



Sosyal Bilimler Dergisi

Journal of Social Sciences


| e-ISSN 2602-229X |

ARAŞTIRMA MAKALESİ

RESEARCH ARTICLE

YUAN HANEDANLIĞI'NDA BİLİM VE KÜLTÜR

Science and Culture in the Yuan Dynasty

Ayşe Beyza ERCAN* 

Ardahan Üniversitesi, Ardahan İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi, Tarih Bölümü, Ardahan, Türkiye.

Geliş Tarihi/Received Date: 01.05.2021

Kabul Tarihi/Accepted Date: 08.07.2021

ÖZ

Yaklaşık bir asır Çin coğrafyasına hükmeden Yuan Hanedanlığı ya da bir diğer bilinen adıyla Kubilay Hanlığı döneminde idarî ve sosyal alanlarda çeşitli reformlar yapılmıştır. Kubilay Han tarafından fethedilen Çin'de etnik unsurlarının çeşitliliği sayesinde bilimsel faaliyetleri yürütebilecek insan gücünün olması bu reformların başarılı olmasını sağlamıştır. Böylece, Kubilay Han döneminde eğitim, kültür, çeviri ve bilim alanlarında dikkat çekici ilerlemeler kaydedilmiştir. Başkent Hanbalık'ta Müslüman ve Çinli bilim insanları tarafından yönetilen rasathânenin ve iki farklı astronomi bürosunun kurulması bu dönemin gelişmelerine bir örnektir. Kubilay Han'ın yapmış olduğu reformlar ile bilim ve kültür alanındaki gelişmelere desteği devlet nezdinde kısa sürede meyvesini vermeye başlamıştır. Böylece Yuan Hanedanlığı birçok alanda diğer Moğol ulus devletlerinden farklı olmayı başarmıştır. Çalışmada, bu dönemde Moğol tarihi açısından yapılan ilk yenilikler ve Yuan Hanedanlığı'ndaki bilimsel ve kültürel çalışmalar anlatılacaktır. Ayrıca, İran Moğolları ile Çin Moğolları arasındaki kültürel etkileşim ele alınacaktır.

Anahtar Kelimeler: Astronomi, Kubilay Han, Matematik, Tıp, Yuan Hanedanlığı.

ABSTRACT

Various reforms were made in administrative and social areas in the Yuan Dynasty, or the Kublai Khanate, which ruled China for nearly a century. Thanks to the ethnic diversity that existed in China at the time, there was sufficient human capital to carry out scientific activities which enabled Kublai Khan to ensure the success of his reforms. Remarkable advances were thus made in the fields of education, culture, translation and science during the Kublai Khan period. Examples in this progressive period include the establishment of an observatory and two different astronomy offices run by Muslim and Chinese scientists in the capital, Khanbalik. Kublai Khan's reforms and state-sponsored support for developments in the field of science and culture began to bear fruit in a short period of time. Therefore, this new innovative state structure of the Yuan Dynasty managed to be different from other Mongolian nations in different areas of Eurasia. From the perspective of Mongolian history, this study will throw light on the early innovations made and the scientific and cultural studies, which was done in the Yuan Dynasty during this period. In addition to this, the cultural interaction between the Iranian Mongols and the Chinese Mongols will be examined.

Keywords: Astronomy, Kublai Khan, Math, Medicine, Yuan Dynasty.

Please cite this paper as follows/Atf için:

Ercan, A. B. (2021). Yuan Hanedanlığı'nda Bilim ve Kültür. *Alinteri Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2): 97-110.
<https://doi.org/10.30913/alinterisosbil.930608>

* Sorumlu yazar/Corresponding author
E-mail: aysebeyzaercan@ardahan.edu.tr



GİRİŞ

Orta çağ dünyasına damgasını vuran siyasi yapılardan biri olan Moğol İmparatorluğu, 1206 senesinde Cengiz Han'ın Büyük Kurultay'ı toplamasının ardından kurulmuştur. Büyük Kurultay'da Cengiz Han'ın yapmış olduğu düzenlemelerle bir imparatorluk haline dönüşen bu yeni siyasi yapılanma kısa zaman içerisinde dünyanın en önemli gücü haline gelmiştir. Çin'in Moğollar tarafından fethi de ilk olarak Cengiz Han döneminde gerçekleşmiştir.

Cengiz Han, vefatından önce topraklarını dört oğlu arasında bölüştürmüştür. Büyük oğlu Cuci kendisinden önce vefat ettiği için Cuci'nin oğlu Batu Han komutasında Deşt-i Kıpçak coğrafyasında Altın Ordu Hanlığı kurulmuştur. Cengiz Han'ın ölümünden sonra bir diğer oğlu Ögedey ise tahtın yeni sahibi olmuştur. Ögedey, 1229 Ekim ayında düzenlenen kurultay sonucunda tahta çıktığında ilk olarak Kin Devleti'ne karşı bir sefer hazırlığı kararı almıştır. 1231 senesinde de Kubilay'ın babası ve Ögedey'in küçük kardeşi Tuluy'un gayretleriyle Kin Devleti'ne son verilmiştir. Ögedey'in vefatından sonra ise eşi Törekene/Töregene Hatun 1241-1246 seneleri arasında Büyük Moğol Hanlığı için naiplik görevini üstlenmiştir. Törekene Hatun'dan sonra toplanan kurultay neticesinde Göyük Han tahta oturmuştur (Kemaloğlu, 2016: s. 39-43).

Göyük Han'dan sonra ise, Cuciogulları'nın desteğiyle Mengü Kağan 1251 Temmuz ayı başlarında Moğol İmparatorluğu'nun Büyük Hanı ilan edilmiştir (el-Ömeri, 1941: s. 395; Kamalov, 2003: s. 32). Tahta geçtikten sonra da merkezî otoriteyi güçlendirmek, aynı zamanda doğuda ve batıda sınırları genişletebilmek gayesiyle kardeşlerinden Kubilay'ı Çin'e, Hülagü'yü ise Yakındoğu'ya göndermiştir (Yuvalı, 1998: s. 473; Schamiloğlu, 2002: s. 416; Kazvinî, 2018: s. 477).

