

تحلیل لایه‌های بازی‌های رایانه‌ای: رویکردی برای داوری اخلاقی

علی‌رضا آل‌بویه*

محمد سلیمی**، فاطمه جمشیدی***

چکیده

بازی‌های رایانه‌ای به عنوان یک رسانه، از اجزا یا زیرسیستم‌هایی تشکیل شده‌اند. تجزیه این بازی‌ها به اجزاء و لایه‌های تشکیل دهنده آن، می‌تواند دقت در پژوهش‌های اخلاقی درباره بازی‌ها را ارتقاء بخشد. این مقاله برآن است تا با تحلیل بازی‌های رایانه‌ای و پژوهش‌های صورت گرفته درباره آنها، لایه‌هایی برای بازی‌ها تعریف کرده و به منظور تبیین این لایه‌ها، نمونه‌هایی از بازی‌ها و مسائل اخلاقی مرتبط با آنها را بررسی کند. در یک تقسیم‌بندی می‌توان هدف، داستان، مکانیک، تعامل و نماد را به عنوان اجزا و لایه‌های تشکیل دهنده بازی‌های رایانه‌ای به شمار آورد. دستاورد این پژوهش علاوه بر تسریع و دقت بخشی به داوری‌های اخلاقی، کمک می‌کند تا لایه‌هایی که ظرفیت بیشتری برای بحث‌های اخلاقی دارند، مشخص شوند و گامی در مسیر ایجاد نقشه‌ای برای پژوهش‌های اخلاقی در این نوع بازی‌ها برداشته شود و حتی به عنوان رویکردی برای شناخت دیگر موضوعات و مسائل اخلاقی بسط داده شود.

کلیدواژه‌ها: تحلیل لایه‌ای، بازی‌های رایانه‌ای، داوری اخلاقی

* استادیار، پژوهشگاه علوم و فرهنگ اسلامی، alireza.alebouyeh@gmail.com
** کارشناس ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)، m.salimi@rihu.ac.ir
*** پژوهشگر، جامعه الزهرا(س)، f.jamshidi@whc.ir
تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۱۶، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲

۱. مقدمه

بازی‌های رایانه‌ای نسل آینده رسانه‌ها برای ایجاد دگرگونی‌های ظریف در مهارت‌های ذهنی (Gunter, 1998: 124) و یکی از دروازه‌های کسب مهارت‌های اولیه، برای ورود به جهان (فضای) مجازی^۱ هستند. این بازی‌ها از طریق رایانه‌های شخصی، کنسول‌های بازی، گوشی‌های تلفن همراه و تبلت‌ها به صورت بازی‌های انفرادی یا گروهی گسترش یافته‌اند. بازی‌های رایانه‌ای همانند دیگر رسانه‌ها از قدرت فراوانی برای آموزش و تاثیرگذاری بر مخاطبان خود برخوردارند. فروش چند میلیاردی این بازی‌ها به واسطه جذابیت‌های آنها بیانگر این نکته است که این رسانه توانسته است توجه کودکان، نوجوانان و حتی بزرگسالان را به خود جلب کند. تنوع بازی‌ها از نظر پیام، هدف، ژانر و ... علاوه بر تاثیرات مثبت بر مخاطبان، آنها را با نگرانی‌ها و چالش‌هایی نیز مواجه کرده است. از این رو شناخت فرصت‌ها، تهدیدها و مسائل مرتبط با بازی‌ها به ویژه در حوزه اخلاق^۲، ضروری به نظر می‌رسد.

یکی از اشکالات داوری اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای، کلی‌گویی و داوری‌هایی است که به طور مطلق یک بازی را خوب یا بازی دیگر را بد توصیف می‌کنند. فارغ از اینکه اصول ارزشی و اخلاقی مربوط به هر جامعه چیست و بر اساس کدام رویکرد اخلاقی این داوری انجام می‌گیرد، وجود رویکردی که بتواند امکان داوری دقیق و منصفانه‌تری را برای یک بازی فراهم آورد، ضروری به نظر می‌رسد. لذا آنچه به عنوان دستاورد این پژوهش مورد توجه است، نوآوری در تجزیه بازی به لایه‌هایی است که تحلیل و داوری‌های اخلاقی به نسبت این لایه‌ها صورت می‌پذیرد. همچنین امکان اضافه کردن لایه‌هایی جدید بر اساس معیارهای معرفی شده، از دیگر موارد ویژه در این پژوهش است.

وقتی قرار است درباره مسائل اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای بحث شود تجزیه آنها به لایه‌ها یا بخش‌های کوچکتر کمک می‌کند تا شناخت بازی‌ها و مسائل مرتبط با آنها، با شفافیت بیشتری صورت پذیرد و حل مسائل مرتبط با آنها نیز با دقت و سرعت بیشتری انجام گیرد. هنگامی که یک بازی مورد داوری اخلاقی قرار می‌گیرد، آیا می‌توان به طور کلی گفت این بازی خوب است یا بد؟ مسلماً پرسیده خواهد شد که این بازی از چه نظر خوب است یا به چه دلیلی بد است؟ اینجاست که یا باید درباره مصادیق خوب یا بد بودن صحبت کرد یا براساس یک دسته‌بندی، مشخص کرد که داوری مربوط به کدام بخش بازی است تا عدالت در داوری رعایت شده باشد. ممکن است بررسی ارزش اخلاقی بازی خاصی به عنوان یک

محصول فرهنگی مدنظر باشد. برای مثال رینولدز می‌پرسد آیا بازی GTA3 به معنای اخلاقی خوب است یا بد؟ (Reynolds, 2009:1) او استدلال می‌کند که شاید GTA3 به دلیل نمایش خشونت و جرم یا به دلیل اینکه ممکن است تأثیرات منفی بر جامعه داشته باشد، بازی بدی باشد اما از سوی دیگر، شاید به دلیل دستاوردهای فناورانه (مکانیک) و طراحی بازی، و یا به دلیل لذت‌بخش بودن برای افرادی که آن را بازی می‌کنند، بازی خوبی باشد. (Ibid) زاگال به این نکته اشاره دارد که پرسش از اینکه کدام‌یک از موارد بالا مدنظر است و اینکه چگونه باید به آنها وزن بدهیم پرسش‌هایی هستند که باید پاسخ داده شوند تا بدانیم که آیا یک بازی می‌تواند در مفهوم اخلاقی آن، خوب یا بد باشد؟ آیا باید بازی سوپر کلمباین^۳ را تنها به این دلیل که درباره یک موضوع جدی (Serious Games) و عاطفی است محکوم کنیم؟ (Zagal, 2009:2) آیا خود بازی کردن می‌تواند مسئله‌ای که بازی به آن می‌پردازد را بی‌اهمیت کند؟ یعنی آیا هر بازی که چنین موضوعی دارد، ذاتاً غیراخلاقی است؟ آیا می‌توان بازی سیمز (Sims) را به خاطر آموزش برخی مهارت‌های زندگی به بچه‌ها خوب دانست یا به دلیل ترویج یک الگوی مصرف خاص بد در نظر گرفت؟ با این حال این نمونه‌ها نشان می‌دهند که چگونه بحث درباره ارزش اخلاقی یک محصول فرهنگی مثل بازی می‌تواند پیچیده باشد.

