

SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ
BİLİMLER TEMEL ALANINDA
AKADEMİK ÇALIŞMALAR -III
2025/3

Editör:

Dr. Öğretim Üyesi Murat FIÇICI

ARTİKEL AKADEMİ: 368

Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Temel Alanında Akademik Çalışmalar - III (2025 /3)

Editör: Dr. Öğretim Üyesi Murat FIÇICI

Ardahan Üniversitesi,

İnsani Bilimler ve Edebiyat Fakültesi

ORCID: 0000-0003-1508-7738

muratficipi@ardahan.edu.tr

ISBN 978-625-5674-07-4

Birinci Basım: Eylül - 2025

Ofset Hazırlık: Artikel Akademi

Baskı ve Cilt: Uzunist Dijital Matbaa Anonim Şirketi
Akçaburgaz Mah.1584.Sk.No:21 / Esenyurt - İSTANBUL

Matbaa Sertifika No: 68922

Artikel Akademi bir Karadeniz Kitap Ltd. Şti. markasıdır.

©Karadeniz Kitap - 2025

Akademik etik kurallara
bağlı kalınarak yapılacak olan alıntılar ve tanıtım maksadıyla yapılacak
olan kısa alıntılar dışında, yazılı izni alınmadan, tümünün veya bir
kısımının elektronik, mekanik ya da fotokopi yoluyla, basımı, yayımı,
kopyalanması, çoğaltımı veya dağıtımı yapılamaz.

KARADENİZ KİTAP LTD. ŞTİ.
Koşuyolu Mah. Mehmet Akfan Sok. No:67/3 Kadıköy-İstanbul
Tel: 0 216 428 06 54 // 0530 076 94 90

Yayıncı Sertifika No: 19708
mail: info@artikelakademi.com
www.artikelakademi.com

SOSYAL, BEŞERİ VE İDARİ BİLİMLER TEMEL ALANINDA AKADEMİK ÇALIŞMALAR -III 2025/3

Editör:

Dr. Öğretim Üyesi Murat FIÇICI

YAZARLAR*

Prof. Dr. Menekşe Seden TAPAN-BROUTIN

Doç. Dr. Betül B. OĞUZ

Doç. Dr. Serpil ERSÖZ

Dr. Öğr. Üyesi Emrah IŞIK

Öğr. Gör. Resul GÜRBÜZ

Dr. Ar. Gör. Umut AYHAN

Dr. H. Ömer ÖZDEMİR

Ramazan GÜNDEM

*Yazar sıralaması akademik
ünvanlar dikkate alınarak
düzenlenmiştir.

artikel
akademi

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	7
1. BÖLÜM	
NESNELERE AD VEREREK KİŞİSELLEŞTİRME VE ŞAHSİYET ATFETME ÖRNEĞİ OLARAK ROBOT SÜPÜRGE İSİMLERİ	9
Doç. Dr. Betül B. OĞUZ	
2. BÖLÜM	
BİZANS İMPARATORU V. IOANNES PALAEOLOGOS’UN VENEDİK’TE MAHSUR KALMASI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME.....	29
Dr. H. Ömer ÖZDEMİR	
3. BÖLÜM	
EĞİTİM ARAŞTIRMALARINDA CHATGPT	57
Prof. Dr. Menekşe Seden TAPAN-BROUTIN	
4. BÖLÜM	
KARGO BİSİKLETLERİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ	69
Ramazan GÜNDEM	
5. BÖLÜM	
YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ: FIRSATLAR, RİSKLER VE GELECEĞE YÖNELİK PERSPEKTİFLER	81
Öğr. Gör. Resul GÜRBÜZ	
6. BÖLÜM	
<i>KAÇAN</i> KELİMESİNİN ETİMOLOJİSİ ÜZERİNE.....	99
Doç. Dr. Serpil ERSÖZ	
7. BÖLÜM	
GALİLEO DEVRİMİ: DOĞANIN MATEMATİKSEL DİLLE YENİDEN YAZILIŞI	109
Dr. Ar. Gör. Umut AYHAN	

8. BÖLÜM

ORHAN PAMUK’UN KARA KİTAP ADLI ESERİNDE POSTMODERN
UNSURLAR.....131

Dr. Öğr. Üyesi Emrah IŞIK

Önsöz

Bilimsel araştırmalar, farklı disiplinlerden beslenerek daha zengin, derinlikli ve yenilikçi bir bakış açısı kazanır. Elinizdeki bu eser, sosyal bilimler alanında farklı akademisyenlerin kaleme aldığı bölümlerle, hem geçmişin izlerini sürmekte hem de geleceğin yönelimlerine ışık tutmaktadır.

Kitabın ilk bölümünde, gündelik hayatımızın bir parçası haline gelen **robot süpürgelerin isimlendirilmesi**, nesnelere kişilik atfetme ve toplumsal algı bağlamında incelenmektedir. Ardından, **Bizans İmparatoru V. Ioannes Palaeologos’un Venedik’te mahsur kalışı**, tarihsel bir perspektifle yeniden değerlendirilerek geçmişin diplomatik ve kültürel dinamiklerine ışık tutulmaktadır.

Üçüncü bölümde, çağımızın en güncel tartışma alanlarından biri olan **ChatGPT’nin eğitim araştırmalarındaki rolü** ele alınmakta; ardından **kargo bisikletleri üzerine bibliyometrik bir analiz** ile sürdürülebilir ulaşımın sosyal boyutları tartışılmaktadır. Beşinci bölümde, günümüz iş dünyasının temel dönüşüm alanlarından biri olan **yapay zekâ destekli insan kaynakları yönetimi** fırsatlar, riskler ve geleceğe yönelik perspektifler ekseninde analiz edilmektedir.

Dil ve düşünce dünyasına katkı sunan altıncı bölümde **“kaçan” kelimesinin etimolojisi**, kökenbilimsel bir incelemeyle ele alınırken; yedinci ve son bölümde **Galileo devrimi, doğanın matematiksel dille yeniden yazılışı** üzerinden bilim tarihine derinlikli bir bakış sunulmaktadır.

Bu kitap, farklı disiplinlerden araştırmacıların bir araya gelerek ortak bir bilimsel zeminde buluşmasının değerli bir örneğini teşkil etmektedir. Hem akademisyenlere hem de meraklı okurlara, farklı alanlarda düşünmeye ve yeni araştırma yolları açmaya ilham vereceğini umuyoruz.

Bu esere katkı sunan tüm yazarlarımıza ve emeği geçen herkese en içten teşekkürlerimizi sunarız.

Editör,
Dr. Öğretim Üyesi Murat FİÇICI

1. BÖLÜM

NESNELERE AD VEREREK KİŞİSELLEŞTİRME VE ŞAHSİYET ATFETME ÖRNEĞİ OLARAK ROBOT SÜPÜRGE İSİMLERİ

Doç. Dr. Betül B. OĞUZ

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü

betul.oguz@cbu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-6743-6293>

GİRİŞ

Bu çalışmada gündelik hayatın her noktasında sıklıkla karşılaşılan yapay zekâ ile donatılmış araçlardan biri olan robot süpürgeler ve tüketicilerin bu ürünlere verdiği isimler ele alınmaktadır. Bireylerin, çevresindeki eşyalara ve nesnelere karşı aidiyet duygusunu geliştirmek ve duygusal bağ kurmak gibi çeşitli sebeplerle adlandırma yaparak isim koyduğu bilinmektedir. Bu isimlendirmelerde ad verilen nesneler, insan özelliği taşımasalar da antropomorfize edilerek bu tip özellikleri varmışçasına kişileştirilmektedirler. Robot süpürgeler de evin içerisindeki bir eşya olarak isim verilen araçlar arasındadır. Çalışmada, tüketicilerin robot süpürgeleri hangi insanî özellikler ile antropomorfize ederek kişileştirdiği ve bu kişileştirme sırasında nesnenin kendilerine ait olduğunun ayırt edilebilmesi için kişiselleştirmek için isim koyarken gösterdikleri tavır toplumsal dilbilim açısından incelenmiştir.

AD VERMEK VE ANTROPOMORFİZM

Canlı ve cansız “şey”lere isim vermek hem dilin hem de felsefenin temel konularından biri olarak görülebilir. İnsanoğlu, kendini ve evreni tanımlarken en az çaba yasası gereği bir şeyi başka bir şeyden ayırt etmek için tarif edip uzun uzadıya anlatmak yerine isim koyarak şeyler arasında fark yaratmayı seçmiştir. Böylelikle örneğin; masa ile sehpa arasındaki ayak boyu ve genişlik farkını tarif etmeye gerek kalmadan iki farklı adlandırma ile iki farklı nesneyi birbirinden ayırt edebilmiştir. Bu durum aynı zamanda aynı türdeki şeyler arasındaki sınıflandırmayı da daha kolay hâle getirmiştir. Örneğin akraba kelimesi bir kişiyle aramızdaki kan bağı ve ilişkiyi ortaya serer. Ancak birisini görümce ya da kayın olarak tanıtmak söylemin derin yapısında hem tanıtan kişinin evli olduğuna ve evlendiği kişinin başka kız ve erkek kardeşleri olduğuna da işaret eder. Adlandırmalar somut ve cansız nesneler için yapılabileceği gibi soyut şeyleri tarif ve tasnif ederken de kullanılır. Bunun dışında duygular, fikirler ve fizikî olmayan durumlar için de adlandırma yapmak mümkündür. İsmi konan şey ister soyut ister somut olsun “var olmaya” başlar ve hayat bulur.

Bir şeye ad vermek yukarıda sayılanlar dışında başka durumlarda da kullanılır. Bireyin konuştuğu dilde zaten ismi olan bir şeye sadece kendi habitusunda geçerli olacak ve eşya veya canlı ile arasındaki aidiyet duygusunu perçinleyecek isimler taktığı görülür. Hayvanlara, kullanılan arabalara, evde kullanılan wi-fi ağına, bakılan bitkilere, oyuncaklara isim vermek bu duruma örnek olarak gösterilebilir. İnsan yukarıda sayılan türden şeylere isim verirken elbette ontolojik olarak kendi varlığından ve yaşadığı coğrafyadan, kültürden, dinden etkilenerek isimler koyar. Bu sebeple çoğu zaman ad verdiği şeyi kişisel hâle getirirken aynı zamanda kişiselleştirmiş ve isim verdiği şeye bir şahsiyet atfetmiş olur. Bireyin cansız şeylere isim verirken söz konusu nesneyi insanî özellikler atfederek kişiselleştirmesine *anthropomorfizm* denir. Türkçe Sözlük'te antropomorfizm, *insan biçimcilik* olarak tanımlanmıştır¹. Yunanca olan bu kavram *anthrōpos* “insan” ve *morphē* “şekil” kelimelerinin birleşmesi ile oluşturulmuştur. Temel olarak felsefenin konusu olan antropomorfizm terimi Yunan filozof Xenophanes'ten itibaren bilinmektedir. Xenophanes, antropomorfizmi iki temel açıdan ele almaktadır. Bunlardan ilki, insanlara ait fiziksel unsurların (el, ayak, yüz gibi) insan dışı varlıklara atfedilmesidir. İkinci olarak ise fiziki olmasa da yine insana ait olan bilinç, öz farkındalık, duygusal zekâ (şefkat, utanç, gurur, korku vs.) gibi özelliklere atıf yapılmasıdır (Kaya, 2022, s.14). İnsan kendine ait özellikler taşımayan nesne ve eşyalarla duygusal bağ kurmak ve aidiyet hissetmek adına antropomorfik

özellikler atfedebilmekte ve bu şekilde adlandırma yapabilmektedir. Cansız ve cinsiyetsiz nesnelere aitlik eki ile yaklaşmak ve akrabalık adlarını kullanmak en sık rastlanılan antropomorfize edilmiş örneklerden sayılabilir. Bu durum sadece tüketici için değil üreticiler için de kullanışlı bir alan oluşturmaktadır. Bilgisayar, televizyon, araba, akıllı saat, telefon ve hatta beyaz eşyalar gibi gündelik araçlarda yüklü olan yapay zekâ asistanları, AVM'lerde, restoranlarda, havaalanlarında, ürün teslimatlarında gittikçe daha sık karşılaşılan robotlar, yukarıda Xenophanes'in antropomorfizmi incelediği iki başlık ile de tam olarak uyuşmaktadır. Tüketicilerin karşılaştığı bu robotların bir kısmı şekil bakımından yüz, el, ayak gibi organlar ve selamlaşma, çeşitli jest ve mimikleri kopyalama gibi özellikleri ile insana benzemektedir. Diğer yandan yapay zekâ araçları tıpkı Xenophanes'in belirttiği şekilde insanî duygularla tüketici ile ilişki kurmakta, cevap vermekte ve hatta kişileri yönlendirebilmektedir. Markaların ürünlerini antropomorfize etmesi yapay zekâ ve robot araçları dışında maskot kullanımlarında da sıklıkla görülmektedir. İnsansı veya insan özellikleri taşıyan söz konusu antropomorfik ürünlerin tüketicideki karşılığı oldukça olumludur. Tüketici kendisine benzeyen, kendisi gibi olan ürünlerle daha kolay bir duygusal bağ kurmakta ve bu durum ürünlerin pazarlanması ve satışında etkili bir yöntem olarak ortaya çıkmaktadır. Farklı zamanlarda yapılan araştırmalar antropomorfik ürünlerin daha çok beğenildiğini, güvenilir olduklarını bu tip unsurlar barındıran reklamların daha ikna edici bulunduğunu ifade etmekte ve bu tip reklam ve ürünlerin daha fazla dikkat çekerek markanın ve ürünün daha uzun süre akılda kalmasını sağladığını ve böylelikle tüketicinin satın alma niyetinin arttığını ortaya koymaktadır (akt. Sönmez & Nart, 2022, 592).

Bu noktada üreticinin şahsiyet atfettiği ürünlerin tüketici tarafından kabul görmesi, başlangıçta isim vermek ve var etmek arasındaki ilişkiyi doğrular niteliktedir. İnsanların cansız olan nesne ve/veya eşyalara isim vermesi toplumsal kabul görmüş ismin üzerinden eşyaya yeni bir kimlik yüklemekte ve kişinin kendisine ait olan eşya arasındaki duygusal bağ ortaya çıkararak güçlendirmektedir. Bu durumun çocukluktan başladığını söylemek yanlış olmayacaktır. Çocuklar etrafındaki kişi ve/veya nesnelere isim vermelerine gerek kalmadan yetişkinlerin onlara söyledikleri biçimleri ile adlar duyarlar ve bu adları edinirler. Ancak yine çocuklar; “evcil hayvanlar ve oyuncak bebekler gibi nesnelere isim vermek konusunda yetişkinlere göre daha fazla ve erken bir deneyime sahiptirler (Brockmeier & Kamawar, 2001, s.10). Çocuklukta başlayan nesnelere ad verme davranışının hayat boyunca çeşitli eşya ve şeylere isimler vererek devam ettiği izlenebilmektedir. Bu davranış zaman zaman toplumsal bir hâl de alabilmektedir. Cansız nesnelere isim vermede toplumsal davranış konusunda ilginç örneklerden

¹ <https://sozluk.gov.tr/>

biri Erken Cumhuriyet döneminde tayyarelere isim vermek için gerçekleştirilen törenlerdir. Burada tayyarelere isim verilirken tercih edilen yöntem, Tayyare Cemiyeti'ne en çok maddi yardım yapan şehir, kasaba, köy, aile, kişi ya da kurumların seçilmesiydi. Tayyarelere verilen isimlerin törenle yapılmasındaki sebep ise hem halkın havacılığa desteğini arttırmak hem de havacılığın gelişimine katkı sağlanması olarak belirtilmektedir (Öztürk, 2018, s.115). Bu örneğe benzer şekilde günümüzde dahi çeşitli belediyelerin ulaşım araçlarına, kamusal alanlara zaman zaman halk oylaması ise isim verdiği örnekleri hatırlamak ve görmek mümkündür.

İster bireysel isterse toplumsal şekliyle olsun bir şeye cansız da olsa isim vermenin, ad konulan şey ile kişi arasında bir ilişki kurduğu ve bu ilişkinin insanın kendisinden hareketle olduğu için isim verirken antropomorfik tercihlerin sıklıkla uygulandığı görülmektedir.

Yapay Zekaya Sahip Ev Ürünleri ve Robot Süpürgeler

Yukarıda da söz edildiği gibi teknolojinin ilerlemesi ve gündelik hayatın içerisinde her geçen gün daha fazla alanın yapay zekâ taşıyan ürünlerle donatılması bu ilişkiyi karmaşık hâle getirmektedir. Analog dönemde örneğin ev elektroniğinde kullanılan bir eşyanın çalıştırılabilmesi için fizikî olarak yanında olmak, düğmesine basmak ya da çevirmek gerekmekteydi. Oysa günümüzde fiziken evin içerisinde olmadan yalnızca cep telefonundaki bir uygulama ile ev içerisindeki birçok eşyayı çalıştırmak ve yönetmek mümkündür. Yapay zekaya sahip ev ürünleri arasında buzdolabı, çamaşır, bulaşık makinesi, ev güvenlik sistemleri, akıllı termostat ve iklimlendirme cihazları, hava temizleyiciler, fırınlar, ses ve görüntü sistemleri sayılabilir. Sayılan ev elektroniği ürünleri kullanıcıların alışkanlıklarını tespit edip davranış geliştirebilmekte ve örneğin buzdolabında eksilen ürünler için uygulama üzerinden uyarı göndermekte ya da elde olan ürünlerle hangi yemeği hazırlayabileceğinizi söyleyebilmektedir. Buzdolabı örneğinde olduğu gibi diğer yapay zekaya sahip ev elektroniği ürünleri de insan zekasına benzer şekilde karar verebilmekte, alışkanlıkları öğrenebilmekte ve akıl yürütebilmektedir.

Bu ev elektroniği ürünlerinden biri de robot süpürgelerdir. 1956'da Amerikalı mühendis Donald G. Moore tarafından günümüzdeki robot süpürgelere benzeyen, ilk robot süpürge patenti alınmıştır. Robot zemin temizleyici (robot floor cleaner) adıyla alınan bu patentte robot süpürge'nin, önceden programlanmış bir rota izleyerek odayı temizlemesi planlanmıştır ancak bu konsept hiçbir zaman

ticarileşememiştir². Günümüzden bakıldığında bu ürünün her ne kadar robot adını taşısa da elektronik bir gırgır olarak planlandığını söylemek mümkündür. Piyasa sürülen ilk robot süpürge ise Electrolux firmasına aittir. Ürün 2001 yılında piyasaya sürülmüş olsa da İngiliz televizyonlarındaki reklamı ve tanıtımı 1996 yılında yapılmıştır. Üretilen bu ilk robot süpürge'nin adı Trilobite'tir. Bu isim de oldukça ilginçtir zira bu kelime Kambriyen döneminden kalma, benzer şekilde düz ve dairesel şekilli soyu tükenmiş bir fosil grubundan gelmektedir. Bu cihaz, bir elektrikli süpürge ve nesnelere çarpmaması için ultrasonik sensörler içermektedir (Gantz, 2012, s.189). Robot süpürgelerin yaygınlaşmasında 2002 yılında iRobot firmasının ürettiği Roomba robot süpürge modelinin büyük etkisi vardır. 2019 yılına kadar 25 milyondan fazla robot süpürge satan firmanın Türkiye piyasasına girişi de yine 2019 yılında olmuştur³. iRobot dışındaki markaların da yine 2017 yazından itibaren Türkiye piyasasında yer bulduğunu söylemek mümkündür. 2018 yılında bir teknoloji sitesinin yaptığı, "Türkiye Robot Süpürgeleri Sevd, Talep Yüzde 145 Arttı!" başlıklı bir haberde başlıktan anlaşılabileceği gibi tüketicilerin robot süpürgelere oldukça fazla ilgi gösterdiği anlaşılmaktadır⁴.

Bu dönemde kullanılan robot süpürgelerde kızılötesi sensörlerle duvar, merdiven, eşik gibi yerlerin algılanması sağlanmakta ve bu şekilde süpürgelerin çarpma, düşme gibi riskler olmadan yön değiştirip engelleri aşabildiği görülmektedir. Sonrasında üretilen yeni nesil modeller ile wi-fi bağlantısı da sağlanmıştır. Böylelikle yukarıda da söz edildiği gibi süpürgelerin cep telefonu ya da tabletlere yüklenen uygulamalarla yönetilmesi ve programlanabilmesi mümkün hâle gelmiştir. Robot süpürgelerin toplumsal olarak yukarıda sayılan yapay zekaya sahip ev ürünlerinden farklı bir popüleritesinden söz etmek mümkündür. Bu durumun en önemli sebebi, süpürme işlemi yaparken evin içerisine hareket etmeleridir. Bulaşık makinesi, hava temizleyici, çamaşır makinesi gibi aletler de yapay zekaya sahip olsalar bile evin içerisinde gezen ve adeta evin bir bireyi, evcil hayvanı muamelesi gören robot süpürgeler tüketici tarafından yapay zekanın hareketli şekli olarak hem şaşkınlık hem de ilgi ile karşılanmıştır. Bu durum ilgili ürünün popüler olduğu dönemde sosyal medyada yer alan süpürge ile çekilmiş eğlenceli ve mizahî videolarda da görülmektedir. Genel olarak robot süpürge videolarında Türkiye'den çekilen içeriklerde 50 milyonu geçen izlenme oranlarını görmek mümkündür.

Süpürge'nin üzerine çay kahve koyarak servis yaptırmak, uzaktan kumanda ile yönlendirerek evcil hayvanları şaşırtan videoların izlenme sayılarına ba-

² <https://vacuumwars.com/history-of-the-robot-vacuum-cleaner/>

³ <https://webrazzi.com/2019/09/19/robot-supurge-ureticisi-irobot-turkiye-pazarina-giris-yapti/>

⁴ <https://www.cybermagonline.com/turkiye-robot-supurgeleri-sevdi-talep-yuzde-145-artti->

kıldığında şaşırtıcı rakamlar görülebilmektedir. Örneğin 4 yıl önce çekilen ve evin kedisinin robot süpürge üzerinde gezdiği yalnızca 14 saniyelik bir videonun izlenme sayısı 21 milyondur⁵. Yalnızca sosyal medyada değil, tüketici alışkanlıklarında da robot süpürgelerin kullanımında beklentinin sadece temizlik olmadığı görülebilmektedir. İnam ve Bilici'nin yaptığı araştırmaya göre; kadınların erkeklere göre robot süpürge kullanımında temizlik beklentisi öne çıkarırken erkeklerin robot süpürgeye karşı aldıkları tutumda eğlence daha ön plana çıkmakta, üstelik bu durum uluslararası literatürde robot süpürgeye karşı belirlenen tavırlarla örtüşmektedir (İnam & Bilici, 2024, s.576-578).

Robot Süpürge İsimleri

Robot süpürgelerin hem temizlik hem de eğlence ihtiyacını karşılaması aynı alandaki ürünlerden farklı olarak tam da yukarıda anlatıldığı gibi antropomorfize edilmesine oldukça geniş bir imkân sağlamıştır. Her ne kadar zorunlu olmasa da kullanıcılar, satın aldıkları robot süpürgeye bir isim vererek ilgili uygulamaya kaydedebilmektedirler. Ancak daha önce söz edildiği gibi evin içerisine hareket eden bir nesneye isim koymak ürünlerdeki eğlence beklentisinin önemli bir ayağı hâline gelmiştir. Günümüzde bu durum sıradanlaşmış olsa bile hâlen Google arama motorunda yapılan “robot süpürge isimleri” araması 1.160000 sonuç vermekte ve bu sonuç robot süpürgelere isim koymanın yaygınlığını göstermektedir⁶. Bunun yanı sıra, internette “robot süpürge isimleri” araması yapıldığında kullanıcıların yaptığı diğer aramalarda; “en güzel robot süpürge isimleri, yaratıcı robot süpürge isimleri, komik robot süpürge isimleri”, “robot süpürgeye ne isim verilir” gibi alternatif arama kalıplarına rastlamak mümkündür. Bu durum tıpkı robot süpürge beklenen tüketici davranışlarının evrensel ölçekle uyuması gibi sadece Türkiye pazarı için geçerli değildir. Yabancı ülkelerdeki sitelerde de “50 Funny and Clever Names for your robot vacuum” başlıklı ve öneriler listesi bulmak mümkündür. Robot süpürgelere isim vermek özellikle 2020 yılından itibaren ürünün yaygınlaşması ile oldukça hızlanmıştır. Marketing Türkiye'nin 2022 yılında yaptığı ve “Tüketiciler robot süpürgesine isim veriyor! İşte o isimler...” başlığını taşıyan haberde sadece isimlerden değil ürünün getirdiği

⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=F4UsnSbiNoc>

⁶ https://www.google.com/search?q=robot+s%C3%BCp%C3%BCrge+isimleri&oq=robot+s%C3%BCp%C3%BCrge+isi&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgAEAAyGAQyBwgAEAAyGAQyBwgBEAAyGAQyBgCEEUYOTIHCAQABiABDIHCAQQABiABDIG-CAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBgGHEEUYPNIBCDYzOTNqMG0qAIAsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8

⁷ <https://www.ecovacs.com/au/blog/names-for-robot-vacuum>

alışkanlıklardan, robot süpürge pazarının adetsel olarak %560 büyüdüğünden ve 2021 yılından itibaren evlerin robot süpürge hareket alanlarına göre yeniden tasarlandığından söz edilmektedir. Evin döşenmesine %72 gibi bir oranda etki eden robot süpürgelerden bahsederken seçilen “evin yeni üyesi”⁸ tamlaması antropomorfizmin robot süpürge ile ne kadar örtüştüğünü gözler önüne sermektedir.

Çalışmada, internet ortamında robot süpürgelere verilen isimlerin yer aldığı listeler tarandığında kaynak olarak sıklıkla Ekşi Sözlük'te yer alan çarpıcı isimlerin sıralandığı görülmüştür. Bu sebeple araştırma alanı olarak Ekşi Sözlük sitesi seçilmiştir. Ekşi Sözlük'te “robot süpürge isimleri” başlığında toplam 217 sayfa veri bulunmaktadır. Girilen ilk veri ise 2020 yılına aittir ve bu tarih robot süpürgelerin Türkiye'de popüler olduğu zamanla örtüşmektedir. Tekrar eden isimler, farklı sebeplerle konulmuş olsa da listeye dahil edilmemiştir. Sonuç olarak binden fazla robot süpürge ismi listelenmiştir. Listelenen isimler içerisinde “robot süpürgem olsa ... koyardım” gibi kullanıcı olmayan isimler araştırma dışında bırakılmıştır. Sonuç olarak birbirinden farklı 885 kayıt oluşturulmuştur.

Bu isimler incelendiğinde ilk göze çarpan, robot süpürgelere isim konularak kişisel hâle getirilirken yalnızca antropomorfik öğelerin değil toplumsal normların da eşyaya aktarıldığıdır. Öyle ki farklı saiklerle de olsa toplanan 885 ismin 525 tanesi kadın cinsiyetini işaret etmektedir. Bu durum toplumsal cinsiyet rollerinde temizlik yapmanın görevinin kadının sorumluluğunda olduğu fikrinin yansımalarıdır. Kadın isimlerinin tercih edilmesinde farklı sebepler vardır. Bu sebeplerin başında ise yerli ve yabancı film ve dizilerde hatta çizgi filmlerde hizmetçilik yapan kadın karakterlerin rollerinin birebir olarak robot süpürgeye aktarılmasıdır. Ad verme tercihini bu yönlü kullanan tüketicilerin en sık tercih ettiği isimler *Rosey*, *Katya* ve *Isaura*'dır. Bu isimlerin incelemesine geçmeden önce genel olarak doğal dilde görülen idyolekt ve diyalekt farklılıklarının dilin konuşurunun bir yansıması olarak cansız bir ürüne isim konulurken de sergilenmesidir. Yukarıda da söz edildiği gibi robot süpürge isimlerinin uygulama üzerinde yazılması gerekmektedir. *Rosey* isminin okunduğu gibi yazıldığı örnekler (*Rozi*, *Rossi*, *Rossie*, *Rosie*) en sık görülen biçimlendendir. *Isaura* ismi için de benzer bir durum görülmektedir: *İzavra*, *İzovra*, *İzora*. Köle *Isaura*'nın robot olduğunu belirtmek için aynı ismin *roboisaura* şekli de üretilmiştir. Sadece isim olarak değil doğrudan *Köle Isaura* isminin yer aldığı örneklerle rastlamak da mümkündür. İsimlerin tercih edilme sebeplerine dönüldüğünde ise seçilen isimlerin yer aldığı yapımların yıllarına bakıldığında kullanıcıların yaş aralıkları ile ilgili bir çıkarım yapmak da mümkün olabilmektedir. Örneğin, *Rosie* isminin tercih edildiği çizgi film olan *Jetgiller*, 1962 yılında yayımlanmaya başlamış ve

⁸ <https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/robot-supurge-isimleri/>

Jetsons ailesinin fütüristik hayatını anlatan bir çizgi dizidir. Yine *Isaura* isminin yer aldığı “Köle Isaura” dizisinin de ilk bölümü 1976 yılında yayınlanmıştır. Dizi, Brezilya’nın kolonyal döneminde efendisi ile Isaura arasındaki ilişkiyi konu edinmektedir⁹. En çok tercih edilen isimlerin bir diğeri olan *Katya* ise Aşk-ı Memnu’daki hizmetçi kadının adıdır. *Katya* isminin de hem *Katia* hem de daha da kişiselleştirilerek *Katyasu* şeklinde kullanımları bulunmaktadır. Her ne kadar *Katya* ismi en çok tercih edilen isimlerden biri olsa da aynı dizide evin hizmetçi kızı olan *Cemile*’nin ismi de tercih edilen isimlerden birisidir. Bu ismin tercih edilmesinde Cemile’nin hizmetçi olması kadar, robot süpürgelerin sesli komut alabilmesinin de payı vardır. Cemile karakterinin dizi yayınlandıktan sonra oldukça popüler olan “Sen salak mısın Cemile?” repliği kullanıcıların robot süpürgelerine sesli komut verirken kullandıkları görülmüştür. Yine Aşk-ı Memnu’da *Behlül* karakterine ait olan “Behlül kaçır” repliğinin de kullanıcılar tarafından süpürge bildirimi olarak ayarlandığı ve süpürge temizliğe başladığında ekranda bu bildirimin görülmesi için bu ismin konulduğu örneklerle rastlanmıştır.

Robot süpürgelere isim konulurken popüler kültür öğelerinden faydalanılması yukarıda yer verilen araştırmadaki eğlence beklentisinin karşılandığını da göstermektedir. Kurgu kadın karakterlerin antropomorfize edilmesinde yukarıdaki örneklerden başka; dizi ve filmlerde hizmetçi rolünde olan, hizmetçi rolünde olmasa da düşük gelir grubundan gelen, fakir, muhtaç karakterler ve/veya hamaratlığı ve temiz olma özelliği ile ön plana çıkan örnekler de bulunmaktadır. Sıdika dizisindeki baş karakter olan *Sıdika* ve yine aynı dizide Sıdika’nın annesinin adı olan *Safiye*, Üvey Baba dizisinden *Lamia*, Masumlar Apartmanı dizisinin temizlik takıntılı karakteri *Safiye*, Gibi dizisinde Yılmaz’ın hizmetçisi olan *Gülnuray*, Çocuklar Duymasın dizisindeki hizmetçi *Emine*, Mavi Ay dizisindeki sekreter *Topesto*, Family Guy’daki Meksikalı hizmetçi *Consuela*, Tatlı Hayat dizisindeki hizmetçi *Menekşe*, Kızlar Yurdu dizisinden *Müstesna*, Cennet Mahallesi dizisinden *Fatoş*, Hababam Sınıfı’ndan *Hafize Ana* gibi örnekler yukarıdaki durumlar için örnek olarak verilebilir.

Robot süpürge isimlerinde toplumsal cinsiyet göstergesi olarak kadın isimlerinin çokluğu elbette kurgusal karakterle sınırlı değildir. Konulan isimler arasında eve temizliğe gelen kadınların isimleri de robot süpürgelere aynen aktarılmıştır. Bu isimler arasında; *Döndü*, *Mualla*, *Şukufe*, *Hatçe*, *Şaziment*, *Gülru*, *Cavidan*, *Yadigâr*, *Elvan*, *Gülben*, *Hazer*, *Suzan*, *Naciye*, *Binnaz*, *Huriye*, *Gülizar*, *Güldane*, *Lütfiye*, *Şükriye*, *Hüsniye*, *Hülya*, *Arife*, *Güllü*, *Nazife*, *Melek*, *Ayşegül*, *Kadriye*, *Mücella*, *Nazlıgül*, *Fazilet*, *Kezban* gibi adları saymak mümkündür. Burada bir isim verme geleneği olarak aile büyüğünün isminin sonraki nesle

aktarılmasına benzer şekilde eve temizliğe gelen kadının adı da onunla benzer bir görevi yapan cansız bir eşyaya aktararak yaşatılmaktadır. Bu durum bazı tüketiciler için yalnızca isimlerin aktarılması ile sınırlı değildir. Eve temizliğe gelen kadın geleneksel olarak aile bireyleri ile akran olsa da “abla” akrabalık adı ile adlandırılır. Robot süpürgeye isim veren bazı kullanıcıların da *temizlikçi ablaların* isimleri söylendiği şekliyle aktardığı görülmüştür: *Kıymet abla*, *Ayten abla* gibi. Hatta bazı kullanıcılar, doğrudan *abla* ve *temizlikçi abla* ismini tercih etmektedir.

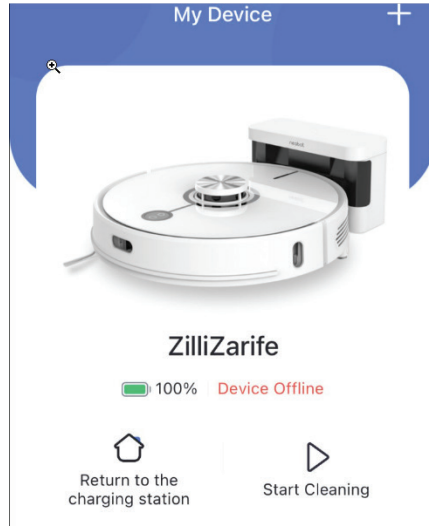
Kullanıcılar, *abla* sözcüğü dışında başka akrabalık adlarını da robot süpürgelere isim olarak seçmişlerdir. Yukarıda haberde *evin bir ferdi* olarak tanımlanan robot süpürgelerin gerçekten bir kan bağı ilişkisi varmışçasına akrabalık adları ile adlandırılması ilgi çekicidir. Elbette akrabalık isimlerinde de cinsiyet belirten isimlerin konulduğu ve *kuzen*, *yeğen* gibi cinsiyet belirtmeyen isimlere bir örnek dışında rastlanmadığını da söylemek gerekir. Cinsiyet belirtmeyen akrabalık adları arasındaki tek örnek “evlattan daha hayırlı” diye belirtilerek kullanılan *evlat* ismidir. Bunu dışında *kızım*, *kızçe*, *gelin*, *yeni gelin*, *kaynana*, *kaynanam*, *kuma*, *kumam*, *avrat*, *hatun*, *babuşka* (Rusça büyükanne) kelimeleri cinsiyet belirten ve robot süpürgelere konulan akraba isimlerindendir.

Robot süpürgelere konulan ve erkek cinsiyetini işaretleyen kelimelere bakıldığında kadın isimlerindeki hiyerarşik ilişkiyi yansıtan anlam içeren kelimelerin değil kişiler arasındaki eşitliği belirten akrabalık adlarının kullanıldığı görülür. *Birader*, *bizim oğlan*, *sadık*, *emmioolu* bu kelimeler arasındadır. Görüldüğü gibi robot süpürgelere isim olarak konulan bu kelimeler, sadece akrabalık ilişkilerini değil gündelik hayatta gerçek bir akrabalık ilişkisi olmasa da bir hitap biçimi olarak da kullanılabilir.

Robot süpürgelerdeki kişiselleştirme davranışlarında, kadın cinsiyet rolü üzerinden aşağılayıcı isim ve sıfatlarla yapılan hatta zaman zaman küfür içeren adlandırmaların da sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Yapılan taramada, erkek cinsiyetini aşağılayan hiçbir sıfat ya da küfürlü sözcüğe rastlanmamıştır. Yukarıda da değinildiği gibi temizlik ve süpürme işlevinin kadına ait bir sorumluluk olarak görülmesi, kullanıcıların isim seçerken “aşağılayarak sevimli” hâle getirmeye çalıştığını da yansıtmaktadır. *Küçük orospu*, *cariye*, *aşufte*, *kahpe*, *Çinli kahpe*, *küçük kahpe*, *ma bitch*, *Nataşa*, *şurfıntı*, *yelloz*, *yollu*, *zilli*, *zilli zarife*¹⁰ adlandırmalar bu bölüm için örnek teşkil etmektedir.

⁹ <https://www.imdb.com/title/tt0142036/>

¹⁰ <https://imgur.com/sdVIKXX>



Yapılan adlandırmalarda süpür- fiili ve robot kelimelerinde yapı bozumuna gidildiği de görülebilmektedir. *Süpürük* ve *robospu* bu durumun örnekleridir. Sürtük kelimesi ile süpür- fiilin birleştirilmesi ile oluşturulan sözcük sürtük kelimesinin “vaktini çok gezerek geçiren, evinde oturmayan kadın” sözlük anlamı ile süpürge’nin de sürekli evde dolaşması arasındaki ilişki oluşturulmuştur. Buna benzer biçimde Türkçe sözlükte bulunan ve aynı biçimiyle robot süpürgeye isim olarak verilmiş *süprüntü* kelimesi de çarpıcı örneklerden biridir. Güncel Türkçe Sözlük’te süprüntü kelimesinin 2 anlamı bulunmaktadır: “1. Temizlik yapıldığında toplanan toz ve çöp; çer çöp: 2. Bayağı, aşağılık şey veya kimse” söz konusu kelime, toz ve bayağı şey arasındaki analogik ilişkiyi göstermektedir.

Türkçe sözvarlığı içerisinde süpür- fiili ile kadın cinsiyeti arasındaki ilişkinin robot süpürgelere yansması robot süpürgeler ile başlamamıştır. Kadının toplum nezdindeki konumunu belirten adlandırmaları yalnızca Türkçe Sözlük’e bakarak dahi takip etmek mümkündür. Süpürge kelimesi ile yapılan tamlamalar arasında bulunan *kaldırım süpürgesi* ve *sokak süpürgesi* bulunmaktadır. Kaldırım süpürgesi ifadesi 1998 ve 2005 yılındaki Türkçe Sözlüklerde *sürtük* anlamı ile yer alırken aynı sözcük Güncel Türkçe sözlükte ise *hayat kadını* anlamı ile yer almaktadır. Sokak süpürgesi ifadesi de 1998 ve 2005 yıllarında basılan sözlükte “evinde oturmayıp çok ezen kadın, sürtük kadın” anlamını taşımaktadır. Ancak söz konusu birleşik yapıya Güncel Türkçe Sözlükte rastlamak mümkün değildir. Her iki yapıda da yer alan *sürtük* kelimesi ise süpürge kelimesinin işlevi ve kullanım biçimine benzer bir şekilde, süpürge’nin her yere girip çıkması, temizlenen alanın her yerinde dolaşması gibi hareketlerle vaktini çok gezerek geçi-

ren, evinde oturmayan kadın anlamını taşımaktadır. Yukarıdaki kadın ve süpürge ile arasında kurulan ilişki, sözlükte yer alan kelimeler ve anlamları üzerinden değerlendirildiğinde süpürge eşyası, çalı süpürgesinden, elektrikli süpürgeye ve oradan yapay zekayla donatılmış robot süpürgeye geçmiş olsa da toplumsal algıdaki değişmeyen cinsiyet rollerini hâlen yansıtmaktadır.

Bu duruma rağmen taranan robot süpürge isimleri arasında az sayıda da olsa bu cinsiyetçi adlandırmaları fark eden ve bu sebeple farklı isim tercih ettiğini ifade eden tüketicilere de rastlanmıştır. Bir tüketici; çoğunlukla “kadın isimleri tercih edildiği için sinirlenip *Cafer* koydum¹¹” derken bir diğer kullanıcı ise süpürgesinin isminin *Hurşit* olmasını “Çünkü cinsiyetçi isimlere karşıyız¹²” şeklinde açıklamıştır.

Bosch firmasının Yapay Zekâ Bölümü Proje Müdürü Hoang Richter, kendisi ile yapılan bir röportajda, yapay zekanın tüketicinin konfor alanını geliştirmeyi amaçladığını belirterek; “bizim için hoş olmayan, yapmak istemediğimiz ev işlerini üstlenerek işimizi kolaylaştırıyor. Bu artık, kendinizin süpürme veya çim biçme gibi görevleri gerçekleştirmekten kurtulacağınız anlamına gelir. Böylece, yaşamınızdaki önemli şeylere odaklanabilmeniz için sıkıcı rutin işlerden kurtulmuş olursunuz¹³” demektedir. Burada gündelik işlerin istenmeyen, zorunlu olduğu için yapılması lazım gelen ve kurtulunması gereken sıkıcı görevler olarak tanımlandığı görülebilmektedir. Robot süpürge üreticileri de yaptıkları reklamlarda bu öğelerin altını çizmektedirler. Tüketicilerin robot süpürgelerini kişiselleştirirken kendi aile bireyleri yerine popüler kültür öğelerindeki hizmetçi, uşak, temizlikçi isimlerini tercih etmelerinde bu algının payı büyüktür. Evde yapılması gereken işlere karşı yabancılaşan tüketici, isim koyarken de tercihini zaten bu işleri yapan, yapması beklenen gerçek veya kurgu karakterler üzerinden yapmaktadır. Yukarıda bu durum toplumsal cinsiyet rolleri üzerinden ele alınmıştı. Ancak genel olarak istenmeyen işleri yapan erkek kurgu karakterler de kadın karakterler kadar olmasa da popüler kültürün bir parçasını temsil ederek robot süpürge isimleri arasında kendilerine yer bulabilmiştir.

Erkek karakterlerin gündelik hayat ya da popüler kültür öğeleri ile robot süpürge isimleri için seçilmesinde kadın karakterlere göre daha az örnek taşısa da yine kurgu karakterin rollerinin birebir ürünle eşleştirildiği görülür. Uşak ismi olarak Hollywood filmlerinde kullanılan *Sebastian*, *Alfonso*, Dadı dizi uyarlamasındaki uşağın ismi olan *Pertev*, Çöpçüler Kralı filminden *çöpçüler kralı* ve

11 <https://eksisozluk.com/robot-supurge-isimleri--6515287?p=197>

12 <https://eksisozluk.com/robot-supurge-isimleri--6515287?p=200>

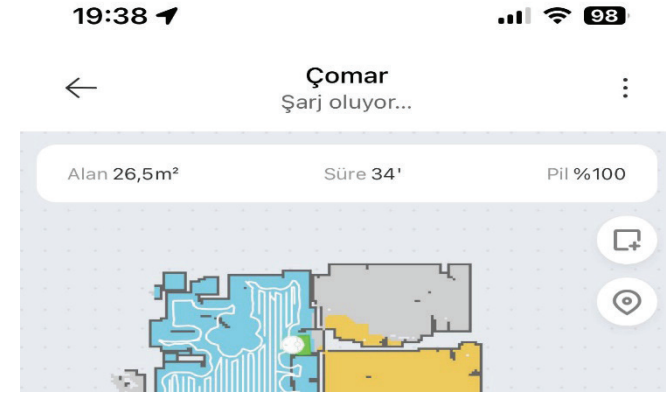
13 <https://www.home-connect.com/tr/tr/homeconnect-kesfet/kesfet/gelecegin-mutfaginda-yapay-zeka>

Seyyid, Hayat Bilgisi dizisindeki hademe Mennan, Avrupa Yakası'ndaki ofis çaycısı Şesut, Temizlik Programı yapımcısı Kadir Ezildi isminden dolayı Kadir, Downtown Abbey dizisindeki uşak Mr. Carson bu örnekler arasında sayılabilir.

Antropomorfizmin cansız nesneler dışında hayvanlarla kurulan ilişkilerde hem gündelik hayatta hem de sanat eserlerinin oluşturulmasında önemli bir yeri vardır. “Geçmişten gelen antropomorfik karakterlerin resim, edebiyat, heykel, seramik, sinema, animasyon filmlerine uyarlamaları, tüm bu sanat disiplinleri arasındaki temsillerin birbirleri içinde dönüşerek yeni imgeler olarak sunulması, temsil alanlarının en önemli özelliklerinden biri olmuştur” (Kaya, 2022, s.73). Sanatın her dönemindeki bu antropomorfik temsiller, tıpkı evcil hayvanlara isim konulmasına benzer şekilde robot süpürgelerin adlandırılmasında da benzer kişiselleştirme usullerinin uygulanmasına sebep olmuştur. Robot süpürgelere verilen hayvan isimlerinde tıpkı insan isimlerinde de görüldüğü gibi ilk sebep popüler kültür öğeleri ile ilgilidir. Red Kit'in köpeği *Rintintin*, baş karakteri maymun olan yerli dizi sebebiyle *Çarli*, önce karikatür sonra bir çizgi film karakteri olan *Kötü Kedi Şerafettin*, Sihirli Annem isimli çocuk dizisinde sihirle köpek şekline büründürülen *Taci*, Niloya isimli çizgi filmde kaplumbağanın adı olan *Tosbik* robot süpürgelerin kişiselleştirilmesinde tercih edilen kurgusal hayvan isimleridir. Robot süpürgelere konulan isimlerde sesli komut ve bildirim ekranından iletilen mesajlar da etkilidir. Bu duruma hayvan karakterler üzerinden verilebilecek en dikkat çekici örnek, önce çizgi roman olarak basılan Tarkan ile ilgilidir. Tarkan'ı bir kurt yetiştirmiştir ve kurt ile Tarkan arasındaki dostluk sonrasında beş filmlik bir seri ile beyaz perdede Kartal Tibet ile hayat bulmuştur. Burada meşhur bir replik olan *atıl kurt* robot süpürge'nin bağlı olduğu yapay zekâ asistanına komut olarak öğretilmiş ve bu replik ile süpürge'nin harekete geçmesi sağlanmıştır. Buna benzer şekilde köle Isaura'da çiftlik sahibi baronun köleleri kırbaçla dövükten sonra söylediği *çalış köpek* repliği de filmlerden robot süpürgelere geçen komutlar arasındadır.

Evlerde beslenen evcil hayvanların ölmesi veya evden kaçması sonrası, tüketicilerin daha önce evcil hayvanlarına verdikleri isimleri tıpkı onlar gibi evde gezip dolaşan, her yere girip çıkan ve alanı ev ile sınırlı kalan robot süpürgelere devrettiği örnekler de azımsanmayacak kadar çoktur. *Doğalgaz*, *sütlaç*, *güllaç*, *çomar*¹⁴ gibi evcil hayvan isimleri bu örnekler arasında sayılabilir.

¹⁴ <https://eksisozluk.com/img/j2dxuqcb>



Robot süpürgelere verilen diğer hayvan antropomorfizmleri ise hayvanlarla süpürgeler arasında kurulan analogi ile ilgilidir. Evin her yerine girebilmesi sebebiyle *Kurtçuk* ve *Böcek*, halıların üzerinden atlayabildiği için *Küheylan*, komutlarla çalışabildiği için *Pisi*, *Miki* ve *Kuşu Kuşu*, yılan gibi yerde süründüğü için *Kobra* gibi örnekler ilk göze çarpan robot süpürge isimleri arasındadır.

Analoji yolu ile gerçekleştirilen kişiselleştirmelerin en göze çarpanı ise evdeki robotların daha önce görülen robotlar ile ilişkilendirilmesidir. Nesnelere verilen isimlerden en bilinenlerinden biri döneminin fenomen dizilerinden Kara Şimşek (1982-1986)'tir. Günümüzün yapay zekâsı olarak adlandırılacak özelliklerle donatılmış olan bu araba, kendi kendine hareket edebilmekte sürücüsü ile konuşabilmekte hatta arkadaşlık yapabilmektedir. Robot süpürgelere verilen isimler arasında bu diziden hareketle hem *Kara Şimşek*'i hem de bu aracın sürücüsü olan *Mayk*'i görmek mümkündür.

Kara Şimşek dışında başka robotlar da evdeki robot süpürgelere isim verilirken ilham alınan ürünlerdendir. Honda firmasının ürettiği yürüten, merdiven çıkabilen ilk robot örneklerinden olan *Asimo*, Arif ve 216 filmindeki robotun adı olan *216* ve yine aynı robotun dişileştirilerek isminin *Arife216* olmuş şekli, Pixar Animasyon firması tarafından dünyada yalnız başına kalmış bir robotun hikayesinin anlatıldığı filmin de adı olan *Wall-E*, BattleBots dünya Şampiyonasında yarışan bir savaş robotu olan *Biteforce*, Netflix'in popüler dizisi *Cassandra* ve elbette Star Wars'tan hareketle; *R2-D2*, *BB8*, *Dart Vader*, *Stormtrooper*, Terminator çizgi filminden, *terminatör*, *tozminatör* *t-1000*, Iron Man çizgi roman ve filminden hareketle *Tony Stark* gerçek işlevlerinin yanında evleri süpüren robotlara isim olmuşlardır. Robot süpürgelere başka robotların ismi verilirken yerli yapım olan İyi Aile Robotu: Babür de gözden kaçırılmamıştır. Ev işlerine yardımcı olan bir robotun hikâyesini anlatan bu dizi karakteri aynı işlevli başka bir

cihaz olan robot süpürgelerde de isim olarak kullanılmıştır.

