

به نام خدا

# بازی و یادگیری

مولفان :

فرهاد طهماسبی

پروانه حسن شیخی سرپیری

طیبه ساعدی

انتشارات ارسطو

(سازمان چاپ و نشر ایران - ۱۴۰۲)

نسخه الکترونیکی این اثر در سایت سازمان چاپ و نشر ایران و اپلیکیشن کتاب رسان موجود می باشد

chaponashr.ir

سرشناسه: طهماسبی، فرهاد، ۱۳۷۴-  
عنوان و نام پدیدآور: بازی و یادگیری / مولفان فرهاد طهماسبی، پروانه حسن شیخی سرپیری، طیبه ساعدی.  
مشخصات نشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)، ۱۴۰۲.  
مشخصات ظاهری: ۱۳۷ ص.  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۳۹۶-۹  
وضعیت فهرست نویسی: فیپا  
یادداشت: کتابنامه: ص. ۱۲۵ - ۱۳۷.  
موضوع: بازی‌های آموزشی  
Educational games  
بازی‌های شبیه‌سازی در آموزش و پرورش  
Simulation games in education  
آموزش و پرورش -- شبیه‌سازی  
Education -- Simulation methods  
شناسه افزوده: حسن شیخی سرپیری، پروانه، ۱۳۶۵-  
شناسه افزوده: ساعدی، طیبه، ۱۳۵۳-  
رده بندی کنگره: LB۱۰۲۹  
رده بندی دیویی: ۳۷۱/۳۳۷  
شماره کتابشناسی ملی: ۹۴۱۸۷۹۹  
اطلاعات رکورد کتابشناسی: فیپا

نام کتاب: بازی و یادگیری  
مولفان: فرهاد طهماسبی - پروانه حسن شیخی سرپیری - طیبه ساعدی  
ناشر: ارسطو (سامانه اطلاع رسانی چاپ و نشر ایران)  
صفحه آرایی، تنظیم و طرح جلد: پروانه مهاجر  
تیراژ: ۱۰۰۰ جلد  
نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۲  
چاپ: زبرجد  
قیمت: ۱۱۰۰۰۰ تومان  
فروش نسخه الکترونیکی - کتاب‌رسان:  
<https://chaponashr.ir/ketabresan>  
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۳۳۹-۳۹۶-۹  
تلفن مرکز پخش: ۰۹۱۲۰۲۳۹۲۵۵  
[www.chaponashr.ir](http://www.chaponashr.ir)



انتشارات ارسطو



چاپ و نشر ایران  
Chaponashr.ir

## فهرست مطالب

۷.....	مقدمه
<b>۹.....</b>	<b>فصل اول: قدرت بازی در یادگیری</b>
۱۱.....	کاوش در تقاطع آموزش و بازی
۱۳.....	تکامل تاریخی: بازیها به عنوان ابزار یادگیری
۱۵.....	مزایای شناختی گیمیفیکیشن در آموزش
۱۷.....	بینش پژوهشی: افزایش مشارکت و نتایج یادگیری
۱۹.....	نقش بازیهای آموزشی در مهارتهای قرن بیست و یکم
۲۲.....	یک رویکرد کل نگر: ترکیب سرگرمی و آموزش
<b>۲۵.....</b>	<b>فصل دوم: اصول طراحی برای بازیهای آموزشی موثر</b>
۲۷.....	مبانی طراحی بازی موثر برای یادگیری
۲۹.....	همراستایی مکانیک بازی با اهداف آموزشی
۳۱.....	انطباق با سبکها و تواناییهای یادگیری متنوع
۳۳.....	ایجاد تعادل بین چالش و پیشرفت در بازیهای آموزشی
۳۵.....	گنجاندن بازخورد و ارزیابی در طراحی بازی
۳۷.....	تجربه کاربری و طراحی رابط در بازیهای آموزشی
<b>۴۱.....</b>	<b>فصل سوم: گیمیفیکیشن در میان موضوعات و رشتهها</b>
۴۳.....	ریاضیات و منطق: تقویت مهارتهای حل مسئله
۴۵.....	هنر و ادبیات زبان: پرورش خلاقیت و ارتباطات
۴۷.....	علم و اکتشاف: مشتعل کنجاوی و کشف