داده‌های این پژوهش از طریق مطالعه منابع کتابخانه‌ای مرتبط و بهره‌گیری از تجربه‌های مکتوب کاربران فضای مجازی گردآوری شده است. به کمک این مطالعات و در برخی موارد مراجعه به خود بازی‌ها و استفاده از تفکر خلاقانه می‌توان لایه‌های مختلفی برای تحلیل بازی‌های رایانه‌ای در نظر گرفت. منظور از لایه‌بندی تجزیه ذهنی یک موضوع به بخش‌های تشکیل‌دهنده آن و در نظر گرفتن هر بخش به عنوان یک لایه جدا، به منظور سهولت در ارزیابی اخلاقی آنها است. ۴. اینکه این لایه‌ها چگونه انتخاب می‌شوند و چه ویژگی‌هایی دارند پرسشی است که در این مقاله به آن پاسخ داده می‌شود. شاید بتوان گفت تحلیل بازی‌های رایانه‌ای به لایه‌ها و استفاده از آن برای ارزیابی اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای برای نخستین بار است که صورت می‌گیرد و نمی‌توان برای آن پیشنهادی یافت.

۲. ویژگی‌های لایه

هر آنچه به عنوان لایه معرفی می‌شود دارای این ویژگی‌هاست:

۱. لایه مفهومی است که از تجزیه و تحلیل بازی به دست می‌آید. برای مثال، می‌توان به «هدف»، «مکانیک» و «داستان» به عنوان برخی از عناصر حاصل از تجزیه و تحلیل بازی اشاره کرد.

۲. در بازی، خوب یا بد اخلاقی را می‌توان به لایه نسبت داد. مانند بازی‌ای با - لایه - «داستان» خوب یا بد.

۳. هر لایه در بازی می‌تواند مسائل اخلاقی خاصی را ایجاد کند. باید بتوان به مسائل اخلاقی مرتبط با لایه در بازی اشاره کرد و این به معنای آن است که نگاه اخلاقی در انتخاب یک لایه اهمیت دارد.

۴. باید بتوان با تغییر یا بکاربردن سازوکارهایی خاص در لایه، بازی‌ای با چارچوب اخلاقی طراحی کرد. برای نمونه، ایجاد امکان زیرگرفتن افراد با ماشین و در نظر گرفتن پاداش و کیفر برای انجام ندادن یا انجام دادن آن - به عنوان عملی اخلاقی یا غیراخلاقی - که در لایه مکانیک بازی مورد بحث قرار می‌گیرد، سازوکاری است که می‌تواند به ایجاد چارچوبی اخلاقی کمک کند.

به منظور درک بهتر از اینکه چگونه بر اساس شرایط فوق لایه‌ای مانند «داستان» شکل می‌گیرد، این لایه بررسی می‌شود: می‌توان داستان را جزئی از بازی دانست (۱)؛ به آن خوب و بد را نسبت داد (۲)؛ مسئله‌ای اخلاقی مانند اخلاقی بودن استفاده از گفت‌وگو یا رفتارهای قهرمان را در ارتباط با آن بررسی کرد (۳)، و با ایجاد تغییراتی در داستان، بازیکن را در شرایطی قرار داد که بتواند از بازی برای آموزش اخلاق استفاده کند (۴).

۳. کاربرد تحلیل لایه‌ای

معرفی رویکرد تحلیل لایه‌ای و کاربرد آن را می‌توان به عنوان یکی از اهداف این پژوهش نام برد. رویکرد تحلیل لایه‌ای در دو سطح «بازی» و «پژوهش‌های مرتبط با بازی» کاربرد دارد. در سطح «بازی»، محقق، مربی یا هرکسی که بخواهد یک بازی خاص را مورد ارزیابی اخلاقی قرار دهد با مراجعه به بازی و مواجهه مستقیم با آن، به عنوان بازیکن یا تماشاگر، نکات مرتبط با هر یک از لایه‌ها را استخراج کرده و در لایه مرتبط دسته‌بندی می‌کند و با بررسی هر لایه به طور مجزا، تحلیل و ارزیابی خود را ارائه می‌دهد.

به عبارت دیگر، این سطح از روش تحلیل لایه‌ای، برای مطالعه موردی و داوری اخلاقی یک بازی خاص استفاده می‌شود.

در سطح دوم که «پژوهش‌های مرتبط با بازی» نام گرفته است، به جای مراجعه مستقیم به بازی، پژوهش‌های انجام شده درباره یک بازی خاص بررسی می‌شوند. در این روش نکات و نظرات مرتبط با هر لایه از متون علمی و تحلیل‌های موجود برای بازی موردنظر استخراج شده و در لایه مرتبط دسته‌بندی می‌شوند و بر این اساس تحلیل و داوری اخلاقی ارائه می‌شود.

هر یک از لایه‌های بازی، کارکرد و ظرفیتی خاص برای مسائل اخلاقی دارند. تمامی ذی‌نفعان و گروه‌های مرتبط با بازی شامل طراحان بازی، بازیکنان، والدین، مربیان، پژوهشگران و غیره به کمک تحلیل لایه‌ای می‌توانند بررسی ساده‌تر، عمیق‌تر و منصفانه‌تری داشته باشند.

داوری براساس تحلیل لایه‌ای، در فرهنگ‌های مختلف می‌تواند برون‌داد و نتایج متفاوتی داشته باشد. مثلاً سبک زندگی‌ای که در بازی سیمز اشاعه می‌شود ممکن است در فرهنگی خاص به عنوان مسئله‌ای اخلاقی مدنظر باشد و در فرهنگی دیگر این چنین نباشد. در اینجا لایه‌ها می‌توانند به مثابه یک دستگاه برای کمک به سنجش شفاف و سریع بازی‌ها عمل کنند و والدین و مربیان را در انتخاب بازی بنا به اهمیت و وزنی که هر لایه برای آنها دارد کمک کنند.

لایه‌ها محدودیت ندارند و می‌توان در یک بازی علاوه بر آنچه در اینجا معرفی می‌شود لایه‌های دیگری را برشمرد. تأکید بر این است که لایه‌بندی و تجزیه بازی به اجزای تشکیل‌دهنده آن، به شناخت مسائل و بررسی راه‌حل‌های اخلاقی مرتبط با بازی‌ها کمک می‌کند.

مطالعات گذشته پژوهش‌های اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای نشان می‌دهند که تلاش‌هایی برای تقسیم‌بندی و بخش‌بندی بازی‌ها به منظور شناخت و درک بهتر از فضای حاکم بر آنها صورت گرفته است. زاگال در مقاله «نکات اخلاقی بازی‌های ویدئویی» در بخش منظرهای اخلاقی بازی جدولی را ارائه می‌دهد که در آن سؤالات و نگرانی‌های متداول اخلاقی در چهار منظر، ارزش مصنوع (Value of Artifact)، اخلاق کسب و کار (Business Ethics)، اخلاق بازی (Ethics of Play) و چارچوب (Framework) طبقه‌بندی شده‌اند (Zagal, 2009:2).

