

پژوهشی پیرامون ویژگی‌های زبان و بیان در نقاشی دیجیتال

شروین شماس^{۱*}، مریم توحیدی^{۲**}

۱. کارشناس ارشد پژوهش هنر، دانشکده‌گان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. کارشناس ارشد پژوهش هنر، دانشکده‌گان هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

چکیده

در این مقاله، تلاش می‌شود از طریق تعریف نقاشی و با توجه به ویژگی‌های هنر مدرن، به تعریفی جامع از نقاشی دیجیتال دست یافته و ویژگی‌های آن مورد بررسی قرار گیرد. با در نظر گرفتن تحولات تعاریف هنری و رشد فناوری‌های نوین، این پرسش مطرح می‌شود که تفاوت‌های زبان و بیان یا ویژگی‌های بصری نقاشی دیجیتال در مقایسه با نقاشی سنتی چیست و تأثیر این ویژگی‌ها در محصول نهایی چگونه است؟ در پژوهش حاضر، با در نظر گرفتن مراحل ایجاد اثر نقاشی شامل: پیش‌تولید، تولید و پس‌تولید، به بررسی ویژگی‌های نقاشی دیجیتال پرداخته شده و تفاوت‌های آن با نقاشی سنتی در هر مرحله، بررسی گردیده و همچنین با بررسی آثار هنرمندان فعال در این حوزه، باز نمود این خصلت‌ها، مورد مطالعه قرار گرفته است. خصلت بارز نقاشی دیجیتال در مرحله پیش‌تولید، ایده‌محور بودن آن می‌باشد. در مرحله تولید اثر، شاهد تأثیرگذار بودن فناوری در فرایند تولید هستیم که با وجود توانمندسازی هنرمند از لحاظ مهارت، محدودیت‌هایی را نیز ایجاد می‌کند. همچنین امکانات ارائه‌شده توسط فناوری و حتی تلفیق آن با نقاشی سنتی، باعث بروز خصلت‌های بصری واضح در نقاشی دیجیتال می‌گردد که از آن جمله می‌توان به شفافیت، تقارن، اعوجاج منظم، تکرار دقیق، رسم دقیق اشکال هندسی، برجسته‌سازی، بافت منظم، صفحات تکرنگ و سطوح تخت، اشاره کرد. در مرحله نمایش آثار نیز تغییر و تنوع شکل ارائه، وجه تعاملی با مخاطب و وجه فرافرنگی و فرامرزی در ارائه آثار نقاشی دیجیتال، از تفاوت‌های مشهود آن با نقاشی سنتی است.

واژه‌های کلیدی

نقاشی دیجیتال، هنر جدید، هنر رایانه‌ای، هنر دیجیتال، زبان هنر.

* نویسنده مسئول: Sherwin.shammas@ut.ac.ir

** Maryam.tohidi@ut.ac.ir

مقدمه

رنگی اکسپرسیونیست‌ها، انتزاع‌گراها و رئالیست‌ها، چه یک مدل عینی مثل طبیعت بی‌جان را انتخاب کرده باشند، و چه مدل ذهنی مثل سمبلیست‌ها و یا متافیزیک، همگی در تعریف و گروه اثر نقاشی قرار می‌گیرند.

گرچه هنر رایانه‌ای و هنر دیجیتال به دلیل گستردگی مفاهیم فنی و فلسفی و تفاوت‌های معنایی، مبحث گسترده‌ای را دربر می‌گیرند، ولی می‌توان مبتنی بر تعریف نقاشی سنتی، برای واژه نقاشی دیجیتال نیز تعریفی قراردادی در نظر گرفت. بر این اساس، نقاشی دیجیتال، اثری ایده‌محور، مبتنی بر قابلیت‌های دیجیتال (نرم‌افزارها یا سخت‌افزارها)، در جهت مطالعه رنگی یک مدل، چه ذهنی یا عینی و چه نمایشی یا غیرنمایشی است. به بیانی ساده، اثری ایده‌محور و تداعی‌کننده پس‌زمینه ذهنی ما از نقاشی است که در بخشی از فرایند خلق آن، یعنی اجراء، تکمیل، اصلاح یا تغییر و تولید نهایی آن، از رایانه و فناوری رایانه‌ای استفاده شده است.

پیشینه تحقیق

اگر هنر دیجیتال را به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از هنر معاصر و هنر پس از ۱۹۶۰ میلادی فرض کنیم، آن‌گاه باید تولد هنر دیجیتال را از زمان پیشرفت رایانه‌ها دانست (وندز، ۱۳۹۴، ۳۴). این به معنای آن است که عصر هنر دیجیتال، طول عمر چندانی نداشته و در حال حاضر، دوران جوانی خود را طی می‌کند. پس طبیعی است که پژوهش‌های زیادی درباره هنری جاری که در حال رشد و تکامل است، صورت نگرفته باشد. در کتاب «فلسفه هنر رایانه‌ای»، این هنر از منظر مفهوم و زیبایی‌شناسی به همراه بررسی موردی آثار هنرمندان معاصر ارائه شده است و مک‌آیور لوپس، اهمیت ایده و جایگاه آن را مورد توجه قرار داده است. بروس وندز در کتاب «هنر در عصر دیجیتال»، به تعریفی مختصر از انواع هنرهای رایانه‌ای و دیجیتال پرداخته و آثار مرتبط و هنرمندان آنها را معرفی کرده است. مقالاتی مانند «پژوهشی پیرامون قابلیت‌های تصویری نقاشی دیجیتال» نوشته دکتر اصغر کفشچیان مقدم و نجمه گلستانی‌نیا با موضوع مطالعه نقاشی دیجیتال در ایران ارائه شده است که راهگشای پژوهش‌هایی گسترده‌تر درباره این موضوع می‌باشد. از این‌رو، در پژوهش پیش رو، سعی بر نگاهی اختصاصی به این نقاشی و رسیدن به شناختی دقیق‌تر از زبان و بیان این هنر، خصلت‌ها و چالش‌های اجرایی آن می‌باشد. پیشینه نقاشی دیجیتال را باید از سال‌های ۱۹۶۰ آغاز نمود. بدین منظور می‌توان به مطالعه و مقایسه آثار دیوید هاکنی پرداخت که هنرمند برجسته حوزه پاپ‌آرت و از هنرمندان

تقسیم‌بندی سنتی هنر که تا آغاز دهه ۱۹۶۰ میلادی، محدود به نقاشی و پیکرتراشی بود، با کلاژهای کوبیستی و ادعای عکاسی به‌عنوان یک رسانه هنری، به تدریج دچار تغییر شد (آرچر، ۱۳۹۸، ۱۳). هنرهای تصویری نیز شامل گستره وسیع‌تری از آثار، با هویت و ویژگی‌های بصری متفاوت گردید. با ساخته شدن نخستین کامپیوترها پس از جنگ جهانی اول، زمینه استفاده از این وسیله در آفرینش هنری، در سال ۱۹۶۰ آماده گردید؛ و به تدریج با رشد و ابداع انواع جدیدتر کامپیوترها، کاربرد این وسیله در هنرها و خصوصاً هنر طراحی از دهه ۱۹۷۰ توسعه یافت (پاکباز، ۱۳۸۱، ۴۴۵).

