



۷

# فناوری آموزشی



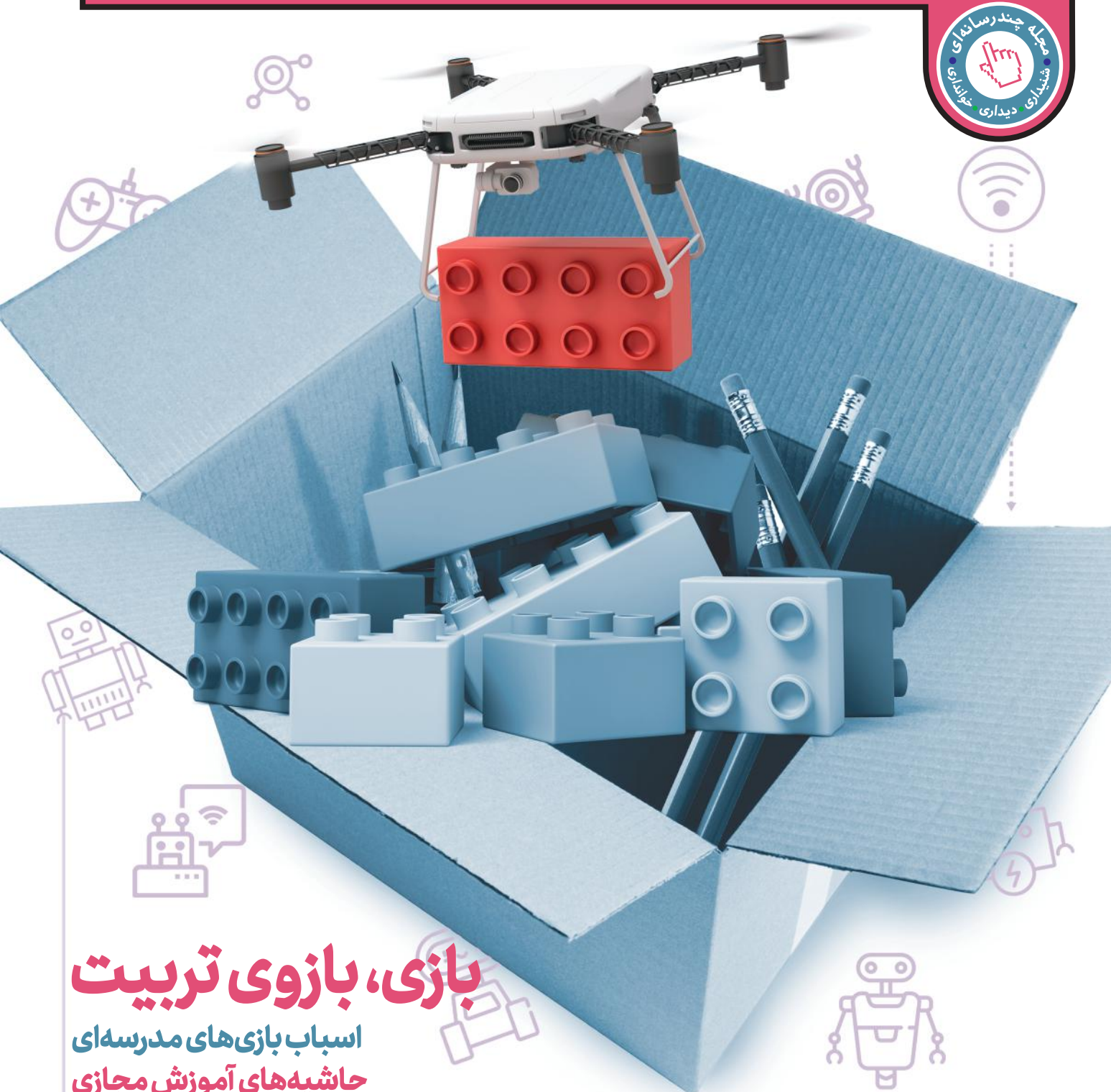
وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

roshdmag.ir

رشاد

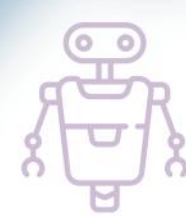
ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجویان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش. دوره‌سی و هفتم. فروردین ماه ۱۴۰۱. شماره‌پی در پی ۴۸.۳۰۳. صفحه ۵۳۰۰۰. ریال

ISSN: 1606-9099



## بازی، بازوی تربیت

اسباب بازی‌های مدرسه‌ای  
حاشیه‌های آموزش مجازی  
رسانه و تربیت اقتصادی





تجربه نشان داده است، آنجا که دین از اخلاق جدا شده، اخلاق خیلی عقب مانده. هیچ یک از مکاتب اخلاقی غیردینی در کار خود موفقیت نیافته‌اند. قدر مسلم این است که دین لااقل به‌عنوان یک پشتوانه برای اخلاق بشر ضروری است. به هر نسبت که دین و ایمان ضعیف گردیده عملاً دیده شده است که اخلاق بشر پائین آمده. این است که برای ایمان – لااقل به‌عنوان پشتوانه برای اخلاق اگر نگوییم تنها ضامن اجرای آن – باید ارزش فوق‌العاده قائل شویم. (از کتاب تعلیم و تربیت در اسلام، جلد ۱ ص ۱۱۸)



# فناوری آموزشی



وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجویان معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش  
دوره سی و هفتم، شماره ۷، فروردین ۱۴۰۱، شماره پیاپی ۴۸۰۳۰۳، صفحه ۵۳۰۰۰ ریال

[www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)

مدیرمسئول: محمد صالح مذنبی  
سردبیر: دکتر مهدی واحدی  
مشاور سردبیر: دکتر سمیه مهتدی  
مدیر داخلی: شیوا پورمحمد  
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:  
دکتر لیلا سلیقه‌دار  
حسین غفاری  
صلاح اسمعیلی گوجار  
مریم فلاحی  
سارا بنی عامریان  
آذر خزائی  
ام‌لیلا صمدی  
دبیر عکس: اعظم لاریجانی  
ویراستار: کبری محمودی  
مدیر هنری: کوروش پارساژاد  
طراح گرافیک: سعید دین‌پناه

- بازی، بازوی تربیت | مهدی واحدی ۲
- نقشه‌های ذهنی | پدram صفاری ۴
- بازی در زمین ریاضی | علی شیرکرمی ۷
- آموزش اسنکیت | مریم فلاحی ۱۰
- رهایی از نمره | صلاح اسمعیلی ۱۲
- حاشیه‌های آموزش مجازی | امین یوسفوند ۱۴
- اسباب بازی‌های چندگانه | عماد ارغند ۱۸
- اسباب خلاقیت | شادی عظیمی ۲۱
- یادگیری دلخواه | مریم فلاحی ۲۴
- رسانه و تربیت اقتصادی و حرفه‌ای | حسین غفاری ۲۶
- همه برای همه | رقیه سلیقه‌دار، اعظم احمدی ۳۰
- معرفی برنامه‌های کاربردی | حسین غفاری ۳۳
- کارپوشه الکترونیکی: سی‌ساو | سارا بنی عامریان ۳۴
- اسباب بازی‌های مدرسه‌ای | علی شیرکرمی ۳۶
- بازی‌های تقویتی | محمدرضا مهرداد ۳۹
- اسباب بازی‌های استمی | آیدین مهدی‌زاده تهرانی ۴۲
- کلاس زندگی | شهین سپاسی، فاتره احمدی و شنوه ۴۶

نشانی دفتر مجله:  
تهران، ابرانشهر شمالی، شماره ۲۷۰  
صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۷  
وبگاه: [www.roshdmag.ir](http://www.roshdmag.ir)  
رایانامه: [fanavari@roshdmag.ir](mailto:fanavari@roshdmag.ir)  
صفحه اینستاگرام: roshd\_fanavari  
تلفن دفتر مجله:  
۰۲۱ ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۵۰۲)  
۰۲۱ ۸۸۳۰۹۴۶۱-۴ و ۸۸۴۹۰۹۸  
چاپ و توزیع: شرکت افست  
تلفن امور مشترکین: ۰۲۱ ۸۸۸۶۷۳۰۸  
صندوق پستی امور مشترکین:  
۱۵۸۷۵/۳۳۳۱

## راهنمای نویسندگان

مقاله‌های مرتبط با فناوری آموزشی یا تجربه‌های آموزشی زیسته خود را که تاکنون در جای دیگری چاپ نشده است، می‌توانید برای ما ارسال کنید. برای این کار لازم است:  
مقاله با نثر روان و رعایت دستور زبان فارسی نوشته و تایپ شده باشد.  
مقاله‌ارسالی از نظر تعداد کلمات از ۲۰۰۰ کلمه بیشتر نباشد.  
منابع مورد استفاده در مقاله ذکر شده باشند.  
در صورتی که مقاله ترجمه است، متن اصلی همراه ترجمه ارسال شود.  
آرای مندرج در مقاله‌ها، ضرورتاً متبیین نظر دفتر انتشارات و فناوری آموزشی نیست و مسئولیت پاسخگویی به پرسش‌های خوانندگان، با خود نویسنده و مترجم است.  
تولید انبوه وسایل و مواد کمک‌آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه کتبی صاحب اثر بلا مانع است.



نمون برگ اشتراک



# بازی، بازوی تربیت

فراهم نیست! این درست نقطهٔ بزنگاه خطای شناختی ماست! باید بدانیم و بپذیریم که دنیای کودکی و اقتضاتش از دنیای بزرگسالی و قواعد حاکم بر آن متفاوت است. بدین معنی که در دنیای کودکی، نه تنها هیچ تناقض و تفاوتی میان بازی و آموختن نیست، بلکه اساساً بهترین و مانا ترین آموختنی‌ها در دل بازی اتفاق می‌افتند؛ حتی اگر این اهداف آموزشی و تربیتی در نظام رسمی تعلیم و تربیت تعریف شده باشند، مگر نه این است که در دنیا نمونه‌های موفق از نظام‌های آموزشی در دسترس هستند که توانسته‌اند به‌خوبی اهداف پیدا و پنهان تربیتی

و آموزشی خود را در دل بازی در مدرسه و کلاس‌های درس محقق کنند!

گذشته از موضوع فوق، که

در عین اهمیت و

تعلق بحث به

حوزهٔ مابانی

و فلسفهٔ

تربیت،

اگر

بازی کردن جزو لاینفک طبیعت و چه‌بسا فطرت کودکان است، در بازی است که رشد کودک از جنبه‌های گوناگون تسهیل، تسریع و به شکلی طبیعی اتفاق می‌افتد. اگر آموزش و تربیت در دوران کودکی باعث اختلال در کودکی کردن (که بازی جزوی مهم بلکه مهم‌ترین جزو آن است) بشود، آن تعلیم و تعلم خود مانعی است در مسیر رشد طبیعی و مذموم است از نظر فلسفهٔ تعلیم و تربیت! اینکه امروزه موفق‌ترین نظام‌های آموزش و پرورش دنیا ابتدای تعلیم و تربیت خود را در دوران ابتدایی بر بازی نهاده‌اند و پاسخ نیز گرفته‌اند، حاوی پیام‌های مهمی برای هر نظام آموزشی از جمله ماست.

آیا تاکنون با اشتیاق کودکان پیش از دبستان برای رفتن به مدرسه مواجه شده‌اید؟ هنگامی که به تقلید از برادر یا خواهر بزرگ‌تر خود کیف مدرسه می‌خرند و چند دفتر و قلم در آن جای می‌دهند و مشتاقانه انتظار دانش‌آموز شدن را می‌کشند! اما چه می‌شود که همین اشتیاق آن‌ها در کمتر از چند هفته بعد از ورود به کلاس اول، به بی‌علاقگی یا حتی انزجار از مدرسه تبدیل می‌شود؟ در این تجربهٔ کوتاه چه اتفاقی برای این کودک می‌افتد که چنین می‌شود؟ اشکال کار کجاست؟ به محیط مدرسه و کلاس مربوط است؟ به معلم و تعاملات او مربوط است؟ به کتاب‌ها و محتواها و تکالیف مربوط است؟ یا ...

به‌نظر نویسندهٔ این سطور به همهٔ این‌ها مربوط است و هر کدام از این‌ها در جای خود مؤثرند، اما شاید مهم‌ترین عامل، گرفتن امکان کودکی کردن او در مدرسه و کلاس درس است! مجموعه اتفاقاتی که می‌افتند، اگرچه همه از سر دغدغهٔ تربیتی و دلسوزی هستند، در نهایت کودک را خیلی زود متوجه این معنا می‌کنند که اینجا نمی‌تواند یا نمی‌گذاردند حیات کودکی‌اش را، آن‌طور که خود دوست دارد، ادامه بدهد! ابتدا عرض شد، حیات و رشد کودکان به بازی وابستگی جدی دارد و آزادی در انتخاب، طبیعی است آنچه در مدرسه‌های ما برای کودکان اتفاق می‌افتد، با آزادی آن‌ها و حق انتخاب ایشان و امکان بازی‌کردنشان نسبتی ندارد! این نکات بیان شد تا اهمیت بازی در فرایند آموزش و تربیت روشن شود، اما آیا همهٔ مطلب همین است که ما کودک را در بازی کردن آزاد بگذاریم؟ آن وقت چگونه می‌توان تعارض احتمالی میان چارچوب‌مندی تعلیم و تربیت را با بی‌ساختاری بازی کردن و کودکی کردن جمع کرد؟

نکته همین جاست که تصور عمدهٔ متولیان و معلمان آموزش و پرورش این است که جمع میان آزادی و بازی با آموزش و تربیت غیرممکن است! ما گمان می‌کنیم چون آموزش فعالیت‌های جدی و تربیت موضوعی دارای قاعده و قانون است، پس امکان هم‌زیستی این دو در یک زمان

در عمل بخواهیم شرایط مناسبی فراهم کنیم تا بازی بشود بازوی تربیت، باید به این نکته مهم التفات داشته باشیم که بازی به تنهایی برای تحقق اهداف تربیتی کافی نیست، ما برای تأثیرگذاری از منظر بازی به یک مثلث متشکل از بازی، همبازی و اسباب بازی نیازمندیم. یعنی اگر این سه ضلعی به خوبی شکل بگیرد، می توان از دل بازی های کودکانه اهداف تربیتی را بیرون کشید و به مقصد رسید. اما توضیحی مختصر درباره هر یک از ضلع های این سه ضلعی:

بازی: مشغولیتی آزادانه و حاصل انتخاب و علاقه کودک که در آن غرق در لذت و زندگی است، در آن واقعیت هست، تخیل هست،

