konu olan manzara resminin yüceltilmesi için çabaladıkları on sekizinci yüzyıl ortamında Turner'ın bu yaklaşımı önemli bir detay olmuştur (Gombrich, 2020, s. 492). Turner'ın resim yirmi beşte görülen, kar fırtınasına yakalanmış bir gemiyi betimlediği eseri onun doğanın ihtişamını şiirsel bir dille aktardığı eserlerinden biridir. Resimde sadece geminin direğinde dalgalanan bayrağın bir kısmı net olarak görülmektedir. Sanatçı rüzgârın şiddetini ve denizde yarattığı dalga hareketlerini boyayı sürüş yönüyle ve kullandığı renklerle hissedilir hâle getirmiştir (Gombrich, 2020, s.493). ‘‘Turner’de doğa her zaman, insanın duygularını yansıtır ve ifade eder. Biz, denetleyemediğimiz güçler karşısında kendimizi küçük ve şaşkın hisseder, doğanın kudretine hükmedebilen sanatçıya hayranlık duymak zorunda kalırız.’’(Gombrich, 2020, s. 494). Gombrich'ın bu ifadelerinden de anlaşılabilceği üzere Turner, doğa temalı resimlerinde insanın doğa olayları ile deneyimi üzerinde durmaktadır. Örnekte verilen ‘‘Kar Fırtınası’’ resmi de

sanatçının kendisinin gerçekten denizde bir kar fırtınasına maruz kalması sonrasında, bu olayı kaydetmek amacıyla yaptığı bir eserdir (Berger, 2018, s. 220).

‘‘Doğa, Turner’ın eserlerinde –daha doğrusu hayalinde- şiddet şeklinde belirir.’’ (Berger, 2018, s. 217) Turner, resimlerinde kullandığı su, ateş, rüzgar gibi doğa unsurlarını simgesel bir biçimde kullanmıştır (Berger, 2018, s. 217-218).

Kozmik İmgeler

Manzara resimlerinde sıradan bir peyzaj manzarasının parçası olarak betimlenen gökyüzü aslında kozmosun yeryüzünden görülen yüzüdür. Sadece sanatçılar değil, kozmik gözlemler yapan pek çok bilim insanı da gözlemlerini kaydetmek amacıyla resimsel veya illüstratif tarzda tasvirler yapmışlardır. Bunlardan bazıları sanat eseri olma niteliği de kazanmıştır.

Étienne Leopolt Trouvelot, Fransız bir sanatçı ve gökbilimcidir. Hem bilimsel araştırmalarında hem de gözlemlerinin sanatsal ifadesinde göstermiş olduğu titizlik sayesinde Harvard Üniversitesi Gözlemevi kadrosuna dâhil edilmiştir. Burada eriştiği çok daha profesyonel gözlem olanakları ile çalışmalarını sürdürmüştür. Trouvelot’un burada sahip olduğu dönemin en hassas gözlem aletleri ile çalışma fırsatı sanatında da detaylı tasvirler olarak karşılık bulmuştur. Fransız astronom ve sanatçı olan Trouvelot’un uzay gözlemlerini referans aldığı sanatının en bilinen parçaları 1880’li yılların başlarında iki yıl boyunca üretmiş olduğu baskı resimleridir (Maria Popova, t. y.).



Resim 26: Étienne Leopold Trouvelot, Büyük Kuyruklu Yıldız ‘The Great Comet’, kromolitograf baskı, 1881. Erişim: [https://en.wikipedia.org/wiki/%C3%89tienne_L%C3%A9opold_Trouvelot#/media/File:Trouvelot - The great comet of 1881 - edit 1.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/%C3%89tienne_L%C3%A9opold_Trouvelot#/media/File:Trouvelot_-_The_great_comet_of_1881_-_edit_1.jpg)



Resim 27: Étienne Leopold Trouvelot, Tam Güneş Tutulması ‘Total Eclipse of the Sun’ ve Satürn Gezegeni ‘The Planet Saturn’, kromolitograf baskı, 1881-1881. Erişim: <https://www.themarginalian.org/2016/07/07/trouvelots-astronomical-drawings/>

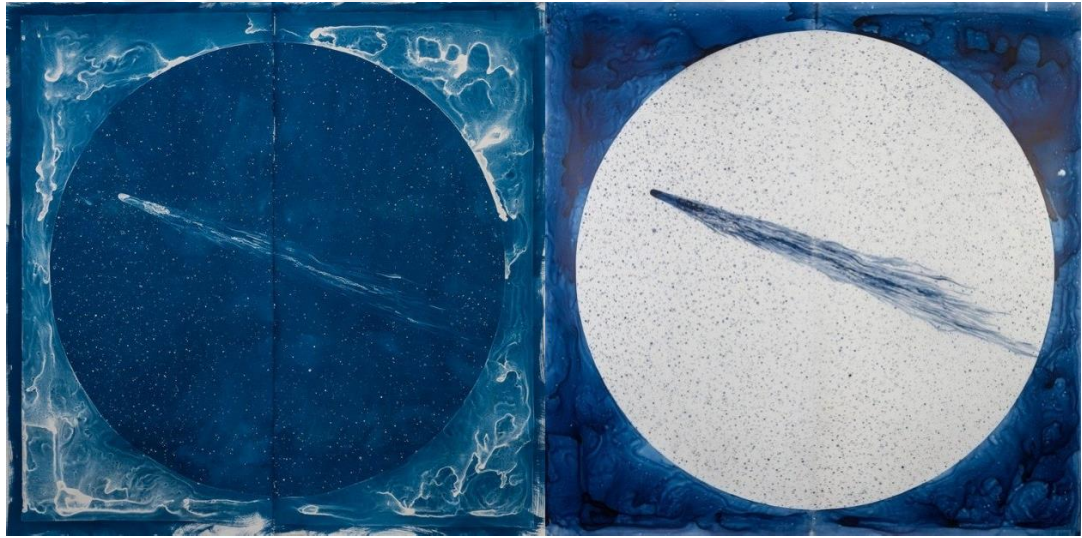


Resim 28: Étienne Leopold Trouvelot, *Tam Güneş Tutulması 'Total Eclipse of the Sun' ve Satürn Gezegeni 'The Planet Saturn'*, kromolitograf baskı, 1881-1881. Erişim:

