

تحلیل کاربرد بازی وارسازی در افزایش مشارکت دانش آموزان در کلاس درس

(تاریخ دریافت ۱۴۰۴/۰۴/۱۵ تاریخ تصویب ۱۴۰۴/۰۶/۰۴)

نسرین عمی

چکیده

بازی وارسازی به عنوان یک رویکرد نوین آموزشی، در سال‌های اخیر توجه زیادی در حوزه آموزش و یادگیری به خود جلب کرده است. این رویکرد با استفاده از عناصر بازی مانند امتیازدهی، نشان‌ها، رقابت سالم، پاداش و داستان‌پردازی، محیط یادگیری را جذاب و مشارکتی می‌کند و می‌تواند انگیزه دانش آموزان را تقویت نماید. هدف این پژوهش بررسی کاربرد بازی وارسازی در افزایش مشارکت دانش آموزان و تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و چالش‌های مرتبط با آن است. مطالعه حاضر با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، با مرور پیشینه پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی و تحلیل مفاهیم نظری، تأثیر بازی وارسازی بر سه بعد اصلی مشارکت دانش آموزان یعنی شناختی، عاطفی و رفتاری را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج تحلیل نشان می‌دهد که بازی وارسازی قادر است انگیزه درونی و بیرونی دانش آموزان را تقویت کند، تعامل اجتماعی و همکاری تیمی را افزایش دهد و یادگیری عمیق و پایدار را ارتقا دهد. همچنین، این رویکرد موجب پرورش مهارت‌های نرم از جمله تفکر انتقادی، خلاقیت و حل مسئله می‌شود. با این حال، اجرای بازی وارسازی با چالش‌هایی مانند وابستگی بیش از حد به پاداش‌های بیرونی، خطر رقابت ناسالم، کمبود منابع فناورانه و نیاز به آموزش معلمان همراه است. تحلیل شواهد نشان می‌دهد که موفقیت بازی وارسازی بستگی به طراحی هوشمندانه فعالیت‌ها، تطبیق با اهداف آموزشی، فراهم کردن زیرساخت‌های مناسب و

توانمندسازی معلمان دارد. مطالعه حاضر همچنین نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی می‌تواند به عنوان یک ابزار مکمل آموزشی در نظام آموزشی ایران نقش مهمی ایفا کند، به شرط آنکه فعالیت‌ها با دقت طراحی و مدیریت شوند و ضمن ایجاد انگیزه، فرصت‌های یادگیری فعال و همکاری گروهی برای دانش‌آموزان فراهم گردد. پژوهش‌های آینده می‌توانند اثرات بلندمدت بازی‌وارسازی، ترکیب فعالیت‌های دیجیتال و سنتی، و تطبیق فرهنگی این رویکرد با نیازهای آموزشی ایران را بررسی کنند.

واژگان کلیدی: بازی‌وارسازی، مشارکت دانش‌آموزان، انگیزه یادگیری، مهارت‌های نرم، آموزش فعال

۱. مقدمه

یکی از چالش‌های اساسی نظام‌های آموزشی در دهه‌های اخیر، موضوع مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری بوده است. مطالعات نشان می‌دهد که بسیاری از فراگیران، به‌ویژه در نظام‌های سنتی آموزشی، به‌جای ایفای نقش فعال، تنها دریافت‌کننده‌ای منفعل هستند که یادگیری را به‌مثابه تکلیفی تحمیلی تجربه می‌کنند (فردریکز، بلومنفلد و پاریس^۱، ۲۰۰۴). این امر باعث می‌شود یادگیری نه به‌عنوان فرآیندی معنادار و درونی، بلکه به‌مثابه فعالیتی سطحی و گذرا تلقی گردد. در چنین شرایطی، کیفیت یادگیری کاهش یافته و توانایی‌های کلیدی همچون خلاقیت، تفکر انتقادی، حل مسئله و همکاری جمعی در میان دانش‌آموزان رشد نمی‌کند (اسکینر و پیتزر^۲، ۲۰۱۲).

با گسترش فناوری‌های نوین و تغییر سبک زندگی، نسل امروز دانش‌آموزان که «بومیان دیجیتال» نامیده می‌شوند (پرنسکی^۳، ۲۰۰۱)، دیگر به روش‌های سنتی آموزش پاسخ مطلوبی نمی‌دهند. آنان عادت دارند با محرک‌های متنوع و سریع درگیر شوند و یادگیری برایشان زمانی معنادار است که با تعامل، چالش و لذت همراه باشد. از این‌رو، بسیاری از معلمان و پژوهشگران آموزشی در پی یافتن راهکارهایی هستند که بتوانند یادگیری را برای این نسل جذاب‌تر سازند و آنان را به مشارکت فعال در کلاس درس ترغیب کنند.

^۱ Fredricks, Blumenfeld, & Paris

^۲ Skinner & Pitzer

^۳ Prensky

یکی از رویکردهای نوین که در سال های اخیر توجه بسیاری را به خود جلب کرده است، بازی وارسازی^۱ است. بازی وارسازی به کارگیری عناصر و مکانیزم های بازی در محیط های غیربازی همچون آموزش است (ورباخ و هانتز^۲، ۲۰۱۲). عناصری نظیر امتیازدهی، اعطای نشان، طراحی مراحل، مأموریت های گروهی، رقابت سالم و روایت داستانی، در بستر آموزشی به کار گرفته می شوند تا تجربه یادگیری برای دانش آموزان جذاب تر، انگیزاننده تر و تعاملی تر شود (کپ^۳، ۲۰۱۲). به بیان دیگر، بازی وارسازی می کوشد محرک های ذاتی و بیرونی را فعال کند و از طریق ایجاد محیطی مشابه بازی، سطح مشارکت یادگیرندگان را افزایش دهد (دتردینگ، دیکسون، خالد و نکه^۴، ۲۰۱۱).

پژوهش های متعددی نشان داده اند که بازی وارسازی تأثیر قابل توجهی بر افزایش انگیزه و مشارکت یادگیرندگان دارد. برای مثال، هاماری، کوویستو و سارسا^۵ (۲۰۱۴) در مرور نظام مند خود بر مطالعات تجربی گزارش کردند که اغلب پژوهش ها اثر مثبت بازی وارسازی بر تعامل، انگیزه و مشارکت دانش آموزان را تأیید کرده اند. همچنین دومینگز^۶ و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که به کارگیری عناصر بازی در محیط های آموزش عالی منجر به افزایش مشارکت، بهبود عملکرد و ارتقای یادگیری پایدار شد. این شواهد حاکی از آن است که بازی وارسازی می تواند بستری کارآمد برای حل مشکل کاهش مشارکت در کلاس های درس فراهم آورد.

^۱ Gamification

^۲ Werbach & Hunter

^۳ Kapp

^۴ Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke

^۵ Hamari, Koivisto و Sarsa

^۶ Domínguez

در نظریه خودتعیین‌گری^۱، بیان می‌شود که سه نیاز اساسی روان‌شناختی انسان شامل خودمختاری، شایستگی و ارتباط باید ارضا شوند تا انگیزه درونی فرد فعال گردد (رایان و دسی^۲، ۲۰۲۰). بازی‌وارسازی با طراحی مأموریت‌هایی که به انتخاب فرد احترام می‌گذارند (خودمختاری)، چالش‌هایی که حس موفقیت و توانایی را القا می‌کنند (شایستگی)، و فعالیت‌های گروهی که تعامل اجتماعی را تقویت می‌کنند (ارتباط)، می‌تواند این نیازها را در محیط آموزش پاسخ دهد. به این ترتیب، دانش‌آموزان نه تنها برای کسب نمره، بلکه برای لذت بردن از فرآیند یادگیری و تجربه موفقیت، به مشارکت در فعالیت‌های کلاسی تشویق می‌شوند.

