


UDC: 1 (091).; 73\76

LBC: 87.8; 85; 85.103 e; 74.268.5

MJ № 259

 10.33864/2617-751X.2025.v8.i1.154-163

Digital Art in the Context of Digital Environment

Rashad Gasimzada*

Adil Asadov**

Abstract. Digital art examines the transformation of traditional art forms into new modes of expression through digital technologies. The article analyzes the impact of the digital environment on contemporary art, how creators benefit from this medium, and how art evolves into new forms in conjunction with technology. Unlike traditional art forms, digital art provides artists with the opportunity to create visual expressions through “zeros and ones.” In this environment, they can realize their ideas more conveniently, and the resulting artworks become more accessible to people. The digital environment offers not just a technological tool but a new intellectual and spiritual platform for artists and viewers. Emerging in the 1950s-60s with the development of computer technologies, digital art has expanded over time through its interactive forms, transforming aesthetic perceptions. The digital realm broadens the boundaries of human creativity, establishing new harmonies between art and technology. The article covers the historical development of digital art, its impact on contemporary practices, and its future prospects. This new form of creativity reflects how technology influences aesthetics and supports human intellect.

Keywords: digital art, digital creativity, digital environment, computer art, new media art

* Ph.D. student,

Institute of Philosophy and Sociology, ANAS; Baku, Azerbaijan (corresponding author)

E-mail: rsdqsmzd@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-7849-3541>

** Doctor of Philosophical Sciences, Professor,

Institute of Philosophy and Sociology, ANAS; Baku, Azerbaijan

E-mail: adil_asadov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3581-0148>

To cite this article: Gasimzada, R., & Asadov, A. [2025]. Digital Art in the Context of Digital Environment. "Metafizika" journal, 8(1), pp.154-163.

<https://doi.org/10.33864/2617-751X.2025.v8.i1.154-163>

Article history:

Received: 31.10.2024


Accepted: 03.03.2025



Copyright: © 2025 by AcademyGate Publishing. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the CC BY-NC 4.0. For details on this license, please visit

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

УДК: 1 (091).; 73\76
ББК: 87.8; 85; 85.103 е; 74.268.5
МЖ № 259

 10.33864/2617-751X.2025.v8.i1.154-163

Цифровое Искусство в Контексте Цифровой Среды

Рашад Гасымзаде*

Адил Асадов**

Абстракт. Цифровое искусство изучает преобразование традиционных форм искусства в новые формы выражения с помощью цифровых технологий. В статье анализируется влияние цифровой среды на современное искусство, как создатели используют этот формат и как искусство принимает новые формы в сочетании с технологиями. В отличие от традиционных форм искусства, цифровое искусство предоставляет художникам возможность создавать визуальные образы с помощью «нулей и единиц». В этой среде они могут легче реализовывать свои идеи, а созданные произведения искусства становятся более доступными для людей. Цифровая среда предлагает не только технологический инструмент, но и новую интеллектуальную и духовную платформу для художников и зрителей. Возникшее в 1950-60-х годах с развитием компьютерных технологий, цифровое искусство со временем расширилось благодаря своим интерактивным формам, изменяя эстетические восприятия. Цифровая сфера расширяет границы человеческого творчества, устанавливая новые гармонии между искусством и технологиями. В статье рассматриваются историческое развитие цифрового искусства, его влияние на современные практики и перспективы на будущее. Эта новая форма творчества отражает, как технологии влияют на эстетику и поддерживают человеческий интеллект.

Ключевые слова: цифровое искусство, цифровое творчество, цифровая среда, компьютерное искусство, искусство новых медиа

* НАНА, Институт Философии и Социологии, Докторант; Баку, Азербайджан (ответственный автор)

E-mail: rsdqsmzd@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-7849-3541>

** Доктор философских наук, профессор,

НАНА, Институт Философии и Социологии; Баку, Азербайджан

E-mail: adil_asadov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3581-0148>

Цитировать статью: Гасымзаде, Р., & Asadov, A. [2025]. Цифровое Искусство в Контексте Цифровой Среды. Журнал «Metafizika», 8(1), с.154-163.

