

YAPAY ZEKA, POSTHUMAN FOLKLOR VE MÜZİK TEKNOLOJİSİNE BİR BAKIŞ: ATATÜRK'ÜN SESİNDEN TÜRKÜLER DİNLEDİNİZ

Eray ALPYILDIZ *

Öz

İnsan türünün ontolojik sınırlar içerisinde hapsedilememesinin veya bu çerçevede tanımlanamamasının felsefe, fizik, din-inanç gibi birçok boyutu vardır. Yaşanılan çağda yapay zekâ teknolojisi, bu ontolojik probleme göreceli bir çözüm getirerek varlığın iyileştirilmesine ve temsiline dair farklı türden tezahürlere alt yapı oluşturmaktadır. Bu aşkın modeller ise insan varlığının kaygı ve korkuyla karışık tekrar sorgulanmasına neden olmaktadır. Geleceğe dair genel anlamda kabul gören temel olgu ise melez bir insan-makine failliğidir. Günümüzde kuluçka safhasında olmasına karşılık yapay zekâ tabanlı insan-bilgisayar etkileşiminin baş döndürücü boyutlara ulaşabildiği görülmektedir. Bu bağlamda yaratıcı endüstriler içerisinde yapay zekâ teknolojisinin benimsenmesinin ve kullanımının önemli uygulama alanlarından birisi de müzik teknolojisidir. Müzik teknolojisi üretim-tüketim ekseninde sanal gerçekliğin, gerçek sanallığın, artırılmış gerçekliğin ve tüm bunlara bağlı olarak simülasyon bombardımanlarının merkezinde yer almaktadır. Yapay zekâ teknolojilerinin müzik endüstrisine hatta müzik ekosistemi içine uzanan eli ise sosyo-kültürel değişimin-dönüşümün buna bağlı olarak da görece krizin habercisidir.

Bu çalışmada derin öğrenme (deep learnig) modeli doğrultusunda yapay sinir ağlarıyla gerçek bir müzikal performansın üzerine ses klonlama tekniğiyle başka bir insan özelinde nasıl bir sentetik performans üretildiği incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışma, Türkiye Cumhuriyeti'nin yüzüncü yılını doldurmasının oluşturduğu duygusal yoğunlukla ve böyle bir tarihi-kültürel zemine denk gelecek şekilde yapay zekâ aracılığıyla Atatürk'e ait üretilen sentetik türkü söyleme performansları çerçevesinde çözümlenmiştir.

Bu makale, insanı merkeze alan bir evren yaklaşımının değiştirilmiş ve genişletilmiş modeli olmasının yanı sıra genetiğin sınırlarının dışına çıkıldığı ve varoluşun, tekno-kültürel olarak farklı şekillerde yansıtıldığı posthümanizm fikri doğrultusunda ele alınmıştır. Başka bir ifadeyle insan sonrası (post human) paradigmaya yaptığı vurgu açısından posthümanizm, ayrıca yapay zekâ ve siborg konularını kapsayacak şekilde genişletilmiş bir kavram olduğundan dolayı bu çalışmanın yaklaşımını oluşturmuştur. Bu doğrultuda, posthuman paradigması çerçevesinde, kapsadığı diğer araştırma alanların yanı sıra yapay zekâ alanında ortaya çıkan gelişmelerin gelenek kültürünü nasıl etkilediğinin incelenmesi için *posthuman folklor* olarak kavramsallaştırılan yaklaşım esas alınmıştır. Sonuç olarak Mustafa Kemal Atatürk'e söylenecek sentetik türkü söyleme performansları bağlamında performans ve beden bütünlüğünün nasıl bir dönüşüme girdiği çeşitli açılardan çözümlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Atatürk, posthümanizm, posthuman folklor, sentetik performans.

* Dr. / Ankara/Türkiye, erayalpyildiz@gmail.com, ORCID: 0000-0002-8967-4612

A GLANCE AT ARTIFICIAL INTELLIGENCE, POSTHUMAN FOLKLORE, AND MUSIC TECHNOLOGY: YOU LISTENED TO FOLK SONGS FROM ATATÜRK'S VOICE.

Abstract

The reason why the human species cannot be confined within ontological boundaries or defined accordingly has many dimensions such as philosophy, physics, religion-belief. In this age, artificial intelligence technology provides a relative solution to this ontological problem and provides the infrastructure for different types of developments regarding the improvement and representation of existence. These transcendental models cause human existence to be questioned again, mixed with anxiety and fear. The generally accepted basic fact about the future is a hybrid human-machine agency. Today, although it is in the incubation phase, it is seen that artificial intelligence-based human-computer interaction can reach dizzying dimensions. In this context, one of the important application areas of the adoption and use of artificial intelligence technology in creative industries is music technology. Music technology is at the center of virtual reality, real virtuality, augmented reality and, accordingly, simulation bombardments on the production-consumption axis. The potential of artificial intelligence technologies to affect the music industry and even the music ecosystem reveals socio-cultural change-transformation and, accordingly, a relative crisis.

In this study, it was examined how a synthetic performance was produced for another person using the voice cloning technique on top of a real musical performance with artificial neural networks in line with the deep learning model. In this regard, the study was analyzed within the framework of the emotional intensity created by the centenary of the Republic of Turkey and Atatürk's synthetic folk song singing performances created by artificial intelligence to coincide with such a historical-cultural backdrop.

This article is discussed in line with the idea of posthumanism, in which a human-centered universe approach is changed and expanded, the boundaries of genetics are gone beyond, and existence is reflected in different ways techno-culturally. In other words, posthumanism, in terms of its emphasis on the post-human paradigm, has formed the approach of this study because it is a concept expanded to include artificial intelligence and cyborg issues. Accordingly, in this study, the approach conceptualized as posthuman folklore was taken as a basis to examine how the developments in the field of artificial intelligence affect the traditional culture, among other research topics.

As a result, it has been analyzed from various angles how the combination of performance and body has transformed in the context of the synthetic folk song singing performances that the content producers made Mustafa Kemal Atatürk sing with artificial intelligence technology.

Keywords: Artificial intelligence, Atatürk, posthumanism, posthuman folklore, synthetic performance.

Giriş

Dünya bilim tarihinde “insan zekâsıyla eşleşen zekâyı yaratmak” veya “insan yeteneklerini kopyalamak” (Brynjolfsson, 2022: 272-273) insanlığın temel bir hedefi olmuştur. Belirli bir dereceye kadar insan zekâsını simüle etme yeteneği sergileyen yapay zekâ, bu uğurda yaratılan bir teknolojidir. Yapay zekânın babası olarak anılan ve “Computing Machinery and Intelligence” (1950) adlı ünlü çalışmasıyla yapay zekâ kavramının temelini oluşturduğu belirtilen Alan Turing’ten günümüze kadar yapay zekânın baş döndürücü bir hızla evrimini sürdürdüğü görülmektedir.¹ (Gere, 2019: 22-23). Günümüzde yapay zekâ teknolojisi, bilgisayar biliminin ötesinde matematik, fizik, kimya, tıp, jeoloji, genetik, psikoloji, dilbilim, felsefe gibi birçok bilim dalının ilgisinin yansıdığı; disiplinlerarası yaklaşımlarının sergilendiği, teorik ve pratik uygulamalarının görüldüğü bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapay zekâ teknolojisinin son yıllarda atılım yaptığı alanların başında ise ses teknolojisi gelmektedir. Bu alandaki gelişmeler hem birbirini hem de bu alanlarla ilişkili olan farklı (alt) dalları da besleyecek hatta bütünleyecek şekilde yürütülmektedir. Örneğin konuşmayı tanıyabilme, konuşmayı metne dönüştürebilme ve metni konuşmaya çevirebilme gibi yapay zekâ tabanlı ses teknolojisindeki gelişmeler, dilbilim ve sinirbilim çalışmalarını da kapsamaktadır. İnsan yaratıcılığının evrensel bir ürünü olan müzik de bu entegrasyonun bir ayağında konumlanarak yapay zekâ ağının yaratıcı endüstrisi içerisinde dikkat çekici uygulamalar ve örneklerle gelişim göstermektedir.

Bu bağlamda müzik ve dil ilişkisine dair- konuyu teorik bir zemine oturtma açısından- Theodor W. Adorno ve Susan Gillespie’nin (1993: 401) şu görüşleri önemli kabul edilebilir:

“Müzik, sestten daha fazlası olan, artikülasyonlu (eklemlenmiş) seslerin zamansal olarak art arda gelmesi bakımından dile benzer... Ayrıca müziğin konuşmaya benzemesi, dile benzemesi sadece seslerin düzenli bir tutarlılığı olarak değil, aynı zamanda somut yapısı (müzikal yapıdaki cümleler, vurgular, noktalama işaretleri) açısından da söz konusudur”.