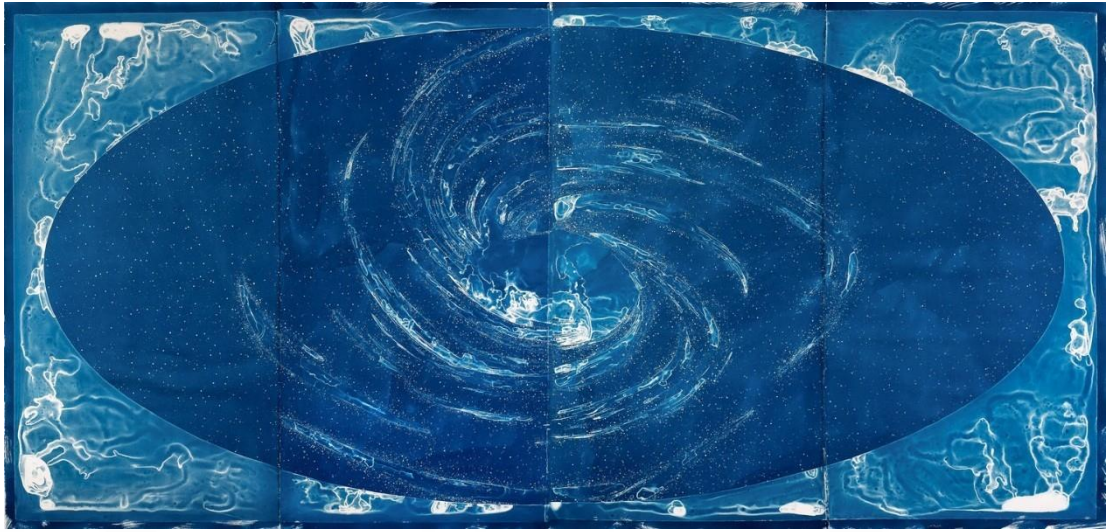
<https://www.themarginalian.org/2016/07/07/trouvelots-astronomical-drawings/>

Trouvelot, gerçekçi bir yaklaşımla yaptığı bu çizimleri oluştururken gözlem yaptığı merceğe yerleştirmiş olduğu, görüntüyü karolara ayırarak bir tür ızgara işlevi gören araçtan faydalanmıştır. Bu teknik ile gerçek görüntüyü kâğıt yüzeyine çizgisel olarak kopyaladıktan sonra 19. Yüzyılda yaygın olarak kullanılmış bir taş baskı tekniği olan kromolitografi tekniği ile renklendirmiştir (Maria Popova, t. y.). Kozmos hakkındaki elde ettiği görsel veriyi, salt bir doğa tasviri olmaktan öte estetik bir düzeyde betimlemiştir. Trouvelot'un, bilimsel araştırmaları ve akademik çalışmaları da önemle söz konusu olsa da en çok 1880'ler de yapmış olduğu bu astronomik imgeler içeren çizimleri ile tanınmıştır. Yinede bilime önemli bir katkı niteliği olan bir keşfi vardır; Trouvelot, gözlemleri sırasında güneş yüzeyindeki küçük karanlık noktaları fark etmiştir ve bunlara 'Örtülü Noktalar' adını vermiştir. Trouvelot, bu noktalara sis gibi belirsiz ve kısa süreli göründüklerinden dolayı bu ismi verdiğini belirtmiştir (Maria Popova, t. y.). Bu yönleri ile bakılacak olursa Étienne Leopold Trouvelot, bilimsel araştırmaları doğrultusunda elde ettiği kozmik gözlemlerini sanatsal, estetik bir kaygıyla aktardığı çalışmaları ile hem sanata hem de bilime önemli katkılar sağlamıştır.

Lia Halloran, hem bilimsel gözlemler yapıp hem de bu gözlemler doğrultusunda sanat eserleri üreten çağdaş bir sanatçıdır. Bu yönüyle Étienne Leopold Trouvelot ile benzeşmektedir. Sanatçının kendisinin ifade ettiği üzere, çalışmalarının çıkış noktalarını bilimsel kavramlar oluşturmaktadır. Çocukluk yaşlarından itibaren söz konusu olan sanat ve bilime olan ilgisini birleştirmenin yolları olarak, hayata geçirmiş olduğu araştırmalar ile sanatsal üretimini şekillendirmiştir. Bu şekilde bir çalışma pratiği ortaya koymasının sebebi olarak ise temel bir güdü olan merak ve bir şeyler yapma ihtiyacını öne sürmektedir (Lia Halloran, t. y.). Halloran'ın çalışmalarının odağında insan algısının ve zamanın, ölçeğin-boyutun evren hakkında nasıl bilgi verdiği ve ne anlam ifade ettiği yer almaktadır. Sanatçı doğaya, kozmosa, dünyaya ve onun içindeki insanın duygular üzerinden kendi varoluşunu anlama çabasına da dikkat çekmektedir.



Resim 29-30: Lia Halloran, Vücudunuz Gören Bir Mekândır 'Your Body is a Space That Sees', Kağıt üzeri siyona tip baskı, her biri 193x193 cm. 2016. Erişim: <https://liahalloran.com/projects>



Re sim 31:LiaHalloran, Vücudunuz Gören Bir Mekândır ‘Your Body is a Space That Sees’, Kağıt üzeri siyonatip baskı,427x213 cm. 2016. Erişim: <https://liahalloran.com/projects>

Halloran, aslında devasa boyutlarda olan galaksilerin, dünyadan izlediğimizde görebilmekte olduğumuz hallerini referans alarak aktarmıştır. İçinde milyarlarca kozmik cisim barındırdığını bildiğimiz bir galaksi dünyadan baktığımızda gerçekten de Halloran’ın tasvir ettiği gibi sarmal bir şekil olarak gözükecektir. Resim yirmi dokuz ve otuzda görülen kuyruklu yıldız tasvirleri içinde aynı durum söz konusudur. Kuyruklu yıldızlar aslında bir meteorun dünyanın atmosferine çarpması sonucu yanması ile hareket yönü doğrultusunda ardında bıraktığı izlerdir. Ancak biz yine yeryüzünden bakışımızda bu olayı Halloran’ın da betimlemiş olduğu gibi bir şekilde görürüz. Resimleri incelediğimizde astronomik imgelerin kompozisyonun tam ortasında konumlandırıldığı görülmektedir. Kenarlar ise sanatçının siyonatip baskı malzemesini kullanarak oluşturduğu desenlerle çerçevelenmiştir. Böylece merkezdeki imgeye atfedilen izlenme değeri arttırılmıştır.

Çağdaş Sanat Eserlerinde Kozmoloji İmgesi



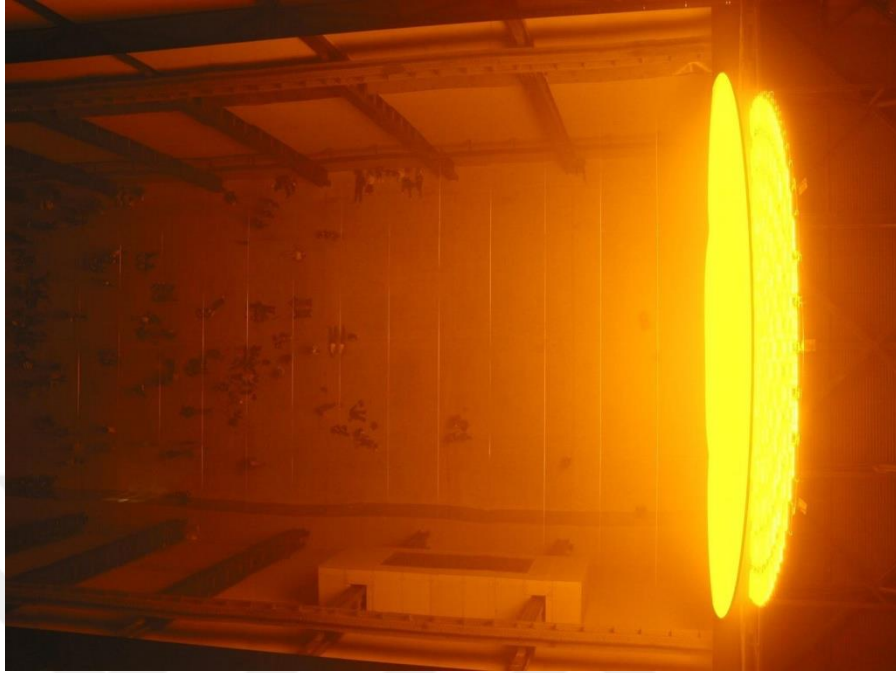
Resim 32: Piero Manzoni, ‘‘Dünyanın Kaidesi’’, demir ve bronz, 82x100x100 cm. 1961.