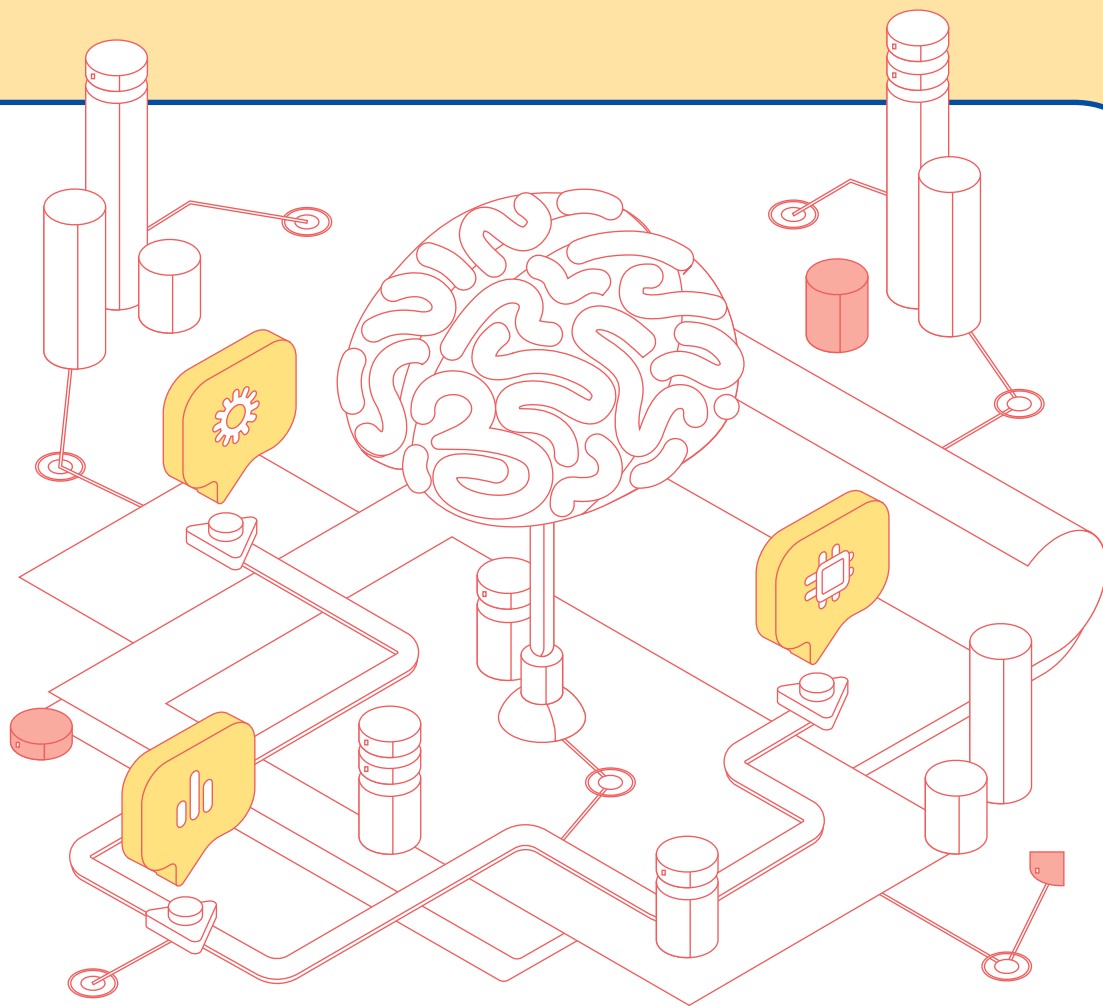
علاقه هایشان مشترک باشد. کودکان در میان همسالان است که رشد طبیعی و اجتماعی را به خوبی تجربه می کنند. پدر و مادر یا مربی و معلم تا حد کمی توان و امکان همبازی شدن با کودکان را دارند و حتی اگر مهارت این کار را داشته باشند، باز تا حدی به عنوان همبازی مورد پذیرش کودکان قرار می گیرند. سپس با عبارتی شبیه «تو بلد نیستی بازی کنی» نارضایتی خود از همبازی بزرگ تر را بیان و عیان می کنند

اسباب بازی: اسباب بازی وسیله ای است که کودکان در حین بازی از آن استفاده می کنند؛ از یک وسیله بسیار ساده تا پیچیده. در دوران

تقلید هست، اغراق هست، خوش حالی و غمگینی هست، اما آنچه در مدرسه باید بدان دقت شود، مفهومی است به نام بازی آموزشی. اگر معلمان و متخصصان این مشغولیت آزادانه و حاصل علاقه و انتخاب کودک را از سر مهارت و تسلط و دانایی طوری طراحی کنند که در عین حفظ همه این ویژگی ها بار تعلیمی یا تربیتی داشته باشد، حاصل آن می شود بازی آموزشی. همبازی: ضلع دومی که بیشتر فراموش می شود، البته و متأسفانه اقتضات جدید خانواده ها (از جمله تک فرزندی) بیشتر به آن دامن می زند. بازی کردن همبازی ای می خواهد از جنس خود کودک و هم سن خود کودک که زبانشان مشترک، دنیایشان مشترک و

معاصر، ما والدین گمان می کنیم همین که اسباب بازی کودکان فراهم شده، حتماً بازی و لذت از آن محقق خواهد شد! لذا عمدتاً کمد یا اتاق کودکان نسل جدید پر است از اسباب گوناگون بازی. اما غافلیم از اینکه اولاً کثرت اسباب بازی الزاماً به ازدیاد لذت از بازی منجر نمی شود و ثانیاً گاهی اوقات این اسباب بازی، به دلیل انتخاب نامناسب، خود می شود مانع آزادی در بازی یا مانع لذت بردن از بازی!

اینکه انتخاب و استفاده از اسباب بازی چه ملاحظات تربیتی و تخصصی ای دارد و نقش اسباب بازی در دوران تحصیل کودکان چگونه است و چه اسباب بازی هایی مناسب چه کودکانی هستند و چه بهره هایی آموزشی و تربیتی می توان از اسباب بازی برد، موضوع محوری برخی از مقالات این شماره از مجله است که با کمک همکارانمان در بخش مربوط به حوزه اسباب بازی کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان آماده شده اند. امید که مورد استفاده معلمان، متخصصان، دانشجو معلمان و خوانندگان دیگر مجله واقع شود.



قسمت دوم

# نقشه‌های ذهنی

روشی خلاق در فرایند یاددهی- یادگیری

مبانی فناوری آموزشی

پدرام صفاری

دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی

اشاره

نقشه ذهنی ابزاری پویا و جالب است که هرگونه تفکر و برنامه‌ریزی را به فعالیتی سریع‌تر و هوشمندانه‌تر تبدیل می‌کند. آفرینش نقشه‌های ذهنی راهی بنیادی برای دستیابی و استفاده از منابع بی‌پایان مغز، گرفتن تصمیم‌های مناسب و درک احساسات خویش است. نقشه‌های ذهنی به دو نوع طبقه‌بندی می‌شوند: نقشه‌های ذهنی مرسوم (مداد-کاغذی) و نقشه‌های ذهنی الکترونیکی (با استفاده از نرم‌افزار). در بخش دوم این مقاله قصد داریم با کاربری نقشه‌های ذهنی در آموزش آشنا شویم و پس از آن ابزارها و فناوری‌های نوین مرتبط را معرفی کنیم. کلیدواژه‌ها: نقشه ذهنی، ابزارهای ترسیم نقشه ذهنی، سازمان‌دهی ذهنی، یادگیری معنادار

## مقدمه

قسمت اول این مقاله در خصوص تعریف نقشه‌های ذهنی و مقایسه آن‌ها با نقشه‌های مفهومی، فرصت‌ها و چالش‌های نقشه‌های ذهنی و کاربری آن‌ها در آموزش بود. نقشه‌برداری ذهنی به‌عنوان یک تکنیک یادداشت‌برداری را تونی بوزان<sup>۱</sup>، ریاضی‌دان، روان‌شناس و محقق مغز در دهه ۱۹۶۰ توسعه داد. نقشه‌های ذهنی به‌عنوان نمودارهایی اطلاعاتی تعریف می‌شوند که ایده‌های مرتبطی را ارائه می‌کنند که حول ایده‌ای مرکزی سازمان‌دهی شده‌اند.

نقشه‌های ذهنی در تمامی مراحل یک دوره (آماده‌سازی، مقدمه، پیشرفت و ارزیابی) استفاده شده‌اند و در عین حال می‌توانند در فرایندهایی مانند یادداشت‌برداری، حل مسئله، بارش فکری، مطالعه، برنامه‌ریزی، تحقیق، جمع‌آوری داده‌ها از منابع گوناگون، ارائه نظام‌مند، شکل‌دهی نظرات در مورد موضوعات پیچیده و غیره نیز استفاده شوند.



### نقشه‌های ذهنی در آموزش مجازی

در قرن بیست و یکم استفاده از نقشه‌های ذهنی در آموزش و پرورش با ظهور چندوجهی فناوری، پیشرفت‌هایی داشته است. گرایش‌های<sup>۳</sup> مرتبط با شایستگی‌های قرن ۲۱، غالباً فناوری، همکاری و تجسم را به‌عنوان مؤلفه‌های مرتبط با یکدیگر نشان می‌دهند. برای مثال، اسناد آموزشی دولت انتاریو<sup>۴</sup> (۲۰۱۶) از ابزارهای نموداری و ابزارهای نقشه مفهومی به‌عنوان فناوری‌هایی نام می‌برد که می‌توانند در میان سایر شایستگی‌ها، هماهنگی، ارتباطات، فرآیند، تحلیل، حل مسئله و استدلال را تقویت کنند.

رشد روزافزون استفاده از فناوری در آموزش و همچنین توسعه آموزش‌های مجازی سبب شد فناوری نقشه‌ی بی‌بدیل در آموزش داشته باشد و به تبع آن نیازمند تکنیک‌های فناورانه به‌منظور ارتقای آموزش‌های مجازی هستیم. در تحقیقات صورت گرفته ثابت شده است، نقشه‌های ذهنی به کمک ابزارهای فناورانه موجود در آموزش مجازی مورد استفاده قرار گرفته و نتایج مثبت کاربست آن‌ها منتشر شده‌اند. نرم‌افزارهای نقشه ذهنی بسیار کاربرپسند و قابل استفاده‌اند و در زمینه آموزش بسیار کمک‌کننده و مفیدند. لذا توصیه می‌شود، به‌منظور توسعه استفاده از تکنیک نقشه ذهنی و نرم‌افزارهای آن، آموزش‌های لازم برای معلمان و دانش‌آموزان ارائه شوند تا به‌عنوان یکی از مؤثرترین راهبردهای آموزشی نوین که در ارتقای مهارت حل مسئله و تفکر خلاق نقش مهمی دارد معرفی شود و مهارت کار با نرم‌افزارهای آن آموزش داده شود.

### ترسیم نقشه ذهنی

استفاده از نقشه ذهنی بسیار آسان است. کافی است برای استفاده از آن یک برگ کاغذ بردارید، یک دایره یا بیضی وسط صفحه بکشید و عنوان مورد نظر را درون آن بنویسید. سپس با اضافه کردن شاخه‌های متصل به مرکز، موضوعات جانبی را اضافه کنید. می‌توان

برای هر موضوع در هر شاخه از رنگ‌های متفاوت استفاده کرد و حتی شکل‌های متفاوتی کنار موضوعات افزود.

تا امروز بسیاری از کارها که به‌صورت دستی قابل انجام هستند، به‌صورت رایانه‌ای هم اجراشدنی‌اند. نقشه ذهنی هم از این قاعده مستثنا نیست. اگر علاقه دارید نقشه ذهنی خود را با رایانه بکشید، نرم‌افزارهایی برای این کار وجود دارند. تعدادی از این نرم‌افزارها به‌صورت نمونه در قالب متن مختصر، به همراه تصویر، در ادامه آورده شده‌اند، اما شما می‌توانید با اسکن رمزینت پاسخ سریع شماره<sup>۵</sup> مرتبط با این مقاله، به لینک فیلم آموزشی معرفی و کار با این نرم‌افزارها و سایت‌های تکمیلی دسترسی داشته باشید.

تونی یوزان همچنین در بخش دیگری از خاطرات طراحی نقشه ذهنی می‌گوید، سال‌ها رویای من این بود که وجه اشتراک ذهن انسان با رایانه را مشخص کنم. می‌دانستم کارایی ذهن فراتر از رایانه است ولی مثل رایانه عمل می‌کند.

او پس از سه سال کار مداوم توانست نرم‌افزاری را نیز طراحی کند که بتواند نقشه ذهنی را به تصویر درآورد. هم‌اکنون نیز این نرم‌افزار تحت عنوان نرم‌افزار نقشه ذهنی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نرم‌افزار برای سرعت‌بخشیدن به طراحی نقشه ذهن و همچنین برای افرادی که در طراحی و نقاشی مشکل دارند، وسیله بسیار کارا و مفیدی است.

### iMindMap

نام نرم‌افزاری است حرفه‌ای برای ترسیم و پیاده‌سازی ایده‌ها و نقشه‌های ذهنی شما. در واقع این نرم‌افزار چیزی بیش از یک نرم‌افزار ساده پیاده‌سازی نقشه‌های ذهنی است. می‌تواند ایده‌های ذهنی شما را شکل دهد و در جایی قرار دهد که شما تمایل دارید. این نرم‌افزار با دارابودن محیط کاربری بصری و بسیار مناسب،

شما را قادر می‌سازد کوچک‌ترین ایده‌ها و نقشه‌های ذهنی خود را در قالب تکه کاغذهایی مجازی پیاده کنید. این نرم‌افزار از لحاظ گرافیکی ابزارهای بسیار خوبی دارد و محیط آن، علاوه بر ترسیم نقشه ذهنی، از چهار قسمت کلی برای ترسیم نقشه‌های گوناگون تشکیل شده است. در نهایت می‌توانید خروجی‌های متعددی از نرم‌افزار بگیرید و یا به‌صورت ارائه از آن استفاده کنید.

### Mind Meister

این نرم‌افزار در واقع برنامه‌ای تحت وب و به رایگان در اختیار همگان است. یکی از ساده‌ترین نرم‌افزارهای موجود برای ایجاد نقشه ذهنی است که همین سادگی جزو بهترین قابلیت‌های آن به شمار می‌رود. بعد از ثبت‌نام رایگان و ورود به سیستم، تنها کلیدهای مورد





استخوان ماهی، نمودارهای سازمانی، درختی و منطقی نیز ایجاد کنید. خروجی حاصل را می‌توان در قالب‌های html، تصویری یا متنی دریافت کرد.

### پیشینه پژوهشی

در ادامه، در جدول زیر می‌توانید نتایج تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی جدید در خصوص این موضوع را مشاهده کنید. همان‌طور که می‌بینید، اکثر یافته‌ها اثربخشی مثبت نقشه‌های ذهنی را در آموزش تأیید کرده‌اند.

نیاز برای ایجاد یک نقشه ذهنی کامل و زیبا، کلیدهای چپتی و کلید Insert برای ایجاد هر گره جدید در نقشه است. اندازه قلم‌ها و رنگ گره‌ها نیز قابل تنظیم هستند. در گوشه سمت راست بالای صفحه پنجره‌ای کوچک وجود دارد که می‌توان از آن برای زوم کردن و کارهای دیگر در نقشه استفاده کرد. در نهایت می‌توانید نقشه ذهنی ایجادشده را با قالب (فرمت) های متنی، پی‌دی‌اف و تصویری خروجی بگیرید. البته این برنامه برای کاربران رایگان محدودیت‌هایی نیز دارد.

### XMind

این نرم‌افزار در عین رایگان بودن قابلیت‌های ایده‌آلی نیز دارد. رابط کاربری آن بسیار ساده است و به هیچ کمکی نیاز ندارد. علاوه بر نقشه‌های ذهنی معمول، در این نرم‌افزار می‌توانید نمودارهای

نویسنده/نویسندگان	سال انتشار	موضوع	نتایج
مصباح فر و همکاران	۱۴۰۰	بررسی اثربخشی آموزش روش مطالعه مبتنی بر نقشه ذهنی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کلاس هشتم در درس مطالعات اجتماعی	افزایش پیشرفت تحصیلی
یارمحمدی و همکاران	۱۳۹۸	بررسی تأثیر آموزش نقشه ذهنی به شیوه فردی و گروهی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی	تأثیر مثبت و معنی‌دار
صالحی نژاد و همکاران	۱۳۹۷	تعیین اثربخشی آموزش مبتنی بر نرم‌افزار چند رسانه‌ای ساخت نقشه ذهنی (iMindMap ۰.۷) بر سرعت پردازش اطلاعات دانش‌آموزان	افزایش سرعت پردازش اطلاعات در دانش‌آموزان
جبرائیلی و همکاران	۱۳۹۷	ارزیابی تأثیر استفاده از نرم‌افزار ترسیم نقشه ذهنی Freeplane در ارتقای مهارت حل مسئله دانشجویان	اختلاف معناداری
یلدیزی و همکاران	۲۰۲۰	استفاده از نقشه ذهنی به کمک نرم‌افزار و نقشه‌های استدلالی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد در دانشکده‌های علوم تربیتی	تأثیر مثبت
رحیما	۲۰۱۷	بررسی و مقایسه تأثیر آموزش نقشه ذهنی با روش سنتی بر میزان یادگیری	استفاده از روش نقشه ذهنی و یادگیری نسبت به روش سنتی مؤثرتر بوده است

آورده‌ایم. در این مقاله سه ابزار بسیار کاربردی ترسیم نقشه‌های ذهنی بررسی شد که مخاطبان محترم برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانند با استفاده از رمزیننه پاسخ سریع به محتوا و راهنمایی بیشتری در این خصوص دسترسی داشته باشند. در پایان امیدوارم این مقاله برای شما مفید بوده باشد و با استفاده هرچه بیشتر از نقشه‌های ذهنی در زندگی خود، از مزایای بی‌شمار آن‌ها بهره ببریم.