امروزه، آثاری با خصوصیات سنتی نقاشی در فضای رایانه‌ای، ادغام نقاشی سنتی، عکاسی و رایانه با یکدیگر و تولید محصولی با کاربرد سنتی نقاشی یا مورد استفاده در سایر رسانه‌های رایانه‌ای را شاهد هستیم. با در نظر گرفتن تحولات تعاریف هنری و رشد فناوری‌های نوین، این پرسش مطرح می‌شود که ویژگی‌های بصری نقاشی دیجیتال ۱، تفاوت‌های آن نسبت به نقاشی سنتی و تأثیر این ویژگی‌ها در محصول نهایی چگونه است؟

رشد روزافزون تکنولوژی، منجر به تحولات مقتضی دنیای نوین در هنر و کاربردهای متفاوت در رسانه‌های جدیدتر می‌گردد و اهمیت درک مفاهیم نوین و شناخت ویژگی‌های تصویری نقاشی دیجیتال را به‌عنوان رسانه‌ای نو و نمودی جدید از هنرها با پیشینه‌ای کهن و سنتی، مشهود می‌نماید. نتایج این تحقیق از این جهت دارای اهمیت می‌باشد که با توجه به اهمیت جایگاه ایده، می‌تواند برای نقاشی دیجیتال به‌عنوان یک هنر جدید، رویکردها و کاربردی نو تعریف کرده و هم‌چنین به ارتقاء کیفی آن نیز منجر گردد.

آن‌چه که به‌عنوان فرضیه پژوهش پیش رو در نظر می‌گیریم این است که می‌توان نقاشی دیجیتال را به‌عنوان سبک جدید هنر در نظر گرفت؛ با این نگاه، به تحلیل ویژگی‌های بیانی و بصری آن پرداخت و تفاوت بین نقاشی دیجیتال با نقاشی سنتی را مورد تحلیل قرار داد.

مفاهیم نظری تحقیق

با توجه به این مطلب که مبنای اصلی این تحقیق، بر ویژگی‌های زبان و بیان «نقاشی دیجیتال» قرار دارد، پس در نخستین گام، ارائه تعریفی جامع از این اصطلاح، ضروری می‌نماید. به‌عنوان یک اصطلاح سنتی کهن و آشنا با ذهن، نقاشی، مطالعه رنگی یک مدل (عینی یا ذهنی)، (نمایشی یا غیرنمایشی) تعریف می‌شود. بر پایه این تعریف، مطالعه

هم‌چنین جذابیت‌های بصری ویژه‌ای را نیز ایجاد نمود. هنر امروز، هم‌چون گذشته در بند ابزار، وسایل و شیوه‌های فنی مشخص و محدود در حوزه‌های خاص نیست؛ بلکه به شرایط زبانی و بیانی، شرایط فنی خلق اثر و توسعه تکنولوژیکی زمان خود وابسته است. توانایی‌ها و تأثیر تکنولوژی دیجیتال بر هنر امروز در تعدد گرایش‌های نوین شاخه‌های مختلف هنری که بسیاری به مدد ظهور آن حاصل شده‌اند، مشهود است. امروزه، دیگر ابزارهای پیشین قادر به تأمین تمام نیازهای هنرمندان نبوده و حتی زیباشناختی آثار، در قیود قابلیت‌های بیانی و زبانی مصالح سنتی نیستند. با هنرهای دیجیتال، درهای تازه‌ای بر دنیای هنر گشوده می‌شود که منجر به خلق آثار، با سرعت اجرای بالا و کیفیت بصری و بیانی نو می‌گردد (کفشچیان مقدم و رحبانی، ۱۳۹۰، ۱۴-۲۴).

هنر دیجیتال، هم‌چون چتری گسترده بر پهنه وسیعی از هنرها سایه انداخته است. بهره‌جویی از تکنولوژی دیجیتال در رشته‌های گوناگون مانند گونه‌های سنتی هنر دیجیتال شامل: چاپ، عکاسی، مجسمه، چیدمان‌های تعاملی با مشارکت اینترنتی، ویدیو، فیلم، پویانمایی، موسیقی و پرفورمنس تا شکل‌های مدرن مختص دنیای دیجیتال، مانند واقعیت مجازی، هنر نرم‌افزاری و هنر شبکه، مشاهده می‌شود (قره‌باغی، ۱۳۸۲، ۴۷). فرآیند خلاقیت هنر دیجیتال، بر همکاری هنرمند، مهندسان یا دانشمندان و طراحان تکیه دارد؛ و مرزهای شیوه‌مند هنر، علم، فناوری و طراحی فروریخته است (قاسمی، ۱۳۸۵، ۱۲-۱۳).

نقاشی دیجیتال را می‌توان یکی از گونه‌های هنر دیجیتال دانست. امروزه، مرز میان هنرهای مختلف درهم تنیده و گاه از میان برداشته شده است و هیچ گونه پای‌بندی به یک نوع هنر و محدود شدن به آن، معنا نمی‌یابد. گاه، اثری در مرز میان دو رسانه متولد می‌شود یا هنرمندان، روش‌های جدید را در کارهایشان درهم می‌آمیزند. دیجیتال، رسانه‌ای برنامه‌ریزی شده با قابلیت‌های اجرایی فراوان می‌باشد که نقاش، با اشراف به آنها می‌تواند در قالب‌های جدید، هم‌چون نقاشی دیجیتال، نقاشی نوری، نقاشی اینتراکتیو و... آثاری با نگاه نقاشانه خلق نماید. این بهره‌برداری، در خلق ایده بصری یا در شکل‌گیری اثر یا در نمایش و در تعامل آن با مخاطب تجلی می‌یابد (کفشچیان مقدم و گلستانی‌نیا، ۱۳۹۲، ۲).

نقاشی دیجیتال، به بیان ساده، روش ایجاد یک نقاشی به صورت دیجیتالی و کشیدن یک تصویر با همان روش سنتی می‌باشد با این تفاوت که یا بوم و یا ابزارهای نقاشی، دیجیتالی هستند و یا تلفیقی از نقاشی سنتی و نقاشی تولیدی با

نام‌آشنا در هر دو حوزه نقاشی سنتی و دیجیتال بوده است. از اولین افراد آغازگر نقاشی دیجیتال می‌توان به باربارا نسیم و آثار وی بر پایه نقاشی سنتی اشاره داشت که نگاه نقاشانه و بروز جدیدی از همان دیدگاه را در آثار خود ادامه داده است (همان، ۵۹).

