

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری «ماری‌لوره رایان»^۱

مریم شیخ‌زاده^۲؛ زهرا رهبرنیا^۳

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۰۵/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۱

چکیده

در چند دهه اخیر، بازی‌های رایانه‌ای به دلیل ماهیت تعاملی‌شان بیشتر از سایر پلتفرم‌های دیجیتال، مخاطب را با خود درگیر کرده‌اند. توجه به بُعد سرگرمی و در نتیجه، فقدان روایت‌گری در اکثر این بازی‌ها باعث شده موضوع آموزش سبک زندگی به کودکان و نوجوانان مغفول واقع شود. این مقاله با تمرکز بر ضرورت روایت‌گری در جهت فرهنگ‌سازی و همچنین آموزش فشر کودکان و نوجوان، بازی بومی «قصه بیستون» را از منظر روایت‌شناسی ماری‌لوره رایان- نظریه‌پرداز معاصر در حوزه بازی‌های رایانه‌ای- مورد واکاوی قرار داده است. پرسش اصلی پژوهش، چیستی نقش قصه و روایت در فرهنگ‌سازی و جهت‌دهی بازی‌های رایانه‌ای تعاملی حوزه کودک و نوجوان است. روش پژوهش، توصیفی-تحلیلی است و با هدف توسعه‌ای- کاربردی، به معنای الگوبرداری روایت‌گری در بازی‌های تعاملی رایانه‌ای انجام شده است. بر این مبنای، برای پاسخ دادن به پرسش‌هایی پیرامون ماهیت روایت در این بازی، به جمع‌آوری اطلاعات درباره مسئله روایت در بازی‌های رایانه‌ای توجه شده و سطوح نه‌گانه روایت‌گری در بازی رایانه‌ای قصه بیستون تحلیل شده است تا نقش مخاطب را به عنوان کنشگر روایت و هدایتگر بازی با استفاده از پیرنگ‌ها بررسی کند. نتایج پژوهش بیانگر این است که با وجود مزیت‌های بسیار پلتفرم‌های تعاملی در حوزه کودکان و نوجوانان، پژوهشگران معدودی از قابلیت‌های مهم و مزایای استفاده از این رسانه در جهت آموزش ارزش‌های فرهنگی اطلاع دارند. تحلیل این بازی نشان می‌دهد روایت در مرحله پایانی و سرنوشت نهایی بازی، با توجه به انتخاب‌های مخاطب در طول مسیر بازی صورت می‌گیرد و به این ترتیب، مخاطب، نقش کنشگر روایت و هدایتگر بازی را بر عهده دارد.

واژه‌های کلیدی

بازی رایانه‌ای، روایت، داستان‌گویی، کودک و نوجوان، تعامل، ماری‌لوره رایان.

۱. این مقاله براساس نظر گروه دبیران و سردبیر فصلنامه، پژوهشی است.

۲. دانشجوی دکتری، گروه پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران.

sheikhzade_m@yahoo.com

۳. دانشیار، گروه پژوهش هنر، دانشکده هنر، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

z.rahbarnia@alzahra.ac.ir

مقدمه

رواج بازی‌های رایانه‌ای به عنوان یکی از اشکال تولیدات رسانه‌ای جهان و بازار فروش بالای این بازی‌ها با تأثیراتی که بر روی کودکان و نوجوانان می‌گذارد، به پژوهش‌های گسترده‌ای منجر شده که صورت‌های جدیدی از تعامل میان رسانه و مخاطب را به وجود آورده است. به عبارتی، تعامل رسانه‌ای، حاوی مؤلفه‌های فرهنگی، کارکردها و بازخوردهای اجتماعی و از همه مهم‌تر، پیامدهایی است که آن را تبدیل به یک موضوع جدید اجتماعی کرده است. به ویژه اینکه معمولاً گفتمان‌هایی چون جنگ و خشونت را ترویج می‌دهند. در این میان، فقدان روایت‌گری و داستان‌گویی در حوزه فرهنگ‌سازی و رواج سبک زندگی درست در بسیاری از این بازی‌ها که بیشتر از سوی سازندگان، وجه لذت و سرگرمی در آنها مطرح بوده، نتوانسته است نیازهای اجتماعی و فرهنگی قشر کودک و نوجوان را برآورده سازد.

این پژوهش، با مطالعه بازی رایانه‌ای «قصه بیستون» (که براساس اهدافی همچون عروج انسانی و وارستگی اخلاقی طراحی شده است)، ساختار روایت در این بازی رایانه‌ای را واکاوی کرده و با نگاه به نظریه روایت‌شناسی ماری‌لوره رایان^۱، نظریه‌پرداز معاصر در حوزه بازی‌های رایانه‌ای، به تحلیل نمونه‌ای پرداخته است. در این راستا، نگارندگان درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال هستند که نقش قصه و روایت در فرهنگ‌سازی و جهت‌دهی بازی‌های تعاملی حوزه کودک و نوجوان چیست؟ درخصوص فرضیه تحقیق، به نظر می‌رسد که واکاوی بازی‌های رایانه‌ای و کشف ساختار روایت آنها در شکل‌گیری سیر بازی و درگیری بازیکن، نقش اساسی دارد؛ زیرا روایت، سازمان دادن چیدمانی از سرنخ‌ها برای ایجاد یک داستان است. همچنین به نظر می‌رسد که با قابلیت‌ها و استعداد‌های موجود، می‌توان بازی‌هایی را طراحی کرد که به جای تلقین حس برتری غرب، ارزش‌های والای انسانی و فرهنگی را معرفی و ترویج کنند که تنها راه ایمن ماندن کودک و نوجوان در فضای بازی‌های رایانه‌ای، ارتقای دانش بازی‌سازی مبتنی بر ارزش‌ها و اصول

1. Marie-Laure Ryan

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

فرهنگ بومی جامعه است. با وجود گستردگی منابع در حوزه بازی‌های رایانه‌ای، واکاوی توالی روایت بازی در ساختار انسجام یافته با تأکید بر فرهنگ‌سازی، حاکی از اهمیت و ضرورت پژوهش با رویکرد موردنظر است.

لازم به ذکر است، مقاله پایه‌ای «ساختار روایت در بازی‌های رایانه‌ای تعاملی به مثابه هنر» که در سال اخیر منتشر شده، دارای قابلیت مقایسه با پژوهش حاضر است. در مقاله ذکرشده، بازی رایانه‌ای مذکور از نگاه رولان بارت، مورد تحلیل قرار گرفته است. لیکن در مقاله حاضر، نگارندگان از نگاه ساختارهای نه‌گانه روایی ماری لوره رایان، به تحلیل بازی رایانه‌ای قصه بیستون پرداخته‌اند.

پیشینه پژوهش

مطالعات پیشین پیرامون موضوع پژوهش حاضر، در دو حوزه روایت و بازی‌های تعاملی به شرح زیر بوده است.

در پژوهشی با عنوان «ساختار روایت در بازی‌های رایانه‌ای تعاملی به مثابه هنر» نوشته اتحاد محکم (۱۴۰۱)، ضمن تبیین نقش تعامل و اهمیت روایت‌های تعاملی در ساختار بازی‌های رایانه‌ای، عناصر شکل‌دهنده آن معرفی شده و برای دستیابی به هدف‌های پژوهش یکی از نخستین بازی‌های رایانه‌ای تعاملی غربی با عنوان «مورتال کمبت»^۱ بر مبنای نظریه روایت رولان بارت، در سه سطح روایت مرواریدی، روایت انشعابی و ساختار روایی تحلیل و بررسی شده است. در مقاله «نقش آواتار در تجربه بازیکن در بازی‌های ویدئویی، ژانر بازی مهاجم اول شخص» نوشته رفیع‌زاده و همکاران (۱۳۹۹)، به بررسی سه مفهوم از بدن در بازی‌های ویدئویی توجه شده است که شامل بدن فیزیکی بازیکن، بدن مجازی آواتار و بدن بازی است. در بدن بازی ارتباط میان آواتار و دوربین تعقیب‌گر آن بازی است و در بازی ویدئویی اول شخص، بازیکن تجربه واقع‌گرایی در جهان بازی را تجربه می‌کند. در پژوهشی دیگر با عنوان «روایت در بازی‌های دیجیتال، نقش آفرینی و تأثیر آنها بر پویانمایی‌های بلند سینمایی» نوشته چمنی و مهربانی (۱۳۹۹)، علاوه بر توصیف خصوصیات روایی در بازی‌های دیجیتال، نمونه‌های سینمایی و

