



تأثیر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی بر انگیزه و یادگیری عمیق دانش آموزان در کلاس مجازی فاطمه ابراهیمی حاجت آقائی، ویدا مختاری،

فاطمه ابراهیمی حاجت آقائی - کارشناسی
fatemehebrahimi8150@gmail.com - ارشد روان‌شناسی عمومی
ویدا مختاری - fatemehebrahimi8150@gmail.com - فوق‌دیپلم ادبیات فارسی

تأثیر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی بر
انگیزه و یادگیری عمیق دانش‌آموزان در کلاس مجازی

فاطمه ابراهیمی حاجت آقائی¹، ویدا مختاری²

1- کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، آموزگار پایه
sوم fatemehebrahimi8150@gmail.com

2- فوق‌دیپلم ادبیات فارسی، آموزگار پایه دوم
fatemehebrahimi8150@gmail.com

چکیده:

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر انیمیشن‌های

آموزشی و بازی‌های تعاملی بر افزایش انگیزه و یادگیری عمیق دانش‌آموزان در کلاس مجازی است. با گسترش آموزش مجازی، یکی از چالش‌های اساسی معلمان، کاهش انگیزه، خستگی و افت توجه دانش‌آموزان در محیط‌های آنلاین بوده است. انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی به عنوان ابزارهای چندرسانه‌ای نوین، با بهره‌گیری از ظرفیت‌های بصری، شنیداری و تعاملی، می‌توانند کلاس مجازی را از فضایی خسته‌کننده و یکنواخت به محیطی پویا، جذاب و هیجان‌انگیز تبدیل کنند. این پژوهش با رویکردی تحلیلی-توصیفی و با بهره‌گیری از منابع معتبر علمی داخلی و خارجی، به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهشی مرتبط با انیمیشن‌های آموزشی، بازی‌های تعاملی، انگیزه و یادگیری عمیق پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهد که انیمیشن‌های آموزشی با ارائه مفاهیم انتزاعی به صورت عینی و ملموس، به درک عمیق‌تر و ماندگاری بیشتر یادگیری کمک می‌کنند. همچنین، بازی‌های تعاملی با ایجاد چالش، بازخورد فوری و فرصت‌های متنوع برای تمرین و تکرار، به افزایش انگیزه‌ی درونی و مشارکت فعال دانش‌آموزان می‌انجامند. نتایج این پژوهش می‌تواند راهگشای معلمان، طراحان آموزشی و مسئولان نظام آموزشی در استفاده مؤثر از انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی برای ارتقای کیفیت یادگیری در کلاس‌های مجازی باشد.

کلید واژه‌ها: انیمیشن آموزشی، بازی تعاملی،

انگیزه، یادگیری عمیق، کلاس مجازی

مقدمه

با شیوع ویروس کرونا و گسترش بی‌سابقه‌ی آموزش مجازی در سراسر جهان، نظام‌های آموزشی با چالشی جدید و عمیق مواجه شدند: چگونه می‌توان کیفیت یادگیری را در فضایی که تعامل چهره‌به‌چهره وجود ندارد، حفظ کرد و دانش‌آموزان را از انفعال و بی‌انگیزگی نجات داد؟ تجربه‌ی آموزش مجازی نشان داد که اگرچه این روش دسترسی به آموزش را ممکن ساخته است، اما مشکلاتی نظیر کاهش توجه، افزایش خستگی، افت انگیزه و احساس انزوا را برای دانش‌آموزان به همراه داشته است. بسیاری از معلمان گزارش داده‌اند که دانش‌آموزان در کلاس‌های مجازی غیرفعال هستند، به فعالیت‌های جانبی مشغول می‌شوند و انگیزه‌ی کافی برای مشارکت ندارند «زین‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۰». این چالش‌ها، ضرورت یافتن راهکارهای نوین برای جذاب‌سازی کلاس مجازی را دوچندان کرده است. از سوی دیگر، مفهوم یادگیری عمیق که به درک معنا دار، ارتباط مفاهیم با یکدیگر و کاربرد دانش در موقعیت‌های جدید اشاره دارد، در فضای مجازی بیش از پیش در معرض تهدید قرار گرفته است. آموزش‌های سطحی و مبتنی بر حفظ کردن، که در کلاس‌های سنتی نیز رایج بود، در کلاس مجازی به دلیل کاهش تعامل و بازخورد، به مراتب آسیب‌پذیرتر شده است. بنابراین، معلمان و طراحان آموزشی به دنبال روش‌هایی هستند که بتوانند ضمن جذاب‌سازی محیط یادگیری، به شکل‌گیری یادگیری عمیق و پایدار در دانش‌آموزان کمک کنند. در این میان،

انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی به عنوان دو ابزار چندرسانه‌ای قدرتمند و جذاب مطرح شده‌اند. انیمیشن‌های آموزشی با ترکیب تصویر، صدا و حرکت، می‌توانند مفاهیم انتزاعی و پیچیده را به صورت عینی و ملموس درآورند و درک دانش‌آموزان را تسهیل کنند «خادمیان و امرزانی، ۱۴۰۳». بر اساس یافته‌های پژوهشی، انیمیشن‌های داستانی منجر به بهبود انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی می‌شوند. همچنین، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انیمیشن بر یادگیری و قدرت تحلیل دانش‌آموزان تأثیرگذار است و بیشترین تأثیر آن در بعد یادگیری مربوط به لذت یادگیری می‌باشد. از سوی دیگر، بازی‌های تعاملی با ایجاد فضای یادگیری پویا و مشارکتی، به افزایش انگیزه، مشارکت فعال و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان کمک می‌کنند «لاهیجانی و همکاران، ۱۴۰۴». روش‌های تعاملی مانند بازی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به درک بهتری از مطالب برسند و هنگام یادگیری خسته نشوند. با توجه به اهمیت روزافزون آموزش مجازی و نیاز به راهکارهای مؤثر برای جذاب‌سازی آن، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی بر انگیزه و یادگیری عمیق دانش‌آموزان در کلاس مجازی انجام شده است. در این مقاله، با بهره‌گیری از منابع معتبر علمی و پژوهشی، به بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهشی این حوزه پرداخته خواهد شد. هدف اصلی این است که نشان دهیم چگونه انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی می‌توانند کلاس مجازی را از فضایی خسته‌کننده به محیطی پویا و هیجان‌انگیز تبدیل کنند و به افزایش انگیزه و یادگیری عمیق دانش‌آموزان کمک نمایند. امید است که یافته‌های این پژوهش بتواند راهنمایی عملی برای معلمان، طراحان آموزشی و مسئولان نظام آموزشی در جهت بهره‌گیری از ظرفیت‌های این ابزارها برای ارتقای کیفیت یادگیری در کلاس‌های مجازی فراهم آورد.

چندرسانه‌ای، با بهره‌گیری از این اصول، می‌توانند به کاهش بار شناختی اضافی و افزایش درگیری شناختی دانش‌آموزان کمک کنند و زمینه را برای یادگیری عمیق‌تر فراهم آورند. در واقع، انیمیشن‌ها با ارائه همزمان اطلاعات دیداری و شنیداری، از هر دو کانال پردازشی یادگیرنده استفاده می‌کنند و به توزیع بهتر بار شناختی کمک می‌نمایند.

۱. مبانی نظری پژوهش

۱.۱. نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای مایر

یکی از مهم‌ترین چارچوب‌های نظری برای درک تأثیر انیمیشن‌ها و محتوای چندرسانه‌ای بر یادگیری، نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای است که توسط ریچارد مایر «۲۰۲۱» ارائه شده است. این نظریه بر اساس سه اصل اساسی از علوم شناختی بنا شده است: سیستم پردازش اطلاعات انسان دارای دو کانال جداگانه برای پردازش اطلاعات دیداری و شنیداری است، هر کانال ظرفیت محدودی برای پردازش دارد، و یادگیری زمانی رخ می‌دهد که یادگیرنده به طور فعال در پردازش شناختی شرکت کند. بر اساس این نظریه، چندرسانه‌ای با ترکیب متن، تصویر و صدا می‌تواند به یادگیری عمیق‌تر و فهم بهتر مفاهیم کمک کند. مایر با بررسی بیش از ۲۰۰ پژوهش تجربی، ۱۵ اصل برای طراحی آموزشی چندرسانه‌ای ارائه کرده است که از جمله مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به اصل چندرسانه‌ای «یادگیری از ترکیب کلمات و تصاویر بهتر از کلمات به تنهایی است»، اصل مجاورت مکانی «قرارگیری همزمان تصاویر و متن مرتبط»، اصل بخش‌بندی «تقسیم محتوا به بخش‌های کوچک و قابل مدیریت» و اصل شخصی‌سازی «استفاده از لحن غیررسمی و مکالمه‌ای» اشاره کرد. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که چندرسانه‌ای‌های آموزشی طراحی‌شده بر اساس اصول مایر، تأثیر مثبتی بر یادگیری، یادداری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارند. انیمیشن‌های آموزشی به عنوان یکی از مصادیق

۱.۲. انیمیشن‌های آموزشی: تعریف، انواع و کاربردها

انیمیشن آموزشی به هر گونه محتوای متحرک و پویانمایی‌شده اشاره دارد که با هدف تسهیل یادگیری و درک مفاهیم آموزشی طراحی و تولید می‌شود. انیمیشن‌ها به عنوان یک واسطه برای یادگیری، برای دانش‌آموزان جذابیت زیادی دارند و کاربرد آن‌ها در تدریس موضوعات انتزاعی و دروس علمی، درک مفاهیم را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کند. چندرسانه‌ای عبارت است از هر ترکیبی از متن، هنر، صدا، انیمیشن و ویدیو که به وسیله کامپیوتر یا دیگر وسایل دیجیتالی منتقل می‌شود. انیمیشن‌های آموزشی به طور کلی به چند دسته تقسیم می‌شوند: انیمیشن‌های داستانی که با استفاده از روایت و داستان‌پردازی، مفاهیم آموزشی را در قالب یک داستان جذاب به دانش‌آموزان منتقل می‌کنند. پژوهش‌های خادامیان و امرزانی «۱۴۰۳» نشان داد که روش انیمیشن داستانی منجر به بهبود انگیزه و یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان پایه اول ابتدایی می‌شود. در این پژوهش، گروه آزمایش که روش انیمیشن داستانی را طی دو ماه در ۱۸ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای دریافت کردند، در مرحله پس‌آزمون نسبت به گروه گواه افزایش معناداری در

