



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

بازیکنان سایبورگ: رابطه انسان و فناوری در مواجهه با بازی‌های

ویدئویی

ریحانه رفیع زاده اخویان*؛ میترا معنوی راد

۱. دانشجوی دکتری پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا

r.rafizadeh@alzahra.ac.ir

۲. دانشیار گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا

m.manavirad@alzahra.ac.ir

۱- چکیده

بازی‌های ویدئویی گونه‌های هنر جدید مبتنی بر فناوری هستند که با برخورداری از ویژگی‌های تعامل و غوطه‌وری، چارچوب‌های زیبایی‌شناسی خاص خود را می‌طلبند. نظریه‌پردازان فلسفه تکنولوژی با رویکردهای مختلفی به شناخت نقش فناوری بر ادراک و رفتار کاربران آن‌ها پرداخته‌اند که از آن جمله کاربردی رویکردهای فرهنگی و تبیین نسبت‌های چهارگانه انسان با فناوری توسط دون آیدی است. در این مقاله بر پایه نظرات دون آیدی صورت‌بندی‌های جدید بیانگر نسبت انسان با فناوری در مواجهه با بازی‌های ویدئویی موردتوجه قرار می‌گیرد.

بازیکنان بازی‌های ویدئویی در تجربه این بازی‌ها، وارد رابطه غوطه‌وری با فناوری می‌شوند که در آن، خود فناوری دارای قصدیت نسبت به بازیکن است. با پوشش دستگاه‌های بازی بر داده‌های حسی بدن‌های بازیکنان با فناوری تلفیق می‌یابند. این بدن‌های ترکیبی - ساخته شده از بازیکن و دستگاه بازی - سازنده موجودیت تازه‌ای در بازی‌های ویدئویی یعنی سایبورگ هستند. بازیکن سایبورگ، در ارتباط با فناوری قرار نمی‌گیرد بلکه موجودیت تازه‌ای است که با فناوری متحد می‌شود و در جهان بازی معنا می‌یابد.

کلمات کلیدی: بازی‌های ویدئویی، دون آیدی، سایبورگ، غوطه‌وری، بازیکن.

۲- مقدمه

بازی‌های ویدئویی صورت‌های هنری جدیدی هستند که در ذیل هنر نورسازانه‌ای، هنر تعاملی و هنر مبتنی بر فناوری دسته‌بندی می‌شوند. بازیکنان در این بازی‌ها - برخلاف صورت‌های دیگر هنری - در یک دوره زمانی طولانی مدت، ضمن تعامل با فناوری

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول با عنوان «واکاوی نقش آواتار در تجربه بازیکنان بازی ویدئویی بر اساس رویکرد پدیدارشناسی (ژانر بازی: نقش آفرینی)» در رشته پژوهش هنر تحت راهنمایی نویسنده دوم در دانشکده هنر، دانشگاه الزهرا می‌باشد.



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

به انجام کنش در جهان بازی می‌پردازد. دو ویژگی ذکر شده در قالب غوطه‌وری و عاملیت از ویژگی‌های برجسته بازی‌های ویدئویی در شکل دهی به تجربه بازیکنان هستند. به واسطه همین ویژگی‌ها است که در مسیر تجربه بازیکن در وی عادت‌هایی شکل می‌گیرد که قادر هستند نه تنها بر ادراک فرد بلکه بر رفتار بازیکن مؤثر باشند. رویکردهای فرهنگی به فناوری که غالباً در چارچوب پدیدارشناختی شکل گرفته‌اند به شناخت چگونگی تأثیر فناوری بر ادراک بازیکن و در نهایت رفتار وی می‌پردازند. دون آیدی^۱ و پیتز پل-وربیک^۲ از جمله نظریه‌پردازان در این حوزه هستند.

در واقع پدیدارشناسی به نسبت انسان با جهان توجه دارد و از آن رو که دون آیدی نیز خود را پدیدار شناس میدانند، نسبت به حضور ابزار به‌عنوان واسطه ای میان انسان و جهان توجه داشته است. دون آیدی در دو سطح خرد و کلان به تبیین این نسبت می‌پردازد. در بخش نگاه خرد، وی چهار نسبت اصلی شامل رابطه تجسد، هرمنوتیکی، غیریت و زمینه‌ای میان انسان و فناوری را تشریح می‌کند. در این مقاله با تکیه بر آرای پدیدارشناسی دون آیدی، صورت‌بندی‌های جدید از رابطه میان انسان و فناوری مورد توجه قرار می‌گیرد. در ادامه به‌طور خاص، به بازی‌های ویدئویی - به‌مثابه یک عنصر هنری و فرهنگی که بر پایه رسانه و فناوری دیجیتال رشد و توسعه می‌یابد - و تبیین چگونگی نسبت میان کاربران این بازی‌های با فناوری و شکل‌گیری مفهوم بازیکن سایبورگ پرداخته می‌شود.

۳- روش تحقیق

در این مقاله با تکیه بر آرای پدیدارشناسی دون آیدی، صورت‌بندی‌های جدید از رابطه میان انسان و فناوری قابل کاربست در بازی‌های ویدئویی، تبیین می‌شود. روش تحقیق در این مقاله، روش توصیفی-تحلیلی بر پایه مطالعات کتابخانه‌ای است.