ضرورت توجه به این رویکرد در ایران بیش از پیش احساس می‌شود. نظام آموزشی ایران هنوز به‌طور گسترده از شیوه‌های سنتی تدریس مبتنی بر سخنرانی و انتقال مستقیم دانش استفاده می‌کند و توجه کافی به یادگیرنده به‌عنوان عامل فعال فرآیند یادگیری ندارد (یوسفی، ۱۴۰۰). تأکید بیش از حد بر امتحانات و نمره، کمبود انگیزه در میان دانش‌آموزان و فاصله بین محتوای درسی با علایق و نیازهای آنان، سبب شده مشارکت فعال در کلاس به یکی از دغدغه‌های اصلی معلمان تبدیل شود. در چنین بستری، بازی‌وارسازی می‌تواند فرصتی نوین برای افزایش انگیزه و مشارکت فراهم سازد؛ چه با بهره‌گیری از ابزارهای فناورانه همچون نرم‌افزارهای Kahoot، Quizizz و Classcraft، و چه از طریق روش‌های ساده‌تر مانند طراحی جدول امتیازات یا مأموریت‌های داستان‌محور در کلاس‌های بدون فناوری.

^۱ Self-Determination Theory

^۲ Ryan & Deci

اهداف مقاله حاضر آن است که با نگاهی تحلیلی، کاربرد بازی وارسازی در افزایش مشارکت دانش آموزان را بررسی کند. به طور مشخص، این مقاله می کوشد به پرسش هایی همچون این پاسخ دهد که بازی وارسازی چگونه می تواند مشارکت فعال دانش آموزان را ارتقا دهد؟ کدام عناصر و سازوکارهای بازی وارسازی بیشترین اثر را در انگیزش و مشارکت دارند؟ و این رویکرد در بافت آموزشی ایران با چه فرصت ها و چالش هایی مواجهه است؟ پاسخ به این پرسش ها می تواند به معلمان و برنامه ریزان آموزشی در انتخاب و طراحی روش های تدریس نوین یاری رساند.

اهمیت موضوع از چند جنبه قابل توجه است. نخست، مشارکت فعال دانش آموزان یکی از شاخص های اصلی کیفیت آموزش است و بدون آن یادگیری عمیق و پایدار رخ نمی دهد (فردریکز و همکاران، ۲۰۰۴). دوم، بازی وارسازی می تواند به طور همزمان انگیزه های درونی (لذت از یادگیری، حس موفقیت) و انگیزه های بیرونی (امتیاز، پاداش، رقابت) را فعال کند و بدین ترتیب مشارکت را در سطوح مختلف افزایش دهد (هماری^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). سوم، این رویکرد با نیازها و ویژگی های نسل امروز دانش آموزان همخوان است و می تواند شکاف میان دنیای بازی ها و فضای رسمی آموزش را پر کند (پرنسکی، ۲۰۰۱). چهارم، با توجه به تغییرات جهانی و توصیه های سازمان های بین المللی همچون یونسکو (۲۰۲۱)، نظام های آموزشی باید به سمت یادگیری های تعاملی، فناورانه و جذاب حرکت کنند تا دانش آموزان را برای چالش های آینده آماده سازند.

بر این اساس، تحلیل کاربرد بازی وارسازی نه تنها از منظر نظری اهمیت دارد، بلکه از جنبه عملی نیز می تواند به عنوان راهکاری برای ارتقای کیفیت آموزش در ایران و جهان مورد توجه

^۱ Hamari

قرار گیرد. به ویژه در شرایطی که بسیاری از مدارس با مشکل بی انگیزگی و عدم مشارکت دانش آموزان دست به گریبان اند، بازی وارسازی می تواند ابزاری مؤثر برای ایجاد تحول در شیوه های یاددهی-یادگیری باشد.

۲. مبانی نظری و ادبیات موضوع

بازی وارسازی به عنوان یکی از نوآوری های آموزشی قرن بیست و یکم، امروزه به طور گسترده در حوزه های مختلف یادگیری و آموزش مورد توجه قرار گرفته است. این مفهوم به معنای استفاده از منطق، مکانیزم ها و عناصر بازی در محیط هایی است که ذاتاً بازی محسوب نمی شوند. هدف اصلی از به کارگیری این رویکرد، افزایش انگیزه و مشارکت یادگیرندگان، ارتقای کیفیت یادگیری و ایجاد تجربه ای لذت بخش و تعاملی در محیط آموزشی است (دتردینگ، دیکسون، خالد و نکه، ۲۰۱۱). در حقیقت، بازی وارسازی پاسخی به این پرسش کلیدی است که چگونه می توان فرایند یادگیری را از حالتی یکنواخت و منفعلانه به تجربه ای پویا و مشارکتی تبدیل کرد.

یکی از نقاط قوت بازی وارسازی آن است که می تواند فعالیت های آموزشی عادی را به تجربه ای جذاب و معنادار بدل کند. برای مثال، استفاده از امتیاز و نشان ها باعث می شود دانش آموزان احساس پیشرفت داشته باشند؛ طراحی سطوح مختلف انگیزه ای درونی برای تلاش بیشتر ایجاد می کند؛ و جدول رتبه بندی یا فعالیت های گروهی حس رقابت و همکاری را تقویت می نماید (ورباخ و هانتر، ۲۰۱۲). باید توجه داشت که بازی وارسازی با «بازی های آموزشی» تفاوت دارد. در بازی های آموزشی، کل ساختار یادگیری به بازی تبدیل می شود، اما در بازی وارسازی، تنها عناصر و منطق بازی در فعالیت های یادگیری گنجانده می شوند. همین

ویژگی انعطاف‌پذیری بالای آن را نشان می‌دهد و سبب شده است که در محیط‌های مختلف از مدارس ابتدایی تا دانشگاه‌ها و حتی آموزش‌های سازمانی کاربرد داشته باشد (کپ^۱، ۲۰۱۲).

از منظر نظری، بازی‌وارسازی بر پایه چند چارچوب روان‌شناختی و آموزشی شکل گرفته است. نخستین نظریه مهم در این زمینه، نظریه خودتعیین‌گری است. بر اساس این نظریه، افراد زمانی انگیزه درونی بالاتری برای انجام یک فعالیت پیدا می‌کنند که سه نیاز اساسی آنان یعنی خودمختاری، شایستگی و ارتباط اجتماعی برآورده شود (رایان و دسی، ۲۰۲۰). بازی‌وارسازی با فراهم آوردن امکان انتخاب مأموریت‌ها، اعطای بازخورد فوری و فراهم کردن زمینه رقابت و همکاری، این سه نیاز را به‌طور همزمان پاسخ می‌دهد. بنابراین، می‌توان گفت که بازی‌وارسازی نه تنها به افزایش انگیزش بیرونی کمک می‌کند، بلکه انگیزش درونی دانش‌آموزان را نیز تقویت می‌نماید.

دومین چارچوب نظری مرتبط، نظریه‌های انگیزش و مشارکت تحصیلی است. مشارکت تحصیلی بر سه بعد رفتاری (مانند حضور فعال و انجام تکالیف)، شناختی (مانند تمرکز و درگیری ذهنی) و عاطفی (مانند علاقه و تعلق به کلاس) استوار است (فردریکز، بلومفلد و پاریس، ۲۰۰۴). در بسیاری از کلاس‌های سنتی، یکی یا چند بعد از این مشارکت مغفول می‌ماند و دانش‌آموزان به یادگیرندگان منفعل تبدیل می‌شوند. بازی‌وارسازی با طراحی خلاقانه می‌تواند هر سه بعد را همزمان فعال کند: از یک سو، فعالیت‌های رقابتی و چالشی موجب افزایش مشارکت رفتاری می‌شوند؛ از سوی دیگر، استفاده از مأموریت‌ها و معماهای آموزشی توجه شناختی را جلب می‌کند؛ و نهایتاً فضای سرگرم‌کننده و تعاملی کلاس حس مثبت عاطفی ایجاد می‌کند.