روش تحقیق

مطابق با تعاریف مرسوم در هنر معاصر، اهمیت بارز هر اثر هنری جدید، در ایده آن قرار دارد و با استفاده از فناوری‌های نوین، بروز ویژگی‌های بصری، محدودیت مهارتی نخواهد داشت. تفاوت در محصول نهایی نقاشی دیجیتال و تنوع کاربرد در آن موجب می‌گردد که این هنر، گستره‌ای از اثر چاپ‌شده بر کاغذ یا بوم با کاربرد سنتی نقاشی تا محصولات کاربردی تجسمی را دربرگیرد. این گستردگی کاربرد و مهارت تکنولوژی، خود موجب بروز ویژگی‌های متنوع بصری در نقاشی دیجیتال می‌گردد که با توانایی فناوری، به راحتی قابلیت اجرا خواهد یافت. از این رو، با در نظر گرفتن این گستردگی ویژگی‌های بصری و بیانی نقاشی دیجیتال و بر مبنای توانمندی موجود، در پژوهش پیش رو، در مطالعه و تبیین ویژگی‌های زبانی این هنر تلاش شده است.

روش تحقیق در پژوهش حاضر، به صورت تفسیری و تحلیل چستی نقاشی دیجیتال و تفاوت‌ها و شباهت‌های آن با روش سنتی است و جمع‌آوری اطلاعات، به روش کتابخانه‌ای بوده است. با روش تحلیل استقرایی و بررسی محتوایی و مطالعه موردی آثار هنرمندان دیجیتال، جهت دستیابی به مفهوم، ویژگی‌های بصری و ساختار نقاشی دیجیتال به عنوان یک هنر جدید و دستیابی به چگونگی تأثیر این ویژگی‌ها بر محصول نهایی کوشش شده است.

نقاشی دیجیتال

با ساخت کامپیوترها در سال ۱۹۶۰، استفاده از آن در هنر، آغاز و با پیشرفت آن‌ها، هنر دیجیتال متولد شد. رشد سریع تکنولوژی و به ویژه مديوم دیجیتال، به اندازه‌ای بود که دهه ۱۹۹۰ را دوران انقلاب دیجیتال نامیدند (قره‌باغی، ۱۳۸۲، ۴۷). ظهور تکنولوژی دیجیتال، امکانات جدید را وارد زندگی و هنر کرد که موجب ظهور راه نوینی در ادراک زیبایی گردید که با قابلیت‌های متنوع‌تر از ابزار سنتی، موجب گرایش هنرمندان به ابزارهای نو شد. محدودیت در هنرها به حداقل رسیده، امکان اجرای آن‌ها با قابلیت‌های نوین در تعامل با معماری، محیط، فضا و تمامی حواس مخاطب را فراهم ساخت.

۱) نقاشی دیجیتال سنتی

نقاشی دیجیتال سنتی که در آن، تصویر، مرحله به مرحله گویا با قلم‌مو ایجاد شده است اما بوم و ابزارهای نقاشی، دیجیتالی هستند، مشخص‌ترین نمونه نقاشی‌های دیجیتال می‌باشند.

۲) آثار دیجیتال بر اساس پیش‌طرح‌های سنتی

از انواع متنوع نقاشی دیجیتال می‌توان به کار روی عکس به‌عنوان پیش‌زمینه، یا اصلاح نقاشی سنتی اشاره کرد. باید در نظر داشت که امکان استفاده از تصاویر موجود، به‌عنوان ورودی، مختص به نقاشی دیجیتال نیست. یک عکس یا تصویر دیجیتال می‌تواند به راحتی روی بوم گذاشته شود و با رنگ واقعی، رنگ آمیزی شود. بسیاری از نقاشان سنتی نیز کارشان را از یک بوم خالی یا کاغذ سفید شروع نمی‌کنند. پس در این هنر، ما شاهد حضور هنرمندانی هستیم که اساس آثار دیجیتال را بر پیش‌طرح‌های سنتی قرار داده‌اند. از جمله این هنرمندان می‌توان به باربارا نسیم^۲ و کنت هاف^۳ اشاره کرد (همان، ۵۰).

۳) تلفیق تکنیک‌های دیجیتال و سنتی برای خلق

اثر واقع‌گرایانه همراه با عناصر تخیلی

افرادی چون ویکتور کوئن^۴، از تلفیق تکنیک‌های دیجیتال و سنتی برای خلق این گونه آثار بی‌نهایت واقع‌گرایانه همراه با عناصر تخیلی استفاده کرده‌اند (همان‌جا).

۴) برنامه‌نویسی، جزء جدایی‌ناپذیر فرایند خلق

هنری

دسته دیگر انواع نقاشی دیجیتال، هنر تولیدشده توسط کامپیوتر است که مستقیماً از هوش مصنوعی و برنامه‌نویسی نشأت می‌گیرد. در واقع، هنرمندان قدیمی‌تر پیش از خلق طراحی‌هایشان، به برنامه‌نویسی رایانه‌ای نیازمند بودند؛ زیرا نسل اول نرم‌افزارهای گرافیکی، فاقد رابط میانی بود. تصویر، پس از برنامه‌نویسی، از طریق پلاتر، نمود فیزیکی پیدا می‌کرد (همان، ۵۱). از هنرمندانی که برنامه‌نویسی، جزء جدایی‌ناپذیر فرایند خلق هنری آنها بوده است می‌توان به پل بران^۵، شرین ایپویور^۶، جان پیر هبرت^۷ مانفرد مور^۸ و رومن وروستکو^۹ اشاره کرد.

۵) نرم‌افزارهای سه‌بعدی با امکان نورپردازی و تغییر

چیدمان تصویر در فرایند تولید تصویر دوبعدی

با پیشرفت فناوری و ظهور نرم‌افزارهای متنوع و امکان ذخیره به‌صورت‌های گوناگون، شاهد به کارگیری نرم‌افزارهای سه‌بعدی هستیم که امکان طراحی سه‌بعدی و خلق خروجی به‌صورت تصویر دوبعدی را دارا هستند. هم‌چنین مهم‌ترین ویژگی آن‌ها این است که در فرایند تولید تصویر دوبعدی، امکان نورپردازی و تغییر چیدمان تصویر را به راحتی ایجاد می‌کنند. در واقع، این نقاشی‌های دیجیتال، علاوه بر کاربرد به‌صورت سنتی، قابلیت تبدیل به انیمیشن، ویدیو، بازی‌های رایانه‌ای و چیدمان یا مجسمه سه‌بعدی

ابزارهای دیجیتال می‌باشد. در این هنر، فناوری، قابلیت هدایت تصویر تولیدی از طریق نرم‌افزارهای کامپیوتری به ماشین‌آلات صنعتی و یا پرینترهای اداری را دارا می‌باشد و بدین طریق، اثر با استفاده از رنگدانه‌ها که کاملاً شباهت به رنگ سنتی دارند، بر روی حامل تصویر که می‌تواند بوم، کاغذ، پلی‌استر یا هر مورد دیگری باشد، منتقل می‌گردد. حامل تصویر حتی می‌تواند صفحات دیجیتال رایانه‌ای باشد و بدین ترتیب، قابلیت ارائه به روش‌های مختلف، کاربرد و راهیابی آن در سایر هنرها و رسانه‌ها ایجاد می‌شود؛ و این هنر، گستره‌ای از اثر چاپ‌شده بر کاغذ یا بوم با کاربرد سنتی نقاشی تا محصولی کاربردی در سایر رسانه‌های تصویری و تجسمی را دربر می‌گیرد (وندز، ۱۳۹۴، ۴۹).