1. Mortal Kombat

پویانمایی متأثر از بازی‌ها، با تکیه بر نظریات جاسمین کالی^۱، دیوید بوردول^۲ و کریستون تامسون^۳، با بازی‌های دیجیتال تطبیق داده شده‌اند. در مقاله «بررسی تجارب کودکان از بازی‌های رایانه‌ای، رویکردی پدیدارشناسانه» به قلم ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۶) به بازنمایی تجربه‌های دانش‌آموزان چهارم ابتدایی از پیامدهای بازی رایانه‌ای پرداخته شده است. به این منظور، با استفاده از روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف، با ده نفر از دانش‌آموزان مصاحبه عمیق صورت گرفت تا داده‌ها به اشباع برسد. بررسی تجارب دانش‌آموزان در این پژوهش نشان می‌دهد که انجام بازی‌های رایانه‌ای از مدت زمان طولانی و بدون نظارت بزرگترها، پیامدهای ناگوار بسیاری به همراه دارد که مدارس و والدین می‌توانند تا حد زیادی با نظارت و برنامه‌ریزی از بروز چنین پیامدهایی جلوگیری کنند. از طرفی دیگر در پژوهشی با عنوان «گونه‌شناسی روایت‌های تعاملی غیر کاربر-محور در بازی‌های رایانه‌ای» نوشته رازی‌زاده (۱۳۹۶)، میزان عاملیت کاربر در بازی‌ها بررسی شده و روایت‌های بازی‌های رایانه‌ای به دو دسته غیر کاربر-محور و کاربر-محور دسته‌بندی شده‌اند. در ادامه، نگارنده عناصر شکل‌دهنده روایت‌های تعاملی را به صورت توصیفی-تحلیلی معرفی کرده و سپس روایت‌های تعاملی غیر کاربر-محور را که بیشترین کاربرد در بازی‌های رایانه‌ای دارند، مورد توجه قرار داده است. در پژوهشی دیگر با عنوان «مطالعه تطبیقی دو منظر بازی‌شناسی و روایت‌شناسی به تحلیل ظرفیت‌های زیباشناختی بازی‌های رایانه‌ای هدف»، نوشته کوثری و طاهری (۱۳۹۶)، پس از ارائه تعریفی کلی از بازی‌های رایانه‌ای هدفمند، وجوه تشابه و تفاوت دو سنت نظری بازی‌شناسی و روایت‌شناسی در تحلیل بازی‌های رایانه‌ای بررسی و در ادامه به مطالعه تأثیر جنبه‌های زیبایی‌شناسانه بازی‌های هدفمند در تحقق کارکردهای آنها پرداخته شده است. همچنین با در نظر گرفتن این چهارچوب نظری، تبیین دو سنت نظری بازی‌شناسی و روایت‌شناسی از ساختار عناصر غیر زیباشناختی فن بازی‌ها به صورت تطبیقی ارزیابی می‌شود و بازی «هر روز همان خواب تکراری» به عنوان بازی رایانه‌ای هدفمند با رویکرد کارکردگرایی زیباشناختی و با استفاده از روش نشانه‌شناسی لایه‌ای و تکنیک تحلیلی لایه‌های سه‌گانه متن تحلیل می‌شود.

1. Jasmina Kallay
2. Davod Jay Bordwell
3. Kristin Thompson

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

مقاله «بازنمایی ایدئولوژی‌های فرهنگی در بازی‌های رایانه‌ای» نوشته خانیکی و برکت (۱۳۹۴)، با توجه به ویژگی ارتباطی بازی‌های رایانه‌ای، به مطالعه بازنمایی ایدئولوژی‌ها و ارزش‌های فرهنگی آنها پرداخته شده و در ادامه، براساس یک مطالعه موردی تحلیل نشانه‌شناسی سه بازی رایانه‌ای مدافعان کربلا، مقاومت و میر مهنا با پشتیبانی سه نهاد رسمی عرضه شده است. در پژوهشی دیگر با عنوان «مقایسه ساختار روایی انیمیشن‌ها و بازی‌های رایانه‌ای برگرفته از آنها» نوشته راودراد و بدری (۱۳۹۴)، نگارندگان با ترکیبی از نظریات استروس و ولادیمیر پراپ به عنوان تکیه‌گاه نظری تحقیق، به بررسی ساختار روایی انیمیشن‌ها و بازی‌های رایانه‌ای به منظور شناخت چگونگی ارتباط این دو ساختار با یکدیگر، پرداخته‌اند. مقاله «پیش‌درآمدی بر مطالعه روایت و روایت‌پژوهی» نوشته آقایی میبدی (۱۳۹۲)، با هدف ارائه تعریفی از روایت، ماهیت، پیشینه تاریخی و کارکرد آن به همراه معرفی برخی نظریه‌پردازی‌های جدید، انواع شاخه‌های روایت بررسی شده است. در پژوهشی دیگر با عنوان «داستان‌های تعاملی در هنر بازی‌های رایانه‌ای» نوشته سولارسکی (۲۰۱۷)، نویسنده به طور جامع به بحث روایت‌شناسی و داستان‌گویی در بازی‌های رایانه‌ای پرداخته است. همچنین وی به بازی‌های رایانه‌ای به مثابه یک هنر نگاه می‌کند و داستان‌گویی در بازی را از جنبه هنری این رسانه مورد بررسی قرار می‌دهد و بر این باور است که موقعیت داستان‌گویی در بازی، به عملکرد کل تیم توسعه‌دهنده از جمله کارگردان، طراح، هنرمند و برنامه‌نویس بازی وابسته است. در کتاب «قصه‌گویی تعاملی برای بازی‌های رایانه‌ای» نوشته لوبووتیز و کلونک (۲۰۱۱)، به رویکرد کاربرمحور در خلق شخصیت‌های داستان‌های به یادماندنی، اشاره شده است و در ادامه نویسندگان به معرفی روایت‌های تعاملی و ویژگی‌های آن در بازی‌های رایانه‌ای پرداخته‌اند. «مقدمه‌ای بر تحلیل ساختاری روایت» نوشته رولان بارت (۱۹۶۶) که رایان «از آن به عنوان تولد روایت‌شناسی» نام می‌برد (Ryan, 2001: 3)، بازی‌ها را فرایندی تشکیل شده از یک ساختار مرکزی و قواعد معلوم می‌داند. بارت به این نکته اشاره می‌کند که روایت‌شناسی ساختارگرایانه در آنها امری بسیار مهم است و با این حال، این رویکرد بدون رقیب نیست و نبرد بین بازی‌شناسی و روایت‌شناسی شاهدهی بر این ادعا است.

مقاله حاضر، در تلاش است ساختار بازی رایانه‌ای قصه بیستون را از حیث «ساختار روایت» از منظر روایت‌شناس معاصر سوئیسی- ماری لوره رایان- و مطالعه سطوح نه‌گانه روایی عمده شامل: گراف کامل، شبکه‌ای، درختی، بردار با شاخه‌های پیرامونی، هزارتو، شبکه جهت‌دار یا نمودار گردش، داستان مخفی، درون‌مایه و پرسه در فضای جهان داستان بررسی کند. اما در پژوهش‌های اشاره شده اخیر، به طور کلی به بحث روایت و بازی‌های رایانه‌ای پرداخته شده و به صورت ویژه، ساختار روایت در بازی‌های بومی رایانه‌ای مورد تحلیل و واکاوی قرار نگرفته است. از این رو پژوهش پیش‌رو، بررسی در جهت الگوبرداری روایت‌گری در یک بازی رایانه‌ای تعاملی و بومی است؛ موضوعی که تاکنون پژوهش مدونی درمورد آن صورت نگرفته است.

چهارچوب نظری

ارائه یک تعریف منطقی از روایت به دلیل گستردگی و پیچیدگی آن بسیار دشوار است به طوری که پژوهشگران این حوزه پاسخ‌های گوناگونی درباره چپستی روایت ارائه داده‌اند. «روایت» دربرگیرنده رویدادهای علی در زمان و مکان است که گاهی در قالب یک متن و به زبان کلمات یا نوشتار و گاهی در قالب‌های دیگر همچون سینما با زبان تصویر بیان می‌شود. در نظر گریماس^۱ نیز روایت اساساً «شامل انتقال یک اُبژه یا ارزش از یک کنشگر به کنشگر دیگر است. در واقع هر کنشگر در داستان، کارکردی معین دارد که ممکن است به فاعل/سوژه و مفعول/ اُبژه یا فرستنده و گیرنده، یاری‌دهنده و یا بازدارنده، تقسیم شود و اعمالی از او سرزند» (حُرّی، ۱۳۹۲: ۶۷). از سوی دیگر ژنت^۲ ساختار روایی را شامل سه سطح مجزا می‌داند که داستان، روایت و روایت‌گری نامیده می‌شود. ژنت میان داستان و روایت تمایز قائل می‌شود و داستان را توالی حوادث و روایت را ترتیب رویدادها در متن معرفی می‌کند. این سه سطح از طریق زمان که خود به سه بخش مجزای ترتیب، تداوم و بسامد قابل تفکیک است، با هم تعامل دارند. او همچنین از روایت «به عنوان ترکیبی از دیرش و بسامد یاد می‌کند و بسامد را مربوط به جایگزینی و تکرار می‌داند. در حالی که دیرش، توصیف مشخص‌تر ژنت از چیزی

