



YAPAY ZEKÂ İLE ÜRETİLEN RESİMLERDE TELİF HAKKI VE AİDİYET

COPYRIGHT AND OWNERSHIP IN ARTWORKS PRODUCED WITH ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Mehmet Akif Özdal*

Öz

Yapay zekâ algoritmalarının, derin öğrenme modelleri kullanarak resim üretmesi, oluşturulan çalışmanın yaratıcısı olarak kimin kabul edilmesi gerektiği sorusunu gündeme getirir. Bu çerçevede, telif hakkı ve aidiyet insan yaratıcılığını temel alır ve yapay zekâ tarafından bağımsız olarak yaratıcılığın dâhil edildiği çalışmalar için geçerlidir. Bu ilişki bağlamında, araştırmanın amacı, yapay zekâ tarafından oluşturulan resimlerin telif hakkı ve aidiyet konularını ele almaktır. Araştırma modeli nitel bir yaklaşımla karşılaştırmalı analiz ve mantıksal akıl yürütme tekniklerini içermektedir, sistematik literatür taraması yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Literatür, yapay zekâ ile üretilen resimlerde yaratıcı katkının belirlenmesinde algoritmaların özerkliği ve toplumsal kabulün önemli rol oynadığını, bu durumun etik ve yasal sorunlar yaratarak yeni yasal düzenlemeler ile yapay zekânın yaratıcı katkısını tanıyan telif hakkı kategorilerinin gerekliliğini göstermiştir. Sonuçlar ise, bulgulara bağlı kalarak, yapay zekâ ile üretilen resimlerin telif hakkı sorunlarında yeni yasal düzenlemeler ve uluslararası iş birliği gerekliliğinin önemine dair öngörüler sunarak yapay zekâ ile üretilen resimlerin telif hakkı sorunlarında yeni yasal düzenlemeler ve uluslararası iş birliği gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yaratıcılık, Telif Hakkı, Yapay zekâ, Derin Öğrenme, Aidiyet

Abstract

The fact that AI algorithms generate images using deep learning models raises the question of who should be recognized as the creator of the work. In this framework, copyright and ownership are based on human creativity and apply to works where creativity is independently incorporated by AI. In the context of this relationship, the aim of the research is to address the issues of copyright and ownership of images generated by artificial intelligence and is limited to the literature and studies examined by adopting comparative analysis and logical reasoning techniques from qualitative methods. The findings revealed that the autonomy of algorithms and social acceptance play an important role in determining the creative contribution of AI-generated paintings, which creates ethical and legal problems and necessitates new legal regulations and copyright categories that recognise the creative contribution of AI. The results, based on the findings, provide predictions about the importance of new legal regulations and the need for international co-operation in the copyright problems of images produced with artificial intelligence.

Keywords: Creativity, Copyright, Artificial Intelligence, Deep Learning, Belonging



Geliş Tarihi / Received
26.05.2024

Kabul Tarihi / Accepted
30.06.2024

Yayın Tarihi / Publication Date
30.09.2024

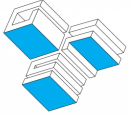
Sorumlu Yazar/Corresponding author
E-mail: mehmetakfozdl@gmail.com

Cite this article: Özdal, M.
(2024), Yapay Zekâ ile Üretilen
Resimlerde Telif Hakkı ve Aidiyet, Cilt:1,
Sayı:8



Content of this journal is licensed under a
Creative Commons Attribution-
Noncommercial 4.0 International License.

* YL Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, mehmetakfozdl@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3148-8988