Müzik için makine öğrenimindeki² (machine learning) ilk gelişmelerin, konuşma veya dil işleme alanından ödünç alınması bu yaklaşımı destekler niteliktedir. (Caramiaux vd., 2019: 7). Yine son dönemde nörobilim (sinirbilim) çalışmalarının, insanların müziği algılama şekli ile doğal dili algılama şekli arasında güçlü bağlantılar kurmaya başlaması da dikkat çekicidir. (Cope, 2021; Loui, 2021). Bu doğrultuda “dil ve müziğin sıralı doğasının yapısal benzerlikleri” (Ferreira vd., 2023: 1-2) göz önüne alındığında son dönemde ses teknolojisine ilişkin yapay zekâ çalışmalarının doğal dil işleme (natural language processing-NLP) ve derin öğrenme³ (deep learnig) modelleri doğrultusunda gerçekleştirilmesi konuyu bilimsel bir zemine oturtmaktadır. Başka bir ifadeyle son dönemde derin öğrenmeye dayalı dil modelleri ve teknikleri örnek alınarak müzik çalışmaları yaygınlaşmaya başlamaktadır. (Civit vd., 2022).

Dijital çağda her yeni gelişme -farklı alanlarda olduğu gibi- eskisine taş çıkartırcasına sınır tanımayan müzik olgusuna hizmet etmekte ve müzikal yaratıcılığın simülasyonunu farklı boyutlara taşımaktadır. Müzik ve yapay zekâ teknolojisine⁴ ilişkin son dönemdeki önemli gelişmeler arasında otomatik müzik üretmek, müzik önermek, yeni çıkan şarkıların gelecekteki popülerliğini tahmin etmek, şarkıları farklı bir sanatçı tarafından yorumlanmış gibi ses çıkaracak şekilde dönüştürmek gibi önemli uygulamalar göze çarpmaktadır. (Mysliwiec, 2023: 1-2). Yapay zekâ teknolojisi ve müzik endüstrisi Sony CSL, Amper Music, Google Macenta, Aiva, IBM Watson Beat, Brain FM, Spotify, ORB Composer, Shazam, MuseNet, AWS Deep Composer gibi birçok uygulama, hizmet ve proje ile farklı amaçları da kapsayacak ve gerçekleştirecek şekilde yürütülmektedir. (Verma, 2021: 274-275).

Bu çalışmaya konu olan ise ses klonlama yöntemiyle bir insan sesinin⁵ başka bir icracının sesi ve performansının yerine geçirilerek yapay bir icra yaratımı ve bunun sosyal ve kültürel etkileridir. Bu bağlamda Türkiye Cumhuriyeti’nin 100’üncü yılına (2023) denk gelerek anlamlı bir şekilde de karşımıza çıkan Gazi Mustafa Kemal Atatürk’e yapay zekâ ile türkü söylettilmesi ve bu icraların çözümlenmesi bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır. Yapay zekâ alanında başka seslendirme (AI cover) örnekleri olmasına karşılık bu çalışmada Atatürk’ün sentetik performanslarının seçilmesinin özel nedeni, cumhuriyetin yüzüncü yılını doldurmasıyla ve bu sentetik performansın toplum genelindeki duygusal karşılığıyla işaretlenebilir.

Ayrıca bu özgün örnek etrafında pek çok konunun çözümlenebileceğinin görülmesi, bu çalışmanın hareket noktasını ve amacını teşkil etmektedir. Yaratıcı endüstriler veya kültürel endüstrileri kapsamında bir alan olan müziğin, yapay zekâ teknolojisi ile evrilebileceği noktayı işaretleyen bu ve benzeri örnekler, aynı zamanda kültürün veya folklorun, günümüzdeki ve gelecekteki konumunu anlama adına bazen sarsıcı çıktılar bazen de önemli ipuçları sunmaktadır.

Bu bağlamda posthuman (insan sonrası) folklorun çalışma kadroları arasına yerleştirilen yapay zekâ ile ilgili uygulamaların, bilimsel mercekler ayarlanarak incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada ele alınan örnek ve bu doğrultuda konuyla ilişkili olabilecek bazı hususlar tekno-kültürel yaklaşımlar çerçevesinde ve disiplinler paradigmalarıyla çözümlenecektir.

1. Posthuman Folklor ve Yapay Zekâ Teknolojisi

Posthuman (insan sonrası) folklor kavramının çatısı altındaki çalışma alanları arasında gösterilen siborg ve yapay zekâ konusuna geçmeden önce internet folkloru/dijital folklor/e-folklor kavramlarını ve kabullerini ortaya çıkaran sürecin özeti şöyle yapılabilir:

Dünya halkbilimi tarihinde Performans Teorinin oluşup geliştiği yıllar ile bilgisayar teknolojisinin geliştiği periyodun kesişmesinin, teorik ve pratik çalışmaların ağırlığının -tek nedene indirgenemese de- ilkinden hatta basın paradigmadan yana kullanılmasına sebebiyet verdiği düşünülebilir.⁶ (Ayrıca bakınız: Frank, 2011, s. 8-13). Buna karşılık 1960'lı yıllarda bilgisayar cihazının halkbilimi çalışmalarında (özellikle masal alanında) nasıl kullanılacağına ve yararlanılacağına ilişkin iki öncü makaleden başlayarak⁷ Alan Dundes ve Carl A. Pagter tarafından yayınlanan bir dizi çalışma ile internet ve halkbilimi ilişkisinin teorik temeli atılmıştır. Faks ve fotokopi makineleriyle -işyeri mizahı bağlamında- ofis ortamında⁸ folklorun üretilebileceğine dair bakış açıları, kişisel bilgisayarlara dek genişleyerek bugünlere uzanan bir köprü kurmuştur. (Frank, 2011; Buccitelli, 2012). Günümüzde ise artık “çevrimiçi halk kültürünün varlığı” (Blank, 2012: 4) yadsınmaz bir gerçek halini almıştır. Bu bağlamda folklor tarihinde kültürün oluşum/aktarım/yayılm biçimlerinin, sözlü bir şekilde olmasının yanı sıra yazılı olarak ve ilerleyen tarihlerde elektronik medya aracılığıyla da gerçekleştirilebileceğinin tespiti ve kabulü teorik bir zemin oluşturarak internet folkloru veya dijital folklor şeklinde ifade edilen yeni bir evreye karşılık gelmiştir.

Bu bilimsel evrimin şimdiki ayağı ise yapay zekâ teknolojisidir. Tok Thompson'a (2019: 146) göre “yapay zekâ artık bilim kurgunun alanı değil gündelik hayatın alanıdır”. “Ortak agorada yeni seslerin yükseldiği” (Thompson, 2019: 145) bu yeni dünyada posthuman (insan sonrası) dolayısıyla posthümanizm yaklaşımı öne çıkarılmaktadır.

Posthümanizm⁹, akademideki çeşitli disiplinleri kapsayarak birçok alt düşünceyi içeren bir kavram görünümündedir. (Ayrıntılı bilgi için bakınız: Pepperell, 2003). Hümanizme bir eleştiri olarak “insanın ötesine geçmek yerine insanı, evrenin merkezi haline getiren ideolojinin ötesine geçmeyi amaç edinen” (Bajpai, 2022: 87) posthümanizm, diğer felsefi konularının yanı sıra yapay zekâ alanındaki gelişmelerde de insan olmanın ne anlama geldiğinin yeniden müzakere edecek şekilde sorgulandığı bir yaklaşımdır.

Tok Thompson'a (2019: 1) göre “posthümanist yaklaşımlar arasında siborg, yapay zekâ, insan-hayvan, kimlik, faillik ve eyleme ilişkin sorularda epistemolojik ve fenomenolojik çalışmalar yer almaktadır”. Folklor ise “bütün bunların günlük kültürde nasıl ifade edildiğini inceleyen bir alanıdır” (s. xvı). Yapay zekâ teknolojisiyle ortaya çıkan gelişmelerin, temel insan ontolojisini yeniden düşünmeye yönlendiren diyalektiği içerisinde posthümanist yaklaşımların, tekno-kültürel düzlemdeki araştırmalarla bütünleştirilmeye çalışıldığı görülmektedir. Bu doğrultuda folklor disiplininin ise dijital çağdaki konumunun doğru belirlenmesi, disiplinler sınırlarının genişletilmesi ve tekno-kültürel gelişmelere epistemolojik olarak katkıda bulunması gerektiği düşünülmektedir. (Ayrıca bakınız: Blank, 2012; Blank, 2013; Thompson, 2012).