### جمع‌بندی

نقشه‌های ذهنی را در تمامی مراحل هر دوره آموزشی، از طراحی و اجرا تا ارزشیابی، می‌توان به کار گرفت. نحوه دسترسی و استفاده از این نقشه‌ها در قرن ۲۱ با پیشرفت فناوری تغییراتی داشته است؛ چنانکه از طرح‌های کاغذی و سنتی به سمت نرم‌افزارها و ابزارهای برخط رو

### پی‌نوشت‌ها

1. Mind Mapping
2. Tony Buzan
3. Trends
4. Ontario
5. QR-Code

### منابع

۱. زهره مصباح‌فر، محمد شهاب محمدآخوندی، علیرضا مصباح‌فر (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش روش مطالعه مبتنی بر نقشه ذهنی بر پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی

دانش‌آموزان. فصلنامه پژوهش در آموزش مطالعات اجتماعی. دوره سوم، شماره اول. صفحات ۲۹ تا ۹۹.

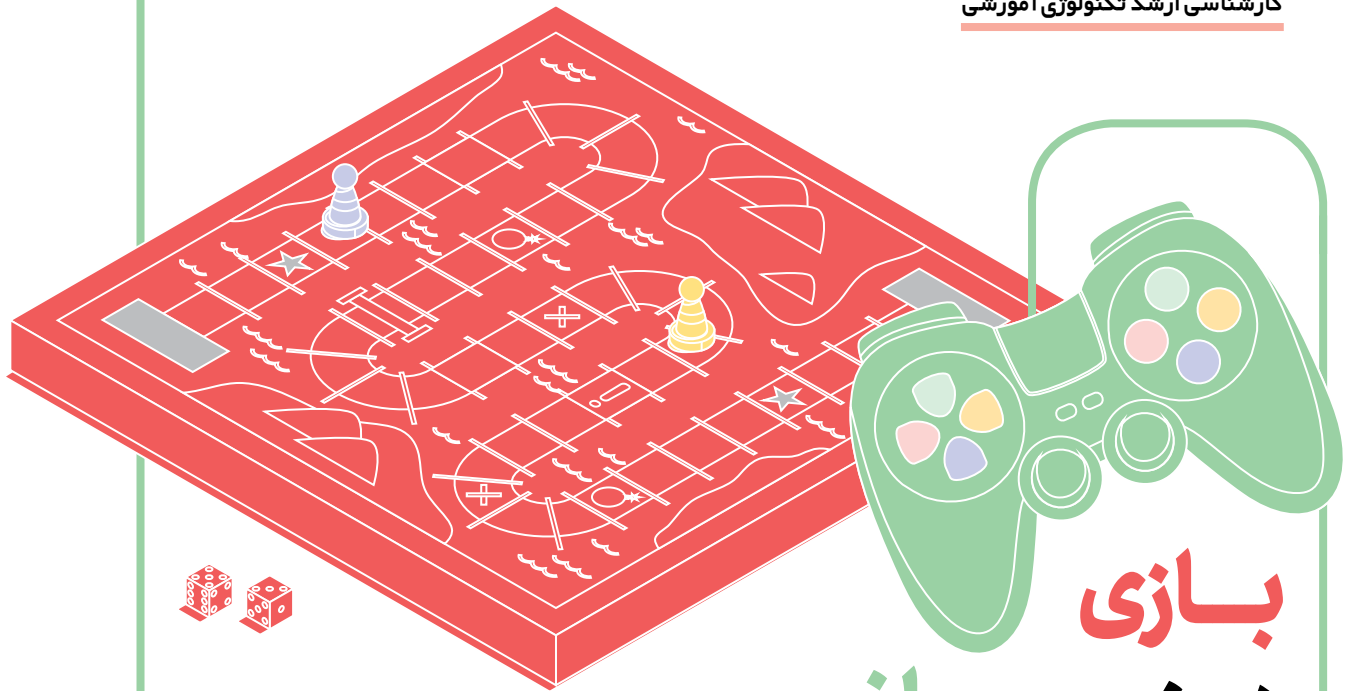
۲. نسرين صالحی نژاد، فریبرز درتاج، علی‌اکبر سیف، نورعلی فرخی (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش مبتنی بر نرم‌افزار چندرسانه‌ای ساخت نقشه ذهنی بر سرعت پردازش اطلاعات در دانش‌آموزان دختر پایه هشتم. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. سال ششم، شماره اول. صفحات ۲۳ تا ۹۹.

۳. مصطفی عباسی، پریسا یزدان پناه، لیلا محمودی (۱۳۹۵). مروری بر نقشه ذهنی (Mind map) و روش ترسیم مزایای آن. دومین کنفرانس ملی راهکارهای توسعه و ترویج آموزش علوم در ایران. گلهدار.



فیلم آموزش ترسیم نقشه ذهنی





# بازی در زمین ریاضی

معرفی و مقایسه بازی‌های آنالوگ و دیجیتال

## بازی و یادگیری ریاضی

امروزه تحقیقات نشان داده‌اند، زمانی که یادگیری فعال باشد، دانش‌آموزان بهتر یاد می‌گیرند. یکی از روش‌های یادگیری فعال، استفاده از بازی است. بازی در عین اینکه وسیله سرگرمی است، جنبه آموزشی و سازندگی نیز دارد و در برخی موارد اشتغال کودک به بازی با ارزش‌تر از خواندن کتاب است. کودکان در خلال بازی‌ها، به‌ویژه بازی‌های آموزشی، به مفاهیم ذهنی جدیدی دسترسی پیدا می‌کنند و مهارت‌های بیشتر و بهتری کسب می‌کنند (جیحونی و موسوی، ۱۳۹۴). درس ریاضی نیز که همواره چالشی برای دانش‌آموزان است، با استفاده از بازی‌های آموزشی توانسته است با تلفیق یادگیری و سرگرمی، دانش‌آموزان را به یادگیری ریاضی راغب کند. تحقیقات پیشین ادعا می‌کنند، کلاس‌های ریاضی باید همراه طرح‌ها، بازی‌ها و فعالیت‌های مشابه پیش بروند. این نوع فعالیت‌ها باید در کلاس‌ها انجام شوند تا انگیزه دانش‌آموزان افزایش پیدا کند. وقتی دانش‌آموز

### اشاره

بازی با توجه به روحیه و ویژگی‌های رشدی دانش‌آموزان، به‌ویژه در دوره دبستان، بهترین گزینه برای تسهیل فرایند یادگیری و آموزش است. لذا باید بخش زیادی از فعالیت‌ها به صورت بازی انجام شوند و بازی‌ها در اهداف درسی گنجانده شوند تا یادگیری به بهترین نحو صورت گیرد. استفاده از بازی‌های آموزشی به منظور تعلیم یا آموزش مباحث متعدد، امروزه بسیار همه گیر شده، اما تأثیر گذاری آن در یادگیری یا انگیزش به خوبی یا قطعی تعیین نشده است (واندرواوتر، ۲۰۱۳). بازی‌های آنالوگ قرن‌ها و بازی‌های دیجیتال در چند دهه گذشته به بخشی از زندگی کودکان و نوجوانان تبدیل شده‌اند و هر کدام در یادگیری رویکرد و ویژگی‌های منحصر به فردی دارند.

کلیدواژه‌ها: یادگیری ریاضی، بازی آنالوگ، بازی دیجیتال

سخت‌افزاری که به تیم‌های برنامه‌نویسی عظیم با مجموعه‌های مهارتی تخصصی نیاز دارند. بازی‌های آنالوگ در دسترس هستند و محققان مطالعات بازی غالباً از بازی‌های آنالوگ برای آموزش اصول بازی استفاده می‌کنند. از عمل حذف مهره‌ها در شطرنج تا ساختن شخصیت در بازی‌های نقش‌آفرینی، اکثر بازی‌های آنالوگ از فرایندهای فیزیکی بصری (مانند حرکت توپ) برای تعریف این استفاده می‌کنند که چگونه اقدامات حالت بازی را تغییر می‌دهند. به ندرت پیش می‌آید که بازی‌های آنالوگ از سازوکار پیچیده یا مدار الکترونیکی برای اجرای قوانین بازی استفاده کنند. بازی‌های آنالوگ در نهایت به طراحان اجازه می‌دهند مفاهیم و سیستم‌هایی را بررسی کنند که در غیر این صورت، پیاده‌سازی آن‌ها روی یک بستر دیجیتال غیرعملی یا دشوار است. به جای اینکه بازی‌های آنالوگ را به‌عنوان یک شکل بازی «خالص» تصور کنیم، تاریخچه‌ها، مسیرها و ظرفیت‌های خاص آن‌ها را می‌شناسیم (نه اوکی، ۲۰۲۰).

### بازی دیجیتال

بازی‌های دیجیتال غالباً توسط تیم برنامه‌نویسان برای بازی در رایانه، کنسول‌های بازی و دستگاه‌های تلفن همراه طراحی می‌شوند. یک رایانه (یا کنسول بازی) می‌تواند به طور متقاعدکننده‌ای طیف گسترده‌ای از بازی‌ها را فقط با بارگیری کد نرم‌افزار و نمایش تصویرهای بصری تقلید یا شبیه‌سازی کند. بازی‌های پیاده‌سازی‌شده روی دستگاه‌های دیجیتال کدهای نرم‌افزاری هستند و همچنین می‌توانند به سرعت و خودکار از طریق اینترنت منتقل شوند. بازی‌های دیجیتال واقعی را می‌توان از طریق وبگاه‌ها یا بسترهای مجازی از راه دور بازی کرد. این به این دلیل است که قوانین به وسیله هوش مصنوعی کنترل می‌شود و بازیکنان در نرم‌افزار بازی کاری جز حرکات از پیش تعیین شده انجام نمی‌دهند (ایلوماکی، ۲۰۰۹).

### بازی‌هایی با رویکرد تقویت مهارت‌های ریاضی

#### بازی Ticket to Ride

در این بازی هر بازیکن تعدادی مشخص واگن پلاستیکی بازی و یک رنگ در اختیار دارد و باید با توجه به کارت‌های قطاری که در بازی به دست می‌آورد و همچنین کارت‌های بلیطی که در اختیار دارد، شهرهای صفحه بازی را با واگن‌های قطار به هم متصل کند و بابت هر اتصال امتیاز بگیرد. هر چه این اتصال بزرگ‌تر و واگن‌هایی که

انواع بازی‌ها را انجام دهد، بی‌آنکه اجباری در کار باشد، مهارت‌هایی را که برای خبره‌شدن در ریاضی لازم است، تمرین می‌کند. بازی‌های ریاضی باعث می‌شوند دانش‌آموز ریاضی را در طول زندگی خود دوست داشته باشد و آن را در طول زندگی به کار ببرد. تدریس در قالب بازی‌های مورد علاقه کودکان، یکی از بهترین روش‌های تثبیت و تسریع یادگیری ریاضی است (جیحونی و موسوی، ۱۳۹۴). بدین ترتیب، با توجه به اینکه استفاده از بازی در یادگیری تأثیرگذار است، این مسئله برای پژوهشگر مطرح شد که نحوه ارائه بازی (آنالوگ و دیجیتال) چه تأثیری می‌تواند بر یادگیری درس ریاضی داشته باشد و آیا با بازی می‌توان یادگیری در درس ریاضی را بالا برد.

بازی‌ها، به‌صورت آنالوگ و دیجیتال، بخش زیادی از فعالیت‌های روزانه کودکان در سنین گوناگون را پر می‌کنند. بازی مهم‌ترین فعالیت کودکان است که رشد اجتماعی، احساسی، فیزیکی و یادگیری آن‌ها را در پی دارد. بازی در واقع شغل کودکان است. لیندا آکردولو (۲۰۰۰) استاد روان‌شناسی دانشگاه کالیفرنیا و نویسنده کتاب ذهن و نشانه‌های رشد کودک، می‌گوید: بازی پیشه کودکان است و به آن‌ها اجازه می‌دهد آزادانه به تجربه دنیای پیرامونشان و دنیای احساسات درونشان بپردازند. امروزه، با پیشرفت فناوری، بازی‌ها شکل‌های جدیدتری پیدا کرده‌اند و به شکل دیجیتال، واقعیت افزوده و واقعیت مجازی نیز نمود پیدا می‌کنند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند، بین ریاضیات مدرسه و ریاضیات دنیای اطراف کودکان که در زمینه‌های واقعی اجتماعی آموخته می‌شوند، شکاف وجود دارد. ریاضیات دنیای اطراف کودکان در صحنه‌های واقعی و برای هدف‌های واقعی یادگرفته می‌شود و ریاضیاتی طبیعی به‌نظر می‌رسد که برای بچه‌ها ملموس و معنادار باشد (پولیا، ۱۳۸۶).

### بازی‌های آنالوگ

بازی‌های آنالوگ به بازی‌های رومیزی گفته می‌شود که روی سطحی از پیش طراحی‌شده (کاغذی، پارچه‌ای یا تخته‌ای) انجام می‌شود. در این بازی‌ها مهره‌ها یا ژتون‌ها بر اساس قوانین مشخصی روی صفحه بازی قرار می‌گیرند، حرکت داده می‌شوند یا از روی آن برداشته می‌شوند. در بازی‌های آنالوگ غالباً اما نه همیشه، بازیکن درگیر فرایندی می‌شود؛ چه با سایر بازیکنان، با سیستم بازی یا با عواملی چون تصادفی، سرنوشت و شانس (براتویت و شرابیر، ۲۰۰۹). هر کسی می‌تواند یک بازی آنالوگ طراحی کند. برخلاف بازی‌های ویدیویی



استفاده می‌شوند بیشتر باشد، قاعدتاً امتیاز بیشتری به دست می‌آید. در طول این قرارگیری واگن‌ها، قانون‌های ریز و درشت بسیاری وجود دارند که باید رعایت شوند. این قوانین به توانایی انجام اعمال ریاضی در سطح چهار عمل اصلی (جمع، تفریق، ضرب و تقسیم) نیاز دارد و بازیکن در طول مدت زمان بازی (۳۰ تا ۴۰ دقیقه) همواره می‌تواند امتیازهای خود و رقیبانش را محاسبه کند تا بتواند برنده شود. لازم به ذکر است، نسخه بومی‌سازی شده این بازی در ایران با عنوان‌های لوموتیو و شاهراه نیز تولید شده است.

### بازی Splendor

این بازی ترکیبی از کارت و سکه است و یکی از بهترین بازی‌ها در نوع خودش است. این را می‌شود از قرار گرفتن آن در یکی از جایگاه‌های بالای جدول بازی‌های خانوادگی متوجه شد. اصول بازی خیلی آسان است. بازیکن یا جواهرات برمی‌دارد، یا اگر ترکیب مناسبی از جواهرات دارد، کارت می‌خرد. هرچه بیشتر کارت خریداری شود، شرایط به دست آوردن کارت‌های بعدی راحت‌تر می‌شود؛ مزیتی که برای تمام بازیکنان یکسان است. اما باید دقت کرد، کارت‌هایی که خریداری می‌شوند، ارزش یکسانی ندارند و به محاسبات پایه ریاضی نیاز دارند! این بازی در ایران با عنوان «کهربا» و در نسخه بومی‌شده با عنوان «گوهرنشان» عرضه شده است.

هر دو بازی معرفی شد هم به صورت آنالوگ (بازی رومیزی) و هم به صورت دیجیتال (موبایلی و رایانه‌ای) در دسترس هستند و سازوکار آن‌ها در هر دو حالت مشابه است.