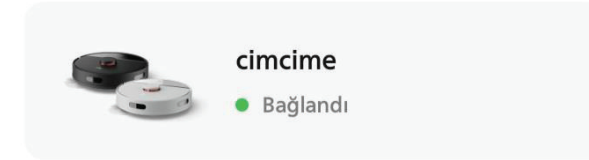
Robot süpürgelerin kişiselleştirilmesinde tercih edilen kurgu karakterler ve bu karakterlerin seçimindeki farklılıklar, bireysel tercihler dışında, yaş, cinsiyet, sosyal statü gibi farklı değişkenlerin de etkili olduğunu göstermektedir. Antropomorfizm bir genelleme sürecini içerir ve bu süreçte insanlar insan olmayan varlıklar hakkında düşünürken temel olarak insanlar hakkında düşündükleri gibi düşünürler. (Eply, Waytz & Cacoppo, 2007 s, 867). Burada kişinin yalnızlık derecesi ve sosyal olarak kurduğu ilişkiler dahi seçtiği isimler üzerinde etkilidir.

Elbette bu denli benzetme, analogi ve antropomorfizmden söz edilirken akla gelen bir diğer kavram ise metafordur. Bir şeyi başka bir şeyden hareketle anlatmaya imkân tanıyan metaforlar, robot süpürgelerin şekil, yapı işlev gibi özellikleri üzerinden göndermelerle kurulan isimlendirmelerin ele alınmasında kullanışlı bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. George Lakoff ve Mark Johnson'un (1980) ortaya koyduğu metafor teorisine göre; metaforlar dilin vazgeçilmez unsurlarıdır ve metaforlarla kaplanmış olan dildeki düşünce şekli de buna göre şekillenmektedir. Lakoff & Johnson metaforları birkaç farklı başlıkta ele almışlardır. Burada robot süpürgelerin kişiselleştirilmesinde kullanılan metaforlar bu sınıflandırmada ontolojik metaforların alanına girmektedir. Lakoff & Johnson, soyut bir kavramı (enflasyon) tanımlamak ve bu durumu kişileştirmenin, mesela tırman-, in- gibi ifadeler için öncelikle enflasyonun bir entite olduğu metaforuna sahip olmak gerektiğini söyler. Bunun için ise öncelikle enflasyonu bir özne olarak kabul etmek gerekmektedir (1980, s.26). Zamanın bizden kaçması, tabiatın öfkeli olması da bu tip ontolojik metaforlar arasında sayılabilir. Soyut kavram ve olayları tecrübelerden hareketle daha bilindik ve somut hale getirmeye imkân tanıyan ontolojik metaforlar robot süpürgelere bir şahsiyet atfederken faydalanılan yöntemlerden biridir.

Robot süpürgeler hızlı olduğu için, toplumda görülen hızlı kişilerin isimlerinin de robot süpürgelere ad olarak koyulduğu görülmektedir. *Maradona, Melo, Messi, Ronaldo* gibi meşhur futbolcuların isimleri tercih edilen adlandırma örneklerindendir. Süpürgesine *Melo* ismini koyan kullanıcı, bu ismi tercih etmesinin sebebi olarak *robot süpürgesinin Melo'nun orta sahayı süpürdüğü gibi evi süpürmesinden* dolayı olduğunu belirtmiştir.

Robot süpürgelerin, elektrikli süpürgelere göre küçük, kompakt ve akıllı cihazlar olmaları insanlar için kullanılan bazı sıfatların süpürge ismi olarak da karşımıza çıkmasına sebep olmuştur. *Minnoş, mini, bıdık, akıllı bıdık, cingöz, bıdık, bıcırık, bızdık, bücür, cimcime, ponçık* gibi çoğu sevimlilik ve ölçü belirten sıfatın tercih edilmesi bu sebeptendir.

Robotlarım



15

Yine robot süpürgelerin temel özelliklerinden olan yerdeki tozu, pislikleri ve kiri iç mekanizmasına aktarması sebebiyle; *hüpletici, hüptirik, çekici, emer, vatoz* gibi bu özellikler ile örtüşen kelimelerin tercih edildiği örnekleri bulmak mümkündür. Ürünün yapısal olarak yuvarlak olması, kendi ve eşyaların etrafında dönmesi ve çalışırken çıkardığı sesler de konulan isimler için ilham olan faktörlerdendir. Dönerek çalıştığı için *döndü, dönengeç, kafa 1500 (argo), döne, dönence, dönengeç, fırır, fırfirella*, biçim olarak yuvarlak olduğu için *tostos, yuvarlak, mercimek, meşin*, çıkardığı sestten dolayı *pirpır, wuuu, helikopter* gibi isimlerin de tercih edildiği görülmektedir.

Bunun dışında robot süpürgelerin temel işlevinden saptığı bazı durumlar olabildiği için bu gibi durumlar göz önüne alınarak daha ironik ve aşağılayıcı isimlerin tercih edildiği de görülmektedir. Devamlı kablolarla takıldığı, haritalamasının bozulduğu ve devrilmesi gibi durumlardan dolayı; *yaramaz, geri zekâlı, çarpık, Kamil (argoda), kör, kör olasıca, pasaklı, saçaklı, sarhoş, serseri, yarım akıllı* isimleri tercih edilmiştir. Bunun tam tersi şekilde işlevini yerine tam getirdiği için yapılan işin takdir edildiği örnekler de bulunmaktadır: *parıldak, bal dök yala, aslan parçası, hamarat, kahraman, mucize, mübarek, tatlım* adlandırmaları bu gibi durumlar için örnek gösterilebilir.

Üretilen robot süpürgeler genel olarak markası ne olursa olsun siyah ve beyaz olarak tasarlanmışlardır. Bu noktada, alınan ürünlerin rengi üzerinden yapılan kişiselleştirme örnekleri bulunmaktadır. Bu durum elbette yine antropomorfik bir şekilde siyah insan ve beyaz insan algısının yansımaları da sunmaktadır. Öyle ki beyaz bir süpürgeye sahip olan tüketicilerin ürünün renginden hareketle verdikleri iki isim tespit edilebilmiştir. Bunlardan biri, eski Türk filmlerinde evin yardımcısı rolünde görülen Arap Bacı karakterinden türetilen *beyaz bacıdır*. Bir diğeri ise *pamuk* ismidir. Oysa konu siyah renge geldiğinde isim çeşitliliği artmaktadır. *Kara kız* bu isimler arasında farklılaşan ağız özellikleri ile birkaç kez tekrarlandığı için dikkat çekicidir. Kullanıcılar *kara kız* dışında, *gara kız, gara gızım* gibi farklı fonetik şekillerle bu ismi tercih etmişlerdir. Bunun dışında; *kö-*

15 <https://eksisozluk.com/img/ob1uthqo>

mür, zeytin, karadul, Arap bacı, nutella, Naomi (siyahi manken), *Kara Fatma, Kara böcük, Kara köpek, karabaş, karabiber, karagelin, karaoğlan, kara kuzu, hamamböceği, roach* (bir hamamböceği türü) sözcükleri de renkten dolayı tercih edilmiştir.

Tüketim kültürü içerisinde yer alan nesnelerin yalnızca kullanım amacıyla alınmamaktadır. Bireye görece seçme özgürlüğü sunan bu sistem tüketiciyi başka bir kültürel sistemin içerisine yer almaya itmektedir (Baudrillard, 2008, s. 174). Bu kültür içerisinde hareket ederek ürünleri adlandırırken kişinin konuşuru olduğu dile ait gramatikal eksenden kopabilmesi mümkün değildir. Robot süpürgeler kişiselleştirilirken yeni üretilen isimler de bulunmaktadır. Bu tip örneklerde robot ve süpürge kelimelerinin morfolojik olarak bozuma uğratılması en sık kullanılan yoldur. Bir diğer yol ise süpürge kelimesinin kavram alanında dilde hâl-i hazırda bulunan başka sözcüklerden faydalanılmasıdır. İlk olarak sunulan robot ve süpürge kelimelerinin bozuma uğratıldığı örneklerle yer verilecek olunursa, süpürge kelimesine ait üretimler robot kelimesinden daha fazladır. Söz konu örnekleri şöyle sıralamak mümkündür: *süpürgeçligötürgeç, dolambaçlı süpürge, süpürmen, pütürge, süpürmatik, süpürgez, süpürgo, süpürge süpürke sükürbe süperga, süperge, süpergen, süprog* (süpürgeci organizma), *süpsüp, süpürgeç, süpürcan, süpürella, süpüren daire, süpürge, süpürge, süpürge, süpürge, süpürk, süpürman, süpürmatik, süpüroid, süpürsu, süpürşah, süpürtgeç, süpürtük, süpürük*. Robot kelimesi üzerinden yapılan isimler ise şöyledir; *rob robicik, clin-go, cleanator, farash, grıbocop (robocop), rob robı robik roborobocan robosüp, robotürge, robuşko, robürge, ropürge*. Bunlar dışında *i-gırgır, gırgırıye, akıllı faraş ve otomatik faraş* adlandırmaları ise süpürge kelimesi dışındaki isimlerden faydalanılarak oluşturulan örneklerdir.

SONUÇ

Bu çalışma, son yılların popüler ev elektriği ürünlerinden biri olan robot süpürgelere konulan isimleri konu almaktadır. Bu bağlamda kullanıcıların robot süpürgelerine isim verirken çeşitli çıkış noktaları ile hareket ettikleri tespit edilmiştir. İlk olarak söz konusu ürünler, kullanıcıların süpürgelerini telefon ve tabletlerine yükledikleri uygulamalar ile kişisel hâle getirmelerine imkân tanımaktadır. Bu şekilde kullanıcı robot süpürgesine bir isim koyabilmektedir. İsim konulan ürün, kullanıcı ile arasındaki aidiyet bağını güçlendirmektedir. Yukarıda da yer verildiği gibi yapılan araştırmalar ürün ile aidiyet ve duygusal ilişki ku-

rulması durumunda kullanıcıların bu türden kişiselleştirebildiği ürünleri değiştirmekten kaçındığını ve ürünü adeta bir insan gibi değerlendirmeye başladıklarını ortaya koymuştur.

Robot süpürgelerin bir insan gibi değerlendirilebilmesi sadece isim verilmesine imkân tanımları ile ilgili değildir. Evdeki diğer bireyler gibi sürekli karşılaşılması, evin her tarafına girip çıkabilmeleri, insana ait süpürme ve silme sorumluluğunu yerine getirmeleri, sesli komut almaya olanaklarının olması da onları insansı kılan özelliklerdendir. Tüm bu sebeplerle tüketiciler, robot süpürgelerin kişiselleştirilmeleri için onlara isim koyarken bu ürünler sanki bir insanmış gibi davranarak antropomorfik düşüncelerle hareket etmektedirler. Bu şekilde hareket ederek nesneleri adlandırmada biyolojik olarak ilginç olan nokta, “insanların cansız nesnelere dair antropomorfik düşünceleri sırasında aktive olan beyindeki sinir alanlarıyla insanlara dair belirli bir yargıya varırken aktive olanların aynı olmasıdır. Diğer bir deyişle, insanlar antropomorfik cansız varlıklarla ilgili düşünce geliştirirken onları tıpkı insan gibi değerlendirmektedir” (Delikan & Şener, 2020, s. 1837).

Elbette robot süpürgelerin bir insan gibi değerlendirilerek antropomorfik şekilde adlandırılmalarında bireylerin kişisel tercihlerinin ve toplumsal normlarla kültürel öğelerin belirleyici olduğunun tespit edilmesi çalışmanın dikkat çeken sonuçlarından biridir. Bireysel olarak izlenen diziler, filmler, çizgi film ve çizgi romanlarda geçen kahramanların isimlerinin robot süpürgelere verilmesi bazı eski tarihli örnekler de göz önüne alındığında popüler kültürün etkisini anlamak bakımından önemlidir. Toplumsal cinsiyet rollerinin de bir kültürel değer olarak robot süpürge isimlerinde somutlaştığı görülmüştür. Bine yakın isim arasında gerek özel isim gerek kurgu karakterler gerekse cins isimlerle oluşturulan robot süpürge isimlerinde yarıdan fazla ismin kadın cinsiyetini taşıdığını görmek oldukça çarpıcı bir sonuç olmuştur. Kadına ait adlandırmalar isimlerle sınırlı değildir. Toplumda kadını aşağılayıcı sıfat olarak kullanılan ve zaman zaman küfür ve hakaret içeren kelimeler de tüketiciler tarafından robot süpürgelerine verilmekten geri kalmamıştır.

Son olarak çalışma kapsamında dilin konuşuru olan tüketici kendi anadilinin kelimeleri üzerinde çeşitli oyunlar oynayarak yapısal değişikliklere giderek robot ve süpürge kelimelerinden yeni isimler türetmiş ve bu sözcükleri ürünlerini kişiselleştirirken tercih etmiştir. Burada yapılan sadece morfolojik bir değişiklik değil bu değişimle sağlanan semantik karşılıklı duygusal bir anlam ayırt edicilik ortaya koymaktır.

Günümüzde yapay zekâ ile donatılmış ürünler her geçen gün artarken robot süpürge gibi bazı ürünler gündelik hayatta daha fazla popülerliğe sahip olarak

antropomorfize edilmeye imkân sağlamaktadır. Her ne kadar henüz Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük’ünde “robot süpürge” kelimesi madde başı olarak yer almamış olsa da dilin kullanıcılarının bu ürünü çoktan dile kabul ettiği ve hem semantik hem de morfolojik ve fonetik olarak her türlü ölçünlü ve argo üretimi yapmaya başladığı görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Baudrillard, J. (2010). *Nesneler sistemi* (O. Adanır & A. Karamollaoğlu, Çev.). İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Bilici, F., & İnam, S. (2024). Tüketicilerin akıllı robot süpürgelere yönelik tutum ve robot süpürgeleri kullanma niyeti üzerine bir araştırma. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 20(3), 552–586. <https://doi.org/10.17130/ij-meb.1364854>
- Delikan, B., & Şener, G. (2020). Marka maskotlarında antropomorfizm kullanımına yönelik göstergebilimsel bir analiz: Arçelik markası robot Çelik vakası. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(3), 1836–1854. <https://doi.org/10.33206/mjss.613174>
- Gantz, C. (2012). *The vacuum cleaner: A history*. Jefferson, NC: McFarland & Company.
- Homer, B. D., Brockmeier, J., Kamawar, D., & Olson, D. R. (2001). Between realism and nominalism: Learning to think about names and words. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 127(1), 5–25.
- Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, 114(4), 864–886. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864>
- Kaya, Ş. (2022). *Antropomorfizm kavramı ve sanatta hayvan imgesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. University of Chicago Press.
- Öztürk, Y. (2018). Tayyare Cemiyeti’nin havacılığı geliştirme faaliyetleri: Tayyarelere isim verme törenleri [Activities of Turkish Aeronautical Association for the development of aviation: Naming airplanes ceremonies]. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 61, 113–132.
- Sönmez, F., & Nart, S. (2022). Antropomorfizm: Kavramın tarihi, teoriler ve tüketici davranışları bağlamında bir literatür incelemesi. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 580–613.
- <https://www.cybermagonline.com/turkiye-robot-supurgeleri-sevdi-talep-yuzde-145-artti-https://www.ecovacs.com/au/blog/names-for-robot-vacuum>
- <https://eksisozluk.com/robot-supurge-isimleri--6515287?p=197>
- <https://eksisozluk.com/robot-supurge-isimleri--6515287?p=200>
- <https://www.google.com/search?q=robot+s%C3%BCp%C3%BCrge+isimleri&oq=ro->

bot+s%C3%BCp%C3%BCrge+isi&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgAEAAAY-
gAQyBwgAEAAAYgAQyBwgBEAAAYgAQyBggCEEUYOTIHCAMQABi-
ABDIHCAQQABiABDIGCAUQRRg8MgYIBhBFGDwyBggHEEUYP-
NIBCDYzOTNqMG00qAIAAsAIB&sourceid=chrome&ie=UTF-8

<https://www.home-connect.com/tr/tr/homeconnect-kesfet/kesfet/gelecegin-mutfagin-da-yapay-zeka>

<https://www.imdb.com/title/tt0142036/>

<https://www.marketingturkiye.com.tr/haberler/robot-supurge-isimleri/>

<https://sozluk.gov.tr/>

<https://vacuumwars.com/history-of-the-robot-vacuum-cleaner/>

<https://webrazzi.com/2019/09/19/robot-supurge-ureticisi-irobot-turkiye-pazarina-giris-yapti/>

<https://www.youtube.com/watch?v=F4UsnSbiNoc>

<https://eksisozluk.com/img/j2dxuqcb>

<https://eksisozluk.com/img/ob1uthqo>

2. BÖLÜM

BİZANS İMPARATORU V. IOANNES PALAEOLOGOS’UN VENEDİK’TE MAHSUR KALMASI ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Dr. H. Ömer ÖZDEMİR

Bağımsız Araştırmacı

tarhcomer@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0521-8987>

GİRİŞ

İbn Haldun’un ünlü eseri *Mukaddime*’de dile getirdiği üzere tıpkı insanoğlu gibi devletler de yaşayan bir organizma olarak belirli ömre sahiptirler¹. Nitekim tarih boyunca görüldüğü üzere asırlarca dünyaya hükmeden pek çok devlet yıkım ile yüzleşmekten kaçınamamıştır. Bu makalenin asıl öznesi olan V. Ioannes Palaeologos’u (1341-1391) ve onun idaresindeki Bizans yönetimini de söz konusu cihette değerlendirmek gerekir. Zira yüzyıllar boyunca Ortaçağın en etkin güçlerinden biri olan Bizans İmparatorluğu, XIV. asrın ikinci yarısında çeperde kalan az sayıdaki kenti saymazsak artık Trakya’ya sıkışmış küçük bir idari birimden müteşekkildi. Sahip olduğu topraklar yüzyıllar boyunca asaletle taşıdığı ismin prestijinden çok daha küçük hâle gelmişti. Tabi ki dahilî ve haricî pek çok faktörün sebep olduğu bahse konu değişim bu mütevazi makalenin amaçlarının ötesinde olduğundan burada aktarılmayacaktır. Ancak V. Ioannes Palaeologos’un Venedik’te neden mahsur kaldığını anlamak ve kaynaklardaki çelişkili ifadeleri irdelemek için önce onu söz konusu yolculuğa iten sebepleri kısaca aktarmak gerekir. Çünkü tarihsel altyapının bilinmesi imparatorun içinde bulunduğu müşkül vaziyeti anlamayı kolaylaştıracağı gibi hem ana kaynaklardaki hem de araştırma eserlerdeki tartışmalı hususları daha iyi değerlendirme fırsatı verecektir.

¹ İbn Haldun, *Mukaddime*, haz. Süleyman Uludağ, İstanbul 2020, s. 557.

ARKA PLANDAKİ GELİŞMELER

Bizans İmparatorluğu'nun inhitatına giden yol yüzyıllar boyunca yaşanan pek çok gelişme ile doğrudan bağlantılıdır. Kısaca aktarmak gerekirse imparatorluğun özellikle II. Basileios'un (960-1025) ölümünden sonra kendi kabuğuna çekilip dış dünyadan izole hale geldiği, bu süre zarfında başta Türkler ve Normanlar olmak üzere çok sayıda kuvvet tarafından çevrelediği ve Komnenos Hanedanı (1081-1180) döneminde yaşanan geçici restorasyonun akabinde maruz kaldığı Haçlı istilasını yüzünden 57 senelik bir sürgün hayatı (1204-1261) geçirdiği ifade edilmelidir. Mevzubahis sürenin sonuna gelindiğinde ise Bizanslıların başkentlerini geri aldıkları fakat hem ekonomik hem de askerî açıdan eski kuvvetlerinden yoksun oldukları göze çarpmaktadır. Öyle ki imparatorluk malî açıdan İtalyanlara bağımlı hale gelmekle beraber doğuda ve batıda sınırlarını korumaktan da aciz durumdadır. Üstelik bu asır V. Ioannes'in de taraf olduğu iki iç savaşa sahne olmuştur.

Özetle aktarıldığı üzere bir dönem Ortaçağın süper gücü olarak addedilen Bizans İmparatorluğu artık yıkım ile karşı karşıyaydı. Mezkûr imparator tek başına tahta oturduğunda öncüllerinin İtalyan Deniz Cumhuriyetlerinden elde ettikleri borçları ödeyemez durumdaydı². Diğer taraftan onun yüzleşmek zorunda kaldığı en büyük sınav durmak bilmeyen Osmanlı ilerleyişiydi. Yüzyıl başından beri sürekli batı istikametinde genişleyerek Bizans mevcudiyetini zayıflatan Osmanlılar, imparatorun VI. Ioannes Kantakuzenos'u (1347-1354) bertaraf ederek tek hükümdar olarak kaldığı 1354 yılında Avrupa'ya adım attılar. Meydana gelen bir depremin Gelibolu surlarını yıkmasının akabinde bölgeyi ele geçiren Türk kuvvetleri Avrupa'da kalıcı olmayı başardılar³. Anadolu'daki Bizans mevcudi-

2 Venedik'in sonu gelmeyen tazminat talepleri yüzyıl başından beri gündemden düşmemiştir. Ancak süreç ziyadesiyle kapsamlı olduğu için burada sadece V. Ioannes'in tahta çıkış tarihinde muhatap olduğu borçlanmalar hakkında referans gösterilecektir: Bk. G. M. Thomas, *Diplomatarium Veneto Levantinum I; Sive Acta et Diplomata Res Venetas Graecas Atque Levantis 1300-1350*, I, Venedik 1880, s. 257-259 (DVL); Freddy Thiriet, *Régestes des Délérations du Sénat de Venise Concernant La Romanie Tomus I (1329-1399)*, Paris-La Haye 1959, s. 47-48 (Thiriet); Franz Dölger, *Regesten der Kaiserurkunden des Oströmischen Reiches von 565-1453, Regesten von 1341-1453*, Münih 1965, s. 5; Donald M. Nicol, , *Bizans ve Venedik; Diplomatik ve Kültürel İlişkiler Üzerine*, çev. Gül Ç. Güven, İstanbul 2000, s. 246-247; H. Ömer Özdemir, *Krysobulların Işığında Bizans-Venedik Ticari İlişkileri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, İstanbul 2023, s. 236-238.

3 Nicephoros Gregoras, *Byzantina Historia III*, ed. Immanuel Bekkerus, (CSHB), Bonn 1829, s. 203; Mikhael Doukas, *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*, çev. Harry J. Magoulas, Detroit 1975, s. 76; *Chronica Byzantina Breviora II*, ed. Petrus Schreiner, (CFHB), XII-II, Viyana 1977, s. 283-284 (CBB II); *Aşıkpaşaoğlu Tarihi*, haz. H. Nihal Atsız, İstanbul 2020, s. 57-59; *Oruç Beğ Tarihi*, haz. Hüseyin Nihal Atsız, İstanbul 2020, s. 33-36; Şükrullah, *Behcetü't*

yetini neredeyse tamamen sonlandırmış bulunan Osmanlıların şimdi Trakya ve Balkanlar istikametinde ilerlemesi V. Ioannes'i ziyadesiyle endişelendirdi. Zira bu durum İstanbul'un Türkler tarafından çembere alınması ve nihayetinde imparatorluğun düşüşü anlamına geliyordu. İşte tüm bu sebeplerden ötürü bir çıkış yolu arayan V. Ioannes gözünü batıya çevirdi. Yardım talebinde bulunacağı başlıca iki mercii bulunuyordu: Papalık ve Venedik. Ancak iki taraftan da yardım istemenin bir bedeli vardı. Papalık çok uzun zamandır Bizans dünyasından gelen taleplere karşılık "union"ı öne sürüyordu. Ortodokslar ile Katoliklerin ikincisi lehine birleşmesi olarak ifade edebileceğimiz bu terim Bizans ahalisi için zulüm addedilirken, idareciler tarafından kimi zaman askerî desteğin anahtarı olarak değerlendiriliyordu. Bundan mütevellit imparatorların union tekliflerine sıcak baktıkları ancak bu tutumun kamuoyunda infial yaratmasından ötürü sıkıntılara gebe olduğu görülüyordu⁴. Yardım talebinde bulunulabilecek bir diğer güç Venedik idi. Ancak mezkûr komün ilk bağlayıcı ticarî imtiyazları aldığı 1082'den bu yana hiçbir yardımı karşılıksız sağlamamış ve hatta zaman içerisinde Bizans pazarlarında tekel kuracak kadar yayılmayı başarmıştı. Öyle ki Venedik'e karşı borç sarmalı içine giren imparatorluk bu yüzyılda artık ana paradan ziyade faizleri bile ödeyemeyecek duruma düşmüştü. Üstelik yakın zamanda alınan yeni borçların taraflar arasında gerilime sebep olduğu ve Venedik'in Çanakkale Boğazı'nın girişindeki Bozcaada'yı (Tenedos) hâkimiyetine katmak için Bizans üzerinde baskı kurduğu biliniyordu. Bu sebeple Venedik'e başvurması halinde ağır bir bedelle karşı karşıya kalacağını bilen V. Ioannes, Papa VI. Innocentius'a (1352-1362) bir mektup yazdı. 1000 piyade, 500 süvari, 5 savaş kadırgası ve 15 nakliye gemisi talep eden imparator isteklerinin karşılanması halinde altı ay içe-

Tevârih, haz. Hüseyin Nihal Atsız, İstanbul 2020, s. 208-211; Mehmed Neşri, *Kitâb-ı Cihan-nümâ; Neşri Tarihi Cilt I-II*, haz. Faik Reşit Unat, Mehmet Ali Köymen, Ankara 2014, s. 171-181; Halil İnalçık *Kuruluş Dönemi Osmanlı Sultanları*, İstanbul 2013, s. 64-67. İstanbul'daki balyos 16 Mart 1355'te yazdığı mektubunda Bizanslıların Türk fetihleri karşısında ne yapacaklarını şaşırıldıklarını ve başta Venedik olmak üzere Latin egemenliğine girmeye hazır olduklarını belirtmişti. Bk. Thiriet, 1959: 172; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 283.

4 Union'un Bizans dünyasında yarattığı yankıyı en iyi gösteren örneklerdir biri 1274'teki Lyon Konsili'dir. Hem doğu hem de batıda savaşlar veren Bizans çok müşkül bir vaziyette bulunduğu VIII. Mikhael Palaeologos kiliselerin birleşmesini kabul ederek önemli bir avantaj sağlamıştır. Papa'nın Bizans'a karşı gerçekleştirilen saldırıları durdurma emri Charles d'Anjou'nun ilerleyişine son verdiği gibi imparatora Balkanlarda pek çok beldeyi egemenliğine katma şansı da tanımıştır. Ancak sağladığı tüm getirilere rağmen Ortodoks inançtan ayrılmayan Bizans ahalisi arasında kiliselerin birleşmesini kabul eden imparatorun hiçbir zaman sevilmediği bir gerçektir. Öyle ki öldüğü zaman VIII. Mikhael'in cenazesi dahi törensiz bir şekilde şehrin dışına defnedilmiştir. Bk. Georgios Pachymeres *De Michaele et Andronico Palaeologis*, II, ed. Immanuel Bekkerus, (CSHB), Bonn 1835, s. 107; Gregoras III, 1855: 159; D. J. Geanakoplos, *Emperor Michael Palaeologus and the West 1258-1282*, Massachusetts 1958, s. 258-285,370; Setton, 1976: 111-115; J. Gill, *Byzantium and the Papacy 1198-1400*, New Jersey 1979, s. 120-141; Warren Treadgold, *A History of the Byzantine State and Society*, California 1997, s. 741; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 53-76.

risinde tebaasını *union* konusunda ikna edeceğini belirtti. Oldukça detaylı açıklamalarda bulunan imparator o sıralarda çocuk yaşta olan oğlu Manuel'i (1391-1425) Papalık sarayına göndererek rehin tutulmasını ve oğlunun eğitiminin papa tarafından verilmesini teklif etti. Öyle ki kendisi *union* hususundaki iddialarını gerçekleştiremezse tahtını Manuel'e devredecek ve naibi bizzat papa olacaktı⁵.

Taraflar arasındaki ilişkilere aşına olan herkesin tahmin edebileceği üzere imparatorun sözleri uygulanabilir olmaktan uzaktı. Kendisi altını çizdiği tüm maddeleri benimsese bile Bizans ahalisinin kiliseler arasındaki birleşmeyi kabul etmesi ve bilhassa papanın naip olarak imparatorluk idaresine geçmesini onaylaması mümkün değildi. Nitekim VI. Innocentius bile bu mektubun aşırı olduğunu düşünmüş ve kiliselerin birleşmesinden duyacağı memnuniyeti üstünkörü bir şekilde belirterek imparatoru geçiştirmişti. Böylece V. Ioannes'in teşebbüsü sonuçsuz kalmıştı. Ne var ki aldığı tek kötü haber bununla sınırlı değildi. Hız kesmeksizin fetihlerine devam eden Osmanlılar müteakip süreçte Dimetoka ve Edirne'yi (1361) ele geçirmişlerdi⁶.

Batıda yeni kıpırdanmalara sebebiyet veren husus da tam olarak buydu. Bizans'ın müşkül vaziyetinden ziyade Türklerin Avrupa yönüne ilerlemesi Hristiyan dünyasında endişe uyandırıyordu. Bundan mütevellit yeni Papa V. Urbanus'un (1362-1370) sefer hazırlıklarına giriştiği ve liderliğini Macar ve Kıbrıs krallarının üstleneceği bir girişimin planlandığı duyuruldu. Ancak imparatorun beklentilerinin aksine söz konusu sefer İskenderiye üzerine yapıldı ve sonuçsuz kaldı⁷. Öte yandan bu durum V. Ioannes'i Macar Kralı Layoş'u (1342-1382) potansiyel bir müttefik olarak değerlendirmeye yöneltti ve böylece imparator batıya gerçekleştirdiği ilk yolculuğuna çıktı. Bu teşebbüs aynı zamanda Bizans dünyasında da bir ilki teşkil ediyordu. Tarih boyunca Bizans imparatorları kendilerini hiyerarşik dünya düzeninde zirve noktası olarak değerlendirmiş ve iki devlet arasında yapılacak müzakerelerde kendilerinden aşağıda gördükleri diğer idarecilerin başkente gelerek saygılarını sunmalarını beklemişlerdi. Ne var ki imparatorluk inhitata doğru hızla sürüklendiğinden eski düzen son bulmuştu. Artık yardım istemek üzere yola koyulan taraf Bizans yöneticileriydi. İşte tüm bu prestij kaybının farkında olarak hareket eden V. Ioannes 1366 ilkbaharında

5 Oskar Halecki, *Un Empereur de Byzance à Rome*, Varşova 1930, s. 32; Gill, *Byzantium and the Papacy*, s. 209; Setton, 1976: 225; Treadgold, *the Byzantine State*, s. 1997: 778; Nicol, *Bizans'ın Son Yüzyılları (1261-1453)*, çev. Bilge Umar, İstanbul 2003, s. 77.

6 CBB II, s. 289-290; Aşıkpaşaoğlu Tarihi, s. 61; Oruç Beğ Tarihi, s. 36-37; Neşri, 2014: 195-197; Halil İnalcık, "Edirne'nin Fethi (1361)", *Edirne'nin 600. Fetih Yıldönümü Armağan Kitabı*. Ankara 1964, s. 137-159; Georg Ostrogorsky, *Bizans Devleti Tarihi*, çev. Enver Ziya Karal, Ankara 2011, s. 492.

7 K. M. Setton, *The Papacy and the Levant 1204-1571 I*, Philadelphia 1976, s. 25-272; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 282; Ostrogorsky, *Bizans*, s. 494.

Macaristan'a gitti. Kısa süren müzakerelerin muhtevası hakkında bilgi yoktur. Aktarılan tek bahis Layoş'un tıpkı Papalık gibi *union* hususunu dile getirdiği ve müzakerelerin çıkmaza girdiğini gören V. Ioannes'in başarısız olduğudur⁸.

Bizans'ın prestijini sarsan bir diğer vaka imparatorun dönüşü esnasında gerçekleşti. Macarlar ile savaş halinde olan Bulgarlar, taraflar arasındaki sınır karakolu olarak değerlendirilen Vidin kentinden V. Ioannes'in geçmesine izin vermediler. Böylece Macar topraklarında aradığını bulamayan imparator kendi yurduna da dönemedi. Özgürlüğüne kavuşması ise ancak akrabası olan Savoy Kontu Amadeo'nun (1343-1383) teşebbüsleriyle mümkün oldu. Papanın Bizans ahalisini Katolik inanca ikna etmesi şartıyla kutsadığı bir Haçlı Seferine çıkan mezkûr kont, Gelibolu'yu Osmanlıların elinden aldıktan sonra imparatorla bizzat müzakere edeceği için esaret halinde bulunan V. Ioannes'i kurtarmak üzere yola çıkıp onun başkentine ulaşmasını sağladı. Müteakiben Türk ilerleyişi karşısında kendisine yardım sağlayabilecek yegâne gücün Papalık olduğunu belirterek imparatorun bir miktar parayı teminat olarak aldı⁹. İlk aşamada Roma'ya elçiler göndererek bir netice elde etmeye çalışan V. Ioannes girişimlerinin sonuçsuz kaldığını gördüğünde harekete geçti. Büyük oğlu Andronikos'a İstanbul'un, Manuel'e ise Selanik'in idaresini emanet ederek yola koyuldu. Ağustos 1369'da Napoli'ye varan imparator ekim ayında Latince ve Yunanca neşredilen *union* belgelerini imzaladı ve tüm tanıkların önünde papaya biat ederek Katolik inancı benimsedi¹⁰. Ne var ki Bizans dünyasında infial uyandıran bu ikrardan hiçbir olumlu sonuç doğmadı. Çünkü papanın isteksiz bir şekilde kaleme aldığı destek çağrıları Avrupa'da yankı bulmadı. Böylece V. Ioannes sadece Kont Amadeo'ya teslim etmiş olduğu rehin mal ve parayı geri almış vaziyette İtalya'da kaldı¹¹.

Papadan beklediği desteği bulamayan V. Ioannes müteakip süreçte Venedik'e yelken açtı. Aslında imparator Roma'ya ulaşmadan evvel mezkûr cumhuriyet ile iletişime geçmiş ve taraflar arasındaki müzakereleri diri tutacağını belirtmişti¹². Nitekim papadan yeterli desteği temin edememesi halinde gidebileceği başlıca merci Venedik idi. Zira bahse konu cumhuriyet başta İstanbul olmak üzere Bizans limanlarının hepsinde ticaret ile iştigal ediyor ve imparator ile öncülle-

8 CBB II, s. 294-295; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 289; Ostrogorsky, *Bizans*, s. 494-495.

9 CBB II, s. 295-297; A. S. Atiya, *The Crusade in the Later Middle Ages*, London 1938, s. 379-397; Setton, *The Papacy and the Levant*, s. 285-311; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 289-290; Runciman III, 2019: 383-384

10 *Vitae Paparum Avenionensium, Historia Pontificum Romanorum I*, Paris 1693, s. 388; Nicol, *Bizans'ın Son Yüzyılları*, s. 189-290; Ostrogorsky, *Bizans*, s. 495-496

11 George Martin Thomas, *Diplomatarium Veneto-Levantinum: Sive Acta et Diplomata Res Venetas Graecas Atque Levantis 1351-1454 II*, Venedik 1880, s. 117-118; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 291.

12 Thiriet, s. 122; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 291

rinden kalan borçlar sebebiyle sürekli müzakereler yürütüyordu. Bizans İmparatorluğu VIII. Mikhail Palaeologos'tan (1261-1282) bu yana Venedik'e karşı borçlu durumdaydı¹³. Genellikle küçük taksitler halinde kapatılmaya çalışılan bu borçlar V. Ioannes Palaeologos'un annesi Savoylu Anna'nın, VI. Ioannes Kanta-kuzenos'a karşı gerçekleştirilen iç savaş dönemindeki borçlanmaları yüzünden katlanarak büyümüş ve önü alınamaz bir hâle gelmişti¹⁴. Öyle ki hem ana para hem de faiz ödemeleri hususundaki ayrı ayrı hükümler pek çok imtiyaz belgesi, senato kararnamesi ve elçilik talimatlarında dile getirilmişti¹⁵. İşte tüm bu gelişmeler tarafları birbirlerine mecbur bıraktığından ilişkiler hiçbir zaman kopmamış ve V. Ioannes'i Venedik'ten yardım sağlayabileceği düşüncesine itmişti. Ne var ki tıpkı Roma yolculuğu gibi Venedik seyahati de V. Ioannes için olumsuzlukla sonuçlanmış ve istediği yardımları temin edemeyen imparator kısa süreli de olsa burada mahsur kalmıştı. Maalesef Bizans dünyası için skandal niteliğindeki bu gelişmenin tüm ayrıntıları bilinmemektedir. Zira ne dönemin çağdaş kaynakları ne de senato kararları gelişmeleri tümüyle aktarmazlar. Üstelik sonraki yüzyılda kaleme alınan kronikler birbirlerinden tamamen farklı bilgiler vererek durumu daha da karmaşık hale getirirler. Bundan mütevellit ayrı başlıklar açarak söz konusu eserlerdeki ifadeleri analiz etmek hatta çarpıklıkları tenkit ederek konu hakkında birtakım çıkarımlarda bulunmak gerekmektedir.

¹³ İstanbul'un Bizanslılar tarafından yeniden ele geçirilmesinden sonra Venedik'in kente dönüşü ancak 1268 senesinde gerçekleşmiş ve yaklaşık 10 sene boyunca imparatorluğun borçlanması gibi bir durum söz konusu olmamıştır. Ancak 1278'de ortaya konulan 285 farklı şikâyet dilekçesinden sonra taraflar arasındaki borç hesaplamaları hiç bitmemiş ve V. Ioannes devrine kadar katlanarak devam etmiştir. 1278 tarihli şikâyetname için bk. G. L. R. Tafel ve G. M. Thomas, *Urkunden Zur Alteren Handels – und Staatgeschichte Der Republik Venedig*, III, Viyana 1857, s. 159-280; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 189-194 (TTh III); Özdemir, *Bizans Venedik Ticari İlişkileri*, s. 154-158, 365-377.

¹⁴ 1343'te imparator naibi sıfatıyla yönetimi elinde tutan Savoylu Anna rehin verdiği taç mücevherler karşılığında 30.000 duka borç almış ve senelik %5 faiz ödemeyi kabul etmişti. Ne var ki ödenemeyen borçlar sebebiyle söz konusu mücevherler asla eski yerine dönmedi. Ayrıntılı bilgi için bk. Thiriet, s. 52-53 (no. 153-157); *I Libri Commemorativi della Repubblica di Venezia Regesti Tomus II*, ed. R. Predelli, Venedik 1878, s. 124-125 (no. 56); Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 247; Özdemir, *Bizans Venedik Ticari İlişkileri*, s. 240.

¹⁵ Senatonun muhtelif zamanlarda imparatorlardan mümkünse borçlarını değilse en azından faizlerini ödemesini talep etmek üzere görevlendirdiği elçilere verdiği emirleri takip etmek mümkündür. 12 Temmuz 1348 (no. 213), 15-17 Temmuz 1350 (no. 243), 13 Ağustos 1355 (no. 275), 16 Mart 1361 (no. 372) ve 17-28 Mart 1363 (no. 402-403) tarihli elçilik talimatlarında faizler hakkında bilgiler mevcuttur. Bk. Thiriet, 1958: 64, 70-77-78, 98, 104.

ANA KAYNAKLAR ÜZERİNE

V. Ioannes'in Venedik'te geçirdiği süre hakkında hiçbir ana kaynak yeterli bilgi sunmaz. Senato kayıtları taraflar arasında pazarlık konusu olan borç miktarı dışında araştırmacılara ipucu vermez. İmparatorun maiyetine kattığı Demetrios Kydones ise İtalya yolculuğunun hedeflenen hiçbir beklentiyi karşılamadığını ve boşa sarf edilen uğraşların neticesinde geriye dönüş yolculuklarını finanse etmek için her yerde para aradıklarını belirtir. Manuel'in borç içindeki babasını kurtarmak için Venedik'e geldiği ve onun yerine rehin kaldığı ifadesi bir kenara bırakılırsa Kydones'in uzun uzadıya aktardığı hayal kırıklığı ve sitem ifadeleri konuyu aydınlatmak için yetersizdir¹⁶. O halde bahse konu yolculuğu anlamak için daha geniş anlatımları tercih eden iki kaynağa gitmek gerekir. Bizans cephesinde kaleme alınan anlatı XV. yüzyılda yaşayıp eserini muhtemelen İstanbul'un fethinden sonra kâğıda döken Laonikos Khalkokondyles'e aittir. Anlaşılan müellif tarihini çok geç bir dönemde kaleme almasından ötürü kimi zaman kronolojik hatalara düşmekte yahut yaşananları çarpıtmaktadır¹⁷. V. Ioannes'in Venedik'teki serüvenini dile getiren başlıca Bizans anlatısı olmasına rağmen aşağıda da görüleceği üzere müellifin araştırmacıları yanlış noktalara sevk edebilecek çok sayıda beyanı vardır. Venedik cephesindeki anlatı ise Gian Giacomo Caroldo'ya aittir. Kroniğini XVI. yüzyıl gibi çok geç bir tarihte kaleme almasına rağmen D. M. Nicol'un de¹⁸ altını çizdiği üzere bahse konu yazar kuvvetle muhtemel XIV. yüzyıla ait arşiv vesikalarına ulaşmış olmalıdır. Zira senato kayıtlarından bile takip edemediğimiz sürecin en canlı aktarımını sunan kendisidir. Bundan mütevellit konu hakkında kalem oynatan pek çok araştırmacının ifade ettiği gibi Caroldo takip edilmesi gereken başlıca referanstır. Ne var ki onun ifadeleri bile kimi yerlerde yetersiz kaldığından eldeki verileri karşılaştırmak ve bilinen gelişmeler ile birleştirerek analiz etmekte yarar vardır.

Burada V. Ioannes'in Venedik'te mahsur kalması üzerine verilen pasajları peyderpey aktarmakta fayda görmekteyiz. Zira gelişmeleri katmanlar halinde incelemek, hızlıca ele alındığı zaman kafa karışıklığına sebep olabilecek verilerin gözden kaçırılmasının önüne geçecektir. Caroldo'nun aksine Khalkokondyles'in bazı ifadeleri çok daha kolay reddedilebilir olduğu için Bizanslı müellifin beya-

¹⁶ R. J. Loenertz, "Jean V Paleologue à Venice (1370-1371)". *Revue des études Byzantines* 16, 1958, s. 217-219.

¹⁷ Khalkokondyles'in eseri hakkında detaylı bilgi için bk. Anthony Kaldellis, "The Date of Laonikos Chalkokondyles' Histories". *Greek, Roman and Byzantine Studies* 52-1, 2012, s. 111-136; Leonora Neville, *Bizans Tarihçileri ve Tarih Yazımı Rehberi*. çev. Süha Konuk, İstanbul 2021, s. 349-351.

¹⁸ Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 293.

nını önce aktarmak gerekir:

“Ioannes Türklerin büyük ölçüde artan gücünü gördü ve İtalya'ya yelken açtı. İlk olarak Venediklilere yöneldi ancak kayda değer bir yardım elde edemedi. Böylece Fransa Kralını ziyaret etmek niyetiyle borç para aldı. Aslına bakılırsa batılı hükümdarların kalanlarının hepsini ziyaret ederek yardım dilendi ve onların destek için ne kadar istekli olduklarının sınırlarını test etti. Ancak Fransa Kralının yanındayken onun içişlerinin kötü durumda ve tamamen istikrarsız olduğunu fark etti. Orada İtalya'ya gitme amaçlarından hiçbirini gerçekleştirmedi. Eve dönerken Venedik'e ulaştığında Fransa'ya giderken almış olduğu borcu şimdi kendisinden talep eden Venediklilere ödeyemedi. Böylece alacaklılarına borcunu tamamen ödemedi ve eve dönmesine izin vermeyen Venedikliler tarafından alıkonuldu¹⁹.”

Görüldüğü üzere Khalkokondyles'in aktarımı V. Ioannes'in Türklerin gücünden endişe ederek batıya yöneldiği gerçeği haricinde tamamen yanlıştır. Müellif imparatorun hiçbir zaman gitmediği beldelerin isimlerini açıklayarak burada kayda geçmemiş müzakerelerin yürütüldüğünü ifade eder. Özellikle XIV. yüzyılın sonunu aktarırken çok sayıda kronolojik hataya düştüğü için II. Manuel Palaeologos'un batı yolculuğunu selefi V. Ioannes'e uyarlamış olması muhtemeldir²⁰. Ancak Venedik'teki gelişmeler için bu raddeye kadar olan açıklamaları kesinlikle hatalıdır. Ne Roma'daki *union* sürecinden ne imparatorun Venedik ile yürüttüğü müzakerelerden ne de 1370 yılında imzalanan ticarî imtiyazdan bahseder. Üstelik V. Ioannes'in Venedik'te mahsur kalmasını Fransa yolculuğu için alınan borca bağlayarak araştırmacıları alenen yanlış yöne sevk eder. Bu sebeple Caroldo'nun eserine yönelmek gerekmektedir.

Mezkûr kronik yazarının verdiği bilgiler elyazması şeklinde farklı kütüphanelerde bulunmaktadır. Hiçbir nüshasının basımı gerçekleştirilmediği için beyanatlarını ancak elyazmaları üzerinde çalışmalar yürütmüş araştırmacıların eserlerinden öğrenebiliyoruz²¹. Halecki'nin 1930 tarihli eseri bir kenara bırakılırsa kayda değer en iyi bilgileri J. Chrysostomides ve R. J. Loenertz vermektedir. İle-

¹⁹ Chalkokondyles, s. 79-81.

²⁰ II. Manuel, Fransa ve İngiltere'ye ziyaretlerde bulunmuş ancak taraflar arasında gerçekleşen Yüzyıl Savaşları sebebiyle umduğu hiçbir yardımı elde edememiştir. Müellif muhtemelen bu yolculuğun detaylarını V. Ioannes'e uyarlamaktadır. Bk. *The Letters of Manuel II Palaeologus* 1977, çev. George T. Dennis, (CFHB), Washington D.C, no. 36-42, s. 68-112; Doukas, 1975: 85-87; Vasiliev, 2016: 706-708

²¹ Chrysostomides bu konu hakkında kaleme aldığı bir makalede üç farklı nüshanın karşılaştırmasını yapar. Bk. Julian Chrysostomides, “Studies on the Chronicle of Caroldo, with special reference to the History of Byzantium from 1370 to 1377”. *Orientalia Christiana Periodica* 35, 1969, s. 123-182.

rideki sayfalarda araştırma eserler için ayrı bir başlık açılacağından burada söz konusu çalışmalar arasında ne tür farklılıklar olduğu aktarılmayacaktır. Sadece Loenertz'in makalesinde Caroldo'nun beyanatlarının sıralı bir şekilde aktarıldığı ve bu sebeple mezkûr çalışma üzerinden ilerleneceği ifade edilmelidir.

Loenertz'in altını çizdiği üzere Caroldo'nun ifadeleri kısıtlı ve kimi yerlerde tamamen iç içe geçmiş vaziyettedir²². Bu sebeple tıpkı Khalkokondyles örneğindeki gibi önce imparatorun Venedik'e gelişi ile ilgili bilgiler verilecektir. Müteakiben eldeki verilerin diğer kanıtlarla karşılaştırılması yapılacak V. Ioannes'in esareti hakkında kaleme alınan bilgiler için ayrı paragraf açılacaktır. Bu çerçevede Caroldo'nun ifadelerini şu şekilde sıralamak mümkündür:

1. Konstantinopolis İmparatoru Papalık Sarayı'ndan dönüşünde Venedik'e geldi ve her zaman olduğu gibi Yüce Dük ve Venedik idaresi ona imparatorluk haysiyetine yakışan onuru verdi.
2. (V. Ioannes) Signoria'ya bazı önemli konularda kendileriyle görüşmesi gerektiğini açıkça belirtti.
3. Bozcaada'nın alınması ve dolayısıyla Dukalığın rehin olarak sahip olduğu mücevherlerin ona verilmesi, masrafları kendisine ait olmak üzere silahlandırılması için 6 geminin temini ve 25.000 duka ödenmesi (V. Ioannes'e) kararlaştırıldı.
4. Geçimini sağlamak için bir miktar parayla yetinmeye çalışıyordu. Majestelerine 4000 duka verildi²³.

Yukarıda V. Ioannes'in İtalya yolculuğu aktarıldığı için Caroldo'nun ifadelerinin bilinen verilerle paralel olduğu kolaylıkla söylenebilir. O her ne kadar *union* hususuna değinmese de imparatorun Papalık ile müzakere ettikten sonra Venedik'e yelken açtığını bildirir. Bizans İmparatorunun Venedik'e haber göndererek iletişim kanalını bizzat onun açtığını aktarır. Bu durum taraflar arasındaki irtibat ağı göz önüne alındığında oldukça makuldür. Zira XIV. asırda bazı ufak sürtüşmeler haricinde ilişkiler hiç kopmamış ve daha da önemlisi karşılıklı pek çok şikayetnameye rağmen V. Ioannes döneminde bu müzakere trafiği hız kazanmıştır. Mezkûr imparator 1352, 1357, 1363 ve 1370 yılında Venedik'e ticarî imtiyazlar vermiş ve dikkat çekeceği üzere sonuncusunu Roma'da bulunduğu esnada yürürlüğe koymuştur²⁴. Senato kayıtlarında Venedik'in söz konusu imtiyazları elde etmek için pek çok kez İstanbul'a elçi gönderdiği bilinmektedir²⁵.

²² Loenertz, “Jean V Paleologue à Venise”, s. 220.