۴۹..... مطالعات اجتماعی و تاریخ: یادگیری فرهنگی فراگیر

۵۱..... تربیت بدنی و سلامت: ترویج یادگیری فعال

۵۳..... ادغام بین رشته‌ای: ترکیب موضوعات از طریق بازی

## **فصل چهارم: بازیهای آموزشی دیجیتال: فرصتها و چالش‌ها ۵۷.....**

۵۹..... تحول دیجیتالی بازیهای آموزشی

۶۱..... مزایای پلتفرم‌های دیجیتال برای یادگیری بازی‌ها

۶۳..... پیمایش در چالش‌های بازیهای آموزشی دیجیتال

۶۵..... برنامه‌ها و پلتفرم‌های آموزشی مبتنی بر بازی

۶۷..... واقعیت مجازی و واقعیت افزوده در آموزش

۶۹..... متعادل کردن زمان نمایشگر و تعامل دنیای واقعی

## **فصل پنجم: بازیهای تخته‌ای، بازیهای کارتی و شبیه‌سازیهای کلاس درس ۷۳.....**

۷۵..... بازیهای سنتی در زمینه‌های آموزشی مدرن

۷۷..... یادگیری از طریق استراتژی: بازیهای رومیزی و تفکر انتقادی

۷۹..... بازی با ورق برای حافظه، استراتژی و همکاری

۸۱..... ایفای نقش و شبیه‌سازی: تجربیات یادگیری فراگیر

۸۳..... ایجاد بازیهای آموزشی DIY برای کلاس درس

۸۵..... گنجاندن بازی‌های رومیزی در فعالیتهای گروهی و انفرادی

## **فصل ششم: ارزیابی بازیگوش و نتایج یادگیری ۸۹.....**

۹۱..... تعریف مجدد ارزیابی از طریق یادگیری مبتنی بر بازی

۹۳..... مکانیک بازی به عنوان ابزار ارزیابی

۹۵..... ارزیابی تکوینی و جمعی در زمینه‌های بازی

۹۷..... بینشهای مبتنی بر داده: تجزیه و تحلیل پیشرفت دانش‌آموزان از طریق بازی‌ها

۹۹..... چالشهای Gamified برای تقویت و تسلط

فصل هفتم : یکپارچه سازی کلاس درس و استراتژی‌های پیاده سازی.....	۱۰۳
ادغام یکپارچه بازیها در برنامه درسی .....	۱۰۵
تغییر پویایی کلاس درس از طریق بازیهای آموزشی .....	۱۰۷
گنجاندن بازیها در طرح درس: مثالهای عملی .....	۱۰۹
فصل هشتم : توانمندسازی مربیان در یادگیری مبتنی بر بازی .....	۱۱۳
توسعه حرفه ای برای یادگیری مبتنی بر بازی .....	۱۱۵
ایجاد تجربیات یادگیری سفارشی از طریق بازی .....	۱۱۷
مشارکت دانش آموز و مدیریت کلاس درس با بازی .....	۱۱۹
استراتژیهای ارزیابی برای یادگیری مبتنی بر بازی .....	۱۲۱
منابع و ماخذ .....	۱۲۵



## مقدمه

در این صفحات، ما تلاشی را آغاز می‌کنیم که فراتر از روش‌های آموزشی سنتی است و قدرت بازی‌ها را به‌عنوان کاتالیزور یادگیری در بر می‌گیرد. فراتر از تخته سیاه و کتاب‌های درسی، بازی‌های آموزشی به‌عنوان ابزارهای نوآورانه‌ای پدیدار شده‌اند که دانش‌آموزان را در هر سنی مجذوب می‌کنند، و محیطی را پرورش می‌دهند که در آن کنجکاوی رشد می‌کند، دانش با شادی به دست می‌آید، و مهارت‌ها با اشتیاق به دست می‌آیند.

سفر ما با فصل اول آغاز می‌شود، جایی که ما به دنیای مسحورکننده بازی‌های آموزشی و تأثیر عمیق آنها بر یادگیری می‌پردازیم. ما ارتباط درونی بین بازی و رشد شناختی را باز می‌کنیم و سفر تاریخی بازی‌ها را به‌عنوان مجرای آموزش دنبال می‌کنیم. همانطور که ما رابطه همزیستی بین سرگرمی و یادگیری را بررسی می‌کنیم، پایه و اساس درک اینکه چگونه بازی‌های آموزشی به رگ‌های تعامل و رشد فکری تبدیل می‌شوند را می‌گذاریم.

فصل دوم به هنر ساخت بازی‌های آموزشی می‌پردازد که با زبان آموزان طنین انداز می‌شود. ما به اصولی می‌پردازیم که زیربنای طراحی مؤثر بازی هستند، جایی که مکانیک و اهداف آموزشی با هم متحد می‌شوند. ایجاد تعادل در چالش و پیشرفت، انطباق با سبک‌های یادگیری متنوع، و یکپارچه‌سازی بازخورد، به سنگ‌های اصلی ایجاد تجربیات جذاب تبدیل می‌شود. از طریق این کاوش، ما به طراحان و مربیان بازی قدرت می‌دهیم تا محیط‌های همه‌جانبه‌ای ایجاد کنند که در عین ارائه محتوای معنادار، مجذوب خود شوند.

در فصل سوم ما سفری را آغاز می‌کنیم که موضوعات و رشته‌ها را طی می‌کند و تطبیق پذیری گیمیفیکیشن را به نمایش می‌گذارد. از ریاضیات و هنرهای زبان گرفته تا علوم و مطالعات اجتماعی، ما نشان می‌دهیم که چگونه بازی‌ها می‌توانند به حوزه‌های مختلف دانش جان بدهند. از طریق کاوش بازیگوش، ما پتانسیل بازی‌ها را برای برانگیختن کنجکاوی، تقویت تفکر انتقادی و عمیق‌تر کردن درک در سراسر طیف آموزشی نشان می‌دهیم.

فصل چهارم ما را غرق در چشم انداز دیجیتالی بازی‌های آموزشی می‌کند و فرصت‌ها و چالش‌هایی را که این پلتفرم پویا ارائه می‌دهد را بررسی می‌کند. ما مزایای پلتفرم‌های دیجیتال، از دنیای مجازی گرفته تا برنامه‌های بازی‌سازی شده را که تعامل را تقویت می‌کنند و

تجربیات یادگیری شخصی‌سازی شده را ارائه می‌کنند، کشف می‌کنیم. با این حال، ما همچنین مشکلات احتمالی را بررسی می‌کنیم و نگرانی‌های مربوط به زمان نمایشگر و نیاز به تعامل معنادار در عصر دیجیتال را برطرف می‌کنیم.

