

فرهنگ بصری دیجیتال برساخته از اپلیکیشن های هنری تلفن همراه هوشمند*

فاطمه مرسلی توحیدی^۱، میترا معنوی راد^{۲*}، محمدرضا مریدی^۳

^۱ دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا(س)، تهران، ایران.

^۲ دانشیار دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا(س)، تهران، ایران.

^۳ استادیار دانشگاه هنر، تهران، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۸/۱۲، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۶/۱۰/۲۳)



چکیده

امروزه تلفن های همراه هوشمند، با دو ویژگی متمایز خود یعنی صفحات نمایش لمسی و امکان نصب اپلیکیشن های هنری، به مثابه یکی از جلوه های رسانه های دیجیتال، وضعیت جدیدی از فرآیند تولید و انتشار هنر را به وجود آورده اند. این رسانه، با مادیت زدایی از فرآیند تولید هنر و تکثیر آن، ویژگی های متنی و فرامتنی نوینی را به فرهنگ دیداری افزوده اند که در بستر خود، نقطه مولد مفاهیم بدیعی بر فرهنگ بصری دیجیتال است؛ تبیین و مفهوم سازی این پدیده بصری نوین، گامی است به سوی شناخت مختصات فرهنگی تصویر در رسانه دیجیتالی آنچه حول محور «جامعه نمایشگرها»، مفهوم می یابد. این پژوهش، با اتخاذ روش توصیفی- تحلیلی و با استناد به اطلاعات و منابع کتابخانه ای، با مطالعه چندین نمونه از اپلیکیشن های هنری تلفن همراه هوشمند، بر آن است تا ویژگی های فرهنگ بصری برآمده از تولید هنر در نرم افزارهای تلفن همراه را با توجه به آرای متفکران پیشگام در طرح مفهوم فرهنگ بصری دیجیتال، چون لو مانوویچ و اندرو دارلی، بررسی کند. نتایج پژوهش حاکی از آن است؛ هنر رسانه ای نوین با عزیمت از تصویر به اسکرین و جامعه نمایشگرها، به مفاهیمی نوین در عادتواره بصری، نظیر خصوصی سازی سیار و ارتباطات خانه به دوش، حاضرآماده های دیجیتال و تغییر فضای مصرف ... دامن زده اند.

واژه های کلیدی

فرهنگ بصری دیجیتال، اپلیکیشن، تلفن همراه، لو مانوویچ، اندرو دارلی.

* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول با عنوان «جایگاه اپلیکیشن ها در شکل دهی به فرهنگ بصری دیجیتال» است که با راهنمایی نگارنده دوم و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه الزهرا(س) انجام یافته است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۲۳۰۴۶۹۵۲، نمابر: ۰۲۱-۸۸۰۳۵۸۰۱، E-mail: m.manavirad@alzahra.ac.ir.

مقدمه

بینارشته‌ای است. دسترسی هم‌زمان اطلاعات تصویری و صوتی و قابل حمل بودن تلفن‌های همراه و تبلت‌ها، آنها را به وسایلی مطلوب تبدیل کرده و هنری که از این راه تولید می‌شود، جنبه‌های تازه‌ای را داراست» (کامرانی، ۱۳۹۴، ۳۴۶). نرم‌افزارهای هنری، یکی از جلوه‌های هم‌آمیزی دانش دیجیتال با ساحت‌های زیستی و تجربی دیگر است. وضعیت کنونی را می‌توان نقطه کانونی از دوره‌ای دانست که در آن مناسبات سنتی و کلاسیک میان مخاطب، تولید هنر و فرهنگ دیداری برچیده شده و فرهنگ بصری نوینی حول آنچه نظریه‌پرداز هنرهای دیجیتال، لو مانوویچ^۴ از آن به «جامعه نمایشگرها»^۵، تعبیر می‌کند، شکل گرفته است.

با توجه به اهمیت و بدیع بودن نگاه به تولید هنر در اپلیکیشن‌های تلفن همراه، پرسش‌های زیر را می‌توان در ذیل رویکرد نظری به مطالعه فرهنگ بصری دیجیتال در این رسانه، مطرح ساخت:

- ۱- مفهوم فرهنگ بصری دیجیتال چیست؟
 - ۲- هنر تازه متولد شده در نرم‌افزارهای موبایلی و تبلتی با امکانات تولید و تکثیر انبوه، چه شاخص‌هایی را بر فضای فرهنگی در دوره دیجیتال وارد کرده‌اند؟
- روش تحقیق به‌کاربرده شده از نوع توصیفی است. در این روند، با بهره‌گیری از منابع و مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، اطلاعات موردنیاز جمع‌آوری شده است. جامعه آماری تصویری پژوهش حاضر به منظور معرفی ویژگی‌های تصویر در عصر دیجیتال، به روش تصادفی از میان چندین اپلیکیشن هنری تلفن‌های همراه هوشمند، انتخاب شده است.

در عصر جدید رسانه‌های دیجیتال، هم‌زیستی توأمان هنر و تکنولوژی، شکل جدیدی از هم‌آمیزی فرهنگ و هنر را پدید آورده که روایت‌های کلاسیک و حتی مدرن از هنر را نیز تغییر داده و تعاریف جدیدی از امر زیبا را وارد فرهنگ بصری این دوره کرده است. با ورود تلفن همراه هوشمند به عرصه ارتباطات، این دستگاه علاوه بر رسالت قدیمی خود یعنی برقراری ارتباط از فرد به فرد بر اساس تماس‌های صوتی و پیام‌های متنی، الگوهای پیچیده‌ای از ارتباطات بر مبنای دسترسی به محیط وب و تولید و اشتراک‌گذاری انبوه را فراهم آورده است. این مهم به‌زعم بسیاری، یک انقلاب رسانه‌ای و ارتباطی تلقی شده است که می‌تواند بر فعالیت‌های اجتماعی تأثیر گذاشته و ساحت‌های گوناگون فرهنگی و اجتماعی زندگی مدرن را تحت تأثیر قرار داده و سپهر هنری برآمده از افزوده‌های دیجیتال را با زبانی جدید وارد عرصه زیبایی‌شناختی نموده است. امروزه تلفن‌های همراه هوشمند به‌عنوان یکی از جلوه‌های رسانه‌های دیجیتال، با دو ویژگی بدیع، یعنی صفحات نمایش لمسی^۱ و دیگری، امکان نصب برنامه‌ها^۲ و نرم‌افزارهای گوناگون، وضعیت جدیدی را در فرآیند تولید، نشر و بازنشر هنر ایجاد کرده‌اند. «هنر دیجیتالی امروزه تنوع فوق‌العاده‌ای پیدا کرده و امکانات بی‌شماری را توسط نرم‌افزارها در اختیار افراد قرار داده است. تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها، امکان پردازش‌های سریع و آسان را فراهم کرده‌اند. افزوده‌ها^۳ توانسته‌اند تنوع و سرعت دسترسی و همه‌گیر بودن بیشتر را فراهم کنند. این دسترسی، باعث به وجود آمدن شرایط تازه‌ای شده که هم اشتراکی و هم

پیشینه پژوهش

و مجموعه مقالات این همایش در کتابی به همین نام انتشار یافته است. محور اساسی مطرح شده در مجموعه مقالات یاد شده، بررسی آثار هنری است که در فرآیند خلق آنها، نرم‌افزار نقش مهمی دارد. در این مجموعه مقالات، ظرفیت‌ها و گستره پربسامد هنر نرم‌افزاری از دیدگاه‌های فنی و علمی، جامعه‌شناختی و روان‌شناختی، بررسی شده است. در میان مقالات این مجموعه، دو عنوان مقاله، همسویی بیشتری با پژوهش حاضر دارند. بهنام کامرانی (۱۳۹۴)، با بهره‌گیری از مقاله بروچر-کوهن^۹، مقاله‌ای با عنوان «هنر در جیب: جنبه‌های دیجیتالی در هنر موبایلی و تبلتی»^{۱۰} را نگاشته است. نگارنده با نام بردن از جنبه‌ها و ابعاد گوناگون هنر دیجیتالی و پیشینه آن، امکان پدید آوردن تصاویر بیشمار و خلاقانه و نشر آسان آن را، از جمله مزایا و امکانات هنر موبایلی جدید نامیده است. کامرانی به تاسی از بروچر-کوهن، چندین نمونه از اپلیکیشن‌های هنری تلفن همراه شرکت اپل^{۱۱} را شاهد مثال قرار داده و به نقد و تحلیل گستره زیبایی‌شناختی در

جامع‌ترین و بسیط‌ترین نظریات حول محور فرهنگ بصری دیجیتال و شناخت رسانه‌های نوین، در آرای لو مانوویچ و اندرودارلی^۶، گرد آمده است. لو مانوویچ، نظریه‌پرداز برجسته حوزه رسانه‌های دیجیتال، با کتاب معروف «زبان رسانه جدید»^۷ (۲۰۰۱)، به بررسی شرایط وجودی رسانه‌های نوین و همچنین به معرفی و بررسی ابعاد جامعه نمایشگرها و نقش فیلترها و افزوده‌های هنر در عصر رسانه‌های دیجیتال می‌پردازد.

کتابی با عنوان «فرهنگ بصری دیجیتال»^۸ (۲۰۰۰)، نوشته اندرو دارلی، از دیگر یادداشت‌های جامع و بدیع در حوزه رسانه‌های دیجیتال و فرهنگ بصری پدیدآمده از گسترش آن است. مؤلف در این کتاب، با بررسی ژانرهای گوناگون هنر دیجیتال از سینمای دیجیتال تا بازی‌های کامپیوتری و تبلیغات بازرگانی، به نقد و بررسی تکرار و تولید و سوپرناالیسم در دنیای هنر دیجیتال پرداخته است. «هنر نرم‌افزاری»، عنوان همایشی است که در سال ۱۳۹۴، توسط فرهنگستان هنر، به کوشش محمدرضا مریدی برگزار گردید

همه جانبه از صورت های فرهنگی جدید ارائه کرده است، زیرا وی معتقد بود که «پاسخگویی هنرها به مسائل عمومی، دلیل بر سطحی بودن یا کم ارزشی آنها نیست» (روشنی نژاد، ۱۳۸۸، ۷۱). اسکات لاش، در تحلیل این که متن فرهنگی با در نظر گرفتن چندین مورد ممکن است هاله صفت باشد یا غیر هاله صفت باشد، چندین ویژگی را بیان می دارد:

«الف) ابژه ای که به تصویر درآمده است.