۴- پیشینه تحقیق

دون آیدی (۱۹۷۹؛ ۱۹۹۰) به بررسی رابطه میان انسان و فناوری پرداخته است [1,2]. در زمینه نسبت هنر و فناوری، کلوگانی (۱۳۹۸) به تبیین زیبایی‌شناسی ماشین در هنر قرن بیستم پرداخته است. نگارنده در کار خود با ارجاع به آثار هنری قرن بیستم (نقاشی و چیدمان) که در مضمون یا شیوه اجرا به فناوری وابسته هستند، نسبت‌های چهارگانه انسان با فناوری از منظر آیدی را مورد بررسی قرار داده است [3]. با وجود این به نظر می‌رسد کاربست این نظریه در هنرهایی که از فناوری به‌مثابه رسانه استفاده می‌کنند - هنرهایی که ذات آن‌ها مبتنی بر فناوری است و در تولید و ذخیره و عرضه خود از تکنولوژی بهره می‌برند - نتایج مؤثرتری را به دنبال خواهد داشت. در شناخت نقش بدن در ادراک و شناخت بدن سایبورگ می‌توان به نوشته‌های دانا هاراوی اشاره کرد. کریگان (۱۳۹۶) در ذیل یک فصل به معرفی و تشریح نظریه هاراوی در خصوص میمون سانان، سایبورگ‌ها و زنان پرداخته

¹ Don Ihde

² Peter-Paul Verbeek



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

است [4]. در این مقاله با بهره‌گیری از مطالعات و پژوهش‌های مطرح‌شده، تلاش می‌شود با تبیین رابطه میان بازیکن و فناوری و با توجه به مفهوم سایبورگ، به رویکردی نوین در زیبایی‌شناسی مبتنی بر ماشین در بازی‌های ویدئویی به‌مثابه گونه هنری مبتنی بر فناوری دست‌یافت.

۵- رابطه انسان و فناوری از منظر دون آیدی

دون آیدی از فیلسوفان تکنولوژی معاصر است که با رویکرد پدیدارشناسانه و فرهنگی به شناخت نسبت میان انسان و فناوری پرداخته است. در نظریه‌های وی میان انسان و فناوری در سطح خرد، چهار نسبت شکل می‌گیرد که شامل رابطه تجسد، هرمنوتیکی، غیریت و زمینه است. در ادامه هر یک از این روابط تشریح می‌شود.

رابطه تجسد

فناوری از نظر آیدی، پردازش اطلاعات و بنابراین ذهنیت و جهان‌بینی بشر را متحول می‌سازد. به‌عبارت‌دیگر، بدن و ذهن از طریق تجسد فناوری‌ها گسترش‌یافته و دوباره طراحی می‌شوند. رابطه تجسد، به توصیف تعامل پویای خود، فناوری و جهان در خلق تجربه کمک می‌کند [5]. به بیانی دیگر، در رابطه تجسد، ابزار در جهت گسترش قوای ادراکی انسان عمل می‌کند و بخشی از ادراک انسانی می‌شود. ادراک انسانی و ابزار در کنار یکدیگر مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهند که در مقابل جهان قرار می‌گیرد. ابزار در این رابطه نادیده گرفته‌شده و شفاف می‌شود. در اینجا در رابطه میان ما و ابزار، با نسبت افزایشی و کاهش‌ی مواجه هستیم. به این معنا که چیزهایی را به دست آورده و چیزهایی را از دست می‌دهیم. بنابراین در رابطه تجسد، هم شفافیت-جنبه افزایشی- و هم دگرگونی ادراک-جنبه کاهش‌ی- وجود دارد. ابزار در رابطه تجسد با متصل شدن به قوای حسی انسان، این تبدیل و دگرگونی را انجام می‌دهند. از ساده‌ترین نسبت میان انسان و ابزار - عینک زدن - تا پیچیده‌ترین ارتباط - رابطه ما با رایانه به کمک موشواره و صفحه‌کلید - انسان و ابزار باهم جهان را درک می‌کنند [6]. با مفهوم رابطه تجسد، آیدی به میانجیگری آن فن‌آوری‌هایی اشاره می‌کند که تعامل فعال و ادراکی کاربر را با جهان تغییر می‌دهد. هنگامی که فناوری تجسد می‌یابد، تجربه کاربر از طریق دستگاه تغییر شکل می‌یابد، درحالی‌که خود دستگاه از برخی جهات به آگاهی بدنی کاربر تبدیل می‌شود. به‌عنوان مثال عینک‌ها، هنگامی که پوشیده می‌شوند / تجسد می‌یابند، به‌واسطه تبدیل‌کننده رابطه ادراکی بدنی بین کاربر و جهان - و نه صرفاً شیئی که کاربر ممکن است در میان دیگر اشیا در جهان درک کند - تبدیل می‌شوند. روزنبرگر از دو مفهوم جدید یعنی «ترکیب میدانی» و «رسوب» یاد می‌کند که مانند مفهوم شفافیت، می‌تواند زمینه آگاهی باواسطه کاربر را توصیف کند. یک رابطه انسان و فناوری با ترکیب میدانی، رابطه‌ای است که در آن زمینه آگاهی کاربر به‌واسطه فناوری به طرز قابل‌توجهی پیکربندی دوباره می‌شود. به‌عنوان مثال، در مشاهده با دوربین‌های شکاری، زمینه آگاهی کاربر با محتوایی که توسط دستگاه ارائه می‌شود پر می‌شود و یک دایره سیاه، کل دید کاربر را قاب‌بندی

