

ساختار روایت در بازی‌های رایانه‌ای تعاملی به مثابه هنر

چکیده

بازی‌های رایانه‌ای یکی از جدیدترین دستاوردهای فناوری ارتباطی است که رویکرد نوینی در روایت‌پردازی دارد. مشارکت و امکان تأثیرگذاری کاربر با گزینش دو یا چند شخصیت در روایت داستانی، این پهنه را نه تنها از دوره سنتی و سیر خطی روایتگری در بازی‌ها خارج نکرده، بلکه با معرفی روایت‌های تعاملی، آن را وارد دوره جدیدی کرده است. روایت‌های تعاملی در بازی‌های رایانه‌ای در پیوند با گرایش هنری قرار می‌گیرد که ضمن اهمیت جنبه‌های زیباشناختی روایت، سعی دارند با ارائه یک نقش اثرگذار در شکل‌گیری داستان بازی‌های رایانه‌ای، زمینه‌های تعامل با عوامل داستانی آن را فراهم نمایند. پژوهش حاضر، ضمن تبیین نقش تعامل و اهمیت روایت‌های تعاملی در ساختار بازی‌های رایانه‌ای، عناصر شکل‌دهنده آن را معرفی می‌نماید و در پی پاسخ به این پرسش است که چگونه می‌توان مدلی برای بازی‌های رایانه‌ای تعاملی ارائه نمود تا کاربران به شکلی دوسویه در آن شرکت کنند. این پژوهش توصیفی-تحلیلی بوده و مبتنی بر دیدگاه رولان بارت در کشف ساختار روایت است. در این زمینه، سه سطح عمده کارکردها، کنش‌ها و روایتگری در بازی‌های رایانه‌ای دوسویه تحلیل می‌گردد تا مدلی برای ساخت بازی‌های رایانه‌ای شناسایی شود و مخاطب را به عنوان کنشگر روایت و هدایتگر آن با استفاده از پی‌رنگ‌هایی مشارکت دهد. برای دستیابی به هدف‌های پژوهش، یکی از نخستین بازی‌های رایانه‌ای تعاملی با نام «مورتال کمبت» مورد تحلیل و بررسی قرار می‌گیرد. این بازی شامل مجموعه روایت‌هایی با ژانر مبارزه‌ای است که در یک دنیای تخیلی به وسیله خدایان باستانی در هجده قلمرو و یازده مرحله

سحر اتحاد محکم

استادیار گروه ارتباط تصویری، دانشکده هنرهای تجسمی،
دانشگاه هنر شیراز، شیراز، ایران.

S.Ettehadmohkam@shirazartu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۲-۰۶-۱۴۰۱

تاریخ پذیرش: ۲۷-۱۰-۱۴۰۱

1-DOI:10.22051/PGR.2023.41606.1178

عامل و درگیری بازیکن با سیر بازی نقش اساسی دارد. روایت، سازمان دادن چیدمانی از سرنخ‌ها برای ساختن یک داستان است. ولی این سازماندهی در بازی رایانه‌ای تفاوت عمده‌ای با سازماندهی داستان در سایر هنرها دارد، در هنرهای روایتگر داستان از قبل چیده می‌شود و سپس به وسیله مخاطب خوانده شده و مفاهیمی در ذهن او شکل می‌گیرد. به باور بارت، ساختار روایت به مثابه اثر هنری مانند یک متن است. متن نشانه‌هایی دارد که نشانه‌ها معنا را می‌سازند. به تعداد مخاطبان و خوانندگان اثر هنری معنا وجود دارد. در دوران معاصر، ارزش متن هنری و مؤلف کمتر از مخاطب نیست (پنجه-باشی و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۸). نقش فعال مخاطبان در آرای رولان بارت در تفسیر و معنا و ساخت روایت اثر هنری انکارناپذیر است. ولی در بازی رایانه‌ای روایت به دو بخش از پیش تعیین شده دسته‌بندی می‌شود. بخش نخست آن، تقریباً همانند همه هنرهای روایتگر دیگر است. ولی بخش دوم، تفاوت عمده‌ای با آن‌ها دارد: نقش مخاطب در شکل‌گیری روایت بسیار گسترده است. ساختار روایت نیز در شکل‌گیری رابطه دوسویه مخاطب با بازی‌ها دارای اهمیت است. در این پژوهش، تلاش شده است با تکیه بر دیدگاه رولان بارت^۱ زبان‌شناس و نشانه‌شناس فرانسوی، ساختار روایت، در سطح کارکردها، کنش‌ها و روایتگری، نقش تعامل و اهمیت روایت‌های تعاملی در ساختار بازی‌های رایانه‌ای تبیین شده و عناصر شکل‌دهنده آن معرفی شود. همچنین، به منظور ارائه مدل پیشنهادی برای ساخت بازی‌های رایانه‌ای سه سطح عمده کارکردها، کنش‌ها و روایتگری در بازی‌های رایانه‌ای متعامل تحلیل گردد تا بتوان مخاطب را به عنوان کنشگر روایت و هدایتگر آن از طریق پی‌رنک‌های در جریان بازی مشارکت داد. برای نمونه، ساختار روایت یکی از نخستین بازی‌های رایانه‌ای تعاملی با نام مورتال کمبت (مبارزه مرگبار) تحلیل می‌گردد.

پیشینه پژوهش

تاکنون بازی‌های رایانه‌ای مورد توجه پژوهشگران بوده است و از دیدگاه‌های گوناگون به بررسی آن پرداخته‌اند: خداپرستی (۱۳۸۸) جایگاه روایت در بازی‌های رایانه‌ای و چگونگی روایت و معناسازی در داستان‌های بازی را بررسی کرده است. در این پژوهش، به ساختار روایت از جمله قوانین، شخصیت، فضای بازی، هدف، بازیکن، یار، رقیب/دشمن، موانع و روایت و روایتگری و روایت‌سازی اشاره شده است. یافته‌ها با تکیه بر روش توصیفی-تحلیلی به دست آمده و رویکردی مبتنی بر آرای روایت‌شناسان به کار گرفته نشده است. در پژوهشی با نام «گونه‌شناسی

خلق شده است. صنعت بازی‌های ویدئویی دهه ۹۰، نه تنها بر شکل‌گیری رسانه‌های تعاملی تأثیرگذار بود، بلکه حالت‌های داستانی و سینمایی باکیفیت آن به نوآوری و تکامل ژانر مبارزه‌ای یاری رساند. با پیشنهاد مدل ساختاری برای تحلیل و بهینه‌سازی بازی‌های رایانه‌ای می‌توان افزون بر کمک به کاربران، طراحان، منتقدان در این حوزه، بخشی از زمینه‌های لازم برای درک درست را با روایت‌های تعاملی بیان کرد.

واژه‌های کلیدی: بازی‌های رایانه‌ای، روایت تعاملی، ساختار روایی، رولان بارت.

مقدمه

در گذر از جامعه صنعتی به دوره اطلاعات و فناوری، ساخت بازی‌های رایانه‌ای، نخستین رسانه سرگرم‌کننده و آموزشی مبتنی بر رایانه بوده که در دهه‌های پایانی قرن بیستم گسترش بسیار و حیرت‌انگیزی داشته‌اند. به گونه‌ای که این نوع رسانه که با تلفیقی از تلویزیون و رایانه به وجود آمده، به تدریج به رقیب پرنفوذ و قدرتمند تلویزیون تبدیل شده و در فعالیت‌های فراغتی و سرگرم‌کننده بسیاری از مخاطبان در همه رده‌های سنی، شغلی و تحصیلی جای گرفته است. بازی‌های رایانه‌ای به یکی از شکل‌های مهم تولیدات رسانه‌های جهانی تبدیل شده‌اند که گفتمان‌هایی مانند جنگ و خشونت را ترویج می‌کنند (کوثری، ۱۳۸۷: ۶۸). بازار فروش بسیار بالای بازی‌های رایانه‌ای و تأثیر بر کودکان و نوجوانان به پژوهش‌های گسترده منجر شده است. نفوذ گسترده بازی‌ها در نسلی که با عبارت‌های مختلف آن را نسل «X»، «Z» یا «M» نامیده‌اند (نگاه کنید به مونت گمری، ۲۰۰۷؛ تاپ اسکات، ۱۹۹۸؛ کوثری، ۱۳۸۷: ۶۵)، چنان زیاد است که پژوهش درباره بازی‌های رایانه‌ای را به صورت موضوعی میان‌رشته‌ای درآورده است. به ویژه، دلایل این نفوذ و گسترش، به ویژگی‌های بازی‌های رایانه‌ای بر می‌گردد. کالجا (۲۰۰۷) و پژوهشگران دیگر (مانند کیوسیس، ۲۰۰۲؛ رافائلی، ۱۹۸۸؛ مک میلان، ۲۰۰۰) نیز به تعاملی بودن بازی‌های رایانه‌ای اشاره داشته‌اند. بنابراین تعاملی بودن یکی از دلایل نفوذ، جذابیت و فروش بالای بازی‌های رایانه‌ای است. آن‌ها معتقدند عامل تعامل، بازی‌های ویدئویی و رایانه‌ای را از دیگر رسانه‌ها جدا می‌کند. بیشتر پژوهش‌هایی که در سال‌های اخیر در پیوند با بازی‌های رایانه‌ای انجام شده، به شکلی به مسئله تعامل ارتباط پیدا می‌یابند. روایت تعاملی موجود در بازی‌های رایانه‌ای در شکل‌گیری این

بازی‌های پرفروش به نام «فراخوان به خدمت» را بررسی کرده‌اند. در پژوهش‌های مورد اشاره، به طور کلی به روایت‌های تعاملی و عناصر آن‌ها در بازی‌های رایانه‌ای پرداخته شده‌است ولی به طور ویژه ساختار روایت در بازی‌های تعاملی را از منظر زبان‌شناس فرانسوی، رولان بارت تحلیل نشده‌است. پژوهش حاضر می‌کوشد ساختار بازی‌های تعاملی رایانه‌ای را بر مبنای دیدگاه رولان بارت در باب ساختار روایت که مطالعه سه سطح عمده کارکردها، کنش‌ها و روایتگری است را مورد بررسی قرار دهد. از برتری‌های نظریه بارت، نگرش ساختگرایی جامع و طبقه‌بندی‌شده نسبت به ساختار روایت است.