Mengü Kağan tahta geçtiğinde imparatorluk genelinde ilk olarak yeni düzenlemeler yapmıştır. Bu yeni düzenlemelerle ağırlıklı olarak vergilerin toplanması ve tüccarlar ile ilgili meseleler üzerine yoğunlaşmıştır. Halkı yağmalayan askerlere karşı ciddi tedbirler alınmıştır. Göyük Han'ın görevlendirdiği kişiler Mengü Kağan döneminde de görevlendirilmişlerdir. Bu kişilerden, Emir Yalvaç'ı Çin'e, Mesud Bey'i Türkistan'a, Emir Argun'u ise İran'a görevlendirmiştir. 1252-1259 seneleri arasında hâkimiyeti altında bulunan İran, Afganistan, Gürcistan, Ermenistan, Rusya, Orta Asya ve Kuzey Çin dâhil olmak üzere Moğol İmparatorluğu'nun nüfus sayımını gerçekleştirmiştir. Çin'in nüfus sayımı 1252 yılında tamamlanmıştır (Atwood: 2004: s. 78).¹

YÖNTEM

Bütün olarak Moğol tarihine bakıldığında Yuan Hanedanlığı'nın yeterince çalışılmadığı göze çarpacaktır. Bu sebepten bu çalışmamızın amacı, az da olsa Çin'deki Moğol İmparatorluğu'nun kültürel tarihine katkı sağlayabilmektedir. Bu sebeple çalışmada, Yuan Hanedanlığı'ndaki bilimsel ve kültürel gelişmeler ana hatlarıyla analitik bir şekilde incelenmeye çalışılmıştır. Sosyal bilimler araştırmalarında başlıca kullanılan iki metot vardır. Bunlardan birincisi "niteliksel metot (*qualitative method*)" ikincisi ise "niceliksel metot (*quantitative method*)"dur. Niceliksel metotta sayısal ve istatistikî veriler kullanılır. Örneğin; tarihi demografi çalışmaları niceliksel metoda örnektir. Bu

¹ Çin'de ilk nüfus sayımı Cengiz Han'ın Çin'i fethinden sonra yapılmıştır. Daha sonra 1235 senesinde yapılmış, ardından da Mengü Kağan döneminde yapılmıştır. Bkz: Atwood, 2004: 78.

yüzden, alan yazında şimdiye kadar ihmal edildiğini tespit ettiğimiz bu tarihsel sosyal araştırmamız boyunca sosyal bilimler araştırma metotlarından olan “niteliksel araştırma metodu” uygulanmıştır. Çalışmamızı niteliksel araştırma metodu ile şekillendirmemizin sebebi konumuzun sayısal verilere değil niteliksel verilere dayanmasından ileri gelmektedir. Ayrıca, çalışmamızı yaparken izlediğimiz sistematik yöntem sırasıyla;

1. Kaynak tarama (Ana kaynaklar ve bilimsel alan yazın, ağırlıklı olarak yabancı kaynaklar).
2. Bulduğumuz kaynakları sınıflandırma.
3. Kaynakları tahlil etme.
4. Kaynakları çalışma esnasında kullanırken eleştirel bir bakış açısı ile analiz ederek doğruluğunun tespiti.
5. Çalışma sonucunda kullandığımız tüm kaynakların sentezlenmesi şeklinde gerçekleşmiştir.

KUBİLAY HAN’IN TAHTA ÇIKIŞI VE YUAN HANEDANLIĞI’NIN KURULUŞU

13. yüzyılın ortalarından 17. yüzyılın sonuna kadar Çin’i iki hanedan yönetmiştir. Bunlardan bir tanesi Cengiz Han’ın torunu olan Kubilay Han’ın kurduğu Yuan Hanedanlığı’dır. Bir diğeri ise, 1368 senesinde zeki ama aynı zamanda acımasız Zhu Yuanzhang tarafından kurulan Ming Hanedanlığı’dır (Brook, 2010: s. 1).

Kubilay Han yukarıda da ifade edildiği üzere Mengü Kağan döneminde Çin’i fethetmek için görevlendirilmiştir. Kubilay Han’ın buradaki başarıları sonucunda kendisine Çin’in bazı bölgelerinin idaresi verilmiştir. Kısa bir süre sonra, Ho-nan bölgesi de Mengü Kağan tarafından Kubilay Han’a verilmiş, bunu Kansu’da yukarı Wei’de Kong-Çang vilayeti izlemiştir. 1258 senesinde yapılan kurultayda Mengü Kağan da Song Hanedanlığı üzerine yapılacak sefere katılma kararı almıştır. Ancak sefer sırasında ölümü ile birlikte Kubilay Han da Song Hanedanlığı ile barış yaparak Moğolistan’a dönmüştür (Prazniak ve Özgüdenli, 2019: s. 88).

1259 yılında Songlar üzerine yapılan sefer sırasında ölen Büyük Han Mengü’nün yerine geçecek kağanın tayini meselesi bu dönem için önem arz etmektedir. Mengü Kağan’ın ölümü üzerine Çin seferinden dönen kardeşi Kubilay Han tahta çıkmak istemiştir. Cucioğulları’ndan Berke Han’da, Kubilay Han’a karşı en küçük kardeş Arık Buka’yı desteklemiştir. Arık Buka merkez Karakurum’da bulunduğu için burada tahta oturmuştur. Ancak, Çağatay Hanlığı’ndan Algu’nun da desteğini kazanan Kubilay Han Kuzey Çin’de tahta çıkmıştır (Kafalı, 2005: s. 49). Bu durumda, Berke Han ile yeni Büyük Kağan Kubilay’ın aralarının açılmasına sebebiyet vermiştir (el-Mufaddal, 1941: s. 321; Kafalı, 1976: s. 55-56). Toluy ailesine mensup iki kardeş arasında meydana gelen bu olaylar Moğolların merkezî otoritesini oldukça zayıflatmıştır. Böylece, Mengü Kağan devrinde ikinci derecede rol oynayan Çağatay ve Ögedey aileleri, karışıklıklardan yararlanarak eski uluslarını elde etmişlerdir. Bunun sonucunda; Cucioğulları Maverainnehir’deki tüm nüfusunu kaybetmiş, askeri birliklerini ve memurlarını geri çekmek durumunda kalmıştır. Kardeşler arasında sürüp giden bu taht mücadelesinin son galibi ise 1261 yılında Kubilay Han olmuştur. Kubilay, Moğol İmparatorluğu’nun

merkezî olan Karakurum'u kendi başkenti olan Kuzey Çin'e yani Hanbalık (Pekin)'a taşımıştır (Yakubovskiy, 1976: s. 64-65; Kazvinî, 2018: s. 477). Bu sayede Hanbalık 1264²-1368 yılları arasında Moğol İmparatorluğu'nun yeni başkenti olmuştur (Barthold, 1993: s. 898; Taşağıl, 1997: s. 524). Tüm bu olaylar imparatorluğun dağılmasına ve şube Moğol Devletlerinin bağımsızlıklarını kazanmalarına sebebiyet vermiştir. Kubilay Han'ın merkezî Hanbalık'a taşınması merkezden çok uzaklaşmasına sebep olmuş, bu durum da büyük imparatorluğu yönetebilmesini imkânsız hale getirmiştir. Cengiz Han'ın oğulları arasında paylaştığı diğer topraklarda var olan uluslar da merkezden tamamen kopmaya başlamışlardır. Bu gelişmeyi Kubilay Han'ın ilk reform hareketlerinden biri olarak sayabilmemiz mümkündür.