Giriş

Yapay zekâ tarafından üretilen resimlerin telif hakkı ve aidiyeti, teknoloji ve sanatın kesişiminde ortaya çıkan önemli bir sorun olarak kendisini göstermiştir. Geleneksel resim çalışmalarında yaratıcılık net bir şekilde tanımlanabilirken, söz konusu teknoloji ile üretilen resimlerde yaratıcılık, özgünlük ve sanatçının bireysel katkısı gibi sınırlar bulanık hale gelmektedir (Caldwell, 2023: 420). Yapay zekâ algoritmalarının, özellikle derin öğrenme modelleri ve evrimsel sinir ağları gibi gelişmiş teknikler kullanarak resim üretmesi, bu resimlerin yaratıcısı olarak kimin kabul edilmesi gerektiği sorusunu gündeme getirmektedir. Mevcut telif hakkı yasaları bu kapsamda, genellikle insan yaratıcılığını temel almakta ve yapay zekâ tarafından bağımsız olarak üretilen resimler için yetersiz kalmaktadır. Söz konusu resim çalışmalarının telif hakkı ve aidiyetinin belirlenmesi, yaratıcı katkının derecesi, algoritmanın özerkliği, resmin sunumu ve toplumsal kabul gibi faktörlere bağlı olarak kendisini göstermektedir (Maharjan, 2024: 12). Bu durum, yaratıcı süreçlerdeki etik ve yasal sorunların yanı sıra, orijinallik ve yaratıcılığın yeni yasal düzenlemeler ve yaratıcı katkıları tanıyan telif hakkı kategorilerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Yöntem

Araştırmanın amacı, yapay zekâ tarafından oluşturulan resimlerin telif hakkı ve aidiyet konularını ele almak olup, incelenen literatür ve çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Bu bağlamda, nitel araştırma yöntemleri içerisindeki karşılaştırmalı analiz ve mantıksal akıl yürütme teknikleri kullanılmıştır. Mantıksal akıl yürütme mevcut bilgiler arasındaki ilişkileri analiz ederek mantıklı sonuçlara ulaşma sürecidir ve bu süreç, çıkarım yapma, hipotez oluşturma ve problem çözme gibi entelektüel faaliyetlerin temelini oluşturur (Desai & Riedl, 2024: 5). Karşılaştırmalı analiz ise iki veya daha fazla unsurun benzerliklerini ve farklılıklarını inceleyerek bunların güçlü ve zayıf yönlerini değerlendiren bir araştırma yöntemidir (Oleksy, 2023: 265). Literatür, yapay zekâ ile üretilen resimlerde algoritmaların özerkliği ve toplumsal kabulün önemli olduğunu, bunun etik ve yasal sorunlara yol açtığını göstermektedir. Sonuçlar ise Literatüre bağlı kalarak, yeni yasal düzenlemeler ve uluslararası iş birliğinin önemini vurgulayarak, yapay zekâ teknolojilerinin sanat üzerindeki etkilerini ve yasal düzenlemelerin güncellenmesi gerekliliğini ele almaktadır.

Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Resimlerde Aidiyetin Kapsamı ve Tanımı

Yapay zekâ tarafından oluşturulan resimlerde aidiyet kavramı, teknolojinin sanat üzerindeki etkilerini ve bu yeni ortamda sanatsal ifadenin nasıl şekillendiğini anlamak için önemli bir alanı temsil eder. Geleneksel sanat resimlerinde, bir resmin tasarımcısı genellikle net bir şekilde belirlenirken, yapay zekâ ile üretilen resimlerde aidiyet kavramı daha karmaşık bir hal alır (Caldwell, 2023: 411). Çünkü yapay zekâ, insan müdahalesiyle belirli algoritmalar ve veriler kullanılarak resim üretir, bu da yaratıcı sürecin tek bir bireye atfedilmesini zorlaştırır. Bir diğer açıdan ise yapay zekâ, özellikle derin öğrenme modelleri kullanarak, insan sanatçıların yaratıcılığını taklit edebilir veya onlardan ilham alabilir. Örneğin, DALL-E 3 gibi algoritmalar, mevcut görsel verilerden öğrenerek yeni ve özgün görseller üretebilir. Burada aidiyet, algoritmanın kendisine ve onu tasarlayıp eğiten mühendis ve bilim insanlarına mı aittir, yoksa algoritmanın ürettiği resimleri kullanarak yeni anlamlar yaratan sanatçılara mı ait olmalıdır? Sorusunu gündeme getirir. Bu noktada aidiyet resmin yaratılma sürecinde kullanılan veri setlerinin kaynaklarına ve bu verilerin nasıl işlendiğine bağlı olarak kendisini gösterir. Örneğin, bir



yapay zekâ, Van Gogh'un sanatsal üslubunu öğrenmek için onun resimlerini analiz edebilir ve bu tarzda yeni resimler oluşturabilir. Bu durumda, resmin aidiyeti hem Van Gogh'a hem de yapay zekâ algoritmasını çalıştıran ve eğiten kişilere uzanabilir (Oleksy, 2023: 265). Çünkü oluşturulan resimler, yaratım sürecindeki katkılar oranında kişilere aittir.

