

بررسی بازی های رایانه ای و نقش آن در آموزش دانش آموزان

مرضیه رحیمی شورابی^۱، مژگان رحیمی شورابی^۲

^۱ کارشناسی ارشد مهندسی کامپیوتر گرایش نرم افزار دانشگاه تربیت مدرس تهران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد واحد شهرکرد

چکیده

امروزه آموزش، یادگیری و چگونگی تسهیل یادگیری از مهم ترین نکات کلیدی در ارتقا سطح کشور می باشد. یکی از روش های یادگیری و آموزش استفاده از بازی های رایانه ای می باشد. بازی های رایانه ای به عنوان یک رسانه مدرن در تمام جهان گسترده است. هدف از مقاله حاضر هم بررسی بازی های رایانه ای و نقش آن در آموزش دانش آموزان می باشد. روش این پژوهش کیفی-مروری و برای گردآوری اطلاعات آن به منابع، کتب، مقالات و دیگر منابع مکتوب معتبر در این زمینه مراجعه شده است که پس از بررسی دقیق منابع مرتبط به یافته های منسجمی دست یافتیم. از آنجایی که نقش بازی های رایانه ای را در زندگی نمی توان انکار کرد و از طرفی به دلیل جذابیتی که این بازی ها دارد می توان از این بازی ها در جهت آموزش و یادگیری استفاده کرد و از بازی هایی که غیر مجاز هستند از انتشار آن در کشور جلوگیری کرد.

واژه های کلیدی: بازی، بازی آموزشی، بازی رایانه ای، خصوصیات بازی های رایانه ای آموزشی

مقدمه

نیمه دوم سده بیستم با رشد فناوری های اطلاعاتی و ارتباطاتی و در اثر ورود رایانه و اینترنت به عرصه ی اجتماع تحولات چشمگیری در ابعاد مختلف زندگی انسان امروزی به وجود آمده است و هم اکنون به چنان شتابی رسیده است که تمامی ساختارهای علمی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی را در سرتاسر دنیا با تغییر شگرف مواجه کرده است. با این حال در پی پیشرفت فناوری و عمومی شدن ابزارهای الکترونیکی مانند رایانه، بازی های پیشرفته تری رواج یافته اند. یکی از این بازی ها، بازی رایانه ای است که انجام آن مستلزم پردازش سریع اطلاعات و ارائه پاسخ های منطقی و فوق العاده سریع است. بازی های رایانه ای به عنوان یک پدیده اجتماعی در کنار سایر رسانه های صوتی و تصویری در دنیای امروز به دلیل رشد چشمگیر فناوری های ارتباطی، طی سال های اخیر با کشش و جاذبه ای حیرت انگیز، عمده ترین مخاطبان خود را از میان کودکان و نوجوانان انتخاب می کند و نه تنها بخش قابل توجهی از اوقات فراغت این قشر را به خود اختصاص داده بلکه به نظر می رسد حتی اوقاتی را که آنان باید به انجام تکالیف درسی یا حضور در جمع خانواده ها اختصاص دهند نیز پوشش داده است لذا توجه به این امر مهم باید بیش از پیش مورد توجه و بازنگری قرار گیرد (جعفری راینی، ۱۳۸۶).

رایانه ها دارای قابلیت ها و امکانات متعدد و متنوع می باشند. در دسترس بودن ای وسیله برای همگان این امکان را فراهم می آورد که کودکان و نوجوانان هم به نحوی با این وسیله تعامل داشته باشند و خواه ناخواه تست تأثیر پیامدهای مثبت و منفی قرار گیرند. یکی از قابلیت های ای فناوری پیشرفته، توانایی انجام بازی هایی برای گذراندن اوقات فراغت و سرگرم نمودن افراد می باشد. با گذشت زمان و افزایش جذابیت ای بازی ها، کودکان هم که آینده سازان فردای این جامعه می باشند نیز به انجام این گونه بازی ها و سرگرمی ها مبادر ورزیدند. بازی هایی که هم حاوی مطالب علمی و همچنین حاوی مطالب غیر اخلاقی است. با روانه شدن خیل عظیمی از این نرم افزار و سخت افزارهای سرگرم کننده به بازار و تعاملی بودن ای سرگرمی ها به نحوی که فرد را درگیر ماجرای بازی میکند، نگرانی ها دوچندان گردید (نصیریان و حبیب الهی، ۱۳۹۴).

صالحی، علیرضا؛ سلطانی ناصری، زینب؛ ولی اله اسماعیلی، رستم؛ رحیم نیا، حسین و علیخانی کوشک، محمد رضا (۱۳۹۷) در مقاله ای تحت عنوان تاملی بر تأثیر بازی های رایانه ای آموزشی در ارائه مباحث و یادگیری دریافتند که یکی از روش های یادگیری استفاده از بازی در امر آموزش بوده و بازی رایانه ای آموزشی نیز به عنوان شیوه ای نوین جذاب و موثر در این مسئله مطرح شده است. فراگیران امروزه از نسل دیگرند. نسلی که با رایانه ها، بازی های رایانه ای، دوربین های ویدیویی، تلفن همراه و دیگر ابزار و وسایل دیگر احاطه شده است.

نصیریان، مرتضی و حبیب الهی سعیده (۱۳۹۴). در مقاله ای تحت عنوان نقش بازی های رایانه ای در یادگیری موثر و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دریافتند که نقش بازی های رایانه ای و آموزشی را در یادگیری و آموزشی نمیتوان انکار کرد و باید در طراحی هر گونه بازی های رایانه ای و آموزشی تأثیر بازی ها بر ابعاد شخصیتی و روانشناختی را در نظر گرفت.