زاگال در منظر اول به بررسی ارزش اخلاقی بازی به عنوان یک محصول یا مصنوع فرهنگی اشاره می‌کند. منظر دوم را به بررسی اخلاق و ایجاد بازی‌های اخلاقی و بررسی وضعیت مؤسسات تولید بازی‌ها اختصاص می‌دهد. در منظر سوم به مسائل اخلاقی بازی کردن (فعالیت بازی) می‌پردازد و با طرح این سؤال که بازی اخلاقی به چه معناست؟ بیان می‌کند که بازی‌ها فضاهایی را ایجاد می‌کنند که واسطه درک ما از اخلاق اقدامات بازیکنان است. اقداماتی که در فضای خارج از بازی غیراخلاقی در نظر گرفته شده‌اند، ممکن است هنگام بازی مورد انتظار باشند، به عنوان مثال، یک بازیکن ممکن است بهترین سوء استفاده را از نقاط ضعف حریف خود و یا فریب بازیکنان حریف خود داشته باشد. آیا کار او غیراخلاقی است؟

او دیدگاه چهارم را مربوط به اخلاق کنش‌ها در بازی می‌داند که توسط خود بازی‌ها تعریف شده است. به اعتقاد او، بازی‌های رایانه‌ای مدرن دیگر در حد فشار دادن بدون فکر دکمه‌ها نیستند، بلکه بازیکنان با خطوط روایت غنی داستان‌ها درگیر می‌شوند و از شیوه‌های گفتمان و استراتژی‌های پیچیده حل مسئله به منظور درک و مدیریت اساسی مکانیک بازی استفاده می‌کنند. او معتقد است در عمل، این روایت‌ها، نمادها و قوانین هستند که بازی را به عنوان یک چارچوب ایدئولوژیک تشکیل می‌دهند. (ibid)

۴. لایه‌های بازی

همانطور که اشاره شد رویکرد تحلیل لایه‌ای می‌تواند برای داوری اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای مورد استفاده قرار گیرد. در این مقاله چهار لایه معرفی می‌شود اما می‌توان لایه‌های دیگری را به شرط داشتن شرایط ذکر شده اضافه کرد. برای تبیین لایه‌های بازی ابتدا هر لایه توضیح داده می‌شود و به منظور آشنایی با سطوح کاربرد روش تحلیل لایه‌ای، برای هر دو سطح «بازی» و «پژوهش‌های مرتبط با بازی»، در هر لایه مثال‌هایی ارائه خواهد شد. پاسخ این پرسش که آیا لایه‌های ذکر شده در این مقاله حائز شرایط چهارگانه هستند یا خیر، مثبت فرض شده است. به عبارت دیگر لایه‌های هدف، داستان، مکانیک، تعامل و نماد حائز شرایط چهارگانه هستند.

۱.۴ لایه هدف

اولین و اصلی‌ترین لایه یک بازی، هدف یا اهداف بازی است که تقریباً همه بخش‌ها و لایه‌های بازی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همواره آموزش یا سرگرمی اصلی‌ترین اهداف از سوی طراحان معرفی می‌شوند اما این دو ممکن است فقط برخی از اهداف آشکار این بازی‌ها باشند و اهداف پنهان دیگری نیز وجود داشته باشد. منظور از هدف، هدف طراحان و تهیه‌کنندگان بازی است.

تحلیل پژوهش‌هایی که به چستی بازی‌های رایانه‌ای و پیامدهای آنها پرداخته‌اند، نشان می‌دهد که دغدغه‌هایی در رابطه با هدف بازی‌ها وجود دارد که توجه به این دغدغه‌ها در این لایه نشان می‌دهد که تحلیل لایه‌ای، چگونه به تمرکز در بررسی کمک می‌کند. منطقی معتقد است در بسیاری از بازی‌های فراگیر، سازندگان سعی می‌کنند تا با هدایت بازی، شرایطی را به وجود آورند تا بازیکن تأمل و اندیشه خود را کنار نهد و برای دستیابی به موفقیت، خود را به جریانی که طراحان بازی در نظر داشته‌اند واگذارد و از گونه‌های آزادی که به واسطه امکان انتخاب نوع سلاح، تجهیزات و منطقه جغرافیایی احساس می‌کرد به جبری گرفتار آید که در آن باید کارگزار اهداف طراحان بازی باشد. (منطقی، ۱۳۸۶: ۲۱۴) این لایه می‌تواند لایه القاء یا لایه تاثیر ناخودآگاه نیز نامیده شود.

منطقی القائنات سیاسی، عقیدتی و فرهنگی چندین بازی را بررسی کرده است. او در این بررسی‌ها به تلاش شرکت‌های بازی‌سازی وابسته به ایالات متحده و قدرت‌های غربی برای تطهیر خود از اشتباهات تاریخی که در آن نقش داشته‌اند، اشاره می‌کند و القائنات آنها را برای تضعیف ادیان دیگر به ویژه اسلام با عنوان کردن نمونه‌هایی از بازی‌های متعدد بررسی می‌کند. (همان)

هدف بازی از منظری دیگر نیز قابل بررسی است. طراحان برای هر بازی و گاهی برای هر مرحله از آن هدف (Goal) یا اهدافی را مشخص می‌کنند که شرط برنده شدن، تحقق آن هدف یا اهداف از پیش تعیین شده توسط بازیکن می‌باشد. برای مثال، در بازی سیاه و سفید، بازیکن با مدیریت شاگردان، کودکانها، سکونت‌گاه‌ها، مزارع و منابع، هدف ساخت معبد نور (Temple of Light) را دنبال می‌کند. (Novak & Levy, 2008: 163) واضح است که قراردادن اهداف خوب یا بد برای بازی می‌تواند به عنوان راه‌حل و فرصتی برای آموزش و تقویت ارزش‌های اخلاقی مورد بررسی واقع شود.

فرهنگ و مینایی در بررسی محتوای آسیب‌زا و تحلیل محتوای اخلاقی بازی‌ها پس از بررسی آسیب‌های آشکار اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای به آسیب‌های پنهان آنها اشاره می‌کنند و به نقل از شولز (Schulzke)، تعصب زدایی مذهبی، خانوادگی و ملی، دامن‌زدن به آسیب‌های شخصیتی، انزواطلبی، دیگرگریزی و جامعه‌ستیزی را از جمله این آسیب‌ها ذکر می‌کنند که حتی برخی از تهیه‌کنندگان این بازی‌ها آنها را با این هدف طراحی می‌کنند چون سیاست‌گذاران این اهداف از تأثیر این بازی‌ها بر کودکان و نوجوانان آگاهی دارند. (فرهنگ و مینایی، ۱۳۸۳: ۱۲)

