

تحلیل پدیدارشناختی واقعیت افزوده به‌مثابه رسانه در هنر معاصر*

(هنر واقعیت افزوده در دوسالانه ونیز و استانبول (۲۰۱۱))

ریحانه رفیع‌زاده اخویان^{۱*}، اصغر جوانی^۲، محمدجواد صافیان^۳

۱. کارشناسی ارشد پژوهش هنر، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

۲. دانشیار دانشکده هنرهای تجسمی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران

۳. دانشیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۸/۱۱، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۵/۸/۹)



چکیده

حوزه رسانه نوین به گفتمانی اشاره دارد که با تکنولوژی و رسانه‌های معاصر پوشیده شده است. امروزه بسیاری از هنرمندان با تکنولوژی دیجیتال به‌مثابه رسانه هنری سروکار دارند. واقعیت افزوده، فن روی هم گذاری نگاره‌های کامپیوتری بر نمای زنده جهان واقعی است. هنر واقعیت افزوده، به آثار هنری نمایش داده شده در محیط واقعی گفته می‌شود که از واقعیت افزوده به‌مثابه رسانه هنری استفاده می‌کنند. به دلیل تعاملی بودن هنر واقعیت افزوده، مخاطب آن به کمک کنش بدنی خود به تجربه زیباشناختی می‌پردازد. هدف از این پژوهش، بررسی نقش بدن در تجربه هنر واقعیت افزوده است. نمونه‌های مورد مطالعه، برگرفته از آثار هنر واقعیت افزوده در دوسالانه‌های ونیز و استانبول در سال ۲۰۱۱ است. روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، استفاده از سنجه‌های غیرواکنشی شامل عکس و تصاویر ویدئویی برگرفته از اینترنت است. در این پژوهش با تبیین تمایز میان دو مفهوم تصویر بدن و شاکله بدن نزد مورس مرلوپونتی، مشاهده می‌شود که در هنر واقعیت افزوده با استفاده از شاکله بدنی، عاملیت مخاطب اثر هنری به‌عنوان هستی تن‌یافته افزایش یافته است و التفات سوژه متجسد در مقابل رسانه، به شیء افزوده‌شده معطوف می‌شود.

واژگان کلیدی

پدیدارشناسی، تن‌یافتگی، رسانه نوین هنری، واقعیت افزوده، هنر دیجیتال تعاملی.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نگارنده اول با عنوان: «تحلیل پدیدارشناختی واقعیت افزوده به‌مثابه رسانه در هنر معاصر»، تحت نظارت و راهنمایی دیگر نگارندگان است.

** نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۳۶۵۶۸۲۰۸۰، نمابر: ۰۳۱-۳۶۲۶۲۶۸۳، E-mail: Reihaneh.rafizadeh@yahoo.com

مقدمه

دست می‌یابد. موریس مرلوپونتی^۵ هنر تعاملی و تکنولوژی معاصر را تجربه نکرد؛ اما دیدگاه‌های او در نقد هنر تعاملی معاصر که در پی به‌چالش کشیدن کاربر خود به‌عنوان سوژه متجسد است، قابل استفاده است.

مرلوپونتی در کتاب *پدیدارشناسی ادراک*^۶ نوعی از پدیدارشناسی را پروراند که بر نقش بدن در تجربه بشری تأکید می‌ورزد. او بر تصویر بدن، تجربه ما از بدن خودمان و اهمیت آن در فعالیت‌هایمان متمرکز شد. وی با بسط شرح هوسرل^۷ از بدن زیسته در برابر بدن فیزیکی، جداسازی دکارتی سنتی ذهن و بدن را به دلیل اینکه تصویر بدن نه در گستره ذهنی است و نه در گستره مکانیکی- فیزیکی رد کرد. به نظر او، بدن من، به عبارتی خود من است و در عمل درگیرانه‌ام با چیزهایی که ادراک می‌کنم؛ از جمله دیگران. «در یک کلام، آگاهی (در جهان) بدنمند است و به همان اندازه بدن (با شناخت جهان) آکنده از آگاهی است» (ووداف اسمیت، ۱۳۹۳: ۵۲). مهم‌ترین نظرها درباره بدن آگاهی، از فلسفه مرلوپونتی بهره می‌گیرد.

این پژوهش به شناخت پدیدار واقعیت افزوده به‌مثابه رسانه در هنر معاصر می‌پردازد. هدف مدنظر در قالب سه پرسش فرعی متحقق می‌شود. پرسش نخست آنکه رسانه واقعیت افزوده به چه معناست و کاربردهای آن در زمینه‌های گوناگون چیست؟ پرسش دوم تحت عنوان واقعیت افزوده به‌عنوان رسانه هنری، چه امکانات خاصی در اختیار هنرمند قرار می‌دهد، به معرفی ویژگی‌های این رسانه به‌مثابه رسانه هنری در مقایسه با هنرهای سنتی می‌پردازد و در پایان، به این پرسش پاسخ داده می‌شود که هنر تعاملی واقعیت افزوده در نسبت با صورت‌های سنتی هنر، چگونه به تن‌یافتگی^۸ مخاطب در تجربه هنری می‌انجامد. نمونه‌های مورد مطالعه، از نوع داده‌های طبیعی و برگرفته از کتاب و سایت رسمی هنرمندان آثار هنر واقعیت افزوده در دوسالانه‌های ونیز و استانبول در سال ۲۰۱۱ است.

در عصر نوزایی، فیلسوف برجسته‌ای به نام رنه دکارت^۱ ظهور یافت که نظریاتش تأثیر زیادی بر جریان‌های فلسفی پس از خود گذاشت. وی با طرح جدایی ذهن از بدن و تبیین سوژه اندیشنده، آدمی را در تمایز با جهان اطراف خود قرار داد. در این دیدگاه، ذهن در جایگاه برتری از بدن قرار می‌گیرد و این امر خود تأثیرات بسیاری بر تجربه‌های زیسته انسان و تلقی وی از ذهن، جسم و جهان اطراف دارد. تحت تأثیر سنت فلسفی در تاریخ هنر، همواره مخاطب به‌عنوان تماشاگر صرف در نظر گرفته شده و در فرایند تولید اثر نقشی نداشته است. با وجود این، در دوران معاصر با رشد تکنولوژی، گونه جدید هنر مطرح می‌شود که تعاملی بوده و در آن، کار هنری بر کنش مخاطب خود استوار است.