2. Literatür Üzerinde Bazı Bilgiler

Dünya bilim ve teknoloji tarihindeki güncel önemli gelişmelere karşılık yapay zekâ alanındaki araştırma ve uygulamaların kuluçka veya emekleme safhasında olduğu genel bir kanıdır. Yapay zekâ ve müzik üzerindeki mevcut incelemelerin giriş niteliğinde olduğu söylenebilir. Folklor ve yapay zekâ

teknolojine ilişkin ise dünyada son dönemde uygulamalı bazı gelişmeler görülmektedir. Bununla beraber yapay zekâ ve halk müziği doğrultusunda da deyim yerindeyse kuluçka safhasında bazı örnekler karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada ele aldığımız konunun spesifik niteliği göz önünde bulundurulduğunda konuyla ilgili doğrudan bir araştırmaya rastlanmamaktadır. Buna karşılık bu alanda oluşmaya başlayan literatürle ilgili geniş bilgiler vermek bu çalışmanın kapsamı dışında olup yapay zekâ teknolojisinin folklorla uygulandığı temel gelişmeler hakkında şu bilgiler aktarılabilir:

Yapay zekâ ve folklor araştırmaları çerçevesindeki temel eğilim ve gelişmeler, sözlü kültür ürünlerinin yanı sıra halk ezgilerinin çeşitli yapay zekâ yazılımları kullanılarak üretimine dayanan modellerdir. Bu doğrultuda dünyada Calm adlı uyku, meditasyon ve farkındalık uygulamasının, makine öğrenimi (machine learning) şirketi Botnik ile yürüttükleri projede Grimm Kardeşler'in masal külliyatıyla eğitilen Voicebox adlı bir yapay zekâ modeliyle Kayıp Grimm Peri Masalı (The Lost Grimm Fairy Tale) adını verdikleri yeni bir Grimm Kardeşler masalı (Prenses ve Tilki) üretim yayımlamaları dikkate değerdir. (Thompson, 2019: 150-151; Ilicak ve Çinko, 2021: 705-706). Ulusal alanda ise ChatGPT yapay zekâ programına masalların yazdırıldığı ve bunun çözümlenmesinin yapıldığı (Aksoy, 2023) bir çalışma göze çarpmaktadır. Ayrıca yapay zekânın ürettiği metinlerin folklor niteliği taşıyıp taşımadığına ilişkin bir değerlendirme için (Bilge Savcı, 2023) bir makale bulunmaktadır.

Diğer taraftan dünyada müzikal yapay zekânın halk müziğine uygulanması konusunda sınırlı sayıda çalışmalar mevcuttur. Bunlar arasında öne çıkan örnek, Birleşik Krallık Sanat ve Beşerî Bilimler Araştırma Konseyi tarafından finanse edilen ve tekrarlayan sinir ağı (recurrent neural network/RNN) tekniğiyle İrlanda geleneksel dans müziğinin sembolik müzik transkripsiyonları üzerine eğitilmiş bir yapay zekâ sistemi olan "folk-rnn"dir. (URL1, URL2, URL3). Bob L. T. Sturm ve Oded Ben-Tal (2021: 427-428) genellikle telifsiz bir alan olan halk müziğinin, yapay zekânın geliştirilmesinde önemli bir başlangıç noktaları sağlayabileceğinin altını çizmektedir.

3. Atatürk, Yapay Zekâ ve Halk Müziği

Günümüzde yapay zekâ algoritmalarıyla biçimlendirilen unsurlar arasında Atatürk'e ait fotoğraf ve video kayıtları dikkat çekmektedir. Atatürk'e ait eski siyah beyaz fotoğrafların 4K çözünürlüğüne çıkarılması ve renklendirilmesi; yeniden canlandırmalar yapılması; çocukluk fotoğraflarının veya çeşitli portrelerinin çizilmesi; bazı sesli video kayıtlarının renklendirilmesi, animasyonlar, günümüzde seveceği şarkıları listeleme¹⁰ gibi uygulamaların ötesinde bugün şaşırtıcı boyutları bulunan örnekler karşımıza çıkmaktadır.

Yapay zekâ teknolojisi kullanılarak yaratılan çarpıcı uygulamaların başında Atatürk'ün yazılı kayıtlara geçen (yazılı kültüre mâl olmuş) sözlerinin veya yazılı kaynaklardaki bazı metinlerin, Atatürk'e söyletirilerek canlandırılmasıdır. Türkiye Cumhuriyeti'nin 100'üncü yılı kutlamaları kapsamında Sabancı Holding bünyesinde kurulan bir şirket olan TEKNOSA'nın 4129Grey adlı iletişim ajansı ile çalışması ve *Generative AI* teknolojinin kullanılması sonucunda Atatürk'ün, 29 Ekim Cumhuriyet Bayramı'nda Pera Palas'ta Türk halkına yeniden seslenmesi sağlanmıştır.¹¹ Benzer olarak yine Cumhuriyet Bayramı'nda Pegasus Hava Yolları'nın İstanbul'dan İzmir'e seyahat eden yolcularına yapay zekâ aracılığıyla üretilen Atatürk'ün sesini dinletmeleri önemli gelişmeler arasındadır.¹² (URL4, URL5).

Yapay zekâ ve ses teknolojisi kapsamında bu uygulamalardaki temel yöntem, elektronik kültür ortamı aygıtlarınca önceden kaydedilen sesin, yeni sisteme yüklenip algoritmik olarak yeniden yapılandırılmasıdır. Konuşmanın mekanik akışı içerisinde ses karakteri, vurgu, entonasyon (yönlendirme-tonlama), durgu-durak gibi ses ve konuşmaya dair temel birimler -olabildiğince- korunmaya çalışılmaktadır. Bu bağlamda Teknosa'nın internet sayfasında (URL4) Atatürk'ün sentetik konuşmalarının teknik olarak derecelendirilebilmesi için gerçek sesiyle yaptığı konuşmalarla karşılaştırma yapacak şekilde sunulduğu görülmektedir. Söz konusu örneklerde (sentetik konuşmalarda) Atatürk'ün gerçek sesiyle yaptığı konuşmalardaki tonlama, vurgulama, duraklama, tempo gibi yapısal özelliklerinin -metnin anlam bağlamıyla örtüşecek şekilde- büyük oranda taklit edildiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte bazı sentetik konuşma örneklerinde bu yapısal özelliklerin, Atatürk'e özgü hitabet sanatıyla biçimlen(diril)diği de dikkatlerden kaçmamaktadır. Yapay zekâ sistemine tanımlanan Atatürk'e ait gerçek ses verileri göz önüne alındığında

(birçoğu nutuklardır) bazı sentetik konuşma örneklerinde bu tür bir yapısal ve biçimsel özelliğin somutlaşmasının arka planı netleşmektedir.

Yapay zekâyla gerçekleştirilen bu örnekler, yazılı sözü (Ellul, 2004) veya metni, sahibinin sesinden (veya başka bir insanın sesinden) tekrar söze dönüştürmektedir. Böylelikle insan konuşmasının kapsamlı ve önceki veri kümelerini analiz eden bu gelişmiş algoritmalar sayesinde yapay bir konuşma yaratılmaktadır. Bu sentetik konuşma, kişinin maddi varlığı veya anatomisi ve ses fizyolojisi [respirasyon/solunum, fonasyon/vokal kordlarda ses üretimi, artikülasyon/seslerin üretimi, rezonans/seselim] olmadan ve iradesi dışında gerçekleştirilebilmektedir.



Fotoğraf 1: Atatürk Kızılcahamam'da (1934) (URL 9)

Yapay zekâ ve Atatürk meselesinde bu çalışmaya konu olan ise Atatürk'e türkü söylettilmesidir.

Yakın dönem içerisinde Atatürk'ün kendi sesiyle doldurduğu şarkı-türkü plaklarının olup olmadığı yazılı ve görsel basında bir tartışma konusu olmuştur. Bu konular içerisinde Tarık Akan'ın arşivinde olduğu iddia edilen ve Atatürk'ün kendi sesiyle "Çalın Davulları" türküsünü seslendirdiğinin yine ileri sürüldüğü bir kaydın internet ortamında dolaşıma konulması bu meseleyi alevlendirmiştir. Süleyman Şenel'e (2017, s.y.) göre Atatürk'ün kendi sesinden şarkı-türkü plaklarının var olup olmadığı, (kişisel arşivlerden gün yüzüne çıkıp) gerçekleşme ihtimali mümkün olan ama varlığı ispatlanamamış bir konudur. Diğer taraftan Şenel, yukarıda iddia edilen kaydın sahibinin Atatürk olmadığını belirtmiştir. (Bu konuda daha geniş bilgi için bakınız, Şenel, 2017).

Yapay zekâ teknolojisiyle Atatürk'e türkü söylettilmesine ve bu örneklerin çözümlemesine geçmeden önce "Birey Mustafa Kemal Atatürk"ün Türk halk müziği ile ilişkisi kısaca şöyle çerçvelenebilir:

Türk kültürünün yoğun olduğu Rumeli'de doğmuş olan ve askerlik mesleği sebebiyle pek çok bölge ve kenti gezme imkânına erişen Atatürk'ün kişisel repertuarında ve kültürel belleğinde pek çok şarkı ve türkünün bulunduğu; iyi bir müzik kulağına sahip olduğu; Rumeli türkülerini tane tane okuyabildiği sözlü ve yazılı hatıratlardan öğrenilmektedir. (Ayrıca bakınız: Ataman, 1991; Tan, 2000). Diğer taraftan Atatürk'ün Tamburacı Osman Pehlivan, Sadi Yaver Ataman, Celal Güzelses, Ankaralı Genç Osman, Köfteci Cafer gibi kişileri huzurunda dinleyip onlara eşlik ettiğinin belirtilmesi de halk müziğinin önemli kaynak kişileriyle ilişkisini çizmesi bakımından dikkate değerdir. (Ayrıca bakınız: Alpyıldız, 2018: 35-44).