¹ Rosenberger,



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

می‌کند. مفهوم رسوب به نیروی عادت مرتبط با رابطه انسان و فناوری گفته می‌شود. رابطه‌ای که «رسوب» بیشتر داشته باشد، رابطه‌ای است که مدت‌ها در عادات ادراکی - بدنی رشد یافته غوطه‌ور است. به‌عنوان مثال، در رابطه تجسد با عینک، عینک با درجه‌ای از شفافیت بالا برای کاربر عادت کرده، عمل می‌کند. همچنین می‌توان گفت رابطه‌ای شفاف و دارای رسوب است، که شفافیت آن فوری و مداوم باشد؛ این امر، نشان‌دهنده قدرت عادات بدنی کاربر است [7].

رابطه هرمنوتیکی

در رابطه هرمنوتیکی، ما از طریق ابزار ارتباط برقرار نمی‌کنیم بلکه با ابزار ارتباط برقرار می‌کنیم. در این رابطه ابزار به چیزی خارج از خود ارجاع می‌دهد و بنابراین رابطه هرمنوتیکی شکل می‌گیرد. در اینجا خود ابزار، دیگری یا شبه دیگری است. در خواندن نقشه و متن، خود نقشه و متن موضوع ادراک هستند اما به چیز دیگری اشاره می‌کنند. در اینجا جهان و ابزار مجموعه‌ای را تشکیل می‌دهند که انسان در برابر آن قرار می‌گیرد [6]. روابط هرمنوتیکی توانایی فناوری را برای میانجیگری در جهان بینی ترسیم می‌کند. آن‌ها همچنین متغیرهای موجود در رابطه بین انسان و فناوری و جهان را تغییر می‌دهند. تفاوت این رابطه با رابطه تجسد در این است که آنچه درک می‌شود، هدف ادراک بدنی حسی می‌شود و کانون ادراکی تجربه، خود شیء است. در رابطه تجسد، همزیستی بین خود و فناوری، ظرفیت فناوری برای شفاف شدن است، درحالی‌که در رابطه هرمنوتیکی درک کاربر از خود ابزار است. بنابراین تجربه فرآیند، تحقق فیزیکی اطلاعاتی است که واقعیت از طریق آن ساخته می‌شود [5]. روابط هرمنوتیکی در مورد فن‌آوری‌هایی است که از طریق عمل درک و تفسیر بازخوانی دستگاه استفاده می‌شود. در روابط هرمنوتیکی، کاربر به‌جای اینکه دنیا را از طریق دستگاه تجربه کند - مانند یک رابطه تجسدی - از طریق استفاده مستقیم و تفسیر خود فناوری، یک مواجهه دگرگون‌کننده با جهان را تجربه می‌کند. ساعت مچی یک نمونه معمولی از رابطه هرمنوتیکی است. وقتی شخصی که ساعت را به دست می‌کند از سطح آشنایی خاصی برای تفسیر بازخوانی دستگاه برخوردار باشد، روز و زمان بلافاصله برای وی در گشتالت ادراکی آن فرد ظاهر می‌شوند [7].

رابطه غیریت

رابطه غیریت هنگام تعامل با فناوری به وجود می‌آید چنانکه گویی آن فناوری یک موجود زنده دیگری است [5]. در اینجا تکنولوژی نه شیء بلکه یک شخص و یک غیر است. غیریت تکنولوژیک با غیریت انسانی تفاوت دارد و قصدیت این دو متفاوت است. هوش مصنوعی و اسباب‌بازی نمونه‌ای از غیریت هستند. در اینجا ابزار چنان در مقابل ما قرار می‌گیرد که گویی غیر و دیگری محسوب می‌شود. مهم‌ترین رابطه غیریت در رایانه‌ها و انواع بازی‌هایی که انسان با کمک رایانه انجام می‌دهد به‌وضوح قابل دیدن است. در این موارد کامپیوترها خود را مانند غیر یا دیگری مطرح می‌کنند و شبه غیر هستند. در رابطه غیریت، انسان با تکنولوژی ارتباط برقرار می‌کند و جهان در پراتز و در حاشیه قرار می‌گیرد. در اینجا تکنولوژی به‌مثابه جهان وارد عمل می‌شود و جهان را به پس‌زمینه برمی‌گرداند [6]. اصطلاح «دیگری» در بحث پدیدارشناسی برای اشاره به تجربه خاص درگیر شدن با یک انسان دیگر به کار می‌رود. با روابط غیریت/دیگری، دون آیدی به دستگاه‌هایی ارجاع می‌دهد که ما با آن‌ها مشابه انسان‌های دیگر ارتباط برقرار کرده و تعامل