در فصل پنجم قدردانی خود را نسبت به اشکال سنتی بازی، از بازی‌های رومیزی که تفکر استراتژیک را تحریک می‌کنند تا بازی‌های کارتی که حافظه و همکاری را تقویت می‌کنند، احیا می‌کنیم. ما در پتانسیل آموزشی نقش‌آفرینی و شبیه‌سازی‌های کلاس درس کاوش می‌کنیم، جایی که یادگیرندگان برای درک مفاهیم پیچیده وارد سناریوهای پویا می‌شوند. از طریق این کاوش، ما مربیان را قادر می‌سازیم تا شکاف بین بازی‌های سنتی و اهداف یادگیری مدرن را پر کنند.

فصل ششم درک ما از ارزیابی را دوباره شکل می‌دهد و روح بازی را در آن القا می‌کند. ما کشف می‌کنیم که چگونه مکانیک بازی می‌تواند استراتژی‌های ارزیابی را بازتعریف کند، و بینش‌های شکل‌دهنده و خلاصه‌ای را ارائه می‌کند که هم آموزنده و هم جذاب هستند. از طریق چالش‌های بازی‌سازی شده و بازخورد تعاملی، مربیان نه تنها نتایج یادگیری را ارزیابی می‌کنند، بلکه الهام‌بخش بهبود مستمر و تفکر تأملی هستند.

در فصل هفتم ما به قلب کلاس درس سفر می‌کنیم و از استراتژی‌هایی برای ادغام یکپارچه بازی‌های آموزشی در برنامه‌های درسی پرده برداری می‌کنیم. ما بررسی می‌کنیم که چگونه یادگیری بازی محور، آموزش‌های سنتی را به تجربیات پویا و مشارکتی تبدیل می‌کند. با مثال‌های عملی و بینش‌های بین‌رشته‌ای، مربیان کشف می‌کنند که چگونه محیط‌های آموزشی پر جنب و جوش ایجاد کنند که در آن بازی‌های آموزشی به‌عنوان کاتالیزور برای اکتشاف و موفقیت عمل می‌کنند.

اودیسسه ما در فصل هشتم به اوج خود می‌رسد، جایی که ما مربیان را در راس یادگیری مبتنی بر بازی قرار می‌دهیم. ما در حوزه توسعه حرفه‌ای کاوش می‌کنیم و مربیان را با ابزارهایی برای استفاده مؤثر از بازی‌های آموزشی مجهز می‌کنیم. از ایجاد تجربیات یادگیری سفارشی گرفته تا تقویت همکاری و به اشتراک گذاری بهترین شیوه‌ها، ما به مربیان قدرت می‌دهیم تا کلاس‌های درس خود را به حوزه‌های کشف و توانمندسازی تبدیل کنند.



# فصل اول

## قدرت بازی در یادگیری



## کاوش در تقاطع آموزش و بازی

ادغام بازی در محیط‌های آموزشی توجه قابل توجهی را به خود جلب کرده است زیرا مربیان و محققان پتانسیل بازی را در افزایش نتایج آموزشی تشخیص می‌دهند. این بخش به رابطه همزیستی بین آموزش و بازی، مزایای شناختی بازی‌های آموزشی، نقش یادگیری مبتنی بر بازی در تقویت انگیزه و مشارکت، ملاحظات فرهنگی در طراحی بازی‌های آموزشی و روندهای نوظهور در این زمینه می‌پردازد.

آموزش و بازی متقابل نیستند. در عوض، آنها برای ایجاد یک تجربه یادگیری قدرتمند تلاقی می‌کنند. در ایران، رویکردهای آموزشی سنتی غالباً بر به خاطر سپردن روبه‌رو تمرکز می‌کردند که ممکن است مشارکت و تفکر انتقادی دانش‌آموزان را محدود کند (آلتباخ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹، ص ۱۱۱). ادغام بازی از طریق بازی‌های آموزشی با نظریه‌های آموزشی معاصر که بر یادگیری فعال و تجربی تأکید دارند، همسو می‌شود. بازی‌های آموزشی با بهره‌گیری از لذت ذاتی بازی، فرآیند یادگیری پویا و تعاملی را تسهیل می‌کنند.

بازی‌های آموزشی مزایای شناختی را ارائه می‌دهند که به توسعه مهارت‌های مختلف کمک می‌کند. مهارت‌های شناختی، مانند حل مسئله، تفکر انتقادی و استدلال فضایی، از طریق بازی پرورش می‌یابند (ون اک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶، ص ۴۵). دانش‌آموزان ایرانی، مانند هم‌تایان جهانی خود، از چالش‌های شناختی ناشی از بازی‌های آموزشی سود می‌برند (خواجه‌ویی و شعبانپور، ۲۰۲۰، ص ۷۹). این بازی‌ها بازیکنان را به استراتژی، تصمیم‌گیری و انطباق رویکرد خود بر اساس بازخورد تشویق می‌کنند، که همگی مهارت‌های قابل انتقالی هستند که در زمینه‌های دنیای واقعی قابل اجرا هستند.

---

<sup>1</sup> Altbach

<sup>2</sup> Van Eck

یادگیری مبتنی بر بازی پتانسیل افزایش انگیزه و مشارکت در بین یادگیرندگان را دارد. با غوطه‌ور کردن دانش‌آموزان در تجربیات تعاملی و لذت‌بخش، بازی‌های آموزشی از انگیزه درونی بهره‌م‌برند (رایان و دسی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰، ص ۵۶). در ایران، جایی که سیستم‌های آموزشی ممکن است در حفظ مشارکت دانش‌آموز با چالش‌هایی مواجه شوند (نعمتی زاده و صمدزاده، ۲۰۱۸، ص ۳۶۷)، ادغام بازی‌های آموزشی می‌تواند به فرآیند یادگیری نیرو بخشد. بازی‌ها بازخورد فوری، پاداش‌ها و حس موفقیت را ارائه می‌دهند، که همگی به تعامل پایدار و اشتیاق برای یادگیری کمک می‌کنند.