Atatürk'ün okuduğu ezgileri plaklara kaydettiği veya böyle materyallerin var olduğu iddiası somutlaştırılamasa da Türkiye Cumhuriyeti'nin 100'üncü yılına denk gelecek şekilde yapay zekâ algoritmaları Atatürk'e türkü söylettilmesini sağlamıştır. YouTube adlı sosyal medya platformunda bir içerik taraması yapıldığında Atatürk'e *İki Keklik Bir Kayada Ötüyor, Eklemedir Koca Konak, Bir Fırtına Tuttu Bizi, Çalın Davulları, Bülbülüm Altın Kafeste, Yemen Türküsü (Havada Bulut Yok), Drama Köprüsü, Ah Bir Ateş Ver, Sarı Zeybek, Çökertme, İzmir'in Kavakları, Çanakkale İçinde Aynalı Çarşı, Çarşamba'yı Sel Aldı, Mağusa Limanı, Zahid Bizi Tan Eyleme, Tellî Turnam* türkülerinin söylettilildiği tespit edilmektedir. (Soldan sağa: URL10, URL11, URL12, URL13, URL14, URL15, URL16, URL17, URL18,

URL19, URL20, URL21, URL22, URL23, URL24, URL25). Bu örnekler her geçen gün çoğaltmaktadır.

Yapay zekâ aracılığıyla sentetik bir müzikal performansın sergilendiği yukarıdaki örnekler çok yönlü bir analize tabi tutulabilir.

4. Simüle Edilmiş (Simülatif) Performansın Tekno-Müzikal ve Tekno-Kültürel Analizi

Posthümanist bir yaklaşım doğrultusunda “biyoloji ve teknolojinin birbirinden ayırt edilemez hale gelecek kadar genel olarak yakınlaşmasına atıfta bulunan” (Pepperell, 2003: IV) posthuman kavramı, biyolojiyle sınırlı olmayan tekno-kültürel bir varoluş örneğinin de felsefi zeminini oluşturmaktadır. Yukarıdaki örnekler incelendiğinde bu felsefi olgunun, yaratıcı endüstrilerden olan müzik teknolojisinde de kendisini gösterdiği veya bu alanda da somutlaştığı söylenebilir. Şu an hayatta olmayan birisine (yaşayan biri de olabilir) istenilen sentetik performansı sergiletebilme teknolojisi, aşkınlığın hayrete düşüren veya büyüleyen tablosudur.

Yapay zekâ aracılığıyla Atatürk'e türkü söyletirmesi ise “insan sonrası”lığın derin bir yansımasıdır. Müzik endüstrisindeki bu tekniğin zemini ve bir boyutu, dil işleme kapasitesinin nasıl simüle edileceğine dair yapay zekâ alanındaki ilk temel çalışmalardır. Başka bir ifadeyle (ve daha önceden de vurgulandığı gibi) müzik için makine öğrenimindeki ilk çalışmaların konuşma veya dil işleme alanından ödünç alınması (Caramiaux vd., 2019: 7) müzikal tekno-ekolojinin ayrılmaz bir parçasıdır.

Günümüzde biyolojik sinir sisteminin basit bir simülasyonu olan yapay sinir ağları teknolojisi doğrultusunda *AI cover* adı verilen bir programla şarkılar, orijinal şekli ve yapısından -istenilen- farklı biçimlere dönüştürülüp yeniden yorumlanmaktadır. Bu bağlamda yapay zekâ sistemine tanımlanan ve ölçeklendirilen ham sesin (Atatürk'ün elektronik arşivlerdeki gerçek sesi) icranın gerçek sahibi olan diğer kişinin sesiyle yer değiştirilmesiyle¹³ bu sentetik performansın ilk yöntemi gerçekleştirilmektedir.¹⁴ Başka bir ifadeyle sesin klonlanmış ontolojisi içerisinde Atatürk'e ait sentetik türkü söyleme performansları üretilmektedir. Bu açıdan fiziksel olarak burada ve şimdide mevcut olmayan ama ontolojik olarak tekno-cisimleştirilebilen bir varlık¹⁵ ve onun geçişimsi performansı söz konusudur.¹⁶ Roy Ascott (2003: 361) tarafından yöneltilen sorularla düşünüldüğünde bu sentetik performansın “varlığın iddiasından ziyade oluşun ontolojisini destekleyen bir sanat mı? Yoksa biyoloji sonrası yeniden materyalizasyona doğru ilerleyen bir sanat mı?” olduğu bu düzlemde zihin kurcalayıcıdır.

Ses ekolojisi açısından ses klonlaması şeklinde basite indirgenemeyecek bu yapay zekâ teknolojisinde müzikal anlamda dikkat çekilmesi gereken hususlar vardır. Bunların ilki, ses klonlaması yaparken bunun metinden yapay konuşma üretmek (text-to-speech) yerine bir şarkı söyleme performansına dönüştürülmesi için gerekli bileşenlerin nasıl sağlandığıdır. Başka bir ifadeyle herhangi bir insanın konuşma sesi ile müzikal sesinin bazı farklar içermesi önemli bir ayrımdır. Bunlar arasında (1) çalınan sesi duyma/alma (notadan/akorttan okuma), (2) tavır-yorum önemli bileşenlerdir. Her icranın -özellikle sanatçının ses türüne, karakterine (ses aralığı vb.) hatta cinsiyetine uygun- bir tonalitesi vardır.

Yukarıdaki türkülerini dinleyip müzikal olarak incelediğimizde ise Atatürk'e Drama Köprüsü ve Eklemedir Koca Konak *re [D]* sesi, Bülbülüm Altın Kafeste *si [B]* sesi, Çanakkale İçinde Aynalı Çarşı *mi [E]* sesi, Havada Bulut Yok *la [A]* sesi, İki Keklik ise *do diyez [C#]* sesinden vb. söylettirildiğini tespit etmekteyiz. İcracının hangi sestem söyleyeceği, genellikle ses yapısına uygun olarak belirlenir. Çoğunlukla birbirine yakın ses aralıkları dışına çıkılmaz. Ayrıca ezginin müzikal yapısı da (bas seslere inme ve tiz seslere çıkma vb.) icracının seçeceği sesi belirleyen önemli bir etmendir. Dinlenen örneklerde ise hayatta olmayan bir kişinin ham sesinin, istenilen ses aralığına göçürülebildiği de ortaya çıkmaktadır.

Ses klonlamasıyla beraber ortaya çıkan bu yapay icrada altının çizilmesi gereken başka bir husus ise gerçek icracının ezgiyi seslendirirken kullandığı çeşitli ses tekniklerinin veya müzikal üslubunun yapay icracı için de aktarılabilirliğidir. Derin öğrenme (deep learnig) modeli doğrultusunda yapay sinir ağları şarkıların söz, ezgi, ritim, tür ve tarzına yönelik bir sentezleme yaparak geçişimsi bir ses dosyası çıkarabilmektedir. Örneğin *İki Keklik Bir Kayada Ötüyor* türküsünde gerçek icracı olduğunu fark ettiğimiz Orhan Hakalmaz'ın hançere tekniğinin büyük oranda Atatürk'ün yapay seslendirmesine de yerleştirilebildiği duyulmaktadır. Burada altının çizilmesi gereken başka bir husus ise profesyonel asıl kayıt ve sanatçının yanı

sıra yapay zekâ uygulayıcısının söz ve müziği ayırıştırıp kendisinin yeni bir (profesyonel) söyleme performansı ile klonlama ve biçimlendirme yapabileceğidir. Bu doğrultuda sentetik performansın gerçeğimsi yapılandırılmasında ses klonlaması yapılan kişinin söyleyiş tarzının doğru taklit edilmesinin¹⁷ yanı sıra belirli bir müzik türüne uygun üslubun da yakalanması söz konusu olabilmektedir. Atatürk'ün gerçek şarkı-türkü söyleme (müzikal) performansına ilişkin elektronik bir kayıt olmadığından dolayı sentetik icranın yapılandırılmasında bir fikir edinebilmek ve karşılaştırmalar yapabilmek olanak dışıdır.

Atatürk'e ait üretilen sentetik performanslar dinlediğinde türkülerin bazı bölümlerinde ise Atatürk'ün Rumeli ağzına çalan ses karakterinin icrada öne çıkarılabildiği-korunabildiği de duyulmaktadır. *İki Keklik Bir Kayada Ötüyor, Çökertme, Bülbülüm Altın Kafeste* gibi türkülerin sentetik performansı bu bağlamda değerlendirilebilir. Buna karşılık teknolojik başarı gücü düşük bazı yapay üretimlerde ise türkülerin belirli yerlerinde icrayı asıl seslendirenin varlığı daha baskın hissedilmekte ve bazı yerlerinde de tuhaf bir hibrit ses performans modeli belirginleşmektedir. Başka bir deyişle bir düet yapıldığı ve bu düette icracının birisinin kendisini zaman zaman geri çektiği izlenimi uyanmaktadır. Örneğin Drama Köprüsü türküsünün yapay seslendirilmesinde (ilk Anadolu-Rock grubundan farklı olan ve 1990'larda kurulan) *Harami* grubunun bir albümünden alınan kayıta, solistin icra özellikleri ezginin çoğu yerinde baskın bir yapı oluşturmaktadır. Türkünün asıl kaydı dinlendiğinde alçalan ve yükselen tonlar, bazı sesleri vurgulama (*n, r*) ve iç içe telaffuz etme (*e-a*), uzun vibrasyonlar yapay performansta da zaman zaman öne çıkmaktadır. (URL 17). Bu durum, Atatürk'ün geri plandan gelen daha ince ses karakteri ile yumuşatılmakta; Atatürk'ün sesi ise gerçek sanatçının üslubu arasında kısmen kendisini gösterip kaybolmaktadır. Diğer taraftan bu sentetik performans örneğinde gerçek sanallığın kurulmasında, neden bir Anadolu-Rock grubu ve icrasının seçildiği de yöneltilmesi gereken bir sorudur. Kısacası bu örnek, yeni jenerasyonun kişisel zevkleriyle şekillenen amatör bir yapay zekâ denemesi olarak görülebilir.