روش انجام پژوهش

در این مقاله، کوشیدیم با بهره‌گیری از پژوهش‌های پیشین و یافته‌های آن‌ها، به بیان ساختار روایت در بازی‌های رایانه‌ای تعاملی بپردازیم. نخست، با شیوه توصیفی-تحلیلی روایت تعاملی در بازی‌های رایانه‌ای بیان می‌شود؛ سپس با تحلیل بازی‌های رایانه‌ای تعاملی مورتل کمبت ساختار روایت در این گونه بازی‌ها تبیین می‌شود.

مفاهیم

بازی رایانه‌ای

بازی رایانه‌ای از سه جزء تشکیل شده‌است: بازی‌ها، تعامل و رایانه. بازی، نخستین و اصلی‌ترین رکن بازی‌های رایانه‌ای به شمار می‌رود و عبارت است از هر فعالیتی که به صورت داوطلبانه و برای تفریح، خوشی و موارد مشابه انجام شود که دارای این سه شرط باشد:

- حداقل یک بازیکن داشته باشد تا بازی به صورت فردی، و یا با چند بازیکن به صورت گروهی انجام شود.

- دارای قوانین مشخصی باشد تا هم شرایط پیشرفت بازی و هم امکان تشخیص تقلب نمایان باشد.

- شرایط پیروزی در آن مشخص شده باشد (Rogers, 2014: 9)؛ به بیان دیگر، هدف و انتهای بازی معلوم باشد. دومین عنصر در تعریف بازی رایانه‌ای، تعامل است. تعاملی بودن بازی‌های رایانه‌ای نیز به این معنا است که مخاطب در عین حال که تحت تأثیر فضایی که بازی برای او فراهم نموده قرار می‌گیرد، از توانایی اثرگذاری نیز برخوردار باشد؛ به بیان دیگر، «فرآیندی که کاربرها به صورت چرخشی با یکدیگر در ارتباط باشند، تعامل نامیده می‌شود» (Crawford, 2003: 262). این دقیقاً همان جایی است که بازی‌های رایانه‌ای از دیگر گونه‌های هنر به ویژه رمان‌ها، فیلم‌های سینمایی و تلویزیونی،

روایت‌های تعاملی غیر کاربر-محور در بازی‌های رایانه‌ای، رازی‌زاده (۱۳۹۶) میزان عاملیت کاربر در بازی‌ها مورد بررسی قرار داده و روایت‌های بازی‌های رایانه‌ای را به دو دسته غیر کاربر-محور و کاربر-محور دسته‌بندی نموده‌است. ابتدا عناصر شکل‌دهنده روایت‌های تعاملی را به صورت توصیفی-تحلیلی معرفی کرده‌است. سپس روایت‌های تعاملی غیر کاربر-محور را که بیشترین کاربرد در بازی‌های رایانه‌ای دارد، مورد توجه قرار داده و گونه‌ها و چگونگی شکل‌گیری روایت‌های تعاملی غیر کاربر-محور در بستر بازی‌های رایانه‌ای تبیین کرده‌است. وجه شباهت پژوهش پیش رو با مقاله حاضر، بررسی روایت تعاملی در بازی‌های رایانه‌ای است اما وجه تمایز این دو، بررسی دقیق ساختار روایت تعاملی بازی‌ها مبتنی بر دیدگاه رولان بارت است. در پژوهشی دیگر با عنوان «ایدئولوژی تعامل بازی رایانه‌ای به عنوان رسانه بازی‌پذیر» (دهقان و محسنی‌آهویی، ۱۳۸۸) به روش‌شناسی مطالعه بازی‌های رایانه‌ای به مثابه رسانه بازی‌پذیر با عاملیت کاربر و شناخت ایدئولوژی در خلال گفتار پرداخته شده‌است. تفاوت مطالعه حاضر با این پژوهش، شناخت ساختار روایت بازی رایانه‌ای به عنوان زمینه‌ساز شکل‌گیری گفتار و ایدئولوژی در سه سطح کارکرد، کنش و روایت است. پیرامون موضوع بازی‌های رایانه‌ای دربردارنده روایت‌های تعاملی، مطالعاتی انجام پذیرفته‌است. پژوهشگران از دیدگاه‌های مختلفی همچون کاربر، محیط و ساختار و روایت‌های بازی به این موضوع پرداخته‌اند. کتاب «قصه‌گویی تعاملی برای بازی‌های رایانه‌ای: رویکردی کاربر-محور در خلق شخصیت‌ها و داستان‌های به یاد ماندنی» (Lebowitz & Klug, 2011) به این امر اشاره کرده‌است. در این کتاب، نویسندگان به معرفی روایت‌های تعاملی و ویژگی‌های آن در بازی‌های رایانه‌ای پرداختند. رساله دکتری «روشنی برای تحلیل محیط‌های روایت تعاملی: چارچوب چهار عنصری» (Macfadyen, 2009) چارچوبی سازمان‌یافته از چهار عنصر درگیری، عاملیت، روایت و درام برای ارزیابی روایت‌های تعاملی معرفی کرده‌است. در کتاب «قصه بازی: عاملیت و روایت در بازی‌های رایانه‌ای» (Domsch, 2013)، نویسنده به بررسی جایگاه روایت‌های تعاملی و نقش کاربر در جهان داستان-محور بازی‌های رایانه‌ای پرداخته‌است. در مقاله «تعاملی بودن در بازی‌های رایانه‌ای فراخوانی به خدمت» (کوثری و شا قاسمی، ۱۳۸۸) نگارندگان، بازی‌های رایانه‌ای را یکی از بارزترین مصداق‌های تعاملی بودن در میان رسانه‌های نوین معرفی کرده‌اند و میزان تعاملی بودن در یکی از

هر روایت، از دو جزء داستان و راوی تشکیل شده است که باید سطح روایت و رابطه راوی و شخصیت‌ها را تبیین کند (Keen, 2003: 44). داستان که شامل رخداد و شخصیت است، محتوای روایت را تشکیل می‌دهد و راوی، فرم و شیوه‌ای است که داستان را برای مخاطب بیان می‌کند (Chatman, 1978: 28)؛ به بیان دیگر داستان، مجموعه‌ی رخدادهایی است که راوی چگونگی تحقق آن‌ها را بیان می‌کند. نظریه‌پردازان گوناگون با تمایز گذاشتن میان داستان و روایت به این نکته توجه کرده‌اند که مخاطب هیچ‌گاه یک داستان را به صورت مستقیم دریافت نمی‌کند و همیشه با زاویه دید و شیوه‌ای روبه‌رو می‌شود که راوی برای نقل داستان برگزیده است (Cohan Shires, 1988: 16). از سوی دیگر، برخی معتقدند محتوایی را که مخاطب به عنوان داستان با آن روبه‌رو می‌شود، در واقع چیزی است که خود آن را ساخته است؛ زیرا مخاطب بر اساس برداشت خود، چیزهایی را که می‌بینید یا می‌شنود در کنار یک‌دیگر قرار می‌دهد (Abbot, 2002: 17).