1 Algirdas Julien Greimas (1917-1992-)

2 Gerard Genette (1930-2018-)

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

است که با مفهومی گسترده‌تر از آنچه اشاره دارد، اتفاق می‌افتد» (اوحدی، ۱۳۹۱: ۱۸۵). از نظر بارت نیز روایت، توالی از پیش انگاشته شده رخدادهایی است که به طور غیر تصادفی به هم پیوسته شده‌اند (بارت، ۱۳۸۷: ۹). با این حال می‌توان، تعاریف دیگری از روایت ارائه داد که دارای یک ساختار منطقی‌تری است. «در این ساختار روایت چهار ویژگی دارد: ۱- دارای شخصیتی است که کاربر می‌تواند کنترل آن را بر عهده بگیرد. ۲- به ترسیم دنیایی بپردازد که برای کاربر جذاب باشد و برای شناخت آن دنیا او را ترغیب کند. ۳- شرایطی را فراهم نماید که کاربر بتواند معلول را به علت ربط داده و کنش و واکنش ایجاد کند. ۴- رابطه منسجمی میان عناصر موجود در جهان داستان به وجود آورد» (Keen, 2003: 44). داستان در واقع «مجموعه رخدادهایی است که راوی چگونگی تحقق آن را بیان می‌کند. نظریه‌پردازان گوناگون با تمایز گذاشتن میان داستان و روایت به این نکته توجه کرده‌اند که مخاطب هیچ‌گاه یک موضوع را به صورت مستقیم دریافت نمی‌کند، بلکه با زاویه دید و شیوه‌ای روبه‌رو می‌شود که راوی برای نقل داستان انتخاب کرده است (Chohan & Shires, 1988: 16). به عبارتی، محتوایی که مخاطب به عنوان داستان با آن روبه‌رو می‌شود، همان چیزی است که خود آن را ساخته و پرداخته است زیرا مخاطب براساس برداشت خود چیزهایی را که می‌بیند یا می‌شنود، در کنار یکدیگر قرار می‌دهد (Abbot, 2002: 17).

الف) روایت از نگاه ماری‌لوره رایان

ماری‌لوره رایان (متولد ۱۹۴۵، ژنو)، محقق و نویسنده در حوزه روایت‌شناسی، داستان و فرهنگ رسانه‌ای است که کتاب‌ها و مقالات متعددی چون «روایت در رسانه‌ها» (۲۰۰۴)، «روایت‌شناسی فرارسانه‌ای در قصه‌گویی» (۲۰۲۳)، «آناتومی جدید جهان‌های داستان» (۲۰۲۳) و تألیفات متعدد دیگری را به رشته تحریر در آورده است. عمده آثارش درخصوص روایت داستان در بازی‌های رایانه‌ای است و در کتاب «روایت به مثابه واقعیت مجازی: غوطه‌وری و تعامل در ادبیات و

1. Narrative in the Media
2. Transmedia Narratology in Storytelling
3. A new anatomy of story worlds

رسانه الکترونیک^۱» (۲۰۰۱)، انواع ساختارهای روایت را در یک طبقه‌بندی نه‌گانه بررسی کرده است. اگرچه این تقسیم‌بندی مربوط به روایت‌های تعاملی در همه حوزه‌های نوین است، اما با طراحی بازی‌های رایانه‌ای بیشترین هم‌پوشانی دارد. از نگاه وی، تعامل، ویژگی متمایز رسانه‌های دیجیتال است. این ویژگی کاربر را قادر می‌سازد تا مسیر خود را از طریق متون روایی در زمان اجرا انتخاب کند. تعامل بیان داستان‌ها را آسان نمی‌کند؛ زیرا یک تفسیر روایی، پاسخی به یک ساختار خطی است که در متن ساخته شده است. در واقع، معنا، آزادانه توسط مخاطب به وسیله مجموعه‌ای از داده‌ها ایجاد شده تا یک ساختار روایی را به وجود آورد. «روایت نیز با داستان، ادبیات و یا رمان همسو نیست و قابلیت بیانی مستقلی دارد. همچنین به داستان‌سرایی کتبی یا شفاهی محدود نمی‌شود. در واقع یک بازنمایی ذهنی است که می‌تواند در بسیاری از رسانه‌ها و انواع نشانه‌های ساختاری برانگیخته شود. به بیانی دیگر، روایت از نگاه رایان شامل یک جهان (محیط) پر از افراد (شخصیت‌ها) است که در اقدامات و اتفاقات (رویدادها، طرح‌ها) شرکت می‌کنند و از طریق آن متحمل تغییر می‌شوند (تُعد زمانی). در واقع این موارد، عواملی هستند که یک روایت را ایجاد کرده و الهام‌بخش تفسیر مناسب در ذهن مخاطب می‌شوند» (Ryan, 2002: 583,584).

ب) ساختارهای نه‌گانه روایی

۱. گراف کامل: منظور، هر گرهی در بازی است که به گره‌های دیگر متصل می‌شود و بازیکن برای انتخاب هر یک از آنها آزادی کامل در محیط بازی دارد. از آنجا که در آن ساختار، بازیکن قادر است آزادانه متن را به هم بزند، ایجاد یک روایت منسجم در این حالت غیر ممکن است. رایان چنین روایتی را شاهکاری می‌داند که بیش از جنبه ادبی بودن آن، ریاضی‌گونه است و آن را با طراحی جدول کلمات متقاطع بزرگی که فضای سیاه ندارد و یا طراحی جورچینی که قطعات آن به دلخواه با هم جفت می‌شوند، تشبیه می‌کند و در هر حالت تصویری واقع‌گرایانه می‌سازد (Ryan, 2001: ۸).

۲. شبکه‌ای: در این حالت، بازیکن نه آزادانه حرکت می‌کند و نه وارد مسیر

1. Narrative As Virtual Realizing: Immersion And Interactivity in Literature And Electronic Media

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

محدودی می‌شود. بلکه از آنجاکه در این ساختار، جریان‌ها و گردش‌های گوناگون میسر می‌شود، سیستم قادر نیست طول و جهت مسیر حرکت بازیکن را کنترل کند. در نتیجه تداوم روایی، محدود به یک سطح می‌شود، یعنی از گرهی به گره دیگر یا در ترکیبی از گره‌ها به اتصال واحد می‌انجامد. به عبارتی، بازیکن می‌تواند از گره‌ای که در آن شخصیت می‌میرد عبور کند و مجدد به گره‌ای بازگردد که در آن شخصیت موردنظر وی هنوز زنده است. اگر بازیکن به توالی زمان و اتفاقات خطی پاییند نباشد، این ساختار او را سردرگم می‌کند (A, bid).

۳. درختی: گردش در این ساختار ممکن نیست و همه مسیرها یک‌طرفه هستند. زمانی که یک مسیر انتخاب می‌شود، دیگر امکان بازگشت به نقطه اتخاذ تصمیم وجود ندارد و برای رسیدن به مقصود موردنظر تنها همان راهی موجود است که برای بازیکن تعریف شده است (A, bid). این ساختار که از نظر رایان از یک الگوی درختی تبعیت می‌کند، با جدا کردن شاخه‌های مختلف از هم، به راحتی مسیر بازیکن را از گره اول به سمت گره‌های پایانی کنترل می‌کند و در نتیجه تحقق توالی داستان روایت شده تضمین می‌شود.

۴. بردار: یک داستان اصلی با توالی زمانی معین در این ساختار وجود دارد اما بازیکن قادر است در کنار این مسیر اصلی، به شاخه‌های فرعی داستان نیز گذر کند. در واقع، این امکان برای بازیکن فراهم می‌شود که علاوه بر اینکه به سمت مسیر اصلی حرکت کند، با حوصله به داستان‌های فرعی بازی نیز توجه کند (bid, A). به عبارتی این امکان به بازیکن داده می‌شود که در کنار هدف اصلی به دلخواه در محیط بازی به انجام اموری بپردازد که در پیش‌برد روایت اصلی داستان صدمه‌ای وارد نشود.

۵. هزارتو: از این ساختار بیشتر در بازی‌های ماجراجویی استفاده می‌شود. بازیکن می‌تواند برای رسیدن به نقطه پایان، هر مسیری را که می‌خواهد از ابتدای داستان انتخاب کند. رایان «انسجام روایی در این ساختار را تضمین شده می‌داند؛ زیرا در نقاط مشخصی از داستان موانعی وجود دارد که بازیکن مجبور است از این موانع عبور کند تا به مسیر نهایی برسد» (bid, A).

۶. شبکه‌های گردش یا جهت‌دار: در این حالت روایت می‌تواند به شکل

زمان‌مند حرکت کند. ولی در عین حال تصمیماتی وجود دارد که توانایی قدرت بخشیدن به بازیکن می‌دهد و در طول مسیر می‌تواند امکاناتی را برای وی فراهم کند. از این ساختار در بازی‌های رایانه‌ای بسیار استفاده می‌شود. به این صورت که کاربر می‌تواند در طول مسیر اشیایی را انتخاب کند که بعداً به کمک آنها می‌تواند مانع سر راه خود را بردارد (Ibid, 8). این ساختار از نگاه رایان، برای خلق روایت‌های منطقی دراماتیک با درجه‌ای از تعاملی بودن، بسیار مناسب است.