Yukarıdaki çözümlenmelerden hareketle derin öğrenme modelinin, yapay zekâ alanında metni konuşurmaya dönüştürmenin veya insan sesine metin okutmanın ötesinde insanın klonlanmış sesinin müzikal olarak inşa edilmesinin önünü açtığı belirtilebilir. Daha açık bir ifadeyle yapay zekâ tabanlı bir ses mühendisliği doğrultusunda konuşurma sesi ile (şarkı) söyletme sesi arasındaki farkın -yarı amatör veya (yarı) profesyonel denemelerle- belirginleştirilmeye çalışılması söz konusudur. Bu doğrultudaki denemelerin ilerleyen zamanlarda daha gelişeceği söylenebilir.

Diğer taraftan incelenmesi gereken başka bir önemli konu ise yapay zekâyla yaratılan performanslarda neden yukarıdaki türkülerin seçildiğidir. Bu konunun özel ve genel anlamda iki boyutu vardır. Birincisi adı geçen türkülerin çoğunlukla Rumeli ve Ege yöresinden olması ile Atatürk'ün doğup büyüdüğü kültürel ekolojik çevrenin -genel anlamda- örtüşmesinin bilinçli bir seçime dayandırıldığı düşünülebilir. Bu doğrultuda yapay bir performansın repertuarının Atatürk'ün ses karakterine uyacak şekilde belirlendiği de vurgulanabilir. Ayrıca bu yapay zekâ örneklerinde, Atatürk'ün sevdiği bilinen türküler ile savaş ve kahramanlık konulu ezgilerin seçilmesinin Atatürk'ün tarihi kişiliğiyle orantılandırıldığı da eklenebilir.

Genel boyut ise *AI cover* uygulamasıyla sentetik müzik performanslarının yaratılmasında anonimlik veya fikri mülkiyet (telif hakkı) konusunun dikkate alınmasıdır. Bu çalışmada yer alan çoğu türkünün anonim bir yasal altyapıya sahip olduğu fark edilmektedir. Buna karşılık eserin ana yapısının anonim olması ile sentetik performansın alt yapısını teşkil eden gerçek sanatçının stüdyo performansının buharlaştırılması birbirinden ayrılması gereken bir konudur. Telif hakkı açısından sorun oluşturabilecek bu noktada etik bir zemin de ortaya çıkmamaktadır. Bu açıdan ilerleyen zamanlarda müzik sektöründe yapay zekânın etik sertifikasyonu (felsefi olarak da insan sonrası etik) çözülmesi gereken bir mesele olarak karşımıza çıkacaktır.

Yapay zekâyla üretilen performansların yapısı ve alımlanmasına dair çözümlenmeleri işlevsel yaklaşımla şöyle genişletilebiliriz:

Posthuman çağındaki bu tür simülatif performans örnekleri, insanlar arası sanatsal iletişimin "mevcudiyet duygusuyla işaretlenen" (Remshardt, 2008: 51) bedenselliğini başka bir boyuta yerleştirmektedir. Bu tür bir performans, iletişimin gerçekleştiği şekle göre sınıflandırılan önceki kültür bağlamlarından (sözlü, elektronik) hatta Web. 2.0 teknolojisine atfen- *Performans 2.0*¹⁸ (Buccitelli, 2012) olarak kavramsallaştırılan dijital performans türlerinden de farklı bir yapıdadır. Bedenin ontolojik statüsüne

ilişkin temel algılama biçimleri (hatta performansın şekli ve içeriği) elektronik kültür araçlarının icadı ve yaygınlaşmasıyla değişip biçimlense de posthuman çağında performans ve beden/faillik birlikteliği yapay zekâ teknolojisiyle boşluğa düşürülmektedir. Bu olgu, Roy Ascott (2006) tarafından “post-biyolojik çağ” (post-biological era) şeklinde tanımlanan bir dönemin farklı türden bir tezahürüdür.

İnsan sonrası çağda simüle edilmiş tekno-benlik ontolojisi, bu türden sentetik performansların yapısını derinden sorgulatmaktadır. Günümüze kadarki kayıtlı müzik ve medya endüstrisinde insan ontolojisinin zamandan veya mekândan soyutlanabilmesinin zihinsel karşılığı, kişinin mevcudiyetinin ve performansının gerçekliğine karşılık gelmekteydi. Bu noktada -aynı yerde bulunmama anlamında- mekân dışılık ise yaşanan dünya ile ölçeklendiriliyordu. Yapay zekâ teknolojisiyle üretilen bu tür performanstaki temel fark, burada belirginleşmektedir. Bu gelişmiş algoritmalarla ses fizyolojisi hem konuşma/konuşurma hem de müzik icra edebilme/ettirebilme bağlamında geri döndürülmektedir.¹⁹ Robert Pepperell (2005: 33) yaşadığımız çağda bu olguyu şöyle ifade etmiştir: “Fiziksel olarak temellenmişiz ancak kavramsal olarak genişlemiş durumdayız, maddi gereklilik tarafından yönlendiriliyoruz ancak kavramsal olarak aşkınız”.

Performans paradigmasının çatısı altındaki kavramlardan birisi de bağlamsal şartlar bütününde izleyici/dinleyici olgusudur. Performans olayında “iletişimsel davranış modu” (Baumann, 1992: 41) çerçevesinde, icranın temel belirleyiciliği üzerinde pay atfedilen alımlayıcı kitlenin, yapay zekâyla üretilen performanslardaki işlevinin nasıl olduğu da sorgulanması gereken önemli bir meseledir. Ralf Remshardt’a (2010: 135) göre “insan sonrası bir performans paradigmasında, seyirci ve icracı her ikisi de konumsal olarak belirleyici (diyalektik) varlık iddialarından vazgeçerler ve ortaya çıkan bir sistemin dinamik, birbirine bağlı parçaları olarak kendilerini yeniden yapılandırır”. Bu bağlamda Remshard (2008: 57) “insan eylemi olmaksızın performans fikri ne kadar genişletilebilir?” şeklinde bir soru sorarak insan sonrası çağda, “neredeyse hiçbir şeyden performans” (performance from almost nothing) olabileceğine dair önemli bir olgunun altını çizmiştir. Bu doğrultuda “yeni bir performans ekolojisi için ortaya çıkan bir bilinç yükselmeye başlamıştır” (Remshard, 2010: 139).

Yapay zekâ ile Atatürk’e türkü söyletme örneğinde performansın bireysel boyutunda “benliğin sunumu” (Goffman, 2014), icracının iradesinden ve faillikinden arındırılmaktadır.²⁰ Dolayısıyla icra sahibinin -icrasını bağlamsal şartlar bütünü gözeterek- belirleme potansiyeli bu sentetik performansın dışına itilmektedir. Buna paralel olarak dinleyici/izleyicinin ise muhatap alacağı ve tepkisini doğrudan yönlendireceği bir icracı bulunmamaktadır. Aynı zamanda -elektronik kültür ortamında olduğu gibi- kurumsal anlamda da icracıya -sonradan- ulaşabileceği bir bağlantı yoktur. Bu açıdan -incelenen türden- bir sentetik ve estetik performans biçiminin yapısı, sistemi kurgulayanlar ve uygulamaya koyanlar ile “dijital nettaşlar” (Narmanlıoğlu, 2016) arasındaki bir ilişkiye indirgenir. Böylelikle alımlayıcı kitle açısından sanal gerçekliğin sınırsız sınırlarının genişlemiş coğrafyası içerisinde “çifte bilinç²¹” [double consciousness] (Ascott, 2003) ortaya çıkar ve insan varlığı tekrar haritalanır.

Yapay zekâ destekli bir sanal gerçekliği algılama potansiyeli olarak veya çifte bilinç kavramının bir boyutu şeklinde bu konuya ilişkin sorgulamalar devam ettirilebilir. Bu çalışmada incelenen örnekler çerçevesinde, yapay zekâ teknolojisini kullanan içerik üreticilerinin kendi sosyal medya hesaplarından söz konusu sentetik performansları, “AI cover” veya daha net bir şekilde “yapay zekâ seslendirmesi” şeklinde paylaştıkları görülmektedir. Bu sunuş biçimi, post insanın simülasyon evrenindeki varlıkların veya unsurların gerçekliğini işaretlemesi adına önemlidir. Böylelikle Manuel Castells’in (2008: 497) perspektifiyle “gerçek sanallığın inşası” yapılmaktadır. “Gerçekliğin farklı bir tarzda deneyimlendiği toplumsal bir mekân” (Timisi, 2005: 91) olan siber uzamda ise -hayatta olmasa da- varlığı kanıtı olan bir şahsiyetin ham sesinin sentetik türkü söyleme performansına dönüştürülmesiyle alımlayıcıların gerçek sanallık duygusu uyandırılmaktadır.

