

مقایسه اثربخشی روش‌های آموزش مبتنی بر بازی‌سازی و تدریس سنتی درس تربیت بدنی در تقویت توانایی‌های تیمی دانشجویان

امین امانی

۱. دکتری مدیریت ورزشی، دانشگاه شمال، آمل، ایران

ایمیل نویسنده مسئول: amani.amin311@yahoo.com

چکیده

هدف از این پژوهش، مقایسه اثربخشی دو روش آموزش مبتنی بر بازی‌سازی و آموزش سنتی در درس تربیت بدنی بر تقویت توانایی‌های تیمی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان بود. پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل و آزمایش است. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان استان خراسان شمالی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که به صورت تصادفی ساده انتخاب و در دو گروه ۳۰ نفره تقسیم شدند. گروه آزمایش تحت آموزش مبتنی بر بازی‌سازی و گروه کنترل با روش سنتی آموزش دیدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد ارزیابی توانایی‌های تیمی بود که روایی و پایایی آن در پژوهش‌های پیشین تأیید شده است. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری تی مستقل و تحلیل کوواریانس تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات پس‌آزمون توانایی‌های تیمی در گروه بازی‌سازی به طور معناداری بالاتر از گروه سنتی بود. همچنین، ابعاد مختلف توانایی‌های تیمی نظیر همکاری، مسئولیت‌پذیری، ارتباط مؤثر و تصمیم‌گیری گروهی در گروه آزمایش بهبود چشمگیری یافت. بر اساس نتایج به دست آمده، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش مبتنی بر بازی‌سازی به دلیل ویژگی‌های تعاملی، انگیزشی و چالش‌برانگیز خود، بستری مناسب برای ارتقاء مهارت‌های تیمی دانشجویان فراهم می‌کند. بنابراین، استفاده از این روش در برنامه‌های درسی تربیت بدنی دانشگاهی به منظور ارتقاء یادگیری گروهی و مهارت‌های اجتماعی توصیه می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش تربیت بدنی، بازی‌سازی، مهارت‌های اجتماعی، توانایی‌های تیمی.

در دهه‌های اخیر، تغییرات بنیادین در شیوه‌های آموزشی، به‌ویژه در حوزه آموزش تربیت بدنی، منجر به بازنگری در نقش معلم و نحوه تعامل دانشجو با محتوای درسی شده است. در این میان، روش‌های نوین آموزشی نظیر آموزش مبتنی بر بازی‌سازی به‌عنوان یکی از خلاقانه‌ترین راهکارها در یادگیری فعال مطرح شده‌اند. بازی‌سازی که ترکیبی از اصول طراحی بازی و آموزش است، با بهره‌گیری از عناصر تعاملی و رقابتی، به افزایش انگیزه، مشارکت و یادگیری معنادار در بین دانشجویان کمک می‌کند (بیگلری و همکاران، ۱۴۰۲).

درس تربیت بدنی، به‌عنوان بستری برای ارتقای سلامت جسمی، روانی و اجتماعی، بیش از سایر دروس نیازمند شیوه‌های آموزشی فعال و مشارکت‌جویانه است. در این راستا، روش‌های سنتی که غالباً بر محوریت معلم و انتقال اطلاعات به‌صورت سخنرانی استوار هستند، نمی‌توانند نیازهای نسل جدید دانشجویان را که با رسانه‌های دیجیتال و تعامل سریع با محیط آشنا هستند، برآورده کنند (میرزاییگی، ۱۴۰۳). به همین دلیل، استفاده از روش‌های نوآورانه مانند بازی‌سازی در تدریس درس تربیت بدنی، توجه بسیاری از پژوهشگران را به خود جلب کرده است. از سوی دیگر، یادگیری در بستر ورزش و تربیت بدنی، تنها محدود به افزایش مهارت‌های حرکتی نیست، بلکه حوزه‌های گسترده‌تری از جمله ارتقای توانایی‌های تیمی، توسعه مهارت‌های ارتباطی و پرورش همبستگی اجتماعی را نیز شامل می‌شود (هیلاوی نیسی و همکاران، ۱۳۹۹). بازی‌سازی، با بهره‌گیری از فضاهای گروهی، قواعد ساختاریافته و رقابت مثبت، می‌تواند بستر مناسبی برای رشد این مهارت‌ها فراهم آورد؛ مهارت‌هایی که در آینده حرفه‌ای و اجتماعی دانشجویان، نقش محوری ایفا خواهند کرد (متیوس و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

در دهه اخیر، بازی‌سازی به‌عنوان راهکاری نوین در طراحی آموزشی شناخته شده است که با ترکیب مکانیزم‌های بازی (مثل امتیازدهی، مراحل، رقابت و بازخورد فوری) با محتوای آموزشی، مشارکت و انگیزش یادگیرندگان را به‌طور قابل توجهی افزایش می‌دهد (بیگلری و همکاران، ۱۴۰۲). در حوزه تربیت بدنی، این روش می‌تواند فرصتی مناسب برای تمرین مهارت‌های فردی و اجتماعی، از جمله توانایی‌های تیمی، فراهم کند (داودی و همکاران، ۱۴۰۰). تحقیقات متعدد نشان می‌دهند که روش‌های مبتنی بر بازی، با ایجاد انگیزش درونی، سبب افزایش مشارکت فعال دانش‌آموزان و دانشجویان شده و در نتیجه، به بهبود عملکرد تحصیلی و اجتماعی آنان می‌انجامد (گومز کارسکو و همکاران^۲، ۲۰۲۰). این در حالی است که آموزش سنتی، به دلیل فقدان تعامل و فرصت‌های تجربی، اغلب در انتقال مهارت‌های نرم از جمله کار تیمی، ناکارآمد تلقی می‌شود (محمدزاده و دانشیار، ۱۴۰۰). همچنین، شواهد حاکی از آن است که یادگیری مبتنی بر بازی، علاوه بر جنبه‌های آموزشی، سبب افزایش لذت، انگیزه و اعتماد به نفس در میان دانشجویان شده و آنان را به مشارکت فعال‌تر در فرایند یادگیری سوق می‌دهد (دانشیار و همکاران، ۱۴۰۳). از این منظر، بازی‌سازی نه تنها روشی برای انتقال دانش، بلکه راهبردی مؤثر برای توانمندسازی اجتماعی دانشجویان محسوب می‌شود.

