

## هنر رسانه‌ای جدید؛ سنجش سطح تعامل و مشارکت آثار سومین

### نمایشگاه هنر دیجیتال تهران

معصومه تقی‌زادگان<sup>۲</sup>

رسانه همان پیام است، زیرا رسانه میزان و شکل کنش و تعامل انسانی را کنترل می‌کند و شکل می‌دهد.  
مک لوهان

### چکیده

تحولات تکنولوژیک و ظهور و گسترش رسانه‌ها عامل نزدیک‌شدن دو حوزه تولید و مصرف رسانه‌ای است و سرانجام موجب شکل‌گیری فرهنگ مشارکتی شده است. عرصه هنر می‌تواند زمینه و بستر مناسبی برای درک این تغییرات باشد. از این رو، در مطالعه حاضر بر اساس مقولاتی نظیر «محیط رابط کاربری»، «عناصر طراحی»، «نوع مواجهه» و «گام تعاملی» مقیاسی برای مطالعه سطوح تعامل و مشارکت آثار هنر رسانه‌ای ارائه شده است. سپس، با استفاده از مقیاس طراحی شده و روش مشاهده مشارکتی، آثار سومین نمایشگاه هنر دیجیتال تهران (تاداگس) در سال ۱۳۹۲ تحلیل شده و به ارزیابی وضعیت مخاطب در هنر رسانه‌ای ایران پرداخته شده است. هدف از این مطالعه پاسخ به این پرسش است که این آثار از چه سطح تعاملی و مشارکتی‌ای برخوردارند؟ پاسخ به این پرسش فقط به منظور نقد و ارزیابی آثار هنری نیست، بلکه راهی است برای مطالعه فرهنگ رسانه‌ای مشارکتی در ایران. نتایج مطالعه و ارزیابی آثار نشان داد که سطوح تعامل اثر و سطح مشارکت مخاطب در هنر رسانه‌ای ایران محدود است و اگرچه مخاطب از موقعیت بیننده به وضعیت کاربر درآمده، هنوز در اغلب موارد مشارکت‌کننده در خلق اثر نیست.

### کلیدواژگان

فرهنگ مشارکتی، هنر تعاملی، هنر دیجیتال، هنر رسانه‌ای جدید.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۷/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۴/۲۰

۱. این مطالعه مرتبط با رساله دکتری معصومه تقی‌زادگان، با عنوان «همگرایی رسانه‌ای در هنر»، است.

Email: taghizadegan@ut.ac.ir

۲. دانشجوی دکتری علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه تهران.

## بیان مسئله

تحولات تکنولوژیک و ظهور و گسترش رسانه‌ها تجربه انسان را در جهان تغییر داده و محیط‌های تکنولوژیک جدید عرصه‌های زندگی انسان را متأثر ساخته است؛ تأثیری که خود را در شکل‌گیری و گسترش واژه‌هایی همچون «فرهنگ دیجیتال» و «تعامل انسان- رایانه»<sup>۱</sup> نشان می‌دهد. هنر رسانه‌ای یکی از نخستین و پُررنگ‌ترین میدان‌های بروز و ظهور این تعامل است و مطالعه آن می‌تواند زمینه و بستر مناسبی برای درک تغییرات کنونی فراهم آورد.

هنگامی که از هنر رسانه‌ای سخن به میان می‌آید ارائه دسته‌بندی‌ای مورد توافق از آن مشکل است. در این پژوهش به مطالعه چیدمان تعاملی، به منزله یکی از انواع هنر رسانه‌ای، پرداخته شده است؛ هنری که جزو تجربه‌های اولیه در زمینه واقعیت مجازی به‌شمار می‌رود. مایکل راش، نویسنده کتاب *رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم*، نیز مطالعه هنر چیدمان تعاملی و هنر در شبکه جهانی وب را دو حوزه مطالعاتی ارزشمند در پایان قرن بیستم می‌داند (راش، ۱۳۸۹: ۲۳۱ - ۲۳۲).

از دهه ۱۹۹۰، مباحثه در باب هنر و تکنولوژی به مباحثه در زمینه هنر و رسانه تغییر جهت داد،<sup>۲</sup> زیرا پیشرفت‌های فراوان دیجیتالی و حضور اینترنت امکانات تازه‌ای برای هنرمندان و مخاطبان آثار هنری فراهم آورد و هنرمندان خالق چیدمان تعاملی نیز ابزارها و رسانه‌های جدید را برای عینیت‌بخشیدن به ایده خود در اختیار داشتند. هرچند چیدمان، به منزله فرم هنری مستقل، پیش از این دهه نیز در عرصه هنر حضور داشت، تکنولوژی جدید به هنرمندان امکان داد تا در خلق چیدمان تعاملی محدودیت‌های سابق را نداشته باشند.

در مطالعه هنر رسانه‌ای جدید توجه به تعامل و مشارکت و ایجاد تمایز مفهومی میان آن‌ها کلیدی است. تعامل برخاسته از ویژگی‌های اثر است، در حالی که مشارکت به تجربه مخاطب در ساخت اثر اشاره می‌کند. مشارکت سبب انتقال قدرت از «مؤلف و هنرمند» به «مخاطب» شده است. بر اساس نوع رابطه و تعامل مخاطب با اثر سطح مشارکت وی در شکل‌نهایی اثر تعیین می‌شود. به قول مایکل راش (۱۳۸۹: ۲۵۵)، این شرایط حاصل راه‌درازی است که از تماشای با فاصله و منفعلانه *مونالیزا* در پشت حفاظ شیشه‌ای پیموده شده است. مخاطبان کنونی فقط تماشاگر نیستند، بلکه عناصری فعال و اصلی‌اند؛ عناصری که هرچند مارسل دوشان تکمیل کار هنری را وابسته به آن‌ها می‌دانست، هرگز تصور نمی‌کرد در پایان قرن بیستم برخی از آثار هنری به معنای واقعی کلمه به تماشاگر وابسته می‌شوند و نه تنها برای کامل کردن، بلکه

1. Human-computer interaction (HCI)  
2. new media art

برای آغاز کردن و محتوا بخشیدن به اثر<sup>۱</sup> (راش، ۱۳۸۹: ۱۹۴). تعامل و مشارکت هدف اغلب هنرهای رایج کنونی نظیر هنر فرایندی<sup>۲</sup>، هنر مفهومی، فلاکسوس، هپنینگ، هنر جنبشی، هنر سایبرنتیک و چیدمان‌های ویدئویی است که هرچند ممکن است به ظاهر ناهمگون باشند، همه بخشی از روند درگیری و مشارکت مخاطب در اثر هنری‌اند و از این رو در رابطه میان هنر و مخاطب هنر تأثیر عمیقی بر جای می‌گذارند.