انگیزش و یادگیری نشان دادند. انیمیشن‌های مفهومی که برای توضیح مفاهیم انتزاعی و فرایندهای پیچیده علمی طراحی می‌شوند و با نمایش بصری مراحل و روابط، درک مفاهیم را برای دانش‌آموزان آسان‌تر می‌کنند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انیمیشن‌های آموزشی به دلیل داشتن محتوای جذاب و شیوا، می‌توانند به توسعه مهارت‌های اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان کمک کنند. انیمیشن‌های تعاملی که به دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا با محتوا تعامل داشته باشند و مسیر یادگیری خود را کنترل کنند. انیمیشن‌های تعاملی به روش‌های نوین آموزش تبدیل شده‌اند و نیاز به وجود بازی‌های تعاملی را بیش از پیش آشکار ساخته‌اند. دهرویه « ۱۴۰۴ » در پژوهشی نشان داد که انیمیشن بر یادگیری و قدرت تحلیل دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان تأثیرگذار است و بیشترین تأثیر انیمیشن در بعد یادگیری مربوط به لذت یادگیری بوده است. همچنین، پژوهش‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که با روش‌های مبتنی بر انیمیشن آموزش دیده‌اند، سطوح بالاتری از توجه، نگهداری اطلاعات، بازتولید مطالب و انگیزه را نسبت به دانش‌آموزانی که با روش‌های سنتی آموزش دیده‌اند، نشان می‌دهند.

۱.۳. بازی‌های تعاملی آموزشی: مبانی و تأثیرات

بازی‌های تعاملی آموزشی به بازی‌هایی گفته می‌شود که با اهداف آموزشی طراحی شده‌اند و در آن‌ها دانش‌آموز به طور فعال با محتوا، محیط و سایر بازیکنان در تعامل است. این بازی‌ها به عنوان ابزاری قدرتمند و نوآورانه، پتانسیل بالایی در ایجاد محیط‌های آموزشی جذاب و پویا

دارند. برخلاف روش‌های سنتی که بر آموزش غیرفعال تأکید دارند، بازی‌های تعاملی یادگیری را به فرایندی فعال، مشارکتی و لذت‌بخش تبدیل می‌کنند. یادگیری مبتنی بر بازی با ساده‌سازی و فهم آسان‌تر مفاهیم انتزاعی یا پیچیده دروس، درک و حفظ اطلاعات را به میزان قابل توجهی افزایش می‌دهد. بازی‌های آموزشی با ارائه چالش‌ها و مسائل مختلف، دانش‌آموزان را به تفکر و تحلیل وادار می‌کنند. یکی از مهم‌ترین تأثیرات بازی در آموزش، افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان است. پژوهش لاهیجانی و همکاران « ۱۴۰۴ » نشان داد که بازی‌های آموزشی می‌توانند با فراهم کردن فضای یادگیری تعاملی و معنادار، موجب افزایش انگیزش درونی، مشارکت فعال، بهبود عملکرد تحصیلی و رشد مهارت‌های فردی دانش‌آموزان شوند. مکانیزم‌های تأثیر بازی‌های تعاملی بر یادگیری عبارتند از: ایجاد انگیزه‌ی درونی که با تأمین نیازهای روان‌شناختی شایستگی، خودمختاری و ارتباط، به افزایش انگیزه‌ی درونی دانش‌آموزان می‌انجامد و آن‌ها را به یادگیرندگانی خودانگیخته تبدیل می‌کند. بازخورد فوری که به دانش‌آموزان بازخورد فوری درباره‌ی عملکردشان ارائه می‌دهد و به شناسایی و اصلاح خطاها و تسریع فرایند یادگیری کمک می‌کند. یادگیری تجربی و فعال که در آن دانش‌آموزان به طور مستقیم با مفاهیم درگیر می‌شوند، آن‌ها را آزمایش می‌کنند و از طریق تجربه یاد می‌گیرند. افزایش تمرکز و توجه که محیط جذاب و چالش‌برانگیز بازی‌ها، توجه دانش‌آموزان را به خود جلب کرده و آن‌ها را برای مدت طولانی‌تری درگیر یادگیری می‌کند. نجفی « ۱۴۰۳ » در پژوهشی نشان داد که روش‌های تعاملی مثل بازی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به درک بهتری از مطالب برسند و هنگام یادگیری خسته نشوند. همچنین، مرور نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که فعالیت‌های مبتنی بر بازی و تقویت مهارت‌های خلاقیت، انگیزش درونی و مشارکتی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و تعامل اجتماعی را تقویت می‌کند.