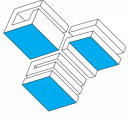
Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Resimlerde Telif Hakkının Kapsamı ve Tanımı

Geleneksel olarak, telif hakkı yasaları yaratıcı ifadenin korunmasını amaçlar ve resimlerin orijinal olmasını şart koşar. Ancak, yapay zekâ ile oluşturulan resimlerde 'orijinallik' ve 'yaratıcılık' kavramları, teknolojinin insan sanatçıları taklit etme yeteneği nedeniyle bulanıklaşır (Wang, 2023: 90). Çünkü yapay zekâ algoritmaları, mevcut sanat eserlerini analiz ederek öğrendikleri stilleri kullanarak yeni resimler oluşturur. Bu algoritmalar, sanat eserlerinin özelliklerini ve stilistik unsurlarını derinlemesine inceleyerek, yaratıcı süreçlerde insan benzeri performans sergiler. Örneğin, Generative Adversarial Networks (GAN'lar), Style Transfer, Recurrent Neural Networks (RNN'ler), Long Short-Term Memory (LSTM), Variational Autoencoders (VAE'ler) ve Deep Dream gibi çeşitli algoritmalar sanatsal üretimin sınırlarını genişleterek, eserler ortaya çıkarır. Ancak, üretilen eserlerin orijinalliği ve yaratıcılığı, insan yapımı sanat eserlerinden farklıdır ve telif hakkı yasalarının bu eserleri nasıl koruyacağı konusunda belirsizlik yaratır. 2018 yılında Christie's müzayede evinde satılan 'Portrait of Edmond Belamy' adlı resim bu konu için örnek gösterilebilir (Najjar, 2023: 55). Çünkü bu eser yapay zeka tarafından üretilen bir sanat eseri olarak sanat dünyasında önemli bir tartışma başlatmıştır. Eserin satışı, yapay zekanın yaratıcı süreçlerdeki rolü ve bu eserlerin telif hakkı ile sahiplik konularını nasıl etkilediğini gözler önüne sermiştir.

Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Resimlerde Türkiye'deki Telif Hakkı ve Aidiyet Durumu

Türkiye'de yapay zekâ tarafından oluşturulan resimlerin telif hakkı ve aidiyet durumu, mevcut yasal çerçeve içinde net bir şekilde tanımlanmamıştır. 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu incelendiğinde, bu tür eserlerin korunmasında belirgin bir hukuki boşluk olduğu görülmektedir. Kanunun 1. maddesi, "*Eser, sahibinin özgün yaratıcılığı sonucu meydana getirdiği fikir ve sanat ürünleridir.*" (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2023). olarak tanımlar. Bu tanım, eserin insan tarafından yaratılmasını zorunlu kılar; çünkü eser sahibinin kişisel yaratıcılığı ve düşünsel katkısı eserin temel unsurları arasında yer alır. Teknoloji tarafından üretilen eserlerde bu 'kişisel yaratıcılık' ve 'özgünlük' unsurlarının eksikliği, mevcut yasal düzenlemeler altında bu eserlerin telif hakkı koruması kapsamına girmesini engellemektedir. Bu durumda, teknoloji ve yapay zeka tarafından oluşturulan eserlerin yasal statüsü ve telif hakkı koruması, eserin oluşturulmasında insan katkısının ne ölçüde olduğu ve bu katkının yaratıcı bir süreç içerip içermediğine bağlı olarak değerlendirilmelidir. Bu açıdan eğer teknoloji tarafından verilen bir fikir üzerine insan tarafından bir eser oluşturulmuşsa veya teknoloji tarafından oluşturulan bir eser üzerinde insan tarafından değişiklikler yapılmışsa, telif hakkı insan yaratıcıya ait olur (Dolunay & Keçeci, 2017: 1402). Çünkü telif hakkı yasaları, yaratıcılık ve orijinallik unsurlarını insan katkısına dayandırması ile bu tür eserlerin yaratık ve sanatsal ifadeye etkisi üzerine tartışmalar mevcuttur; bu tartışmalar, teknolojinin sanat yapma yeteneği ve bu sanatın kendine özgü bir yaratıcılığı olup olmadığı konusunu içerir.