<https://doi.org/10.33864/2617-751X.2025.v8.i1.154-163>

История статьи:

Статья поступила в редакцию: 31.10.2024

Отправлена на доработку: 29.11.2024

Принята для печати: 03.03.2025




Copyright: © 2025 by AcademyGate Publishing. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the CC BY-NC 4.0. For details on this license, please visit

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

UOT: 1 (091).; 73\76

KBT: 87.8; 85; 85.103 e; 74.268.5

MJ № 259

 10.33864/2617-751X.2025.v8.i1.154-163

Rəqəmsal İncəsənət Rəqəmsal Mühit Kontekstində

Rəşad Qasımzadə*

Adil Əsədov**

Abstrakt. Rəqəmsal incəsənət ənənəvi sənət formalarının rəqəmsal texnologiyalar vasitəsilə yeni ifadə formalarına çevrilməsini araşdırır. Məqalədə rəqəmsal mühitin müasir incəsənətə təsiri, yaradıcıların bu mühitdən necə faydalandıqları və incəsənətin texnologiya ilə birlikdə necə yeni formalar əldə etdiyi təhlil edilir. Ənənəvi sənət formalarından fərqli olaraq, rəqəmsal incəsənət sənətkarlara “sıfırlar və birlər” vasitəsilə vizual ifadə yaratmaq imkanı təqdim edir. Onlar bu mühitdə öz ideyalarını daha rahat reallaşdırmağa bilir və bu ideyaların məsulu olan incəsənət nümunələri insanlar tərəfindən daha əlçatan olur. Rəqəmsal mühit, yalnız texnoloji alət təqdim etməkdən çox, sənətkarlar və izləyicilər üçün yeni mənəvi və intellektual platforma yaradır. 1950-60-cı illərdə kompüter texnologiyasının inkişafı ilə başlanğıcını götürən rəqəmsal incəsənət, interaktiv formaları ilə zamanla daha geniş yayılaraq estetik anlayışların dəyişməsinə təmin edir. Rəqəmsal aləm insanın yaradıcı sərhədlərini genişləndirir, sənət və texnologiya arasında yeni harmoniyalar yaradır. Məqalə, rəqəmsal incəsənətin tarixi inkişafını, onun müasir sənətə təsirini, eləcə də gələcəkdəki perspektivlərini əhatə edir. Bu yeni yaradıcılıq forması texnologiyanın estetikaya necə təsir etdiyini və onun insan intellektinə verdiyi dəstəyi əks etdirir.

Açar sözlər: rəqəmsal incəsənət, rəqəmsal yaradıcılıq, rəqəmsal mühit, kompüter incəsənəti, yeni media incəsənəti

* AMEA, Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutu, doktorant; Bakı, Azərbaycan (məsul müəllif)

E-mail: rsdqsmzd@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0001-7849-3541>

** fəlsəfə elmlər doktoru, professor,

AMEA, Fəlsəfə və Sosiologiya İnstitutu; Bakı, Azərbaycan

E-mail: adil_asadov@mail.ru

<https://orcid.org/0000-0002-3581-0148>

Məqaləyə istinad: Qasımzadə, R., & Əsədov, A. [2025] Rəqəmsal İncəsənət Rəqəmsal Mühit Kontekstində. “Metafizika” jurnalı, 8(1), səh.154-163.

<https://doi.org/10.33864/2617-751X.2025.v8.i1.154-163>

Məqalənin tarixçəsi:

Məqalə redaksiyaya daxil olmuşdur: 31.10.2024

Təkrar işlənməyə göndərilmişdir: 29.11.2024

Çapa qəbul edilmişdir: 03.03.2025



Copyright: © 2025 by AcademyGate Publishing. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the CC BY-NC 4.0. For details on this license, please visit