²³ Loenertz, “Jean V Paleologue à Venise”, s. 220-221

²⁴ *DVL II*, no. 89, s. 151-16; *Dölger*, no. 3127, s. 59-60; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 291; Özdemir, *Bizans Venedik Ticarî İlişkileri*, s. 277-279

²⁵ *Thiriet*, no. 459-480, s. 117-118,122.

Öte yandan *Diplomatarium Veneto-Levantinum* serisinde zikredilen anlaşmaların muhtevası en ince ayrıntısına kadar aktarılmaktadır. İşte tüm bu gerçekliklerin üzerine V. Ioannes'in Katolik inancı benimsemesine rağmen Papalık'tan umduğu desteği görememesi eklendiğinde Venedik ile irtibata geçmesinin yeterince doğal olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum Caroldo'nun ifadelerindeki tutarlılığın bir tezahürüdür.

Müellifin ifade ettiği bir diğer husus Bozcaada meselesidir. Khalkokondyles mezkûr belde hakkında hiçbir atıfta bulunmasa da söz konusu adanın taraflar arasında pazarlık unsuru haline geldiği açıktır. Bu sav hakkında ileride bahis açılacak olsa da tıpkı yukarıdaki gibi geçmişe dönük bir tarama yapmak Caroldo'nun tutarlılığını ispat için fazlasıyla elzemdir. Bilindiği üzere Bozcaada, Çanakkale Boğazı'nın girişini tutan oldukça stratejik bir beldedir. Hem İstanbul hem de Karadeniz'de kolonileri bulunan İtalyan denizciler için söz konusu adaya sahip olmak ekonomik özgürlüklerini sağlamak adına büyük avantajdır. Venedik burayı elinde tutması halinde ezeli rakibi olan Cenova'yı Karadeniz'den kovabilecek ve nihayetinde bölgede tekel kurabilecektir. Nitekim bu husustaki ilk fırsat 1352'de karşısına çıkmıştır. VI. Ioannes Kantakuzenos ile mücadele halinde olan V. Ioannes Palaeologos zikredilen tarihte gerçekleştirilen bir müzakereyle 20.000 duka karşılığında adayı teslim etmeyi kabul etmiş ancak iç savaştan mağlup çıkması sebebiyle şartnameyi yerine getirememiştir²⁶. İşte o tarihten beri Venedik, Doğu Akdeniz ticaretinin güvenliği için Bozcaada'yı sahiplenmekten vazgeçmemiş ve V. Ioannes ile farklı zaman dilimlerinde müzakerelere girişmiştir. Arka plandaki tüm bu gelişmelerin ışığında Caroldo'nun ifade ettiği üzere V. Ioannes'in 25.000 duka altın, Venedik'in elinde rehin tutulan taç mücevherlerin iadesi ve 6 kadırga karşılığında Bozcaada'yı elden çıkarması gayet mantıklı görünmektedir.

Bozcaada üzerine yapılan pazarlıklar hakkında Caroldo'yu destekleyecek diğer bir kanıt Senato kayıtlarında karşımıza çıkar. 21 Temmuz 1370 tarihli belgede imparatora ödenecek 25.000 duka değerindeki meblağa atıf yapılırken 3 Ekim 1370'te alınan kararda müzakereleri yürütecek yetkililerin isimleri zikredilmektedir²⁷. Dolayısıyla müellifin mezkûr ada hakkındaki söylemlerinin yanlış olduğunu düşündürecek bir veri bu raddede elimizde yoktur. Aksine dördüncü maddede aktarılan 4000 dukalık ön ödeme olayların gidişatını doğru yorumlamak adına büyük ipucu verir. Zira söz konusu peşinat imparatora takdim edilme ve V. Ioannes bunu yolculuğunu finanse etmek için kullanmasa belki de hiçbir zaman Venedik'te mahsur kalmayacaktı. Ancak bu varsayımı bir kenara bırakırsak konuya tüm çehreleriyle vakıf olmak için kroniklerin beyanlarına kaldığımız

²⁶ DVL II, no. 8, s. 17-18; Thiriet, 171; Dölger, s. 33; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 265; Özdemir, *Bizans Venedik Ticari İlişkileri* 257-258.

²⁷ Thiriet, no. 489-490, s. 124.

yerden devam etmemiz gerekir.

Buraya kadar aktarılan ifadelerin aksine V. Ioannes'in esareti hakkındaki diğer argümanlar çok daha karmaşık ve izaha muhtaçtır. Caroldo'nun aktardığı hususlar fazlasıyla kısa olmakla beraber kimi araştırmacıları farklı düşüncelere sevk edecek niteliktedir. Diğer taraftan ilk kısımdaki yanlış beyanlarına rağmen Khalkokondyles eserinin devamında V. Ioannes'in esaret ve kurtuluş hikayesini detaylıca aktarır. Ne var ki kronikçilerin farklı veriler sunması objektif bir yorum yapmayı engellemektedir. Öyle ki konu üzerine araştırmalarda bulunan pek çok tarihçi iki tarafın beyanlarından yola çıkarak seçtikleri bir argümanın savunucusu konumuna düşmüşlerdir. Bu sebeple yukarıda takip edilen sisteme uygun bir şekilde önce kroniklerin ifadelerini aktaracak ve daha sonra karşılaştırmalı bir analiz yaparak makul bir sonuca varmaya çalışacağız.

Laonikos Khalkokondyles'in ifadesi şu şekildedir:

“Artık ne yapacağını şaşırmıştı ve Bizantion'a, krallığı emanet ettiği oğlu Andronikos'a haber göndererek kutsal hazinelerden ve diğer devlet mülklerinden para bulmasını ve serbest bırakılmasına yetecek kadarını kendisine göndermesini istedi. Hapishanede çok fazla zaman harcayacak şekilde terk edilmemesini istedi. Ama Andronikos onun talimatlarını dikkate almadı; tahtta kendini beğenmiş biri haline gelmişti ve babasını da pek beğenmiyordu. Yunanların bu amaç için kutsal hazineleri kullanmasına izin vermeyeceklerini ve başka bir kaynaktan da para bulamayacağını söyleyerek cevap verdi. Babasına başka bir yere bakmasını ve borçtan nasıl kurtulacağı hususunda endişelenmeye devam etmemesini söyledi.

Kralın küçük oğlu Manuel, kral olan babasının Venediklilere karşı ne kadar zor durumda olduğunu öğrendiğinde para buldu ve bulabildiği kadarını topladıktan sonra derhal bir gemiye binerek yelken açtı ve Venedik'e vardı. Selanik'te toplayıp yanında getirdiği (kendisine emanet edilen ve yönetmesi için ona bırakılan) tüm parayı babasına teslim etti. Hatta kendisinin, babası tarafından onun uygun gördüğü şekilde kullanılmasını bile teklif etti ve o noktadan sonra Manuel ile babası çok yakınlaştılar; (V. Ioannes) Andronikos'tan derinden derine nefret etmeye başladı. Aralarındaki büyük nefretin kökeni buydu ve onların krallık ve diğer hususlarda anlaşmazlığa düşmelerine neden oldu. Böylece Yunanların Kralı, Manuel tarafından getirilen para ile Venediklilere borcunu ödedi ve Bizantion'a geri döndü²⁸.”

Görüldüğü üzere Khalkokondyles babasının Venedik'te mahsur kalmasının tüm sorumluluğunu oğlu Andronikos'a yükler. Bunu yaparken İstanbul'a hük-

²⁸ Chalkokondyles, s. 81-83.

meden büyük oğlunun vefasızlığını mümkün mertebe göz önünde tutar. Öte yandan yüzyıl sonunda tahta oturacak olan ve bu dönemde Selanik'in idaresini elinde tutan Manuel'i örnek bir oğul olarak değerlendirir. Ancak oldukça ilginç bir şekilde ne senato kayıtlarında ne de Caroldo'nun ifadelerinde onun savını doğrudan destekleyen ifadeler göze çarpmaz. Ortak paydada buluşulabilen tek husus Manuel'in Venedik'e gelerek bir şekilde babasının kurtuluşuna olanak sağladığıdır. Ancak teferruatlı bir analiz için Caroldo'nun eserine de bakmak gerekir. İlgili kısımlar ziyadesiyle karmaşık olmakla birlikte şu şekilde özetlenebilir:

5. İmparator 30.000 duka ödenmesini talep etti.
6. Majesteleri tüm kışı İtalya'da geçirdi ve bahar yaklaşırken Konstantinopolis'e dönmek için yola çıkma emrini verdi.
7. 2 Mart 1371'de 25.000 duka ve kadırgalarını doldurmak için 400 biscotto'nun²⁹ kendisine bağışlandığı tespit edildi.
8. Majestelerinin oğluna 300 duka hibe edildi³⁰.

Caroldo'nun ifadelerini Khalkokondyles ile karşılaştırmadan önce evvela kendi içerisinde irdelemek gerekir. Zira bu kısımdaki bazı bilgiler araştırmacıları çelişkiye düşürecek niteliktedir. Örneğin beşinci ve yedinci maddelere bakıldığında müellifin iki farklı ödemeden mi bahsettiği yoksa aynı tutarın pazarlık konusu mu edildiği sorusu gün yüzüne çıkar. Başlığın ilk kısmında sıralanan ifadelerle karşılaştırdığımızda buradaki 25.000 dukalık ödeme yapılması yönündeki hükmün doğruluğu daha uygun görünür. Öte yandan 2 Mart 1371 senesinin ön plana çıkarılması ve bilinen sözleşme maddelerinde olmayan başka hükümlerin ifade edilmesi (400 *biscotto* gibi) yeni bir anlaşma yapılıp yapılmadığı hususunu doğurur. Benzer şekilde imparatorun 30.000 duka talep ettiği yönündeki bilgi de araştırmacıları yine bu soruya yönlendirir. Nitekim altıncı maddede aktarıldığı üzere imparatorun kışı İtalya'da geçirip ancak ertesi yıl İstanbul'a dönmesi muhtemel bir gerginliğin tezahürü olabilir.

Khalkokondyles burada Caroldo ile tek bir ortak paydada buluşur. O da Selanik'in idaresinden sorumlu olan Manuel'in babasının selametine vesile olduğu yönündeki ifadesidir. Altı çizilen husus dışında kronikçiler tamamen farklı veriler sunarlar. Ne var ki Manuel hakkındaki müşterek aktarım araştırmacıların belli hususlarda hemfikir olmasını sağlar. Örneğin iki tarafın ortak beyanıyla Manuel'in babasını kurtarmak için belli bir miktar para ve mülkle Venedik'e geldiği kesindir. Bu kesinlik V. Ioannes'in mezkûr kentte mahsur kaldığının açık

²⁹ Latince "biscoctus" kelimesinden türeyen isim denizci ekmeği ya da asker ekmeği olarak da tarif edilen peksimet benzeri bir yiyecektir. Bk. Du Cange II, "Biscoctus" *Glossarium Mediae et Infimae Latinitatis II*, Niori 1883, s. 666.

³⁰ Loenertz, "Jean V Paleologue à Venise", s. 221

bir yansımasıdır. Dolayısıyla Khalkokondyles söz konusu durumu doğrudan ifade ederken Caroldo "*majesteleri tüm kışı İtalya'da geçirdi*" cümlesiyle altı çizilen esarete üstü kapalı bir göndermede bulunmuştur. Ancak bu raddeden sonrası kesinlikle tartışmaya açıktır. İmparatorun Venedik'te mahsur kalmasının sebebi katî surette bir tartışma konusudur.

Yukarıda kısaca izah edildiği üzere Khalkokondyles tüm sorumluluğu babasının imdat çağrılarına kulağını tıkayan Andronikos'a yükler. Caroldo'nun ifadelerine bakarak dolaylı yollardan da olsa adı geçeni suçlamak mümkündür. Zira buna yetecek kanıtlar mezkûr kronikte görülebilir. Ancak yine de iki kaynak arasında çok temel farklılıklar olduğu unutulmamalıdır. Çünkü Caroldo'nun eserinde imparatorun mahsur kalmasının ardındaki temel sebep Bozcaada iken Khalkokondyles olayları sadece tediye edilemeyen borçlara bağlar. Bundan mütevellit sınırlı ifadeler üzerinden aynı noktaya yönelseler bile kronikçilerin temelden farklılıklar taşıdığı belirtilmelidir.

Caroldo'nun ifadelerini toplayacak olursak gelişmeleri şu şekilde özetlemek mümkündür. Roma yolculuğu esnasında Venedik ile müzakere eden imparator 1370 yılında en son yedi yıl evvel tanınan ve geçerlilik süresi sona eren ticarî imtiyazları yenileyerek mezkûr kent ile irtibatı sıkı tutmuştur. *Union* sürecinin sonunda yaşanan hayal kırıklığı sebebiyle yardım temin edebileceği tek yer olan Venedik'e haber göndererek kenti ziyaret etmiştir. Venediklilerin 1352'den beri peşinde olduklarını bildiği Bozcaada'nın satışını pazarlık konusu ederek Roma'da bulamadığı parayı burada kazanmak istemiştir. 25.000 duka altın, altı savaş gemisi ve rehin tutulan taç mücevherlerin iadesi karşılığında anlaşmaya varmıştır. Bir yılı aşkın süredir yola revan olduğu için parası tükendiğinden 4000 duka altını da peşin almıştır. İmparatorun esaretine sebep olan gelişmeler de tam bu esnada yaşanmıştır. Müellif Andronikos hakkında hiçbir bilgi vermediği için onun kroniğinden çıkarılabilecek muhtemel sonuç imparatorun hapis hayatı yaşamasına yol açan faktörün bizzat kendisi olduğudur. Yukarıda ifade edilen imparatorun 30.000 duka talep ettiği yönündeki ibareyi bu surette okumak mümkündür. V. Ioannes varılan mutabakatın ardından fikir değiştirerek istediği rakamı yükseltmiş olabilir. Bu da henüz yeni mutabık kalınan anlaşmanın feshine sebep olacağından gerilimin tırmanması mümkündür. Öte yandan söz konusu rakamı farklı şekilde izah etmek de mümkündür. 30.000 dukalık ödeme yukarıda aktarılan "rehin mücevherler" için biçilmiş değerdi. Komün burada söz konusu rehinleri teslim edeceğini belirtmekle yetinirken karşılığında verilen borcu sıfırladığına dair bir ibare göze çarpmıyordu. Oysa Bozcaada için ödenen 25.000 dukalık madde oldukça açık ve tartışmadan uzaktı. Bu sebeple V. Ioannes'in Bozcaada için verilen miktarın arttırılması yahut mücevherlerin iadesiy-

le beraber 1343'te alınan borcun sıfırlanmasını istediği düşünülebilir. Her iki durumda da aldığı 4.000 dukalık peşinatı harcayan imparatorun mezkûr kentte mahsur kalması olasıdır.

Nihayetinde kaynakların sınırlı ifadeleri bizi sonuç kısmında birtakım eleştiriler getirmeye mecbur bırakır. Örneğin anlatımının ilk kısmı neredeyse tamamen hayal ürünü olan ve imparatorun sadece aldığı borçlardan ötürü hapsedildiğini belirten Khalkokondyles'in, Andronikos üzerine yoğunlaşması ne kadar doğrudur? Ne Caroldo ne de senato kayıtları bu minvalde bilgi sunmazlar. O halde bu argüman üzerinde eleştiri yapabilmek için geleceğe yönelmek gerekmektedir. V. Ioannes'in 1371 yılı sonunda İstanbul'a döndüğü herkesin malumudur. Khalkokondyles'in aktarımı kabul edildiğinde oğlunun ihaneti sebebiyle esir edilen imparatorun başkente döndüğünde muhakkak bir yaptırım uygulaması gerekir. Oysa V. Ioannes yönetimi devraldığında *union* karşıtı bazı muhalifleri görevden azletmek dışında hiçbir karara imza atmamıştır³¹. Eğer müellifin aktarımı doğruysa taht uğruna bu kadar radikal kararlar veren bir imparator namzetinin cezalandırılması gerekmez mi? Bu şüphesiz Bizanslı kronik yazarının ifadelerine ters düşmektedir. Dahası sadece iki yıl sonra Andronikos babasına karşı organize bir darbe girişimine teşebbüs etmiş ve başarısız olmuştu. Osmanlı Sultanı I. Murad'ın (1362-1389) oğlu Savcı Bey ile beraber planladıkları bu darbe teşebbüsünden sonra I. Murad oğlunu kör ettirirken V. Ioannes boyun eğdiği sultanın emirlerine rağmen oğlunun kör olmasına müsaade etmemişti. Andronikos görme yetisini kaybetmeyecek derecede bir acıya katlanarak zindanda da olsa yaşamına devam etmişti³². İmparatorun kendisini yabancı bir memlekette mahkumiyete teslim etmiş oğluna bu kadar müsamahakâr yaklaşması Khalkokondyles'in eserine şüpheyile yaklaşmak için yeterlidir.

Her ne kadar bahse konu müellifin beyanları kuşkuyla olsa da onun haklılığına işaret eden gelişmeler de mevcuttur. Örneğin takribi üç senelik esaret hayatından sonra Andronikos yeni bir darbe girişiminde bulunmuş ve bu sefer başarılı olarak babasını kardeşleriyle beraber zindana atmıştır. Bu gelişmenin arka planında ise V. Ioannes'in 1376 yılında Bozcaada'yı 30.000 duka altın ve taç mücevherlerin iadesi karşılığında Venedik'e satışı bulunmaktadır. Malî durumu giderek kötüleşen imparatorun muhtemelen beş sene evvel istediği rakam üzerinden adayı elinden çıkardığı görülür. Ancak Karadeniz ticaretinin ortağı konumundaki Ce-

31 Chrysostomides, John V Palaeologus in Venice (1370-1371) and the Chronicle of Caroldo: a re-interpretation", *Orientalia Christiana Periodica* 31, 1965: s. 78.

32 Doukas, s. 78-80; Chalkokondyles, s. 83-85; CBB II, 1977: 304-305; J. W. Barker, *Manuel II Palaeologus (1391-1425) A Study in Late Byzantine Statesmanship*, New Jersey 1969, s. 20-23; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 297-298; Nilgün Elam, "Babalar ve Oğullar: IV. Andronikos Palaeologos ve Savcı Çelebi'nin İsyanı (1373)", *Tarih Araştırmaları Dergisi*, 2011, s. 30-49; İnalcık, *Kuruluş Dönemi Osmanlı Sultanları*, s. 106.

nova bu gelişmeden hemen sonra iyi ilişkilere sahip olduğu Andronikos'u zindandan kaçırarak onu tahta taşımıştır. Akabinde de Bozcaada, Bizans'ın yeni hükümdarı olan Andronikos'un inisiyatifiyle Cenova'ya tevdi edilmiştir³³. Tüm bu gelişmelerden hareketle Andronikos'un evvelden beri temas halinde olduğu Cenovalılarla işbirliği içinde babasını Venedik'te mahkumiyete terk ettiği sonucu çıkarılabilir. Zira mevzubahis ada Venedik ile Cenova arasında neredeyse 30 sene boyunca rekabet konusu olmuş ve nihayetinde taraflar arasındaki en büyük çarpışma olan Chioggia Savaşı'na giden yolu açmıştır³⁴. Ancak altı çizilen tüm ipuçlarına rağmen burada bir kesinlik söz konusu değildir. Andronikos'un 1373 sonrasındaki başına buyruk tavırları imparatorluk yönetimince suç addedilecek eylemler olsa da 1371-1373 yılları arasında V. Ioannes'in oğluna karşı hiçbir yaptırımda bulunmaması Khalkokondyles'in aktardığı kadar kesin gelişmelerin yaşanmadığı kanısını doğurur. Dolayısıyla hiçbir surette mantıklı görünmeyen bu tepkisizlik cevaplanmadan müellifin beyanlarını doğru kabul etmek kolay değildir.

Son olarak Caroldo'nun verdiği rakamlar üzerinden bir analiz yapmak gerekmektedir. Yukarıda ifade edildiği üzere müellif kimi yerlerde farklı rakamlar vererek araştırmacıları belli bir yöne sevk etmiştir. Mesela Chrysostomides, Andronikos'un bahsi hiç geçmediği için öne atılan rakamlardan mütevellit başka çıkarımlarda bulunur. Onun savları bir sonraki başlıkta detaylıca aktarılacağı için burada sadece Caroldo'nun ifadeleriyle ilgili kısım ele alınacaktır. Evvela 25.000 dukalık ödemeden sonra V. Ioannes'in rakamı yukarıya çekmek istemesi gayet mümkündür. Öte yandan daha önce belirtildiği üzere mücevherlerin iadesiyle birlikte borcunun da silineceği beklentisi içerisine girmiş olması da ihtimal dahilindedir. Eğer Venedikliler Bozcaada karşılığında 25.000 duka ödeyip taç mücevherlerin borcunu (30.000 duka) silmemeyi planlamışlarsa bu durum V. Io-

33 Barker, *Manuel II Palaeologus*, s. 25-28; Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 298-300; Nicol, *Bizans'ın Son Yüzyılları*, s. 298-299; Ostrogorsky, *Bizans*, s. 499

34 Venedik ile Cenova arasındaki en büyük ve nihai çarpışma olarak bilinen Chioggia Savaşı taraflar arasındaki Doğu Akdeniz ticareti üzerine gerçekleştirilen rekabetin bir yansımasıydı. Haçlı kontluklarından Karadeniz'e Ege'den İyon Adalarına kadar İtalyanlar arasında bir çekişme söz konusuydu. Çanakkale Boğazı'nı dolayısıyla da Marmara ve Karadeniz'in kontrolünü sağlayan Bozcaada iki devletten birinin ekonomik özgürlüğüne son vereceğinden mezkûr adayı kontrol etmek için 30 senelik bir mücadele verilmiş ve nihayetinde çok büyük zorluklarla galip gelebilen Venedik rakibinin Doğu Akdeniz'deki mevcudiyetini büyük oranda bitirmişti. Chioggia Savaşı için bk. Georgios Stellae, *Annales Genuenses*, RIS XVII, ed. L. A. Muratori, Milan 1730, s. 1110-1119; Horatio F. Brown, *An Historical Sketch of the Republic*, London 1895, s. 226-234; F. C. Hodgson, *Venice in the Thirteenth and Fourteenth Centuries*, London 1910, s. 517-534; Frederick C. Lane, *Venice; A Maritime Republic*, London 1973, s. 191-195; Nicol, *Bizans ve Venedik*: 303; W. Heyd, *Yakındoğu Ticaret Tarihi*. çev. E. Z. Karal, Ankara 2000, s. 580-582; John Julius Norwich, *The Middle Sea; A History of the Mediterranean*, London 2007, s. 218-219; Thomas F. Madden, *Venice; A New History*, New York 2012, s. 184-189.

annes'in mezkûr adayı satmasına rağmen Venedik'ten borçlu ayrılması anlamına gelmektedir. Bu da Roma'dan sonra imparatorun ikinci kez hayal kırıklığına uğradığını gösterir. Fakat tüm bu matematik hesaplarını V. Ioannes'in yapamamış olması ne kadar mümkündür? İmparatorun bizzat yürüttüğü bir süreçte ödemekle mükellef olduğu borçlara vâkıf olamaması ihtimali hayli düşündürücüdür. Her ne kadar onun 1362 yılında Venedik'ten 1342, 1349 ve 1357 yıllarında kaleme alınmış imtiyaz belgelerinin kopyasını istediğini ve imparatorlukta yaşanan muhtelif değişikliklerden ötürü söz konusu belgelere malik olmadığını ifade ettiğini biliyor olsak da imparatorun bu kadar basit bir hesap hatası yüzünden esir düşmesi mantık sınırlarını zorlamaktadır³⁵.

Nihayetinde artı ve eksi yönleriyle iki kronik de araştırmacıların belirli bir kanaate ulaşmasını sağlarlar. Ancak hangi tarafın daha doğru bilgiler sunduğunu tayin etmek için öne çıkarılan argümanları daha fazla tartışmak gerekmektedir. Nitekim V. Ioannes'in Venedik esareti üzerine spesifik çalışmalar yapan araştırmacılar da mevcuttur. Bu sebeple modern çalışmalarda mevzubahis tartışmanın nasıl yankı bulduğu ve konunun uzmanlarının hangi noktalarda birbirlerinden ayrıldıkları muhakkak incelenmesi gereken bir husustur.

MODERN ARAŞTIRMALAR ÜZERİNE

V. Ioannes Palaeologos'un Venedik'teki esareti hakkında bilgi veren araştırmacıları iki kategoriye ayırmak gerekmektedir: Genel ifadelerle konuya kısaca değinenler ve V. Ioannes'in esareti üzerine kapsamlı analizlerde bulunanlar. Bu başlıkta evvela konu üzerine yüzeysel bilgiler veren kitaplardan kısaca bahsedilecek ve Bizans tarihinde pek çok kişi tarafından "skandal" olarak nitelendirilen böylesi bir durumun eserlerde neden yankı bulmadığı aktarılacaktır. Müteakiben kaynaklardaki kısıtlı ve kimi zaman çarpık bilgilerin ışığında öne sürülen yanlış yahut muallak aktarımlardan örnekler gösterilecektir. En nihayetinde spesifik araştırmalar irdelenecek ve yazarların ortaya koydukları argümanların karşılaştırması yapılarak geçerlilikleri sorgulanacaktır.

Konuya yüzeysel şekilde yaklaşan eserlerin formatına bakıldığında araştırmacıların çalışmalarını klasik siyasî tarih yazımı çerçevesinde şekillendirdikleri göze çarpar. Bilinen tüm gelişmeleri kapsayacak şekilde bir Bizans veya Venedik tarihi yazmak binlerce sayfalık kitaplar neşretmek anlamına geleceğinden şüphesiz pek çok araştırmacı eserinde önem atfettiği gelişmeleri öne çıkarmıştır. Bu bağlamda imparatorun esareti, Alexander A. Vasiliev ve Timothy E. Gregory

³⁵ DVL II, no. 49, 83; Dölger, no. 3081 s. 50; Özdemir, *Bizans Venedik Ticarî İlişkileri*, s. 268.

gibi ünlü bizantinistlerin eserlerinde bile yer bulamamıştır. Aşağıda zikredeceğimiz kitaplarda ise sadece birkaç cümle ile aktarılmıştır. Söz konusu eserlerin ortak noktası istisnasız şekilde imparatorun esaretini büyük oğlu Andronikos'un eylemlerine bağlamalarıdır. Bahse konu tutumun sebebi kuvvetle muhtemel hali hazırda sınırlı kaynaklardan okuyabildiğimiz gelişmeleri Khalkokondyles'in kendisinden emin bir şekilde tafsilatıyla aktarmasıdır. Yukarıda dikkat çektiğimiz üzere müellif kimi yerlerde hayal mahsulü bilgiler verirken kimi yerlerde konuyu aydınlatabilecek veriler sunmaktadır. Bozcaada üzerine gerçekleştirilen müzakereleri aktaran Caroldo'nun kroniğine Khalkokondyles'in ifadeleri eklenildiğinde baba-oğul çatışması üzerinden okuyucuyu cezbeden bir iktidar mücadelesi göze çarpar. Taht rekabetinin tarihçilerin karşısına sıklıkla çıkması ve kaynakların kendi içerisinde kısmen de olsa tutarlı veriler sunmasından ötürü pek çok akademisyen, çoğunluğu teşkil eden Andronikos karşıtı söylemi desteklemiş ve eserlerinin ilgili kısımlarında söz konusu bağlamda bilgiler sunmuşlardır.

Jonathan Harris, Horatio F. Brown, F. C. Hodgson, Wilhelm Heyd, Georg Ostrogorsky, John Julius Norwich, Thomas F. Madden, Warren Treadgold, Aydın Usta, Şerif Baştav ve Mustafa Daş gibi araştırmacılar yukarıda aktarıldığı üzere eserlerinde bu konuya kısaca değinmiş ve Andronikos'u babasının esaretinden sorumlu tutan görüşü desteklemişlerdir³⁶. Ne var ki bu listedeki bazı isimlerin verdiği bilgilerin tenkit edilmesi elzemdir. Zira Andronikos'un eylemleri dışında kaleme alınan bazı ifadeler okuyucuyu yanlış yönlendirebileceğinden izahata muhtaçtır. Örneğin Norwich üç ciltlik eserinin ilgili kısmında şunları dile getirir: "*Konstantinopolis'teki Ceneviz kolonisi böylesine değerli bir hediyenin (Bozcaada) ezeli düşmanlarının eline geçeceğini öğrendiğinde kral naibi Andronikos'a baskı uygulamaya başlar*". Aynı paragrafı "*Ioannes tamamen onun (Manuel) sayesinde 1371 Mart'ında 30.000 duka altını ve yanına verilen yolluklarla Venedik'ten ayrılmaya muvaffak olur*" ifadesiyle bitirir³⁷. İtalik yazılan ilk cümleye göre Cenova kolonisi Andronikos'u üzerinde baskı kuracak derecede kontrol ediyordu. Norwich muhtemelen 1376'da Cenovalıların, Andronikos'u zindandan çıkarmasından ötürü iki taraf arasında böylesi bir yakınlık kurmuştu. Fakat altı sene sonra yaşanan gelişmeleri ayrıntılarıyla bilmediğimiz 1370 senesine uyarlayarak bir kesinliğe ulaşması ne derece doğrudur? Öte yandan Caroldo'nun

³⁶ Brown, *An Historical Sketch*, s. 223; Hodgson, *Venice*, s. 509; Treadgold, *the Byzantine State*, s. 780; Heyd, *Yakındoğu Ticaret Tarihi*, s. 2000: 580; Ostrogorsky, *Bizans*, s. 496; Madden, *Venice*, s. 2012: 182; John Julius Norwich, *Bizans III, Gerileme ve Çöküş Dönemi (1082-1453)*, çev. S. H. Riegel, İstanbul 2013, s. 286-287; Aydın Usta, *Sorularla Bizans İmparatorluğu Tarihi*, İstanbul 2020, s. 282; Jonathan Harris, *Bizans'ın Sonu*, çev. Tevabil Alkaç, İstanbul 202, s. 80-81; Şerif Baştav, *Bizans Tarihi; Kuruluşundan Yıkılışına Kadar*, İstanbul 2021, s. 334; Mustafa Daş, *Bizans'ın Düşüşü*, İstanbul 2022, s. 132.

³⁷ Norwich, *Bizans III*, s. 287.

ifadelerinden yola çıkarak V. Ioannes'in 30.000 duka ile İstanbul'a döndüğünü belirtmesi kuşkuyla yaklaşılmaması gereken bir diğer ifadedir. Söz konusu miktar önceki başlıkta aktarıldığı üzere taç mücevherlere bir atıf olabileceği gibi Bozcaada'ya biçilen 25.000 dukalık rakamı arttırmak istenmesi ihtimaliyle de izah edilebilir. Ancak son raddede tümüyle ihtilaflı olan bu meselenin üzerinde uzlaşmış ve doğruluğu ispat edilmiş bir gerçeklik olarak ifade edilmesi mantıklı görünmemektedir. Benzer bir durum Heyd'in Yakındoğu Ticaret Tarihi'nde de görülebilir:

“Batı seyahati sırasında imparator Jean (Ioannes) alacaklılarından birkaç Venedikli tarafından yakalanmış ve babasının sıkıntısı karşısında acıma duymayan Andronik para vermekten kaçınmış ve bütün giderleri küçük kardeşi Manuel'e yüklemişti. Dönüşte Jean, Andronik'i suçunun cezası olarak hapse attırdı ve Manuel'i kendisine halef gösterdi³⁸.”

Heyd'in mezkûr kitabı hâlâ önemli referans eserlerden olsa da müellifin burada konuları çok hızlı aktardığı ve birtakım karışıklıklara sebebiyet verdiği açıktır. Örneğin V. Ioannes'in birkaç Venedikli tarafından alıkonulması yönündeki ifadesi imparatorun bir şekilde tutsak kaldığı gerçeğine rağmen abartılıdır. Onun sıradan bir vatandaş gibi muamele gördüğü ve alelade hapsedildiği kanısını uyandırmaktadır. Dolayısıyla bir nebze de olsa araştırmacıları gerçeklikten koparıp yanlış yönlendirebilecek niteliktedir. İkinci husus ise yazarın imparatorun dönüşünde Andronikos'u cezalandırdığı yönündeki aktarımıdır. Daha önce de izah edildiği üzere 1371 sonbaharında başkente dönen V. Ioannes, oğlu Andronikos'u ancak 1373'teki isyanından sonra ve I. Murad'ın emriyle zindana atmıştır. Ticaret tarihi üzerine yoğunlaşan Heyd, baba-oğul çekişmesi üzerinden Bizans sularındaki Venedik-Cenova rekabetini anlattığı için muhtemelen burada ayrıntıya girmemiştir. Ancak konuyu başka bir bağlamda ve eksik ele alması V. Ioannes'in esareti üzerine yoğunlaşan araştırmacıları açık şekilde yanlış yönlendirmektedir. Bu sebeple yukarıda zikredilen eserler gibi genel siyasî tarih yazımını takip eden pek çok araştırmacının kitabında eksik yahut muallak ifadelerin olduğu ve sayısı çoğaltılabilecek muhtelif hatalı cümleler üzerinden okuyucunun yanlış yönlendirilebileceği ifade edilmelidir.

V. Ioannes'in esareti üzerine kaleme alınan spesifik yayınlara bakacak olursak dikkat çekilmesi gereken ilk makale R. J. Loenertz'e aittir. Pek çok akademisyenin övgüyle bahsettiği bu yayın konuyu farklı perspektiflerden ele alarak kaynakların ışığında bir değerlendirmede bulunur. Makalenin ilk kısmında yukarıda da aktardığımız üzere müellif konu hakkında bilgi sağlayan kroniklerin

38 Heyd, *Yakındoğu Ticaret Tarihi*, s. 580.

ifadelerini sırasıyla aktarır ve neticesinde V. Ioannes'in esaretinin arkasındaki sebep olarak oğlu Andronikos'u gösterir. Yazar değerlendirmelerini aktardığı son bölümde şu üç soru üzerinden bir yorumda bulunur:

1. Bozcaada'yı Venedik temsilcilerine kim teslim edebilir ya da edemezdi?
2. Teslim edilmemesinde kimin çıkarı vardı?
3. İlgili tarafı kim uyarabilirdi³⁹?

Loenertz kaynakların çelişkili ifadelerle dolu olduğu böylesi bir evrede altı çizilen üç soru üzerinden yakın geçmiş ile gelecek arasında bir bağlantı kurar. Onun tezini kısaca aktarmak gerekirse Andronikos aleni bir şekilde Cenovalılarla işbirliği içindedir ve doğrudan saltanat naibi olduğu için Bozcaada'nın teslimini kendisinden başka engelleyecek bir merci bulunmamaktadır. Mezkûr adanın Venedik'in eline geçmesi halinde Cenova'nın Karadeniz ticaretine devam etmesi imkânsız hale gelecektir. Müellif böylesi bir durumda müttefik olan tarafların V. Ioannes'in özgürlüğü pahasına adayı elde tuttuklarını ve Venedik'in büyüyen gücünün önüne set çektiklerini ifade etmektedir. Dikkat çektiği ikinci husus V. Ioannes'in İtalya yolculuğu esnasında maiyetine kattığı bir isim ile alakalıdır. Bu şahıs 1354'te imparatorun kız kardeşi Maria ile evlenerek Midilli'nin (Lesbos) hâkimi haline gelen Francesco Gattilusio'dan başkası değildir⁴⁰. Cenovalı olduğu bilinen imparatorun kayınbiraderi Gattilusio, Loenertz'in dikkat çektiği üzere Andronikos ile iyi ilişkilere sahiptir ve ilerleyen süreçte baba-oğul mücadelesinde ikincisinden yana saf tutacaktır. Konuyu bu bağlamda sonuçlandıran Loenertz'e göre Roma ile Cenova arasındaki kısa mesafe Gattilusio'yu asıl vatanına yelken açmaya yönlendirmiş olabilir ve Cenova hükümetinin Andronikos ile teması geçerek adanın satışına engel olmasıyla sonuçlanabilirdi⁴¹. Ancak kendisinin de belirttiği üzere onun argümanı bir kesinlik arz etmez. Müellif kaynakların ışığında bir yol izleyerek kendisine mantıklı gelen çıkarımları kaleme almıştır. Dolayısıyla değerli bir çalışma olduğunu ifade etmekle beraber konu hakkındaki tartışmaları sonlandıracak bir kesinliği ihtiva etmediği aktarılmalıdır.

Üzerinde tartışılması gereken bir diğer araştırmacı burada iki farklı çalışmasından söz edeceğimiz Oskar Halecki'dir. Onun 1930 yılında kaleme aldığı “*Un Empereur de Byzance à Rome*” adlı kitabı V. Ioannes üzerine neşredilen başlıca eserlerden biridir. 1355-1375 yılları arasına odaklanan yazar araştırmasının merkezine kiliselerin birleşmesi yani *union* hususunu yerleştirmiş ancak

39 Loenertz, “Jean V Paleologue à Venise”, s. 227.

40 Doukas, s. 77-79; CBB II, s. 285-286; Michel Balard, “The Genoese in the Aegean (1204-1566)”, *Mediterranean Historical Review* 4:1, 1989, s. 161; Nicol, *Bizans'ın Son Yüzyılları*, s. 260,275.

41 Loenertz, “Jean V Paleologue à Venise”, s. 226-228.

belirlediği zaman dilimi içerisinde vukua geldiği için V. Ioannes'in Venedik'teki esaretini de irdelenmiştir. Bozcaada üzerine gerçekleştirilen müzakereler, silineceği taahhüt edilen borçlar ve çok daha fazlası bu çalışmada tafsilatıyla aktarılmıştır. Tekrara düşmemek için teferruatına girilmeyen bu noktayı bir kenara bırakırsak Halecki'nin ilgili eserinde öne sürdüğü en iddialı söylem 1370 yılında Andronikos'un İstanbul'da değil bilakis babasıyla beraber İtalya'da bulunduğu yönündeki savıdır. Yazar V. Ioannes'in henüz Roma'da 1 Şubat 1370 tarihinde imzalamış olduğu ticaret anlaşmasının son paragrafında verilen şahit listesinde Andronikos'un da olduğunu belirtir⁴². Gerçekten günümüze ulaşan imtiyaz metninde böyle bir ibare açıkça görülmektedir⁴³. Ancak Peter Charanis'in dikkat çektiği üzere metinde aktarılan Andronikos Palaeologos imparatorun oğlu değil “*avunculus*” sıfatıyla tanıtılan dayısıdır⁴⁴. Dolayısıyla V. Ioannes'in esaretini oğlu Andronikos'un eylemlerine bağlayan tüm söylemleri yıkacak gibi görünse de bu argümanın bir yanlış anlaşılardan kaynaklandığı açıktır.

Yazarın 1945'te yayınlanan diğer çalışması bize göre bir makale olmasına rağmen yukarıda zikredilen kitaptan çok daha iddialıdır. İlgili çalışmada Halecki, Andronikos'un babasının emirlerini hiçe saydığı kabul edilse bile bunun imparatorun esaretine sebebiyet verecek bir gelişme olmadığını belirtir. Caroldo'nun “Venediklilerin imparatora konumuna uygun muamelede bulunduğu” beyanından ötürü V. Ioannes'in aslında mezkûr kentte misafirperverce ağırlandığı sonucuna varır. Müteakiben Venedik arşivlerinde daha önce yayımlanmamış bir belge bulunduğunu ve Varşova Üniversitesi'nin 1939'da bombalanmasından ötürü (II. Dünya Savaşı sırasında) aldığı notların yandığını ancak konu üzerine öne sürülen argümanları tümünden değiştirecek bir ibareyi katî surette hatırladığını ifade eder. Buna göre 1391'de II. Manuel'i tebrik edip ticarî imtiyazları yenilemesini talep etmek üzere İstanbul'a gelen Venedikli elçiler şu sözleri sarf etmişlerdi: “*Babası ve kendisi 20 yıl önce Cumhuriyeti ziyaret ettiklerinde Venedik'te ne güzel karşılanmış ve muamele görmüşlerdi.*” Halecki bu cümleyi şu şekilde yorumlamaktadır: “*İki Palaeologos'un ziyaretine ilişkin hatıralarda en ufak bir aşağılayıcı ya da nahoş bir unsur olsaydı 1391'de herhangi bir gereklilik olmaksızın bu ziyaretten bahsetmek ve bunu böyle bir durumda küstah bir ironiyle dolu terimlerle yapmak çok saçma olurdu*”⁴⁵. İlk bakışta oldukça makul görünen bu tezinin gerçekliğini iki şekilde sorgulamak gerekir. Birincisi Venedik vesikalarına bakıldığında yıllar süren savaşlardan sonra bile antlaşmalara “ebedî

42 Halecki, *Un Empereur de Byzance à Rome*, s. 291.

43 *DVL II*, no. 89, s. 156.

44 Peter Charanis, “The Strife among the Palaeologi and the Ottoman Turks, 1370-1402”, *Byzantion* 16-1, s. 291.

45 Oskar Halecki, “Two Palaeologi in Venice 1370-1371”, *Byzantion* 17, 1945, s. 331-335.

barış”, “geçmişten gelen dostluk” gibi retoriklerin eklendiği görülür. Yani Venedik siyaseti imparatoru esir etse bile ticarî imtiyazlar beklentisi içerisinde olduğu bir süreçte bunu dile getirmez bilakis söz konusu gerçekliği aksi şekilde ifade edebilirdi. Nitekim Bizans İmparatorluğu ile farklı zaman dilimlerinde akdedilen bazı belgelerde bu tutumu görmek mümkündür⁴⁶. İkincisi imparatorun Venedik'te hoş karşılandığı senaryo gerçek kabul edilirse Bozcaada'nın 1376'ya kadar Bizans hâkimiyetinde kalması nasıl açıklanır? Andronikos'un saf dışı kalması Cenova'ya yöneltilen okları da haliyle geçersiz kılmaktadır. Bu bağlamda taraflar arasında herhangi bir aksi durumun yaşanmadığı beş yıllık periyodu anlamlandırmak hayli güçtür. Dolayısıyla Halecki'nin iddialı argümanlarını kabul etmek hiç de kolay değildir.

Andronikos karşıtı yorumlara zıt bir argüman öne süren en önemli araştırmacı şüphesiz Chrysostomides'tir. Müellif ilgili çalışmasında kaynakların ifadelelerini ince bir elekten geçirerek analiz eder. Kesin surette bilinen gerçeklikleri bir kenara bırakarak tartışmalı hususların altını çizer. Müteakiben konuyu aydınlatacak verilerin Caroldo'ya ait kronikte bulunabileceğini söyler. Ona göre Loenertz harikulade bir çalışma neşretmekle beraber Caroldo'nun kroniğini bazı yerlerde yanlış tercüme etmiştir. Yukarıda da zikredildiği üzere 30.000 dükalık ödeme yeni bir anlaşmaya değil 1143'te taç mücevherler karşılığında alınan borçlara bir atıftır. Öte yandan mezkûr kronikte Andronikos'un ismi hiçbir şekilde geçmemektedir. İşte bu sebeplerden ötürü Chrysostomides, V. Ioannes'in esaretinin oğlu Andronikos'un eylemlerinden değil kendi fiyat sorununa bağlı kararsızlıklarından kaynaklandığını ifade eder. Kısaca aktarılabilecek olursa imparator Bozcaada karşılığında 25.000 dükalık ödemeye razı olmuştur. Ancak rehin mücevherler karşılığında ödemesi gereken 30.000 dükalık borç silinmemiştir. Üstelik bu tutarın üzerine yıllık %5 oranında (1.500 duka) faiz eklendiğinde imparator mezkûr adanın satışından kazandığı paraya rağmen ülkesine borçlu dönecektir. Müellif bu hesap hatalarından kaynaklı kararsızlığın imparatorun onayladığı anlaşmadan yüz çevirmesine ve nihayetinde Venedik'te mahsur kalmasına sebebiyet verebileceğini ifade eder⁴⁷.

Chrysostomides, Andronikos'un suçlu bulunduğu söylemleri bizim yukarıda sunduğumuz argümanlar üzerinden de çürütmeye çalışır. İmparator naibinin ismi neden Caroldo'nun kroniğinde yahut senato yazışmalarında geçmemektedir?

46 Söz konusu duruma gösterilebilecek en güzel örneklerden biri 1268 tarihli imtiyaz belgesidir. İstanbul'un ele geçirilmesi ve 57 senelik Bizans sürgününün müdahillerinden olan Venedik 1265'te VIII. Mikhail'in barış teklifini reddetmesine rağmen Cenova'nın imparatorla yakınlaşmasından ötürü masaya oturmuş ve girizgâh kısmında “ataları döneminden beri süregelen dostluk ve sevgi bağına” atıfta bulunmuştur. Bk. *TTh III*, 1857: no. CCCLVIII, 93.

47 Chrysostomides, “John V Palaeologus in Venice”, s. 82.

V. Ioannes kendisini ölüme terk eden oğlunu İstanbul'a döndüğünde neden cezalandırmamıştır? Kuşkusuz bu iki soru cevabı olmayan ve Andronikos'u babasının esaretinden sorumlu tutan araştırmacıların dahi çözüm üretmediği bir problemdir. Ancak öne sürdüğü bu isabetli suallerin yanında kendisinin tezini de sorgulamak gerekir. İmparatorun esaretine sebep verecek derecede baskı altında olduğu bir dönemde kendi borçlarından bihaber olması konuyu aydınlatacak bir olgu olmaktan çok uzaktır. Bu sebeple ortaya atılan antitezin geçerliliği kuşkuludur.

Chrysostomides'in makalesinde dikkat çeken bir diğer husus imparatorun ödemekle mükellef olduğu borcun faizidir. Müellif Caroldo'nun kroniğinde imparatorun sadece ilk üç senelik faizleri ödemekle hükümlü olduğu bir ibarenin bulunduğunu söyler⁴⁸. Loenertz'in çevirisinde karşılaşılmayan bu maddeye göre imparator ana borcun yanı sıra yıllık 1.500 duka faiz miktarından toplamda 34.500 duka tediye etmek zorundadır. Oysa referans gösterdiği kronik bir kenara bırakılırsa ilk üç sene haricindeki faizlerin silindiğine dair ne senato kayıtlarında ne de diğer ana kaynaklarda bir hüküm yoktur. Dolayısıyla Bizans'ın borçlarının kayda geçirildiği son yazışma tarihi olan 1368 yılına gelindiğinde faiz miktarı ana parayı da aşarak 37.500 dukayı bulmaktadır. Bu da toplam borcun 34.500 değil 67.500 duka olduğunu gösterir⁴⁹. Bu bağlamda ortaya attığı tüm mantıklı çıkarımlara rağmen Chrysostomides'in çalışmasının da konuyu tamamen aydınlatamadığı ifade edilmelidir.

Geç dönem Bizans tarihi üzerine yaptığı araştırmalarla alanın duayenlerinden olan Donald M. Nicol ismi zikredilmesi gereken bir diğer tarihçidir. Yazar kaleme almış olduğu iki farklı çalışmada V. Ioannes'in esaretini irdelemiştir. Dilimize "Bizans'ın Son Yüzyılları" başlığıyla çevrilen ilk eserinde Nicol'un arka plandaki gelişmeleri de göz önünde tutarak konuya bütüncül şekilde yaklaştığı görülür. Öte yandan sonuç kısmında referans gösterdiği Loenertz'in çalışmasından etkilendiği anlaşılır. Loenertz'in, V. Ioannes'in 30.000 dukalık yeni bir borç aldığı ve Venedik'i geldiğinden daha zengin bir şekilde terk ettiği şeklindeki ifadesini olduğu gibi aktarmıştır⁵⁰. Dolayısıyla söz konusu eserinde konuya yeni bir bakış açısı sunmamıştır. Ancak "Bizans ve Venedik; Diplomatik ve Kültürel İlişkiler Üzerine" başlıklı diğer kitabında izlediği yol değişmiştir. Hem Khalkokondyles'in aktarımı üzerinden Andronikos'un suçlu addedildiği ilk argümanı hem de Chrysostomides'in matematik hesaplamaları üzerinden ortaya attığı ikinci tezi aktaran Nicol açık bir şekilde hangi görüşü benimsediğini

⁴⁸ Chrysostomides, "John V Palaeologus in Venice", s. 80.

⁴⁹ Setton, *The Papacy and the Levant*, s. 31; Özdemir, *Bizans Venedik Ticari İlişkileri*, s. 281-282.

⁵⁰ Nicol, *Bizans'ın Son Yüzyılları*, s. 292-293.

belirtmemiştir. Ne var ki Khalkokondyles'in eserindeki kronolojik ve bilgisel hataları altını çizerek belirtmesi okuyucuda onun Chrysostomides'in görüşünü savunduğu izlenimi yaratmaktadır⁵¹. Dolayısıyla mevzubahis tartışmalar hakkında yeni bir argüman ortaya atmaya da onun Chrysostomides'in savına daha yakın olduğu ifade edilebilir.

V. Ioannes'in esaretini farklı şekilde değerlendiren son kişi Kenneth M. Setton'dır. "The Papacy and the Levant"ın ilk cildinde konuya değinen yazar tıpkı Nicol gibi daha önce zikrettiğimiz iki farklı görüşü ayrıntılarıyla inceler. Ancak ondan farklı olarak sonuç kısmında pek çok kişinin önemsiz gördüğü bir ismi öne çıkarır. Caroldo'nun kroniğinden hareketle Bozcaada'nın devrinin Manuel'in Venedik'e gelişinden sonra iptal edildiğini belirten Setton, küçük oğlunun V. Ioannes'i etkileyerek adanın devrine engel olabileceği ihtimalini öne atar. Ona göre Manuel'in babası V. Ioannes Palaeologos'a "Eve dönüşüne yetecek kadar parayı sana getirdim ve Cenovalıların bu anlaşmaya vereceği tepkinden korkuyorum" demiş olması muhtemeldir. Yazar elbette aralarındaki diyalogun muhtevasını tam olarak bilmediğini ancak böylesi bir ihtimalin mevcut kaynaklardan çıkarılabileceğini ifade eder⁵². Çıkarımı her ne kadar yankı bulmamış olsa da yaklaşık bir asırdır kaleme alınan eserler arasında ortaya atılan en farklı argümanı ihtiva ettiği bir gerçektir. Diğer taraftan Bozcaada'nın devrinde bir aksaklık yaşanmadıysa Manuel'in Venedik'e hangi vesile ile geldiği ve hali hazırda özgür olan babasının yolculuğunu neden finanse etmek zorunda kaldığı elbette tartışılması gereken bir noktadır.

