




چشم‌انداز بازی‌های رایانه‌ای ایرانی

علیرضا رزازی‌فر * | استادیار دانشکده هنر دانشگاه دامغان، سمنان، ایران.

علیرضا خوشنویس  | استادیار دانشکده هنر دانشگاه دامغان، سمنان، ایران.

فاطمه نعمتی  | پژوهشگر در حوزه علوم کامپیوتر، ایران.

چکیده

این مقاله در پی آن است که در پرتو نظریه‌های رسانه‌های دیجیتال نگاهی به آینده بازی‌های دیجیتال در ایران داشته باشد. بازی‌های رایانه‌ای به عنوان یک رسانه جدید (دیجیتال) واجد برخی از اصول هستند و در روند پیشرفتشان به مرور زمان سعی می‌کنند که این اصول را هر چه بیشتر به ظهور برسانند. در این پژوهش با مروری بر برخی از انواع این رسانه و به کمک دو مطالعه موردی - تطبیقی (بین بازی‌های خارجی و داخلی) موضوع بحث از دیدگاه رسانه‌ای و هنری روشن شده است. همچنین با تکیه بر نظریات لو منویچ (۲۰۰۱) و بولتر و گروسین (۲۰۰۳) تحلیلی از وضع موجود بازی‌های داخلی و بین‌المللی ارائه شده است و نقاط ضعف و قوت هر یک در قالب این نظریات با تکیه بر دو وجه روایت و سبک بصری بررسی شده است. سپس چشم‌اندازی واقعی از این هنر-رسانه ارائه داده و نقش تولیدات ایرانی با توجه به جایگاهی که هم‌اکنون دارند در آینده نزدیک پیش‌بینی شده است.

کلیدواژه‌ها: رسانه دیجیتال، بازی رایانه‌ای، بلادرنگی (Immediacy)، هایپرمدیسی (Hypermediacy).

مقدمه

بازی‌های رایانه‌ای یکی از بارزترین جلوه‌های رسانه‌های دیجیتال محسوب می‌شوند، که در مواردی از تمام قابلیت‌ها و مزایای رسانه‌های دیجیتال بهره برده‌اند. بررسی چشم‌انداز صنعت بازی‌های دیجیتال با توجه به روند کنونی آن و همچنین توجه به سرعت رشد فناوری در جهان، امری ضروری برای جهت‌گیری مناسب، اتخاذ تصمیمات و برنامه‌ریزی در این زمینه است.

پرسش‌های اصلی این تحقیق عبارت‌اند از: ۱- آینده بازی‌های دیجیتال از جهات مختلف به چه سویی رهسپار می‌شود؟ ۲- بازی‌های دیجیتال ایرانی در چه جایگاهی نسبت به بازی‌های دیجیتال خارجی قرار دارند؟ ۳- چه راهکاری برای ارتقای بازی‌های دیجیتال ایرانی در آینده پیشنهاد می‌شود؟

مرور پیشینه پژوهش

بازی‌های دیجیتال به‌عنوان رسانه‌ای جدید نزدیک به دو دهه است که مورد توجه پژوهشگران عرصه رسانه، روانشناسی و جامعه‌شناسی قرار گرفته است. با نگاهی گذرا به ادبیات پژوهشی جهان غرب در این راستا متوجه می‌شویم که تقریباً هر پژوهشی که در ارتباط با رسانه‌های جدید (به‌عنوان یک عنوان کلی) صورت گرفته، فصلی را به بازی‌های رایانه‌ای اختصاص داده است. درعین حال در روانشناسی و جامعه‌شناسی این مبحث عموماً با توجه آسیب‌شناسی‌های این رسانه، به‌خصوص درباره کاربران کودک و نوجوان یکی از مباحث پژوهشی بسیار مورد توجه است. با بررسی مقالات و پایان‌نامه‌های منتشرشده در این عرصه در ایران مشخصاً دیده می‌شود که این پژوهش‌ها با نگاه رسانه‌های ماقبل دیجیتال به این رسانه‌ها پرداختند و عموماً جای نگاه هنری و فنی موجود در تئوری‌های رسانه جدید در این پژوهش‌ها خالی است. البته مباحث مطرح‌شده کاملاً علمی و کاربردی و معطوف به هدف پژوهش است. به‌طور مثال نصر اصفهانی و همکاران در مقاله «تطبیق موردی ۹ بازی رایانه‌ای آموزشی با اصول و استانداردهای عمومی طراحی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی» از

روش تحلیل محتوا را برای پژوهش در یک مفهوم علوم تربیتی استفاده کرده‌اند و در این روش ساختار بازی به‌عنوان یک رسانه جدید کمتر مورد توجه است.

عزیزی و همکاران در مقاله «بازی‌های رایانه‌ای و بازنمایی زنان؛ تحلیل نشانه‌شناختی مجموعه بازی السا» از بازی رایانه‌ای به‌عنوان یک رسانه جدید، بدون توجه به هویت نوین آن استفاده کرده‌اند. در این مقاله از روش نشانه‌شناسی جهت بازشناسی الگوهای جنسیتی در محتوا و ظاهر یک بازی رایانه‌ای بهره گرفته شده است. در مقالاتی نظیر «تأثیر آموزش سواد رسانه‌ای در پرخاشگری و نگرش به خشونت در کاربران نوجوان بازی‌های رایانه‌ای خشن» نوشته شجاعی و دیگران در واقع مطالعه بر روی کاربر صورت گرفته که از این جهت فرقی میان یک کاربر رسانه قدیمی مانند سینما و یا تلویزیون و یک بازی رایانه‌ای از جهت شکل پژوهش موجود نیست.

برای رساندن منظورمان از نگاه به بازی دیجیتال به‌عنوان رسانه جدید شاید بتوان به مقاله «ویژگی‌های دیجیتال بازی‌های رایانه‌ای خوب؛ آن‌ها تا چه حد مؤثر هستند؟» (گی، ۲۰۰۹) اشاره کرد. در این مقاله که در همان حیطه آموزش است، نویسنده از خاصیت درونی «حل مسئله» که در نهاد بازی‌های دیجیتال است برای اثبات رأی خود بهره می‌گیرد. در مقاله حاضر نگاه به خود رسانه جدید و بازی رایانه‌ای در پرتو نظریات مرتبط با رسانه جدید و تحلیل هنری و تکنیکی مرتبط با این رسانه که از جهت انجام عمل رسانه‌ای (رساندن پیام) مؤثر است، می‌باشد. نمونه یک پژوهش دقیق مرتبط با بازی‌های دیجیتال را می‌توان در مقاله «بازی‌های دیجیتال، طراحی و یادگیری؛ یک بررسی سیستماتیک و متا آنالیز» (۲۰۱۶) مشاهده کرد. محققان این مقاله تأثیر بازی‌های رایانه‌ای در امر یادگیری را با رسانه‌های قدیمی بررسی تطبیقی کرده‌اند و سپس خود این نوع بازی را نیز بر اساس انواع واقعیت مجازی و واقعیت افزوده مقایسه نموده و از همه مهم‌تر در این مقایسه از خواص ذاتی بازی دیجیتال نظیر مشخصات دیداری، روایی و حرکتی بهره برده‌اند.