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

1. Giriş

Rəqəmsal incəsənət, yaradıcı insanın texnologiya ilə qarşılaşmasının əksidir. Bir vaxtlar fırçaların və kətanların ifadə etdiyi sənət, artıq sifirlərin və birlərin sonsuzluğunda yeni bir varlıq qazanır. Rəqəmsal mühit yalnız alətlər təqdim etmir, həm də hər bir pikselin mənalara daşdığı, hər xəttin dərin düşüncələr oyatdığı yeni bir kainat yaradır. Bu kainatda incəsənət, yalnız estetik gözəllik deyil, həm də insanın rəqəmsal ilə münasibətindəki mədəni və intellektual səyahətini ifadə edir. Hər bir rəqəmsal əsər, zamanın ritmində döyünən və həm yaradıcının, həm də izləyicinin daxili dünyasına toxunan bir yoldur. Bu məqalə, rəqəmsal incəsənətin müasir rəqəmsal mühitdə necə çiçəkləndiyini, yaradıcı insanların bu mühitdə öz ifadələrini necə tapdıqlarını və incəsənətin texnologiya ilə harmoniyada necə yeni formalar qazandığını araşdıracaq.

2. Rəqəmsal mühit

Müasir dövrdə, məlumat istehsalına əsaslanan kompüter texnologiyası cəmiyyət həyatının bütün dinamiklərini əhatə edir və hər sahədə özünəməxsus reallığını hiss etdirməkdə davam edir. Bu vəziyyət insan xaricində yeni bir informasiya gücünün yaranmasına səbəb olmuş və cəmiyyət daxilində istehsal olunan incəsənəti digər sahələrlə əlaqə qurmağa məcbur etmişdir [Akbulut, 2018, s.118]. Rəqəmsal mühit, müasir həyatın ayrılmaz hissəsinə çevrilmiş çoxşaxəli və mürəkkəb bir ekosistemdir. Bu mühit yalnız texnologiya və cihazlar deyil, fiziki sərhədləri aşaraq fərdləri, təşkilatları və bütöv cəmiyyətləri bir araya gətirən, onlara özlərini ifadə etmək, ünsiyyət qurmaq və yaratmaq üçün məkan yaradan dinamik bir təcrübədir. Rəqəmsal mühit, illər öncə təsəvvür edilməyən, yeni düşüncə və ünsiyyət üsullarını üzə çıxaran bir yoldur və bu yolda bəşəriyyətin yaradıcılığı daim özünü təzələyərək, hər keçən gün bizi gələcəyə bir addım daha yaxınlaşdırır. Əvvəlcə sadəcə məlumatların kompüterlər arasında ötürülməsi üçün nəzərdə tutulan bu rəqəmsal sistemlər zamanla inkişaf edərək qlobal əlaqə imkanını mümkün etmişdir. 1980-ci illərdə fərdi kompüterlərin geniş yayılması və 1990-cı illərdə Ümumdünya Hörümçək Toru (WWW) [6] meydana çıxması ilə bu sistem öz ixtisaslı və qapalı çərçivəsindən çıxaraq, geniş kütlələr üçün açıq bir məkana çevrildi. Bu inkişaf informasiyaya çıxış imkanını artırmaqla yanaşı, mədəniyyətlərarası dialoqa, məlumat mübadiləsinə və rəqəmsal yaradıcılığın yaranmasına şərait yaratdı.

Rəqəmsal mühit, müasir dövrün mərkəzi bir ekosistemidir və insan təcrübəsinin yeni növlərini formalaşdırır. Bu mühit, yalnız texnologiyanın irəliləməsi ilə deyil, həm də insan yaradıcılığının, düşüncəsinin və intellektual sərhədlərinin genişlənməsi ilə əlaqədardır. Rəqəmsal aləmin mahiyyəti, insanın təbiəti, dünyası və özünə münasibətini yenidən düşünməyə vadar edir. Rəqəmsal mühitin özündə daşdığı enerji və dinamiklik, onu canlı bir