ب) ابزاری که با آن عمل به تصویر کشیدن صورت گرفته است.

ج) این که آیا متن به طور مکانیکی (یا الکترونیکی)، باز تولید شده است و یا خیر» (لاش، ۱۳۹۴، ۲۲۷).

در واقع، تغییر فضای فرهنگ بصری در عصر دیجیتال، مبین کیفیتی از سطوح تماشا است که پیش تر، آندره مالرو از آن به عنوان «موزه بدون دیوار»، یاد کرده است و بدین معناست، «تا زمانی که شما بر آثار هنری، تنها در چهار دیواری موزه ها بنگرید، می توانید مطمئن باشید که آنها را از خطر مبتذل و عمومی شدن محفوظ خواهید داشت، اما وقتی تکنیک های جدید عکاسی و چاپ و دیگر پدیده های فناوری، این فرصت گرانبها را پیش می آورند که در خارج از چهار چوب موزه ها، صاحب آثار هنری بیشتری باشیم تا در درون موزه ها، پدیده شگرف و نوظهوری اتفاق خواهد افتاد» (رشیدپور، ۱۳۹۰، ۱۹۰). هنر دیجیتالی در دوره حاضر را می توان تعبیری دانست از آنچه روزی مالرو و بنیامین پیش بینی می کردند. در عصر کنونی، «در مرحله اول هنرمندی را داریم که تکه های را درست مقابل اثر هنری فشار می دهد و سفری پایان ناپذیر برای تغییر در ویژگی، شکل و اصالت اثر آغاز می کند. در این میان، سازنده اثر هنری در معرض هجوم محصولات قرار می گیرد که صرفاً تکثیرهای پیچ در پیچ محتوای اصلی اند» (والتر، ۱۳۸۲، ۲۵-۲۴)؛ هم چنان که کیفیت و روش تولید آثار هنری در گستره هنری جدید متفاوت است، کیفیت فرهنگ بصری این دوران نیز از دوران تولید ماقبل دیجیتال متفاوت است که لو مانوویچ اصطلاح «هنر رسانه ای» را برای توضیح این جریان مناسب می داند. از نظر او، هنرهای نرم افزاری، بخش مهمی از جریان «هنر رسانه ای» هستند. به بیان اندرو دارلی، از پیشگامان توجه به رسانه های دیجیتال و هنر خلق شده توسط آن، «فرهنگ بصری دیجیتال، به بررسی تحولات فن آوری های دیجیتال و رسانه های موجود می پردازد و اثر این اشکال تصویری جدید را بر تجربه فرهنگ بصری افراد می سنجد؛ زیرا گونه های جدید بصری دیجیتال، ایجاد اشکال جدیدی از مخاطب و سطوح تماشا در فرهنگ توده وارد کرده است» (Darley, 2001, 1). جان تامپسون^{۱۴} (۱۹۹۵)، از الگوی ارتباطی رسانه ای این دوران به شبه تعامل واسطه ای یاد می کند و این اصطلاح را برای ارجاع نوع ارتباطاتی که امروزه از طریق رسانه های مدرن ارتباطی ایجاد می شود، ارائه می نماید. «نخستین خصوصیت ارتباطات در این رسانه ها این است که از زمان و مکان خاصی فراتر می روند و از آن عبور می کنند. دومین خصوصیت ارتباطات در رسانه های دیجیتال، جایگزین شدن محتوا در زمینه به طور موقت و یا به طور کل متفاوت از مبدا شکل گیری آن است و سومین خصوصیت

این برنامه های کاربردی، پرداخته است؛ «عکاسی، نرم افزارهای تلفن همراه و تغییر ساخت واقعیت در عکاسی» (۱۳۹۴) عنوان مقاله ای دیگر از مجموعه مقالات هنر نرم افزاری، به قلم اسماعیل حق پرست است. نویسنده در این نوشتار، با اشاره به ساخت واقعیت جدید مبتنی بر فیلترهای شبکه های اجتماعی، کاربران را در موقعیت استفاده از این فیلترها برای سفر در زمان و مکان های گوناگون قرار می دهد.

چارچوب نظری: فرهنگ دیداری در عصر دیجیتال

امروزه تصاویر دیجیتالی، بخش قابل توجهی از آنچه به فرهنگ عام و یا توده مشهور است را تشکیل داده است و در این فراگرد جانشینی تصاویر و رسانه های جدید، هم مفهوم هنر دستخوش تغییر شده و هم عادات دیداری توده مردم در جریان تولید و باز نشر رسانه ای تغییر شگرفی یافته است. آنچه از شواهد برمی آید، ظهور فرهنگ دیدارگری^{۱۵} جدید در بین مخاطبان رسانه های عصر دیجیتال است. از ابتدای پیدایش تجربه تصویری بشر، می توان گفت تاکنون تصویر این چنین گسترده و انتشار و عدم تعلق به زمان و مکان خاصی را تجربه نکرده و در هیچ دوره ای نظیر عصر دیجیتال و به یاری رسانه های نوین ارتباطی، این چنین مرزهای انتشار و خلق و باز نشر سریع را طی نکرده است. تا آنجا که دوره حاضر، تجلی گفتار مشهور هایدگر درباره «تصویری شدن جهان» را به ذهن متبادر می کند. تا پیش از این، «خلق هنر» توسط فردی که با تعاریف و قراردادهای ثابت اجتماعی هنرمند خوانده می شد، زاده و پس از اطلاق یافتن نام اثر هنری به آن، در هاله ای از یک بودن و تقدس قرار می گرفت؛ اما با ظهور رسانه های تکثیری نظیر عکاسی، اثر هنری جایگاه یکه خود را از دست داد و به عنوان تصویری تکثیری در اختیار عموم مردم قرار گرفت؛ سرآغاز توجه به این دگر دسی عظیم در هنر و به تبع آن در دیدارگری مخاطبان هنر را، در آرای مشهور والتر بنیامین در مقاله «اثر هنری در دوران تکثیر مکانیکی» که در سال ۱۹۳۶ انتشار یافت، باید جست. وی در این مقاله، بیشتر از آن که نگاهی نقادانه به مسأله باز تولید و تکثیر مکانیکی آثار هنری داشته باشد، با نگاهی توصیفی و مثبت به بیان وضعیت هنر در آن عصر می پردازد. گفتار مشهور بنیامین، هنوز هم مرجع اصلی هر تلاش برای صورت بندی مباحث هنر در عصر فناوری محسوب می شود، زیرا «فناوری برای بنیامین، پرسش هایی درباره خلق و بی همتایی موضوع هنر پدید آورده که تجلی آن در باز تولید، از دست می رود» (راش، ۱۳۸۹، ۱۹۱-۱۹۲). در حقیقت، «در بیست سال اخیر، نه ماده، نه زمان و نه مکان، آن چیزی نبوده اند که از دوران بسیار کهن تصور می شد. دیگر باید به انتظار نوآوری های عظیمی نشست که تمامی فنون هنری را تغییر دهند و از این طریق نه تنها در ابداع هنری، بلکه شاید در خود مفهوم هنر هم تحول و شگفت آوری ایجاد کنند» (بنیامین، ۱۳۷۷، ۲۱۰)؛ بنابراین به نظر می رسد بنیامین با ارتباط برقرار کردن با پدیده های فرهنگی نظیر شهر و پاساژ و هاله اثر، بیش از همتایان خود، تحلیلی

آن، جهت‌گیری به سوی مخاطبان با درجه فراوانی و پراکندگی بالا است» (Thompson, 1995, 84). همچنین «زیبایی‌شناسی مورد بحث که از شکل‌های احیا شده نمایش‌های عامه پسند می‌آید و برگرفته از دیگ جوشانی است که فرهنگ تکثیر انبوه در آن پخته می‌شود و نوعی زیبایی‌شناسی است که در آن تأکیدی افراطی بر شکل و تصویر وجود دارد» (دارلی، ۱۳۸۲، ۱۴۷)؛ بنابراین، فرهنگ بصری دیجیتال، به سپهر دیداری تازه‌ای اشاره می‌کند که تجربه بصری مخاطبان از رسانه‌های جدید را که عمدتاً دیجیتال هستند، شکل می‌دهد، اما در تعریف گسترده‌تری مرز رسانه‌های جدید، طیف وسیعی از فن‌آوری‌های ارتباط جمعی و خصوصی را می‌توان برشمرد: «اینترنت و شبکه جهانی وب، تلویزیون دیجیتال، سینمای دیجیتال، رایانه‌های شخصی^۴، DVDها، CDها، پخش‌کننده‌های قابل حمل موسیقی، تلفن‌های همراه، بازی‌های ویدئویی یا رایانه‌ای، واقعیت مجازی^۵ و هوش مصنوعی^۶» (کریبر و مارتین، ۱۳۹۰، ۴).

این زیبایی‌شناسی و فرهنگ بصری جدید، متأثر از نمایش دیجیتال تصویر است که آن را از محدوده تصاویر آنالوگ متمایز ساخته است؛ اهمیت درک فرهنگ برساخته از این رسانه‌ها به حدی است که لو مانوویچ می‌گوید: «احتمالاً ما نیاز به یک نگرش کاملاً جدید از تألیف داریم که به ما کمک کند رابطه موجود بین رسانه و مخاطبش را بفهمیم» (کریبر و مارتین، ۱۳۹۰، ۴۰)؛ زیرا «در تمام این بیان‌ها، هسته‌های مشترکی وجود دارد که به ما امکان می‌دهد تا درباره شیوه گسترده‌تر و متمایز از تجربه تماشاگر، دست‌کم در چارچوب فضای فرهنگ بصری انبوه سخن بگوییم» (دارلی، ۱۳۸۲، ۱۴۶). بدین ترتیب «مسائل و مباحث مربوط به معرفت، هویت، ذوق، سلیقه و سبک زندگی که جزو خصوصیات معرفت فرهنگ در مدرنیته اخیر هستند، بدون استثنا به دست افراد و از طریق مصرف متون و تصاویر رسانه‌ها مفهوم‌پردازی و عملیاتی می‌شوند» (بنیت، ۱۳۹۳، ۱۲۰).