در فضای دانشگاهی امروز، انتظار می‌رود که آموزش صرفاً به انتقال محتوا محدود نباشد، بلکه بستری برای پرورش مهارت‌های کلیدی همچون تفکر انتقادی، حل مسئله، و به‌ویژه کار تیمی فراهم آورد. در رشته تربیت بدنی، که ماهیت آن مبتنی بر فعالیت گروهی و تعامل اجتماعی است، این انتظار بیش از هر جای دیگری نمود می‌یابد. با این حال، نظام آموزشی سنتی همچنان به شیوه‌های مرسوم و غیرفعال تدریس متکی است؛ شیوه‌هایی که در بسیاری از موارد، زمینه رشد توانایی‌های بین‌فردی از جمله همکاری گروهی را فراهم نمی‌آورند (رحمتی و کریمی، ۱۴۰۱). با این حال، در بسیاری از کلاس‌های درس تربیت بدنی

^۱ Mateus et al

^۲ Gómez-Carrasco

در دانشگاه‌های کشور، همچنان از روش‌های سخنرانی و آموزش مستقیم استفاده می‌شود؛ روشی که نه تنها انگیزه یادگیرندگان را کاهش می‌دهد، بلکه فضای رقابتی، گروهی و خلاقانه را نیز از فرآیند یادگیری حذف می‌کند (خطیبیان، ۱۳۹۴). این در حالی است که تحقیقات تازه در ایران، حاکی از اثربخشی بالای روش‌های مبتنی بر بازی‌سازی در ایجاد انگیزش، افزایش تعامل و تقویت عملکرد گروهی در یادگیری مفاهیم درسی هستند (شریفی و همکاران، ۱۴۰۳). همچنین باید توجه داشت که یادگیری در بستر بازی، به‌طور طبیعی به مشارکت، همدلی، مسئولیت‌پذیری و تصمیم‌گیری جمعی منجر می‌شود؛ عناصری که در تربیت دانشجویان تربیت بدنی برای ایفای نقش‌های حرفه‌ای در آینده اهمیت ویژه دارند (دانشیار و همکاران، ۱۴۰۳). در این زمینه، برخی پژوهش‌ها در داخل کشور نیز به‌طور مشخص تأثیر بازی‌سازی را در ارتقاء عملکرد گروهی در محیط‌های آموزشی مورد تأیید قرار داده‌اند (سامیر و روشنیان، ۱۴۰۲). در نهایت، با توجه به اهمیت نقش توانایی‌های تیمی در فرآیند یادگیری مشارکتی، حرفه‌ای شدن در رشته تربیت بدنی و نیز نیاز به ایجاد تحول در شیوه‌های تدریس این درس، مقایسه اثربخشی روش بازی‌سازی با روش سنتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این مقایسه می‌تواند راه را برای استفاده گسترده‌تر از روش‌های نوین در آموزش دانشگاهی باز کند. در پژوهش حاضر، هدف آن است که اثربخشی دو شیوه آموزش سنتی و آموزش مبتنی بر بازی‌سازی در درس تربیت بدنی مورد بررسی قرار گیرد؛ به‌ویژه از منظر تقویت توانایی‌های تیمی در بین دانشجویان تربیت بدنی، که از مهارت‌های کلیدی برای رشد حرفه‌ای آنان در آینده به‌شمار می‌رود. این مقایسه می‌تواند به تصمیم‌گیری بهتر اساتید و برنامه‌ریزان در انتخاب رویکردهای نوین کمک کند. در این راستا، پرسش اصلی پژوهش این است که: آیا آموزش مبتنی بر بازی‌سازی نسبت به روش سنتی، تأثیر بیشتری در تقویت توانایی‌های تیمی دانشجویان دارد؟

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بستر نظری پژوهش حاضر در پیوندی عمیق با نظریه‌های معاصر یادگیری به‌ویژه نظریه یادگیری اجتماعی، ساخت‌گرایی و نظریه انگیزش خودمختاری قرار دارد. در نظریه یادگیری اجتماعی بندورا (۱۹۷۷)، تأکید بر نقش مشاهده و تعامل در فرآیند یادگیری است؛ فرد با مشاهده عملکرد دیگران و دریافت بازخورد از محیط، می‌آموزد و این یادگیری زمانی عمیق‌تر می‌شود که با انگیزه درونی همراه باشد. این نظریه به‌خوبی با ویژگی‌های آموزش بازی‌محور انطباق دارد، چرا که بازی‌سازی در محیط‌های آموزشی فرصتی برای تعامل، بازخورد، مشاهده و یادگیری مشارکتی فراهم می‌سازد. در همین زمینه، نظریه سازنده‌گرایی پیاز و ویگوتسکی نیز بر اهمیت تجربه مستقیم و فعالیت یادگیرنده در ساخت دانش تأکید می‌کند. طبق این دیدگاه، یادگیری زمانی اثربخش است که یادگیرنده به‌صورت فعال با محیط تعامل داشته باشد، و این همان چیزی است که آموزش مبتنی بر بازی فراهم می‌سازد؛ موقعیتی واقعی، پویا و انگیزشی برای تمرین مهارت‌های عملی مانند توانایی‌های تیمی. بازی‌سازی نه تنها تعامل با محتوا، بلکه تعامل با سایر فراگیران را نیز تسهیل می‌کند و این ویژگی در تقویت مهارت‌های گروهی بسیار مؤثر است (بیگلری و همکاران، ۱۴۰۲).

