TEXNİKA ELMLƏRİ
TECHNICAL SCIENCES

DOI: https://doi.org/10.36719/2663-4619/117/101-105

Cavidan Zeynalov
Azərbaycan Dövlət Mədəniyyət və İncəsənət Universiteti
Magistrant
https://orcid.org/0009-0005-2159-2652
cavidanzeynalov11@gmail.com

Süni intellektlə yaradılan əsərlərin orijinallıq və autentiklik məsələsi

Xülasə

Süni intellektə dair nəzəri anlayışlar XX əsrin 50-ci illərində formalaşmışdır, lakin 2018-ci ildə GAN (Generative Adversarial Network - Rəqib generativ şəbəkə) texnologiyası ilə yaradılmış "Edmund de Bellami" əsəri Kristis hərracında gözlənilən qiymətindən 43 qat qat baha satılaraq sensassiya yaratmışdır və beləliklə süni intellekt sənətşünaslıq baxımından yenidən geniş miqyasda təhlil olunmağa başlandı. 2021 və 2022-ci illərdə "DALL-E", "Midjourney" kimi neyron şəbəkəsinə əsaslanan dərin öyrənmə ilə işləyən mətnləri təsvirə çevirən süni intellekt proqramlarının kütləvi istifadəyə açılması özlüyündə süni intellekt vasitəsilə yaradılmış əsərlərin orijinallıq və autentiklik məsələsini doğurmuşdur. Bu məqalədə süni intellektlə yaradılan əsərlərin orijinallıq və autentiklik səviyyəsi sənətşünaslıq və fəlsəfi nöqteyi-nəzərdən tədqiq olunmuşdur. Lakin burada müəllif hüquqları kimi hüquqi aspektlərə toxunulmamış, birbaşa olaraq bədii yaradıcılıq aspektindən yaradılan əsərlərə dair təhlillər aparılmışdır.

Açar sözlər: *süni intellekt, incəsənət, sənətşünaslıq, orijinallıq, autentiklik, fəlsəfə*

Javidan Zeynalov
Azerbaijan State University of Culture and Arts
Master student
https://orcid.org/0009-0005-2159-2652
cavidanzeynalov11@gmail.com

The Issue of Originality and Authenticity of Works Created With Artificial Intelligence

Abstract

Theoretical concepts of artificial intelligence were formed in the 1950s, but in 2018, the artwork "Edmond de Belamy" created using GAN (Generative Adversarial Network) technology sold at Christie's auction for 43 times its expected price, creating a sensation, and thus artificial intelligence began to be widely analyzed again from an art criticism perspective. The mass release of artificial intelligence programs based on neural networks and deep learning that convert text to images, such as "DALL-E" and "Midjourney" in 2021 and 2022, has inherently raised the question of originality and authenticity of artworks created through artificial intelligence. This article examines the level of originality and authenticity of artworks created with artificial intelligence from art criticism and philosophical perspectives. However, legal aspects such as copyright are not addressed here, and analyses are conducted directly regarding the works created from the aspect of artistic creativity.

Keywords: *artificial intelligence, art, art criticism, originality, authenticity, philosophy*

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

Giriş

XXI əsrin texnoloji inqilabı incəsənət sahəsini köklü transformasiyaya məruz qoymuşdur. Süni intellektin sürətli inkişafı və yaradıcılıq proseslərinə inteqrasiyası incəsənətin fundamental anlayışlarını: orijinallıq, autentiklik, müəllifliyi yenidən sorğulamağa məcbur edir. Bu yeni reallıq qarşısında ənənəvi estetik nəzəriyyələr və sənətşünaslıq metodları öz kifayətsizliyini göstərir. Məsələnin aktual məhiyyəti ondan ibarətdir ki, süni intellekt artıq sadəcə texnoloji alət olmaqdan çıxaraq yaradıcılıq prosesinin aktiv iştirakçısına çevrilmişdir. Alqoritm tərəfindən generasiya edilən əsərlər klassik sənət tədqiqatının əsas kateqoriyalarını; sənətçi subyektivliyi, yaradıcı niyyət və estetik dəyəri problematik vəziyyətə salır. Bu vəziyyət XIX əsrdən formalaşan orijinallıq və autentiklik anlayışlarının yenidən interpretasiyasını tələb edir.