Bu çalışmada incelenen biçimiyle Atatürk’e türkü söylettilen sentetik performanslar aracılığıyla müzikal alanda bir tür gerçek sanallık tasarımının yapıldığı ve bu yapay zekâ uygulamalarının kişinin (Atatürk’ün) gerçekliğini zenginleştirme işlevinde bulunduğu vurgulanabilir. Bu bağlamda yapay zekâ teknolojisi ile geleneksel müziğin buluşturulmasında ve aralarındaki etkileşimde Atatürk’ün seçilmesinin bir başka boyutu da dijital evrendeki post insanın romantik bilinç dışının harekete geçişi/geçirilişidir. Bütüncül

anlamda bu türden bir simülasyon, gerçek ve hakikatle bağı koparmayan; gerçek dünya içerisinde de ulusal kimliği ve bilinci pekiştiren bir işlevdedir. Özetle yapay zekâ algoritması geniş bir ses materyali rezervini sentezlemesi ve işlemesiyle duygusal rezonanslar sağlamaktadır.

Yapay zekâ teknolojisi kullanan içerik üreticilerinin gerçek sanallığı yapılandırışlarının başka bir boyutu, tarihi zemin üzerinden tekno-müzikal ve tekno-kültürel bazı parametreleri dikkate alıp almamalarıdır. Sentetik performansta seçilen öznenin kimliği, mesleği, tarihi kişiliği, yaşadığı dönem gibi çeşitli bağlamsal faktörlerin müziğin türü ile de entegrasyonu sağlanarak kişisel ve kolektif bilincin yapılandırılması önemlidir. Bu doğrultuda hayal ve hakikat âlemindeki bilinç ile duygu haritası daha canlı renklere boyanabilir. Örneğin, Atatürk'ün *Bir Fırtına Tuttu Bizi* (URL12) ve *Sarı Zeybek* (URL18) türkülerini seslendirdiği düzenlemelerde, 78 devirli taş plaktan sedef iğneli gramfonun cızırtıları içerisinde bir ezgi dinlemiş hissini verilmeye çalışıldığı vurgulanabilir. Bu yapay performans örneklerinde “gösteren ile gösterilen arasındaki doğal bağlantının” (Guiraud, 2016: 43) olabildiğince kurulmaya çalışıldığı söylenebilir. Buna karşılık yukarıdaki veya birçok yapay seslendirme modellemelerindeki enstrüman girişleri ise -genellikle günümüzün ses teknolojisi doğrultusunda yapıldığından- gerçek sanallık çizgisinden çıkılmasına sebep olmaktadır. Özetle, sentetik performansların vokal kısımları gerçek sanallık açısından kısmen daha başarılı olarak öne çıkmaktadır.

Gerçekliğin ve sanallığın tekrarlanan çekim gücünün etkisiyle yapay zekâyla yaratılan sentetik performanslarda gerçek sanallıkla ilişkisi kurulamayan örnekler de rastlanabilmektedir. Örneğin Atatürk'e, *Telli Turnam Selam Götür* (URL25) türküsünün söylettirilmesi, söz konusu sentetik performansı -kurgusal anlamda- anonim bir türkü ekseninde tarihi bağlama yerleştirmekten uzak olan başarısız bir kendin yap modellemesidir. Gerçek sanallığın absürtleşmesi açısından kişisel beğenilerden oluşan müzik listeleri doğrultusunda bu tip örneklerin, farklı müzik türlerini de kapsayacak şekilde çoğalabileceği ön görülebilir.

Sonuç

İnsan ve makine ilişkisinin yanı sıra teknoloji ve kültürün birbirlerini etkilemesi bağlamında şunlar söylenebilir: Makinelerin, benzeriz insan varlığını gasp edebileceği ya da yaratıcılarına sırt çevirerek dünyayı ele geçirebileceği; daha sınırlandırılmış olarak sanat, edebiyat ve müzik gibi alanlarda insan kontrolünü tehdit edeceği, aslında yeni olmayan (eski yeni) teknolojik determinizm zaviyesinden eleştiriler ve ihtimaller dizisidir. Bu tür bakış açılarının gerçekliği veya haklı tarafları olmakla birlikte teknolojinin sosyal ve kültürel olarak da inşa edilebileceğine ilişkin mevcut kuramlar hatta örnekler gözden kaçmamalıdır. Ayrıca yapay zekâ teknolojisiyle ilgili gelişmeleri aktarmak ve durumu betimlemek için, “makine formundaki insan olmayan varlıklar” şeklindeki ifadelerde teknolojiyi üreten ve yönlendiren gücün insan olduğunun unutulmaması da önemli bir diyalektiktir.

Bu çalışmada derin öğrenme (deep learnig) modeli doğrultusunda yapay sinir ağlarıyla müzikal eserler bestelemekten ziyade daha önce üretilmiş eserin, söz ve müziğinin ayrıştırılıp önce gerçek icracısından koparılması, sonra da ses klonlama tekniğiyle nasıl sentetik bir performans yaratıldığı Atatürk'ün yapay türkü söyleme performansları örneklerinde incelenmiştir.

Müzik yaratma sürecinin bilgisayarlaştırılmasına ilişkin uygulamaların geçmişi on yıllar öncesine götürülmesine karşılık yapay zekâ algoritmalarıyla müzik kompozisyonu denemelerinin -yapay zekânın diğer alanlarda uygulanmaya başlaması gibi- henüz kuluçka safhasında olduğu genel bir kanıdır. Bu bağlamda çalışmanın özgün sonuçlarının yanı sıra geleceğe dair olası sorunlar ve konular üzerinde keskin çıkarımlarda bulunmadan şunlar ifade edilebilir:

Performans kavramının dönüşümü veya insanların sanatsal iletişim performansının tekrar biçimlenişi bağlamında birbiriyle ilintili şu iki temel sonuç yansımaktadır: (1) fiziksel olarak şimdide bulunmadan tekno-kültürel alana -irade dışı- somut olarak dahil olabilmeye/edilebilme; (2) icranın bedensizliği veya performansta bedenin failliğinin yıkılması. Bu olguların, bahsedilen ölçülerle, kaydedilmiş performansın yinelenmesinden (örneğin plak-kaset) veya zamansal ve uzamsal açıdan çevrimiçi veya çevrimdışı performans ölçülerinden farklı bir yapıda olduğu ortaya çıkmaktadır.

Diğer taraftan bu çalışmada incelenen sentetik performansların bazılarının kuluçka safhasındaki bir teknolojinin kişisel merak, heves ve fantezi ile çeşitli bağlamsal faktörler gözetmeden amatör bir şekilde üretildiği tespit edilmektedir. Bu açıdan bazı örneklerin kültürel anlamda bilinçli bir dönüştürülüşü bütünüyle temsil etmediği; yapay zekânın içerik üreticilerin birçoğunun aslında üreten tüketici olarak konumlandığı; sürükleyici bir deneyim yaşadığı görülmektedir.

Tarihin çeşitli zamanlarında icat edilip insan yaşamına entegre edilen farklı teknoloji türlerine ilişkin teknofili veya teknofobi yaklaşımları gibi yapay zekâ da bir dizi soru işaretini beraberinde getirmektedir. Pek çok insana göre cin şişeden çıkmıştır. Bu açıdan yapay zekânın, yaratıcı endüstriler içerisinde müzik teknolojisini dönüştürme gücünün yüksek olacağı ve bu olgunun sosyal, kültürel ve ekonomik etkilerinin yansıtacağı açıktır. Bu doğrultuda müzik üretiminin yapay zekâyâ devredilmesi ile kalbi olmayan besteci modelinin inşasının başlayacağı; “metaverse”de provalar, konserler, festivaller, stüdyo kayıtları, sanal enstrüman çalma, sanal müzik mağazaları, sanal müzik terapisi gibi yeniliklerin insanın alternatif yaşamına katılacağı ve karışacağı söylenebilir. Bununla birlikte yapay zekâ teknolojilerinin etik bir çerçevesinin nasıl çizileceği, telif haklarının nasıl bir yasal zemine oturtulacağı; yapay zekânın ürettiği (veya yapay zekâyâ üretilen) materyallerin folklor niteliği taşıyıp taşımadığı; halk müziği açısından nasıl bir gelecek ortaya çıkacağı; bu bağlamda *makine türküsünün* -üretileme ihtimaline paralel olarak- nasıl bir kültürel algıya karşılık geleceği, ilerleyen zamanların çözülmesi gereken sorunları olacaktır.

Yapay zekâ teknolojisinin insan yaşamına getireceği yeniliklerin olumlu ve olumsuz etkileri bir tarafta, şu an gerçek olan ise derin bir değişim-dönüşüm çağından son sürat geçtiğimizdir. Bu doğrultuda yapay zekânın mümkün kıldığı yeni bir müzik üretim ve tüketim çağına eşliğinde olduğumuz bir gerçektir.