ملاحظات فرهنگی نقش بسزایی در طراحی و اجرای بازی‌های آموزشی دارد. فرهنگ‌های مختلف ممکن است ترجیحات، ارزش‌ها و حساسیت‌های متفاوتی داشته باشند که بر محتوا و مکانیک بازی تأثیر می‌گذارد (تنگ و سوئی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸، ص. ۱۴۳). طراحی بازی‌های آموزشی حساس فرهنگی به ویژه در ایران که ارزش‌های فرهنگی اولویت‌های آموزشی را شکل می‌دهند، اهمیت دارد (صالح آبادی، ۱۳۹۴، ص ۶۷). حصول اطمینان از اینکه بازی‌ها با پس زمینه‌های فرهنگی دانش‌آموزان طنین انداز می‌شوند، ارتباط و اثربخشی آنها را افزایش می‌دهد.

گرایش‌های نوظهور در بازی‌های آموزشی به رویکردهای نوآورانه‌ای اشاره می‌کنند که فناوری را مهار می‌کنند و نیازهای یادگیری متنوع را برطرف می‌کنند. فن آوری‌های واقعیت مجازی (VR) و واقعیت افزوده (AR) تجربیات یادگیری همه جانبه‌ای را ارائه می‌دهند که دانش‌آموزان را به سناریوهای آموزشی منتقل می‌کند (کلوپفر و شلدون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰، ص ۵۰۳). مریان و فراگیران ایرانی می‌توانند از این فناوری‌ها بهره‌مند شوند که راه‌های جدیدی برای کشف مفاهیم و محیط‌های پیچیده ارائه می‌کنند (خاجویی و شعبانپور، ۲۰۲۰، ص ۷۹). علاوه بر این، بازی‌های آموزشی تطبیقی، تجربه یادگیری را با پیشرفت و سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان تطبیق می‌دهند (هیرومی و استپلتون<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰، ص. ۵۷). این رویکرد نیازها و توانایی‌های متنوع فراگیران را برآورده می‌کند و نتایج یادگیری شخصی و مؤثر را پرورش می‌دهد.

ادغام بازی‌های آموزشی در محیط‌های آموزشی نشان دهنده همگرایی آموزش و بازی است. بازی‌های آموزشی مزایای شناختی را ارائه می‌دهند، انگیزه و تعامل را افزایش می‌دهند و با

<sup>1</sup> Ryan and Desi

<sup>2</sup> Teng & Sui

<sup>3</sup> Klopfer and Sheldon

<sup>4</sup> Hirumi & Stapleton

نظریه‌های آموزشی معاصر که بر یادگیری فعال تأکید دارند، همسو می‌شوند. ملاحظات فرهنگی نقش مهمی در طراحی بازی‌های آموزشی مؤثر دارد که با جمعیت‌های مختلف دانش‌آموزی طنین‌انداز می‌شود. با پیشرفت تکنولوژی، گرایش‌های نوظهور در بازی‌های آموزشی تجربیات همه‌جانبه و سازگاری را برای برآوردن نیازهای یادگیری فردی در بر می‌گیرند. با کاوش در تقاطع آموزش و بازی از طریق بازی‌های آموزشی، مربیان می‌توانند تجربیات یادگیری پویا، جذاب و مؤثر را برای دانش‌آموزان پرورش دهند.

### تکامل تاریخی: بازی‌ها به عنوان ابزار یادگیری

ادغام بازی‌های آموزشی به‌عنوان ابزاری برای یادگیری، تکامل تاریخی غنی دارد که فرهنگ‌ها و دوران‌ها را در بر می‌گیرد. این بخش به بررسی توسعه تاریخی بازی‌های آموزشی، نقش بازی‌های سنتی در تقویت یادگیری، ظهور بازی‌های آموزشی دیجیتال، تأثیرات فرهنگی بر یادگیری مبتنی بر بازی، و پیامدهای آموزشی گنجاندن بازی‌ها در آموزش می‌پردازد.

بازی‌های آموزشی گذشته‌ای داستانی دارند و ریشه‌های آن به تمدن‌های باستانی بازمی‌گردد. در میان فرهنگ‌های مختلف، بازی‌ها به‌عنوان ابزاری برای انتقال دانش، هنج‌های اجتماعی و مهارت‌ها از نسلی به نسل دیگر استفاده می‌شوند (گی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳، ص ۵). در ایران، آثار تاریخی نشان‌دهنده استفاده از بازی‌ها برای اهداف آموزشی است که نشان‌دهنده شناخت دیرینه ملت از پتانسیل آموزشی بازی‌ها است (سواری و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۲۸۹). تکامل تاریخی بازی‌های آموزشی بر جذابیت پایدار آن‌ها به‌عنوان ابزاری جذاب و مؤثر برای یادگیری تأکید می‌کند.