orqanizmə bənzədir. Burada hər bir məlumat, hər bir kod parçası, bir toxum kimi yeni ideyaların, yaradıcılıq aktlarının və insan emosiyalarının inkişafına səbəb olur. Bu mühitdə yaradılan rəqəmsal strukturlar, insan düşüncəsinin sərhədlərini genişləndirərək, insanın reallıqla olan əlaqəsini yeni bir səviyyəyə qaldırır. Hər bir klik, hər bir paylaşım, insanın özünü ifadə etməsinin və təcrübələrini başqaları ilə bölüşməsinin bir yoludur. Rəqəmsal aləmin yaradıcılıq potensialı, insanın təbiətlə olan əlaqəsinin yenidən qiymətləndirilməsinə imkan tanıyır. Rəqəmsal mühit, insanın təbiətini, hissələrini və düşüncələrini əks etdirən bir güzgü kimidir. O, texnologiyanın insana gətirdiyi yeni perspektivlər vasitəsilə, yaradıcılığın daha da dərinədən araşdırılmasına və ifadə edilməsinə şərait yaradır. Hər bir rəqəmsal əsər, insanın özünü, dünyasını və onun sonsuz imkanlarını anlamaq cəhdidir. Bu mühitdə mövcud olan alqoritmlər, insanın düşüncə proseslərinə bənzər şəkildə, bir məlumat axını içində qarşılıqlı əlaqələri idarə edir. Məlumatların sürətli emalı, bu mühitin mahiyyətini təşkil edən canlı bir dinamikaya çevrilir. Rəqəmsal aləmin mərkəzində olan bu məlumatlar, insanın yaradıcılıq yolunda bir növ "biomüxtəliflik" yaradır; burada müxtəlif ideyalar, tərzlər və yanaşmalar bir araya gələrək yeni yaradıcılıq formaları doğurur. Eyni zamanda, rəqəmsal mühitin mövcudluğu, insanın etik və sosial məsuliyyətlərini də gündəmə gətirir. Bu mühitdəki qarşılıqlı əlaqələr, yalnız bir alət deyil, həm də insanları birləşdirən, düşündürən və hərəkətə keçirən bir faktordur. Rəqəmsal aləmdəki hər bir seçim, bir qərar, insanın özünə, cəmiyyətə və gələcəyə olan münasibətini müəyyənləşdirir. Bu səbəbdən, rəqəmsal mühitin inkişafı, insanlığın gələcəyi üçün vacib bir məsuliyyət daşıyır. Beləliklə, rəqəmsal mühit, yalnız bir texnoloji infrastruktur deyil, eyni zamanda insanın özünü anlamaq, yaratmaq və inkişaf etdirmək üçün bir məkandır. Bu aləmdə yaradılan hər bir şey, insanın öz mühitinə qarşı yaradıcı bir cavabıdır və insan yaradıcılığının sonsuz sərhədlərini aşaraq, yeni ideyaların, təcrübələrin və anlayışların yaranmasına yol açır. Rəqəmsal aləm, insanın təcrübələrini və dünyaya olan münasibətini daha dərinədən anlamaq üçün bir platforma təmin edir.

İntelektual yaradıcılıq aktını dəstəkləyən inkişaf prosesi, adətən sənətinin mühiti sınaqdan keçirməsi, onu bir və ya bir neçə üsulla tədqiq etməsi, ölçü, forma, görünüşləri dəyişdirərək zaman və məkandan kənarında aydınlığa gedən yolu axtardığı bir prosedur olaraq tərif edilir, yəni niyyətdən həyata keçməyə qədər olan bir yolu nəzərdə tutur. İncəsənət obyektlərini emosiyaları oymaq məqsədi daşıyan sadə simvolik obyektlər kimi təsvir edə bilərik. Onlar estetik kompozisiya istehsal edilməsinə görə bəzi qavrayış nümunələrini birləşdirərək fiziki material (daş, kağız, ağac və s.) vasitəsilə nümayiş etdirilərək hissələrimizlə (görmə, eşitmə, toxunma və ya digər) bizə çatdırılması üçün

yaradılmışdır. Rəqəmsal incəsənət obyektləri ənənəvi incəsənət əsərlərindən kompüter mühitini intensiv şəkildə tədqiq edərək rəqəmsal olaraq kodlaşdırılmış informasiya və rəqəmsal texnologiyalarla manipulyasiya edən kompüterlərin və kompüter əsaslı alətlərin istifadəsi ilə fərqlənir, bu da qarşılıqlı əlaqədə, virtuallaşdırmada və informasiyanın manipulyasiyasında qeyri-məhdud imkanlar yaradır. Bu rəqəmsal incəsənət obyektləri və ya alətləri, bəzilərinin bəlkə də qeyri-maddi olduğu, birlikdə ümumi kommunikasiya və informasiya məkanı yaradan bədii yaradıcılıq prosesinin nəticəsidir.