خزایی، کامیان و جلیلیان، نوشین (۱۳۹۳). در مقاله ای تحت عنوان تأثیر بازی های آموزشی رایانه ای بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش آموزان مقطع ابتدایی دریافتند که طبق آزمایشات انجام شده تأثیر بازی های رایانه ای در آموزش و پیشرفت تحصیلی مؤثر واقع شده است.

تعریف بازی

حوزه گسترده بازی های موجود، در کنار تجربه های یاد گیرندگان، ارائه تعریفی واحد از واژه بازی را که همگی با آن موافق باشند، با مشکل مواجه ساخته است. در ادامه به چند تعریف از بازی، از قول صاحب نظران ، خواهیم پرداخت:

«بازی ها تمرین هایی هستند از سیستم های کنترل داوطلبانه با قوانین خاص هر بازی، که در آن مسابقه ای بین قدرت ها برای دستیابی به برون دادهای نهایی صورت می گیرد.»

از تحلیل جمله فوق میتوان چندین ویژگی مهم را بیرون کشید. اول اینکه بازی فعالیتی اختیاری است. یعنی بازیکن وارد بازی می شود، چون خودش می خواهد بازی کند؛ حتی اگر مواردی وجود داشته باشند که فرد را مجبور به انجام بازی کنند. در ضمن، بازی فعالیتی است با رویکرد سیستم کنترل تمرینی. یعنی بازیکن در بازی فیزیکی یا ذهنی به فعالیت می پردازد. بازی مسابقه بین قدرت هاست. یعنی بازیکن در طول بازی وارد کشمکشی مصنوعی می شود که ممکن است به رقابت بینجامد؛ رقابتی که قوانین آن ها را تعریف کرده اند و برون دادهای نهایی را تعیین می کنند؛ برون دادهایی که برای همه بازیکنان مشابه نیستند.

«بازی ها ساختارهایی تعاملی هستند که بازیکنان را به تلاش برای رسیدن به اهداف مجبور می کنند.»

در این تعریف، گرج کوستیکان معتقد است، عنصر اصلی که بازی را از سایر فعالیت ها متمایز می کند، تعامل بازیکن با بازی است. برون دادهای مجموعه های بازی در ابتدای بازی تعریف نمی شوند، زیرا از انتخاب بازیکن و در عین حال بازخوردهایی که بازیکن از تأثیر تصمیمات خویش دریافت می کند، تأثیر می پذیرند. در ضمن، بازی ها نیازمند تلاش برای رسیدن به اهداف هستند. بازی ها اهداف خاصی دارند و بازیکن، با تلاشی که می کند، باید وظایف را کامل کند.

«بازی فعالیتی است حل مسئله ای که با نگرش بازیکن ارتباط پیدا می کند.»

طبق این تعریف، بازی ها با ایجاد مسئله های ساختگی، که الزاماً واقعی هم نیستند، بازیکنان را به ارائه راه حل و می دارند تا این مسئله ها، ضمن تعامل با دنیای بازی، حل شوند. هرگونه فعالیت و تصمیم گیری بازیکن فعال در عرصه بازی، توسعه دستاوردهای بازی را به دنبال خواهد داشت (سعید پور، ۱۳۹۸).

بازی آموزشی

بازی آموزشی یک فعالیت برنامه ریزی شده، رقابتی و دارای هدف مشخص می باشد. بازی آموزشی مجموعه ای از نقش ها و طرح هاست که در شرایط ویژه ای انجام می شود، همچنین بازی آموزشی محیطی رقابتی را برای کودک در جهت دستیابی به هدف فراهم می نماید. بازی آموزشی، آن نوع بازی است که به منظور دستیابی به هدف یادگیری انجام می شود. بازی ها به عنوان روش تدریس، به دانش آموزان در حل مسائل آموزشی به بهترین نحو کمک می کنند. استفاده از بازی های آموزشی موجب ارتقاء یادگیری و افزایش انگیزه در دانش آموزان می شود. همچنین مزیت

دیگر بازی های آموزشی، متناسب بودن شان با سبک های مختلف یادگیری دانش آموزان است. استفاده از بازی های آموزشی موجب افزایش انگیزه و فهم دانش آموزان در محیط های آموزشی شده است. استفاده از بازی های آموزشی به عنوان یک راهبرد آموزشی با ارزش بوده و استفاده از آن را می توان برای آموزش مطالب مختلف پیشنهاد کرد. بازی های آموزشی موجب

بهبود مهارت های اجتماعی و ارتباطی دانش آموزان می شود، استفاده از بازی های آموزشی موجب یادگیری خود نظم جویی و خودکار آمدی دانش آموزان می شود. بازی های آموزشی با وجود اینکه در آموزش بسیار مطلوب بوده و دستیابی به اهداف آموزشی را بسیار آسان می نمایند جایگاه مناسبی در میان محققین و متولیان امر آموزش پیدا نکرده اند و استفاده از بازی در امر آموزش مغفول مانده و مقالات بسیار کمی در این زمینه به چاپ رسیده است. نتایج تحقیقات پیشین بیانگر آن است که بازی های آموزشی بر یادگیری مفاهیم توسط دانش آموزان مؤثر بوده و در طول زمان از پایداری مناسبی برخوردار است. در کلاس های آموزشی فعلی مشکلات یادگیری و عدم وجود انگیزه کافی برای یادگیری مفاهیم وجود دارد، به کارگیری بازی های آموزشی می تواند موانع یادگیری را تا حدود زیادی از بین برده و شرایط یادگیری مفاهیم را برای دانش آموزان فراهم نماید. (شریعتمداری و همکاران، ۱۳۹۰).