Tədqiqatın əsas məqsədi süni intellekt vasitəsilə yaradılan sənət əsərlərinin orijinallıq və autentiklik məsələlərini müasir estetik və fəlsəfi nəzəriyyələr prizmasında təhlil etmək, həmçinin bu yeni yaradıcılıq formasının sənət anlayışına təsirini araşdırmaqdır. Bu məqsədlə klassik sənətşünaslıq metodları ilə yanaşı postmodern fəlsəfə və rəqəmsal mədəniyyət nəzəriyyələrindən istifadə edilmişdir.

Tədqiqat

Müasir texnoloji inkişaflar, xüsusilə süni intellektin yaradıcılıq prosesinə inteqrasiyası, sənətin mahiyyəti ilə bağlı mövcud nəzəri çərçivələrin yenidən nəzərdən keçirilməsini zəruri edir. Ənənəvi olaraq insan subyektivliyi ilə assosiasiya olunan sənət anlayışı bu yeni texnoloji kontekstdə həm ontoloji, həm də epistemoloji baxımdan sarsılır. Süni intellektin iştirakı ilə meydana gələn sənət məhsulları orijinallıq və autentiklik kimi əsas estetika anlayışlarının yenidən interpretasiyasını tələb edir. Bu məsələ təkcə estetik dəyərin mənbəyi ilə deyil, eyni zamanda müəlliflik hüququ, yaradıcılıq aktının subyekti və sənətin gələcək formaları ilə də sıx şəkildə bağlıdır. Beləliklə, süni intellektin yaratdığı əsərlər müasir estetika, incəsənət fəlsəfəsi və mədəniyyət tənqidi sahələrində konseptual sərhədləri sorğulayan bir fenomen kimi çıxış edir. Süni intellekt vasitəsilə yaranan əsərlərə baxdıqda biz mahiyyət etibarilə yeni bir estetik təcrübə, yeni bir yaradıcılıq paradiqması ilə qarşılaşırıq. Burada orijinallıq konsepsiyası fundamental şəkildə transformasiyaya məruz qalır.

XIX əsrdə formalaşan sənətşünaslıq elmi ilk olaraq orijinallıq məsələsinə estetik kateqoriya kimi yanaşmışdır. İohan Vinkelman və Henri Völflin kimi erkən incəsənət tarixçiləri üçün əsərlərin orijinallığı onların tarixi konteksti və üslub xüsusiyyətləri ilə müəyyən edilirdi. Bu dövrdə orijinallıq anlayışı romantizmin təsiri altında yaradıcı fərdiliyin təzahürü kimi dəyərləndirilirdi. Con Ruskin orijinallığı sənətçinin təbiət və həqiqətə sədaqəti ilə əlaqələndirdi. Onun fikrincə, autentik sənət əsəri yalnız sənətçinin daxili həqiqətini ifadə etməklə deyil, həm də icra texnikasının dürüstlüyü ilə səciyyələnir. Təbiətin təqlidi, yaxud yaradıcı fərdə aid zehnindəki sofistik ideya və düşüncələrin təsviri sənət vasitəsilə ərsəyə gətirilməsi işin orijinallığı ilə ekvivalentlik təşkil edirdi. Bu fikirlər kompleks bilik və təcrübələr ilə ərsəyə gəlməli idi, nəinki hansısa yaradılmış bir işdən güclü təsirlənməklə. Təbiətdən ciddi formada təsirlənmə qəbul edilən idi, çünki təbiət birincil istinad hesab olunurdu və müəllifi, sahibi yox idi, lakin müəyyən bir sənətçi tərəfindən yaradılan əsərdən təsirlənmək işin orijinallığı və autentikliyi baxımından zəiflik yaradırdı, bu təsirlər ikincil təsir kimi qiymətlənirdi. XIX əsrin sonlarında incəsənət tarixi metodologiyasının inkişafı ilə Henri Völflin və Alois Riql kimi tədqiqatçılar orijinallıq və autentikliyi daha çox formal təhlil və dövrün bədii tendensiyaları baxımından öyrənirdilər. Riqlın "bədii istək" (“Kunstwollen”) anlayışını irəli sürərək hər bir tarixi dövrün öz estetik təzahürlərini yaratdığını vurğulayırdı. Sənətşünaslıqda fundamental dönüş nöqtəsi Volter Benjaminin 1935-ci ildə yazdığı "Mexaniki reproduksiya dövründə incəaənət əsəri" məqaləsi oldu (Benjamin, 1968). Benjamin burada "aura" anlayışını təqdim etdi – orijinal sənət əsərinin unikal mövcudluq xüsusiyyəti. Onun fikrincə, texnoloji reproduksiya əsərləri aurasından məhrum edir. 1970-80-ci illərdə post-strukturalizm və dekonstruktivizm sənətşünaslıqda əhəmiyyətli rol oynamağa başladı. Rosalind Krauss "Orijinallıq avangardı və digər modernist miflər" (Krauss, 1985) əsərində orijinallıq ideyasının özünün bir mədəni konstruksiya olduğunu təklif edirdi. Onun fikrincə, modernizmin orijinallıq kultu əslində bir "mif"dir.