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

می‌کنیم. در این نوع روابط، برخی اشکال از رابطه، به‌طور خاص برای تقلید از شکل تعامل شخص به شخص ابداع می‌شود و گاهی اوقات ما با خود دستگاه به‌عنوان یک حضور روبرو می‌شویم که باید با آن ارتباط داشته باشیم. رابط‌های رایانه‌ای و انواع دیگر ماشین‌آلات که در نوعی گفتگو با کاربر گنجانده می‌شوند، مانند دستگاه‌های خودپرداز، روابط غیریت را ایجاد می‌کنند. این به معنای اشتباه گرفتن دستگاه‌ها با افراد واقعی نیست، بلکه معنای آن در این است که این دو رابطه شکل‌های مشابهی دارد. با پیشرفت فناوری، تعداد فزاینده‌ای از دستگاه‌ها با نوع رابطه غیریت طراحی می‌شوند، به‌عنوان مثال، خدمات تعاملی خودکار به مشتری، دستگاه‌های گفتگوی GPS، برنامه‌های دستیارهای شخصی صوتی و موارد دیگر [7].

رابطه زمینه

در این رابطه حضور ابزار و ماشین محسوس نیست و ابزار در بستر حضور دارد و تکنولوژی در مرکز توجه ما قرار ندارد. حضور ابزارهایی که رابطه زمینه را به وجود می‌آورند در زندگی ما دائمی و همیشگی است مثل سیستم‌های سرمایه‌گذاری و گرمایش. تکنولوژی در این نسبت، به‌عنوان فضا و بستر عمل می‌کند. در این رابطه، تکنولوژی دیگر شفاف یا کدر نیست و در مرکز توجه ما حضور ندارد بلکه غایب است و بخشی از محیط می‌شود. فناوری در اینجا مانند وزوز جانوران کم‌و بیش مورد توجه ما قرار دارد هرچند در مرکز توجهمان نیست. در همه موارد تکنولوژی در نقش بستری عمل می‌کند که مورد توجه نیست و صرفاً خللی در کارکردش ما را متوجه آن می‌کند [6]. یخچال و فریزر، سیستم تهویه هوا یا سیستم گرمایشی که به‌طور خودکار در طول روز خاموش و روشن می‌شود، نمونه‌هایی از این نوع فن‌آوری است: دستگاه‌هایی که از نظر پدیدار شناختی به روشی متمایز مانند نوعی غایب عمل می‌کنند. در جدول شماره ۱ نسبت‌های انسان با فناوری به تفکیک به شکل طرح‌واره نمایش داده شده است.

جدول ۱ - نسبت چهارگانه انسان با فناوری در نظر دون آیدی. منبع: برگرفته از متن

رابطه تجسد	جهان \Rightarrow (فناوری - من)
رابطه هرمنوتیک	(جهان - فناوری) \Rightarrow من
رابطه غیریت	(جهان -) - فناوری \Rightarrow من
رابطه زمینه	جهان - (فناوری) \Rightarrow من

۶- قصدیت سایبورگ

مفاهیم انسان و غیر انسان را غالباً یک ورطه عمیق هستی شناختی از هم جدا می‌کند. این مسئله به این معنا است که درحالی‌که انسان، هویتی فعال و قصدمند است، موجودیت‌های غیرانسانی به‌عنوان موجوداتی، منفعل و صامت شناخته می‌شوند. پیتز پل -