با مروری بر ادبیات تحقیق می توان دریافت که تعداد مقاله ها و پژوهش ها در رابطه با یادگیری مبتنی بر بازی دیجیتال در طول ده سال گذشته به صورت معناداری افزایش یافته است. پژوهشی نشان می دهد هنگامی که بازی های رایانه ای به قصد آموزش استفاده می شوند، چندین جنبه از فرایند یادگیری را پشتیبانی می کنند. از جمله این که: یادگیرندگان برای ترکیب دانش موجود در زمینه های مختلف برای انتخاب یک راه حل یا گرفتن یک تصمیم در موضوع مشخص تشویق می شوند؛ همین طور آنها می توانند با توجه به تصمیمات و اعمال شان چگونگی برون دادها و تغییرات را آزمایش کنند و نیز برای تماس با افراد دیگر و بحث و مذاکره تشویق می شوند. بین نوع بازی رایانه ای و پیشرفت تحصیلی رابطه ی معناداری وجود دارد و بازی هایی که شامل موقعیت های مبهم و نیازمند به کار انداختن قوه خلاقیت و تعقل هستند، موجب افزایش سطح تفکر شده، مهارت های شناختی را در دانش آموزان بهبود می بخشد. در میان، پژوهش هایی هم وجود دارد که نشان دهنده تأثیر مثبت استفاده از بازی های آموزشی رایانه ای در یادگیری مفاهیم و دروس مختلفی مانند زبان انگلیسی، ریاضی، مفاهیم فیزیک و علوم هستند. تحقیق دیگری نشان داده است که بازی کردن با بازی های آموزشی رایانه ای باعث موفقیت در زمینه شناختی می شود و نه تنها فرایند یادگیری و یادآوری دانش آموزان را بهبود می بخشد، بلکه مهارت های حل مسأله و تشخیص راه. بازی های آموزشی رایانه ای از این نظر که موجب نگرش مثبت در دانش آموزان می شوند، موثرند. نگرش عبارت است از تمایلات یادگرفتنی قبلی بر اساس مواجهه مثبت یا منفی نسبت به موضوع مشخص، نهاد یا فردی معین. مطالعات نشان داده است که دانش آموزان دارای نگرش مثبت نسبت به مواد درسی، تمایل به فعالیت خوبی در آن درس از خود ابراز می کنند و برعکس کسانی که درباره درسی نگرش منفی دارند، واکنش مناسبی نسبت به آن درس ندارند. بنابراین نگرش به درس نقش مهمی را در یادگیری ایفا می کند. در زمینه تأثیر بر نگرش، تحقیقاتی وجود دارد که نشان می دهد به طور معناداری، بازی های آموزشی رایانه ای در مقایسه با روش های دیگر منجر به نگرش بهتر نسبت به درس و مدرسه می شوند. تحقیقات دیگری هم وجود دارد که تأثیر مثبت این بازی ها را در هر دو بلوک پیشرفت تحصیلی و نگرش بررسی کرده، به این نتیجه رسیده اند که این بازی ها در هر دو مورد مؤثر بوده اند (اصغری نکاح، ۱۳۹۲).

در حالیکه انواع مختلفی از بازی های آموزشی وجود دارد، عبارت آموزشی سرگرمی معمولاً برای بازی های رایانه ای آموزشی و استفاده از بازی های رایانه ای برای آموزش استفاده می شود (صفاریان و همکاران، ۱۳۸۹).

تعریف بازی های رایانه ای

بازی های رایانه ای یا بازی های ویدئویی برنامه های نرم افزاری تعاملی هستند که عمدتاً با هدف سرگرمی به وجود آمده اند. این بازی ها به بازی هایی اشاره دارد که از طریق رایانه های شخصی یا کنسول های بازی انجام می شود و انجام آن مستلزم پردازش سریع اطلاعات و ارائه اطلاعات منطقی و فوق العاده سریع می باشد.

بازی های رایانه ای، برنامه ای است که به بازیکنان اجازه تعامل را می دهد و به عنوان یکسری دستورالعمل می باشد که می تواند با یکدیگر جمع شده و نتیجه ای خاص را منجر می شود. طبق نظر الکورن (۲۰۰۳) بازی های رایانه ای یک نوع سرگرمی می باشند که به منظور دستیابی به اهداف معین خاصی طراحی شده اند و قواعد خاصی دارند (بیجاری، ۱۳۹۲).

تاریخچه بازی های رایانه ای

فناوری بازی های رایانه ای در مجموعه تاریخچه کوتاهی دارد، اما با سرعت بسیار زیادی در حال گسترش است. نخستین بار در سال ۱۹۵۲ دانشجویی به نام داگلاس برای دریافت درجه دکترا از دانشگاه کمبریج بازی را ارائه کرد که محتوای حافظه را می سنجید. در سال ۱۹۶۲ گروهی از دانشجویان بازی جنگ فضایی را ساختند که به سرعت در جهان شهرت یافت و بعد از آن شرکت آتاری در سال ۱۹۷۲ یک بازی الکترونیکی تنیس روی میز به نامپونگ ساخت که یک بازی ساده متشکل از تعدادی مستطیل سیاه و سفید بود که چندان خلاقیتی در آن وجود نداشت و گونه ای پینگ پونگ الکترونیکی برای دو بازیکن بود. در همان سال شرکت مگنا واکس بازی ویدئویی اودیسه را به بازار عرضه کرد که با استفاده از تلویزیون در خانه انجام می شد.