حوزه رسانه نوین به گفتمانی اشاره دارد که با تکنولوژی و رسانه‌های معاصر پوشیده شده است. هنر دیجیتال تعاملی^۲ بیانگر هنری است که با استفاده از فناوری‌های دیجیتال و الکترونیکی به کنش‌های فیزیکی مخاطب (کاربر) خود پاسخ می‌دهد و این فعالیت‌های فیزیکی برای روند شکل‌گیری اثر هنری و ادراک درست آن ضروری است. در این زمینه، تکنولوژی نسبتاً ارزان، قدرتمند و تحت شبکه تلفن همراه، در حال یافتن مسیر پیشرفت خود در دستان مردم است.

تکنولوژی واقعیت افزوده^۳ امروزه به موازات گسترش تلفن‌های همراه، قابلیت دسترسی خوبی پیدا کرده است. این رسانه به کمک تسهیلات موجود در این تلفن‌ها، ایده‌ها و پیام‌های مجازی را در هم‌پوشانی با دنیای واقعی به‌صورت دیجیتال به سراسر دنیا می‌رساند. تکنولوژی واقعیت افزوده با خلق نمایی سه‌بعدی که در هر لحظه امکان ایجاد تعامل هم‌زمان و بی‌درنگ را برای کاربر فراهم می‌کند، واقعیتی مازاد بر آنچه دیده می‌شود، ایجاد می‌کند (اسکوارک^۴، ۲۰۱۴: ۷). به دلیل تعاملی‌بودن این گونه هنری، در هنر واقعیت افزوده سوژه تن‌یافته متجسد با کنش‌های بدنی خود، به تجربه زیباشناختی کامل‌تری

روش تحقیق

پرسش‌نامه، مصاحبه و مشاهده برای جمع‌آوری داده‌هاست. افراد مورد مصاحبه یا مشاهده در فرایند تحقیق همواره تمایل به خودسانسوری دارند و بسیاری از ذهنیت‌های خود را در معرض شناخت محقق قرار نمی‌دهند. به همین دلیل اکثر روش‌شناسان، بررسی مصنوعات و بقایای افراد مورد مطالعه را

روش‌های غیرواکنشی شامل هرگونه مطالعه رفتار انسانی است که بر مصاحبه یا مشاهده مبتنی نباشد و می‌تواند دربرگیرنده آثار فیزیکی به‌جامانده از انسان‌ها، اسناد و مدارک مکتوب یا اینترنت باشد. امروزه پیدایش سنجه‌های غیرواکنشی یا غیرمزامح ناشی از کاستی‌های روش‌شناختی

روشن‌فکران»^{۱۴} اثر ویل پاپنهمیر^{۱۵} و «استانبول نامرئی: پویایی‌شناسی شهری»^{۱۶} اثر گروه پاتو^{۱۷} تمرکز شده است.

پدیدارشناسی نزد موريس مرلوپونتی

موريس مرلوپونتی در سال ۱۹۰۸، در فرانسه به دنیا آمد. مرلوپونتی در زمان تحصیل و پس از شنیدن درس‌گفتارهای هوسرل در سال ۱۹۲۹، به اندیشه‌های پدیدارشناسان آلمانی علاقه‌مند شد. وی هم از فلسفه و هم از روان‌شناسی در اندیشه‌های خود سود جست. زندگی فلسفی او با مخالفت با ثنویت دکارت آغاز شد و پژوهش‌هایش در حوزه روان‌شناسی با گسست از روان‌شناسی رفتاری همراه بود (پریموزیک، ۱۳۸۷: ۴). مرلوپونتی متأثر از تفکر هوسرل در آخرین دوره عمر اوست؛ جایی که هوسرل از گونه‌ای بی‌توجهی به عالم مانوس ادراکی در جهان‌بینی جدید علمی سخن می‌گوید. باوجوداین، در مواردی راهش را از هوسرل جدا می‌کند. مهم‌ترین کار وی در فلسفه، شرح و وصف پدیدارشناسانه‌اش درباره ادراک و بدنمندی است که به باور وی، نه صرف بازنمودهای ذهنی، بلکه عناصر مقوم در جهان بودن انسان و بخشی از وجودداشتن او هستند. به عقیده وی، سوژه نمی‌تواند بدون شکلی از جهت‌گیری جسمانی - ادراکی در نوعی جهان وجود داشته باشد (کارمن، ۱۳۹۰: ۱۱۴). مرلوپونتی پیش و بیش از همه‌چیز پدیدارشناس بود. اندیشه نوآورانه اصلی مرلوپونتی درباره ادراک آن است که پدیدار ادراک را نه صرفاً به‌حسب امکان، بلکه برحسب ضرورت و ذات پدیداری جسمانی می‌داند. ادراک در نظر مرلوپونتی در اعماق و زوایای بدن سر در می‌آورد و عملی شناخته می‌شود که در آن آبه^{۱۸} به‌صورت جسمانی بر ما عرضه می‌شود و سوژه^{۱۹} آن نیز یک تن آگاه است. بنابراین، ادراک نه حالت ذهنی، بلکه کل رابطه جسمانی موجود زنده با محیط خویش است. ادراک نخستین لایه ممکن برای شناخت را آماده می‌سازد و مطالعه‌اش باید مقدم بر هر لایه دیگری باشد. «بشر به‌واسطه ادراک که همبودی با جهان است، با جهان مرتبط و دم‌ساز می‌شود و بر آن مفتوح می‌گردد» (پیراوی و نک، ۱۳۸۹: ۹۵). در نتیجه ادراک اساسی‌ترین حالت در جهان‌بودن ماست. به‌طور خلاصه، در تعریف ادراک می‌توان گفت: «ادراک پدیداری است ذاتاً و اساساً بدنی، نظرگاهی و منحرف‌شونده از خویش و علی‌الاصول قابل تعمیم به همه جوانب وضع بشر» (کارمن، ۱۳۹۰: ۱۸). ساختار ادراک صرفاً معلول یا مشروط به ساختار بدن نیست؛ بلکه متقوم به ساختار بدن است. تکیه‌گاه شرح مرلوپونتی در خصوص

بر تماس مستقیم با آنها ترجیح می‌دهند (محمدپور، ۱۳۹۲: ۲۰۲، ۲۰۱). تحلیل مصنوعات مادی می‌تواند بسیار پیچیده‌تر از تحلیل متون مکتوب باشد؛ در حالی که در مصاحبه و پرسش‌نامه با متن سروکار داریم، در تحلیل ویدئویی با هم‌زمانی صدا و تصویر، حجم بسیاری از اطلاعات را باید بررسی کرد. این داده‌ها که به‌صورت دنباله‌ای عرضه می‌شوند، باید در زمان^۹ و هم‌زمان^{۱۰} بررسی شوند. در اینجا باید به اطلاعات تصویری، اطلاعات شنیداری، موقعیت‌ها، حالات عاطفی و عناصر محیطی توجه کرد. روش‌های قطع و برش تصویر نیز از عوامل مؤثر بر داده‌های ویدئویی است (نابلاج^{۱۱}، ۲۰۱۲: ۱۵، ۱۴). برای تحلیل داده‌ها، باید به نحوه کارکردن با سخت‌افزارها نظیر دوربین و نرم‌افزارهای تحلیل و فریم‌بندی فیلم تسلط کافی داشت.