اپلیکیشن‌های تلفن همراه هوشمند به مثابه مولد اثر هنری

«تلفن‌های همراه هوشمند که از تلفیق تلفن و اینترنت همراه به وجود آمده‌اند، در سال‌های اخیر نقش‌های زیادی علاوه بر نقش‌های سنتی خود یعنی برقراری تماس و ارسال پیام به خود گرفته و قابلیت‌های چندگانه‌ای پیدا کرده‌اند که دیگر صرفاً تلفن نیستند. تلفن همراه هوشمند، نوعی از گوشی‌های هوشمند با سیستم پردازشگر پیچیده است که شبیه یک کامپیوتر عمل می‌کند و قابلیت اتصال به شبکه را دارد. خصیصه دیگر این تکنولوژی، امکان نصب نرم‌افزارهای پیشرفته پردازشی و قابلیت ارتقای این برنامه‌های کاربردی است» (فرقانی و بدیعی، ۱۳۹۴، ۱۳۵).

دو ویژگی متمایز و نوآورانه در تلفن‌های هوشمند، آنها را بستر مناسبی برای تولید و نشر آثار هنری قرار داده است، این دو ویژگی عبارتند از ۱- صفحه نمایش لمسی و ۲- امکان نصب اپلیکیشن‌های هوشمند.

اپلیکیشن، نوعی نرم‌افزار کامپیوتری است که برای استفاده کاربر نهایی^۷ طراحی می‌شود؛ اما اپلیکیشن‌های موبایل عبارت‌اند از نرم‌افزارهایی که ارتباط مستقیم با پردازنده‌های سیستم عامل گوشی همراه دارند و مستقیماً درخواست‌های کاربران را انجام می‌دهند. کامپیوترهای تبلت^۸ و گوشی‌های هوشمند هم مانند هر کامپیوتری، دارای نرم‌افزارهای مختلف هستند. در بازار نرم‌افزارهای دستگاه‌های قابل حمل، لغت «اپلیکیشن» یا به اختصار «آپ»، بیشتر از لغت «نرم‌افزار»^۹ جا افتاده است و این لغت دقیقاً همان معنی «نرم‌افزار کاربردی» را می‌دهد. این برنامه‌ها یا اپلیکیشن‌های هنری، قابلیت فروش از طریق فروشگاه‌های مجازی را دارا هستند. به عنوان مثال، کاربران آن دسته از محصولات شرکت اپل که مجهز به سیستم عامل iOS هستند، می‌توانند از سرویس «فروشگاه اپل»^{۱۰} شرکت اپل برای دانلود اپلیکیشن بر روی دستگاه خود استفاده کنند. در این فروشگاه‌های مجازی، چند صد هزار اپلیکیشن برای آی‌پد، آی‌فون و آی‌پاد لمسی وجود دارد. شرکت‌های دیگری نظیر گوگل^{۱۱} و مایکروسافت^{۱۲} نیز سرویس‌های مشابهی برای فروش اپلیکیشن به کاربران دستگاه‌های قابل حمل خود ارائه می‌دهند. در حقیقت، «عرصه هنر دیجیتال با اولین تلفن‌های همراه در سال ۱۹۷۳ متولد شدند؛ اما تا سال ۱۹۸۳ به شکل عمومی بهره‌برداری نشده بودند. از سال ۱۹۹۰ تا سال ۲۰۱۱، تعداد کسانی که در سراسر جهان از موبایل استفاده می‌نمایند از ۱۲/۴ میلیون نفر، به ۶ میلیارد نفر رسید» (کامرانی، ۱۳۹۴، ۳۵۳). «شرکت اپل، نخستین آی‌پد^{۱۳} را در آوریل ۲۰۱۰ روانه بازار کرد و ۳۰۰ هزار دستگاه آی‌پد را در طول یک روز و سه میلیون دستگاه را در طول هشتاد روز فروخت. سپس برنامه‌ها و یا اپلیکیشن‌های هنری نظیر Procreate یا Brushes، این امکان را به مردم و هنرمندان داد تا از طریق ترکیب ابزار و رسانه جدید، هنر مولد جدیدی خلق کنند» (Briggs, 2012, 161). «تلفن‌های همراه هوشمند و تبلت‌ها و صفحه‌های لمسی هوشمند، شیوه‌های جدیدی از تجربه کاری مبتنی بر صفحه نمایش ارائه می‌دهند. از آنجا که در فروشگاه اپل و سایر تلفن‌های هوشمند، روز به روز بر تعداد اپلیکیشن‌ها افزوده می‌شود، بسیاری از طراحان، توجه خود را بر این شکل از ابزارها و نرم‌افزارها، متمرکز کرده‌اند» (کامرانی، ۱۳۹۴، ۳۵۴)؛ تا جایی که امروزه از «اشکال متنوعی از نرم‌افزارها، هم‌چون فلوت موبایلی^{۱۴}، فن‌دک مجازی^{۱۵} تا اپلیکیشن‌هایی برای رستوران‌یابی^{۱۶} استفاده می‌شوند» (Brucker-Cohen, 2009, 10).

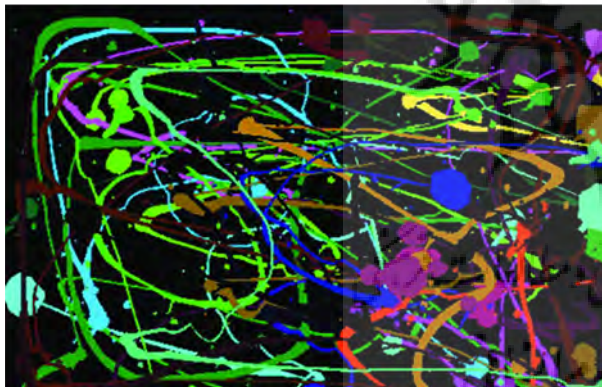
ترکیب امکانات نرم‌افزارهای هنری موجود در سیستم عامل‌ها با برنامه‌های تلفن‌های همراه، امکانات خلق هنری جدید را وارد ساحت هنر کرد و هم‌زمان مورد توجه هنرمندان و عموم مردم قرار گرفت، تا جایی که برخی از هنرمندان که تا پیش از این با وسایل سنتی هنر در ارتباط بودند، از این ظرفیت بیان بصری جدید بهره بردند. دیوید هاکنی^{۱۷}، یکی از شهیرترین این هنرمندان است که از نفوذ و همه‌گیری فناوری‌های دیجیتال استقبال نموده و خود به شکل‌های مختلف از آن بهره‌برداری کرده است. «نمایشگاه سال ۲۰۱۲ او در آکادمی سلطنتی لندن برگزار شد و آثار آی‌پدی در سالنی مجزا بر

نمونه مطالعاتی اول: اپلیکیشن جکسون پولاک

نرم افزار جکسون پولاک^{۲۸}، نرم افزاری چندکاره است که به کاربر این امکان را می دهد، رنگ ها و چکه ها را بر روی صفحه نمایش انتخاب کند. این نرم افزار توسط «میلتوس ماناس^{۲۹}» طراحی شده است. در ابتدا، کاربر با استفاده از این نرم افزار می تواند از



تصویر ۳- انتخاب کاربر از طیف رنگی موجود در اپلیکیشن جکسون پولاک.
مأخذ: (<http://www.fingerpainted.it>)

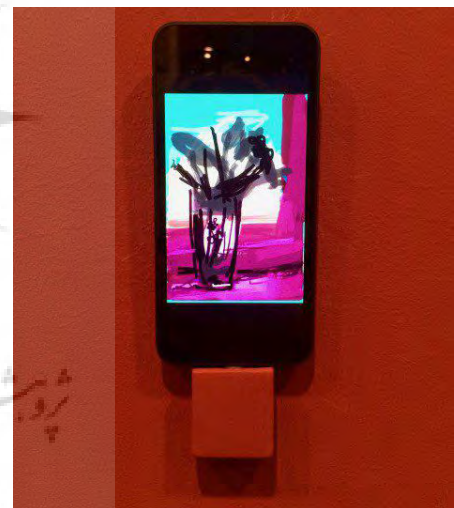


تصویر ۴- خلق تصاویر به سبک اکسپرسیونیسم انتزاعی.
مأخذ: (<http://www.fingerpainted.it>)

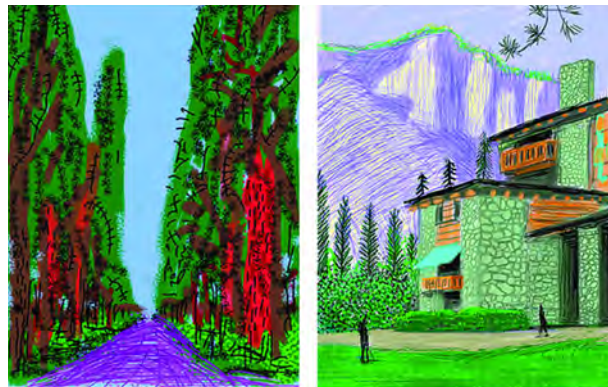


تصویر ۵- خلق تصاویر التقاط سبکی در میان کاربران نرم افزار جکسون پولاک.
مأخذ: (<http://www.memo.tv>)

صفحه تبلت ها، به نمایش درآمد» (کامرانی، ۱۳۹۴، ۳۵۳) (تصویر ۱). «هاکنی از اپلیکیشن Brushes استفاده و وقتی کار به پایان می رسد، از یک پرینتر به مدت ۲۰ دقیقه برای چاپ تابلوهای دیجیتالی خلق شده در ابعاد عظیم استفاده می کند (تصویر ۲). هاکنی برای نقاشی های محیط طبیعت خود شناخته شده است و هنر دیجیتالی و موبایلی در آی پد، مراحل شکل گیری کار او را ساده کرده است. این اقدام جدید، همچنین این سوال را در میان منتقدان برانگیخته است که آیا نقاشی آی پدی، شایستگی اطلاق هنر را دارد؟» (<https://bits.blogs.nytimes.com>). «مانوویچ در مقاله ای به نام «آوانگارد به عنوان نرم افزار»، نشان می دهد که اغلب آثار آوانگارد های دهه ۱۹۲۰، از فناوری های روز بهره برده اند» (مریدی، ۱۳۹۴، ۲۸)؛ وی با معرفی آوانگارد جدید، دغدغه آوانگارد جدید را متمایز از دغدغه های آوانگارد قدیم می داند: «دغدغه آوانگارد جدید، دیگر نه دیدن و بازنمایی جهان به شیوه های جدید، بلکه بیشتر دسترسی استفاده از شیوه های جدید است که پیش تر در رسانه ها انباشته شده است. از این نظر، رسانه نو در استفاده از رسانه قدیم به عنوان ماده اولیه خود، پسا رسانه یا فراسانه است» (مانوویچ، ۱۳۸۳، ۱۱۸).