ب) تعامل

دومین عنصر در شکل‌گیری روایت تعاملی، تعامل به معنای «اختیاردهی به کاربران» است. بر چیزی بیش از تدارک صرف برنامه‌ها و ابزارهای ویژه دلالت دارد. تعامل به معنای آزادی عمل ارائه‌شده از سوی رسانه‌های جمعی جدید از چهار عنصر تشکیل می‌شود:

نخست، قابلیت ارتباط؛ شکل‌های مختلف ارتباطی قابل دسترس به وسیله این رسانه (برای نمونه، ارتباط یک نفر با افراد گوناگون؛ افراد گوناگون با افراد مختلف؛ افراد گوناگون با یک نفر)، دوم قابلیت انعطاف؛ استفاده منعطف از رسانه برای ارتباط صدا، داده، ویدئو به شکل فردی یا گروهی، سوم قابلیت برنامه‌ریزی؛ استفاده از رسانه به عنوان برنامه تولید و پردازش اطلاعات؛ و چهارم خلاقیت؛ پتانسیل ایجاد پیام شخصی. از این نظر، رسانه‌های تعاملی چیزی بیش از کانال‌هایی برای ارائه برنامه‌های از پیش تعیین‌شده هستند. این رسانه‌ها، برنامه‌های ارتباطی با لایه‌های مختلفی از ابزارهای ارتباطی ارائه می‌کنند که کاربران می‌توانند برای کنترل تولید و تبادل اطلاعات از آن بهره‌گیرند (Kim, 2002: 221). از این رو، تعامل در روایت تعاملی، به همان امکان اثرگذاری کاربر در سیر و روند داستانی بازی گفته می‌شود. حال این اثرگذاری در داستان بازی، یا در شخصیت محوری بازی که کنترل آن در اختیار کاربر قرار دارد، یا در محیط بازی و یا در همه یا تعدادی از این موارد انجام می‌پذیرد. در برخی از بازی‌های

صنایع دستی و همچنین علم و دانش صرف جدا شده، معنای مستقلی پیدا می‌کنند. عنوان رایانه‌ای نیز به مثابه عنصر در تعریف بازی‌های رایانه‌ای به این معنا است که تصویرها بر روی یک صفحه نمایش به تصویر کشیده شده، بازی در یک فضای مجازی و غیر واقعی انجام می‌پذیرد؛ از این رو، بنا بر تعریفی که بیان شد، به همه بازی‌های رایانه‌ای (کامپیوتری)، کنسولی، موبایلی و موارد مشابه که وجه مشترک تمامی آن‌ها تعاملی بودن و نیازمندی به صفحه نمایش برای اجرا است، به صورت کلی بازی رایانه‌ای گفته می‌شود.

روایت تعاملی

ارائه یک تعریف منطقی از روایت تعاملی که هم جامع باشد و همه گونه‌ها را دربرگیرد و هم مانع باشد و اجازه ورود غیر را ندهد، بسیار دشوار است. به گونه‌ای که هر یک از پژوهشگران، نویسندگان و افراد مرتبط با طراحی و تولید بازی رایانه‌ای، احتمالاً پاسخ‌های گوناگونی به پرسش از چیستی روایت تعاملی می‌دهند. تبیین دقیق روایت تعاملی زمانی امکان‌پذیر می‌شود که اجزای تشکیل‌دهنده آن مورد بررسی قرار گیرند؛ این اجزا عبارت‌اند از روایت، تعامل و عاملیت.

الف) روایت

روایت ۳ توالی ۴ از پیش انگاشته‌شده رخدادهایی است که به طور غیر تصادفی به هم پیوسته شده‌اند (بارت، ۱۳۸۷: ۹). برای روایت، تعریف‌های گوناگونی ارائه شده است. این تعریف‌ها بر اساس رویکردهای مختلف نظریه‌پردازان با یکدیگر تفاوت دارند. برای نمونه، برخی روایت را توالی دو جمله می‌دانند که با حرف ربط به یکدیگر مرتبط شده‌اند و عده‌ای با بر شمردن پی‌رنگ، رویدادها و شخصیت‌ها به عنوان اجزای روایت (Ryan, 2001: 15)، آن را داستانی می‌دانند که راوی نقل می‌کند (Fludernik, 2009: 4). با این حال، می‌توان تبیین دیگری از روایت ارائه داد که در ارتباط با مفهوم و چارچوب نظری رویدادها از طریق یک ساختار منطقی است که این ساختار باید چهار ویژگی داشته باشد:

- دارای شخصیتی باشد که کاربر بتواند کنترل آن را بر عهده بگیرد.

- به ترسیم دنیایی پردازد که برای کاربر جذاب باشد و او را برای شناخت آن، ترغیب کند.

- شرایطی را فراهم نماید که کاربر بتواند معلول را به علت ربط داده، کنش و واکنش انجام دهد.

- رابطه منسجمی میان عناصر موجود در جهان داستان به وجود آورد.

رایانه‌ای این امکان برای کاربرها فراهم می‌شود تا به صورت دسته‌جمعی و در تعامل با یکدیگر داستان خود را شکل دهند و از آغاز روایت تا پایان آن، سهیم باشند. برای نمونه، در یک بازی رایانه‌ای، گاهی بیش از صد کاربر، به صورت هم‌زمان به داستان‌سازی می‌پردازند. البته این نکته را نیز باید مورد توجه قرار داد که بیشتر بازی‌های رایانه‌ای تولیدشده تا به امروز، نتوانسته‌اند از این ظرفیت بیشینه بهره گیرند.

ج) عاملیت مخاطب

بازی‌های رایانه‌ای به مثابه هنر جدید دیجیتال، متنی تعاملی است که یکی از مفاهیم بنیادین مطالعات رسانه جدید و فرهنگ دیجیتال است. اصولاً متنی تعاملی است که فرد بتواند مستقیماً در آن مداخله کند و تصاویر و نوشته‌هایی را که می‌بیند تغییر دهد (Manovich, 2001: 49-61). سومین عنصر در روایت تعاملی، عاملیت، حس آزادی عمل یا حق انتخاب برای کاربر از میان گزینه‌های گوناگون در برابر یک رخداد است. برخی ضمن تبیین اهمیت عاملیت در تحقق روایت تعاملی، آن را «به امکان کنترل جنبه‌های روایت تعریف می‌کنند» (Miller, 2008: 56).

به بیان دیگر، عاملیت اثرگذاری کاربر از طریق انتخاب یکی از گزینه‌های ممکن و مشاهده یافته‌های آن انتخاب است؛ قابلیت‌هایی که کاربر روند داستانی بازی را بر طبق تمایل‌های خود پیش برد. عاملیت یا دارای درجه‌بندی‌های مختلف بوده، نسبت به هر بازی و کاربر تغییر می‌کند. هر چقدر که میزان گزینه‌های موجود برای انتخاب کاربر بیشتر باشد، عاملین نیز برای کاربر فراتر می‌رود و هر چقدر حق انتخاب کم‌تر باشد، طبیعتاً این حس کاهش می‌یابد. در این جا باید توجه داشت که میزان عاملیت هیچ‌گاه به مرز صفر و یا صد نمی‌رسد. به مرز صفر نمی‌رسد، زیرا اگر در بازی حق انتخاب وجود نداشته باشد، در آن صورت امکان مشارکت کاربر در تکامل داستان از میان می‌رود و در نتیجه روایت تعاملی محقق نمی‌شود. هیچ‌گاه به مرز صد نمی‌رسد، زیرا در آن صورت نیز امکان مشارکت کاربر در تکامل داستان فراهم نمی‌شود؛ چرا که کاربر این امکان را پیدا می‌کند تا به تنهایی یک داستان را خلق نماید، نه آنکه در تکامل آن با نویسنده و خالق ایده اولیه و کلی طرح تعامل نماید؛ از این رو، حق انتخاب تنها در یک چارچوب مشخص فراهم می‌گردد که پیش‌تر از سوی نویسنده و نگارنده اصلی طراحی شده‌است. ممکن است این تصور به وجود آید که عاملیت و تعامل، دارای معنای مشترک هستند. در

پاسخ باید بیان کرد که عاملیت و تعامل دو عنصر جدا، اما وابسته به یکدیگر هستند. با اینکه تعامل و عاملیت منجر به تجربه روایت تعاملی برای کاربر می‌شوند، اما عاملیت یا حس آزادی عمل، عنصر اساسی و اختصاصی روایت تعاملی است؛ در حالی که تعامل، بنیان اساسی بازی رایانه‌ای نیز به شمار می‌آید. به گونه‌ای که می‌توان چنین ادعا کرد که این تعامل موجود در بازی‌های رایانه‌ای است که زمینه‌ساز شکل‌گیری عاملیت برای کاربر می‌شود؛ به بیان دیگر، نمی‌توان هیچ بازی رایانه‌ای را تصور کرد که تعاملی نباشد، ولی تعداد بازی‌هایی که برای کاربرهای خود حق انتخاب در نظر گرفته‌اند و در نتیجه کاربر بهره‌ای از عاملیت نبرده، بی‌شمار است. باید توجه داشت گزینه‌های متعدد برای انتخاب کاربر، عاملیت را تشکیل می‌دهند و انتخاب یکی از این گزینه‌ها، تعامل کاربر با بازی را رقم می‌زند. از این رو، و با توجه به مطالب ارائه‌شده، به روایت‌هایی که کاربرها از عاملیت و حق انتخاب برخوردار بوده، بتوانند مسیر داستان را به صورت عینی تغییر دهند، روایت‌های تعاملی گفته می‌شود (رازی‌زاده، ۱۳۹۶: ۸۲).