۱.۴. انگیزه و نقش محتوای چندرسانه‌ای تعاملی در افزایش آن

۱.۵. یادگیری عمیق و نقش انیمیشن و بازی‌های تعاملی در شکل‌گیری آن

انگیزه به عنوان نیروی محرک رفتار، یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر یادگیری است. انگیزه به دو نوع درونی و بیرونی تقسیم می‌شود. انگیزه‌ی درونی به انجام فعالیت به دلیل لذت ذاتی و علاقه‌ی شخصی اشاره دارد، در حالی که انگیزه‌ی بیرونی به انجام فعالیت برای دریافت پاداش یا اجتناب از تنبیه مربوط می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که انگیزه‌ی درونی، پایدارتر و تأثیرگذارتر از انگیزه‌ی بیرونی است و به یادگیری عمیق‌تر و خلاقیت بیشتر منجر می‌شود. انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی می‌توانند هر دو نوع انگیزه را تحت تأثیر قرار دهند. عناصر بیرونی مانند امتیاز، پاداش و نشان در بازی‌ها، انگیزه‌ی بیرونی را تقویت می‌کنند و دانش‌آموزان را به مشارکت تشویق می‌نمایند. اما تأثیر عمیق‌تر این ابزارها در افزایش انگیزه‌ی درونی است. انیمیشن‌های جذاب با ایجاد لذت بصری و حس کنجکاوی، دانش‌آموزان را به یادگیری ترغیب می‌کنند و بازی‌های تعاملی با ایجاد حس شایستگی، خودمختاری و ارتباط، آن‌ها را به یادگیرندگانی خودانگیزه تبدیل می‌کنند. خادمیان و امرزانی «۱۴۰۳» در پژوهش خود نشان دادند که روش انیمیشن داستانی منجر به بهبود انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. همچنین، پژوهش‌های بین‌المللی نشان داده‌اند که استفاده از انیمیشن به عنوان یک ابزار چندرسانه‌ای مؤثر، می‌تواند انگیزه‌ی یادگیری و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش دهد. در زمینه‌ی بازی‌های تعاملی، لاهیجانی و همکاران «۱۴۰۴» نشان دادند که بازی‌های آموزشی می‌توانند با فراهم کردن فضای یادگیری تعاملی و معنادار، موجب افزایش انگیزش درونی و مشارکت فعال دانش‌آموزان شوند.

یادگیری عمیق در مقابل یادگیری سطحی قرار می‌گیرد. یادگیری سطحی به حفظ طوطی‌وار اطلاعات، تکرار مکانیکی و عدم درک ارتباط بین مفاهیم اشاره دارد. در مقابل، یادگیری عمیق به درک معنادار، ارتباط مفاهیم با یکدیگر، کاربرد دانش در موقعیت‌های جدید و تفکر انتقادی اشاره دارد. یادگیری عمیق زمانی رخ می‌دهد که دانش‌آموز به طور فعال با محتوا درگیر شود، سوال بپرسد، ارتباطات را کشف کند و دانش را در بافت‌های مختلف به کار گیرد. انیمیشن‌های آموزشی با ارائه مفاهیم انتزاعی به صورت عینی و ملموس، به درک عمیق‌تر و ماندگاری بیشتر یادگیری کمک می‌کنند. یعقوبی و همکاران «۱۴۰۲» در پژوهشی به بررسی تأثیر انیمیشن بر عمیق‌شدن یادگیری دانش‌آموزان پرداختند و نشان دادند که انیمیشن‌ها با ترکیب متن، هنر، صدا و حرکت، می‌توانند به یادگیری عمیق‌تر کمک کنند. زمانی که مفاهیم انتزاعی و دشوار با استفاده از تصاویر متحرک و جذاب نمایش داده می‌شوند، دانش‌آموزان می‌توانند آن‌ها را بهتر درک کرده و در حافظه‌ی بلندمدت خود ذخیره کنند. بازی‌های تعاملی نیز با ایجاد درگیری شناختی فعال، بازخورد مستمر و فرصت‌های متنوع برای تمرین و تکرار، به شکل‌گیری یادگیری عمیق کمک می‌کنند. در یک محیط بازی، دانش‌آموز برای پیشرفت در بازی نیاز دارد که مفاهیم را به طور عمیق درک کند، زیرا صرفاً حفظ کردن اطلاعات برای عبور از چالش‌ها کافی نیست. همچنین، بازخورد فوری که در بازی‌ها وجود دارد، به دانش‌آموز کمک می‌کند تا خطاهای خود را شناسایی و اصلاح کند و از تکرار

آن‌ها جلوگیری نماید. این فرایند، به تثبیت یادگیری و تعمیق درک مفاهیم کمک می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بازی‌های آموزشی با ارائه چالش‌ها و مسائل مختلف، دانش‌آموزان را به تفکر و تحلیل وادار می‌کنند و این تفکر و تحلیل، از مؤلفه‌های کلیدی یادگیری عمیق محسوب می‌شود. همچنین، بازی‌های تعاملی با ایجاد موقعیت‌های شبیه‌سازی‌شده و مسئله‌محور، به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا دانش خود را در موقعیت‌های جدید به کار گیرند و ارتباط بین مفاهیم نظری و کاربرد عملی را درک کنند.

۲. پیشینه پژوهش

پژوهش‌های متعددی به بررسی تأثیر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی بر انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان پرداخته‌اند. خادمیان و امرزانی «۱۴۰۳» در پژوهشی با عنوان «تأثیر روش انیمیشن داستانی بر انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی» به بررسی تأثیر انیمیشن‌های داستانی بر انگیزه و یادگیری پرداختند. این پژوهش با روش شبه‌آزمایشی بر روی ۳۰ دانش‌آموز دختر پایه اول ابتدایی انجام شد. گروه آزمایش به مدت دو ماه در ۱۸ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای روش انیمیشن داستانی را دریافت کردند. نتایج نشان داد که گروه دریافت‌کننده روش انیمیشن داستانی در مرحله پس‌آزمون نسبت به گروه گواه افزایش معناداری در انگیزش و یادگیری درس فارسی نشان دادند. دهرویه «۱۴۰۴» در پژوهشی با عنوان