^۱ Kapp

سومین نظریه قابل اشاره، نظریه جریان^۱ است که توسط چیک سنت میهالی (۱۹۹۰) مطرح شد. بر اساس این نظریه، افراد زمانی درگیر فعالیتی می شوند که تعادل مناسبی میان سطح توانایی آنان و میزان دشواری فعالیت برقرار باشد. در این حالت، فرد تجربه ای عمیق از غوطه وری پیدا می کند و زمان را فراموش می کند. بازی وارسازی به ویژه با طراحی سطوح تدریجی و مأموریت های متناسب با توانایی دانش آموزان می تواند چنین تجربه ای را به وجود آورد. بسیاری از معلمان تجربه کرده اند که وقتی فعالیت درسی در قالب یک بازی رقابتی ارائه می شود، حتی دانش آموزان کم انگیزه نیز با اشتیاق بیشتری مشارکت می کنند؛ این همان حالتی است که نظریه جریان توصیف می کند.

از سوی دیگر، رویکرد سازنده گرایانه در یادگیری نیز پشتوانه نظری دیگری برای بازی وارسازی محسوب می شود. سازنده گرایی بر این باور است که یادگیری زمانی عمیق تر رخ می دهد که فرد به طور فعال در فرایند ساخت معنا و دانش دخالت داشته باشد. بازی وارسازی به دلیل ایجاد فرصت برای تعامل، همکاری گروهی، تجربه عملی و بازخورد فوری، با این اصول سازگار است (کپ، ۲۰۱۲). بنابراین، می توان گفت که بازی وارسازی تنها یک ابزار سرگرمی نیست، بلکه ریشه در نظریه های معتبر روان شناختی و آموزشی دارد.

مروری بر پژوهش های خارجی نشان می دهد که این رویکرد در بسیاری از زمینه ها مؤثر بوده است. مرور نظام مند هاماری، کویوئستو و سارسا (۲۰۱۴) نشان داد که بیشتر مطالعات بر تأثیر مثبت بازی وارسازی بر انگیزه و مشارکت تأکید دارند. دومینگز و همکاران (۲۰۱۳) در یک دانشگاه اسپانیایی دریافتند که ادغام عناصر بازی در محیط های آنلاین موجب افزایش تعامل و

^۱ Flow Theory

عملکرد دانشجویان می شود. پژوهش مکler^۱ و همکاران (۲۰۱۷) نیز نشان داد، حتی عناصر ساده ای همچون امتیازدهی و نشان ها توانسته اند رفتار مشارکتی دانشجویان را تقویت کنند. تودا^۲ و همکاران (۲۰۱۹) نیز گزارش کردند که مأموریت های گروهی و طراحی مبتنی بر همکاری، بیشترین تأثیر را بر افزایش مشارکت اجتماعی دانش آموزان داشته اند. این یافته ها بیانگر آن است که اثر بازی وارسازی تنها به انگیزش فردی محدود نمی شود، بلکه جنبه های اجتماعی یادگیری را نیز تقویت می کند.

در ایران نیز تحقیقات قابل توجهی در این حوزه انجام شده است. برای نمونه، یوسفی (۱۴۰۰) نشان داد که استفاده از بازی وارسازی در مقطع ابتدایی موجب افزایش انگیزه تحصیلی و ارتقای مشارکت دانش آموزان در کلاس شده است. رضایی و همکاران (۱۳۹۹) در حوزه آموزش زبان انگلیسی دریافتند که بازی وارسازی دیجیتال علاوه بر افزایش تعامل، اضطراب یادگیرندگان را نیز کاهش داده و محیطی امن تر برای مشارکت آنان فراهم کرده است. حیدری و همکاران (۱۴۰۱) با بررسی کاربرد نرم افزار **Kahoot** در کلاس های دبیرستانی نشان دادند که این ابزار به ویژه از طریق ایجاد رقابت سالم و ارائه بازخورد فوری توانسته است توجه و تمرکز دانش آموزان را تقویت کند. همچنین کاظمی (۱۴۰۲) در مطالعه ای بر آموزش مجازی به این نتیجه رسید که استفاده از عناصر بازی در پلتفرم های آنلاین باعث افزایش حضور فعال دانش آموزان در کلاس های غیرحضوری شده است.

با این حال، باید به این نکته نیز توجه کرد که بازی وارسازی معجزه ای بی چالش نیست. برخی پژوهش ها نشان داده اند که اگر طراحی آن صرفاً بر پاداش های بیرونی (مانند امتیاز و نشان)

^۱ Mekler

^۲ Toda

متمرکز شود، ممکن است انگیزه درونی دانش‌آموزان در بلندمدت تضعیف گردد. همچنین در برخی موارد، رقابت شدید می‌تواند به جای همکاری، تنش و اضطراب در دانش‌آموزان ایجاد کند (تودا و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین، موفقیت بازی‌وارسازی در گرو طراحی هوشمندانه و متناسب با نیازها و ویژگی‌های یادگیرندگان است.

در جمع‌بندی می‌توان گفت که ادبیات پژوهشی داخلی و خارجی به‌طور غالب بر اثر مثبت بازی‌وارسازی بر انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان تأکید دارد. از سوی دیگر، نظریه‌های روان‌شناختی همچون خودتعیین‌گری، انگیزش و مشارکت، جریان و سازنده‌گرایی نشان می‌دهند که این رویکرد پشتوانه علمی قدرتمندی دارد. در عمل نیز تجربه بسیاری از معلمان نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی می‌تواند کلاس‌های سنتی و یکنواخت را به محیط‌هایی پویا و پرانرژی بدل کند. از این‌رو، می‌توان آن را به‌عنوان یکی از مسیرهای اصلی ارتقای کیفیت آموزش در نظام‌های آموزشی معاصر به‌شمار آورد.

۳. مشارکت دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری

مشارکت فعال دانش‌آموزان یکی از بنیادی‌ترین شاخص‌های کیفیت آموزش در نظام‌های یادگیری معاصر به‌شمار می‌رود. در ساده‌ترین تعریف، مشارکت فعال به معنای حضور معنادار دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری، فراتر از دریافت منفعلانه اطلاعات است؛ به گونه‌ای که دانش‌آموز به کاوش، پرسشگری، تعامل و خلق دانش بپردازد (فردریکز، بلومفلد و پاریس، ۲۰۰۴). بر اساس این دیدگاه، یادگیری نه فعالیتی یک‌سویه، بلکه تجربه‌ای پویا و دوسویه میان

معلم و دانش‌آموز است که در آن، دانش‌آموز نقش «عامل»^۱ را ایفا می‌کند، نه صرفاً «گیرنده» دانش (اسکینر و پیتزر، ۲۰۱۲).