Ulusların bağımsızlıklarını ilan etmesiyle birlikte Kubilay'ın Çin'de kurmuş olduğu devlet Yuan Hanlığı/Hanedanlığı olarak anılmaya başlanmıştır. Ulusların merkezî imparatorluktan ayrılmalarıyla birlikte, diğer Moğol uluslarının ve dolayısıyla Kubilay Han'ın faaliyet alanları da bu şekilde belirlenmiştir. Örneğin, Altın Orda Balkanlar ve Rusya ekseninde hareket ederken aynı zamanda bir diğer Moğol ulusu olan İlhanlılarla Güney Kafkasya coğrafyası üzerinde mücadele içerisindeydi. İlhanlılar İran, Güney Kafkasya ve Anadolu coğrafyasında etkilerini sürdürürlerken Kubilay Han'ın topraklarını genişletmesi için ise yalnızca Uzak Doğu coğrafyası kalmıştır. O da siyasi yönünü Kore ve Japonya'ya doğru çevirmiştir. 1268 ve 1271 senelerinde Kubilay öncelikle Japonya ile diplomatik ilişkilerde bulunmuştur. Önce, elçiler aracılığıyla Moğol hâkimiyetini kabul etmelerini istemiş, 1274 ve 1281 senelerine gelindiğinde ise adaya çıkartma yapmıştır. Fakat, Moğollar denizcilikte iyi olmamalarından ötürü büyük bir yenilgi almışlardır. Kubilay'ın Japonya çıkartmasındaki bu başarısızlığı Hülagü'nün 1260 senesinde ki Ayn-ı Calut mağlubiyeti ile birlikte Moğol İmparatorluğu'nun en büyük askeri başarısızlığı olarak sayılmaktadır (Kemaloğlu, 2016: s. 47).

KUBİLAY HAN'IN YUAN HANEDANLIĞI'NDA YAPTIĞI ÇEŞİTLİ DÜZENLEMELER

Çin'in tarihi boyunca Çin'in tamamına hükmetmeyi başaran ilk yabancı hükümdar olarak Kubilay Han 1260 senesinden itibaren idarî ve kültürel teşkilatlanmada yeni düzenlemeler yapmıştır (Prazniak ve Özgüdenli, 2019: s. 88). Ögedey Han ve Mengü Kağan dönemlerinde Moğol İmparatorluğu için çeşitli reform hareketleri yapılmış olsa da Kubilay Han'ın reform hareketleri seleflerine göre farklılık göstermektedir. Bu farklılık, Kubilay Han'ın genç yaşta Çin'e yapmış olduğu seferler sonucunda etrafında Çinli bilim insanlarını toplamasından ileri gelmektedir. Bu Çinli bilim insanları Kubilay Han'ın yeni devletini kurmasının akabinde yapmış olduğu düzenlemelerde kendisine yardım etmişlerdir (Ha, 2018: s. 153-156). Özellikle kamusal alanlarda yaptığı düzenlemeler ve memurların eğitim seviyelerini yükseltmesi Kubilay Han'ın kurmuş olduğu bu yeni siyasi yapının başarılı ve uzun ömürlü olmasına sebebiyet vermiştir. Kubilay Han döneminden önce de bölgede bulunan farklı etnik gruplar özellikle Kubilay Han dönemiyle birlikte daha da çeşitlenmiştir. Kubilay Han'ın askeri başarılarının yanı sıra ticari faaliyetleri de arttırması bu coğrafyanın birçok konuda gelişmesini ve ilerlemesini sağlamıştır.

² 1266 senesinde başkent Hanbalık olmuştur, bilgi için bkz: Yavuzcan, 2021: 96.

Moğollar ilk başlarda sadece askeri alanlarda söz sahibi olmuşken, onların altında bulunan Çinli yetkililer ise sivil hükümeti yönetmişlerdir. Yönetimle halk arasındaki dil farklılığı da bu dönemde etkili iletişimi engellemiştir. Bu sebepten ötürü, Kubilay Han Çinli yetkililerle doğrudan iletişime geçmemiştir. Hatta aynı dili konuşamamanın sonucunda Moğolların emrinde hizmet etmeyi kabul eden Çinlilerin sayısı azalmıştır. Bunun nedeni Song Hanedanlığına nazaran Yuan Hanedanlığı'nda önemli görevlere getirilmemeleri olmuştur. Yeni hanedanlığın başlangıcında kurulan ve yüksek mevkilere erişimi belirleyen sosyal hiyerarşide Moğollar en üstte yer almışken, bir alt tabakada ise Çinli olmayanlar yani Müslümanlar yer almıştır. Çinliler ise sosyal tabakanın en alt katmanında kendilerine yer bulmuşlardır (Cahill, 1976: s. 6, 15; Rossabi, 1981: s. 258).

Kubilay Hanlığının çatısı altında, Uygur Türklerinin de önemli görevler üstlendiklerini belirtmemiz gerekmektedir. Kubilay Han döneminde Baş Vezir olarak görev yapan Lien Şi-şen, maliyeden sorumlu Ahmed Fenakati, eğitim ve din işlerinden sorumlu Argun Salı başta olmak üzere neredeyse imparatorluğun tüm kademelerinde Uygur Türkleri önemli görevlere getirilmişlerdir. Birçok alanda Uygur Türklerinin yeteneklerinden faydalanılmıştır. Yuan Hanedanlığı döneminde yapılan imar faaliyetlerine de katkıları olan Uygur Türklerinden bir kısmı özellikle Kubilay'ın Kore'yi fethetmesinin akabinde göç ettirilerek Yuan Hanedanlığı'na olan hizmetlerini Kore'de devam ettirmişlerdir (İnayet, 2008: s. 144-145).



Şekil 1. Yuan Hanedanlığı'nda önem sırasına göre sosyal hiyerarşi piramiti.³

Özellikle, İran tarafından bu bölgeye göç ettirilen Müslümanlar ve bölgede hâlihazırda bulunan Uygurlar hem yönetim kademelerinde önemli mevkilere yükselmişler hem de bilimsel alanlarda önemli buluşlar gerçekleştirmişlerdir. Yukarıdaki piramit sosyal hiyerarşideki önem ve konumlarına göre sıralanmış olsa da var olan etnik çeşitlilik bakımından önem arz etmektedir. Sosyal hiyerarşi piramiti, Yuan Hanedanlığı'nda askeri teşkilat, devlet teşkilatı ve kültürel çalışmalarda kendisini aynı sıralama ile göstermiştir. Yani, Moğollar ve Müslümanlar hanedanlığın her alanında Kuzey ve Güney Çinlilere göre daha önemli görevleri üstlenmişler ve daha önemli mevkilere getirilmişlerdir.

³ Sosyal hiyerarşi piramiti tarafımızca hazırlanmıştır.

Moğol ulus devletleri kuruldukları coğrafyaların gerekliliklerine göre idari ve kültürel teşkilatlanmalarında bütüncül bir yapılanma içerisinde olamamışlardır. Bundan dolayı, Çin sahasına hükmeden Kubilay Han'da burada Çin kültürünün etkisi altında kalmıştır. Devlet teşkilatlanmasında yapmış olduğu yenilikler ağırlıklı olarak Çin tarzı örnek alınarak geliştirilmiştir.