بازی‌های سنتی به‌عنوان ابزار آموزشی غیررسمی عمل می‌کردند و طیف وسیعی از مهارت‌های شناختی و حرکتی را القا می‌کردند. بازی‌های شامل استراتژی، حل مسئله و همکاری فرصت‌هایی را برای افراد فراهم می‌کند تا مهارت‌های ضروری زندگی را توسعه دهند (جینیگز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۷، ص ۲۸). در ایران، بازی‌های سنتی مانند «گل خط» تفکر انتقادی و استدلال فضایی را در بازیکنان پرورش می‌داد (سواری و همکاران، ۲۰۱۸، ص ۲۹۰). استفاده از بازی-

<sup>1</sup> Gee

<sup>2</sup> Jennigs

های سنتی به عنوان ابزار یادگیری نمونه ای از ادغام یکپارچه سرگرمی و آموزش در زمینه‌های تاریخی است.

ظهور فناوری دیجیتال باعث تحولی دگرگون کننده در بازی‌های آموزشی شد. بازی‌های آموزشی دیجیتال از ماهیت تعاملی و غوطه ور فناوری برای ایجاد تجربیات یادگیری جذاب استفاده می‌کنند (گی، ۲۰۰۳، ص. ۳۲). ایرانیان، مانند افراد در سراسر جهان، با بازی‌های آموزشی دیجیتالی که اهداف آموزشی مختلفی را برآورده می‌کنند، درگیر می‌شوند (خاجویی و شعبانپور، ۲۰۲۰، ص ۷۹). ظهور بازی‌های آموزشی دیجیتال راه‌های جدیدی را برای یادگیری شخصی و ادغام عناصر چند رسانه ای باز کرد.

تأثیرات فرهنگی نقش مهمی در شکل‌دهی تجربیات یادگیری مبتنی بر بازی دارد. فرهنگ‌های مختلف ممکن است بر ارزش‌های آموزشی خاصی تأکید کنند که در طراحی و محتوای بازی‌های آموزشی منعکس می‌شود (بورگونجون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳، ص ۴۱۱). در ایران، بازی‌های آموزشی ممکن است سواد و ارزش‌های فرهنگی را در اولویت قرار دهند (سواری و همکاران، ۱۳۹۷، ص ۲۹۱). شناخت تفاوت‌های فرهنگی فراگیران برای طراحی تجربیات یادگیری مبتنی بر بازی که با پیشینه‌ها و تجربیات آنها همخوانی دارد، بسیار مهم است.

ادغام بازی‌های آموزشی در آموزش مفاهیم آموزشی دارد که فراتر از سرگرمی است. بازی‌های خوب طراحی شده می‌توانند انگیزه، تعامل و نتایج یادگیری را افزایش دهند (اشتاینکوهرلر و دانکن<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۱۸). ایرانیان، مانند دانش‌آموزان در سطح جهان، از رویکردهای یادگیری مبتنی بر بازی بهره می‌برند که به سبک‌ها و ترجیحات یادگیری متنوع پاسخ می‌دهد (خاجویی و شعبانپور، ۲۰۲۰، ص ۷۹). گنجاندن بازی‌های آموزشی در آموزش مستلزم همسویی متفکرانه با اهداف یادگیری و راهبردهای ارزیابی است.

تکامل تاریخی بازی‌های آموزشی بر ارزش ماندگار آنها به عنوان ابزاری برای یادگیری تأکید می‌کند. بازی‌های سنتی به‌عنوان ابزار آموزشی غیررسمی عمل می‌کردند و مهارت‌های شناختی و حرکتی را منتقل می‌کردند. عصر دیجیتال، بازی‌های آموزشی دیجیتالی را آغاز کرد که از فناوری برای تجربیات یادگیری هم‌جهانبه استفاده می‌کنند. تأثیرات فرهنگی طراحی و محتوای

<sup>1</sup> Bourgonjon

<sup>2</sup> Steinkuehler & Duncan

بازی‌های آموزشی را شکل می‌دهد و شناخت پیشینه‌های فرهنگی فراگیران برای اجرای مؤثر حیاتی است. ادغام بازی‌های آموزشی در آموزش پتانسیل افزایش انگیزه، مشارکت و نتایج یادگیری را دارد. با ردیابی مسیر تاریخی بازی‌های آموزشی و استفاده از ویژگی‌های جذاب آن‌ها، مربیان می‌توانند از قدرت بازی‌ها برای ایجاد تجربیات یادگیری معنادار استفاده کنند.

### مزایای شناختی گیمیفیکیشن در آموزش

ادغام بازی‌های آموزشی که اغلب از آن به عنوان گیمیفیکیشن یاد می‌شود، چشم انداز آموزش و یادگیری را متحول کرده است. این بخش به بررسی مزایای شناختی گنجاندن گیمیفیکیشن در آموزش می‌پردازد، از جمله افزایش مشارکت، بهبود مهارت‌های حل مسئله، توسعه تفکر انتقادی، نقش انگیزه درونی، و ملاحظات فرهنگی مؤثر بر اثربخشی تجربیات یادگیری بازی‌سازی شده.

یکی از مزایای شناختی کلیدی بازی سازی در آموزش، افزایش مشارکت دانش آموزان است (دتردینگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱، ص ۱۰). بازی‌های آموزشی یک محیط یادگیری تعاملی و فراگیر را فراهم می‌کند که توجه دانش آموزان را به خود جلب می‌کند و علاقه آنها را حفظ می‌کند. در ایران، جایی که روش‌های آموزشی سنتی رایج بوده است، بازی‌سازی رویکردی پویا برای جذب دانش‌آموزان و ترویج مشارکت فعال ارائه می‌دهد (علیجانی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۰۵). تعامل ایجاد شده توسط گیمیفیکیشن تمرکز، حفظ و تجربه کلی یادگیری دانش آموزان را افزایش می‌دهد.