دهه هشتاد عصر طلایی بازی های ساده رایانه ای بود و بازی ها جای خود را در میان عموم پیدا کردند. در اواسط دهه هشتاد بازی ها بیشتر به سمت داستان های جنگی پیش رفتند. علت آن علاوه بر مسائل فنی، جو متشنج اواخر دهه ۸۰ آمریکا ناشی از جنگ سرد با شوروی سابق و دیگر برنامه های، رئیس جمهور وقت بود. در سال ۱۹۸۵ سیستم نینتندو که یک شرکت ژاپنی آن را ساخت وارد بازار شد.

در دهه ۱۹۹۰ متخصصان تصویرسازی متحرک به یاری طراحان بازی ها آمدند و نخستین نسخه های بازی ها آفریده شد. و بازی های سگا وارد بازار شد.

در سال ۱۹۹۵ دستگاه پلی استیشن توسط شرکت سونی به بازار ارائه شد و بر محبوبیت بازی ها افزود. سال ۱۹۹۶ اولین بازی به نام مار روی گوشی های تلفن همراه ساخته شد. (منطقی، ۱۳۸۷).

در پنج سال اخیر با پیشرفت هایی که در سخت افزارها و نرم افزارهای ساخت و اجرای بازی ایجاد شد، این محصول جایگاه خاص خود را در جهان پیدا کرده است. همان طور که شاهدیم، بازی های رایانه ای به موازات سخت افزارهای رایانه ای تحول پیدا کرده اند. قالب های اصلی تشکیل دهنده جنگ فضایی، ارائه دهنده ساده ترین تصاویر و صداها بوده که تا آن زمان هنوز وجود نداشته اند. تصاویر و صداها موجود در بازی های رایانه ای با آنچه در فیلم های سینمایی می بینیم، به رقابت می پردازند، همان طور که از طریق اینترنت با دیگران و سایر نقاط جهان به رقابت می پردازیم. مسئله بازی ها در آینده

می تواند این باشد که در آنها حقیقت مجازی به گونه ای ارائه شود که قابل تشخیص با جهان واقعی نباشد (شاوردی، ۱۳۸۸).

تاریخچه بازی های رایانه ای در ایران

در ایران هم روند گسترش بازی های رایانه ای به فاصله کوتاهی از بازار جهانی به طور گسترده رواج یافت. آتاری و میکرو نخستین بازی های رایانه ای بودند که بازار ایران را به تسخیر خود در آوردند. سگا بازی دیگری بود که با تصویری دو بعدی به بازار ایران آمد. بازی های دیگری هم به صورت CD و پلی استیشن و ... عرضه شدند که به تلویزیون وصل می شوند و واقع نمایی آن ها ۸۵ تا ۹۵ درصد برآورد شده است. بعد از آن بازی های ساخت شرکت سونی و نینتندو وارد بازار شدند و با گذشت قریب به یک دهه از پدید آوردن کلپ های بازی در سطح جامعه به تدریج گیم نت ها در سطح جامعه پدیدار شدند که بر خلاف محدودیت بازی یک نفره و دو نفره در کلپ ها، امکان بازی گروهی را فراهم می آورد. آن گونه که بنیاد ملی بازی های رایانه ای از گزارش های غیر رسمی آمار می دهد در سال ۱۳۸۶ حدود ۲۵ میلیون بازی رایانه ای خارجی در ایران فروش رفته است. بر اساس این گزارش تا کنون حدود ۴۰ عنوان بازی در ایران طراحی شده که بیش از نیمی از آن برای طیف سنی زیر ۱۲ سال و کمتر از ده عنوان برای گروه سنی بالای ۱۲ سال طراحی شده است. نخستین نظام ملی رده بندی سنی بازی های رایانه ای نیز اسرا نامیده می شود که در سال ۱۳۸۷ تدوین شده است و بر اساس معیارهای های هشت گانه تبعیض، ترس، خشونت، قمار، گفتار نامناسب، مسائل جنسی، مواد مخدر و مشروبات الکلی و دخانیات و همین طور نقض ارزش ها بازی ها را طبقه بندی می کند. این رده بندی نشانگر آن است که در ایران نگاه به بازی های رایانه ای همواره منفی بوده است (علی پور، ۱۳۹۱).

تقسیم بندی بازی های رایانه ای :

در یک تقسیم بندی بسیار کلی بازی های رایانه ای در سه مقوله ی : معمایی/ بازی، ماجراجویانه/ نمایشی و چند بازیکنی/ رقابت آمیز قرار می گیرند. بازیکن در بازی های معمایی، باید گام به گام به راه حل یا هدف نهایی نزدیک شود. در این راه کیفر اشتباه، کشته شدن یا ناتوانی در پیش روی و بنابراین از سر گرفتن بازی است.

بازی های ایفای نقش، با ویژگی ماجراجویانه نیز ممکن است بازیکن را با موانعی روبرو کند، ولی تاکید بیشتر بازی بر شخصیت های بازی است. در بازی های اخیر بازیکن نقش شخصیتی را بر صفحه نمایشگر به خود می گیرد. بازی های رقابت آمیز که چند بازیکن به شکل همزمان به انجام آن می پردازند؛ اغلب تقلیدهای رایانه ای شده از بازی های صفحه ای سنتی یا شبیه سازی شده از رقابت های واقعی زندگی هستند.