Sənətşünaslıqla parallel olaraq fəlsəfədə Jil Delöz, Jan Bodliard, Boris Qroys və sənətşünaslıq ilə fəlsəfə arasında körpü rolunu oynayaq Umberto Ekonun əsərlərində orijinallıq və autentiklik məsələləri nəzəri formada araşdırılırdı. Belə ki, Jan Bodliard “Simulyakrlar və simulyasiya" nəzəriyyəsində irəli sürdüyü tərzdə postmodern cəmiyyətdə reallıq və onun təsvirləri arasındakı sərhədlər getdikcə yox olur. O, "Simulyakrlar və simulyasiya" (Baudrillard, 1994) əsərində qeyd etmişdir ki, "hiperrealın əsas xüsusiyyəti modelin reala qarışması və sonunda modelin realı əvəz etməsidir". Bu kontekstdə ələ alsaq süni intellekt tərəfindən yaradılan əsərlər də, bir növ, hiperreallıq forması kimi çıxış edir - artıq orijinalı olmayan, lakin orijinalmış kimi qəbul edilən simulyasiyalar. Boris Qroys "Yeni haqqında" əsərində orijinallıq məsələsinə müasir yanaşmanı təqdim edir: "Yeni orijinal deyil, sadəcə fərqlidir" (Groys, 2002). Bu baxımdan süni intellektin yaratdığı əsərlər də özünəməxsus fərqliliyə malikdir. Süni intellekt alqoritmləri tərəfindən generasiya edilən əsərlər insanların yaratdığı əsərlərdən fərqli yaradılma dinamikasına malik olsa da, son nəticədə onlar da insan-maşın əməkdaşlığının məhsuludur. Qroys bu əsərind daha sonra qeyd edir ki, "müasir sənət məkanında orijinallıq artıq təbii bir hal deyil, müəyyən kontekstual şərtlər daxilində yaradılan süni bir konstruksiyadır". Bu fikir süni intellekt tərəfindən yaradılan əsərlərin mahiyyətini daha dərindən anlamağa imkan verir. Süni intellekt vasitəsi ilə yaradılan işlər təqlidin təqlididir. Bu artıq üçüncü səviyyə orijinallıq hesab olunur deyə bilərik. Fəqət belə bir nüans da var ki, süni intellekt tərəfindən yaradılan əsərlərdə qatlar arasında gedən proses insan beynində neyronların əlaqəsi ilə yaranan yeni düşüncələr kimi bizə qeyri-müəyyəndir, həmçinin süni intellekt insane nəzərən daha qarışıq, sofistik bir yanaşma ilə əsərlər yaradır. Amma süni intellektlə yaradılan əsər o vaxt bizi tam heyrətə gətirə bilərdi ki, ona indiyə kimi var olmuş əsərləri analiz edərək yeni bir əsər yarat dedikdə, bir növ, Maleviçin qara kvadratı kimi iş ortaya çıxarsa idi.