ویژگی مشترک آثار دیجیتال این است که در آن‌ها تماشاگر نقش فعالی ایفا می‌کند و اثر بدون او راه‌اندازی و کامل نمی‌شود. اما، آنچه آثار هنر رسانه‌ای را، به لحاظ تجربه هنری، پیچیده‌تر می‌کند تفاوت در سطوح تعاملی آن‌هاست. در مطالعه حاضر بر اساس مقولاتی نظیر «محیط رابط کاربری»، «عناصر طراحی»، «نوع مواجهه» و «گام تعاملی» برای مطالعه سطوح تعامل و مشارکت آثار هنر رسانه‌ای مقیاسی ارائه شده است. سپس، بر اساس این مقیاس، به مطالعه آثار ایرانی ارائه‌شده در سومین نمایشگاه هنر دیجیتال تهران (تاداکس) در سال ۱۳۹۲ پرداخته شده است تا به این پرسش پاسخ داده شود که این آثار از چه سطح تعاملی برخوردارند؟

پاسخ به این پرسش فقط به منظور نقد و ارزیابی آثار هنری نیست، بلکه راهی است برای مطالعه فرهنگ رسانه‌ای مشارکتی در هنر ایران. آیا هنرمندان خودمدارانه به ساخت و شکل‌دادن به معنا می‌پردازند یا با پتانسیل‌های تازه تکنولوژیک و، به تعبیر جنکینز<sup>۳</sup>، با همگرایی رسانه‌ای جدید امکان مشارکت در خلق معنای اثر را به مخاطب می‌دهند؟ همگرایی رسانه‌ای<sup>۴</sup> و فرهنگ مشارکتی جدید زمینه را برای فرایند دموکراتیک‌تر شدن خلق هنر پدید آورده است. اما، آیا این قابلیت در هنر جدید ایران مشاهده‌شدنی و تجربه‌کردنی است؟ میزان دموکراتیک بودن در عرصه هنر شاخصی برای میزان دموکراتیک بودن و مشارکتی بودن جامعه است و همگرایی رسانه‌ای و فرهنگ مشارکتی جدید زمینه را برای فرایند دموکراتیک‌تر شدن خلق هنر پدید آورده است. اما، آیا این قابلیت در هنر جدید ایران مشاهده‌شدنی و تجربه‌کردنی است؟

۱. البته، باید این را در نظر داشت که تأکید بر برجسته و پُررنگ شدن نقش مخاطب در هنرهای جدید به معنای حذف هنرمند نیست؛ همان طور که دینکلا به درستی توضیح می‌دهد: «هپنینگ‌ها نشان دادند که هیچ یک از نقش‌های معتبر و قدرتمند هنرمند و مفهوم کار کاملاً کنار گذاشته نشده‌اند، این مفاهیم همچنان به عنوان اصول هنر تعاملی باقی خواهند ماند. قدرت و وظیفه آن‌ها به برنامه و خودکاری سپرده شده است. ماده هنرمندانه در هنر تعاملی دیالوگ خودکار بین برنامه و کاربر است» (دینکلا، ۱۹۹۶: ۲۸۹).

2. process art
3. Henry Jenkins
4. media convergence

## همگرایی رسانه‌ای در هنر: ارزیابی سطوح تعامل و مشارکت در هنر

### رسانه‌ای

تحولات تکنولوژیک و ظهور و گسترش رسانه‌های جدید سبب نزدیک شدن دو حوزه تولید و مصرف رسانه‌ای و مبهم شدن هرچه بیشتر مرزهای درک شده و پذیرفته شده میان تولیدکننده و مصرف‌کننده شده است. در چنین شرایطی، نیازمند ابزارهای تحلیلی و مفاهیم نظری تازه‌ای هستیم تا شرایط کنونی را تحلیل کنیم. هنری جنکینز (۲۰۰۴؛ ۲۰۰۶؛ ۲۰۰۸) تلاش کرده است تا با وضع مجموعه مفاهیمی حول مفهوم اصلی همگرایی رسانه‌ای توضیح و تبیینی کارآمد از تغییر رابطه میان تکنولوژی‌ها، صنایع، بازارها، مصرف و مخاطب ارائه دهد. وی بر آن است که، در پی تغییرات جدید، منطق عمل رسانه‌ها و مصرف‌کنندگان رسانه‌ای تغییر می‌کند و مفهوم همگرایی رسانه‌ای تغییر شیوه تعامل مردم با آن‌ها را روشن می‌سازد.<sup>۱</sup>

هنگامی که از همگرایی رسانه‌ای سخن به میان می‌آید، بیشتر مفهوم‌پردازی‌ها و تئوری‌پردازی‌ها به تغییرات تکنولوژیک رسانه‌ای و تنوع آن‌ها و، در عین حال، یکی شدن آن‌ها در دستگاه‌هایی نظیر موبایل‌های هوشمند کنونی پرداخته‌اند. اما، جنکینز همگرایی رسانه‌ای را چیزی بیش از یک تغییر ساده تکنولوژیکی می‌داند و آن را به معنای تغییر در شیوه تولید رسانه‌ای و تغییر در شیوه مصرف رسانه‌ای درک می‌کند. بنابراین، جنکینز تعریف‌های تکنولوژیکی از همگرایی را با ابعاد فرهنگی- که نقش اساسی برای عامل انسانی در صنایع و شیوه‌های ارتباطاتی و رسانه‌ای قائل است- گسترش می‌دهد (هرکمن، ۲۰۱۲: ۳۷۲) و پنج مفهوم تکمیلی همگرایی تکنولوژیک، همگرایی فرهنگی، همگرایی اجتماعی، همگرایی اقتصادی و همگرایی جهانی را مطرح می‌سازد.

هنر رسانه‌ای جدید<sup>۲</sup> را نمی‌توان با مفاهیم و ابزارهای تحلیلی هنرهای پیشین شناخت و تحلیل کرد، زیرا ایده این دسته از هنرها برای تحقق یافتن نیازمند یک رسانه است و بدون آن عینیت نخواهد یافت. از این رو، ویژگی‌های رسانه‌ای آن به لایه‌ای تأثیرگذار در فرایند خلق آن تبدیل شده است.<sup>۳</sup> از دیگر ویژگی‌های رسانه‌ای این دسته از هنرها به اهمیت یافتن و

۱. جنکینز نه زمینه گفت‌وگوی مهم میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان را برمی‌شمارد: ۱. بازنگری در سنجش مخاطب؛ ۲. کنترل محتوای رسانه‌ای؛ ۳. طراحی مجدد اقتصاد دیجیتال؛ ۴. محدودیت مالکیت رسانه‌ای؛ ۵. بازاندیشی زیبایی‌شناسی رسانه؛ ۶. تعریف مجدد حقوق مالکیت معنوی؛ ۷. بازنگری درباره رابطه میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان؛ ۸. طرح‌ریزی مجدد جهانی شدن؛ ۹. بازنگری در تعامل شهروندان (جنکینز، ۲۰۰۴: ۳۷۲).