اجزای روایت تعاملی

روایت تعاملی از یک طرف با داشتن روایت‌های تودرتو و از سوی دیگر در ترکیب با مقوله تعامل، به میزان بسیاری به جذابیت داستان و درگیری مخاطب می‌افزاید. فقط باید توجه داشت که در گذار بین رشته‌های روایت‌ها، ویژگی نقاط تعامل و ربط آن‌ها با داستان‌های فرعی یا پی‌رفت‌ها، توالی زمانی رویدادها، خاتمه و روابط علت و معلولی حفظ شود. هر داستان از مجموعه‌ای از پی‌رفت‌ها یا داستان‌های فرعی تشکیل می‌شود. پی‌رفت خود مجموعه‌ای از کنش‌هاست (به معنای کلی کنش، یعنی هم کنش‌های رفتاری، هم کنش‌های زبانی، هم اندیشه). کنش‌هایی که در یک پی‌رفت می‌گنجند، یک واحد زمان‌مند را می‌سازند. یعنی آغاز و پایانی دارند که با «پیشرفت در طول زمان» همخوان است. بازگویی رابطه روایتی از طریق پی‌رفت است (پزشک، ۱۳۷۷: ۱۲).

مبانی نظری

روایت تعاملی از دیدگاه رولان بارت

یکی از مهم‌ترین چهره‌های اندیشمندی، نویسنده و نظریه‌پرداز در حوزه ساختارگرایی رولان بارت (۱۹۸۰-۱۹۱۵م) است که از شاخص‌ترین آثار مطالعاتی او در حوزه روایت‌شناسی، اثری با عنوان «تحلیل ساختاری روایت متن ۵» است. به باور این منتقد

آنچه گفتمان^۸ نامیده می‌شود. (Barthes, 1981). آن چه در ادامه می‌آید، عمدتاً در مورد سطح نخست، یعنی کارکرد است که روایت را به پیش می‌راند. کارکرد در اصل یعنی «بذری که در روایت کاشته می‌شود و عنصری را می‌رویانند که بعداً به بار می‌نشیند. خواه در همان سطح و خواه در جای دیگر و در سطحی دیگر». از این رو، کارکرد فرجام شناختی است و منظور آن است که با هدف‌های درازمدت روایت سر و کار دارد. کارکرد، حتی بیش از منطق موضعی علت و معلولی، مایه انسجام کلی در روایت است (پزشک، ۱۳۷۷: ۱۶). در این جا «کارکردهای» موجود چیزی را شکل می‌دهد که بارت «پیرفت» می‌نامد. این پیرفت با «مراکز هسته‌ها» آغاز می‌شود و پایان می‌گیرد. هسته‌ها کارکردهایی هستند که تلویحاً بر یکدیگر دلالت می‌کنند (مارتین، ۱۳۸۲: ۸۱).

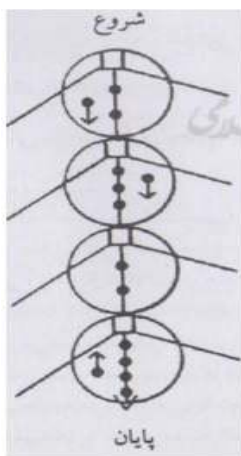
کارکردهای ویژه نیز به دو دسته گروه‌بندی می‌شوند: کارکردهای اصلی یا مرکزی^۹: برای این کارکرد، چتمن^{۱۰} عنوان جالبی برگزید. «کارکردهای هسته‌ای» که نقطه عطف‌های واقعی هر روایت‌اند، این‌ها لحظات خطرند (لحظاتی که رویدادها می‌توانند «به هر سویی» بروند)؛ این کارکردها پشت سر هم می‌آیند و دارای نتیجه هستند (Chatman, 1978: 63). کارکردهای واسطه^{۱۱} (کاتالیزور): این کارکردها در فاصله میان کارکردهای اصلی در روایت قرار می‌گیرند و بارت آن‌ها را پارازیتی و یک جانبه می‌نامد و مکانی برای آسایش و آسودن‌اند و نقش واسطه دارند (Lavers, 1982).

بارت به تمایزی میان واحدهای تلفیقی یا نمایه‌ها با آگاهاننده‌ها اشاره کرده‌است. از دید او، نمایه‌ها به معنی واقعی کلمه، به شخصیت‌ها و یا احساس، یا فضایی (مانند فضای بدگمانی) یا شیوه تفکری

و نظریه‌پرداز فرانسوی، روایت در شمار جهانی‌های بشری است و در تمام جلوه‌های فرهنگی بشر از قبیل قصه، اسطوره، افسانه، داستان، نمایش، تاریخ و مانند آن وجود دارد. «افزون بر این، روایت براساس همین تنوع تقریباً نامحدود شکل‌ها، در هر عصر، مکان و جامعه‌ای حاضر است: روایت دقیقاً با تاریخ بشر آغاز می‌شود و هیچ کجا انسانی بدون روایت نبوده‌است» (بارت، ۱۳۸۷: ۲۷).

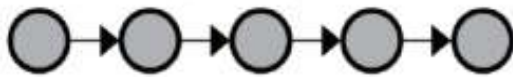
به باور بارت هیچ روایتی بدون ارجاع به یک نظام ضمنی واحدها و قاعده‌ها ترکیب نمی‌شود. بارت، بر این باور است که بهره‌گیری از علم زبان‌شناسی نشان می‌دهد یک روایت فقط حاصل جمع ساده گزاره‌ها نیست؛ همچنین طبقه‌بندی سازه‌های تشکیل‌دهنده روایت نیز، از این طریق امکان‌پذیر می‌شود. به باور بارت، هر جمله از دیدگاه زبان‌شناختی در چندین سطح (آوایی، واجی، دستوری و بافتی) توصیف می‌شود. هیچ یک از سطح‌های نام برده، به تنهایی قادر به ایجاد معنا نیستند؛ هر واحد وابسته به سطحی ویژه است. بر مبنای نظریه سطوح، بین سطوح زبانی دو نوع رابطه وجود دارد: یکم: رابطه توزیعی، که به تنهایی برای توجیه معنا کافی نیست؛ دوم: رابطه ترکیبی، که در آن یک سطح در سطح دیگری ادراک می‌شود (همان، ۳۱).

رولان بارت (۱۹۸۱) معتقد است که تحلیل روایت فقط از طریق توصیف ساختاری یا تحلیل سطح توصیفی روایت ممکن می‌شود. بارت نیز روایت را توصیف از یک حالت به حالت دیگر می‌داند. وی بر این باور بود که در هر روایتی سه سطح توصیفی وجود دارد. او سه سطح عمده را برای ساختار روایت پیشنهاد می‌کند: یکم: کارکردها^{۱۲}؛ دوم: کنش‌ها^{۱۳} (که منظور «شخصیت‌ها» است)؛ سوم: روایت (برابر با



شکل ۱: روابط هسته‌های مرکزی و وابسته‌ها (Chatman, 1978: 63).

ساختاری خطی دارند و جهان‌های متفاوتی هستند که می‌توانند کشف شوند. در بازی‌های ویدئویی، «هر یک از مرواریدها، یک جهان است و بازیکنان می‌توانند آزادانه درون هر یک از آن‌ها حرکت کنند. اما بازیکن برای پیشرفت در داستان ابتدا باید وظایف خاصی را با موفقیت پشت سر بگذارد» آزادی کشف جهان‌های کنترل‌شده در بازی‌های ویدئویی خوشایند و مطلوب است (Verdugo, 2011: 4-5).



شکل ۳: روایت مرواریدی (Verdugo, 2011: 4-5)

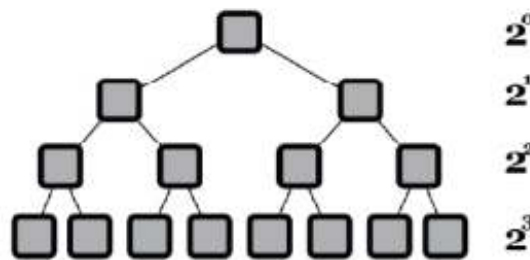
تحلیل روایت‌شناختی و ساختار روایت‌بازی رایانه‌ای مورتال کمبت (مبارزه مرگبار)^{۱۴}:

این مجموعه در یک دنیای تخیلی متشکل از هجده قلمرو بازمانده اتفاق می‌افتد که طبق داستان‌های درون بازی، توسط خدایان باستانی ایجاد شده‌اند. شش قلمرو را چنین توصیف کرد: «قلمرو زمین، خانه قهرمانان افسانه‌ای مانند لیو کانگ، کونگ لائو، سونیا بلید، جانی کیچ و جکس بریگس و همچنین تحت حمایت خدای رعد ریدن؛ قلمرو زیرین، قلمرویی که اعماق آتشین آن با همه نامهربان است مگر پست‌ترین‌ها، قلمرو شیاطین و جنگجویان سایه مانند کوان چی و نوب سایبات؛ قلمرو بیرون، قلمرو درگیری‌های مداوم که امپراتور شائو کان ادعا می‌کند متعلق به اوست؛ قلمرو نظم، سیدو، که ساکنان آن بیش از هر چیز به ساختار و نظم خود اهمیت می‌دهند؛ قلمرو هرج و مرج، که ساکنان آن از هیچ قانونی پیروی نمی‌کنند، و در آن جا آشفتگی و تغییر مداوم مورد ستایش قرار می‌گیرد؛ و ادنیا، که

باز می‌گردند. در حالی که آگاهاننده‌ها فقط برای شناسایی و مشخص‌سازی زمان و مکان به کار می‌روند. مدل‌ول نمایه‌ها همیشه تلویحی و پوشیده است، و نیاز به کشف و رمزبازی دارد، ولی آگاهاننده‌ها داده‌هایی با دلالت بی‌واسطه و اطلاعاتی آماده مصرف هستند (بارت، ۱۳۹۴: ۳۱-۳۷). روی هم رفته، در شکل (۱)، روابط میان هسته‌های مرکزی و وابسته‌ها رسم شده‌است. هسته‌های مرکزی، مربع‌هایی در بالای هر دایره هستند. دایره‌ها نیز یک بخش کامل روایتی‌اند. هسته‌ها با خطوط عمودی به یکدیگر مرتبط شده‌اند تا سمت و سوی اصلی منطق داستان را نشان دهند. خط‌های مورب، نشان‌دهنده راه‌های ممکن روایتی هستند که دنبال نشده‌اند. نقاط، همان وابسته‌ها هستند. نقاطی که بر روی خطوط عمودی هستند، ترتیب معمول داستان را پی می‌گیرند. آن‌هایی که خارج از خطوط هستند و با فلش‌ها به هم رسیده‌اند، امور پیشین یا مربوط به گذشته هسته‌های پسین یا پیشین به شمار می‌روند (Chatman, 1978: 63).