از منظر نظریه انگیزش خودمختاری^۱ رایان و دسی، سه نیاز روانی پایه شامل حس شایستگی، خودمختاری و ارتباط، پیش‌نیاز انگیزش درونی هستند. هنگامی که محیط یادگیری بتواند این سه مؤلفه را تأمین کند، دانشجو با انگیزه درونی بیشتری به یادگیری می‌پردازد و احتمال موفقیت افزایش می‌یابد. در آموزش سنتی، به دلیل یکنواختی ساختار، کمتر به این سه مؤلفه توجه می‌شود. اما در رویکرد بازی‌محور، طراحی سناریوهای چالش‌برانگیز و تعاملی می‌تواند حس شایستگی را افزایش دهد؛ فرصت انتخاب در نقش‌ها یا تصمیم‌گیری‌های درون‌بازی، خودمختاری را پرورش دهد؛ و ساختار گروهی بازی‌ها، حس ارتباط و تعلق را تقویت کند. شریفی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهشی که با هدف بررسی تأثیر بازی‌های طراحی‌شده بر مبنای مهارت‌های شناختی

^۱ Self-determination theory

انجام شد، دریافتند که چنین بازی‌هایی موجب افزایش توجه و مهارت‌های شناختی کودکان شده‌اند؛ مفهومی که می‌توان آن را به‌صورت گسترده‌تری در آموزش بزرگسالان نیز مشاهده کرد. در زمینه یادگیری مهارت‌های تیمی، این تجربه‌های احساسی و شناختی می‌توانند نقش تسهیل‌گر مهمی ایفا کنند.

یادگیری مشارکتی، یکی از نظریه‌های کلیدی در آموزش مدرن است که بر تعامل، گفت‌وگو، و همکاری فعال میان یادگیرندگان تمرکز دارد. در این دیدگاه، دانش‌آموزان در فعالیت‌های گروهی نه تنها به محتوای آموزشی مسلط می‌شوند، بلکه مهارت‌های فردی-اجتماعی نظیر مهارت‌های ارتباطی، حل مسئله، تصمیم‌گیری گروهی و مسئولیت‌پذیری را نیز می‌آموزند. آموزش مبتنی بر بازی‌سازی با ساختارهای تیمی و نقش‌محور، زمینه‌ای عالی برای پیاده‌سازی این نوع یادگیری فراهم می‌کند. پژوهش داودی و همکاران (۱۴۰۰) در بررسی تأثیر رویکرد بازی برای درک و آموزش خطی بر خلاقیت کودکان، نشان داد که مشارکت گروهی در بازی‌ها موجب افزایش خلاقیت و تعامل در محیط‌های آموزشی شد. همچنین یافته‌های پژوهش دانشیار و همکاران (۱۴۰۳) بیانگر آن است که آموزش بازی‌محور موقعیتی، نه تنها دانش تاکتیکی را افزایش می‌دهد، بلکه لذت از مشارکت در فعالیت بدنی را نیز بالا می‌برد. در مقایسه، آموزش سنتی بیشتر یک‌سویه و مبتنی بر انتقال اطلاعات بوده و در بسیاری مواقع، فرصت کمی برای تجربه تعامل و یادگیری گروهی ایجاد می‌کند.

مروری بر ادبیات پژوهشی در ایران و جهان، به‌روشنی نشان می‌دهد که استفاده از بازی‌سازی در آموزش، به‌ویژه در آموزش تربیت بدنی و مهارت‌های گروهی، مورد توجه روزافزون قرار گرفته است. پژوهش رنجبرفرد و زندوکیلی (۱۴۰۰) که سه روش آموزشی مختلف را مقایسه کرده‌اند، نشان داد آموزش بازی‌محور در درک مفاهیم و تعامل دانشجویان مؤثرتر از روش سنتی است. همچنین محمدزاده و دانشیار (۱۴۰۰) نشان دادند که دانشجویان در محیط آموزش بازی‌محور، دانش تاکتیکی بیشتری کسب کرده و علاقه بیشتری به شرکت در فعالیت‌های گروهی نشان می‌دهند. از سوی دیگر، پژوهش سامیر و روشنیان (۱۴۰۲) که بر روی آموزش ریاضی با روش بازی دیجیتال و سنتی انجام شد، نیز نتایجی مشابه ارائه داد و تأکید کرد که رویکردهای بازی‌محور موجب تقویت انگیزه، توجه و یادگیری فعال‌تر می‌شوند. در عرصه بین‌المللی، گومز گارسیا و همکاران (۲۰۲۰) در بررسی بازی‌سازی در کلاس‌های معکوس، افزایش قابل توجهی در درک مفاهیم، ارتباطات گروهی و تعامل مؤثر میان دانشجویان گزارش کردند. این یافته‌ها، همگی بر اهمیت بازی‌سازی به‌عنوان یک روش نوین آموزشی مؤثر، به‌ویژه در مهارت‌های اجتماعی و بین‌فردی، تأکید دارند.

با توجه به مبانی نظری و تجربی پیش‌گفته، پژوهش حاضر بر اساس مدلی مفهومی طراحی شده است که در آن متغیر مستقل، نوع آموزش (بازی‌محور یا سنتی) و متغیر وابسته، توانایی‌های تیمی دانشجویان (شامل همکاری، مسئولیت‌پذیری، تصمیم‌گیری گروهی و ارتباط مؤثر) است. انتظار می‌رود که روش آموزش بازی‌محور، از طریق افزایش انگیزش، تعامل، لذت و درگیری شناختی، بر بهبود این مهارت‌ها تأثیرگذار باشد. همچنین، عواملی مانند سن، جنسیت و سطح پایه تحصیلی دانشجویان به عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده‌اند تا اثر نوع آموزش به‌صورت خالص‌تری بررسی شود. استفاده از پرسشنامه استاندارد برای سنجش توانایی‌های تیمی، اعتبار سنجی روش‌شناسی تحقیق را افزایش می‌دهد. چنین چارچوبی، امکان بررسی دقیق تفاوت میان دو روش آموزشی و ارائه شواهد کاربردی برای بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری در درس تربیت بدنی را فراهم می‌سازد.