با توجه به تعریف نقاشی، باید در نظر داشت که پروسه‌ای در خلق نقاشی وجود دارد که نام نقاشی را به خود گرفته و از گذشته تا به امروز، سبک، سیاق، روش و گونه‌های بصری مختلف را شامل شده است و شاخه‌های مختلف از آن جدا شده‌اند. این شاخه‌های جدید جداشده از نقاشی، گرچه در گذشته قابل تمایز نبودند و ویژگی‌های مشترک زیادی را هم‌چنان با نقاشی دارا می‌باشند، ولی دارای تفاوت‌های بارزی گشته‌اند که دیگر، عنوان نقاشی نداشته و در این دسته جای ندارند. در نقاشی معاصر امروز، هنرمند، مبتنی بر دریافت‌ها و ادراکات فردی خویش (خواه دارای ساختار نمایشی یا غیرنمایشی) است؛ در صورتی که سایر شاخه‌های جداشده از نقاشی در هنر امروز، ارجاع به متن و تفکری خارج از هنرمند داشته و در این موارد، هنرمند تلاش می‌کند خود، هنر و توانمندی‌های خویش را با سفارش‌دهنده هماهنگ سازد؛ و در واقع، این سفارش‌دهنده است که هنرمند، مخاطب و اثر را مدیریت می‌کند. این چنین ویژگی‌ها و هم‌چنین دسته‌بندی مخاطبین و جزئی‌نگری، از مشخصاتی است که باعث می‌گردد رسانه‌هایی چون پویانمایی، سینما و تصویرسازی با وجود اشتراکات اولیه و کاربردی آنها با نقاشی، از آن جدا شده و در ذیل این عنوان قرار نگیرند. در مواردی که هنرمندان در حوزه‌های هنری دیگر که بر پایه نقاشی دیجیتال بنا شده فعالیت می‌کنند، می‌توان از واژه نقاشی کاربردی استفاده کرد که دیگر بیان نقاشانه مدنظر در این هنر را دارا نبوده و قائم بر هنرمند نیستند.

انواع نقاشی دیجیتال

برای درک بهتر و جامع‌تر از نقاشی دیجیتال، بهتر است انواع متنوع آثار جای‌گرفته در این شاخه هنری، دسته‌بندی گردند؛ اگرچه با پیشرفت تکنولوژی و با خلاقیت هنرمندان در کاربرد فناوری، همواره شاهد ظهور انواع جدیدتر نیز خواهیم بود.

۲) مرحله تولید یا اجرا

۱-۲) دقت و کنترل در فرایند تولید

یکی از مواردی که به واسطه نرم‌افزارها به توانایی‌های هنرمند اضافه می‌شود، قابلیت بازگشت به مراحل قبلی طراحی است که بدون ایجاد ردی از گذشته، می‌توانند تصویر خود را خلق کنند. این امر، راه را برای ایجاد تصاویر بصری، بسیار آسان‌تر از روش‌های فیزیکی قبلی می‌کند. در بیشتر برنامه‌ها، می‌توان بسیاری از (یا همه) ضربه‌های قلم‌مو یا سایر اقدامات را بدون باقی‌ماندن اثر، پاک کرد؛ یا نسخه‌های متفاوت از یک برنامه‌نویسی به صورت تصادفی یا کنترل‌شده، تهیه کرد. این امر، امکان فرایند حسی و بداهه بیشتر نسبت به نقاشی‌های سنتی فراهم می‌کند. گرچه گاه افزایش کنترل مولف روی اثر هنری، می‌تواند به اتفاق‌های خلاقانه کم‌تر منجر شود (همان، ۲۲).

۲-۲) مهارت تکنیکی و شبیه‌سازی

برخی ویژگی‌های بصری از توانایی رایانه برای نسبت‌دادن فرمول‌های هندسی به خطوط، اشکال و تصاویر حاصل می‌شود. دست‌انسان نمی‌تواند اشکال دقیقاً یکسانی ایجاد کند یا دایره‌ای کامل و یا خطی کاملاً راست بکشد. تصاویر مبتنی بر فرمول، به آسانی با درجه دقت بالایی که از انسان بر نمی‌آید، قابل تشخیص و خلق توسط کامپیوتر هستند. سایر ویژگی‌های خاص حاصل از رسم کامپیوتری، عبارت‌اند از: شفافیت، تقارن، اعوجاج منظم، تکرار دقیق، رسم دایره‌ها، مربع‌ها و اشکال کامل دیگر، برجسته‌سازی (ایجاد توهم سه‌بعدی)، بافت منظم و صفحات تکرنگ و واضح؛ که انجام آنها برای دست‌انسان، دشوار است ولی برای رایانه به آسانی امکان‌پذیر می‌باشد.

یکی دیگر از ویژگی‌ها، تخت‌بودن سطح نمایش فیزیکی است که به علت عدم امکان فنی، برای نمایش اثر قلم‌مو است. اگرچه بسیاری از دوست‌داران هنر، همچنان ظاهر هنری رنگ واقعی روی بوم را ترجیح می‌دهند، یک اثر هنری دیجیتال، شفافیت و وضوحی دارد که در هنگام استفاده، بسیار جذاب است - مخصوصاً در حامل‌هایی که به جای پنهان کردن این ویژگی‌ها، از آنها پشتیبانی می‌کنند؛ مانند کاغذ هنری نازک و پوستر. همچنین انتخاب برنامه (یا یک ویژگی خاص در یک برنامه)، تعیین می‌کند که خروجی، خصوصیات آبرنگ، چاپ لاینو، رنگ روغن و ... را داشته باشد. بنابراین، از این منظر، نقاشی دیجیتال یک ابزار نقاشی جدید نیست بلکه منظر جدیدی از تمام ابزارهای موجود به همراه ویژگی‌های جدید است.

با وجود تمام امکانات تکنیکی و شبیه‌سازی مهارتی در نقاشی

را دارا می‌باشند که از ویژگی‌های کاربردی متفاوت این نرم‌افزارهای نقاشی دیجیتال است. هنرمندانی چون چارلز ای. سوری^{۱۱}، کنت ای. هاف، مایکل اسمیت^{۱۱} و جووان آنتونیولو^{۲۱}، از این روش استفاده کرده‌اند (همان، ۵۴).

ویژگی‌های بصری و تفاوت‌ها

از طریق مطالعه تفاوت‌ها و چالش‌های خلق نقاشی دیجیتال در مقایسه با نقاشی سنتی می‌توان به بررسی ویژگی‌های بصری نقاشی دیجیتال پرداخت. بدین منظور، مراحل خلق یک اثر نقاشی را باید تعریف و هر مرحله را به طور مجزا مورد بررسی قرار داد. مراحل خلق یک اثر نقاشی عبارت‌اند از مرحله پیش‌تولید، تولید یا اجرا و مرحله نمایش. در هر یک از این مراحل، شاهد تفاوت‌های بارز بین نقاشی دیجیتال و سنتی هستیم که منجر به بروز خصلت‌های ویژه هر کدام در آن مرحله یا در محصول نهایی خواهد شد.