Yuan Hanedanlığı çatısı altında Kubilay Han'ın yapmış olduğu düzenlemeler pek çok farklı idare sistemi ve kültürel unsurun harmanı olmuştur. Mezkiir dönemin devlet teşkilatlanmasını üç önemli kurum oluşturmuştur. Bunlardan birincisi Genel Sekreterlik (*Zhongshusheng*), ikincisi Askerî İşler Dairesi (*Shumiyuan*) ve sonuncusu Yazıcılar ve Tarihçiler Dairesi (*Yushitai*) olarak yapılanmıştır. Bu dairelerden konumuzu ihtiva eden, Yazıcılar ve Tarihçiler Dairesi, İmparatorun buyruklarının yerine getirilip getirilmediğinin kontrolünü sağlamakla görevlendirilmiştir (Yavuzcan, 2021: s. 85). Bunun dışında, 1263 senesinde Hanlin Akademisi - Devlet Tarih Akademisi (*Hanlingoshi-yuan*) kurulmuştur (Gulzhan vd., 2014: s. 26). Kubilay Han'ın hizmetinde Savaş Bürosu'nda üst düzey görevde bulunan Zhao Mengfu dönemin önde gelen ressamlarından biri olduğu gibi âlim kimliği ile tanınmıştır. Zhao Mengfu, Hanlin Akademisi'nde eğitimci görevi de üstlenmiştir (Yavuzcan, 2021: s. 106).

Kubilay Han'ın hızla idarî, malî, sağlık, kültür ve bilim alanlarında kurmuş olduğu kurumlarda çalışan memurlara görevleri karşılığı maaş tahsis edilmiştir. Maaşlar, Çin yetkililer tarafından düşük olması ve eşit olmaması sebebiyle sürekli eleştirilmiştir. 1285 senesinde Kubilay Han bu eleştirileri dikkate alarak maaşların yükseltilmesi adına reform girişiminde bulunmuştur. Hatta kısa bir süre içerisinde de artan enflasyon sebebiyle mevcut maaşların yeterli olmadığını söyleyerek tüm memurların maaşlarını yüzde 50 oranında arttırma kararı almıştır (Ha, 2018: s. 156).

Kubilay'ın 1264 senesinde yapmış olduğu devlet teşkilatlanması düzenlemelerinde Ahmed Fenakati maliyeden sorumlu tutulmuştur. Ahmed Fenakati göreve ilk başladığında Konfüçyüs'ün fikirlerine sempati duyan Çinli yetkililere karşı düşmanca bir tavra bürünmüştür (Atwood, 2004: s. 4). Anlaşılacağı üzere, Kubilay Han öncelikle bölgede yerleşik olan ve çok ilgi duyulan Konfüçyüs fikir akımı ile uğraşmak durumunda kalmıştır. Fakat Müslümanların önemli görevlere terfi ettirilmesi Çinlileri rahatsız etmiştir. Çin coğrafyası Kubilay Han'ın hâkimiyetine girmeden önce devlet görevlerine yapılacak atamalar esnasında sınav uygulaması yapılmaktaydı. Bu sınavlarda ise, Konfüçyüs'ün fikirleri üzerine aday memurlara çeşitli sorular yöneltilmekteydi. Ancak Kubilay Han, Konfüçyüs'ün fikirlerine güven duymadığından ötürü Çinli danışmanların karşı duruşuna rağmen sınavla memur olma sistemini ilga etmiştir (Yavuzcan, 2021: s. 90). 1289 senesinde kamu kurumlarında çalışan görevlilere dil öğretimi verilmeye başlanmış, hanedanlıkta Çince ve Moğolcanın yanı sıra Farsça da resmî dil haline getirilmiştir. Hatta 1289 senesinde Farsçanın öğretildiği İslam Devlet Üniversitesi kurulmuş ve bu kurum bünyesinde birçok önemli eserin çevirisi yapılmıştır (Gulzhan vd., 2014: s. 26).

Yuan Hanedanlığı dönemini, Çin ve Avrupa arasındaki temasların yoğun olarak yaşandığı bir dönem olarak tanımlamak yanlış olmayacaktır. Çünkü bu süreçte Moğol kontrolü, doğuda Sarı Deniz'den batıda Karadeniz'e kadar Asya'nın kalbine doğru genişlemiştir. Fikirler, buluşlar, yenilikler ve teknoloji, Orta Asya'daki ticaret yolları

aracılığı ile aktarılmıştır (Joseph, 2011: s. 196-197). Kubilay Han döneminde Avrupa ile Çin arasında kültürel bir transfere sebep olan bu buluşlar Batı dünyasına taşınmıştır. Aynı şekilde, Çin'de gelişen oyun kartları, damgalar ve mühürler İranlı ressamı etkilemiş ve bunlar Çin'den İran ve Orta Asya'ya getirilmiştir (Rossabi, 2014: s. 280). Moğolların hâkimiyeti döneminde yaşanan bu inovatif gelişmeler Avrupa ile Asya'yı birbirine bağlamış ve Yuan Hanedanlığı'nın ekonomik olarak güçlenmesine sebep olmuştur.

YUAN HANEDANLIĞI'NDAKİ BİLİMSEL VE KÜLTÜREL GELİŞMELER

Kubilay Han Kuzey Çin'in hâkimiyetini sağlayarak devlet teşkilatında çeşitli reformlar yapmış, yapmaya devam etmekteydi. Ancak, Song Hanedanlığı'nın bulunduğu Güney Çin'i fethetme arzusu yukarıda da anlatıldığı üzere uzun süreden beri var olmuştur. Hiç şüphesiz ki askeri teknolojideki ilerlemeler ilk olarak bu süreçte ortaya çıkmaya başlamıştır. Song Hanedanlığı'nı ele geçirmek için Kubilay Han'ın donanma tesis etmesi gerekmiştir. Bunun için de kısa sürede gemi inşasına başlanılmıştır. İnşa edilen donanma İran'daki İlhânlılara yardım etmek amacıyla da aktif olarak kullanılmaya çalışılmıştır (Atık, 2021: s. 32). Bu gemiler on üç su geçirmez bölmeye, yüz elliden fazla kişiden oluşan bir mürettebata ve Müslüman dünyasında da bilinmesine rağmen Avrupa'da henüz nadir görülen sert bir dümene sahip olarak dizayn edilmiştir (Nicolle, 1990: s. 83). Uygur kökenli Arık Kaya, Song seferinde önemli bir bölge olan Xiangyanfu şehrinin kuşatması esnasında savaş aletlerinin yetersiz kalmasından ötürü Kubilay Han'dan mühendis görevlendirmesini istemiştir. Kubilay Han da bunun üzerine kardeşi Hülagü Han'a haber göndermiştir. Hülagü Han, İsmail ve Alaeddin isimli mühendisleri görevlendirmiş ve bu iki Müslüman mühendis daha önce bir örneğine rastlanmamış büyüklük ve kuvvette mancıklar yapmışlardır. Xiangyanfu kuşatması da bu şekilde başarıya ulaşmıştır (Yavuzcan, 2021: s. 64).