۷. داستان‌های مخفی بازی: رایان معتقد است در این ساختار، داستان‌ها دارای دو لایه روایی هستند که در آن کاربر می‌تواند همزمان با پیشروی به سوی شبکه‌ای از انتخاب‌ها در لایه اول روایت، از لایه دوم (زیرین) که یک روایت خطی ثابت است پرده بردارد. به عنوان مثال، در مسیر بازی کاربر می‌تواند در حالی که با انتخاب‌ها و تصمیمات خود لایه اول روایت را شکل می‌دهد، در ادامه با انجام برخی کارهای دیگر، از سرگذشت شخصیت اصلی داستان که در لایه دوم نهان است، آگاه شود.

۸. درون‌مایه: روایت‌های کلاسیک در یک مسیر شامل روندی از اتفاقات و رویدادهای فیزیکی هستند که گروهی از شخصیت‌های داستان این رخدادها را تجربه می‌کنند. اما هرکدام از شخصیت‌ها این رخدادها را از منظر خودشان تجربه می‌کنند و این تعامل امکانی را فراهم می‌کند که کاربر میان شخصیت‌های مختلف به انتخاب خود، شخصیتی موردنظر را برگزیده و داستان چند وجهی اما با هدف معینی را تجربه کند (Ibid, 8). این ساختار در بازی‌هایی کاربرد دارد که در آنها یک روایت ثابت وجود دارد و مسیر بازی از نگاه شخصیتی که انتخاب شده است، تجربه می‌شود.

۹. پرسه در فضای جهان داستان: این ساختار از دو سطح کلان و خرد برخوردار است. به عبارتی، از نظر رایان «سطح کلان روایت تعاملی است و سطح خرد آن دراماتیک است. به بیانی دیگر در یک جهان داستانی (سطح کلان) کاربر قادر است به صورت تعاملی وارد هر مسیر یا جاده‌ای بشود و هر منطقه‌ای را انتخاب کند (سطح خرد) اما به محض ورود به منطقه موردنظر باید داستان دیگری را تجربه کند» (Ibid, 8). این ساختار برای بازی‌هایی قابل استفاده است که کاربر

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

قادر است آزادانه در دنیای بازی پرسه بزند و به انتخاب خود وارد مناطق مختلف داستان شود و برای هرکدام از داستان‌ها فضای جدیدی را تجربه کند (نمودار ۱).

انواع ساختارهای روایی در تقسیم‌بندی رایان

گراف کامل	شبکه‌ای	درختی	پردار	هزارتو	گردشی جهت‌دار	داستان مخفی	درون‌مایه	پرسه در داستان
گره در بازی	تداوم روایی	یک‌طرفه بودن مسیر	توالی زمان معین	ژانر ماجراجویی	حرکت زمانمند	دارای دولایه روایی	روایت ثابت	دارای دوسطح
ریاضی‌گونه		عدم امکان بازگشت به نقطه اتخاذ	بازی در شاخه‌های فرعی	انسجام روایی	قابلیت تغییر مسیر	لایه اول داستان اصلی	تجربه مسیر بازی از نگاه بازیکن	سطح کلان
آزادی در محیط بازی		توالی روایت		عبور از موانع		لایه دوم آگاهی از روایت پنهان		سطح خرد

نمودار ۱. ساختارهای روایی از نگاه ماری‌لوره رایان (مأخذ: نگارندگان)

مفاهیم پژوهش

تعامل

تعامل مفهومی است که برای گونه‌هایی از رسانه‌های نوین به کار می‌رود که امکان ایجاد رابطه دو یا چند سویه و بازخورد را برای مخاطب فراهم می‌کند. تعاملی بودن نه تنها ویژگی بازی‌های رایانه‌ای است، بلکه وجه تمایز این پدیده نوظهور از سایر رسانه‌ها است. به طوری که تعامل در بازی‌های رایانه‌ای هم بعد فنی و هم محتوا و ادراک کاربر را در برمی‌گیرد. با این حال، تعریف تعامل با توجه به آثاری که در قرن نوزدهم و بیستم متأثر از هنرمندان پیشرو در این عرصه (مانند جان کیچ) خلق شدند، دامنه مشخص و دقیقی ندارد. اما می‌توان آثار «مارسل دوشان» را به عنوان نمونه‌های اولیه آثار هنری قلمداد کرد که از عنصر تعامل و تجربه مخاطب بهره گرفته است. مهم‌ترین دلیل این عدم قطعیت، نامشخص بودن بستر ارائه این آثار است؛ در واقع رسانه‌هایی که در این سال‌ها متولد شده و همچنان در حال توسعه هستند. از این‌رو «تا حد قابل توجهی هنگام مطالعه سیر تاریخی هنرهای چندرسانه‌ای و فرهنگ دیجیتال، با تغییر پوسته معانی اصطلاح تعامل در طول سال‌ها مواجه می‌شویم. چرا که مفهوم کلی رسانه نیز در نظریات مختلف،

معانی متفاوتی را به خود می‌گیرد» (امیری، ۱۳۹۸: ۲۰). به عنوان مثال، کویتنی اندرسون^۱ «تعامل» را اینگونه تعریف می‌کند: «ارتباطی که کاربران از طریق آن می‌توانند در شکل و محیط واسطه‌شده شرکت کنند» (Quitney Anderson, 2009: 2). همچنین لو مانوویچ^۲ «به جای استفاده مستقیم از واژه تعامل، از مفاهیمی چون شبیه‌سازی، رابط تصویر و ابزار تصویر به منظور توصیف انواع ساختار و عملکردهای تعامل بهره می‌گیرد». (Manovich, 2002: 71) از سوی دیگر، می‌توان «تعامل» را «محصول یکی از سه عامل ساختار رسانه، مجموعه‌های ارتباطی و درک کاربران دانست. در ساختار رسانه، تعامل به فن‌آوری به کار رفته در تعامل‌های ارتباطی مانند علوم کامپیوتر بستگی دارد. به عبارتی، ظرفیت سیستم‌های رسانه‌ای برای انتقال و دریافت اطلاعات مورد نیاز مشخصه اصلی مفهوم تعامل در نظر گرفته می‌شود. دسته دوم مربوط به مجموعه‌های ارتباطی است که در آن پیام مبادله می‌شود و به بافت ارتباطی و کاربر به عنوان عوامل تعاملی بودن رسانه‌ها اشاره دارد. در دسته سوم یعنی درک کاربران «ارزیابی درباره تعامل صرفاً به فناوری رسانه محدود نمی‌شود و نباید معیار فنی رسانه را به عنوان تنها پایه تعاملی بودن یک رسانه در نظر گرفت» (Kioussis, 2020: 362). به این ترتیب آنچه در مورد تعامل باید مورد توجه قرار گیرد، ویژگی چندبعدی آن است و به عبارتی، تعامل نه تنها به ویژگی‌های فنی رسانه و زمینه‌های ارتباطی آن مربوط می‌شود، بلکه ادراک مخاطب (به عنوان کاربر) در آن بسیار مهم است. از این رو یکی از بارزترین مصادیق تعاملی بودن در میان رسانه‌ها، بازی‌ها هستند.

بازی

هیچ تعریف روشنی از اینکه بازی چیست و چگونه به تکامل و شکل‌گیری شخصیت کودکان کمک می‌کند، وجود ندارد. با این حال در یک تعریف، بازی شامل ویژگی‌هایی مانند آزادی در انتخاب‌های کودکان، فعال‌سازی انگیزه‌های درونی کودک و رضایت و لذت کودک از خود است و طیف گسترده‌ای از فعالیت‌های داوطلبانه و درونی کودک را دربر می‌گیرد (Meckley, 2002: ۲۱). به عبارتی، بازی کردن به عنوان یک فعالیت، همیشه بخش ضروری و جدایی‌ناپذیر فرهنگ انسان بوده

1. Janna Quitney Anderson

2. Lev Manovich

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

است. مشارکت کودک در بازی در اوایل کودکی حیاتی است، زیرا نقش مهمی در رشد روانی-عاطفی، اجتماعی و شناختی کودک دارد (komis et al, 2021: 1). از طریق بازی، کودکان می‌توانند آزادانه عمل کنند، احساسات خود را بیان کنند، ارتباط برقرار کنند، دنیای اطراف خود را کشف کنند و به شیوه‌ای سرگرم‌کننده یاد بگیرند. همچنین بازی کردن به کودکان کمک می‌کند تا اعمال خود را کنترل کرده و با افراد دیگر تعامل داشته باشد و تخیل و علایق خود را بروز دهند (Levin, 2001: 2). از طرفی، توسعه فن‌آوری‌های دیجیتال و اینترنت در طول دهه‌های گذشته، تأثیر بسزایی بر بازی‌های کودکان گذاشته است که از طریق تعامل، سبب کسب مهارت و ظهور خلاقیت کودک می‌شود.