۱) مرحله پیش‌تولید

در هنر جدید، آغازگر مرحله خلق اثر هنری و اهمیت بارز هر اثر، ایده‌پردازی و ایجاد ایده است. مهم‌ترین ویژگی نقاشی دیجیتال را نیز باید در اهمیت و جایگاه ایده دانست. یک محصول دیجیتال فاقد ایده را می‌توان حاصل تخنه دیجیتال دانست که منجر به خروج این محصول از چارچوب‌های تعریف هنر نو می‌گردد (لوپز، ۱۳۹۷، ۲۵). با استفاده از فناوری‌های نوین، بروز ویژگی‌های بصری و شبیه‌سازی مهارتی سبک‌های گوناگون هنری، دیگر محدودیت مهارتی نخواهند داشت و در واقع، با توجه به رشد فناوری و ارتقاء کیفیت شبیه‌سازی و کنترل روی اثر، اهمیت ایده، ارتقاء می‌یابد. نمونه آن، در اثر رابرت بوئن^{۱۳} با عنوان «چشم‌انداز ادبی» مشاهده می‌شود (شکل ۱). بیننده این اثر، هم‌زمان مجذوب ایده و تصویر می‌شود. این اثر، بخشی از مجموعه بزرگی است که بیان‌کننده رابطه شخصی هنرمند با رمان‌ها، نوشته‌های شخصی، متن وبلاگ‌ها و ترجمه‌هاست (وندز، ۱۳۹۴، ۶۱).



شکل ۱. چشم‌انداز ادبی، رابرت بوئن، ۲۰۰۴، چاپ خشک آرشویی (وندز، ۱۳۹۴، صفحه ۶۱).

می‌گردد که خود، منجر به بررسی ایده تجاوزه رایانه‌ها به قلمروی هنر می‌گردد (لوپز، ۱۳۹۷، ۲۸).

وجه دیگر اصالت، از دیدگاه محصول نهایی است. در گذشته، متخصصان چاپ دستی، اثر نقاشی را در نهایت با هماهنگی هنرمند بازتولید می‌کردند و معیار، تعداد نسخه‌های چاپ شده بود. ولی با وجود ذخیره فایل‌های دیجیتال به صورت الکترونیکی و امکان تکثیر آن‌ها با جزییات و تعداد نامحدود، پرسش درباره معنا و مفهوم اصالت در هنر دیجیتال مطرح می‌شود. تعداد نسخه چاپ شده و محدودیت آن، توسط هنرمند مشخص می‌شود. واضح است که تعداد نسخه‌های موجود از یک اثر، در قیمت آن در بازار هنری تأثیر مستقیم می‌گذارد و تقاضای بازار نیز در این امر بی‌تأثیر نیست (وندز، ۱۳۹۴، ۲۱).

گرچه به نظر می‌رسد که چاپ نمی‌تواند کار هنری را منحصربه‌فرد نگه دارد. ولی شمار امکاناتی که از ویرایش محدود به‌طور مؤثر محافظت می‌کنند، در حال افزایش هستند. اقدام محافظتی اولیه این است که هنرمند، اثر دست یا اثر انگشت خود را به جا می‌گذارد. استفاده از گواهی نیز اگرچه نمی‌تواند به‌صورت فنی از تکثیر جلوگیری کند، اما تبدیل به یک کار استاندارد شده است. روش دیگر، پیوست علامت یا هولوگرام فردی، حاوی نام هنرمند و ویرایش به‌صورت شبیه‌سازی به آثار هنری می‌باشد. جعل هولوگرام‌های امنیتی، دشوار است. همچنین گالری‌های آنلاین بزرگ، پس از پایان نمایش آثار هنری، پیام واضح «فروخته‌شده» را به‌صورت آنلاین قرار می‌دهند. همه این‌ها، روش‌هایی برای حفظ انحصار و محدودیت تکثیر هستند.

۲-۵) ابزار

یکی دیگر از تفاوت‌های نقاشی دیجیتال و سنتی را باید در ابزار تولیدی آنها دانست. گرچه هم‌چنان ابزارهای سنتی، کاربرد فراوانی در نقاشی دیجیتال دارند و کاربرد ابزارهای فناوری، محدود به نقاشی دیجیتال نیست؛ ولی با توجه بدین نکته که روش‌های خلق متنوعی برای نقاشی دیجیتال وجود دارد، می‌توان این ابزار را در ایجاد امکانات، نحوه خلق اثر و تفاوت‌های بصری و کاربردی مؤثر دانست.

۱. رایانه: خلق نقاشی دیجیتال با برنامه‌نویسی، کاربرد نرم‌افزارها و سخت‌افزارها و تلفیق روش‌های سنتی و دیجیتال انجام می‌شود که همه، نیازمند کاربری رایانه در قدم اول هستند. خلق آسان‌تر و باکیفیت‌تر آثار، با استفاده از رایانه‌هایی با کارایی بالا امکان‌پذیر می‌شود (همان، ۵۳).

۲. نرم‌افزارهای طراحی: جدا از روش برنامه‌نویسی برای خلق اثر هنری، نرم‌افزارهای طراحی بهترین وسیله برای نقاشی دیجیتال هستند. برنامه‌ها، متناسب با خصوصیات طرحی مورد نظر هنرمند و نوع خروجی، انتخاب می‌شوند.

دیجیتال، باید توجه داشت که مهارت یا کنجکاوای در حوزه فناوری یا سواد دیجیتالی، لازمه هنرمند دیجیتال است. چه خود هنرمند، برنامه‌نویسی و ابزارها را به کار گیرد و چه با برنامه‌نویسان همکاری کند.

۲-۳) ماندگاری

همواره ماندگاری اثر برای هنرمندان، بسیار با اهمیت بوده است. ماندگاری نقاشی سنتی، به شرایط محیطی، رنگ، متریال و حامل نقاشی بستگی داشت. در هنر دیجیتال، با پیشرفت‌های فناوری، شاهد ارتقاء کیفیت چاپ، تکنیک‌ها و در نتیجه، بهبود و افزایش دقت رنگ، تفکیک‌پذیری و تنوع قابلیت چاپ بر روی حامل‌های گوناگون هستیم. هم‌چنین آثار، قابلیت ماندگاری به‌صورت فایل دیجیتال را پیدا کردند که جملگی منجر به تفاوت‌های بارز در ماندگاری اثر دیجیتال نسبت به نقاشی سنتی می‌شوند.