Fransız filosofu Jil Delöz "Fərq və təkrar" (Deleuze, 2004) əsərində təkrarın özünün də fərqlilik yaratdığını vurğulayaraq, "hər bir təkrarda unikal bir fərqlilik var" ideyasını irəli sürür. Bu prizmadan baxdıqda süni intellektin məlumat bazasından götürdüyü elementləri təkrar etməsi və kombinə etməsi ilə yaranan əsərlər də özlüyündə fərqli və unikal hesab edilə bilər. Bu tendensiya Rosalind Kraussun nəzəriyyəsi ilə də paralellik ehtiva etməkdədir. Süni intellektin generativ prosesi təklif edir ki, yaradıcılıq sadəcə keçmiş təcrübələrin təkrarı deyil, həm də onların yeni formada, yeni kontekstdə təqdim edilməsidir. Süni intellektin yaratdığı əsərlər texniki reproduksiya anlayışını yalnız davam etdirmir, həm də onu yeni mərhələyə daşıyır. Bu əsərlər təkcə təkrarlanmaq qabiliyyətinə malik deyillər, eyni zamanda istənilən anda dəyişdirilə, yenidən tərtib edilə və mətn, səs, təsviri informasiya kimi müxtəlif formatlarda yenidən qurula bilirlər. Belə bir kontekstdə əsərin "burada və indilliyi" anlayışı öz mənasını itirir, çünki bu növ yaradıcılıq məhsulları konkret zaman və məkanla bağlı deyil, rəqəmsal mühitin dəyişkən və sərhədsiz strukturlarında mövcuddur. Məhz bu səbəbdən süni intellekt tərəfindən yaradılan sənət nümunələrində autentiklik anlayışı ənənəvi formalarla müqayisədə daha mürəkkəb və mübahisəli xarakter alır. Onların mahiyyətində təkrarolunma potensialı, orijinal və reproduksiya arasındakı sərhədi demək olar ki, tamamilə silir və nəticədə sənət əsərinin unikal varlığı əvəzinə, sonsuz variantlılıq və çevik modifikasiya imkanı ön plana keçir.

Sənətşünaslıq ilə fəlsəfə arasında körpü yaradan Umberto Eko "Açıq əsər" (Eco, 1989) konsepsiyasında əsərlərin çoxmənalılığı və oxucu/tamaşaçı tərəfindən tamamlanması ideyasını irəli sürür: "Əsərin tamamlanması onu qavrayanın aktiv iştirakını tələb edir". Bu baxımdan qeyd edə bilərik ki, süni intellektin yaratdığı əsərlər də, bir növ, "açıq əsərlər"dir, çünki onların son forması həm alqoritmi yazan insanın, həm süni intellekt sisteminin, həm də son nəticəni qiymətləndirən və istifadə edən insanın birgə iştirakının məhsuludur. U. Eko həmçinin "Yalnış interpretasiyalar sərhədləri" (Eco, 1990, s. 73) əsərində qeyd edir ki, "əsərin mənası onun yaradıcısı ilə məhdudlaşmır, interpretasiya prosesində daim yenilənir və zənginləşir". Bu baxımdan süni intellekt tərəfindən yaradılan əsərlər də dinamik interpretasiya prosesinə açıqdır. Süni intellektlə yaradılan əsərlər sənət sahəsində yeni bir yaradıcılıq modelini ortaya qoyur. Bu əsərlər yalnız texnoloji inkişafın nəticəsi olmaqla qalmır, həm də insan və maşın arasındakı qarşılıqlı əlaqənin yeni formalarını əks etdirir. Şüurun təkcə beyində yerləşmədiyini, xarici obyektlər və proseslərlə qarşılıqlı təsirdə formalaşdığını qeyd edən yanaşma, süni intellektlə yaradıcılıq prosesində də tətbiq olunduğunu göstərir. Burada insan şüuru texnologiya ilə "genişlənir" və nəticədə yeni ideyalar, formalar və estetik təcrübələr

ortaya çıxır. Texnologiya və insan arasındakı sərhədlərin getdikcə daha çox bulanıqlaşması, süni intellektlə yaradılan əsərlərin də "kiborq əsərlər" olduğunu göstərir, çünki onlar nə tamamilə insanın, nə də tamamilə maşının məhsuludur — hər iki elementin birləşdiyi bir yaradıcılıq formasıdır. Maşın sənətinin insan və qeyri-insan aktorların qarşılıqlı təsiri nəticəsində yarandığı və bu prosesin müəlliflik, niyyət və məna kimi anlayışları yenidən düşünməyə məcbur etdiyi bildirilir. Bu yanaşma, texnologiyanın estetik potensialını açaraq, maşın sənətinin insanla maşın arasındakı münasibətin yeni formalarını təqdim etdiyini vurğulayır. Bu baxımdan, süni intellektlə yaradılan əsərlər, yalnız texnoloji yenilikləri deyil, həm də insan və maşın arasındakı qarşılıqlı münasibətləri sənət vasitəsilə ortaya qoyan bir platformadır. Rəqəmsal mədəniyyətin əsas prinsiplərindən biri olaraq modulyarlıq və dəyişkənlik qeyd olunur. Rəqəmsal mühitdə əsərlərin sabit olmadığını, əksinə daim dəyişkən olduğunu bildirir. Süni intellektlə yaradılan əsərlər də bu xüsusiyyətə malikdir, çünki onlar müxtəlif modul elementlərdən ibarət olub (verilənlər bazasındakı görüntülər, mətnlər, səslər və s.), hər zaman dəyişə bilər və yeni variasiyalar meydana gətirə bilər. Bu, süni intellektlə yaradılan əsərlərin orijinallıq məsələsini yenidən dəyərləndirməyə gətirib çıxarır, çünki bu əsərlər təkrarlanabilən və dəyişkən xarakterləri ilə unikal olmur (Russell, Norvig, 2020).