حقوق‌وردي طاقانكي، با به كار بردن عبارت «عمليات رواني» براي اشاره به اهداف طراحان و تهیه‌کنندگان بازی‌های رایانه‌ای معتقد است عملیات روانی، استفاده دقیق و طراحی شده از تبلیغات و سایر امکانات به منظور تأثیرگذاری بر افکار، احساسات، تمایلات و رفتار گروه‌های دوست، دشمن و بی‌طرف برای دستیابی به اهداف ملی است. این عملیات، عموماً برای پیشبرد اهداف گسترده یا درازمدت و در هماهنگی با طرح‌ریزی استراتژیک کلی طراحی شده و معمولاً دارای تأثیراتی در آینده دور است. مخاطبان این عملیات را شهروندان و نظامیان دشمن که خارج از منطقه جنگی به سر می‌برند و همچنین همه جمعیت کشورهای دوست، بی‌طرف، یا دوست دشمن ما (متعهدان دشمن) تشکیل می‌دهند. هرچند نمی‌توان همه بازی‌های رایانه‌ای را جزو این برنامه به حساب آورد اما بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای جنگی مربوط به شرکت‌های خاصی مانند شرکت کومووار، شرکت کانفلیکت (Conflict) یا مجموعه بازی‌های دلتا فورس (Delta force) جزء این عملیات‌اند. (حقوق‌وردي طاقانكي، ۱۳۸۶: ۵)

همچنین به کمک تحلیل لایه‌ای می‌توان وضعیت یک بازی خاص را در لایه‌ای خاص بررسی کرد. به عنوان مثال در تحلیل لایه‌ای بازی سیمز، در لایه هدف این بازی نشان داده می‌شود که چگونه تحلیل لایه‌ای می‌تواند در شناخت دقیق‌تر یک بازی، مسائل اخلاقی مرتبط با آن در لایه‌ای خاص و همچنین ارائه کمک برای انتخاب یک بازی، مؤثر باشد.

بازی سیمز در ژانر شبیه‌ساز (Simulator) زندگی طراحی شده و فروش ۱۵۰ میلیون دلاری آن در سراسر دنیا می‌تواند بدین معنا باشد که این بازی از قابلیت ویژه‌ای برای ترویج ارزش‌ها و سبک زندگی آمریکایی در دنیا برخوردار است. با شروع بازی، بازیکن پس از انتخاب یک شهر، خلق یک یا چند شخصیت با خصوصیات ظاهری و شخصیتی مورد نظر خود و تعیین

نوع ارتباط این شخصیت‌ها (اگر بیشتر از یکی باشند) وارد صفحه نقشه می‌شود. او پس از تهیه خانه و وسایل مورد نیاز زندگی، موظف است در بازی نیازهای شخصیت‌های خود را بر آورده کند و طوری بازی را پیش ببرد که این شخصیت‌ها به آرزوهای کوچک و بزرگ خود برسند و هرچه آنها شادتر زندگی کنند، بازیکن موفق‌تر خواهد بود.

مینایی و سیدحسینی در مقاله «تحلیل تماتیک سبک زندگی در بازی رایانه‌ای سیمز» با ارائه گزارش خود در تحلیل میدانی بازی سیمز، مواردی را یادآور شده‌اند که به تناسب در هر لایه مصادیقی ذکر می‌شود. در رابطه با لایه هدف این مقاله اشاره دارد که:

می‌توان سبک زندگی وانمایی شده در بازی رایانه‌ای سیمز را سبک زندگی مصرفی‌ای دانست که به واسطه تنوع موجود در بازی، سعی در ارضای حس تمایزطلبی و بروز نوعی هویت در مخاطب را دارد تا مخاطب با دیگر بازیکنان در سرتاسر دنیا، جامعه‌ای یکپارچه را تحت هژمونی مصرف، شکل دهد... بازی به نحوی طراحی شده که خرید، انگیزه مسلط پیشبرد بازی است؛ یعنی انگیزه ادامه دادن به بازی خرید بیشتر و بیشتر می‌باشد. در قسمت خرید کردن بازی، موسیقی و ویژه‌ای وظیفه دارد تا خرید را مفرح‌تر نشان دهد و به آن تشویق کند. به طور کلی کاراکتر در بازی با خرید کالای گران، سرحال‌تر می‌شود... می‌توان یکی از اهداف بازی سیمز را معرفی یک زندگی مطلوب دانست که تأکید اصلی‌اش بر تنوع طلبی در ارضای نیازهای اولیه و ساده‌انگاری مسائل اساسی زندگی است. در این بازی سعی شده تا بازیکن به موازات درونی شدن اصول زندگی جایگزین در بازی و فهم وظایف خود به مثابه یک شهروند (مثل جدی گرفتن پرداخت قبوض به دلیل ضبط بی‌چون و چرای اموال)، از کمبودها و تلخی‌های موجود در زندگی واقعی غافل شود. (مینایی و سیدحسینی، ۱۳۹۴: ۱۲۳، ۱۲۴)

سؤالات و مسائلی زیادی می‌تواند در این لایه مورد بررسی قرار گیرد؛ اینکه آیا طراحی بازی‌هایی با هدف القانات سیاسی، نژادی، حزبی و قومیتی اخلاقی است؟ انتخاب اخلاقی مناسب در این رابطه چیست؟ آیا می‌توان از این القانات به عنوان فرصتی برای آموزش‌های اخلاقی استفاده کرد؟ آیا باید نگران این القانات بود یا به عبارت دیگر آیا القانات در فضای بازی می‌توانند در زندگی واقعی بازیکن تاثیرگذار باشند؟ و... ذکر نمونه‌ها نشان می‌دهد که در تحلیل لایه‌ای، چگونه بازی از نظر «هدف» می‌تواند به طور متمرکز مورد بررسی قرار گیرد و این تمرکز چگونه روند کشف مسائل اخلاقی (مسئله‌یابی اخلاقی) و داوری اخلاقی را ساده‌تر می‌کند.

۲.۴ لایه داستان

لایه داستان نیز یکی از مهم‌ترین لایه‌های بازی‌های رایانه‌ای است. ارزش‌ها می‌توانند به شکل ماجراهایی در داستان قرار داده شوند یا در کنش و اعمالی که بازیکنان باید انجام دهند تا به هدف خود نزدیک شوند، ظهور یابند. داستان یک بازی می‌تواند یک خط تا چند صفحه باشد. همه از دوران کودکی با داستان آشنایی دارند و تفاوت یک داستان خوب و بد را به خوبی تشخیص می‌دهند حتی اگر نتوانند درباره آن صحبت کنند. اما نکته مهم این است که مفهوم داستان در بازی، در مقایسه با مفهوم داستان در فیلم‌ها و داستان‌های دوران کودکی کمی متفاوت است. طرح داستان بازی‌ها به شکلی نیست که مخاطب را در سکوت فرو برد یا سعی در آن داشته باشد که حسی را تلقین کند. حقیقت داستان بازی در هدف و تحقق هدف خلاصه می‌شود. داستان در بازی‌ها، مخاطب را در بطن یک کنش قرار می‌دهد. (Novak & Levy, 2008: 181)