بازی‌های آموزشی نیز رشد مهارت‌های حل مسئله را تسهیل می‌کند. بازی‌ها اغلب چالش‌ها یا پازل‌هایی را ارائه می‌کنند که بازیکنان را ملزم می‌کند تا از تفکر استراتژیک برای پیشرفت استفاده کنند (کلارک<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶، ص ۳۲۰). در ایران، گنجاندن بازی‌های حل مسئله با تأکید ملت بر پرورش تفکر تحلیلی و مهارت‌های عملی همسو است (علیجانی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۰۸). با هدایت سناریوهای پیچیده در بازی‌ها، دانش آموزان توانایی خود را در تجزیه و تحلیل موقعیت‌ها، شناسایی الگوها و ابداع راه حل‌های مؤثر افزایش می‌دهند.

<sup>1</sup> Deterding

<sup>2</sup> Clark

تفکر انتقادی یکی دیگر از مهارت‌های شناختی است که با تجربیات یادگیری بازی سازی شده غنی شده است. بازی‌ها اغلب از بازیکنان می‌خواهند که بر اساس اطلاعات محدود تصمیم بگیرند و نتایج بالقوه را ارزیابی کنند (اسکوایر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸، ص. ۲۸). در ایران، جایی که آموزش به طور سنتی بر به خاطر سپردن حرفی تأکید دارد، گیمیفیکیشن با تشویق دانش‌آموزان به تجزیه و تحلیل اطلاعات و انتخاب آگاهانه، تفکر انتقادی را ترویج می‌کند (علیجانی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۰۶). پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی از طریق گیمیفیکیشن دانش‌آموزان را به ارزیابی انتقادی اطلاعات و قضاوت مستدل مجهز می‌کند.

انگیزه درونی، یکی از اجزای اصلی بازی سازی، به طور قابل توجهی به مزایای شناختی در آموزش کمک می‌کند. بازی‌های آموزشی از عناصری مانند پاداش‌ها، چالش‌ها و رقابت برای تحریک تمایل ذاتی دانش‌آموزان به یادگیری استفاده می‌کنند (مالون<sup>۲</sup>، ۱۹۸۱، ص ۱۹). در ایران، جایی که انگیزه دانش‌آموزی یک دغدغه بوده است، گیمیفیکیشن راهی برای تقویت انگیزه درونی دانش‌آموزان برای یادگیری فراهم می‌کند (علیجانی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۰۸). لذت حاصل از تجارب یادگیری مبتنی بر بازی، شور و شوق دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و منجر به بهبود نتایج شناختی می‌شود.

ملاحظات فرهنگی نقش اساسی در اثربخشی گیمیفیکیشن در آموزش دارد. فرهنگ‌های مختلف ممکن است بر اساس ارزش‌ها، باورها و هنجارهای آموزشی خود به تجربیات یادگیری بازی‌سازی شده واکنش متفاوتی نشان دهند (هاماری<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۴، ص ۲). در ایران، جایی که ارزش‌های جمع‌گرایانه حاکم است، بازی‌های آموزشی مشارکتی ممکن است به طور مؤثرتری در بین دانش‌آموزان طنین‌انداز شود (علیجانی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۱۰۵). تطبیق رویکردهای گیمیفیکیشن برای همسویی با ترجیحات فرهنگی، مشارکت و مزایای شناختی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد.

ادغام بازی سازی در آموزش با تغییرات آموزشی معاصر به سمت یادگیری دانش‌آموز محور و تجربی همسو می‌شود (پرنسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱، ص ۱). بازی‌های آموزشی با ارائه تجربیات یادگیری فراگیر و تعاملی، مشارکت، مهارت‌های حل مسئله، تفکر انتقادی و انگیزه درونی دانش‌آموزان

<sup>1</sup> Squire

<sup>2</sup> Malone

<sup>3</sup> Hamari

<sup>4</sup> Prensky



را تحریک می‌کند. در ایران، جایی که اصلاحات آموزشی با هدف تقویت توسعه کل نگر است، گیمیفیکیشن یک راه امیدوارکننده برای افزایش نتایج شناختی و تجهیز دانش‌آموزان به مهارت‌های مرتبط با دنیای مدرن است.

### بینش پژوهشی: افزایش مشارکت و نتایج یادگیری

بازی‌های آموزشی به‌عنوان ابزاری قدرتمند در حوزه یادگیری ظاهر شده‌اند که به‌طور قابل‌توجهی بر سطوح تعامل و نتایج یادگیری تأثیر می‌گذارد. این بخش به بینش‌های پژوهشی می‌پردازد که بر اثربخشی بازی‌های آموزشی، مکانیسم‌های شناختی و انگیزشی تأثیرگذار بر آن‌ها، نقش طراحی بازی در بهینه‌سازی تجربیات یادگیری، عوامل فرهنگی و زمینه‌ای مؤثر بر یادگیری مبتنی بر بازی، و پیامدهای آموزشی تأکید می‌کند.

تحقیقات به‌طور مداوم نشان داده است که بازی‌های آموزشی پتانسیل افزایش تعامل و ترویج تجربیات یادگیری معنادار را دارند. استفاده از محیط‌های بازی تعاملی و غوطه‌ور، توجه یادگیرندگان را به خود جلب می‌کند و علاقه آنها را در دوره‌های طولانی حفظ می‌کند (گی، ۲۰۰۳، ص. ۶۶). مربیان ایرانی، مانند هم‌تایان جهانی خود، پتانسیل بازی‌های آموزشی را برای مقابله با چالش حفظ مشارکت دانش‌آموزان در کلاس درس می‌شناسند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص. ۴۷). بازی‌های آموزشی با ارائه یک پلت فرم پویا و تعاملی، محیطی را ایجاد می‌کنند که مشارکت فعال را تقویت می‌کند و تجربه کلی فراگیران را افزایش می‌دهد.