3.Rəqəmsal incəsənətin qısa tarixi

Rəqəmsal incəsənət texnoloji irəliləyişlərə yaradıcı bir cavab olaraq ortaya çıxdı və 20-ci əsrin ortalarından başlayaraq inkişaf etdi. Onun mənşəyi 1950-1960-cı illərə qədər gedib çıxır; o zaman erkən kompüter mühəndisləri və avanqard rəssamlar kompüter alqoritmləri və məlumatların vizuallaşdırılması ilə bədii potensialı araşdırmağa başladılar. Rəqəmsal incəsənət, riyazi olaraq 0 və 1-lərin əmələ gətirdiyi yeni texniki dillə ekranda formalaşdırılan təsəvvürün qrafik yaxud digər xüsusi proqramlarla başlayan dünyasına və bu təməlin yeni bir texniki vasitə olaraq sənətin çatdırılmasına, istehsalına əks olunmasına deyilir [Gültekin, 2007, s.69].

Rəqəmsal incəsənətin tarixi, insan yaradıcılığının texnoloji tərəqqi ilə vəhdətindəki inkişaf yolunu əks etdirən bir səyahətdir; burada təsəvvür özünü ifadə etmə vasitəsini dəyişərək incəsənətdə yeni cığır açır. XX əsrin ortalarında kompüterlərlə aparılan erkən təcrübələrdən ortaya çıxan rəqəmsal incəsənət, sadə xətt qrafiklərindən gerçəklik və simulyasiya arasındakı sərhədləri qarışdıran immersiv rəqəmsal mənzərələrə qədər genişlənmişdir. Bu transformasiya sənətkarların texnologiyanı bir vasitə kimi mənimsəməsinin izini sürərək, yaradıcılıq sərhədlərini genişləndirmələrini, ənənəvi sənət anlayışlarına meydan oxumalarını və rəqəmsal dövrdə sənətkar olmanın nə demək olduğunu yenidən dərk etmələrini göstərir. Rəqəmsal incəsənətin tarixinə nəzər saldıqca, məhdudiyyətlərdən azad olmaq, yeni reallıqlar yaratmaq və təxəyyülümüzün sərhədlərini məğlub etmək arzusu ilə toxunan bir “hörümçək toru” ortaya çıxır. İlk rəqəmsal yaradıcılıqlar o dövrdə nəhəng kompüterlərin qandalları ilə məhdud olsa da, insanın texnologiya vasitəsilə özünə yeni bir varlıq sahəsi açmaq söylərini simvolizə edirdi. Bu sadə həndəsi formalar, əslində insan təfəkkürünün mexanika ilə birləşərək ortaya çıxardığı yeni bir varlıq forması – insanın maşına "yaratma" anlayışını öyrətmək cəhdi, bəşəriyyətin öz təbiətini əks etdirmək üçün axtarışda olması demək idi.

Texnologiyanın inkişafı ilə insan öz yaradıcılığını daha geniş, daha sərbəst bir ifadə forması ilə birləşdirdi. 1980-ci illərdə fərdi kompüterlərin yaranması ilə sənət əvvəlki elit dairələrdən çıxaraq hər kəsin əlinin çatdığı bir kainata

çevrildi. Rəqəmsal incəsənət, sənət anlayışının yeni bir mərhələyə keçidini təcəssüm etdirərək hər kəsə yaradıcılığını ifadə etmək üçün bir alət verdi. Artıq sənət, məkandan asılı olmayan və rəqəmsal sonsuzluqda yaşayan bir varlıq halına gəlmişdi. Bu gün isə rəqəmsal incəsənət, insan şüurunun dərin qatlarına nüfuz edən və gerçəklik anlayışımızı dəyişdirən bir yola çıxıb. Virtual və artırılmış reallıq, incəsənəti yalnız seyr edilən deyil, həm də daxil olunub yaşanılan bir məkana çevirir. Rəqəmsal incəsənət artıq sadəcə bir ifadə deyil; o, bəşəriyyətin texnologiya ilə əbədi dialoqunda bir kəşf, hətta bir əks-səda olaraq formalaşır. Beləliklə, rəqəmsal incəsənət yalnız texnologiyanın bir yan məhsulu deyil; o, insanın öz mahiyyətinə doğru bir səyahəti, içindəki yaradıcı enerjini alqoritmlər və kodlarla əbədləşdirmək üçün təbiəti aşma cəhdidir.