تصویر ۱- نمایشگاه آثار آی پدی دیوید هاکنی.
مأخذ: (<https://amyfeldmann.com/2017/03/10/4539>)



تصویر ۲- آفرینش اثر توسط نرم افزار آی پدی Brushes.
مأخذ: (<http://www.davidhockney.com>)

چکه کردن اسست، بر روی دیوار مجازی، نقش بندد» (Brucker-)
(Cohen, 2009, 15) (تصویر ۷).

نمونه مطالعاتی چهارم؛ اپلیکیشن Picfx

اخیراً گرایشی پدیدار شده است که در آن، هنرمندان و عکاسان آماتور، مخالف فراواقعیت و بی‌عیبی دیجیتال هستند و در این راستا، عامدانه نشانه‌های ناشی از فرآیند تولید را با پررنگ کردن اشتباهات فنی به جامانده از عکاسی آنالوگ و ایجاد حسی نوستالژیک نمایان می‌سازند. اپلیکیشن تلفن همراه Picfx، از جمله مصادیق تمایل کاربران از عزیمت بی‌عیبی دیجیتال به عکاسی آنالوگ است (تصویر ۸).

در این اپلیکیشن، امکان تنظیم و بالانس کردن چگونگی ثبت رنگ‌ها با هر نوع شرایط نوری، امکان تنظیم و کنترل با درجه بالاتر و بهتری برای تغییر شاخصه‌های مربوط به رنگ‌مایه، تونالیت و درجه اشباع رنگ‌ها و کنتراست و وضوح تصاویر عکاسی شده و نیز امکان به‌کارگیری تناسب‌های مختلف ترکیب‌بندی و اثرگذاری سریع و آبی استفاده از فیلتربندی با درجه‌بندی گسترده فیلترینگ و ... مجموعه‌ای از گستردگی بالای انتخاب‌ها در مرحله عکاسی به شمار می‌رود. «این تغییر آشکار در درجه اول از طریق آی فون اپل و برنامه‌های کاربردی از جمله Instagram, Instaplus Camera که کاربر را قادر می‌سازند زبان بصری عکاسی آنالوگ را شبیه‌سازی کنند و نواقص و معایب آن را از بین ببرند، انجام گرفت» (حق پرست، ۱۳۹۴، ۳۳۶). «این شیوه از طریق تعدادی فیلتر انجام می‌گیرد که انواع فیلم‌های متعدد و قالب‌های رنگ را همان‌گونه که دوربین‌های خاصی مثل پولاروید^{۳۳} با استفاده از قاب‌های سفید مشخص انتقال پلازموید عمل می‌کنند، جور می‌کند و با استفاده از آن می‌توان انواع بافت کاغذ را با فرمت فریم خاصی مثل فریم گوشه گرد، کاغذپاره و یا تکنیک سوختگی^{۳۴}، مانند عکس‌های قدیمی شبیه‌سازی کرد» (Garber, 2012). تمامی «این موارد خاطره‌انگیز و مربوط به سن و زمان، با عناصر اضافی مثل محو کردن، زرد کردن، اضافه کردن لایه‌های قهوه‌ای، سیاه و سفید کردن و یا استفاده کردن از



تصویر ۷- هنرگرافیتی بر روی دیوار مجازی.
مأخذ: (<http://www.technewsworld.com>)

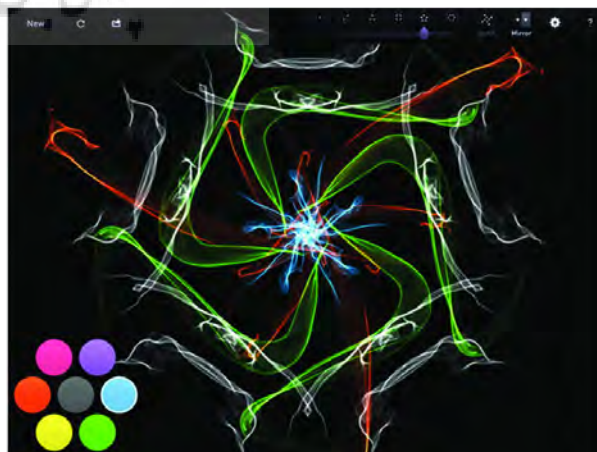
بین پالت رنگی موجود، طیف رنگی مورد نظر را انتخاب کند (تصویر ۳). همچنین امکان دسترسی تصادفی رنگ نیز فراهم شده است. پس از شروع نقاشی بر روی صفحه موبایل، قطرات رنگ به صورت مولتی تاج فعال می‌شوند و همچون نقاشی‌های سبک اکسپرسیونیسم انتزاعی پولاک (تصویر ۴)، شروع به چکه کردن رنگ می‌کنند. در انتها اثر هنری یاد شده قابلیت ذخیره‌سازی و اشتراک‌گذاری در فضای مجازی را دارد. نکته قابل توجه آن است که برخی از کاربران، تصاویری التقاطی از شیوه نقاشی چکه‌ای و رئالیسم تصویری را ایجاد کرده و آن را در فضای مجازی به اشتراک گذارده‌اند (تصویر ۵).

نمونه مطالعاتی دوم؛ سیلک، نرم افزار مولد هنر تعاملی

سیلک^{۳۵}، نام برنامه‌ای تعاملی و مولد^{۳۶} است که برای تلفن‌ها و تبلت‌های هوشمند، ارائه شده است و توسط کاربر قابل خریداری و نصب است. «این برنامه به کاربران امکان را می‌دهد تا رشته‌هایی از خطوط رنگی مانند ابریشم ایجاد کند، این کار به سادگی با لمس و کشیدن انگشتان بر روی صفحه نمایش ایجاد می‌شود. یک پالت رنگی هفت‌رنگ نیز امکان تغییر فام رنگی در رشته‌های ابریشمین را به سادگی فراهم کرده است. سه نوع کنترل مختلف، چرخش، اسپیرال و آینه، باعث به وجود آمدن اشکال تصادفی و خلاقانه می‌شوند» (www.technewsworld.com) (تصویر ۶).

نمونه مطالعاتی سوم؛ اپلیکیشن گرافیتی

«Fat Tag Deluxe، نمونه‌ای دیگر از اپلیکیشن‌های زیبایی‌شناسانه است که نسخه‌ای از نرم‌افزاری است که در آزمایشگاه تحقیقات گرافیتی، با پروجکشن لیزر تک^{۳۷} برای اندازه یک ساختمان پیش‌بینی شده است؛ این اپلیکیشن، به کاربر این امکان را می‌دهد تا توسط انگشتان، اثر گرافیتی که در حال



تصویر ۶- هنر مولد و زیبایی در نرم افزار سیلک.
مأخذ: (<http://www.technewsworld.com>)

۳- خودکاری^{۳۸}.۴- تغییر^{۳۹}.

۵- رخداد» (Manovich, 2001, 5).

«به تعبیری زمانی که یک تصویر به صورت یک ماتریس عددی ارائه شود، آن را می توان به اجرای الگوریتم های مختلفی مانند تغییر وضوح، رنگ و کنتراست، تغییر خودکار و تولید مجدد سپرد» (مانوویچ، ۱۳۸۳، ۱۱۰). مانوویچ در ابتدای بحث تأکید می کند «قاب یک صفحه نمایش در ابتدا دو فضای گوناگون فیزیکی و مجازی را از یکدیگر تفکیک می کند، زیرا هر کدام دارای مقیاس های گوناگون هستند» (Manovich, 2001, 111). «گذراز تصویر عکس گونه ماشینی آنالوگ مادی، که شدیداً یادآور مصداقی در واقعیتی پیشین است، به ساخت ها و دوره های دیجیتال غیرمادی که ممکن است منابعشان به همان اندازه که تجربی است ریاضی و مجازی نیز باشد، عنصری اصلی در دگرگونی فرهنگ دیداری به شمار می آید» (لیستر، ۱۳۸۲، ۳۱).

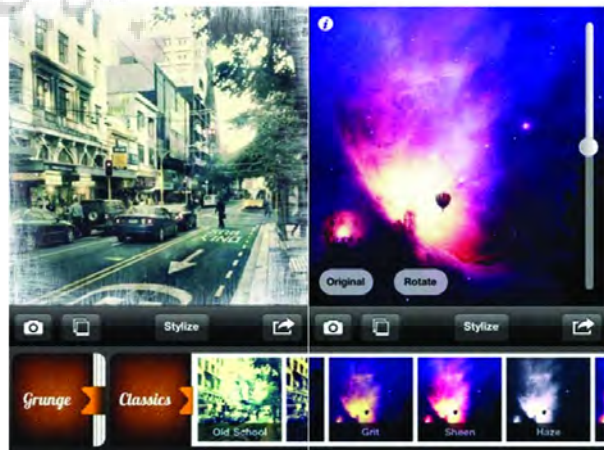
آنچه در ابتدای امر، تفاوت فضای بصری فیزیکی حاصل از تصویر و نمود مجازی آن در صفحه نمایش را محقق می سازد، نحوه نگریسته شدن است. نگریستن به یک عکس مادی از نزدیک بر روی کاغذ، مستلزم پیش آوردن عکس یا نزدیک کردن آن به بدن است؛ اما یک تصویر دیجیتال می تواند به یاری موس و صفحه کلید و تقریباً بدون هیچ جابجایی بیننده، روی صفحه نمایش رایانه، بزرگ نمایی یا کوچک نمایی شود. بنابراین قابلیت زوم کردن در هر نقطه دلخواه روی تصویر، از ویژگی های متنی در رسانه های جدید است. در زیبایی شناختی نوین نرم افزارها، در صفحات اسکرین، سطوح تصاویر به شبکه های شطرنجی پیکسل^{۴۰} وار کوچک و مجزا تبدیل کرده و به هریک از این اجزای شبکه، مقادیر عددی معین و مشخصی را تخصیص می دهد که در آن «تصویر به مثابه مجموعه نقاط فعال که با کلیک بر هر بخش آن می توان الگوریتم تازه ای را در پیش گرفت، منجر به پویایی بیش از پیش قراردادهای زیبایی شناختی در دیدن می شود» (مریدی، ۱۳۹۴، ۲۷).