Erişim: <http://leblogderalph.centerblog.net/64-socle-du-monde-hommage-a-galilee>

Piero Manzoni, Dünya’yı heykel olarak sunmuştur. İlk bakışta düz bir demir blok veya üzerinde heykeli bulunmayan bir kaide gibi görünen bu yapıta daha yakından bakıldığında üzerinde baş aşağı bir şekilde yazılmış, ‘‘Dünyanın Kaidesi’’ anlamına gelen şu ifade görülür; *Socle Du Monde* (Yılmaz, 2013, s. 306-308).

Gerçekte dünyanın sağı/solu, altı/üstü, doğusu/batısı yok ki! Bunlar bizim uydurmamız. Biz belki şu an ayaklarımızın yerküreye bastığını, başımızın da yukarıda olduğunu söyleyebiliriz. Yanı başımızdaki insana göre bu doğrudur diyelim. Ancak, yerküre üzerinde benim durduğum noktanın tam öbür tarafında duran birinin konumu, benimkinin tam tersi değil midir? (Yılmaz, 2013, s. 308)

Manzoni’nin eserinde, üzerinde yaşadığımız Dünya, uzaydaki diğer nesnelerden herhangi biri olarak sunulmuştur. Günlük hayat içerisinde bizim de kozmosun bir parçası olduğumuz gerçeği algımızın geri planında kalmaktadır. Sanatçı, sürekli içinde yaşadığımızdan Dünya’nın da uzaydaki bir nesne olduğunun unutulmasına dikkat çekmektedir (Yılmaz, 2013, s. 308).



Resim 33:Olafur Eliasson, Hava Durumu Projesi ‘The Weather Project’, Enstelasyon, 2003, Londra.

Erişim: <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK101003/the-weather-project>

Olafur Eliasson, 1967 yılında Danimarka’da doğmuş, İzlanda kökenlidir ve disiplinler arası çalışmalar gerçekleştiren bir sanatçıdır. Büyük ölçeklerde kurguladığı enstelasyonları yoğunlukta olan sanatçı, eserlerinde ışık, ısı, hava sıcaklığı gibi unsurları malzeme olarak kullanmaktadır. Eliasson’un resim otuz üçte görülen ‘Hava Durumu Projesi’ isimli çalışmasında izleyici deneyimi de yapıta dâhil olmaktadır (Olafur Eliasson, t. y.).

Eliasson’un Hava Durumu Projesi adlı çalışması Londra’daki Tate Modern’de sergilenmiştir. Mekâna göre kurgulanan eserde devasa bir güneş yanılsaması yaratılmıştır. Bunun için yarım daire şeklindeki sarı ışık saçan bir ekran ayna kaplı tavana paralel olarak yerleştirilmiştir. Mekânda yapay sis de kullanılarak kapalı alanda bir günbatımı atmosferi yaratılmıştır (Olafur Eliasson, t. y.). Sanatçı, Dünya’nın Güneş etrafındaki hareketi gibi kozmik dinamiklerle doğrudan bağlantılı olan iklimin oluşturduğu hava olaylarının insan deneyimine ve psikolojisine etkisi üzerine odaklanmıştır.



Resim 34: Lia Halloran, Güneş Tıpkı Ay gibi Gözlerimi Yakıyor 'The Sun Burns My Eyes Like Moons', Kâğıt üzerine negatif siyonatip baskı, akrilik ve rapido kalem, 302x762cm. 2021.

Erişim: <https://liahalloran.com/projects>



Resim 35: Lia Halloran, Güneş Tıpkı Ay gibi Gözlerimi Yakıyor 'The Sun Burns My Eyes Like Moons', Kâğıt üzerine akrilik ve rapido kalem, 302x762cm. 2021. Erişim: <https://liahalloran.com/projects>

Lia Halloran, ‘Güneş Tıpkı Ay gibi Gözlerimi Yakıyor’ isimli bu serisinde siyonatip baskı tekniğini kullanmıştır. Bu teknik güneş ışınları ile tepkimeye giren bir malzeme ile uygulanmaktadır. Kullanmış olduğu malzemenin bu yönü ile Halloran, eserinde odaklanmış olduğu güneşin saf gücüne olan vurguyu arttırmıştır (Lia Halloran, t. y.).

İçinde bulunduğumuz güneş sisteminin merkezinde konumlanan ve Dünya’ya göre devasa boyutta olan Güneş, yeryüzünden baktığımızda en büyük boyuttaki kozmik cisimdir. Şiddetli yakıcılığından dolayı Güneş’in fiziksel tepkimeleri gerekli ekipmanlar olmadan, çıplak göz ile gözlemlenememektedir. Ancak tutulma sırasında yaydığı ışınların şiddetinin azalması ile güneşi gözlemlemek mümkündür. Henüz çok yakın tarihler olan 19. Yüzyıla dek kadın gözlemciler kısıtlamalara maruz kalmıştır. Bu nedenle kadın astronomların güneş üzerinde gözlem yapabilmeleri tutulma anlarında mümkün olmuştur. Tarihsel süreçteki bu durumları göz önünde bulunduran Halloran, Güneş tutulmasının evrelerini imgeleyerek aktardığı bu serisinde kadın astronomların tutulmalar sayesinde güneş keşiflerine katılabilmiş olduklarına da dikkat çekmektedir (Lia Halloran, t. y.). Halloran, bu serisinde hem feminist bir temsile yer vermiş hem de kullanılan teknik ile bilimsel bir tavır sergilemiştir.



Resim 36-37-38:LiaHalloran, Gece Lansmanı ‘NightLaunch’ Serisi, ‘Columbia 1’, ‘Challenger’, ‘Apollo’ kâğıt ve parşömen üzeri kömür, 2007. Erişim: <https://liahalloran.com/projects>



Resim 39-40:Lia Halloran, Gece Lansmanı ‘Night Launch’ Serisi, ‘Discovery’, ‘Night Launch’, kâğıt ve parşömen üzeri kömür, 2007. Erişim: <https://liahalloran.com/projects>

Uzay teknolojilerinin gelişme süreci içerisinde, yirminci yüzyılın sonlarında soğuk savaş adı verilen bir dönem yaşanmıştır. Devletler,uzay çalışmaları alanında daha üstün olma çabası ile uzay yarışı olarak tabir edilen bir rekabet içerisine girmişlerdir. Lia Halloran, Gece Lansmanı ismini verdiği serisinde soğuk savaş döneminde Sovyetler ve Amerika Birleşik Devletleri arasındaki bu aslında politik olan çatışma sırasında kullanılan belirli uzay mekiklerini çizmiştir.