بازی‌های رایانه‌ای

بازی‌های رایانه‌ای در طول تاریخ کوتاه خود به سرعت پیشرفت کرده‌اند به طوری که با رشد پرشتاب فناوری، هر ساله سخت‌افزارهای جدیدی برای این‌گونه بازی‌ها ارائه می‌شود. «بازی‌های رایانه‌ای به کلی‌ترین معنا، شامل هرگونه نرم‌افزار رایانه‌ای و سرگرمی، چه به صورت متنی و چه به صورت تصویری است که از هرگونه بستر الکترونیک همچون رایانه شخصی یا کنسول استفاده می‌کند و دارای یک یا چند بازیکن در محیط فیزیکی یا مجازی است» (Frasca, 2001: 4). این بازی‌ها به عنوان نوع جدیدی از رسانه، به همراه خود صورت جدیدی از تعامل را به وجود می‌آورند و همین امر سبب می‌شود که تفاوت‌های با رسانه‌های پیش از خود داشته باشند. به عبارتی، مرز میان بازی‌های رایانه‌ای و سایر رسانه‌های دیجیتال، به روشنی مشخص نیست. همان‌طور که جنت مورای فیلسوف رسانه‌های جدید و بازی‌های رایانه‌ای بیان می‌کند: «بازی‌های رایانه‌ای از چهار قابلیت کلیدی رسانه‌های دیجیتالی برخوردارند. آنها رویه‌ای، تعاملی، جامع و فضایی هستند» (Murray, 2006: 187). در واقع تعاملی بودن بازی‌های رایانه‌ای به این معنا است که مخاطب در عین حال که تحت تأثیر فضایی که بازی برای او فراهم نموده قرار می‌گیرد، از توانایی‌های اثرگذاری نیز برخوردار است. به بیانی دیگر «فرایندی که کاربرها به صورت چرخشی با یکدیگر در ارتباط باشند، در بازی‌های

1. Janet Murray

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نگاهانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

رایانه‌ای تعامل نامیده می‌شود» (Crawford, 2003: 262). به عبارتی ویژگی تعاملی بودن در بازی‌های رایانه‌ای به نوعی منجر به فریب بازیکن می‌شود و فکر می‌کند که قواعد از پیش تعیین شده‌ای در بازی وجود ندارد و در حال تجربه یک دنیای جدید است؛ در صورتی که این‌گونه نیست. «آزادی وعده نهایی رسانه‌های نوین هستند. بازیکن چنان تصور می‌کند که اسیر یک بازی ازپیش‌تعیین‌شده و بسته نیست و آنچه دلش می‌خواهد، می‌تواند انجام دهد؛ در واقع همین توهم آزادی است که تجربه‌ای لذت‌بخش را برای وی فراهم می‌کند. از سوی دیگر، بازیکن به مدد ویژگی تعاملی در بازی‌های رایانه‌ای، چنان در محتوا درگیر و غوطه‌ور می‌شود که جدایی از این محتوا برای او ناممکن است» (کوثری، ۱۳۸۹: ۳۱). از سویی دیگر، بازی‌های رایانه‌ای قادر هستند جهان را از لحاظ محتوایی و روایی نشان دهند. بر همین اساس، از لایه‌های گوناگون روایت برای ایجاد ساختارهای معنادار بهره می‌برند. «این بازی‌ها که محتوای روایی و گیم‌پلی را ترکیب می‌کنند، در اصطلاح بازی‌های «لودونتریو»^۲ گفته می‌شود» (Aarseth, 2012: 129).

روش پژوهش

این پژوهش که در حوزه روایت‌شناسی قرار می‌گیرد، به لحاظ ماهیت از نوع کیفی بوده و به روش توصیفی-تحلیلی و با هدف توسعه‌ای-کاربردی انجام گرفته است. به دیگر بیان، قابلیت تعمیم و تکثیر در نمونه‌های دیگر بازی‌های رایانه‌ای را دارد. «پژوهش با هدف توسعه‌ای به معنای ایجاد نوآوری در فرایندها و گسترش دامنه مطالعات آنهاست. در واقع این نوع از پژوهش، با هدف گسترش مرزهای دانش عمومی بشر صورت می‌گیرد و تبیین آن به گسترش علوم پرداخته و وجوه ناشناخته آن را روشن می‌سازد» (Desai and Potter, 2006: 3).

بر این مبنای، نگارندگان به واکاوی روایت براساس نظریه ماری‌لوره رایان در یک بازی رایانه‌ای پرداخته‌اند و برای پاسخ دادن به پرسش‌هایی پیرامون ماهیت روایت در بازی موردنظر، به جمع‌آوری اطلاعات درباره مسئله روایت در بازی‌های رایانه‌ای توجه شده است. همچنین داده‌های مورد استفاده در این پژوهش با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اسنادی و میدانی گردآوری شده است. به این صورت که بازی موردنظر به مدت دو هفته بازی شده و داده‌های پیرامون روایت بازی، به روش فیش‌برداری جمع‌آوری شده است.

یافته‌های پژوهش

مشخصه‌های بازی قصه بیستون

داستان این بازی، همان‌گونه که از نامش پیداست، درباره ماجرای عاشقانه فرهاد و شیرین است. فرهاد جوانی است که عاشق دختر شاه ارمنستان می‌شود، اما شاه قصد دارد دختر خود را به ازدواج خسرو درآورد. برای این منظور، شرطی ناممکن برای فرهاد تعیین می‌کند و به او دستور می‌دهد برای به دست آوردن دخترش، کوه بیستون را کنده و از دل آن رد شود. فرهاد بدون در نظر گرفتن سختی این کار، شروع به کندن کوه می‌کند تا زمانی که یک روز خبری دروغین از سوی خسرو مبنی بر مردن شیرین پخش می‌شود. پس از این اتفاق، فرهاد تیشه‌ای که در دست دارد را به سر خود زده و همان جا بیهوش می‌شود. نقطه آغاز بازی نیز دقیقاً از لحظه به‌هوش آمدن فرهاد آغاز می‌شود. قهرمان داستان بدون آن که نام خود را به یاد بیاورد، بیدار شده و در یک جنگل شروع به حرکت می‌کند. پیدا کردن درخت همه‌تخمه و چشیدن طعم میوه انار او را به جهانی می‌برد که فرار از آن غیرممکن به نظر می‌رسد. با این حال، قهرمان داستان طی بازی متوجه می‌شود که نامش فرهاد است و چه مأموریتی دارد.

جدول ۱. مشخصات بازی قصه بیستون (مأخذ: نگارندگان)

ردیف	مشخصات بازی
۱	سال ساخت ۱۳۹۷-۱۴۰۰
۲	کشور سازنده ایران
۳	زبان انگلیسی
۴	استودیو سازنده کلوب گیمز
۵	روایتی حماسی از داستان شیرین و فرهاد منظومه نظامی همراهی مخاطب با فرهاد (شخصیت اصلی داستان) برای رسیدن به مقصود.
۶	هدف آشنایی کودکان و نوجوانان با ادبیات کهن ایرانی

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

ردیف	مشخصات بازی
۷	مؤلفه‌های فرهنگی ایجاد انگیزه و اراده مصمم برای رسیدن به اهداف در زندگی عروج انسانی رسیدن به کمال روحی وارستگی اخلاقی عدم ناامیدی در برابر مشکلات تقویت ایمان در برابر وسوسه‌های شیطانی
۸	ژانر بازی اکشن و ماجراجویی
۹	سیستم عامل موردنیاز Pc, Xbox, Ps
۱۰	محدوده زمانی دوره ساسانی
۱۱	محدوده مکانی کرمانشاه (کوه بیستون)
۱۲	عناصر و نمادها کوه، ابزارآلات، درخت همه تخمه، انار، ققنوس، دیوان

تجزیه و تحلیل ساختاری روایت در بازی قصه بیستون بر مبنای نظریه ماری‌لوره رایان

بازی قصه بیستون در عین حال که از یک خط روایی اصلی برای رسیدن به هدف پیروی می‌کند، به بازیکن این امکان را می‌دهد که با گذر از هر مسیر و تیشه زدن به هر صخره، مسیر جدیدی را در داستان باز کند. همان‌گونه که رایان از این ساختار روایی با عنوان گراف کامل نام می‌برد. به عبارتی برای رسیدن به خط روایی داستان، بازیکن آزادانه در فضای بازی پرسیه می‌زند. در واقع هیچ روایتی بدون ارجاع به نظام ضمنی واحدها ترکیب نمی‌شود و هیچ یک از سطح‌ها یا مسیرهای داستان به تنهایی قادر به ایجاد معنا نیستند و هر مسیر وابسته به مسیر دیگری است. این ریاضی‌وار بودن روایت در کل فضای داستان به چشم می‌خورد و از نگاه رایان، مانند یک جورچین عمل می‌کند که قطعات آن به خواست و اراده بازیکن از طریق بازکردن هر گره در بازی، باهم جفت می‌شوند (نمودار ۲، ساختار روایی گراف کامل، تصویرا، مأخذ: نگارندگان)