ساختار روایت در بازی‌های ویدئویی

دو مدل روایت در داستان‌گویی، بازی‌های ویدئویی را مورد توجه قرار می‌دهد. «روایت انشعابی»^{۱۵} و «رشته مرواریدی»^{۱۶}. مدل «روایت انشعابی» (شکل ۲) مبتنی بر «نقاط عطف» موجود در متن است که بازی را به دو داستان متفاوت بخش‌بندی می‌کند. در این مدل، بازیکنان از بین مسیره‌های روایتی از پیش طراحی‌شده، دست به انتخاب می‌زنند، که این کار اثرگذاری بی‌رنگ را امکان‌پذیر کرده و در عین حال، امکان نقل داستان‌های ویژه‌ای را به نویسندگان می‌دهد. در این مدل، تعداد داستان‌های متفاوت به شکل فزاینده‌ای در حال افزایش است. در مدل «رشته مرواریدی» (شکل ۳) که در بازی‌های ویدئویی به کار می‌رود، داستان از «مجموعه رویدادهایی از پیش تعیین شده» شکل می‌گیرد که



شکل ۲: روایت انشعابی (Verdugo, 2011: 4-5)

جدول ۱: مشخصه‌های بازی رایانه‌ای مورتال کمبت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱)

شش قلمرو نبرد (دنیای اصلی) با حضور خدایان باستانی			
دوره متوالی بازی	نام قلمرو	ویژگی‌ها	قهرمان / جادوگر / حکمران
مورتال کمبت مورتال کمبت ۲ مورتال کمبت ۳ مورتال کمبت ۲ مورتال کمبت ۳ مورتال کمبت ۴ مورتال کمبت ۵ (اتحاد مرگیار) مورتال کمبت ۶ (نیرنگ) مورتال کمبت ۷ (آرماگدون) مورتال کمبت ۸؛ ۲۰۱۱ مورتال کمبت ۹؛ اکس مورتال کمبت ۱۰ بسته الحاقی MK۱۱	قلمرو زمین		قهرمان افسانه‌ای: لیو کانگ، کونگ لائو، سونیا بلید، جانی کیج و جکس بریگس حکمران: خدای رعد ریدن
	قلمرو زیرین	اعماق آتشین آن با همه نامهربان است مگر پست‌ترین‌ها، قلمرو شیاطین و جنگجویان سایه جهنم را تداعی می‌نماید.	شیاطین: کوان چی نوب سایبات
	قلمرو بیرون	درگیری‌های مداوم که امپراتور شائو کان ادعا می‌کند متعلق به اوست به صورت بیابانی وحشیانه تداعی می‌شود.	حکمران: پادشاه اژدها اوناگا
	قلمرو سیدو	قلمرو نظم، سیدو، که ساکنان آن بیش از هر چیز به ساختار و نظم خود اهمیت می‌دهند.	
	قلمرو هرج و مرج	ساکنان آن از هیچ قانونی پیروی نمی‌کنند، و در آنجا آشفتگی و تغییر مداوم مورد ستایش قرار می‌گیرد.	
	قلمرو ادنیا	به دلیل زیبایی، جلوه هنری و طول عمر ساکنانش مشهور است. یک فضای جادویی زیبا	شاهدخت کیتانا

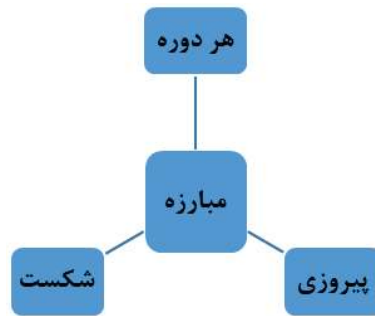


شکل ۴: سیر روایت مرواریدی در دوره‌های متوالی بازی مورتال کمبت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱).
مورتال کمبت: MK

مفهوم پی‌رفت و کارکرد است. ابتدا پی‌رفت‌های اصلی شناسایی می‌شوند و در سطح جزئی‌تر، کارکردهای اصلی هر پی‌رفت و کارکردهای نمایه‌ای آن از هم تفکیک می‌گردند. بنابراین بهتر می‌توان تحلیل لایه داستان را پردازش کرد. بازی مورتال کمبت از یک پی‌رفت اصلی (مبارزه) و دو پی‌رفت در ذیل آن (شکست، پیروزی) تشکیل شده است (شکل ۵). در جدول (۴)، نمایی کلی از پی‌رفت‌ها، کارکردهای اصلی، کارکردهای هسته‌ای یا واسطه‌ای، و همچنین نمای‌ها و آگاهاننده‌ها را مشاهده می‌کنید. پی‌رفت اصلی در بازی مورتال کمبت، مبارزه است و به صورت انشعابی دارای دو پی‌رفت زیر مجموعه و در عین حال وابسته به پی‌رفت اصلی، روایت

به دلیل زیبایی، جلوه هنری و طول عمر ساکنانش مشهور است» (Midway, 2004). خدایان باستانی حکم کردند که ساکنان یک قلمرو فقط می‌توانند با شکست دادن بزرگ‌ترین رزمندگان قلمرو مدافع در ده دوره پی‌درپی مسابقات مورتال کمبت، قلمرو دیگری را فتح کنند. در جدول (۱)، ویژگی‌های بازی مورتال کمبت بیان شده است.

برای تحلیل ساختار روایی بازی رایانه‌ای مورتال کمبت، ابتدا در نگاه کلی، ده دوره متوالی بازی و سیر روایت که ساختار روایت آن مرواریدی است (شکل ۴)، گزینش می‌شود. سپس به تجزیه و تحلیل پی‌رفت‌ها و کارکردهای روایت پرداخته می‌شود. مبنای این تجزیه و تحلیل، برداشت رولان بارت از



شکل ۵: پی‌رفت‌های اصلی در بازی مورتال کامبت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱).

جدول ۲: تحلیل روایت‌شناختی بازی مبارزه مرگبار (مورتال کمبت) بر مبنای دیدگاه رولان بارت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱)

دوره‌های متوالی بازی	نام پی‌رفت اصلی	کارکرد هسته‌ای (اصلی)	کارکرد واسطه (کانالیزور)	نمایه‌ها/کنش‌ها	آگاهاننده
مبارزه مرگبار ۱	مبارزه	۷ جنگجو	ندارد	شخصیت لیوکانگ	فتح قلمرو زمین
	پیروزی	آزادی قلمرو زمین قهرمانی لیوکانگ			
	شکست				

فتح قلمرو زمین	لیوکانگ شائوکان	ندارد	جنگ شائوکان (قلمرو بیرون) با جنگجویان زمین	مبارزه	مبارزه مرگبار ۲
			آزادی قلمرو زمین قهرمانی لیوکانگ	پیروزی	
			شائوکان	شکست	
قلمرو ادنیا	لیوکانگ شائوکان	مبارزه شائوکان با لیوکانگ آزادی قلمرو زمین و ادنیا رهایی ادنیا شکست کیتانا	قلمرو بیرون با ادنیا	مبارزه	مبارزه مرگبار ۳
			ترکیب قلمرو ادنیا یا قلمرو بیرون قهرمانی شائوکان	پیروزی	
			اسارت کیتانا	شکست	
همه قلمروها	ریدن لیوکانگ شیناک	ندارد	تلاش برای تسخیر قلمروها، کشتن ریدن	مبارزه	مبارزه مرگبار ۴
			آزادی قلمرو زمین قهرمانی لیوکانگ	پیروزی	
			سقوط خدای باستانی شیناک	شکست	
تسخیر قلمروها قلمرو بیرون	جادوگران شیطانی	ندارد	اتحاد جادوگران شیطانی برای تسخیر قلمروها	مبارزه	مبارزه مرگبار ۵ (اتحاد مرگبار)
			آزادی قلمرو بیرون و پادشاه اوناگا	پیروزی	
			ندارد	شکست	
محافظت از زمین	جادوگران جنگجویان زمین ریدن	مقابله ریدن با جادوگران فریب شوچینکو جستجوی منبع قدرت اوناگا آزادی قلمروها قهرمانی شوچینکو بر اوناگا	مبارزه جادوگران با جنگجویان زمین	مبارزه	مبارزه مرگبار ۶ (نیرنگ)
			فتح قلمرو زمین قهرمانی جادوگران	پیروزی	
			کشته شدن جنگجویان زمین	شکست	