2. new media art

۳. ریشه این عقیده را می‌توان در نظریات مک‌لوهان جست‌وجو کرد.

برجسته‌شدن نقش مخاطب در آن‌ها می‌توان اشاره کرد؛ به گونه‌ای که برخی از آثار هنری جدید بدون مخاطب موجودیت نمی‌یابند.<sup>۱</sup> در نتیجه، اثر هنر رسانه‌ای جدید هم‌زمان تعاملی و مشارکتی است. ویژگی‌های رسانه‌ای یک اثر سازنده بُعد تعاملی آن و نوع رابطه مخاطب با اثر توضیح‌دهنده بُعد مشارکتی آن است. باید این را در نظر داشت که تمایزی که میان این دو سطح قائلیم در عمل تشخیص‌دانی نیست، زیرا تجربه کاربر در تعامل با یک متافر (دسک‌تاپ) تجربه واحدی است، اما، در سطح نظری، می‌توان از دو مفهوم تعاملی<sup>۲</sup> و مشارکتی<sup>۳</sup> برای جداکردن این دو سطح بهره گرفت. بر اساس مفهوم همگرایی رسانه‌ای، فرهنگ معاصر کنونی بیش از هر چیز به عنوان فرهنگ مشارکتی بازشناسی و درک می‌شود (دئوز، ۲۰۰۹: ۴۶۷) و جنکینز (۲۰۰۹: ۹)، به جای تأکید بر تکنولوژی‌های تعاملی<sup>۴</sup>، بر فرهنگ‌های مشارکتی<sup>۵</sup> تأکید می‌کند و تعاملی‌بودن را متعلق به فناوری و مشارکتی‌بودن را متعلق به فرهنگ می‌داند.

هنگامی که بخواهیم تمایز میان دو مفهوم تعامل و مشارکت را عملیاتی سازیم، نخست باید این را در نظر داشته باشیم که تعامل ویژگی‌ای در خود رسانه است؛ دوم آنکه مشارکت متعلق و برخاسته از مخاطب است. بنابراین، تحلیل سطح تعامل یک متن بر اساس ویژگی‌های لایه رسانه مانند قابلیت دست‌کاری و زمان‌بندی<sup>۶</sup> امکان‌پذیر می‌شود؛ ویژگی‌هایی که ناشی از مشخصات فنی و تکنولوژیک است و به داده‌ها، رمزگذاری دیجیتال متن‌ها، تصاویر و صداها و همچنین سخت‌افزارهای مورد استفاده بازمی‌گردد. تحلیل سطح مشارکت نیز با تحلیل نوع مواجهه و درگیری کاربر با متن یا اثر رسانه‌ای امکان‌پذیر است.

رابطه‌ای متقابل و هم‌جهت میان این دو وجود دارد؛ به این صورت که هر چه سطح تعامل متن رسانه‌ای جدید بالاتر می‌رود، سطح مشارکت مخاطب نیز در آن افزایش می‌یابد. ویژگی‌های اثر رسانه‌ای جدید موجب می‌شود که کاربر به مشارکت‌کننده تبدیل شود و دو فرایند تولید و مصرف را هم‌زمان تجربه کند؛ این‌گونه است که هنر تعاملی سلسله‌مراتب میان

۱. هنرمند، در مقام خالق اثر، نخستین کسی است که از آزادی بیان و دخالت در کارش نمی‌هراسد و آزادانه اثرش را در معرض تعامل و دست‌کاری مخاطبان برای دست‌یابی به اثری جدید قرار می‌دهد.

2. interactivity
3. participatory
4. interactive technologies
5. participatory cultures

۶. «پس از نیم قرن، آن ماری دوگه، منتقد و مدیر موزه، گفت: 'زمان نه تنها به عنوان مضمونی مکرر، بلکه به عنوان عنصری سازنده ذات اثر هنری پدیدار شده است.'<sup>۷</sup> با ظهور اجراها، رویدادها، حوادث، چیدمان‌ها و سرانجام ویدیو موقتی‌بودن فرم هنری مسئله اصلی شد. در حال حاضر، هنر کامپیوترمحور نیازمند و مستلزم تعلیق زمانی است که به عنوان بیننده در مناسبات با ماشینی وارد می‌شود که کنش هنری را موجب شده و دنبال می‌کند» (راش، ۱۳۸۹: ۱۰ - ۱۲).

خالق و مخاطب را از میان می‌برد و موقعیتی را خلق می‌کند که در آن کاربر به مشارکت‌کننده در خلق هنر رسانه‌ای تبدیل می‌شود.

شناخت، طبقه‌بندی و ارائه معیار برای ارزیابی تعامل انسان- رایانه، به‌ویژه در دهه پایانی قرن بیستم، دغدغه بسیاری از محققان حوزه رسانه و ارتباطات بوده است (هافمن و نوآک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۶؛ کریستف و ساتران<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵؛ برگرون، ۱۹۹۹)، اما بیشتر این تلاش‌ها در راستای تحلیل بازی‌ها و ارزیابی سایت‌های اینترنتی ارائه شده است. پارک (۲۰۰۷) از جمله نخستین محققانی است که برای سطوح تعامل در هنر اینترنتی مقیاسی به دست می‌دهد و مخاطبان هنر اینترنتی را بر اساس سطوح تعاملی کم، متوسط و زیاد به سه دسته تقسیم می‌کند: مخاطب، کاربر و مشارکت‌کننده رسانه‌های جدید. در مطالعه حاضر، با گسترش الگوی ارائه‌شده توسط پارک، مبنایی برای تحلیل سطح تعامل و مشارکت آثار هنر رسانه‌ای ارائه می‌شود (جدول ۱). نیمه بالایی جدول دربرگیرنده معیارهای ارزیابی عناصر و سطح تعامل اثر و نیمه پایینی دربرگیرنده معیارهای ارزیابی عناصر و سطح مشارکت مخاطب است. بر این اساس، هر چه اثر برای تحقق‌یافتن به حضور کاربر بیشتر نیاز داشته باشد آن اثر در سطح تعاملی بالاتری قرار می‌گیرد. ویژگی‌های سازنده سطح تعاملی اثر وابسته به لایه رسانه (فنی) اثر است. هنگامی که از این ویژگی‌ها صحبت می‌کنیم، به طور خاص، درباره رابطه کاربری<sup>۳</sup> سخن می‌گوییم.<sup>۴</sup> رابطه کاربری یک میانجی بین انسان و ماشین و بخش دیدنی و قابل لمس یک ابزار است که کاربر مستقیماً با آن سروکار دارد. تحلیل رابطه کاربر گرافیکی<sup>۵</sup> شامل تحلیل دو جنبه «طراحی» و «طراحی تعامل»<sup>۶</sup> آن است. به طور مشخص، هنگامی که از طراحی رابطه کاربری صحبت می‌کنیم، منظور شناخت عناصر و جنبه‌های طراحی رابطه کاربری مانند رنگ‌ها، شکل‌ها، لایه‌ها<sup>۷</sup> و مواردی این‌چنینی است و می‌توان برای آن‌ها مقولات «اصل طراحی»، «عناصر طراحی» و «ویژگی‌های طراحی» در نظر گرفت. شناخت عناصر و جنبه‌های طراحی تعامل نیز به طور خاص به نرم‌افزارهایی اشاره می‌کند که داده‌های کاربران را دریافت می‌کنند و به آن‌ها پاسخ می‌دهند.<sup>۸</sup>