Halloran’ın‘‘Gece Lansmanı’’ serisinde betimlemiş olduğu, astronomik projelerin görsel imajlarından biri olan uzay roketleri, kozmik deneyimlerimizi temsil eden imgeler haline gelmiştir.Sanatçı, çizimlerinde görmüş olduğumuz roket betimlemelerinde uzaya fırlatılmış gerçek roketleri referans almıştır. Özellikle seçilmiş olan bu roketler, bazılarında astronotların ölümü ile de sonuçlanan trajik kazalar geçirmiş olan araçlardır (Lia Halloran, t. y.). Halloran’ın seçmiş olduğu roketler, bu trajik kazalar nedeniyle belli süreler halkın hafızalarından çıkmamış olan uzay projelerine aittir. Sanatçının amacı uzay çalışmalarını konu edinirken bir yandan da gerçekten yaşanmış olan bu dramatik gerçeklere dikkat çekmektir.



Resim 41: Lia Halloran, *The World is Bound in Secret Knots* (Dünya Gizli Düğümlerle Bağlanmıştır), 152x182 cm. Kanvas bez gerilmiş panel üzeri akrilik ve yağlıboya, 2006. Erişim:

<https://liahalloran.com/projects>



Resim 42: Lia Halloran, *The World is Bound in Secret Knots* (Dünya Gizli Düğümlerle Bağlanmıştır), 168x260 cm. Kanvas bez gerilmiş panel üzeri akrilik ve yağlıboya, 2006.

Erişim: <https://liahalloran.com/projects>

Halloran, sanatsal pratiği içerisinde üzerinde durduğu konuyu genellikle birden çok eser içeren seriler oluşturarak ifade etmektedir. Dünya Gizli Düğümlerle Bağlanmıştır isimli büyük boyutlu tuval resimlerinden oluşan serisi ile sanatçı, 2006 yılında New York'ta ilk kişisel sergisini gerçekleştirmiştir. Bu seride ki resimler Halloran'ın, doğaya ait doğal kuvvetlerin insan vücudu ile keşişmesi sonucu insanda bırakacağı etki olasılıklarını yansıtmaktadır. Sanatçının kastettiği doğa kuvvetleri; etrafımızda ki ışık, hareket, manyetik g, merkezkaç kuvveti, yerçekimi gibi fiziksel olgulardır. Halloran, dünyanın fiziksel yapısına ait bu kavramlar ile insana dair duyguları bir arada düşünerek çalışmalarına konu edinmiştir (Lia Halloran, t. y.).

Halloran, ‘‘Dünya Gizli Düğümlerle Bağlanmıştır’’serisini oluşturan resimlerindeki figürler için gençlik yıllarında kaykay yaparken çekilmiş olan kendi fotoğraflarını referans almıştır. Sanatçı, fotoğraflardaki kaykay, rampa ve mekân görüntülerini görmezden gelerek, kompozisyona sadece hareketin oluşturduğu pozları aktarmıştır. Bu alışmalarında Halloran'a ilham veren şey kendi yaşamsal deneyimi olmuştur. Kaykay yaparken sahip olduğu hız, etrafını saran rzgr, akıştaki hareketleri gibi kaykay sürme eylemi sırasında oluşan dinamizm ile çevrelenmiş vücudu içerisinde tüm bunların farkındalığını yaşadığı bir an söz konusudur. Bu farkındalık anı, resimlerinde figür, renk alanları ve insan ile doğa arasındaki bağı temsil eden imgeler aracılığıyla aktarılmıştır (Lia Halloran, t. y.).

Disiplinler arası projeler gerçekleştiren Arjantinli sanatçı Tomas Saraceno, çalışmalarında insanın ve farklı canlı türlerinin yaşamı kozmik açıdan nasıl deneyimlediği üzerine düşünmektedir. Saraceno, yer çekimi, hava, ısı, eko sistem gibi kavramlar üzerinde durarak mevcut kozmik koşullara alternatif deneyim alanları sunan düzenlemeler oluşurmaktadır (Tomas Saraceno, t. y.). Sanatçının 2011 yılında sergilemiş olduğu ‘‘Bulut şehirleri’’ isimli, enstelasyon niteliğindeki projesi aynı zamanda seyirciyi kendisini deneyimlemeye teşvik etmesi ile interaktif bir eserdir.



Resim 43: Tomas Saraceno, *Cloud Cities* (Bulut Şehirleri), Enstelasyon, 2011, Berlin.

Erişim: <https://studiotomassaraceno.org/on-the-roof-cloud-city/>



Resim 44: Tomas Saraceno, *Cloud Cities* (Bulut Şehirleri), Enstelasyon, 2011, Berlin.

Erişim: <https://studiotomassaraceno.org/on-the-roof-cloud-city/>



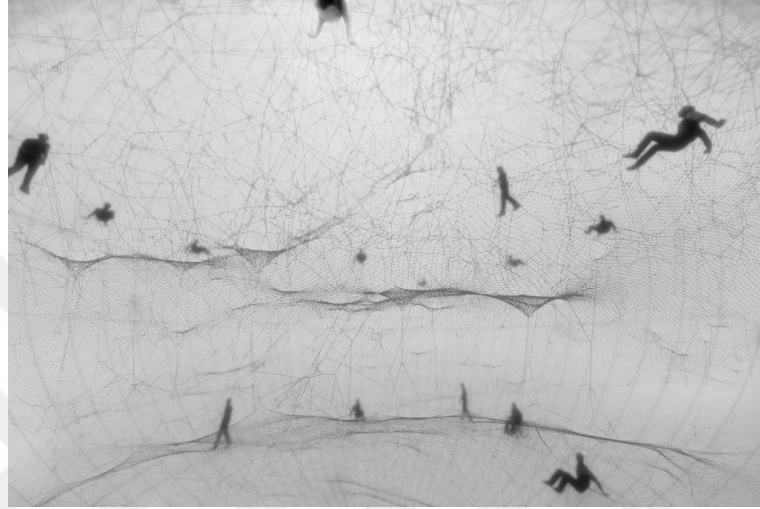
Resim 45: Tomas Saraceno, *Cloud Cities* (Bulut Şehirleri), Enstelasyon, 2011, Berlin.

Erişim: <https://studiotomassaraceno.org/on-the-roof-cloud-city/>

Tomas Saraceno'nun, Bulut Şehirleri isimli yerleştirmesinde plastik malzemeden yapılmış ve içerisine insanların girebileceği ölçüde büyüklükleri olan balonlar, birer bulut metaforu olarak havada asılı bir konumdadır. Sanatçı bu uçan bulut şehirleri ile aynı zamanda günümüz kent toplumunun ulusal, ırksal ve politik sınırlarını sorgulayarak ütopyik bir sınırsızlık sunmaktadır (Tomas Saraceno, t. y.).