با وجود گسترش کاربرد بازی‌سازی در آموزش، هنوز در فضای دانشگاهی ایران، به‌ویژه در حوزه تربیت بدنی، کمبود تحقیقات کاربردی مشاهده می‌شود. آموزش سنتی در بسیاری از دانشگاه‌ها، همچنان با رویکردی نظری و انتقالی انجام می‌شود و کمتر از ابزارهای نوین و مشارکتی بهره می‌برد. همچنین، با توجه به اهمیت روزافزون مهارت‌های اجتماعی و گروهی در حرفه معلمی و

مربیگری، تقویت توانایی‌های تیمی دانشجویان به یک ضرورت بدل شده است. پژوهش حاضر، با مقایسه دو روش آموزش، قصد دارد روشن سازد که آیا استفاده از بازی‌سازی می‌تواند جایگزینی مؤثر برای روش سنتی باشد یا خیر. از این‌رو، هدف نهایی این مطالعه، ارائه شواهد تجربی برای تصمیم‌گیری آگاهانه مدیران و برنامه‌ریزان درسی است.

فرضیه اصلی:

- آموزش مبتنی بر بازی‌سازی موجب افزایش معنادار توانایی‌های تیمی دانشجویان تربیت بدنی در مقایسه با آموزش سنتی می‌شود.

فرضیات فرعی:

۱. آموزش بازی‌محور باعث افزایش معنادار سطح همکاری گروهی در مقایسه با آموزش سنتی می‌شود.
۲. آموزش بازی‌محور در مقایسه با روش سنتی موجب بهبود ارتباط مؤثر میان دانشجویان می‌شود.
۳. دانشجویانی که با روش بازی‌سازی آموزش دیده‌اند، سطح بالاتری از مسئولیت‌پذیری گروهی دارند.
۴. آموزش از طریق بازی باعث تقویت اعتماد متقابل بین اعضای گروه می‌شود.
۵. تصمیم‌گیری جمعی در دانشجویان آموزش‌دیده با روش بازی‌سازی، بالاتر از دانشجویان با آموزش سنتی است.

سؤالات فرعی:

۱. آیا آموزش بازی‌محور موجب ارتقاء همکاری گروهی دانشجویان می‌شود؟
۲. آیا آموزش مبتنی بر بازی موجب بهبود توانایی برقراری ارتباط مؤثر در میان دانشجویان می‌شود؟
۳. آیا بازی‌سازی آموزشی موجب افزایش مسئولیت‌پذیری فردی در فعالیت‌های تیمی می‌شود؟
۴. آیا اعتماد متقابل میان دانشجویان با استفاده از آموزش بازی‌محور تقویت می‌شود؟
۵. آیا آموزش بازی‌محور باعث بهبود تصمیم‌گیری جمعی در محیط‌های تیمی دانشجویان می‌شود؟

روش-شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از نوع کاربردی و با رویکرد نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شده است. هدف اصلی این پژوهش، مقایسه تأثیر دو شیوه آموزشی مختلف (آموزش مبتنی بر بازی‌سازی و آموزش سنتی) بر توانایی‌های تیمی دانشجویان در درس تربیت بدنی بوده است. این روش از آن جهت انتخاب شده که امکان مداخله مستقیم در فرآیند آموزش را فراهم می‌سازد و می‌توان تغییرات ایجادشده در متغیر وابسته (توانایی‌های تیمی) را در نتیجه نوع روش آموزشی بررسی کرد. از آنجا که این مطالعه در محیط آموزشی واقعی و با مداخله برنامه‌ریزی‌شده صورت گرفته، می‌توان آن را در زمره پژوهش‌های میدانی و تجربی قرار داد. برای رعایت کنترل متغیرها، دو گروه مساوی از دانشجویان در شرایط نسبتاً یکسان قرار گرفتند تا اثر روش آموزش به‌عنوان تنها متغیر مستقل بررسی شود.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در رشته تربیت بدنی بود که در نیمسال دوم تحصیلی سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴، درس تربیت بدنی عمومی را اخذ کرده بودند. با توجه به هدف تحقیق، از میان این جامعه، نمونه‌ای ۶۰ نفره به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. سپس این افراد به‌صورت تصادفی در دو گروه ۳۰ نفره (گروه آزمایش و گروه کنترل) تقسیم شدند. دانشجویان در هر دو گروه از نظر سطح تحصیلی، سن، جنسیت و سابقه ورزشی در حد امکان همگن‌سازی شدند تا تأثیر متغیرهای مزاحم کاهش یابد. در گروه آزمایش، آموزش مبتنی بر بازی‌سازی به مدت ۸ جلسه آموزشی در قالب طرح درس برنامه‌ریزی‌شده اجرا شد. در مقابل، گروه کنترل همان محتوای درسی را با روش آموزش سنتی (کلاسیک و مبتنی بر سخنرانی و تمرین انفرادی) دریافت کردند.