«تاثیرگذاری انیمیشن بر یادگیری و قدرت تحلیل دانش‌آموزان» به بررسی تأثیر انیمیشن بر یادگیری و قدرت تحلیل دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان پرداخت. یافته‌ها نشان داد که انیمیشن بر یادگیری و قدرت تحلیل دانش‌آموزان تأثیرگذار است و بیشترین تأثیر انیمیشن در بعد یادگیری مربوط به لذت یادگیری بوده است. همچنین، آموزش از طریق انیمیشن بر قدرت تحلیل دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان مقطع ابتدایی تأثیر داشته است. لاهیجانی، شیخی دربندی و لاوژه «۱۴۰۴» در پژوهشی با عنوان «تحلیل تأثیر بازی‌های آموزشی بر انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان ابتدایی» به بررسی نقش بازی‌های آموزشی در تقویت انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان دوره ابتدایی پرداختند. این پژوهش با روش تحلیلی-توصیفی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه‌ای و تحلیل نظام‌مند منابع معتبر انجام شد. یافته‌ها نشان داد که بازی‌های آموزشی می‌توانند با فراهم کردن فضای یادگیری تعاملی و معنادار، موجب افزایش انگیزش درونی، مشارکت فعال، بهبود عملکرد تحصیلی و رشد مهارت‌های فردی دانش‌آموزان شوند. نجفی «۱۴۰۳» در پژوهشی به بررسی تأثیر بازی در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پرداخت. نتایج نشان داد که روش‌های تعاملی مثل بازی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا به درک بهتری از مطالب برسند و هنگام یادگیری خسته نشوند. همچنین، مرور نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که فعالیت‌های مبتنی بر بازی و تقویت مهارت‌های خلاقیت، انگیزش درونی و مشارکتی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد و تعامل اجتماعی را تقویت می‌کند. زین‌آبادی و همکاران «۱۴۰۰» در پژوهشی به بررسی چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا و راهکارهای افزایش کیفیت آن پرداختند. آن‌ها استفاده از محتوای چندرسانه‌ای جذاب را به عنوان یکی از موثرترین راهکارهای جذاب‌سازی کلاس مجازی معرفی کردند و بر اهمیت آموزش معلمان در زمینه تولید و استفاده از انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی تأکید نمودند.

در سطح بین‌المللی، رشید و همکاران « ۲۰۲۴ » در یک مطالعه تجربی بر روی ۱۷۰ دانش‌آموز پایه‌های سوم تا ششم، تأثیر انیمیشن را بر فرایند یادگیری دانش‌آموزان بررسی کردند. نتایج نشان داد که انیمیشن تأثیر معناداری بر فرایند یادگیری دارد و دانش‌آموزانی که با روش‌های مبتنی بر انیمیشن آموزش دیده‌اند، سطوح بالاتری از توجه، نگهداری اطلاعات، بازتولید مطالب و انگیزه را نسبت به دانش‌آموزانی که با روش‌های سنتی آموزش دیده‌اند، نشان می‌دهند. این مطالعه نشان داد که استفاده از انیمیشن به عنوان یک ابزار چندرسانه‌ای مؤثر، می‌تواند انگیزه یادگیری و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را افزایش دهد.

طراحی و اجرای موثر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی در کلاس مجازی، نیازمند درک عمیق از اصول طراحی آموزشی و نیازهای دانش‌آموزان است. در این بخش، به بررسی کاربردهای عملی این ابزارها و ارائه راهکارهایی برای معلمان پرداخته می‌شود.

۳.۱. کاربردهای انیمیشن‌های آموزشی در کلاس مجازی

با وجود پژوهش‌های متعدد، همچنان شکاف‌های پژوهشی در زمینه تأثیر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی بر یادگیری عمیق در کلاس مجازی در ایران وجود دارد. تعداد پژوهش‌های تجربی که به طور خاص تأثیر این ابزارها را بر یادگیری عمیق در دوره ابتدایی بررسی کرده باشند، محدود است. همچنین، نقش متغیرهای واسطه‌ای مانند جنسیت، سبک‌های یادگیری و سطح دسترسی به فناوری در اثربخشی این ابزارها کمتر مورد توجه قرار گرفته است. از این رو، انجام پژوهش‌های بیشتر با روش‌های دقیق‌تر و با در نظر گرفتن متغیرهای زمینه‌ای، برای تکمیل ادبیات پژوهشی این حوزه ضروری به نظر می‌رسد.

۳. انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی: کاربردها و راهکارهای عملی در کلاس مجازی

انیمیشن‌های آموزشی را می‌توان در حوزه‌های مختلف آموزش مجازی به کار گرفت: تبیین مفاهیم انتزاعی و دشوار: انیمیشن‌ها با نمایش بصری مفاهیم پیچیده، به درک بهتر دانش‌آموزان کمک می‌کنند. به عنوان مثال، در آموزش علوم، انیمیشن‌ها می‌توانند فرایندهای زیستی، واکنش‌های شیمیایی و مفاهیم فیزیکی را به صورت عینی و قابل درک نمایش دهند. انیمیشن‌ها به عنوان یک واسطه برای یادگیری، برای دانش‌آموزان جذابیت زیادی دارند و کاربرد آن‌ها در تدریس موضوعات انتزاعی و درس علمی، درک مفاهیم را برای دانش‌آموزان تسهیل می‌کند. داستان‌پردازی آموزشی: استفاده از انیمیشن‌های داستانی، یادگیری را به تجربه‌ای جذاب و به یادماندنی تبدیل می‌کند. پژوهش خادریان و امرزانی « ۱۴۰۳ » نشان داد که روش انیمیشن داستانی منجر به بهبود انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. معلمان می‌توانند با طراحی داستان‌های آموزشی متناسب با محتوای درس، دانش‌آموزان را درگیر یادگیری کنند. ایجاد انگیزه و لذت یادگیری: انیمیشن‌های جذاب و خلاقانه، با

کمک می‌کند.