روش‌شناسی

در این پژوهش بر اساس نظریات لو منویچ (۲۰۰۱) و همچنین بولتر و گروسین (۲۰۰۳) نگاهی به اجزای بازی‌های رایانه‌ای خواهیم داشت. سپس با توجه به روش یین (۲۰۰۶) در مطالعه موردی سه نمونه از بازی‌های ایرانی را که از جهت روایت، سبک بصری و پویانمایی ازجمله آخرین و بهترین نمونه‌های بازی‌های ایرانی هستند، با نظایر آن‌ها از جهت نوع و روایت مقایسه شده‌اند. در این مقایسه تحلیل عناصر یک بازی به‌عنوان یک رسانه جدید صورت می‌گیرد. از آن جهت که تعداد کل جامعه آماری بسیار محدود است و در حد نمونه‌های مقایسه شده و یا ذکر شده در مقاله است، می‌توان مدعی شد که موردهای ایرانی وضعیت کنونی بازی‌های تولیدی در ایران نمایش می‌دهند. همچنین بررسی تطبیقی بین نظایر این نمونه در سطح جهانی، برای بررسی دقیق‌تر و ریشه‌ای نمونه‌ها صورت می‌گیرد. با این بررسی و تحلیل اجزا بازی‌ها، در پرتو تئوری‌های رسانه جدید، ازجمله جهت‌گیری تولید رسانه به‌سوی میل به شفافیت (transparency) و صمیمیت (intimacy) که از موجبات بالا رفتن بلادرنگی (immediacy) هستند از سویی و بالارفتن هایپرمدیسی (hypermediacy) از سوی دیگر، می‌توان چشم‌اندازی از روند ساخت بازی‌های ایرانی به جهت ساختار هنری و رسانه‌ای به دست داد.

بازی دیجیتال به‌عنوان رسانه‌ای جدید

لو منویچ (۲۰۰۱) معتقد است بازی دیجیتال به‌عنوان یک رسانه جدید اصولی متفاوت با رسانه‌های قدیمی دارد و از آنجاکه در اصول متفاوت است، در بسیاری از عرضیات و خواص نیز با آنچه ما سابقاً بازی می‌نامیدیم، تفاوت خواهد داشت. پس گرچه هر دو نوع بازی دیجیتال و غیر دیجیتال ممکن است در یک تقسیم‌بندی (سرگرمی) قرار بگیرند، اما از جهت ماهیت و عوارض متفاوت هستند. به‌عبارت‌دیگر این تفاوت گاهی اوقات در حد عرضیات می‌ماند (چنان‌که منویچ بر آن اذعان دارد) و گاهی کاملاً از جهت ماهوی با واقعیت خارجی بازی‌ای که در دوران پیشادیتال داشتیم، تفاوت خواهند داشت.

نظریه دلوز (۲۰۰۵) متفکر فرانسوی در ارتباط با سینمای دیجیتال را شاید بتوان در عرصه بازی دیجیتال هم تعمیم داد. وی معتقد است این رسانه دیجیتال ماهیتی کاملاً متفاوت با نوع پیشینی خود دارد، چراکه در اصل از اعداد تشکیل شده است و ساختاری منفصل و قابل تفکیک دارد. این در حقیقت دو اصل از اصولی است که منویج برای تعریف تمام رسانه‌های دیجیتال به کار می‌برد. همین تفاوت را می‌توان در مورد بازی دیجیتال و بازی‌های مکانیکی قائل شد. یعنی بازی‌های دیجیتال دارای ساختاری منفصل و تقسیم‌شونده به ماجول‌های مختلف هستند. به همین علت است که در بسیاری موارد می‌بینیم این تغییر در ذات، در عرضیات هم چهره خود را نشان می‌دهد. برای مثال تفاوتی که بین بازی پینت‌بال و فراخوان برای انجام وظیفه (Call of Duty) می‌بینیم، تا حد زیادی از ذات متفاوت آن‌ها سرچشمه می‌گیرد، نه موضوع مشابه این دو بازی. به عبارت دیگر گرچه هر دو بازی نمایشی از جنگ است ولی بازی نخست با ابزارهای واقعی است ولی بازی دوم با ابزارهای مجازی و در سرزمینی مجازی است.

از این نوع دیدگاه که بگذریم، با نگاهی به ژانرهای مختلف بازی دیجیتال و انتخاب نوع ورزشی می‌توانیم به طریقی روشن‌تر دست به این مقایسه بزنیم. نوع ورزشی از قدیمی‌ترین و به عبارتی پرتعدادترین انواع بازی‌های دیجیتال است. با نگاهی گذرا درمی‌یابیم که قدیمی‌ترین شکل بازی‌های کامپیوتری به نام (Pong) از نوع ورزشی بوده است (بولتر و گروسین ۲۰۰۳). در این بازی با شکل ساده دو خط و یک نقطه بازی‌ای مانند تنیس یا پینگ‌پونگ بازنمایی شده است که در زمان خود کاربر (user) را ساعت‌ها به خود مشغول می‌کرد. پس آنچه در این نوع از بازی‌ها اهمیت داشت، بیشتر الگوریتم بازی بود تا بازنمایی گرافیکی بازی. بازی‌های ورزشی از جهت الگوریتم در بهترین حالات بایستی شکل بازی و امکانات آن را به جهت تطابق با واقعیت خارجی (مانند شدت ضربه، وزن توپ، شتاب جاذبه و...) به صورت واقعی ارائه بدهند. همچنین باید بتوانند با توجه به ورودی‌های واسط بین انسان و کامپیوتر (interface) همه امکاناتی را که یک بازیگر می‌تواند برای خود در بازی واقعی در نظر بگیرد، به کار گیرند. درعین حال باید

عملیات انتخاب (منویچ، ۲۰۰۲) را در یک بازه معقول در مورد حریف فرضی خود در اختیار داشته باشند. آنچه تئورسین‌هایی همچون منویچ بیش از همه چیز در مورد بازی‌های رایانه‌ای مدنظر دارند، الگوریتم است. منویچ بازی‌ها را نمونه‌ای بارز از رسانه‌های دیجیتال الگوریتم‌محور می‌داند. اما با پیشرفت بازی‌های رایانه‌ای به اثبات رسید که رقابت در عرصه گرافیک بازی نیز در اقبال عمومی بسیار تأثیرگذار خواهد بود. این روند پیشرفت در گرافیک بازی را در بازی‌هایی نظیر فیفا که هم‌اکنون نسخه ۲۰۱۹ خود را به بازار عرضه می‌کنند، به وضوح می‌توان مشاهده کرد.