«تصاویر دیجیتالی به واسطه تقسیم بندی یکنواخت سطح تصویر به سلول های شبکه ای ریاضی وار که پیکسل نامیده می شود، کدگذاری می شوند و شدت نور و رنگ هریک از سلول ها به واسطه مقدار و عددی گرفته شده از بازه محدودی مشخص می گردد. در چنین تصاویری بر خلاف عکس ها، شیب و درجه پیوسته تونالیت به پله ها و مراتب غیر همبسته و منفک شکسته می شود» (میشل، ۱۹۹۲، ۷). علاوه بر قابلیت پیمایش صفحه نمایش دیجیتال، امکاناتی نظیر چرخش تصاویر در زوایا و ابعاد گوناگون و ایجاد تصاویر سراسر نما را می توان از ویژگی های متنی تصویر در قاب نمایشگرها دانست. در این دست تصاویر، «هر چند تصاویر دنیای دیجیتال به طور کلی مادیت زدایی شده اند؛ ولی غالباً درست شبیه به همتایان آنالوگشان به شیئی اجتماعی تبدیل شده اند که دست به دست می چرخند، اما این بار به جای شیئی قابل لمس، تصویری است که توسط دستگاه های دیجیتال، مادیت عکس های مادی را به صورتی کاملاً مجازی، بازسازی می کند و در

فیلترهای Vintage و اضافه کردن ترک و لکه های گرد و غبار، تقویت می شوند. فیلترهای اضافی، برخی از اشکالات و ایرادات غیر عمدی را که در عکس برداری آنالوگ رخ می دهند، مثل نشست نور، خش فیلم، بیش از حد نور دیدن و یا سوختن فیلم و ایجاد هاله های اتفاقی نور، شبیه سازی می کنند» (حق پرست، ۱۳۹۴، ۳۳۶).

ویژگی های متنی هنر موبایلی: عزیمت از تصویر به اسکرین (نمایشگر)

تغییر ابزار دیداری هنر از تصویر فیزیکی به صفحه نمایش دیجیتالی، ویژگی های متنی و فرامتنی منحصر به فردی را به این رسانه نوظهور دیجیتالی اعمال کرده است. با اهمیت یافتن همه گیری نمایشگرها در فرآیند شکل گیری فرهنگ بصری دیجیتال، مانوویچ بر لزوم شناسایی تفاوت فضاهای فیزیکی و مجازی که بینندگان در آن قرار محاط گشته و دست به کنش ورزی هنری می زنند، تأکید می کند؛ او با اشاره به فراوانی چشمگیر نمایشگرها در تجربه دیداری دیجیتال، معتقد است: «امروزه، نمایشگرها به سرعت در حال تبدیل شدن به مهم ترین وسیله برای دسترسی ما به انواع اطلاعات مهم و ضروری گشته اند، ما اکنون از نمایشگرها برای مطالعه روزنامه، مشاهده اخبار، دیدن تصاویر ثابت یا متحرک، مشاهده فیلم، ارتباط با همکاران و محیط کاری و... استفاده می نمایم تا جایی که می توان گفت بدون شک جامعه امروز ما جامعه نمایشگرهاست و باید تلاش کرد تا تفاوت های دوره اسکرین را با سایر دوره ها دریافت» (Manovich, 2001, 99). اهمیت نمایشگرها در شکل گیری تجربه بصری دیجیتال تا جایی است که به زعم میزاووف^{۳۵}، نظریه پرداز برجسته فرهنگ بصری، «در مجموع می توان گفت زندگی مدرن روی صفحه های نمایش اتفاق می افتد» (Mirzoeff, 1999, 274). مانوویچ برای فهم بهتر آثار دیجیتالی پنج ویژگی را برای آنها بر می شمرد:

۱- بازنمایی عددی^{۳۶}.۲- تشکل واحدی^{۳۷}.

تصویر ۸- بازسازی تصاویر دیجیتال بر مبنای ویژگی های تصادفی در تصاویر آنالوگ.
مأخذ: (www.doctorprofitinc.com)

معرض نمایش می‌گذارد» (شریف‌زاده، ۱۳۹۴، ۱۴۹-۱۴۸).

بودریار در گفتگویی تحت عنوان «اثر هنری در عصر الکترونیک»، بر دگرگونی فضای تماشا از فضای فیزیکی به صفحه نمایش معتقد است: «وقتی اثر هنری دارد فضای خودش را خلق می‌کند، خودش را می‌سازد، الهام‌اش را از خودش می‌گیرد، یک واقعیت تماماً بی‌همتا دارد و در همین حین خودش را بدل به ابژه‌ای بر روی صفحه نمایش می‌کند و توسط صفحه نمایش مخابره می‌شود؛ اما صفحه نمایش بعدی سراسر متفاوت دارد: سطحی و ظاهری است و تنها تصاویر را هم‌رسانی می‌کند؛ نه زمان و مکانی خاص را و در نهایت همه چیز را و می‌دارد تا در یک فضای بدون عمق منتشر شوند، جایی که همه ابژه‌ها باید بتوانند یکدیگر را بدون کاهش در سرعت جریان مدار یا قطع کردن آن دنبال کنند؛ اما اثر هنری برای قطع کردن ساخته می‌شود تا سرآخر در چیزی وقفه بیندازد، نگاه خیره را می‌خکوب و تأمل را جلب کند» (گنجی و مهتدی، ۱۳۹۳، ۱۹۲-۱۹۱).

ویژگی‌های فرامنتی فرهنگ بصری دیجیتال

به کار بردن فیلترهای هنری، افزایه‌ها^۴ و خلق اثر بر پایه داشتن عناصر ثابت و آماده، از جمله ویژگی‌های برجسته در فرهنگ بصری اپلیکیشن‌ها و نرم‌افزارهای هنری در دوره رسانه‌های دیجیتال امروزی از جمله اپلیکیشن‌های موبایلی است. مانویچ با اشاره به فرهنگ عناصر تشکیل یافته در متن آثار دیجیتال این دوره، از اصطلاح «حاضر-آماده»^۴ های دیجیتال استفاده می‌کند و این بدان معناست که «عناصر رسانه‌های جدید، به ندرت از مرحله طراحی اولیه خلق می‌شوند، بلکه معمولاً از طریق قسمت‌های حاضر-آماده کنار هم اسمبل (چیده) می‌شوند. در هنر دیجیتالی، آفرینش بکرو خلاقانه، سهم خود را به شبکه‌ای از تنظیمات و انتخاب‌ها، سپرده است. در پروسه آفرینش هنری، طراحان از میان مجموعه انبوهی از تصاویر، فیلترها، تنظیمات و... دست به انتخاب می‌زنند» (Manovich, 2001, 124)؛ علاوه بر آن فیلترها و پلاگین‌ها و امکانات انتخاب و تنظیم «تنها عملگرهایی برای انجام کار نیستند؛ بلکه نمایش دهنده راه‌های تفکر و اندیشه و وجود در عصر کامپیوتر هستند» (ibid, 116).

از سوی دیگر، مانویچ هم زمانی ورود نرم‌افزارهای مونتاژگر و پردازنده تصاویر نظیر فتوشاپ را در ارتباط مستقیم با شکل‌گیری سپهر پست مدرن می‌خواند. به‌زعم وی، «چنین برنامه‌ای، طی چند ساعت استفاده اصولی، دستکاری‌های پساتولیدی بازنمایی عکس‌گونه را آشکار می‌کند؛ دست‌کاری‌هایی که قبلاً نتیجه چند ماه مهارت یافتن در اتاق تاریک (تاریکخانه عکاسی) بود» (لیستر، ۱۳۸۲، ۴۲) و «این اتفاقی نیست که گسترش و توسعه نرم‌افزارهای برش و چسباندن و نرم‌افزارهای دستکاری تصاویر نظیر فتوشاپ، در دهه ۱۹۸۰ جایگزین می‌شوند؛ یعنی در همان دهه‌ای که فرهنگ معاصر پست مدرن، رواج می‌یابد» (Manovich, 2001, 126). مانویچ، گستردگی حوزه‌ی استفاده از حاضر-آماده‌های هنری را به منطق سینما و ادبیات نیز می‌کشاند. آنچه دیروز در

رسانه‌های قدیم توسط چسب و کاغذ اتفاق می‌افتاد، امروزه به راحتی از طریق منطق «برش-چسباندن»^۳ اتفاق می‌افتد؛ در جایی که گفته است: «بزرگ‌ترین فیلم آوانگارد، نرم‌افزاری مانند افتراکت^۴ و فاینال کات^۵ است که امکان ترکیب هزاران قطعه مجزا را به صورت فیلم واحد فراهم می‌کند» (مانویچ، ۱۳۸۳، ۱۰۷). همچنین «انتخاب» را می‌توان جوهر اصلی اپلیکیشن‌های هنری دانست. «عملگرهای برنامه‌های نرم‌افزاری، بر مبنای الگوی فرهنگی زمانه حاضر طراحی شده‌اند، مانند: منطق انتخاب که می‌تواند الگوی خوبی با معیارهای فرهنگی موجود در جامعه کنونی باشد» (Manovich, 2001, 124).