Saraceno'nun çeşitli boyutlardaki yaklaşık yirmi adet, geometrik biçimlerdeki balonlardan oluşan "Bulut Şehirleri", temelde yeryüzü, uzay, yer çekimi ve gelecek gibi insanın kozmik sistemdeki fiziksel deneyimini çevreleyen kavramlara meydan okumaktadır. Damisch'in de ifade ettiği üzere bulutlar figürün ya da nesnenin yer çekimi yasası ile bağını kesmektedir. Bu bağlamı ile geleneksel temalı resimlerde de karşımıza çıkmaktadır (Damisch, 2012, s. 68). Saraceno da bu projesinde yer çekiminin normal kısıtlamalarını, uzaya ulaşma girişiminin karşısında duran bir olgu olarak düşünmüş ve bulut betimlemeleriyle izleyiciyi yerçekiminden uzaklaştırmayı amaçlamıştır (Tomas Saraceno, t. y.).Yapıt, içine giren izleyiciye bütünüyle başka bir

atmosfer içerisinde bulunma deneyimi sunmaktadır. Yerleştirmedeki balonlar birbirinden ayrıdır ancak aralarındaki iplikler sanatçının evrendeki canlı, cansız her bir madde ve durumun titreşimlerle birbirini etkilediği yönündeki inancını temsil etmektedir. Bu iplik imgesi Saraceno'un 2022 yılında gerçekleştirmiş olduğu başka bir projesinde daha belirgin bir hal almıştır.



Resim 46: Tomas Saraceno, *Particular Matter(s)* (Özel Konu(lar)), Enstelasyon, 2022, New York.

Erişim: <https://studiotomassaraceno.org/particular-matters-the-shed/>



Resim 47: Tomas Saraceno, *Particular Matter(s)* (Özel Konu(lar)), Enstelasyon, 2022, New York.

Erişim: <https://studiotomassaraceno.org/particular-matters-the-shed/>

“*Particular Matter(s)*” Özel Konu(lar), Tomas Saraceno’un 2022 yılında New York’ta The Shed kültür merkezinde gerçekleştirdiği, sanatçının en büyük sergisidir. Örümcek ağlarından esinlenilerek tasarlanmış olan yapıt, insanın hava ve kozmos ile ilişkisine odaklanarak duyuşsal bir deneyim sunmaktadır. Saraceno, otuz dokuz metre çapındaki bir heykelin içinde teller kullanarak örümcek ağı benzeri zeminler oluşturmuştur. Bu teller katılımcıların bedenleri ile etkileşime girerek titreşimler yaymaktadır. Böylece sanatçı insan ve insan olmayan türler arasındaki gözle görülmeyen ilişkiye dikkat çekmektedir.

Saraceno, “Özel Konu(lar)”sergisinin “Free The Air: How to hear the universe in a spider/web, a spider/web concert” (Havayı Serbest Bırak: Bir Örümcek Ağında Evren Nasıl Duyulur, Bir Örümcek Ağı Konseri) alt başlığını taşıyan bölümünde eko sistemde oldukça savunmasız bir konumda olan canlı türleri ile empati kurma deneyimi yaratmayı amaçlamıştır (Tomas Saraceno, t. y.). Sanatçı, yapıtının bu yönüyle İnsan olarak eko sistem üzerindeki olumsuz etkilerimize dikkat çekmektedir (Tomas Saraceno, t. y.). Ayrıca Saraceno, içinde yaşadığımız dünyada tabi olduğumuz evrensel fizik kurallarının çevrelediği mekân algımızdan farklı bir deneyim yaratmaktadır. Sanatçının kurguladığı bu duyuşsal mekân başlı başına farklı bir evrende olma hissini canlandırmayı hedef almaktadır. İnteraktif yapıt içerisinde havayı dolduran ince toz türünden tanecikler ile izleyicinin soluduğu maddeye de müdahale edilmiştir. Mekânın tam tepe notasında ise beyaz bir ışık kaynağı mevcuttur. Tüm bu yönleri ile bakıldığında yapıt, içine giren ziyaretçi için o an ilk kez deneyimlediği yeni bir atmosfer ile çevrelenmiş farklı bir evren haline gelmektedir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
BİREYSEL ÇALIŞMALAR

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

BİREYSEL ÇALIŞMALAR

Kitabın adının Kum Kitabı olduğunu söyledi bana, çünkü kitabın da kumun da ne başı var ne sonu.

İlk sayfayı bulmamı istedi benden.

...

Çabam boşunaydı; kapakla elim arasında birtakım sayfalar kalıyordu. Kitaptan fışkırıyor gibiydiler.

- Şimdi son sayfayı bulun.

...

-Bu olamaz.

...

Bu kitabın sayfa sayısı sonsuz. Hiçbirisi ne ilk ne son sayfa. Bu kitabı ne için gelişi güzel numaralamışlar, bilmiyorum. Kim bilir, belki de sonsuz bir dizinin terimlerine herhangi bir sayı verilebileceğini anlatmak için.

...

-Eğer uzay sonsuzsa biz de uzayın herhangi bir noktasındayız demektir. Eğer zaman sonsuzsa biz de zamanın herhangi bir noktasındayız. (Borges, 2018, s. 136-137).

Sanatçının resimlerinde, tez çalışması içerisinde ele alınmış olan kozmosun yapısı, uzay keşifleri gibi konulardan esinlenmektedir. Ayrıca sanatçı, kozmik metaforlar içeren kurgusal edebi yapıtlardan ve sinemadan da ilham almaktadır.

Herhangi Bir Şey



Resim 48: Ayşe Gürkaş, *Herhangi Bir şey*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 120x100 cm. 2019.

Sanatçı, çalışmalarında sıradan günlük olaylar ile eş zamanlı süre giden kozmik olayları bir arada düşünmektedir. Sanatçının kompozisyonlarında sıklıkla kullandığı bulut betimlemeleri, insan olarak bakışımızın bu dünyaya ait olduğunu temsil etmektedir. Bu yaklaşıma göre evrenin bir noktasındaki bir cismi gözlemlerken veya yeryüzü yaşamı içerisindeki bir durumu incelerken yaklaşımımız, içinde yaşadığımız dünyadaki deneyimlerimiz ile çevrelenmiş olacaktır. Kastedilen bu deneyimler kültürel, sosyolojik, biyolojik açılardan edinilmiş olabilmektedir.

Sanatçının kompozisyonda yer verdiği mavi ve kırmızı kumaş ve çizgisel karmaşık bir karalama olan imgelerin zeminden biraz yüksekte konumlandığı görülmektedir. Bu, sanatçının ‘Yer çekiminin kuvvet oranı ve yapısı farklı olsaydı?’ düşüncesinden yola çıkarak kurguladığı farklı bir yeryüzü deneyiminin tasviri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dünya'nın uydusu olan Ay'da yer çekiminin çok daha az olduğu bilinmektedir. Astronotların kayıtlarda, Ay yüzeyinde sıçrayarak yürüdükleri izlenmektedir. Bu görüntülerden esinlenen sanatçı resminde yer-zemin ile nesneler arasında bir çeşit manyetik gücün söz konusu olabileceği ve bu nedenle zemine temas etmenin zor olacağı şeklindeki kurgusal yaklaşımını aktarmıştır.