برای سنجش متغیر وابسته تحقیق، یعنی توانایی‌های تیمی دانشجویان، از یک پرسشنامه استاندارد ارزیابی مهارت‌های کار تیمی استفاده شد. این ابزار توسط سازمان آموزش تربیت بدنی ایالات متحده طراحی و به دفعات در تحقیقات داخلی و خارجی مورد استفاده و تأیید قرار گرفته است. این پرسشنامه شامل ۲۵ گویه در پنج بُعد اصلی کار تیمی (همکاری، مسئولیت‌پذیری، ارتباط مؤثر، اعتماد متقابل و تصمیم‌گیری جمعی) است که به شیوه لیکرت پنج‌درجه‌ای (از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با نظر ۵ نفر از اساتید متخصص در علوم ورزشی و روان‌شناسی تربیتی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین برای اطمینان از پایایی، ضریب آلفای کرونباخ آن در مطالعه مقدماتی روی ۳۰ نفر از دانشجویان برابر با ۰/۸۷ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار بود.

پیش از شروع مداخلات آموزشی، پیش‌آزمون برای هر دو گروه با استفاده از پرسشنامه استاندارد توانایی‌های تیمی اجرا شد. سپس در گروه آزمایش، آموزش درس تربیت بدنی با استفاده از الگوی بازی‌سازی به مدت ۸ جلسه برگزار شد. این آموزش شامل طراحی فعالیت‌های گروهی، استفاده از امتیازدهی رقابتی، بازخورد فوری، نظام چالش و پاداش، و ایجاد سناریوهای شبیه بازی بود. هر جلسه، با هدف خاصی همچون تقویت مشارکت، تصمیم‌گیری جمعی یا ارتباط مؤثر طراحی شده بود. در مقابل، در گروه کنترل، آموزش با روش سنتی شامل سخنرانی، تمرینات انفرادی و ارزیابی کلاسیک اجرا شد. در پایان دوره، هر دو گروه مجدداً پس‌آزمون را با همان ابزار دریافت کردند. همه داده‌ها بدون درج نام و اطلاعات شخصی، محرمانه باقی ماندند و شرکت در تحقیق داوطلبانه و با رضایت آگاهانه دانشجویان انجام شد.

برای تحلیل داده‌های گردآوری‌شده، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در سطح توصیفی، شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر نمرات محاسبه شد. در سطح استنباطی، ابتدا با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی گردید. سپس برای مقایسه میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون درون هر گروه، از آزمون t همبسته و برای مقایسه تفاوت میان گروه‌ها از تحلیل کوواریانس (ANCOVA) با کنترل اثر پیش‌آزمون استفاده شد. تحلیل آماری با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد. سطح معناداری در کلیه آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. این شیوه تحلیل، امکان کنترل تفاوت‌های اولیه بین دو گروه را فراهم کرد و مقایسه دقیقی از تأثیر دو روش آموزشی ارائه داد.

یافته‌ها

جدول ۱: آمار توصیفی توانایی‌های تیمی در گروه آزمایش و کنترل (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)

حداکثر	حداقل	انحراف معیار	میانگین	مرحله	گروه
۷۵	۵۱	۶/۷۸	۶۲/۴۰	پیش‌آزمون	گروه آزمایش
۹۰	۷۰	۵/۹۲	۸۱/۳۳	پس‌آزمون	گروه آزمایش
۷۶	۴۹	۷/۱۵	۶۱/۹۷	پیش‌آزمون	گروه کنترل
۷۸	۵۵	۶/۳۷	۶۶/۴۳	پس‌آزمون	گروه کنترل

میانگین نمرات توانایی تیمی در هر دو گروه پس از آموزش افزایش یافته است، اما افزایش در گروه آموزش مبتنی بر بازی‌سازی به مراتب بیشتر است. همچنین، انحراف معیار کمتر در پس‌آزمون گروه آزمایش نشان‌دهنده همگرایی بیشتر عملکرد تیمی در این گروه است.

جدول ۲: آزمون t همبسته برای مقایسه پیش آزمون و پس آزمون درون هر گروه

سطح معناداری (p)	df	t	میانگین تفاوت	مرحله	گروه
> ۰/۰۰۱	۲۹	۱۲/۵۷	۱۸/۹۳	پیش-پس آزمون	گروه آزمایش
۰/۰۰۳	۲۹	۳/۲۱	۴/۴۶	پیش-پس آزمون	گروه کنترل

نتایج آزمون t همبسته نشان می‌دهد که در هر دو گروه تفاوت معناداری بین پیش آزمون و پس آزمون وجود دارد، اما میزان تفاوت در گروه آزمایش بسیار بالاتر و معنادارتر است. ($p < 0.001$) این موضوع نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر بازی‌سازی تأثیر قوی‌تری بر ارتقاء توانایی‌های تیمی داشته است.

جدول ۳: آزمون تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای مقایسه نهایی بین دو گروه

سطح معناداری (p)	F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مربعات	منبع تغییر
۰/۰۰۱	۱۸/۴۳	۹۱۴/۱۲	۱	۹۱۴/۱۲	پیش آزمون (کوواریانس)
۰/۰۰۱	۲۴/۴۲	۱۲۱۱/۲۵	۱	۱۲۱۱/۲۵	گروه (آزمایش/کنترل)
		۳۷/۳۸	۵۷	۲۱۳۱/۵۳	خطا
			۵۹	۴۲۵۶/۹۰	کل

تحلیل کوواریانس نشان داد که با کنترل اثر پیش آزمون، تفاوت معناداری بین گروه‌ها در نمرات پس آزمون توانایی‌های تیمی وجود دارد. ($F=24.42, p=0.001$) بنابراین، روش آموزشی به‌عنوان متغیر مستقل نقش معناداری در ارتقاء توانایی‌های تیمی ایفا کرده است.