Son olarak ülkemizde V. Ioannes Palaeologos üzerine kaleme alınmış tek spesifik çalışma olan bir doktora tezinden söz etmek gerekir. Murat Yılmaz tarafından 2023 yılında bitirilen söz konusu tez, imparatorun biyografisi şeklinde kaleme alınmış ve onun saltanat devrinde Bizans dünyasının içinde bulunduğu durumu ortaya koymayı amaç edinmiştir. Yazar V. Ioannes'in esaretini *union* müzakerelerini gerçekleştirdiği Roma seyahatinin içerisinde tartışmıştır. Özellikle Demetrios Kydones ve Laonikos Khalkokondyles'in ifadelerini öne çıkararak ihtilaflı konuları işlemiştir. Yukarıda aktarılanlardan farklı olarak iki hususa dikkat çekmiştir. Birincisi V. Ioannes'in kurtuluşunun Manuel ile doğrudan bağlantılı olamayacağı şeklindeki beyanıdır. Onun Venedik'e geldiği kesin olsa da cumhuriyete ödeme yaptığı Khalkokondyles'in ifadelerinden başka hiçbir kaynaktan geçmez. Dolayısıyla yazar resmi evraklar üzerinden oluşan bu boşluğu imparatorun kendisinin yerine oğlunun Venedik'te kalmasını tercih ettiği şeklinde yorumlamıştır. Burada Venediklilerin hem V. Ioannes'e hem de

⁵¹ Nicol, *Bizans ve Venedik*, s. 293-294.

⁵² Setton, *The Papacy and the Levant*, s. 320.

Manuel'e cüzi miktarda ödeme yapmasından ötürü yeni bir anlaşmanın da sağlanmış olma ihtimaline dikkat çekmiştir. İkinci husus Papalık ve Osmanlı faktörü ile alakalıdır. Buna göre Bozcaada meselesinde mutabık kalınmama da Papa'nın destek çağrıları ve Balkanlarda sürekli ilerlemekte olan Osmanlı mevcudiyeti Venedik'i Bizans'ı desteklemek mecburiyetinde bırakmış olabilir. Bu husus imparatorun esaretiyle doğrudan bağlantılı olmasa da bozulan muahedenin ardından V. Ioannes'in nasıl serbest bırakıldığı sorusuna cevaben verilmiştir⁵³. Ancak Halecki'nin de ifade ettiği bu etkenlerin Venedik'i ne kadar etkileyeceği tartışmalı bir husustur. Zira komün ticareti söz konusu olduğunda Papalık ile pek çok kez karşı karşıya gelmiş hatta aforoz dahi edilmiştir. Dolayısıyla bahse konu argümanın geçerliliği sorgulanmalıdır.

SONUÇ

Sonuç olarak V. Ioannes Palaeologos'un Venedik'te mahsur kalmasının sebebini günümüze ulaşan veriler üzerinden kesin surette belirlemek mümkün değildir. Ne senato kayıtları ne de kroniklerin ifadeleri katı surette bir karara varmaya yetecek derecede bilgi sağlamazlar. Öyle ki ana kaynakların kısıtlı ifadeleri dönem üzerine kalem oynatan pek çok araştırmacıyı dahi fragmanlara bölmüştür. Kimi tarihçiler oldukça çelişkili ifadelerin bulunduğu böylesi bir dönemi araştırırken pek çok kez ikileme düşmüş ve nihayetinde kesin bir sonuca varmanın mevcut şartlarda imkânsız olduğunu dile getirmişlerdir. Konu üzerine en ayrıntılı çalışmaları kaleme alan R. J. Loenertz ve J. Chrysostomides'in dahi savlarını öne sürerken bu detayı atlamamaları ele aldığımız konunun karanlıkta kalan yönlerinin bir tezahürüdür.

Nihayetinde makale boyunca incelediğimiz pek çok kronik ve araştırma eser çerçevesinde bir sonuca varacak olursak doğruluk payını en yüksek bulduğumuz argümanın Loenertz'e ait olduğunu belirtmemiz gerekir. Manuel'i ön plana çıkaran Setton'ın ve imparatorun Venedik'te mahsur kalmadığını belirten Halecki'nin ifadelerini kabul etmek oldukça zordur. Öne sürdüğü pek çok geçerli argümana rağmen V. Ioannes'in borç hesaplamaları yüzünden mahkûm kaldığını ifade eden Chrysostomides'in tezi ise yeterince ikna edici değildir. Elbette Loenertz'in çalışmasında da soru işaretleri bulunmaktadır. Örneğin çalışma boyunca birkaç kez altını çizdiğimiz üzere Andronikos'un suçlu olması durumunda babası tarafından neden cezalandırılmadığı bir tartışma konusudur. Öte yandan pek çok

⁵³ Murat Yılmaz, *Latinlere Borçlu, Türklere Tutsak Bir İmparatorluk: V. Ioannes Palaeologos (1354-1391) Döneminde Bizans*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir 2023, s. 159-160

araştırmacı tarafından tekrar edilen ikinci bir anlaşma ile imparatorun 30.000 duka altın borç alıp İstanbul'a döndüğü şeklindeki ifadesi tamamen tartışmalıdır. Biz bu ikinci hususun doğruluğuna oldukça şüpheli bakmaktayız. Ancak ortaya atılan muhtelif görüşler arasında V. Ioannes'in esaretini Andronikos'un eylemlerinden daha mantıklı bir gerekçeyle izah etmek en azından mevcut şartlarda mümkün görünmemektedir.

KAYNAKÇA

Ana Kaynaklar

- Âşıkpaşaoğlu Tarihi (2020). haz. H. Nihal Atsız. İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Chronica Byzantina Breviora II* (1977). ed. Petrus Schreiner. (CFHB) XII-II. Wien: Verlag Der Österreichischen Akademie Der Wissenschaften.
- Freddy Thiriet (1958). *Règestes des Délibérations du Sénat de Venise Concernant La Romanie Tomus I (1329-1399)*. Paris-La Haye: Mouton&Co.
- G. L. R. Tafel ve G. M. Thomas (1857). *Urkunden Zur Alteren Handels – und Staatgeschichte Der Republik Venedig III*. Wien: Kaiserlich-Königlichen Hof-Und Staatsdruckerei.
- George Martin Thomas (1880). *Diplomatarium Veneto-Levanticum: Sive Acta et Diplomata Res Venetas Graecas Atque Levantis 1300-1350 I*. Venice.
- George Martin Thomas (1880). *Diplomatarium Veneto-Levanticum: Sive Acta et Diplomata Res Venetas Graecas Atque Levantis 1351-1454 II*. Venice.
- Georgios Pachymeris (1835). *De Michaele et Andronico Palaeologis, II*, ed. Immanuel Bekkerus, (CSHB). Bonn.
- Georgios Stellae (1730). *Annales Genuenses*, RIS XVII. ed. L. A. Muratori. Milan.
- I Libri Commemoriali della Repubblica di Venezia Regesti Tomus II* (1878). ed. R. Predelli, Venice.
- İbn Haldun (2020). *Mukaddime*. haz. Süleyman Uludağ. İstanbul: Dergâh Yayınları.
- Laonikos Chalkokondyles (2014). *The Histories I*. trans. Anthony Kaldellis. Massachusetts: Harvard University Press.
- Mehmed Neşri (2014). *Kitâb-ı Cihan-nümâ; Neşri Tarihi Cilt I-II*. haz. Faik Reşit Unat ve Mehmet Ali Köymen. Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- Mikhael Doukas (1975). *Decline and Fall of Byzantium to the Ottoman Turks*. trans. Harry J. Magoulias. Detroit: Wayne State University Press.

Nicephoros Gregoras (1855). *Byzantina Historia III*. ed. Immanuel Bekkerus. (CSHB). Bonn.

Oruç Beğ Tarihi (2020). haz. Hüseyin Nihal Atsız. İstanbul: Ötüken Neşriyat,

Şükrullah, *Behcetü't Tevârih* (2020). haz. Hüseyin Nihal Atsız. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

The Letters of Manuel II Palaeologus (1977). trans. George T. Dennis. (CFHB). Washington D.C.: Dumbarton Oaks Center for Byzantine Studies.

Vitae Paparum Avenionensium, Historia Pontificum Romanorum I (1693). Paris.

Araştırma Eserler

Atiya A. S. (1938). *The Crusade in the Later Middle Ages*. London: Methuen&Co Ltd.

Balard M. (1989). "The Genoese in the Aegean (1204-1566)". *Mediterranean Historical Review* 4:1, s. 158-174.

Barker J. W. (1969). *Manuel II Palaeologus (1391-1425) A Study in Late Byzantine Statesmanship*. New Jersey: Rutgers University Press.

Baştav Ş. (2021). *Bizans Tarihi; Kuruluşundan Yıkılışına Kadar*. İstanbul: Bilge Kültür Sanat.

Brown H. F. (1895). *An Historical Sketch of the Republic*. London: Rivington Percival & Co.

Charanis P. (1943). "The Strife among the Palaeologi and the Ottoman Turks, 1370-1402". *Byzantion* 16-1, s. 286-314.

Chrysostomides J. (1965). "John V Palaeologus in Venice (1370-1371) and the Chronicle of Caroldo: a re-interpretation". *Orientalia Christiana Periodica* 31, s. 76-84.

Chrysostomides J. (1969). "Studies on the Chronicle of Caroldo, with special reference to the History of Byzantium from 1370 to 1377". *Orientalia Christiana Periodica* 35, s. 123-182.

Daş M. (2022). *Bizans'ın Düşüşü*. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.

Dölger F. (1965). *Regesten der Kaiserurkunden des Oströmischen Reiches von 565-1453, Regesten von 1341-1453*. Münih: Verlag C. H. Beck.

Du Cange (1883). "Biscoctus" *Glossarium Mediae et Infimae Latinitatis II*. Niort. s. 666.

Elam N. (2011). "Babalar ve Oğullar: IV. Andronikos Palaiologos ve Savcı Çelebi'nin İsyanı (1373)". *Tarih Araştırmaları Dergisi*. s. 29-74.

Geanakoplos D. J. (1958). *Emperor Michael Palaeologus and the West 1258-1282*. Massachusetts: Harvard University Press.

Gill J. (1979). *Byzantium and the Papacy 1198-1400*. New Jersey: Rutgers University Press.

Halecki O. (1930). *Un Empereur de Byzance à Rome vingt ans de travail pour l'union des églises et pour la défense de l'empire d'orient 1355-1375*. Varşova.

Halecki O. (1945). "Two Palaeologi in Venice 1370-1371". *Byzantion* 17. s. 331-335.

Harris J. (2021). *Bizans'ın Sonu*. çev. Tevabil Alkaç. İstanbul: Alfa Yayınları.

Heyd W. (2000). *Yakındoğu Ticaret Tarihi*. çev. Enver Ziya Karal. Ankara: Türk Tarih Kurumu.

Hodgson F. C. (1910). *Venice in the Thirteenth and Fourteenth Centuries*. London: George Allen.

İnalçık H. (1964). Edirne'nin Fethi (1361)", *Edirne'nin 600. Fetih Yıldönümü Armağan Kitabı*. Ankara: Türk Tarih Kurumu. s. 137-159.

İnalçık, H. (2013). *Kuruluş Dönemi Osmanlı Sultanları*. İstanbul: İsam Yayınları.

Kaldellis, A. (2012). "The Date of Laonikos Chalkokondyles' Histories". *Greek, Roman and Byzantine Studies* 52-1. s. 111-136.

Lane F. C. (1973). *Venice; A Maritime Republic*. London: The Johns Hopkins University Press.

Loenertz R. J. (1958). "Jean V Paleologue à Venice (1370-1371)". *Revue des études Byzantines* 16, s. 217-232.

Madden T. F. (2012). *Venice; A New History*. New York: Penguin Group.

Neville L. (2021). *Bizans Tarihçileri ve Tarih Yazımı Rehberi*, çev. Süha Konuk, İstanbul: Selenge Yayınları.

Nicol D. M. (2000). *Bizans ve Venedik; Diplomatik ve Kültürel İlişkiler Üzerine*. çev. Gül Çağalı Güven, İstanbul: Sabancı Üniversitesi Yayınları.

Nicol D. M. (2003). *Bizans'ın Son Yüzyılları (1261-1453)*, çev. Bilge Umar, İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Norwich J. J. (2007). *The Middle Sea; A History of the Mediterranean*. London: Vintage Books.

Norwich J. J. (2013). *Bizans III, Gerileme ve Çöküş Dönemi (1082-1453)*. çev. Selen Hırçın Riegel. İstanbul: Kabalcı Yayınevi.

Ostrogorsky G. (2011). *Bizans Devleti Tarihi*. çev. F. Işıltan. Ankara: Türk Tarih Kurumu.

Özdemir, H. Ö. (2023). *Krysobulların Işığında Bizans-Venedik Ticarî İlişkileri*. Doktora Tezi. Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi. İstanbul.

Runciman S. (2019). *Haçlı Seferleri Tarihi III*. çev. Fikret. Işıltan. Ankara: Türk Tarih Kurumu.

Setton K. M. (1976). *The Papacy and the Levant 1204-1571 I*. Philadelphia: The Ameri-

can Philosophical Society.

Thiriet F. (1959). “La Romanie Vénitienne au Moyen Age., Le Développement et l’exploitation du Domaine Colonial Vénitien (XII.-XV. Siècles)”, *Revue des études byzantines*, 18, Paris.

Treadgold W. (1997). *A History of the Byzantine State and Society*. California: Stanford University Press.

Usta A. (2020). *Sorularla Bizans İmparatorluğu Tarihi*. İstanbul: Yeditepe Yayınevi.

Vasiliev A. A. (2016). *Bizans İmparatorluğu Tarihi*. çev. Tevabil Alkaç. İstanbul: Alfa Yayınları.

Yılmaz, M. (2023), *Latinlere Borçlu, Türklere Tutsak Bir İmparatorluk: V. Ioannes Palaiologos (1354-1391) Döneminde Bizans*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi. İzmir.

3. BÖLÜM

EĞİTİM ARAŞTIRMALARINDA CHATGPT

Prof. Dr. Menekşe Seden TAPAN-BROUTIN

Bursa Uludağ Üniversitesi

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

tapan@uludag.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-1860-852X>

GİRİŞ

Yapay zekâ alanında son birkaç yılda yaşanan gelişmeler hayatın tüm alanlarını etkiler duruma gelmiştir. Özellikle Generative AI (Üretken yapay zeka) ve Large Language Models (Büyük dil modelleri) yapay zeka alanında en çığır açıcı gelişmelerden biri olarak kabul edilmektedir (Hagos et al., 2024). ChatGPT, büyük bir dil modeli üzerine inşa edilen üretken bir yapay zeka uygulamasıdır ve müşteri hizmetleri, içerik oluşturma, eğitim, yazılım mühendisliği ve sağlık hizmetleri gibi pek çok meslek grubu tarafından kullanılmaktadır. Nitekim ChatGPT sadece dil anlama ve üretiminde değil, aynı zamanda kodlama, çeviri ve metin tabanlı bilgi çıkarımı gibi çok çeşitli alanlarda da kendini göstermektedir (Bhattacharya et al., 2024). ChatGPT’nin yaygın olarak kullanıldığı alanlardan birisi de bilimsel çalışmalar ve özellikle bu çalışmaların raporlandırma faaliyetleridir (Mojadeddi & Rosenberg 2023). Gerek akademik yazma konusunda deneyimli öğretim elemanları gerekse henüz akademik yazma sürecini öğrenme aşamasında olan lisansüstü öğrencileri bu teknolojiyi akademik çalışmalarında fikir üretme, planlama, tartışma, raporlandırma, geri bildirim alma gibi pek çok açıdan kullanmaktadırlar (Amer et al., 2025). Bu kitap bölümünde, önce Üretken Yapay Zeka (Generative AI), Büyük Dil Modelleri (LLM) ve ChatGPT kısaca tanıtılmış ardından Eğitim araştırmalarında ve akademik yazmada ChatGPT’nin yeri literatürle desteklenerek sunulmuştur.

1. ÜRETKEN YAPAY ZEKA ve BÜYÜK DİL MODELLERİ

Generative AI (Üretken Yapay Zeka), belirli bir giriş verisinden anlamlı, özgün ve yaratıcı içerikler üretebilen yapay zeka modellerini ifade etmektedir. Bu teknoloji, yalnızca verilen komutları yerine getirmekle kalmayıp, bağlamsal olarak anlamlı, çoğu zaman insan benzeri çıktılar üretebilme yeteneğiyle dikkat çekmektedir. Geniş veri setlerinden öğrenim sağlayarak çok yönlü ve bağlamsal olarak anlamlı içerik üretme kapasitesine sahip olan Generative AI, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda bilgi üretimi ve bilgiye erişim biçiminde köklü bir dönüşümü temsil etmektedir. Generative AI, yapay zeka ve makine öğrenimi alanlarında önemli bir devrim yaratmış; bilişsel üretkenliğin makineler tarafından gerçekleştirilebileceğine dair inançları güçlendirmiştir. Generative AI'nin kökenleri, erken dönemde istatistiksel modelleme, dil işleme ve veri madenciliği gibi temel tekniklere dayanmakta olup, bu dönemde modeller çoğunlukla sınırlı bağlamlarda ve düşük hacimli veri kümeleri üzerinde çalışmaktaydı. Ancak gerçek anlamda ivmeyi, derin öğrenme (deep learning) yaklaşımlarının gelişmesi ve özellikle yapay sinir ağları ile generative adversarial networks (GANs) gibi modellerin ortaya çıkmasıyla kazanmıştır. Bu gelişmeler, modellerin hem yapısal karmaşıklığını hem de üretken kapasitelerini önemli ölçüde artırmıştır.

Günümüzde Generative AI, yalnızca veri analizinin ötesine geçerek, doğal dil üretimi, görüntü sentezi, ses üretimi, kod yazımı ve hatta simülasyon üretimi gibi pek çok farklı formatta içerik üretme kapasitesine ulaşmıştır. Generative AI, özellikle derin öğrenme yöntemlerinin gelişmesiyle hız kazanmış ve makine öğrenimi modellerinin karmaşıklığını artırarak daha anlamlı ve yaratıcı çıktılar üretme kapasitesine ulaşmıştır. Bu üretim kapasitesi, üretken yapay zekâyı yalnızca bir veri işleme aracı olmaktan çıkarıp, esnek, akıcı ve özgün fikirler üretme yönleriyle insan yaratıcılığını simüle eden ve onu tamamlayan bir bilişsel sistem haline getirmiştir. Üretken yapay zekâ araçları, yalnızca makine öğrenimi modellerinin yapısal karmaşıklığını artırmakla kalmamış; aynı zamanda ortaya çıkan çıktılar açısından da önemli bir niteliksel sıçrama gerçekleştirmiştir.

Bu sistemlerin temelinde, özellikle büyük dil modelleri (large language models, LLMs) ve generative adversarial networks (GANs) gibi gelişmiş derin öğrenme mimarileri yer almaktadır. Bu yapılar, devasa boyutlardaki metin, görüntü ve ses veri setleri üzerinde eğitilerek, yalnızca bilgi hatırlamakla kalmayıp, örnekler arasında bağlam kurarak yeni içerikler sentezleyebilme yetisi kazanmıştır. Bu yönüyle, Generative AI sistemleri, belirli bir girdiden yola çıkarak olası çıktılar üzerinde yaratıcı varyasyonlar üretebilme potansiyeli taşıyan sistemler olarak

tanımlanmaktadır.

Bununla birlikte, Generative AI'nin en büyük başarısı, dil modelleme alanında elde edilmiştir. Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing, NLP), insanların konuşma ve yazma dilini anlayabilen ve üretebilen sistemlerin geliştirilmesini amaçlamakta olup bu alandaki uygulamalar, Generative AI'nin yükselmesinde önemli bir rol oynamıştır (Hagos et al., 2024). Doğal dil işleme alanında Büyük Dil Modelleri (Large Language Models, LLM), özellikle derin öğrenme tekniklerini kullanarak çok büyük miktarda metin verisi üzerinde eğitilmiş yapay zeka modelleridir. Bu modeller, insan dilinin karmaşık yapılarını ve anlamlarını öğrenerek, doğal ve akıcı metinler üretebilir, çeviriler yapabilir, soruları yanıtlayabilir ve yaratıcı içerikler oluşturabilirler. Büyük dil modelleri, genellikle milyarlarca parametreyle eğitilmiş derin öğrenme modelleridir ve insan dilini anlamak ve üretmek için son derece geniş çaplı veri setlerini kullanır. Transformer mimarisi, bu modellerin başarısının temelini oluşturur (Vaswani et al., 2017). 2020'li yıllarla birlikte, GPT (Generative Pretrained Transformer) serisinin piyasaya sürülmesi, bu teknolojinin potansiyelini daha geniş bir kitleye sunmuş ve devrim yaratmıştır (Akhtar, 2024). Bu devrimin merkezinde yer alan ChatGPT, hem akademik hem de ticari bağlamlarda dikkat çeken bir araç olmuştur. ChatGPT, OpenAI tarafından geliştirilen ve GPT serisinin bir üyesi olarak, doğal dil işleme (NLP) alanındaki mevcut standartları yükselten bir LLM modelidir (Bhattacharya et al., 2024). Bu modelin etkisi, yalnızca içerik üretimi bağlamında değil, aynı zamanda dil anlama ve insan-makine etkileşiminde yeni olanaklar sunmasında da gözlemlenmektedir (Bubeck et al., 2023). Aslında, GPT-4 gibi daha yeni modellerle birlikte, bu sistemler yalnızca dilsel doğruluk değil, aynı zamanda bağlamsal anlama ve yaratıcı metin üretme kapasitelerinde ciddi bir ilerleme sağlamıştır (OpenAI, 2024).

ChatGPT'nin kullanım alanları, bilimsel literatürde de giderek artan bir ilgiyle ele alınmaktadır. Araştırmalar, ChatGPT'nin, müşteri hizmetleri, içerik oluşturma, yazılım mühendisliği, dil öğrenimi, teknik destek ve sağlık hizmetleri gibi farklı meslek gruplarındaki profesyonel faaliyetlere etki ettiğini vurgulamıştır. Örneğin, Bubeck et al. (2023) ChatGPT'nin müşteri hizmetlerinde, karmaşık kullanıcı taleplerine hızlı ve tutarlı yanıtlar sunarak müşteri memnuniyetini artırdığını belirtmiştir. ChatGPT, sağlık sektöründe de hasta bilgilendirme ve temel danışmanlık gibi süreçlerde rol oynamakta olup tıbbi görüntüleme ve analizlerin yorumlanmasından ön-tanılamaya kadar pek çok farklı sağlık personelinin işleyişine etki edebileceği belirtilmiştir (OpenAI, 2024). Ayrıca, ChatGPT'nin, içerik oluşturma sürecinde hızlı metin üretimi, yaratıcı yazım ve fikir geliştirme gibi işlevleri yerine getirebildiği ve özellikle, reklam metinleri, blog içerikle-

ri ve senaryo yazımı gibi yaratıcı işlerde sıklıkla tercih edildiği vurgulanmıştır (Filippo et al., 2024). Diğer yandan, ChatGPT'nin yazılım geliştirme sürecinde, kod yazımı ve hata ayıklama gibi görevlerde programcılara yardımcı olduğuna dair çalışmalar da literatürde yer almıştır. Örneğin, Hartley et al. (2024) ChatGPT'nin kod hatalarını tespit etme veya belirli bir işlev için kod örnekleri sunma gibi yönlerde yazılım geliştirme süreçlerini hızlandırdığı sonucuna ulaşmıştır. ChatGPT'nin eğitim alanında kullanımı ile ilgili de literatürde hızla artan sayı ve çeşitlilikte çalışmalar bulunmaktadır. Nugroho et al. (2023), dil öğrenme alanında, kullanıcıların, bu modelden dil bilgisi kurallarını öğrenmek, çeviri yapmak veya konuşma pratiği yapmak için faydalanılabileceğini belirtmiştir. Yapılan çalışmalar, bu modelin doğru kullanıldığında, yazma ve dil becerilerini geliştirme, eğitimde fırsat eşitliğini artırma, bireysel farklılıkları dikkate alma, eleştirel düşünme becerilerini artırma gibi önemli katkılar sağlayabileceğini öne sürmüştür (Contel & Cusi, 2024). Literatürde, ChatGPT'nin kullanımına yönelik olumlu bulgular kadar eleştiriler de bulunmaktadır. Bazı çalışmalar, bu modelin bilgi eksikliği, yanıltıcı içerik üretme ve önyargılar barındırma gibi sınırlamalarını vurgulamıştır (Tokayev, 2023). ChatGPT gibi Generative AI modelleri, etik ve toplumsal boyutları da gündeme taşımıştır. Eğitim özelindeki kullanımları, öğrenci özerkliği, akademik etik ve bilgi doğruluğu gibi konularda tartışmalara yol açmıştır (Nugroho et al., 2023; ElSayary, 2024).

2. EĞİTİM ARAŞTIRMALARINDA CHATGPT

Eğitim teknolojileri alanındaki gelişmeler, yapay zeka tabanlı araçların eğitim süreç ve paydaşlarına entegre edilmesini gündeme getirmiştir. Bu bağlamda, ChatGPT gibi büyük dil modelleri, eğitim araştırmalarında sıklıkla incelenen güncel araştırma konularından birisi olmuştur. Literatürde, eğitim alanında ChatGPT'nin kullanımı ile ilgili pek çok araştırma mevcuttur. Bu araştırmalar temel olarak, ChatGPT'nin öğrenme süreçlerine etkisi veya katkısı, öğretmenlerin profesyonel hayatlarındaki ve öğretmenlik rollerindeki değişimler, ChatGPT'nin kullanımına yönelik etik sorunlar ve zorluklar gibi konuları ele almaktadır.

ChatGPT'nin öğrenme süreçlerine etkisini inceleyen çalışmalar dikkate alındığında öğrenme süreçlerini bireyselleştirme ve öğrencilere rehberlik edebilmesine vurgu yapan çalışmalar dikkat çekmektedir. Nugroho et al. (2023) ChatGPT'nin, karmaşık bir kavramı sade bir dille açıklayarak ve bir konuyu derinlemesine incelemek için kaynak önerilerinde bulunarak öğrenme sürecini bireyselleştirebildiğini raporlandırmıştır. Bubeck et al. (2023) de ChatGPT'nin eğitimdeki en büyük avantajlarından birinin, bireyselleştirilmiş öğrenme dene-

yimleri sağlaması olduğunu belirtmiş ve modelin öğrencilerin eksik veya hatalı kavramalarını tespit ederek bunları düzeltmek için alıştırma ve problemler yöneltebildiği sonucuna ulaşmıştır. Javaid et al. (2023) da ChatGPT'nin öğrenme materyallerini kişiselleştirme ve öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş içerikler sunma kapasitesini vurgulamıştır. Mollick ve Mollick (2023) özellikle öğrencilerin karmaşık kavramları anlamalarına yardımcı olacak açıklamalar sunma, örnekler verme ve alternatif öğrenme yolları önerme gibi işlevleriyle ChatGPT'nin, bireysel öğrenmeyi destekleyen etkili bir araç olduğu sonucuna ulaşmıştır. Literatür ayrıca ChatGPT'nin, öğrencilere problem çözme ve eleştirel düşünme süreçlerinde rehberlik edebildiğini belirtmektedir. Örneğin, Contel ve Cusi (2024) öğrencilerin problem çözme etkinliklerinde üstbilişsel süreçlerinin desteklenmesi ve probleminin çözümünü adım adım açıklayarak öğrencinin çözüm sürecini anlamasını sağlaması yönünden kullanım şemaları oluşturmak için ChatGPT'nin rehber rolünün üst düzeyde olduğunu tespit etmiştir. Su ve Yang (2023), yapay zekâ tabanlı araçların öğrencilere sağladığı akademik rehberliğe dikkat çekmiş ve öğrencilerin derslere hazırlık süreçlerinde daha etkili olmalarına, ders sonrası konuları pekiştirmelerine yardımcı olduğunu ortaya koymuştur. Paralel olarak, Villan ve Santos (2023), ChatGPT'nin proje tabanlı öğrenme kapsamında ilköğretim öğrencilerinin bilimsel araştırma projelerinde yardımcı danışman olarak kullanımını araştırmış ve öğrencilerin katılımının arttığını gözlemlemişlerdir. Diğer yandan, literatür ChatGPT'nin öğrenme süreçlerine katkılarının yanında bazı sınırlılıkları da dikkat çekmektedir. Örneğin, Selwyn (2023), öğrencilerin yapay zekâ destekli araçlara aşırı bağımlı hale gelmelerinin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini zayıflatabileceğini belirtmiştir. Benzer şekilde, Zawacki-Richter et al. (2024), öğrencilerin yapay zekâ tarafından üretilen bilgileri sorgulamadan kabul etmelerinin, öğrenme süreçlerinde yüzeysel bilgi edinimine yol açabileceğini vurgulamıştır.

Yapay zeka araçlarının eğitim-öğretim alanına girmesiyle öğretmenlerin profesyonel hayatlarındaki ve öğretmenlik rollerindeki değişimler eğitim araştırmalarının konusu olmuştur. Çalışmalar, yapay zekânın öğretmenleri geleneksel bilgi aktarıcı rolünden daha çok bir rehber ve kolaylaştırıcı konumuna taşıdığını göstermektedir (Mollick & Mollick, 2023). Özellikle öğrenci merkezli öğrenme ortamlarında, ChatGPT'nin öğrencilere bireysel rehberlik sunma kapasitesinin öğretmenin rolünü destekleyici bir biçimde dönüştürdüğü öne sürülmektedir (Javaid et al., 2023). ElSayary (2024) öğretmenlerin ChatGPT'yi ders materyalleri hazırlamak, konuya uygun alışırmalar, açıklamalar ve görselleştirilmiş örnekler oluşturmak için kullandıklarını tespit etmiştir. Benzer şekilde, Zhai (2024), öğretmenlerin ChatGPT'yi ders içeriklerini çeşitlendirmek, öğrencilerin

ilgi düzeylerine göre özelleştirilmiş öğrenme materyalleri oluşturmak ve zaman yönetimini iyileştirmek amacıyla kullandıklarını ortaya koymuştur. Trust ve Maloy (2023), ChatGPT'nin öğretmenlerin değerlendirme süreçlerini hızlandırarak geri bildirim sağlama pratiklerini dönüştürdüğünü vurgulamıştır. Ayrıca, öğretmenlerin mesleki gelişim süreçleri açısından da ChatGPT'nin çeşitli olanaklar sunduğu vurgulanmıştır. Bu bağlamda, Akiba ve Fraboni (2023), yapay zekâ destekli araçların öğretmenlerin akademik yazma, mesleki gelişim ve yeni öğretim stratejileri hakkında bilgi edinme süreçlerini hızlandığını belirtmiştir. Özellikle dil öğretmenleri arasında, ChatGPT'nin öğretmenlerin dil becerilerini geliştirme ve yeni öğretim materyalleri üretme konusunda yaygın bir şekilde kullanıldığı rapor edilmiştir (Kohnke et al., 2023).

Eğitimde yapay zeka ve ChatGPT'nin kullanımına yönelik etik kaygılar da literatürde tartışılmaktadır. Öğrencilerin ChatGPT'yi kullanarak akademik dürüstlük ihlalleri yapma olasılığı, en sık tartışılan etik sorunlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Örneğin, Al-Sofi (2024), öğrencilerin ChatGPT aracılığıyla tamamen yapay zekâ tarafından üretilmiş metinleri kendi çalışmalarıymış gibi sunmalarının, akademik etik açısından ciddi sorunlar doğurduğunu belirtmiştir. Benzer şekilde, Lund et al. (2023), yapay zekâ destekli metin üretiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmelerini engelleyebileceğini ve eğitim sürecini yüzeysel bilgi edinimine indirgeme riski taşıdığını vurgulamıştır. Kohnke et al. (2023), yapay zekâ destekli öğrenmenin öğrencilerin öz-yeterlik algılarını olumsuz yönde etkileyebileceğini ve bağımsız düşünme becerilerini zayıflatabileceğini belirtmiştir. Aynı zamanda, Chauke et al. (2024), öğrencilerin yapay zekâ araçlarına aşırı güvenmelerinin, bilişsel bağımlılığa yol açarak bilgiyi ezberleme ve yorumlama yetilerini azaltabileceğine dikkat çekmiştir. Öğretmenlerin ChatGPT'yi eğitim materyali oluşturma veya değerlendirme süreçlerinde kullanmalarına yönelik yaptıkları çalışmada, Zawacki-Richter et al. (2024), öğretmenlerin ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarını aşırı kullanmasının, öğretim süreçlerinin mekanikleşmesine ve öğrenci-öğretmen etkileşiminin azalmasına neden olabileceğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, Javaid et al. (2023), öğretmenlerin yapay zekâ tarafından üretilen içeriklere aşırı güven duymalarının, yanlış veya taraflı bilgilerin eğitim materyallerine sızma olasılığını artırabileceğini belirtmiştir. Eğitim-öğretimin tüm aktörleri için özgünlük, intihal ve güvenilirlik kaygıları ChatGPT gibi büyük dil modellerinin kullanımıyla etik riskleri en üst seviyeye çıkarmıştır. Her ne kadar ilk ve orta öğretim kurumlarında üretken yapay zeka araçlarının kullanımına kısıtlamalar getirilmesi tartışma konusu olsa da yükseköğretim kurumlarında bu araçların kullanımı kaçınılmazdır. Ancak bu durum, şeffaflık ve etik açısından yapay zekâ araçlarının kullanımına ilişkin açık

politikaların oluşturulması gerekliliği de şart kılmaktadır. Nitekim, Amer et al. (2025) yükseköğretim kurumlarının bu tür araçların nasıl ve hangi sınırlar içinde kullanılacağını belirleyen yönergeler geliştirmesi gerektiği belirtilmektedir. Nitekim yazarlar, yapay zekâ tarafından oluşturulan içeriğin kendilerine aitmiş gibi sunulmasına ve farkında olmadan intihal yapılmasına yol açabilir. Bu sebeple birçok üniversite ve akademik kuruluş, ChatGPT gibi yapay zekâ araçlarının akademik yazımda nasıl etik bir şekilde kullanılabileceğine dair kılavuzlar geliştirmekte ve öğrencileri bu konuda bilinçlendirmeye yönelik çalışmalar yürütmektedir (Mojadeddi & Rosenberg, 2023). Bu bağlamda öğrencilerin ve akademisyenlerin ChatGPT gibi yapay zeka araçlarını akademik yazma süreçlerinde nasıl, hangi bağlamda ve hangi amaçlarla kullandıkları; bu kullanımlarının etik kaygıları ne derece giderdiği önem taşımaktadır. Yapay zekâ tabanlı araçların akademik yazım süreçlerinde destekleyici bir rol üstlenmesi, akademik üretkenliği artırma ve yazılı metinlerin kalitesini iyileştirme potansiyeline sahip olmakla birlikte, etik ihlaller, akademik dürüstlük ve bilimsel güvenilirlik açısından çeşitli riskleri de barındırmaktadır (Lund et al., 2023).

3. AKADEMİK YAZMADA CHATGPT

Akademik yazma, gerek fikir üretme gerekse bu fikirlerin sistematik bir şekilde ifade edilmesi açısından karmaşık ve çok yönlü bir beceri gerektirir. ChatGPT ve diğer büyük dil modellerinin (LLM) bilimsel akademik yazım süreçlerindeki rolü, son yıllarda giderek artan bir ivmeyle ele alınmaktadır. Werdiningsih et al. (2023), ChatGPT'nin akademik yazımda bir devrim yaratma potansiyeline sahip olduğunu ancak bu teknolojinin, geleneksel yazım süreçlerini ne kadar değiştireceği konusunda hala belirsizlikler olduğunu vurgulamaktadırlar. Mojadeddi ve Rosenberg (2023) ChatGPT'nin bilimsel çalışmalar ve özellikle bu çalışmaların raporlandırma faaliyetlerinde yaygın olarak kullanıldığını belirtmiştir. Amer et al. (2025) ise ChatGPT'yi, gerek akademik yazma konusunda deneyimli öğretim elemanlarının gerekse henüz akademik yazma sürecini öğrenme aşamasında olan lisansüstü öğrencilerinin akademik çalışmalarında fikir üretme, planlama, tartışma, raporlandırma, geri bildirim alma gibi pek çok açıdan kullandıklarını vurgulamıştır. Araştırmalar, üretken yapay zekâ araçlarının dilbilgisi, sözdizimi ve akademik üslup açısından metinleri iyileştirme potansiyeline sahip olduğunu göstermiştir (Zhai, 2024). Ancak, bu tür araçların sağladığı metinlerin akademik içeriğin derinliği ve analitik düşünme süreçleri açısından sınırlılıklar taşıdığı da raporlandırılmıştır (Fuchs & Aguilos, 2023). Akademik yazmanın en zorlu adımlarından biri, araştırma konusunu belirlemek ve bu konu etrafında yapılandırıl-

miş bir yazı planı oluşturmaktır. Krumsvik (2024), ChatGPT'nin, özellikle tez yazım süreçlerinde öğrenciler için literatürdeki mevcut boşlukları keşfetmelerine ve araştırma soruları oluşturarak bu boşlukları doldurmalarına yardımcı olduğunu tespit etmiştir. Gruda (2024) ChatGPT'nin akademik yazımda nasıl yardımcı olduğunu, yazıyı düzeltme, hakem değerlendirmesi ve editoryal geri bildirimlerin optimize edilmesi olmak üzere üç ana başlık altında incelemiş ve ChatGPT'nin yazılı metinlerdeki dilsel hataları düzeltme, metni daha anlaşılır kılma ve geri bildirimlere dayalı olarak yazıyı geliştirme aşamalarında etkili bir araç olduğunu göstermiştir. Akademik yazıların büyük bir kısmı, dilin doğru kullanımı ve net bir ifade tarzı gerektirmektedir. OpenAI (2024) ChatGPT'nin, cümle yapılarını iyileştirme, teknik terimlerin doğru kullanımı ve tutarlı bir akademik üslup benimseme konusunda kullanıcılara destek sağlayarak ana dili İngilizce olmayan araştırmacılar için önemli bir katkı sağladığını belirtmiştir. Bunun yanı sıra, Filippo et al. (2024), ChatGPT'nin metinleri değerlendirme ve iyileştirme önerileri sunma kapasitesinin, kullanıcıların yazma becerilerini geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Nitekim, akademik yazımda geri bildirimin kritik bir bileşen olduğu ve yapay zekâ tabanlı araçların yazma becerilerini geliştirme noktasında destekleyici bir rol üstlenebileceği belirtilmektedir (Chauke et al., 2024).

Bilimsel akademik yazmada ChatGPT kullanımı, araştırmacılar arasında giderek artan bir tartışma konusu hâline gelmiştir. Yapay zeka tabanlı yazım araçlarının akademik üretkenlik üzerindeki etkileri, özellikle yazım sürecinin hızlanması ve dil açısından daha erişilebilir metinlerin üretilmesi bağlamında ele alınmaktadır. Bununla birlikte, ChatGPT'nin ürettiği içeriklerin doğruluk, tarafsızlık ve akademik bütünlük açısından değerlendirilmesi gerekmektedir. Akademik yazımda ChatGPT'nin en çok tartışılan yönlerinden biri, modelin referans üretimi ve kaynak doğruluğu konusundaki sınırlılıklarıdır. Bazı çalışmalar, modelin sahte referanslar ürettiğini ve bu durumun akademik dürüstlük açısından sorun teşkil ettiğini ortaya koymaktadır (Kandeel & Eldakak, 2024).

SONUÇ

Bu bölümde, üretken yapay zekâ (Generative AI) ve özellikle büyük dil modelleri (LLM) temelinde geliştirilen ChatGPT'nin eğitim araştırmalarındaki ve akademik yazma süreçlerindeki rolü kapsamlı biçimde ele alınmıştır. Literatürden elde edilen bulgular, ChatGPT'nin öğrenme süreçlerini bireyselleştirme, öğrencilerin üstbilişsel becerilerini destekleme, öğretmenlerin öğretim materyalleri geliştirme ve değerlendirme süreçlerini iyileştirme gibi çok yönlü işlevler üst-

lendiğini göstermektedir. Modelin, öğrenci motivasyonunu artırma ve proje tabanlı öğrenme ortamlarında rehberlik sunma potansiyeli de dikkat çekmektedir.

Öte yandan, ChatGPT'nin kullanımına ilişkin etik, pedagojik ve bilişsel sınırlılıklar da açıkça ortaya konmuştur. Akademik dürüstlük, eleştirel düşünme, bilgi güvenilirliği ve yapay zekâyâ aşırı bağımlılık gibi konular, bu teknolojinin eğitim ortamlarında sorumlu kullanımını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, özellikle yükseköğretim kurumlarında, üretken yapay zekâ araçlarına ilişkin açık, şeffaf ve yönlendirici politika belgelerine duyulan ihtiyaç vurgulanmaktadır.

ChatGPT'nin akademik yazma süreçlerindeki işlevi ise yalnızca metin üretimiyle sınırlı kalmamakta; fikir geliştirme, yazının organizasyonu, akademik üslubun iyileştirilmesi, literatür özetleme ve geri bildirim sağlama gibi pek çok yazma aşamasına katkı sunduğu görülmektedir. Bununla birlikte, kaynak doğruluğu, eleştirel içerik üretimi ve sahte referans riski gibi sorunlar, araştırmacı sorumluluğunun ve akademik değerlendirme becerilerinin önemini koruduğunu ortaya koymaktadır.

ChatGPT ve benzeri üretken yapay zekâ araçlarının eğitim araştırmalarında ve akademik yazımda giderek artan biçimde kullanıldığı, bu kullanımın hem eğitim-öğretim hem de etik boyutlarıyla bütüncül bir değerlendirme gerektirdiği ön plana çıkmaktadır.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Bursa Uludağ Üniversitesi Bilimsel Araştırma Proje Birimi (BAP) tarafından SPDD-2025-2295 nolu proje ile desteklenmiştir.

KAYNAKÇA

- Akhtar, Z. B. (2024). Unveiling the evolution of generative AI (GAI): a comprehensive and investigative analysis toward LLM models (2021–2024) and beyond. *Journal of Electrical Systems and Information Technology*, 11(1), 22. doi:10.1186/s43067-024-00145-1
- Akiba, D., & Fraboni, M. C. (2023). AI-supported academic advising: Exploring ChatGPT's current state and future potential toward student empowerment. *Education Sciences*, 13(9), 885.
- Al-Sofi, B. B. M. A. (2024). Artificial intelligence-powered tools and academic writing: to use or not to use ChatGPT. *Saudi Journal of Language Studies*, 4(3), 145-161.
- Amer, M. I. B., Rababah, L. M., & Rababah, M. A. (2025). Exploring ChatGPT as a tool for thesis writing: Perspectives of EFL supervisors in Jordanian universities. *Journal of Language Teaching and Research*, 16(1), 33-42.
- Bhattacharya, P., Prasad, V. K., Verma, A., Gupta, D., Sapsomboon, A., Viriyasitavat, W., & Dhiman, G. (2024). Demystifying ChatGPT: An In-depth Survey of OpenAI's Robust Large Language Models. *Archives of Computational Methods in Engineering*, 1-44.
- Bubeck, S., Chandrasekaran, V., Eldan, R., Gehrke, J., Horvitz, E., Kamar, E., ... & Zhang, Y. (2023). Sparks of artificial general intelligence: Early experiments with gpt-4. *arXiv preprint arXiv:2303.12712*.
- Chauke, T. A., Mkhize, T. R., Methi, L., & Dlamini, N. (2024). Postgraduate Students' Perceptions on the Benefits Associated with Artificial Intelligence Tools on Academic Success: In Case of ChatGPT AI tool. *Journal of Curriculum Studies Research*, 6(1), 44-59.
- Contel, F., & Cusi, A. (2024). Investigating the role of ChatGPT in supporting meta-cognitive processes during problem-solving activities. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 1-25.
- ElSayary, A. (2024). An investigation of teachers' perceptions of using ChatGPT as a supporting tool for teaching and learning in the digital era. *Journal of computer assisted learning*, 40(3), 931-945.
- Filippo, C., Vito, G., Irene, S., Simone, B., & Gualtierio, F. (2024). Future applications of generative large language models: A data-driven case study on ChatGPT. *Technovation*, 133, 103002.
- Fuchs, K., & Aguilo, V. (2023). Integrating artificial intelligence in higher education:

- Empirical insights from students about using ChatGPT. *International Journal of Information and Education Technology*, 13(9), 1365-1371.
- Gruda, D. (2024). Three ways ChatGPT helps me in my academic writing. *Nature*, 10. Doi: 10.1038/d41586-024-01042-3
- Hagos D. H., Battle R. & Rawat D. B. (2024). Recent Advances in Generative AI and Large Language Models: Current Status, Challenges, and Perspectives, *IEEE Transactions on Artificial Intelligence*, 5(12), 5873-5893, doi: 10.1109/TAI.2024.3444742
- Hartley, K., Hayak, M., & Ko, U. H. (2024). Artificial Intelligence Supporting Independent Student Learning: An Evaluative Case Study of ChatGPT and Learning to Code. *Education Sciences*, 14(2), 120.
- Javaid, M., Haleem, A., Singh, R. P., Khan, S., & Khan, I. H. (2023). Unlocking the opportunities through ChatGPT Tool towards ameliorating the education system. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 3(2), 100115. Doi: 10.1016/j.tbench.2023.100115
- Kandeel, M. E., & Eldakak, A. (2024). Legal dangers of using ChatGPT as a co-author according to academic research regulations. *Journal of Governance and Regulation*, 13(1), 289–298. Doi: 10.22495/jgrv13i1siart3
- Kohnke, L., Moorhouse, B. L., & Zou, D. (2023). ChatGPT for language teaching and learning. *Relc Journal*, 54(2), 537-550.
- Krumsvik, R. J. (2024). Chatbots and academic writing for doctoral students. *Education and Information Technologies*, 1-35. Doi: 10.1007/s10639-024-13177-x
- Lund, B. D., Wang, T., Mannuru, N. R., Nie, B., Shimray, S., & Wang, Z. (2023). ChatGPT and a new academic reality: Artificial Intelligence-written research papers and the ethics of the large language models in scholarly publishing. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 74(5), 570-581.
- Mojadeddi, Z. M., & Rosenberg, J. (2023). The impact of AI and ChatGPT on research reporting. *The New Zealand Medical Journal (Online)*, 136(1575), 60-64.
- Mollick, E. R., & Mollick, L. (2023). Using AI to implement effective teaching strategies in classrooms: Five strategies, including prompts. *The Wharton School Research Paper: SSRN*: 4391243. Doi: 10.2139/ssrn.4391243
- Nugroho, A., Putro, N. H. P. S., & Syamsi, K. (2023). The potentials of ChatGPT for language learning: Unpacking its benefits and limitations. *Register Journal*, 16(2), 224-247.
- OpenAI. (2024). *ChatGPT: Exploring the Potential of Generative AI*. OpenAI Publications.

4. BÖLÜM

KARGO BİSİKLETLERİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

Ramazan GÜNDEM

Dr, Bağımsız Araştırmacı

rgundem23@yahoo.com

0000-0002-7834-7413

GİRİŞ

Dünya sağlık örgütünün 2013 yılında yayınladığı rapora göre 2050 yılına kadar Dünya nüfusunun %70'i şehirde yaşayacağı ön görülmektedir (Anderluh vd, 2015). Kentleşme oranının her geçen gün artmasıyla e-ticaret B2B'den B2C segmentine geçiş yapmıştır (Joerss vd 2016). Bu durum Şehirlerdeki malzeme akışını artırmış paket sayısının da büyümesine neden olmuştur. Paket sayısında büyüme demek kargo teslimatlarının artması ve kullanılan araç filosunun genişlemesi anlamına gelmektedir. Son mil teslimatlarının artış göstermesi bu teslimat yönteminde kullanılan araçların oluşturduğu trafik sıkışıklığı, gürültü kirliliği ve emisyon yayılımına neden olmuştur. Bu olumsuz dışsallıklar yalnızca şehirlerin değil aynı zamanda ülkeler için de sorun oluşturmaktadır (Rossolov vd.2019; Narayanan ve Antoniou, 2022; Ceccato ve Gastaldi, 2023). Sürdürülebilir teslimatları sağlamak için hem teorik hem de uygulama alanında birçok karar alındığı görülmektedir. (Binetti vd.2019). Örneğin Avrupa Birliği kentsel hareketlilik planı ve ülkemizde yeni kabul edilen iklim yasası sürdürülebilir taşıma araçlarına atıfta bulunmaktadır. Bu sorunu çözüm yolu yeşil tedarik zincirinin oluşturulmasıdır. Ulaşım sistemlerinden kaynaklanan çevre üzerindeki olumsuz dışsallık etkileri azaltmak için teslimat araçlarının alternatif araçlar seçmekten geçmektedir. (Rossolov vd.2019). Bu amaçla çeşitli

önlem ve girişimler teşvik edilmiştir. Bu nedenle sürdürülebilir kentsel lojistiğin sağlanabilmesi için geleneksel kargo araçlarının yerine bisiklet gibi daha çevreci araçların tercih edilmesi gerekliliği görülmüştür. Çünkü yoğun nüfuslu ve dar sokaklı kentsel alanlarda ve küçük boyutlu paketlerde bisiklet kuryeyle teslimat yapmak daha çevreci ve daha hızlı olacaktır. Avrupa şehirlerinin kendine özgü mimarisi ve arazi kullanımı olduğundan paket kargoların ve küçük hacimli malların %50'si bisikletle taşınabileceği araştırmalarda da ortaya çıkmıştır. (Binetti vd.2019). Bu durum elbette kentsel alanlardaki yük taşımacılığında çevre dostu ulaşım modlarına doğru yönelimlerin gelişmesine sebep olacaktır.