آنچه از مطرح کردن بازی‌های ورزشی در بالا مدنظر بود، توجه به وجوه یک بازی رایانه‌ای و تفکیک آن است. در حقیقت زمانی که ما نمونه غیر رایانه‌ای این بازی را برای بررسی در اختیار داریم، این تفکیک برای ما وضوح بیشتری می‌گیرد. اما آنچه ما در پی آن هستیم، وجوهی از بازی است که در پس این نکات ظاهری و البته به سبب این نکات در یک بازی عرض‌اندام می‌کند. این همان وجوهی است که بولتر و گروسین (۲۰۰۳) به فراست در مورد کل رسانه‌های دیجیتال دریافتند. در اینجا ما قصد داریم در مورد بازی‌های دیجیتال، از آن جهت که در دسته رسانه‌های دیجیتال طبقه‌بندی می‌شوند، این ویژگی‌ها را بررسی کنیم و سپس از این راه مسیر آینده آن‌ها را گمانه بزنیم.

اولین و مهم‌ترین نکته از دیدگاه بولتر و گروسین «بلادرنگی» (immediacy) در یک بازی است. بلادرنگی نزد بولتر و گروسین به معنای درگیر و مشغول کردن کاربر به صورت بلافاصله و بی‌واسطه در یک رسانه است. این امر در حقیقت به دو خاصیت دیگر در رسانه‌های دیجیتال وابسته است: اول شفافیت (transparency)، به گونه‌ای که شکل رسانه برای مخاطب ناپدیدشده و مخاطب کاملاً در محتوای آن درگیر می‌شود. مثلاً در بازی خط و نقطه‌ای (Pong) در زمان خود، مخاطب پس از مدتی آن‌چنان درگیر بازی می‌شد، که اِشعار به اینکه این تنها یک خط و نقطه بر روی صفحه نمایشگر است را از دست می‌داد. دومین خاصیت صمیمیتی (intimacy) است که بین رسانه و کاربر ایجاد می‌شود و کاربر پس از لحظاتی خود را در رابطه‌ای بسیار نزدیک و صمیمی با رسانه حس می‌کند.

البته این ویژگی در دومین خاصیتی که بولتر و گروسین به رسانه‌های دیجیتال نسبت داده‌اند و در ادامه خواهد آمد بیشتر مشهود است.

مبحث «بلادرنگی» در مورد بازی‌های کامپیوتری نکته‌ای است که منویچ (۲۰۰۱) نیز به‌طور غیرمستقیم و در قالب الفاظی دیگر به آن اشاره داشته و به اهمیت آن واقف است. زمانی که مبحث واقعیت مجازی و واقعیت مصنوعی مطرح می‌شود، در حقیقت این خاصیت بلادرنگی است که برای ما به شکل غیرمستقیم یک واقعیت مصنوعی را قوی‌تر از واقعیتی دیگر می‌نشانند. از دیدگاه بولتر و گروسین بی‌درنگی در رسانه‌های جدیدی نظیر بازی رایانه‌ای و شبکه وب جهانی که باید از طریق تعامل حاصل شود. در حقیقت این رسانه‌ها می‌توانند نقطه نگاه خود را به سوی نگاه‌کننده یا کاربر تغییر دهند. (Bolter & Grusin, 2002, 81)

طبق دیدگاه آندره بازن گرچه «رئالیسم» گرایش مشخصی به ارائه صادقانه واقعیت در فیلم دارد، اما واقع‌گرایی معنای دقیق و روشنی ندارد. این حرکت به سمت امر واقعی می‌تواند هزار مسیر داشته باشد، بنابراین این گونه رئالیسم هیچ معنایی نمی‌دهد. این تلاش تا جایی ارزشمند است که معنایی افزوده شده به اثر خلق شده ببخشد. (Bazin, 1980, 15)

این موضوع را می‌توان به دنیای بازی‌های دیجیتال نیز تعمیم داد. واقعیت مصنوعی در هر نوع بازی به شکلی جدید ساخته می‌شود و معنایی به اثر اضافه می‌کند.

جهت تبیین بیشتر ذکر توضیحی در مورد بازی‌های ورزشی که به آن اشاره شد، راهگشا است. در یک بازی مانند تنیس روی میز یا پینگ‌پونگ دو بخش به‌طور هم‌زمان در طول تکامل بازی‌های رایانه‌ای رشد نمود: اول این که ظاهر گرافیکی بازی در هر نسخه به شکل واقعی بازی در واقعیت خارجی نزدیک‌تر شد. تا حدی که می‌توان گفت اکنون ما دارای یک واقعیت مصنوعی (synthetic reality) هستیم که به واقعیت خارجی بسیار نزدیک است و شاید ما را در تشخیص به اشتباه بیاندازد. به این معنی که در زمان پخش تصاویر با زوایای خاص دوربین اگر شخص سومی وارد شده و به صفحه‌نمایش نگاه کند، شاید برای لحظاتی این تصویر را با گزارش یک بازی واقعی تنیس اشتباه بگیرد. خود

کاربر نیز در حین بازی رسانه را نادیده می‌گیرد و خود را در زمین‌بازی حس می‌کند. در این صورت ما به شفافیت (transparency) قابل قبولی در مورد رسانه دست یافتیم. دوره‌بودن تصاویر (از واقعیت و دنیای مجازی) در بازی‌های رایانه‌ای امری معمول و همیشگی است. (Daly, 2008, 145)

این موضوع را با توجه به نظرات استوارت هال درباره مفهوم بازنمایی بهتر می‌توان دریافت کرد. از دیدگاه او معنا به رابطه بین اشیا و اشخاص و رویدادها در جهان واقعی یا تخیلی وابسته است و همچنین به نظام مفهومی‌ای وابسته است که می‌تواند به‌عنوان بازنمایی ذهنی عمل کند. (Hall, 1997, 18)

اما در کنار آنچه ما به مدد گرافیک بالا به آن دست یافتیم، پیشرفت الگوریتم هم نقش مهمی ایفا می‌کند، چراکه صمیمیت و احساس راحتی حاصل از حرکات نرم و منطبق با واقع بازیگر، راکت و توانایی در زدن ضربات پیچشی برای یک کاربر حرفه‌ای و نیمه‌حرفه‌ای بسیار حائز اهمیت است. کدهایی که این حرکات نرم را ایجاد می‌کند، می‌تواند برگ برنده یک بازی رایانه‌ای در مقابل رقیبش باشد. مجموعه الگوریتم‌ها و گرافیک بازی رایانه‌ای است که واقعیت تصنعی را شکل می‌دهد. البته لازم به ذکر است که تعامل با کاربر در مورد بازی بسیار حائز اهمیت است و این قابلیت در حقیقت در رابطه الگوریتم‌ها و مبادی ورودی اینترفیس بازی مانند صفحه کلید یا دسته مخصوص بازی نهفته است.