تکرار و تولید انبوه، متبادرت‌ترین نتیجه پیدایش فیلترها و افزونه‌ها در اپلیکیشن‌ها و نرم‌افزارهای هنری است. «فرهنگ فرامنتی که «بریدن» و «چسباندن» در رسانه‌های جدید را ظاهراً تشویق به نمونه‌برداری، دستکاری و تجاوز و ترکیب دوباره می‌کند» (کریبر و مارتین، ۱۳۹۰، ۳۹). «چنان‌چه امبرتو اکو^۶ نیز معتقد است، امروزه منطقی زیبایی‌شناسی شامل تکرار و تولید انبوه در جریان است» (Darley, 2001, 68)؛ «تنوع پایان‌ناپذیر، تکرار و کمترین میزان ابتکار از خصوصیات دوره الکترونیک است، بر خلاف دوره‌ای در آن ابتکار و تازگی، منطق حاکم بود» (Eco, 1985, 179).

تغییر فضای مصرف و خصوصی سازی سیار

فراگیری شیوه‌های خصوصی تولید و مصرف زیبایی‌شناسانه، از جمله برساخته‌های نوینی از فرهنگ بصری دیجیتال است که مورد توجه اندیشمندان چون، اندرو دارلی نیز قرار گرفته است. «یک تفاوت مهم میان گذشته و حال وجود دارد که همان ظهور متعاقب و توسعه فراگیر شیوه‌های ارائه و مصرف زیبایی‌شناسانه است» (دارلی، ۱۳۸۲، ۱۵۵). با توصیفی دقیق‌تر می‌توان گفت: «تجربه‌های بی‌فضایی، بی‌زمانی و بی‌تصویری در قلمرو هنر وارد شده‌اند» (راش، ۱۳۸۹، ۱۵۰)؛ زیرا امروزه، همگان می‌توانند بدون نیاز به حضور یافتن در مکانی خاص برای دیدار آثار هنری، به‌طور خصوصی و از طریق صفحات دنیای مجازی به بهره‌برداری از این آثار بپردازند. بابک روشنی نژاد در کتاب «هنر و گفتمان اقلیت»، تغییر فضای مصرف در برخی از هنرها را معادل با آسیب زدن یا تغییر در تأویل و دریافت رمزگان اثر توسط مخاطب می‌داند؛ «با آمدن تلویزیون و نمایش آثار سینمایی از تلویزیون‌های خانگی، نحوه دریافت آنها تغییر کرد و در بعضی از موارد میزان تمرکز لازم بر کیفیت‌هایی که در آنها بود، کمتر شد» (روشنی نژاد، ۱۳۸۸، ۷۳)؛ چنین تناظری در تغییر فضای مصرف را می‌توان بین تولید هنر در پارامتر گذشته و پارادایم دیجیتال و از طریق اپلیکیشن‌های موبایلی نیز برقرار کرد. سوزا سیلویا نیز با طرح مفهوم «فضاهای مرکب»، به این بحث نزدیک شده است. «فضاهای مرکب، زمانی به وجود می‌آیند که جوامع مجازی (مانند چت، دامنه‌های انبوه، بازی‌های آنلاین و...) که قبلاً تحت مفهوم فضای مجازی به تصویر رسیده بودند، به دلیل استفاده از فناوری‌های تلفن همراه، به فضاهای فیزیکی

یا تأمل اند و با هم نیز مرتبط اند با لحظه های آفرینش برای هنرمند، برخاسته باشد؛ اما در مورد رسانه ها هیچکدام از این لحظه ها کارساز نمی افتد» (گنجی و مهتدی، ۱۳۹۳، ۱۹۲-۱۹۱). به زعم نیل پستمن^{۴۷}، در رسانه های جدید موضوع این نیست که «به ما موضوعات سرگرم کننده ارائه می کند؛ بلکه موضوع این است که همه موضوعات به عنوان سرگرمی نشان داده می شوند» (Postman, 1985, 89). «تکثیر هنر سورئال نسبت به نمونه اصلی یا آغازین آن، یک تفاوت دارد، مفاهیم هنرمند سورئال نامحدود بوده و در چارچوب خاصی قرار نمی گیرند؛ اما هنر بر مبنای وانمایی توضیح داده شده و با هدف اقتصادی - سیاسی، به حوزه تبلیغات، میل و مصرف کالا، محدود می گردد» (منصوریان، ۱۳۹۱، ۱۱۳). «در این نقطه است که نمایش های آوانگارد هنر با ایماژهای به سطح درآمده، در همه حوزه ها نفوذ می کند و هنر به مثابه یک پدیده متعالی و متمایز از دیگر حوزه ها ناپدید می گردد» (همان، ۱۱۲-۱۱۳).

تغییر جایگاه تناظر طبقاتی و دموکراتیک شدن هنر

در جریان پیشگامی رسانه های دیجیتال در خلق و انتشار سریع آثار هنری، ویژگی دیگری در هنر شکل گرفت: دموکراتیک شدن هر چه بیشتر هنر؛ این مهم بدان معناست که فرهنگ بصری دیجیتال، موجب دگرگونی های پارادایمی در فرهنگ عامیانه شده است. در چارچوب مفهومی رایج، «فرهنگ عامیانه همواره دستمایه ای برای تعریف دگرگون شونده است که بر سلسله ای از تمایزات نهادی، اجتماعی و انتقادی استوارند، اما امروزه فناوری های جدید، دردسرهای تولید و خلق تصویر را کاهش داده و آن را از ساحت نخبه گرایانه خارج ساخته و به ساحت دموکراتیک وارد کرده اند. «امروزه انواع فراوانی از فرهنگ بصری، صرفاً در شکل بازتولید وجود دارند که قطعاً برای کاربران عمومی طراحی شده اند» (واکر و چاپلین، ۱۳۸۲، ۱۲۴). در این میان، «روند همانندی سبک های زندگی ناشی از گسترش روز افزون بخش خدمات در اقتصاد و «صنعت فرهنگ و اوقات فراغت» جامعه مصرفی را به شکل جامعه انبوه درآورده است که تفاوت های طبقاتی را کم رنگ تر می سازد» (بورديو، ۱۳۹۴، ۱۴).

در طی آمیزش تدریجی طبقاتی، «کنش گران روزمره بعضاً ابژه هایی را به تصرف خود در می آورند که از نظر گفتمان های مسلط عین «هنر» یا فرهنگ والا (البته به شیوه هایی متفاوت و غالباً پیچیده) هستند» (انگلیس و هاگسون، ۱۳۹۵، ۱۷۲). این روند فرهنگی که با ظهور رسانه های دیجیتال، شدت بیشتری یافته است، «مفهوم پیشگامی در جنبه های اجتماعی را تضعیف می کند؛ یعنی برداشتی را که در آن نخبه ها، گفتمان های مقتدر و عالمانه را به کار می گیرند» (بنت، ۱۳۹۳، ۱۴۹). در این شرایط، شاهد یک «فرهنگ مشارکتی تر» هستیم که به شنوندگان اجازه می دهد هرچه بیشتر در تولید و پخش معانی دخیل باشند. «حرکت از مدل ارتباطی «یک به چند» به سیستم «چند به چند» که به شدت مدل های سنتی «از بالا به پایین» توزیع اطلاعات و ارتباطات را

مهاجرت می کنند» (Souza e Silva, 2006, 261). «یکی از ویژگی های اصلی اجتماع مجازی این است که می تواند از مرزهای جغرافیایی و زمانی فراتر برود و به افراد، آزادی شرکت در صور نوین روابط جمعی فراسوی محدودیت های فیزیکی محل زندگی شان را عرضه کند» (بنت، ۱۳۹۳، ۱۴۳). «امروزه کاربران می توانند فضای سایبر را در سراسر فضاهای فیزیکی حمل کنند. علاوه بر این، الگوهای جدید مصرف می گویند که رابط های سیار عمدتاً درون فضاهای عمومی اجتماعی به کار برده می شوند» (Souza e Silva, 2006, 268).

حرکت از هنر والا به انتخاب های سبکی

امکان دسترسی به هنر دیجیتالی در نرم افزارهای موبایلی و تبلتی، ساحت های گوناگون هنر را در هم آمیخته و ارزش های اعتباری هنر والا و هنر نازل را به هم آمیخته و در قالب مجموعه ای از انتخاب های سبکی، در اختیار کاربر/ هنرمند قرار داده است. امروزه نرم افزارهای هنر تلفن های همراه هوشمند، «کاربران را تشویق و ترغیب می کنند تا با موضوع مورد نظر، رابطه ای تمثیلی برقرار کنند. در هنر دیجیتالی می توان فقط یک سبک را برگزید یا سبک ها را با هم ترکیب کرد» (گروسین و بولتر، ۱۳۸۸، ۱۷۷). در ادامه، گروسین و بولتر این مهم را منطبق تحول رسانه ای نوین خوانده و معتقدند: «آن چه زمانی هنر خواص و والا بود، اینک مجموعه ای از انتخاب های سبکی است. دیگر هیچ سلسله مراتب قاطع و مشخص فرهنگی وجود ندارد که بر اساس آن بتوان گفت که پرتوهای رنگ روغن همیشه برتر از تصویرهای مدادی یا جوهری کمیک بوک ها یا «رمان های تصویری» هستند، هنرمندانی که در عرصه گرافیک کامپیوتری کار می کنند، می توانند به انتخاب خود سبک هایی را برگزینند که در گذشته در قلمرو هنرهای خواص جای می گرفتند» (همان، ۱۷۷-۱۷۶).