پژوهشگران مشارکت دانش‌آموزان را پدیده‌ای چندبعدی می‌دانند که سه بعد اصلی دارد:

۱. مشارکت شناختی: میزان درگیری ذهنی دانش‌آموز در فرآیند یادگیری و به‌کارگیری راهبردهای عمیق برای درک، تحلیل و حل مسائل (گرین^۲، ۲۰۱۵). این بعد به استفاده از تفکر انتقادی، پردازش فعال اطلاعات و پیوند دادن دانش جدید با تجربیات پیشین مربوط است.
۲. مشارکت عاطفی: احساسات، نگرش‌ها و هیجانات مثبت دانش‌آموز نسبت به یادگیری، معلم و محیط کلاس را در بر می‌گیرد (فین و زیمر^۳، ۲۰۱۲). اشتیاق، علاقه و لذت بردن از فعالیت‌های یادگیری از شاخص‌های مهم این بعد هستند.
۳. مشارکت رفتاری: میزان حضور فیزیکی، توجه، انجام تکالیف، مشارکت در فعالیت‌های گروهی و پایبندی به قوانین کلاس را شامل می‌شود (اپلتون، کریستسون و فرلانگ^۴، ۲۰۰۸). این بعد بیشترین نمود بیرونی مشارکت را نشان می‌دهد و در ارزیابی‌های آموزشی به‌طور مستقیم قابل مشاهده است.

^۱ agent

^۲ Greene

^۳ Finn & Zimmer

^۴ Appleton, Christenson, & Furlong

ترکیب این سه بعد سبب می‌شود که مشارکت دانش‌آموزان یک سازه جامع در نظر گرفته شود که همزمان به جنبه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری یادگیری توجه دارد. نبود توازن میان این ابعاد می‌تواند مشارکت را سطحی یا ناکامل سازد؛ برای نمونه، ممکن است دانش‌آموزان تکالیف را انجام دهند (بعد رفتاری)، اما انگیزه یا علاقه‌ای به موضوع نداشته باشند (بعد عاطفی).

مشارکت فعال دانش‌آموزان به عنوان یک متغیر کلیدی در کیفیت یادگیری و موفقیت تحصیلی شناخته می‌شود. مطالعات نشان داده‌اند که سطوح بالای مشارکت به بهبود عملکرد تحصیلی، افزایش خودکارآمدی، رشد مهارت‌های اجتماعی و کاهش احتمال ترک تحصیل منجر می‌شود (کریستنسون، رِشلی و وایلی^۱، ۲۰۱۲). علاوه بر این، مشارکت نه تنها به انتقال دانش کمک می‌کند، بلکه موجب توسعه مهارت‌های فراشناختی و یادگیری مادام‌العمر نیز می‌گردد (لاوسون و لاوسون^۲، ۲۰۱۳).

در بافت کلاس‌های درس امروزی، جایی که تنوع دانش‌آموزان از نظر سبک‌های یادگیری، نیازها و زمینه‌های فرهنگی افزایش یافته است، مشارکت به عنوان شاخصی حیاتی برای سنجش اثربخشی آموزش مطرح می‌شود. اگر دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری درگیر نشوند، حتی بهترین برنامه‌های درسی نیز نمی‌توانند به نتایج مطلوب منجر شوند (ریو^۳، ۲۰۱۲). از این رو، ارتقای مشارکت دانش‌آموزان نه تنها یک هدف آموزشی، بلکه پیش شرط تحقق سایر اهداف یادگیری از جمله خلاقیت، تفکر انتقادی و حل مسئله به شمار می‌رود.

^۱ Christenson, Reschly, & Wylie

^۲ Lawson & Lawson

^۳ Reeve

۴. پیوند بازی‌وارسازی با مشارکت آموزشی

بازی‌وارسازی نه تنها یک تکنیک جذاب برای کلاس‌های درس است، بلکه با پیوند مستقیم به نظریه‌های انگیزش و یادگیری، سازوکاری علمی برای افزایش مشارکت دانش‌آموزان ارائه می‌دهد. در واقع، بازی‌وارسازی با ایجاد محیطی چالشی و در عین حال لذت‌بخش، انگیزه‌های درونی و بیرونی دانش‌آموزان را همزمان فعال می‌کند. از منظر روان‌شناختی، هرچند نمره و پاداش‌های بیرونی ممکن است به شکل کوتاه‌مدت دانش‌آموزان را درگیر کنند، اما عناصر بازی به‌ویژه زمانی که به‌صورت تدریجی و متناسب با توانایی یادگیرنده طراحی شوند، انگیزه درونی و حس شایستگی را تقویت می‌کنند (رایان و دسی^۱، ۲۰۲۰). این فرآیند موجب می‌شود دانش‌آموزان با علاقه و تلاش مستمر در فعالیت‌ها شرکت کنند، به جای آنکه صرفاً برای دریافت نمره یا پاداش خارجی فعالیت انجام دهند.

از منظر آموزشی، بازی‌وارسازی می‌تواند چرخه یادگیری فعال را تسهیل کند. به عبارت دیگر، دانش‌آموزان با درگیر شدن در مأموریت‌ها، حل مسائل و رقابت سالم، به شکل مستقیم با محتوای درسی تعامل پیدا می‌کنند و یادگیری صرفاً از حالت دریافت منفعلانه خارج می‌شود. تجربه نشان داده است که چنین درگیری فعال، میزان توجه، تمرکز و توانایی پردازش اطلاعات را افزایش می‌دهد و به ایجاد یادگیری عمیق کمک می‌کند (کپ، ۲۰۱۲). هر عنصر بازی‌وارسازی نقش مشخص و اثرگذاری بر مشارکت دانش‌آموزان دارد:

۱. امتیاز: امتیازدهی به فعالیت‌ها باعث ایجاد بازخورد فوری و روشن می‌شود. دانش‌آموزان می‌توانند پیشرفت خود را مشاهده کرده و انگیزه‌ای برای تلاش بیشتر

^۱ Ryan & Deci

پیدا کنند. این عنصر به ویژه در بهبود عملکرد و ایجاد حس موفقیت موثر است (مکлер و همکاران، ۲۰۱۷).

۲. سطح: سطوح مختلف فعالیت ها به دانش آموزان نشان می دهد که پیشرفت آنان در مسیر یادگیری چگونه است و چه چالش های جدیدی در انتظارشان است. این ویژگی، حس کنترل و شایستگی را تقویت می کند و دانش آموزان را درگیر نگه می دارد.

۳. رقابت: رقابت سالم می تواند انگیزه ای برای مشارکت بیشتر ایجاد کند. به ویژه زمانی که رقابت به صورت گروهی یا تیمی طراحی شود، علاوه بر انگیزش فردی، مشارکت اجتماعی و همکاری دانش آموزان نیز افزایش می یابد (تودا و همکاران، ۲۰۱۹).

۴. پاداش: اعطای نشان یا جایزه های کوچک به عنوان انگیزه بیرونی عمل می کند. اگرچه نباید تنها روی این عنصر تکیه شود، اما ترکیب آن با فعالیت های معنادار می تواند انگیزه را تقویت کند و دانش آموزان را به تلاش بیشتر ترغیب نماید.

۵. داستان پردازی: به کارگیری داستان و روایت در طراحی فعالیت ها باعث ایجاد جذابیت، معنا و انگیزه در دانش آموزان می شود. وقتی دانش آموزان خود را بخشی از یک داستان یا مأموریت بدانند، مشارکت عاطفی و شناختی آن ها به شکل قابل توجهی افزایش می یابد.

این عناصر به طور همزمان و با طراحی هوشمندانه می‌توانند محیط یادگیری را به تجربه‌ای تعاملی و جذاب تبدیل کنند، به طوری که دانش‌آموزان نه تنها محتوا را یاد می‌گیرند، بلکه در جریان فعالیت‌ها احساس شایستگی، لذت و موفقیت می‌کنند.

۴.۱ تحلیل مقایسه‌ای با روش‌های سنتی تدریس

در مقایسه با روش‌های سنتی تدریس که معمولاً بر ارائه محتوا توسط معلم و یادگیری منفعل دانش‌آموزان متکی است، بازی‌وارسازی چندین مزیت برجسته دارد:

۱. درگیری فعال دانش‌آموزان: در روش سنتی، دانش‌آموزان اغلب تنها شنونده هستند و فعالیت‌های تعاملی محدود است. بازی‌وارسازی با ارائه مأموریت‌ها، چالش‌ها و فعالیت‌های گروهی، دانش‌آموزان را مجبور به مشارکت فعال می‌کند.