در روش‌های جامعه‌شناختی برای تحلیل داده‌های ویدئویی، به تحلیل علمی-اجتماعی این داده‌ها پرداخته می‌شود. انسان‌ها، کنش‌های آنها و ساختارهایی که بر اساس این کنش‌ها ساخته می‌شود، موضوع مهم این نوع تحلیل است. در گام نخست، ثبت محتوای داده‌های ویدئویی صورت می‌گیرد. محقق با توجه به چارچوب نظری، کدبرداری را آغاز می‌کند و تا زمانی که به اشباع نظری برسد، تحلیل و طبقه‌بندی اطلاعات را ادامه می‌دهد. این گام خود شامل سه مرحله جزئی‌تر، انتخاب سکانس‌های کلیدی، مشاهده با سرعت آهسته و تند و مقایسه نمونه‌ها می‌شود. در مرحله بعد باید سکانس کلیدی مدنظر را برای بررسی دقیق‌تر مشخص کرد. در اینجا به‌منظور جلوگیری از نظر شخصی بهتر است از نظر همکاران استفاده شود. در قدم آخر، موشکافی دقیق صورت می‌گیرد. به این منظور، سکانس انتخاب‌شده باید به‌صورت تکراری چند بار مشاهده و تحلیل شود تا زمانی که اشباع نظری ایجاد شود. در اینجا با استفاده از پخش مجدد^{۱۲} و دیدن فیلم با حرکت آهسته و با حرکت تند، محقق به اطلاعاتی می‌رسد که در مشاهدات واقعی ممکن است از آنها غافل بماند. در برخی موارد با ایجاد توقف یا مکث در پخش فیلم، به بررسی فریم به فریم فیلم پرداخته می‌شود (شوبرت^{۱۳}، ۲۰۱۲: ۱۲۲). در این پژوهش برای تحلیل داده‌های ویدئویی به این روش استناد شده است.

روش گردآوری اطلاعات در این پژوهش، استفاده از سنجه‌های غیرواکنشی به کمک یافته‌های به‌دست‌آمده از اینترنت است. این داده‌ها شامل تصاویر ویدئویی از حضور مشارکت‌کنندگان در دوسالانه و نیز و استانبول در سال ۲۰۱۱، در حوزه آثار هنر واقعیت افزوده است. برای روشن‌شدن موضوع بحث بر دو اثر هنری شامل «جرگه

سرشت جسمانی ادراک، بر پایه تعریف وی از شاکله بدنی است.

تصویر بدن - شاکله بدن

با وجود ترجمه غلطی که از مترادف فرانسوی شاکله بدن^{۲۰} به زبان انگلیسی آورده شده و آن را به اشتباه تصویر بدن^{۲۱} ترجمه کرده‌اند، شاکله بدن^{۲۲} نزد مرلوپونتی مفهومی روشن دارد. او این مفهوم را از مدلی اخذ کرد که هائری هد^{۲۳} مطرح کرده بود. برای وی سه خصوصیت تمایزدهنده میان این دو مفهوم وجود دارد:

۱. تصویر بدن حالتی قصدی^{۲۴} و التفاتی دارد که اگرچه نوعی بازنمود آگاهانه از بدن یا مجموعه‌ای از باورها درباره بدن است، جنبه‌های احساسی و مفهومی و ادراکی تصویر بدن همیشه واقعاً به آگاهی عرضه نمی‌شوند. آنها به‌عنوان مجموعه‌ای از باورها یا توجهات لحاظ می‌شوند و این گونه جنبه قصدی دارند. برخلاف ذات قصدی و در مواردی آگاهانه تصویر بدن، شاکله بدن عمل فوق قصدی^{۲۵} است که پیش یا خارج آگاهی قصدی عمل می‌کند.
۲. در تصویر بدن، بدن به‌عنوان بدن مالکیت یافته^{۲۶} تجربه می‌شود. در مقابل، شاکله بدن به گونه‌ای مادون شخصی^{۲۷} و ناشناس^{۲۸} تجربه می‌شود. من آگاهانه تصمیم می‌گیرم که دستم را بالا بیاورم و به این عمل توجه می‌کنم. در اینجا کنترل بر عمل به وسیله تصویر بدن انجام می‌گیرد. این عملی قصدی است؛ از آن رو که آگاهانه و اراده شده است. با وجود این، در حرکت‌های قصدی بدن، تنظیم‌سازی وضعیت بدن که تلاش می‌کند تعادل بدن را حفظ کند، در کنترل آگاهانه نیست. گروه‌های مختلف ماهیچه‌ها اعمال خودکار تنظیم‌کننده‌ای انجام می‌دهند که انسان از آنها ناآگاه است و کنترلی بر آن ندارد.
۳. تصویر بدن غالباً شامل بازنمودهای جزئی^{۲۹} و انتزاعی از بدن است که در یک زمان به یک بخش یا ناحیه بدن متوجه است. شاکله بدنی برخلاف این مفهوم به روش کلی و جامع^{۳۰} عمل می‌کند؛ به این دلیل که هر تغییر کوچک در وضعیت بدن، متضمن تنظیمات سراسری تعداد بسیاری از سیستم‌های ماهیچه‌ای است (گلگر^{۳۱}، ۱۹۹۵: ۲۲۸).