فانک و باکمن شش مقوله از بازی های رایانه ای را به شش مقوله به شرح زیر معرفی کردند:

* سرگرمی های عمومی: مشتمل بر بازی های که در آن ها ماجرای اصلی، داستان گونه یا به شکل یک بازی بدون جنگ و ویرانگری است.

* تخیلی و خشونت آمیز: شامل بازی های با شخصیت کارتونی است که او باید همزمان با تلاش برای رسیدن به هدف، رهانیدن کسی یا گریختن از چنگ چیزی به جنگ بپردازد یا چیزهایی را نابود کند و از کشته شدن دوری کند.

* خشونت انسانی: ماجرایی اصلی بر شخصیت انسانی متمرکز است او باید بجنگد و چیزی را ویران کند اما کشته نشود.

* ورزشی غیر خشن: محور فعالیت اصلی بازی بدون مبارزه و خشونت است.

* ورزشی خشن: ورزش همراه با خشونت و مبارزه را در بر می گیرد.

* بازی های آموزشی: محتوای اصلی این بازی ها یادگیری اطلاعاتی تازه یا یادگیری راه های تازه ی کاربرد اطلاعات (منطقی، ۱۳۸۷).

بازی های رایانه ای و تأثیرات آن ها در کودکان و نوجوانان

همه کودکان و اکثر بزرگسالان از بازی کردن لذت می برند. پیش از ورود کامپیوترها به زندگی روزانه از بازی ها با هدف آموزشی استفاده می شد اما امروزه، از دیدگاه نقش مهمی که بازی های کامپیوتری در سرگرمی نوجوانان دارند استفاده آموزشی کردن از بازی های کامپیوتری باعث تمرکز بسیاری از مطالعات در این زمینه شده است بیشتر افراد جوانان با آشنا بوده و روزانه چندین ساعت را مقابل صفحات کامپیوتر می گذرانند و اطلاعات مورد نیاز را راحت تر و سریعتر نسبت به کتابخانه ها بدست می آورند آنهایی که توانایی ادراکی آنها بیشتر دیداری و شنیداری است چیزهای بیشتری از تصاویر نسبت به نوشته ها یاد می گیرند.

بررسی های انجام شده در زمینه تأثیرات اجتماعی فرهنگی بازی ها نشان می دهد که در این زمینه تشتت آرا وجود دارد و هیچ اتفاق نظر قطعی وجود ندارد.

نتایج دسته ای دیگر از پژوهش ها نشان می دهد بین بازی های رایانه ای و خشونت، اضطراب، افت تحصیلی، عدم سازگاری اجتماعی، کاهش اعتماد به نفس و جز آن هیچ رابطه ای وجود ندارد.

دسته ای از نظرات با رویکردی منفی، تأثیرات مذکور را ارزیابی می کنند. نتایج تحقیقات آنان بیانگر این است که بازی های رایانه ای خشونت و پرخاشگری، بیگانگی اجتماعی فرهنگی، افت تحصیلی، انزوا و کاهش تعاملات اجتماعی، عدم سازگاری اجتماعی، احساس اضطراب و عدم اعتماد به نفس، اعتیاد به بازی، بی حوصلگی، القای ارزش های خاص سیاسی، خدشه دار شدن ارزش های دینی و فرهنگی و جز آن را به دنبال دارد.

بسیاری از بازی ها دارای محتوای خشونت آمیز هستند مثل بازی تعقیب جنایت کاران یا بازی جهان احمقانه و وحشی. اما با وجود اینکه این بازی ها اثرات بد آموزشی و اخلاقی دارند با این وجود هنوز در حال پخش هستند این مورد که آیا بازی ها تأثیر فوری بر رفتار دارند یا نه مورد بحث هست؟ و برقرار کردن همبستگی و ارتباط علیتی بین اینکه خشونت بازی موجب خشونت در دنیای واقعی می شود سخت است.

عوامل بسیاری وجود دارد که می تواند منجر به خشونت رفتاری شوند فرگوسن و دیگران گزارش می دهند که با مدرک و گواهی ثابت کردند که در هر ۲ مطالعه ای که انجام دادند یک ارتباط مستقیم بین قرار گرفتن در معرض بازی های ویدیویی و رفتار خشونت آمیز و تهاجمی وجود دارد ضمناً ما نباید فقط محتوای پیام بازی را ارزیابی کنیم بلکه باید نفوذ ارزش های

اخلاقی و فرهنگی متأثر از بازی ها را نیز مورد ارزیابی قرار دهیم، چرا که هر بازی اثرات اجتماعی و فرهنگی بلند مدت و غیر مستقیمی نیز دارد (جعفری راینی، ۱۳۸۶).

مراحل طراحی بازی های رایانه ای

۱- انتخاب هدف و عنوان

۲- جستجو و آمادگی

۳- نوشتن داستان بازی

۴- طراحی محیط بازی روی کاغذ

۵- طراحی الکترونیکی محیط بازی

۶- بکارگیری هوش مصنوعی

۷- برنامه نویسی

۸- ارزشیابی بازی (توران غلامی، ۱۳۹۰).

بازی آموزشی رایانه ای

بازی آموزشی نوعی بازی است با هدف آموزش و یادگیری موضوعی خاص که برای کمک به یاد گیرندگان در کسب دانش، مهارت و نگرش خاص در یک حوزه و موضوع ساخته می شود.

حال اگر بازی های آموزشی در بستر رایانه یا فضای الکترونیکی شکل بگیرد از آن ها تحت عنوان «بازی رایانه ای آموزشی» نام برده می شود. بازی های آموزشی ساختارهایی هستند که بازیکن را با مجموعه موقعیت ها و گزینه های تصمیم گیری روبه رو می کنند تا او بتواند ضمن تعامل، برون دادهای مثبت و منفی را کسب کند. این ساختارها با هدف ایجاد تجربه های یادگیری، ضمن برانگیختگی درونی بازیکن به دست می آیند.