Yuan Hanedanlığı dönemi matematik alanında da önemli gelişmelerin yaşandığı bir dönem olmuştur. Özellikle, Yuan dönemindeki matematikçiler tarafından polinom cebirinde önemli gelişmeler meydana gelmiştir. Hatta Çin'in en büyük matematikçilerinden bazıları Yuan döneminde var olmuşlardır. 1247'de Qin Jiushao, *Shu Shu Jiu Zhang* (Dokuz Matematik Bölümü) isimli eserini yazmıştır. Bu çalışmada Qin Jiushao, tüm derecede denklemlerin sayısal çözümünü açıklamıştır. 1261 ile 1275 yılları arasında Yang Hu'nin denklemlerle ilgili çalışmaları yine bu süreçte oldukça ses getirmiştir. Bu büyük matematikçiler listesindeki en önemli isim ise, Çin cebirini şimdiye kadar ulaşılabilir en yüksek düzeye çıkaran Zhu Shijie'dir. 1299 yılında yazdığı, *Suan Xu Ji Meng* (Matematiksel Çalışmalara Giriş) ve 1303 yılında yazmış olduğu *Si Yuan Yu Jian* (Dört Elementin Değerli Aynası) eserleriyle 350 yıl önce Pascal üçgeninin bir diyagramını oluşturmuştur. Matematikçi Zhu Shijie (1249-1314), modern matrislere eşdeğer bir dikdörtgen katsayı dizisi kullanarak dört bilinmeyenli eş zamanlı denklemleri çözmüştür (Joseph, 2011: s. 196).

Yuan Hanedanlığı'nda matematik, astronomi ve takvim alanında bir diğer önemli isim ise, Guo Shoujing'dir. Guo, matematik bilgisini takvim yapımında kullanmış ayrıca küresel trigonometri üzerine Çin'de çalışan ilk matematikçilerden biri olmayı başarmıştır. Kubilay Han, askeri faaliyetlerine devam ederken bir yandan da bilimsel faaliyetler konusunda çeşitli girişimlerde bulunmuştur. Bu süreçte ilk bilimsel ve kültürel reform

adımlarından biri yeni bir takvimin oluşturulması konusu olmuştur. Bunun nedeni ise, Kubilay Han'ın şu anda yeni rejimin eskisinin yerini nasıl aldığını vurgulamak için yeni bir takvim getirmenin siyasi faydaları olacağını düşünmesinden ileri gelmiştir. Takvimi yapacak kişi seçiminde Guo Shoujing uygun bulunmuş ve bu konudaki fikirleri sorulduğunda Guo'nun verdiği cevap "...temel yöntem astronomik değişimler alanında gözlem ve testler yapmak" olmuştur. Guo'dan, Wang Xun'la birlikte, gerekli araştırmalarını yürütmesi ve yeni takvimi hazırlaması için özel bir büro kurması istenmiştir. Guo'nun bu konudaki ilk girişimi, doğru verilerin toplanabilmesi için on yedi tane yeni astronomik alet inşa etmek olmuştur. Bu on yedi astronomi icadından on üçü Kubilay'ın başkenti Hanbalık'taki (bugün Pekin, Çin kaynaklarında ise Dadu – Ta-tu) bir gözlemevinde kurulmuş, diğer dördü ise farklı yerlerde gözlem yapabilen ve taşınabilir özellikteki aletlerden oluşmuştur. Tüm bunların dışında rasathâne kurumunun oluşturulması da bu dönemin bir diğer önemli gelişmelerinden biri olmuştur. 1279 senesinde Hanbalık'ta 1227'den beri var olan rasathânenin kuzeyinde yeni bir gözlemevi inşa edilmiştir. Binanın yapımına 1279 Mart ayında başlanmış ve ilk olarak Guo'nun arkadaşı Zhang Wengian bu yeni kurulan rasathâneye müdür olarak atanmıştır. Guo buradaki çalışmaları yürüttüğü esnada küresel trigonometri alanına da çeşitli formüller oluşturarak ilerleme kaydetmeye devam etmiştir. Guo takvim konusundaki çalışmalarını 1280 senesinde tamamlamıştır. Kubilay Han'ın da onayıyla aynı yıl içerisinde bu yeni takvim ülkenin tamamında uygulanmaya başlanmıştır. Guo'nun hazırlamış olduğu bu takvim aynı topraklarda 364 sene daha kullanılmaya devam edilmiştir. Guo Shoujing'in arkadaşı Zhang Wengian 1283 senesinde öldüğünde Guo matematik ve astronomi başdanışmanı olarak bu rasathâneye ve ek olarak Su İşleri Bürosu'na müdür olarak atanmıştır. Su İşleri Bürosu'na atandığında rasathânedeki çalışmaların yanı sıra kanal sistemleri üzerinde de çalışmaya devam etmiştir (O'Connor ve Robertson, 2003).

Yuan bilim ve teknolojisine Müslümanların katkıları yadsınamayacak düzeyde olup bu dönemde özellikle İran Moğolları ile yoğun etkileşim söz konusudur. İranlı âlim ve filozof Nasîruddin Tûsî 1258 civarında inşa edilen Azerbaycan Merâga'daki gözlemevinde, yeni astronomik aletler icat etmiş ve önemli keşifler yapmıştır (Rossabi, 1981: 286). Nasîruddin Tûsî'nin rasathânesinde çok sayıda önemli âlim çalışmalarını yürütmekteydi. Bu âlimlerden bir tanesi de Çin'den gönderilen Fau Mun Ji isimli bir bilim insanı olmuştur (Şirinov, 2012: s. 439). Çince kaynaktan da kayıtlı olduğu üzere Kubilay Han'ın isteği doğrultusunda 1267'de, İranlı gökbilimci Cemaleddin İran'da gerçekleşen bu keşifleri tanıtmak için Çin'e gelmiştir. Cemaleddin yanında hediye olarak silahlı bir küre, güneş saati, usturlap, gök küresinin diyagramlarını ve yeni oluşturulmuş bir takvim getirmiştir (Rossabi, 1981: s. 286; Bir ve Kaçar, 2012: s. 196; Yunli, 2014: s. 45). 1271⁴ senesinde ise Kubilay Han'ın emriyle Çin astronomi bürosuna (*Sitian jian*) paralel olarak İslam Astronomi Bürosu (*Huihui sitian jian*) kurulması istenmiştir. Bu büro İran'dan gelen gökbilimci Cemaleddin tarafından Hanbalık sınırları içerisinde kurulmuştur (Dalen, 2007: s. 1262). Çin Astronomi Bürosu ile kıyaslandığında daha küçük bir büro olan İslam Astronomi Bürosu büyük ölçüde Çin Bürosu üzerinden modellenmiştir. İslam Astronomi

⁴ Astronomi konusunda çalışmalarıyla bilinen Yunli'ye göre bu büro Cemaleddin'in Çin'e geldiği 1267 senesinde kurulmuştur. Yunli, Çin Astronomi Bürosu ile İslam Astronomi Bürosu'nu ikili sistem olarak tanımlamıştır. Hatta 1267 senesinde Kubilay Han'ın başkenti Hanbalık'a taşınmasından sonra da bu iki büronun Yuan Hanedanlığı'nın bürokratik yapısı içerisinde değişmeden tutulduğunu belirtmiştir. Bunun dışında İslam Astronomi Bürosu ile Çin Astronomi Bürosunun personel istihdam tablosu için bkz: Yunli, 2014: s. 45-49.

Bürosu görev açısından takvim yapımı, astronomik gözlem, zaman hesaplama ve kehanetlerden sorumlu tutulmuştur. Muhtemelen, iki paralel enstitü arasındaki en önemli fark, izledikleri gelenek olmuştur. Çin Astronomi Bürosu, köklü Çin geleneğine bağlı kalırken, İslam Astronomi Bürosu'nda ise İslami sistem benimsenmiştir. Örneğin takvim yapımında İslam Bürosu, ülkedeki Müslüman nüfus için bir İslam almanağını derlemekten sorumluyken, Çin Bürosu ise Çin geleneğine göre çeşitli Çin almanaklarını hazırlamakla görevlendirilmiştir (Yunli, 2014: s. 45).