۳.۳. راهکارهای عملی برای معلمان

ایجاد لذت بصری و حس کنجکاوی، انگیزه‌ی دانش‌آموزان را برای یادگیری افزایش می‌دهند. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که بیشترین تاثیر انیمیشن در بعد یادگیری مربوط به لذت یادگیری است. ارائه بازخورد بصری: انیمیشن‌ها می‌توانند بازخورد بصری درباره‌ی عملکرد دانش‌آموزان ارائه دهند و به آن‌ها در شناسایی و اصلاح خطاهایشان کمک کنند.

۳.۲. کاربردهای بازی‌های تعاملی در کلاس مجازی

بازی‌های تعاملی نیز کاربردهای گسترده‌ای در کلاس مجازی دارند: افزایش مشارکت و تعامل: بازی‌های تعاملی با ایجاد فضای رقابتی و همکاری‌محور، مشارکت دانش‌آموزان را افزایش می‌دهند. لاهیجانی و همکاران « ۱۴۰۴ » نشان دادند که بازی‌های آموزشی می‌توانند با فراهم کردن فضای یادگیری تعاملی و معنادار، موجب افزایش انگیزش درونی و مشارکت فعال دانش‌آموزان شوند. تمرین و تکرار هدفمند: بازی‌ها فرصت‌های متنوعی برای تمرین و تکرار مفاهیم ارائه می‌دهند و با ارائه چالش‌ها و مسائل مختلف، دانش‌آموزان را به تفکر و تحلیل وادار می‌کنند. این تمرین هدفمند، به تثبیت یادگیری و تعمیق درک مفاهیم کمک می‌کند. شبیه‌سازی موقعیت‌های واقعی: بازی‌های تعاملی می‌توانند موقعیت‌های واقعی را شبیه‌سازی کنند و به دانش‌آموزان امکان دهند تا دانش خود را در بافت‌های مختلف به کار گیرند. این ویژگی، یکی از مؤلفه‌های کلیدی یادگیری عمیق است. تقویت مهارت‌های شناختی: بسیاری از بازی‌ها نیازمند تفکر منطقی، تحلیل و تصمیم‌گیری سریع هستند که این امر به رشد مهارت‌های شناختی کودکان

بر اساس یافته‌های این پژوهش، راهکارهای زیر برای استفاده مؤثر از انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی در کلاس مجازی ارائه می‌شود: انتخاب محتوای مناسب: معلمان باید انیمیشن‌ها و بازی‌هایی را انتخاب کنند که با اهداف آموزشی و سطح شناختی دانش‌آموزان هماهنگ باشد. انیمیشن‌های آموزشی به دلیل داشتن محتوای جذاب و شیوا، می‌توانند به توسعه مهارت‌های اجتماعی و شناختی دانش‌آموزان کمک کنند. طراحی فعالیت‌های تعاملی: معلمان می‌توانند پس از نمایش انیمیشن یا اجرای بازی، فعالیت‌های تعاملی مانند بحث گروهی، پرسش و پاسخ و پروژه‌های عملی طراحی کنند تا یادگیری را تعمیق بخشند. ایجاد تعادل: استفاده از انیمیشن‌ها و بازی‌ها نباید به معنای حذف روش‌های سنتی آموزش باشد. بهترین رویکرد، تلفیق هدفمند این ابزارها با سایر روش‌های آموزشی است. توجه به تفاوت‌های فردی: معلمان باید به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در سبک‌های یادگیری، سرعت یادگیری و علایق توجه کنند و محتوای خود را متناسب با این تفاوت‌ها طراحی نمایند. ارزشیابی مستمر: معلمان باید با استفاده از روش‌های متنوع ارزشیابی، تأثیر انیمیشن‌ها و بازی‌ها را بر یادگیری دانش‌آموزان بررسی کنند و در صورت نیاز، رویکرد خود را اصلاح نمایند.

۴. نتیجه‌گیری

بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهشی در این مقاله نشان داد که انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی به عنوان دو ابزار چندرسانه‌ای قدرتمند، پتانسیل بالایی برای افزایش انگیزه و یادگیری عمیق دانش‌آموزان در کلاس مجازی دارند. چالش‌های جدی نظیر کاهش انگیزه، خستگی، افت توجه و کاهش تعامل که در کلاس‌های مجازی مشهود است، ضرورت بهره‌گیری از راهکارهای نوآورانه را دوچندان کرده است «زین‌آبادی و همکاران، ۱۴۰۰». انیمیشن‌های آموزشی با ارائه مفاهیم انتزاعی به صورت عینی و ملموس و ایجاد لذت یادگیری، به درک عمیق‌تر و ماندگاری بیشتر یادگیری کمک می‌کنند. همچنین، بازی‌های تعاملی با ایجاد فضای یادگیری پویا و مشارکتی، به افزایش انگیزه‌ی درونی، مشارکت فعال و بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌انجامند. یافته‌های پژوهش‌های مرور شده به وضوح نشان می‌دهد که انیمیشن‌های داستانی منجر به بهبود انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان می‌شوند و دانش‌آموزانی که با روش‌های مبتنی بر انیمیشن آموزش دیده‌اند، سطوح بالاتری از توجه، نگهداری اطلاعات، بازتولید مطالب و انگیزه را نشان می‌دهند. نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای مایر «۲۰۲۱» با ارائه اصول طراحی آموزشی مبتنی بر پژوهش، چارچوب نظری مناسبی برای درک تأثیر این ابزارها بر یادگیری فراهم می‌آورد. بر اساس این نظریه، چندرسانه‌ای با ترکیب متن، تصویر و صدا می‌تواند به یادگیری عمیق‌تر و فهم بهتر مفاهیم کمک کند. نتایج این پژوهش از منظر نظری، بر پیوند عمیق میان نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای «مایر، ۲۰۲۱»، نظریه خودتعیین‌گری «دسی و رایان، ۲۰۰۰» و رویکردهای مبتنی بر انیمیشن و بازی تأکید دارد و نشان می‌دهد که