Resim 49: Ayşe Gürkaş, *Herhangi Bir Şey*, Karton çikolata kutusu üzeri akrilik, 23x23 cm. 2019.

Sanatçının “Herhangi Bir Şey” isimli serisindeki diğer resimlerinde de görülen siyah karmaşık karalama kompozisyonda odağı üzerine toplayan bir konumdadır. Bu karalama uzaktan bakıldığında siyah bir nokta olarak görülecektir. Borges, “Alef” isimli öyküsünde “Alef” olarak adlandırdığı, sonsuzluğu içeren bir temsil olan imgesini de bir nokta şeklinde betimlemektedir. Borges, Alef’i tarif etmek için Mistisizmin simgesel anlatımından örneklerle sonsuzluğu içeren tek bir figür, simge, temsil arayışı içinde olduğunu aktarmaktadır. Ancak böyle bir temsilin bile gördüğü şeyi aktarmak için uydurmasyon ve yüzeysel kalacağını dile getirerek şu satırlarla Alef’i anlatmıştır;

Ben bir tek dev saniye içinde hem fevkalade hem korkunç olan milyonlarca eylem gördüm; hiçbirisi de beni, hepsi mekânda aynı noktayı kapladıkları halde, birbirlerini gölgelememeleri, örtmemeleri kadar etkilemedi. Gözlerimin yakaladığı şey eşzamanlıydı, ama şimdi yazacaklarım zaman içinde sıralanacak, çünkü dil sıralayıcıdır.

...

İbrani alfabesinin ilk harfidir ve Kabala’da bu harf hem katışıksız hem sonsuz olan tanrının, En Soph’un, başını tarif etmek için kullanılır; Alef’in hem göğü hem yeri gösteren bir insan biçiminde olduğu da söylenir. Bu insan aşağıda ki dünyanın yukarıdaki haritası ve aynası olduğunu ifade edermiş. (Borges, 2013, s. 189-193)

Öyküde Alef, her şeyi içeren ve içerdiği her bir noktanın diğerleri ile eşit olduğu nokta figürü olarak dikkat çekmektedir. Sanatçı, Borges’in hikâyesinde ki bu tasvirden esinlenerek karmaşık karalama biçiminde ki, herhangi bir şey olabilecek olan imgesini oluşturmuştur. Bu nokta, tam anlamıyla herhangi bir şey olabilmektedir, tıpkı öyküde de olduğu gibi herhangi bir forma, söyleme, duruma ya da soyut bir ifadeye karşılık gelebilmektedir. Ya da tıpkı öyküde olduğu gibi tek bir an içerisinde her şeyi içeren, tüm potansiyellere içkin bir noktadır ve dışarıdan bakıldığında bir karalama gibi görülmektedir.

Makro kozmos ve hücrel boyuttaki mikro kozmos arasındaki hem görsel hem de işleyiş açısından benzerlikler üzerine de düşünmekte olan sanatçı için söz konusu olan ‘nokta’ yaşamın kültürel, sosyolojik dinamikleri veya fiziksel gerçekliğin yapısı gibi her hangi bir deneyimde mevcut olabilmektedir. “Her Şey her yeredir ve herhangi bir yer gücün yatağı olabilir. Herhangi bir çimen yaprağı, mitte, kurtarıcı figürü yerine geçebilir ve arayan gezgini kendi kalbinin sanctum sanctorum’una yöneltebilir.” (Campbell ve Moyers, 2017, s. 47). Campbell, benzer bir kapsayıcı yaklaşımla herhangi bir şeyde mevcut olabilecek mitolojik bir güçten, yol gösterici bir misyon yükleyerek bahsetmektedir.

Yağmur Yağacak

Sanatçının 2021 yılında yapmış olduğu ‘‘Yağmur Yağacak’’ isimli resminde günümüz uzay teknolojisine ait çağdaş bir imaj olan roket figürü görülmektedir. Başka bir gezegende yaşam olasılıklarının araştırıldığı günümüzde roketler, insanları veya insanın veri toplamasını sağlayan teknolojik araçları uzaya taşımaktadır. Sanatçı, bu uzay çalışmalarının belleğimize kazandırdığı en belirgin imaj olan roketin ilerleyen çağlarda nasıl bir anlama geleceği veya nasıl çağrışımlara yol açabileceği üzerine düşünmektedir.

Dünyaya aydan baktığınız zaman, dünyayı devletlere ya da uluslara bölünmüş olarak görmezsiniz. Bu gerçekten de gelecek olan yeni mitolojinin sembolü olabilir. Bizim ülkemiz bu dünya olacak. Bu insanlarla biz biriz.(Campbell ve Moyers, 2020, s. 55).



Resim 50: Ayşe Gürkaş, *Yağmur Yağacak*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 100x150 cm. 2021.

Günümüzde Mars gibi Dünya'ya yakın gezegenlerde yaşam kurmak için bilimsel çalışmalar yapılmaktadır. Bu durumu göz önünde bulunduran sanatçı, gerçekleşmekte olan uzay çalışmalarının insan yaşamının başka bir gezegene taşınmış olduğu bir gelecekte yalnızca bir hikâye gibi anlatılabileceği üzerine düşünerek Campbell'in bu ifadelerinden esinlenmektedir. Ayrıca roket imgesi, insan olarak yeryüzünde yaşadığımız kültürel, ekolojik, toplumsal veya bireysel tüm durumların sadece tek bir nokta haline geldiği bir temsildir. Önemli bilim insanlarından biri olan Carl Sagan, dünyanın uzaydan çekilmiş ilk fotoğrafının ardından dünyadan bahsetmek için "soluk mavi nokta" ifadelerini kullanmıştır.

Resimde roketin ardında bıraktığı duman ile zemin arasındaki boşluk sanatçının önceki çalışmalarında da olduğu gibi farklı fizik kurallarının işlediği bir evren fikrini temsil etmektedir. Arka planı kaplayan gri bulutlar ise kompozisyonun üst kısmında ortada yer alan roket alevinin etkisini arttırmaktadır. Sanatçı yine 2021 yılında yapmış olduğu "Alev" isimli resminde ise sadece roket alevine odaklanmıştır.

Alev



Resim 51: Ayşe Gürkaş, *Alev*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 150x100 cm. 2021.

Alev; roketin hareket etmesini sağlayan, onu atmosferin dışına taşıyan, güç doğrultusunda meydana gelmektedir. Dolayısıyla bir roketin uzay yolculuğu alev ile başlamaktadır. Buradan yola çıkarak sanatçı, medeni insanın tarihsel sürecinde önemli keşiflerinden biri olan ateş ile anlamsal bir bağ kurmaktadır. Roket alevi, kompozisyonun dışına çıkmak üzere bir şekilde konumlandırılmıştır. Alev imgesi, siyah renkle kaplanmış arka plan ile bir bütündür. Işığın varlığının karanlık üzerinden okunabilmesi; kozmik cisimlerin etraflarını saran boşlukla birlikte var olabilmesi; coşkunun, düz bir sıkıntı sürecinin deneyimlenmesi sayesinde hissedilmesi gibi daha da çok fazla sıralanabilecek örnekler ile okunabilecek olan zıtlar ilişkisinden ilham almaktadır.