طبق گفته سیوری و دافی (۱۹۹۵) بازی های آموزشی شامل درگیری های شناختی هستند که مشوق یادگیری اند و امکان گنجاندن و کاربرد رویکردهای متنوع و پیچیده ای را در جریان پردازش و پیامدهای یادگیری دارند. بازی های آموزشی می توانند نوع جدیدی از سواد را آموزش دهند و تفکر انتقادی و فعال را تقویت کنند. متخصصان آموزشی، بهره گیری از این بازی ها را در رشد مهارت های ذهنی، عاطفی، حرکتی و اجتماعی مفید می بینند و معتقدند بازی ها این ظرفیت را دارند که آموزش سازمان دهی شده ای را براساس نیاز، سبک و سرعت یادگیری یاد گیرندگان ارائه دهند. در این بازی ها، تمرکز یادگیری، علاوه بر بازده دانش، بر فرآیندی است که به وسیله آن، یاد گیرندگان مستقل و متکی به نفس بار می آیند. البته هدف از گنجاندن بازی در برنامه درسی مدرسه، جایگزینی آن با روش های سنتی آموزش نیست، بلکه ارائه یک روش اضافه برای انتقال دانش به یاد گیرنده، پرورش یادگیری فعال، یادگیری گروهی و مشارکتی است (سعید پور، ۱۳۹۸).

ضرورت استفاده از بازی آموزشی، و استفاده از بازی های رایانه ای

امروزه در آموزش، فرایند یادگیری به ندرت برانگیزاننده یا جذاب است. حال آنکه فرایند بازی رایانه ای، بسیار جذاب است. در حقیقت، نگرش کودکان به بازی های رایانه ای نگرشی است که آرزو داریم فراگیران به یادگیری داشته باشند. چه چیزی در بازی های رایانه ای وجود دارد که باعث می شود آنها داوطلبانه وقت و پول خود را صرف آن کنند و از آن لذت ببرند. بازی ترکیبی از اجزای برانگیزاننده را گرد هم آورده که در هیچ رسانه دیگری دیده نمی شود. تا زمانی که فرد احساس تعهدی را نسبت به آنچه در حال یادگیری است پیدا نکند، یادگیری صورت نمی گیرد. بازی رایانه ای خوب از طریق هوی، افراد را متعهد و درگیر می سازد. این هویت یا کاراکتری است که بازی در اختیار بازیکن قرار می دهد و یا هویتی است که فرد در بازی می سازد. عامل دیگر در جذابیت بازی های رایانه ای، تعاملی بودن آنهاست. در دنیای بازی هیچ اتفاقی نمی افتد مگر اینکه بازیکن تصمیم بگیرد و کاری انجام دهد. در یک بازی خوب گفتار و کردار در زمینه ای از رابطه متقابل بین بازیکن و دنیا جا گرفته.

در بازی های رایانه ای، بازیکنان تولید کننده اند و فقط مصرف کننده نیستند، آنها نویسنده اند و فقط خواننده نیستند، حتی در سطوح پایین بازی، بازیکنان با عمل و تصمیم خود به طراحی مشترک بازی می پردازند؛ ضمن آنکه یک بازی خوب به بازیکن اجازه می دهد که یک مسئله یا مشکل را به روش های گوناگون و به سبک خود حل کند. بنابراین در بازی، بازیکنان احساس عاملیت و کنترل می کنند و حس واقعی مالکیت نسبت به آنچه انجام داده اند دارند. بازی رایانه ای به دلیل ویژگی هایی که دارد، باعث لذت و رضایت می شود، بسیار برانگیزاننده است و مفاهیم و واقعیت های بسیاری از موضوعات را به خوبی منتقل می کند. بنابراین، ترکیب بازی و یادگیری، انگیزه فراگیران را برای یادگیری افزایش می دهد و فرایند یادگیری را جذاب می سازد. مطالعات نشان می دهد که تمرین فشرده، علاقه زیاد و انگیزه درونی پیش بینی کننده سطح بالای انجام تکالیف است. بازی های رایانه ای فرصت عظیمی را برای این سه گانه: تمرین، علاقه، و انگیزه درونی فراهم می کند. بدین وسیله اهداف آموزشی می توانند ضمنی یا آشکار باشند و یادگیری اتفاقی یا عمدی تسهیل شود (صالحی و همکاران، ۱۳۹۷).

خصوصیات کلی بازی های رایانه ای آموزشی

اصطلاح آموزشی سرگرمی به بازی های رایانه ای اشاره دارد که زیر مجموعه بازی های جدی بوده و اغلب بازی های رایانه ای با اهداف آموزشی خصوصا برای پیش دبستانی ها و نو آموزها را شامل می شود. بازی های رایانه ای که با این هدف ساخته شده اند به طور عمده ویژگی های مشترکی دارند که به شرح زیر است:

۱- پایین بودن انگیزه درونی؛ اغلب بازی های آموزشی بر انگیزه بیرونی، وعده یا پاداش به جای انگیزه درونی ناشی از بازی تکیه دارند. انگیزه بیرونی مربوط به بازی نیست و متشکل از پاداش های اختیاری، مانند گرفتن امتیاز برای تکمیل یک مرحله است. از طرف دیگر انگیزه درونی ممکن است احساس توانایی ناشی از تکمیل یک مرحله باشد. این انگیزه ارزش آموزشی بیشتری دارد چرا که تحقیقات نشان داده که به یادگیری قوی تری منجر می شود. در حالیکه تدارک انگیزه درونی برای بازی های آموزشی اندک است و در استفاده آموزشی از بازی های رایانه ای تجاری مشهود است.