Örneğin, İngiltere'de bilgisayar tarafından üretilen eserlerin telif hakkı korumasından yararlanabileceği yönünde bir yaklaşım benimsenmiştir (Desai & Riedl, 2024: 5). Bu yaklaşım, yaratıcı süreçte teknolojinin rolünü kabul ederek, bilgisayar tarafından üretilen eserlerin de



korunmasını sağlamayı amaçlamaktadır. Ancak, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya gibi diğer ülkelerde, yalnızca insanlar tarafından yaratılan eserlerin telif hakkı koruması talep edebileceği yönünde kararlar verilmiştir (Desai & Riedl, 2024: 5). Türkiye'de, bu tür eserlerin telif hakları ise insan yaratıcının katkısıyla belirlenmekte olup, bu konuda yapılacak yasal düzenlemelerin veya mahkeme kararlarının beklenmesi gerekmektedir.

Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Resimlerde Mevcut Telif Hakkı Yasaları

Teknoloji tarafından oluşturulan resimler, mevcut telif hakkı yasaları altında hukuki meydan okumalara neden olabilmektedir. Bu yasalar genellikle insan yaratıcılığını ve orijinalliği temel almaktadır (Özdal, 2024: 25). Çoğu yargı bölgesinde, bir resmin telif hakkı koruması kazanabilmesi için resmin 'tasarımcı' tarafından oluşturulmuş olması gerekir ve bu tasarımcının bir insan olması beklenir.

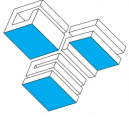
Örneğin, Avrupa Birliği üyesi ülkeler ve Amerika Birleşik Devletleri gibi yerlerde, resmin oluşturulmasında insan müdahalesi gereklidir; bu nedenle teknoloji tarafından tamamen bağımsız olarak üretilen bir resim, bu bölgelerde telif hakkı koruması alamaz (Özdal, 2023: 95). Bu konuda 2019 yılında, Avrupa Birliği Telif Hakkı Direktifi, teknoloji tarafından yaratılan resimlere telif hakkı koruması sağlanmayacağını açıkça belirtmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde de Ulusal Fikri Mülkiyet Hakları Koordinasyon Merkezi benzer bir duruş sergileyerek, 2019 yılında bu teknoloji ile oluşturulan resimlere telif hakkı koruması sağlanmayacağını ilan etmiştir (Özdal, 2023: 95).

Bu kararlar, resmin orijinalliğinin insan katkısıyla ilişkili olması gerektiği prensibine dayanır. Bu nedenle ilgili türde resimler üzerinde çalışan sanatçılar resmin oluşturulmasında katkıda bulduklarını kanıtlayarak dolaylı yoldan telif hakkı talep edebilirler (Yakar & Kınık, 2020: 498). Bu, onların resmin 'tasarımcısı' olarak kabul edilmelerini sağlayacaktır. Bu kabulün nedeni, tasarımcıların yaratıcı sürece yaptıkları katkının, oluşturulan resmin telif hakkı koruması altına alınabilmesi için temel bir gereklilik olarak kendisini göstermesidir.

Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Resimlerde Etik ve Yasal Sorunlar

Yapay zekâ mevcut resimlerden öğrenerek yeni resimler oluşturabilir ancak, bu süreç, resimlerin ne kadarının özgün olduğu ve ne kadarının mevcut verilerden türetildiği sorularını gündeme getirir. Örneğin, 2017'de Google DeepDream, kullanıcıların yüklediği resimleri psikedelik tarzda yeniden işleyerek görsellerin nasıl dönüştürülebileceğini göstermiştir (Büyükgöze & Dereli, 2019: 130). Bu durum, teknolojinin belirli bir sanatçının üslubunu taklit edebilmesi nedeniyle, resimlerin kim tarafından yaratıldığı ve kime ait olduğu konusunda belirsizlik yaratır. Bir diğer açıdan 2016'da metinleri resimlere dönüştüren yapay zekâ programı 'Midjourney' Rembrandt'ın sanatsal üslubunda bir portre oluşturmuş ve bu, teknolojiyi kullanan ekibin Rembrandt'ın mirasına ne ölçüde saygı duyduğu sorularını gündeme getirmiştir (Özdal, 2023: 95).

Resmin dışında, fotoğrafta da aynı durum söz konusudur. Fotoğrafların özelliklerinden "*İnsan figürünün popüleritesi ve belirli bir fantastik amaç doğrultusunda çekilmiş olması*" (Bingöl, 2017: 7) gibi unsurlar bir araya getirildiğinde, yapay zeka bu verileri farklılaştırarak oluşturduğu resimlerde de kullanır. Söz konusu durum, yapay zekâ tarafından üretilen sanat eserlerinin orijinal sanatçının tarzına ve eserlerine ne kadar sadık kaldığı ve bu sürecin etik açıdan kabul



edilebilir olup olmadığı konusundaki tartışmaları alevlendirmiştir. Bu gibi yasal sorunlar, telif hakkının çoğunlukla yaratıcının insan olmasını gerektirmesinden kaynaklanır.

Sanatçı ve Yapay Zekâ Arasında Aidiyetin Belirlenmesindeki Kriterler

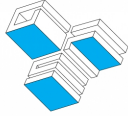
Yaratıcı katkı ve kontrol, resmin oluşturulma sürecinde insan ve algoritma arasındaki etkileşim derecesine bağlıdır (Özdal, 2023: 96). Sanatçının algoritmaya hangi yönergeleri verdiği ve sonuç üzerindeki kontrolü, resmin aidiyetinin kim veya neye atfedileceğini anlamada kritik öneme sahiptir. Teknolojinin özerkliği ve algoritmanın rolü, algoritmanın sanatçının yönergeleri olmadan yaratıcı kararlar alabilme kapasitesine bağlıdır. Bu, algoritmanın ne kadar bağımsız çalışabildiğini ve kendi başına ne kadar yaratıcı olabileceğini belirler. Örneğin, bir algoritma sanatçının verdiği temel yönergeler doğrultusunda bir tablo oluşturabilir. Ancak gerçekten özerk bir teknoloji, sanatçının doğrudan müdahalesi olmadan da özgün ve yaratıcı eserler ortaya koyabilir. Bu özerklik derecesi, teknolojinin sanat yaratım sürecindeki yerini ve önemini belirler. Bu durumda, teknoloji geliştiricileri ve sanatçı arasında aidiyetin paylaşılması gerekebilir. Bir diğer açıdan resmin sunumu ve toplumsal kabulü de değerlendirilmelidir. Resmin sanatçının diğer işleriyle uyumlu mu yoksa tamamen yeni bir kontekste mi olduğu, eserin algılanış biçimini ve kabul görme düzeyini etkiler. Bu açıdan yapay zekâ tarafından oluşturulan resimlerin aidiyetini belirlerken, yaratıcı sürecin her yönünü dikkate almak ve bu süreçte yer alan tüm etmenleri göz önünde bulundurmamak gerekmektedir.