Kargo bisikletler son mil teslimatında parsel dağıtımında daha erişilebilir ve daha ekolojik olduğundan daha çok ilgi göremeye başlamıştır. Konuyla ilgili uygulama ve alan yazınında ilgi artmıştır. Kargo bisikletleriyle ilgili ulusal yazın incelendiğinde neredeyse hiç ele alınmadığı gözlemlenmiştir. Bu çerçevede kargo bisikletlerle ilgili literatürdeki boşluğunu tartışıp ve bisiklet kargoya yönelik perspektifin gelişimine katkı sağlaması amaçlanmıştır. Bu kapsamda kargo bisikletleri konusunda Web of Science (WoS) veri tabanındaki makale çalışmaların görsel haritalama tekniğiyle analizini sunarak ulusal literatürün farkındalık oluşturulması hedeflenmiştir.

1. KARGO BİSİKLETİ KAVRAMI

Kargo bisikleti çeşitli paket ve yüklerin taşınmasını sağlayan kargo kutusuyla modifiye edilmiş bisiklet şeklinde tanımlanmaktadır (Dybdalen ve Ryeng, 2022;2) Bisikletle teslimat yöntemi şehir lojistiğinde yenilik olarak kabul edilmesine rağmen 1880'li yılların öncesinde gazete ve posta gibi faaliyetlerin dağıtımında kullanılmıştır. Bu yıllarda bisikletlerin kullanımı sürdürülebilirlik anlayışı yerine hızlı teslimat anlayışı ön planda olmuştur. Otomobilin ortaya çıkmasıyla bisikletlerden daha hızlı bir ulaşım aracı olduğu için kargo bisikleti teslimatını ortadan kaldırmıştır. Kargo teslimatında araçların ortaya çıkardığı olumsuz dışsallıkların etkisi artarak arttığı için kargo bisikletleri sürdürülebilir bir ulaşım ve yeşil bir tedarik zinciri sunma potansiyeline sahip olduğu için bir kez daha ön plana çıkmaya başlamıştır. (Malik vd.2023; Lia vd 2014). Kargo bisikletlerinin iki, üç veya dört tekerleği bulunan türleri bulunmaktadır. İki tekerlekli bisikletler daha küçük yükler taşımaktadır. Üç ve dört tekerlekli bisikletler büyük ve yüksek hacimli yükler taşımaktadır (Choubassi,2015). Kargo bisikletleri kullanım amacına göre üç ana kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar yolcu taşımacılığında, yük taşımacılığında ve hizmet sunumu gibi kullanım amaçlarına göre kategorize edilmektedir. Yolcu bisikletleri Doğu Asya ve Afrika gibi ülkelerde ulaşım

amacıyla kullanılmaktadır. Yük taşımacılığında genellikle Avrupa ülkelerinde dar sokaklarda kullanılmaktadır. Hizmet sunumunda ise iki veya daha fazla çocuğu olan aileler çocuklarını okula ve gezilerde kullanmaktadır. Ayrıca turistik amaçlarda kullanılmaktadır. Bisiklet kargolar yük taşımacılığında çeşitli avantajları ve dezavantajlarının olduğu görülmüştür. Kargo bisikletleri maliyet açısından bakıldığında diğer yöntemlere göre %98 daha avantajlıdır. Çünkü kargo bisikletleri işletmeye yakıt tasarrufu, düşük sigorta bedeli, amortisman ve park cezaları gibi maliyetleri motorlu araçlara göre nispeten daha ucuzdur. Maliyet avantajına ek olarak kentsel alanlarda hız ve verimlilik avantajı da sağlamaktadır. Kargo bisikletleri büyük araçların yasak olduğu mahallelere, ara sokaklara sınırlı saatlerde kullanılan yollara kolaylıkla erişim sağlayabilmektedir. Çevre açısından bakıldığında kargo bisikletleri co² yaymadıklarını, gürültü ve trafik sıkışıklığına yaratmadıkları için çevreci ulaşım aracı olarak kabul edilmektedir. Bu avantajların aksine kargo bisikletlerinin kullanımıyla ilgili dezavantajları olduğu belirtilmiştir. Kargo bisikletleri meteorolojik olaylardan etkilenmektedir. Ayrıca kargo bisikletini kullanan kişinin fiziksel zindeliği ve yaşı uygun çalışan havuzunu kısıtlayabilmektedir. (Choubassi,2015).

Literatürde bisiklet kargoyla ilgili simülasyon, belirli dışsallıklara etkileri ve kargo bisiklet konumlarının tasarlanması gibi farklı perspektiften inceleyen çalışmalar bulunmaktadır. Söz konusu bu çalışmaların özeti aşağıda yer verilmiştir. Maes ve Vanelslender (2012) kargo bisikletinin bir minibüslere alternatif olup olmayacağı konusunda iş modeli önermiştir. Kargo bisikletlerinin co² emisyon yayılımını ve maliyeti azaltabileceğini belirtmişlerdir. Melo ve Baptista (2017) Portekiz'in porto şehrinde elektrikli kargo bisikletlerinin kamyonet ve kamyon gibi araçlara göre karbon yayılımını %73 'e kadar azaltacağını tespit etmişlerdir. Fikar vd (2018) kargo bisikletlerini dağıtımı için rota ve aktarma noktaları modeli önermişlerdir. Araştırma sonucunda yeterli sayıda kargo bisikletlerinin olması zamanında teslimatın sağlanması için stratejiler sunmuşlardır. Perboli ve Rosano (2019) tarafından kargo bisiklet üzerine fayda maliyet analizi üzerine bir araştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda ortalama fayda maliyet oranının mesafe başı 1,89 km olduğu belirlenmişlerdir. Llorca ve Moeckel (2020) Almanya, Münih için elektrikli kargo döngüsü kullanımına ilişkin çeşitli senaryoları modellemiştir. E-kargo bisikletleri, minibüs ve arabalara göre son mil teslimatında emisyon yayılımının azalttığı sonucuna ulaşmıştır. Büttgen vd (2021) Avusturya'nın Innsbruck şehri'nde kargo bisikletleri üzerine dağıtım maliyetleri ve karbon salınımı araştırmışlardır. Araştırma sonucunda kargo bisikletlerinin dağıtım maliyetlerini %30'a kadar azaltabileceğini ve Co² emisyon salınımının %96 azaltabileceğini belirtmişlerdir. Naumov ve Pawlus (2021) kargo bisikletlerinin

rotalaması için farklı kargo bisikleti türleri (sırt çantalı, sepetli vb.) incelemişlerdir. Araştırma sonucunda sırt çantalı kargo bisikletlilerin optimum paketleme en iyi çözüm olduğunu tespit etmişlerdir. Bošković vd. (2023) Çek Cumhuriyeti’nde bir şirket teslimatlarını kargo bisiklet filosuna yatırım yaparak mı yoksa kargo bisikletlerini kiralarak mı avantaj sağlayacağını araştırmışlardır. Araştırma sonucunda kargo bisikletlerinin kiralarak teslimat yapması alternatifi en iyi çözüm olduğunu tespit etmişlerdir. Papaioannou vd. (2023) Atina’da elektrikli kargo bisikletlerinin kentsel teslimatlarda kullanılabilmesi için bir e-kargo bisikleti rotalama modeli önermişlerdir. Pirie vd. (2024) Covid 19 döneminde Kanada’nın Montreal kentinde kargo bisikletlerin teslimatlarını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda çekirdek aile ve genç nüfuslu kişilerin kargo bisikletlerini daha fazla kullandıkları sonucuna ulaşmışlardır. Literatür özeti incelendiğinde kargo bisikletlerinin kullanımı son mil teslimatında maliyet ve sürdürülebilirlik avantajı sağladığı görülmektedir. Sonuç olarak mevcut çalışma kargo bisikletleriyle ilgili ulusal yazının gelişmesi ve farkındalık seviyesinin açısından araştırmacılara yol gösterici bir kaynak sunacaktır.

3. YÖNTEM

Bibliyometrik analiz büyük hacimli verileri açığa çıkarmamızı ve yeni alanların ortaya çıkmasına ışık tutar. Bibliyometrik analiz literatüre yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Bibliyometrik analiz, meta analiz ve sistematik literatür incelemelerine kıyasla ne zaman ve nasıl kullanılması gerektiğine üzerine odaklanmaktadır (Donthu vd.2021). Bibliyometrik analiz aracılığıyla araştırmaların performanslarını nicel verilere dönüştürerek görselleştirerek kolaylaştıran bir analitik metottur. Bibliyometrik analiz konuyla ilgili çalışmaların yazar, ülke, üniversite, dergi üretkenlikleri ve literatür boşluklarının tespit edilmesine olanak sağlamaktadır (Dirik vd.2023). Çalışmanın amacı; Kargo bisikleti ile ilgili yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemektir. Çalışma kapsamında belirtilen şu soruya cevap aranmaktadır; Kargo bisikletleri üzerine Web of Science (WoS) indekslenen araştırmaların temel bibliyometrisi nedir? şeklinde oluşmaktadır. Web of Science (WoS) veri tabanında araştırma yapılırken “Bike deliver or Bike cargo” anahtar kelimelerini kullanarak 2020-2025 yıllarını kapsayacak şekilde taranmıştır. Araştırmada 2025 yılında sadece temmuz ayına kadar yapılan çalışmalar yer almaktadır. Bu taramada 17 adet doküman türüne ulaşılmıştır. Çalışmanın verileri 02.07.2025 tarihinde WOS veri tabanında elde edilmiştir. Çalışmanın verileri görsel haritalama tekniği olan VOSviewer paket programı aracılığıyla analiz edilmiştir. Bu çalışmada nicel

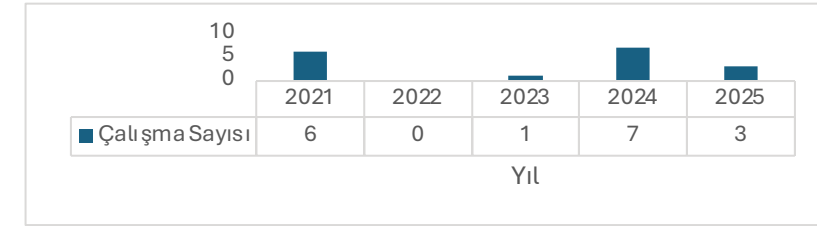
araştırma yöntemlerinden bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu çalışmanın veriler açık erişime sahip olan WoS veri tabanından alındığı için etik kurul onayı gerektirmemektedir.

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmacı tarafından elde edilen bulgular yer almaktadır.

4.1. Yayınların Trend Analizi

Kargo bisikletleriyle ilgili yapılan çalışmaların yıllara göre trend gösterimi şekil 1’de yer almaktadır.

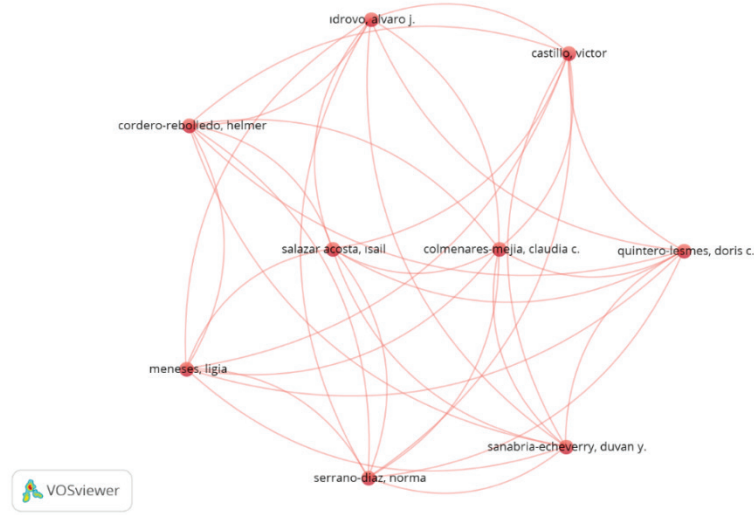


Şekil 1.Yayınların Trend Analizi

Kargo bisikletleriyle ilk araştırmanın 2021 yılında yapıldığı görülmekte, kargo bisikletleriyle yapılan çalışma sayısının tek haneli olduğu ve en fazla çalışmanın 2024 yılında yapıldığı görülmektedir.

4.2. Ortak Yazar Analizi (Co-authorship of Authors)

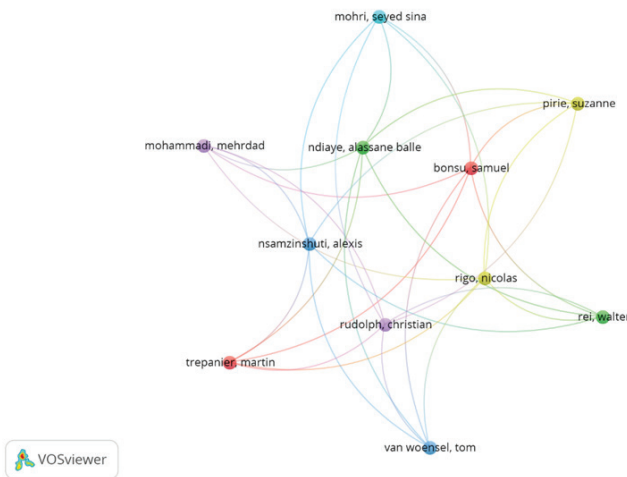
Yazarlar arası üretkenliği tespit etmek amacıyla ortak yazar analizi yapılmıştır. Ortak yazar analizinde en az 1 yayın ve en az 1 atıf sınırlılığı belirlenerek görsel haritası oluşturulmuştur. Toplamda 57 yazar arasında en çok iş birliği bulunan 9 yazarın küme ağ haritası aşağıda gösterilmektedir.



Şekil 2. Ortak Yazar Analizi

Şekil 2’de görüldüğü üzere yapılan analizlerde 9 yazarın 1 küme altında toplandığı görülmektedir. En güçlü bağlantıya sahip yazarların (Castillo ve Victor, Colmenares-Mejia ve Claudia C, Cordero Rebolledo ve Helmer, Meneses ve Ligia, Quintero- Lesmes ve Doris C, Salazar Acosta ve Isail, Sanabria- Echevery ve Duvan Y, Serrano- Diaz ve Norma, İdrova ve Alvaro J) olmasına rağmen en çok atıf alan yazarlar arasında görünmemektedirler.

4..

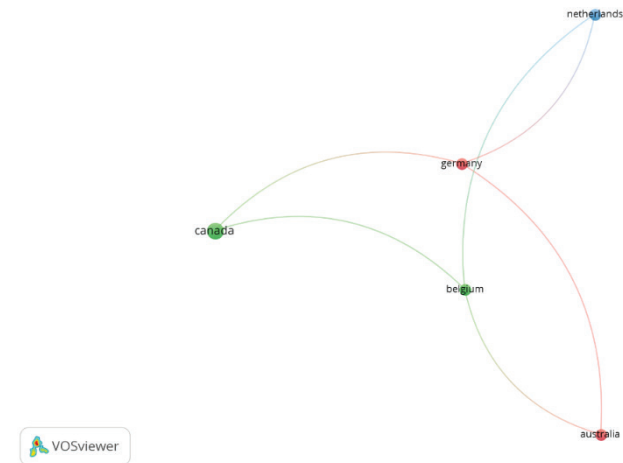


Şekil 3. Yazarların Atıf Analizi

Atıf ağ analizini belirlemek için en az 1 yayın ve en az 1 atıf sınırlılığı belirlenerek görsel haritası oluşturulmuştur. Şekil 3’te görüldüğü üzere yapılan analizlerde 11 yazarın 6 küme altında toplandığı görülmektedir. En çok atıf alan yazarların ise 21 atıf ile arasında Bonsu ve Samuel, Ndiaye ve Allassane Balle, Nsamzinshuti ve Alexis, Rigo ve Nicolas, Rudolph ve Cristian oldukları görülmektedir.

4.4. Ülkelerin Atıf Analizi (Citation of Countries)

Yazarların ülkelerine göre aldıkları atıf ağlarını belirlemek için en az 1 yayın ve en az 1 atıf ölçütüyle ağ haritası oluşturulmuştur.

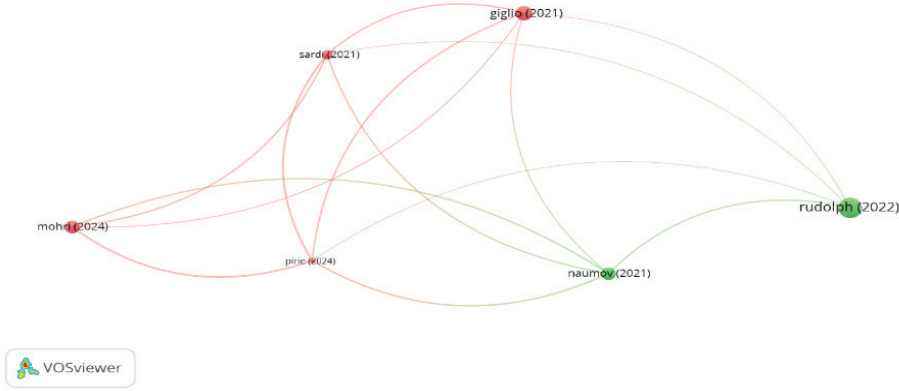


Şekil 4. Ülkelerin Atıf Analizi

Şekil 4’te görüldüğü üzere 5 ülkenin 3 kümede toplandığı görülmektedir. En fazla atıf alan ülkeler Kanada (21 atıf), Belçika (16 atıf), Almanya(15 atıf), Hollanda (13 atıf) ve Avustralya (10 atıf) olmuştur.

4.5. Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi (Bibliographic Coupling of Documents)

Metinlerin bibliyografik eşleşme analizinde birbirinden bağımsız iki kaynak tarafından alıntılanmış ortak bir esere atıf yapılmasını ifade etmektedir. Bu kapsamda en az 1 atıf ölçütüyle ağ haritası oluşturulmuştur.

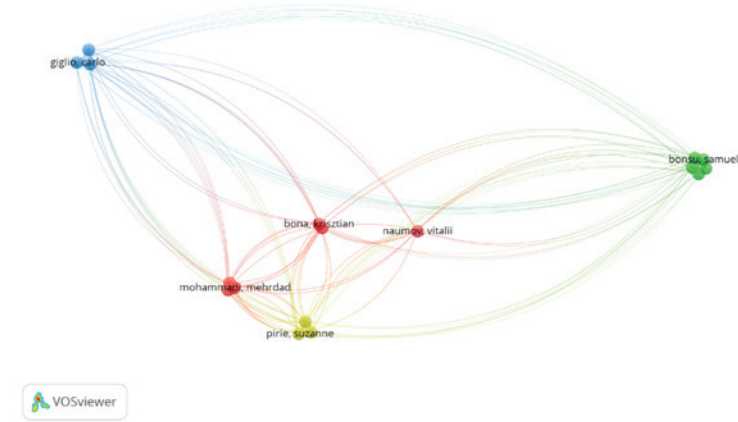


Şekil 5. Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi

Şekil 5'te görüldüğü üzere 6 yazarın 2 küme oluşturulduğu görülmektedir. En fazla bibliyografik eşleşme olan yayınlar 21 alıntı ile Rudolph ve Cristian (2024) olmuştur.

4.6. Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi (Bibliographic Coupling of Authors)

Yazarların bibliyografik eşleşme analizinde en az 1 eser yayınlamış olup 1 atıf alma kriteriyle aralarında bağ bulunmayı ifade etmektedir. Bu kapsamda yazarların bibliyografik eşleşme analizi ağ oluşumu şekil 5'te yer almaktadır. Yapılan analizlere göre 4 küme 121 bağlantı ve toplamda 1307 bağlantı gücü elde edilmiştir.

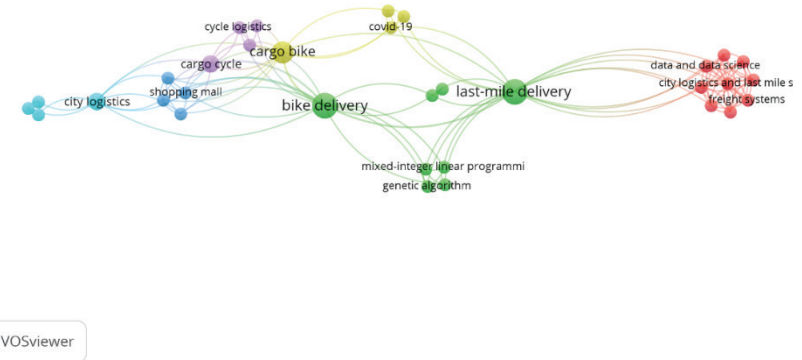


Şekil 6. Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi

Şekil 6'da görüldüğü üzere yazarların bibliyografik eşleşmelerinin 4 küme oluşturduğu görülmektedir. En fazla bibliyografik eşleşme olan yazarlar 21 atıfıla Bonsu ve Samuel (115 bağlantı gücü) olmasına rağmen en çok bağlantı gücüne sahip olan yazarlar arasında görünmemektedirler.

4.7. Anahtar Sözcük Analizi

Anahtar kelimeyle ilgili yapılan ağ analizinde 14 küme 282 bağlantı ve toplamda 286 bağlantı gücü olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 7. Anahtar Sözcükler

Şekil 7’de görüldüğü gibi, anahtar sözcük minimum 3 kez geçme kriteri ile değerlendirilmiştir. Kargo bisikletleri ile ilgili yapılan çalışmalarda en sık kullanılan anahtar kelimeler 4 tekrarla bisiklet teslimatı, 4 tekrarla son mil teslimatı ve 3 tekrarla kargo bisikleti olarak sıralanmışlardır.

SONUÇ

Son yıllarda e-ticaretin artmasıyla şehir merkezine dağıtılan paketlerin sayısını arttırmıştır. Bu durum şehir içinde kullanılan araç sayısının artmasına neden olmuştur. Şehir içinde artan araç sayısı trafik sıkışıklığı, gürültü kirliliğine ve co² emisyon salınımı yol açmaktadır. Yerel yönetimler ve lojistik profesyonelleri şehirler üzerindeki olumsuz dışsalıkları azaltmak için çözüm yolları aramaya başlamışlardır. Sürdürülebilir paket teslimatı için çevre dostu olan kargo bisikletleriyle teslimat denemeleri yapmışlardır. Teslimat denemeleri sonucunda son mil teslimatı sürecinde kargo bisikletleri potansiyel bir araç olarak görülmüştür. Bu bağlamda lojistik sektöründe kargo bisikletlerinin literatürde nasıl konumlandırıldığını göstermek önem arz etmektedir. Bu çalışmada kargo bisikletlerinin ulusal literatürde farkındalığının gelişmesine, ilgili literatürdeki boşluğunu tartışıp ve bisiklet kargoya yönelik perspektifi gelişimine katkı sağlamaktır. Bu kapsamda WoS veri tabanında 2020-2025 yılları arasında yapılmış 17 yayına ulaşılmıştır. WoS veri tabanındaki erişilen yayınların; yayın yılı, ortak yazarlık analizi, yazarların atıf analizi, ülkelerin atıf analizi, metinlerin bibliyografik eşleşme analizi ve anahtar sözcük analizi gibi bibliyometrik analizler yapılmıştır. Kargo bisikletleriyle en çok yayın 2024 yılında yapıldığı görülmüştür. Alanda en çok atıf alan yazarların Bonsu ve Samuel, Ndiaye ve Allassane Balle, Nsamzins-huti ve Alexis, Rigo ve Nicolas, Rudolph ve Cristian oldukları tespit edilmiştir. En fazla atıf alan ülkenin Kanada olduğu tespit edilmiştir. Kanada çevre konusunda en hassas olan ülkelerden birisi olması hasabiyle göze çarpmaktadır. En fazla bibliyografik eşleşme olan yayınlar 21 alıntı ile Rudolph ve Cristian (2024) olduğu tespit edilmiştir. En fazla bisiklet teslimatı, son mil teslimatı ve kargo bisikleti anahtar sözcük olarak kullanılmıştır. Bu çalışmanın verileri WoS veri tabanından incelendiği için veri tabanı çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Gelecekteki araştırmacılar scopus ve Google scholar gibi veri tabanında araştırma yapması literatürün gelişimine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Anderluh, A., Hemmelmayr, V. C., & Nolz, P. C. (2017). “Synchronizing Vans and Cargo Bikes in a City Distribution Network”. Central European Journal of Operations Research, 25, 345-376.
- Binetti, M., Caggiani, L., Camporeale, R., & Ottomanelli, M. (2019). “A Sustainable Crowdsourced Delivery System to Foster Free Floating Bike Sharing”. Sustainability, 11(10), 2772.
- Buerklen, A., Schuete, N., Al-Radhi, A., & Rudolph, C. (2024, September). “Analyzing Exnovation in Urban Logistics to Foster Collaborative Last Mile Delivery Approaches”. In Conference on Sustainable Urban Mobility (pp. 333-344). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Büttgen, A., Turan, B., & Hemmelmayr, V. (2021). “Evaluating Distribution Costs and CO₂-emissions of a Two-Stage Distribution System with Cargo Bikes: A Case Study in The City of Innsbruck. Sustainability, 13(24), 13974.
- Ceccato, R., & Gastaldi, M. (2023). “Last Mile Distribution Using Cargo Bikes: A Simulation Study In Padova”. European Transport-Trasporti Europei, 90, 1-11.
- Choubassi, C. (2015). An Assessment of Cargo Cycles in Varying Urban Contexts. Doctoral Dissertation. The University of Texas at Austin.
- Colmenares-Mejía, C. C., Serrano-Díaz, N., Quintero-Lesmes, D. C., Meneses, L., Salazar Acosta, I., Idrovo, Á. J., ... & Castillo, V. (2021). “Seroprevalence of SARS-CoV-2 infection among occupational groups from the Bucaramanga metropolitan area, Colombia”. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(8), 4172.
- Dirik, D., Eryılmaz, İ. & Erhan, T. (2023). “Post-Truth Kavramı Üzerine Yapılan Çalışmaların Vosviewer ile Bibliyometrik Analizi”. Sosyal Mucit Academic Review, 4(2), 164-188.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). “How to Conduct a Bibliometric Analysis: an Overview and Guidelines”. Journal of Business Research, 133, 285-296.
- Dybdalen, Å., & Ryeng, E. O. (2022). “Understanding How to Ensure Efficient Operation of Cargo Bikes on Winter Roads”. Research in Transportation Business & Management, 44, 100652.
- Fikar, C., Hirsch, P., & Gronalt, M. (2018). “A Decision Support System to Investigate Dynamic Last Mile Distribution Facilitating Cargo Bikes”. International

- Journal of Logistics Research and Applications, 21(3), 300-317.
- Joerss, M., Neuhaus, F., & Schröder, J. (2016). “How Customer Demands are Reshaping Last-Mile Delivery”. The McKinsey Quarterly, 17, 1-5.
- Lia, F., Nocerino, R., Bresciani, C., Colomni Vitale, A., & Luè, A. (2014). “Promotion of E-Bikes for Delivery of Goods in European Urban Areas: An Italian Case Study”. In Transport Research Arena (TRA) 5th Conference: Transport Solutions from Research to Deployment, 1-10.
- Malik, F. A., Egan, R., Dowling, C. M., & Caulfield, B. (2023). “Factors Influencing E-Cargo Bike Mode Choice for Small Businesses”. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 178, 113253.
- Melo, S., & Baptista, P. (2017). “Evaluating the Impacts of Using Cargo Cycles on Urban Logistics: Integrating Traffic, Environmental and Operational Boundaries”. European Transport Research Review, 9, 1-10.
- Narayanan, S., & Antoniou, C. (2022). “Electric Cargo Cycles A Comprehensive Review”. Transport Policy, 116, 278-303.
- Naumov, V., & Pawluś, M. (2021). “Identifying the Optimal Packing and Routing to Improve Last Mile Delivery Using Cargo Bicycles”. Energies, 14(14), 4132.
- Papaioannou, E., Iliopoulou, C., & Kepaptsoglou, K. (2023). “Last-Mile Logistics Network Design under E-Cargo Bikes”. Future Transportation, 3(2), 403-416.
- Perboli, G., & Rosano, M. (2019). “Parcel Delivery in Urban Areas: Opportunities and Threats for The Mix of Traditional and Green Business Models”. Transportation Research Part C: Emerging Technologies, 99, 19-36.
- Pirie, S., Trépanier, M., & Rei, W. (2024). “Characterization of a Covid Fired Urban Bike Delivery System: The Montreal Experience”. Research in Transportation Business & Management, 56, 101187.
- Rosolov, A., Lobashov, O., Kopytkov, D., Botsman, A., & Lyfenko, S. (2019). “A Two Echelon Green Supply Chain for Urban Delivery”. Наука и техника, (6), 495-503.
- Rudolph, C., Nsamzinshuti, A., Bonsu, S., Ndiaye, A. B., & Rigo, N. (2022). “Localization of relevant urban micro-consolidation centers for last-mile cargo bike delivery based on real demand data and city characteristics”. Transportation Research Record, 2676(1), 365-375.

5. BÖLÜM

YAPAY ZEKÂ DESTEKLİ İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ: FIRSATLAR, RİSKLER VE GELECEĞE YÖNELİK PERSPEKTİFLER

Öğr. Gör. Resul GÜRBÜZ

Avrasya Üniversitesi,

MYO, E-Ticaret ve Pazarlama Programı, Trabzon

resul.gurbuz@avrasya.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-8177-7484>

GİRİŞ

İnsan kaynakları yönetiminde (İKY) yapay zekâ (YZ) kullanımı, gelecekteki İnsan Kaynakları (İK) uygulamalarını şekillendiren çeşitli fırsatlar ve riskler sunmaktadır. YZ teknolojileri, işe alım, çalışan bağlılığı ve yetenek yönetimi gibi İK fonksiyonlarını önemli ölçüde geliştirebilir. Örneğin, YZ destekli işe alım araçları, aday verilerini daha nesnel bir şekilde analiz ederek insan karar verme süreçlerindeki önyargıları azaltabilir ve böylece işe alım verimliliğini ve çeşitliliğini artırabilir (Muhammad vd., 2023; Berhil vd., 2020). Bu araçlar, öngörücü analitik yöntemler kullanarak İK liderlerinin veriye dayalı kararlar almasına yardımcı olabilir ve bu da kurumsal sonuçları iyileştirebilir (Rathod vd., 2023; Nyathani, 2022).

YZ'nin İKY'ye entegrasyonu zorluklardan arınmış değildir. İşe alım süreçlerinde YZ kullanımının etik sonuçları, ayrımcılık potansiyeli ve gizlilik ihlalleri gibi önemli endişeler bulunmaktadır (Hunkenschroer ve Luetge, 2022; Registre ve Saba, 2024). Bu teknolojiler artan etkinlik ve maliyet tasarrufu sağlamasına rağmen bazı görevlerin otomasyonu nedeniyle İK rollerinde iş kayıplarına yol

açabilir (Marvin vd., 2022; R.Deepika ve Dr.M.Vaneedharan, 2024). YZ sistemleri geleneksel olarak insanlar tarafından yürütülen sorumlulukları üstlendikçe, İK profesyonellerinin önemini koruyup koruyamayacağına dair endişeler artmaktadır (Dima vd., 2024).

YZ'nin İKY'de başarılı bir şekilde uygulanması, yalnızca teknolojik yatırım değil, aynı zamanda örgütsel kültür ve hazırlıkta bir değişim gerektirir. Çalışanlar, iş kaybı korkusu ve bu sistemlerin nasıl çalıştığını anlamama nedeniyle YZ benimsemesine direnç gösterebilir (Chhabra ve Malhotra, 2024; Wuisan vd., 2023). Etkili değişim yönetimi stratejileri, YZ entegrasyonu için uygun bir ortam oluşturmak açısından kritik öneme sahiptir. Bu durum, İK ekiplerinin bu araçları yönetme becerilerini geliştirmek amacıyla kapsamlı eğitim ve yeniden beceri kazandırma süreçlerini içermelidir (Vishwanath, 2023).

Gelecekte İKY'nin teknoloji ve insan yetenekleri arasında bir sinerji içinde olması muhtemeldir. Kuruluşlar, YZ'nin getirdiği karmaşıklıkları yönetirken, teknolojinin insan zekâsını tamamladığı bir kültür oluşturmak giderek daha önemli hale gelmektedir. Bu denge hem çalışan memnuniyetini hem de hızla değişen iş ortamında iş başarısını teşvik eden daha çevik bir İK fonksiyonuna yol açabilir (Suneetha vd., 2024; Dima vd., 2024).

YZ ve İKY kesişimi artan verimlilik ve etkinlik için ilgi çekici fırsatlar sunsa da, kuruluşların bu dönüşüme temkinli yaklaşması gerekmektedir. Etik sonuçların dikkatle değerlendirilmesi, değişim yönetimi stratejileri ve İK uygulamalarındaki insan unsurunun korunmasına odaklanılması, YZ 'nin işin geleceğini şekillendirmedeki tam potansiyelinden yararlanmak için hayati öneme sahip olmaktadır.

1. YAPAY ZEKÂ VE İNSAN KAYNAKLARI YÖNETİMİ: KURAMSAL BİR ÇERÇEVE

Yapay zekânın (YZ) insan kaynakları yönetimine (İKY) entegrasyonuna yönelik teorik bir çerçeve, uygulamalar ve paydaş katılımı açısından çok boyutlu etkileri kapsamaktadır. YZ Çerçevesi, kuruluşların çeşitli İK fonksiyonlarında YZ teknolojilerini etkin şekilde uygulama becerilerini ölçmek için politika, teknoloji, veri ve örgütsel kültürün önemini vurgulayan hayati bir araçtır (Agustono vd., 2023). Bu çerçeve, İK faaliyetlerinde yetenek gelişimine yönelik yapılandırılmış rehberlik sunarak stratejik uyum ve bilinçli karar alma sürecini kolaylaştırır.

YZ'nin İKY'ye entegrasyonu, çalışan deneyimleri ve algılarını önemli ölçü-

de etkilemektedir; farklı çalışan demografileri, YZ uygulamalarına yönelik değişken kabul düzeyleri sergilemektedir (Tong vd., 2021; Malik vd., 2022). Bu algıların anlaşılması, kuruluşların yalnızca verimliliği artırmakla kalmayıp aynı zamanda çalışanların psikolojik güvenliğini ve bağlılığını da gözeten YZ çözümlerini uyarlamasına olanak tanır. Bu durum, olumlu bir çalışma kültürünü teşvik eder ve değişime direnci azaltır (Islam vd., 2023; Dima vd., 2024).

YZ, işe alım ve performans değerlendirmeleri gibi çeşitli İK görevlerini otomatikleştirebilir ve kolaylaştırabilirken, İK profesyonelleri teknoloji ile insan ihtiyaçları arasındaki boşluğu kapatmada kritik rol oynar. YZ uygulamalarının insan girdisini artırmasını sağlamalı, otomasyon ile insan dokunuşu arasında dengeyi korumalıdır (Registre ve Saba, 2024). Bu etkileşim, İK uzmanlarının işyeri dinamiklerinde YZ'nin etik ve pratik sonuçlarını yönetirken üstlendiği evrimleşen rolleri vurgulamaktadır (Suneetha vd., 2024).

YZ'nin İKY'ye başarılı entegrasyonu, örgütsel yeteneklerin kapsamlı şekilde anlaşılmasına, çalışan algılarına ve İK profesyonellerinin YZ benimsenmesi için destekleyici bir ortam oluşturmadaki stratejik rollerine bağlıdır. Bu faktörler, işin gelecekteki görünümünü şekillendirmede belirleyici olacaktır (Wuisan vd., 2023; Nyathani, 2023).

2. İNSAN KAYNAKLARI UYGULAMALARINDA YZ KULLANIM ALANLARI

Yapay zeka (YZ), insan kaynakları yönetiminde (İKY) başvuru süreçleri, çalışan bağlılığı ve performans yönetimi gibi alanlarda önemli dönüşümler sağlayan çeşitli uygulamalara sahiptir. Temel uygulama alanlarından biri, insan karar verme süreçlerinde sıklıkla görülen örtük önyargıları azaltmaya yardımcı olan işe alım ve seçim süreçleridir. İşe alım firmaları tarafından geliştirilen YZ araçları, aday bilgilerini ırk, cinsiyet veya yaş gibi faktörlerle ilişkili önyargıları azaltarak daha adil bir işe alım süreci oluşturmayı hedeflemektedir (Drage ve Mackereth, 2022). Bu araçlar, büyük miktardaki başvuruları hızlı ve nesnel bir şekilde analiz ederek İK fonksiyonlarının verimliliğini artırmaktadır (Baakeel, 2020; Rožman vd., 2022).

YZ yetenek yönetiminde eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi, çalışan gelişiminin desteklenmesi ve iş performansının iyileştirilmesi gibi kritik roller üstlenmektedir (Burrell ve McAndrew, 2023). YZ sistemleri performans verilerini analiz ederek çalışanlar için kişiselleştirilmiş gelişim fırsatları önermekte ve bu sayede bağlılık ile verimliliği artırmaktadır (Rožman vd., 2022). YZ destekli

yetenek analitiği, İK profesyonellerinin işgücü trendlerini öngörmesine, insan sermayesini optimize etmesine ve elde tutma oranlarını iyileştirmesine olanak tanıyarak veriye dayalı stratejik kararlar almalarını desteklemektedir (Olaniyan vd., 2023; Agnihotri vd., 2023).

YZ'nin İKY'ye entegrasyonu algoritmik önyargılar, şeffaflık ve çalışan güveni gibi etik kaygıları da beraberinde getirmektedir (Burrell ve McAndrew, 2023; Inamdar, 2024). Bu nedenle kuruluşların, yeniliğe direnci azaltmak ve YZ teknolojilerine uyum sağlayan bir kültür oluşturmak amacıyla İK liderleri ve çalışanlar için kapsamlı eğitim programları uygulamaları önerilmektedir (Sattu vd., 2024; Paramita vd., 2024).

YZ'nin İKY'yi geliştirme potansiyeli; işe alım süreçlerini kolaylaştırma, yetenek yönetimini güçlendirme ve eyleme dönüştürülebilir içgörüler sağlama yeteneğinde yatmaktadır. Bu özellikler, İK profesyonellerine hızla değişen işgücü ortamında yol alabilmeleri için gerekli araçları sunmaktadır (Vedapradha vd., 2024; Nyathani, 2022).

2.1. İşe Alım ve Seçme Süreçleri

Yapay Zekâ (YZ), işe alım ve seçim süreçlerinde verimlilik ve etkinliği artırarak önemli bir dönüşüm sağlamaktadır. YZ uygulamaları, özellikle özgeçmiş tarama aşamasını otomatikleştirerek kuruluşların büyük başvuru havuzlarını etkin şekilde yönetmesine olanak tanır. Algoritmalar aracılığıyla, belirlenen parametrelere uygun adayları hızla tespit ederek geleneksel süreçlerde harcanan zaman ve çabayı önemli ölçüde azaltır (Na, 2024; Fraij ve Várallyai, 2021; Balcıoğlu ve Artar, 2024). Bu yetenek, yalnızca işe alımın ilk aşamalarını hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda adayların uygunluk ve potansiyelini daha nesnel bir şekilde değerlendirmeye yardımcı olur (Laurim vd., 2021).

Sohbet robotları (chatbot) gibi YZ destekli araçlar, ön görüşmelerde giderek daha fazla kullanılmakta ve standartlaştırılmış değerlendirmeler sunarak insan kaynaklı önyargıları azaltmayı ve süreç tutarlılığını korumayı sağlamaktadır (Hewage, 2023). Bu teknolojiler hem teknik becerileri hem de sosyal yetkinlikleri değerlendirerek adayların kapsamlı bir analizini yapmayı mümkün kılar (Khan vd., 2023; Hofeditz vd., 2022). YZ'nin işe alıma entegrasyonu, kuruluşların adayların şirket içindeki başarı olasılıklarını tahmin ederek stratejik seçimler yapmasını sağlayan veri analitiği trendinin bir yansımasıdır (Khan vd., 2023; Mozeliuss vd., 2022).

YZ'nin işe alımda kullanımı beraberinde bazı zorluklar getirmektedir. Algo-

ritmik önyargı ve aday değerlendirmelerinde adalet gibi etik kaygılar, kuruluşların üzerinde durması gereken kritik konulardır (Hunkenschroer ve Luetge, 2022; Soleimani vd., 2021). YZ uygulamalarında şeffaflığın sağlanması ve güvenin artırılması, özellikle adayların süreci adil bir araç olarak algılaması durumunda, deneyim ve memnuniyeti olumlu yönde etkileyebilir (Fraij ve Várallyai, 2021; Park vd., 2024). Algoritmalarındaki önyargıları azaltmaya yönelik stratejiler, mevcut işe alım sorunlarının derinleşmesini önlemek açısından hayati öneme sahiptir (Soleimani vd., 2021).

YZ işe alım ve seçim stratejilerini önemli ölçüde geliştirse de, kuruluşların bu teknolojinin getirdiği zorlukları yöneterek etik ve adil süreçleri sürdürmesi gerekmektedir (Esch vd., 2020; Hunkenschroer ve Luetge, 2022).

2.2. Performans Yönetimi

Yapay Zekâ (YZ), çalışan performansının izlenmesi, değerlendirilmesi ve iyileştirilmesi süreçlerinde kuruluşlar için önemli bir dönüşüm sağlamaktadır. YZ sistemleri, çalışan performans metriklerine ilişkin verilerin etkin şekilde toplanmasını ve analiz edilmesini kolaylaştırarak yönetim kararlarını ve personel gelişim stratejilerini destekleyen içgörüler sunmaktadır (Panda vd., 2023). YZ araçları, verimlilik düzeyleri ve hedef başarımları gibi çeşitli performans göstergelerini değerlendirerek insan kaynakları (İK) yöneticilerinin bireysel çalışan ihtiyaçlarına uygun koçluk ve geri bildirim sağlamasına olanak tanımakta, böylece bağlılık ve performans sonuçlarını iyileştirmektedir (Çolak, 2023).

YZ geleneksel yıllık performans değerlendirmelerinden daha dinamik ve sürekli performans yönetim sistemlerine geçişi desteklemektedir. Bu dönüşüm, düzenli geri bildirim mekanizmalarını güçlendirerek sürekli iyileştirme ve çevikliği teşvik eden bir kültür oluşturmaktadır (Sætra, 2022). Bu sistemler, performans trendlerini ve gelişim alanlarını proaktif şekilde belirlemek için tahmine dayalı analitikten yararlanmakta ve rekabetçi ortamlarda iş çevikliğinin korunmasında kritik rol oynamaktadır (Paschen vd., 2020).

YZ'nin performans yönetimine entegrasyonu, özellikle veri gizliliği ve algoritmik önyargı konularında önemli etik kaygıları gündeme getirmektedir. Kuruluşlar, çalışanlar arasında güven ve kabul oluşturmak için performans değerlendirme çerçevelerinin şeffaf ve adil olmasını sağlamalıdır (Hirt vd., 2021). Bu etik zorlukların açık iletişim ve sorumlu YZ uygulamalarıyla ele alınması, kuruluşların performans yönetim süreçlerini optimize etmek için YZ'ye artan bağımlılığı göz önüne alındığında büyük önem taşımaktadır.

YZ destekli performans yönetim sistemleri kişiselleştirilmiş ve proaktif çalışan gelişimini kolaylaştırmada önemli avantajlar sunarken, kuruluşların değerlendirmelerde adalet ve şeffaflığı korumak için etik etkileri dikkatle yönetmesi gerekmektedir (Pavlopoulos vd., 2024).

2.3. Eğitim ve Gelişim

Yapay zeka (YZ), insan kaynakları yönetiminde (İKY) eğitim ve gelişim alanında giderek daha fazla kullanılmakta, kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunarak kurumsal yetkinlikleri geliştirmektedir. Bu bağlamda YZ'nin temel uygulama alanlarından biri kişiselleştirilmiş öğrenmedir. YZ sistemleri, bireysel çalışan performans verilerini ve öğrenme stillerini analiz ederek özelleştirilmiş eğitim programları önerebilmekte, böylece çalışanların en uygun ve etkili gelişim fırsatlarını almalarını sağlamaktadır (Agustono vd., 2023; Al-Ayed, 2024). Bu kişiselleştirilmiş yaklaşım, çalışanların kişisel kariyer hedefleri ve gelişim alanlarıyla doğrudan bağlantılı eğitimlere daha fazla ilgi göstermesi nedeniyle katılımı önemli ölçüde artırmaktadır (Chen, 2024).

YZ sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi teknolojiler aracılığıyla eğitim sunumunu kolaylaştırabilmektedir. Bu araçlar, kuruluşların düşük riskli ortamlarda çalışanların becerilerini uygulayabilecekleri gerçekçi eğitim simülasyonları oluşturmaya olanak tanımakta, böylece bilginin akılda kalıcılığını ve gerçek dünya senaryolarında uygulanmasını iyileştirmektedir (Imron vd., 2024). İşbirlikçi YZ destekli platformlar ise çalışanların birbirinden öğrenmesini sağlayarak kurum içinde sürekli gelişim ve bilgi paylaşımı kültürünü teşvik etmektedir (Flathmann vd., 2024).

YZ'nin eğitim ve gelişimde kullanımı özellikle veri gizliliği ve YZ sistemlerinin etik kullanımı konularında bazı zorluklar ortaya çıkarmaktadır. Kuruluşların, eğitim verilerinin nasıl işlendiği ve kullanıldığı konusunda ayrımcılık yapmama ve şeffaflık ilkelerini ön planda tutan sorumlu YZ uygulamalarını hayata geçirmesi büyük önem taşımaktadır (Chen, 2024). Bu etik kaygıların ele alınmasıyla şirketler, YZ'nin bireysel haklar ve gizlilikten ödün vermeden çalışan gelişimine olumlu katkı sağlamasını güvence altına alabilir.

YZ kişiselleştirilmiş öğrenme deneyimleri sunması ve sürükleyici teknolojilerden yararlanarak İKY'de eğitimi ve gelişimi dönüştürme potansiyeline sahip olmakla birlikte, çalışan çıkarlarının korunması için bilinçli ve etik bir uygulama yaklaşımını gerektirmektedir.

2.4. Çalışan Deneyimi ve Memnuniyeti

Yapay zeka (YZ), iletişim süreçlerini kolaylaştırarak, kişiselleştirilmiş etkileşim sağlayarak ve gerçek zamanlı geri bildirim sunarak insan kaynakları yönetiminde (İKY) çalışan deneyimi ve memnuniyetini önemli ölçüde geliştirmektedir. Bu alanda YZ'nin temel uygulamalarından biri, çalışan sorgularına anında yanıt veren sohbet robotları ve sanal asistanlardır. Bu sistemler çalışanların dinlendiğini ve desteklendiğini hissetmelerini sağlamaktadır (Böhmer ve Schinnenburg, 2023; Malik vd., 2023). YZ aynı zamanda çalışanların tercihleri ve performans hedeflerine uygun şekilde eğitim materyalleri ve kariyer gelişim yolları sunarak bireyselleştirilmiş öğrenme ve gelişim fırsatları sağlamakta, bu da doğrudan iş tatminine katkıda bulunmaktadır (Alsaif ve Aksoy, 2023; Pandita, 2024).

YZ'nin veri analitiği yoluyla çalışan duygu durumunu ve bağlılığını analiz etme yeteneği, İK yöneticilerinin potansiyel sorunları büyümeden proaktif şekilde ele almasına olanak tanımaktadır (Sabil vd., 2023; Fan vd., 2023). Bu veriye dayalı yaklaşım, işyeri kültürünü ve genel çalışan memnuniyetini iyileştirmeye yönelik girişimlere rehberlik etmektedir. Araştırmalar, performans yönetim sistemlerinde YZ kullanımının görev tatminini artırdığını, çalışanların performanslarını ölçen ve destekleyen YZ yardımıyla rollerini daha olumlu algıladıklarını göstermektedir (Hemmer vd., 2023).

İKY'de YZ sistemleri uygulanırken etik hususlar kritik önem taşımaktadır. Çalışanlar, verilerinin ne ölçüde analiz edildiği ve YZ'nin karar alma süreçlerini nasıl etkilediği konusunda rahatsızlık hissedebilirler. Güveni korumak için kuruluşlar, YZ uygulamalarında şeffaflığa ve etik standartlara öncelik vermelidir (Bankins vd., 2022; Bankins ve Formosa, 2023).

YZ kişiselleştirilmiş etkileşim ve veriye dayalı içgörüler yoluyla çalışan deneyimi ve memnuniyetini geliştirmek için geniş fırsatlar sunarken, destekleyici bir çalışma ortamı oluşturmak için etik etkilerin dikkatle yönetilmesini gerektirmektedir (Presbitero ve Teng-Calleja, 2022).

3. FIRSATLAR VE KAZANIMLAR

Yapay zeka (YZ) teknolojilerinin insan kaynakları yönetimine entegrasyonu, organizasyonel uygulamalarda devrim yaratabilecek çok sayıda fırsat sunmaktadır. En önemli avantajlardan biri, işe alım ve seçim süreçlerinin optimizasyonudur. YZ destekli çözümler, yalnızca aday niteliklerine odaklanan algoritmalar kullanarak önyargıyı etkili şekilde azaltabilmekte ve daha adil işe alım sonuçları sağlayabilmektedir (Dima vd., 2024; Agustono vd., 2023). Ayrıca, YZ'nin aday eşleştirme yetenekleri, genel işe alım kalitesini artırmakta ve süreçleri kolaylaş-

tırmaktadır (Sattu vd., 2024; Soleimani vd., 2021).