۲-۴) اصالت

یکی از مهم‌ترین چالش‌های هنر مبتنی بر فناوری را باید در مفهوم اصالت دانست. نقاشی‌ها، آثاری اصیل هستند و مفهوم اصالت در آنها اهمیت بالایی دارد (همان، ۲۰). یک وجه از مفهوم اصالت در نقاشی دیجیتال، به مفهوم درونی آن مربوط است. نقاشی دیجیتال، یک مدیوم بین هنرمند، اثر هنری و مخاطب است که به قابلیت‌های مشخصی که نرم‌افزارها یا سخت‌افزارها در اختیار آن قرار داده‌اند، محدود شده است. با وجود توسعه‌یافتگی و تأمین امکانات، جاذبه‌های بصری و ایجاد تعامل و کنش مخاطب، هم‌چنان شاهد مقیدبودن نقاشی دیجیتال در قید برنامه‌ها و برنامه‌نویسی هستیم که موجب درگیری هنرمند با یک واسط برای خلق اثر و تلاش برای بهره‌بردن از قابلیت‌های فناوری در حوزه این محدودیت‌ها می‌گردد.

اگر تفاوت آثار هنری هنرمندان را در دو ویژگی موضوع و طرح یا چیدمان و کیفیت رنگی بدانیم، آن‌گاه با محدودیت هنرمند در قید نرم‌افزارها، برنامه‌نویس و قابلیت‌های از پیش تعریف‌شده این نرم‌افزارها و سخت‌افزارها مواجه خواهیم بود که بر رد قلم هنرمند و بیان جهان مٔلی وی که با پرداخت‌های قلم و یا نوع رنگ‌گذاری ایجاد می‌شد، از طریق احساسات، تأثیر گذاشته و گویی مغلوب یک ابزار بیگانه می‌شود و رویکرد نقاشی را نسبت به نوع سنتی آن تغییر می‌دهد. درواقع، احساس، نگرش و هم‌چنین دیدگاه هنرمند در تصویر اولیه ذهنی و آن‌چه با محدودیت‌های دیجیتال تولید می‌گردد، متفاوت است و هنرمند، سعی در کنار آمدن با این‌گونه محدودیت‌ها دارد.

اگر رایانه‌ها را ابزاری برای کاهش وظایف هنرمند، یا خودکار کردن آن بدانیم، به این نتیجه می‌رسیم که آفرینش هنر با رایانه، بی‌نیاز از مهارت خلاقه‌ای است که لازمه هنرمند شدن است. پس، ایده امکان هنرمند شدن همه به کمک رایانه مطرح



شکل ۲. زودیاک، جولیان نونون، ۲۰۱۸. نمایش نقاشی دیجیتال روی نمای شهری (Url).

۳) مرحله نمایش

در دنیای دیجیتال امروزی، مؤسسات و گالری‌های آنلاین و همچنین فعالیت گالری‌های سنتی در فضای اینترنت، جهت به‌روز بودن، باعث گردیده که گرایش به «خرید با یک کلیک»، به‌طرز چشمگیری افزایش داشته باشد. همچنین نمایش آثار برای جمعیت زیادی از مخاطبین دور از محل یک گالری، به‌آسانی میسر گردیده است. از مزایای دیگر سایت‌ها، این است که «خرید بی‌واسطه» را میسر می‌سازند. حالا افراد می‌توانند بدون رفتن به گالری، آثار هنری را بخرند و البته به این دلیل، حلقه نویسی از هنرشناسان غیر حرفه‌ای، مخاطب قرار گرفته‌اند که از دایره سنتی گالری‌ها، موزه‌ها و حراجی‌ها فاصله دارند. همچنین، فناوری دیجیتالی به دلیل تأکید بر بازارهای نوظهور و تعدد مجاری توزیع، این امکان را فراهم آورده است تا مجموعه‌دارانی که از مراکز اصلی بازار هنر به دور بودند، به این بازار ورود پیدا کنند و این خود منجر به نزدیکی هنرشناسان و هنرمندان به‌طور بین‌المللی و از نقاط گوناگون می‌گردد.

به‌طور کلی، می‌توان بیان کرد که ارائه آثار نقاشی دیجیتال، روند آنلاین و آفلاین را دارا بوده که منجر به بروز خصلت فرامرزی و فرافرهنگی این هنر می‌گردد و تنوع ارائه، مطابق نظر و خواست هنرمند نیز باعث تنوع و تکثر ارائه می‌شود. از کیفیت بارز نقاشی دیجیتال، توجه و تعامل با مخاطب است که با توجه به امکانات و روش‌های ارائه اثر، مخاطبین آن به تعداد کاربرانی که قابلیت اتصال به سیستم نمایش دارند، گسترش می‌یابند و حتی، امکان خلق همزمان با هنرمند را پیدا می‌کنند که این ویژگی ارتباطی، می‌تواند خاص نقاشی دیجیتال باشد.

نرم‌افزارها، خود به چند دسته تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از:
 * نرم‌افزارهایی که براساس وکتور^{۱۴} کار می‌کنند مانند ادوب ایلوستریتور^{۱۵} که برای ساخت تصاویر برداری بوده و بر پایه معادلات ریاضی کار می‌کند. خروجی این نرم‌افزارها در صورت بزرگ کردن ابعاد، وضوح خود را از دست نمی‌دهند و با ذخیره داده‌ها به‌صورت فرمول، حجم کم‌تری دارند.

* نرم‌افزارهای بیت‌مپ^{۱۶} مانند ادوب فتوشاپ^{۱۷} که اساس کار این دسته از نرم‌افزارها، بر ذخیره اطلاعات هر پیکسل بوده و سعی در شبیه‌سازی نقاشی سنتی دارند.

* نرم‌افزارهای سه‌بعدی مانند مایا^{۱۸} که با ایجاد بانک اطلاعاتی همه پارامترهای تصویر، شیء را در فضایی ریاضی تعریف می‌کنند. بدین ترتیب، هنرمند قادر است دوربین‌ها، نور و اشیاء را در هر جایی از فضا قرار دهد و در نهایت، رایانه می‌تواند داده‌ها را به تصویر دوبعدی ترجمه کند. همچنین، زمینه دریافت خروجی سه‌بعدی از طراحی را ایجاد و امکان پرینت سه‌بعدی، قالب‌گیری و استفاده به‌عنوان مجسمه یا چیدمان و کاربرد این نقاشی‌ها در سایر رسانه‌ها مانند ویدئو آرت، طراحی مفهومی، فیلم‌های سینمایی، تلویزیونی و بازی‌های ویدیویی و طراحی کاراکتر را فراهم می‌کند. این امکان، به‌عنوان ویژگی نرم‌افزارهای سه‌بعدی، که خود باعث ظهور شاخه‌های هنری جدید جداشده از نقاشی دیجیتال می‌شوند، مشهود است (همان، ۵۴).

* برنامه‌های نقاشی مبتنی بر وب مانند سایت‌هایی که از نقاشی دیجیتالی، به‌صورت آنلاین پشتیبانی می‌کنند.