1. Hoffman & Novak

2. Kristof & Satran

3. user interface

۴. اصطلاح رابطه کاربری را میانای کاربر، میانجی کاربر و واسط کاربر هم ترجمه کرده‌اند.

5. graphical user Interface

۶. واژه طراحی تعامل را نخستین بار بیل ماگرج و بیل وریلانک در میانه دهه ۱۹۸۰ نام‌گذاری کردند. طراحی

تعامل را «طراحی فضاهایی برای تعاملات و ارتباطات انسانی» و «چیستی و چگونگی تعاملات روزانه ما با رایانه‌ها» تعریف کرده‌اند.

7. layout

8. [https://en.wikipedia.org/wiki/Interactivity#Human\\_to\\_artifact\\_communication](https://en.wikipedia.org/wiki/Interactivity#Human_to_artifact_communication)

برای تحلیل جنبه‌های طراحی تعامل می‌توان «محیط رابط کاربری» و نوع «درون‌داد رابط کاربری» را مطالعه کرد. بر اساس مجموع مقولاتی که ذکر شد، می‌توان سطح تعاملی اثر را در سه سطح پایین، متوسط و بالا تعیین کرد.

جدول ۱. جدول ارزیابی سطح تعامل و مشارکت در هنر رسانه‌های

طراحی تجربه <sup>۲</sup>	ارتباط بصری و طراحی کاربردی <sup>۱</sup>	ارتباط بصری	اصل طراحی	عناصر و سطح تعامل اثر
عناصر گرافیکی تصادفی	عناصر گرافیکی انتخابی و قابل تغییر	عناصر گرافیکی متحرک	عناصر طراحی	
لمسی / حرکتی	سخت‌افزاری و نرم‌افزاری	سخت‌افزاری	رابط کاربری	
هوشمند	گرافیکی	خط - فرمان / گزینشی	محیط رابط کاربری	
زیاد	متوسط	کم	سطح تعامل	
Create me	Touch me	See me	شعار اثر	
مشارکت‌کننده رسانه‌های جدید	کاربر	مخاطب	سطح مشارکت	عناصر و سطح مشارکت مخاطب
خلق کردن	دست‌کاری کردن <sup>۳</sup>	دیدن	تجربه کاربر	
فعال فقدان بدون حضور مخاطب	نیمه منفعل تغییر شکل با حضور مخاطب	منفعل خنثی: تداوم موجودیت بدون حضور مخاطب	نوع مواجهه جنبه حضور	
شکل‌دهی و خلق <sup>۴</sup>	دخل و تصرف	مشاهده و ارزیابی	گام تعاملی	

سطح مشارکت مخاطب هنر رسانه‌های را نیز بر اساس نوع رابطه و مواجهه وی با اثر بر اساس چهار مقوله - «گام تعاملی»، «جنبه حضور»، «نوع مواجهه» و «تجربه کاربر» - می‌توان توضیح‌پذیر ساخت. در این مطالعه، سه سطح تعامل (پایین، متوسط و بالا) و سطوح کنترل کاربر (مخاطب، کاربر و مشارکت‌کننده رسانه‌های جدید) در تناظر با یکدیگر قرار داده شده‌اند.

1. functional design
2. experience design
3. manipulation
4. co-creation

## روش تحقیق

این تحقیق مبتنی بر مشاهده دقیق آثار و تجربه توأم با مشارکت محقق در تعامل با آثار هنری است. مشاهده به منظور توصیف دقیق میدان و طبقه‌بندی مقولات مشاهده‌شده است. مشاهده همراه با مشارکت عبارت است از: استراتژی برای مطالعه میدان تحقیق که، هم‌زمان با تحلیل اسناد و مدارک، مصاحبه با پاسخ‌گویان و افراد مطلع، مشارکت و مشاهده مستقیم و درون‌نگری را با یکدیگر تلفیق می‌کند (فلیک، ۱۳۸۷: ۲۴۴).

به فرایند مشاهده همراه با مشارکت باید از دو جنبه نظر کرد: نخست آنکه محقق باید به شکل فزاینده‌ای به یک شرکت‌کننده بدل شود و به میدان تحقیق و اشخاص دخیل در امر دسترسی یابد؛ دوم، عمل مشاهده نیز باید طی فرایند فزاینده‌ای بر جنبه‌هایی که برای پرسش تحقیق حیاتی‌اند متمرکز شود و رویکرد انضمامی‌تری به آن‌ها پیدا کند. بر این اساس، اسپردلی مراحل سه‌گانه مشاهده همراه با مشارکت را از یکدیگر متمایز می‌کند: ۱. مشاهده توصیفی در آغاز این فرایند قرار دارد و محقق را با میدان مورد مطالعه آشنا می‌کند. مشاهده توصیفی شرحی کلی از میدان به دست می‌دهد و تا سرحد امکان پیچیدگی‌های آن را نشان می‌دهد و، در عین حال، به طرح پرسش‌های پژوهشی و ارائه حدس‌هایی دقیق‌تر کمک می‌کند؛ ۲. مشاهده متمرکز نگاه شما را بر فرایندها و مشکلاتی متمرکز می‌کند که برای پرسش‌های تحقیق شما اهمیت بسیاری دارد؛ ۳. مشاهده گزینشی - که در مراحل پایانی گردآوری داده‌ها انجام می‌شود - به دنبال یافتن شواهد و مثال‌های بیشتری برای انواع اعمال و فرایندهایی است که در مرحله دوم پیدا نشده‌اند (فلیک، ۱۳۸۷: ۲۴۶).