۲. افزایش انگیزه و علاقه: در روش سنتی، انگیزه اغلب ناشی از نمره یا ارزیابی است، اما در بازی‌وارسازی، انگیزه درونی با تجربه لذت، رقابت سالم و احساس موفقیت همراه می‌شود.

۳. بازخورد فوری و هدفمند: در کلاس سنتی، بازخورد معلم ممکن است با تأخیر ارائه شود. در مقابل، بازی‌وارسازی با سیستم‌های امتیاز، سطح و نشان، بازخورد فوری به دانش‌آموز ارائه می‌دهد که موجب اصلاح سریع رفتار و یادگیری بهینه می‌شود.

۴. تعامل اجتماعی و همکاری: روش‌های سنتی معمولاً فرصت‌های همکاری محدود دارند، اما بازی‌وارسازی با طراحی فعالیت‌های گروهی و رقابتی، تعامل و مشارکت اجتماعی دانش‌آموزان را ارتقا می‌بخشد.

۵. کاربردهای عملی بازی‌وارسازی در کلاس درس

بازی‌وارسازی به عنوان یکی از رویکردهای نوین آموزشی، در سطح جهان تجربه‌های موفق متعددی داشته است. در دانشگاه اسپانیا، دومینگز و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که ادغام عناصر بازی در محیط‌های آنلاین موجب افزایش تعامل دانشجویان، بهبود عملکرد و ارتقای انگیزه آن‌ها شد. در ایالات متحده، پلتفرم **Classcraft** با استفاده از نقش‌آفرینی^۱ و مأموریت‌های گروهی، یادگیری را به تجربه‌ای تعاملی، هیجان‌انگیز و تیم‌محور تبدیل می‌کند؛ دانش‌آموزان با حل مأموریت‌ها و همکاری با یکدیگر، مهارت‌های اجتماعی و تحصیلی خود را همزمان ارتقا می‌دهند. این نمونه‌ها نشان می‌دهد که بازی‌وارسازی می‌تواند یادگیری را از حالت سنتی و منفعل به محیطی پویا و مشارکتی تبدیل کند.

در ایران نیز تجربیات موفق‌تری گزارش شده است. حیدری و همکاران (۱۴۰۱) نشان دادند که استفاده از **Kahoot** در کلاس‌های دبیرستانی باعث افزایش رقابت سالم و انگیزه دانش‌آموزان شد و مشارکت آنان در فعالیت‌های گروهی را به شکل محسوسی ارتقا داد. رضایی و همکاران (۱۳۹۹) نیز با بهره‌گیری از بازی‌وارسازی دیجیتال در آموزش زبان انگلیسی، موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش داده و اضطراب آن‌ها را کاهش دادند. علاوه بر آن، تجربه معلمان ابتدایی نشان می‌دهد که حتی فعالیت‌های ساده‌ای مانند جدول امتیاز، کارت‌های جایزه و فعالیت‌های مبتنی بر داستان، می‌تواند مشارکت فعال دانش‌آموزان را افزایش دهد. این نمونه‌ها، اهمیت توجه به بومی‌سازی بازی‌وارسازی و متناسب‌سازی آن با نیازهای فرهنگی و اجتماعی دانش‌آموزان را نشان می‌دهد.

^۱ Role-Playing

با توسعه فناوری آموزشی، ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال نقش اساسی در پیاده‌سازی بازی‌وارسازی در کلاس‌های درس یافته‌اند. این ابزارها، معلمان را قادر می‌سازند فعالیت‌های تعاملی و جذاب طراحی کنند و بازخورد فوری به دانش‌آموزان ارائه دهند. از مهم‌ترین این ابزارها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. **Kahoot**: این پلتفرم امکان طراحی آزمون‌ها و مسابقات کوتاه تعاملی را فراهم می‌کند. دانش‌آموزان با پاسخ‌دهی در زمان محدود، نه تنها اطلاعات خود را محک می‌زنند، بلکه هیجان و رقابت سالم را تجربه می‌کنند. علاوه بر این، معلمان می‌توانند با مشاهده نتایج آنی، نقاط ضعف و قوت دانش‌آموزان را شناسایی کرده و بازخورد سریع ارائه دهند.

۲. **Classcraft**: با طراحی نقش‌آفرینی و مأموریت‌های گروهی، دانش‌آموزان به شخصیت‌هایی در بازی تبدیل می‌شوند که با همکاری و تلاش خود، مهارت‌های تحصیلی و اجتماعی را ارتقا می‌دهند. این پلتفرم تأکید ویژه‌ای بر تعامل گروهی، مسئولیت‌پذیری و انگیزه درونی دارد.

۳. **Quizizz**: این ابزار مشابه **Kahoot** عمل می‌کند، اما امکان انجام بازی به صورت فردی و گروهی را همزمان فراهم می‌آورد و بازخورد فوری و تحلیل عملکرد دانش‌آموزان را ارائه می‌دهد.

۴. **Edmodo** و **Socrative**: این پلتفرم‌ها امکان ایجاد فعالیت‌های رقابتی و تعاملی، مأموریت‌های کوتاه، کوئیز و چالش‌های گروهی را فراهم می‌کنند و معلمان را قادر می‌سازند عملکرد دانش‌آموزان را در زمان واقعی پایش کنند.

این ابزارها، علاوه بر جذابیت بصری و تعاملی، فرصت‌های یادگیری خودراهبر، مشارکتی و تقویت مهارت‌های اجتماعی را فراهم می‌کنند. با اینکه فناوری امکانات گسترده‌ای فراهم می‌آورد، بازی‌وارسازی محدود به محیط دیجیتال نیست. حتی در کلاس‌های سنتی و بدون فناوری، معلمان می‌توانند با طراحی هوشمندانه فعالیت‌های بازی‌وار، انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان را افزایش دهند.

۱. امتیازدهی و جدول رتبه‌بندی دستی: معلم می‌تواند برای هر فعالیت کلاس امتیاز تعیین کند و پیشرفت دانش‌آموزان را در جدول کلاس ثبت کند. مشاهده رتبه و پیشرفت شخصی و گروهی، انگیزه یادگیرنده را افزایش می‌دهد.

۲. کارت‌های جایزه و نشان‌ها: اعطای کارت جایزه برای انجام تکالیف، حل مسئله یا همکاری گروهی، دانش‌آموزان را به مشارکت فعال تشویق می‌کند. این روش حتی در محیط‌های سنتی نیز حس موفقیت و انگیزه را تقویت می‌کند.

۳. داستان‌پردازی و مأموریت‌های کلاسی: معلمان می‌توانند کلاس را به فضایی داستانی تبدیل کنند و مأموریت‌ها را در قالب سناریو یا روایت ارائه دهند. دانش‌آموزان با ایفای نقش در این داستان‌ها، مشارکت عاطفی و شناختی بیشتری خواهند داشت.

۴. فعالیت‌های گروهی و چالشی: طراحی فعالیت‌هایی که نیازمند همکاری و حل مسئله گروهی باشد، علاوه بر ایجاد رقابت سالم، مهارت‌های اجتماعی و توانایی حل مسئله را نیز تقویت می‌کند.

در مجموع، کاربردهای عملی بازی‌وارسازی در کلاس درس، چه با فناوری و چه بدون آن، نشان می‌دهد که این رویکرد می‌تواند کلاس‌های سنتی را به محیط‌های پویا، جذاب و

مشارکتی تبدیل کند. نکته کلیدی در طراحی فعالیت‌های بازی‌وار، تناسب چالش‌ها با توانایی دانش‌آموزان، ترکیب عناصر بازی با اهداف آموزشی و توجه به تعامل اجتماعی است. چنین طراحی‌ای می‌تواند انگیزه، توجه و مشارکت دانش‌آموزان را افزایش دهد و یادگیری عمیق و پایدار را تقویت کند.