Yapay Zekâ Tarafından Üretilen Resimlerin Tespiti

Yapay zekâ tarafından üretilen resimleri tespit etmek, görsel incelemeler ve teknolojik araçlar kullanılarak yapılabilir. Görsel inceleme yöntemlerinden biri, resimde tekrarlanan desenler ve dokulara dikkat etmektir. Yapay zekâ tarafından oluşturulan doğa manzaralarında, yapraklar veya taşlar benzer desen ve dokuyu tekrar edebilir. Bu, yapay zekânın eğitim sürecinde kullanılan veri setlerindeki sınırlı örneklem nedeniyle ortaya çıkar (Walters, 2021: 10). Anatomi hataları da yaygındır, özellikle insan figürleri veya yüzler gibi karmaşık yapılar söz konusu olduğunda. Yapay zekâ, yüzlerdeki simetriyi veya vücut oranlarını doğru bir şekilde kopyalamakta zorlanabilir, bu da gözler, ağız, el veya diğer vücut özelliklerinin doğal olmayan şekillerde veya yanlış yerlerde yer almasına neden olabilir (Walters, 2021: 10). Bir diğer yöntem de yapay zekâ tespit teknolojileridir. Bu sistemler, geniş veri kümeleri üzerinde eğitilerek, yapay zekâ tarafından oluşturulan ve insan eliyle yapılan sanat resimleri arasındaki farkları ayırt etmekte kullanılır. Bunlar arasında Convolutional Neural Networks (CNN) ve Generative Adversarial Networks (GAN) sayılabilir.

Yapay Zekâ Tarafından Oluşturulan Resimlerde Aidiyet ve Telif Hakkına Dair Öneriler

Yapay zekâ tarafından oluşturulan resimlerin artışı, telif hakkı yasalarının güncellenmesini gerektirmektedir. Geleneksel yasalar, insan yaratıcılığı ve özgünlüğü temel alırken, yapay zekâ ürünleri bu tanımların dışında kalmaktadır (Pennestrì & Banfi, 2022: 1868). Bu belirsizlikleri gidermek için yapay zekâ katkısını tanıyan özel bir telif hakkı kategorisi oluşturulması önerilmektedir. Ortak sahiplik modeli, algoritma geliştiricileri ve sanatçılar arasında hakların adil paylaşımını sağlayabilir. Bu model, her iki tarafın da katkılarını tanıyarak eserin sahipliğini dengeli bir şekilde dağıtır (Yang, Xia & Hong, 2022: 3). Ayrıca, yapay zekâ tarafından üretilen eserlerin otomatik telif hakkı koruması altına alınması, eserlerin ticari kullanımını düzenleyerek yaratıcı ve teknolojik yenilikleri teşvik eder. Bir diğer açıdan, telif hakkı



konusundaki farkındalığın artırılması amacıyla eğitim programlarının düzenlenmesi önerilmektedir. Bu programlar, tasarımcılar, hukukçular ve teknoloji geliştiricileri arasındaki bilgi eksikliğini gidermeye yardımcı olabilir. Böylelikle, telif hakları ve ilgili yasal düzenlemeler hakkında daha bilinçli kararlar alınabilir ve potansiyel hukuki sorunlar en aza indirilebilir.

Sonuç

Yapay zekâ ile üretilen resimlerin aidiyet ve telif hakkı sorunları, mevcut yasal çerçevelerin yetersiz kaldığı durumlarda yeni düzenlemeler gerektirmektedir. Bu bağlamda, araştırma, yapay zekâ tarafından üretilen resim sanatının gelecekteki gelişimini desteklemek amacıyla, tasarımcıların haklarına yönelik yenilikçi yasal ve etik düzenlemelerin önemini vurgulamaktadır. Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular, yapay zekâ ve resim sanatının kesişiminde oluşan telif hakkı sorunlarında mevcut yasal düzenlemelerin yetersiz kaldığını göstermektedir. Pennestrî ve Banfi (2022) bu konuda yeni yasal çerçevelerin oluşturulması gerektiğini ileri sürerken, Yang, Xia ve Hong (2022) düzenlemelerin teknolojik ve yaratıcı yenilikleri teşvik edeceğini, Wang (2023) ise toplumsal farkındalık yaratmanın önemini vurgulayarak bu konuda daha geniş kitlelere ulaşılması gerektiğine işaret etmektedir. Bu ve çalışmanın içerisinde yer alan diğer kaynaklar, çalışmanın bulgularını desteklemekte ve uluslararası iş birliğinin ve güncel yasal düzenlemelerin gerekliliğine dikkat çekerek. Bu dinamik alanın gelecekte yapılacak yasal, etik ve toplumsal düzenlemelere bağlı olarak şekilleneceğini göstermektedir.