در تحقیق حاضر، برای گردآوری اطلاعات دقیق‌تری از جزئیات با هنرمندان خالق اثر، کارشناسان نمایشگاه و برخی مخاطبان مصاحبه شد. همچنین، در مرحله مشاهده متمرکز و گزینشی بر اساس مقیاس طراحی‌شده برای سنجش سطوح تعاملی آثار به ارزیابی آثار پرداخته شد. این کار با تجربه مستقیم تعامل با اثر و مصاحبه با مخاطبان در بازگویی تجربه‌شان از اثر انجام گرفت. در ادامه مقاله، پس از به دست دادن توصیفی از هر یک از آثار ارائه‌شده در نمایشگاه، بر مبنای مدل نظری ارائه‌شده برای سطوح تعاملی و مشارکتی تلاش می‌شود آثار ایرانی ارائه‌شده در نمایشگاه تاداکس تحلیل شود.

## هنر تعاملی در ایران: مطالعه نمایشگاه تاداکس تهران

هنرمندان ایران هنر تعاملی را کمتر دنبال می‌کنند؛ این عرصه هنوز هنرمند شاخصی نیافته و نمایشگاه مستقل، دوسالانه و جایزه‌ای به آن تعلق نیافته است. اما، در دهه اخیر، با پیوستن تکنولوژی‌های جدید، مانند نرم‌افزارهای دیجیتالی و امکانات فضای مجازی، برای خلق هنر



تعاملی و اقبال به این هنرها در میان مخاطبان فرصت بیشتری مهیا شده است. موسیقی دیجیتال مصداق همگرایی میان هنر و تکنولوژی است و امروزه نقاشی دیجیتال و چیدمان‌های تعاملی مصداق تازه‌ای از این گفت‌وگومندی است. طی سال‌های اخیر، نمایشگاه سالانه هنر دیجیتال ایران، که با نام تاداکس<sup>۱</sup> شناخته می‌شود، از محدود فضاهاى رشد و توسعه هنر تعاملی بوده است که در آن هنرمندان و مهندسان به خلق آثار تازه‌ای پرداخته‌اند. در مطالعه حاضر، میزان موفقیت این تجربه‌ها بر اساس سطوح تعاملی بودن آثار ارزیابی خواهد شد.

«نخستین نمایشگاه سالانه هنر دیجیتال» سال ۱۳۹۰ در گالری محسن و با حمایت شرکت سامسونگ برگزار شد. این نمایشگاه به هنر ویدئو و آثار چندرسانه‌ای، تعاملی و بین‌رشته‌ای دیجیتال اختصاص داشت. در دوره این نمایشگاه ویدئوهایی از هنرمندانی چون بهنام کامرانی، رامین اعتمادی بزرگ، مهرداد افسری و سمیرا اسکندرفر<sup>۲</sup> به نمایشگاه‌گردانی سهراب کاشانی به نمایش درآمد. همچنین، در بخش آثار چندرسانه‌ای، تعاملی و بین‌رشته‌ای دیجیتال، این نمایشگاه با نمایشگاه‌گردانی آرش صالحی برگزار شد.<sup>۳</sup> «دومین نمایشگاه سالانه هنر دیجیتال» از ۱۶ تا ۲۸ تیرماه ۱۳۹۱ برگزار شد. هانس لئوپولدس ادر<sup>۴</sup>، بانی و مبتکر آرس الکترونیکا<sup>۵</sup> و هنرمند رسانه‌ای، اتریش پولیان پالانتش<sup>۶</sup>، اثری با عنوان *الگوریتم به دنبال عشق* به همراه هنرمندی از ترکیه<sup>۷</sup> و آلمان<sup>۸</sup> در این نمایشگاه شرکت داشتند. «سومین نمایشگاه سالانه هنر دیجیتال» مهرماه ۱۳۹۲ برپا شد و نه اثر در آن به نمایش درآمد که سه اثر متعلق به هنرمندان خارجی<sup>۹</sup> و شش اثر متعلق به هنرمندان ایرانی بود. شش اثر ایرانی این نمایشگاه در این مطالعه تحلیل می‌شود.<sup>۱۰</sup>

1. Tehran Annual Digital Art Exhibition

۲. همچنین، فرید جعفری سمرقندی، حامد صحیحی و سیمین کرامتی به همراه هنرمندان جوانی چون آنیتا اسفندیاری، امیر باستان، مرضیه باقری، فرشاد تفرجی، سیاوش تصاعدیان، سینا سیفی، پریسا فروتن، علیرضا لیشکا و مژگان ملاحسینی.

۳. در این بخش آثاری از علی پناهی، معصومه جلالیه، سینا شعاعی، آرش صالحی، مهتاب علیزاده، امیرعلی قاسمی و سهراب معتبر در معرض دید قرار گرفت.

4. Leopoldseder

5. ARS Electronica

6. Julian Palacz

7. Korhan Erel

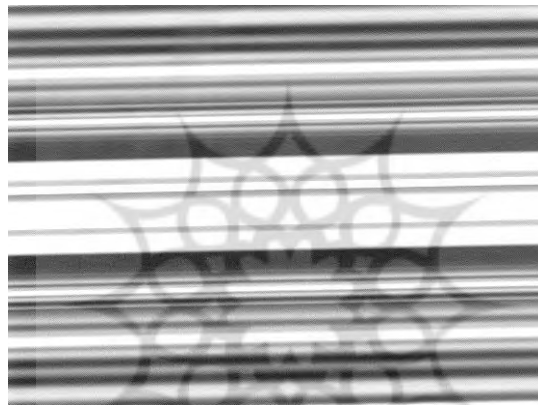
8. Nicholas Wiese

۹. تاج می از مجموعه *بلندید (Blendid)* که دیوید کوز میکر و تیم اولدن از هلند آن را مدیریت می‌کنند؛ سکه و تی دو اثر Jochen Zeirzer از استرالیا و ساخت جریانی اثر Sunghyun Cho از کره جنوبی اثر خارجی

به‌نمایش‌درآمده در سومین نمایشگاه سالانه هنر دیجیتال تهران بودند.

۱۰. چهارمین و پنجمین دوره نمایشگاه هنر دیجیتال تهران نیز پس از نگارش این مقاله در سال‌های ۱۳۹۳ و

اثر شماره ۱، اثر سینا شعاعی، با عنوان *خاستگاه بازنمایی*، نخستین اثر نمایشگاه، در راه‌پله ورودی نصب شده است و مخاطب پیش از ورود به سالن اصلی با آن روبه‌رو می‌شود. این اثر دو قاب مستطیلی شکل در ابعاد حدود سی در هفتاد دارد که خطوط افقی رنگی‌ای را نمایش می‌دهد و هرچه مخاطب بیشتر به اثر نزدیک شود خطوط ضخیم‌تر و رنگ لباس مخاطب بازنمایی می‌شود. سینا شعاعی می‌گوید که در پایان بر اساس تجزیه و تحلیل اطلاعات ذخیره‌شده در اثر می‌توان از سلیقه رنگی مخاطبان نمایشگاه جمع‌بندی‌ای ارائه کرد.