داستان بازی با داستان فیلم، سریال و کتاب نزدیکی زیادی دارد. برای نمونه همان اشتیاقی که برای دانستن این که بعداً چه اتفاقی می‌افتد، به عنوان یکی از اصلی‌ترین دلایل جذب مخاطب در فیلم‌ها و سریال‌های تلویزیونی، در بازی‌های رایانه‌ای نیز وجود دارد. این جذابیت با ایجاد تعلیق و استفاده از ماجراهای مهم در داستان به وجود می‌آید. برای نمونه، ساختار ایزودی بازی باران شدید (Heavy Rain) یکی از اصلی‌ترین دلایل جذب مخاطب آن است. روایت داستانی اثر، فارغ از این که با استفاده از انواع و اقسام نمادها، همواره مخاطب را به درون خود می‌کشاند، در مرکزیت خود، شخصیت‌هایی دارد که هر کدام از آن‌ها عمیق و پردازش شده به نظر می‌رسند. بازی، با محوریت چهار کاراکتر متفاوت، که هر کدام از آن‌ها به شکلی با ماجرای قاتل اریگامی درگیر شده‌اند پیش می‌رود و در هر بخش، کنترل یکی از آن‌ها را به بازیکن می‌سپارد. در این میان، انتخاب‌های زیادی که در برابر هر یک از آنان قرار می‌گیرد و نحوه‌ی اتصال تمام این داستان‌های موازی به یکدیگر، یکی از ویژگی‌های این اثر است که بیش از پیش تجربه‌ی آن را جذاب جلوه می‌دهد.^۵ (جعفریان، ۱۳۹۵: ۱) با این که داستان یک فیلم تنها حدود دو ساعت به درازا می‌انجامد، فهمیدن داستان یک بازی ممکن است ساعت‌ها طول بکشد و به همین دلیل است که بسیاری از کاربران این بازی‌ها، معتادگونه پای این بازی‌ها می‌نشینند.^۶

در بررسی پژوهش‌های اخلاقی این نکته قابل توجه است که عمده کارهایی که در آنها سعی بر استفاده از بازی به عنوان ابزاری برای توسعه و آموزش اخلاق وجود دارد

راه‌حلی‌هایی مرتبط با لایه داستان در آنها مطرح است. سیکارت (Sicart) معتقد است که بازی به واسطه برقراری ارتباط اخلاقی با بازیکنان می‌تواند چارچوب اخلاقی ایجاد کند (Sicart, 2009:4). این کار با تشویق بازیکنان به انجام برخی رفتارها صورت می‌پذیرد. قراردادن یک چارچوب از آنچه درست یا نادرست است در یک موضوع داستانی می‌تواند باعث ایجاد پیوند اخلاقی بین قوانین بازی و قوانین جهان واقعی (خارج از بازی) شود (Rauch, 2007:24, 25).

لایه داستان ظرفیت زیادی برای جذب و توسعه آموزش‌های اخلاقی و جذب و حفظ مخاطب می‌تواند داشته باشد. همچنین به منظور استفاده از بازی برای آموزش اخلاق، این داستان است که می‌تواند با طرحی هوشمندانه، بازیکن را در موقعیت‌های انتخاب اخلاقی و غیراخلاقی قرار دهد و با استفاده از سازوکارهای تشویقی متناسب با هر انتخاب، بازیکن را با چالش مواجه کند.

محتوا، مفاهیم و پیام‌ها از طریق عناصر داستان به بازیکن منتقل می‌شوند. آشنایی با عناصر داستان و ظرفیت هر یک از این عناصر در بررسی‌های اخلاقی، به درک بیشتر لایه داستان و مسائل اخلاقی مرتبط با آن کمک می‌کند. میان نویسندگان در مورد تعداد و ترکیب عناصر اصلی داستان اتفاق نظر وجود ندارد. به عنوان نمونه ایوانویچ شخصیت، کنش و کشمکش (Evanovich, 2006:83) و مورل پیرنگ، شخصیت، معنا، روایت و زاویه‌دید (Morrell, 2006:151) را از عناصر مهم داستان عنوان می‌کنند.

طرح کلی داستان، در بازی سیمز را می‌توان این‌گونه بیان کرد که بازیکن شهری را انتخاب می‌کند، یک یا چند شخصیت با خصوصیات ظاهری و شخصیتی مورد نظر خود خلق و نوع ارتباط این شخصیت‌ها را (اگر بیشتر از یکی باشند) تعیین می‌کند. او پس از تهیه خانه و وسایل مورد نیاز زندگی، موظف است نیازهای شخصیت‌های خود را در بازی برآورده کند و به گونه‌ای بازی را پیش ببرد که شخصیت‌ها به آرزوهای کوچک و بزرگ خود برسند. شخصیت‌ها در فضای شبیه‌سازی شده زندگی واقعی می‌خورند، می‌خوابند، خرید می‌کنند و با هم رفت و آمد دارند. هرچه آنها شادتر زندگی کنند، بازیکن موفق‌تر خواهد بود. مواردی که می‌توان از آنها به عنوان مسائل اخلاقی در این لایه یاد کرد، استفاده از گفت‌وگوهای رکیک و غیراخلاقی، وجود شخصیت‌هایی با رفتارهای نامناسب در نقش قهرمان، شخصیت‌هایی با ویژگی‌های ظاهری و کنش‌های زننده و... اشاره کرد.

۳.۴ لایه مکانیک (سازوکار)

لایه دیگر لایه مکانیک بازی است. این لایه دربرگیرنده هر چیزی مانند پرتاب گلوله یا رانندگی است که بازیکن قادر به انجام آن در یک بازی می‌باشد (Novak & Levy, 2008: 185). همچنین این لایه شامل سازوکارهای تشویق و تنبیه است که طراحان بازی برای فعالیت (Act) بازیکن در نظر می‌گیرند. در همه بازی‌ها یک هسته مکانیک عمومی وجود دارد که می‌توان آن را این‌گونه توصیف کرد: الف) بازیکن تصمیمی می‌گیرد؛ ب) سیستم به آن انتخاب پاسخ می‌دهد و ج) تکرار (Swain, 2010: 218).

مکانیک در بررسی‌های اخلاقی بازی از آنجا اهمیت پیدا می‌کند که گاهی امکانات بازی اختیاراتی را به بازیکنان می‌دهد که این اختیارات آنها را برای انجام کارهای غیراخلاقی تشویق می‌کند. به عنوان مثال، بازی GTA IV مکانیکی دارد که کاربران را برای رفتارهایی مانند رانندگی در پیاده‌رو یا تخریب، که در جامعه واقعی غیراخلاقی، نادرست، و یا غیرقانونی در نظر گرفته شده‌اند، مجازات نخواهد کرد. با انجام دادن این موارد توسط بازیکنان، سازندگان این بازی به دلیل ارتباط اخلاقی پیامی که ممکن است این رفتارها را در جهان واقعی مشروع جلوه دهد، متهم شده‌اند. (Ibid: 219)

در بازی سیمز نیز «جرم» به عنوان یک مؤلفه تعریف نشده و روند بازی به شکلی است که اعمال به ظاهر مجرمانه‌ای همچون دزدی و تبهکاری یا بدون مجازات است و یا حضور پلیس به عنوان عامل برخورد با عمل به ظاهر مجرمانه بسیار غیرموثر است. حتی شخصیت بازی در شرایط خاصی به دزدی اموال دوستان و آشنایانش مبادرت می‌کند و هیچ عواقب جدی‌ای جز اندکی کدورت برای وی در پی ندارد. (مینایی و سیدحسینی، ۱۳۹۴: ۱۲۳) گرچه از منظری دیگر، وجود چنین مکانیکی البته با سازوکارهای مجازات و پاداش مناسب که به کمک آن، بازیکن در معرض انتخاب قرار می‌گیرد، می‌تواند به عنوان فرصتی برای آموزش‌های اخلاقی در نظر گرفته شود.