جدول ۴: میانگین توانایی‌های تیمی در ابعاد پنج‌گانه (پس آزمون)

تفاوت میانگین	گروه کنترل	گروه آزمایش	بُعد توانایی تیمی
+۳/۷	۱۳/۶	۱۷/۳	همکاری
+۳/۷	۱۲/۴	۱۶/۱	ارتباط مؤثر
+۲/۶	۱۳/۲	۱۵/۸	مسئولیت‌پذیری
+۲/۱	۱۳/۱	۱۵/۲	اعتماد متقابل
+۳/۲	۱۳/۷	۱۶/۹	تصمیم‌گیری جمعی
+۱۴/۹	۶۶/۴	۸۱/۳	جمع کل (از ۱۰۰)

در تمام ابعاد توانایی تیمی، گروه آموزش بازی‌سازی عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل داشته است. بیشترین تفاوت در ابعاد همکاری و ارتباط مؤثر دیده می‌شود که نشان می‌دهد شیوه بازی‌محور بیش از همه بر تعاملات اجتماعی و کار گروهی تأثیر داشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که استفاده از آموزش مبتنی بر بازی‌سازی تأثیر معناداری در ارتقاء توانایی‌های تیمی دانشجویان داشته است. دانشجویانی که از این روش بهره‌مند شدند، در مقایسه با گروهی که از شیوه سنتی بهره بردند، بهبود قابل توجهی در ابعاد مختلف توانایی‌های تیمی نظیر همکاری، مسئولیت‌پذیری، اعتماد متقابل، ارتباط مؤثر و تصمیم‌گیری گروهی نشان دادند. این یافته با نظریه‌های یادگیری فعال و تعامل محور مطابقت دارد که معتقدند یادگیری از طریق تجربه، بازی و فعالیت گروهی، مؤثرتر از روش‌های انتقال مستقیم اطلاعات است.

مطابق نتایج تحلیل کوواریانس، تفاوت معنادار بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر بازی‌سازی توانسته به شیوه‌ای منسجم توانایی‌های اجتماعی و عملکرد گروهی دانشجویان را بهبود بخشد. این نتیجه با پژوهش داودی و همکاران (۱۴۰۰) که بر تأثیر شیوه ترکیبی بازی برای درک و آموزش بازی بر خلاقیت و کار تیمی دانش‌آموزان تأکید داشته‌اند، همخوانی دارد. همچنین مطالعه محمدزاده و دانشیار (۱۴۰۰) نیز نشان داده است که آموزش‌های مبتنی بر بازی نسبت به آموزش سنتی در ارتقاء دانش تاکتیکی و انگیزش در فعالیت بدنی مؤثرتر هستند.

از دیگر نتایج مهم این پژوهش می‌توان به کاهش انحراف معیار در گروه بازی‌سازی اشاره کرد که بیانگر همگرایی بیشتر عملکرد دانشجویان در این گروه است. این مسئله نشان می‌دهد که این روش می‌تواند نه تنها میانگین عملکرد را افزایش دهد بلکه باعث یک‌دستی در رشد توانایی‌های تیمی میان افراد شود. یافته مذکور با نتایج پژوهش شریفی و همکاران (۱۴۰۳) همسوست؛ ایشان نشان دادند بازی‌های طراحی‌شده بر پایه مهارت‌های شناختی می‌توانند به‌طور کلی سطح توجه و بازداری پاسخ در کودکان را ارتقاء دهند و عملکرد آن‌ها را به سطحی یکنواخت نزدیک کنند.

یکی از مهم‌ترین جنبه‌های بازی‌سازی در آموزش تربیت بدنی، ارتقاء «انگیزش درونی» و «لذت از یادگیری» است که خود بستری مناسب برای رشد مهارت‌های اجتماعی فراهم می‌کند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که دانشجویان در محیط‌های بازی محور با اشتیاق بیشتری در فعالیت‌ها مشارکت داشته‌اند، که خود منجر به افزایش تعاملات، همکاری و حس مسئولیت‌پذیری شده است. این یافته با پژوهش دانشیار و همکاران (۱۴۰۳) هم‌راستا است که نشان دادند آموزش مبتنی بر بازی موقعیتی موجب افزایش دانش تاکتیکی و لذت از فعالیت بدنی می‌شود و چالشی جدی برای مدل سنتی آموزشی تلقی می‌گردد.

علاوه بر این، نتایج این پژوهش با مطالعات بین‌المللی نیز همخوانی دارد. به‌عنوان نمونه، مطالعه گومز گارسیا و همکاران (۲۰۲۰) در اسپانیا نشان داد استفاده از کلاس‌های بازی‌سازی شده و معکوس باعث افزایش درک، همکاری و رضایت یادگیرندگان می‌شود. همچنین پژوهش متیوس و همکاران (۲۰۱۵) تأکید کرد که برنامه‌هایی که بر سواد حرکتی و یادگیری تمایزی در بسکتبال تمرکز دارند، می‌توانند هم مهارت‌های فنی و هم مهارت‌های تیمی دانش‌آموزان را به طرز چشمگیری بهبود بخشند.

در سطح دیگر، یافته‌های تحقیق حاضر نشان می‌دهد که آموزش مبتنی بر بازی نه تنها به رشد مهارت‌های فیزیکی منجر می‌شود، بلکه توانایی‌های نرم‌افزاری اجتماعی نظیر تعاملات بین‌فردی، مهارت‌های تصمیم‌گیری گروهی و ارتباط مؤثر را نیز بهبود می‌بخشد. چنین نتیجه‌ای با مطالعه هیلای نیسی و همکاران (۱۳۹۹) همخوان است که نشان دادند بازی‌های فعال ویدئویی و پایه ورزشی، به رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی و مشارکت اجتماعی در دانش‌آموزان کمک می‌کنند.

نکته مهم در این تحقیق، دوسویه بودن تأثیر بازی‌سازی است؛ یعنی هم بر «نتایج آموزشی» و هم بر «فرآیند یادگیری» تأثیرگذار است. فرآیند یادگیری در این پژوهش از جنس مشارکت، تلاش داوطلبانه و حس رقابت مثبت بود که از طریق طراحی فعالیت‌های مبتنی بر سناریو، امتیازدهی و بازخورد فوری شکل گرفت. مطابق با مطالعه کریمیان و همکاران (۱۴۰۲)، طراحی سناریو محور کارگاه‌های بازی‌سازی می‌تواند رضایت و یادگیری مؤثر شرکت‌کنندگان را افزایش دهد.