شکل ۱. خاستگاه بازنمایی<sup>۱</sup>

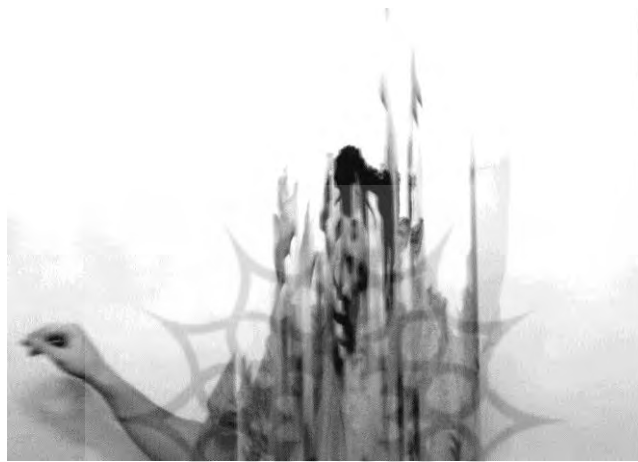
در تحلیل عناصر و سطح تعامل اثر سینا شعاعی می‌توان گفت که این اثر از ویژگی طراحی کاربردی بهره می‌گیرد و دارای عناصر گرافیکی متحرک است. اصل طراحی این اثر طراحی کارکردی است و کاربر با ماشین در محیطی مختلط تعامل دارد؛ از این رو، در مجموع می‌توان گفت سطح تعاملی این اثر متوسط است. در بُعد مشارکت مخاطب نیز سطح مشارکت در سطح کاربر است؛ به این دلیل که اثر با حضور مخاطب تغییر شکل می‌یابد و حضور وی سبب دخل و تصرف در اثر می‌شود. رفتار مخاطب در هنگام رویارویی با این اثر نیمه‌منفعل است و وی به نوعی مشارکت‌کننده در اثر است (تطابق کامل میان سطح تعامل اثر و سطح مشارکت مخاطب در اثر سینا شعاعی دیده می‌شود).

دومین اثر نمایشگاه، *میلیسکوند/س*<sup>۲</sup>، اثر علی پناهی است. این اثر در انتهای اتاقی قرار دارد

۱۳۹۴ برگزار شده است.

۱. همه تصاویر آثار از کاتالوگ نمایشگاه برگرفته شده است.

که پرده‌ای سفید به موازات دیوار انتهایی اتاق کشیده شده است و مخاطب هنگامی که به پشت پرده می‌رود و در جلوی اثر رفت و آمد می‌کند تصاویر پرش‌یافته‌ای از خود را ثبت می‌کند.<sup>۱</sup> هنرمند در توضیح اثرش فقط یک عبارت آورده است: «در چشم یک پردازنده».



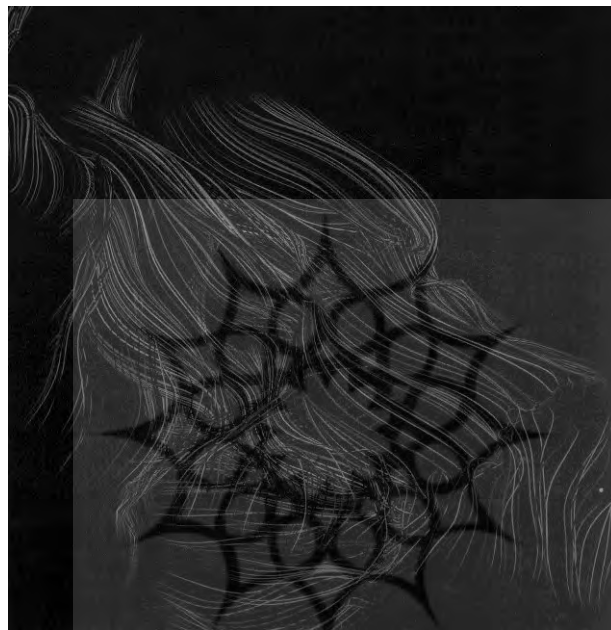
شکل ۲. میلیسکونداس

اصل طراحی این اثر کارکردی است و کاربر با ماشین تعامل می‌کند و محیط غیرخطی است. در نتیجه، در مجموع، اثر دارای سطح تعامل متوسط است و اثر بدون مخاطب موجودیت ندارد و رفتار مخاطب در مقابل این اثر فعال است و به نوعی تلاش می‌کند تا تصویری خلق کند.

اثر شماره ۳ نمایشگاه فلش بلب، اثر آرش اکبری، تصویری متحرک از خطوطی بنفش و صورتی است که همچون دسته‌ای از امواج در زمینه مشکی در حرکت‌اند. اگر مخاطب تصمیم بگیرد، می‌تواند با حرکت دادن بدن و دست با اثر وارد تعامل شود؛ به این صورت که هنگامی که مخاطب روبه‌روی اثر ایستاده و به سمت راست حرکت می‌کند ممکن است خط‌های تشکیل‌دهنده اثر به سمت راست حرکت کند و بر مبنای مدت زمان تعامل مخاطب با اثر فیلم‌هایی مبهم از زندگی انسان بر روی اثر به نمایش درمی‌آید. آرش اکبری درباره فلش بلب در کاتالوگ نمایشگاه نوشته است:

۱. تلاش نویسنده و عده‌ای دیگر از مخاطبان نمایشگاه برای خلق تصویری که از اثر در کاتالوگ چاپ شده است بی‌نتیجه ماند.

سلول‌ها در پاسخ به تغییرات موقت محیط پیرامون خود تغییرات دائمی رفتار نشان می‌دهند. تغییراتی که در واقع نوعی سیستم حافظه بیولوژیکی هستند. از سوی دیگر، بر اساس فرضیه حافظه سلولی، سلول‌های بدن مستقل از مغز خاطرات را ذخیره می‌کنند.



شکل ۳. فلش بالب

فلش بالب عناصر گرافیکی متحرک و طراحی کارکردی دارد و طراحی تعامل آن بر مبنای تعامل مخاطب با ماشین در محیطی مختلط است؛ مجموع این ویژگی‌ها سبب می‌شود اثر در سطح دوم تعامل (متوسط) قرار گیرد. رفتار مخاطب با اثر رفتاری نیمه‌منفعل است. مخاطب می‌تواند در اثر دخل و تصرف کند و اثر با حضور وی تغییر شکل می‌یابد. از این رو، مخاطب تجربه مشارکت کردن در ساخت اثر را دارد و می‌توان وی را کاربر نامید.