هنر و تکنولوژی

گرایش به استفاده از تکنولوژی در هنر توسط هنرمندان، دسته‌بندی‌های سنتی هنری را پایان می‌دهد و شامل آثار هنرمندانی می‌شود که در جنبش‌های هنری نظیر هنر سینتیک^{۳۲}، گروه فلاکسوس^{۳۳}، هنر مردمی^{۳۴}، هنر ویدئو^{۳۵}، هنر اجرا^{۳۶} و هنر مفهومی^{۳۷} ریشه دارد. هنر و تکنولوژی با نشئت‌گرفتن از مکتب باهاوس^{۳۸}، ساخت‌گرایی^{۳۹} و آینده‌نگری^{۴۰} به سمت هنر سینتیک در سال ۱۹۵۰ رفت و در سال ۱۹۶۰ گسترش بیشتری یافت (شانکن^{۴۱}، ۲۰۰۱: ۱۱). در سال ۱۹۶۶، بنیاد آزمایش در هنر و تکنولوژی^{۴۲} تأسیس شد که به گفته بنیان‌گذارش، بیلی کلور^{۴۳}، برای ایجاد ارتباط مؤثر میان مهندسان و هنرمندان بنا نهاده شد. این سازمان بیش از یک دهه با هنرمندانی نظیر اندی وار هول^{۴۴}، جسیپر جونز^{۴۵}، روبرت راشنبرگ^{۴۶}، جین تینگلی^{۴۷} و جان کیچ^{۴۸} همکاری داشت. در ۱۹۶۸، نمایشگاهی در لندن با عنوان «خوشبختی سایبرنتیک» برگزار شد که در آن از گرافیک، نور، صدا و روبات‌ها استفاده شده بود. این نمایشگاه را می‌توان نقطه آغاز هنر دیجیتال دانست (پل^{۴۹}، ۲۰۰۲: ۴۷۲). کریستین پل هنر دیجیتال را اثری تعریف می‌کند که از هرگونه رسانه جدید فناوری استفاده می‌کند. او از تصور تکنولوژی دیجیتال تنها به‌عنوان ابزار تولید کار هنری فاصله می‌گیرد و آنها را رسانه‌ای در هنر در نظر می‌گیرد که باعث تعامل ما با اثر هنری و ایجاد درک بهتری از خودمان می‌شود. به‌کارگیری تکنولوژی دیجیتال به‌مثابه رسانه، به این معناست که هنرمندان دیجیتال، اثر خود را به‌صورت دیجیتال، تولید، ذخیره و عرضه کرده و از ویژگی‌های ذاتی این رسانه برای کار خود استفاده می‌کنند. درباره تعاملی‌بودن اثر هنری، این مسئله مطرح است که هر تجربه‌ای از یک اثر هنری، تعاملی است، به این معنا که تجربه‌ای است که بر اثرهای متقابل پیچیده میان زمینه‌ها و تولیدات معنا از سوی گیرنده تکیه دارد. با این حال، زمانی که نوبت به تجربه فرم‌های هنرهای سنتی می‌رسد، این تعامل به‌عنوان اتفاق ذهنی در ذهن بیننده باقی می‌ماند و جسمیت نقاشی یا مجسمه پیش چشمان او تغییری نمی‌کند. در حالی که درباره هنر دیجیتال، تعامل، فرم‌های متفاوتی از آفرینش، چیدمان کردن یا همراه‌شدن با نوعی از اثر هنری را ممکن می‌سازد که فراتر از یک اتفاق صرفاً ذهنی است (پل، ۱۳۸۷: ۳۸۹).

- به صورت سه بُعدی نمایش داده می شود (آزوما^{۵۳}، ۱۹۹۷: ۳۵۶).

واقعیت افزوده ابزار مناسبی برای مبارزه به دست کنشگران^{۵۴} اجتماعی است؛ علاوه بر آنکه دسترسی به ابزار ارزان قیمت، آزادی بیشتری را برای ایجاد و گسترش پیام های تغییر طلبانه فراهم می کند. این تکنولوژی به کنشگران اجتماعی امکان می دهد که هر چیزی را هر جایی بسازند؛ بدون آنکه به امکانات خاصی بیش از یک تلفن همراه و شبکه اینترنت نیاز باشد. نیز مرزهای جداکننده مکان های عمومی و خصوصی دیگر برای این کنشگر محدود ساز نیست (اسکوارک، ۲۰۱۴: ۸، ۱۰). چنین کنشگری می تواند اعتراض خود را در یک مکان نشان دهد؛ بدون آنکه در مکان حضور فیزیکی داشته باشد.

علاوه بر فعالیت های اجتماعی، پزشکان می توانند از این تکنولوژی برای آموزش و بصری سازی عمل جراحی استفاده کنند. با ادغام داده های تهیه شده از تصویربرداری های مغناطیسی پزشکی^{۵۵} و آنچه جراح به طور طبیعی می تواند ببیند، دید تقویت شده ای برای کارهای دقیق جراحی برای پزشک فراهم می شود. این تکنولوژی احشاء داخلی بیمار را بدون نیاز به برش بدن به پزشک نشان خواهد داد و به او کمک می کند که بخش محدود مورد نیاز را جراحی کند (آزوما، ۱۹۹۷: ۳۵۷).

در کاربرد هنری این رسانه، در موزه ونگوگ^{۵۶} از این تکنولوژی استفاده شد تا آثار هنری نقاشی را به نحوی هیجان انگیز و سرگرم کننده به مخاطبان عرضه کنند. در اینجا مخاطب نمای دوربین خود را به سمت نشانگر^{۵۷} می گیرد و اطلاعات توسط گوشی همراه به عنوان ورودی اسکن می شود. پس از آن در صفحه نمایش تعبیه شده در مقابل کاربر، اشیای سه بُعدی ظاهر می شوند که برگرفته از نقاشی های معروف ونگوگ هستند (کاست^{۵۸}، ۲۰۱۱: ۵۰). استفاده از این رسانه در موزه ها، مخاطب آثار هنری را از مشاهده گری منفعل به کاربری فعال تبدیل خواهد کرد. از دیگر کاربردها می توان به تبلیغات و سرگرمی، جنبه های نظامی و عملیاتی و برنامه های مسیریاب روبات ها اشاره کرد.

واقعیت افزوده به مثابه رسانه هنری

هنر واقعیت افزوده، یک اثر هنری نمایش داده شده در محیط واقعی است که با استفاده از تکنولوژی واقعیت افزوده ایجاد شده است. هنر واقعیت افزوده می تواند در هر جایی بدون نیاز به هیچ گونه مجوز به نمایش درآید و به دیوارهای محدود یک گالری وابسته نیست؛ در نتیجه، هنر

هنر دیجیتال تعاملی

تعاملی بودن اثر هنری رایج ترین مفهوم در هنر دیجیتال معاصر است. هنرمندان با استفاده از فناوری می کوشند هنر خود را با رسانه های نوین عرضه کنند؛ به این منظور که کنش های بیشتری برای مخاطبان خود خلق و ایجاد کنند (راش، ۱۳۸۹: ۱۹۴). هنر دیجیتال تعاملی شامل هنر دیجیتالی و الکترونیکی است که حسگر و دوربین های مختلف برای دریافت ورودی دارد. علاوه بر آن دارای کامپیوتر، ریزپردازنده و مدارهای الکترونیکی و سایر پایانه های دیجیتالی و آنالوگی برای پردازش اطلاعات است و خروجی های مجهز به سنسورهای دیداری- شنیداری، لامسه ای و بویایی برای نمایش دارد. تمام این امکانات در یک سیستم قرار داده شده است که به کنش های تن یافتن مخاطب یا کاربر خود، هم زمان^{۵۹} یا در طول زمان پاسخ می دهد و در اینجا تأکید بر کنش فیزیکی مخاطب یا کاربر، برای فهم بهتر روند شکل گیری اثر و آن چیزی است که تکنولوژی برای وی فراهم کرده است (استرن^{۶۱}، ۲۰۱۳: ۶). اثر هنری تعاملی باید فضایی برای کاربر ایجاد کند که تکنولوژی را فراموش کرده و با محیط ایجاد تعامل کند. این گونه آثار، چارچوبی برای تجربه و تمرین برای بودن و شدن ایجاد می کند و بنابراین، لذت بردن از اثر هنری، بُعد جدیدی کسب می کند.