با وجود این، آموزش سنتی هرچند توانست تا حدودی باعث بهبود عملکرد شود، اما از نظر کیفی، دانشجویان در این گروه رشد کمتری در ابعاد اجتماعی و گروهی نشان دادند. این نشان می‌دهد که صرف انتقال دانش، بدون درگیر کردن دانشجو در موقعیت‌های واقعی و چالش‌برانگیز، نمی‌تواند برای رشد جامع آن‌ها کافی باشد. یافته فوق با مطالعات رنجبرفرد و زندوکیلی (۱۴۰۰) مطابقت دارد که در آن دانشجویان روش آموزش سنتی را در مقایسه با شیوه بازی‌محور از نظر جذابیت، اثربخشی و یادگیری گروهی ضعیف‌تر ارزیابی کردند. همچنین، مطالعه خطیبیان (۱۳۹۴) بر آموزش هوشمند در ورزش تأکید دارد که پیوند بین فناوری، بازی و یادگیری می‌تواند به‌طور بالقوه یادگیری را تسهیل کرده و مهارت‌های حرکتی و شناختی را همزمان ارتقاء دهد. در این راستا، تحقیق حاضر نیز نشان می‌دهد که استفاده از عناصر بازی (مثل امتیاز، رقابت، بازخورد فوری) در فرآیند آموزش، موجب تحریک انگیزه یادگیری و افزایش تمرکز می‌شود. در نهایت، یافته‌های پژوهش همسو با مطالعه رور و همکاران^۱ (۲۰۱۹) است که دریافتند استفاده از بازخورد ویدئویی در ورزش ژیمناستیک، علاقه موقعیتی دانش‌آموزان را افزایش داده و آن‌ها را در فرآیند آموزش فعال‌تر می‌کند. این نتیجه بار دیگر نقش فناوری و ساختار بازی‌سازی را در جذب یادگیرندگان و تقویت عملکرد آن‌ها تأیید می‌کند.

با توجه به نتایج تحقیق حاضر که نشان‌دهنده برتری روش آموزش مبتنی بر بازی‌سازی نسبت به روش سنتی در تقویت توانایی‌های تیمی دانشجویان تربیت‌بدنی است، پیشنهاد می‌شود مدیران آموزشی دانشگاه‌های فرهنگیان و دیگر مراکز تربیت معلم، بازنگری جدی در شیوه‌های سنتی تدریس درس تربیت‌بدنی انجام دهند و با طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی ویژه برای مدرسان، آن‌ها را با اصول، اهداف و تکنیک‌های بازی‌سازی آشنا سازند. همچنین، برنامه‌ریزی برای تولید و بومی‌سازی محتوای آموزشی بازی‌محور متناسب با اهداف تربیت‌بدنی در دستور کار قرار گیرد. فراهم‌سازی زیرساخت‌های مناسب نظیر فضاهای ورزشی انعطاف‌پذیر، تجهیزات استاندارد و منابع دیجیتال، از دیگر الزامات اجرای موفق این روش است. مدیران می‌توانند از ظرفیت فناوری اطلاعات برای طراحی سناریوهای آموزشی مشارکتی و بازی‌محور بهره بگیرند تا دانشجویان در محیطی پویا، تجربی و تعاملی به تمرین مهارت‌های گروهی و اجتماعی بپردازند. در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزشی نیز پیشنهاد می‌شود ارزشیابی عملکرد دانشجویان صرفاً بر اساس معیارهای فردی نبوده و مهارت‌های تیمی، تعاملات گروهی و مشارکت مؤثر در فرآیند یادگیری نیز به‌عنوان شاخص‌های کلیدی در نظر گرفته شود. همچنین، با انجام پژوهش‌های مستمر در این حوزه، بازخوردهای میدانی دریافت و شیوه‌های نوین آموزش به‌صورت علمی و کاربردی بهبود یابند. در مجموع، مدیران با حمایت سازمانی، تجهیز منابع و ایجاد انگیزه در مدرسین، می‌توانند زمینه‌ساز تحولی مؤثر در آموزش مهارت‌های تیمی از طریق بازی‌سازی باشند.

منابع

- بیگلری، لیلا، ذبیح‌زاده، سپیده، ذبیح‌زاده، عاطفه و لطفی‌نیا، راضیه. (۱۴۰۲). یادگیری مبتنی بر بازی؛ درگیر کردن دانش‌آموزان از طریق بازی. **پیشرفت‌های نوین در روان‌شناسی، علوم تربیتی و آموزش و پرورش**، ۶۲(۶)، ۲۸۰-۲۹۶.
- خطیبیان، مهتاب. (۱۳۹۴). **آموزش هوشمند در ورزش**. دومین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین‌المللی علوم ورزشی.
- رنجبرفرد، مینا و زندوکیلی، مهشید. (۱۴۰۰). مقایسه ارزشیابی سه روش آموزش مبتنی بر بازی، آموزش از طریق کار با نرم‌افزار تخصصی و آموزش سنتی از منظر دانشجویان. **فناوری آموزش**، ۱۵(۴)، ۶۳۵-۶۴۷. doi: 10.22061/tej.2021.4312.2359