YZ'nin potansiyeli işe alımın ötesine geçerek çalışan deneyimi ve memnuniyetini önemli ölçüde etkilemektedir. Tahmine dayalı analitikler kullanarak organizasyonlar, çalışan davranışları, tercihleri ve bağlılık düzeyleri hakkında içgörüler elde edebilmekte ve böylece kişiselleştirilmiş gelişim programları ile destek mekanizmaları oluşturabilmektedir (Nyathani, 2023; Jayalakshmi ve Jayanthi, 2024). Bu kişiselleştirilmiş etkileşim yeteneği yalnızca memnuniyeti artırmakla kalmamakta, aynı zamanda rol beklentilerini çalışanların kariyer hedefleriyle uyumlu hale getirerek elde tutmayı teşvik etmektedir (Köchling vd., 2022).

YZ, İK fonksiyonlarında karar alma süreçlerini iyileştirmektedir. YZ destekli analitik araçlar sayesinde İK profesyonelleri, yetenek yönetimi, işgücü planlaması ve organizasyonel gelişim konularında daha bilinçli stratejik kararlar alabilmektedir (Kshetri, 2021; Bankins vd., 2022). Bu yaklaşım, İK ekiplerinin zorluklara proaktif şekilde müdahale etmesini ve stratejilerini daha geniş organizasyonel hedeflerle uyumlu hale getirmesini sağlamaktadır (Rooshma vd., 2024).

Ancak bu fırsatların yanında, İK liderleri gizlilik ve algoritmik adalet gibi etik kaygılar da dahil olmak üzere bazı riskleri yönetmek durumundadır (Vishwanath, 2023; Maharani vd., 2024). Organizasyonlar, YZ teknolojilerinin sorumlu ve şeffaf bir şekilde kullanılmasını sağlamak ve çalışanlar arasında güven oluşturmak için sağlam yönetim çerçeveleri uygulamalıdır (Rooshma vd., 2024).

YZ; işe alım süreçlerini geliştirerek, çalışan deneyimlerini iyileştirerek ve stratejik karar almayı mümkün kılarak İKY için dönüştürücü bir fırsat sunmaktadır. Ancak organizasyonlar bu faydaları tam olarak gerçekleştirebilmek için etik hususlara karşı dikkatli olmalıdır (Vasant, 2024; Charlwood ve Guenole, 2022).

4. ETİK SORUNLAR VE RİSKLER

Yapay zekânın (YZ) insan kaynakları yönetimine entegrasyonu, sorumlu uygulamalar için kuruluşların dikkate alması gereken çeşitli etik sorunlar ve riskler barındırmaktadır. En önemli endişelerden biri, YZ sistemlerinin işe alım süreçlerinde mevcut eşitsizlikleri istemeden sürdürebileceği veya artırabileceği algoritmik önyargı sorunudur. Dengesiz veya temsili olmayan veri kümeleriyle eğitilen YZ sistemleri, cinsiyet, etnik köken gibi faktörlere dayalı ayrımcılığa yol açabilmektedir (Agustono vd., 2023; Du, 2024). Bu nedenle kuruluşların, karar alma süreçlerinde adalet ve şeffaflığı önceliklendiren etik YZ uygulamalarını be-

nimsemesi kritik önem taşımaktadır (Vishwanath, 2023; Raisch ve Krakowski, 2021).

“Algoritmik yönetim” olgusu ise YZ'nin çalışan davranışları ve kararları üzerindeki etkisinin etik sonuçlarını ortaya koymaktadır. YZ sistemleri işe alım, performans değerlendirmeleri ve terfiler gibi İK fonksiyonlarını giderek daha fazla otomatikleştirirken, çalışanların kariyerlerini etkileyen karar süreçlerinden kopuk hissetme riski bulunmaktadır (Bankins vd., 2022; Maharani vd., 2024). Bu algılanan insan denetimi eksikliği, çalışanlarda hayal kırıklığı ve adaletsizlik duygularına yol açabilmekte, moral ve kurumsal güveni zedeleyebilmektedir (Maharani vd., 2024; Hong ve Chen, 2024).

YZ uygulamalarında şeffaflık önemli bir etik kaygı olarak karşımıza çıkmaktadır. YZ algoritmalarının karmaşıklığı, kararların nasıl alındığını anlamaya çalışan çalışanlar için bilgi bariyerleri oluşturabilmekte ve adalet konusunda şüphecilik ile belirsizliği artırabilmektedir (Du, 2024; Vishwanath, 2023). Kuruluşlar, YZ sistemlerinin yalnızca etkili değil aynı zamanda çalışanlar tarafından anlaşılabilir olmasını sağlayarak teknolojiye yönelik olumlu algıyı güçlendirmelidir (Hong ve Chen, 2024; Nyathani, 2022).

İK uygulamalarında otomasyon ile insani unsurlar arasında denge kurmak esastır. YZ verimliliği artırabilse de, otomatik sistemlere aşırı güven, etkili yetenek yönetimi ve organizasyonel kültür için kritik olan İK fonksiyonlarının empatik yönünü zayıflatabilir (Goswami vd., 2023; Soleimani vd., 2021). İK liderleri, çalışan bağlılığı ve memnuniyetinin temelini oluşturan insani dokuyu korurken YZ entegrasyonunu stratejik şekilde planlamalıdır (Maharani vd., 2024; Ajuwon vd., 2024).

YZ İKY için dönüştürücü potansiyel sunsa da, daha adil ve bağlı bir işgücü yaratmak için önyargı, şeffaflık ve insani deneyimle ilgili etik sorunları ele alan dikkatli bir yaklaşım gerektirmektedir (Agustono vd., 2023; Du, 2024; Vishwanath, 2023; Maharani vd., 2024).

5. GELECEĞE YÖNELİK ÖNGÖRÜLER VE STRATEJİK ÖNERİLER

Yapay zekânın (YZ) gelişmeye devam etmesi ve insan kaynakları yönetimi (İKY) alanını yeniden şekillendirmesiyle birlikte, kuruluşların YZ'yi etkili şekilde kullanabilmesi ve olası riskleri en aza indirebilmesi için dikkate alması gereken çeşitli öngörüler ve stratejik öneriler gündeme gelmektedir.

Geleceğe Yönelik Öngörüler;

- Akıllı İnsan Kaynakları 4.0 (SHR 4.0): SHR 4.0'a yönelik artan ilgi, YZ, büyük veri analitiği ve Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojilerinin modern İKY işlevlerinde kullanımını yansıtmaktadır. Kuruluşlar bu teknolojileri giderek artan bir şekilde, yeni kuşak çalışanlar arasında etkileşimi, verimliliği ve uyum yeteneğini artırmak için kullanacaklardır (Agustono ve diğerleri, 2023; Tabor-Błażewicz, 2023).
- YZ Tabanlı Kişiselleştirilmiş Deneyimler: Gelecekte İKY, YZ'nin son derece kişiselleştirilmiş çalışan deneyimleri oluşturma becerisine daha fazla odaklanacaktır. YZ'nin çeşitli verileri yönetme yetkinliği arttıkça, kuruluşlar bireysel çalışan ihtiyaçlarına yönelik müdahalelerin daha etkili biçimde uyarlanması iyileşmeler bekleyebilir (Malik ve diğerleri, 2020). Bu tür yenilikler, genel çalışan memnuniyeti ve bağlılığını artırabilir.
- YZ Etiği ve Sorumluluğu: Kuruluşlar YZ'yi benimsedikçe, etik hususlar daha fazla önem kazanacaktır. İşletmeler, YZ uygulamalarında adalet ve şeffaflıkla ilgili karmaşık etik alanlarda yol almak zorunda kalacaktır. Bu durum, muhtemelen İKY'de YZ kullanımını yönlendirecek sağlam etik çerçevelerin oluşturulmasını gerektirecektir (İslami ve Sopiaah, 2022).

Stratejik Öneriler;

- Liderlik ve Kurum Kültürü: YZ'nin İKY'de başarılı şekilde uygulanabilmesi için güçlü bir liderlik gereklidir. Kuruluşlar, yeniliği teşvik eden ve YZ teknolojisine açıklığı destekleyen bir kurum kültürü oluşturmalıdır. Bu yaklaşım, iş gücünün YZ'nin getirdiği değişimlere uyum sağlama kapasitesini artıracaktır (Agustono ve diğerleri, 2023; Tabor-Błażewicz, 2023).
- Veri Kalitesi ve Yönetişim: YZ'nin İKY'de başarılı uygulanmasında güçlü veri yönetişimi ve yüksek kaliteli veri sağlanması kritik öneme sahiptir. Kuruluşlar, çalışan verilerini etik ve sorumlu biçimde yönetmeye yönelik açık politika ve prosedürler geliştirmeli, böylece YZ'den elde edilen değeri en üst düzeye çıkarmalıdır (Agustono ve diğerleri, 2023; Tabor-Błażewicz, 2023; -, 2024).
- Eğitim ve Gelişim: YZ geliştikçe, İK profesyonellerinin bu teknolojilerle uyumlu yeni beceriler edinmesi gerekecektir. YZ okuryazarlığına odaklanan sürekli eğitim programlarının uygulanması, İK ekiplerinin YZ yönetimiindeki karmaşıklıkları etkin biçimde ele almasını sağlayacaktır (Hatamleh ve diğerleri, 2023; Sun, 2024; Yahya, 2024).
- Otomasyon ile İnsani Dokunuş Arasında Denge: YZ, İK süreçlerinde verimliliği artırılabilir de, insani etkileşimin önemi göz ardı edilmemelidir.

İK liderleri, otomatikleştirilmiş süreçler ile insani dokunuş arasında denge kurmaya çalışmalı, çalışan refahı ve etkileşimini İK uygulamalarının merkezinde tutmalıdır (Muhammad ve diğerleri, 2023; Xiao ve Yi, 2020).

İKY'de YZ entegrasyonu; verimlilik, kişiselleştirme ve etik yönetim açısından büyük fırsatlar sunmaktadır. Bu stratejik önerilerin hayata geçirilmesi, kuruluşların YZ destekli İKY alanında gelişen dinamiklere karşı avantajlı bir konuma ulaşmasını sağlayacaktır (Muhammad ve diğerleri, 2023; Hatamleh ve diğerleri, 2023).

SONUÇ

Yapay zekânın insan kaynakları yönetimine entegrasyonu, örgütlerin yetenekleri nasıl çektiği, yönettiği ve elde tuttuğu konusunda önemli bir dönüşümü temsil etmektedir. Bu değişim ilerledikçe, yapay zekânın yalnızca bir otomasyon aracı değil, aynı zamanda işgücü dinamiklerini ve örgüt kültürünü yeniden şekillendirebilen stratejik bir varlık olduğu giderek daha net anlaşılmaktadır.

İşe alımdan performans yönetimine, eğitimden çalışan deneyimine kadar, yapay zekâ; artan verimlilik, veriye dayalı karar alma ve kişiselleştirilmiş etkileşim gibi pek çok avantaj sunmaktadır. Bu avantajların yanı sıra yapay zekânın İKY'de başarılı bir şekilde uygulanabilmesi yalnızca ileri teknolojilerin varlığına değil, aynı zamanda örgütün değişimi benimsemeye hazır olmasına ve insan odaklı bir yaklaşımı sürdürmesine bağlıdır.

Yapay zekânın İKY'deki potansiyelini tam olarak gerçekleştirmek için örgütlerin öncelik vermesi gereken birkaç kritik alan bulunmaktadır. İlk olarak, yapay zekâ stratejilerinin daha geniş örgütsel hedefler ve değerlerle uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Bu, liderlik taahhüdü ve çalışmanın insani boyutunu zedelemeyecek şekilde yapay zekâyı mevcut İK çerçevelerine entegre eden net bir vizyon gerektirir. İkinci olarak, İK profesyonellerinin dijital yetkinliklerini geliştirmek ve yapay zekâ sistemlerini etkili bir şekilde yönetip yorumlayabilmelerini sağlamak için sürekli eğitim ve geliştirme programları oluşturulmalıdır.

Aynı zamanda da yapay zekâ uygulamalarının her aşamasına etik düşünceler yerleştirilmelidir. Yapay zekânın İK kararlarını nasıl etkilediği konusunda şeffaf iletişim, çalışan mahremiyetine saygı ve insan denetimi mekanizmaları, güven inşa etmek ve kabulü teşvik etmek için hayati öneme sahiptir. Önemli bir nokta olarak, yapay zekâ insan etkileşiminin yerini almamalı, onu tamamlamalıdır. İK uygulamalarında empati, adalet ve kapsayıcılığın korunması, çalışan motivasyo-

nunu ve örgütsel uyumu sürdürmede kritik rol oynamaktadır.

İKY'nin geleceği teknolojik yenilik ile insani değerleri uyumlu hale getirmektedir. Yapay zekâ entegrasyonuna düşünceli ve stratejik bir yaklaşım benimseyen örgütler, yalnızca operasyonel mükemmelliği artırmakla kalmayıp aynı zamanda çalışan deneyimini anlamlı şekillerde geliştiren daha çevik, kapsayıcı ve duyarlı İK sistemleri oluşturabilirler.

KAYNAKÇA

- Agnihotri, A., Pavitra, K., Balusamy, B., Maurya, A., Bibhakar, P. (2023). Artificial intelligence shaping talent intelligence and talent acquisition for smart employee management. *EAI Endorsed Transactions on Internet of Things*, 10. <https://doi.org/10.4108/eetiot.4642>
- Agustono, D., Nugroho, R., Fianto, A. (2023). Artificial intelligence in human resource management practices. *Kne Social Sciences*. <https://doi.org/10.18502/kss.v8i9.13409>
- Ajuwon, O., Animashaun, E., Chiekezie, N. (2024). Advancing human resources management practices in educational institutions: Enhancing teacher retention and student outcomes using AI. *International Journal of Management Entrepreneurship Research*, 6(8), 2488-2506. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v6i8.1367>
- Al-Ayed, S. (2024). Role of artificial intelligence for strengthening human resource system via mediation of technology competence. *Problems and Perspectives in Management*, 22(2), 518-526. [https://doi.org/10.21511/ppm.22\(2\).2024.40](https://doi.org/10.21511/ppm.22(2).2024.40)
- Alsaif, A., Aksoy, M. (2023). AI-HRM: Artificial intelligence in human resource management: A literature review. *Journal of Computing and Communication*, 2(2), 1-7. <https://doi.org/10.21608/jocc.2023.307053>
- Baakeel, O. (2020). The association between the effectiveness of human resource management functions and the use of artificial intelligence. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(1.1 S I), 606-612. <https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/9891.12020>
- Balcıoğlu, Y., Artar, M. (2024). Artificial intelligence in employee recruitment. *Global Business and Organizational Excellence*, 43(5), 56-66. <https://doi.org/10.1002/joe.22248>
- Bankins, S., Formosa, P. (2023). The ethical implications of artificial intelligence (AI) for meaningful work. *Journal of Business Ethics*, 185(4), 725-740. <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>

[org/10.1007/s10551-023-05339-7](https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7)

- Bankins, S., Formosa, P., Griep, Y., Richards, D. (2022). AI decision making with dignity? Contrasting workers' justice perceptions of human and AI decision making in a human resource management context. *Information Systems Frontiers*, 24(3), 857-875. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10223-8>
- Basnet, S. (2024). Navigating the ethical landscape: Considerations in implementing AI-ML systems in human resources. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(3), 3436-3447. <https://doi.org/10.55248/gengpi.5.0324.0755>
- Berhil, S., Benlahmar, E., Labani, N. (2020). A review paper on artificial intelligence at the service of human resources management. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Computer Science*, 18(1), 32-40. <https://doi.org/10.11591/ijeecs.v18.i1.pp32-40>
- Böhmer, N., Schinnenburg, H. (2023). Critical exploration of AI-driven HRM to build up organizational capabilities. *Employee Relations*, 45(5), 1057-1082. <https://doi.org/10.1108/er-04-2022-0202>
- Burrell, D., McAndrew, I. (2023). Exploring the ethical dynamics of the use of artificial intelligence (AI) in hiring in healthcare organizations. *Land Forces Academy Review*, 28(4), 309-321. <https://doi.org/10.2478/raft-2023-0037>
- Charlwood, A., Guenole, N. (2022). Can HR adapt to the paradoxes of artificial intelligence? *Human Resource Management Journal*, 32(4), 729-742. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12433>
- Chen, Z. (2024). Responsible AI in organizational training: Applications, implications, and recommendations for future development. *Human Resource Development Review*, 23(4), 498-521. <https://doi.org/10.1177/15344843241273316>
- Chhabra, G., Malhotra, S. (2024). Navigating the challenges of artificial intelligence in HR landscape. *Model Assisted Statistics and Applications*, 19(3), 283-291. <https://doi.org/10.3233/mas-241935>
- Çolak, O. (2023). The impact of artificial intelligence on the employment structure of the tourism industry: An interview with ChatGPT. *İktisadi İdari Ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 8(22), 919-939. <https://doi.org/10.25204/iktisad.1347642>
- Dima, J., Gilbert, M., Dextras-Gauthier, J., Giraud, L. (2024). The effects of artificial intelligence on human resource activities and the roles of the human resource triad: Opportunities and challenges. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1360401>
- Drage, E., Mackereth, K. (2022). Does AI debias recruitment? Race, gender, and AI's "eradication of difference". *Philosophy Technology*, 35(4). <https://doi.org/10.1007/s10551-023-05339-7>

org/10.1007/s13347-022-00543-1

- Du, J. (2024). Exploring gender bias and algorithm transparency: Ethical considerations of AI in HRM. *JTPMS*, 4(03), 36-43. [https://doi.org/10.53469/jtpms.2024.04\(03\).06](https://doi.org/10.53469/jtpms.2024.04(03).06)
- Esch, P., Black, J., Franklin, D., Harder, M. (2020). AI-enabled biometrics in recruiting: Insights from marketers for managers. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 29(3), 225-234. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2020.04.003>
- Fan, X., Zhao, S., Zhang, X., Meng, L. (2023). The impact of improving employee psychological empowerment and job performance based on deep learning and artificial intelligence. *Journal of Organizational and End User Computing*, 35(3), 1-14. <https://doi.org/10.4018/joeuc.321639>
- Flathmann, C., Schelble, B., Galeano, A. (2024). Empirical impacts of independent and collaborative training on task performance and improvement in human-AI teams. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 68(1), 1447-1453. <https://doi.org/10.1177/10711813241274425>
- Fraij, J., Várallyai, L. (2021). Literature review: Artificial intelligence impact on the recruitment process. *International Journal of Engineering and Management Sciences*, 6(1), 108-119. <https://doi.org/10.21791/ijems.2021.1.10>
- Giermindl, L., Strich, F., Christ, O., Leicht-Deobald, U., Redzeqi, A. (2021). The dark sides of people analytics: Reviewing the perils for organisations and employees. *European Journal of Information Systems*, 31(3), 410-435. <https://doi.org/10.1080/0960085x.2021.1927213>
- Goswami, M., Jain, S., Alam, T., Deifalla, A., Ragab, A., Khargotra, R. (2023). Exploring the antecedents of AI adoption for effective HRM practices in the Indian pharmaceutical sector. *Frontiers in Pharmacology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fphar.2023.1215706>
- Hemmer, P., Westphal, M., Schemmer, M., Vetter, S., Vössing, M., Satzger, G. (2023). Human-AI collaboration: The effect of AI delegation on human task performance and task satisfaction. *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 453-463. <https://doi.org/10.1145/3581641.3584052>
- Hewage, A. (2023). The applicability of artificial intelligence in candidate interviews in the recruitment process. *Journal of Management Studies and Development*, 2(02), 174-197. <https://doi.org/10.56741/jmsd.v2i02.388>
- Hofeditz, L., Mirbabaie, M., Luther, A., Mauth, R., Rentemeister, I. (2022). Ethics guidelines for using AI-based algorithms in recruiting: Learnings from a systematic literature review. *Proceedings of the 55th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/hicss.2022.018>

rence on System Sciences. <https://doi.org/10.24251/hicss.2022.018>

- Hong, W., Chen, C. (2024). Ethical concerns upon artificial intelligence empowered human resource management: A qualitative study among middle-level managers from Beijing technology companies. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(5). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i05.28860>
- Hunkenschroer, A., Luetge, C. (2022). Ethics of AI-enabled recruiting and selection: A review and research agenda. *Journal of Business Ethics*, 178(4), 977-1007. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05049-6>
- Imron, A., Putra, M., Syahputra, I., PY, I., Fadhilah, A. (2024). Adaptation of employee development with artificial intelligence virtual reality in a power generation company. *Widya Cipta, Jurnal Sekretari Dan Manajemen*, 8(1), 80-85. <https://doi.org/10.31294/widyacipta.v8i1.20342>
- Inamdar, S. (2024). A review of machine learning application in the talent acquisition process. *CANA*, 31(6s), 692-704. <https://doi.org/10.52783/cana.v31.1261>
- Islam, M., Aldaihani, F., Saatchi, S. (2023). Artificial intelligence adoption among human resource professionals: Does market turbulence play a role? *Global Business and Organizational Excellence*, 42(6), 59-74. <https://doi.org/10.1002/joe.22226>
- Jayalakshmi, K., Jayanthi, N. (2024). AI-powered HR: Enhancing employee experience and engagement. *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Applications*, 281-294. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-433-4_20
- Khan, R., Hussain, A., Ahmad, S. (2023). Revolutionizing human resource management: The transformative impact of artificial intelligence (AI) applications. *International Journal of Social Science Entrepreneurship*, 3(4), 306-326. <https://doi.org/10.58661/ijssse.v3i4.230>
- Köchling, A., Wehner, M., Warkocz, J. (2022). Can I show my skills? Affective responses to artificial intelligence in the recruitment process. *Review of Managerial Science*, 17(6), 2109-2138. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00514-4>
- Kshetri, N. (2021). Evolving uses of artificial intelligence in human resource management in emerging economies in the global south: Some preliminary evidence. *Management Research Review*, 44(7), 970-990. <https://doi.org/10.1108/mrr-03-2020-0168>
- Laurim, V., Arpaci, S., Prommegger, B., Krcmar, H. (2021). Computer, whom should I hire? — Acceptance criteria for artificial intelligence in the recruitment process. *Proceedings of the 54th Hawaii International Conference on System Sciences*. <https://doi.org/10.24251/hicss.2021.668>

- Malik, A., Budhwar, P., Mohan, H., Srikanth, N. (2022). Employee experience — The missing link for engaging employees: Insights from an MNE's AI-based HR ecosystem. *Human Resource Management*, 62(1), 97-115. <https://doi.org/10.1002/hrm.22133>
- Malik, A., Budhwar, P., Patel, C., Srikanth, N. (2023). May the bots be with you! Delivering HR cost-effectiveness and individualised employee experiences in an MNE. In *Digital Transformation in HRM*, 83-113. <https://doi.org/10.4324/9781003377085-4>
- Marvin, S., While, A., Chen, B., Kovacic, M. (2022). Urban AI in China: Social control or hyper-capitalist development in the post-smart city? *Frontiers in Sustainable Cities*, 4. <https://doi.org/10.3389/frsc.2022.1030318>
- Mozelius, P., Jama, A., Castberg, A. (2022). Would you like to have your social skills assessed by a softbot? AI-supported recruitment processes. *European Conference on the Impact of Artificial Intelligence and Robotics*, 4(1), 64-71. <https://doi.org/10.34190/eciair.4.1.926>
- Muhammad, J., Sikandar, P. (2023). Artificial intelligence is a blessing or curse for the future human resource: A conceptual analysis. *Pakistan Social Sciences Review*, 7(IV). [https://doi.org/10.35484/pssr.2023\(7-iv\)27](https://doi.org/10.35484/pssr.2023(7-iv)27)
- Na, S. (2024). Application of artificial intelligence in recruitment and selection. *Academic Journal of Science and Technology*, 9(2), 56-58. <https://doi.org/10.54097/f4gvxp61>
- Nyathani, R. (2022). AI-powered recruitment the future of HR digital transformation. *Design of Single Chip Microcomputer Control System for Stepping Motor*, 1-5. [https://doi.org/10.47363/jaicc/2022\(1\)133](https://doi.org/10.47363/jaicc/2022(1)133)
- Nyathani, R. (2023). AI-driven HR analytics: Unleashing the power of HR data management. *Journal of Technology and Systems*, 5(2), 15-26. <https://doi.org/10.47941/jts.1513>
- Nyathani, R. (2023). AI-enabled learning and development: HR's new paradigm. *Journal of Marketing Supply Chain Management*, 1-5. [https://doi.org/10.47363/jmscm/2023\(2\)117](https://doi.org/10.47363/jmscm/2023(2)117)
- Olaniyan, O., Elufioye, O., Okonkwo, F., Udeh, C., Eleogu, T., Olatoye, F. (2023). AI-driven talent analytics for strategic HR decision-making in the United States of America: A review. *International Journal of Management Entrepreneurship Research*, 4(12), 607-622. <https://doi.org/10.51594/ijmer.v4i12.674>
- Panda, G., Dash, M., Samadhiya, A., Kumar, A., Mulat-Weldemeskel, E. (2023). Artificial intelligence as an enabler for achieving human resource resiliency: Past

- literature, present debate and future research directions. *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management*, 6(4), 326-347. <https://doi.org/10.1108/ijieom-05-2023-0047>
- Pandita, A. (2024). Unveiling the transformative influence of artificial intelligence on human resource management. *EEL*, 14(1), 1733-1739. <https://doi.org/10.52783/eel.v14i1.1240>
- Paramita, D., Okwir, S., Nuur, C. (2024). Artificial intelligence in talent acquisition: Exploring organisational and operational dimensions. *International Journal of Organizational Analysis*, 32(11), 108-131. <https://doi.org/10.1108/ijoa-09-2023-3992>
- Park, J., Woo, S., Kim, J. (2024). Attitudes towards artificial intelligence at work: Scale development and validation. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 97(3), 920-951. <https://doi.org/10.1111/joop.12502>
- Paschen, J., Wilson, M., Ferreira, J. (2020). Collaborative intelligence: How human and artificial intelligence create value along the B2B sales funnel. *Business Horizons*, 63(3), 403-414. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2020.01.003>
- Potluri, R., Serikbay, D. (2025). Artificial intelligence (AI) adoption in HR management. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 16(1), 1-18. <https://doi.org/10.4018/ijabim.376012>
- Presbitero, A., Teng-Calleja, M. (2022). Job attitudes and career behaviors relating to employees' perceived incorporation of artificial intelligence in the workplace: A career self-management perspective. *Personnel Review*, 52(4), 1169-1187. <https://doi.org/10.1108/pr-02-2021-0103>
- Raisch, S., Krakowski, S. (2021). Artificial intelligence and management: The automation—augmentation paradox. *Academy of Management Review*, 46(1), 192-210. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0072>
- Rathod, M., Malik, R., Nayak, S., Phil, M. (2023). Will artificial intelligence (AI) replace human resource (HR) jobs completely. *EEL*, 13(3). <https://doi.org/10.52783/eel.v13i3.602>
- Registre, J., Saba, T. (2024). A typology of AI-based tasks for the HR function. *Strategic HR Review*, 23(5), 170-175. <https://doi.org/10.1108/shr-04-2024-0026>
- Rehman, A. (2023). Unveiling people analytics and organizations: A critical literature review. *JPR*, 9(4), 284-294. <https://doi.org/10.61506/02.00151>
- Rožman, M., Oreški, D., Tominc, P. (2022). Integrating artificial intelligence into a talent management model to increase the work engagement and performance of enterprises. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1014434>

- Sattu, R., Das, S., Jena, L. (2024). Should I adopt AI during talent acquisition? Evidence from HR professionals of Indian IT organisations. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 11(4), 1005-1022. <https://doi.org/10.1108/joepp-05-2023-0186>
- Soleimani, M., Intezari, A., Pauleen, D. (2021). Mitigating cognitive biases in developing AI-assisted recruitment systems. *International Journal of Knowledge Management*, 18(1), 1-18. <https://doi.org/10.4018/ijkm.290022>
- Suneetha, S., Sudheer, D., Shankar, C., Metta, S. (2024). HR in the era of AI paradoxes: Balancing automation and human touch. *Proceedings of the International Conference on Artificial Intelligence and Applications*, 528-545. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-433-4_40
- Sætra, H. (2022). The AI ESG protocol: Evaluating and disclosing the environment, social, and governance implications of artificial intelligence capabilities, assets, and activities. *Sustainable Development*, 31(2), 1027-1037. <https://doi.org/10.1002/sd.2438>
- Tong, S., Jia, N., Luo, X., Fang, Z. (2021). The Janus face of artificial intelligence feedback: Deployment versus disclosure effects on employee performance. *Strategic Management Journal*, 42(9), 1600-1631. <https://doi.org/10.1002/smj.3322>
- Vedapradha, R., Ravi, H., Sudha, E., Divyashree, V. (2024). Artificial intelligence — Talent acquisition in HEIs recruitments. *International Journal of Information and Learning Technology*, 41(3), 230-243. <https://doi.org/10.1108/ijilt-09-2023-0176>
- Vishwanath, S. (2023). The future of work: Implications of artificial intelligence on HR practices. *TJJPT*, 44(3), 1711-1724. <https://doi.org/10.52783/tjjpt.v44.i3.562>
- Wuisan, D., Sunardjo, R., Aini, Q., Yusuf, N., Rahardja, U. (2023). Integrating artificial intelligence in human resource management: A SmartPLS approach for entrepreneurial success. *Aptisi Transactions on Technopreneurship (ATT)*, 5(3), 334-345. <https://doi.org/10.34306/att.v5i3.355>

6. BÖLÜM

KAÇAN KELİMESİNİN ETİMOLOJİSİ ÜZERİNE

Doç. Dr. Serpil ERSÖZ

Manisa Celal Bayar Üniversitesi

İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

serpilersoz@yahoo.com

ORCID: 0000-0002-9700-3747

GİRİŞ

Bu çalışmada, kaçan “ne zaman” kelimesinin etimolojisi yeniden ele alınmaktadır. Literatürde kelimenin kökeni üzerine farklı açıklamalar yapılmıştır; bu açıklamalar kelimenin temelinde **ka* soru zamirinin bulunduğu konusunda birleşmekte, ancak */çan/* parçasının nasıl açıklanacağı konusunda ayrılmaktadır. Bu çalışma, söz konusu ayrılmaya odaklanarak */çan/* unsurunun modern lehçeler ve Türkçenin ağızlarındaki “kadar” anlamındaki *çan* edatıyla ilişkili olabileceğini ileri sürmekte ve böylece hem anlamsal hem de yapısal açıdan yeni bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır.

TÜRKÇEDE KAÇAN KELİMESİ

Kaçan kelimesi, Türkiye Türkçesinin standart konuşma dilinde yer almasa da Türkçenin en eski kelimelerinden biridir. İlk örnekleri Orhun Türkçesi dönemine kadar gider. Bu dönem Türkçesinde bir soru zarfı olarak kullanılmaktadır (Kutalmış, 2013, s.242). Örnekler, Orhun Yazıtlarında yalnızca *kaçan neñ erser* öbeği içerisinde geçmektedir (Tekin, 2003, s.149): “*kaça(n) neñ erser ol b(i)zni ... ölüртеçik ök* “Er ya da geç o bizi mutlak öldürecek” (Tonyukuk Yazıtı, 20-21); *kaça(n) neñ erser ol ölüртеçik ök* “Er ya da geç o (bizi) mutlak öldürecek” (Tonyukuk Yazıtı, 29-30); *kaçan (n)neñ erser ol ölüртеçik ök* “Er ya da geç o

(bizi) mutlak öldürecektir” (Tonyukuk Yazıtı, 21)”.

Kelimeye, Eski Uygur Türkçesi metinlerinde sıkça rastlanmaktadır. Bu dönemden itibaren *kaçan* kelimesi, “zarf cümlecisi kurma işlevini kazanmıştır” (Kutalmış, 2013, s.242). Hem karşılaştırma cümlelerinin oluşturulmasına hem de zaman ifade eden yan cümlelerin kurulmasına hizmet eden yapılardan biri hâline gelmiştir. Zaman bildiren yan cümleler için örneklerden birkaçı şunlardır: “*kaçan tüz tüp bilge bilig başakı bilge bilig orunuğa tegser, ötrü anta akıgsız bolur*” “düz ve derin hikmet, ilk hikmet yerine ulaştığında, akmayan olur”; *kaçan içisiniñ kelmişin utgurak bilti, anta ... kentke bartı* “ağabeyinin geldiğini kesin olarak öğrenince şehre gitti” (Tekin, 1965, s.43); *kaçan tapıg udug kılğulug törüsin ertdürdükte ötrü, estup içinde beklediler* “saygı merasimini yerine getirdikten sonra bir anıtkabir içine sakladılar” (Tekin, 1965, s.45). Karşılaştırma bildiren yan cümleler için örnek şudur: *kaçan neñ atnıñ eşgeknıñ müyüzi örmez, ançulayu kaltı uzlar edsiz neñ iş işleyü umaz* “nasıl atın, eşeğin boynuzu çıkmaz ise aynı biçimde usta kişiler de boş ve gereksiz iş yapmazlar” (Tekin, 1965, s.49).

Gabain, Eski Uygur Türkçesindeki soru kelimeleri arasında *kaçan* “ne zaman, nereye” sözünü de sıralar (1988, s.72). Bu döneme ait örneklerden bazıları şunlardır: *kaçan neng ezük sözlemeçi men* “hiçbir zaman yalan söylemem” (Tekin, 1976, s.57, 198); *siz kaçan burkan kutın bulsar siz mini tıdman kutgarıñ* “siz Buda saadetini bulduğunuzda beni (aklınızdan) çıkarmayın, (beni de) kurtarın!” (Tulum & Azılı, 2015, s.121); *kaçan teñriler kuvragına katılıp asurelar birle süñüşgeli ugrasar sizler ürüg uzatı sizler ök utdaçı yegeddeçi bolgay sizler* “Tanrılar topluluğuna katılıp şeytanlar ile savaştığınızda (onları) yenip alt edeceksiniz” (Ayazlı, 2012, s.65, 167).

Kaçan kelimesinin kullanımı Karahanlı Türkçesinde de devam eder. Örneğin Divanu Lugati’t-Türk, bu sözün kayıtlı olduğu eserler arasındadır. Hatta bu eserde Kaşgarlı Mahmut kelimenin anlamı hakkında detaylı denebilecek açıklamalar yapar: “*kaçan* “ne zaman” anlamında bir edat. *kaçan keldiñ* “ne zaman geldin?” “Eğer” anlamında da olabilir. *kaçan barsa sen* “eğer gidersen”. “Ne zaman ki” anlamına da gelir. Asıl anlam birincisidir (ne zaman)” (Ercilasun & Akkoyunlu, 2018, s.173). Bu ifadelerde Kaşgarlı, kelimenin ikinci ve üçüncü anlamlarını da kaydetmekle birlikte, asıl anlamın “ne zaman” olduğunu özellikle belirtir. Bu ifade, kelimenin tarihî seyri açısından önemli bir tespittir.

Divanu Lugati’t-Türk’teki diğer örnekleri ise şunlardır: *Kaçan körse anı Türk / Bodun ayga anıñ aydaçı* “Türk halkı onu görünce halkın sözcüsü (şöyle) söyler” (Ercilasun & Akkoyunlu, 2018, s.151); *Bulgak üçüş bolsa kaçan bilgiñ yiter / Yanşak telim sayrap anı(n) tamgak katar* “Halk arasında fitne çoğalırsa aklın şaşar; düzelemez. Hezeyan şeklinde konuşma artarsa ağzın kurumasından da-

mak sertleşir” (Ercilasun & Akkoyunlu, 2018, s.204); *Senin barguñ kaçan / Senin barasın kaçan* “Gidişin ne zaman?” (Ercilasun & Akkoyunlu, 2018, s.251); *Sen kaçan barsa sen* “eğer sen gidersen” (Ercilasun & Akkoyunlu, 2018, s.438).

Karahanlı döneminin diğer bir önemli eseri Atebetü’l-Hakayık’taki örneklerde de *kaçan* kelimesi “ne zaman” ve “nasıl” anlamlarındadır: *olardın usanmak kaçan ol manga* “onları (anmaktan) bıçbir zaman usanmam” (Arat, 1992, s.43); *Biliglig biligsiz kaçan teng bolur* “bilgili ve bilgisiz nasıl denk olur!” (Arat, 1992, s.43); *Harisliknı kodur haris er kaçan / ölüp yatsa toprak içinge kirip* “haris adam harisliği ancak ölüp, toprak altına girdikten sonra bırakır” (Arat, 1992, s.65, 93).

Kaçan kelimesi dönemin diğer bir eseri olan Nehcü’l-Feradis’tede tanıklanır: ‘*Arab âdatı ol erdi, kaçan kimerse çerig nâgâh kelgenini körse, mundag çaqırur erdiler. Kaçan kim Mekke halqı mundag âvâz eşittiler erse, cümle qorquo ürküp yığılışı keldiler*’ (Eckmann, 1995, s.12).

Eski Anadolu Türkçesi dönemine ait metinlerde de bu kelime “ne zaman, ne zaman ki, her ne zaman, vaktâki, nasıl, ne suretle, ne vakit” anlamlarıyla kayıtlıdır: *Kaçan sen meni alıp kâfir serhaddine kaçardın; Abdullah bin Hüzâfe’yi kaçan Kayser’in ileyinde tururdular; kaçan kim kızı gördü, döndü gitti* (TS, 1996, s.2150-2151).

Çağatay Türkçesinde ise *kaçan* ve *kaçan kim* sözleri, zaman bildiren yardımcı cümleyi esas cümleye birleştiren bir bağlama edatı olarak kullanılır (Eckmann, 1988, s.146, 166): *kaçan mektebga ol mâh-ı mü’eddeb barur, özdin barurlar ehl-i mekteb* “o edepli ay yüzlü (güzel) mektebe geldiği zaman, mekteptekiler, kendilerinden geçerler; *her kaçan dedim: vefâ kıl, eyledin yüz miñ hiyal* “her ‘vefâ göster’ deyişimde, yüz bin bahâne uydurdun” (Eckmann, 1988, s.166).

Osmanlı Türkçesinde *kaçan*, *kaçan kim* veya *kaçan ki* “ne zaman ki, vaktâki” veya *her kaçan* “her zaman, her ne zaman ki” yapıları, bir bağlaç olarak kullanılmaktadır: *kaçan kim girü döner ardınca basa düşelüm* (Deny, 1941, s.672).

Yukarıdaki açıklamalardan ve örneklerden de anlaşıldığı üzere *kaçan* sözcüğü, tarihî Türk lehçelerinde hem bir soru zarfı hem de bir bağlama edatı olarak sıkça kullanılmaktadır. Aynı kullanım Türkçenin ağızlarında da devam etmektedir: *haçan sizin eve geldimse boş bulamadım* (DS, 2248); *haçan gidip geldin?* ; *haçana geder* “ne zamana kadar” (DS, t.y.). Bu kullanımların yanı sıra ağızlarda ayrıca *mademki* anlamını da kazanmıştır: *Haçan öküzleri bulamadın eve niçin gelmedin* (DS, 2248-2249).

Modern Türk lehçelerinde de “ne zaman” anlamında bir soru zarfı olarak kullanılmaktadır. *Kaçan* sözünün lehçelerdeki görünüşleri Torun (2022, s.49)

tarafından listelenmiştir:

- “Azerbaycan Türkçesi: haçan
- Türkmen Türkçesi: haçan
- Özbek Türkçesi: kaçan
- Uygur Türkçesi: kaçan
- Tatar Türkçesi: kaycan
- Kazak Türkçesi: kaşan, kaşannan
- Kırgız Türkçesi: kaçan
- Altay Türkçesi: kaçan
- Karacay-Malkar Türkçesi: kaçan
- Tuva Türkçesi: kajan
- Hakas Türkçesi: hacan”

Buraya kadar yapılan inceleme, *kaçan* kelimesinin Türkçenin tarihî ve günümüz lehçelerinde işlek bir kullanım sahasına sahip olduğunu göstermektedir. Modern lehçelerdeki varlığı ve üstelik pek çok fonetik varyanta sahip olması, kelimenin Türk dil tarihindeki yerinin çok eskilere gittiğinin bir işaretidir. Bu eskilik, zaman içinde anlamlarının da çeşitlenmesi için gerekli zamanı sağlamıştır. Orhun Türkçesinde önceleri yalnızca bir soru zarfı olarak kullanılırken, ilerleyen dönemlerde buna ilave olarak bir de bağlama edatı işlevi kazanmıştır. Kelimenin bu köklü ve zengin kullanımı, kökeni hakkındaki incelemeleri de cazip hâle getirmiştir.

KAÇAN KELİMESİ HAKKINDAKİ ETİMOLOJİLER

Türkçenin ilk dönemlerinden beri kullanılan *kaçan* kelimesi; anlamı, yapısı ve kullanım alanları dolayısıyla araştırmacıların dikkatini çeken kelimelerden biri olmuştur. Bu nedenle bu kelime üzerine pek çok etimolojik açıklama geliştirilmiştir. Yapılan açıklamalar arasında önemli görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Bu ayrılıklar, kelimenin anlamsal içeriğinden ziyade yapısal çözümlemesi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle *kaçan* kelimesinin etimolojisi üzerine ortak bir görüş bulunmamaktadır.

Etimolojik analizlerde kelimenin ilk kısmı üzerinde genel bir uzlaşa bulunduğu söylenebilir. Araştırmacıların bir kısmı kelimenin yapısını doğrudan **ka* kökü üzerine gelen ek veya parçalarla açıklarken, diğer bir kısmı da kökte *kay*, *kaç*, *kayu* gibi başka soru zarfları bulunduğunu ileri sürmektedir. Ancak bu ikinci gruptaki sözcüklerin de kökeni aslında **ka* soru zamirine dayanmaktadır. Dola-

yısıyla bütün araştırmacılar kelimenin temelinde bir **ka* sözcüğünün olduğunu kabul etmektedir. Buradaki asıl etimolojik sorun, kelimenin ikinci kısmı olan */çan/* unsurunda ortaya çıkmaktadır.

Araştırmacıların çoğu */çan/* parçası ile ilgili herhangi bir görüş bildirmeden kelime ile ilgili genel açıklamalar yapmıştır. Örneğin Clauson kelimenin hem bir soru zarfı hem de bir zaman zarfı olduğunu belirterek, kökeni hakkında doğrudan bir değerlendirme yapmaksızın “morfolojik olarak belirsiz olsa da *kaç* ve *kañu* kelimeleriyle aynı kökten” olduğunu kaydetmiştir (1972, s.592). Ardından farklı yüzyıllardan örneklerle kelimenin “ne zaman, her ne zaman, eğer” anlamlarında kullanıldığını göstermiş ve kelimenin tarihsel süreçteki işlekliliğini gözler önüne sermiştir (Clauson, 1972, s.592). Talat Tekin (2003, s.149) ve Janos Eckmann (1988, s.86) da Clauson’a benzer şekilde *kaçan* sözcüğünün çok eski bir soru zamiri olan **ka*’dan türediğini vurgular ancak kelimenin geri kalan kısmı ile ilgili bir yorum getirmezler. Tietze de aynı şekilde Osmanlıca olarak gösterdiği *kaçan/haçan* “ne zaman?” maddesinde kelimenin Eski Türkçede aynı anlamdaki *kaçan* sözünden geldiğini belirtir ve örnek cümleler sunar. Ancak daha fazla bir kökenbilgisel inceleme yapmaz (Tietze, 2023, s.41). Dimitriev ise Modern Başkurtçada *kasan* “ne zaman” şeklindeki kelimenin, *kay* kökünden türediğini belirtir (Kutalmış, 2013, s.241) ancak o da */çan/* unsuruna değinmez.

Yukarıdakiler dışında kalan bir kısım araştırmacı ise */çan/* parçasını da kapsayacak şekilde kelimenin bütününe açıklamaya çalışmıştır: Gabain, *Eski Türkçenin Grameri* adlı eserinde biri *kaçan* ve diğeri *kaçan* olan iki farklı biçim kaydeder. *Kaçan* kelimesi “ne zaman, nereye” anlamıyla yer alırken (Gabain, 1988, s.72), *kaçan* kelimesi ise “ne kadar, ekseriya, çok; kaç defa, o kadar” anlamlarında ve sadece iki Maniheizt parçada geçmektedir (Gabain, 1988, s.72, 73, 76). Gabain, gramerinde *kaçan* kelimesiyle ilgili etimolojik bir açıklama yapmaz ancak *kaçan* ile ilgili bir değerlendirme yapar. Ona göre *kaçan* “o kadar” kelimesi, *kaç* sözü üzerine getirilen *+n* isim yapım eki ile oluşmuştur (Gabain, 1988, s.47). Ancak söz konusu kelimenin */n/*’li biçiminin Clauson’da (1972) bulunmaması ilginçtir. Ayrıca Gabain’in *kaçan* olarak okuduğu iki yerdeki sözcük, Marcel Erdal tarafından *kaçanı* şeklinde okunmuştur (Erdal, 2004, s. 217): *barça kaç(a)n(i)n kata bulgantu irinç boltılar* “hepsi de o kadar çok kez korkunç şeyler hissetti ve perişan oldu”; *k(a)çan(i)n neñ atn(i)n eşgekn(i)n muyuzı örmez* “atların veya eşeklerin hiçbir zaman boynuzu çıkmaz”. Türk dilinin başka bir alanında kelimenin */n/*’li bir biçimine rastlanmamış olması da dikkate alınırsa, şu hâlde Gabain’de bulunan *kaçan* şeklinin varlığı şüpheli olarak görülmelidir. Nitekim Erdal’ın *kaçanı* okumasına benzer şekilde Wilkens de madde başına *kaçan* “asla, hiçbir zaman” şeklini almış olmasına rağmen içeride “*kaçan nän*,

kaçanı” açıklamasını yapmıştır (2021, s.317).

Gabain gibi Nişanyan da kelimenin kökünde *kaç* kelimesi olduğunu düşünür. Türkçedeki *haçan* kelimesinin etimolojisini anlatırken bu sözcüğe değinen Nişanyan’a göre Eski Türkçedeki *kaçan* “ne zaman, nasıl” kelimesi, *kaç* “soru sıfatı”nın Eski Türkçedeki *+(I)n* ekiyle türetilmesinden gelişmiştir (Nişanyan, t.y.).

Çağbayır da yukarıdakiler gibi kelimenin kökünde *kaç* sözünü gösterir. Clauson’dan naklen “kaç+kañu>kaç-an” açıklamasını yapar (2007, s.2314). Ancak yukarıda da belirttiği gibi Clauson, *kaçan*’ın bu iki kelimenin birleşiminden değil, bu iki kelimeyle aynı kökten geldiğini belirtmekteydi. Başka bir deyişle Çağbayır, Clauson’dan aldığı bilgiyi yanlış bir şekilde aktarmıştır. Bundan başka Çağbayır, kelimenin tarihten bugüne 1. Ne zaman, ne vakit?, 2. Ne zaman ki, vaktaki, 3. Kaç defa, o kadar, 4. Nereye?, 5. Nasıl? 6. Herhangi, 7. Eğer, anlamlarını tespit etmiştir (2007, s.2314).

Yukarıdakilerden farklı olarak Özkan ise */çan/* parçasının, bir kelime ve onun üzerine gelen bir ekten oluştuğunu düşünür. Gagauz Türkçesindeki *açan* (<*ha-çan*<*kaçan*) “ne zaman” sözünü *kayu+çağ+ın* biçiminde çözümler. Buradaki ilk parça *kayu*, bir soru zamiri; ardından gelen *çağ*, bir zaman zarfı ve son parça olan *+ın* da vasıta hâli ekidir (Özkan, 2007, s.138). Marcel Erdal da */çan/* parçasının ekler yığını olduğunu savunur ve kelimenin kökündeki **ka* sözcüğüne sırasıyla eşitlik ve vasıta hâli eklerinin getirilmesiyle *kaçan* biçiminin oluştuğunu öne sürer: *ka+ça+n* (2004, s.215). Dybo (2013, s.30) da *kaçan* kelimesindeki bu */çan/* parçasının durumunu izah ederken Erdal’ın görüşünü destekler. Bir yandan da *-can* edatının *çag* “zaman” sözünden türediği ile ilgili eski görüşün artık geçersiz kabul edildiğini özellikle belirtir.

Tuncer Gülensoy ise */çan/* parçasını bu hâliyle tek başına bir unsur olarak görür. Gülensoy, ağızlarda tespit edilen *haçağ*, *haçanda* ve *haçen* kelimelerini de dahil ettiği *haçan* “ne vakit, ne zaman” maddesinde, kelimenin kökünü “<**ka*+*çan*(*da*)+*ağ*+*en*” formülüyle açıklar (Gülensoy, 2007, s.402). Fakat **ka*’nın üzerine gelen parçanın gramer kategorisinin veya anlamının ne olduğuyla ilgili herhangi bir açıklama yapmaz.

Görüldüğü üzere araştırmacılar, *kaçan* kelimesinin kökeninde ortak bir **ka* sözünün varlığını kabul etmektedirler. Burada bir şüphe yoktur. Ancak sorun bundan sonra başlamaktadır. **ka* kökünün hangi ek/ekler veya sözle birleşerek *kaçan* biçiminin oluştuğu konusunda bir fikir birliği yoktur. Özellikle de */çan/* parçasının izahında farklı etimolojik açıklamalar dikkati çekmektedir. Kimi araştırmacılar bu parçanın başka soru zarflarından oluştuğunu, kimi araştırmacılar eşitlik hâli eki ve vasıta hâli ekinin birleşiminden oluştuğunu, kimi araştırmacılar ise yalnızca bir isim yapım ekinin getirilmesiyle oluştuğunu belirtmiştir.