جدول ۳: تحلیل روایت شناختی بازی مبارزه مرگبار (مورتال کمبت) بر مبنای دیدگاه رولان بارت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱)

دوره‌های متوالی بازی	نام پیرفت اصلی	کارکرد هسته‌ای (اصلی)	کارکرد واسطه (کاتالیزور)	نمایه‌ها/کنش‌ها	آگاهاننده
مورتال کمبت ۷ آرماگدون	مبارزه	آغاز فاجعه اصلی، نابودی قلمروها	خواب نهفتگی پسران پادشاه آرگوس، بیدار شدن آنها با شکست بلیز آزادی قلمروها	جنگاوران شائوکان بلیز	همه قلمروها
	پیروزی	نیروی خارق العاده جنگاوران			
	شکست	بلیز توسط شائوکان			
مورتال کمبت ۸ ۲۰۱۱	مبارزه	جنگ شائوکان و ریدن	آزادی اولی مساوی تلاش دومی برای جلوگیری از مرگ، ارسال الهامات برای خود گذشته، دریافت الهامات تغییر جدول زمانی توسط ریدن	لیوکانگ ریدن	قلمرو زمین جدول زمانی
	پیروزی	آزادی قلمرو زمین			
	شکست	شائوکان کشتن لیوکانگ تحویل متحدان شائوکان به ملکه سیندل			
مورتال کمبت ۹ اکس	مبارزه	مبارزه کسی کیچ با تیمی از نسل بعدی قهرمانان قلمرو زمین با اسکورپین	اجرای نقشه شیناک و کوان چی، مبارزه بازماندگان مرده در حمله شائوکان به قلمرو زمین با تیمی از جنگجویان به رهبری قهرمانان قلمرو زمین زندانی شیناک در طلسم خود، زنده شدن جنگاوران مختلف و خارج از کنترل او، فرار کوان چی کشته شدن کوان چی توسط اسکورپین	شیناک کوان چی ریدن کسی کیچ اسکورپین	قلمرو زمین
	پیروزی	بازماندگان لیوکانگ، کیتانا (کنترل زمین)			
	شکست	شکست شیناک و کوان چی			

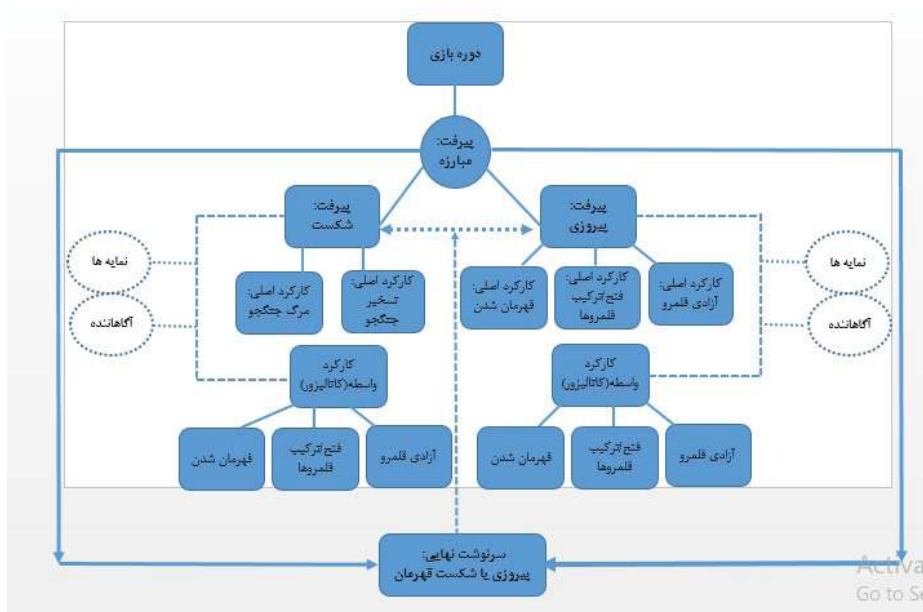
جدول ۳: تحلیل روایت شناختی بازی مبارزه مرگبار (مورتال کمبت) بر مبنای دیدگاه رولان بارت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱)

جدول زمانی (حال و گذشته) قلمرو زمین	ریدن کرونیکا لیوکانگ	تغییر جدول زمانی توسط کرونیکا(مادر شیناک)، برگرداندن قهرمانان قلمرو به زمان حال قصد کشتن لیوکانگ فریب قهرمانان زمین اعطای قدرت به لیوکانگ توسط ریدن، تبدیل به خدای آتش و رعد، شروع تازه	مبارزه	مورتال کمبت ۱۰
			پیروزی	
			شکست	

جدول ۴: تحلیل روایت شناختی بازی مبارزه مرگبار (مورتال کمبت) بر مبنای دیدگاه رولان بارت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱)

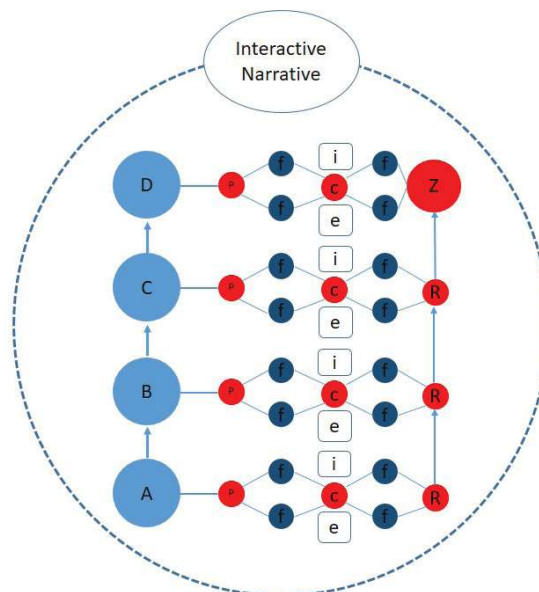
آگاهاننده‌ها	نمایه‌ها/ کنش‌ها	کارکرد واسطه‌ای (کانالیزور)	کارکرد هسته‌ای (اصلی)	پیرفت اصلی	دوره‌های متوالی بازی
	شنگ سونگ خدای آتش	آزادی بازیکن در انتخاب سرنوشت نهایی تصمیم‌گیری؛ پیروزی با شنگ سونگ یا خدای آتش	مداخله شنگ سونگ برای موفقیت با بازسازی تنظیم مجدد	مبارزه	بسته الحاقی MK۱۱
				پیروزی	
				شکست	

شکل ۶: ساختار پی‌رفت‌ها، کارکردها اصلی و روایت انشعابی در بازی مورتال کمبت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱).



کاربران (بازیکنان) پیش از آغاز بازی با انتخاب یکی از شخصیت‌های داستان، عملکرد و فعالیت‌های خود را در زمینه مبارزه آغاز می‌کنند. پی‌رفت پیروزی دارای کارکرد اصلی آزادی قلمرو، فتح یا ترکیب قلمرو و قهرمان شدن و پی‌رفت شکست، شامل کارکردهای اصلی مانند تسخیر و مرگ است.

هسته‌ای بازی رایانه‌ای مورتال کمبت را می‌سازند. بر مبنای آرای رولان بارت، کارکردهای هسته‌ای و کاتالیزور، کارکردهای نمایه‌ای یا کنش‌ها که همان شخصیت‌های بارز در هر دوره از بازی هستند و آگاهانده‌ها مکان و زمان موثر در جریان روایت هر دوره متوالی بازی، در جدول بالا مشخص شده‌است.



شکل ۷: ساختار پیشنهادی روایت تعاملی بازی‌های رایانه‌ای؛ ترکیبی از روایت‌های مرواریدی، انشعابی و ساختار روایی رولان بارت (منبع: نگارنده، ۱۴۰۱).

(R) به مرحله بعدی راه می‌یابد. رفتن به مرحله پایانی، انتخاب سرنوشت نهایی و شخصیت‌های کلیدی و به پایان رساندن بازی توسط کاربران است. ساختار می‌تواند به تناسب روایت‌های بازی تغییر کند و انشعابات بیشتری داشته باشد، مراحل بازی، پی‌رفت‌ها، کارکردهای هسته‌ای و واسطه‌ای یا تعداد نمایه‌ها و آگاهاننده‌ها کم و زیاد شود. به طور کلی، به نظر می‌رسد زیرساخت روایتگری در بازی‌های تعاملی همراه با روایت‌های تعاملی ممکن است از چنین ساختاری پیروی کند. در نتیجه، با ایجاد مسیرهای زیادتر در جریان روایتگری، کاربران را در معرض چالش‌های احتمالی بیشتری نیز قرار می‌دهد، بازی را هیجانی‌تر ساخته و عامل مهم‌تر، تعامل بیشتری میان روایت بازی و کنشگران و کاربران آن ایجاد می‌شود.