واقعیت افزوده به مثابه تکنولوژی نوین

ایده واقعیت افزوده حدود دو دهه پیش مطرح شد و تاکنون در پروژه های علمی و نظامی از آن بهره گرفته شده است. اما، ورود این تکنولوژی به تلفن های همراه هوشمند موجب استقبال گسترده از آن توسط شرکت های تجاری و هنرمندان شده است. در این رسانه، با روی هم گذاری بی درنگ تصاویر سه بُعدی دیجیتالی بر دنیای واقعی، موقعیت مکانی و جهت چرخش بدن توسط میکرو کامپیوترها و حسگرها محاسبه شد تا تصویر سه بُعدی مناسب به گونه ای مناسب در محیط جاسازی شود و کاربر، آن را بخشی از دنیای واقعی خود حساب کرده و با آن ایجاد تعامل کند (تیل^{۶۲}، ۲۰۱۴: ۳۴، ۳۱). واقعیت افزوده را می توان حالت میانی، میان دنیای واقعی کامل و دنیای مجازی کامل تصور کرد. واقعیت افزوده سیستمی است که سه ویژگی زیر را داشته باشد:

- ترکیب مجاز و واقعیت است.
- بی درنگ و هم زمان قابلیت تعامل دارد.

اندازه و تعداد کار تولیدشده وابسته نیست و می‌توان مجسمه‌ای با حجم بزرگ را در تمام میدان‌های بزرگ شهر به نمایش در آورد. از آن رو که هنر واقعیت افزوده نوعی هنر دیجیتال است، نسبت به صورت سنتی هنر، توانایی تعامل و چندرسانه‌ای بودن را دارد. طراحی و انیمیشن مناسب و قوی نقش مهمی در جاسازی درست داده‌های ایجادشده توسط این هنر در دنیای واقعی دارد. آثار هنری ایجادشده دزدیده نمی‌شوند، آسیب نمی‌بینند و در معرض خطر نابودی نیستند (جرامینکو^{۵۹}، ۲۰۱۲: ۴۵۱). این آثار برخلاف هنرهای خیابانی یا هر هنر دیگری که فضایی اشغال می‌کند، قابل جمع‌آوری و آسیب توسط نهادهای مختلف نیست و می‌تواند تا مدت‌ها پس از ارائه اثر و تا زمانی که هنرمند مدنظر داشته باشد، از بازدید عموم بهره‌بردار (تصویر ۱).

واقعیت افزوده مالکیت و کنترل فضای فیزیکی را به چالش می‌کشد. برای مثال، هنرمند نقاش می‌تواند اثر خود را روی درخت، کاخ سلطنتی، بستر دریا یا هر جای قابل تصور دیگر ارائه دهد. این هنر، به‌عنوان هنری که بر اساس موقعیت مکانی شکل می‌گیرد، از فضای فیزیکی واقعی اطراف به‌عنوان بوم و بافت خود بهره می‌برد؛ زیرا در آثار ارائه‌شده، نمای زنده دوربین از محیط حاضر مخاطب با اثر هنری هم‌پوشانی می‌شود. در عین حال، می‌توان در یک زمان و یک مکان، چندین اثر هنری را هم‌زمان در کانال‌های مختلف به نمایش گذاشت.

با آنکه آثار هنری ایجادشده مجازی هستند، نمایش آنها به‌صورت عملی واقعی صورت می‌پذیرد و هر مخاطب توانایی بازتولید آنها را دارد. همچنین نباید این آثار را توهمی یا خیالی تصور کرد. در این هنر، هزینه پرداختی به



تصویر ۱. مقایسه هنر واقعیت افزوده و هنر قبل از هنر واقعیت افزوده
 مأخذ: (جرامینکو، ۲۰۱۲: ۴۵۱)

سیستم‌های جهان هنری بهره برد که از این سیستم‌ها برای ارزش‌گذاری‌های هنری استفاده می‌کند؟ مانیفست. ای آر اولین مجموعه از هنرمندانی است که واقعیت افزوده را در هنر خود به کار بستند و زمانی تشکیل شد که این تکنولوژی وارد تلفن‌های همراه هوشمند شد. ارائه آثار هنر واقعیت افزوده در دوسالانه سال ۲۰۱۱ ونیز و استانبول توسط اعضای این گروه، بدون دریافت هیچ‌گونه دعوت‌نامه یا مجوزی صورت گرفته است. در حالی که انواع هنرهای عمومی برای ارائه خود به دریافت مجوز استفاده از مکان‌های عمومی نیاز دارند، هنر واقعیت افزوده در محوطه کنترل شده