این ابزارها می‌توانند به عنوان پلی میان نیازهای انگیزشی و شناختی دانش‌آموزان و الزامات یادگیری در فضای مجازی عمل کنند. از منظر عملی، به کارگیری انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی در برنامه درسی کلاس مجازی، یک سرمایه‌گذاری اساسی در کیفیت یادگیری و سلامت روانی دانش‌آموزان محسوب می‌شود. زیرا دانش‌آموزانی که در محیطی جذاب و پویا یاد می‌گیرند، نه تنها عملکرد تحصیلی بهتری دارند، بلکه احساس رضایت بیشتری از تجربه‌ی یادگیری خود خواهند داشت و کمتر دچار فرسودگی تحصیلی می‌شوند. در نهایت، باید تأکید کرد که انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی به تنهایی تضمین‌کننده‌ی یادگیری عمیق نیستند. طراحی دقیق، هماهنگی با اهداف آموزشی، توجه به تفاوت‌های فردی و ارزشیابی مستمر، از شرایط لازم برای اثربخشی این ابزارها بر یادگیری هستند. با توجه به اینکه آینده‌ی آموزش به سمت ترکیب حضوری و مجازی پیش می‌رود، یادگیری مهارت‌های تولید و استفاده از محتوای چندرسانه‌ای برای معلمان یک ضرورت انکارناپذیر است تا بتوانند کلاس‌های خود را از حالت سنتی و یکنواخت خارج کرده و به محیط‌هایی الهام‌بخش برای رشد همه‌جانبه‌ی دانش‌آموزان تبدیل کنند.

۵. پیشنهادات

بر اساس یافته‌های این پژوهش، پیشنهادات زیر به

تجربی و طولی، اثربخشی انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی را بر جنبه‌های مختلف یادگیری «مانند خلاقیت، تفکر انتقادی و مهارت‌های اجتماعی» بررسی کنند و بسته‌های آموزشی چندرسانه‌ای بومی را طراحی و اعتباریابی نمایند.

منظور کاربست مؤثر انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی در کلاس مجازی ارائه می‌شود:

• به معلمان و مربیان توصیه می‌شود که با اصول طراحی انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی آشنا شوند و به تدریج این ابزارها را در کلاس مجازی خود به کار گیرند. شروع با انیمیشن‌های کوتاه و بازی‌های ساده، می‌تواند گام مؤثری در این مسیر باشد.

۶. محدودیت‌ها

این پژوهش به صورت مروری و تحلیلی انجام شده و داده‌های میدانی جدیدی در آن جمع‌آوری نشده است. همچنین، اکثر پژوهش‌های موجود در این زمینه دارای حجم نمونه محدود و عمدتاً اثرات کوتاه‌مدت هستند و پژوهش‌های طولی که به بررسی پایداری تأثیرات انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی بر انگیزه و یادگیری عمیق بپردازند، به ندرت انجام شده‌اند. فقدان ابزارهای استاندارد بومی برای سنجش دقیق تأثیر این ابزارها بر یادگیری عمیق، از دیگر محدودیت‌های این حوزه محسوب می‌شود که نیازمند توجه ویژه‌ی پژوهشگران است.

• به معلمان توصیه می‌شود که انیمیشن‌ها و بازی‌ها را با محتوای آموزشی پیوند دهند و صرفاً به استفاده‌ی سطحی از این ابزارها اکتفا نکنند. طراحی فعالیت‌های تعاملی پیرامون انیمیشن‌ها و بازی‌ها، می‌تواند به تعمیق یادگیری کمک کند.

• به والدین توصیه می‌شود که با حمایت از فرزندان خود در استفاده از محتوای چندرسانه‌ای آموزشی، به افزایش انگیزه و مشارکت آن‌ها کمک کنند و از ایجاد فشار اضافی بر دانش‌آموزان خودداری نمایند.

• به مسئولان آموزشی و برنامه‌ریزان درسی پیشنهاد می‌شود که با برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای معلمان در زمینه‌ی تولید و استفاده از انیمیشن‌های آموزشی و بازی‌های تعاملی و تأمین زیرساخت‌های فنی لازم، زمینه را برای اجرای گسترده‌ی این رویکرد در مدارس فراهم سازند.

• به پژوهشگران توصیه می‌شود که با انجام مطالعات

منابع

تحصیلی دانش‌آموزان. سامانه اطلاعات علمی.

خادمیان، ح.، وامرزانی، م. « ۱۴۰۳ ». تأثیر روش انیمیشن داستانی بر انگیزش تحصیلی و یادگیری درس فارسی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. فصلنامه فناوری آموزش، ۱۸ « ۴ ».

دهرویه، م. « ۱۴۰۴ ». تاثیرگذاری انیمیشن بر یادگیری و قدرت تحلیل دانش‌آموزان. نشریه علمی پژوهش در هنر و علوم انسانی.

زین‌آبادی، ح.، رحیمی، ف.، و صادقی، م. « ۱۴۰۰ ». چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا و راهکارهای افزایش کیفیت آن. مجله علوم تربیتی، ۲۷ « ۱ »، ۸۹-۱۰۶.