پی‌نوشت

- ۱- (به فرانسوی Roland Barthes)، (۱۹۱۵-۱۹۸۰) نویسنده، فیلسوف، نظریه‌پرداز ادبی، منتقد فرهنگی، و نشانه‌شناس معروف فرانسوی بود. از جمله مؤلفه‌های مهم آثار او ساختارگرایی و پساساختارگرایی و همچنین تحلیل نشانه‌شناسانه متون ادبی و پدیده‌های فرهنگی هستند. او بین سال‌های ۱۹۷۷ تا ۱۹۸۰ استاد کرسی نشانه‌شناسی در کلژ دو فرانس بود (بارت، ۱۳۹۸). 2-A Methodology for the Analysis of Interactive Narrative Environments: A Four-Factor Framework 3-narrative 4-sequence 5-Barthes. R. (winter, 1975). An Introduction to the Structural Analysis of Narratives, Vol. 6, No. 2, On Narrative and Narratives, pp. 237-272 (36 pages), Published By: The Johns Hopkins University Press. 6-functions 7-actions 8-discourse 9- main function 10-Seymour Chatman 11-mediator functions 12-branching narrative 13-pearl string 14-Mortal Kombat (MK)

کارکردهای کاتالیزور، در برخی دوره‌های بازی، حول کارکردهای اصلی شکل گرفته‌است، نقش گفتمانی دارد و در گستره گفتمان روایی، نقش ایفا می‌کند، آن را شتاب داده و جنب‌وجوش تازه‌ای به هر دوره بازی داده‌است. نمایه‌ها به شخصیت‌های عاملی و آگاهاننده‌ها نیز به تعیین زمان و مکان در روایت هر دوره بازی اشاره دارد.

در شکل زیر، چینش پی‌رفت‌ها، کارکردهای اصلی و ساختار انشعابی روایت در ۱۱ دوره متوالی بازی مورتال کمبت آمده‌است.

نتیجه‌گیری

ساختار پیشنهادی برای بازی‌های رایانه‌ای تعاملی ترکیبی از روایت مرورآیدی، روایت انشعابی و ساختار روایی از منظر رولان بارت که شامل پی‌رفت‌ها، کارکردهای اصلی، واسطه‌ای، نمایه‌ای و آگاهاننده است. روایت مرورآیدی، روایتی خطی است و محدودیت‌های ویژه خود را دارد. امکان تعامل برای کاربر محدود و مجاز به انتخاب‌های مرحله به مرحله می‌شود. در روایت انشعابی، مراحل پیش‌رونده و تصاعدی در طول بازی مستلزم تعریف کارکردهای اصلی و واسطه‌ای به مثابه نقشه راه برای کاربر است تا میزان درگیری و انتخاب‌های او را گسترش دهد و وارد مسیر دلخواه و روایت موجود در آن شود. همان‌گونه که در تحلیل ساختاری بازی رایانه‌ای مورتال کمبت مشاهده شد، روند روایت از نقطه آغاز دوره اول تا دوره یازدهم و بسته الحاقی، با انتخاب نهایی و آزادی کاربر در انتخاب سرنوشت نهایی و تصمیم‌گیری پیرامون پیروزی شنگ سونگ یا خدای آتش پایان می‌یابد. ساختار پیشنهادی ترکیبی از ساختار بازی‌های رایانه‌ای تعاملی در زیر بیان شده‌است:

در این ساختار، مراحل بازی رایانه‌ای به صورت پشت سر هم (A,B,C و...) انجام می‌پذیرد، در هر مرحله یک یا چند پی‌رفت (P) می‌تواند تعریف شود، هر پی‌رفت شامل چند کارکرد هسته‌ای (f₁, f₂, ...) است و کاربران با انتخاب کنش‌ها (A) و آگاهاننده‌ها (e)، و کارکردهای هسته‌ای بازی می‌کنند، سپس با انتخاب کارکرد (کاتالیزور) (C) که دارای کارکردهای هسته‌ای (f₁, f₂ و ...) است و با کسب نتیجه پیروزی

منابع

- بارت، رولان (۱۳۸۷). *درآمدی بر تحلیل ساختاری روایت‌ها*، ترجمه محمدراغب، تهران: نشر فرهنگ صبا
- بارت، رولان (۱۳۹۸). *رولان بارت*، ترجمه پیام یزدانجو، تهران: نشر مرکز.
- بارت، رولان، پرینس، جرالده، تودوروف، تزوتان (۱۳۹۴). *درآمدی بر تحلیل ساختاری روایت‌ها*، ترجمه هوشنگ رهنما، تهران: هرمس.
- پزشک، محمدحسن (۱۳۷۷). *ویژه‌نامه روایت و ضد روایت*، تهران: بنیاد سینمایی فارابی.
- پنجه‌باشی، الهه؛ حسامی، منصور؛ عربزاده، جمال (۱۳۹۷). «بازنمایی مؤلف در آثار وفا بلال و آرای رولان بارت»، *پژوهشنامه گرافیک و نقاشی*، ۱ (۱)، ۱۸-۲۷

Doi: 10.22051/PGR.2019.22199.1013

- خدایرستی، بهزاد (۱۳۸۸). «روایت‌ها در بازی‌های رایانه‌ای»، هنر، ۸۱، ۲۷۰-۳۰۱.
- دهقان، علیرضا و محسنی‌آهویی، ابراهیم (۱۳۸۸). «ایدئولوژی تعامل بازی‌های رایانه‌ای به عنوان رسانه بازی‌پذیر»، *نشریه جهانی رسانه*، ۴ (۱)، ۴۹-۸۸.
- رازی زاده، علی (۱۳۹۶). «گونه‌شناسی روایت‌های تعاملی غیرکاربر-محور در بازی‌های رایانه‌ای»، *ادبیات نمایشی و هنرهای تجسمی*، ۲ (۵)، ۷۵-۹۴.
- کوثری، مسعود (۱۳۸۷). «نسل‌های ایکس، وی و زد و سیاست‌گذاری فرهنگی در ایران»، *فصلنامه راهبرد فرهنگ*، ۳، ۶۵-۸۵.
- کوثری، مسعود؛ شاقاسمی، احسان (۱۳۸۸). «تعاملی بودن در بازی رایانه‌ای فراخوانی به خدمت»، *نشریه تحقیقات فرهنگی ایران*، ۲ (۳)، ۱-۱۹. Doi: <https://doi.org/10.7508/ijcr.2009.07.001>
- مارتین، والاس (۱۳۸۲). *نظریه‌های روایت*، ترجمه محمد شهباء، تهران: هرمس.

References

- Abbot, H. P. (2002). *The Cambridge Introduction to Narrative*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Barthes, R. (1981). *Introduction to the Structural Analysis of the Narrative*, Birmingham: University of Birmingham.
- Barthes, R. (2008). *Introduction to the Structural Analysis of the Narrative*, Translated by Mohammad Ragheb, Tehran: Farhang-e-Saba, (Text in Persian).
- Barthes, R. (2019). *Ronald Barthes*, Translated by Payam Yazdanjoo, Tehran: Markaz, (Text in Persian).
- Barthes, R., Gerald, P., Tzvetan, T. (2008). *Introduction to the Structural Analysis of the Narrative*, Translated by Houshang Rahnama, Tehran: Hermes, (Text in Persian).
- Chatman, S. (1978). *Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film*, Ithaca: Cornell University Press.
- Cohan, S., Shires, L.M. (1988). *Telling Stories: A theoretical Analysis of Narrative Fiction*, New York: Rutledge Publisher.
- Crawford, C. (2003). "Interactive Storytelling", In M. J. P. Wolf & B. Perron (Eds.), *The Video Game Theory Reader* (pp. 259-273) New York: Rutledge Publisher.
- Dehghan, A., Moshenei Ahuyei, E. (2010). "Ideology of Interaction; Computer's Game as Game-oriented Media", *Global Media Journal*, 4 (1), 49-88, (Text in Persian).
- Domsch, S. (2013). *Story Playing: Agency and Narrative in Video Games*, Berlin: De Gruyter Publisher.
- Fludernik, M. (2009). *An Introduction to Narratology*, New York: Routledge Publisher.
- Kalleja, G. (2007). *Digital Game Involvement: A Conceptual Model, Games and Culture*, 2(3), 236-260.
- Keen, S. (2003). *Narrative Form*. New York: Palgrave MacMillan.
- Khodaparasti, B. (2010). "Narratives in the Computer Games". *Honar*, (81), 270-301, (Text in Persian).
- Kim, P., Harmeet, S. (2002). "Machine-like New Medium Theoretical Examination of ITV". *New Media & Society*, 47 (2), 217-233.
- Kioussis, S. (2000). "Interactivity: Concept Expectation". *New Media Society*, 4, (3), 355-383
- Kowsari, M. (2009). "The X, Y and Z Generations and the Cultural Politics in Iran". *Journal of Rahbord-e-Farhang*, (3), 65-85, (Text in Persian).
- Kowsari, M., Shaghasemi, E. (2010). "Interactionability in Computer Game: Call of Duty". *Journal of Iranian Cultural Research*, 2(3), 1-19, Doi: <https://doi.org/10.7508/ijcr.2009.07.001>, (Text in Persian).
- Lavers, A. (1982). *Roland Barthes: Structuralism and After*, London: Methuen.
- Lebowitz, J., Klug, C. (2011). *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories*. Burlington: Focal Press.
- Macfadyen, A. (2009). *A Methodology for the Analysis of Interactive Narrative Environments: A Four-Factor Framework*. Ph.D. Dissertation, Department of Philosophy, Institute of Innovation, Science and Sustainability (IISS), University of Ballarat.
- Manovich, L. (2001). *The Language of New Media*. Cambridge: MA, MIT Press.
- McMillan, S. J., Downes, E. J. (2000). "Defining Interactivity: A Qualitative: Identification of Key Dimensions", *New Media and Society*, 2(2), 157-179.
- Midway (2004). *Mortal Kombat Deception Instruction Booklet*, Level/area: Conquer.
- Midway (2004). *Mortal Kombat Deception Instruction Booklet*, Midway. Level/area: Konquehh.
- Montgomery, K. (2007). *Generation Digital: Poetics, Commerce and Childhood in the Age of Internet*, Massachusetts: MIT Press.
- Panjebashi, E., Hesami, M., Arabzadeh, J. (2019). "Author's Representation in Works and Fables with Ronald Barth's Theory". *Journal of Graphic Arts and Painting Research*, 1(1), 17-28, Doi: 10.22051/

PGR.2019.22199.1013, (Text in Persian).