Dominik Lopes "Qarışıq əsərlər: kompüter sənəti nəzəriyyəsi" (Lopes, 2010, s. 87) əsərində kompüter sənətinin özünəməxsus xüsusiyyətlərini araşdırır. O qeyd edir ki, "kompüter sənəti əsərlərinin əsas xüsusiyyəti onların interaktivliyi və prosessualllğıdır". D. Lopes (Lopes, 2010, s. 94) daha sonra yazır: "Kompüter sənəti əsəri bir proses kimi anlaşılmalıdır, bitmiş bir məhsul kimi deyil". Bu perspektiv süni intellektin yaratdığı əsərlərə də tətbiq edilə bilər - onlar da prosessual və transformativ xarakterə malikdir. Amerikalı filosof Nelson Qudmen "Sənətin dilləri" (Goodman, 1976, s. 194) əsərində sənət əsərlərinin simvolik xarakterindən bəhs edir: "Sənət əsəri dünya haqqında simvolik ifadədir və onun dəyəri bu ifadənin keyfiyyətindən asılıdır". Süni intellektin yaratdığı əsərlər də simvolik məna daşıyır, lakin bu mənalar insan niyyətindən deyil, alqoritmin "öyrəndiyi" qanunauyğunluqlardan qaynaqlanır. Qudmen (Goodman, 1976, s. 201) sonra yazır: "Estetik dəyər təsvirlərin dəqiqliyindən deyil, onların ifadə gücündən asılıdır". Bu perspektivdən süni intellektin yaratdığı əsərlərin də estetik dəyərini onların ifadə gücü ilə ölçmək olar.

Təsvir müəllifin niyyətindən, təsvirin özündən və izləyicinin interpretasiyasından asılı olaraq fərqli mənalar qazana bilər. Bu baxımdan süni intellektin yaratdığı əsərlər də çoxmənalıdır. Onlar həm sistemin yaradıcısının niyyətini, həm də sistemə verilən təlimatları, həmçinin tamaşaçının interpretasiyasını əks etdirir. Hər zaman natamamdır və izləyici tərəfindən tamamlanmağa ehtiyac duyur. Süni intellekt əsərləri də interpretasiya prosesində tamaşaçı tərəfindən tamamlanır və məna qazanır. Yekun olaraq süni intellektlə yaradılan əsərlərin orijinallıq və autentiklik məsələsi sadə bir cavaba malik deyil. Bu məsələ müasir incəsənət nəzəriyyəsində, estetikada və sənət fəlsəfəsində köklü dəyişikliklərə səbəb olmuşdur (Groys, 2011). Süni intellekt əsərləri nə tamamilə orijinal, nə də tamamilə qeyri-originaldır. Onlar insan və maşın arasındakı yeni yaradıcılıq formasıdır və ənənəvi sənət anlayışlarının genişlənməsinə kömək edir. Bu əsərlər müəlliflik, yaradıcılıq və estetik dəyər kimi konsepsiyaları yenidən düşünməyə, sənət və texnologiya arasındakı münasibəti yenidən müəyyənləşdirməyə dəvət edir. Modernlik insan və qeyri-insan arasında sərt sərhədlər qoyur, postmodernlik isə bu sərhədlərin süni olduğunu göstərir. Süni intellektin yaratdığı əsərlər də məhz bu sərhədlərin süni olduğunu, insan və maşın yaradıcılığının qarşılıqlı təsir və əməkdaşlıq prosesi olduğunu göstərir. Süni intellektin yaratdığı əsərlər orijinallıq və autentiklik məsələsini yenidən düşünməyə dəvət edir və bizi sənətin gələcəyinə dair yeni suallarla üz-üzə qoyur. Yeni dövrdə yaradıcılıq, sənət və texnologiya arasındakı əlaqələr daha da mürəkkəbləşəcək və bu sahədə tənqidi düşüncə və nəzəri təhlillər daha da əhəmiyyət qazanacaqdır (McCorduck, 2004).