Bu araştırmacılar içerisinde Tuncer Gülensoy ise kökenbilgisi incelemesinde **ka* soru kelimesinin üzerine doğrudan getirilen *+çan* şeklinde bir unsur göstermiştir. Ancak bu unsurun anlamı, ek mi yoksa bir sözcük mü olduğu gibi konularda herhangi bir açıklama yapmamıştır. Dolayısıyla *kaçan* kelimesinin etimolojisi, halâ tartışmalı bir mesele olarak varlığını sürdürmektedir.

KAÇANKELİMESİNİN KÖKENBİLGİSİ ÜZERİNE KATKILAR

Kaçan kelimesi Orhun Türkçesi döneminde “ne zaman” anlamında bir soru zarfı olarak bulunmaktayken, Eski Uygur Türkçesinden itibaren Osmanlı Türkçesi de dahil olmak üzere bu süreçte yan cümleleri ana cümleye bağlayan bir edat işleviyle de kullanılmıştır (Deny, 1941, s.672-673). Bu bağlama işlevinin ortaya çıkışında, Türkçenin Sanskritçe, Farsça, Arapça gibi dillerle olan etkileşiminin önemi büyüktür (Kutalmış, 2013, s.248). 19. yüzyılın başlarından itibaren yazı dilinde *kaçan* kelimesine rastlanmaması (Kutalmış, 2013, s.244) ve onun bağlama edatı olarak kullanılması, dil ilişkilerinin etkisini gösteren bir durumdur. Bu bağlamda, “ne zaman” anlamıyla kullanılan *kaçan* sözcüğü, Eski Uygurcadan bu yana donmuş bir yapı niteliği kazanmıştır. Tam da bu sebeple bugün Türkçenin ağızlarında yaygın olan *haçan* sözcüğü hem bir bağlama edatı hem de soru zarfı olarak “ne zaman” anlamında kullanılmaktadır (DS, 1993, s.2248).

Bu donmuş yapı içerisinde *çan* sözünün anlamı yalnızca “zaman”dır. Ancak *çan* kelimesi *kaçan*’dan ayrı bir şekilde Türkçenin tarihî seyri içinde gelişimini sürdürdüğü anlaşılmaktadır. İlk dönemlerde “zaman” anlamına sahipken süreç içerisinde “zamanda sınırlama” işlevini koyulaştıracak şekilde değişmiştir. Bugün Türkiye Türkçesinin ağızlarında ve modern lehçelerde farklı biçimleriyle bulunan *çan* sözü, “kadar” anlamında bir sınırlama edatı olarak kullanılmaktadır.

İşte bu çalışmada *kaçan* sözcüğü içindeki */çan/* parçasının, ağızlardaki bu edat olduğu ileri sürülmektedir. İlk dönemlerde *çan* sözü yalnızca “zaman” anlamında iken, *kaçan* kelimesinde donup kalmıştır. Ancak işlek bir kullanım sahasına sahip olan *çan* sözü, *kaçan* kelimesinden ayrı olarak Türk dilindeki varlığını sürdürmüş, bugüne kadar gelmiş ve bu arada anlamını “kadar” olacak şekilde zamanda sınırlama bildiren bir sözcük olarak değiştirip genişletmiştir. Aşağıda ağızlardan ve modern lehçelerden alınan örneklerle *çan* sözünün bu işlevleri somut olarak gösterilmiştir.

Sözcük, Türkçenin ağızlarında *-çan/-çen/-can* biçimleriyle yer alır. “Bir işin, bir durumun sona erdiği noktayı veya zamanı” gösterir (Li, 2004, s.205). Aşağıda Türkçenin ağızlarından alınan birkaç örnek sunulmuştur: *geje savahacan yolu-*

nu gözledi, savah oldu “O gece sabaha kadar yolunu bekledi, sabah oldu.” (Li, 2004, s.205); o gün ahşamaçan gavga elediler “O gün akşama kadar savaştılar” (Li, 2004, s.205); Telli Mehriban hindiyeçen bize deyirdi ki pırtı bahalıdı “Telli Mehriban şimdiye kadar bize diyordu ki elbiselik kumaş pahalıdır” (Li, 2004, s.205); san bu vahdaçan ne yapıyersın “Sen bu vakte kadar ne yapıyorsun?” (Ersöz, 2020, s.280); yao gel, kimse gedmemiş şindie çan, sen mi gidejan! “Yahu gel, kimse gitmemiş şimdiye kadar, sen mi gideceksin!” (Ersöz, 2020, s.331); böğüne çan “yine bugüne kadar” (Ersöz, 2020, s.383); yolnen de getmeliyim ölene çan “ölene kadar o yoldan gitmeliyim” (Ersöz, 2020, s.398); tilki tilkilü-ğunu subut edene çan derisini soyallar “tilki tilkiliğini ispatlayana kadar derisini soyarlar” (Ersöz, 2020, s.477) ... vs.

çan edatının sınırlama işlevi, yalnızca zaman ifadeleriyle kısıtlı kalmamış, mekân ve miktardaki sınırlama için de kullanılır olmuştur: arhamızdan takib ediyirdler köye çan “arkamızdan köye kadar takip ediyorlardı” (Ersöz, 2020, s.385); on seggiz, yigirmi uçağa çan gögde uçuyollar “on sekiz, yirmi uçağa kadar (uçak), gökte uçuyordu” (Ersöz, 2020, s.394) ... vs.

Bu örnekler, çan edatının özellikle Artvin, Erzurum, Kars ve Ahıska gibi Doğu grubuna dahil ağızlarda yaygın olduğunu göstermektedir.

Konunun başında Türkçenin ağızlarından başka modern lehçelerde de bu edatın kullanıldığı belirtilmişti. Örnek olarak Azerbaycan Türkçesinde ahşamacan bu işi gurtararig “Akşama kadar bu işi tamamlarız” (Li, 2004, s. 205); Güney Oğuzcasında biz hindiyeçen (h)ervah(t) hun-ciger varduh “Biz şimdiye kadar hüznünlüydük” (Li, s.205); Türkmen Türkçesinde sen şeherden sagat üçe çen geler miñ? “Sen şehirden saat üçe kadar gelecek misin?” (Li, 2004, s.205); Çuvaş Türkçesinde: inerçen epi ina kurmanççi “düne kadar ben onu görmemiş-tim” (Li, 2004, s.205-206) cümleleri verilebilir.

Ayrıca, yine modern lehçelerde rastlanan çenli edatının da az önceki çan/çen edatı ile ilgili olduğu düşünülür (Li, 2004, s.207). Örnek olarak Türkmen Türkçesinde Kitler 90-100 yıla çenli yaşayarlar “Balinalar 90-100 yıla kadar yaşıyorlar” (Li, 2004, s.207); Karakalpak Türkçesinde: şelli biçimiyle sen usugan şelli caz “sen buraya kadar yaz” (Li, 2004, s.207) cümleleri sunulabilir. Hacıeminoğlu ise çenli/çeli edatının çağlıg/çaglık/çaklık/çaklı (<çak+lıg) “kadar, gibi” edatı ile ilgili olduğunu belirtir (1992, s.30).

Görüldüğü üzere çan edatı, farklı biçimleriyle Türkiye Türkçesinin ağızlarında ve modern lehçelerde işlek bir şekilde yaşamaktadır. Eklendiği sözcüklere “kadar” anlamıyla bir sınırlama işlevi katmaktadır. Bu işlev, özellikle zaman bildiren sözcüklerde daha yaygındır. Ancak zaman içerisinde sınırlama işlevi genişlemiş, zamanın yanı sıra mekân veya miktar gibi farklı alanlara da yayılmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada öncelikle kaçan sözünün tarihteki ve günümüzdeki anlamsal ve işlevsel gelişimi özetlenmiştir. Ardından sözcük ile ilgili yapılan etimolojik incelemeler gözler önüne serilmiştir. Kökenbilgisel tartışmalarda kelimenin temelinde *ka sözünün olduğu konusunda genel bir kabul vardır. Buna karşın asıl görüş ayrılıklarının /çan/ parçasında ortaya çıktığı belirlenmiştir. İşte bu çalışmada, /çan/ parçasının, modern lehçelerde ve Türkçenin ağızlarında yaygın bir şekilde kullanılan “kadar” anlamındaki çan edatı ile ilişkili olduğu ileri sürülmektedir.

Önerilen bu çözümleme, kaçan kelimesinin etimolojisi üzerine hem anlamsal hem de yapısal açıdan yeni bir yaklaşım sunmaktadır. Bu değerlendirmenin, kelimenin kökeniyle ilgili literatürdeki tartışmalara bir katkı sunması amaçlanmıştır.

KAYNAKÇA

- Arat, R. R. (1992). *Edib Ahmed B. Mahmud Yükneki Atebetü'l-Hakayık* (2. baskı). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Ayazlı, Ö. (2012). *Altun Yaruk Sudur VI. Kitap: Karşılaştırmalı metin yayını*. İstanbul: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Clauson, G. (1972). *An etymological dictionary of pre-thirteenth-century Turkish*. Oxford: Clarendon Press.
- Çağbayır, Y. (2007). *Orhun Yazıtlarından günümüze Türkiye Türkçesinin söz varlığı: Ötüken Türkçe Sözlük* (Cilt 3). İstanbul: Ötüken Neşriyat.
- Deny, J. (1941). *Türk dili grameri (Osmanlı lehçesi)* (A. U. Elöve, Çev.). İstanbul: İstanbul Maarif Vekaleti.
- DS (Türk Dil Kurum). (t.y.). haçan. *Derleme Sözlüğü (Türkiye Türkçesi Ağızları Sözlüğü)*. Erişim adresi: <https://sozluk.gov.tr> Erişim tarihi: 22.08.2025.
- DS (Türk Dil Kurumu). (1993). *Türkiye’de halk ağzından derleme sözlüğü* (2. baskı, Cilt 7). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Dybo, A. V. (2013). *Этимологический словарь тюркских языков. Том 9 (дополнительный). Этимологический словарь базисной лексики тюркских языков*. TOO Prosper Print.
- Eckmann, J. (1988). *Çağatayca el kitabı* (G. Karaağaç, Çev.). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- Eckmann, J. (1995). *Nehcü'l-Ferâdis Uştmağlarning Açuk Yolu Cennetlerin Açık Yolu I Metin - II Tıpkıbasım* (S. Tezcan & H. Zülfikar, Yay.). Ankara: Türk Dil

Kurumu.

- Ercilasun, A. B., & Akkoyunlu, Z. (2018). *Kâşgarlı Mahmud Dîvânı Lugâti't-Türk: Giriş-Metin-Çeviri-Notlar-Dizin*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Erdal, M. (2004). *A grammar of Old Turkic*. Leiden & Boston: Brill.
- Ersöz, S. (2020). *Türkiye'deki Ahıska Türkleri ağzı*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Gabain, A. Von (1988). *Eski Türkçenin grameri* (M. Akalın, Çev.). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Gülensoy, T. (2007). *Türkiye Türkçesindeki Türkçe sözcüklerin köken bilgisi sözlüğü* (Cilt 1). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Hacıeminoğlu, N. (1992). *Türk dilinde edatlar*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Kutalmış, M. (2013). Türk dillerinde kaçan. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13 (Semih Tezcan'a Armağan), 239-250.
- Li, Y.-S. (2004). *Türk dillerinde sontakılar*. İstanbul: Türk Dilleri Araştırmaları Dizisi.
- Nişanyan Sözlük. (n.d.). *Haçan*. Erişim adresi: <https://www.nisanyansozluk.com/kelime/ha%C3%A7an>, erişim tarihi: 22 Ağustos 2025.
- Özkan, N. (2007). Gagavuz Türkçesi. A. B. Ercilasun (Ed.), *Türk lehçeleri grameri* (ss. 81-169) içinde. Ankara: Akçağ Yayınları.
- Tekin, Ş. (1965). Uygurcada yardımcı cümleler üzerine bir deneme. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı – Belleten*, 13, 35-63.
- Tekin, Ş. (1976). *Uygurca metinler II. Maytrisimit: Burkancıların Mehdisi Maitreya ile buluşma Uygurca iptidai bir dram*. Ankara: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Tekin, T. (2003). *Orhon Türkçesi grameri*. İstanbul: Türk Dilleri Araştırmaları Dizisi.
- Tietze, A. (2023). *Tarihî ve etimolojik Türkiye Türkçesi lugatı* (Cilt 4; 3. basım; E. Yılmaz & N. Demir, Ed.). Ankara: Tüba Bilimler Akademisi Yayınları.
- TS (Türk Dil Kurumu). (1996). *13. Yüzyıldan Beri Türkiye Türkçesiyle Yazılmış Kitaplardan Toplanan Tanıklarıyla Tarama Sözlüğü* (2. baskı, Cilt 4). Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Tulum, M. M., & Azılı, K. (2015). *Eski Uygurca Edgü Ögü Tigin Anyıg Ögü Tigin (İyi Niyetli Şehzade - Kötü Niyetli Şehzade) Burkancı Seyirlik Eser*. İstanbul: Doğu Kütüphanesi Yayınları.
- Wilkens, J. (2021). *Handwörterbuch des Altuigurischen. Altuigurisch – Deutsch – Türkisch / Eski Uygurcanın El Sözlüğü. Eski Uygurca – Almanca – Türkçe*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

7. BÖLÜM

GALİLEO DEVRİMİ: DOĞANIN MATEMATİKSEL DİLLE YENİDEN YAZILIŞI

Dr. Ar. Gör. Umut AYHAN

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Edebiyat Fakültesi Felsefe Bölümü

Umut.ayhan@hbv.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0001-5106-3931>

GİRİŞ

Bilim tarihi, paradigmalarda köklü kırılmalar yaratan devrimlerle şekillenir. Bu devrimlerin en bilinenlerinden biri olan Kopernik Devrimi, iki bin yıllık Aristotelesçi-Batlamyusçu dünya merkezli evren modelini yıkarak merkezine Güneş'i yerleştirmiştir. Ancak bu, devrimin yalnızca ilk adımıydı. Kopernik, göksel bir düzenlemeyi değiştirmiş olsa da bu yeni düzenin gerektirdiği fiziksel açıklamaları, yani yeni bir hareket kuramını sunmamıştı. Aristoteles'in Ay-altı ve Ay-üstü alemler için ayrı ayrı tasarladığı, niteliksel ve duyuşal deneyime dayalı fizik anlayışı, hareket eden bir Dünya fikriyle temelden çelişiyordu. Bu noktada sahneye, bugün “modern bilimin babası” olarak anılan Galileo Galilei çıkar. Bu metin, Galileo'nun katkısının yalnızca Kopernik'i savunmaktan ibaret olmadığını; asıl başarısının, doğayı matematiksel bir dille anlamaya ve açıklamaya dayanan tamamen yeni bir bilim, yani modern fiziği kurmak olduğunu savunmaktadır. Galileo'nun devrimi, evrenin merkezini değiştirmekten çok, bilimin dilini ve yöntemini değiştirerek doğanın gerçekliğine ulaşmanın yeni bir yolunu açmıştır.

GALİLEO DEVRİMİ

Bilim tarihinde Kopernik Devrimi kadar etkili olmuş çok az olay vardır. Kopernik Devriminden önce evren Batlamyus'un Aristotelesçi astronomisine göre tasarlanmaktaydı. Bu tasarıma göre evrenin merkezinde Dünya vardı. Evren, Ay'ın yörüngesi tarafından Ay-altı ve Ay-üstü olmak üzere iki farklı aleme bölünmektaydı. Ay-altı ve Ay-üstü alemin hareketleri, yasaları ve nesneleri birbirlerinden tamamen farklıydı. Kopernik Devrimi tam olarak bu evren modelini yıktı. Onun yerine evrenin merkezine Güneş'i koydu ve evrenin ikili yapısını teke indirdi.

Öte yandan Kopernik Devrimi basitçe güneş merkezli evren düşüncesinden ibaret değildir. Güneş merkezli evren modelinin izleri, İlkçağ'a kadar uzanmaktadır. Güneş merkezli evren modelinin bilinen ilk savunucusu Sisamlı Aristarkus m.ö. 3. yy'da yaşamıştır. Kopernik Devrimini devrim kılan özelliği Aristoteles'in iki bin yıllık doğa ve kozmoloji anlayışını sarsıntıya uğratmış bir süreç olmasıdır.

Her kozmolojiye, kendisine uygun bir hareket kuramı eşlik eder. Ay altı ve ay üstü dünyaları birbirinden ayıran ve dünyayı merkeze koyan Aristoteles'in, bu ayrıma uygun bir hareket anlayışı vardır. Kopernik her ne kadar bir devrim başlattıysa da Aristoteles'in hareket görüşüne karşı çıkmamıştır. Halbuki yer merkezli evren modeline uygun bir hareket kuramının geliştirilmesi de gerekmektedir.¹ Bunu başaran kişi, bugün modern bilimin babası olarak bilinen Galileo'dur. Galileo'nun, Kopernik'in güneş merkezli evren modelini savunmak için ortaya koyduğu hareket bilimi, kendi başına ayrı bir devrim niteliğindedir. Bir Kopernik Devriminden bahsedebiliyorsak bir de onu mümkün kılan bir Galileo Devriminden de söz edebilmemiz mümkündür. Hatta Galileo'nun devrimi öylesine büyük bir devrimdir ki bugün dâhi *bilimden* ve özellikle *fizikten* anladığımız disiplinin genel çerçevesini oluşturan unsurlar, onun kavrayışının ana hatlarıdır.

Galileo'nun bilime katkısı hem yöntemsel hem de kavramsaldır. Yöntemsel kısım, gözlem ve deneyin önemine yaptığı vurgudan kaynaklanmakta iken, kavramsal kısım da doğanın matematiksel olduğuna yönelik ısrarlı inancı ve doğaya matematiği uygulayarak *fizik bilimini* kurmuş olmasından müteşekkildir. Öyle görünüyor ki Galileo Devrimini asıl oluşturan katkı, Galileo'nun kavramsal katkısıdır. Çünkü, göreceğimiz gibi Aristoteles'in fikirlerinde gözleme atfedilen çok da olumsuz bir anlam yoktur. Hatta, Aristoteles fiziğinin temel maksimi, duyu-

¹ Julian B. Barbour(2001); *The Discovery of Dynamics, A Study from a Machian Point of View of the Discovery and the Structure of Dynamical Theories*, Oxford University Press, New York, s. 359

ların sunduğu kanıtlara asla ters düşmemektir.² Ayrıca deneyin önemiyle özdeşleştirilen isim haklı olarak Galileo değil Francis Bacon'dur. Ayrıca Galileo'nun yöntemsel yaklaşımı, basitçe deney ve gözlemden oluşmamakta, onun dünyaya kavramsal bakış açısını da yansıtan bir biçim içerisinde bize sunulmaktadır.

Galileo'nun *deneyci* yanı ya da kontrollü deney ve gözleme yaptığı vurgu, *pratiğe* verdiği önem, elbette önemsiz değildir ve bilimsel yöntem açısından belirleyici olmuştur. Nitekim, bugünkü anlamıyla ilk termometre Galileo tarafından yapılmıştır.³ Ayrıca teleskopla yaptığı gözlemler sayesinde, Aristotelesçi ay-altı ay-üstü ayrımını ters yüz edecek kanıtlar sunmuş (Ay'da pürüzlü bir yapı görülmesi gibi), Güneş'in üzerinde keşfettiği lekelerin hareketlerinden yola çıkarak kendi eksenini etrafında döndüğünü görmüş, Jüpiter'in uydularını keşfetmiştir.⁴ Bütün bu gözlemlerin, dünya merkezli evren modeli için destekleyici kanıtlar sunuyor oldukları ve yöntem açısından öneme sahip olduğu doğrudur. Fakat bunlar, ne Galileo'nun yöntemini tam olarak kapsamaktadır ne de ihtiyaç duyulan teorik çerçeveyi sunmaktadır.

İlk olarak, Galileo için yöntem basitçe deney ve gözlemden ibaret değildir. Kopernik sistemiyle ilgili olumlu ve olumsuz argümanların hepsinin matematiksel analizle yapılması gerektiğinde ısrar etmiştir.⁵ Deneyim nihai söz sahibidir ama matematikle düzenlenmesi gerekir.⁶ Hatta onun temel felsefesi, deneysel gözlemlerin yorumlanması sürecinde matematiğin ve aklın kullanılmasıdır.⁷ Galileo, özellikle İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog eserinde, kendisine atfettiği bazı deneylerden bahsetmektedir fakat, bu deneyleri gerçekten yapıp yapmadığı tartışmalıdır.⁸ Öte yandan bu deneyler, yalnızca *düşünce deneyleri* olarak ele alındıklarında da büyük öneme sahiptirler çünkü bu düşünce deneyleri Aristotelesçi paradigmayı yeni bilginin (matematiksel açıklama modelinin) ışığına tutarak açıklıkla ortaya sermeye yarayan kavramsallaştırmalardır.⁹ Tabii bu düşünce deneylerinin rastgele olmadığını, matematiksel akıl yürütmenin ilkelerine uygun yapıldığını ve ancak bu sayede doğayla ilgili bir açıklama için

² Maurice Clavelin(1974); *Natural Philosophy of Galileo*, Essay on the Origins and Formation of Classical Mechanics; trans by: A. J. Pomerans, The MIT Press, USA, s. 384

³ Hüseyin Gazi TOPDEMİR, Yavuz UNAT (2019); *Bilim Tarihi ve Felsefesi*, Pegem Akademi, Ankara, s.163

⁴ Nalân Mahsereci(2012), *Galilei'nin Diyalog ve Konuşmalar'ı*, içinde: Ender Helvacıoğlu(ed.), Bilimsel Devrimin Başyapıtları, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul, s. 149

⁵ Julian Barbour, a.g.e., s. 357

⁶ Julian Barbour, a.g.e., s. 357

⁷ Julian Barbour, a.g.e., s. 359

⁸ Eyüp Erdoğan(2009), *Paradigmatik Bilim Tarihi*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul, s. 185

⁹ Eyüp Erdoğan a.g.e., s. 185

kullanılabilir olduğunu ihmal etmemek gerekir.

İkinci olarak Galileo'nun deney ve gözlemden, *doğayı sorguya çekme* olarak adlandırabileceğimiz yöntemsel deneyi anlamaktadır. Galileo doğayı anlamak için *kuramdan yola çıkarak kurulmuş deneylere* başvurmak gerektiğini belirtir.¹⁰ Bu kavrayış, Aristoteles fiziğinin, doğanın gündelik ve genel gözlemi ile kıyaslandığında farklıdır.¹¹ Galileo doğayı yöntemli olarak sorgular; deneylerden yola çıkarak oluşturulmuş bir kuramdan ve bu kuramdan yola çıkarak kurulmuş deneylerden yararlanır. Onun deneyleri, bir kuramın fiziksel dünyayı açıklayıp açıklamadığını ortaya koymaya, kuramı desteklemeye ya da çürütme yarar; kuramın yerini dolduramaz, akılsal yöntem ve akılsal kavramlar olmadan sırf deneysel yöntem diye bir şey olamaz.¹² Çünkü Galileo için kuram, daha doğrusu matematiksel model, şeylerin gerçekliğini asıl tasvir eden şey olacaktır. Yöntemindeki deneysel yönün bile kavramsallıktan pay almasının asıl sebebi budur.

Bu durum bizi önemli olan bir diğer noktaya götürür: bilimsel bir açıklama her ne kadar geometri ve ölçüm ile düzenlenmiş olsa da gözlemle özdeşleştirilemez. Gözlem, işin büyük bölümünü kaplıyor olabilir fakat açıklamalarda bulunmaz. Galileo, “deneyim beni *an sit*(olan) konusunda bilgilendirdi, fakat *quo modo*(nasıl olduğu) hakkında hiçbir şey söylemedi” (letter to Liceti, June 23, 1640, Vol.1 XVIII, p.208) der.¹³ Fenomenleri tasvir etmek ile gelişimlerini, dönüşümlerini akledilir kılmak, birbirlerine indirgenemeyen farklı işlemlerdir.¹⁴ Fizikçinin ilk görevi *rasyonel bir sistem* oluşturmaktır. Rasyonel bir sistem, açıklamaları mümkün kılacak bir çerçeveyi sağlayan ilkeler ve kavramlar topluluğudur. Açıklama yapmak, rasyonel sistemi kuran kavram ve ilkelerden yola çıkarak gözlemlenen fenomenlerin açıklamasını vermektir.¹⁵ Clavelin, Galileo'nun fiziksel açıklamanın ne olduğuna yönelik kavrayışında, açıklamanın bir dönüştürme olduğunu belirterek, fiziksel bir olgunun, uygun bir yapılandırmanın yardımıyla matematiksel bir probleme dönüştürüldüğünü ve ortaya çıkan yeni matematiksel yapının, matematiksel hakikatler ışığında analiz edildiğini ve problemin çözümlendiğini söyler.¹⁶ Burada dikkat edilmesi gereken husus, yazarın söz konusu ettiği *dönüştürmenin* ve Galileo açısından bilimsel açıkla-

10 Nalân Mahsereci, a.g.e., s. 147

11 Nalân Mahsereci, a.g.e., s. 148

12 Nalân Mahsereci, a.g.e., s. 148

13 Akt: Maurice Clavelin, a.g.e., s. 403

14 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 403

15 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 407

16 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 411

manın, gözlemlerin matematiksel akıl yürütme ile başka bir dile dönüştürülmesi olmadığı ya da bir başka ifadeyle gözlemlerin matematiksel dilde tekrar edilmesi olmadığıdır. Bu dönüştürme edimi daha çok gözlemleri *gerçekliğin bilgisine* dönüştürmeye karşılık gelmektedir. Çünkü Galileo için gerçeklik, matematikseldir ya da doğanın gerçekliği matematiksel bir yapıya sahiptir. Gözlemler, bu gerçekliği bize doğrudan veremeyeceği için, bu gözlem ve deneyleri onların gerçekliklerini bize *sunacak* bir biçime *dönüştürmemiz* gerekmektedir. Bu da ancak, matematikle mümkündür.

Galileo'nun bu yaklaşımı, Kopernik Devrimini savunurken ortaya koyduğu hareket anlayışı sayesinde, kendi devrimini de meydana getirmiştir. Galileo Devriminin özünü, matematiğin doğaya başarılı olarak uygulanması oluşturur. Bu surette Galileo, Aristoteles'in niteliksel hareket kavrayışını ortadan kaldırıp matematiksel, daha doğrusu geometrik bir hareket anlayışı ortaya koymuştur. Nitekim Galileo'yu modern bilimin kurucusu olarak görülmesinin gerekçesini bu durum sunmaktadır.¹⁷ Galileo'yu hem modern bilimin kurucusu hem de onun fiziğinin devrimsel olmasının nedeni, iki bin yıldır varlığını sürdürmüş olan¹⁸ ve ontolojik olarak matematikselleştirilemeyen Aristoteles fiziğini yıkmış olmasıdır.

Aristoteles'in fiziği kendi içinde tutarlı ve iyi işlenmiş bir kuram meydana getirir. Fakat bu kuram, geometri ile prensipte matematikselleştirilemeyen bir kuramdır. Koyré, boşluk kavramını reddettiğine bakılırsa Aristoteles'in de bunun bilincinde olduğunu belirtir, çünkü boşluk Öklid geometrisinin uzayıdır.¹⁹ Doğa ile matematik, birbirine indirgenemez farklı yapılara karşılık gelirler. Bu nedenle Aristoteles'in evreni, geometrikleştirilemez bir evrendir.²⁰ Öklid geometrisinin üzerinde yükselen bir matematiğin Aristoteles fiziğiyle içsel bir ilişkiye girmesi mümkün değildir. Matematik olsa olsa olguları betimlemeye yarayacak birtakım teknikler ödünçler vererek fiziğe yardımcı olabilir. Ama fiziğin matematikle ilişkisi bir uygulama ilişkisi olmanın ötesine geçemeyecektir.²¹ Hiç şüphesiz, Aristoteles fiziği matematiği tamamen dışlamamıştır. Yine de matematik Aristoteles'in çalışmalarında çok sınırlı kalmaktadır. Fakat hiçbir zaman bu teorilerin kanıtlamalarında matematiğe bir işlev verilmemiştir.²²

17 Julian Barbour, a.g.e., s. 356

18 Alexandre Koyré(2012), *Galilei'nin Önemi*, içinde: Ender Helvacıoğlu(ed.), Bilimsel Devrimin Başyapıtları, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul, s. 161

19 Alexandre Koyré, a.g.e., s. 162

20 Alexandre Koyré, a.g.e., s. 162

21 Alexandre Koyré, a.g.e., s. 162

22 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 416 -417

Aristotelesçi bir yaklaşımla matematiğin doğaya özsel olarak uygulanamayışının nedeni Aristoteles'in hareket kuramıyla ilgiliği değil fakat matematikle ilgili görüşleridir. Nitekim, Aristoteles'in hareket kuramı, prensipte, elbette matematikselleştirilebilir. Örnek olarak Aristoteles fiziğine uygun olarak ortaya atılmış *impetuskavramı*, özellikle de Newton fiziğinin *sonsuz küçükleri* ilgilendiren kalkülüs aracılığıyla matematikselleştirilmeye elbette uygundur.

Fakat Aristoteles için matematik ile doğanın araştırma alanları farklıdır. Matematiğin nesneleri cisimlerden daha az tözdürler, onlar duysal şeylerden varlık düzeni bakımından değil, sadece tanım, mantık bakımından önce gelirler. Hiçbir yerde bağımsız olarak var olamazlar. Öte yandan onların duysal şeylerin kendilerinde de var olamazlar. Bu nedenle ya düpedüz hiç mevcut değildirler ya da özel bir varlık (yalnızca bir soyutlama olarak) tarzına sahiptirler. Dolayısıyla kelimenin gerçek anlamında mevcut olmadıkları açıktır.²³ (1077b 11 – 19) Matematiksel nesneler, yalnızca bir soyutlama olarak vardır, varoluşları insan zihnine bağlıdır. Matematiksel şeylerin kendileri, var olmadıkları için matematik aracılığıyla bu dünyanın duysal nesneleriyle ilgilenilemez. Çünkü onların hiçbirisi matematiksel bilimlerin talep ettiği özelliklere sahip değildir.²⁴ (1059b 10 – 12) Duyu dünyası sürekli bir oluş halinde iken matematiksel nesneler değişim içinde değildirler. Nitekim, fiziğin konusunu da matematiksel nesneler oluşturamaz çünkü fizikçinin bütün çalışmaları kendilerinde bir hareket ve sükunet ilkesine sahip olan varlıklarla ilgilidir.²⁵ (1059b 15 – 17) Fakat dikkat etmek gerekir ki, Aristoteles, matematiğin doğaya katı surette uygulanamaz olduğunu söylemektedir. Matematik, doğaya elbette uygulanabilir. Bu durumda matematik, doğaya uygulansa bile ancak bir şablon olarak uygulanabilen, şeylerin gerçekliğini ortaya dökerek *açıklama* getirmek yerine, şeyleri yalnızca resmeden bir araç konumunda olacaktır.

Matematik doğaya bu şekilde uygulandığında dahi, kendisine nesne olarak duysal şeyleri almamaktadır. Matematiksel nesnelerin varoluşu zihne bağlı olsa da kesin ve değişmez bir niteliğe sahip olmaları, bu nesneler aracılığıyla doğa ile hakiki bir ilişkinin kurulmasının önüne geçecektir. Bu nedenle, matematik duysal şeyleri ele aldığı anda onları duysal olmaları bakımından incelemeyiz ve bu nedenle matematik, duysalların bilimi olamaz²⁶ (1077b 32 – 1078a5) ve ayrıca fiziksel nesneler, matematiksel nesneler gibi soyutlanamaz. Geometri, fiziksel

23 Aristoteles(1996), *Metafizik*, çev: Ahmet Arslan, Sosyal Yayınlar, İstanbul, s. 532

24 Aristoteles, a.g.e., s. 448

25 Aristoteles, a.g.e., s. 449

26 Aristoteles, a.g.e., s. 535

bir çizgi üzerinde fiziksel anlamda çalışamaz.²⁷ (193b 30 – 194a)

Galileo, mantık ile matematiğin geleneksel rollerini yer değiştirmiştir. Aristoteles açısından yalnızca bilimsel tasım, geçerli açıklamalar sunmaya muktedir görülmektedir. Çünkü yalnızca tasım, doğal fenomenlerin nedenlerini açığa çıkarabilir. Galileo ise, bu geleneksel rolleri yer değiştirir ve mantığa, daha önceden matematiğe yüklenmiş olan görevi verir: bir argümanın tutarlılığını belirlemek ya da bir sonucun kabul edilemezliğini ortaya çıkarmak. Mantık bu haliyle yine kıymetlidir fakat yalnızca eleştirel bir işleve sahiptir ve bu nedenle kanıtların oluşturulmasıyla hiçbir bağlantısı yoktur.²⁸ Galileo, “Mantık düşünmede kusursuz bir kılavuzken keşfe giden yolları açma konusunda geometrinin sahip olduğu apaçık üstünlüğün gücü ile karşılaştırılmaz. Mantık bize zaten keşfedilip tamamlanmamış bir usamlama veya tanıtılmanın kesinliğini nasıl sınavacağımızı öğretir. Ama doğru usamlama ve tanıtımlar keşfetmeyi öğretmez.”²⁹ ve “İspatlamak da içi ispatlarla dolu kitapların okunmasıyla öğrenilir ki bunları yalnız matematikçiler yapar, mantıkçılar değil.”³⁰ ifadelerini hiç çekinmeden kullanır.³¹

Aristoteles ile Galileo'nun yaklaşımları arasındaki farka bir örnek olarak, ikisinin, uzayın üç boyutluluğuyla ilgili yaklaşımını gösterebiliriz. Hareket, üç boyutlu uzay içerisinde meydana gelir. Uzayın üç boyutluluğu ise hem Aristoteles'in hem de Galileo'nun döneminde şüphe edilemez bir olgu olarak ele alındığı için ikisi de hareketin üç boyutluluğuna kısaca değinmişlerdir. Aristoteles Gökyüzü Üzerine adlı eserinin başında, hareketi konusunu ele almadan önce, uzayın niçin üç boyutlu olduğuna yönelik birtakım kanıtlar sunar. Aristoteles'in sunduğu kanıtlar, uzayın üç boyutluluğunun çok da şüpheye yer bırakmamasından olsa gerek, “zayıftır” ve ayrıca boyut kavramını da tek başına ele alarak incelememiştir eserinde.³²

Galileo da biçimsel olarak Aristoteles'i takip ederek İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog adlı eserine uzayın üç boyutluluğu meselesini, doğrudan

27 Aristoteles(2012), Fizik, Çev: Saffet Babür, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul, s. 10

28 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 516 - 517

29 Galileo Galilei(2011), *İki Yeni Bilim Üzerine Diyaloglar*, çev: Yasemin Çevik, Elips Kitap, Ankara, s. 134

30 Galileo Galilei(2016), *İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog*, çev: Reşit Aşçıoğlu, Türkiye İş Bankası Yay: s. 40

31 Galileo'nun mantık ile matematiğe biçtiği bu roller, daha geliştirilmiş olarak karşımıza Kant'ın analitik ve a priori sentetik önermeler arasında yaptığı ayırmada tekrar karşımıza çıkacaktır. Keşif, yani bize yeni bilgi veren önermeler, Kant'ta karşımıza matematiksel ve fiziksel önermeler olan a priori sentetik önermelerle mümkün olacaktır. Nitekim matematiğin, *gerçekliği* açıklayabilme gücü, a priori sentetik karakteri sayesinde mümkün olacaktır.

32 Pierluigi D'Agostino *Aristotle On Three-Dimensionality*, fogli di Filosofia, 2019/1, Fasc. 11, pp. 93-115

Aristoteles'in bu konu hakkındaki düşünceleriyle bir polemik içerisinde ele alır. İkisinin getirdiği kanıt kıyaslandığında, yöntem ve dünya görüşü farklılıklarını çarpıcı bir şekilde ortaya koyar.

Aristoteles uzayın üç boyutlu olduğuyla ilgili şu kanıtları getirir: Üçten başka bir boyut yoktur çünkü 'üç' her şeydir; Pthagorasçıların da dediği gibi *bütün* ve *her şey* üç ile belirlenir; bütün son, orta ve başlangıçtan oluşur ki bunlar da bir üçlü meydana getirir. Tanrılara ilişkin törenlerde de bu sayı kullanılır (üç kurban vermek gibi). Dilsel ifadelerde de iki nesneye 'her ikisi' derken, 'hepsi' kelimesini ancak ortada üç nesne olduğu zaman kullanmaya başlıyoruz.³³

Galileo, kendi kanıtını sunmadan önce, Simplicio'nun ağzından bu gerekçeleri döker. Simplicio, bu argümanları sıralarken Pitagorasçı diyebileceğimiz yaklaşımın üzerinde durur. Bu vurgunun retorik bir değeri vardır. Çünkü kendisi bir Aristotelesçi olarak (daha doğrusu Aristoteles'in fikirlerini temsil eden kurgusal bir karakter olarak) Pythagoras'ın fikirlerine uzaktır fakat Salviati'nin, matematiğe verdiği önem nedeniyle Pythagorasçı olduğunu bilir. Öte yandan saydığı diğer gerekçelerin inanırlığına Simplicio'nun kendisi güveniyor olsa da Salviati bunların hiç de ikna edici olmadığını³⁴ belirtir ve ayrıca kendi Pythagorasçılığının da gizemcilikle uzaktan yakından olmadığını ima eden ifadelerde bulunur.³⁵

Salviati, uzayın üç boyutlu olduğuyla ilgili kendi kanıtlamasını sunmadan hemen önce, aslında modern bilimin ruhunu yansıtmaya açısından hayati olan ama dikkatlerden kaçabilecek bir cümle kullanır; *kağıt ve kalem hazır, alıp bir iki şekil çizelim*.³⁶ Galileo baş yapıtının hemen başlarında, Aristotelesçi argümanlara karşı kendi kanıtını sunarken doğrudan *görsel şekillere* başvurmaktadır. İlk aşğıdaki şekil verilir:

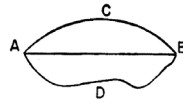


Fig. 1

Bu şekilde Salviati, Simplicio'ya A noktasından B noktasına en kısa yolun hangisi olduğu sorusunu sorar ve doğal olarak doğru çizgi ile temsil edilen yolun olduğu cevabını alır.³⁷

³³ Aristoteles(1997), Gökyüzü Üzerine, Dost Kitapevi, Ankara, s. 13

³⁴ Galileo(2016), a.g.e., s. 3

³⁵ Galileo(2016), a.g.e., s. 4

³⁶ Galileo(2016), a.g.e., s. 5

³⁷ Galileo(2016), a.g.e., s. 5

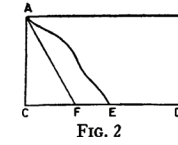


Fig. 2

Kanıtlamanın ikinci aşaması, yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi AB doğrusuna bir CD paralelinin çizilmesidir. Salviati'nin akıl yürütmesi şu şekilde devam eder: Bu iki paralel arasında bir yüzey oluşmuş olsun. Bu durumda iki düz çizgi arasındaki genişliği CD çizgisi üzerinde hangi noktaya, nasıl dayamak gerektiğini sorar Simplicio'ya, AF doğrusu ile mi yoksa AE eğrisi ile mi? Simplicio yanlış olarak AF düz doğrusuyla bunun yapılabileceğini belirtir. Diyalogtaki üçüncü kişi olan Sagredo ise doğru cevabı dile getirir; CD çizgisine tam dikey bir çizgi çekmek gerekir. Çünkü bu dik çizgi A noktasından karşısındaki CD çizgisine çekilebilecek ve hepsi de birbirine eşit olmayacak çizgiler arasında, en kısa ve biricik çizgi olacaktır.³⁸

Salviati bu noktada, şu ara sonuçlara ulaşır: Öyleyse birinci boyutu düz bir çizgi, ikinci boyutu da yine düz bir başka düz çizgi belirler. Fakat bu düz çizgi yalnızca düz olmakla kalmayıp aynı zamanda uzunluğu belirlemiş olan düz çizgiyle dik açı oluşturmaktadır.³⁹ Akıl yürütme şu şekilde tamamlanır:

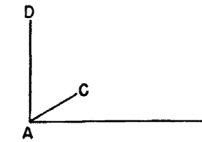


Fig. 3

Ölçümlerin ilk belirleyicisi olarak uzunluğu belirlemek üzere düz bir çizgi çekerseniz, genişliği saptayıcı çizginin mecburen bu düz çizgiyle dik açı oluşturacak biçimde çekilmesi gerekecektir. Üçüncü boyutu belirlemek üzere aynı noktadan hareketle çizilişi gereken üçüncü çizgi de diğer iki çizgiyle dik açı oluşturmalıdır. Dik açıdan başka bir açı oluşturmaması gerekir. Böylece yalnızca üç tane, kesin ve en kısa yolu ifade eden dikey çizgiler olmaları itibarıyla, şekildedeki AB uzunluk, AC genişlik, AD yüksekliğin belirleyicisidirler. Aynı noktaya bu üç çizgiyle dik açı oluşturacak başka hiçbir çizgi çizilemeyeceğine göre ve aralarında dik açı oluşturan çizgilerden başka hiçbir çizgi, boyutları itibarıyla

³⁸ Galileo(2016), a.g.e., s. 6

³⁹ Galileo(2016), a.g.e., s. 6

rakip olamayacağından, demek ki boyut sayısı ancak 3'tür; 3'ten fazla olamaz.⁴⁰

Diyaloğun hemen başındaki bu kısa bölüm, Galileo'nun yöntem ve bilime yönelik kavrayışı için iyi bir örnek teşkil eder. Simplicio'nun şahsında temsil edilen Aristotelesçiliğin, dünyanın üç boyutluluğuyla ilgili sunduğu gerekçelerle Salviati'nin sunduğu gerekçeler yapısal olarak birbirinden bambaşkadır. Simplicio, aralarında zorunlu ilişkiler olmayan önermeleri, örneğin başlangıç, orta ve sonucun bir üçlü oluşturduğu ya da kurbanların üçer üçer verilmesi gibi önermeleri birer argüman gibi kullanarak uzayın üç boyutluluğu olduğu kanıtlanmaya çalışılırken Galileo yalnızca uzaysal ilişkiler içinde kalarak, aralarında zorunlu ilişkiler bulunan önermelerle ve *deneyime değil fakat akla* başvurarak uzayın üç boyutluluğunu kanıtlar. Ayrıca Galileo'nun açıklamalarında mistisizme yer veren hiçbir öge bulunmamaktadır.

Şimdi, Galileo'nun fiziğinin bazı ayrıntılarına bakalım. Barbour, haklı olarak Galileo'nun hareketle ilgili keşiflerinin; serbest düşüş yasası, eylemsizlik yasasının kaba bir biçimi, fırlatılan cisimlerin parabolik hareketi⁴¹ olduğunu belirtir. Biz bunlara ek olarak, Galileo'nun herhangi bir hareketi, farklı hareketlerin bileşimi olarak tanımlayıp bunu da başarılı bir biçimde uygulamış olmasını ve görelilik ilkesini de sayabiliriz. Bu keşif ve uygulamaların hepsinin modernize edilmiş biçimleri, günümüz klasik fiziğinin ayrılmaz parçalarıdır.

Zikredilen bu dört önemli uygulama, Kopernik devriminden bağımsız düşünülemez. Hepsi birden, Galileo'nun Kopernik devrimini savunurken geliştirdiği *ilkelerdirler* ve Galileo'nun hareket kuramının temelini oluştururlar. Nitekim Galileo, İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog eserinde, Kopernik devrimini savunmak için bu ilkelerden yardım alırken, sonradan yazdığı İki Yeni Bilim Üzerine Diyaloglar'da bu ilkeler üzerine yükselen yeni bir hareket bilimi kuracaktır. Bu ilkeler, soyut ilkelerdirler ve onlara duyulan ihtiyaç, matematiksel olduğu kabul edilen doğanın, matematikselliği bakımından soyut niteliklere sahip olması ve bu nedenle soyut niteliklerin açıklamasının da soyut ilkeler gerektirmesidir.

Soyut ve akılsal ilkere başvurulma gerekçelerinden birisi de Aristoteles fiziğinin duyuma dayanıyor olmasıdır. Nitekim duyu deneyimimiz, bize dünyanın döndüğünü değil, fakat gök yüzünün döndüğünü bildirir.⁴² Ayrıca, hafif cisimler havaya, ağır cisimler de yere düşüyor gibidir. Aristoteles fiziğinin duyu-deneyime dayanması nedeniyle, güneş merkezli evren modeli *duyu deneyimine* aykırıdır. Bu nedenle, bu tarz deneyimlerin güneş merkezli evren modeliyle uyumlu

⁴⁰ Galileo(2016), a.g.e., s. 7 - 8

⁴¹ Julian Barbour, a.g.e., s. 354

⁴² Hüseyin Gazi TOPDEMİR, Yavuz UNAT, a.g.e., s. 155

olduğunu gösterebilmek için duyuma başvurmak faydasız olacak, fakat akla başvurmak gerekecektir. Göreceğimiz üzere Galileo, güneş merkezli evrenle deneyim arasındaki bu uyuşmazlığın hakiki bir uyuşmazlık olduğunu gösterebilmek için duyumu aşan soyut ilkelere başvurarak söz konusu deneyimleri ele alacaktır.

Galileo'nun ele alacağı, güneş merkezli evren modeliyle çelişir görünen söz konusu deneyimlerin bazıları şunlardır: Eğer dünya dönüyor olsaydı, bir kuleden bırakılan taş kulenin dibine düşmezdi. Ayrıca, geminin direğinden bırakılan gülle, hareket halindeki geminin direğinden bırakılırsa gülle düşüş boyunca geçen zaman içinde geminin ilerleyiş mesafesi kadar geriye düşer. Doğuya doğru attığımız top mermisi ile batıya doğru attığımız top mermisi aynı mesafeyi kat etmez, batıya yapılan atış daha çok yol kat ederdi. Ayrıca dünyanın hareketsiz durduğunun en kesin gerekçesi de yukarıya doğru dikey olarak fırlatılan cisimlerin fırlatıldıkları yere yolu izleyerek dönmeleridir.⁴³ İlerlemeden önce, belirtmemiz gerekiyor ki, hareket halindeki bir geminin direğinden bırakılan güllenin, direğin dibine düşmediği iddiası, deneysel bir önermeye karşılık geliyor olmasına rağmen *yanlıştır*. Galileo, bu önermeyi deneysel olarak çürütürken, diğer iddiaları oluşturan *görünüşleri* güneş merkezli evren modeli ile uyumlu hale getirebilmek için özellikle bileşik hareket ve görelilik ilkelerini bir arada kullanacaktır.

Galileo, bir kulenin tepesinden bırakılan cisimlerin hareketinin gerçekte kuleye paralel ve doğrusal mı yoksa başka bir hat boyunca mı olup olmadığını sorgular.⁴⁴ Duyularımız bize, taşın kuleye paralel olarak düştüğünü haber verirler. Aristoteles'i temsil eden Simplicio da, taşın aslında doğrusal bir hatla düşmediğini ileri süren birinin, bu iddiasını *duyum* ile kanıtlaması gerektiğini belirtir.⁴⁵ Galileo tam bu noktadan sonra, yer merkezli evren modelini çürütmek için duyumun kullanılmasının geçerli olamayacağını gösteren bir argüman sunar: Eğer yerin döndüğünü bir ön kabul olarak alsaydık ve bunun sonucu olarak kuleye dünyanın da hareketi eklenmiş olsaydı, buna rağmen taşın kule duvarına paralel düştüğü görülseydi, o zaman taşın hareketi, iki hareketin bileşimi olurdu. Bu hareketlerden biri, kule boyunca iniş hareketi diğeri de kuleyi izleme hareketi olurdu. Bu bileşik hareketin sonucunda da taş, eğri bir yolu takip ederdi. Bu nedenle, *taşın kuleye paralel düşmesinden onun düşey bir hat çizerek indiğine hükmedilemez*.⁴⁶ Galileo demek istemektedir ki, taşın kuleye paralel düştüğünü *görüyoruz* olmamız, o taşın *gerçekte* tek boyutlu, yalnızca düşey bir hareket yaptığı anlamına gelmemektedir. Bu nedenle, duyumdan gelen bir kanıt, yani *pistis*

⁴³ Galileo(2016), a.g.e., s. 172 – 173, 190

⁴⁴ Galileo(2016), a.g.e., s. 190

⁴⁵ Galileo(2016), a.g.e., s. 190

⁴⁶ Galileo(2016), a.g.e., s. 190 - 192

ile kurulan bir önerme, bir cismin hareketinin gerçekte ne olduğunu anlamamızı sağlayamaz. Nitekim, Galileo, taşın kuleye paralel düştüğü önermesini, dünyanın döndüğü iddiasının yanlışlayıcısı kılanın duyum değil fakat, Aristoteles'in bileşik hareket diye bir şey olamayacağına yönelik övarsayımı olduğunu belirtir.⁴⁷ Bir başka deyişle, dünyanın dönmediğini iddia eden duyumsal önermeler dahi, duyusal olmayan, hareketin yapısıyla ilgili bazı ön varsayımlara dayanmaktadır. Bu nedenle eğer bu varsayımlar yanlış ise, duyusal önermeler zorunlu olarak güneş-merkezli evreni zorunlu kılmasa bile, yer merkezli evrenin de destekleyicisi olamazlar. Üstelik bu durum, yalnızca kuleden bırakılan taşlar için değil, diğer bütün karşıt iddialar için de geçerli olacaktır. Çünkü güneş merkezli evren modeline getirilen karşıt-argümanların hepsi, Aristoteles'in söz konusu varsayımına dayanan duyusal önermelerden oluşmaktadır.