دومین نکته هایپرمدیاسی (hypermediacy) است که هدفش نگه‌داشتن کاربر در رسانه (در این مورد بازی) است. در حقیقت صمیمیت ناشی از ارتباط کاربر و بازی که ناشی از واقعیت تصنعی منطبق با واقعیت خارجی است، احساس وجود یک واسطه در بازی کردن را که عموماً احساس ناخوشایندی است، از بین می‌برد. اما درعین حال بازیگر شاید علاقه‌مند باشد که همواره نیمی از خود را هوشیار نگه دارد تا به سایر امور برسد. این امر در برخی از بازی‌های آنلاین که برای بازی در حین کار طراحی شده‌اند به چشم می‌خورد. اگر این بازی‌ها به‌گونه‌ای طراحی شوند که شما همواره به وجود مدیوم بازی

اشعار داشته باشید و بتوانید آن را متوقف کرده و به کار اصلی خود بپردازید، در حقیقت هایپرمدیسی را در این بازی افزوده‌اید. این خاصیت عموماً به صورت تصویری خود را نشان می‌دهد می‌کند و به شما در مورد وجود مدیوم آگاهی می‌دهد. مانند قاب یا آیکن‌های خاص در یک بازی موبایل که همیشه آماده است که بازی را متوقف و شما را به محیط دیگر منتقل کند.

آنچه در مورد بازی‌های ورزشی گفتیم، درباره سایر بازی‌ها با پیچیدگی بیشتری صدق می‌کند. به طور مثال دست یافتن به این نکته که در یک بازی کارآگاهی، گرافیک بازی در نگه داشتن مخاطب و ایجاد صمیمیت نقش مهم‌تری بازی می‌کند، یا الگوریتم آن، می‌تواند محل بحث باشد. هنگامی که به بررسی چنین بازی‌هایی می‌پردازیم، گاهی غیر از الگوریتم می‌توانیم از واژه هنری‌تری به نام روایت هم نام ببریم، که همواره محل بحث بوده است. «نظریه پردازان روایت و بازی‌های دیجیتال همواره درباره این امر که چگونه برای یک متن تعاملی می‌توان روایت نوشت دچار چالش هستند.» (Buckingham & Willett, 2006, 33) در حقیقت روایت در برخی از بازی‌ها بخشی از الگوریتم است که بیش از آنکه مولود کدها باشد، ناشی از تفکر هنری و خلاقانه پشت این کدنویسی است. روایت در بازی، بسیار پیچیده‌تر از روایت در فیلم است و انتخابات معقول بسیاری که کاربر می‌تواند در طول بازی و مراحل مختلف آن داشته باشد، می‌تواند پایان‌های مختلفی را در یک بازی خوب برای کاربر رقم بزند (کریج، ۲۰۰۵). در حقیقت در این موارد بیش از آن که هوش ریاضی خالق بازی مؤثر باشد، استعداد هنری و خلاقیت وی نمایان می‌شود. در تبیین روش نظری این پژوهش، باید گفت تلاش نگارندگان بر این است که با تحلیل روایت، سبک بصری و پویانمایی هر بازی، میزان موفقیت آن‌ها در ایجاد هایپرمدیسی و صمیمیت سنجیده شود. با این مقدمات به اولین مطالعه موردی که مقایسه یک بازی پلیسی-معمایی ایرانی و خارجی است می‌پردازیم.

اول: بررسی تطبیقی بازی «قتل در کوچه‌های تهران ۲» و طبیعت بیجان (Still Life)

قتل در کوچه‌های تهران در ویرایش دوم خود به سطحی از کیفیت دست یافته است، که از جهاتی می‌توان آن را با نمونه‌های خارجی این کار نظیر طبیعت بیجان یا Max Payne مقایسه نمود. در این خصوص نگارندگان تشابهات بیشتری بین طبیعت بیجان و قتل در کوچه‌های تهران یافتند، البته در مواردی فرعی مانند میان‌پرده‌ها (cut scenes) دو بازی قتل در کوچه‌های تهران و Max Payne تشابه دارند و هر دو از شیوه نمایش کمیک استریپ استفاده کرده‌اند.

تحلیل روایت: قتل در کوچه‌های تهران مانند بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای پلیسی و معمایی به صحنه‌های مختلفی تفکیک شده، که در هر کدام از این صحنه‌ها قهرمان بازی که در حقیقت کاربر را نمایندگی می‌کند، به صورت سوم شخص دیده می‌شود و در محدوده‌ای تقریباً دوبعدی حرکت می‌کند. زاویه دوربین نیز در اکثر این صحنه‌ها ثابت است و به مانند یک نمای اصلی (Master Shot) سعی در پوشش دادن تمام صحنه را دارد. این نوع بازنمایی صحنه که مربوط به نسل قدیم‌تر این گونه بازی‌ها است، در بازی طبیعت بیجان متفاوت بوده و هر صحنه دارای نماهای مختلفی است. به عبارت دیگر با نماهای مختلف می‌توان به صحنه نگاه کرد و از این رو کاربر خود را به نقشش نزدیک‌تر می‌بیند، که این موضوع صمیمیت بین کاربر و کاراکتر را فراهم می‌آورد. (تصویر شماره ۱)



تصویر ۱. دو نما از بازی قتل در کوچه‌های تهران و طبیعت بیجان

عنصر فرهنگی می‌تواند در معمای اصلی و معماهای فرعی که در کل داستان مطرح می‌شود، نیز بسیار تأثیرگذار باشد. عناصری که سرنخ‌ها را تشکیل می‌دهد و یا معماها را درست می‌کند و یا آلات و ادواتی که سرگرد افشار (قهرمان بازی) برای رسیدن به

مقصودش از آن‌ها استفاده می‌کند (مثل دست‌کاری جعبه تقسیم تلفن) همه به ایجاد احساس صمیمیت در کاربر کمک می‌کند. اما این عناصر وقتی تأثیرگذار هستند که در یک بافت روایی جذاب قرار گیرند. همین بافت روایی است که تعداد انتخاب‌های کاربر را تعیین می‌کند و از این طریق به جذابیت داستان می‌افزاید. در این مورد مشاهده می‌شود که روایت طبیعت بیجان به‌طور مشهودی از روایت قتل در کوچه‌های تهران جذاب‌تر است.

تحلیل سبک بصری: گرافیک بازی ایرانی نسبت به طبیعت بیجان وضوح (رزولوشن) پایین‌تری دارد و به همین دلیل کاربر خود را از واقعیت خارجی دورتر احساس می‌کند. همچنین در مورد حرکت‌ها و گام‌برداشتن‌ها نرمی و واقع‌گرایی در حرکات کاراکترها به نحو مشهودی از نمونه خارجی پایین‌تر است. در نتیجه از نظر گرافیک و حرکات بلادرنگی و شفافیت لازم برای درگیر کردن مخاطب در قتل در کوچه‌های تهران پایین‌تر است. اما در همین بخش می‌توان به مزیتی نسبی که چنین بازی‌ای نسبت به نمونه خارجی خود دارد اشاره کرد. قتل در کوچه‌های تهران در محیطی آشنا و با کاراکترهایی آشنا برای مخاطب ایرانی در جریان است و همین امر می‌تواند به نوعی صمیمیت بین بازی و کاربر را افزایش دهد، تا جایی که بدون شک می‌توان ادعا کرد اگر قتل در کوچه‌های تهران از جنبه‌های گرافیکی به نمونه خارجی خود نزدیک بود، به علت دخالت عنصر فرهنگی گوی سبقت را از حیث هایپرمدیسی از رقیب خود می‌ربود.