با حرکت از هنر والا به انتخاب های سبکی هر چه بیشتر شاهد آن هستیم که «جنبه شکلی فرهنگ بصری دیجیتال، هنر دال های ناب یا محض نیست» (دارلی، ۱۳۸۲، ۱۴۷) و «روز به روز بیشتر تصاویر و علائم را به خاطر خودشان مصرف می کنیم و به فایده آنها و یا ارزش های عمیق تری که ممکن است در آنها وجود داشته باشد، توجه نمی کنیم» (استریناتی، ۱۳۸۸، ۲۹۵). فراگرد تحول هنر والا به مجموعه ای از انتخاب های هم ارز را، می توان معادلی بر تنزل لذت زیبایی شناختی به سرگرمی دانست. طی این فراگرد، «بازی ها و سرگرمی ها متداول تر شده اند و یا بخش زیادی از فرآیند اجتماعی شبیه بازی یا سرگرمی می شود» (گرونو، ۱۳۹۲، ۲۰۳). در این دوران، شاهد تغییر گفتمان اثر هنری از تجربه ای عمیق به تجربه ای لذت بخش و زودگذر هستیم. والتر بنیامین نیز دریافت و مصرف اثر هنری را تا زمانی در شرایط هاله صفتی می داند «که فردی که آن را مصرف می کند یا جمع یا مخاطبان، ابژه فرهنگی را در وضع جذبه درک می کنند یا در وضع سرگرمی» (لش، ۱۳۹۴، ۲۲۷)؛ بنابراین «اگر نوعی لذت زیبایی شناختی یا رابطه زیبایی شناختی وجود داشته باشد، باید از این دست لحظات والا که همان لحظات عدم تحرک

تغییر داده است» (کریبر و مارتین، ۱۳۹۰، ۱۱).

کنش‌ورزی هنری انسان در چارچوب رسانه‌های دیجیتال، قربت زیادی با آنچه بورديو از کنش‌ورزی عکاسی آماتور یاد کرده است، دارد. بورديو معتقد است «برخلاف کنش‌ورزی‌های فرهنگی پرزحمت‌تراز قبیل طراحی، نقاشی یا نوازندگی و به جای رفتن به موزه‌ها و کنسرت‌ها، عکاسی نه نیاز به فرهنگ آکادمیک دارد و نه کارآموزی و حرفه‌ای که مصارف فرهنگی‌شان به دلیل آن که دور از دسترس مردم عادی هستند، به طور معمول باشکوه‌ترین تلقی می‌شوند» (بورديو، ۱۳۹۴، ۲۳-۲۴). از این رو کنش‌ورزی هنری در عصر دیجیتال، مانند اپلیکیشن‌های هنری یا نیاز به آموزش ندارد و یا نیاز به آموزش آن نسبت به سایر هنرها کمتر است.

دمکراتیک شدن هنر در رسانه‌های دیجیتال به تحول رابطه مخاطب با اثر انجام یافته است. آلویین تافلر^{۴۸} در کتاب موج سوم، از مفهوم «مصرف‌کننده فعال»، برای توضیح وضعیت مخاطب در گستره رسانه‌های دیجیتال، بهره گرفته است. «این واژه ترکیبی، به تولید و مصرف هنر با حضور یک مصرف‌کننده دیجیتال خلاق اشاره می‌کند که امروزه به یکی از هنجارهای جامعه‌های مختلف تبدیل شده است» (مصریان، ۱۳۹۶، ۱۱۳). در این شرایط بینندگان، همانطور که دریافت‌کننده رسانه هستند، «سازنده» و «بازنشردهنده» آن نیز هستند. «عبارت (viewer)»، ترکیبی از دو کلمه user کاربر و viewer بازدیدکننده، برای نشان دادن تجربه تصویری اینترنت، و عبارت

«prosumer» برای ادغام مفهوم producer (تولیدکننده) و consumer (مصرف‌کننده) است» (کریبر و مارتین، ۱۳۹۰، ۸۰).

اما عده‌ای بر این باورند که «دموکراتیک شدن هنر در موارد بسیار، مهم‌ترین کارکرد آن یعنی کارکرد شناختی و معرفتی‌اش را کم‌رنگ می‌کند و در برخی موارد حتی مکانیسم این کارکرد را معکوس می‌کند. آن چه تئودور آدورنو به آن «شرکت کردن در بی‌فکری» می‌گفت، محصول همین عامیانه شدن آن است» (روشنی نژاد، ۱۳۸۸، ۷۰). عده‌ای نیز بر این باورند که «در پی گسترش و پیشرفت وسایل ارتباطی، هنر در دسترس گروه‌های عظیمی از مردم قرار می‌گیرد، کسانی چنین نتیجه گرفته‌اند که ارزش‌های هنری عموماً افت کرده و سطح سلیقه همگانی پایین آمده و کیچ^{۴۹} رواج یافته است» (دو وینیو، ۱۳۷۹، ۱۵۹).

به عبارت دیگر، «وقتی بزرگ‌ترین هنرها را با محیط درمی‌آمیزد و آن را بیش از اندازه، به قول معروف عادی و مبتذل می‌کنید، چگونه می‌توانید هنوز چون گذشته‌ها، محافظ ضوابط هنری و ذوق‌های طبقه‌بندی شده باشید» (رشیدی‌پور، ۱۳۹۰، ۱۹۱). چنان چه بودریار معتقد است: «تکثیر آثار به خودی خود به هیچ وجه به معنای «عامیانه‌سازی» و «از دست دادن کیفیت» نیست. آن چه اتفاق افتاده این است که آثاری که به این صورت تکثیر و به عنوان اشیایی سلسله‌وار با جوراب ساق بلند و صندلی راحتی همگون می‌شوند و در ارتباط با آنان معنا پیدا می‌کنند» (بودریار، ۱۳۹۴، ۱۵۷).

نتیجه

که عناصر رسانه‌های جدید، به ندرت از مرحله طراحی اولیه خلق می‌شوند؛ بلکه معمولاً از طریق قسمت‌های حاضر-آماده کنار هم اسمبل (چیده) می‌شوند. در فرهنگ هنر دیجیتال، آفرینش بکر و خلاقانه، سهم خود را به شبکه‌ای از تنظیمات و انتخاب‌ها، سپرده است. در این شرایط انتخاب، جایگزین آفرینش است.

«حرکت از هنر والا به انتخاب‌های سبکی»، از دیگر وجوه تغییر رسانه هنری از اثر هنری بر صفحه نمایشگر است. در این تحول رسانه، آنچه زمانی هنر خواص و والا بود، اینک مجموعه‌ای از انتخاب‌های سبکی را که از طریق تنظیمات ساده در نرم‌افزارهای موبایلی قابل انتخاب و اجرا و هرچه بیشتر آن را به آن چه آدورنو «صنعت فرهنگ» می‌خواند، نزدیک کرده است. امروزه هدف از انتخاب اپلیکیشن‌ها با امکانات وسیع در تولید، ویرایش، حذف، مونتاژ و آفرینش‌های سبکی، بیش از آن که تولید آن چه هنر ناب خوانده می‌شود، باشد، ایجاد نوعی هنر التقاطی است که به تعبیر بورديو، برای فرونشاندن ذائقه‌ای میان مایه و با کاربردی سرگرمی‌جویانه، طراحی شده است. از دیگر سو، امروزه فناوری‌های جدید، دردسرهای تولید و خلق تصویر را کاهش داده‌اند و آن را از ساحت نخبه‌گرایانه خارج ساخته و به ساحت دموکراتیک وارد کرده‌اند؛ چنانچه روابط هنرمند و جامعه را از رابطه‌ای عمودی و منطبق بالا به پایین، به جایگاه‌های برابر مبدل

هنر دیجیتالی جدید، خبر از شکستن مرزهای رسانه‌های قدیمی‌تر می‌دهد و ساختارهای پیشین تولید، انتشار و مخاطبان را زیر سؤال می‌برند. امروزه تلفن‌های همراه هوشمند با دو ویژگی منحصر به فرد و متمایز یعنی صفحات نمایش لمسی و دیگری امکان نصب اپلیکیشن‌های هنری، به مثابه یکی از جلوه‌های رسانه‌های دیجیتال، وضعیت جدیدی از فرآیند تولید و انتشار هنر را، به وجود آورده‌اند و سپهر زیبایی‌شناختی نوینی را به روی مخاطبان گسترده خود گشوده‌اند. پیوند و درهم‌تنیدگی آستانه مرزهای هنر دیجیتال و تبلتی امروز با سرگرمی و دور شدن آن از هنر والا، خصوصیات متنی و فرامتنی نوینی را وارد فرهنگ بصری دیجیتال کرده است. تغییر نمایش تصویر از اثر هنری به نمایشگر، خصوصیات متنی متفاوتی را بر پیکره هنر وارد کرده است. از جمله امکان پیمایش تصویر و بزرگنمایی، چرخش و نمایش پیکسلی، ایجاد تصاویر سراسر نما و ...

به موازات این ویژگی‌های متنی، فرهنگ تصویری دیجیتال، شناسه‌های جدید و متمایزی را در فرهنگ بصری پدید آورده است. از جمله، با گسترش استفاده از هنر موبایلی، «فیلترهای هنری، افزایه‌ها، منطق برش-چسباندن و حاضر-آماده‌های دیجیتال» بر فرهنگ بصری وارد شده‌اند. این مهم بدان معناست

بی فضایی و بی زمانی در قلمرو هنر وارد شده اند و همگان می توانند بدون نیاز به حضور یافتن در مکانی خاص برای دیدار آثار هنری، به طور خصوصی و از طریق صفحات دنیای مجازی، به بهره برداری از این آثار بپردازند. بنابراین؛ تجربه جدید هنر دیجیتالی فضای مصرف را از حوزه عمومی و دریافت جمعی، به حوزه شخصی و دریافت خصوصی وارد کرده است.