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

۷- رابطه انسان و فناوری در مواجهه با بازی‌های ویدئویی

در تلاش برای بررسی بازی‌های ویدئویی از طریق مفاهیم ارائه‌شده توسط دون آیدی، می‌توانیم به‌وضوح به رابطه تجسد یک گیمر با کنترل‌گر بازی (گیمر پد، جوی استیک یا ماوس) در ارتباط با صفحه‌نمایش یا یک هدست VR پی ببریم. بین بازیکن و دستگاه‌های بازی برای کاوش در دنیای (مجازی) یک میانجی‌گری تکنولوژیک بدنی و ادراکی برقرار شده است. ارتباط بین بازیکن و گیمر پد-صفحه‌نمایش (به‌عنوان یک وسیله ترکیبی) دقیقاً به این دلیل که آن‌ها به یک توسعه از بدن بازیکن تبدیل می‌شوند، یک رابطه تجسیدی است. این واسطه‌ها دیگر یک مورد مشاهده‌شده در جهان، که بازیکن از طریق آن حرکت می‌کند و در دنیای بازی، عاملیت پیدا کرده و در این محیط غوطه‌ور می‌شود نیستند. میزان آشنایی بازیکن و سهولت استفاده از دستگاه توسط او، میزان شفافیت تجسد را تنظیم می‌کند. سطح شفافیت بر میزان عاملیت و غوطه‌وری در دنیای بازی تأثیر می‌گذارد، که این امر نقش مهمی در لذت کلی بازی دارد. در اینجا «میل مضاعف» بازیکن تمایل به داشتن سطح بالایی از کنترل و سطح آگاهی (شفافیت) بالا در استفاده از کنترل‌گرها و دستگاه‌های بازی به‌عنوان واسطه است. این پدیده در بازی‌های ویدئویی به معنای فیزیکی / مستقیم بودن کنش و تأثیرات بازیکن است [7]. یک بازی ویدئویی، دنیایی غیرمعقول (جهان مجازی که فقط در ماشین وجود دارد) را به یک شکل بصری، معقول و قابل‌درک تبدیل می‌کند. دنیایی از جنس تخیل تعاملی که بازیکنان در قالب آواتار خود در آن سکونت یافته و دستخوش چالش‌ها و خطرات در آن می‌شوند [9]. بازیکن، تصویر این جهان را بر روی صفحه‌نمایش تفسیر می‌کند و به همین دلیل است که **ترکیب میدانی** صفحه‌نمایش، نقش مهمی در شفافیت رابطه ادراکی دارد. به نظر می‌رسد بازی‌های ویدئویی از فیلم‌ها، سالن‌های سینما، دوربین‌های شکاری و سایر دستگاه‌ها متفاوت هستند، و علت این مسئله در عملکرد اثر **رسوب** است. این واقعیت که خود بازیکن درحالی که بازی را درک می‌کند باید در آن کنش انجام دهد، نیروی عادت مرتبط با رابطه انسان و بازی را افزایش می‌دهد. بنابراین، این نوع رابطه به دلیل کم‌کم غوطه‌ور شدن بازیکن در جهان بازی، دارای اثر **رسوب** زیادی است، زیرا عادت‌های ادراکی بدن در بازی باگذشت زمان بسیار پیشرفت می‌کنند. یک گیمر عادت کرده، از این طریق، درجه شفافیت بالاتری نسبت به یک تماشاگر سینما و در نتیجه، درجه بالاتری از **رسوب** در تجربه خود، را به دست می‌آورد. سطح بالای شفافیت گیمر در حالت بازی به شکلی فوری و مداوم می‌شود که باعث تقویت بیشتر عادات ادراکی بدن و رابطه تجسد یافته با فناوری بازی موردپذیرش می‌شود. بنابراین کیفیت مفاهیمی نظیر **رسوب** و **ترکیب میدانی** در بازی‌های ویدئویی به میزان بیشتری از سینما و سایر رسانه‌های دیگر رسیده و سطح بالاتری از رابطه تجسد فناوری-انسان را تولید می‌کند. علاوه بر این، رابطه تجسد تنها نوع میانجیگری فناوری نیست که می‌توانیم در بازی‌های ویدئویی کشف کنیم [7].

امروزه، اکثر بازی‌های ویدئویی کاربران را از طریق رابط‌های گرافیکی مبتنی بر صفحه‌نمایش (GUI) که به‌طور فزاینده‌ای سیال، قابل‌انتقال و فراگیر هستند درگیر می‌کنند. اگرچه پیچیدگی‌های طراحی آن‌ها برای بیننده، کاربر یا بازیکن از بیرون مشخص نیست، اما طراحی رابط بسیار فراتر از ظاهر بیرونی آن است: ترتیب، نسبت‌ها و رابطه بین عناصر مجزا در صفحه یا صفحه‌نمایش



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

توسط رابط گرافیکی مشخص می‌شود. اگرچه هدف اصلی رابط بازی همیشه این است که بازیکنان بتوانند با نرم‌افزار بازی تعامل برقرار کنند در صورتی که رابط گرافیکی ضعیف به نظر برسد - حتی وقتی گیم‌پلی بازی به روش حیرت‌انگیزی جذاب باشد - بازی به‌سختی می‌تواند بازخوردهای مثبتی را از سمت مخاطبان دریافت کند [10]. یک بازی ویدیویی روابط تجسد و هرمنوتیکی را به‌عنوان کنش بازیکنان و همچنین درک هم‌زمان بازخوانی دستگاه بازی تنظیم می‌کند. بازخوانی بازی شامل انواع اطلاعاتی است که مورد توجه گیم‌ر قرار می‌گیرد: هر نوع اطلاعات رابط کاربر گرافیکی و آمار بازی، نقشه‌های درون بازی برای راهنمایی و راهنمای مقصد، هشدارهای دیداری یا شنیداری نشانه‌های چشم‌ک‌زن از اشیاء و وسایل برای اهداف مختلف بازی، اطلاعات مربوط به زمان و مکان در داخل بازی، عناصر آموزنده صوتی و تصویری، صحنه‌های سینماتیک یا کات سین، صفحه یا هدست واقعیت مجازی و بلندگوها یا هدفون‌ها و حتی ارتعاش گیم‌پد، از جمله اطلاعاتی هستند که کاربر با تفسیر آن‌ها به جهان بازی راه می‌یابد. مفهوم رابطه هرمنوتیکی بیشتر به نقش صفحه‌نمایش برای گشتالت ادراکی بازیکن برای دستیابی به سطح بالایی از آشنایی برای تفسیر بازخوانی بازی می‌پردازد. نمایش‌های دیجیتالی درون بازی از این نوع، رویه‌هایی تحول‌آفرین هستند که از دنیایی - دنیای بازی الگوریتمی - که در داخل رایانه وجود دارد و گیم‌ر از طریق این دستگاه‌ها به آن راه می‌یابد حکایت می‌کنند. علاوه بر رابطه هرمنوتیک و رابطه تجسد رابطه غیریت نیز در بازی‌های ویدیویی قابل‌بحث است [7].