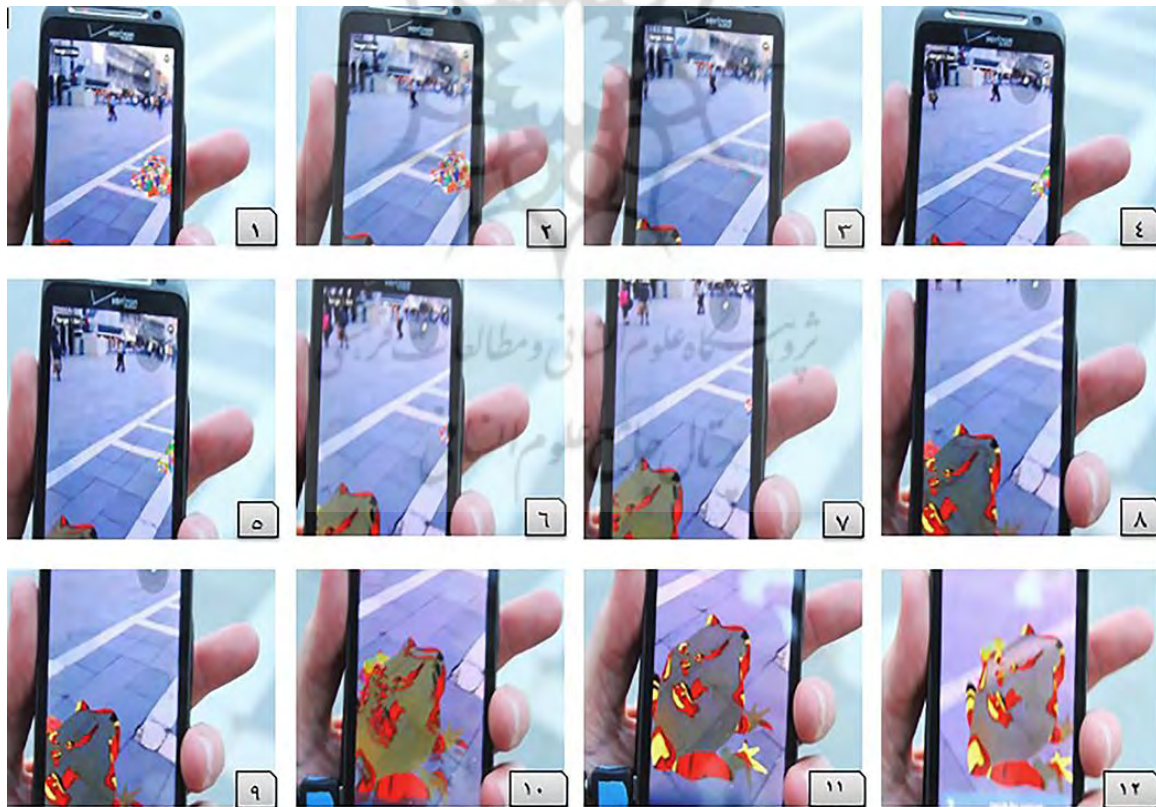
بی‌ینال ونیز در ۱۸۹۵، قدیمی‌ترین بی‌ینال جهان، و بی‌ینال استانبول از ۱۹۸۷ آغاز به فعالیت کردند. هر دو شهرهای استانبول و ونیز، دارای سابقه گره‌خورده با امپراتوری‌های پیشین و حضور فرهنگی در جهان هنر معاصرند. سؤال مطرح‌شده توسط هنرمندان واقعیت افزوده در بی‌ینال ونیز و استانبول در سال ۲۰۱۱ این بود که چگونه می‌توانیم از گذشته باشکوه یک شهر فراتر رویم و به وضعیت معاصر و واقعیت زندگی در شهر امروز برسیم؟ نقش بی‌ینال‌های هنری در فرهنگ و سیاست‌های شهر چیست؟ آیا می‌توان از آثار هنری ارائه‌شده برای به‌چالش کشیدن خود

عمل دیدن را در یک تجربه فیزیکی از مکان اثر قرار می‌دهد (تیل، ۲۰۱۴: ۳۳). آنچه درباره آثار هنری رسانه دیجیتال منحصر به فرد است، نشان دادن تمایز میان شاکله بدن (حرکتی) و تصویر بدن (بصری) است. از میان نمونه آثار ارائه شده در دوسالانه ونیز در سال ۲۰۱۱، با استفاده از رسانه واقعیت افزوده، در اثر هنری «جرگه روشن فکران» مشاهده می‌شود که کاربر برای دیدن کامل تر آنچه قسمتی از آن را می‌بیند، به کنش می‌پردازد (تصویر ۲). این امر چنان که از بیان تعاریف متمایز میان تصویر بدن و شاکله بدن که در قسمت‌های پیشین بحث مطرح شد، استنباط می‌شود، به واسطه عملکرد شاکله بدن صورت می‌گیرد. در اینجا مشاهده گر قادر است از شاکله بدنی در برابر تصویر بدنی استفاده کند و به این طریق، عاملیت خود را به‌عنوان هستی بدن یافته افزایش دهد (هانسن^{۶۳}، ۲۰۰۶: ۲۰). در آثار هنر واقعیت افزوده، کنشگر به حرکات بدن خود متمرکز می‌شود و از تنظیمات بدن خود برای ایجاد کیفیت بهتر در دریافت اثر هنری استفاده می‌کند.

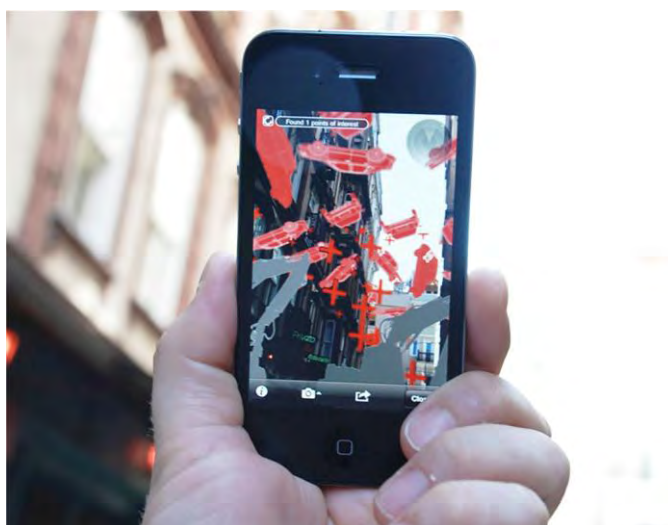
و فضای نمایشگاهی جیاردینی^{۶۱} و در نزدیکی کلیسای سن مارکو^{۶۲} بدون درخواست مجوز به نمایش در آمده است (تیل، ۲۰۱۴: ۳۶، ۳۱).

تجزیه و تحلیل

در حالی که سینما دنیا را از چشم‌اندازی غیرانسانی، خودمحو رانه و مکانیکی به مخاطب خود نشان می‌دهد، عملکرد همسان واقعیت مجازی با ادراک طبیعی مخاطب، با استفاده از تکنولوژی در محوریت خود، حوزه ادراک طبیعی وی را گسترش می‌دهد. مخاطب هنر واقعیت افزوده، باید با حرکت در محیط، به جست‌وجوی آن چیزی باشد که به محیط به‌عنوان واقعیت اضافه می‌شود و با پرسه‌زدن در محیط فیزیکی به درک کامل اثر هنری مجازی دست یابد. بنابراین، هرچند اثر هنری ارائه شده مجازی است و واقعیت فیزیکی ندارد، اما مخاطب باید با جنبش و حرکت خود با محیط فیزیکی اطراف درگیر شود؛ به این منظور که آن را تجربه کند. کنش کاربر، بیننده و



تصویر ۲. تحلیل اثر هنری جرگه روشن فکران اثر ائرویل پاپنهمیرو ویرتا فلانورازین



تصویر ۳. استانبول نامرئی: پویایی‌شناسی شهری اثر گروه پاتو
 مأخذ: (درگاه گروه معماری پاتو، تاریخ دسترسی ۲۰۱۵/۰۷/۲۸)