Moğollar aynı zamanda Çinli, Koreli, Tibetli, Hint, Uygur, Müslüman ve Nesturî Hristiyanlar gibi kendilerine ait bir tıbbi sistem geliştiren Avrasya halklarından biri olmuşlardır. Bu sebepten bu dönemde tıp alanında da çeşitli çalışmaları görmek mümkündür. Tıp genel olarak Moğollar tarafından oldukça önem verilen bir alan olmuş ve doktorlar vergiden muaf tutulmuşlardır. Doktorlar çeşitli ayrıcalıklara sahip olmuşlar, hatta yeni bölgelerin fethi esnasında esir alınmamışlar ve savaşlardan kurtulanlar arasında yer almışlardır. Örneğin, Cengiz Han'ın doktoru Liu Zhonglu isimli bir Çinlidir. 1262 senesinde ise Kubilay Han, Çin tarzı tıbbi hizmet sistemi ve bu sistemin izleneceği bir hastane kurmuştur. Çin'de ise, geleneksel Moğol yiyeceklerinin sağlıklı olduğu ve hastalar için iyileştirici olduğuna inanılmaktadır. Uygur Türkü Hu Shui (Qusqi) tarafından 1330 senesinde yazılan 'yemek kitabı'nda yiyecekler besleyici niteliklerine göre "kırmızı yiyecekler" ve "beyaz yiyecekler" şeklinde sınıflandırılmış; kitapta et, fermente edilmiş kısırak sütü gibi birçok yiyeceğin tüketilmesi önerilmiştir. Yine çeşitli hastalıkların tedavisi için sıcak taşların ve hayvan derilerinin kullanıldığı bilinmektedir. Örneğin, 1269 senesinde Kubilay Han gut hastalığından ötürü tedavi amacıyla büyük bir balığın derisinin yüzülmesi sonucu hazırlanan botları giyerek iyileşmeye çalışmıştır (Atwood, 2004: s. 344-346). Moğollar aracılığıyla, Çin'deki tıbbi uygulamalar imparatorluğun diğer bölgelerine de yayılmıştır. Akupunktur, yaki, nabız teşhisi ve çeşitli bitkisel ilaçlar ve iksirler gibi Çin tıbbi teknikleri batıya, Orta Doğu'ya ve imparatorluğun geri kalanına aktarılmıştır. İlhanlılardan Argun Han ve Gazan Han da tıbbi desteğe ihtiyaç duyduklarında yenilikçi Çin tıbbının tekniklerinin uygulanmasını tercih etmişlerdir (Allsen, 2001: s. 143). Reşîdüddîn Fazlullah'ın "Çinli bilgelerin, doktorların, gök bilimcilerin ve edebiyatçıların başarıları tarif edilemez çünkü bu başarılar bizim tarafımızdan bilinmeyen gözden kaçan şeylerdir" ifadeleri Çin'deki yenilikçi gelişmelerin İlhanlıları birçok alanda etkilediğini göstermektedir (Lo, Berlekamp ve Wangs, 2015: s. 85).

Çeşitli sebeplerle 1127 senesinden itibaren Kuzey Çin ve Güney Çin halklarının göç hareketleri ülke genelinde etnik ve kültürel manada homojenlik oluşturmuştur. Genellikle siyasi sebeplerle meydana gelen bu göçler Çin edebiyatının gelişiminde etkili olmuştur. Bu etkilerden ilki, çeşitli etnik grupların göç sebebiyle kaynaşmasından ötürü ortak bir konuşma dilini doğurması ve bu ortak dilin daha sonra ulusal bir dilin temelini oluşturmasıdır. İkincisi ise, geleneksel kültürün merkezinin güneye doğru kaymasıyla, eski edebiyatın saygınlığının Kuzey'de azalmaya başlamasıdır. Böylece, Güney'in tersine Yuan Hanedanı yönetimindeki Kuzey Çin'de alışılmadık dışında edebi faaliyetler için eşsiz bir ortam oluşmuştur. Örneğin, tiyatro yazımında kayda değer eserler bu dönemde ortaya çıkmıştır. Bilhassa, Yuan Hanedanlığı döneminde Hint ve İran modellerinin mevcudiyeti tiyatro yazım alanını geliştirmiştir. 1234-1368 yılları arasında ise, 1.700'den fazla müzik oyunu yazılmış ve sahnelenmiştir. Yine bahsi geçen bu

dönemde yazılan şiir, kısa hikâye ve romanların varlığı da bilinmektedir (Nienhauser, 2019; Yavuzcan, 2021: s. 108).

Aynı şekilde, Kubilay idaresindeki Yuan Hanedanlığında sanat alanında da önemli gelişmeler kaydedilmiştir. İlgili yerde isimden bahsedilen ressam ve Hanlin akademisinde görevli Zhao Mengfu'nun eşi Guan Daosheng, bu dönemin en meşhur kadın ressamı olarak bilinmektedir. Aynı şekilde şair kimliği ile de bilinen Guan Daosheng'in resimlerinde bambu, orkide ve çiçek açmış ağaç çizimleri ön plandadır. 1261 senesinde Kubilay Han'ın emriyle üç binden fazla mücevher sanatçısı ve hakkâk Hanbalık'a getirilmiş ve onlara bir takım ayrıcalıklar tanınmıştır. Kubilay Han döneminde zanaatkârlar için her zanaat dalının ayrı dairesinin olduğu bir idarî teşkilat da tesis edilmiştir. 1279'da Kubilay Han'ın oğlu Jingim'in portresini tamamlayan Li Guandao bu dönemin en önemli ressamlarından bir diğeri olup eserinin çok beğenilmesinden ötürü saray ressamı görevine getirilmiştir. (Yavuzcan, 2021: s. 107-109).



Color Plate 1. Ch'ien Hsüan: "Wang Hsi-chih Watching Geese." Section of handscroll, ink and colors on paper, 23.2 x 92.7 cm. Metropolitan Museum of Art, New York.

Şekil 2. Ch'ien Hsüan'ın "Wang Hsi-chih Kazları İzliyor" isimli tablosu (Cahill, 1976: s. 7).

Yuan Hanedanlığı döneminde resim sanatında renkli ve yarı tonlamalı (gri ve siyah) resimler ağırlıklıdır. 1279'da Song Hanedanlığının düşmesi ve ardından Yuan Hanedanlığının Moğollar tarafından kurulmasının neden olduğu göç hareketleri ile birçok saray ve edebiyat sanatçısı sosyal hayattan çekilmek zorunda kalmıştır. Zaten, bu dönemki sanatçıların resimleri incelendiğinde çoğu sanatçının sosyal hayattan çekilerek doğaya yani manzara resimlerine sığındığı rahatlıkla fark edilecektir. Çünkü bu dönemin resimlerine ağırlıklı olarak kuşlar, bambu ağaçları başta olmak üzere erik ağaçları, çiçekler, orkideler, dağ manzaraları, nehir ve göller yani peyzaj resimleri konu olmuştur.⁵

⁵ Yuan Hanedanlığı'nı kapsayan dönemde çizilmiş ve günümüze ulaşan toplam 94 tane resmin listesi, bu resimleri ve ressamı, hangi senelerde çizildikleri, tablo boyutları ve hangi müzelerde sergilendikleri hakkında ayrıntılı bilgi için bkz: Cahill, 1976.