Yeni Bir Gökyüzü



Resim 52: Ayşe Gürkaş, *Yeni Bir Gökyüzü*, Tuval Üzeri Yağlıboya, 100x170 cm. 2022.

Sanatçı hem sanatsal üretiminde hem de bireysel yaşamında ‘mikro kozmos’ ve ‘makro kozmos’ boyutlarındaki durumların iç içe ve eşzamanlı sürekliliğinden ilham almaktadır. Bu bağlamda bakıldığında sanatçı, başka bir gezegende yaşam olasılıkları üzerine çalışmalar sürerken bir yandan da ‘metaverse’ kavramı ile tanımlanan sanal bir evrenin tasarlandığı günümüzde, insan olarak tüm bu süreçte günlük yaşamımız içerisinde tanık oluşumuza dikkat çekmektedir.



Resim 53: Ayşe Gürkaş, *Yeni Bir Gökyüzü*, Kağıt Üzeri Yağlıboya, 70x50 cm. 2022.



Resim 54: Ayşe Gürkaş, *Yeni Bir Gökyüzü*, Kağıt Üzeri Yağlıboya, 35x25 cm. 2022.

Sanatçının Yeni Bir Gökyüzü isimli serisinde yer alan, kağıt üzerine yağlıboya ile çalıştığı resimlerinde kırmızı renklerde betimlenmiş bulutlar görülmektedir. Araştırmanın ikinci bölümünde de aktarılan, Constable'ın 'Bulut Etüdü' çalışmasında olduğu gibi sanatçı olası gökyüzü görünümünü oluşturmayı amaçlamaktadır. Kırmızı bulutların görüldüğü bu kompozisyonlarda yeryüzü yoktur. Yani eğer bu bulutlara gerçekte bakıyor olsaydık ensemizi geriye bükerek, başımızı tam olarak yukarıya kaldırmış olmamız gerekirdi. Aksi halde yeryüzünü kompozisyona dâhil edecek olan bir ağaç dalı veya bir binanın tepe noktası gibi nesneler kadrage gireceklerdir.



SONUÇ

Bilim insanları tarafından, evrenin tümünü keşfetmeye beklide insanlık tarihinin yetmeyeceği ileri sürülmektedir. Bu durumda evren; duyumsanabildiği, gözlemlenebildiği kadarından daha fazlasıdır. Bütünüyle evrenin yapısını açıklayan Kozmoloji kavramı ise evrenin duyumsanan uzantılarından yola çıkarak onun tamamı hakkında üretilen imgesi haline gelmektedir. İlkel çağlardan günümüze dek pek çok Kozmoloji imgesi şekillendirildiği görülmüştür. Tüm bu kozmoloji algısının şekillenmesi sürecinin sanatsal ifadelerdeki etkileri söz konusudur. Sanatsal ifadelerde söz konusu olan bu kozmik imgeler, ilkel çağlarda mistik bağlamlarla tasvir edilirken çağdaş örneklerde fiziksel dinamiklerin etkileri şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Yer çekimi, manyetizma, rüzgar, Güneş, gün batımı gibi beden aracılığı ile duyumsanan fiziksel fenomenler ile olan deneyimin çağdaş sanat eserlerinde yeniden üretilerek farklı bir zeminde, farklı bir evrende olma deneyimi oluşturulduğu görülmüştür.

Evren hakkındaki keşifler ilkel çağlardan; Newton, Einstein gibi modern bilim insanlarının çalışmalarına dek dini veya mistik güçlerle ilişkilendirilmiştir. Bilim insanları tarafından, bilimsel bir yaklaşımla gözlem ve deneye dayalı astronomik çalışmaların başlangıcı olarak ilk yerleşik yaşam örneğini göstermiş ilkel topluluklara bakılsa da kozmik boyuttaki gözlemlerin veya doğa hakkındaki tanımlamaların mistik niteliklerden öteye geçemediği görülmüştür. Yine de bu daha erken çağlardaki yaklaşımlar Astronominin temelini oluşturacak olan yapı ve yöntemler geliştirmişlerdir.

Nebra Gök Diski ve Stonehenge gibi örneklerle bakıldığında tarihsel süreçte bir insan eyleminin ardında pek çok amacı birden barındırdığı görülmüştür. Bu yapılar hem ilkel astronomik aletler olarak kullanılmış hem dini ritüellerin parçası veya mekanı olmuşlar hem de bugün bakıldıklarında birtakım estetik, sanatsal niteliklere sahip oldukları görülmektedir.

Tarihsel süreçte evrenin yapısı kadar başlangıcı da merak konusu olmuştur. Evrenin başlangıcı hakkındaki teoriler, mitler kozmogoni kavramı ile açıklanmaktadır. Kozmogoni konulu mitler ve teorilere değinilmiş ve bunların tasvirlerine dair örneklerle yer verilmiştir.

Yaratılış ya da kozmogoni temalı resimlerde, evrenin Tanrı'nın kutsal eli ile yaratıldığını simgeleyen tanrının eli motifinin görüldüğü örnekler incelenmiştir. Michelangelo'nun "Adem'in Yaratılışı", Tintoretto'nun "Creation of The Animals" resimlerine yer verilmiştir.

Astronomik çalışmalar sürdüren bazı bilim insanlarının keşiflerini kaydetmek amacıyla yaptıkları betimlemelerin de estetik değerler taşıdığı görülmüştür. Evrenin yeryüzünden görülebilen yüzü olarak Gökyüzü, ayrıca başlıklar altında incelenmiştir. Yeryüzüne göre yukarısı olan Gökyüzünün resim sanatında tanrısal bir mekan olarak tasvir edildiği örneklerle yer verilmiştir. Özellikle 16. Ve 17 yüzyıllarda resim sanatında kutsal olanın bulut imgesi ile kompozisyona dahil edilmesinin yaygın bir kompozisyon bölümleme tekniği olarak kullanıldığı görülmüştür. Manzara resminde ise gökyüzü hiçbir tanrısal anlam ile ilişkilendirilmeden doğa manzarasının salt bir parçası olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmanın son bölümünde bireysel sanat üretimlerine yer verilmiştir. Kozmik metaforlar içeren edebi yapıtlardan ve sinemadan etkilenen sanatçının eserleri incelenirken Jorge Louis Borges'in "Kum Kitabı", "Alef" gibi öykülerinden alıntılara yer verilmiştir.

KAYNAKÇA

Kitaplar:

ANTMEN, A. (2014). *20. Yüzyıl Batı Sanatında Akımlar*, İstanbul: Sel Yayıncılık.

ARMSTRONG, K. (2017). *Mitlerin kısa tarihi*. (D. Şendil, Çev.) İstanbul: Alfa Yayınları.

ARNHEIM, R. (2018). *Görsel Düşünme*. (R. Ögdül, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.

BENSON, M. (2014). *Cosmigraphics*. New York: Abrams.

BERGER, J. (2017). *Görme Biçimleri*. (Y. Salman, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.

BERGER, J. (2018). *Portreler*. (B. Eyüboğlu, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.