Kaynakça

- Bracha, O. (2023). The Work of Copyright in the Age of Machine Production. *Available at SSRN*,
- Büyükgöze, S., & Dereli, E. (2019). Dijital sağlık uygulamalarında yapay zekâ. *VI. Uluslararası Bilimsel ve Mesleki Çalışmalar Kongresi-Fen ve Sağlık*, 7(10),
- Bingöl, O. (2017). Alternatif Tasarımlar Bağlamında Fotoğraf. *İletişim Çalışmaları Dergisi*, 3(1), 1-16,
- Caldwell, M. (2023). What Is an 'Author'?-Copyright Authorship of AI Art Through a Philosophical Lens. *Houston Law Review*, 61(2), 411-442,
- Cali, U., Kuzlu, M., Elma, O., Gucluturk, O. G., Kilic, A., & Catak, F. O. (2023, June). Cybersecurity and Digital Privacy Aspects of V2X in the EV Charging Structure. In *Proceedings of the 2023 European Interdisciplinary Cybersecurity Conference* (pp. 174-180),
- Cali, U., Kuzlu, M., Elma, O., Gucluturk, O. G., Kilic, A., & Catak, F. O. (2023, June). Cybersecurity and Digital Privacy Aspects of V2X in the EV Charging Structure. In *Proceedings of the 2023 European Interdisciplinary Cybersecurity Conference* (pp. 174-180),
- Desai, D. R., & Riedl, M. (2024). Between Copyright and Computer Science: The Law and Ethics of Generative AI. *Available at SSRN*,
- Dolunay, A., & Keçeci, G. (2017). Kıbrıs Türk Hukukunda İletişim Etiği Çerçevesinde Telif Hakkı Sorunları/Copyright Problems in the Turkish Cypriot Law within the Framework of Communication Ethics. *Journal of History Culture and Art Research*, 6(4), 1396-1409,
- Maharjan, B. (2024). Can AI Generated work own Intellectual property Rights. *Available at SSRN* 4746014,



- Oleksy, E. M. (2023). That Thing Ain't Human: The Artificiality of 'Human Authorship' and the Intelligence in Expanding Copyright Authorship to Fully-Autonomous AI. *Clev. St. L. Rev.*, 72, 263,
- Özdağ, M. A. (2023). Yapay Zekâ İle Oluşturulan Eserlerin Telif Hakkı Ve Kişisel Verilerin Korunması. *Hakkari Review*, 7(1), 90-110,
- Özdağ, M. A. (2024). Yapay zekâ ile üretilen görsel ve illüstrasyon eserlerinin telif hakları ve kişisel veri güvenliği. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 7-31,
- Pennestrì, F., & Banfi, G. (2022). Artificial intelligence in laboratory medicine: fundamental ethical issues and normative key-points. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*, 60(12), 1867-1874,
- Qu, M., Liu, Y., & Feng, Y. (2021, November). Artificial intelligence empowered visual communication graphic design. In *2021 International Conference on Networking Systems of AI (INSAI)* (pp. 50-53). IEEE,
- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. "Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu". <https://www.ktb.gov.tr/TR-9854/fikir-ve-sanateserleri-kanunu.html> (22.06.2024),
- Walters, R. (2021). Cyber security, artificial intelligence, data protection & the law (table of contents). *Artificial Intelligence, Data Protection & the Law (Table of Contents)(August 26, 2021)*,
- Wang, F. F. (2023). Copyright Protection for AI-Generated Works: Solutions to Further Challenges from Generative AI. *Series 2 Vol. 5 Amicus Curiae*, 88,
- Yakar, G., & Kınık, M. (2020). Yapay zekâ ile üretilen görsel sanatlar eserlerinde fikrî mülkiyet. *Art-e Sanat Dergisi*, 13(26), 490-516,
- Yang, J., Xia, W., & Hong, Y. (2022). [Retracted] Intelligent Garment Graphic Design System for Artificial Intelligence and 3D Image Analysis. *Mobile Information Systems*, 2022(1), 3856762.