Color Plate 1. Chao Meng-fu: "River Village: The Pleasures of Fishing." Fan-shaped album leaf, ink and colors on silk, 21.9 x 29.8 cm. Collection of C. C. Wang, New York.

Şekil 3. Chao Meng-fu'nun "Nehir Köyü: Balık Tutma Keyifleri" isimli tablosu (Cahill, 1976: s. 8).

Kubilay Han, tüm bunların dışında alfabe ile ilgili de girişim de bulunmuştur. Evrensel bir alfabe hayal eden Kubilay Han, Phags-pa isimli bir kişiyi alfabe oluşturması için görevlendirmiştir. 1269 senesinde Tibet alfabesinden esinlenerek kare şeklinde bir yazı stili kullanılarak tamamlanan bu alfabenin resmî işlerde kullanılması istenmiştir. Ancak halkın tamamına bu alfabenin öğretilmesi konusunda çaba harcanmamasından ve bu yeni alfabenin Uygur alfabesinden daha kolay olmamasından ötürü bu alfabe tutulmamıştır (Yavuzcan, 2021: s. 105-106). Yine de bu dönemde kitap basımı konusunda önemli girişimlerde bulunulmuştur. Çin'de var olan matbaa Uygur ve Tibetliler aracılığıyla Moğollara aktarılmış ve Yuan Hanedanlığı döneminde de korunmuştur. Bu dönemde kitap basımında birçok önemli gelişme kaydedilmiştir. Bu alanda Ögedey Han'ın eşi Töregene Hatun için kaleme alınmış iki dilli Çince ve Moğolca yazıt bu dönemde basılan ilk eserlerden biridir. Bunların dışında, Yeh-lü Ch'u-t'ai'nin önerisi üzerine 1236'da Edebiyat Bürosu kurulmuştur. Bu büro 1266'da Hanbalık'a nakledilmiş ve ertesi yıl adı değiştirilerek Hung-Wen Akademisi olarak yeniden adlandırılmıştır. Bu kurum, Yuan'da ki en büyük devlet matbaalarından biri haline gelmiştir. Hacimleri büyük kitapların basıldığı bu matbaa kitapların basım alanları ve içerikleri bakımından çeşitlilik arz etmiştir. Bahsi geçen bu dönemde edebi, tıbbi, dini ve tarihi çok sayıda metin basılmıştır (Allsen, 2001: s. 181-182). Kitap basımı konusunda Kubilay Han finansal destek vermiş, onun yönetiminde basılı metin sayısı arttığı gibi kitaplara erişim kolaylaşmış ve bu topraklarda okuryazarlık oranı da bu sebeplerden ötürü ilerleyen süreçlerde artış göstermiştir (Yavuzcan, 2021: s. 106).

Baskı teknolojisi alanında da bu dönemde dikkate değer gelişmeler yaşanmıştır. Yuan'm öncülleri olan Song (960-1279) ve Kin (1115-1234) hanedanları döneminde kâğıt paraların resmî para birimi olarak kullanılmasından ötürü kâğıt para kullanımı Çin tarihi için büyük bir yenilik olmamıştır (Vogel, 2013: s. 89). Ancak, Moğol siyasi ve iktisadi tarihi açısından önemli bir gelişme olan Yuan'm kâğıt parası 1260 senesinde düzenlenmeye tabii tutulmuş, 1275 senesinde *Jiaochao* ismiyle basılmıştır. *Jiaochao*, dut

ağaçlarının kabuğundan yapılmıştır (Allsen, 2001: 183; Vogel, 2013: s. 92). Bu kâğıt parayla, imparatorluk döneminin başından beri Çin ekonomisinin temelini oluşturan bronz nakit para geleneğinden kesin bir kopuş gerçekleşmiştir. Moğol tarihi açısından ise bu yeni para yalnızca Çin topraklarında kullanılmamış, diğer Moğol uluslarına da taşınmış olduğu için önem arz etmektedir. Bu kâğıt paranın yapılmasının amacı, imparatorluğun tamamında standart bir para oluşturmaktır (Vogel, 2013: s. 92). Dikdörtgen şeklindeki bu paraların üzerinde hem hazırlayan memurun mührü hem de Kubilay Han'ın mührü bulunmuş ve imparatorluğun her bir yanında geçerli olmuştur. Kâğıt paraların eskiyip yıpranması halinde ise cüzi bir miktar değer kaybı yaşansa da yetkili memurlar tarafından Jiaochaoların yenisiyle değiştirilmiştir. Hatta Marco Polo, Kubilay'ın darphanelerinde basılan paralar için "simyacılara aradığı sırrın burada olduğunu söyleyebilirim, çünkü burada para yaratmanın yolu biliniyor" diye yazmıştır (Yavuzcan, 2021: s. 92-93).

SONUÇ

Kubilay Han Çin'e yönünü çevirip fetih hareketlerinde bulduktan sonra oldukça geniş bir coğrafyaya hâkim olmuştur. Bu geniş coğrafyayı elinde uzun süre tutabilmesi için istikrarlı bir yönetim tarzı oluşturması gerekmiştir. Bunun için de bir dizi düzenlemeler ve reformlar geliştirmiştir. Hiç şüphesiz ki, köklü bir geçmişe sahip Çin tarihinin küçük bir parçası olabilecek Yuan Hanedanlığı dönemi, Moğol tarihi açısından bakıldığında oldukça önemli gelişmelerin yaşandığı bir dönem olmuştur. Kubilay Han'ın devlet teşkilatlanmasında yapmış olduğu gerekli düzenlemeler etkilerini kısa zamanda göstermiş ve bu şekilde kültürel ve sosyal açıdan da bu reformlar sonuçlarını vermeye başlamıştır. Bu dönemde, tıp, astronomi, mühendislik ve teknoloji alanlarındaki projeler ve girişimler hem teşvik edilmiş hem de finanse edilmiştir. Böylece, Kubilay Han'ın yapmış olduğu bu düzenlemelerle birlikte Moğollar göçebe ve savaşçı bir yaşam tarzından ziyade yerleşik ve düzenli bir yapıya bürünmüşlerdir. Bu süreçte, akraba iki ulus olan Yuan Hanedanlığı ve İlhanlı Devleti arasında siyasi ve diplomatik ilişkilerin yanı sıra bilimsel ve kültürel açıdan kayda değer bir etkileşim ve bilgi transferinin gerçekleştiğini de söylemek yanlış olmayacaktır. Ancak, tüm bunların dışında sorulması gereken önemli bir soru vardır. Neden Yuan Hanedanlığı diğer Moğol şube devletleri ile kıyaslandığında bilimsel ve kültürel alanda daha gelişmiş bir topluluk olmuştur? Bu soruya birkaç yanıt verebilmemiz mümkündür. Bunlardan bir tanesi şüphesiz Çin'in köklü bir geçmişe sahip olmasından ileri gelmektedir. Bir diğeri ise, idari ve maliye teşkilatlarında Çin modelini temel alarak yeni kurumlar oluşturan Kubilay Han'ın Çinlileri yönetim sınıfından uzakta tutmak istemiş olmasıdır. Böylece, Çinliler edebiyat, resim, tiyatro gibi sanatsal alanlara yönelmişlerdir. Bu durum da kültürel gelişmeyi beraberinde getirmiştir. Ayrıca, nüfusun etnik çeşitliliği ve nüfusun yoğunluğu bilimsel çalışmaların yapılmasına katkı sağlamıştır. Bunun dışında Kubilay Han'ın kültürel ve bilimsel gelişmeleri her türlü teşviki de bu sorunun cevaplarından bir diğeri'dir. Tüm bunlara ek olarak bu dönemde Çin'e ulaşımın diğer bölgelerle kıyaslandığında nispeten daha kolay olması çok sayıda tüccarın Çin'e gelmesine ve Çin'i tanınmasına olanak sağlamıştır. Bu durum da, Çin'in ekonomisini geliştirdiği gibi Çin'deki bilimsel ve kültürel çalışmaların Çin dışına çıkmasını sağlamıştır. Bu şekilde, Çin'deki diğer hanedanlıklarla kıyaslandığında Yuan Hanedanlığı siyasi olarak kısa süre varlığını sürdürmüş olsa da daha zengin bir devlet yapısı olmayı da başarmıştır.