## تأثیر بازی‌های آنالوگ بر یادگیری ریاضی بیشتر است یا بازی‌های دیجیتال؟

نتایج به دست آمده از آزمون‌ها نشان می‌دهد، بازی بر یادگیری درس ریاضی تأثیر مستقیم دارد و می‌تواند فرصت‌هایی برای یادگیری عمیق‌تر ایجاد کند. ما در این پژوهش از دو بازی استفاده کردیم که هم به صورت دیجیتال در بازار موجودند و هم به صورت مهره و صفحه می‌توان آن‌ها را تهیه کرد.

اگر چه هر دو نوع بازی (آنالوگ و دیجیتال) بر یادگیری دانش آموزان تأثیر داشته‌اند، می‌توان به تفاوت بازی‌های آنالوگ با دیجیتال هم اشاره کرد. بازی‌های آنالوگ اهدافی پنهانی مثل همکاری، کار گروهی و تعاملات با دیگران را هم پوشش می‌دهند، اما بازی دیجیتال فردی است و دانش آموز را از محیط پیرامون جدا می‌کند. در ضمن، استفاده از اسباب‌بازی‌های فیزیکی و آنالوگ در روستا و مناطق کمتر برخوردار کارگشا تر است.

در صحبت‌هایی که در حاشیه پژوهش با والدین و معلمان صورت می‌گرفت، آن‌ها از تعاملات دانش آموزان در بازی‌های آنالوگ راضی‌تر بودند و دلایشان آن بود که دانش آموزان حین بازی آن‌ها را نیز درگیر فرایند بازی می‌کردند و سؤالات خود را می‌پرسیدند و در موارد غیر از کلاس هم با یکی از افراد خانواده مشغول بازی بودند.

### جمع‌بندی

درس ریاضی یکی از چالش‌های اساسی عده‌ای از دانش آموزان است و همواره یکی از راهکارهای پیشنهادی برای حل این مشکل، استفاده از بازی و تسهیل فرایند یاددهی و یادگیری ریاضی است. بازی‌ها به دو دسته کلی آنالوگ و دیجیتال تقسیم می‌شوند و هر دسته ویژگی‌های منحصر به فردی دارد. بازی‌های دیجیتال تنوع بیشتر و جذابیت‌های زیادی دارند، اما پژوهش‌ها نشان داده‌اند، دانش آموز با کمک ابزار بازی آنالوگ مباحث ریاضی را بهتر فرا می‌گیرد، چرا که تعامل فیزیکی با هم‌سالان و کار گروهی باعث می‌شود دانش آموزان از یکدیگر نیز بیاموزند.



Brain-Building Games Your Baby Will Love. Birth to Age Three. New York, NY. Bantam Books.

5. Ilomäki, Liisa; Kankaanranta, Marja. (2009). The Information and Communication Technology (ICT) Competence of the Young. Helsinki. University of Helsinki.

6. B. Brathwaite, I Schreiber. (2009). Challenges for Game Designers. Boston. Course Technology.

7. Nayuki. (2020, March 15). Analog vs. digital games [Web log message]. Retrieved from <https://www.nayuki.io/page/analog-vs-digital-games>

### منابع

- ۱ شکوفه جیحونی، فرانک موسوی (۱۳۹۴). بررسی نقش بازی‌های آموزشی ریاضی بر میزان یادگیری و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی. همایش ملی سیمای مدیریت آموزشی در عصر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات. کرمانشاه. دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه. [https://www.civifica.com/Paper-FEMICT01-FEMICT01\\_042.html](https://www.civifica.com/Paper-FEMICT01-FEMICT01_042.html).
- ۲ پولیا، جورج (۱۳۸۶). چگونه مسئله را حل کنیم. ترجمه احمد آرام. انتشارات کیهان. تهران.
- ۳ Vandewaetere, Mieke. (2013). Adaptivity in Educational Games: Including Player and Gameplay Characteristics.
4. Acredolo, Linda; Goodwyn, Susan. (2000). Baby Minds:

## کاربرد فناوری آموزشی

مریم فلاحی

دانشجوی دکتری رشته تکنولوژی آموزشی  
و آموزگار ابتدایی، منطقه ۱۸ تهران

# آموزش اسنکیت

نرم‌افزاری برای ضبط و فیلم‌برداری از صفحه نمایش

## ویژگی‌های نرم‌افزار اسنکیت

- امکان ذخیره تصویرها با قالب (فرمت) های GIF, JPG, BMP, PNG, TIF
- امکان ذخیره کردن فیلم‌ها با قالب (فرمت) های PPT, AVI, MPG, MPEG, SWF, WMV
- امکان قرار دادن افکت روی تصویرها و فیلم‌ها
- امکان اضافه کردن متن به عکس یا فیلم موردنظر
- امکان قرار دادن تصویرها روی عکس یا فیلمی که ضبط شده است.
- امکان استفاده از فایل‌های برنامه کماتاز یا استودیو<sup>۳</sup>
- امکان استفاده از چندین جلوه (افکت) روی متن
- امکان ذخیره عکس‌ها با قالب PDF
- کاملاً سازگار با مایکروسافت آفیس<sup>۴</sup>
- سازگاری کامل با ویندوزهای ۶۴ بیتی
- اضافه شدن جلوه (افکت) های متنی و تصویری
- امکان ذخیره فیلم با قالب (فرمت) SWF
- امکان ویرایش تصویرها با فرمت SGI
- امکان بارگیری افکت‌های بسیار
- امکان ضبط فیلم به صورت مخفی
- ساخت فیلم‌های آموزشی
- امکان روشن شدن خودکار دوربین برای ضبط اتفاقات صفحه نمایش و محیطی که کاربر در آن کار می‌کند.
- محیط کاربری ساده و کاربرپسند
- امکان ایجاد تصویرهای پانوراما
- امکان جداسازی متن از تصویر
- امکان اضافه کردن اشیای گوناگون و متنوع مانند متن، شکل و نقشک (آیکون) روی تصویرها
- امکان مدیریت اندازه و کیفیت تصویر
- امکان به اشتراک گذاری فیلم و تصویر در نرم‌افزارهای گوناگون، فضای ابری و شبکه‌های اجتماعی

اشاره

«اسنکیت ۱» نام محبوب‌ترین و معروف‌ترین نرم‌افزار در زمینه عکس‌برداری از صفحه نمایش و انجام کارها و ویرایش‌های مربوطه است. این نرم‌افزار به آسانی با ابزارهای متنوع و مفید خود امکان ضبط هر نوع تصویری را از محیط صفحه نمایش، همراه با تمامی نشانه‌ها و هرچه به چشم دیده می‌شود، به طرق گوناگون و به صورت فیلمی با کیفیت ذخیره می‌کند و در صورت نیاز به زیبایی، آن را به طور کامل ویرایش می‌کند. توانایی زیاد در به اشتراک گذاردن فیلم‌های ساخته شده، از دیگر ویژگی‌های خوب این محصول است. اگر به دنبال ضبط کردن ویدئو از آموزش‌های خود در محیط برنامه هستید یا می‌خواهید از بخش‌های نرم‌افزارها یا برنامه‌ها عکس‌های دقیق تهیه کنید، اسنکیت گزینه بسیار مناسبی است.

کلیدواژه‌ها: آموزش نرم‌افزار، اسنکیت، فیلم‌برداری، صفحه نمایش



فیلم آموزش نرم‌افزار اسنکیت

## نرم‌افزار اسنکیت را بیشتر بشناسیم!

- اسنکیت یکی از محبوب‌ترین نرم‌افزارهای عکس‌برداری و فیلم‌برداری از صفحه نمایش است که شرکت «تک اسمیت آ» ارائه کرده است.
- این نرم‌افزار در ضبط تصویرهای دلخواه از صفحه نمایش با جزئیات کامل قدرت زیادی دارد.
- از قابلیت‌های دیگر این نرم‌افزار، ویرایش ساده و در عین حال کاربردی آن است که امکان ویرایش تصویرها و فیلم‌های ضبط شده را می‌دهد.
- همچنین، بعد از ضبط و ویرایش تصویرها و فیلم‌ها می‌توان آن‌ها را در قالب‌های متنوع به اشتراک گذاشت.

تصویر ۳

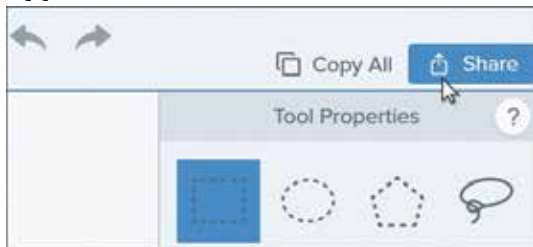


می‌توانید منطقه ضبط فیلم یا عکس را گسترش بدهید. (تصویر ۳)

### اشتراک‌گذاری ضبط

پس از اتمام ضبط ویدئو، پنجره editor که شامل گزینه‌های ذخیره یا به اشتراک‌گذاری است، به صورت خودکار باز خواهد

تصویر ۴



شد. در این پنجره، منوی Share اجازه ذخیره‌سازی ضبط در رایانه یا به اشتراک‌گذاری آن را به شما می‌دهد. (تصویر ۴)

### جمع‌بندی

با توجه به اینکه در شرایطی ممکن است افراد به تصویربرداری و فیلم‌برداری از صفحه نمایش سیستم خود نیاز داشته باشند و سیستم‌عامل‌های موجود، یا این قابلیت را ندارند یا تنها قابلیت عکس‌برداری ساده را دارند، کاربران برای رفع نیاز خود، نرم‌افزار کاربردی لازم دارند. یکی از نرم‌افزارهای تصویربرداری از صفحه نمایش، نرم‌افزار اسنگیت است. این نرم‌افزار قابلیت تصویربرداری و فیلم‌برداری را فراهم می‌کند. اسنگیت برای تصویربرداری گزینه‌های متعددی در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا بتواند هر ناحیه دلخواه را برای تصویربرداری انتخاب کند. همین‌طور در بخش فیلم‌برداری از صفحه نمایش این امکان را فراهم می‌کند که بتوان هم‌زمان در حین فیلم‌برداری از صفحه نمایش، صدای محیط را هم ضبط کرد تا علاوه بر صدا، تصویر نیز در فایل خروجی وجود داشته باشد. از دیگر قابلیت‌های این نرم‌افزار، دارا بودن ویرایشگری ساده برای ویرایش فیلم‌ها و تصویرهاست که کاربر را از نرم‌افزار جانبی دیگری برای ویرایش فایل‌های خود بی‌نیاز می‌کند.

#### پی‌نوشت‌ها

1. SnagIt
2. TechSmith
3. Camtasia Studio
4. Microsoft Office

### آموزش کار با نرم‌افزار اسنگیت

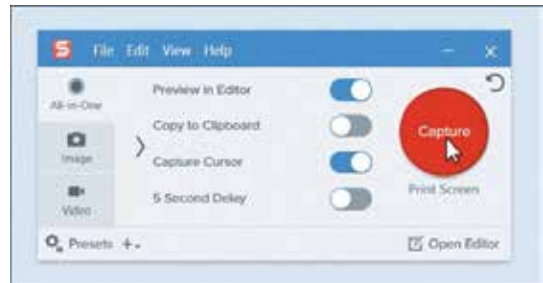
قبل از هر چیز اسنگیت را از طریق موتورهای جستجو یافته و نصب کنید و سپس آن را اجرا کنید. بخش‌های آن به شرح زیر است:

- پنجره اصلی شامل سه زبانه است: Video، Image و All-in-One.

هر کدام از این زبانه‌ها شامل تنظیمات مورد نیاز برای عکس‌برداری یا ضبط ویدئو است:

- واضح است که گزینه‌های Video و Image به ترتیب برای ضبط ویدئو و عکس‌برداری کاربرد دارند.
- گزینه All-in-One انعطاف‌پذیر است و دو گزینه فوق را برحسب نیاز در اختیار شما قرار می‌دهد.
- در پنجره اصلی، برای شروع ضبط ویدئو کافی است روی Capture کلیک (کلیک) کنید. (تصویر ۱)

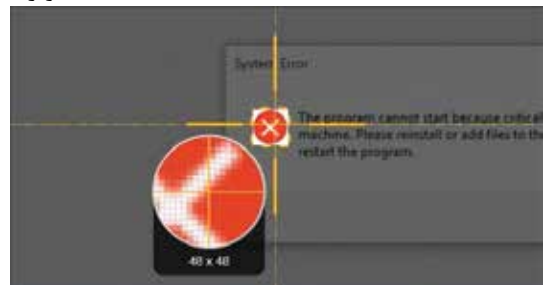
تصویر ۱



### ابزار crosshairs

برای انتخاب قسمتی که می‌خواهید ضبط کنید، از crosshairs استفاده کنید. برای این کار روی منطقه موردنظر کلیک (کلیک) کنید و آن را بکشید (درگ کنید) تا انتخاب شود.

تصویر ۲



(تصویر ۲)

### ابزار انتخاب نمای ضبط

ابزار crosshairs برای پیش‌نمایش انتخاب است. در صورت لزوم می‌توانید از ابزار تنظیم دستی لبه‌های منطقه انتخاب‌شده استفاده کنید. با استفاده از ابزار Capture Toolbar می‌توانید انتخاب کنید عکس‌برداری یا ضبط ویدئو از بخش انتخابی انجام شود. همچنین،



## سنجش و ارزشیابی

صلاح اسمعیلی  
دانشجوی دکتری رشته تکنولوژی آموزشی

# رهایی از نمره

## اهمیت جایگزینی بازخورد تکوینی با سنجش پایانی

### اشاره

هدف از سنجش چیست؟ نمره‌دهی یا کمک به یادگیری؟ رویکردهای نوین سنجش تکوینی بر اهمیت توجه به فرایند یادگیری و ارائه بازخوردهای مؤثر از طریق سنجش تکوینی تأکید دارند. تا سنجش پایانی که بر نمره‌دهی و بی‌توجهی به اصلاح و بازنگری تأکید دارند. در این نوشته، با استفاده از راهبردها و مثال‌هایی، ضرورت توجه به سنجش و بازخورد را بررسی خواهیم کرد.

کلیدواژه‌ها: سنجش، بازخورد، سنجش تکوینی



فیلم آموزش بازخورد مؤثر چه هست؟ چه نیست؟



مقاله تأثیر بازخورد معلم در ارزشیابی تکوینی

### مقدمه

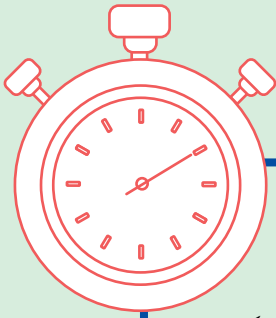
هرچند که هر دو نوع اصلی سنجش «پایانی و تکوینی» برای تقویت یادگیری دانش‌آموزان مهم هستند، تحقیقات نشان می‌دهد سنجش تکوینی مؤثرتر است. سنجش پایانی کلاس درس، از جمله نمره‌گذاری را، معمولاً معلم و به‌منظور تأیید و ارائه گزارش یادگیری انجام می‌دهد. سنجش کلاسی تکوینی، عمل استفاده از شواهد یادگیری دانش‌آموز برای ایجاد قواعدی است که به پیشرفت یادگیری می‌انجامد. تحقیقات نشان می‌دهد، زمانی که سنجش تکوینی به‌خوبی اجرا شود، می‌تواند اثرات مثبت و قدرتمندی بر یادگیری داشته باشد. هنگامی که سنجش کلاسی با کیفیت بالا برای اهداف تکوینی استفاده می‌شود، بازخوردی به معلم ارائه می‌دهد که می‌تواند تعدیل‌هایی در آموزش و همچنین بازخوردهایی را برای دانش‌آموز فراهم کند که از یادگیری آن‌ها حمایت می‌کند.

برخلاف بازخورد تکوینی، سنجش پایانی به داشتن پیامدهای ناخواسته و غالباً مخرب برای یادگیری و انگیزه شهرت پیدا کرده است. تحقیقاتی

که نشان‌دهنده ارتباط منفی بین نمره با عملکرد، خودکارآمدی و انگیزه هستند و بر به‌وجود آمدن فرایندهای یادگیری غیرمولد، به‌ویژه برای یادگیرندگان ضعیف، دلالت دارند. از آنجا که در جامعه ما نمره جایگاه مهمی دارد و به سادگی امکان اصلاح این ذهنیت فراهم نیست، بهترین کاری که می‌توانیم انجام دهیم، این است که تأثیر منفی نمره و امتیاز را بر یادگیرندگان به حداقل برسانیم. بازخورد تکوینی می‌تواند ما را در این باره یاری دهد.