۶. مزایا و دستاوردهای بازی‌وارسازی

بازی‌وارسازی به عنوان یک رویکرد نوین آموزشی، نه تنها محیط یادگیری را جذاب و تعاملی می‌کند، بلکه با ایجاد انگیزه، ارتقای مشارکت و توسعه مهارت‌های مختلف، به بهبود کیفیت یادگیری کمک می‌کند. این دستاوردها را می‌توان در چهار حوزه اصلی بررسی کرد: انگیزه درونی و بیرونی، تعامل اجتماعی و همکاری، یادگیری پایدار و عمیق، و پرورش مهارت‌های نرم^۱.

۱. افزایش انگیزه درونی و بیرونی

یکی از مهم‌ترین مزایای بازی‌وارسازی، تقویت انگیزه دانش‌آموزان است. این رویکرد با طراحی فعالیت‌های چالش‌برانگیز، مأموریت‌های جذاب و سیستم‌های بازخورد فوری، انگیزه بیرونی دانش‌آموزان را از طریق پاداش‌ها، امتیازدهی، نشان‌ها و رقابت سالم افزایش می‌دهد. بازخورد سریع باعث می‌شود دانش‌آموزان تغییرات عملکرد خود را لحظه‌ای مشاهده کنند و برای بهبود نتایج تلاش بیشتری انجام دهند.

در کنار انگیزه بیرونی، بازی‌وارسازی با ایجاد امکان انتخاب، کاوش و حل مسئله، انگیزه درونی دانش‌آموزان را نیز تقویت می‌کند (رایان و دسی، ۲۰۲۰). تجربه موفقیت‌های کوچک

^۱ Soft Skills

و قابل اندازه گیری، حس شایستگی و اعتماد به نفس را در دانش آموزان تقویت می کند و آن‌ها را به استمرار در یادگیری و پیگیری اهداف آموزشی ترغیب می کند. در نتیجه، انگیزه یادگیری تنها به دریافت نمره محدود نمی شود، بلکه به تمایل واقعی برای یادگیری و موفقیت تبدیل می شود.

۲. تقویت تعامل اجتماعی و همکاری

یکی دیگر از دستاوردهای برجسته بازی وارسازی، ارتقای تعامل اجتماعی و مهارت‌های همکاری است. طراحی فعالیت‌های گروهی، مأموریت‌های مشترک و رقابت‌های تیمی، دانش آموزان را ترغیب می کند تا برای دستیابی به اهداف مشترک با یکدیگر همکاری کنند و مهارت‌هایی همچون همدلی، گوش دادن فعال، حل تعارض و تصمیم‌گیری گروهی را تمرین کنند (تودا، واله و ایزوتانی^۱، ۲۰۱۹).

علاوه بر این، رقابت سالم میان گروه‌ها و تیم‌ها باعث ایجاد انگیزه مضاعف می شود و دانش آموزان تلاش می کنند عملکرد خود و تیم خود را بهبود دهند. این تعاملات اجتماعی نه تنها به افزایش مشارکت فعال و بهبود یادگیری منجر می شود، بلکه محیط کلاس را به فضایی حمایتی، پویا و انگیزشی تبدیل می کند که یادگیری مشارکتی را تقویت می کند.

۳. بهبود یادگیری پایدار و عمیق

بازی وارسازی می تواند یادگیری را از حالت سطحی و حفظی به یادگیری فعال، پایدار و عمیق تبدیل کند. هنگامی که دانش آموزان درگیر مأموریت‌ها، حل مسئله، تصمیم‌گیری و فعالیت‌های تعاملی می شوند، دانش به شکل فعال پردازش می شود و ارتباطات ذهنی عمیق‌تری

^۱ Toda, Valle, & Isotani

شکل می‌گیرد (کپ، ۲۰۱۲). این نوع یادگیری به دانش‌آموزان امکان می‌دهد مفاهیم را تحلیل، ترکیب و در موقعیت‌های جدید به کار ببرند و تجربه یادگیری واقعی و معناداری داشته باشند. همچنین، بازی‌وارسازی مهارت‌های فراشناختی مانند خودتنظیمی، برنامه‌ریزی و مدیریت زمان را تقویت می‌کند و دانش‌آموزان را برای مواجهه با چالش‌ها و مسائل پیچیده آماده می‌سازد. تجربه‌های عملی نشان داده است که یادگیری در محیط‌های بازی‌وار، قابل انتقال به زندگی واقعی و مستدام است و دانش‌آموزان را به یادگیری مادام‌العمر تشویق می‌کند.

۴. پرورش مهارت‌های نرم

یکی از مزایای کلیدی بازی‌وارسازی، تقویت مهارت‌های نرم دانش‌آموزان است. این مهارت‌ها شامل خلاقیت، تفکر انتقادی، حل مسئله، مسئولیت‌پذیری، همکاری تیمی، ارتباط مؤثر و مدیریت زمان می‌شود (ورباخ و هانتر، ۲۰۱۲). با شرکت در مأموریت‌ها و فعالیت‌های گروهی، دانش‌آموزان یاد می‌گیرند چگونه با یکدیگر تعامل کنند، تصمیمات هوشمندانه بگیرند و راه‌حل‌های خلاقانه برای مسائل ارائه دهند. این مهارت‌ها نه تنها در محیط مدرسه بلکه در زندگی حرفه‌ای و اجتماعی نیز کاربردی و ارزشمند هستند. بازی‌وارسازی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا تجربه‌ای عملی از همکاری، حل مسئله و مدیریت چالش‌ها داشته باشند و اعتماد به نفس و مهارت‌های فردی خود را توسعه دهند.

در مجموع، بازی‌وارسازی می‌تواند محیط یادگیری را به فضایی فعال، جذاب و مشارکتی تبدیل کند که انگیزه، تعامل و یادگیری پایدار را تقویت می‌کند. بازی‌وارسازی به عنوان یک ابزار آموزشی جامع، توانایی ارتقای تجربه یادگیری، افزایش مشارکت و توسعه مهارت‌های

تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان را دارد و می‌تواند تحول قابل توجهی در کلاس‌های درس ایجاد کند.

۷. چالش‌ها و محدودیت‌ها

با وجود مزایا و دستاوردهای متعدد بازی‌وارسازی، اجرای این رویکرد در محیط‌های آموزشی با چالش‌ها و محدودیت‌هایی مواجه است که نیازمند توجه دقیق و مدیریت هوشمندانه است. این چالش‌ها می‌توانند بر اثرگذاری بازی‌وارسازی و کیفیت یادگیری تأثیر بگذارند. مهم‌ترین چالش‌ها عبارت‌اند از:

۱. وابستگی به پاداش‌های بیرونی

یکی از محدودیت‌های اصلی بازی‌وارسازی، وابستگی بیش از حد دانش‌آموزان به پاداش‌های بیرونی است. اگر طراحی فعالیت‌ها بر امتیازدهی، نشان‌ها و پاداش‌های ملموس متمرکز شود، ممکن است انگیزه درونی دانش‌آموزان کاهش یابد (رایان و دسی، ۲۰۲۰). در این شرایط، دانش‌آموزان یادگیری را صرفاً به عنوان وسیله‌ای برای کسب امتیاز یا جایزه می‌بینند و ارزش یادگیری عمیق و تجربی را نادیده می‌گیرند. برای کاهش این خطر، لازم است عناصر بازی با فعالیت‌های معنادار آموزشی و چالش‌های متناسب با توانایی دانش‌آموزان ترکیب شوند تا انگیزه درونی نیز تقویت شود.