گونه‌ای از توجه و دید کاربر خارج شوند که به تعبیری او را از خواب زندگی بیدار نکنند. به‌منظور تقویت تن‌یافتگی مخاطب اثر واقعیت افزوده، تلاش‌ها برای نامرئی‌کردن این تکنولوژی از دید کاربر آن بوده است. دلیل این تلاش‌ها ایجاد نوعی فهم و دریافت کاربر از این رسانه است که با دریافت طبیعی وی، یعنی همان گونه که در زندگی معمول خود دارد، تفاوتی نداشته باشد. با وجود این، توجه به دو نکته لازم است. نکته اول این است که تکنولوژی باید شفافیت لازم را داشته باشد؛ به این منظور که برای ادراک مخاطب را به‌سمت شیء خارجی هدایت کند. البته منظور تنها شفافیت فیزیکی نیست. برای مثال، شفافیت در عینک‌های شیشه‌ای گوگل؛ بلکه منظور حذف هرگونه عامل مداخله‌گر در جهت‌دهی التفات سوژه است. به این معنا که سوژه باید بدون هیچ واسطه‌ای به ابژه خارجی هدایت شود. بروز هرگونه مداخله باعث تغییرات و تعدیلات در فرایند ادراک می‌شود. نکته دوم این است که ابژه‌ای که به سوژه عرضه می‌شود، باید از نظر نوع‌شناسی برای ادراک سوژه معمول باشد و در تضاد با تجربه‌های سوژه نباشد. ابژه حتی اگر به لحاظ محتوا متفاوت است، باید به‌صورت کاملاً طبیعی در زندگی سوژه مدرک جاسازی شود (لیبراتی^۴، ۲۰۱۲: ۱۶). به دیگر سخن، ابژه باید به‌عنوان ابژه معمول برای سوژه قابل تشخیص و تمییز باشد و با نمونه طبیعی آن شباهت کافی داشته باشد.

اثر «استانبول نامرئی: پویایی‌شناسی شهری» به‌صورت گشت فرهنگی در شهر است. این اثر که در دوسالانه استانبول در ۲۰۱۱، با استفاده از رسانه واقعیت افزوده به نمایش در آمد، شامل مسیری تشکیل‌شده از نقاط و ایستگاه‌هایی است که در هر ایستگاه اطلاعات افزوده، در نمای زنده دوربین برای مخاطب به نمایش در می‌آید. کاربر ضمن مشاهده اطلاعات در صفحه دوربین تلفن همراه خود، با کلیک روی صفحه نمایشگر به پایگاه اینترنتی مشخصی هدایت می‌شود که اطلاعات لازم را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. برای مثال، در ایستگاه شماره یک، مخاطب با مشاهده به‌سمت پایین، تسلیحات جنگی را مشاهده می‌کند که نشان‌دهنده این است که در گذشته از این منطقه به‌عنوان سربازخانه و کارخانه تولید تجهیزات، استفاده نظامی شده است. با چرخش سر به روبه‌رو، مخاطب با تصاویر قاب‌های نقاشی طلایی و تصاویر قطعه‌شده از نقاشی‌های مدرن مواجه می‌شود که بیانگر این مطلب هستند که در حال حاضر، این منطقه به‌عنوان نمایشگاه نقاشی استفاده می‌شود. با تغییر جهت سر و نگاه به‌سمت بالا، مخاطب لوگوی شرکت‌های معروف تجاری را می‌بیند که تداعی‌کننده این معناست که در آینده این مکان به مرکز خرید و بازارهای بین‌الملل تجاری تبدیل می‌شود (تیل، ۲۰۱۴: ۵۶). با وجود جلب‌توجه مخاطب در این آثار، امروزه تلاش‌ها در جهت حذف رسانه از نمای دید کاربر صورت می‌گیرد. درواقع، ابزار و رسانه‌ها باید به

نتیجه

مشارکتی است. نیز مادام که هنرمند واقعیت افزوده بخواهد، اثر هنری وی در مکان ارائه اثر قابل دریافت خواهد بود. آخرین پرسش این تحقیق آن بود که هنر تعاملی واقعیت افزوده در نسبت با صورت‌های سنتی هنر، چگونه به تن‌یافتگی مخاطب در تجربه هنری می‌انجامد؟ در حالی که اشکال سنتی هنر با ناکنشوری تماشاگران در کشمکش است، هنرور واقعیت افزوده تعادل مناسبی میان کنش و عدم‌کنش در مخاطب ایجاد می‌کند و در آن کاربر همچون نیروی فعال و درگیر در دنیای دیجیتال به کنش می‌پردازد. در آثار هنری ارائه‌شده، مخاطب با کنش‌های بدنی خود با اثر و مکان اثر ایجاد تعامل می‌کند. بنابراین، هرچند اثر هنری ارائه‌شده مجازی است و واقعیت فیزیکی ندارد، اما مخاطب باید با جنبش و حرکت خود با محیط فیزیکی اطراف درگیر شود تا آن را تجربه کند. آنچه درباره آثار هنری رسانه دیجیتال به‌خوبی دیده می‌شود، تمایز میان شاکله بدن و تصویر بدن است. در اینجا مشاهده‌گر با استفاده از شاکله بدن در برابر تصویر بدن عاملیت خود را به‌عنوان هستی بدن یافته افزایش می‌دهد. شاکله بدنی کاربر برای ایجاد ارتباط مستقیم، خود را تنظیم می‌کند و التفات سوژه نه به‌سمت رسانه، بلکه به جانب شیء افزوده‌شده معطوف می‌شود. در اینجا بدن به‌عنوان دسترسی اساسی و ثابت به جهان در نظر گرفته می‌شود و در نتیجه، مبحث تن‌یافتگی مطرح‌شده در پدیدارشناسی، با استفاده از عناصر تکنولوژی تقویت می‌شود.

در پاسخ به پرسش رسانه واقعیت افزوده به چه معناست و کاربردهای آن در زمینه‌های گوناگون چیست، گفته شد تکنولوژی واقعیت افزوده با کمک سیستم‌های پردازش تصویر و سامانه موقعیت‌یاب جهانی^{۶۵} با خلق نمایی سه‌بعدی و بی‌درنگ برای کاربر، واقعیتی مازاد بر آنچه دیده می‌شود، ایجاد می‌کند که در این حالت، افراد از اشیا درکی بیشتر از آنچه در ظاهر دیده می‌شود، خواهند داشت. کاربردهای واقعیت افزوده بسیار وسیع و در حوزه‌های مختلف است. واقعیت افزوده ابزار مناسبی برای مبارزه به دست کنشگران اجتماعی، پزشکان، صنعتگران و فعالان حوزه هنر و سرگرمی است.