در یک تعریف ساده، هوش مصنوعی بیانگر این مفهوم است که رایانه‌ها قادر به انجام نوعی از کارهای فکری باشند که انسان و حیوان قادر به انجام آن هستند. در عمل، هوش مصنوعی با نوشتن کدهای برنامه‌نویسی که تقلیدی از فرآیندهای فکری انسان یا سایر موجودات زنده است حاصل می‌شود [11]. در بازی‌های ویدیویی، رابطه غیریت بین گیم‌ر و شخصیت‌های درون بازی به‌واسطه هوش مصنوعی تنظیم می‌شود. رایانه به‌عنوان یک وسیله بازی، آواتارها و شخصیت‌های غیر بازیکن (عامل‌ها) را ایجاد می‌کند که از طریق فناوری هوش مصنوعی برخی از ویژگی‌های انسان‌ها یا موجودات زنده را تقلید می‌کنند، و سازنده تعامل شخص به شخص با بازیکن هستند. در طول یک بازی، بازیکنان با آواتارها و دیگر نهادهای رفتاری الگوریتمی نظیر عامل‌ها در ارتباط هستند. سطح این ارتباط متقابل با سطح شفافیت در رابطه تجسد، هوشیاری سیستم رفتاری هوش مصنوعی و تمایل به ناباوری گیم‌ر تعیین می‌شود و باعث می‌شود تجربه جذاب «دیگری» در یک روایت بازی غوطه‌ورانه امکان‌پذیر باشد.

چهارمین نسبت میان انسان و فناوری در نظر آیدی، در رابطه زمینه‌ای تبیین می‌شود. با در نظر گرفتن شکل‌گیری دنیاهای درون بازی، می‌توان دریافت که روابط زمینه‌ای بین گیم‌رها و بازی‌های ویدیویی وجود دارد. انیمیشن ثانویه (به‌عنوان مثال حرکت گیاهان توسط باد یا حرکت آب در رودخانه) در پس‌زمینه صحنه‌های بازی، صداهای محیطی (پرنده‌گان در جنگل، یا اتومبیل‌ها در یک شهر و غیره) و حتی موتورهای بازی، روابط زمینه را با گیم‌ر تنظیم می‌کنند. آن‌ها فناوری‌های درون بازی هستند که بدون تعامل مستقیم با گیم‌ر هنگام شکل دادن به محیط تجربی وی، زمینه محیطی بازی را شکل می‌دهند. در بسیاری از موارد، آن‌ها به‌نوعی در غیاب عمل می‌کنند، زیرا بخش اصلی توجه بازیکن نیستند [7]. با این حال، آن‌ها می‌توانند به‌طور جدی بر رابطه بدنی و ادراکی یک بازیکن با فناوری بازی و گشتالت ادراکی تأثیر بگذارند



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

۸- بازیکنن سایبورگ: غوطه‌وری و آمیزش با فناوری

از رابطه تجسد، هرمونوتیک و غیریت تا روابط زمینه، چنین به نظر می‌رسد که تقاطع انسان و فناوری از حالت توسعه بدن، مصنوعات خواندنی و فعل‌وانفعالات انسان و اشیاء، به زمینه تجربه ما رانده می‌شوند. روابط انسان و فناوری صمیمی‌تر می‌شوند و مرزهای فیزیکی انسان و فن‌آوری با ادغام فناوری‌ها با بدن ما تار و محو می‌شود. در اینجا رابطه انسان و فناوری به رابطه‌ای از غوطه‌وری (با شفافیت بالا) تبدیل می‌شود، که در آن یک زمینه تکنولوژیک به‌طور فعال با انسان تعامل دارد. به این ترتیب، بشریت و فناوری نوع پیچیده‌تری از رابطه را تعیین می‌کنند: یک **رابطه آمیزشی** که در آن فن‌آوری‌ها با بدن‌های فیزیکی ادغام می‌شوند. نمونه‌های مشخص در این زمینه، کاشت‌های عصبی برای تحریک عمیق مغز، کاشت حلزون شنوایی که افراد ناشنوا را قادر به شنیدن مجدد می‌کند، درجه‌های قلب مصنوعی و ضربان‌سازهای ضربان قلب هستند. در همه این موارد، فناوری‌هایی که مرزهای بدن و مصنوعات را محو می‌کنند روابط بین انسان و فن‌آوری را صمیمی‌تر از یک رابطه تجسد ساده پیش می‌برند. این یک **رابطه آمیزشی** است که از آن قصدیت آمیزشی پدیدار می‌شود. به جای نوعی قصدیت انسانی با واسطه فناوری، این قصدیت یک موجود ترکیبی جدید یعنی سایبورگ است. این رابطه آمیزشی مطرح‌شده، درست همان چیزی است که وربیک از آن با عنوان رابطه سایبورگ یاد می‌کند. در بازی‌های ویدئویی این رابطه میان بازیکن و فناوری شکل می‌گیرد حتی اگر قسمت‌های فن‌آوری در بدن کاشته نشوند بلکه فقط روی اندام‌های حسی بدن پوشیده شوند.