دادن نمره به یادگیرندگان بازخورد تکوینی محسوب نمی‌شود. برای آنکه بازخوردی تکوینی باشد، باید زمانی که یادگیرندگان در حال یادگیری هستند، اتفاق بیفتد؛ درحالی که نمره قضاوتی پایانی و ارزیابی از یادگیری به‌دست‌آمده را ارائه می‌دهد. برخلاف بازخورد، نمره نمی‌تواند اطلاعاتی را که یادگیرندگان برای پرکردن فاصله بین یادگیری فعلی و یادگیری مطلوب نیاز دارد، تأمین کند. نمره و امتیاز فعالیت را در کلاس متوقف می‌کنند، درحالی که بازخورد سبب می‌شود کلاس روبه‌جلو حرکت کند.

انواع خاصی از بازخورد با یادگیری و پیشرفت ارتباط دارند (شوت<sup>۲</sup>



خاص موفق شد) ارائه می‌شود. بازخورد می‌تواند از منابع متعددی از جمله معلمان، خود دانش‌آموزان، هم‌تایان و فناوری باشد.

جنبه دیگر و بسیار مهمی از بازخورد وجود دارد که غالباً نادیده گرفته می‌شود: بازنگری. بازخورد زمانی بسیار مفید است که برای معلم فرصت تعدیل در آموزش را فراهم کند و به دانش‌آموزان در اصلاح و بهبود کارشان کمک کند. علاوه بر این، بازنگری و اصلاح توسط دانش‌آموزان باید روی یادگیری و تکالیفی که در مورد آن‌ها بازخورد دریافت کرده‌اند انجام شود، نه یادگیری یا تکالیف آینده. برای مشاهده نمونه‌هایی از بازخورد مؤثر و غیرمؤثر را در جدول زیر ببینید.

بازخورد مؤثر	بازخورد غیر مؤثر
از یادگیرندگان بخواهید ایده‌ها را با هم مقایسه کنند. برای مثال شباهت‌ها، تفاوت‌ها و نحوه ارتباط ایده‌ها را پیدا کنید.	شما محاسبه‌گر خوبی هستید. (بیش‌ازحد سنجش-محور و به جای یادگیری بر شخص متمرکز است)
من می‌بینم که شما ایده‌هایی را در مورد علل توسعه آورده‌اید. برای تقویت تحلیل‌های خود در مورد عوامل مرتبط با پیامدها فکر کنید.	کار عالی روی نقاشی (بیش‌ازحد کلی)
شما به درستی همه میوه‌ها را به ۶ دسته تقسیم کرده‌اید. چگونه می‌توانید از یکی از راهبردهایی که در مورد آن‌ها صحبت کردیم برای تبدیل آن‌ها به ۳ دسته استفاده کنید؟	زدی به هدف؛ تو لایق یک ستاره هستی (تمرکز زیاد بر پاداش)
یکی از شکل‌های شما بهتر از دیگری است. آن شکل کدام است و چرا بهتر است؟	تو دانش‌آموز خوبی هستی. من از تو بسیار راضی هستم. (تمرکز زیاد بر یادگیرنده به جای یادگیری)

### جمع‌بندی

به‌طور خلاصه، بازخورد مناسب اطلاعاتی در اختیار یادگیرنده قرار می‌دهد که بر اساس آن می‌تواند برای پیشبرد یادگیری خود اقدام کند؛ چراکه اطلاعاتی را در اختیار وی قرار می‌دهد تا نقاط ضعف خود را شناسایی و نسبت به اصلاح و بهبود آن‌ها اقدام کند.

#### پی‌نوشت‌ها

1. Summative and formative
2. Shute
3. Hattie and Timperly
4. Self-regulating

#### منابع

1. McMillan, J. H., Andrade, H. L., & Heritage, M. (2017). *Using formative assessment to enhance learning, achievement, and academic self-regulation*. Routledge.
2. Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback.

۲۰۰۸). برای اینکه بازخورد مؤثرتر باشد، باید با اهداف یادگیری مرتبط و بر فرایند یادگیری متمرکز باشد. بازخورد فرایندمحور پیشنهادهایی عملی و مشخص به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد که می‌توانند از آن استفاده کنند. بازخورد مؤثر روی کار متمرکز است نه یادگیرنده (مثال: «این داستان شامل جزئیات زیادی است»، به جای «شما داستان‌سرای خوبی هستید»). بازخورد شکل‌دهنده است (نه نمره‌دهنده). توصیف‌کننده است تا ارزیابی‌کننده (مثال: «این ادعا به‌وضوح بیان شده است»، به جای «این یک ادعای خوب است»). در سطح مناسبی از دقت و متناسب با سطح عملکرد یادگیرنده است. یادگیرندگان بازخوردی را که شامل پیشنهادهایی خاص برای اصلاح و بازبینی است ترجیح می‌دهند.

هتی و تیمپرلی<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) بازخورد را در چهار سطح دسته‌بندی کرده‌اند:

۱. **تمرین:** بازخورد در مورد چگونگی درک و انجام تمرین‌ها.
۲. **فرایند:** بازخورد در مورد فرایندهای اصلی موردنیاز برای درک و انجام تمرین‌ها.
۳. **خودراهبری:** بازخورد در مورد نظارت، راهبری و هدایت فعالیت‌های یادگیرندگان.
۴. **شخصی:** ارزیابی شخصی از یادگیرنده.

هتی و تیمپرلی استدلال می‌کنند، بازخورد در سطح شخصی (مثلاً دختر خوب) به دلیل اینکه در مورد تمرین اطلاعات کمی را در برمی‌گیرد، یا هیچ‌گونه اطلاعاتی را در برنمی‌گیرد، کمترین اثربخشی را دارد؛ این بازخورد شخص را قضاوت می‌کند، نه فعالیت و یادگیری را. معلمان می‌توانند از طریق انتخاب بازخوردی که به‌صورت لحظه‌به‌لحظه ارائه می‌دهند، روش درک توانایی یادگیرندگان را از خودشان، در رابطه با یک فعالیت، تغییر دهند: **تحسین یادگیرندگان به خاطر هوش آن‌ها (شما خیلی باهوش هستید)**، ذهنیتی ثابت ایجاد می‌کند، درحالی‌که **تحسین و تمجید متمرکز بر تلاش یا فرایند (تعهد، پشتکار، استفاده مؤثر از راهبردها یا پیشرفت برای مثال «شما برای بهبود این موضوع سخت کار کردید»)** طرز تفکری پویا را تقویت می‌کند.

در مقابل، بازخورد در سطح فرایند و خودراهبری از نظر پردازش عمیق و تسلط بر وظایف بسیار مفید است. همچنین، بازخورد در مورد تمرین نیز زمانی مفید است که اطلاعات مربوط به تمرین‌ها متعاقباً برای بهبود پردازش راهبردها یا تقویت خودراهبری مفید باشند (که به‌ندرت اتفاق می‌افتد) (هتی و تیمپرلی، ۲۰۰۷). سنجش‌های کلاسی که بازخوردی در سطح فرایند و خودراهبری را در برمی‌گیرند، ظرفیت این را دارند که در ارتقای پیشرفت و یادگیری خودتنظیم کاملاً مؤثر باشند.

بازخورد خوب همچنین به روش درست (حمایتی)، در زمان مناسب (بازخورد فوری برای دانش سطح پایین و بازخورد دیرتر برای فعالیت‌های پیچیده) و به شخص مناسب (دارای خلق‌وخوی پذیرا و خود کارآمدی به‌نسبت بالا) -اعتقاد به اینکه می‌توان در یک موقعیت

## تجارب جهانی

مترجم: امین یوسفوند  
آموزگار ابتدایی

# حاشیه‌های آموزش مجازی

با نگاهی به مسائل مربوطه  
در حوزه خانواده در کشور فنلاند

## مقدمه

گسترش جهانی همه‌گیری کووید ۱۹ در بهار سال ۲۰۲۰ شیوه زندگی را تغییر داد، طوری که بسیاری از بخش‌های زندگی روزمره به سرعت به مسیرهای دیگری منحرف شدند. نیاز به اجتناب از تماس فیزیکی بین مردم، برای کاستن از گسترش ویروس، بسیاری از کشورها را بر آن داشت قوانین و توصیه‌هایی را برای ماندن در خانه ارائه کنند. در نتیجه، این امر به تعطیلی مدرسه‌ها و حرکت به سمت آموزش مجازی منجر شد. در فنلاند، این تحول عظیم آموزش از راه دور به سرعت و بدون اطلاع قبلی روی داد و برای اکثر خانواده‌ها و همچنین معلمان، نخستین تجربه آموزش از راه دور بود. با توجه به اینکه استفاده از آموزش مجازی برای کودکان به‌طور مستقل و بدون کمک والدین نمی‌توانست انجام گیرد، مشارکت والدین در یادگیری فرزندانشان افزایش یافت. از سوی دیگر، آموزش مجازی برای والدین چالش برانگیز بود، زیرا از آن‌ها انتظار می‌رفت مسئولیت قابل توجهی برای نظارت و کمک

### اشاره

با شیوع کووید ۱۹ بسیاری از کشورها بستر آموزش را از مدرسه عادی به سمت آموزش مجازی هدایت کردند. به دنبال این تغییر، نه تنها آموزش بلکه شرایط زندگی همه افراد در خانه تحت تأثیر قرار گرفت. به گونه‌ای که خانواده‌ها مسئولیت‌های جدیدی برای حمایت از یادگیری بر عهده گرفتند. بسیاری از خانواده‌ها برای این تغییر ناگهانی آمادگی نداشتند و با چالش‌هایی مثل نحوه سازمان‌دهی فضای خانه، تنظیم برنامه‌های خانواده، راه‌اندازی تجهیزات فناوری، مدیریت از راه دور کار، متناسب با تمهیدات و برنامه‌های مدرسه، مواجه شدند.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، چالش‌ها، تجربه جهان





به یادگیری فرزند خود بر عهده بگیرند. والدین با توجه به شرایطی که به‌طور ناگهانی تغییر کرده بود، تلاش می‌کردند بین کارهای خودشان، آموزش از راه دور کودکان و دیگر وظایف و تکالیف روزانه تعادل ایجاد کنند. بنابراین، خانواده‌ها به سازگاری با شرایط تغییر یافته در وضعیت زندگی روزمره ملزم بودند. در این مقاله، چالش‌های مربوط به آموزش مجازی در خانواده‌های کودکان ابتدایی (هفت تا دوازده‌ساله) در کشور فنلاند بررسی می‌شود.

### فناوری اطلاعات و ارتباطات

**استفاده از ابزارهای متنوع فناوری:** دانش‌آموزان در آموزش مجازی از ابزارهای متنوع فناوری استفاده می‌کنند. آموزش مجازی کاملاً به ابزارهای فناوری و اینترنت وابسته است. اگر دانش‌آموزان درگیر در آموزش و یادگیری، به دلیل نداشتن تخصص یا آموزش ناکافی، از نظر دیجیتال مهارت نداشته باشند، خود فناوری مهم‌ترین مانع برای آموزش آن‌ها خواهد بود. طبق یافته‌های آماری، از

نظر میزان استفاده از ابزارهای فناوری، دانش‌آموزان از تلفن هوشمند (۹۴ درصد)، همراه با رایانک (تبلت) (۵۷ درصد)، رایانه‌های کیفی (لپ‌تاپ) (۸۴ درصد) و رایانه‌های رومیزی (۲۵ درصد) استفاده می‌کردند و رایج‌ترین ابزار مشارکتی مورد استفاده که ۹۶ درصد از دانش‌آموزان گزارش داده‌اند، تماس‌های ویدئویی در گروه‌های کوچک یا کلاسی بود. همکاری در یک سند متنی به اشتراک گذاشته‌شده برخط نیز رویکرد رایج گزارش شده توسط ۶۴ درصد آنان بود. همچنین، ابزارهای گپ (چت) مبتنی بر متن برای برقراری ارتباط در تکالیف مدرسه بین همکلاسی‌ها یا معلم تا ۳۶ درصد استفاده شد. در برخی موارد، استفاده از این ابزارها چالش‌برانگیز بود. والدین معتقد بودند، ابزارهای بسیار متفاوتی وجود دارد که در زمان معین باید از آن‌ها استفاده شود. از جمله پیوندهایی که در گروه‌های واتساپ قرار داده می‌شدند و دانش‌آموزان باید به‌صورت دستی در نوار آدرس رایانه تایپ می‌کردند. این یک چالش بود؛ به‌خصوص زمانی که والدین در محل کار بودند و کودک در ساعات کلاسی در خانه تنها بود.



### محیط مورد استفاده

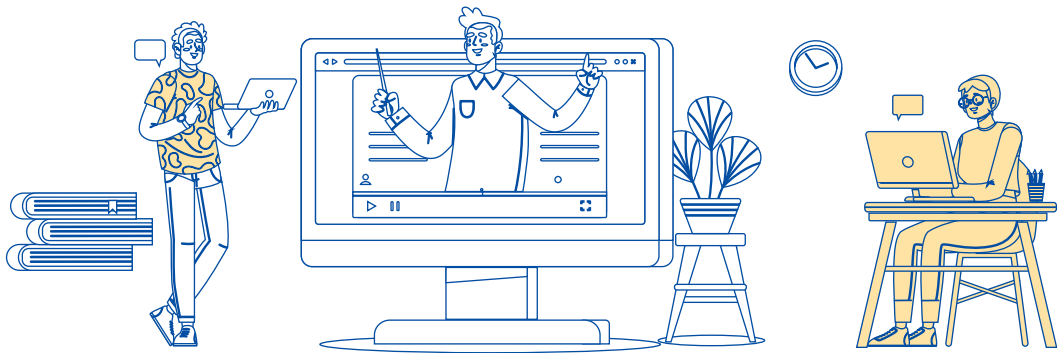
**استفاده از فضا:** سازمان‌دهی فضای فیزیکی خانه برای حمایت از مدرسه و دور کاری موضوع مهمی است. آموزش مجازی بر استفاده خانواده‌ها از فضای مشترک خانه و جابه‌جایی وسایل برای فراهم کردن محیطی مانند مدرسه، یا اختصاص دادن فضاهای مشخصی برای انجام دادن تکالیف مدرسه تأثیر گذاشته است. در اکثر خانواده‌ها برنامه‌های مدرسه با استفاده از ابزارهای فناوری در چند مکان انجام شده است که تقریباً ۶۸ درصد از میز خود کودک و ۵۷ درصد از یک میز مشترک مانند میز ناهارخوری استفاده می‌کردند. کودکان دوست داشتند به‌جای تنها بودن در اتاق خواب، در جایی که بزرگسالان هستند، کار کنند. در اکثر خانواده‌ها آشپزخانه به محل اصلی مدرسه و کلاس درس تبدیل شده بود. همچنین، میز آشپزخانه یا اتاق نشیمن که در نقطه مرکزی خانه قرار داشت، محلی عادی برای آموزش از راه دور بود، زیرا این مکان به‌عنوان محلی تلقی می‌شد که والدین می‌توانند به‌راحتی مراقب کارهای مدرسه باشند و در صورت نیاز از فرزندشان حمایت کنند.

**سکوت و آرامش برای تماس‌های ویدئویی:** هیاهو و سروصدا توسط اعضای خانواده، یکی از چالش‌های مورد توجه است. هر فردی در هر اتاقی که مطالعه می‌کند، باید نسبت به ایجاد سروصدا و شلوغی مراقب باشد. در واقع، ایجاد فضاهای مناسب برای تماس‌های ویدئویی و هم‌زمان، یک چالش رایج است. به‌عنوان مثال، اگر سه یا چهار نفر از اعضای خانواده در تماس‌های ویدئویی یا تلفنی باشند، صداها در محیط خانه طنین‌انداز می‌شوند. لذا باید مراقب بود برای دیگران مزاحمت ایجاد نشود که این امر جابه‌جایی مکرر از یک اتاق به اتاق دیگر را ایجاد می‌کند. هر فرد باید یک گوشه آرام پیدا کند؛ حتی اگر از هدفون استفاده کند. علاوه بر تداخل شنیداری، اجتناب از هرگونه فعالیت زمینه‌ای قابل مشاهده در ویدئو نیز مهم است. برای تماس ویدئویی باید سعی کرد بدون دخالت زمینه (صدا یا تصویر) فضایی آرام سازمان‌دهی شود.