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

اما آزادی در اینجا به معنای تعامل و اختیار کامل از سوی بازیکن نیست. بلکه او این اختیار را دارد که از میان مسیرهای روایتی از پیش طراحی شده دست به انتخاب بزند. در این حالت رایان با اشاره به ساختار روایی شبکه به این نکته اشاره می‌کند که بازیکن نه آزادانه حرکت می‌کند و نه وارد مسیر محدودی می‌شود از این رو، او در یک ساختار شبکه‌ای متشکل از سطح‌ها قرار دارد که می‌تواند با انتخاب یک مسیر گره‌ای از گره‌های دیگر داستان باز کند و یا یک اتصال واحد در میان سطح‌های داستان ایجاد نماید. به این ترتیب «بذری که در هر روایت می‌کارد و عنصری که می‌روید، ممکن است بعداً به بار نشیند. خواه در همان سطح و خواه در جای دیگر و در سطحی دیگر باشد» (پزشک، ۱۳۷۷: ۱۶). از این رو، ساختار شبکه‌ای با هدف‌های بلندمدت روایت داستان سروکار دارد و حتی بیش از منطق علت و معلولی، مایه انسجام کلی در روایت می‌شود. از سوی دیگر، بازیکن در طی بازی با دشمنانی روبه‌رو می‌شود که از داخل زمین بیرون آمده و فرهاد با تیشه خود آنها را از بین می‌برد اما مجدداً از دل زمین بیرون می‌آیند و این حرکت تا زمانی که بازیکن همه دشمنان را از سر راه خود بردارد، تکرار می‌شود. به این صورت گره‌ای دیگر از داستان یا به عبارتی، مسیر جدیدی برای بازیکن باز می‌شود. هر یک از این گره‌ها در بازی یک جهان است و بازیکن می‌تواند درون هر یک از آنها حرکت کند. اما برای پیشروی در داستان باید ابتدا وظایف خاصی را پشت سر گذارد. این «آزادی در کشف جهان‌های کنترل شده در بازی‌های رایانه‌ای، خوشایند و مطلوب است» (نمودار ۲، ساختار روایی شبکه‌ای، تصویر ۲، مأخذ: نگارندگان) (Verdugo, 2011: 4).

مراحل پیش‌رونده در طول بازی، مستلزم ارائه تعریفی درست از کارکردهای اصلی و واسطه‌ای به مثابه نقشه راه برای بازیکن است تا میزان تعامل و انتخاب‌های او را گسترش دهد و وارد مسیر و روایت موجود در آن شود. در واقع همان‌گونه که در تحلیل ساختاری بازی قصه بیستون مشاهده می‌شود و رایان از آن با عنوان ساختار روایی درختی نام می‌برد، همه مسیرها یک طرفه و برای رسیدن به انتهای بازی است. این به معنای انتخاب یک مسیر و اجبار بازیکن به بازی در همان یک مسیر نیست، بلکه بازیکن می‌تواند از میان مسیرهایی که هدف همه آنها رسیدن به

پایان داستان است، مسیر موردنظر خود را انتخاب کند. اما برگشت به نقطه اتخاذ تصمیم وجود ندارد. به عبارتی روند روایت از نقطه آغاز داستان تا انتهای داستان با انتخاب در سرنوشت نهایی و تصمیم‌گیری بازیکن پایان می‌یابد. این ساختار کلی داستان سبب می‌شود که هدف نهایی داستان تحقق یابد (نمودار ۲، ساختار روایی درختی - تصویر ۴، مأخذ: نگارندگان). اما نکته مهمی که در این بازی تجربه می‌شود، علاوه بر روایت خطی و زمانمند بازی، شاخه‌های فرعی داستان است که بازیکن را قادر می‌سازد، علاوه بر حرکت به سمت مسیر اصلی به داستان‌های فرعی که برای او از پیش تعریف شده است نیز بپردازد. به عنوان مثال در قسمتی از راه، با تیشه زدن به صخره، دری برای فرهاد نمایان می‌شود که وی می‌تواند وارد فضای دیگری از داستان شود و مجدد پس از گرفتن امتیازهای بیشتر از شکست دشمنان، به خط سیر داستان برگردد و مسیر خود را ادامه دهد. به عبارت دیگر، بازیکن می‌تواند پی‌رفتهای اصلی داستان را شناسایی کند و در سطح جزئی‌تر، کارکردهای اصلی هر پی‌رفت را از هم تفکیک کند و تحلیل لایه داستان را پردازش نماید. به بیانی دیگر، هر یک از مأموریت‌های فرعی به عنوان انشعابات از روایت اصلی، دربردارنده داستانی فرعی هستند و از نگاه رایان بازی از یک الگوی برداری تبعیت می‌کند که با جداکردن شاخه‌های مختلف از هم، به راحتی مسیر بازیکن را از گره اول به سمت گره‌های پایانی کنترل کرده و در نتیجه توالی داستان روایت شده تضمین می‌شود (نمودار ۲، ساختار روایی بردار، تصویر ۵، مأخذ: نگارندگان).

ویژگی دیگر بازی مورد بررسی ژانر ماجراجویی آن است که بازیکن با برداشتن موانع از سر راه خود (مانند تیشه زدن به صخره‌ها، مبارزه با دشمنان و عبور از مسیرهای سخت و دشوار)، برای رسیدن به شیرین تلاش می‌کند. از نظر رایان، این بخش از بازی که بازیکن را مجبور می‌کند تا با برداشتن سدهایی از سر راه خود به مسیرش ادامه دهد، ساختار هزارتو و جهت‌دار است. (نمودار ۲، ساختار روایی هزارتو، مأخذ: نگارندگان این ساختار عمدتاً در بازی‌های ماجراجویی مشاهده می‌شود و از آن به عنوان کارکردهای هسته‌ای نام می‌برد که نقطه‌عطف‌های واقعی هر روایت و «دربردارنده لحظات خطرناکی است که رویدادها می‌توانند به هرسویی برونند. این کارکردها پشت سرهم می‌آیند و دارای نتیجه هستند»

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح ننگانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

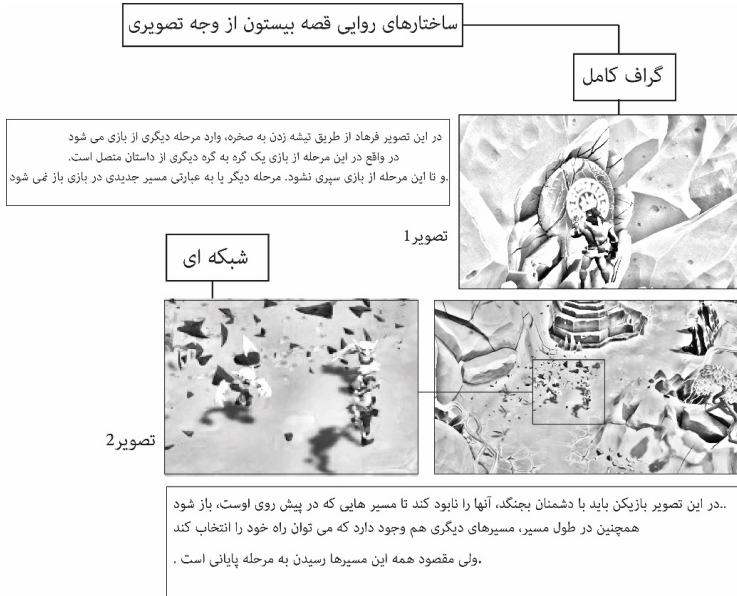
(Chatman, 1978: 63). این کارکردها در فاصله میان کارکردهای اصلی روایت هستند که بارت آنها را پارازیستی و یک‌جانبه می‌نامد و مکانی برای آسودن هستند و نقش واسطه دارند (Lavers, 1982: 50). همچنین در طول مسیر داستان، فرهاد که با پیدا کردن ابزار و اشیایی چون شمشیر، قدرت افزونی برای مقابله با دشمنان در مراحل بعدی بازی به دست آورده است، به سمت هدف مشخص حرکت می‌کند (نمودار ۲، ساختارروایی شبکه‌ای یا جهت‌دار، تصویر ۶، مأخذ: نگارندگان) و در عین حال، در هر مرحله از بازی از طریق راوی در ابتدای داستان و سپس به کمک درخت همه تخمه کم‌کم حافظه‌اش را به دست می‌آورد که چه اتفاقی برایش افتاده و ماهیت‌اش چیست. به این ترتیب حرف‌های دل فرهاد بعد از اتمام هر مرحله در هنگام کندن کوه بیستون، نمایش داده می‌شود. این وجه از ساختار روایی بازی به اعتقاد رایان، در بردارنده داستانی مخفی است که دارای دولایه روایتی است. لایه‌ای که فرهاد با گذر از هر مرحله روایت خطی و ثابت، داستان را دنبال می‌کند و در عین حال با پرده برداشتن از لایه دوم، به شناختی از خود و زمان و مکان موجود می‌پردازد که نیاز به کشف و رمزبایی دارد (نمودار ۲، ساختارروایی داستان مخفی، تصویر ۷، مأخذ: نگارندگان).