¹ Roure

- سامیر، حبیب و روشنیان رامین، محسن. (۱۴۰۲). مقایسه تأثیر آموزش به روش بازی غیردیجیتال، بازی دیجیتال و روش سنتی بر یادگیری درس ریاضی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی. **فناوری‌های آموزشی در یادگیری**، ۶(۲۱)، ۱۲۴-۱۴۵. doi: 10.22054/jti.2024.77336.1423
- شریفی، علی، رحیمی، مرضیه و رفیع‌خواه، محسن. (۱۴۰۳). تأثیر بازی‌های ورزشی طراحی‌شده بر پایه مهارت‌های شناختی بر توجه و بازداری پاسخ کودکان مبتلا به نارساخوانی. **ناتوانی‌های یادگیری**، ۱۴(۲)، ۱۲-۲۴. doi: 10.22098/jld.2025.15773.2193
- دانشیار، الهام، محمدزاده، حسن و رستمی، ربابه. (۱۴۰۳). روش آموزش مبتنی بر بازی موقعیتی: چالشی برای مدل سنتی در دانش تاکتیکی و لذت از فعالیت بدنی. **پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی**، مقالات آماده انتشار، پذیرفته شده برای انتشار آنلاین. doi: 10.22080/jsmb.2024.18964.3363
- داودی، مریم، یاعلی، رسول، قدیری، فرهاد و بهرام، عباس. (۱۴۰۰). تأثیر روش‌های آموزشی بازی برای درک، آموزش ورزش، ترکیبی (بازی برای درک + آموزش بازی) و خطی بر خلاقیت کودکان در فوتسال. **رشد و یادگیری حرکتی ورزشی**، ۳(۳)، ۲۹۳-۳۱۱. doi: 10.22059/jmlm.2021.327830.1598
- رحمتی، رباب و کریمی، امیر. (۱۴۰۱). مطالعه اسنادی تأثیر بازی‌های آموزشی بر خلاقیت کودکان دبستانی. **ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی**، ۴۶(۱۲)، ۲۹-۵۰.
- کریمیان، زهرا، مصلی‌نژاد، لیلی، فخرزاد، نورالهدی و فخرزاد، مریم. (۱۴۰۲). طراحی، اجرا و ارزیابی کارگاه آنلاین آموزش بازی‌گونه‌سازی به شیوه مبتنی بر سناریو بر یادگیری و رضایت شرکت‌کنندگان. **پژوهش در آموزش علوم پزشکی**، ۱۵(۳)، ۵۱-۶۰.
- محمدزاده، حسن و دانشیار، الهام. (۱۴۰۰). مقایسه دانش تاکتیکی و علاقه موقعیتی در آموزش سنتی و روش‌های مبتنی بر بازی. **رفتار حرکتی**، ۱۳(۴۳)، ۱۲۳-۱۵۰. doi: 10.22089/mbj.2020.8277.1846
- میرزاییگی، احمد. (۱۴۰۳). بررسی اثربخشی روش‌های تدریس نوین بر یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان در مقاطع مختلف. **روان‌شناسی و علوم تربیتی در هزاره سوم**، ۳۲(۸)، ۴۵۵-۴۶۸.
- هیلاوی‌نسی، منصور، نصری، صادق، عابدان‌زاده، رسول و بلالی، مرضیه. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی بازی‌های فعال ویدیویی و بازی‌های پایه ورزشی بر رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی. **رشد و یادگیری حرکتی ورزشی**، ۱۲(۴)، ۳۳۳-۴۵۷. doi: 10.22059/jmlm.2020.309158.1530
- Gao Z, Zeng N, Pope ZC, Wang R, Yu F. (2019). Effects of exergaming on motor skill competence, perceived competence, and physical activity in preschool children. **J Sport Health Sci.** 8(2): 106-113.
- Gómez- Carrasco CJ, Monteagudo-Fernández J, Moreno- Vera JR, Sainz-Gómez M. (2020). Evaluation of a gamification and flipped- classroom program used in teacher training: Perception of learning and outcome. **PLoS One**; 15 (10): e0241892. [DOI:10.1371/journal.pone.0241892]
- Mateus N, Santos S, Vaz L, Gomes I, Leite, N.(2015). The effect of a physical literacy and differential learning program in motor, technical and tactical basketball skills. **Revista de psicología del deporte.** 24(3), 0073-0076.
- Roure C, Méard J, Lentillon-Kaestner V, Flamme X, Devillers Y, Dupont J-P. (2019). The effects of video feedback on students' situational interest in gymnastics. **Technology, Pedagogy and Education.** 1-12.

- Urh M, Vukovic G, Jereb E, Pintar R. (2015). The model for introduction of gamification into e- learning in higher education. **Procedia Soc Behav Sci**; 197: 388-397. 10.1016/ J. Sbspro. 2015.07.154.

A Comparison of the Effectiveness of Gamification-Based Instruction and Traditional Teaching Methods in Physical Education on Enhancing Teamwork Abilities among University Students

Amin Amani¹

1. PhD in Sports Management, North University, Amol, Iran

Corresponding Author Email: amani.amin311@yahoo.com

Abstract

The purpose of this study was to compare the effectiveness of gamification-based instruction and traditional teaching methods in physical education on enhancing teamwork abilities among male students at Farhangian University in North Khorasan Province during the academic year 2024–2025. This research employed a quasi-experimental design with pre-test and post-test and control and experimental groups. The statistical population included all male students at Farhangian University, from which 60 participants were randomly selected and divided into two groups of 30 each. The experimental group received gamified instruction, while the control group was taught using traditional methods. The standardized teamwork abilities questionnaire, previously validated in related studies, was used as the data collection instrument. Data were analyzed using independent t-tests and ANCOVA. The results showed that the mean post-test scores for teamwork abilities were significantly higher in the gamification group than in the traditional group. Dimensions such as collaboration, responsibility, effective communication, and group decision-making improved considerably in the experimental group. Based on these findings, it can be concluded that gamification, due to its interactive, motivational, and challenging features, provides a suitable context for improving students' teamwork skills. Therefore, integrating gamification into university physical education curricula is recommended to enhance group learning and social skills.

Keywords: Physical education instruction, gamification, social skills, teamwork abilities.