**سازمان‌دهی مجدد فضای پویا:** استفاده از فضای خانه ثابت نیست، بلکه در طول روز تغییر می‌کند. برای مثال، گاهی اوقات فرد به رایانه رومیزی نیاز دارد. در این صورت باید به‌جای دیگری نقل مکان کند یا کودکان در آشپزخانه جلسات ویدئویی دارند. بنابراین، وقتی در حال فعالیت هستند، آشپزخانه برای بقیه قابل استفاده نیست. همچنین،

چالش دیگر به استفاده نکردن کودکان از فناوری در محیط خانه به‌صورت ارگونومیک مربوط بود. هریس و همکاران بر اساس یک نظرسنجی گزارش دادند، حالات بدنی مانند دراز کشیدن روی زمین، نشستن روی زمین، نشستن با رایانه رومیزی (لپ‌تاپ) روی زانو و دیگر شکل‌های غیراصولی، حدود ۷۰ درصد نحوه استفاده از رایانه در دانش‌آموزان را به خود اختصاص داده است. استفاده از تجهیزات دیجیتال در چنین وضعیتی، به‌ویژه دراز کشیدن روی زمین، باعث ایجاد ناراحتی اسکلتی - عضلانی در آینده می‌شود. چالش دیگر به کمبود قابل توجه آموزش مجازی مربوط بود که این نوع آموزش فقط برای کودکانی در دسترس بود که در خانه به یک اتصال اینترنت با پهنای باند گسترده و با سرعت بالا برای پشتیبانی از آموزش برخط دسترسی دارند، در حالی که هنوز هم خانواده‌هایی در مناطق جغرافیایی و گروه‌های جمعیتی کم‌درآمد و به‌ویژه در مناطق روستایی و دورافتاده، از این خدمات محروم هستند. بنابراین، منابع اقتصادی از موضوعاتی است که ممکن است موجب محدودیت مشارکت والدین در موقعیت‌های آموزش از راه دور، دسترسی به اینترنت، علاقه به استفاده از فناوری و خودکارآمدی دیجیتالی پایین شود.

**مدیریت و اشتراک‌گذاری ابزارها:** آموزش از راه دور نیازمند تهیه تجهیزات جدید توسط خانواده‌هاست. در یک نظرسنجی، ۱۸ درصد از والدین تجهیزات یا نرم‌افزار جدیدی را برای پشتیبانی آموزش از راه دور خریداری کرده بودند؛ از رایانه‌های کیفی (لپ‌تاپ) های جدید (۵ درصد) تا هدفون و وبکم. دسترسی به رایانه‌ها، اعم از رایانه کیفی (لپ‌تاپ) برای آموزش از راه دور ضروری است، اما با توجه به نظرسنجی‌ها، اکثر کودکان (۶۸ درصد) یک رایانه‌های کیفی (لپ‌تاپ) برای استفاده خود داشتند و ۴ درصد بدون رایانه بودند و ۲۷ درصد از رایانه مشترک استفاده می‌کردند. به این معنا که یک لپ‌تاپ، رایانه رومیزی و رایانک (تبلت) بین بزرگسالان و کودکان به‌صورت مشترک به اشتراک گذاشته می‌شد؛ استفاده نوبتی از ابزارهای فناوری در بین افراد خانواده، بر اساس برنامه‌های کاربردی متفاوت بود، زیرا برخی برنامه‌ها فقط روی وسایل خاص قابل اجرا بودند و همه برنامه‌ها روی همه ابزارها اجرا نمی‌شدند. استفاده از فناوری چالش دیگری برای والدین در رابطه با نقش جدید آن‌ها به‌عنوان پشتیبان فنی ایجاد کرد. زمانی که فرزندان در آموزش برخط شرکت می‌کردند، والدین مجبور بودند نقش‌ها و مسئولیت‌های جدید و باکیفیتی برای یادگیری فرزندشان بر عهده بگیرند. ۶۷ درصد والدین بیش از یک‌بار در هفته به فرزندان خود پشتیبانی فنی ارائه می‌کردند. انتقال آموزش به شیوه از راه دور، والدین را تحت فشار قرار داده بود تا بیشتر با فناوری به‌روز باشند.



بود. محل کار والدین نیز آماده این شرایط نبود. والدین سعی می‌کردند دورکاری کنند یا قادر به کار نبودند و همزمان از کودکان مراقبت می‌کردند و سعی می‌کردند در تحصیل به آن‌ها کمک کنند، بدون اینکه مشخص باشد این تعطیلی چقدر طول می‌کشد. حتی نگهداری از کودکان در محل کار و ایمن نگاه داشتن آن‌ها در خانه به‌عنوان یک کار نگران‌کننده شناخته می‌شد. این وضعیت چالش برانگیز و نامطمئن سطح استرس و ترس را افزایش می‌دهد و از ظرفیت مدیریت زمان و برنامه‌ریزی می‌کاهد.

### تغییر شکل برنامه‌های خانواده

**تنظیم برنامه روزانه خانواده:** علاوه بر تغییرات در فضاهای فیزیکی خانه، آموزش مجازی خانواده‌ها را ملزم می‌کند زمان‌بندی فعالیت‌های خود را تنظیم کنند. آموزش مجازی وظایفی مشابه با معلم به والدین داده است و به آن‌ها امکان می‌دهد به کودکان کمک کنند زمان خود را در یک برنامه آموزشی، بسته به نیازها و ترجیحات خاص، برنامه‌ریزی کنند. نقش والدین شامل سازمان‌دهی مطالب فراوان ارائه‌شده توسط معلم و اطمینان و اولویت‌بندی محتوای آموزشی است که باید در این دوره آموخته شود. معلم فقط به‌صورت مجازی ارتباط برقرار می‌کند، درحالی‌که والدین در سازمان‌دهی یادگیری فرزندان خود در خانه نقش زیادی دارند. با توجه به اینکه زمان کافی برای انجام تمام کارهای روزانه وجود ندارد و رسیدگی به چالش‌های آموزش مجازی و زندگی روزمره در حال حاضر روال و قوانینی را شکل داده است، خانواده‌ها باید برنامه‌های خود را با شرایط جدید تطبیق دهند.

**انعطاف در برنامه‌های آموزشی:** هرچقدر والدین تلاش کنند زندگی کاری و خانوادگی خود را متناسب با آموزش مجازی سازمان‌دهی کنند، برنامه و فعالیت‌های مدرسه انعطاف‌پذیری بیشتری پیدا می‌کند. در بسیاری از خانواده‌ها، برنامه مدرسه سختی کمی داشت. برای مثال، جلسات ویدیویی با معلم یا کلاس در زمان‌های متغیر برگزار می‌شد. این انعطاف‌پذیری مورد قدردانی والدین قرار گرفت، چرا که اجازه داده شد فعالیت‌های مدرسه را طوری تنظیم کنند که جدول زمانی با برنامه خانوادگی مطابقت داشته باشد. انعطاف‌پذیری در برنامه‌های آموزشی همراه با استفاده گسترده از فناوری نیز نگرانی‌هایی را برای والدین ایجاد کرد. والدین ادعا کردند، تمرکز اصلی آموزش به جای برنامه درسی و فرآیند آموزش و یادگیری، بر خود فناوری بود. معلمان و مدرسه‌ها ممکن است به اشتباه تصور کرده باشند اگر کودکان به فناوری دسترسی داشته باشند و نحوه استفاده از آن را درک کنند، به‌طور مستقل از طریق آموزش از راه دور یاد خواهند گرفت، اما از آنجا که بچه‌ها در طول روز مدرسه به‌طور مداوم از تلفن‌های هوشمند استفاده می‌کنند، کنترل والدین بر صفحه نمایش کودک غیرممکن است. والدین همچنین نگران بودند استفاده از رایانه چگونه بر رشد اجتماعی و سلامت فرزندانشان تأثیر می‌گذارد. والدین نبود اطمینان خود را در مورد اینکه آیا تلفن همراه می‌تواند برای فرزندانشان مفید یا مضر باشد و همچنین نحوه سازگاری با این فناوری را ابراز کرده‌اند.

**ایجاد تعادل بین وظایف والدین:** بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ علاوه بر ایجاد آموزش مجازی باعث شد برخی والدین کار خود را از راه دور انجام دهند. با این حال، در برخی مشاغل هنوز به کار در خارج از خانه نیاز بود. آموزش مجازی مستلزم سازمان‌دهی مجدد و متناسب‌سازی فعالیت‌های والدین در خانواده است. والدین سعی کردند ساعت کاری و نوبت کاری خود را تغییر دهند تا در زمان مدرسه در کنار فرزندان خود حضور داشته باشند. بسیاری از والدین گزارش دادند، از انعطاف‌پذیری در ساعات کاری خود استفاده می‌کردند. برای مثال، بعضی از والدین کار خود را به گونه‌ای تنظیم کردند که بتوانند آن را در صبح، عصر، شب یا در طول روز انجام دهند. همچنین، سایر جلسات کاری خود را برای بعد از ساعت مدرسه ترتیب دادند. ایجاد تعادل بین آموزش مجازی در خانه و کار از راه دور مستلزم برنامه‌ریزی جلسات کاری به روشی بهینه است. یکی از چالش‌هایی که والدین در این زمینه با آن مواجه شدند، ایجاد تعادل بین وظایف شغلی، خانه و تدریس

#### منبع

Häkikilä, J., Karhu, M., Kalving, M., & Colley, A. (2020). Practical family challenges of remote schooling during COVID-19 pandemic in Finland. In Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society (pp. 1-9).

# اسباب بازی‌های چندگانه

بررسی تناسب اسباب بازی‌ها با هوش‌های چندگانه



## اشاره

اسباب بازی ابزاری است که بخش بزرگی از کودکی همه ما را در بر گرفته است. هنوز هم وقتی آن‌ها را به یاد می‌آوریم، خرسند می‌شویم. بعضی‌ها را وقتی برایمان می‌خریدند ناراحت می‌شدیم و حتی یک بار هم به سراغشان نرفتیم. بعضی‌ها را ناشیانه خراب می‌کردیم و دوباره پس از کلی سروکله‌زدن سرهم می‌کردیم. چقدر روند جذاب و سرگرم‌کننده‌ای بود! اما آنچه مهم و غیرقابل انکار است، تأثیر این بازی‌ها و اسباب بازی‌ها در شکل گرفتن شخصیت و زندگی ماست. در این مقاله سعی شده است تناسب اسباب بازی با هوش‌های چندگانه در کودکان مورد بررسی قرار گیرد. اسباب بازی‌ها وسایل سرگرم‌کننده، آموزش‌دهنده و همراه دانش‌آموزان هستند. ما را مونتسوری<sup>۱</sup> می‌گوید کودک با بازی کردن از طریق آشنایی با خواص اشیا و کار با آن‌ها به مهارت‌های زندگی دست می‌یابد. واضح است که اسباب بازی علاوه بر تقویت و پرورش مهارت‌های گوناگون، هوش را نیز درگیر و آن را تقویت می‌کند. در این مقاله سعی بر آن است که تأثیرات اسباب بازی را در روند رشد هوش دانش‌آموزان بررسی کنیم.

کلیدواژه‌ها: اسباب بازی، هوش، هوش‌های چندگانه، هوارد گاردنر



مقاله نقش بازی در رشد هوش کودکان

## ل هوش چیست؟

هوش مفهومی است که به توانایی یادگیری، پرداختن به امور انتزاعی و حل مسئله اطلاق می‌شود. اگر یادگیری را تغییرات به نسبت پایدار در توان رفتاری افراد بر اساس تجربه بدانیم، می‌توان گفت داشتن توانایی در یادگیری به معنی داشتن توان رفتاری در تجربه محیط، افراد و محصولات پیرامون است که شخص از آن‌ها یاد می‌گیرد. گروهی از دانشمندان نیز معتقدند، هوش مفهومی چندگانه و قابل دسته‌بندی در گروه‌های متفاوت است. مثلاً برخی دانش‌آموزان در درک مجموعه‌ای از مفاهیم با استعدادتر از گروهی دیگر هستند.

برای نمونه، دانش‌آموزی ممکن است در یادگیری مباحث ریاضی، هندسه یا فیزیک عملکرد بالایی داشته باشد، اما نتواند حتی یک بیت شعر را حفظ کند. در نتیجه می‌توان چنین برداشت کرد که هوش مفهومی چندگانه است. هوارد گاردنر<sup>۲</sup> هوش را به هشت دسته تقسیم‌بندی کرد که عبارت‌اند از: هوش منطقی-ریاضی<sup>۳</sup>، هوش زبانی<sup>۴</sup>، هوش موسیقایی<sup>۵</sup>، هوش تجسمی-فضایی<sup>۶</sup>، هوش بدنی-جنبشی<sup>۷</sup>، هوش بین‌فردی (درک دیگران)<sup>۸</sup>، هوش درون‌فردی<sup>۹</sup> (درک خود) و هوش طبیعت‌گرایانه<sup>۱۰</sup> است. با استفاده از این رویکرد می‌توان اسباب‌بازی دانش‌آموزان را در دسته‌های گوناگون دسته‌بندی و اهداف پنهان و آشکار یادگیری آن‌ها را بررسی کرد.

**۱. هوش منطقی - ریاضی:** این هوش به تشخیص و به‌کارگیری منطق، استفاده از عدد و استدلال منطقی و استقرایی، اندیشیدن درباره مفاهیم علت و معلول، خلق فرضیه، جست‌وجوی نظام‌های ادراکی یا الگوهای شمارگانی مربوط می‌شود. این هوش از سن شش تا ده سالگی (دوره عملیات ذهنی) شکل می‌گیرد و تا حدود چهل سالگی توانایی رشد دارد. ریاضی‌دانان، دانشمندان و وکلا این بخش از هوششان تقویت‌شده‌تر از دیگر افراد است. برای تحرک و به چالش کشیدن این قسمت از هوش، اسباب‌بازی‌هایی که با استدلال سروکار دارند و بازی کردن با آن‌ها باعث برانگیختن منطق می‌شود، مناسب‌ترند. نمونه مشهور آن مکعب روبیک<sup>۱۱</sup> و کارت‌های بازی (UNO) است. در تلاش برای حل مکعب روبیک بخش منطقی و تفکر علت و معلولی و تحلیل تقدم و تأخرها فعال می‌شود و پس از مدتی تمرین این توانایی‌ها تقویت می‌شوند. همچنین بازی فکری دیگر از مثال‌های بازی‌های است که هوش تحلیلی و منطقی مخاطب را تقویت می‌کند.

**۲. هوش زبانی:** این هوش مربوط به حساسیت افراد در برابر صدا، معانی کلمات و نحوه ترکیب و استفاده از آن‌ها در موقعیت مناسب مربوط می‌شود. سخنرانان، نویسندگان، معلمان، مجریان و به‌خصوص شعرا در این مقوله سرآمد همگاند. طبق معیارهای به‌دست آمده در این دسته، اسباب‌بازی بهتر است دانش‌آموز را به صداها، کلمات و چگونگی جمله‌بندی حساس کرده و او را به تقلید از این اصول وا دارد. اگر این فرایند با ابزار مناسب و به‌درستی انجام شود، دانش‌آموز به غیر از والدین خود، شریک مناسبی به ای یادگیری صحبت کردن، جمله‌سازی و گفت‌وگو پیدا خواهد کرد. می‌توان بازی مکعب‌های قصه‌گویی، بازی کارتی اسم کارتیل و حتی بازی ساده و قدیمی اسم و فامیل را نیز از بهترین سرگرمی‌های تقویت هوش زبانی نام برد.