در انتهای داستان، سازندگان دو پایان مجزا از طریق ترسیم دو فضای متفاوت از نمای روز و شب به عنوان نمادی از پایان خوب و بد داستان، برای بازی در نظر گرفته‌اند که براساس انتخاب بازیکن در انتهای راه، تفاوت‌های محسوسی با یکدیگر دارند (نمودار ۲، ساختارروایی درون‌مایه، تصویر ۸، مأخذ: نگارندگان). از نگاه رایان، این‌گونه بازی‌ها، جهان‌باز هستند و بازیکن می‌تواند به میل خود، وارد هریک از فضای داستان شده و تجربه‌ای خاص را برای خود رقم بزند و آن‌گونه که می‌خواهد داستان را به پایان برساند (نمودار ۲، ساختارروایی درون‌مایه- تصویر ۸، مأخذ: نگارندگان).

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

ساختارهای روایی قصه بیستون	
گراف کامل	<ul style="list-style-type: none"> • علاوه بر پیروی از خط روایی داستان، امکان باز کردن هر مرحله یا مسیر جدید در بازی به وسیله اعمالی چون تیشه زدن به صخره یا مبارزه با دشمنان وجود دارد. • ریاضی وار بودن داستان
شبکه ای	<ul style="list-style-type: none"> • اختیار بازیکن در انتخاب هر یک از مسیرهای از پیش طراحی شده • تداوم روایی از طریق ناپدید شدن دشمنان و ادامه مسیر • به عبارتی یا ناپودی موجوداتی که در سر راه فرهاد قرار می‌گیرند مسیر برای او باز می‌شود
درختی	<ul style="list-style-type: none"> • روند داستان از نقطه آغاز تا انتهای بازی • عدم بازگشت به نقطه اتخاذ بازی
بردار	<ul style="list-style-type: none"> • برداختن به فضای فرعی در بازی بدون خدشه به مسیر اصلی مانند تیشه زدن به صخره و نمایان شدن در برای فرهاد که نشان از فضای دیگری از داستان است
هزارتو	<ul style="list-style-type: none"> • ژانر بازی ماجراجویی است و هدف نهایی تلاش برای پیدا کردن شیرین به وسیله فرهاد است
گردشی جهت دار	<ul style="list-style-type: none"> • فرهاد در طول بازی با پیدا کردن ابزار و اشیایی چون شمشیر در داخل صخره به قدرت بالایی در شکست دشمنان دست می‌یابد
داستان مخفی	<ul style="list-style-type: none"> • بازی دارای دو لایه روایی است. به دست آمدن حافظه فرهاد به صورت آهسته و آگاهی از چستی هویت و مأموریت وی از طریق رازی و درخت همه تخمه • روایت خطی و مسیر اصلی داستان
درون مایه	<ul style="list-style-type: none"> • علاوه بر پی رفت ثابت در کل بازی، انتهای داستان دو تجربه متفاوت را برای بازیکن رقم می‌زند که می‌تواند با انتخاب آزادانه هر یک از روایات از نگاه خود بازی را به اتمام برساند.
پرسه در داستان	<ul style="list-style-type: none"> • بازیکن در طی مراحل پی رفت اصلی داستان را کشف می‌کند اما در مسیر راه نیز با فضاهای دیگری از داستان روبرو می‌شود که این فضاها با تغییر شب به روز قابل تفکیک است و از طریق درجه‌های موجود در صخره و این چاله جانی هما صورت می‌گیرد • هدف از انتخاب مسیرهای فرعی تلاش برای تجهیز شدن فرهاد برای ادامه راه است

نمودار ۲. ساختارهای نه‌گانه روایی بازی قصه بیستون بر مبنای نظریه رایان (مآخذ: نگارندگان)



ادامه نمودار ۲ (توضیحات تصاویر). ساختارهای روایی گراف کامل و شبکه‌ای در بازی قصه بیستون بر مبنای نظریه رایان (مآخذ: نگارندگان)

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان



ادامه نمودار ۲ (توضیحات تصاویر). ساختارهای روایی درختی و بردار در بازی قصه بیستون بر مبنای نظریه رایان (مأخذ: نگارندگان)



ادامه نمودار ۲ (توضیحات تصاویر). ساختارهای روایی گردشی و داستان مخفی در بازی قصه بیستون بر مبنای نظریه رایان (مأخذ: نگارندگان)

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان



ادامه نمودار ۲ (توضیحات تصاویر). ساختارهای روایی درون‌مایه و پرسه در جهان در بازی قصه بیستون بر مبنای نظریه رایان (مأخذ: نگارندگان)

نتیجه‌گیری

این پژوهش در نظر داشته به نقش آموزشی بازی‌های رایانه‌ای در عصر گسترش پلتفرم‌های تعاملی پردازد. با وجود مزیت‌های بسیار پلتفرم‌های تعاملی در حوزه کودکان و نوجوانان- خصوصاً بازی‌های رایانه‌ای- و اقبال گسترده به این رسانه نوین و تعاملی در سرتاسر دنیا، متأسفانه در ایران به دلیل نوظهور بودن بازی‌های رایانه‌ای، تنها تعداد محدودی از افراد جامعه و پژوهشگران و محققان، از قابلیت‌های مهم این رسانه و مزایای استفاده از آنها در جهت القا و آموزش ارزش‌های فرهنگی اطلاع دارند و مطالعات صورت گرفته در این حوزه نیز محدود است؛ با توجه به این موضوع و بر مبنای تأثیری که پلتفرم‌های تعاملی بر عواملی همچون علاقه به مطالعه، افزایش اعتماد به نفس، پرورش خلاقیت و آموزش (از طریق حضور روایت‌های هدفمند در این رسانه‌ها) بر کودکان و نوجوانان دارد، نیاز به مطالعه در این موضوع بیشتر احساس می‌شود. از این رو، نگارندگان با تمرکز بر حوزه روایت‌گری در جهت فرهنگ‌سازی و آموزش به قشر کودک و نوجوان، بازی

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

یومی قصه بیستون را از منظر روایت‌شناسی ماری لوره‌رایان، نظریه‌پرداز معاصر در حوزه بازی‌های رایانه‌ای مورد واکاوی قرار داده‌اند تا جنبه‌های پنهان این عناصر دیداری آشکار شود. از نگاه رایان، روایت شامل جهانی برگرفته از افرادی است که در اقدامات و اتفاقات (رویدادها، طرح‌ها) شرکت می‌کنند و از طریق آن متحمل تغییر می‌شوند. در واقع، این موارد، عواملی هستند که یک روایت را ایجاد کرده و الهام‌بخش تفسیر مناسب در ذهن مخاطب می‌شوند. وی ساختارهای نه‌گانه روایی را شامل گراف کامل، شبکه‌ای، درختی، بردار، هزارتو، شبکه‌های گردشی یا جهت‌دار، داستان‌های مخفی بازی، درون‌مایه و پرسه در فضای جهان داستان می‌داند که می‌توان با کمک این سطوح، نقش مخاطب را به عنوان کنشگر روایت و هدایتگر بازی مورد بررسی قرار داد. در واقع روایت در مرحله پایانی قصه بیستون و سرنوشت نهایی بازی توسط انتخاب‌های مخاطب در طول مسیربازی صورت می‌گیرد و به این ترتیب مخاطب نقش کنشگر روایت و هدایتگر بازی را برعهده دارد. در عین حال، بر مبنای نظرات کاربران، این بازی دارای ارزش‌هایی همچون عروج انسانی، تلاش برای رسیدن به هدف و ناامید نشدن، وارستگی اخلاقی، صبر در مقابل مشکلات و سختی‌ها و ایجاد انگیزه و اراده مصمم برای رسیدن به اهداف در زندگی است و به خوبی با ساختارهای نه‌گانه روایی ذکرشده از سوی رایان قابل تفسیر است. به این صورت که در داستان علاوه بر پیروی از روایت خطی و ثابت، امکان باز شدن هر مرحله از داستان به وسیله اعمالی که برای بازیکن در نظر گرفته شده است، وجود دارد و به این ترتیب هر گره از داستان به گره‌های دیگری متصل است. در عین حال بازیکن در انتخاب هر یک از مسیرهای ازپیش‌طراحی‌شده اختیار کامل دارد اما این اختیار به معنای آزادی کامل نیست بلکه تنها می‌تواند از میان مسیرهای ازپیش‌طراحی‌شده که هدف همه آنها رسیدن به مقصود است، راه خود را انتخاب کند. علاوه بر این، از نقطه آغاز تا پایان بازی، علیرغم مسیر اصلی، شاخه‌های فرعی متعددی است که بازیکن می‌تواند به این فضاها فرعی بپردازد بدون آن که خدشه‌ای در روایت داستان وارد شود. از طرف دیگر، امکان تغییر مسیر در هرچند مرحله از بازی از طریق درهای تعریف شده در داخل صخره‌ها وجود دارد. همچنین ساختار کلی داستان از دو لایه روایی تشکیل شده که لایه اول روایت اصلی و خطی، هدف موردنظر فرهاد است

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نگاهانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

و لایه دوم، پرده برداشتن از چیستی هویت فرهاد و مأموریت وی در خلال از دست دادن حافظه‌اش است. علاوه بر پی‌رفت اصلی و ثابت در کل فضای بازی، در انتهای داستان این آزادی را به بازیکن می‌دهد که از نگاه خود با انتخابی آزادانه بازی را به اتمام برساند. بر مبنای نظریه روایت‌شناسی ماری لوره‌رایان این‌گونه بازی‌های رایانه‌ای، دارای جهانی باز هستند که بازیکن می‌تواند به تجربه‌ای منحصر به فرد دست یابد و همان‌طور که می‌خواهد داستان را به پایان برساند.