۳. میز گرافیکی: هنر دیجیتال، اغلب سعی در شبیه‌سازی هنر سنتی دارد و با ابزارهایی مانند قلم حساس و میز گرافیکی رایانه‌ای، فشار یا حرکت دست و قلم بر صفحه شبیه‌سازی شده و محیطی مانند محیط قلم و کاغذ یا بوم را برای طراح ایجاد می‌کند. این توانایی در از بین بردن شکاف بین نقاشی سنتی و دیجیتال، بسیار مهم است (همان، ۵۰).

۴. اسکنر: هنرمند دیجیتال، از اسکنر جهت اسکن نقاشی سنتی، عکس و نقاشی دیجیتال ادغام‌شده با نقاشی سنتی یا کولاژ استفاده می‌کند.

۵. حامل دیجیتال و چاپگر: آثار هنری دیجیتال، فایل‌هایی هستند که در قالب‌های دیجیتالی مانند هارد کامپیوتر، دی‌وی‌دی، سی‌دی یا شبکه اینترنت ارائه می‌شوند. در صورتی که حامل اثر هنری حامل‌های سنتی چون کاغذ، بوم، چوب، پارچه و غیره باشند، از پلاترها و پرینترها برای چاپ استفاده می‌شود (همان، ۵۲). ظهور حامل‌های متنوع مانند ربات‌های پرینتر برای چاپ دیجیتال نقاشی دیواری روی سطوح مختلف و یا نمایش اثر به‌صورت تصویر بر دیوارها و ساختمان‌ها، بیانگر گسترش روش‌های نمایش و حامل اثر هنری با رشد فناوری است (شکل ۲).



شکل ۵. باغ عاشقان، چارلز ای. سوری، ۱۹۹۷، چاپ جوهرافشان (وندز، ۱۳۹۴، ۵۶).

۳) ویکتور کوئن

در آثار کوئن، به‌طور خلاقانه از مدرن‌ترین ابزارها استفاده شده؛ ولی گویی فضای نقاشی‌های قرن گذشته را دارد (شکل ۶) و نقدی به خشونت‌های جنگ است (همان، ۷۶).

۴) کنت ای. هاف

هاف برای مرجع، از طبیعت الهام گرفته و در جستجوی بافت‌ها، فرم‌ها و سطوحی با جزئیات خاص، از عکاسی استفاده می‌کند (شکل ۷) و به جای استفاده از عکس‌ها در تصویر، ایده اولیه را با دست طراحی کرده و سپس اثر نهایی را فقط با نرم‌افزار ایجاد می‌کند (همان، ۶۰).



شکل ۶. دوشیزه شماره ۱۵ و دوشیزه شماره ۶ از مجموعه دوشیزگان رزمی، ویکتور کوئن، ۲۰۰۲، چاپ آرشیوی (وندز، ۱۳۹۴، ۷۶).



شکل ۷. ۲۰۰۰-۲۴، کنت ای. هاف، تصویر دیجیتالی (وندز، ۱۳۹۴، ۵۹).

بررسی آثار هنرمندان نقاشی دیجیتال

۱) دیوید هاکنی^{۱۹}

آثار و روند پیشرفت هاکنی، دارای طیف گسترده‌ای شامل نقاشی‌های سنتی، طراحی‌های صحنه، فتوکلاژها، ویدیو و نقاشی‌های دیجیتال معاصر است. فعالیت‌های هنری او را نمی‌توان از هم جدا کرد. هریک از آثارش، راهنمای آثار بعدی اوست و تکامل نقاشی‌ها و آثارش را باید مدیون آثار قبلی وی دانست (حکمی، ۱۳۸۱، ۱۰۴-۱۱۵). در نقاشی‌های دیجیتال هاکنی، همان موضوع و ایده نقاشی‌های سنتی وی تکرار شده است. بدین سبب، مقایسه آثار نقاشی دیجیتال و سنتی یک هنرمند، با موضوع یکسان، مطرح می‌شود (شکل‌های ۳-۴). در نقاشی‌های دیجیتال او، می‌توان ارجحیت ایده، رنگ تخت، شفافیت رنگ، کنترل رسم و سایر ویژگی‌های بصری مختص به نقاشی دیجیتال را به‌وضوح مشاهده کرد.

۲) چارلز ای. سوری

چارلز ای. سوری، یکی از پیشگامان تصویرپردازی رایانه‌ای و پویانمایی است. در تصاویر سه‌بعدی‌ای که او ایجاد کرده است، فیگورهای متلاشی‌شده، همگی از برگ ساخته شده‌اند (شکل ۵) و گویی در باغی غیرزمینی می‌رقصند (وندز، ۱۳۹۴، ۵۶).



شکل ۵. ۱۷.۴ آوریل، شماره ۲، دیوید هاکنی، ۲۰۲۰، نقاشی دیجیتال (Ur1۲).



شکل ۳. سلف پرتره، دیوید هاکنی، ۲۰۲۱، اکریک روی بوم (Ur1۲).

(۵) باربارا نسیم

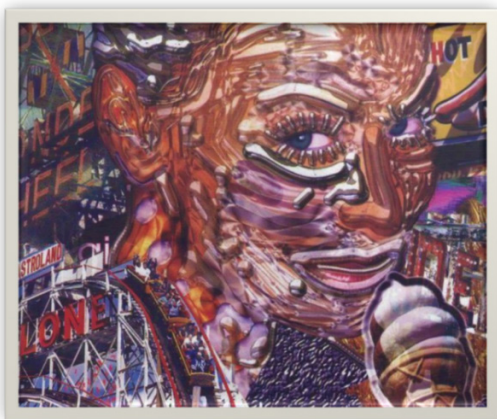
باربارا نسیم، ایده خلق این اثر را از نقاشی‌های غارنشینی گرفته است (شکل ۸) و مسیری که هنر بشری از آن دوران تا هنرهای الکترونیکی پیموده است، بیان می‌کند (همان، ۹۰).



شکل ۸. خاطرات دست، باربارا نسیم، ۱۹۸۶، رنگ فوجیکس، چاپ دیجیتال روی کاغذ (وندز، ۱۳۹۴، ۹۰).

(۶) لارنس گارتل

گارتل با پیش‌زمینه عکاسی و ویدیو (شکل ۹)، یکی از نخستین هنرمندانی بود که تصاویر دیجیتالی و دستکاری در عکس را آزمود (همان، ۷۲).



شکل ۹. جزیره بیجه‌خرگوش، لارنس گارتل، ۱۹۹۹، چاپ جوهر بر کاغذ (وندز، ۱۳۹۴، ۷۲).