4. İlk rəqəmsal incəsənət nümunələri

Elektron texnologiyası, İkinci Dünya Müharibəsindən sonra inkişaf etdirilən kompüter sistemlərinin təməlini təşkil edərək, insanın zəka ilə texnologiya arasındakı əlaqəni yenidən gündəmə gətirdi. 1950-ci illərdən etibarən alimlər, rəssamlar və dizaynerlərin diqqətini cəlb edən cihazlarla sənət nümunələri yaradan şəxslər Rəqəmsal İncəsənətin əsasını qoydular, eyni zamanda rəqəmsal incəsənətin öncüləri kimi tarixdə öz yerlərini tutdular. Texnologiyaya bağlı şəkildə meydana gələn sənət əsərlərinin sənət dünyasında doğurduğu narahatlıqlar, əslində, insanın texnologiya ilə qurduğu yeni və dərin münasibətin əksidir. Bu münasibət, yenilikçi və eksperimental axtarışlarda olan sənətçilər üçün yeni üfüqlər açaraq, sənətin mahiyyətinə dair suallar doğurdu və texnologiyanın yaradıcı proseslərə təsirini daha dərindən anlamağa şərait yaratdı [Tuğal, 2018, s. 117].

Rəqəmsal incəsənətin mənşəyi konseptual olaraq 20-ci əsrin birinci yarısında meydana gələn avanqard sənət axınlarının ideologiyalarına söykənir. Modernizm, Futurizm, Abstraksionizm və Op-art kimi cərəyanlar, nəqliyyat və rabitə sistemlərinin sürətli inkişafına, eləcə də müharibə nəticəsində əldə edilən yeni elmi kəşflərə cavab olaraq ortaya çıxdılar. Dünya müharibələri isə insanların misli görünməmiş şəkildə yer dəyişməsinə və ideyaların mübadiləsinə səbəb olaraq, getdikcə daha qloballaşan bir cəmiyyətin şəraitini formalaşdırdı. Sənətçilər radarlar, mikrodalğalar və kompüterlər kimi yeniliklərə maraq göstərsələr də, müasir texnologiyaların sənətdə bir alət kimi zəngin potensialı yalnız 1950-ci illərdən sonra bu sahəyə giriş imkanları artdıqca kəşf edilməyə başlandı [4].

Rəqəmsal incəsənətin ilk nümunələri ABŞ-da ortaya çıxmışdır. Bu nümunələr, amerikalı sənətçi Man Rayın rayoqraflarından, ilk dəfə 1921-ci ildə istifadə edilmiş bir texnikadan ilhamlanaraq gün üzünə çıxarılan təcrübi yanaşmaların nəticələridir (rayoqraf - kamerasız fotoqrafiyanın bir növüdür).

4.1.1950-ci illər

1950-ci illərdə sənətçilər insan gözünün görmədiyi prosesləri müşahidə etmək üçün fotoqrafiyadan istifadə edirdilər. Ən erkən rəqəmsal incəsənət əsəri kimi qəbul olunan Oscillon 40, əsasən tibb, mühəndislik və telekommunikasiya sahələrində istifadə olunan osiloskop (rəqsölçən) vasitəsilə amerikalı riyaziyyatçı Benjamin Francis Laposky tərəfindən 1952-ci ildə yaradılmışdır. Bu ilk nümunə, elektronik siqnallar manipulasiya edilib dalğalar formasına salınaraq fotoşəkillərinin çəkilməsi ilə ərsəyə gətirilmişdir. Sonrakı illərdə bu gözlənilməz addım texnologiya və incəsənətin kəsişməsinə öncüllük edir.