در ادامه می‌توان با مطالعه دیگر بازی‌های رایانه‌ای به کشف ساختارهای روایت پنهان در پلتفرم‌ها دست پیدا کرد و با قابلیت‌ها و استعداد‌های متخصصان این حوزه، آثاری را خلق کرد که ارزش‌های فرهنگی و انسانی جامعه را بازگو کند.

پی‌نوشت

۱- گیم‌پلی، تعامل با یک بازی رایانه‌ای از طریق قواعدش است. به عبارت دیگر، ارتباط بین بازیکن و بازی ویدئویی رقابت کردن، و مغلوب کردن چالش‌های بازی، طرح ریزی کردن و ارتباط بازیکن با بازی است.

۲- به ترکیب بازی‌های روایی و تعاملی گفته می‌شود که نخستین بار توسط آرثت مطرح شد.

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

فهرست منابع

- آقایی میبدی، فروغ (۱۳۹۲). «پیش‌درآمدی بر مطالعه روایت و روایت‌پژوهی»، *کهن‌نامه ادب پارسی*، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، شماره ۲، ۱-۱۹.
- ابراهیمی، امید؛ فتحی آذر، اسکند؛ و ادیب، یوسف (۱۳۹۶). «بازنمایی تجربه‌های دانش‌آموزان چهارم ابتدایی از پیامدهای بازی‌های رایانه‌ای»، *تحقیقات کیفی در علوم سیاست*، شماره ۴، ۳۸۳-۳۹۴.
- اتحاد محکم، سحر (۱۴۰۱). «ساختار روایت در بازی‌های رایانه‌ای تعاملی به مثابه هنر»، *پژوهشنامه گرافیک نقاشی*، شماره ۹، ۲۰-۳۵.
- امیری، فاطمه (۱۳۹۸). *درآمدی بر سواد رسانه‌ای، هنرهای تعاملی و مخاطب‌شناسی*، تهران: پشتیبان.
- اوحدی، مسعود (۱۳۹۱). *روایت‌شناسی سینما و تلویزیون*، تهران: دانشکده صدا و سیما.
- بارت، رولان (۱۳۸۷). *درآمدی بر تحلیل ساختاری روایت‌ها*، (مترجم: محمد راغب)، تهران: فرهنگ صبا.
- پزشک، محمدحسن (۱۳۷۷). *ویژه‌نامه روایت و ضدروایت*، تهران: بنیاد سینمایی فارابی.
- چمنی، سعید؛ و مهرابی، مقداد (۱۳۹۹). «روایت در بازی‌های دیجیتال، نقش‌آفرینی و تأثیر آنها بر پویانمایی‌های بلند سینمایی»، شماره ۳، دوره ۱۴، *فصلنامه علمی رسانه‌های دیداری و شنیداری*، ۹-۲۹.
- حُرّی، ابوالفضل (۱۳۹۲). *نظریه روایت و روایت‌شناسی*، تهران: مؤسسه خانه کتاب و ادبیات ایران.
- خانیکی، هادی؛ و برکت، محیا (۱۳۹۴). «بازنمایی ایدئولوژی‌های فرهنگی در بازی‌های رایانه‌ای»، *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*، سال اول، شماره ۴، ۱۳۱-۹۹.

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نگاهه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

رازی‌زاده، علی (۱۳۹۶). گونه‌شناسی روایت‌های تعاملی غیرکاربرمحور در بازی‌های رایانه‌ای، *فصلنامه ادبیات نمایشی و هنرهای تجسمی*، شماره ۵، ۷۵-۹۴.

راوودراد، اعظم؛ و بدری، مهسا (۱۳۹۴). «مقایسه ساختار روایی انیمیشن‌ها و بازی‌های رایانه‌ای برگرفته از آنها»، *فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین*، سال اول، شماره ۱، ۱۲۷-۱۶۰.

رفیع‌زاده، ریحانه؛ معنوی‌راد، میترا؛ و لیبراتی، نیکلا (۱۳۹۹). «نقش آواتار در تجربه بازیکن در بازی‌های ویدئویی ژانر بازی مهاجم اول شخص»، *هنرهای زیبا: هنرهای تجسمی*، دوره ۲۵، شماره ۴، ۱۰۱-۱۰۸.

کوثری، مسعود (۱۳۸۹). «نشانه‌شناسی رسانه‌های جمعی»، *فصلنامه رسانه*، سال ۱۹، شماره ۱، ۳۱-۵۶.

کوثری، مسعود؛ و طاهری، آریین (۱۳۹۶). «مطالعه تطبیقی دو منظر «بازی‌شناسی» و «روایت‌شناسی» به تحلیل ظرفیت‌های زیباشناختی بازی‌های رایانه‌ای هدف»، *فصلنامه مطالعات تطبیقی هنر*، سال هفتم، شماره ۱۴، ۱۱۹-۱۰۱، ش ۷، ۱۴، ۱۱۹-۱۰۱.

Aarseth, E. (2012). A Narrative Theory of Games. *In Proceedings of the International Conference on the Foundations of Digital Games* (pp. 129-133).

Abbot, H. P. (2002.) *the Cambridge Introduction to Narrative*, Cambridge: Cambridge University press.

Barthes, R (1996)> An introduction to the structural analysis of narrative. L, Duisit (tran), *New Literary history* 6(2), 237-272.

Cohan, S, Shires, LM (1988). *Telling Stories: A theoretical Analysis of Narrative Fiction*, New York: Rutledge Publisher.

Chatman, S (1978). *Story and Discourse: Narrative Structure in*

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نگاهه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

Fiction and Film, Ithaca: Cornell University press.

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.

Frasca, G. (2001). Simulation versus narrative: Introduction to ludology. In *The video game theory reader* (pp. 221-235). Routledge.

Kiousis, S. (2020). Interactivity: a concept explication. *New media & society*, 4(3), 355-383.

Komis, V., Karachristos, C., Mourta, D., Sgoura, K., Misirli, A., & Jaillet, A. (2021). Smart Toys in early Childhood and Primary Education: A systematic review of technological and educational affordances. *Applied Sciences*, 11(18), 8653.

Keen, S. (2003). *Narrative Form*. New York: Palgrave MacMillan.

Lavers, A. (1982). Roland Barthes: Structuralism and After, London Methuen.

Levin, D. E., & Rosenquest, B. (2001). The increasing role of electronic toys in the lives of infants and toddlers: should we be concerned?. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 2(2), 242-247.

Lebowitz, J, Klug, c (2011), *Interactive Storytelling for Video Games: A Player-Centered Approach to Creating Memorable Characters and Stories*. Burlington: focal press.

Meckley, A. (2002). Observing Children's Play: Mindful Methods. *International Toy Research Association, London*, 12.

Murray, J. H. (2006). Toward a cultural theory of gaming: Digital games and the co-evolution of media, mind, and culture. *Popular*

تحلیل ساختاری بازی تعاملی رایانه‌ای «قصه بیستون» از منظر سطوح نه‌گانه روایت‌گری ماری‌لوره رایان

Communication, 4(3), 185-202.

Manvich, L. (2002). *The language of new media*, 1st ed. Cambridge, Mass: MLT.

Potter, R., & Desai, V. (2006). *Doing development research. Doing Development Research*, 1-336.

Quitney Anderson, J. (2009). *An Intraduction to Interactive Media Theory*. [e-book] Available Through; Elon university.

Ryan, M. L. (2001). Narrative as Virtual Reality. *Immersion and Interactivity in Literature*, 357-359.

Ryan, M. L. (2002). Beyond myth and metaphor: Narrative in digital media. *Poetics Today*, 23(4), 581-609.

Solarski, Ch. (2017). *Interactive Stories and Video Game Art: A Storytelling Framework for Game Design*. Boca Raton: Taylor & Francis.

Verdugo, R., Nussbaum, M., Corro, P., Nuñez, P., & Navarrete, P. (2011). Interactive Films and Coconstruction. *ACM Transactions on Multimedia Computing, Communications, and Applications (TOMM)*, 7(4), 1-24.

Structural Explanation of the Interactive Computer Game 'Biston Story' from the Perspective of Marie-Lore Ryan's Narratology