چنانکه بیان شد در بازی‌های ویدئویی، میزان زیادی از غوطه‌وری در جهان بازی، تجربه ما- به‌عنوان بازیکنان بازی - را غنا می‌بخشد. در **روابط غوطه‌وری**، پیکربندی انسان و فناوری شکل دیگری به خود می‌گیرد. در این نوع روابط، فناوری‌ها با بدن ادغام نمی‌شوند بلکه با محیط ادغام می‌شوند. رابطه بین انسان و این محیط ترکیبی، تعاملی است: محیط‌های هوشمند کاربران خود را درک می‌کنند و بر اساس آن‌ها عمل می‌کنند. برخی از نمونه‌ها در این زمینه توالت‌های هوشمند هستند که به‌طور خودکار گزارش پزشکی مبتنی بر فضولات انسانی تولید می‌کنند یا تخت‌های هوشمند که تشخیص می‌دهند فردی از تخت افتاده یا خارج شده است. بنابراین قصدیت در این رابطه یک رابطه دوسویه است. در جدول شماره ۳ رابطه آمیزشی/سایبورگ و رابطه غوطه‌وری نمایش داده شده است [7].

جدول ۳ - رابطه آمیزشی و غوطه‌وری میان انسان و فناوری. منبع: برگرفته از متن

رابطه آمیزشی	جهان \rightleftarrows (من/فناوری)
رابطه غوطه‌وری	(جهان/فناوری) \rightleftarrows من



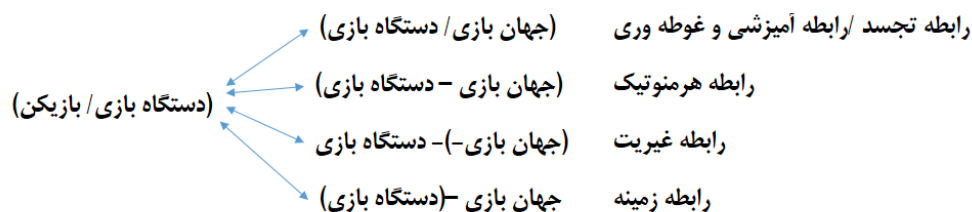
ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

درواقع بازیکن برای توانایی انجام و ادامه بازی نیازمند این است که استفاده از وسایل کنترل‌گر و دوربین بازی را در خود درونی کرده و به‌طور شهودی به انجام کنش در جهان تعاملی بازی بپردازد [12]. به نظر می‌رسد مورد بازی‌های ویدئویی حتی یک مورد پیچیده‌تر از مطالعه پساپدیدارشناسی است، زیرا می‌توان در نظر گرفت که هم روابط آمیزشی و هم غوطه‌وری میان بازیکن و فناوری دیجیتال شکل می‌گیرد. این روابط شامل روابط غوطه‌وری است زیرا دنیای بازی در یک رابطه دو جهته، نفسانی و ادراکی بدنی و همچنین در یک حالت شفافیت بالا واکنش نشان می‌دهد. آن‌ها همچنین شامل رابطه آمیزشی هستند زیرا فن‌آوری‌های بازی (صفحه بازی، صفحه‌نمایش، هدست VR، هدفون و رایانه) با بدن بازیکن ادغام می‌شود و یک قصدیت ترکیبی را بین گیمر و کامپیوتر ایجاد می‌کنند، که نشان‌دهنده تغییر از یک‌تن یافتگی توسعه‌ای ساده است. این مسئله موردی از فناوری سوماتکنولوژی است، حتی اگر قسمت‌های فن‌آوری در بدن کاشته نشوند بلکه فقط روی اندام‌های حسی بدن پوشیده شوند.

در اینجا هر دو بازیکن و فناوری، سوژه‌های کنش گر هستند. بازیکن از طریق یک پروکسی (نماینده) دیجیتال در دنیای بازی فعالیت می‌کند و نه تنها اثرات اقدامات خود بلکه مشارکت فعال محیط دیجیتال، ویژگی‌های آن و هوش مصنوعی عامل‌ها را درک می‌کند. فناوری در این حالت به یک سوژه فعال تبدیل می‌شود [7]. با توجه به آنچه گفته شد رابطه میان بازیکنان سایبورگ (بازیکن/دستگاه بازی) با جهان تعاملی و غوطه‌ورانه بازی به‌واسطه فناوری در تصویر شماره ۱ نمایش داده شده است.



تصویر ۱ - رابطه میان بازیکنان با بازی‌های ویدئویی به‌واسطه فناوری. منبع: برگرفته از متن

۹- نتیجه‌گیری

چنانکه بیان شد مواجهه انسان با فناوری در شکل‌های گوناگون شکل گرفته و توسعه می‌یابد. فیلسوفان تکنولوژی کوشیده‌اند با رویکردهای مختلف سیاسی و فرهنگی و غیره به تبیین کیفیت رابطه انسان و فناوری بپردازند. در استفاده از فناوری، آن‌ها نه تنها ادراک حسی و بدنی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند بلکه بر رفتار و الگوهای فرهنگی ما مؤثر هستند.