- Pezeshk, M. (1999). *Narrative and Anti-Narrative Special Issue*. Tehran: Farabi Cinema Foundation, (Text in Persian).
- Rafseli, S. (1988). "Interactivity: Form new media to communication", *Sage Annual Review of Communication Research: Advancing Communication Science*, 16, 110-134.
- Razizadeh, A. (2017). "Typology of Non-User-Centered Interactive Narratives in the Computer Games". *Journal of Dramatic Literature and Visual Arts*, 2(5), 94-75, (Text in Persian).
- Rogers, S. (2014). *Level Up: The Guide to Great Video Game Design* (2nd ed), Chi Chester: Wiley.
- Ryan, M. (2001). *Narrative as Virtual Reality: Immersion and Interactivity in Literature and Electronic Media*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Tapscott, D. (1998). *Growing Up Digital: The Rise of the Net Generation*, McGraw-Hill Professional.
- Verdugo. R., Nussbaum. M., Corro. P., Nuñez. P., Navarrete. P. (2011). "Interactive films and construction". *Journal ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMM)*, 7, 4(39), New York: NY, USA.
- Wallace, M. (2003). *Recent Theories of Narrative*, Tranlated by Mohammad Shahba. Tehran: Hermes, (Text in Persian).

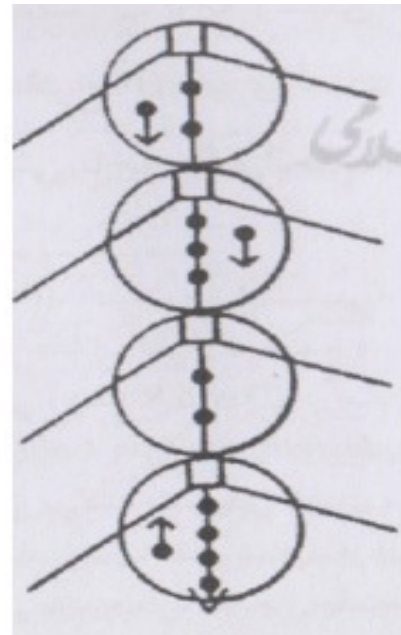
Narrative Structure in Interactive Computer Games as Art

Abstract:

Problem statement: Computer games are one of the latest achievements of communication technology that has a new approach in narration. Participation and the possibility of influencing the user by selecting two or more characters in the story narrative, not only has not removed this field from the traditional period and the linear course of narration in games, but has entered a new era with the introduction of its interactive narratives. Interactive narratives in computer games fall under the artistic trend, which, along with the importance of the aesthetic aspects of the narrative, tries to provide the fields of interaction with its story elements by providing an effective role in the formation of the story of computer games. Interactivity is one of the reasons for the penetration, attractiveness and high sales of computer games, and they believe that the interactivity factor separates video and computer games from other media. The role of the audience in forming the narrative is very broad. The narrative structure is also important in the formation of the audience's interactive relationship with the games. The present research, while explaining the role of interaction and the importance of interactive narratives in the structure of computer games, introduces its main elements.

Research question: This research seeks the answer to the question of how to provide a model for interactive computer games to give users an interactive form.

Research method: This descriptive-analytical research is based on the perspective of Roland Barthes in discovering the narrative structure and the three main levels of functions, actions and narration in interactive computer games are



Sahar Ettehadmohkam

Assistant Professor, Department of visual Communication, Faculty of Visual Arts, Shiraz University of Arts, Shiraz, Iran.
S.Ettehadmohkam@shirazartu.ac.ir

Date Received: 2022-09-03

Date Received: 2023-01-17

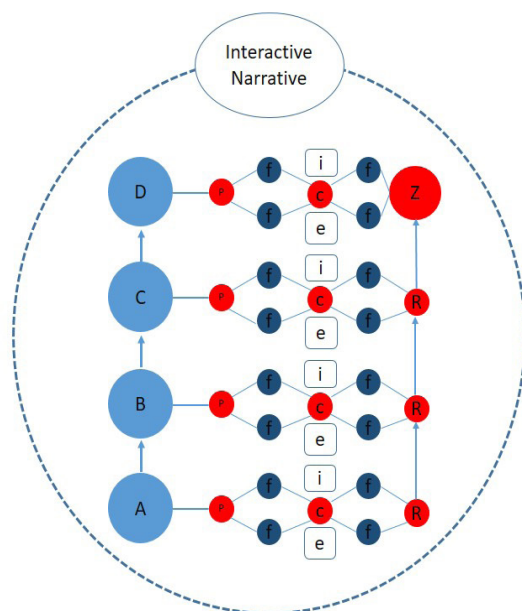
1-DOI:10.22051/PGR.2023.41606.1178

analyzed in order to identify a model for making computer games and to identify the audience as the action of the narration and its guide should participate through the helpers. In order to achieve the goals of the research, one of the first interactive computer games named Mortal Kombat is analyzed. This game contains a series of narratives with a fighting genre, created in a fictional world by ancient gods in eighteen realms. In the video game industry of the 90s, it not only influenced the formation of interactive media, but also contributed to the innovation and evolution of the fighting genre with its high-quality story and cinematic modes.

The main plot is the fight in Mortal Kombat game, and in the form of branching, there are two sub-plots that are dependent on the main plot, making the core narrative of Mortal Kombat computer game. Based on Roland Barthes' opinion, the core and catalyst functions, profile functions or actions, which are the prominent characters in each period of the game, and the

informants, the effective place and time in the narrative flow of each successive period of the game, are specified in the above table. And users (players) before starting the game by selecting one of the characters of the story, start their performance and activities under the fight. The achievement of victory has the main function of freeing the territory, conquering or combining the territory and becoming a hero, and the achievement of defeat includes the main functions such as conquest and death. Catalyst functions, in some periods of the game, are formed around the main functions. The profiles refer to the active characters and informants to determine the time and place in the narrative of each game period.

Research results: The proposed structure for interactive computer games is a combination of pearl narrative, branching narrative and narrative structure from the perspective of Roland Barthes, which includes progress, main, mediating, indexing and informative functions. Pearl narrative is a linear narrative and has its own



The proposed structure of the interactive narrative of computer games; A combination of narratives of pearls, branching and structuralism of Roland Barthes.

limitations. The possibility of interaction for the user is limited and allowed to step-by-step choices. In the branching narrative, the progressive and progressive steps during the game require the definition of the main and intermediate functions as a roadmap for the user to expand the level of his involvement and choices and enter the desired path and the narrative in it. As seen in the structural analysis of the Mortal Kombat computer game, the narrative process from the beginning of the first period to the eleventh period and the add-on package ends with the final choice and freedom of the user in selecting the final fate and deciding on the victory of Shang Song or the God of Fire. The proposed structure of a combination of the structure of interactive computer games is described below:

In this structure, the stages of the computer game take place sequentially (A, B, C, etc.), in each stage one or more progress (P) can be defined, each progress includes several core functions. (f1, f2, and...) and users play by selecting actions (i) and informants (e), and core functions and then by selecting the function (catalyst) (C) that has core functions (f, f2 and ...) and by obtaining the result of victory (R) it goes to the next stage. Reaching to the last stage is selecting the final fate and key characters and finishing the game by the users. The structure can be changed according to the narratives of the game and have more branches, the stages of the game, achievements, nuclear and intermediate functions or the number of profiles and informants can increase or decrease. In general, it seems that the narrative infrastructure in interactive games combined with interactive narratives may follow such a structure, thus by creating more paths in the narration flow, it exposes the users to more possible challenges. It makes the game more exciting and, more importantly, it creates more interaction between the game narrative and its actors and users. By proposing a structural

model for the analysis and optimization of computer games, while helping users, designers, and critics in this field, it is possible to express part of the necessary fields for a correct understanding with interactive narratives.

Keywords: Computer Games, Interactive Narrative, Narrative Structure, Roland Barthes.