آنچه در مقایسه این دو بازی خودنمایی می‌کند، تأییدکننده ادعای برخی از دست‌اندرکاران بازی‌های رایانه‌ای در ایران است، کسانی که مدعی هستند سرمایه‌گذاری هدف‌مند و مدیریت درست در این حوزه صورت نگرفته است.

برتری‌هایی که در نمونه خارجی بازی معمایی مذکور می‌بینیم را می‌توان در چند مورد خلاصه کرد. الف- گرافیک بالاتر که محصول عمل کامپیوترهایی با قدرت پردازش بالاتر تصاویر است. ب- حرکات نرم‌تر و واقع‌گرایانه‌تر که مربوط به کدنویسی‌های دقیق و پیچیده‌تر ناشی از کار گروهی طراحان بازی است. (البته اگر نگوییم ناتوانی در گشودن

برخی کدهای پیچیده و استفاده از نمونه‌های خارجی آسان‌تر) ج- روایت پیچیده‌تر که معمولاً محصول فعالیت کارگاهی و جمعی است و بیشتر اوقات در مورد سربال‌های پرتفدار خارجی نیز دیده می‌شود.

نوع روایت و تأثیر آن در ایجاد بلادرنگی و صمیمیت

نقطه قوت اصلی بازی‌ها چه از نوع رایانه‌ای و چه سنتی تعاملی بودن آن‌ها است. گرچه علاقه‌مندی به تعاملی‌بودن در رسانه‌ها و هنر در روزگار اخیر به‌طور روزافزونی بیشتر شده است، اما تعاملی‌بودن را (بنا بر ادعای اکثر نظریه‌پردازان رسانه) نمی‌توان مولود و یا ویژگی خاص رسانه‌های دیجیتال دانست. البته جوامع امروزی توجه و علاقه هرچه بیشتری به تعاملی‌بودن در زمینه‌های مختلف نشان می‌دهند. در حقیقت رشد روزافزون شبکه‌های اجتماعی اینترنتی ناشی از این علاقه است. اما در قالب بازی‌ها نوع این روایت تعاملی اگر در قالب سوم‌شخص باشد صمیمیت و هایپرمدیسی بیشتری را برمی‌انگیزد یا وقتی که در قالب اول‌شخص باشد؟

قبل از بحث پیرامون این مهم روا است که دومین مطالعه موردی خود را با بررسی و مقایسه دو بازی رایانه‌ای با کاراکتر اول‌شخص، برای روشن شدن تفاوت بازی‌های ایرانی و خارجی بیان کنیم.

دوم: بررسی تطبیقی بازی هشتمین حمله ۲ (نجات خونین شهر) و میدان نبرد ۳

(Battle Field 3)

تحلیل روایت: هر دو بازی از نوع بازی‌های جنگی و با کاراکتر اول‌شخص هستند. آنچه می‌توان نقطه قوت هشتمین حمله دانست، روایت است. هشتمین حمله روایت دفاع از خرمشهر است، حماسه‌ای که هر ایرانی شنیده و لحظاتی آرزو می‌کرده که می‌توانسته در آن حضور داشته و از میهن خود دفاع کند. در مقابل میدان نبرد روایت حمله ارتش آمریکا به تهران است. بی‌شک از جهت روایی هشتمین حمله می‌تواند برتری خود را به نحو مؤثری در ایجاد هایپرمدیسی در مخاطب ایفا کند. در حقیقت علت انتخاب نسخه سوم این

بازی خارجی برای مقایسه با هشتمین حمله، نشان دادن نقش روایت در ترغیب بیننده به بازی بود. این عامل چیزی است که در مقایسه نخست در مورد قتل در کوچه‌های تهران نمی‌توانستیم با این وضوح آن را نشان دهیم.

تحلیل سبک بصری: تفاوت بارز این دو بازی را می‌توان در گرافیک و نرمی حرکات کاراکتر اصلی مشاهده کرد. صحنه و عناصر هشتمین حمله از رزولوشن پایین تصویری برخوردار است و دامنه حرکات به نرمی حرکات میدان نبرد نیست. (تصویر ۲) از سوی دیگر محیط داستان به جهت روایی این بار برعکس مقایسه نخست ما (مقایسه قتل در کوچه‌های تهران و نمونه خارجی) عمل می‌کند. چراکه محیط میدان نبرد تهران است که برای کاربر ایرانی محیط آشنایی است.





تصویر ۲. دو نما از بازی هشتمین حمله ۲ و Battlefield

حال می‌توان پاسخ سؤال مطرح‌شده در بالا را با دقت بیشتری بررسی کرد. قالب اول‌شخص یعنی درحالی‌که کاربر، جهان پیرامونی بازی را از زاویه دید بازیگر یا به عبارتی کاراکتر اصلی بازی می‌بیند، در بلادرنگی و ایجاد صمیمیت نسبت به حالت سوم‌شخص برتری بیشتری دارد. در این‌گونه بازی‌ها به‌مرور رسانه فراموش می‌گردد (یا به تعبیر بولتر و گروسین کاملاً شفاف می‌گردد) و این روایت و موضوع است که کاربر را کاملاً درگیر خود می‌کند، گویی کاربر درون واقعیت تصنعی ساخت کامپیوتر قرار می‌گیرد و با کاراکتر یکی می‌شود. اما این امر مسبوق به یک عنصر بسیار مهم دیگر است که آن روایت است. در حقیقت روایت و موضوع هم قبل از شروع بازی و هم در حین بازی تأثیر خود را در مخاطب گذاشته و حفظ می‌کند. اگر ساختار روایی بازی نتواند حس هم‌ذات‌پنداری مخاطب را برانگیزد، جذابیت یا نزدیکی گرافیکی آن با واقعیت نخواهد توانست این احساس را جبران نماید. وجود میان‌پرده‌ها (cut scene) که گاه به‌صورت فیلم یا انیمیشن با کیفیت بالایی تصویری دیده می‌شود، در بازی‌های سوم‌شخص تلاش می‌کند کاربر را متقاعد کند با روایتی از یک فیلم طرف است، که خود می‌تواند در آن نقش ایفا کرده و به پیروزی قهرمان کمک کند.

سوم: بررسی تطبیقی بازی گرشاسب و خدای جنگ (God of war)

تحلیل روایت: داستان بازی گرشاسب بر اساس افسانه‌های شاهنامه و آیین زرتشت است. پدر گرشاسب (ثریت) از خاندان سام، اولین کسی بود که نوشابه آیینی «هوم» را آماده کرد و به پاداش این کار بزرگ خدا دو پسر به نام گرشاسب و اوراخشیه به او عطا کرد. در اوستا هم از گرشاسب با صفت زبردست، مو بلند و حامل گرز یاد شده است. داستان بازی از جایی شروع می‌شود که گرشاسب و برادرش در جنگلی به دنبال گرز ثریت (میراث جدشان طورگ، که آن را از دست دیوان در جایی در جنگل سیستان مخفی کرده بود) هستند. در این صحنه متوجه می‌شویم که ثریت هم قبلاً به دنبال این گرز آمده، ولی نتوانسته آن را پیدا کند. او خاطراتش را نوشته و در هر مرحله از بازی برگی از این خاطرات پیدا می‌شود که گرشاسب را راهنمایی می‌کند. در ادامه گرشاسب از برادرش جدا می‌شود تا سرعت جستجویشان بیشتر شود.