مقایسه تحلیلی نقاشی سنتی و دیجیتال

مرحله	ویژگی‌ها	نقاشی سنتی	نقاشی دیجیتال
۱. ایده	ایده	می‌تواند مبتنی بر ایده باشد ولی بر پایه موضوع نیز خلق می‌گردد.	مبتنی بر ایده است.
۲. فرآیند تولید	دقت و کنترل در فرایند تولید	ندارد.	به سهولت، امکان بازیابی و برگشت به مراحل قبلی را دارد.
	خلاقیت	بیش‌تر است.	به علت کنترل فرایند تولید، فرایند خلاقانه کاهش می‌یابد.
	مهارت تکنیکی	وابسته به هنرمند است.	شبیه‌سازی مهارت، به‌طور کامل امکان‌پذیر است.
	دقت در تولید	وابسته به مهارت هنرمند و مبتنی بر محدودیت‌های توانمندی انسانی.	دقت بالا مبتنی بر قوانین ریاضی حاکم بر تکنولوژی، شفافیت، تقارن، اعوجاج منظم، تکرار دقیق، رسم اشکال هندسی، برجسته‌سازی، بافت منظم و صفحات تکرنگ
	ماندگاری	وابسته به کیفیت متریال و حامل	ماندگاری به‌صورت فایل دیجیتال
	اصالت	نقاشی، اثری اصیل است.	به علت تکثیر نامحدود و هم‌چنین محدودیت هنرمند در قیود تکنولوژی، مفهوم اصالت دچار چالش می‌گردد.
	ابزار	ابزارهای سنتی	ابزارهای دیجیتال یا تلفیق ابزارهای سنتی و دیجیتال
۳. نمایش	نمایش	در گالری‌ها، به‌صورت محدود و با مخاطبان خاص	دارای ماهیت فرامرزی و پرافرهنگی برای نمایش نامحدود مجازی
	تعامل با مخاطب	محدود و تعامل با مخاطبان خاص	امکان آسان ارتباط و تعامل فعال با مخاطب
	تکثیر	ندارد	نامحدود
۴. حامل	حامل	حامل‌های سنتی مانند بوم، چوب، پارچه و...	امکان چاپ روی حامل‌های سنتی و یا حامل‌های دیجیتال و نمایش مجازی (ویدیو، پروجکشن و...) بدون تأثیرگذاری روی حامل

نتیجه گیری

در این پژوهش، تلاش گردید در پاسخ به پرسش درباره چستی نقاشی دیجیتال، تعریفی برای آن ارائه گردد و به بررسی ویژگی‌هایی پرداخته شد که این هنر را به‌عنوان نوعی از هنر جدید معرفی می‌کند. ایده‌محور بودن، اهمیت جایگاه مخاطب، بهره‌وری از فناوری، تلفیق انواع هنرها در فرایند تولید، روش‌های نمایش و کاربرد گوناگون محصول نهایی، از جمله خصوصیات است که این هنر دارا می‌باشد.

در ادامه، با بررسی تفاوت‌ها و چالش‌های خلق نقاشی دیجیتال و بازارهای آن در مقایسه با نقاشی سنتی، به درکی از ساختار و ویژگی‌های بصری نقاشی دیجیتال دست پیدا شد. دقت و کنترل در فرایند تولید، مهارت تکنیکی و شبیه‌سازی، اهمیت ایده و جایگاه مخاطب، ماندگاری، مفهوم اصالت و روش‌های حفظ آن، ابزارهای مصرفی و درنهایت، محصول نهایی یا بازار

نقاشی، تفاوت‌های بارز نقاشی دیجیتال و سنتی هستند که ویژگی‌های بصری خاص نقاشی دیجیتال را بروز می‌دهند. از ویژگی‌های بصری این هنر می‌توان به شفافیت، تقارن، اعوجاج منظم، تکرار دقیق، رسم دقیق اشکال هندسی، برجسته‌سازی (ایجاد توهم سه‌بعدی) و بافت منظم و صفحات تماماً تک‌رنگ و سطوح تخت، اشاره کرد.

امکان ذخیره‌سازی گوناگون و پیشرفت فناوری‌های آنلاین، نمایش نقاشی دیجیتال به روش‌های متنوع یا کاربرد به‌صورت سنتی نقاشی و فروش آنلاین را نتیجه می‌دهد که باعث کاهش فاصله هنرمند و مخاطب شده و تعامل فعال را موجب می‌گردد. هم‌چنین در این پژوهش با مطالعه آثار هنرمندان نقاشی دیجیتال، تلاش گردید تا به بررسی تفسیری ویژگی‌های عنوان‌شده پرداخته شود و درنهایت، مقایسه‌ای تحلیلی از این دو هنر ارائه گردید.

منابع

- آرچر، مایکل. (۱۳۹۸). هنر بعد از ۱۹۶۰. ترجمه کتابیون یوسفی. چاپ ششم. تهران: انتشارات حرفه هنرمند.
- پاکباز، رویین. (۱۳۸۱). *دایره‌المعارف هنر (نقاشی، پیکره‌سازی، گرافیک)*. چاپ سوم. تهران: انتشارات فرهنگ معاصر.
- حکمی، شیرین. (۱۳۷۷). «دیوید هاکنی و عکاسی شهودی»، نشریه هنر، شماره ۳۶: ۱۰۴-۱۱۹.
- قاسمی، امیرعلی. (۱۳۸۵). «تاریخچه هنر دیجیتال»، نشریه تندیس، شماره ۷۹: ۳۰-۳۴.
- قره‌باغی، علی‌اصغر. (۱۳۸۲). «هنر دیجیتال»، نشریه گلستانه، شماره ۵۳: ۴۶-۵۲.
- کفشچیان‌مقدم، اصغر؛ رحبانی، سیده‌سمیرا. (۱۳۹۰). «بررسی امکانات بصری و فنی تکنولوژی دیجیتال در دیوارنگاری»، کتاب ماه هنر، شماره ۱۶۰: ۱۴-۲۴.
- کفشچیان‌مقدم، اصغر؛ گلستانی‌نیا، نجمه. (۱۳۹۲). «پژوهشی پیرامون قابلیت‌های تصویری نقاشی دیجیتال (ایده، اجرا، تعامل)»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته نقاشی، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشگاه هنر اصفهان.
- لوپس، دامینیک. (۱۳۹۷). *فلسفه هنر رایانه‌ای*. ترجمه عرفان قادری. تهران: انتشارات ققنوس.
- وندز، بروس. (۱۳۹۴). *هنر در عصر دیجیتال*. ترجمه مهدی مقیم‌نژاد و محمدعلی مقصودی. تهران: انتشارات سوره مهر.

پی‌نوشت

1. Digital painting
2. Barbara Nessim
3. Kenneth A. Huff
4. Viktor Koen
5. Paul Brown
6. Sherban Epure
7. Jean Pierre Hebert
8. Manfred Mohr
9. Roman Verostko
10. Charles A Csuri
11. Robert Michael Smith
12. Juan Antonio Lleo
13. Robert Bowen
14. Vector
15. Adobe illustrator
16. Bitmap
17. Adobe photoshop
18. Alias Maya
19. David Hockney
20. Laurence Gartel

Url1: <http://www.juliennonnon.com/> (تاریخ دسترسی: ۱۴۰۱/۴/۱)

Url2: <https://fitzmuseum.cam.ac.uk/> (تاریخ دسترسی: ۱۴۰۱/۴/۱)

Url3: <http://www.hockney.com/home> (تاریخ دسترسی: ۱۴۰۱/۴/۱)