۲- تجربه یادگیری غیر یکپارچه؛ معمولا بازی های آموزشی قادر به یکپارچه سازی تجربه بازی و یادگیری نیستند. به طوریکه یادگیری تحت نفوذ

آشکار تجربه بازی است و بازیکن به جای یادگیری از بازی، بر بازی متمرکز می شود.

۳- یادگیری تکرار و تمرین؛ اصول یادگیری در بازی های آموزشی الهام گرفته شده از تفکر تکرار و تمرین به جای فهم موضوع است. اغلب این بازی ها، بازیکن را تشویق به حفظ کردن پاسخ ها می کنند و ضرورتی نیست که به آنها قوانین زیربنایی را یاد بدهند.

۴- گیم پلی ساده؛ اغلب بازی های آموزشی، گیم پلی ساده ای دارند. گرچه گیم پلی ساده خصوصا برای بازیکنان جوان تر و تازه کار کارایی دارد، اما برای حفظ انگیزه و تشویق بازیکنان در مقایسه با بازی های تجاری رایج، نیازمند به گیم پلی پیشرفته تر و خلاق تر هستیم.

۵- عدم حضور معلم؛ بازی های آموزشی، به ندرت نیازی به معلم یا والدین دارند و فراگیران می توانند به تنهایی در برابر این بازی ها قرار بگیرند و محتوا و مهارت مورد نظر را یاد بگیرند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۷).

بازی رایانه ای در آموزش و تئوری ها

تیلور پیشنهاد کرده که معلمان، کاربردهای رایانه را به سه دسته زیر تقسیم کنند:

۱- کاربردهای تعلیم دهنده: استفاده از برنامه هایی که محتوای آموزشی را ارائه میدهد. مانند سری برنامه هایی که اجزای مختلف بدن و دستگاه های آن را تدریس می کند برخی از اندیشمندان آموزشی معتقدند که کاربردهای تعلیم دهنده، بهترین نوع استفاده از منابع رایانه ای نیست.

۲- کاربردهای تعلیم گیرنده: این کاربرد ها، نقش سنتی دانش آموز و رایانه را وارونه ساخته اند. در این نوع برنامه ها دانش آموز با به کارگیری یک زبان رایانه ای به رایانه آموزش می دهد. او به رایانه می آموزد که وظایف جدید و پیچیده ای را که

پیش از این از عهده آنها بر نمی آمده است، انجام دهد(طرفداران سواد رایانه ای جامع، این نوع کاربرد رایانه ای را تشویق می کنند).

۳- کاربردهای ابزاری: کاربردهای ابزاری رایانه ای دانش آموزان را قادر می سازد که با توجه به مشخصه های نرم افزار، موضوع مورد بررسی را به صورتی منحصر به فرد مرتب کرده و با آن کار کند. این برنامه ها به فراگیران آموزش نمی دهد، بلکه تسهیلات را برای درگیری آنان با محتوا فراهم می آورند مانند وقتی دانش آموز از بسته نرم افزارهای کاربردی از قبیل واژه پرداز و بانک اطلاعاتی استفاده می کند. بازی های رایانه ای بر مبنای تعاریفی که پیازه از بازی به دست می دهد در قلمرو بازیهای تمرینی قرار میگیرند که از آن تحت عنوان بازی های کنشی نام می برند (صالحی و همکاران، ۱۳۹۷).

چگونگی عملکرد بازی های رایانه ای در امر آموزش

بازی رایانه ای به دلیل ویژگی هایی که دارد، باعث لذت و رضایت می شود، بسیار برانگیزاننده است و مفاهیم و واقعیت های بسیاری از موضوعات را به خوبی منتقل می کند. بنابراین، ترکیب بازی و یادگیری، انگیزه فراگیران را برای یادگیری افزایش می دهد و فرایند یادگیری را جذاب می سازد. ارائه برنامه های علمی و تحصیلی در قالب نرم افزارهای رایانه ای فضایی جذاب برای عملکرد دانش آموزان فراهم کرده است. مفاهیم آموزشی و تجربی قابل انتقال از راه بازی های رایانه ای در دنیای امروز معادل دیگری ندارد و شاید نتوان از هیچ راه دیگری به آن دست یافت. فناوری رایانه ای می تواند آموزش های چند حسی را فراهم آورد و این درگیری چند حسی یادگیری را در سطح عمیق تری امکان پذیر می کند.

بازی های رایانه ای ضمن آن که سواد رایانه ای دانش آموزان را افزایش می دهند، باعث گسترش مهارت های ادراکی آنان در فهم مباحث آموزشی نیز می شوند (ولایتی، ۱۳۹۱).

موانع موجود بر سر راه معلمان در راه کاربرد بازی های رایانه ای در کلاس درس

• آمادگی معلمان

• گرافیک بازی

• نیازهای سخت افزاری

• زمان، ناتوانی در انجام بازی

باید با این موانع بطور منطقی برخورد کرد و نباید این تصور وجود داشته باشد که معلمان می توانند بازی های رایانه ای را تحت هر شرایطی و برای هر محتوای درسی بکار ببرند (ولایتی، ۱۳۹۱).