4.2.1960-cı illər

1960-cı illərdə kompüterlər elə də əl çatan bir qurğu deyildi. Bütün bir otağı tutan kompüterlə işləmək üçün proqramlaşdırma dillərini bilmək vacib idi. Buna görə də kompüterlərdən əksərən riyaziyyatçılar və proqramçılar universitet və laboratoriyalarda istifadə edirdilər. Fransada laboratoriyada işləyən Vera Molnar və Manfred Mohr, hələ ekranların kompüterlərin bir hissəsi olmadığı dövrdə əsərlərini yaratmaq üçün plotterlərdən istifadə etdilər. Plotterlər, məlumatların daxil edilməsindən sonra səth boyunca hərəkət edən qolları vasitəsilə mürəkkəb həndəsi xətlər yaradırdılar. 1968-ci ildə Sorbonna Universitetində tədqiqat imkanı əldə edən Vera Molnar, FORTRAN proqramlaşdırma dilini öyrənərək Interruptions (1969) kimi əsərlər yaratdı [Al, 2019, s.84].

4.3.1970-80-ci illər

Estetik prinsiplərin riyazi olaraq qurulmasını özündə ehtiva edən Max Bensenin İnformasiya Estetikası nəzəriyyəsi, alman sənətçi Manfred Mohrun karyerasını kompüterlə yaradılan alqoritmik həndəsə üzərində qurmasına səbəb oldu. O, Sorbanno Universitetində yerləşən laboratoriyaya giriş imkanı qazandıqdan sonra CDC 6400 kompüteri ilə ilk generativ əsərlərini proqramlaşdırdı. Parisdəki laboratoriyada FORTRAN proqramlaşdırma dilinə və Holerith kartlarına aqah olduqdan sonra P-62 (1970) əsərini yaratdı [Öncü, 2024, s.28].

1968-ci ildə Kaliforniyada yaşamağa başlayan Harold Cohen də Manfred Mohr kimi hesablama sənətinə incəsənət baxımından yanaşdı. Burada o, Stendford Universiteti Süni İntelekt Laboratoriyası ilə əməkdaşlıq qurduqdan sonra müstəqil süni yaradıcı qərarlar qəbul etmə anlayışlarını tədqiq etdiyi AARON adlı kompüter proqramlı rəsm maşını ərsəyə gətirmək üzərində çalışmağa başladı. O, bu qurğunu ilk dəfə 1972-ci ildə Los-Ancelesdəki County İncəsənət Müzeyində sərgilədi. Yaratdığı alqoritm kompüterə sərbəst yazının nizamsız üzvi izi ilə xətlər çəkmək imkanı verirdi [Alemdar, 2024, s.33].

Televizor görüntülerində manipulasiyalar edərək təcrübələr aparan David Em, 1977-ci ildə ilk dəfə bir həşəratın 3D (three-dimensional/üçölçülü) rəqəmsal animasiya modelini yaratdı. O, həmçinin bir sıra simulyasiya dünyalar da yaratmışdır. O, 1978-ci ildə ilk dəfə yönləndirilə bilən virtual dünya yaratmaqla, yaratdığı bu virtual dünyada cazibə qüvvəsinin, yağışın küləyin təbii şəratini simulyasiya etdi. Onun Persapol (1980), Turner (1985) əsərləri də məşhurdur [4].

1990-cı illər və daha yaxın tarixlər bu sahədə sıçrayış dövrü kimi səciyyələnilir. Artıq kompüterlər daha əlçatan olmuş və bu sahədə, rəqəmsal aləm ilə incəsənəti birləşdirərək özünü ifadə etmək istəyən sənətçilərin sayı artmışdır. HTML, Shockwave, Flash və JAVA kimi tətbiqetmələr incəsənətin kütləviləşməsində müstəsna rol oynamışlardır. Buraya həmçinin “Open Source Tools”, yəni açıq resurs alətlərini də daxil etmək olar. Bu alətlər, tətbiqetmələrin dəyişməsinə imkan yaradır və onu insanlara daha açıq bir formaya çevirir.