در بازی Surge World نمونه‌ای از مکانیک برای آموزش و انتقال پیام‌های اخلاقی معرفی می‌شود. در این بازی یک پلنفرم تحت وب برای آموزش تریاژ^۷ حوادث غیرمترقبه است که برای بالابردن مهارت‌ها به کودکان و هرکسی که با آن بازی می‌کند استفاده می‌شود.^۸ این بازی برای آموزش پرسنل بیمارستان جهت آمادگی در حوادث ویژه و نحوه مدیریت بحران در دوره افزایش شدید بیماران طراحی شده است. قوانین بازی از دکرترین عملیات بیمارستان کالیفرنیا گرفته شده است. مکانیک شامل سرعت پرسنل

بیمارستان و سایر منابع و انتخاب چگونه اختصاص دادن منابع به بیماران است. بازی اجازه می‌دهد تا کارکنان (بازیکنان) با دیدن تصویری بزرگ، چگونگی شرایط کار و نقش هر یک از شرکت‌کنندگان را تجربه کنند. کارکنان می‌توانند بارها و بارها تمرین غلبه بر شرایط را تا زمان درونی‌شدن الگوهای موفقیت دنیای واقعی ادامه دهند. محیط بازی، یک شبیه‌سازی را فراهم می‌کند که می‌تواند تجربه شده و آزمایش شده باشد. شبیه‌سازی کامپیوتری بسیار انعطاف‌پذیرتر از نقش داشتن در فعالیت زنده و واقعی است و فضای مناسبی برای آزمایش فراهم می‌کند. در این بازی، بازیکن با انتخاب‌های اخلاقی دشوار در مورد چگونگی مصرف منابع محدود در برابر تلفات قریب به اتفاق مواجه است. با اجازه دادن به بازیکن برای تمرین وظایف احساسی طاقت‌فرسا در فضای ایمن بازی، در صورت بروز فاجعه در شرایط واقعی، او بهتر به انتخاب اخلاقی قابل قبول خواهد رسید. (Swain, 2010: 218)

در بررسی سازوکار بازی‌ها در بازی سیمز، نمونه‌های زیادی دیده می‌شود. بسرای مثال اسراف، به عنوان یک عمل بد، امری طبیعی نمایش داده شده و اثر منفی بر شخصیت بازی ندارد. به این علت که نمی‌توان به تعداد افراد غذا سفارش داد یا طبخ نمود، دورریز غذا در بازی بسیار زیاد می‌شود (مینایی و سیدحسینی، ۱۳۹۴: ۱۲۴)؛ یعنی راه انتخاب برای بازیکن بسته است و بازی، سازوکار انتخاب اخلاقی مناسبی را برای بازیکن فراهم نکرده است و بازیکن به واسطه نبود این سازوکار ممکن است نسبت به مقوله اسراف بی‌اهمیت شود و قبح اسراف کردن برای او بریزد. این امر در برخی فرهنگ‌ها می‌تواند نگران‌کننده باشد. نمونه‌های متعدد دیگری در بازی سیمز وجود دارد که نشان می‌دهد که چگونه مکانیک (سازوکار) می‌تواند بازیکن را در جایگاهی قرار دهد که عملی را از روی اختیار یا اجبار انجام دهد. در این بازی ازدواج هم‌جنس‌ها عادی‌سازی شده است. با وجود اینکه فقط در تعداد معدودی از کشورهای جهان ازدواج هم‌جنس‌ها با یکدیگر قانونی است، اما در بازی سیمز، امری معمول نمایش داده شده است، یا پیشنهاد ازدواج فقط در صورت وجود ارتباط عاطفی همراه با چند بار رابطه جنسی قبل از آن امکان‌پذیر است، اگرچه در این بازی ازدواج گزینه‌ای اختیاری است و بدون ازدواج نیز می‌توان تشکیل خانواده داد و بچه‌دار شد. (همان: ۱۲۱) این موارد در جوامعی با فرهنگ و مذهب‌هایی خاص، می‌تواند نگران‌کننده باشند و باید به عنوان مسائل اخلاقی، اجتماعی و فرهنگی بررسی شوند.

از دیگر مواردی که مکانیک می‌تواند با مسائل اخلاقی ارتباط برقرار کند جایی است که از مکانیک برای ایجاد چارچوبی اخلاقی استفاده می‌شود. برای مثال در بازی سیمز، میزان «خُلُق» بستگی به میزان شادی و ناراحتی شخصیت بازی (کاراکتر) دارد. اگر میزان خُلُق از حد خاصی پایین‌تر باشد، شخصیت به خوبی به فرمان‌های بازیکن واکنش نشان نمی‌دهد و اگر این میزان در حد متوسط و یا بالاتر باشد، فرمان‌پذیری شخصیت به حد مطلوب می‌رسد. گرچه در این بازی عوامل افزایش خُلُق ممکن است مواردی باشند که ارزشمند نباشند اما سازوکار ایجاد وابستگی میان لُق و فرمان‌پذیری می‌تواند برای آموزش‌های اخلاقی موثر باشد.

در رابطه با مکانیک بازی و مسائل اخلاقی مرتبط با آن می‌توان به بازی‌هایی اشاره کرد که به گونه‌ای طراحی شده‌اند که بسیار سخت و ناامید کننده‌اند و عناصری در آن‌ها وجود دارد که سعی دارند عمداً در بازی تقلب کنند و قصد آن‌ها این است که بازیکن بسیار عصبانی شده و با خشم از بازی خارج شود. این نوع خارج شدن از بازی بر اثر عصبانیت خروج با عصبانیت (Rage Quit) نام دارد و به این بازی‌ها بازی‌های عصبانی‌کننده (Rage Game) گفته می‌شود.^{۱۰}

۴.۴ لایه تعامل

یکی دیگر از لایه‌های بازی تعامل است. این ویژگی به واسطه وجود انتخاب‌ها و راهبردهایی که بازی در برهه‌ای خاص از داستان، در اختیار بازیکن قرار می‌دهد شکل می‌گیرد. این لایه ارتباط نزدیکی با لایه مکانیک دارد. اشاره شد که لایه مکانیک در بازی شامل سازوکارهایی است که بازیکن به واسطه آنها، امکان انجام کارهای اخلاقی یا غیراخلاقی را می‌یابد. اما در ادامه و در جایی که بازیکن از این امکانات استفاده می‌کند و در شرایطی قرار می‌گیرد که باید بین دو عمل اخلاقی یا غیراخلاقی یکی را انتخاب کند، در لایه تعامل بررسی می‌شود. به عنوان مثال، در بازی GTA IV که مکانیک، امکان رانندگی در پیاده‌رو و تخریب را برای بازیکن به وجود آورده است، هنگامی که بازیکن در شرایط انتخاب عمل اخلاقی یا غیراخلاقی و انجام دادن آن قرار می‌گیرد، این کنش بازیکن در ارتباط با بازی در لایه تعامل بررسی می‌شود. در واقع، مسائل اخلاقی لایه مکانیک بیشتر مربوط به طراحان و تهیه‌کنندگان بازی است در حالی که مسائل اخلاقی در لایه تعامل بیشتر ناظر بر بازیکن و ارتباط او با بازی است.