Sonnotlar

¹ Yapay zekâ teknolojisinin gelişmesinde matematikçi John von Neumann, psikoloji alanında Burrhus Frederic Skinner ile Noman Chomsky'nin önemli katkılarının olduğu belirtilmektedir. Yapay zekâ terimi ise Amerikalı bilgisayar bilimci John McCarthy tarafından (1955) icat edilmiştir. (Cope, 2021: 163).

² Yapay zekânın önemli bir alt alanı makine öğrenimidir. Bu yöntem, veri ve algoritmaların kullanımıyla insanların öğrenme şeklini taklit etmeye çalışmaktır. (Martin vd., 2022: 11).

³ “Derin öğrenme, makine öğreniminin bir alt alanıdır. Bu makine öğrenimi tekniği, insan beyninin davranışını mümkün olan en iyi şekilde simüle etmeye çalışırken, büyük veri kümelerinden öğrenerek iyileştirmeye de olanak tanır” (Martin vd., 2022: 12).

⁴ Müzik ve yapay zekâ ilişkisinin tarihçesi veya bu alandaki gelişmeler hakkındaki ayrıntılı bilgiler bu çalışmanın kapsamı dışındadır. Bu konuda ayrıca bakınız Verma, 2021; Miranda, 2021.

⁵ Bu çalışmaya konu ve örnek olduğu gibi özellikle de fiziksel varlığı bu dünyadan ayrılmış bir insanın sesi.

⁶ Bilgisayar ve internet teknolojisi üzerindeki teorik ve pratik gelişmelerin gecikmesinin bir cephesi, Thomas Khun'un teorisıyla değerlendirildiğinde bilimsel devrim olarak başlayan sürecin olağan bilim dönemi şeklinde egemenliğini sürdürülmesi diyalektiğinde aranabilir.

⁷ Benjamin N. Colby, George A. Collier ve Susan K. Postal “Comparison of Themes in Folktales by the General Inquirer System” (1963); Alan Dundes'in “On Computers and Folktales” (1965).

⁸ Bu bakış açısı “ofis fotokopi folkloru (office copier folklore), fotokopi folkloru (photocopier folklore) şeklindeki kavramlarla ifade edilmiştir. (Frank, 2011: 8-9).

⁹ Posthümanizm ayrıca, dünyada insan olmayan varlıkların kültür oluşturucu rolünü içerir.

¹⁰ Atatürk ve yapay zekâ ilişkisini müzikal anlamda işaretleyen gelişmelerden birisi *Şişecam* tarafından gerçekleştirilmiştir. Atatürk'ün talimatıyla 1935 yılında Türkiye İş Bankası tarafından kurulan *Şişecam*, cumhuriyetin 100'üncü yılında “Atatürk'ün En Seveceği Şarkılar” adlı yapay zekâ projesiyle dikkat çekmiştir. (URL6). *Şişecam* Spotify sayfasında 55 şarkılık listeye bakılabilir. (URL7).

¹¹ Yapay zekâ teknolojisiyle Atatürk'ün Türkçe, İngilizce ve Fransızca olarak sentetik konuşmalarına ve bu bağlamdaki sözlerine bu bağlantıdan ulaşılabilir. (URL4).

¹² Atatürk'ün “Benim naçiz vücudum elbet bir gün toprak olacaktır, ancak Türkiye Cumhuriyeti ilelebet payidar kalacaktır. Ve Türk milleti emniyet ve saadetini zamin prensiplerle medeniyet yolunda, tereddütsüz yürümeğe devam edecektir” şeklindeki sözleridir. (URL8).

¹³ Örneğin *İki Keklik Bir Kayada Ötüyor* türküsünün saz bölümü dinlendiğinde türkünün mevcut icracısının Orhan Hakalmaz olduğu; Atatürk'ün sesinin Hakalmaz'ın sesi silinerek türküye klonlandığı ortaya çıkmaktadır.

¹⁴ İkinci yöntem ise herhangi bir şarkının söz ve müziğin ayrıştırılarak söyleme performansının yapay zekâ uygulayıcısı tarafından icra edilmesi ve klonlama ile biçimlendirmenin de bunun üzerine inşa edilmesidir.

¹⁵ Mustafa Kemal Atatürk maddi ve manevi bütün varlığıyla kalbimizdedir. Bu doğrultuda çalışmada konuyu çözümleyen ve durumu betimleyen bazı kavram veya ifadeler, başka bir şahsiyet gözetilerek de düşünülebilir.

¹⁶ Yapay zekâyla üretilen performans ve bu performansın alımlanmasına dair çözümlenmeler ilerleyen kısımlarda yapılacaktır.

¹⁷ Norm Ender'in Cumhuriyetin 100'üncü yılı için bestelediği “Parla Marşı” yapay zekâ aracılığıyla Zeki Müren'e söylettirilmiştir. Bu örnek, aslen bir tiyatrocunun Aytuğ Sciotti adlı bir kullanıcının “Parla Marşı”nı önce kendisinin seslendirmesi ardından Zeki Müren'in performansına dönüştürmesiyle gerçekleştirilmiştir. Söz konusu örnekte dikkat çekici taraf ise Aytuğ Sciotti'nin bu marşı, Zeki Müren'in ses karakteri ve söyleyiş tarzını da gözeterek olabildiğince profesyonel seslendirmesidir. Bu doğrultuda Zeki Müren'in “Parla Marşı”ndaki sentetik performansında -bazı yerlerde biraz abartılı olsa da- gerçek hayattaki vibrasyonları aktarılmaya çalışılmıştır. (URL26).

¹⁸ “Dijital ortamlarda estetik, üretim, alımlama ve tepki sürecini karşılayan bir terimdir” (Buccitelli, 2012).

¹⁹ Burada altının çizilmesi gereken husus ise -bu çalışmada incelenen şekliyle- bu tür bir sentetik performansın aslında gerçek bir performansın üzerine inşa edilebildiğidir.

²⁰ Elektronik kültür ortamında dolaylı/aracılı (mediated) veya kaydedilmiş performansların sunulduğu bağlamsal şartlar açısından icracı ve dinleyici/izleyicinin iletişimsel zemini ve karşılıklı etkileyciliğinin diyalektiği boyut değişirse de devam etmektedir. (Örneğin, televizyonda canlı yayına katılma ve istekte bulunma, radyoya mektup yollama ve şikâyetle bulunma vb.) Dijital ortamlarda da çevrim içi ve çevrim dışı performanslarda bu tür bir diyalektik söz konusudur. Örneğin beğen butonuna tıklama, yorum yazma, emojiler ekleme, engelleme vb. Bu diyalektiğe dair örnekler çoğaltılabilir.

²¹ R. Ascott (2003: 358-359) tarafından ifade edilen *çifte bilinç* kavramı, “aynı anda birbirinden tamamen farklı iki deneyim alanına erişim sağlayan varoluş durumunu” karşılamaktadır. Örneğin şamanın hem gündelik dünyada hem de psişik alanlarda trans halinde gezinmesi gibi. Bilgisayar teknolojisi açısından ise siber uzayın sonsuzluklarında zahmetsizce hareket edebilme gücü.

Kaynaklar

- ADORNO, Theodor W., GİLLESPİE, Susan. (1993). “Music, Language, and Composition”. *The Musical Quarterly*, C. 77, S. 3, 401-414.
- AKSOY, H. (2023). “Folklor ve Gelenek Kavramlarına ChatGPT'nin Yazdığı Masallar Üzerinden Bakmak”. *Korkut Ata Türkiyat Araştırmaları Dergisi, Özel Sayı 1*, 524-536.
- ALPYILDIZ, E. (2018). *Yurttan Sesler, Ankara Radyosu'ndan Türkiye'ye Açılan Pencere*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- ASCOTT, R. (2003). *Telematic Embrace: Visionary Theories of Art, Technology, and Consciousness*. (Ed. E. A. Shanken), Berkeley, University of California Press.
- ASCOTT, Roy. (2006). *Engineering Nature Art & Consciousness in the Post-Biological Era*. (Ed. R. Ascott). UK: Intellect Books.
- ATAMAN, S. Y. (1991). *Atatürk ve Türk Musikisi*. Ankara: Atak Ofset.
- BAJPAİ, A. (2022). “Posthumanism and Children's Literature: A Study of Indian Folktales”. *The Criterion: An International Journal in English*, C.13, S. 2, 86-96.