اما داستان خدای جنگ در مورد کریتوس قهرمان اساطیر یونانی است. او در یکی از حمله‌های خود برای قتل عام اهالی یک منطقه، متوجه می‌شود که همسر و فرزند خود را نیز کشته است و به همین علت به یک ماشین کشتار بی‌رحم تبدیل می‌شود و به فکر انتقام گرفتن از پدرش زئوس است. کریتوس از آرس، خدای جنگ کمک می‌گیرد، که او را در سراسر بازی راهنمایی می‌کند. بازی از آنجا شروع می‌شود که کریتوس به همراه یکی از تایتان‌ها به نام گایا در حال رهبری عده دیگری از تایتان‌ها هستند و به سوی کوه الیمپوس می‌روند و درگیر نبرد می‌شوند. اولین نکته مثبت بازی شروع فوق‌العاده و نفس‌گیر آن است. این داستان جذاب و درگیر کننده تا آخر ادامه پیدا می‌کند و افت چندان نمی‌کند و این امر مرهون روایت داستانی مطلوب بازی است. شخصیت‌پردازی بازی قابل قبول و مناسب است و یکی از نکات مهم دیالوگ‌هایی است که بر زبان اشخاص جاری می‌شود، که کاملاً با روحیات و اخلاق آن‌ها تطبیق دارد.

تحلیل سبک بصری: موتور بازی گرشاسب Ogre نام دارد، که خارجی است. طراحی محیط نقطه قوت و طراحی جزئیات نقطه ضعف این بازی است. طراحی چهره بازی

جذاب نیست، طراحی درخت‌ها تا حدودی به تم اساطیری آن نزدیک است. طراحی لباس هم شبیه لباس عثمانی‌ها است و ایرانی اصیل نیست. کیفیت بافت‌ها و نورپردازی نیز با توجه به موتور نسبتاً ضعیف مورد استفاده در سطح خوبی قرار دارد. زوایای دوربین با اشکالاتی همراه است و بافت فریم‌های بسیاری مواجه هستیم که قابل توجه نیست.

اما گرافیک و موتور خدای جنگ یک نقطه جهش در صنعت بازی بود، از کیفیت بافت‌ها و نورپردازی تا افکت‌هایی نظیر بارش باران و آتش و ... اولین نکته حائز اهمیت رزولوشن 1080p و نرخ فریم 60 فریم در ثانیه است. این مسئله با توجه به مبارزات سریع و نفس‌گیر اهمیت چشمگیری پیدا کرده و بازی بسیار روان است. زوایای دوربین تقریباً بدون اشکال است و دوربین هیچ کاتی ندارد. طراحی چهره و بدن کاراکترها، محیط، حرکات و لباس کاملاً دقیق و با توجه به تم اساطیری یونان است.





تصویر ۳. دو نما از بازی گرشاسب و خدای جنگ

گیم پلی دو بازی مشابه است و اکشن و معمایی است. در هر دو بازی می‌توانیم با کلیدهای موشواره ضربات سبک و سنگین و ترکیبی بزنیم، که تعداد این حرکات و تنوعشان در خدای جنگ بیشتر و بهتر است. در قسمت پلتفرمینگ در بازی گرشاسب مشکلاتی مثل نگرفتن لبه‌های دیواره‌هایی که باید از آن‌ها پایین بروید و سقوط از لبه‌های محیط در حین مبارزه با دشمنان وجود دارد، که فیزیک بازی را دچار مشکل کرده است. سرعت بازی نیز در اکثر مواقع مبارزه کافی نیست. اما در خدای جنگ تمام حرکات نرم و بدون مشکل و بسیار سریع است.

گرشاسب از یک شمشیر و کریتوس از دو شمشیر استفاده می‌کنند. گیم پلی کوتاه بازی گرشاسب اجازه تنوع چه در محیط و چه در اسلحه و روش‌های کشتن دشمنان را نمی‌دهد. اما در بازی خدای جنگ مدت‌زمان مطلوبی برای تنوع در موارد بالا ارائه شده است. شکست دادن هر یک از دشمنان نیازمند استراتژی و تاکتیک خاصی است و برای از بین بردن بعضی از دشمنان مجبور به استفاده از اسلحه‌ای خاص هستید. در اواخر بازی با انواع مختلفی از دشمنان مواجه می‌شوید، به صورتی که در یک مبارزه از دو یا چند اسلحه مختلف استفاده می‌کنید که این موضوع جذابیت خاصی دارد. همچنین جادوهایی در

مواقع خاص به کمک بازیکن می‌آید. موسیقی و صداگذاری در هر دو بازی خوب است، اما یک اشکال مهم در گرشاسب نبود صدای آمیانس محیط در طول بازی است. موسیقی هر دو بازی در مواقع مبارزه و حساس هیجان‌آور است. موسیقی خدای جنگ در مراحل مختلف یک حس گنگ و مبهم همراه با اضطراب منتقل می‌کند. همه موارد ذکر شده دربندهای پیشین نشان می‌دهد بازی خدای جنگ توانایی بیشتری در ایجاد صمیمیت و شفافیت و در نتیجه بلادرنگی دارد. مخاطب در طول بازی خدای جنگ بیشتر از گرشاسب غرق در ماجرا و مبارزه‌ها می‌شود و این به دلیل روایت پیچیده‌تر، طراحی محیط و گرافیک بهتر و حرکات نرم‌تر و واقعیت‌تصنعی نزدیک‌تر به واقعیت است.

روایت‌های فرهنگی و اقتباسی

چنان‌که گفته شد روایت در انواعی از بازی که بر اساس روایت بنا نهاده شده‌اند، پایه اصلی نگه‌داشتن کاربرد در بازی است. در صنعت بازی، آن‌چه که به‌طور معمول تاکنون عمل شده، استفاده و یا اقتباس از روایت نوع اصلی بازی (که به‌طور خاص منطبق با فرهنگ کشور تولیدکننده آن شکل گرفته است) و انداختن یک روکش فرهنگی بر آن استخوان‌بندی است. این‌گونه اقتباس از یک روایت، بنا بر اعتقاد سید فیلد (۲۰۰۵) شاید ساده‌ترین و پیش‌پاافتاده‌ترین نوع از اقتباس باشد. نمونه این نوع اقتباس را در بازی‌هایی که نقش اصلی آن یک دونده (Runner) است؛ می‌توان مشاهده کرد. اما حتی اگر اقتباس را تنها راه میانبر برای نزدیک‌شدن به بازی‌های خارجی و داشتن سهمی از بازار بدانیم، این اقتباس باید همراه با لحاظ کردن مسائل فرهنگی، متعلق به فرهنگ یک کشور باشد. برای روشن‌شدن بحث شاید اشاره به بازی «گرشاسب» مفید باشد.