تعامل در بازی‌های رایانه‌ای را می‌توان تاثیرگذاری و تاثیرپذیری بازی و بازیکن بر و از یک‌دیگر دانست. (رازی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰) نیروی جاذبه بازی‌های رایانه‌ای به‌طور عمده در ماهیت تعاملی آنها نهفته است. این بازیها برخلاف سرگرمی‌های دیداری-شنیداری سنتی، به ویژه تلویزیون، بازیکنان را به اندازه‌ای مشغول می‌کنند که به ایجاد رابطه‌ای متقابل با رویداد بازی و اعمال کنترل بر آنها می‌پردازند. محبوب‌ترین بازی‌ها به این دلیل با استقبال روبرو شده‌اند که مهارت‌های بازیکن را به گونه‌ای بسیار منحصر به فرد به چالش فرا می‌خوانند و ذهن آنان را به حدی مشغول رخدادهای بازی می‌کنند که توجه فرد از مسائل روزمره زندگی منحرف می‌شود. بازی‌های رایانه‌ای نخستین فناوری رسانه‌های دیجیتالی هستند که برای اجتماعی کردن یک نسل در مقیاسی گسترده به کار گرفته می‌شود و اکثریت بزرگی از نوجوانان کشورهای توسعه‌یافته دفاعاتی چند به این بازی‌ها پرداخته‌اند. (Gunter, 1998: 124)

در بازی سیمز گرچه در طراحی مکانیک و سازوکار کیفی و پاداش آن، دزدی به عنوان جرم در نظر گرفته نشده و بدون مجازات است اما بازیکن در تعامل خوب، دزدی را به عنوان عملی غیراخلاقی انتخاب نمی‌کند و به این ترتیب در این لایه، بازیکن در تعامل با بازی، تمرینی اخلاقی انجام می‌دهد. اینجا این سوال پیش می‌آید که آیا با این تصور که «این فقط یک بازی است» می‌توان گفت که دزدی کردن در بازی، می‌تواند در وضعیت بازیکن در دنیای واقع نیز تاثیر داشته باشد؟ یا به عبارت دیگر آیا اعمال غیراخلاقی که بازیکن در بازی انجام می‌دهد می‌تواند در ریختن قبح آن عمل در دنیای واقع تاثیر بگذارد؟ در بازی Surge World نیز سرعت کارکنان بیمارستان و سایر منابع و انتخاب چگونه اختصاص دادن منابع به بیماران از ویژگی‌های این بازی است اما انتخاب اینکه کدام بیماران برحسب شدت جراحت و منابع بیمارستانی موجود، خدمات درمانی دریافت کنند، مربوط به لایه تعامل است. در بسیاری از موارد بازیکنان باید انتخاب‌های اخلاقی سختی را انجام دهند، مثلاً به منظور نجات بیماران بیشتر، یک بیمار به شدت زخمی را به عنوان "غیرقابل نجات" طبقه‌بندی کنند (Swain, 2010: 222) و او را به حال خود رها کنند تا بمیرد. در چنین وضعیتی با چنین چالشی مواجه خواهند شد که آیا متوقف کردن ارائه خدمات به این نوع بیماران اخلاقی است یا نه؟

۵.۴ لایه نماد

بازی را می‌توان به عنوان «متن» تلقی کرد که در این حالت ترکیبی از نظام‌های دیداری، شنیداری، فضایی و غیره است. (جلال زاده و دوران، ۱۳۸۸: ۷۹) در مطالعه متن، معانی ضمنی اشیا، شخصیت‌ها و تصاویر و پیوند آنها به ملاحظات تاریخی، فرهنگی و ایدئولوژیک دنبال می‌شود. (آسابرگر، ۱۳۸۵: ۱۰۲) نمادها، نشانه‌ها، افکت‌های صوتی، موتیف^۱های سمعی و بصری در اغلب بازی‌های رایانه‌ای دیده و شنیده می‌شوند. نمادها می‌توانند منتقل کننده ارزش‌های اخلاقی یا غیراخلاقی باشند یا دست‌کم ذهن مخاطبین و پژوهشگران حوزه‌های مختلف را درگیر و آنها را نگران کنند.

به کمک نشانه‌شناسی می‌توان نمادها و نشانه‌ها را در رسانه‌ها و از جمله بازی‌های رایانه‌ای تجزیه و تحلیل کرد. به عنوان نمونه، جلال‌زاده و دوران، با رمزگشایی نشانه‌های موجود در بازی ایرانی «عملیات ویژه ۸۵»، میزان عدم موفقیت بازی در تحقق اهداف سازندگان را بررسی کرده‌اند. آنها در این بررسی به خصوصیات شخصیت‌ها، مثل نام‌ها و وجه تسمیه آنها، ویژگی‌های جسمی، جنسیت، پوشش، خصوصیات روانی، عقیدتی و رفتاری، شغل، مذهب قهرمانان و ضدقهرمانان بازی پرداخته‌اند. آنها همچنین عناصر به‌کار رفته در بازی مثل بناها، رنگها، رویدادها و آئین‌ها، پیامها و ارزش‌های اشاره شده در بازی را مورد بررسی قرار داده‌اند. (جلال‌زاده و دوران، ۱۳۸۸: ۸۰)

سیمز برای جذب حداکثر مخاطب جهانی سعی کرده تا رده سنی بازی را به حداقل رسانده و از به کار بردن مقولاتی همچون دخانیات، مواد مخدر، مشروبات الکلی، قمار و الفاظ رکیک خودداری کند که با توجه به میزان فروش بازی، به طور حتم موفق بوده‌است.

مسائل اخلاقی ناظر بر این لایه از این نمونه هستند که: آیا نمادها و ایمانهای این بازی به ارزش‌های بازیکن احترام می‌گذارد و ارزشهای او را به چالش نمی‌کشد؟ آیا استفاده از نمادها یا نشانه‌های ملی و مذهبی در لباس، گویش و هر آنچه مربوط به ضدقهرمانها است، اخلاقی است؟ آیا ارائه الگوهای بد در بازی‌ها اخلاقی است؟ و مواردی از این قبیل.

۵. نتیجه‌گیری

این مقاله تلاشی در جهت معرفی رویکردی برای شناخت و مهندسی ساختار تشکیل‌دهنده بازی‌های رایانه‌ای، برای بررسی مسائل اخلاقی و داوری اخلاقی این بازی‌ها بود. با معرفی لایه‌های هدف، داستان، تعامل، مکانیک و نماد و ذکر مثال‌های مرتبط با هر یک مشخص شد که می‌توان بازی‌ها را با رویکرد تحلیل لایه‌ای، به طور منصفانه تری بررسی و داوری اخلاقی نمود.