KAYNAKÇA

- Allsen, T. T. (2001), *Culture and Conquest in Mongol Eurasia*. UK: Cambridge University Press.
- Atik, K. (2021), Moğolların Güneydoğu Asya Devletleri ile Siyaseti. *Doğu Asya Araştırmaları Dergisi*, 4(7), 20-34.
- Atwood, C. P. (2004), *Encyclopedia Mongolia and the Mongol Empire*. USA: Facts on File, Inc.
- Barthold, W. (1993), Khanbalık. *The Encyclopaedia of Islam*. Leiden: Brill, 898-899.
- Bir, A., ve Kaçar, M. (2012), Usturlap. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi* İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 195-198.
- Brook, T. (2010), *The Troubled Empire China in the Yuan and Ming Dynasties*. London: The Belknap Press of Harvard University.
- Cahill, J. (1976), *Hills Beyond a River Chinese Painting of the Yüan Dynasty 1279-1368*. New York, Tokyo: Weatherhill.
- Dalen, B.V. (2007), Zhamaluding: Jamāl al-Dīn Muḥammad ibn Tāhir ibn Muḥammad al-Zaydī al-Bukhārī. *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*. (edt. Thomas Hockey et al.), New York: Springer, 1262–1263.
- El- Mufaddal. (1941), Emehcüssedid. *Altınordu Devleti Tarihine Dair Metinler*. (edt. W. De. Tiesenhausen), İstanbul: Maarif Matbaası, 320-349.
- El- Ömeri. (1941), Mesalikülebsar. *Altınordu Devleti Tarihine Dair Metinler*. (edt. W. De. Tiesenhausen), İstanbul: Maarif Matbaası, 361-400.
- Gulzhan, B., Tolkyin, M., ve Raikhan, S. (2014), Kublai Khan's Role in the Cultural Development of the Yuan Empire, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 122, 24-28.
- Ha, Y. (2018), Emoluments, Institutions, and the Failure of Bureaucratic Reform in the Yuan Dynasty. *International Journal of Asian Studies*, 15(2), 153-193.
- İnayet, A. (2008), Türklerin Uzakdoğu Siyasi ve Kültür Tarihine Etkileri (T'ang ve Yuan Hanedanlığı Dönemi Örneği), *Türk Dünyası İncelemeleri Dergisi*, 8(1), 141-147.
- Joseph, G. G. (2011), *The Crest of the Peacock Non- European Roots of Mathematics*. USA: Princeton University Press.
- Kafalı, M. (1976), *Altın Orda Hanlığının Kuruluş ve Yükseliş Devirleri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Matbaası.
- Kafalı, M. (2005), *Çağatay Hanlığı (1227-1345)*. Ankara: Berikan Yayınevi.
- Kamalov, İ. (2003), *Moğolların Kafkasya Politikası*, İstanbul: Kaknüs Yayınları.
- Kemaloğlu, İ. (2016), Büyük Moğol İmparatorluğu. *Avrasya'nın Sekiz Asrı Çengizoğulları*. (edt. Hayrunnisa Alan ve İlyas Kemaloğlu), İstanbul: Ötügen Yayınları, 29- 67.

- Lo, V., Berlekamp, P., ve Wang, Y. (2015), Administering Art, History, and Science in the Mongol Empire: Rashid al-Din and Bolad Chengxiang. *Pearls on String: Artists, Patrons, and Poets at the Great Islamic Courts*. (edt. Amy Landau), Seattle: Walters Art Museum and University of Washington Press, 67-99.
- Müstevfi-yi Kazvinî, H. (2018), *Târih-i Güzide*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Nicolle, D. (1990), *The Mongol Warlords: Genghis Khan, Kublai Khan, Hülegü, Tamerlane*. Sausalito, New York: Firebird Books.
- Nienhauser, W. H. (2019), *Chinese literature*, <https://www.britannica.com/art/Chinese-literature>, Erişim Tarihi: 23.04.2021.
- O'Connor, J. J., ve Robertson, E. F. (2003), *Guo Shoujing*, https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/Guo_Shoujing/, Erişim Tarihi: 24.04.2021.
- Prazniak, R., ve Özgüdenli O. G. (2019), Kubilay Kağan. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. (edt. Roxann Prazniak ve Osman Gazi Özgüdenli), Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 88-89.
- Rossabi, M. (1981), The Muslims in the Early Yüan Dynasty. *China Under Mongol Rule*. (edt. John D. Langlois), Princeton: Princeton University Press, 257-294.
- Rossabi, M. (2014), *From Yuan to Modern China and Mongolia*. Leiden: Brill.
- Schamiloğlu, U. (2002), Altın Ordu. *Türkler*. Ankara: Yeni Türkiye Yayınları, 412-428.
- Şirinov, A. (2012), Tûsî, Nasîrüddin. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 437-442.
- Taşoğlı, A. (1997), Hanbalık. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 524-525.
- Vogel, H. U. (2013), *Marco Polo was in China: New Evidence from Currencies, Salts and Revenues*. Leiden: Brill.
- Yakubovskiy, A. Y. (1976), *Altın Ordu ve Çöküşü*. (çev. Hasan Eren,) Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Yavuzcan, G. (2021), *Kubilay Han Nesillerin Atası*. İstanbul: Selenge Yayınları.
- Yunli, S. (2014), Islamic Astronomy in the Service of Yuan and Ming Monarchs, *Suhayl International Journal for the History of the Exact and Natural Sciences in Islamic Civilisation*, 13, 41-61.
- Yuvalı, A. (1998), Hülâgû. *Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi*. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 473-475.