چهارمین اثر نمایشگاه، قدرت خود/التیامبخشی، اثری از گلناز بشیری است. این اثر در اتاقی تاریک به نمایش درآمده است و شامل عناصری ثابت مانند چند تابلو به همراه ویدئو و هدفونی است که صدای پای اسب را پخش می‌کند. هنرمند در کاتالوگ نمایشگاه آورده است:

خودالتیامبخشی (خودشفایی) پروسه‌ای بازیابی است. این یک فرایند است که در طی زمان صورت می‌گیرد و، بر اساس تکنیک‌های درون‌نگری، خود فرد بر اساس نیازهای فردی‌اش

طراحی می‌کند. فراتر از ظرفیت ترمیمی ذاتی بدن، که در طی زمان به گونه‌ای خودکار صورت می‌گیرد (بازسازی پوست بعد از بریدگی/ خراش ... ترمیم استخوان شکسته)، فرد این مهارت را می‌یابد که از طریق مکانیسم‌های روانی و تمرینات تنفسی و ... خود را بازتوانی کند.



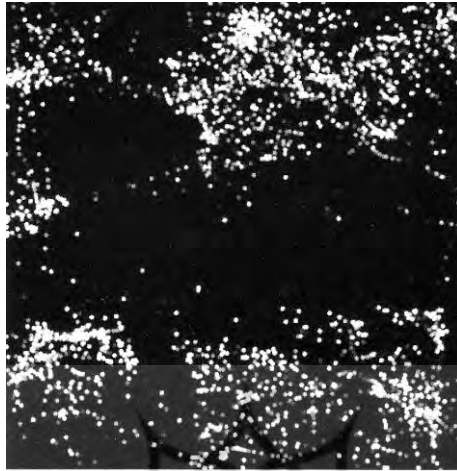
شکل ۴. قدرت خودالتیام بخشی

این اثر طراحی بصری دارد و دارای عناصر گرافیکی ثابت است. مخاطب با متن در محیط خطی تعامل دارد و اصل طراحی اثر را می‌توان ارتباط بصری دانست. از کنار هم گذاشتن این عناصر می‌توان این نتیجه را گرفت که اثر در سطح اول تعامل (تعامل کم) قرار دارد. از سوی دیگر، مخاطب فقط مجاز به مشاهده و سرانجام ارزیابی است؛ به همین دلیل، رفتار منفعلانه و حضوری خنثی دارد و می‌توان او را بیننده دانست.

پنجمین اثر ایرانی نمایشگاه چیدمان سروش قره‌باغی، با عنوان *بی‌ای، تی<sup>۱</sup>*، است که فضایی سه‌بعدی را جلوی دید مخاطب خود ترسیم می‌کند؛ فضایی که فقط با حضور مخاطب موجودیت می‌یابد. سایه‌ای از نیم‌تنه مخاطب، که با نقطه ساخته شده است، در حالت چرخشی در فضای سه‌بعدی به نمایش درمی‌آید؛ در حالی که سایه دیگر اجسام نزدیک مخاطب در فضای واقعی نیز در این فضای دیجیتال حضور دارند. البته، با فاصله نقطه‌های دورگیری کمتر که سبب می‌شود تأکید بر مخاطب بیشتر شود. با آنکه مخاطب در فضای واقعی بی‌حرکت است، موجودیت سه‌بعدی مخاطب حول محور خود می‌چرخد و تصاویری از مغز در بالای سرش به نمایش درمی‌آید. تصاویر مغزها از پایگاه داده‌ای از اسکن مغز بازیابی می‌شود و بر اساس تخمینی که از ابعاد سر مخاطب به دست آمده است مناسب‌ترین اسکن در بالای سر موجودیت سه‌بعدی مخاطب به نمایش درمی‌آید.<sup>۲</sup>

۱. *B.E.T* (ابزار استخراج ویژگی‌های مغز انسان)

۲. اثر سروش قره‌باغی در نمایشگاه به دلیل کمبود امکانات فنی به صورت کامل اجرا نشده بود و برای همه



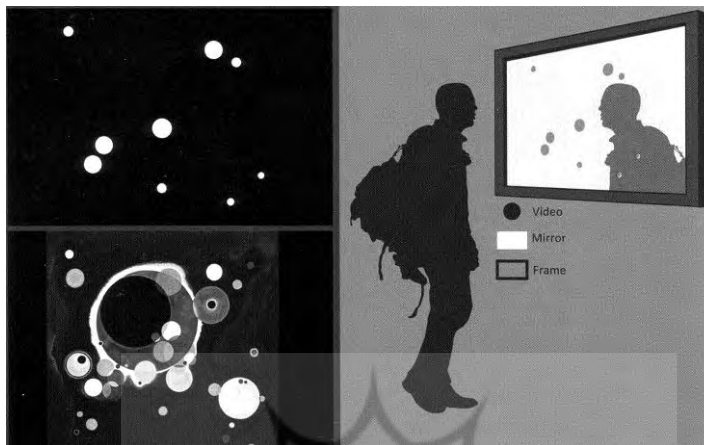
شکل ۵. بی.ای.تی

اثر سروش قره‌باغی عناصر گرافیکی متحرک و طراحی کارکردی دارد و مخاطب با ماشین در تعامل است؛ تعاملی که در محیطی مختلط روی می‌دهد. از این رو، اثر در سطح تعاملی متوسط قرار می‌گیرد. سطح تعامل اثر کاملاً با سطح مشارکت مخاطب تطابق دارد، زیرا اثر با حضور مخاطب تغییر می‌یابد؛ حضوری نیمه‌منفعل که با دخل و تصرف در اثر در ساخت آن مشارکت می‌کند. از این رو، می‌توان مخاطب این اثر را کاربر نامید.

ششمین اثر هنرمندان ایرانی در تاداکس سال ۱۳۹۲ عبارت است می‌خواستم برگردم/ما کنجکاو می‌مانم شد ... اثر ندا صحت. قابی در ابعاد تلویزیون‌های ۳۸ اینچ کنونی که سطح آن از آینه پوشیده شده است، در بعضی از بخش‌های این سطح آینه‌ای لکه‌هایی است که ویدئوهایی از زندگی روزمره در آن‌ها پخش می‌شود. مخاطب این اثر هرچه بیشتر کنجکاو باشد و تلاش کند که تصاویر متحرک را ببیند بیشتر به قاب اثر نزدیک می‌شود. نتیجه این عمل این است که تصویر درشت‌تر و واضح‌تری از خود به نمایش گذاشته است. هنرمند درباره کارش نوشته است:

تو در یک کلونی زندگی می‌کنی/ جزئی از یک کل/ محیط تو، محیط دیگران/ تو و دیگران از دور شبیه هم/ کنجکاو هم/ به کسی نزدیک می‌شوی/ گاهی نزدیک‌تر/ اما/ همیشه برای خودت بزرگ‌ترین و نزدیک‌ترین تصویر هستی/ به آن‌ها نگاه می‌کنی/ و تصویر بزرگ تو به خودت خیره می‌ماند.