Bileşik hareketin varlığı gösterilebilirse, Aristoteles'in varsayımının yanlışlığı da ortaya konmuş olur. Galileo bileşik varlığa kanıt olarak ne bir düşünce deneyine gider ne de matematiğe başvurur. Basitçe, yer merkezli evren modeline getirilen karşıt argümanlardan olan, hareket halindeki bir geminin direğinden bırakılan güllenin, direğin dibine düşmeyeceği önermesinin yanlış olduğunu belirtir. Bu iddianın sahipleri, deney yapmadan bu argümanı öne sürmektedirler. Bu deneyi her kim yapsa yazılanların tamamen tersi bir olguyla karşılaşacaktır; yani gemi duruyor ya da istediğiniz hızda hareket halinde olsa da taşın hep geminin aynı yerine, direğin dibine düştüğünü göreceklerdir.⁴⁸ Peki öyleyse, biz düzgün bir hat boyunca ilerlediğimiz her hareketi, bileşik hareket olarak *yeniden tasarlayıp* öyle mi ele alacağız? Bu soru bizi, Galileo'nun *görelilik* ilkesine götürmektedir.

Görelilik, Galileo'nun ifadeleriyle şudur: "Hareketli birçok cismin hepsi birden, ortak olarak sahip bulundukları hareketin, kendi aralarındaki ilişki bakımından sanki yokmuş gibi bir sükunet ifade ettiği malumdur; çünkü kendi aralarında hiçbir şey değişmemektedir ve ancak bu hareketten yoksun olan diğer cisimlere göre hareket ifade ederler".⁴⁹ Cisimlerin ortaklaşa sahip oldukları aynı hareket, birbirlerine *göre* yok gibidir. Taşın kulenin dibine düşmesi, top güllesinin doğuya ya batıya fırlatılmasına bakılmaksızın hep aynı mesafeyi kat etmesi, hareket eden bir geminin direğinden bırakılan cisimlerin hemen direğinin dibine düşmesinin nedeni, cisimlerin sahip oldukları ortak hareketin birbirlerine nazaran yok hükmünde olmasıdır. "Fırlatılan cismin yeniden elinize dönmesi için ciridi yukarıya doğru fırlatmak gerekir, tıpkı hareketsiz dururken atmanız gibi; koşu

ne kadar hızlı olursa olsun yeter ki sabit hız olsun ve fırlatılan cisim de çok hafif bir madde olmasın, cisim her zaman fırlatanın eline düşecektir; ne kadar yükseğe atılırsa atılsın."⁵⁰ Galileo'nun verdiği bu örnekte de cirit, fırlatılmadan önce koşucunun sahip olduğu hızda da sahip olduğu için, cirit geri döndüğünde koşunun eline düşecektir.

Galileo göreliliğin deneysel kanıtını, daha doğrusu deneyi yapılabilecek bir kanıtını da sunar. Büyük bir geminin kamalarından birinde olduğumuz düşünelim. Odada bizden başka sinek ve kelebek gibi kanatlı canlılar, içinde birkaç balığın olduğu bir akvaryum, tavana asılı olan ve altındaki kovaya su damlatan bir şişe olsun. Gemi hareketsizken bu cisimler nasıl hareket ediyorsa, gemi sabit bir hızla hareket halinde olduğunda da öyle hareket edeceklerdir. Su damlaları, şişenin altındaki kovaya dikey bir hay boyunca damlamaya devam edecektir. Balıklar akvaryumun her tarafına aynı rahatlıkla yüzecekler, kanatlı canlılar da her yöne aynı şekilde uçabileceklerdir.⁵¹ Göreliliğe kendi zamanımızdan örnekler göstermek de çok kolaydır. Eğer görelilik olmasaydı, saatte 800km/s ile giden bir uçağın, lavabosunu kullanmamız mümkün olmazdı, biz çeşmeyi açar açmaz musluktan akan su, uçağın gittiği yönün tersine doğru saatte 800 km/s hızla ilerlemesi gerekirdi. Bir çocuk, trenin koridorunda bir ileri bir geri koşturamazdı.

Varsayalım ki elimizde üç cisim var. Bunlardan ilki hareketsiz iken ikinci ve üçüncü cisimler hareketli olsun. İkinci cisim, yatay bir doğrultu boyunca hareket ediyorken, üçüncü cisim birinci cisimle belli bir açıda hareket ediyor olsun. Fakat öyle bir hızla sahip olsun ki bu üçüncü cisim, ikinci cisimle arasındaki mesafe sadece dikey doğrultuda değişiyor olsun.⁵² Bu durumda, üçüncü cismin, birinci cisme *göre* hem yatay hem de dikey hareketi varken, ikinci cisme *göre* yalnızca dikey hareketi vardır. Çünkü, üçüncü cisim ile ikinci cismin, yatay hat boyunca aynı hızda olmasıdır. Yani yatay hattaki *hızı* ortaklaşa paylaşmaktadırlar. Bu nedenle, üçüncü cismin, ikinci cisme göre yalnızca dikey bir hareketi vardır. Bu da bizi, fizikte önemli olan bir başka kavrama götürmektedir: referans noktası.

Diyelim ki, aralarında yukarıda belirttiğimiz ilişkiyi barından bu üç cismin hiçbirini hareketsiz değildir ve üçü de tasvir etmiş olduğumuza ek olarak aynı doğrultuda ve aynı miktarda eşit bir hızla sahiptir. Bu durumda hareketsiz bir cisimden bahsetmemiz elbette olanaksızdır fakat, bu cisimlerin her birini ayrı ayrı referans noktası alarak, hareketleri tekrar tasarlayabiliriz. Verdiğimiz örnek,

50 Galileo(2016), a.g.e., s. 216

51 Galileo(2016), a.g.e., s. 258 – 260

52 Gündelik hayatta da bu durumu örnekleyen olaylar yaşanabilmektedir. Örneğin, eğer bir araba hareket halindeyken – sabit hızda doğru bir hat boyunca ilerlerken –, tekerleklerinden birisi koparsa, arabanın içindekiler tekerleğin yoluna devam ederken kendilerine göre dikey bir hat boyunca uzaklaştığını görebilirler.

47 Galileo(2016), a.g.e., s. 193

48 Galileo(2016), a.g.e., s. 199

49 Galileo(2016), a.g.e., s. 158

birinci cismin referans noktası alındığı durumdur. Eğer ikinci cismi referans noktası alırsak, üçüncü cisim yalnızca dikey yukarı doğru, birinci cisim de yalnızca yatay ve sola doğru hareket yapıyor olacaktır. Eğer üçüncü cismi referans noktası olarak ele alırsak bu sefer de birinci cisim hem yatay ve dikey harekete ikinci cisim de yalnızca yatay harekete sahip olacaktır. Hatta bu örneği daha ileri de götürebiliriz. Bu cisimlerden hiçbirini değil de başka bir referans çerçevesi belirleriz. Bu referans çerçevesini istediğimiz gibi belirleyebiliriz. Örneğin, bu cisimlerin hareketlerinin hiçbirine paralel olmayan bir referans çerçevesi oluşturursak, bu sefer bu üç cismin üçünü de birleşik hareket olarak ele almamız gerekecektir.

Hareketin matematikselleştirilmesinin bir sonucu olarak, üç cismin de üç farklı durumda üç farklı biçimde tasarlandığı görülmektedir. Öte yandan Galileocu göreliliği daha iyi anlamak için şu soruyu sormamız şarttır: madem, hareketler herhangi bir referans noktasına göre sınırsız sayıdaki biçimde, farklı farklı tasarlanabiliyorsa, burada bize bu durumun *gerçekliğini* sunması gereken *değişmezliği* elde edememekte miyiz? Bir başka deyişle, her şey referans noktasına göre değişiyorsa, burada Protogorasçı bir ‘insan her şeyin ölçüsüdür’ e benzeyen bir görelilik mi söz konusudur? Durum, bunun tam tersidir. Bir cismin kendi hareketi, başka başka tasarlanıyor olabilir fakat biz hangi referans noktasını seçersek seçelim, bu üç cismin bir araya gelerek kendi aralarında oluşturduğu *ilişki* asla değişmez. Üç cismi de hareketli görececek bir referans noktası seçtiğimizde oluşturacağımız matematiksel hareket tasvirleri, herhangi birini sabit tuttuğumuzda elde edeceğimiz matematiksel tasvirlerden bambaşka görünecektir fakat bu üç cismin arasında meydana gelen *ilişkinin kendisi* değişmeyecektir.

Daha önce belirttiğimiz gibi Galileo, Kopernik devrimini savunurken geliştirdiği bu ilkeleri, sonradan kozmolojiden bağımsız olarak geliştirdiği hareket bilimini kurarken de kullanmaktadır. Ayrıca, Galileo hareketin matematikselleştirilmesini ortaya koyduğu yeni hareket biliminde gerçekleştirmektedir. Galileo açısından ilkelerin kullanılmasıyla hareketin matematikselleştirilmesinin en kompleks örneğini, fırlatılmış cisimlerin hareketini incelerken ortaya koyar. Bu nedenle, önce Galileo’nun hareketi nasıl tanımladığını ele alıp, sonra da fırlatılmış cisimlerine yönelik analizini söz konusu edeceğiz.

Galileo ilkin, eş biçimli hareketin tanımını yapar ve bu tanımdan yola çıkarak bazı çıkarımlarda bulunur:

Tanım: Düzgün ya da eş biçimli hareket, hareket eden parçacık tarafından herhangi eşit zaman aralıkları boyunca katedilen uzaklıkların kendilerinin eşit olduğu harekettir.

Belit 1: Bir ve aynı eş biçimli hareket durumunda, daha uzun bir zaman ara-

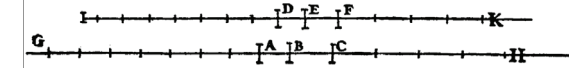
lığında katedilen uzaklık, daha kısa bir zaman aralığında katedilen uzaklıktan daha büyüktür.

Belit 2: Bir ve aynı eş biçimli hareket durumunda, daha büyük bir uzaklığı katetmek için gereken zaman, daha küçük bir uzaklığı katetmek için gereken zamandan daha uzundur.

Belit 3: Bir ve aynı zaman aralığında, daha büyük bir hızda katedilen uzaklık, daha küçük bir hızda katedilen uzaklıktan daha büyüktür.

Belit 4: Daha uzun bir uzaklığı katetmek için gereken hız, aynı zaman aralığı içerisinde daha kısa bir uzaklığı katetmek için gereken hızdan daha büyüktür.⁵³

Eğer değişmez bir hızda eş biçimli olarak yol alan, devinmekte olan bir parçacık iki uzaklık katetiyorsa gereken zaman aralıklarının birbirlerine oranı bu uzaklıkların birbirlerine oranına eşittir.



Bir parçacık AB ve BC uzaklıkları boyunca değişmez hızla eş biçimli olarak devinsin ve AB yolunu katetmek için gereken zaman DE ile BC yolunu katetmek için gereken zaman EF ile temsil edilsin; o zaman diyorum ki AB uzaklığının BC uzaklığına oranı, DE zamanının EF zamanına oranına eşittir.

Uzaklıklar ve zamanlar her iki yanlarından G, H ve I, K’ye doğru uzatılınsınlar; AG uzaklığı her biri AB’ye eşit herhangi bir sayıda uzaya bölünsün ve benzer biçimde, DI üzerinde her biri DE’ye eşit tam aynı sayıda zaman aralıkları çizelim. Yine, CH üzerinde her biri BC’ye eşit herhangi bir sayıda uzaklıklar işaretleyelim ve FK’de her biri EF’ye eşit tam aynı sayıda zaman aralıkları gösterelim. O zaman BG uzaklığı ile EI zamanı BA uzaklığı ile ED zamanının eşit ve keyfi katları olacaktır. Benzer olarak HB uzaklığı ile KE zamanı da CB uzaklığı ile FE zamanının eşit ve keyfi katlarıdır.

DE zamanı AB’yi katetmek için gereken zaman olduğuna göre, bütün BG uzaklığı için bütün EI zamanı gerekecektir ve devinim eş biçimli olduğunda EI’daki her biri DE’ye eşit zaman aralıklarının sayısı BG’deki her biri BA’ya eşit olan uzaklıkların sayısına eşit olacaktır. Benzer olarak bundan KE’nin HB’yi katetmek için gereken zamanı temsil ettiği çıkar.

Bununla birlikte, devinim eş biçimli olduğu için, eğer GB uzaklığı BH uzaklığına eşitse, o zaman IE zamanı da EK zamanına eşit olmalıdır. Eğer GB BH’den

53 Galileo(2011), a.g.e., s. 148

büyükse o zaman IE ve EK'den daha büyük ve eğer daha küçükse o zaman daha küçük olacaktır.⁵⁴ Galileo, hız tanımının bu şekilde kavramsallaştırmasından sonra, farklı hız, farklı zaman, farklı konum gibi çok parçacıklı sistemler açısından durumun ne hal alacağını, sayıp döktüğü ilkeler bakımından ele alıp açıklar ve sonra da *ivme* kavramını tanımlayarak, bu kavramın geometrik açınımlarını ve sonuçlarını serimler.

Galileo, *düzgün hareket* tanımından yola çıkarak, bir uzay-zaman ilişkisi olan hızın oransal sonuçlarını geometrik kavramsallaştırmalarla ve temsillerle ortaya döker. Hız, uzay ve zaman arasında geometrik bir şekilde ifade edilebilen matematiksel bir oran, daha doğrusu matematiksel bir ilişkidir. Bize şu anda basit gibi görünen bu durum, doğanın matematikselleştirilmesi konusunda atılmış en önemli adımlardan birisidir. Elbette, Galileo hız ile ilgili yeni bir şey keşfetmemiştir. Fakat, hızın tanımından yola çıkarak, onu geometrik olarak ifade edilebilecek matematiksel ilişkilerinin ortaya dökülmesi, hareket biliminin nasıl bir yol alacağını da belirleyecektir.

Doğanın matematikselleştirilmesinin dolayısıyla, onun gerçekliğinin tesis edilmesini mümkün kılacak en önemli adım, doğadaki *değişimin* matematikselleştirilmesidir. Hareket, doğadaki en sık rastlanan *değişimlerden* birisidir.

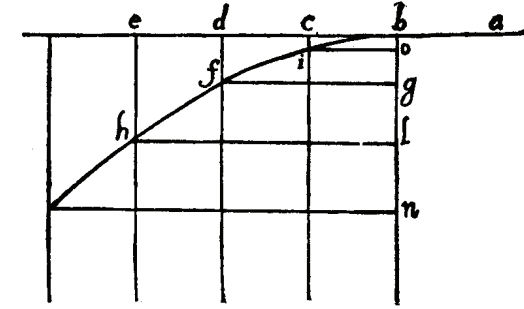
Hareket, onu matematikselleştirmemizi sağlayacak *soyut bir kavram* olan hız kavramı ile tanımlandığında bir gerçeklik kazanır. Hız kavramı soyuttur çünkü tamamen matematiksel bir ilişkiyi vermektedir. Değişimin karşılığı olan hareket, matematiksel olarak belirlenen hız kavramı ile tanımlandığında, *doğadaki değişim onun gerçekliğinin önündeki engel olmaktan çıkarak, gerçekliğin bir kriteri haline gelir*. Ama unutmamak gerekir ki, bu ancak Platoncu bir anlayışla mümkündür. Soyut kavramların gerçeklikte karşılığı olmadığına yönelik bir anlayışın bakış açısından, fenomenleri soyut ve matematiksel olarak tanımlamak onların gerçekliğini tesis eden bir nitelik taşıyamaz.

Burada gördüğümüz nedir? Galileo burada, hız kavramını incelerken şu basamakları takip etmektedir. İlk hızın ya da hareketin tanımını verir. İkinci olarak bu tanımdan yola çıkarak hızla ilgili oransal sonuçları ortaya koyar. Üçüncü adımda doğruları kullanarak bu oranları ve matematiksel ilişkileri, geometrik bir temsil ile ifade eder. Son olarak bu geometrik temsil üzerinde düşünerek yeni sonuçlara ulaşmaktadır.

Galileo'nun doğayı matematikselleştirmesinin en çarpıcı örneğini, fırlatılmış cisimlerin hareketini ele alışı ortaya koyar:

Doğal olarak ivmelenen dikey bir devinimle birleşmiş eş biçimli yatay bir

devinimle ilerleyen fırlatılmış cisimlerin betimlediği yol, bir yarım parabolüdür.⁵⁵



Bir cismin, üzerinde a'dan b'ye doğru eş biçimli hızla devindiği yüksek bir ab yatay çizgisi ya da düzlemi imgeleyelim. Düzlemin b'de birdenbire sonlandığını varsayalım; o zaman bu noktada cisim, ağırlığından ötürü, bn dikeyi boyunca aşağıya doğru bir doğal devinim de kazanacaktır. Zaman akışını ya da ölçüsünü göstermek için, ba düzlemi doğrultusunda be çizgisini çizelim; bu çizgiyi her biri eşit zaman aralıklarını temsil eden bc, cd, de gibi bir dizi bölüme ayıralım: b, c, d, e noktalarından, bn dikeyine paralel olan çizgiler indirelim. Bunların ilki üzerinde herhangi bir ci uzaklığını, ikincisi üzerinde bunun dört katı olan df uzaklığını, üçüncüsü üzerinde dokuz katı olan eh uzaklığını işaretleyelim ve cb, db, eb'nin kareleri ile orantılı olarak böyle yapmayı sürdürelim. Buna göre, görürüz ki cisim eş biçimli hızla b'den c'ye devinirken aynı zamanda dikey olarak da ci uzaklığı boyunca düşer ve bc zaman aralığının sonunda kendini i noktasında bulur. Benzer şekilde, bc'nin iki katı olan bd zaman aralığının sonunda dikey düşme ilk ci uzaklığının dört katı kadar olacaktır; çünkü daha önceki bir tartışmada gösterilmişti ki serbest düşme yapan bir cismin kattettiği uzaklık zamanın karesi ile orantılı olarak değişir; aynı şekilde, be süresince katedilen eh uzayı ci'nin dokuz katı olacaktır; dolayısıyla açıktır ki eh, df, ci uzaklıklarının birbirlerine oranı be, bd, bc çizgilerinin karelerinin birbirlerine oranı ile aynıdır. Şimdi i, f, h noktalarından be'ye paralel io, fg, hl düz çizgilerini çizelim; bu hl, fg, io çizgileri sırasıyla eb db ve cb'ye eşittir; yine, bo, bh, bl çizgileri de sırasıyla ci, df ve eh'ye eşittir. HI'nın karesinin fg'nin karesine oranı, lb çizgisinin bg'ye oranına eşittir; ve fg'nin karesinin io'nun karesine oranı, gb'nin bo'ya oranına eşittir. Öyleyse, i, f, h noktaları bir ve aynı parabol üzerinde bulunurlar.⁵⁶

Burada tamamen matematiksel bir model bulunmaktadır. Matematiksel bir model olmasıyla kasıt ise şudur: fenomen, bu rasyonel çerçevenin içerisine yer-

55 Galileo(2011), a.g.e., s. 223

56 Galileo(2011), a.g.e., s. 227

leştirilir yerleştirilmez, matematiğin bütün olanaklarından yararlanılarak bir açıklama modeli geliştirilebilmektedir.⁵⁷

Hareketin bu şekilde matematikselleştirilmesinin adımları nelerdir? İlkın, Galileo, hareketin matematiksel olduğunu bir maksim olarak kabul etmektedir. Bu nedenle hareket, matematiksel olarak ifade edildiğinde, doğanın *gerçekteki* hali ortaya çıkarılmaktadır. İkinci olarak geometrik ilişkilere indirgenmiş hareket, *görsel temsiller* aracılığıyla matematiksel akıl yürütmeye sunulur. Sonrasında akıl, kendisine has olan işlemleri yerine getirir ve fırlatılmış cisimlerin izlediği yolun bir parabol olduğu sonucuna ulaşılır.

Söz konusu olan görsel temsil, herhangi bir görsel temsil değildir. Fırlatılmış hareketi temsil etme işlevini yerine getirmektedir fakat bunu hareketi *resmederek* yapmamaktadır. Bu temsil ile yapılan şey, bir üçgen şekliyle yapılan temsile benzemektedir. Üçgen temsili, görsel olması bakımından resimsel olan şeylerle bir benzerliğe sahip olabilir. Fakat görsel olan diğer temsillerden farklı olarak biz, üçgen kavramını, görsel olan üçgen temsiline başka bir şekilde temsil edemeyiz. Burada da aynı durum söz konusudur. Çünkü buradaki temsil, geometrik temsildir. Doğanın özünde matematiksel olduğunu kabul edelim ya da etmeyelim, doğayı matematiksel olarak tasvir etmeye başladığımızda, diğer temsil biçimlerinden farklı olarak, nesnesine başka türlü işaret edemeyen görsel temsiller kullanmak zorunda kalırız. Çünkü, bu durumda hareketin geometrik olduğunu kabul etmiş oluruz ve oluşturduğumuz temsil, özünde geometrik bir temsildir. Bu temsilin harekete işaret ediyor oluşu, hareketin de geometrik oluşundan kaynaklanmaktadır.

Galileo'nun, *fizik bilimini* ortaya çıkaran bu başarısının, matematiğin doğaya uygulanışına dayandığını söyledik. Matematiğin, zorunlu ve kesin önermeler üreterek gerçeklikte bir karşılığı bulunan bir bilgi ortaya koymaya muktedir olması, fiziğin bugün anladığımız anlamıyla bir doğa bilimi olmasının imkanını sağlamaktadır. Bu nedenle matematik, bilimin sınırlarını da belirleyecek bir niteliğe sahiptir. Öyleyse, bir zihin durumu olarak matematiği sınırlandıran kavramsal çerçeve bilimin de sınırlarını oluşturacak ve bilgi ile varlık arasındaki ilişkiyi koparmadığımız sürece, doğanın gerçekliği, matematiğin nesneler sınıfıyla aynı kategorik özelliklere sahip olacaktır.

Öte yandan Galileo, matematiğin doğaya uygulanmasıyla ortaya çıkabilecek felsefi meselelerle doğrudan ilgilenmez ve bu tarz spekülative meselelerle ilgilenen bir filozoftan çok, doğayı keşfetmeye adanmış bir bilim insanı profili sergilemektedir. Yine de Galileo, matematiğin doğaya uygulamakta olduğu iddiamızı destekleyecek nitelikte ve doğa bilimlerinin ilerleyişi hakkında yol gösterici olan

57 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 410

ifadelere sahiptir.

Galileo hareketleri matematiksel olarak açıklarken, özellikle *neden* sorusunu sormaktan kaçınır. Ona göre, serbest düşüşteki ivmenin nedenini araştırmaya gerçekten değmez. Tek amacı ivmeli hareketin (bu hareketin nedeni ne olursa olsun) kimi özelliklerini araştırmak ve tanıtmaktır.⁵⁸ Bu anlamda Galileo, hareketin *nedenlerine* bakmayı bırakmıştır. Artık taşın *neden* düştüğünü sorgulamaz, *nasıl* düştüğünü sorgular.⁵⁹ Nitekim, hareket bilimini geliştirdiği *İki Yeni Bilim Üzerine Diyaloglar* eserinde, kendisine kadar geçen sürede, kimi gözlemlerin yapılmış olduğunu, örneğin düşmekte olan ağır bir cismin serbest hareketinin sürekli olarak ivmelendiğinin fark edildiğini, fakat bu ivmelenmenin tam olarak hangi düzeye dek gerçekleştiğinin bilgisinin peşinde olduğunu⁶⁰ duyurmaktadır. Ayrıca, eğer Galileo, nasıl sorusunu bırakıp neden sorusunu sorsaydı, kendi icat ettiği bilimin sınırlarının dışına çıkması gerekirdi.

Doğanın *bilimini* yapmak, şeylerin tözünü, ideasını, özlerinde ne olduklarını ortaya çıkaran bir şey değildir. Bir neden arayışındayken ya da özlerle ilgili düşünürken tek yapabildiğimiz şey, çok üstün bir sezgisel güce sahip olmadığımız için, duyu deneyiminin verilerini bir başka dilde tekrar etmekten ibarettir.⁶¹ Galileo'nun anlayışına göre, şeylerin içsel ve hakiki özleri ne kadar bilinemezse, dünyadaki nesnelerin özsel bilgisi de o kadar bilinemezdir. Bulutların tözünün ne olduğunu sorduğumda belki nemli bir buhar olduğu söylenebilir. Bu durumda da buharın ne olduğunu bilmek istenir. Büyük ihtimalle onun, ısıtıldığında buhara dönüşen su olduğunu söyleneceklerdir. Eşit derecede suyun ne olduğunu merak ederek bu sorunun peşine düşülür ve nihayetinde onun nehirlerimizde akan ve hayatımızın içinde olan sıvı bir madde olduğu öğrenir. Fakat bu son ortaya çıkan bilgi, bulutlar hakkında en başında sahip olunan bilgiden daha açıklayıcı değildir. Bu bilgi, yalnızca bize daha yakındır ve duyulara daha çok bağlıdır. Ama cisimlerin bazı niteliklerinin bilgisi ile yetinilirse (yani matematiksel fizik ile elde edilen bilgi ile yetinilirse) o zaman gök cisimleri de yer cisimleri de eşit ölçüde çalışılabilir.⁶²

Galileo ile ilgili son olarak şu soruyu sorabiliriz: Doğanın matematiksel olduğunun metafiziksel temeli ve insanın bu bilgi elde edebilir oluşunun epistemolojik temeli nedir? Daha önce belirttiğimiz gibi, Galileo daha çok bir bilim insanı portresi çizdiği için, bu sorular onun açısından çok da derinlikli sorular olmasa

58 Galileo(2011), a.g.e., s. 159

59 Julian B. Barbour, a.g.e., s. 357

60 Galileo(2011), a.g.e., s. 191

61 Maurice Clavelin, a.g.e., s. 389

62 Stillman Drake(1957); Discoveries and Opinions of Galileo, Anchor Books, USA, s. 122 – 123

gerekir. Çünkü, bu konularla ilgili tarihe geçmiş cevapları vermiş olsa da pek de tatmin edici olmadıkları görünür. Örneğin doğanın matematikselliği ile ilgili şu ifadeyi kullanır:

“Doğa önce kendi bildiğince şeyler yaratmış sonra da kendi sırlarından bazı-
larını anlayabilmelerini (onu da büyük zahmetlerle) mümkün kılacak yetenekte
insan zihinlerine meydan vermiştir.”⁶³

Ayrıca şu tarihi ifadeler de yine Galileo’ya aittir:

“Felsefe (bilim) gözlerimiz önünde açık duran ‘evren’ dediğimiz o görkem-
li kitapta yazılıdır. Ancak yazıldığı dili ve alfabesini öğrenmedikçe bu kitabı
okuyamayız. Kitabın yazıldığı dil, matematiğin dilidir; harfleri üçgen, daire ve
geometrik şekillerdir. Bu dil ve harfler olmaksızın, kitabın bir tek sözcüğünü
anlamaya olanak yoktur.”⁶⁴

Galileo, bizim doğanın bu bilgisine ulaşmamızı temellendiren şey hakkında
da şu ifadeleri kullanmaktadır:

“İnsanoğlu bazı şeyleri doğanın kendisi kadar algılar. Bunlar arasında saf ma-
tematik vardır yani geometri ve aritmetik. Bunlara ait önermelerden ilahi zihin
sonsuz sayıdan da fazlasını bilir, çünkü o hepsini bilir; fakat insan zihni algıla-
dığı az sayıdaki önermeleri anlamada objektif kesinlik bakımından ilahi algıla-
maya eştir.”⁶⁵

Peki, doğanın nesnelerini, matematiğin nesneleri kılan nedir? Ne de olsa,
doğanın bilgisi genellikle bize duyumla gelir ve duyumdan yola çıkarak ortaya
konan önermeler de bize kesinlik ve zorunluluk vermeyen önermelerdir. Galileo
burada, felsefe tarihinde de önemli bir yeri olan ve bugün birincil nitelik ile
ikincil nitelik ayrımı olarak ifade edebileceğimiz ayrıma gider. Maddi bir cisim
ya da töz ne zaman tasavvur edilirse, onu sınırları olan, diğer şeylerle ilişkisinde
büyük ya da küçük, verili bir zamanda belli bir yerde, hareket halinde ya da du-
rağan, başka bir cisme değen ya da değmeyen bir şey olarak düşünmek zorunda
hissedilir. İmgelemin herhangi bir kısmı kullanılarak maddi töz bu koşullardan
ayrılmaz. Fakat beyaz ya da kırmızı, acı ya da tatlı, gürültülü ya da sessiz olma
gibi şeyleri zihin, maddi bir cismin zorunlu refakatçileri olduğunu düşünmeye
zorlanmaz. Bize yol gösteren duyuların yardımı olmadan ne akıl ne de imgelem
büyük ihtimalle bu tarz niteliklere asla ulaşamazdı. Bu nedenle tat, koku, renk ve
bunun gibi nitelikler, yüklendikleri nesnelere nazaran birer isimden ibarettirler
ve yalnızca bilinçte bulunurlar. Öyleyse, eğer yaşayan canlılar ortadan kalksay-

⁶³ Galileo(2016), a.g.e., s. 368

⁶⁴ Galileo(2016), a.g.e., s. S38

⁶⁵ Galileo(2016), a.g.e., s. 138

dı, bütün bu nitelikler silinir ve yok olurlardı.⁶⁶

Bu iddiaların hepsi, eğer *fizik* gerçekten de doğanın gerçekçi bir tasviri ise,
gerekçelendirilmesi gerekir. Bu iddiaların desteklenmesi ise Galileo tarafından
değil, çağdaşı ve sonraki döneme ait modern felsefeye kalacaktır.

KAYNAKÇA

- Aristoteles (2012). *Fizik*, Çev: Saffet Babür, Yapı Kredi Yayınları, İstanbul.
- Aristoteles (1997). *Gökyüzü Üzerine*, Dost Kitapevi, Ankara.
- Aristoteles (1996). *Metafizik*, çev: Ahmet Arslan, Sosyal Yayınlar, İstanbul.
- Barbour J. B. (2001). *The Discovery of Dynamics, A Study from a Machian Point of View of the Discovery and the Structure of Dynamical Theories*, Oxford University Press, New York.
- Clavelin M. (1974). *Natural Philosophy of Galileo*, Essay on the Origins and Formation of Classical Mechanics; trans by: A. J. Pomerans, The MIT Press, USA.
- Eyüp Erdoğan (2009). *Paradigmatik Bilim Tarihi*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- Galileo Galilei (2011). *İki Yeni Bilim Üzerine Diyaloglar*, çev: Yasemin Çevik, Elips Kitap, Ankara.
- Galileo Galilei (2016). *İki Büyük Dünya Sistemi Hakkında Diyalog*, çev: Reşit Aşçıoğlu, Türkiye İş Bankası Yay.
- Koyré, A. (2012). *Galilei'nin Önemi*, içinde: Ender Helvacıoğlu(ed.), *Bilimsel Devrimin Başyapıtları*, Bilim ve Gelecek Kitaplığı, İstanbul.
- Pierluigi D'Agostino (2019). Aristotle *On Three-Dimensionality*, fogli di Filosofia, 2019/1, Fasc. 11, pp. 93-115.
- Stillman D. (1957). *Discoveries and Opinions of Galileo*, Anchor Books, USA.
- TOPDEMİR H. G. Yavuz UNAT Y. (2019). *Bilim Tarihi ve Felsefesi*, Pegem Akademi, Ankara.

⁶⁶ Stillman Drake, a.g.e., s. 274

8. BÖLÜM

ORHAN PAMUK’UN *KARA KİTAP* ADLI ESERİNDE POSTMODERN UNSURLAR

Dr. Öğr. Üyesi Emrah IŞIK

Batman Üniversitesi

Batı Dilleri ve Edebiyatları Bölüm

isik@batman.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-4417-4304>

GİRİŞ

Postmodernizm kavramı birçok araştırmacı tarafından farklı şekillerde tanımlanmıştır ancak “herkesin üzerinde anlaştığı, kesin ve bütüncül bir postmodernizm tanımı ortaya konamamıştır”(Karabulut ve Biricik, 2017:37). Edebiyat biliminde de bu kavramın tanımı konusunda bir fikir birliğine varılamamıştır. “Postmodernin, modernin daha bir moderni mi, onun doğrultusunda bir yeni mi olduğu, yoksa modernden sonra gelip onun karşıtı mı olduğu edebiyat bilimcileri arasında halen tartışılmaktadır”(Aytaç, 1998:312). Koçakoğlu, postmodernizmi “gerçek ile masalın, yeni ile eskinin, bilim ile büyüünün harmanlandığı bir belirsizlik hali”(Koçakoğlu, 2010:15) olarak tanımlamıştır. Modern edebiyattan farklı olarak “postmodern yazının en önemli özelliği kural tanımazlığı ve bütün itibariyle anarşik bir söylem içermesidir. Belirsizlik, bütün verileri parçalayarak ayrıntıya odaklanma, ironik bir tavır geliştirme, türleri parodileştirme, soyutlama, bilinçaltı yansıması, metinlerarasılık, üst-kurmaca, sıradanlaştırma bu edebiyatın en belirgin bileşenleridir”(Eliuz ve Türkdoğan, 2012:1015). Modernist söylemde, sınırları kesin olarak çizilmiş kurallar ön plana çıkarılırken postmodernizmde merkeze birey konulur ve bireyin bu kurallara bir başkaldırı hali söz konusudur. “Modernizmin insanı yok eden, ben’i ikincileyen söylemine karşın postmodernist söylemde ben ön plana çıkar. Postmodernizmde ‘kendin ol’ prensibi egemendir(Eliuz ve Türkdoğan, 2012:1014). Postmodern tarzda yazılmış romanlarda bireyin kuralları yıkarak

özgürleşmesi, gerçek kimliğini araması konu edinir fakat burada bir sonuca ulaşma kaygısı bulunmamaktadır. Ayrıca “tarihe ilişkin konular, kişiler ve olaylar; başka anlatılarla karıştırılarak kurmaca gerçek sınırı aşılmaya çalışılır. Zaman ise modern metinlerdeki gibi kronolojik değildir. Zaman algısı belirsizlik üzerine temellendirildiği için her yerdelik ve her anlık algısı mevcuttur”(Karabulut ve Biricik, 2017:40). Postmodern romanlarda, okura da büyük bir sorumluluk düşmektedir çünkü “okurun da okuduğu metni anlayabilmesi, ondan yeterince tat alabilmesi için kapsamlı bir edebi birikime sahip olması gerekmektedir”(Eliuz ve Türkdoğan, 2012:1015).

1. METİNLERARASILIK

“Metinlerarasılık (intertextuality), bir eserin kendinden önce yazılanlardan izler taşıması olup postmodern yazının olmazsa olmazlarından” (Karabulut ve Biricik, 2017:41). Yazar, bir eseri oluştururken, daha önce yazılmış diğer eserleri istifade edebileceği bir hazine olarak görür ve bu eserlerde işlenen temalara ve kişilere göndermelerde bulunarak eserini kurgular. “Orijinalliği yakalamak isteyen modern yazarın aksine postmodern yazar, bu yöntemle eskiyi tekrar etmek ister. Yazar için orijinaliteden ziyade oyun oynamak, tarihi yeniden yorumlamak önemlidir. Özgün olmaktan çok özgür olmak isteyen yazar, her şeyi yazılmamış bir metin olarak görür”(Karabulut ve Biricik, 2011:42). Aktulum’a göre, “alıntı, bilinçli, istemli bir anımsamadır. Başka metne ait bir kesit yeni bir metne sokularak yeni bir anlam yüklenir. Bir söylem biriminin başka bir söylemde yinelenmesi olan alıntı ile yalın bir söylemlerarası/ metinlerarası ilişki kurulur”(Aktulum,2000:94-95). Aktulum ayrıca “metinlerarası yalnızca bir metne aktarmak değil, böyle bir eylemle yeni bir anlam yaratma işidir”(Aktulum, 2000:166) diyerek metinlerarasılığın sadece bir taklit ya da kopyalama işlemi değil bir yeniden yaratma/yazma süreci olduğunu ifade eder.

Orhan Pamuk'un *Kara Kitap* adlı romanında metinlerarasılık sıklıkla kullanılan postmodern yöntemlerden biridir. Pamuk, bu romanda “Doğu edebiyatlarında çok sık konu edilen ‘arayış’ temasını dünyanın gerçekliğine taşır. Feridüddin Attar’ın ‘Mantıku’t Tayr’ını, Mevlana’nın ‘Mesnevi’sini’ ve Şeyh Galip’in ‘Hüsn ü Aşk’ını gerek arayış teması bağlamında gerekse yapısal özellikleri açısından yeniden üretir”(Eliuz ve Türkdoğan, 2012:1016). Bu şekilde romanında eski ve yeniyi buluşturur, romana derinlik kazandırır. Eskiye geçmişte kalan önemsiz bir ayrıntı olarak değil, postmodern anlatının yeniden üretilebilecek malzemesi olarak görür.

Romanında “iki ana kahraman Celal ve Galip üzerinden ciddi bir kimlik sorgulaması yapıldığı, kişinin başka hayatları ve kişileri taklit etmekten kurtularak kendisi olabilmesi fikrinin işlendiği görülmektedir. Mevlana ve Şeyh Galip gibi klasik dönem şairleri ile Oğuz Atay başta olmak üzere modern Türk edebiyatı yazarlarının hayatı ve eserleri ile kurulan bağlantılar, kendini arama uğraşının geçmişteki ve modern çağdaki farklı izdüşümlerini saptamaya imkân sağlamaktadır”(Demirel, 2017:1). Aynı zamanda, “Doğu ve Batı edebiyatlarında evrensel bir izlek olarak işlenen bireyin kendini arayışı hem içerik hem biçim özdüşümleri ile postmodern bir metnin oluşumuna olanak tanır”(Eliuz ve Türkdoğan, 2012:1016).

Roman metinlerarasılık açısından incelendiğinde karakter seçimleri farklı şekillerde yorumlanabilir. Karakterlerin isimleri bilinçli olarak klasik eserlere göndermelerde bulunmak için seçilmiştir: Galip-Şeyh Galip, Celal-Mevlana Celaleddin. Şeyh Galib’in nazirecilik geleneği gereği Mevlana’nın Mesnevi’sini yüceltmesi ve onu aşma çabası, Galip’in Celal’in yazma yeteneğine öykünmesi ve onun yerine gazetelere yazılar göndererek onun gibi olma çabası ile eşdeğerdir. Ayrıca Rüya, Şeyh Galip’in Hüsn ü Aşk’ındaki Hüsn’e; onu arayan Galip de Aşk’a karşılık gelmektedir. Burada tek fark Hüsn ü Aşk’ta âşık olan Aşk ölür, Kara Kitap’ta maşuk olan Hüsn/Rüya ölür. Buna ek olarak, Celal’in kimlik sorgulaması, Feridüddin Attar’ın Mantıku’t Tayr’ındaki kuşların kayıp padişahları Simurg’u araması ve sonunda “aradıkları şeyin kendi içlerinde olduğunu”(Pamuk, 2021:421) keşfetmesi ile Celal’in kendi benliğinin farkına varması metinlerarasılığa örnek olarak gösterilebilir.

2. PARODİ

“Parodi, daha önce ortaya konmuş söylemin ya da metnin yeniden inşa edilerek gülünç bağlama kavuşmasıdır. Diğer bir deyişle parodi, ciddi bir şeyin üslup ve içerik itibarıyla gülünç biçimde değiştirilmesiyle ortaya çıkan hicivli bir taklitten ibarettir”(Fırat, 2019:426). Bu kavramın “anlamından alay ve aşağılama çıksa da bu, metne karşı değil; modern romanın akılcı ve baskıcı olgularına karşıdır”(Karabulut ve Biricik, 2017:42). *Kara Kitap*’ta da metinlerarasılığın alt yöntemlerinden olan parodiye başvurulmuştur. Bazı karakterler kasıtlı olarak klasik döneme göndermelerde bulunacak şekilde kurgulanmıştır. Örneğin, Mevlana için tasavvuf yolunu açan mürşidi Şems ne ise, *Kara Kitap*’ta “Celal’in kişiliğindeki dönüşümü başlatan, Celal’i aykırı sorularıyla tıpkı Şems’in Mevlana’yı sarstığı gibi sarsan ve kendine getiren kişi mahallenin berberi olur”(Demirel, 2017:5-6). Mahalle berberinin Celal’e

“kendiniz olmakta güçlük çekiyor musunuz?”(Pamuk, 2021:88) sorusu onu derin bir kimlik arayışına iter. Ayrıca Şeyh Galip’in Hüsn ü Aşk adlı eserindeki karakterlere de alay yoluyla göndermelerde bulunulmuştur. Hüsn ü Aşk eserinde Aşk, Hüsn’ü bulmak için zorlu yollardan geçer, değişik şekillerde sınanır. Bu sınanmaların biri de “insan kılığında bir peri kızı olan”(Eliuz ve Türkdogan, 2012:1023) Huşruba’nın güzelliğine aldanan Aşk’ı bir süre Hüsn’ü bulma arayışından uzaklaştırmasıdır. “*Kara Kitap*’ta Belkis, Huşruba’nın rolünü üstlenir. Peri kızının aksine Belkis sürekli konuşmakta, dış görünüşü ile değil, sözleriyle Galip’i oyalamaktadır”(Eliuz ve Türkdogan, 2012:1023). Bunun yanı sıra Belkis, Rüya’nın silik ve özgüvensiz bir taklididir. Şahsında kayda değer bir haslet bulunmamaktadır. Galip’e “İnsanın niye kendi hayatını değil de, başka birinin hayatını yaşamak istediğini onca yıldan sonra da çıkaramıyorum”(Pamuk, 2021:185) diyerek kendisinin de aslında kimlik sorgulaması yaşayan ve bu sorgulamada bocalayan mutsuz bir birey olduğunu ifade eder. Ele alınan iki örnekten de anlaşılacağı üzere parodi yöntemi ile başka karakterlere alay etme yoluyla göndermelerde bulunulmuştur.

3. ÜSTKURMACA

“Genel hatlarıyla üstkurmaca; edebiyatı bir oyun olarak gören postmodern yazarların, yazma eylemlerini de oyunun bir parçası olarak görmelerinden dolayı, anlattıkları ya da kurguladıkları şeyi nasıl oluşturduklarını dile getirmeleri, romanın veya öykünün içinde kendileriyle veya okurla bir nevi sohbet etmeleridir”(Aydoğdu, 2017:58). Başka bir deyişle, “bir yazarın kurmaca içinde kurmaca oluşturarak, metnin içinde kendisiyle ve okurla konuşarak, sorgulamalar yaparak zamanın kendisini de kurmacanın bir parçası yaparak oluşturduğu”(Aydoğdu, 2017:59) yeni bir postmodern anlatı biçiminin genel özelliklerini yansıtır. *Kara Kitap*’ta da üstkurmaca yöntemine başvurulmuştur. Kitap, kurgu içinde kurgu şeklinde yazılmıştır ve birkaç katmandan oluşmaktadır. Ana hikâyede Galip’in onu terk eden eşini ararken karşılaştığı durumlar anlatılır. Başka bir katmanda ise Galip’in aslında Celal’in şahsında kendini de aradığı anlatılmaktadır. Diğer bir katmanda Celal’in yazı yoluyla Mevlana’nın, Şeyh Galip’in ve Feridüddin Attar’ın eserlerinden aşırımlar yaparak Doğu eserlerini kopyaladığı, yeniden yorumladığı ve kendini ararken Doğu edebiyatçıları ile özdeşleştirdiğinden bahsedilmektedir. Gazete köşelerinde Celal, okuyucu ile sürekli bir sohbet havasında yazılmış yazılar çıkarır. Köşe yazılarındaki bazı cümlelerin bir karakter olan Celal’e mi yoksa yazar olan Orhan Pamuk’a mı ait olduğu konusunda okurlar bir çelişkiye düşmektedir. Bu da yazarın

kendini kurguya dâhil ettiği ve kendi varlığını hissettirdiği anlamına gelir. Tüm bunlardan anlaşılacağı üzere, roman kurgu içinde kurgu şeklinde tasarlanmıştır ve okuyucuyu kurgudan kurguya sürüklemektedir.

4. ÇOK SESLİLİK

“Müzikten alınan bir kavram olan çok seslilik; çoğulculuk, çok kültürlülük gibi kavramlarla birlikte postmodern söylemin belirleyici özelliklerinden biridir”(Bingöl, 2017:73). Postmodernizm ile birlikte seçkin kültürlerin baskısı ve etkinliği reddedilmiş ve postmodern anlatılar, birçok kültürün bir arada bulunduğu kültür mozaiki şeklini almıştır. “Postmodern söylem, toplumdaki benzerliklere dikkati çekerek tek sesli bir yapıyı savunmaz; toplumun farklı kesimlerini kendi içerisinde değerli olarak ele alır ve farklılıkların oluşturduğu renkliliğin, tek tipleştirme önüne geçeceğini ileri sürer” (Bingöl, 2017:74). “Postmodernistlerin adeta kutsal kitabı olarak görülen Postmodern Durum’da Lyotard, geleneksel yaklaşımların aksine, toplumu bütünlük gösteren bir yapı olarak değil, birden fazla lifin meydana getirdiği bir yapı ve birçok dil oyununun kesiştiği bir doku olarak değerlendirir”(Bingöl, 2017:74). Orhan Pamuk’un *Kara Kitap* adlı romanı da çok sesli bir yapıya sahiptir. Romanda farklı kesimlerden gelen karakterler işlenmiş ve çok sayıda kültüre dair göndermelerde bulunulmuştur. Geleneksel-modern, Mevlevi, Bektâşi, Hurufî gibi çeşitli kültürlerle ait göndermeler bir arada bulunmaktadır. Bu da romanın bir zenginliği olarak düşünülebilir. Orhan Pamuk bir kültürü ön plana çıkarıp ötekileri yermek veya arka plana atmak yerine hepsini bir arada kullanarak romana renk katmıştır. Bu da postmodern romanların en dikkat çekici özelliklerinden biri olarak düşünülebilir.

SONUÇ

Orhan Pamuk’un *Kara Kitap*’ı postmodern tarzda yazılmış önemli bir romandır. Postmodern unsurlarla bezenmiş bu roman, analizi yapılırken önemli bir kültürel birikime sahip olmayı gerektirmektedir. Nitekim üstkurmaca, metinlerarasılık ve çok seslilik sıradan bir okuyucunun yüzeysel bir değerlendirmesi ile anlaşılacak kadar basit kavramlar değildir. Bu kavramlar üzerinde araştırma yapılması gereken postmodern unsurlar olup romanlardaki kullanımları da titiz bir araştırma sonucu tespit edilebilir. Bu çalışmada olduğu gibi, bu unsurların kullanımını tespit edebilmek için bu roman ile ilgili yapılmış başka çalışmalardan destek

alınmıştır. Kara Kitap'ta hâkim olan tema kimlik sorgulamasıdır ve bu tema romanda farklı katmanlarda farklı karakterler üzerinden ele alınmıştır. Yazar, geleneksel ve modern bir araya getirmiş, kimlik sorgulamasını da bu minvalde yapmıştır. Eski metinlere göndermelerde bulunarak anlatıya derinlik katmıştır. Çok farklı kültürlere yaptığı atıflarla da romana zenginlik ve renk katmıştır. Postmodern romanlarda özgünlük kaygısının olmaması, gerçekliğin var olmadığı inancı ve meta anlatıların sorgulanması, yazarlara özgürce yazabilmek için geniş bir alan sağlar. Postmodern yazarlar katı kurallara takılmadan, yer-zaman-mekan ve kişileri karmaşık bir şekilde bir araya getirir ve dil oyunları ile gerçekliği eğip bükerek, yeniden şekillendirir. Tüm bunlar postmodern edebiyatın çok geniş bir çalışma sahasının olduğu anlamına da gelebilir.

KAYNAKÇA

- Aktulum, K. (2000). *Metinlerarası ilişkiler*. Ankara: Öteki Yayınları.
- Aydoğdu, Y. (2017). "Postmodern anlatıda bir imkân olarak üst kurmaca (metafiction) ve Murathan Mungan öykülerine yansımaları." *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(52), 57-68
- Aytaç, G. (1998). *Genel edebiyat bilimi*. İstanbul: Say Yayınları.
- Bingöl, U. (2017). "Postmodernizmde çok seslilik ve çok kültürlülük yanılgısı." *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(19), 1-?.
- Demirel, S. (2017). "Kendi olmak" Fikri Etrafında bir *Kara Kitap* Okuması. *Bilgi*, 34(Yaz), 1-11.
- Eliuz, Ü., & Türkoğlu, M. G. (2012). "Eski bir hikâyenin yeniden doğuşu: *Kara Kitap*'taki izlek ve imgelemin metinlerarasılık bağlamında incelenmesi." *Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7(1), 1015-?.
- Fırat, T. E. (2019). "Postmodern Bağlamda Parodi, İroni ve Absürd'ün *Zaytung* Örneğinde Yeniden Üretimine İlişkin Bir İçerik Analizi." *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 10(2), 426-438.
- Karabulut, M., & Biricik, İ. (2017). "Postmodern Edebiyatın Ne'liği." *Hikmet – Akademik Edebiyat Dergisi*, 3(7), 37-40.
- Koçakoğlu, A. (2010). *Yerli Bir Postmodern: İhsan Oktay Anar*. Konya: Palet Yayınları.
- Pamuk, O. (2021). *Kara Kitap*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.