مکانیسم‌های شناختی زیربنای اثربخشی بازی‌های آموزشی در تسهیل یادگیری هستند. بازی‌ها اغلب به حل مسئله، تفکر انتقادی و تصمیم‌گیری نیاز دارند و مهارت‌های شناختی را تقویت می‌کنند که قابل انتقال به زمینه‌های زندگی واقعی هستند (اسکواپر، ۲۰۰۶، ص. ۱). در ایران، مربیان بر توسعه مهارت‌های شناختی از طریق یادگیری مبتنی بر بازی به‌عنوان ابزاری برای افزایش توانایی‌های تحلیلی دانش‌آموزان تأکید می‌کنند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص. ۴۷). درگیر شدن با بازی‌های آموزشی، فرآیندهای شناختی را تحریک می‌کند که به کسب و حفظ دانش کمک می‌کند و یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا یادگیری خود را در موقعیت‌های مختلف به کار گیرند.

عوامل انگیزشی نیز در موفقیت بازی‌های آموزشی نقش اساسی دارند. بازی‌ها ذاتاً پاداش‌ها، چالش‌ها و حس موفقیت را ارائه می‌دهند که به افزایش انگیزه و تلاش پایدار کمک می‌کند (مالون، ۱۹۸۱، ص ۷۰). ایرانیان، مانند افراد در سراسر جهان، به جنبه‌های انگیزشی یادگیری مبتنی بر بازی، که با تمایل آن‌ها برای تجربه‌های یادگیری معنادار و باارزش همسو هستند، پاسخ مثبت می‌دهند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۴۷). ادغام بازی‌های آموزشی در محیط‌های آموزشی به انگیزه درونی فراگیران کمک می‌کند و آنها را به تعامل فعال با محتوا و پیگیری تسلط سوق می‌دهد.

طراحی بازی موثر سنگ بنای بهینه سازی تجربیات یادگیری در بازی‌های آموزشی است. همسویی مکانیک بازی با اهداف آموزشی تضمین می‌کند که گیمر پلی نتایج یادگیری را افزایش می‌دهد (گاریس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۲، ص ۷۳). ایرانیان، مانند مریبان در سطح جهان، اهمیت طراحی بازی هدفمند را در استفاده از پتانسیل کامل بازی‌های آموزشی تشخیص می‌دهند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۴۷). بازی‌هایی که به خوبی طراحی شده‌اند، مکانیسم‌های بازخورد، چالش‌های تدریجی و فرصت‌هایی برای پیشرفت مهارت را در خود جای می‌دهند و به یادگیرندگان این امکان را می‌دهند تا حس شایستگی و بهبود مستمر را تجربه کنند.

عوامل فرهنگی و زمینه ای بر اجرا و تأثیر بازی‌های آموزشی تأثیر می‌گذارد. فرهنگ‌های مختلف ممکن است ترجیحات متفاوتی برای قالب‌ها، تم‌ها و روایت‌های بازی داشته باشند (کای<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶، ص ۳۲۷). به عنوان مثال، ایرانیان ممکن است به سمت بازی‌هایی که با هویت و ارزش‌های فرهنگی آنها طنین انداز می‌شود، گرایش پیدا کنند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۴۷). شناخت این تفاوت‌های فرهنگی برای طراحی تجارب یادگیری مبتنی بر بازی که با زبان آموزان متنوع طنین انداز می‌شود، بسیار مهم است.

پیامدهای بازی‌های آموزشی فراتر از تجربیات یادگیری فردی است. یادگیری مبتنی بر بازی این پتانسیل را دارد که پارادایم‌های آموزشی سنتی را با ترویج یادگیری فعال، همکاری و توسعه مهارت‌های قرن ۲۱ تغییر دهد (پرنسکی، ۲۰۰۱، ص ۱). مریبان ایرانی، مانند معلمان سراسر جهان، ادغام بازی‌های آموزشی را برای تقویت مهارت‌های حل مسئله مشارکتی و تفکر انتقادی بررسی می‌کنند (احمدی و همکاران، ۲۰۲۰، ص ۴۷). استفاده از بازی‌های آموزشی با

<sup>1</sup> Garris

<sup>2</sup> Cai

نیازهای در حال تکامل آموزش مدرن مطابقت دارد، جایی که کسب سواد دیجیتال و مهارت‌های تعاملی برای موفقیت در دنیای فناوری محور ضروری است.

بینش‌های پژوهشی بر پتانسیل تحول آفرین بازی‌های آموزشی در افزایش تعامل و نتایج یادگیری تاکید می‌کند. مکانیسم‌های شناختی و انگیزشی تأثیر بازی‌های آموزشی را هدایت می‌کنند، مهارت‌های شناختی و انگیزه درونی را تقویت می‌کنند. طراحی موثر بازی، گیم پلی را با اهداف آموزشی هماهنگ می‌کند و تجربیات یادگیری را بهینه می‌کند. عوامل فرهنگی و زمینه ای، اجرا و تأثیر یادگیری مبتنی بر بازی را شکل می‌دهند. پیامدهای بازی‌های آموزشی به شکل‌دهی مجدد پارادایم‌های آموزشی و آماده‌سازی فراگیران برای خواسته‌های دنیای مدرن گسترش می‌یابد. با استفاده از قدرت بازی‌های آموزشی، مربیان و یادگیرندگان به طور یکسان می‌توانند سفری پویا و جذاب به سمت نتایج یادگیری پیشرفته را آغاز کنند.