**۳. هوش موسیقایی:** بسیاری فکر می‌کنند هوش موسیقایی مختص افراد ویژه‌ای است در حالی که این هوش در تمامی انسان‌ها وجود دارد. رشد این هوش از دوران کودکی تا کهن‌سالی ادامه دارد؛ بسیاری از نظریه‌پردازان این هوش را دست‌نخورده و مهجورترین هوش در بین انسان است. به نظر بسیاری از دانشمندان موتزارت در این زمینه بسیار رشد کرده بود. همان‌طور که انتظار می‌رود؛ اسباب‌بازی برای تقویت این بخش و رشد آن، کودک را دعوت به صدا درآوردن و آموزش از صداها، اجسام گوناگون و ضرب‌آهنگ‌های مختلف می‌کند. در این زمینه اسباب‌بازی‌های متعددی وجود دارد که در این میان می‌توان به اسباب‌بازی‌هایی چون زایوفون، طبل اشاره کرد.

**۴. هوش تجسمی-فضایی:** این بخش از هوش به توانایی تصور، تجسم اشیا و اشکال در ذهن و توانایی دخل و تصرف و تغییر آن‌ها مربوط می‌شود. طراحان، هنرمندان، مجسمه‌سازان، خلبانان و به‌طور کلی افرادی که افکار خود را تجسم می‌کنند و آن‌ها را از زوایای مختلف بررسی می‌کنند؛ در واقع از هوش تجسمی-فضایی خود استفاده می‌کنند. این افراد در زمینه تجسمی-فضایی قدرتمند هستند. اسباب‌بازی‌های فراوانی به این منظور ساخته و تولید شده است. در کل سازه‌ها و جورچین‌ها به‌خوبی این بخش را تحت پوشش قرار می‌دهند. ذکر این نکته خالی از لطف نیست که سازه و جورچین‌ها به دسته‌ای از بازی‌ها اطلاق می‌شود که معماگونه و ساختنی، امروزه جورچین‌های آموزشی نیز با هدف آموزش مفاهیم پایه همچون شمارش، چهار عمل اصلی ریاضی، مفاهیم تضاد و غیره توسط ناشران ایرانی تولید می‌شوند. این جورچین‌ها می‌توانند جایگزین خوبی برای روش‌های سنتی و معمول آموزش مفاهیم به دانش‌آموزان باشند. چراکه دانش‌آموزان به فعالیت و مشارکت در یادگیری تشویق می‌کنند.

**۵. هوش بدنی-جنبشی:** وظیفه این هوش کنترل و تعادل حرکات فیزیکی با مغز و اجرای دقیق خواسته‌های آن است. نام دیگر این هوش ضمیر فیزیکی است. افرادی که این هوش‌شان قوی‌تر است، عملگر بوده و حس لامسه قوی نیز دارند. افرادی که در این زمینه خوب

کشاوریان از این هوش به‌خوبی بهره می‌برند. برای تقویت این هوش به اسباب‌بازی‌هایی نیاز داریم که ارتباط از هم گسیخته انسان-طبیعت را دوباره پیوند بزنند. دوستی با محیط زیست، حفظ حیوانات و زیست‌بوم آن‌ها، و آموزش جهت‌های جغرافیایی از الزامات پرورش این هوش هستند. این نمونه از اسباب‌بازی‌ها را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: آن‌هایی که از فرم طبیعی بهره می‌گیرند مانند حیوانات، درخت و میوه، و آن‌هایی که از مواد طبیعی استفاده می‌کنند، مانند پازل‌های چوبی.

### جمع‌بندی

با توجه به نظریه گاردنر و دسته‌بندی‌های او، به‌راحتی می‌توان مثال‌ها و مصداق‌هایی را که سبب تمایز افراد می‌شوند، به‌خوبی درک کرد. مطابق نظریه هوش چندگانه، تفاوت‌های افراد تحت تأثیر رشد قسمت‌های گوناگون هوش آن‌هاست. همین موضوع است که تفاوت در سلیقه، دوست، شغل و رشته افراد و در نهایت تنوع اسباب‌بازی‌ها را سبب می‌شود. هر گاه بتوانیم قسمت‌های گوناگون هوش را به‌درستی تحریک کنیم و به کار بیندازیم، پس توانایی یادگیری، درک انتزاعی و حل مسئله را به‌طور بهتری به‌دست می‌آوریم. از این رو، اسباب‌بازی‌هایی که بتوانند هوش‌های گوناگون را درگیر کنند، موفق‌ترند. ارزش آموزش و رشد بیشتری خواهند داشت. اسباب‌بازی‌ها فارغ از اینکه با هدف آموزش موضوع خاصی طراحی شده باشند یا نه، حداقل بر یکی یا چند نوع از هوش‌های گاردنر تأثیر می‌گذارند. این وظیفه اولیای آموزشی دانش‌آموزان است تا با انتخاب ابزار و اسباب‌بازی‌های مناسب، کلاس‌های درس را برای تقویت هوش‌های چندگانه دانش‌آموزان آماده کنند. درگیر کنند، موفق‌تر بوده ارزش آموزش و رشد بیشتری دارند.

رشد کرده‌اند اغلب ورزشکاران، جراحان و رقصنده‌ها هستند. برای این مقوله نیز اسباب‌بازی‌هایی که ماهیچه‌های بزرگ بدن را به کار گیرد و آن‌ها را هدفمند با فرمان مغز به کار اندازد شایان ذکر است. هولاهوپ (Hula hoop) و حلقه‌هایی که باید به دور میله‌ای انداخت در این گروه قرار می‌گیرند.

**۶. هوش بین فردی (درک دیگران):** این هوش به معنی توانایی برقراری ارتباط با دیگران است. شناخت روحیات، انگیزه و رفتار دیگران و برقراری ارتباط با آن‌ها یکی از مقوله‌های مربوط به این بخش است. افرادی که از این بخش هوش استفاده می‌کنند، دلسوز، مهربان، دارای احساس مسئولیت اجتماعی و حساس به محیط و اعمال دیگران هستند. مدیران موفق، رئیس‌ان جمهوری، مشاوران، مددکاران اجتماعی، معلمان و فروشندگان موفق به‌خوبی از این مقوله استفاده می‌کنند. به نظر می‌رسد، آنچه در این هوش مهم است، ارتباط و انواع پیام‌ها و بازخوردها در آن است. وسایلی که دانش‌آموز را به تحرک وامی‌دارد و بازی‌های گروهی را ترتیب می‌دهد، از ابزارهای این دسته هستند. معمولاً بازی‌های دوره‌می<sup>۱۲</sup> نمونه‌های خوبی برای تقویت هوش بین فردی هستند. بازی دوره‌می پُرُسنا، لویوف یا انواع بازی‌های رومی‌زی که به‌صورت گروهی انجام می‌شوند، نمونه‌های خوبی برای تعامل با هم‌سالان و شناخت و درک دیگران هستند.

**۷. هوش درون فردی (درک خود):** این هوش به توانایی فرد برای درک خود و شناخت نیازها و احساسات مربوط است. کسب مهارت در این هوش به فرد کمک می‌کند نقاط قوت و ضعف خود را بشناسد و کنترل آن را بر عهده بگیرد. اسباب‌بازی‌ها وسایلی هستند که دانش‌آموز را برای حضور در اجتماع آماده می‌کنند. کودک با اسباب‌بازی صحبت می‌کند، احساساتی برایش تصور و آن را درک می‌کند. گاهی با او دوست می‌شود، گاهی هم برای مدتی قهر می‌کند. عروسک‌ها را می‌توان نمونه‌های مهم و برجسته در هوش درون فردی و همین‌طور هوش بین فردی کودک قلمداد کرد. گاهی کودک خود را در نقش عروسک می‌بیند و برخی اوقات هم دیگران را. غالباً سرگرمی‌هایی که به‌صورت تک‌نفره انجام می‌شوند، مانند معماها و همچنین دوربین‌های عکاسی مخصوص دانش‌آموزان، برای تقویت هوش درون فردی مناسب‌اند.

**۸. هوش طبیعت‌گرایانه:** این هوش توانایی ارتباط گرفتن از طبیعت، تطبیق با آن و بهره‌مند شدن و لذت بردن از آن را شامل می‌شود. این هوش بین تمامی موجودات مشترک است. موجودات با استفاده درست از این هوش خود را با محیط منطبق می‌کنند و از انقراض نجات می‌دهند. متأسفانه در انسان این هوش روز به روز کمرنگ‌تر شده است. زندگی صنعتی، شهرنشینی و روزمرگی‌های زندگی هوش طبیعت‌گرایانه را به‌انزوا کشانده‌اند. این مشکلات در بین روستاییان و بومیان مناطق دورافتاده کمتر مشاهده می‌شود. در یانوردان، شکارچیان و

### پی‌نوشت‌ها

1. Maria Montessori
2. Howard Gardner
3. Logical-Mathematical
4. Linguistic
5. Musical
6. Spatial
7. Bodily Kinesthetic
8. Interpersonal
9. Intrapersonal
10. Naturalistic
11. Rubik
12. party games

### منابع

۱. علی‌اکبر سیف (۱۳۸۹). روان‌شناسی پرورشی نوین. نشر دوران. تهران.
2. Duncan, M. K. W. (2020). More Than Just Play: University-Based, Multiple Intelligences-Inspired Toy Library. Children and Libraries.
3. Sharmin, R. (2015). Relation of multiple intelligence with participation of the students of elementary level (Doctoral dissertation, BRAC University).
4. Surasmi, W. A. (2017). Maximising Multiple Intelligence in Early Childhood by Playing. ASEAN Journal of Open Distance Learning.



کاربرد فناوری آموزشی

شادی عظیمی

دانشجوی دکترای برنامه‌ریزی درسی

# اسباب خلاقیت

## پرورش خلاقیت از طریق اسباب‌بازی

مقدمه

تجربه‌هایی که ما در سال‌های اولیه در اختیار کودکان خود قرار می‌دهیم، در رشد آینده آنان تأثیرات زیادی دارد. هر قدر این تجربه‌ها پر بارتر باشند، کودکان برای رشد و درک مسائلی که در طول زندگی به آن‌ها نیاز دارند، فرصت‌های بیشتری پیدا می‌کنند. بسیاری از مریبان تعلیم و تربیت خود به خود از طیف گسترده کاربردهای خلاقیت آگاهی ندارند یا فقط اطلاعات مختصری در مورد آن‌ها دارند. توجه به پرورش خلاقیت در دوره ابتدایی، به عنوان سال‌های طلایی رشد کودکان، نکته‌ای است که متأسفانه غالباً پژوهشگران نادیده می‌گیرند. در این نوشته اهمیت و پرورش خلاقیت از طریق بازی و اسباب‌بازی را مرور و بررسی خواهیم کرد.

کلیدواژه‌ها: خلاقیت، اسباب‌بازی، انگیزه

جان دیویی، متفکر بزرگ مسائل تربیتی، اعتقاد دارد: «مدرسه باید خودانگیزگی دانش‌آموزان را تشویق کند. کار مدرسه نباید آموزش تبعیت و فرمان‌برداری باشد. بهتر است مدرسه فقط مقررات را محور کار قرار ندهد تا دانش‌آموزان فرصت بروز خلاقیت خود را داشته باشند.» در حالی که امروزه ایده‌های نوی کودکان، به واسطه غیرمعمول بودن، مورد بی‌اعتنایی و چه بسا استهزا قرار می‌گیرد و سرکوب می‌شود.

معلمان نیز به عنوان مؤثرترین رکن نظام تعلیم و تربیت در فرایند یاددهی و یادگیری و ایجاد تفکر خلاق در دانش‌آموزان نقش اساسی دارند. شخصیت و خلاقیت خود معلم و نگرش وی نسبت به موضوع، شیوه تدریس، سبک اداره کلاس، و استفاده از ابزارها و رسانه‌های آموزشی در پرورش تفکر خلاق و انتقادی در دانش‌آموزان بسیار مهم است. به طوری که اثر هیچ عامل دیگر، حتی برنامه درسی و مدیریت، با تأثیر نقش معلم برابری نمی‌کند، چرا که تأثیرگذاری آن هم مستقیم

۲۱

رشد فناوری آموزشی  
شماره ۷  
فروردین ۱۴۰۱

و هم غیرمستقیم است. در شیوه غیرفعال دانش آموز مصرف کننده علم و دانش است تا تولیدکننده آن. اندیشه‌ورزی جایگزین اندیشه‌آفرینی است. روش‌های سنتی و قدیمی آموزشی باید پیوسته جای خود را به روش‌های نو و خلاقانه بدهند که در آن خیلی چیزها از جمله محتوای کتاب‌ها، نگرش‌ها و روش‌ها باید تغییر یابند و دانش آموز و توجه به رشد استعدادهای فردی محور کار باشد. تحقیقات نشان داده است، نقش مثبت معلمان خلاق و روش‌های فعال تدریس در رشد قوای خلاقانه دانش‌آموزان مؤثرتر است.

### یادگیری از طریق بازی و اسباب‌بازی

یکی از فعالیت‌های لذت‌بخش و سازنده برای همه، به ویژه برای کودکان و نوجوانان، بازی است. کودکان از طریق بازی‌ها که با هیجان همراه است، زندگی در دنیای آینده را تمرین می‌کنند. ویژگی‌های هر بازی و فایده‌های آن در رشد همه‌جانبه قوای ذهنی، جسمی، شخصیتی و اجتماعی کودک باعث شده است توجه تعداد زیادی از دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به چگونگی نقش آن در آموزش کودکان معطوف شود. بازی برای درمانگران وسیله مناسبی است تا به دنیای کودکان راه یابند و آن را بهتر بشناسند و به مشکلات آنان پی ببرند.

بر خلاف افکار عموم، یادگیری از طریق بازی و اسباب‌بازی فقط برای کودکان پیش‌دستانی نیست. در کلاس‌های ابتدایی و متوسطه، فرصت‌های بازی تسلط کودکان را بر مفاهیم تحصیلی افزایش می‌دهند و انگیزه یادگیری را ایجاد می‌کنند. در واقع، دو مورد از مهم‌ترین چیزهایی که بازی می‌تواند ایجاد کند، علاقه و انگیزه است. تشویق کردن دانش‌آموزان را در یادگیری خود مشارکت می‌دهد. برای مثال، انجام بازی‌های رومیزی می‌تواند مفاهیم ریاضی را در عین ایجاد شایستگی اجتماعی تقویت کند. باشگاه‌های کتاب‌خوانی، داستان‌های نمایشی و سایر بازی‌های خواندنی، این احتمال را برای خوانندگانی که در حال تلاش هستند بسیار بیشتر می‌کند تا پیشروی کنند و تسلیم نشوند. کاوش در طیف وسیعی از مواد چاپی و ابزارهای نوشتاری می‌تواند دانش‌آموزانی را که از نوشتن بیزارند درگیر و به آن‌ها کمک کند از یکدیگر بیاموزند. علاوه بر این، بازی خلاقیت و تخیل را تقویت می‌کند. مؤلفه‌های مهمی که ما را قادر می‌کنند با مسائل کنار بیاییم، از آن‌ها لذت ببریم و نوآور باشیم. سرگرم شدن با اسباب‌بازی فرصت‌هایی برای مشارکت فعال در یادگیری و تقویت قدرت خلاقیت دانش‌آموزان را در پی دارد. اجازه‌دادن به دانش‌آموزان برای چالش فعال با مطالب، مسائل، موضوعات و غیره، قدرت حل مسئله را در آن‌ها شکوفا می‌کند و همین توانایی حل مسئله از نمودهای خلاقیت است (یونیسف، ۲۰۱۸).