مسئله‌شناسی اخلاقی در بازی‌ها به عنوان یکی از دستاوردهای این رویکرد معرفی شد که این کار با تمرکز بر اهمیت، کارکرد و جایگاه هر لایه صورت می‌پذیرد. همچنین تحلیل لایه‌ای می‌تواند مریبان و والدین را برای انتخاب بازی‌های رایانه‌ای - بنا به اهمیت و وزنی که هر لایه برای آنها دارد - کمک کند. نکته قابل توجه در این رویکرد این است که لایه‌ها محدودیت ندارند و می‌توان برای بازی‌ها، علاوه بر آنچه در اینجا معرفی شد، لایه‌های دیگری را برشمرد و از لایه‌بندی، برای شناخت مسائل، بررسی راه‌حل‌های اخلاقی و داوری اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای کمک گرفت.

۱.۵ پیشنهاد

در پایان پیشنهاد می‌شود پژوهشگران براساس شاخص‌هایی که برای انتخاب لایه‌ها ارائه شده است لایه‌های دیگری برای بازی بیابند و دیگر محصولات فرهنگی به ویژه بازی‌های رایانه‌ای را با روش مطرح شده در این مقاله، داوری نمایند.

پی‌نوشت‌ها

۱. جهانی که به واسطه رایانه‌ها، موبایلها و دستگاه‌های دیگر بر بستر اینترنت بنا شده است.
۲. پیش فرض مولفان در این مقاله رویکرد وظیفه‌گرایی اخلاقی است.
۳. Super Columbine Massacre RPG داستان این بازی براساس حمله واقعی دو دانشجوی آمریکایی به همکلاسی‌های خود طراحی شده است.

4. <http://rasekhoon.net/article/show/211040/>

5. <http://www.zoomg.ir/2016/4/24/86570/heavy-rain-remastered-review/> ؛ 1395/11/14 ؛ 8:00

6. [http://www.aftabir.com/articles/do_search.php?q\(=جذابیت بازیهای رایانه ای\)](http://www.aftabir.com/articles/do_search.php?q(=جذابیت بازیهای رایانه ای))؛ 1395/11/20 ؛ 10:45
۷. Triage: در پرستاری یعنی دسته بندی و کلاسه کردن بیماران پذیرش شونده به گروه‌های مختلف. این گروه‌بندی با تشخیص بیماری متفاوت است. در تریاژ، بیماران بر اساس وخامت حال بالینی و یا شدت درد، به گروه‌های چندگانه تقسیم شده و اولویت بندی می‌شوند. تریاژ پرستاری، در مواقع بحرانی مانند جنگ و زمین لرزه و در کل، زمان‌هایی که مراجعین از نظر تعداد بیش از توان پذیرش باشد مورد استفاده قرار می‌گیرد.
8. Millicent MD, Wilson, "Online Game Teaches Triage for Pediatric Patients, Emergency Medicine News",
۹. خلق در این بازی مهمترین داشته حیاتی شخصیت هاست که در صورتی که کم شود شخصیت با مشکل مواجه خواهد شد.
10. <http://gamefa.com/340780>
11. Motif

کتاب‌نامه

- آسا برگر، آ. (۱۳۸۵)، نقد فرهنگی، نشر باز.
- جلال زاده، بهاره، دوران، بهزاد، (۱۳۸۸)، «رمزگشایی از بازی‌های رایانه‌ای: مطالعه موردی بازی رایانه‌ای عملیات ویژه ۸۵»، فصلنامه تحقیقات فرهنگی، ش ۷.
- جعفریان، محمدحسین (آذر ۱۳۹۵) «بررسی بازی - Heavy Rain نسخه پلی استیشن ۴» <http://www.zoomg.ir/2016/4/24/86570/heavy-rain-remastered-review>,
- حق‌وردی طاقانکی، مهدی (۱۳۸۶)، «بازی‌های رایانه‌ای، ابزار قدرت نرم»، فصلنامه عملیات روانی، ش ۱۶.
- رازی زاده، علی، موسوی گیلانی، سید رضی، مینایی، بهروز (۱۳۹۴)، «فضای مجازی بازی‌های رایانه‌ای و امکان انتخاب گزینه‌های اخلاقی»، پژوهشنامه اخلاق، ش ۲۹.
- فرهنگ ادیب، سمیه، مینایی بیدگلی، بهروز (۱۳۹۳)، «بررسی محتوای آسیب‌زا و تحلیل محتوایی اخلاقی بازی‌های رایانه‌ای از دیدگاه آموزه‌های اسلامی»، پژوهش‌های اخلاقی، ش ۱۵.
- منطقی، مرتضی، (۱۳۸۶)، بازی‌های ویدئویی-رایانه‌ای، انتشارات عابد، تهران.
- مینایی، بهروز، سیدحسینی، محمدعلی (۱۳۹۴)، «تحلیل تماتیک سبک زندگی در بازی رایانه‌ای سیمز»، مطالعات رسانه‌ای، ش ۱.

نامجو، امیرمهدی (۱۳۹۵)، «اصطلاحات و لغات دنیای بازی‌های ویدیویی | قسمت سوم»،
<http://gamefa.com/340780>

- Morrell, Jessica Page (2006). *Between the Lines: Master the Subtle Elements of Fiction Writing*. Cincinnati, Ohio: Writer's Digest Books.
- Evanovich, Janet(1943),*Twelve Sharp*, New York : St. Martin's Press, 2006.
- Gunter, Barrie (1998), *The effects of video Games on children*, sheffield Academic press.
- Millicent MD, Wilson,(2016) "Online Game Teaches Triage for Pediatric Patients, *Emergency Medicine News*", 15 November 2016 - Volume 38 - Issue 11A
<http://journals.lww.com/em-news/Fulltext/2016/11151/NewsOnlineGameTeachesTriageforPediatric.2.aspx>
- Novak, j. & levy, l. (2008), *play the game:the parent's guide to video games*, boston, MA thomsom course technology
- Rauch, P. E. (2007), "Playing with Good and Evil: Videogames and Moral Philosophy," Unpublished Master's Thesis, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Reynolds, R. (2002), "Playing a "Good" Game: A Philosophical Approach to Understanding the Morality of Games." :<https://www.semanticscholar.org/paper>.
- Swain, Chris.(2010)," The Mechanic is the Message: How to Communicate Values in Games through the Mechanics of User Action and System Response": Schrier, Karen & Gibson, David, *Ethics and Game Design :Teaching Values Through Play*, IGI Global, New York
- Sicart, Miguel (2009)*The Ethics of Computer Games* , Cambridge, MA: MIT Press.
- Zagal, José (2009), "Ethically Notable Videogames: Moral Dilemmas and Gameplay": *DiGRA '09 - Proceedings of the 2009 DiGRA International Conference: Breaking New Ground: Innovation in Games, Play, Practice and Theory*