### نقش بازی‌های آموزشی در مهارت‌های قرن بیست و یکم

در چشم انداز به سرعت در حال تحول آموزش، بازی‌های آموزشی به عنوان ابزاری پویا و جذاب برای پرورش مهارت‌های قرن ۲۱ ظهور کرده اند. این بخش به نقش چندوجهی بازی‌های آموزشی در پرورش مهارت‌های ضروری برای دوران مدرن، از جمله تفکر انتقادی، همکاری، خلاقیت و سواد دیجیتال می‌پردازد. این بخش به بررسی مبانی آموزشی ادغام بازی‌ها در آموزش، مزایای شناختی و اجتماعی یادگیری مبتنی بر بازی، ملاحظات فرهنگی در اتخاذ بازی‌های آموزشی، و چالش‌های بالقوه و چشم انداز آینده این رویکرد می‌پردازد.

بازی‌های آموزشی به عنوان ابزاری قدرتمند برای پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی عمل می‌کنند. این بازی‌ها اغلب به بازیکنان نیاز دارند تا مسائل پیچیده را حل کنند، تصمیمات استراتژیک بگیرند و سناریوهای مختلف را تحلیل کنند (گی، ۲۰۰۵، ص. ۳۸). در ایران، گنجاندن بازی‌های آموزشی با سیاست‌های آموزشی که بر پرورش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان تأکید دارد، همسو می‌شود (وزارت آموزش و پرورش ایران، ۱۳۹۵، ص ۲). بازی‌های آموزشی از طریق چالش‌ها و شبیه‌سازی‌های تعاملی، فراگیران را به تفکر انتقادی، ارزیابی گزینه‌ها و انتخاب آگاهانه ترغیب می‌کنند.

همکاری یکی دیگر از مهارت‌های مهم قرن بیست و یکمی است که می‌تواند به طور مؤثر از طریق بازی‌های آموزشی توسعه یابد. بسیاری از بازی‌ها برای بازی در تیم‌ها یا گروه‌ها طراحی شده‌اند و بازیکنان را تشویق می‌کنند تا با هم ارتباط برقرار کنند، ایده‌ها را به اشتراک بگذارند و با هم در جهت یک هدف مشترک کار کنند (اسکوایر، ۲۰۰۶، ص. ۳۳). ایرانیان مانند دانش‌آموزان در سراسر جهان از بازی‌های آموزشی بهره می‌برند که تجارب یادگیری مشارکتی را ترویج می‌کند (خاجویی و شعبانپور، ۲۰۲۰، ص ۷۹). فعالیت‌های مبتنی بر بازی مشترک، مهارت‌های بین فردی، ارتباط و توانایی همکاری مؤثر در محیط‌های مختلف را تقویت می‌کنند.

بازی‌های آموزشی ظرفیت منحصر به فردی برای برانگیختن خلاقیت در بین فراگیران دارند. بازی‌ها اغلب چالش‌ها و سناریوهایی را ارائه می‌کنند که به راه‌حل‌های نوآورانه نیاز دارند (پرنسکی، ۲۰۰۱، ص. ۲). بازی‌ها با تشویق به آزمایش و حل خلاقانه مسئله، به زبان آموزان کمک می‌کنند تا مهارت‌های تفکر خلاق خود را توسعه دهند. در ایران، بازی‌های آموزشی با ارزش‌های فرهنگی که نوآوری و تدبیر را گرامی می‌دارند، همسو می‌شوند (صالح آبادی، ۱۳۹۴، ص ۶۷). ترکیب تجارب یادگیری مبتنی بر بازی به افراد اجازه می‌دهد تا پتانسیل خلاقانه خود را کشف کنند و خارج از چارچوب فکر کنند.

سواد دیجیتالی یک مهارت ضروری در قرن بیست و یکم است و بازی‌های آموزشی بستری برای پرورش این مهارت فراهم می‌کند. بسیاری از بازی‌ها از نظر تکنولوژی پیشرفته هستند و بازیکنان را ملزم می‌کنند که ارتباطها و ابزارهای دیجیتالی را هدایت کنند (ون اک، ۲۰۰۶، ص ۷۶). ایرانیان، مانند افراد در سطح جهان، به طور فزاینده‌ای به ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتالی متکی هستند (خاجویی و شعبانپور، ۲۰۲۰، ص ۷۹). با درگیر شدن با بازی‌های آموزشی، فراگیران مهارت‌های سواد دیجیتالی خود را افزایش می‌دهند و در استفاده از فناوری برای یادگیری، ارتباط و حل مسئله مهارت پیدا می‌کنند.

ادغام بازی‌های آموزشی در آموزش توسط تئوری‌های آموزشی به خوبی تثبیت شده پشتیبانی می‌شود. نظریه‌های سازنده‌گرایی معتقدند که یادگیرندگان به طور فعال دانش را از طریق تجربیات و تعاملات خود می‌سازند (پیازه<sup>۱</sup>، ۱۹۶۴، ص ۳). بازی‌ها با ماهیت غوطه ور و تجربی خود، با اصول یادگیری سازه‌گرایانه همسو هستند. در ایران، بازی‌های آموزشی با رویکردهای سازنده‌گرایی که بر یادگیری عملی تأکید دارند طنین‌انداز می‌شود (وزارت آموزش و

<sup>1</sup> Piaget