Nəticə

Aparılmış tədqiqat nəticəsində süni intellektlə yaradılan əsərlərin orijinallıq və autentiklik məsələsinin sadə və birtərəfli həll yolu olmadığı müəyyən edilmişdir. Bu məsələ müasir incəsənət nəzəriyyəsində dəyişikliklərə səbəb olmuş və ənənəvi estetik kateqoriyaların yenidən nəzərdən keçirilməsini zəruri etmişdir. XIX əsrdə formalaşan orijinallıq konsepsiyası romantik fərdiliyin

təzahürü kimi başa düşülürdü, lakin süni intellekt yaradıcılığı bu anlayışı fundamental şəkildə çətin vəziyyətə salır. Süni intellekt əsərləri nə tamamilə orijinal, nə də tamamilə təqlid xarakterli deyil: onlar insan və maşın yaradıcılığının hibrid formasıdır. Postmodern nəzəriyyələr, xüsusilə Bodlearın simulyakr konsepsiyası və Qroysun "yeni fərqlilik" ideyası süni intellekt incəsənətini anlamaq üçün məhsuldar nəzəri çərçivə təqdim edir və bu əsərlər hiperreallıq sahəsində fəaliyyət göstərən simulyasiyalar kimi çıxış edir. V. Benjaminin "aura" anlayışı süni intellekt kontekstində yeni məna qazanır, çünki rəqəmsal əsərlərin təkrarlana bilən və dəyişkən xarakteri auranın ənənəvi mənasını sarsıdır, lakin eyni zamanda yeni növ "rəqəmsal aura" yaradır. Umberto Ekonun "açıq əsər" konsepsiyası süni intellekt yaradıcılığında xüsusi aktuallaşır və bu əsərlər həm alqoritm yaradıcısının, həm sistemin özünün, həm də son istifadəçinin birgə əməkdaşlığının nəticəsi kimi "kiborq yaradıcılıq" formasında çıxış edir. Tədqiqat göstərir ki, süni intellekt incəsənəti tamamilə yeni estetik kateqoriyalar tələb edir, çünki orijinallıq artıq birtərəfli yaradıcı aktla deyil, çoxşaxəli generativ proseslə müəyyən edilir və autentiklik sabit məzmunla deyil, dinamik transformasiya qabiliyyəti ilə ölçülür. Yekun olaraq, süni intellekt sənəti sənətin gələcəyinə dair köklü suallar qaldırır və müasir estetik düşüncənin həm nəzəri, həm də praktik aspektlərində fundamental yenidənqurmanı zəruri edir, bu sahə interdisiplinar yanaşma tələb edir və gələcəkdə sənətşünaslıq, fəlsəfə, texnologiya və sosial elmlər arasındakı sərhədlərin daha da yumşalmasına gətirib çıxaracaq.

Ədəbiyyat

1. Baudrillard, J. (1994). *Simulacra and Simulation*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
2. Benjamin, W. (1968). *The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction*. In: Illuminations.
3. Deleuze, G. (2004). *Difference and Repetition*. Paris: Presses Universitaires de France.
4. Eco, U. (1990). *The Limits of Interpretation.* Bloomington: Indiana University Press.
5. Eco, U. (1989). *The Open Work*. MA: Harvard University Press.
6. Goodman, N. (1976). *Languages of Art: An Approach to a Theory of Symbols*. Indianapolis: Hackett Publishing Company.
7. Groys, B. (2002). *On the New*. MIT Press.
8. Krauss, R. (1985). *The Originality of the Avant-Garde and Other Modernist Myths.* MIT Press.
9. Lopes, D. M. (2010). *A Philosophy of Computer Art.* Oxford: Oxford University Press.
10. McCorduck, P. (2004). *Machines Who Think: A Personal Inquiry into the History and Prospects of Artificial Intelligence*. Published by A.K. Peters.
11. Russell, S. J. and Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Published by Pearson.
12. Groys, B. (2011). *Under Suspicion: A Phenomenology of Media.* New York: Columbia University Press.