دون آیدی در نظریات خود به تبیین روابط چهارگانه میان انسان و فناوری پرداخته است. در ادامه محققان دیگر حوزه فلسفه تکنولوژی، نظیر وربیک به تشریح این روابط و معرفی روابط جدید پرداخته‌اند. از آن جمله می‌توان به رابطه سایبورگ و رابطه غوطه‌وری در بازی‌های ویدئویی اشاره کرد. در بازی‌های ویدئویی به دلیل تعامل بازیکن با جهان بازی، توانایی انجام کنش توسط بازیکن و برخورداری از ویژگی غوطه‌وری به دلیل مدت‌زمان طولانی برای تجربه بازیکن، روابط غوطه‌وری و سایبورگ تبیین‌گر



ششمین کنفرانس بین‌المللی

«بازی‌های رایانه‌ای؛ فرصت‌ها و چالش‌ها»

۳۰ بهمن و ۱ اسفند ۱۳۹۹ - دانشگاه اصفهان

رابطه تولیدشده میان بازیکن و فناوری در این رسانه هستند. اگرچه در معنای سایبورگ توسط وربیک، موجودات سایبورگ به موجودیت‌هایی گفته می‌شوند که به‌طور واقعی و فیزیکی با فناوری تلفیق می‌شوند، این مسئله به دلیل ارتباط غوطه‌وری و حسی بازیکن در بازی‌های ویدئویی این‌گونه تعریف می‌شود که نیازی به کاشت عناصر فناوری در بدن بازیکن نیست بلکه قرار گرفتن دستگاه‌های بازی بر ورودی‌های حسی بازیکن خود سازنده مفهوم سایبورگ در جهان بازی ویدئویی است. بنابراین با توجه به رابطه سایبورگ سوژه بازی به ترکیبی از بازیکن/ دستگاه بازی تبدیل می‌شود و در نتیجه رابطه غوطه‌وری، ارتباط‌های دو طرف میان بازیکن سایبورگ با فناوری شکل می‌گیرد که در آن فناوری خود دارای قصدیت است و به کنش بازیکنان پاسخ می‌دهد.

۱۰- منابع

1. Ihde, D. (1979). *Technics and praxis*. Dordrecht: D. Bost. Reidel.
2. Ihde, D. (1990). *Technology and the lifeworld: From garden to earth*. Indiana University Press
3. عالی کلوانی شیرین، شاد قزوینی پریسا(۱۳۹۸). زیباشناسی ماشین در هنر قرن بیستم با تکیه بر آراء دن آیدی. *کیمیای هنر*. ۸ (۳۰): ۴۳-۱۷.
4. کریگان، کیت (۱۳۹۶). *جامعه شناسی بدن*. ترجمه محسن ناصری راد. تهران: انتشارات نقش و نگار.
5. Shanken, E. (2011). *Interactive Art & Consciousness: Reframing the Mind-Body Debate*, Retrieved from: https://ijploum.files.wordpress.com/2011/01/ploum_interactive-art-consciousness_reframing-the-mind-body-debate.pdf (access date: 02/10/2020)
6. کاجی، حسین (۱۳۹۲). *فلسفه تکنولوژی دون آیدی*. تهران: هرمس.
7. Kouratoras, M. (2020). Interactive fiction video games as cyborg theatre. A postphenomenological approach. *International Journal of Arts and Technology*, 12(3), 197-217.
8. Verbeek, P. P. (2008). Cyborg intentionality: Rethinking the phenomenology of human-technology relations. *Phenomenology and the Cognitive Sciences*, 7(3), 387-395.
9. رفیع‌زاده ریحانه، معنوی‌راد میترا، لیبراتی نیکلا(۱۳۹۹). واکاوی نقش آواتار در جهان تخیلی تعاملی بازی‌های ویدئویی با استفاده از نظریه بیش دوگانه. *کیمیای هنر*. ۹ (۳۵): ۲۰-۷.
10. رفیع‌زاده، ریحانه (۱۳۹۹). نگاهی کلی بر رابط کاربری در بازی‌های ویدئویی؛ دستیاران مداخله جو. وب سایت زومجی: <https://www.zoomg.ir/2020/8/23/328320/video-game-user-interface/> (تاریخ دسترسی: ۲۰۲۰/۱۲/۲۰)
11. رفیع‌زاده، ریحانه (۱۳۹۹). نگاهی کلی بر هوش مصنوعی در بازی‌های ویدئویی: مصنوعات جاندار. وب سایت زومجی: <https://www.zoomg.ir/articles/330116-video-game-platform-artificial-intelligence/> (تاریخ دسترسی: ۲۰۲۰/۱۲/۲۰)
12. رفیع‌زاده اخویان، ریحانه، معنوی‌راد، میترا، لیبراتی، نیکلا. (۱۳۹۹). نقش آواتار در تجربه بازیکن در بازی‌های ویدئویی ژانر بازی: مهاجم اول شخص. *نشریه هنرهای زیبا- هنرهای تجسمی*.