روایت گرشاسب پهلوان ایرانی که احتمالاً مقتبس از بازی‌هایی نظیر (Dante's Inferno) است، با خصلت و مفهوم فرهنگی پهلوانی در ایران هماهنگ نیست. گرشاسب به پیش می‌رود و در جلوی خود هر که را می‌بیند، به خاک می‌افکند و از روحیه ترحم و جوانمردی در این کاراثر اثری نیست. این امر از یک سو صمیمیت بین بازیگر و روایت بازی را پایین می‌آورد و از آنجا که گرافیک بازی نیز نسبت به بازی‌های مشابه خارجی

پایین تر است، به راحتی بازار را به نمونه‌های خارجی واگذار می‌کند. البته این نوع از تحلیل تنها نگاه کردن به پوسته مشکل است. اگر بخواهیم عمیق‌تر به این مشکل نگاه کنیم، درمی‌یابیم که عدم کدنویسی اصلی (original) یا به عبارتی عدم توانایی الگوریتم‌نویسی دست اول تولیدکننده را عملاً وامی‌دارد که به روایتی که دارای کد نویسی قابل کپی کردن است روی آورد و فقط شکل و محیط کاراکترها را تغییر دهد. رهایی از این امر نیز تنها با سرمایه‌گذاری توأم با نظارت دولتی و تأکید بر حق کپی‌رایت امکان‌پذیر است. به‌طور کلی درحالی که ما دغدغه انبوه‌سازی فرهنگی (مانند آنچه بر نظام صداوسیما حاکم است) را نداریم روایت اورجینال ایرانی بایستی مورد توجه مضاعف قرار گیرد، چرا که اینگونه روایات می‌تواند ضعف تکنولوژیک و الگوریتم‌نویسی را در این حوزه جبران نماید.

تا اینجا گمان می‌رود به سؤال دوم مطرح‌شده در ابتدای بحث پاسخ داده‌ایم، اما برای پاسخ دادن به سؤال اول بایستی با توجه به تئوری‌ها با مذاقه بیشتری به روند پیشرفت بازی‌ها پردازیم.

اینترفیس به مثابه نقطه تلاقی انسان و یارانه

چنان که قبلاً اشاره کردیم عوامل بسیاری در بلادرنگی رسانه‌ای مانند بازی نقش ایفا می‌کنند، که از این میان گرافیک، نرمی حرکات و روایت بازی را نام بردیم. در مورد شکل و پیچیدگی بازی و انتخاب‌های سر راه کاربر نیز، که مشخصاً برای کاربران حرفه‌ای بازی نقش تعیین‌کننده‌ای دارد، باید بررسی جداگانه‌ای صورت گیرد.

همه این موارد در واسط بازی جلوه می‌کنند، اما آنچه به‌طور مشهود در طول تکامل بازی‌ها در پدیده واسط مشاهده می‌شود، تغییر ورودی‌های واسط و یا به تعبیری تغییر فاصله واسط و ورودی‌های آن با کاربر است. در حقیقت با یک سرعت رو به افزایش مشاهده می‌کنیم که کاربر به واسط نزدیک‌تر می‌شود. کاربری که با صفحه‌کلید به واسط نزدیک می‌شد، حالا می‌تواند با استفاده از کینکت (Kinect) رابطه نزدیک‌تری بین اینترفیس و بدن فیزیکی خود پیدا کند. کینکت که یک دستگاه سنجش حرکت بدن است

که توسط شرکت مایکروسافت ابداع شده، به‌عنوان یک دستگاه جنبی در بازی کاری می‌کند که بدن بازیگر به‌عنوان واسطه عمل کند و بازیگر با حرکت‌های بدن خود بازی را کنترل نماید. در حقیقت از سوی دیگر بازی‌های واقعیت افزوده کاربر را در میان محیط بازی قرار می‌دهند. در اکثر فیلم‌هایی که نگاهی به آینده دارند به‌طور روشن می‌بینیم که اینترفیس از روی صفحه‌نمایش و صفحه‌کلید به روی فضای پیرامونی و اندام کاربر منتقل شده‌است، که این در حقیقت یکی از بالاترین مراحل بلادرنگی را در خود خواهد داشت. آیا در این فضای جدید هنوز هم فاصله یک بازی ساخت داخل با یک بازی از یکی از شرکت‌های بزرگ بازی‌های کامپیوتری در همین حد گرافیکی خواهد ماند، یا بازی‌سازان داخلی پشت سد این واسطه حاضر در محیط خواهند ماند؟ جواب این سؤال را می‌توان در نظارت بر اصالت داشتن کدها، روایت‌ها و گرافیک‌های امروزی بازی‌های کشور دانست.

جذابیت تصویری در مقابل جذابیت فکری

اگر تاکنون بازی لیمبو (LIMBO) را دیده و یا بازی کرده‌اید، شاید این سؤال در ذهن شما خطور کرده باشد که چگونه یک بازی سوم‌شخص با گرافیک سیاه‌وسفید این‌گونه مورد استقبال واقع می‌شود و صاحب رتبه بالای بین‌المللی می‌گردد. اینجا است که باید اذعان داشت برای بسیاری از مخاطبان حرفه‌ای بازی‌های رایانه‌ای، جذابیت فکری رتبه بالاتری را به خود اختصاص می‌دهد. البته عدم تنوع و جذابیت تصویری در لیمبو به معنی عدم جذابیت هنری نیست. لیمبو گرچه از عناصر سایه و روشن استفاده کرده، اما مانند برخی از انیمیشن‌های تیم برتون (Tim Burton) دارای جذابیت هنری بالایی است. (تصویر

شماره ۳)



تصویر ۴. نمایی از بازی LIMBO

البته این جذابیت لزوماً مولود گرافیک بالاتری نیست. این عرصه، رقابت را برای بازی‌سازان داخلی فراهم می‌کند که بدون مقهور شدن در برابر تکنولوژی، بتوانند با تکیه بر هوش و هنر خود نمونه بازی پرترفدار و ماندگاری را فراهم کنند. این همان اتفاقی است که در عرصه فیلم‌های سینمایی مستقل با نظارت حداقلی دولت اتفاق افتاد و باعث شد پس از یک دوره افول، فیلمسازی هنری و حتی بدنه سینمای ایران تا حد جوایز اسکار در سطح بین‌المللی مطرح گردد. با یک نگاه دقیق شاید بتوان علت عدم قوت و شکوفایی در عرصه بازی‌سازی در مقایسه با عرصه سینمایی را در دو نکته دانست: اول امکان میانبرزدن و کپی‌کردن فعالیت‌های دیگران در به‌کارگیری الگوریتم‌ها و روایات تکراری و رنگ‌آمیزی پوشش ظاهری فرهنگی آنها؛ و دوم نظارت و حمایت نامناسب و عدم وجود قوانین مستحکم در زمینه کپی‌رایت آثار ایرانی و خارجی.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش به‌صورت کیفی سعی کردیم تفاوت سه بازی ایرانی معروف را که نمونه‌های خارجی آنها مورد استقبال وسیع قرار گرفته است، بررسی کرده و با توجه به

فاکتورهایی که نظریه‌پردازان رسانه‌های دیجیتال در این رابطه گفته‌اند به ذکر قوت‌ها و ضعف‌های هر کدام از طرفین پردازیم و به این وسیله فاصله فرهنگی و تکنولوژیک آن‌ها را نسبت به مخاطب با هم مقایسه کنیم. حال با توجه به آنچه در بالا بیان شد، روند رو به رشد بازی‌های دیجیتال را در آینده می‌توان حدس زد و چشم‌اندازی از بازی‌های دیجیتال در هر دو سو، بنا بر بقای سیاست‌های موجود حمایتی، ارائه نمود.