4.Nəticə

Aparılan tədqiqatda gəlinən nəticə mühitin və onun incəsənətin özünü ifadə etmə formasının necə dəyişdirdiyindən ibarətdir. Rəqəmsal incəsənət və rəqəmsal mühit, insan təxəyyülünün sonsuzluğunu və texnologiyanın gücünü bir araya gətirir. Bu ikili, yalnız sənətin ifadə formalarını deyil, həm də onun mahiyyətini yenidən düşünməyə imkan verir. Rəqəmsal dünya, reallığın sərhədlərini aşaraq, bizə virtual məkanlarda yeni mənəvi axtarışlar aparmaq şansı verir. Texnologiya bu sənətə vasitədirsə, o zaman insan ruhunun yeni formaları bu vasitənin içində üzə çıxır. Bir sənətçinin texnologiya vasitəsi ilə yeni bir cığır açması bizə gələcəkdə yaradılan yeni texnologiyaların incəsənətin daha da şaxələnməsinə səbəb olacağına inandırır. Rəqəmsal dünya, incəsənətin sadəcə “elit” təbəqədə ilişib qalmasının qarşısını alaraq onu daha əlçatan və tətbiq edilə bilən edir.

ƏDƏBİYYAT

1. Akbulut, D. (2018). Dijital Çağda Sanatın ve Sanatçının Konumu. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 8(17), 117–123.
2. Gültekin, Ç. (2007). *Sanat Köprüsü Sırat Köprüsü*. İstanbul: Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 124 s.
3. Tuğal, S. A. (2018). *Oluşum Süreci İçinde Dijital Sanat*. İstanbul: Hayalperest Yayınevi, 297 s.
4. Viktoria və Albert Muzeyinin veb sahifəsi. (2024, October 29). Retrieved from <https://www.vam.ac.uk/articles/digital-art>
5. Vass, K. (2024, October 29). Retrieved from <https://www.katevassgalerie.com/blog/harold-cohen-aaron-computer-art>

6. Berners-Lee, T. (2024, October 31). Retrieved from <https://web.archive.org/web/20100401051011/https://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
7. Öncü, M. (2024). Bilgisayar Teknolojilerindeki Gelişmelerin Çağdaş Sanattaki Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Yayınları*, 43(1), 26–33.
8. Alemdar, Ç. S. (2024). Yapay Zekâlı Robotlar Sanatçının Rolüne Bırünebilir mi? *Sanat, Tasarım ve Bilim Dergisi*, 31, 29–43.
9. Al, B. (2019). Generatif Sanat Kavramı ve Görsel Sanatlarda Sayısal Yaratıcılık. *Tasarım Enformatiği*, 1(2), 78–91.

REFERENCES

1. Akbulut, D. (2018). The Position of Art and the Artist in the Digital Age. *Inönü University Journal of Art and Design*, 8(17), 117–123. (In Turkish)
2. Gultekin, Ch. (2007). *The Bridge of Art, The Bridge of Srat*. Istanbul: Archaeology and Art Publications. (In Turkish)
3. Tughal, S. A. (2018). *Digital Art in Its Formation Process*. Istanbul: Hayalperest Publishing. (In Turkish)
4. Website of the Victoria and Albert Museum. (2024, October 29). Retrieved from <https://www.vam.ac.uk/articles/digital-art> (In Azerbaijani)
5. Vass, K. (2024, October 29). Retrieved from <https://www.katevassgalerie.com/blog/harold-cohen-aaron-computer-art> (In Azerbaijani)
6. Berners-Lee, T. (2024, October 31). Retrieved from <https://web.archive.org/web/20100401051011/https://www.w3.org/History/1989/proposal.html> (In Azerbaijani)
7. Onju, M. (2024). The Impact of Developments in Computer Technologies on Contemporary Art. *Ataturk University Publications*, 43(1), 26–33. (In Turkish)
8. Alemdar, Ch. S. (2024). Can Artificial Intelligence Robots Take on the Role of the Artist? *Journal of Art, Design, and Science*, 31, 29–43. (In Turkish)
9. Al, B. (2019). The Concept of Generative Art and Digital Creativity in Visual Arts. *Design Informatics*, 1(2), 78–91. (In Turkish)