راهکار های پیشنهادی در استفاده از بازی های رایانه ای :

اگر چنانچه قرار است از بازی های کامپیوتری استفاده کنید، بهتر است بازی های تصویری خلاق که کودکان باید به وسیله آنها، معما هایی را حل کنند، بیش از بازی های دیگر مورد توجه قرار دهید.

- والدین وقت بیشتری را به کودک و نوجوان خویش اختصاص بدهند. هر قدر وقت گذاری و ارتباط صحیح بین والدین و فرزندان بیشتر باشد زمینه چنین بازی هایی کمتر فراهم می شود. آن ها باید تا حدی با بازی های رایانه ای آشنا باشند و بدانند که هر بازی برای چه سنی است. والدین در این زمینه می توانند از کارشناسان کمک بگیرند.

- به فرزند تان اجازه ندهید در فاصله نزدیکی از صفحه رایانه بنشیند.

- نور صفحه رایانه را کم کنید. روشنایی اتاق به نحوی تنظیم شود که زندگی نور به حداقل برسد.

- ضروری است بچه ها به طور مرتب بین دو نوبت بازی استراحت کنند.

- بهتر است والدین با کودکان صحبت کنند که فقط روزهای تعطیلی مجاز به استفاده از این بازی ها هستند. با استدلال و منطق آسیب هایی را که کامپیوتر به کودکان وارد می آورد متذکر شوید (علی پور، ۱۳۹۱).

نتیجه گیری

امروزه با دانش آموزان و مخاطبانی مواجه هستیم که نسبت به نسل های قبل روشنفکر تر هستند و انگیزه هایشان تغییر کرده است. آموزش نسل جدید نیاز به روش های جدید آموزشی است. بازی های رایانه ای با توجه به ویژگی ها، قابلیت ها و جذابیتی که میان نسل جدید دارند پتانسیل برای برآورده کردن انتظارات آموزشی دارد. ما باید بپذیریم که بازی های رایانه ای همانند بسیاری دیگر از پدیده های عصر فناوری اطلاعات به زندگی ما راه پیدا کرده است و یکی از سرگرمی های کودکان و نوجوانان و حتی بزرگسالان شده است. این بازی ها به دلیل مهیج بودن و جذابیت آن ساعت ها کودکان و نوجوانان را در مقابل صفحه نمایشگر میخکوب کرده است. ما باید تلاش کنیم این محصولات را با تولیدات داخلی و بازی های همسو با فرهنگ ایرانی و اسلامی مان در دست بگیریم و حتی به کشور های دیگر صادر کنیم و تلاش کنیم که از بازی های رایانه ای که مخرب و غیر مجاز هستند به داخل کشور جلو گیری کنیم و سعی بر این شود که همراه بازی های رایانه ای آموزشی صورت گیرد زیرا آموزش به همراه بازی های رایانه ای نتیجه بخش تر خواهد بود.

منابع

- اصغری نکاح، سیدمحسن؛ کلاتی، سارا و غنایی چمن آبادی، علی (۱۳۹۲). درآمدی بر طراحی بازی های رایانه ای با رویکرد زبان شناختی در حیطه ویژه اختلالات یادگیری، تعلیم و تربیت استثنایی
- بیجاری، ملیحه (۱۳۹۲). تاثیر بازی های رایانه ای آموزش ریاضی بر خود راهبری و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان پایه پنجم شهر بیرجند. پایان نامه ارشد علوم تربیتی
- توران، غلامی؛ مرضیه (۱۳۹۰). تاثیر بازی های رایانه ای بر خلاقیت و رابطه آن با سازگاری روانی دانش آموزان. فصلنامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی
- جعفری راینی، رضا (۱۳۸۶). بازی های رایانه ای و تأثیرات آن. ماهنامه آموزشی تربیتی پیوند
- خزایی، کامیان؛ جلیلیان، نوشین (۱۳۹۳). تاثیر بازی های آموزشی رایانه ای بر پیشرفت تحصیلی و خلاقیت دانش آموزان مقطع ابتدایی
- سعید پور، مرضیه (۱۳۹۸). دنیای بازی؛ بازی آموزشی رایانه ای: تعریف، اهمیت، کاربرد و قابلیت ها
- شریعتمداری، علی؛ سیف نراقی، مریم؛ قنبری، نسرين (۱۳۹۰). بررسی نقش بازی های آموزشی بر یادگیری مفاهیم آموزش و مقایسه اعداد ریاضی دانش آموزان دختر پایه اول ابتدایی شهر ری
- صفاریان، سعید؛ میرحسینی، سید حمزه و فلاح، وحید (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر آموزش به کمک نرم افزار های آموزشی و روش تدریس سنتی بر یادگیری درس ریاضی
- صالحی، علیرضا؛ سلطانی ناصری، زینب؛ ولی اله اسمعیلی، رستم؛ رحیم نیا حسین و علیخانی کوشکک، محمد رضا (۱۳۹۷). تاملی بر تاثیر بازی های رایانه ای آموزشی در ارائه مباحث و یادگیری
- علی پور، احمد؛ آگاه، مژگان؛ هریس، ندا؛ گلچین، علیرضا و پرشکوهی، باغبان (۱۳۹۱). بازی های رایانه ای فرصت یا تهدید؟
- منطقی، مرتضی (۱۳۸۷). راهنمای والدین در استفاده از فناوری های ارتباطی جدید
- نصیریان، مرتضی؛ حبیب الهی، سعیده (۱۳۹۴). نقش بازی های رایانه ای در یادگیری موثر و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان ولایتی، الهه (۱۳۹۱). بازی های رایانه ای آموزشی