۲. خطر رقابت ناسالم

رقابت یکی از عناصر کلیدی بازی‌وارسازی است، اما رقابت ناسالم و تمرکز بیش از حد بر برتری نسبت به دیگران می‌تواند اثر معکوس داشته باشد. دانش‌آموزانی که در رقابت عقب

می‌مانند، ممکن است احساس ناکامی، کاهش انگیزه و اضطراب پیدا کنند (تودا، واله و ایزوتانی^۱، ۲۰۱۹). برای پیشگیری از این مشکل، طراحی فعالیت‌ها باید به گونه‌ای باشد که هم رقابت سالم و گروهی تشویق شود و هم فرصت‌های موفقیت فردی و همکاری فراهم گردد. ایجاد سیستم‌های رتبه‌بندی تیمی، مأموریت‌های مشترک و اهداف مشارکتی می‌تواند به کاهش استرس ناشی از رقابت کمک کند.

۳. کمبود منابع فناورانه در مدارس

یکی دیگر از محدودیت‌های عملی، کمبود زیرساخت‌ها و منابع فناورانه در مدارس است. بسیاری از مدارس به دستگاه‌های کافی، اینترنت پایدار، نرم‌افزارهای آموزشی و پلتفرم‌های بازی‌وار دسترسی ندارند. این محدودیت می‌تواند اجرای فعالیت‌های دیجیتال بازی‌وارسازی را محدود کند و باعث شود تنها روش‌های سنتی و کم‌اثر مورد استفاده قرار گیرد (کپ، ۲۰۱۲). برای حل این مشکل، لازم است فعالیت‌ها به گونه‌ای طراحی شوند که حتی بدون فناوری نیز امکان اجرا داشته باشند، مانند استفاده از کارت‌های جایزه، مأموریت‌های گروهی و جدول رتبه‌بندی دستی.

۴. نیاز به آموزش و توانمندسازی معلمان

پیاده‌سازی موفق بازی‌وارسازی نیازمند توانمندسازی و آموزش معلمان است. بسیاری از معلمان با اصول طراحی بازی‌وار، انتخاب ابزار مناسب و مدیریت فعالیت‌های تعاملی آشنا نیستند. کمبود مهارت و دانش لازم می‌تواند باعث ناکارآمدی فعالیت‌ها و کاهش تأثیرگذاری آن‌ها شود (ورباخ و هانتر، ۲۰۱۲). بنابراین، ارائه دوره‌های آموزشی، کارگاه‌های عملی و

^۱ Toda, Valle, & Isotani

راهنمایی‌های مستمر برای معلمان ضروری است تا بتوانند بازی‌وارسازی را به شکل مؤثر و متناسب با اهداف یادگیری اجرا کنند.

۸. تحلیل و بحث

بخش تحلیل و بحث، فرصت می‌دهد تا نتایج و یافته‌های مربوط به کاربرد بازی‌وارسازی در آموزش و یادگیری به طور جامع بررسی شود و نقاط قوت، ضعف و جایگاه آن در نظام آموزشی ایران تحلیل گردد. نقاط قوت بازی‌وارسازی در محیط‌های آموزشی عبارتند از:

۱. افزایش انگیزه و مشارکت فعال دانش‌آموزان: بازی‌وارسازی با ایجاد عناصر رقابتی و تعاملی، انگیزه درونی و بیرونی دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و آن‌ها را به مشارکت فعال در کلاس تشویق می‌نماید.

۲. یادگیری عمیق و پایدار: فعالیت‌های تعاملی و حل مسئله در محیط بازی‌وار، باعث ایجاد یادگیری معنادار و قابل انتقال می‌شود و به توسعه مهارت‌های فراشناختی کمک می‌کند.

۳. تقویت مهارت‌های نرم و اجتماعی: مهارت‌های حل مسئله، همکاری، مسئولیت‌پذیری و خلاقیت به طور طبیعی در فرایند بازی‌وارسازی پرورش می‌یابند.

با وجود این مزایا، چالش‌ها و ضعف‌هایی نیز وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرد:

۱. وابستگی بیش از حد به پاداش‌های بیرونی: تمرکز صرف بر امتیاز، نشان یا جایزه می‌تواند انگیزه درونی دانش‌آموزان را کاهش دهد و یادگیری را به رقابت صرف برای امتیاز محدود کند.

۲. رقابت ناسالم :در شرایطی که رقابت به صورت فردی و بدون کنترل مدیریت شود، ممکن است دانش‌آموزان ضعیف‌تر احساس ناکامی کنند و انگیزه خود را از دست بدهند.

۳. محدودیت منابع و زیرساخت‌های فناورانه :نبود اینترنت پایدار، دستگاه‌های کافی و نرم‌افزارهای تخصصی در برخی مدارس، اجرای مؤثر بازی‌وارسازی دیجیتال را دشوار می‌سازد.

۴. نیاز به توانمندسازی معلمان :کمبود آموزش و مهارت‌های لازم برای طراحی و مدیریت فعالیت‌های بازی‌وار، یکی از موانع مهم است که در صورت عدم رفع آن، اثرگذاری رویکرد کاهش می‌یابد.

۸.۱ جایگاه بازی‌وارسازی در نظام آموزشی ایران

با توجه به شواهد موجود، بازی‌وارسازی در ایران هنوز در سطح نوپا و محدود قرار دارد. اکثر مدارس به دلیل کمبود زیرساخت، عدم آموزش معلمان و محدودیت‌های فرهنگی، تنها توانسته‌اند از برخی ابزارهای ساده دیجیتال یا روش‌های جایگزین غیر دیجیتال استفاده کنند. با این حال، تجربه‌های موفق در چند مدرسه نشان می‌دهد که با طراحی درست فعالیت‌ها و توجه به نیازهای فرهنگی و آموزشی دانش‌آموزان، بازی‌وارسازی می‌تواند فضای کلاس را فعال، جذاب و مشارکتی کند و یادگیری عمیق و مهارت‌های نرم را تقویت نماید.

اجرای گسترده و پایدار بازی‌وارسازی در نظام آموزشی ایران نیازمند:

۱. توانمندسازی معلمان از طریق کارگاه‌ها و دوره‌های تخصصی.

۲. توسعه زیرساخت‌های فناورانه و دسترسی برابر دانش‌آموزان به ابزارهای دیجیتال.

۳. طراحی فعالیت‌های متناسب با اهداف آموزشی که انگیزه درونی و یادگیری فعال را تقویت کند.

۴. نظارت و ارزیابی مستمر برای شناسایی نقاط ضعف و بهبود فرایندها.

به این ترتیب، بازی‌وارسازی می‌تواند به عنوان یک رویکرد مکمل و تحول‌آفرین، نقش مهمی در ارتقای کیفیت یادگیری و مشارکت دانش‌آموزان در ایران ایفا کند، مشروط بر اینکه با دقت طراحی و مدیریت شود.

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهاداتی برای تحقیقات آینده

مطالعه حاضر نشان داد که بازی‌وارسازی به عنوان یک رویکرد نوین آموزشی، قابلیت بالایی برای بهبود انگیزه، مشارکت و کیفیت یادگیری دانش‌آموزان دارد. ترکیب عناصر بازی همچون امتیازدهی، نشان‌ها، رقابت سالم، پاداش و داستان‌پردازی، کلاس درس را از حالت یکنواخت و سنتی خارج می‌کند و فضایی جذاب، تعاملی و انگیزشی ایجاد می‌کند. این رویکرد، یادگیری فعال و معنادار را تقویت می‌کند و باعث می‌شود دانش‌آموزان نه تنها مطالب درسی را حفظ کنند، بلکه آن‌ها را تحلیل، ترکیب و در موقعیت‌های جدید به کار ببرند. همچنین، بازی‌وارسازی مهارت‌های اجتماعی و نرم مانند همکاری تیمی، مسئولیت‌پذیری، خلاقیت و تفکر انتقادی را پرورش می‌دهد و دانش‌آموزان را برای مواجهه با چالش‌ها و مسائل واقعی آماده می‌سازد.