روند رو به رشد واقعیت‌تصنعی با پیشرفت روزافزون گرافیک کامپیوتری (CGI) که گاهی با صورت «واقعیت افزوده» به محیط واقعی جلوه می‌کند، قلمرو خیال و واقعیت را برای کاربر به هم نزدیک خواهد ساخت و این نزدیکی قلمرو به‌وضوح هایپرمدیسی را برای بازی‌هایی با گرافیک بالا بیش‌ازپیش می‌افزاید. در واقع گرافیک بالا در بازی‌های واقعیت افزوده از آن جهت که در ترکیب با واقعیت خارجی قرار می‌گیرد، به‌صورت یک عامل تعیین‌کننده برای انتخاب‌شدن توسط بازیگر اهمیت پیدا می‌کند. از سوی دیگر این واسطه نزدیک به واقعیت، ورودی‌هایش را هر چه بیشتر به بدن بازیگر نزدیک خواهد ساخت، تا حدی که به‌عبارت‌دیگر کاربر در میان اینترفیس بازی قرار خواهد گرفت. این سطح از پیشرفت در برنامه‌نویسی که همگام با تغییرات سخت‌افزاری خواهد بود، بی‌شک عرصه را برای بازی‌سازان دست‌دوم (کپی‌بردار) تنگ‌تر خواهد کرد. چراکه همین امروز نیز نسخه‌برداری از روی کدهای پیشرفته که مربوط به حرکات نرم کاراکترها می‌شوند، تقریباً امکان‌ناپذیر شده‌است.

در صورت عدم رشد نسلی از بازی‌سازان که به‌صورت اورجینال‌کدنویسی کنند، در آینده نمی‌توان در این رقابت سخت در امر بازی‌های واقعیت افزوده و واسطه‌های مرتبط با بدن کاربر توفیقی داشت و عملاً فرهنگ بازی‌های کامپیوتری در دست دیگران خواهد افتاد. لذا تحقیقاً به نظر می‌رسد تنها راه باقی‌ماندن در عرصه بازی‌سازی، قبول حقوق کپی‌رایت و تشویق بازی‌سازان به کار بر روی نمونه‌های اورجینال و متأثر از فرهنگ داخلی است. لذا جا دارد که تحقیقی مفصل بر روی عوامل غیر تکنولوژیک (هنری) که توانایی بازی‌های یارانه‌ای بومی را تقویت می‌کند، به‌طور مجزا صورت بگیرد. این پژوهش

می‌تواند هم در سطح بازی‌های واقعیت افزوده و واقعیت مجازی نیز صورت بگیرد. برخی فیلم‌های تخیلی مانند «بازیگر شماره یک آماده» ساخته اخیر استیون اسپیلبرگ آینده جهان را با بازی‌های دیجیتال گره‌خورده ارزیابی می‌کنند. این دیدگاه‌ها که زیاد نیز از واقعیت آینده جهان دور نیست، بر لزوم فعالیت بیشتر تحقیقاتی و فرهنگی در حوزه این رسانه جدید تأکید می‌کند.



منابع

شجاعی، ثاراله؛ دهداری، طاهره؛ دوران، بهناز؛ نوری، کرامت؛ شجاعی، محمد (۱۳۹۵). تأثیر آموزش سواد رسانه‌ای بر پرخاشگری و نگرش به خشونت در کاربران نوجوان بازی‌های رایانه‌ای خشن. مطالعات رسانه‌های نوین. ش ۸. صص ۱۷۳-۲۰۱.

عزیزی، فرید؛ اتابک، محمد؛ افخمی، حسینعلی (۱۳۹۷). بازی‌های رایانه‌ای و بازنمایی زنان؛ تحلیل نشانه شناختی مجموعه بازی السا. مطالعات رسانه‌های نوین. ش ۱۴. صص ۲۲۱-۲۵۳.

نصراصفهانی، زهرا؛ علی‌آبادی، خدیجه؛ زارعی زوارکی، اسماعیل (۱۳۹۷). تطبیق موردی ۹ بازی رایانه‌ای آموزشی با اصول و استانداردهای عمومی طراحی بازی‌های رایانه‌ای آموزشی. مطالعات رسانه‌های نوین. ش ۱۵. صص ۲۸۷-۳۲۱.

- Adams, Ernest (2013). *Fundamentals of Game Design (3rd ed.)*. San Francisco: New Riders. ISBN 0-32192967-5.
- Bazin, Andre. (1971) *What is Cinema? vol. 2*. Berkeley: University of California Press.
- Bazin, Andre. (1992) *Jean Renoir*. Massachusetts :Da Capo Press.
- Bolter, J. D. and Grusin. R. (2002) *Remediation: understanding new media*. Cambridge, Mass; London: MIT.
- Buckingham, D. and Willett, R. (2006). *Digital Generation: Children, Young People and New Media*. London: Routledge.
- Call, Joshua; Whitlock, Katie; Voorhees, Gerald A. (2012). *Guns, Grenades, and Grunts: First-person shooter Games*. London: Bloomsbury Publishing. ISBN 9781441193537.
- Daly, K. M. (2008). *Cinema 3*. Ph.D. Columbia University.
- Deleuze, G. (2005). *Cinema 2: the time-image*. London: Continuum.
- Field, S. (2005). *Screenplay: the foundations of screenwriting*. New York, N.Y: Delta Trade Paperbacks.
- Guter, E. (2010). *Aesthetics A-Z*. Edinburgh: Edinburgh University Press Edinburgh.
- Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. London: Sage.
- Manovich, L. (2001). *The language of new media*. Cambridge, Mass; London: MIT Press.
- Rodowick, D. N. (2007). *The virtual life of film*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.

- Wolf, Mark, J. P. (2012). *Encyclopedia of video games: the culture, technology, and art of gaming*. 1. Santa Barbara, California: ABC-CLIO. ISBN 031337936X.
- Craig A. Lindley. (2005). *Story and Narrative Structures in Computer Games*. Bushoff, Brunhild, ed. 2005. Munich: High Text.