مخاطبان یک مغز واحد به نمایش گذاشته می‌شد.



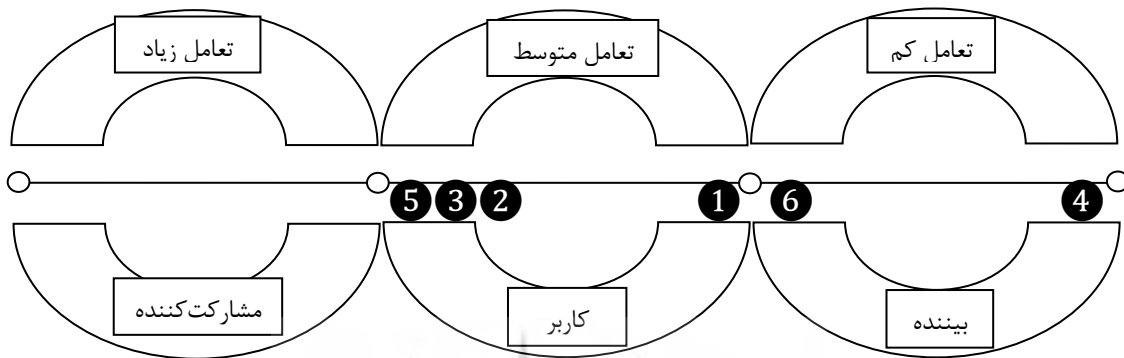
شکل ۶. می‌خواستم برگردم اما کنجکاوی مانع شد ...

اثر دارای عناصر گرافیکی ثابت و طراحی بصری است. تعامل در محیطی خطی روی می‌دهد و مخاطب با متنی ثابت تعامل دارد. در نتیجه، می‌توان گفت که سطح تعامل اثر کم است و مخاطب نیز فقط می‌تواند اثر را مشاهده و ارزیابی کند و رفتار ناگزیر منفعلانه او موجب می‌شود تأثیری در موجودیت اثر نداشته باشد و سرانجام مخاطب صرفاً یک بیننده است.

## جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تصویری که در پی می‌آید (شکل ۷) همه شش اثر ایرانی ارائه شده در سومین نمایشگاه تاداکس را در طیفی نشان می‌دهد. این طیف بر اساس جدول ارائه شده در این مطالعه طراحی شده است و جایگاه تعاملی و مشارکتی هر یک از آثار را نمایش می‌دهد. این طیف نشان می‌دهد که سطوح تعامل اثر و سطح مشارکت مخاطب در هنر رسانه‌ای ایران در چهار اثر در سطح میانه و دو اثر در سطح ابتدایی است و هیچ یک از آثار نتوانسته‌اند به سطح بالایی از تعامل و مشارکت دست یابند و در مجموع اگرچه مخاطب از موقعیت بیننده به وضعیت کاربر درآمده، در اغلب موارد مشارکت‌کننده در خلق اثر نیست.

۱. عدد نمایش داده شده بر روی طیف منطبق با ترتیب تحلیل آثار در مقاله است.



شکل ۷. طیف تعامل - مشارکت آثار سومین نمایشگاه تاداوکس

همان طور که هدف والتر بنیامین از مطالعه هنر و تفکر در باب آن رسیدن به تعریفی از هنر نیست، بلکه هدف او درک ماهیت تجربه هنری در عصر خویش و، به تبع آن، فهم زندگی مدرن است، هدف از این مطالعه نیز فهم فرهنگ رسانه‌های کنونی ایران از رهگذر نقد و ارزیابی آثار هنری بوده است و از تحلیل آثار سومین تاداوکس می‌توان نتیجه گرفت که هرچند فضای تعامل و فرهنگ رسانه‌ای مشارکتی در ایران شکل گرفته، فرهنگ رسانه‌ای مبتنی بر تعامل و مشارکت در ایران در آغاز راه است. فضای تعاملی مطلوبی به مدد رسانه‌های جدید همچون موبایل‌های هوشمند و شبکه‌های اجتماعی مجازی شکل گرفته است، اما فرهنگ رسانه‌ای مشارکتی در ایران راه درازی در پیش دارد.

## منابع

۱. راش، مایکل (۱۳۸۹). *رسانه‌های نوین در هنر قرن بیستم*، ترجمه بیتا روشنی، تهران: مؤسسه فرهنگی - پژوهشی چاپ و نشر نظر.
۲. فلیک، اووه (۱۳۸۷). *درآمدی بر تحقیق کیفی*، ترجمه هادی جلیلی، تهران: نشر نی.
3. Bergeron, C. (1999) Interactive experiences, *NAB Multimedia World*, <http://rocky.itasca.net>.
4. Canny, J. (2006) The Future of Human-Computer Interaction, *ACM Queue*, 4(6): 24-32.
5. Deuze, Mark (2007). Convergence culture in the creative industries, *International Journal of creative industries*, 10, 243-263.
6. Deuze, Mark (2009). Media Industries, Work and Life, *European Journal of*



- Communication*, 24, 267-280.
7. Dinkla, Soke (1996). From participation to interaction: toward the origins of interactive art (279-290) in clicking in: *Hot links to a digital culture* (1996) edited by Hershman Leeson, Lynn, United States of America: Bay Press.
  8. Jenkins, Henry (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century*, MIT Press.
  9. Jenkins, Henry (2006). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, New York: NYU Press.
  10. Jenkins, Henry and Deuze, Mark (2008). Editorial Convergence Culture, *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 14(1).
  11. Herkman, Juha (2012). Convergence or intermediarity? Finnish political communication in the New Media Age, *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies*, 18(4): 369-384 (DOI: 10.1177/1354856512448727).
  12. Hoffman, D. and Novak, T. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations, *Journal of Marketing*, 60(3): 50-69.
  13. Kristof, R. and Satran, A. (1995). *Interactivity by Design: Creating and communicating with new media*, Adobe, Mountainview, CA.
  14. Manovich, Lev (2002). *The Language of new media*, Cambridge, MA and London: The MIT Press.
  15. Muylle, S., Moenaert, R. and Despontin, M. (2004). The conceptualisation and empirical validation of website user satisfaction, *Information and Management*, 41, 543-560.
  16. Pirhonen, Antti & Murphy, Emma (2008). Designing for the unexpected: the role of creative group work for emerging interaction design paradigms, *Visual communication*, 7(3): 331-344.
  17. Prak, Ji Yung (2007). Empowering the user as the new media participant, *Digital Creativity*, 18(3): 175-186.
  18. Thorlacius, L. (2002) A model of visual, aesthetic communication focusing on websites, *Digital Creativity*, 13(2): 85-98.