- BAUMAN, R. (1992). "Performance". (Ed. R. Bauman). *Folklore, Cultural Performance, and Popular Entertainments* (41-49). New York: Oxford University Press.
- BİLGE SAVCI, E. (2023). "Evaluation of Texts Produced by Artificial Intelligence In Terms of Folklore". *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi*, C. 16, S. 41, 1-14.
- BLANK, T. J. (2012). "Introduction: Pattern in the Virtual Folk Culture of Computer- Mediated Communication". (Ed. Trevor J. Blank). *Folk Culture in the Digital Age: The Emergent Dynamics of Human Interaction*, (1-24). Utah State University Press.
- BLANK, T. J. (2013). *The Last Laugh: Folk Humor, Celebrity Culture, and Mass-Mediated Disasters in the Digital Age*. University of Wisconsin Press.
- BRYNJOLFFSSON, E. (2022). The Turing Trap. *Daedalus*, C. 151, S. 2, 272-287.
- BUCCITELLİ, A. B. (2012). "Performance 2.0: Observations toward a Theory of the Digital Performance of Folklore". (Ed. Trevor J. Blank). *Folk Culture in the Digital Age: The Emergent Dynamics of Human Interaction* (47-59). Utah State University Press.
- CARAMİAUX, B., LOTTE, F., GEURTS, J. vd. (2019). "Ai in The Media and Creative Industries". *Research Report, New European Media (NEM)*, 1-35,
- CASTELLS, M. (2008). *Ağ Toplumunun Yükselişi 1. (2. Bs.)*. (Çev. E. Kılıç). İstanbul: Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- CİVİT, M., CİVİT-MASOT, J., CUADRADO, F., ESCALON, M. J. (2022). "A Systematic Review of Artificial Intelligence-Based Music Generation: Scope, Applications, and Future Trends". *Expert Systems With Applications* 209, 1-16.
- COLBY, B. N., GEORGE A. C, and SUSAN K. P. (1963). Comparison of Themes in Folktales by the General Inquirer System. *Journal of American Folklore Society*, C. 76, s. 302, 318-323.
- COPE, D. (2021). "Music, Artificial Intelligence and Neuroscience". (Ed. E. Reck Miranda). *Handbook of Artificial Intelligence for Music Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity*. (163-198). Springer Nature. Switzerland.
- DUNDES, A. (1965). "On Computers and Folktales". *Western Folklore* C. 24 S. 3, 185-89.
- ELLUL, J. (2004). *Sözün Düşüşü*. (Çev. Hüsamettin Arslan). İstanbul: Paradigma Yayınları.
- FERREİRA, P., LİMONGİ, R., FAVERO, L.P. (2023). "Generating Music with Data: Application of Deep Learning Models for Symbolic Music Composition". *Appl*, C. 13, S. 4543, 1-19.
- FRANK, R. (2011). *Newslore: Contemporary Folklore on the Internet*. Jackson: University Press of Mississippi.
- GERE, C. (2019). *Dijital Kültür*. (Çev. A. Akın). Konya: Salon Yayınları.
- GOFFMAN, E. (2014). *Günlük Yaşamda Benliğin Sunumu*. (Çev. B. Cezar), (3. b.s), İstanbul: Metis Yayınları.
- GUİRAUD, P. (2016). *Göstergebilim*. (Çev. Mehmet Yalçın), (3. Bs.), Ankara: İmge Yayınevi.
- ILICAK, N. G. ve ÇİNKO, K. (2021). "Yapay Zekânın Yarattığı Masal: Prens ile Tilki". *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, C. 10, S. 2, 703-719.
- KUHN, T. S. (1995). *Bilimsel Devrimlerin Yapısı*. (Çev. N. Kuyuş). (4. b.s.). İstanbul: Alan Yayıncılık.
- LOUİ, P. (2021). "Neuroscience of Musical Improvisation". (Ed. Eduardo Reck Miranda). *Handbook of Artificial Intelligence for Music Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity*. (97-115). Springer Nature. Switzerland.
- MARTİN, E., AVİLA ROJAS, Ley-Olivia. (2022). Tools for AI Music Creatives. *School of Electrical Engineering and Computer Science Bachelors program in Information and Communication*. Stockholm.

- MİRANDA, R. (2021). *Handbook of Artificial Intelligence for Music Foundations, Advanced Approaches, and Developments for Creativity*. Springer Nature Switzerland.
- MYSLIWIĘC, D. (2023). "AI-Composed Music for User Preference Using Reinforcement Learning". *TScIT*, C. 39, S. 7, 1-9.
- NARMANLIOĞLU, H. (2016). *Yurttaştan Nettaşa*. (Ed. N. Timisi), *Dijital, Kavramlar, Olanaklar, Deneyimler* (63-86). İstanbul: Kalkedon Yayınları.
- PEPPERELL, R. (2003). *The Posthuman Condition Consciousness Beyond The Brain*. Great Britain: Cromwell Press.
- PEPPERELL, R. (2005). "Posthumans and Extended Experience. *Journal of Evolution and Technology*", C. 14, S. 1, 28-41.
- REMSHARDT, R (2008). "Beyond Performance Studies: Mediated Performance and the Posthuman". *Culture, Language & Representation* 6, 47-65.
- REMSHARDT, R. (2010). "Posthumanism". (Ed. Sarah Bay-Cheng, Chiel Kattenbelt, Andy Lavender and Robin Nelson). *Mapping Intermediality in Performance*. (135-139). Amsterdam University Press.
- STURM, B., BEN-TAL, O. (2021). "Folk the Algorithms: (Mis) Applying Artificial Intelligence to Folk Music". (Ed. R. Miranda). *Handbook of Artificial Intelligence for Music*. (423-454). Springer Nature Switzerland.
- ŞENEL, S. (2017). Atatürk'ün Kendi Sesinden Bir Türkü Plağı Var Mıdır? <http://www.musikidergisi.com/yazar-284>
ataturkun_kendi_sesinden_bir_turku_plagi_var_midir.._html Erişim: 09.01.2024.
- TAN, N. (2000). *Atatürk ve Türk Halk Kültürü*. Ankara: Folklor Araştırma Kurumu Yayınları.
- THOMPSON, T. (2012). "Netizens, Revolutionaries, and the Inalienable Right to the Internet". (Ed. Trevor J. Blank). *Folk Culture in the Digital Age: The Emergent Dynamics of Human Interaction* (25-45). Utah State University Press.
- THOMPSON, T. (2019). *Posthuman Folklore*. America: University Press of Mississippi.
- TİMİSİ, N. (2005). "Sanallığın Gerçekliği: İnternetin Kimlik ve Topluluk Alanlarına Girişi". (Ed. M. Binark ve B. Kılıçbay). *İnternet, Toplum, Kültür* (89-105). Ankara: Epos.
- VERMA, S. (2021). Artificial Intelligence and Music: History and the Future Perceptive. *International Journal of Applied Research*, C. 7, S.2, 272-275.

İnternet Kaynakları

- URL1: <https://folkrrn.org/> Erişim Tarihi: 06.01.2024
- URL2: <https://www.vice.com/en/article/j5xnbb/irish-folk-music-ai> Erişim Tarihi: 06.01.2024
- URL3: https://aimc2021.iem.at/wpcontent/uploads/2021/06/AIMC_2021_HuangSturm.pdf Erişim Tarihi: 10.01.2024
- URL4: <https://enbuyukarmagan.teknosa.com/> Erişim Tarihi: 08. 01. 2024
- URL5: <https://www.dha.com.tr/kultur-sanat/ataturk-yapay-zeka-teknolojisiyle-turk-halkina-seslendi-2318644> Erişim Tarihi: 08. 01. 2024
- URL6: <https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/sanayi/ataturk-bugun-hangi-sarkilari-severdi-sorusu-yapay-zekayla-yanit-buldu/683575> Erişim Tarihi: 08. 01. 2024
- URL7: <https://open.spotify.com/playlist/4BIguT7clmXfFz0EjkTiXE> Erişim Tarihi: 08. 01. 2024
- URL8: https://www.youtube.com/shorts/NqQIUz_SyZ0 Erişim Tarihi: 08. 01. 2024
- URL9: https://tr.m.wikipedia.org/wiki/Dosya:Atat%C3%BCrk_in_K%C4%B1z%C4%B1lcahamam,_1934.jpg Erişim Tarihi: 19.01.2024
- URL10: <https://www.youtube.com/watch?v=WiW8E22qNuA> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024

- URL11: <https://www.youtube.com/watch?v=BO1uJK9Qpvo> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL12: <https://www.youtube.com/watch?v=SBhk3SnyQ4k> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL13: <https://www.youtube.com/watch?v=1o3jdmetJ2M> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL14: <https://www.youtube.com/watch?v=VOyljwVmMew> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL15: <https://www.youtube.com/watch?v=hZwIgjje05k> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL16: <https://www.youtube.com/watch?v=3NNySw3jHX8> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL17: https://www.youtube.com/watch?v=W_2fQ29NDoo Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL18: <https://www.youtube.com/watch?v=T13AFpDb-pc> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL19: https://www.youtube.com/watch?v=-0e_2kjLfE0 Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL20: <https://www.youtube.com/watch?v=bbkCKHyvYp4> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL21: <https://www.youtube.com/watch?v=QnLpdFCT3tA> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL22: https://www.youtube.com/watch?v=_Ch0mpQHcf8 Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL23: <https://www.youtube.com/watch?v=qbKWuSWsRcU> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL24: <https://www.youtube.com/watch?v=nAv8f0bNBOW> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL25: <https://www.youtube.com/watch?v=-oHdDeMyisc> Erişim Tarihi: 09. 01. 2024
- URL26: <https://www.youtube.com/watch?v=kz-qaiK7I1Y> Erişim Tarihi: 14.01.2024