با این وجود، پیاده‌سازی بازی‌وارسازی با محدودیت‌هایی همراه است که می‌تواند اثرگذاری آن را کاهش دهد. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به وابستگی بیش از حد دانش‌آموزان به پاداش‌های بیرونی، خطر ایجاد رقابت ناسالم، کمبود زیرساخت‌های فناورانه و نیاز به آموزش و توانمندسازی معلمان اشاره کرد. تحلیل شواهد نشان می‌دهد که موفقیت این رویکرد بستگی مستقیم به طراحی هوشمندانه فعالیت‌ها، فراهم کردن زیرساخت‌های مناسب و آموزش مستمر معلمان دارد.

۹.۱ پیشنهادهای کاربردی برای معلمان و مدیران

با توجه به یافته‌های پژوهش، معلمان و مدیران مدارس می‌توانند برای افزایش اثرگذاری بازی‌وارسازی اقدامات عملی زیر را مدنظر قرار دهند:

۱. توازن بین انگیزه درونی و بیرونی: طراحی فعالیت‌ها باید به گونه‌ای باشد که دانش‌آموزان علاوه بر دریافت امتیاز و پاداش، از یادگیری لذت ببرند و انگیزه درونی آن‌ها تقویت شود. ترکیب مأموریت‌های چالش‌برانگیز، حل مسئله و انتخاب‌های فردی، انگیزه درونی را پایدار می‌سازد.

۲. تشویق رقابت سالم و همکاری تیمی: استفاده از مأموریت‌های گروهی، رتبه‌بندی تیمی و اهداف مشترک می‌تواند رقابت را سازنده کند و همزمان استرس ناشی از رقابت فردی را کاهش دهد. همچنین، فعالیت‌های گروهی به تقویت مهارت‌های اجتماعی، همدلی و توانایی حل تعارض کمک می‌کند.

۳. بهینه‌سازی منابع موجود: حتی در مدارس با محدودیت دسترسی به فناوری، می‌توان از ابزارهای سنتی مانند کارت‌های جایزه، جدول‌های امتیازدهی دستی، فعالیت‌های

گروهی و بازی‌های آموزشی غیر دیجیتال بهره برد. این روش‌ها نیز می‌توانند تجربه بازی‌وار را برای دانش‌آموزان فراهم کنند.

۴. توانمندسازی معلمان: ارائه کارگاه‌های آموزشی و راهنمای عملی برای طراحی و مدیریت فعالیت‌های بازی‌وار، معلمان را برای اجرای موفق این رویکرد آماده می‌کند. همچنین، معلمان باید با اصول انگیزش، مدیریت کلاس و طراحی بازخورد مناسب آشنا شوند تا اثرگذاری فعالیت‌ها افزایش یابد.

۵. ارزیابی و بازخورد مستمر: بررسی اثربخشی فعالیت‌ها و دریافت بازخورد از دانش‌آموزان و معلمان به شناسایی نقاط ضعف، بهبود طراحی فعالیت‌ها و افزایش اثربخشی بازی‌وارسازی کمک می‌کند.

۹.۲ پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده

با توجه به خلأهای موجود در پژوهش‌های داخلی و بین‌المللی، مطالعات آینده می‌توانند مسیر توسعه بازی‌وارسازی در آموزش را روشن‌تر کنند. از جمله پیشنهادات:

۱. مطالعات طولی و گسترده‌تر: بررسی تأثیر بازی‌وارسازی بر یادگیری پایدار و توسعه مهارت‌های نرم در طول زمان، به‌ویژه در دوره‌های مختلف تحصیلی.

۲. تطبیق فرهنگی و بومی‌سازی: طراحی فعالیت‌های بازی‌وار متناسب با فرهنگ و ویژگی‌های آموزشی ایران تا اثرگذاری آن افزایش یابد.

۳. تلفیق فناوری و فعالیت‌های بدون فناوری: تحلیل اثربخشی ترکیبی بازی‌وارسازی دیجیتال و سنتی برای محیط‌های آموزشی مختلف.

۴. تحلیل تأثیر فردی و گروهی : بررسی اثرات بازی‌وارسازی بر دانش‌آموزان با توانایی‌ها، سبک‌های یادگیری و ویژگی‌های شخصیتی مختلف.
۵. مطالعات انتقادی و مقایسه‌ای : مقایسه بازی‌وارسازی با روش‌های سنتی و دیگر رویکردهای نوین برای تعیین مزایا، محدودیت‌ها و شرایط موفقیت واقعی.

منابع و مآخذ

الف) منابع فارسی

۱. حیدری، ف.، کریمی، ل.، و سادات پور، ه. (۱۴۰۱). نقش ابزارهای بازی وارسازی در افزایش مشارکت دانش آموزان دبیرستانی. *مجله نوآوری در آموزش*، ۱۵ (۳)، ۸۵-۱۰۴.
۲. رضایی، ن.، احمدی، س.، و بابایی، م. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر بازی وارسازی دیجیتال بر یادگیری زبان انگلیسی. *پژوهش در آموزش زبان*، ۱۰ (۲)، ۱۴۲-۱۲۱.
۳. یوسفی، م. (۱۴۰۰). بررسی نقش بازی وارسازی در انگیزش تحصیلی دانش آموزان دبستانی. *فصلنامه پژوهش در برنامه ریزی درسی*، ۱۸ (۲)، ۷۵-۹۲.

ب) منابع لاتین

۱. Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (۲۰۰۸). *Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. Psychology in the Schools*, ۴۵(۵), ۳۶۹-۳۸۶.
<https://doi.org/10.1002/pits.۲۰۳۰۳>
۲. Csikszentmihalyi, M. (۱۹۹۰). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper & Row.
۳. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (۲۰۱۱). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification." *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, ۹-۱۵. ACM. <https://doi.org/10.1145/۲۱۸۱۰۳۷.۲۱۸۱۰۴۰>

۴. Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (۲۰۱۳). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, ۶۳, ۳۸۰–۳۹۲. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.12.020>
۵. Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (۲۰۰۴). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, ۷۴(۱), ۵۹–۱۰۹.
۶. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (۲۰۱۴). Does gamification work? – A literature review of empirical studies on gamification. ۲۰۱۴ ۴۷th Hawaii International Conference on System Sciences, ۳۰۲۵–۳۰۳۴. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377>
۷. Kapp, K. M. (۲۰۱۲). *The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
۸. Mekler, E. D., Brühlmann, F., Tuch, A. N., & Opwis, K. (۲۰۱۷). Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance. *Computers in Human Behavior*, ۷۱, ۵۲۵–۵۳۴. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.08.048>
۹. Prensky, M. (۲۰۰۱). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, ۹(۵), ۱–۶.
۱۰. Ryan, R. M., & Deci, E. L. (۲۰۲۰). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future

directions. *Contemporary Educational Psychology*, ۶۱, ۱۰۱۸۶۰.

<https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.۲۰۲۰.۱۰۱۸۶۰>

۱۱. Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (۲۰۱۲). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. ۲۱-۴۴). Springer.

۱۲. UNESCO. (۲۰۲۱). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.

۱۳. Werbach, K., & Hunter, D. (۲۰۱۲). *For the win: How game thinking can revolutionize your business*. Wharton Digital Press.