لاهیجانی، س.، شیخی دربندی، ه.، و لاوژه، ز. « ۱۴۰۴ ». تحلیل تأثیر بازی‌های آموزشی بر انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان ابتدایی. علوم انسانی، ۲ « ۱ ».

نجفی، ع. « ۱۴۰۳ ». تأثیر بازی در یادگیری و پیشرفت

یعقوبی، ن. س.، پاکی‌نسب، و.، محمدیان، م.، و زارع فرهنگی، ف. « ۱۴۰۲ ». تأثیر انیمیشن بر عمیق شدن یادگیری دانش‌آموزان. اولین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش.

احمدی، ه.، حسن‌زاده، ر.، و فخری، م. ک. « ۱۴۰۲ ». مقایسه اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر شناخت درمانی و بازی درمانی تعاملی محور بر انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان دختر مبتلا به اختلال ویژه در یادگیری. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

بیاتیانی، غ.، حافظی، ف.، عسگری، پ.، و نادری، ف. « ۱۳۹۹ ». اثربخشی بازی درمانی شناختی رفتاری و آموزش نظریه ذهن بر انعطاف‌پذیری شناختی در دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های خاص یادگیری با و بدون همبودی اختلال نقص توجه / بیش-فعالی. تازه‌های علوم شناختی، ۲۲ « ۳ »، ۲۴-۳۶.

رضایی‌مقدم، م. « ۱۳۹۸ ». تأثیر آموزش تکنیک‌های بازی درمانی گروهی بر درمان اختلال ریاضی دانش‌آموزان دوم و سوم دبستان. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

ریاضی. مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت.

خاندانی، م. « ۱۴۰۳ ». مقایسه اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی و بازی درمانی بر مهارت حساب دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری ریاضی. مجله علوم روانشناختی.

حیدری، ح. « ۱۳۹۷ ». اثربخشی بازی درمانی بر ارتقای یادگیری مفاهیم ریاضی و توانایی حل مسئله دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری ریاضی. نشریه ناتوانی‌های یادگیری، ۷ « ۴ »، ۲۳-۷.

پیرعباسی، ز. « ۱۳۹۷ ». اثربخشی بازی درمانی گروهی بر مشکلات رفتاری و عملکرد حافظه دانش‌آموزان دختر با اختلال یادگیری خاص. پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی.

نجفی، م.، رضایی، ع.، و کریمی، س. « ۱۳۹۹ ». تأثیر بازی درمانی گروهی بر انعطاف‌پذیری شناختی و حل مسئله دانش‌آموزان. فصلنامه روانشناسی تربیتی، ۱۶ « ۵۶ »، ۶۲-۴۵.

حسین‌زاده، ف. « ۱۴۰۰ ». اثربخشی بازی درمانی شناختی بر علائم اختلال نقص توجه. مجله روانشناسی دانشگاه تبریز.

مایر، ر. ا. « ۲۰۲۱ ». یادگیری چندرسانه‌ای « ویرایش سوم ». انتشارات دانشگاه کمبریج.

نصراصفهانی، م. « ۱۴۰۴ ». اثربخشی بازی درمانی بر کارکردهای اجرایی، انعطاف‌پذیری شناختی و خودکارآمدی کودکان ۸ تا ۱۲ سال دارای اختلال یادگیری نوشتن. پژوهش‌های علوم شناختی و رفتاری.

رشید، ن.، خانم، ن.، و خان، ف. ر. « ۲۰۲۴ ». تأثیر انیمیشن به عنوان ابزار آموزشی بر یادگیری دانش‌آموزان: یک مطالعه تجربی. سواد رسانه‌ای و پژوهش دانشگاهی، ۷ « ۱ »، ۱۴۴-۱۲۹.

حسن‌وند، ع. « ۱۳۹۸ ». بررسی تأثیر بازی‌های شناختی بر انعطاف شناختی کودکان دارای اختلالات

دسی، ا. ال.، و رایان، ر. م. « ۲۰۰۰ ». نظریه

خودتعیین‌گری و تسهیل انگیزه درونی، رشد اجتماعی و بهزیستی. روانشناس آمریکایی، ۵۵ «۱» ، ۶۸-۷۸.

رحیمی، س.، و نوروزی، د. « ۱۳۹۹ » . مرور نظام‌مند مداخلات مبتنی بر بازی در کاهش مشکلات عاطفی- رفتاری کودکان دبستانی در ایران. مجله روانشناسی و علوم تربیتی، ۲۵ «۱» ، ۸۹-۱۰۸.

سولر، ج. « ۲۰۲۰ » . نظریه بار شناختی و طراحی آموزشی چندرسانه‌ای. مجله روانشناسی تربیتی، ۱۱۲ « ۴ » ، ۷۹۲-۸۱۲.

ردی، ل. ا.، فایلز-هال، ت. م.، و شفر، س. ا. « ۲۰۰۵ » . مداخلات بازی مبتنی بر شواهد برای کودکان. واشنگتن، دی. سی.: انجمن روانشناسی آمریکا.

براتون، س. ک.، ری، د.، راین، ت.، و جونز، ل. « ۲۰۰۵ » . اثربخشی بازی‌درمانی با کودکان: مروری فراتحلیلی بر پیامدهای درمانی. روانشناسی حرفه‌ای: پژوهش و عمل، ۳۶ « ۴ » ، ۳۷۶-۳۹۰.