ساخته اند. بنابراین «تغییر جایگاه تناظر طبقاتی و دموکراتیک شدن هنر»، از دیگر خصوصیات فرامتنی وارد بر فرهنگ دیداری است. امکان دسترسی به ساحت تولید اثر هنری، فارغ از مکان و تجربه خصوصی مصرف هنری، تحت عنوان «تغییر فضای مصرف و خصوصی سازی سیار»، از دیگر ویژگی های فرهنگ بصری دیجیتال بر ساخته از نرم افزارهای موبایلی و تبلتی است. امروزه تجربه های

پی نوشت ها

39 Variability.

40 Pixel.

41 Plug-Ins.

42 Readymade.

43 Cut-Paste.

44 After Effects.

45 Final Cut.

46 Umberto Eco.

47 Nill Postman.

48 Alvin Toffler.

49 Kitsch.

«پیدایش واژه «کیچ» به عنوان صفتی که به اثری ضعیف و فاقد معیارهای زیبایی اطلاق می شود، روندی است که در طول زمان رشد پیدا کرده و در قرن اخیر وارد مباحثات بسیار جدی هنر شده است؛ آنجا که خلایق و حرف تازه مکانی برای ظهور نباید «کیچ» با تمام قدرت و فراگیری خود وارد عرصه شده و نتیجه ای را حاصل می شود که در آن فضا و کمیت حرف اول را می زند. پدیده مذکور، با اندکی تغییر سطحی، چیزهایی را که قبلاً دیده شده اند، مجدداً ارائه می دهد و عمدتاً بیانگر اثری است که از نشانه های پیش پا افتاده عامیانه، یا بیش از اندازه شناخته شده با هدف جذب آنی مخاطب استفاده می کند» (معنوی راد و مرسلی توحیدی، ۱۳۹۴، ۶).

1 Touch.

2 Applications.

3 App .

4 Lev Manovich.

5 The Society of the Screen.

6 Andrew Darley.

7 The Language of New Media.

8 Visual Digital Culture.

9 Jonah Brucher-Cohen.

10 Art in Your Pocket.

11 Apple.

12 Visuality.

«دیدواری، کلیدواژه ای در زمینه فرهنگ بصری دیجیتال و اصطلاحی برخاسته از فرهنگ پست مدرن است؛ دیدواری بر دیدن تصاویر و رای مراحل فیزیکی بینایی، تاکید دارد. منظور از منطق دیدواری، در نظر گرفتن تصویر به عنوان واقعیتی اجتماعی است» (Mirzoeff, 2006, 53).

13 Jhon Thompson.

14 PC.

15 VR.

16 AI.

17 End-User.

18 Tablet.

19 Software.

20 App Store.

21 Google.

22 Microsoft.

23 iPad.

24 Ocarina.

25 Zippo App.

26 Urban Spoon.

27 David Hockney.

28 Jackson Pollock.

29 Miltos Manetas.

30 Silk.

31 Generative.

32 Laser Tag.

33 Polaroid.

34 Hand Burn.

35 Mirzoeff.

36 Numerical Representation.

37 Modularity.

38 Automation.

فهرست منابع

استریناتی، دومینیک (۱۳۸۸)، مقدمه ای بر نظریه های فرهنگ عامه، ترجمه ی ثریا پاک نظر، نشر گام نو، تهران.
انگلیس، دیوید و هاگسون، جان (۱۳۹۵)، جامعه شناسی هنر، شیوه های دیدن، ترجمه ی جمال محمدی، نشر نی، تهران.
بنت، اندی (۱۳۹۳)، فرهنگ و زندگی روزمره، ترجمه ی لیلا جو افشانی و حسن صادقیان، چاپ دوم، نشر اختران، تهران.
بنیامین، والتر (۱۳۷۷)، اثر هنری در دوران تکثیر مکانیکی، ترجمه ی امید نیک فرجام، فارابی، شماره ۳۱، صص ۲۲۵-۲۱۰.
بودریار، ژان (۱۳۹۴)، جامعه مصرفی، ترجمه ی پیروز ایزدی، چاپ پنجم، نشر ثالث، تهران.
بودریو، پییر (۱۳۹۴)، عکاسی، هنر میان مایه، ترجمه ی کیهان ولی نژاد، چاپ سوم، نشر پیام امروز، تهران.
چاپلین، سارا و واکر، جان (۱۳۸۲)، هنر و رسانه های جدید: فن آوری های جدید در هنر، بیناب، شماره ۳ و ۴، صص ۱۴۳-۱۲۱.
حق پرست، اسماعیل (۱۳۹۴)، عکاسی، نرم افزارهای تلفن همراه و تغییر ساخت واقعیت در عکاسی، مجموعه مقالات هنر نرم افزاری، به کوشش محمدرضا مریدی، فرهنگستان هنر، تهران.
دارلی، اندرو (۱۳۸۲)، سطح نمایش و فضاهای تماشا در فرهنگ بصری دیجیتال، ترجمه ی علی عامری مهابادی، فارابی، شماره ۵۰، صص ۱۵۸-۱۴۵.

والتر، بوکامپمان (۱۳۸۲)، مسائل زیبایی شناسی دیجیتال، ترجمه‌ی علی عامری، زیباشناخت، شماره ۸، صص ۲۸-۲۱.

Baudrillard, Jean (1995a), *Symbolic Exchange and Death*, trans. Iain Hamilton Grant with an introduction by Mike Gane, Sage Publications, London.

Briggs, Jo & Blythe, Mark (2012), Post Anxiety Art: Economics and cultures of digital painting, *Post Digital Art: Proceedings of the 3rd Computer Art Congress*, pp.161-168.

Brucher-Cohen, Jonah (2009), *Art in Your Pocket: iPhone and iPod Touch App Art*, access in: <https://rhizome.org/editorial/2009/jul/07/art-in-your-pocket/>.

Darley, Andrew (2000), *Visual Digital Culture*, Rutledge, London and New York.

Eco, Umberto (1985), Innovation and Repetition: Between Modern and Post-Modern Aesthetics, *Daedalus*, No.114, pp.82-161.

Garber, Megan (2011), *A Guide to the instagram filters You'll Soon be Seeing on Facebook*, <https://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/04/a-guide-to-the-instagram-filters-youll-soon-be-seeing-on-facebook/255650/>.

Manovich, Lev (2001), *The language of New Media*, MIT Press, Cambridge.

Mirzoeff, Nicholas (1999), *An Introduction to Visual Culture*, Routledge, London and New York.

Mirzoeff, Nicholas (2006), on Visuality, *Journal of Visual Culture*, April, pp.53-79.

Postman, Neil (1985), *Amusing Ourselves to Death: Public Discourse in the Age of Show Business*, Methuen, London and New York.

Sturken, Martin & Cartwright, Lisa (2001), *Practice of looking: an Introduction of visual culture*, Oxford University Press, Newyork.

Souza e Silva, A (2006), From cyber to hybrid: mobile technologies as interfaces of hybrid spaces, *Space and Culture*, No.9, pp.78-261.

Thompson, Jhon B (1995), *The Media and Modernity, A Social Theory of The Media*, Polity Press, Oxford.

<http://www.technewsworld.com/story/78005.html>

<http://www.fingerpainted.it/2009/07/06/painting-apps-jackson-pollock-app/>

<http://www.memo.tv/jackson-pollock-by-miltos-manetas-for-iphone>

دو وینیو، ژان (۱۳۷۹)، جامعه شناسی هنر، ترجمه مهدی سحابی، نشر مرکز، تهران.

راش، مایکل (۱۳۸۹)، رسانه‌های نوین در قرن بیستم، ترجمه‌ی بیتا روشنی، نشر نظر، تهران.

رشیدیپور، ابراهیم (۱۳۹۰)، آیین‌های جیبی آقای مک لوهان، چاپ سوم، نشر سروش، تهران.

روشنی نژاد، بابک (۱۳۸۸)، هنر و گفتمان اقلیت، سوره مهر، تهران.

فرقانی، محمدمهدی و بدیعی بهار (۱۳۹۴)، فرآیند اهلی سازی تکنولوژی رسانه‌های «تجربه زیسته جوانان ایرانی در پذیرش تلفن همراه هوشمند، فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، شماره ۴، صص ۱۷۸-۱۳۳.

کامرانی، بهنام (۱۳۹۴)، هنر در جیب: جنبه‌های تازه هنر دیجیتالی در هنر موبایلی و تبلتی، مجموعه مقالات هنر نرم/افزاری، به کوشش محمدرضا مریدی، فرهنگستان هنر، تهران.

کریبر، گلن و مارتین، رویستون (۱۳۹۰)، فرهنگ‌های دیجیتال، درک رسانه‌های جدید، ترجمه‌ی مرضیه وحدانی، نشر ساقی، تهران.

گروسین، ریچارد و بولتر، جی دیوید (۱۳۸۸)، منطق تحول رسانه‌ای، ترجمه‌ی رحیم قاسمیان، نشر مهر نیوشا، تهران.

گرونو، یوگا (۱۳۹۲)، جامعه شناسی سلیقه، ترجمه مسعود کیانپور، نشر مرکز، تهران.

گنجی، ایمان و مهتدی، کیوان (۱۳۹۳)، موزه یک کارخانه است، مجموعه راهنمای سیاسی برای هنر، حرفه هنرمند، تهران.

لش، اسکات (۱۳۹۴)، جامعه‌شناسی پست‌مدرنیسم؛ ترجمه‌ی شاپور بهیان، چاپ چهارم، نشر ققنوس، تهران.

مانوویچ، لف (۱۳۸۳)، رسانه نواز بورخس تا HTML، ترجمه‌ی رضا علیزاده، فصلنامه زیباشناخت، شماره ۸، صص ۱۲۴-۱۰۴.

مریدی، محمدرضا و تقس زادگان، معصومه (۱۳۹۴)، از هندسه تناسبی به هندسه تصادفی: زیبایی شناسی انتزاع جدید در هنر نرم/افزاری، مجموعه مقالات هنر نرم/افزاری، به کوشش محمدرضا مریدی، فرهنگستان هنر، تهران.

معنوی راد، میترا و مرسلی توحیدی، فاطمه (۱۳۹۴)، بررسی رویکرد کیچ در عرصه ارتباطات بصری، هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، دوره ۲۰، شماره ۳، صص ۱۶-۵.

مصربان، علی (۱۳۹۶)، هنرهای دیجیتال و قاره ششم، نشر سیمای شرق، تهران.

منصوریان، سهیلا (۱۳۹۱)، وانمایی: تاریخچه و مفهوم، نگاهی به الزامات وانمایی برای جامعه و هنر معاصر از منظر ژان بودریار، کیمیای هنر، شماره ۲ (بهار)، صص ۱۲۰-۱۰۹.

میشل، ویلیام، جی (۱۳۸۵)، پیامدهای فرهنگی عکاسی دیجیتال، فصلنامه هنر، شماره ۶۸، صص ۳۱۵-۲۸۴.