پرسش دوم به این مطلب می‌پردازد که واقعیت افزوده به‌عنوان رسانه هنری چه امکانات خاصی در اختیار هنرمند قرار می‌دهد و در پاسخ آن، چنان‌که ذکر شد، هنر واقعیت افزوده، نوعی اثر هنری نمایش داده شده در محیط واقعی است که با استفاده از تکنولوژی واقعیت افزوده ایجاد شده است. این هنر می‌تواند ایجادگر پارادایمی جدید باشد؛ از این رو که می‌تواند تغییرات بنیادین و انقلابی در الگوهای اندیشه و مفاهیم مشخص در خصوص نحوه ایجاد و عرضه اثر هنری ایجاد کند. از ویژگی‌های این گونه هنری واقعی و تکنولوژی‌محور بودن آن، ارائه در هر زمان و هر مکان با هر ابعاد و تعداد است. علاوه بر آن، این آثار تعاملی، متحرک و

پی‌نوشت‌ها

1. René Descartes.
2. Interactive Digital Art.
3. Augmented Reality.
4. Skwarek
5. Maurice Merleau-Ponty
6. Phenomenology of Perception
7. Edmund Husserl
8. Embodiment
9. Diachronic
10. Synchronic
11. Knoblauch
12. Playback
13. Schubert
14. Colony Illuminati
15. Will Pappenheimer
16. Invisible Istanbul: Urban Dynamics
17. Pattu Architecture
18. Object
19. Subject
20. Schema Corporeal
21. Body Image
22. Body Schema
23. Henry Head
24. Intentional
25. Extra Intentional
26. Owned body
27. Subpersonal

28. Anonymus
29. Partial
30. Holistic
31. Gallagher
32. Kinetic Art
33. Fluxus
34. Pop Art
35. Video Art
36. Performance Art
37. Conceptual Art
38. Bauhaus
39. Constructivism
40. Futurism
41. Shanken
42. Experiments in Art and Technology
43. Billy Klüver.
44. Andy Warhol
45. Jasper Johns
46. Robert Rauschenberg
47. Jean Tinguely
48. John Cage
49. Paul
50. Real-Time
51. Stern
52. Thiel
53. Azuma
54. Activist

Knoblauch, H; Schnettler, B & Raab, J (2012), Methodological Aspects of Interpretive Audiovisual Analysis in Social Research, *Video Analysis: Methodology and Methods: Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology*, Knoblauch, H, Schnettler, B, Raab, J & Soeffner, H (Eds.), Peter Lang GmbH, Frankfurt, 9-26.

Kolstee, Y & Van Eck, W, (2011), The Augmented Van Gogh's: Augmented Reality Experiences for Museum Visitors, *10th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality-Arts, Media, and Humanities*, Switzerland, 49 – 52.

Liberati, N (2012), Improving the Embodiment Relations by Means of Phenomenological Analysis on the "Reality" of ARs, *11th IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality-Arts, Media, and Humanities*, USA, 13-17.

Paul, C (2002), Renderings of Digital Art, *Leonardo*, Vol. 35, No. 5, 471-484.

Schubert, C (2012), Video Analysis of Practice and the Practice of Video Analysis, Selecting field and focus in videography, *Video Analysis: Methodology and Methods: Qualitative Audiovisual Data Analysis in Sociology*, Knoblauch, H, Schnettler, B, Raab, J & Soeffner, H (Eds.), Peter Lang GmbH, Frankfurt, 115-126.

Shanken, E (2001), *Art in the Information Age: Cybernetics, Softwares, Telematics and the Conceptual Contributions of Art and Technology to Art History and Aesthetic Theory*, Department of Art History of Duke University, USA.

Skwarek, M (2014), Augmented Reality Activism, *Augmented Reality Art*, Geroimenko, V (Ed.), Springer, Frankfurt, 3-29.

Stern, N (2013), *Interactive Art and Embodiment: The Implicit Body as Performance*, Gylphi Limited, USA.

Thiel, T (2014), Critical Interventions into Canonical Spaces: Augmented Reality at the 2011 Venice and Istanbul Biennials, *Augmented Reality Art*, Springer, Geroimenko, V (Ed.), Springer, Frankfurt, 31-60.

منابع اینترنتی

Pattu Architecture."Invisible Istanbul:UrbanDynamics".

(n.d).Retrieved from <http://www.pattu.net/project>

[/detail/id/14/](http://detail/id/14/) (access date:28/07/2015)

55. MRI

56. Van Gogh Museum

57. Marker

58. Kolstee

59. Geroimenko

60. Manifest.AR

61. Giardini

62. Piazza San Marco

63. Hansen.

64. Liberati

65. GPS

منابع

پریموزیک، دنیل تامس (۱۳۸۷)، *مرلویوتی، فلسفه و معنا*، ترجمه محمد رضا ابوالقاسمی، تهران: نشر مرکز.

پل، کریستین (۱۳۸۷)، «فناوری‌های دیجیتال به‌عنوان یک مدیوم»، ترجمه گلاره خوشگذران حقیقی، هنر، شماره ۷۵، ۳۸۸-۴۱۵.

پیراوی ونک، مرضیه (۱۳۸۹)، *پدیدارشناسی نزد مرلویوتی*، اصفهان: پرسش.

راش، مایکل (۱۳۸۹)، *رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم*، ترجمه بیتا روشنی، تهران: چاپ و نشر نظر.

کارمن، تیلور (۱۳۹۰)، *مرلویوتی*، ترجمه مسعود علیا، تهران: ققنوس.

محمدپور، احمد (۱۳۹۲)، *روش تحقیق کیفی ضدروش*، تهران: جامعه‌شناسان.

ووداف اسمیت، دیوید (۱۳۹۳)، *دانشنامه فلسفه استنفورد*:

پدیدارشناسی، ترجمه مسعود علیا، تهران: ققنوس.

Azuma, R (1997), a Survey of Augmented Reality, *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, Vol. 6, No. 4, 355-385.

Geroimenko, V (2012), Augmented Reality Technology and Art: The Analysis and Visualization of Evolving Conceptual Models, *16th IEEE International Conference on Information Visualisation*, France, 445 – 453.

Gallagher, Sh (1995), Body Schema and Intentionality, *the Body and the Self*, Bermúdez, J, Eilan, N & Marcel, A (Eds), MIT Press, Cambridge, 225-242.

Hansen, M (2006), *Bodies in Code: Interfaces with Digital Media*, Routledge, USA.