BORGES, J. L. (2018). *Alef*. (T. Uyar, F. Özgüven, F. Akerson, P. B. Charum, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.

BORGES, J. L. (2018). *Ficciones Hayaller ve Hikâyeler*. (T. Uyar, F. Özgüven, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.

BORGES, J. L. (2020). *Kum Kitabı*. (Y. Ersoy Canpolat, Çev.) İstanbul: İletişim Yayınları.

CAMPBELL, J. & MOYERS, B. (2020). *Mitolojinin Gücü*. (Z. Yaman, Çev.) İstanbul: MediaCat Kitapları.

CAMPBELL, J. (2020). *Kahramanın Sonsuz Yolculuğu*. (Çev.) İstanbul: MediaCat Kitapları.

CARROLL, S. (2018). *Büyük Resim*. (N. Adıgüzel, Çev.) İstanbul: Alfa Yayıncılık.

CASSİRER, E. (2021). *Dil ve Mit*. (D. Yalçın, Çev.) Ankara: Dorlion.

DAMİSCH, H. (2012). *Bulut Kuramı*. (E. B. Şaman, Çev.) İstanbul: Metis.

ERZEN, J. N. (2020). *Çoğul Estetik*. İstanbul: Metis Yayınları.

FARA, P. (2018). *Bilim Dört Bin Yıllık Bir Tarih*. (A. Babacan, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.

FLORENSKİ, P. (2021). *Tersten Perspektif*. (Y. Tükel, Çev.) İstanbul: Metis.

GOMBRICH, Ernst Hans (2020). *Sanatın Öyküsü*. (Ö. Erduran, E. Erduran, Çev.) İstanbul: Remzi Kitabevi.

GOMBRICH, E. H. (2015). *Sanat ve Yanılsama*. (A. Cemal, Çev.) İstanbul: Remzi Kitabevi.

GREENE, B. (2011). *Evrenin Dokusu Uzay Zaman ve Gerçekliğin Dokusu* (M. Alev, Çev.) İstanbul: Tubitak Yayınları.

BEYKAN, M. (Ed.). (1997). *Sanat Kitabı 500 Sanatçı 500 Sanat Eseri*. (M. Haydaroglu, Çev.) İstanbul: Yem Yayınevi.

HAWKING, S. (2016). *Zamanın Kısa Tarihi*. (B. Gönülşen, Çev.) İstanbul: Alfa Bilim.

HAWKING, S. & MİLODİNOW, L. (2015). *Zamanın Daha Kısa Tarihi*. (S. Öğünç, Çev.) İstanbul: Doğan Kitap.

HODGE, S. (2018). *Gerçekten Bilmeniz Gereken 50 Sanat Fikri*. (E. Gözgülü, Çev.) İstanbul: Domingo.

KENNEDY, J. B. (2003). *Space Time and Einstein*. Chesham: Acumen.

KIRBIYIK, H. (2001). *Babillerden Günümüze Kozmoloji*. Ankara: İmge Kitabevi.

KORUR, A.F. (2020). *Sanat Teori Eleştiri*, İstanbul: Mitos-Boyut.

LEPPERT, R. (2017). *Sanatta Anlamların Görüntüsü*. (İ. Türkmen, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

MAY, R. (2018). *Yaratma Cesareti*. (A. Oysal, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.

PANOFISKY, E. (2017). *Perspektif Simgesel Bir Biçim*. (Y. Tükel, Çev.) İstanbul: Metis.

PLATON (2010). *Devlet*. (S. Eyüboğlu, M. A. Cimgöz, Çev.) İstanbul: Hasan Ali Yücel Yayınları.

POLATOĞLU, A. (2020). *Astronomi ve Astrofiziğe Giriş*. İstanbul: Cinius Yayınları.

PONTY M. M. (2020). *Algılanan Dünya*. (Ö. Aygün, Çev.) İstanbul: Metis Yayınları.

SAGAN, C. (1998). *Kozmos*. (R. Aşçıoğlu.) İstanbul: Altın Kitaplar.

SARTRE J. P. (2009). *İmgelem*. (A. Tümertekin, Çev.) İstanbul: İthaki.

SHİNER, L. (2013). *Sanatın İcadı*. (İ. Türkmen, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.

TRUSTED, J. (2018). *Fizik ve Metafizik*. (S. Yılmaz, Çev.) İstanbul: İnsan Yayınları.

YILDIRIM, C. (2012). *Bilim Tarihi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.

YILMAZ, M. (2013). *Modernden Postmoderne Sanat*. Ankara: Ütopya.

WESTFALL, R. S. (2015). *Modern Bilimin Oluşumu*. (İ. H. Dsuru, Çev.) İstanbul: Alfa Bilim.

WHITEHEAD, A. N. (2017). *Doğa Kavramı*. (S. Çalcı, S. Köse, Çev.) İstanbul: Alfa Basım Yayım.

WHITMAN, W. (2019). *Çimen Yaprakları*. (F. Öz, Çev.) İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Makaleler:

DENKTAŞ, Abdurrahman (2015). ‘‘Thomas Kuhn’un Bilim Anlayışı Üzerine’’, *Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl 2015, Sayı 1, Haziran:2015, cilt 3.

GORAL, Wladyslaw (2020). ‘‘TheSkyDisc of NebraRevealsItsSecrets’’, AGH University of Science and Technology, Yıl 2020, cilt 19.

SALTOĞLU, Rıfat (2014). ‘‘Kozmo-mitolojilerden kozmogonilere Antik Ortadoğu’da evren tasarımları’’, *Bilim ve Gelecek*, Yıl 2014, Eylül:2014.

Erişim: <https://bilimvegelecek.com.tr/index.php/2014/09/01/kozmo-mitolojilerden-kozmogonilere-antik-ortadoguda-evren-tasarimlari/>

ZÜMRÜT, Y (2013). ‘‘Doğa ve Sanat Ekseninde Farklı Yaklaşımlar’’, *DergiPark*, Yıl 2013, Haziran:2013, cilt 4, sayı 4.

<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/192458>

İnternet Kaynakları:

Aslı Karadağlı, (2021). ‘‘Elçiler: Kuzey Rönesansı’nda Dnyevi Olmayan Bir Gizem’’, *Söylenti Dergi*.<https://www.soylentidergi.com/elciler-kuzey-ronesansinda-dunyeve-olmayan-bir-gizem/>

Maria Popova, Etienne Leopold Trouvelot's Stunning 19th-Century astronomical drawings of celestial objects and phenomena. <https://www.themarginalian.org/2016/07/07/trouvelots-astronomical-drawings/>

Kozan Demircan, (2019). ‘‘Stonehenge Anıtını Kimler İnşa Etti’’, Bilim-Teknoloji. <https://khosann.com/stonehenge-anitini-kimler-insa-etti/>

Lia Halloran. <https://liahalloran.com/about>

Tomas Saraceno. <https://studiotomassaraceno.org/>

Olafur Eliasson. <https://olafureliasson.net/>

Roberts S. Westman (2022). Nicolas Copernicus. <https://www.britannica.com/biography/Nicolaus-Copernicus>

Joshua J. Mark, (2015). <https://www.worldhistory.org/Newgrange/>