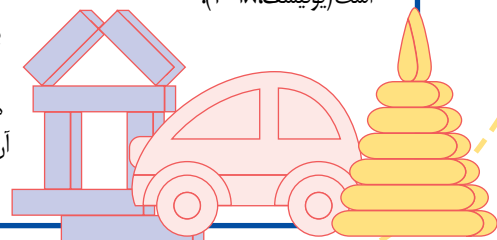
بازی‌های آموزشی از جمله راهکارهایی هستند که استفاده از آن‌ها برای فعال کردن

متعلمان و ایجاد خلاقیت در آن‌ها، یکی از مباحث اصلی و تخصصی حوزه آموزشی را تشکیل می‌دهد. بازی آموزشی یکی از موقعیت‌های یاددهی - یادگیری به شمار می‌رود و فعالیتی است سازمان‌یافته و همراه با قوانین مشخص که در آن دو یا چند دانش‌آموز برای رسیدن به اهداف آموزشی از قبل تعیین شده، در ارتباط با هم قرار می‌گیرند. بازی تحمیلی نیست و باید معیارهایی داشته باشد: نخست آنکه با ویژگی‌ها، نیازها و توانایی‌های کودکان متناسب باشد. دوم، به تقویت و دقت و تمرکز و عکس‌العمل به‌موقع و پرورش خلاقیت توجه داشته باشد. سوم، فعالیت‌ها و رفتارهای موجود در آن، تعبیر منطقی (معنی و مفهوم) داشته باشند؛ چهارم، بین بخش‌های گوناگون بازی رابطه منطقی وجود داشته باشد. پنجم، به گونه‌ای طراحی شود که بر اعلام برنده و بازنده تأکید زیادی نشود (روزه کای‌یو، به نقل از داودی، ۱۳۸۹).

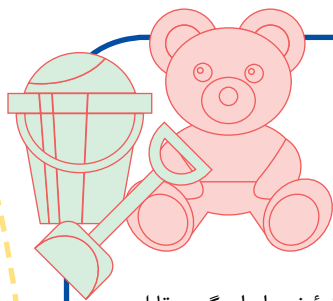
### اسباب‌بازی و خلاقیت

اغلب اسباب‌بازی‌ها در سطوح گوناگونی خلاقیت کودک را تحریک یا تقویت می‌کنند. اما اسباب‌بازی‌هایی که کودک را به ترسیم یا طراحی تشویق می‌کنند تأثیرگذارترند. رنگ‌های انگشتی و تخته‌های رسم مگنتی از دیگر نمونه‌هایی هستند که به واسطه ترسیم، خلاقیت را پرورش می‌دهند. اسباب‌بازی‌های موزیکال نیز ابزاری فوق‌العاده برای یادگیری و تقویت خلاقیت در کودکان هستند. حال اگر خود کودک این اسباب‌بازی را سرهم کند یا بسازد، به بهترین مثال در این زمینه تبدیل می‌شود. دسته دیگر بسته‌های صنایع‌دستی یا انواع کاردستی هستند که امکان ساخت هر چیزی را به کودکان می‌دهند. این بسته‌ها تمام وسایل موردنیاز برای پروژه صنایع‌دستی را در خود دارند. خلاقیت به‌طور طبیعی برای بچه‌ها به وجود می‌آید. اسباب‌بازی‌هایی که به کودک کمک می‌کنند خود را ابراز کنند، برای تشویق آن‌ها به انجام این کار عالی‌اند. کودکانی که مجاز به خلاقیت هستند، غالباً علاقه بیشتری به یادگیری دارند و در نتیجه به احتمال زیاد در مدرسه و زندگی بهترین عملکرد خود را دارند (ایزتی، ۲۰۱۸).

خلاقیت با بازی آزاد افزایش می‌یابد. بر اساس تحقیقات آنتونی پلگرینی، در نظر گرفتن وقت بازی برای دانش‌آموزان در طول زمان مدرسه، توجه آن‌ها را به وظایف شناختی به حداکثر می‌رساند. دانش‌آموزان پس از بازی با اسباب‌بازی، در مقایسه با دانش‌آموزانی که تمرینی ساختار یافته را دنبال کردند، فعالیت‌های خلاقانه پیچیده‌تری انجام می‌دهند. در یک تحقیق، پنجاه و دو دانش‌آموز انگلیسی شش تا هفت‌ساله به‌طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. گروه اول اجازه داشتند به مدت ۲۵ دقیقه بازی کنند، در حالی که گروه دیگر متنی را از روی تخته رونویسی کردند. سپس از همه کودکان خواسته شد با استفاده از طیف کنترل‌شده‌ای از کاغذهای رنگی و وسایل ساخت کاردستی، اثری خلاقانه بسازند. ده داور کیفیت خلاقیت کار حاصل را ارزیابی کردند. طیف رنگ‌ها و تعداد کل قطعاتی که هر کودک استفاده کرده ثبت شد. نتایج نشان داد، دانش‌آموزانی که بازی کرده بودند، آثار خلاقانه‌تری تولید کرده‌اند (گولد استاین، ۲۰۱۲).







## ارائه دو مدل به یکدیگر

مراحل ۱-۴ این فعالیت را کامل کنید

۵. هر دو گروه مدل‌هایی را که ساخته‌اند به یکدیگر نشان می‌دهند و ساخته خود را برای گروه مقابل توضیح می‌دهند.

سوالات راهنما (برای معلم)

• چه اتفاقی افتاد؟ آیا می‌توانید با هر دو مدل خود داستان بسازید؟

## جمع‌بندی

خلاقیت بخشی از قدرت تفکر است که به کودک آموزش داده می‌شود. این بخش بسیار حساس است و بهتر است از ابتدا بدانیم در مواجهه با کدام رویکرد تدابیر آموزشی انتخاب می‌شوند. موضوع مهم در خلاقیت، آموزش تفکر است. پس برای آموزش تفکر کشف، شهود و ابداع کودک از همه چیز مهم‌تر است. در نتیجه، آنچه اهمیت پیدا می‌کند، فرایند آموزش است نه نتیجه. بر خلاف آنچه عموم مردم فکر می‌کنند، استفاده از بازی و اسباب‌بازی تنها برای دوره پیش‌دستانی نیست، بلکه در دوره‌های ابتدایی و متوسطه نیز می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری هدفمند استفاده کرد؛ حال چه هدفی بهتر از پرورش و تقویت خلاقیت در دانش‌آموزان. به یاد داشته باشیم، خلق فرصت‌های بازی بر تسلط و تمرکز دانش‌آموزان بر مفاهیم درسی می‌افزاید و در نتیجه تأثیر مثبتی در علاقه و انگیزه آن‌ها خواهد داشت. قطعاً در کلاسی که دانش‌آموزان آن با علاقه و انگیزه فعالیت می‌کنند، خلاقیت نیز در محتوای درسی جای خود را پیدا خواهد کرد.



مقاله بررسی تأثیر بازی و اسباب‌بازی در پرورش ذهن و خلاقیت کودکان



### منابع

۱. روزه کای‌یوا، انسان و بازی (۱۳۸۹). ترجمه مهدی داودی. انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
2. Goldstein, J. (2012). Play in children's development, health and well-being. Brussels: Toy Industries of Europe.
3. Izzaty, R. E. (2018). Happiness in early childhood. Psychological Research and Intervention, 1(2), 64-77.
4. United Nations Children's Fund (UNICEF). (2018). Learning through play Strengthening learning through play in early childhood education programs. New York, USA. UNICEF.

## نقش معلم در پرورش خلاقیت

معلمی را در نظر بگیرید که کلاس خود را به انواع وسایل آراسته و تمام خلاقیت خود را در ارائه محصولات آموزشی خود در کلاس فراهم کرده است و دانش‌آموزان خود را بین وسایل رها کرده و آن‌ها به جست‌وجوی خود در بین وسایل می‌پردازند و معلم از شیوه‌های جدید آموزش خود در بین شاگردان خوش حال است. آموزش در نزد اوست و بیشترین لذت را با خود دارد، اما به نظر می‌رسد جای یک سؤال مهم در این میان خالی است. خلاقیت نزد کدام یک از دو سوی آموزش است؛ معلم یا شاگرد؟ و پاسخ آن البته یک جواب است: در نزد معلم است. همه چیز در جهت خلاقیت معلم است تا کودک. او هر روز ابزارها و روش‌هایی را خلق می‌کند و کودکان تنها مصرف‌کنندگان آن ابزارند، بدون آنکه در تفکر، ساخت یا خلق آن سهمی داشته باشند. بیشتر شبیه مجریان خوبی هستند که نقش خود را خوب بازی می‌کنند تا اینکه نقش آفرین باشند. البته ناگفته نماند، والدین در پس این جریان از همه راضی‌ترند؛ آن هم به دلیل آنکه معلم در ارائه آموزشی موفق تلاش خود را کرده است. سؤالی که اینجا مطرح می‌شود آن است که صرف داشتن کلاسی آراسته به ابزارهای معلمی توانمند، کودکی خلاق خواهد ساخت؟ در اینجا شاید معرفی تمرینی ساده از خلاقیت که واقعاً در جهت خلاقیت دانش‌آموزان است، خالی از لطف نباشد (این فعالیت را می‌توان با آجرهای پلاستیکی یا بلوک‌های لگو انجام داد).

## نام فعالیت: این چیه؟! (۱۰ تا ۲۰ دقیقه)

### کودکان یاد می‌گیرند:

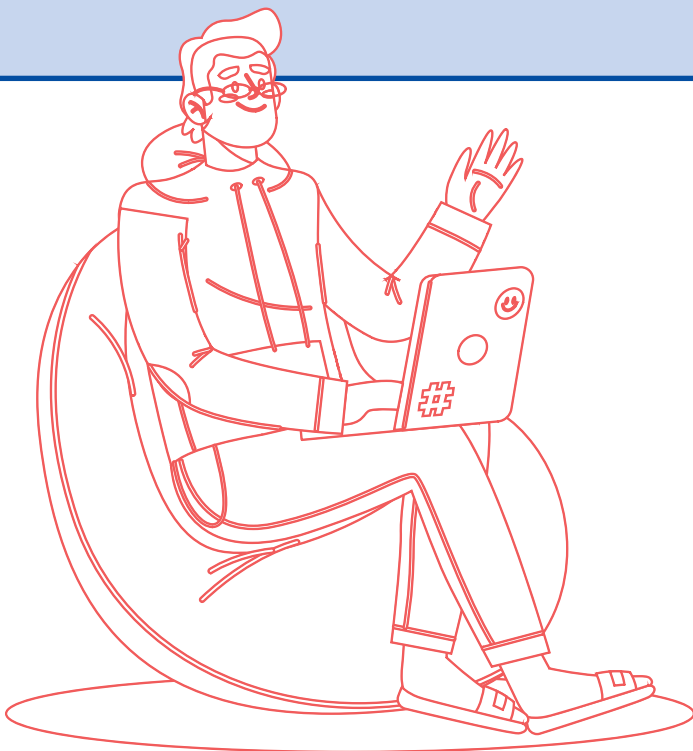
به نوبت کار کنند و منابع خود را به اشتراک بگذارند.  
از تخیل و تفکر خلاق استفاده کنند.  
به کلماتی که در جملات به هم متصل می‌شوند یا چیزی را توصیف می‌کنند توجه کنند.

## فعالیت پایه

۱. در گروه‌های کوچک، به دانش‌آموزان یک تاس داده می‌شود.
۲. دانش‌آموز (بازیکن) اول تاس می‌اندازد و با همان تعدادی که تاس نشان می‌دهد، آجره برمی‌دارد و مدلی را می‌سازد.
۳. مدل و تاس را به دانش‌آموز بعدی داده می‌شوند که تاس بیندازد و به تعدادی که مشخص می‌شود، آجره به مدل نفر قبلی اضافه کند.
۴. این کار تا زمانی ادامه پیدا می‌کند که هر یک از دانش‌آموزان گروه حداقل یک بار حرکت‌های فعالیت را انجام داده باشد.

## سوالات راهنما (برای معلم)

- در پایان دور، مدل شما چگونه است؟
  - چگونه می‌توانید با هم درباره ساختن مدل تصمیم بگیرید؟
  - چه دلایلی باعث شد دست به ساختن این مدل بزنید؟
- فعالیت تکمیلی (۳۰ تا ۴۰ دقیقه)



## کاربرد فناوری آموزشی

مریم فلاحي

دکتری تکنولوژی آموزشی و آموزگار منطقه ۱۸ تهران

# یادگیری دلخواه

## تجربه‌های یادگیری سفارشی

برای جامعه نیز مفید باشد. در عصری زندگی می‌کنیم که یادگیرندگان هنگام ثبت‌نام در دوره‌های آموزشی، انتظار دارند تجربه یادگیری الکترونیکی شخصی‌سازی شده (سفارشی) داشته باشند. بیشتر افراد وقتی با محتوای دوره‌ای که متناسب با نیازهای فردی آن‌ها طراحی شده است درگیر شوند، نتایج بهتری در یادگیری به دست می‌آورند.

### توصیه‌هایی برای موفقیت در طراحی تجربه‌های یادگیری سفارشی در بستر محیط یادگیری الکترونیکی

#### کسب اطلاعات کافی در مورد یادگیرندگان

قبل از طراحی و ایجاد دوره‌ها، باید بدانیم چه کسانی مخاطب برنامه هستند؟ چه چیزی می‌خواهند؟ چه تجربه‌هایی در مورد یادگیری الکترونیکی دارند؟ یکی از بارزترین روش‌های کسب اطلاعات در مورد یادگیرندگان، نظرسنجی است. برای جمع‌آوری اطلاعات جمعیتی می‌توان از نظرسنجی استفاده کرد. گزینه دیگر برای یادگیری در مورد یادگیرندگان، بررسی فعالیت آن‌ها در تالارهای گفت‌وگوی برخط است. یادگیرندگان معمولاً هنگام تعامل با سایر یادگیرندگان دوره بسیار صادق هستند، در حالی که اگر به‌طور مستقیم از آن‌ها بخواهید بازخورد بگیرند، ممکن است به راحتی همکاری نکنند. پس این فرصتی است که از طریق آن می‌توان از نحوه تعامل یادگیرندگان با مطالب درسی مطلع شد و مشخص کرد آیا این مطالب واضح هستند یا در درک آن مشکل دارند؟ کدام موضوعات بیشتر مورد توجه آن‌ها قرار گرفته است؟ این بینش می‌تواند به طراح کمک کند دوره‌ای طراحی کند که نیازهای شخصی افراد را بیش از پیش پوشش دهد.

#### اشاره

نمی‌توان انتظار داشت روش‌ها و تجربه یادگیری یکسان برای همگان به یک اندازه مفید و کاربردی باشد. نظام‌های آموزش سنتی، بستر و شرایط اجرای تجربه متفاوت یادگیری را ندارند. چرا که محدودیت‌های زیادی دارند. با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین قادر خواهیم بود آموزش‌هایی تدارک ببینیم که بر اساس تفاوت‌های فردی یادگیرندگان، قابلیت سفارشی‌سازی یادگیری را به آموزش اضافه کنند. بنابراین، اکنون می‌توان بر اساس نیاز و اولویت‌های یادگیری یادگیرندگان دوره‌های آموزشی مدرنی طراحی کرد.

کلیدواژه‌ها: یادگیری شخصی، یادگیری سفارشی، تفاوت‌های فردی، یادگیری الکترونیکی

### یادگیری شخصی‌سازی شده

وجود تفاوت‌های فردی در میان یادگیرندگان از نظر هوش، علاقه، استعداد، خلاقیت، تجربه، شخصیت، پیشرفت تحصیلی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی، و قدرت یادگیری از مهم‌ترین مسائلی است که معلمان در کلاس‌های خود با آن مواجهند. چرا که آنان به تجربه دریافته‌اند، شیوه برخورد و پیروی از روش تدریسی خاص نمی‌تواند برای همه دانش‌آموزان به‌طور یکسان مفید باشد. مدرسه کارخانه‌ای صنعتی نیست که تولیدات یکسان و هم‌شکل داشته باشد. یکی از رسالت‌های مهم هر آموزشی، کشف استعدادها و تفاوت یادگیرندگان به گونه‌ای است که هر فرد به کمال مطلوب خود برسد و

## افزودن ابعاد تعاملی به دوره‌های یادگیری الکترونیکی

اگر به دنبال این هستیم که یادگیرندگانی توانا و مستقل تربیت کنیم که در زندگی آینده به توانایی‌هایی برای پاسخ‌گویی به موقعیت‌های زندگی واقعی خود مجهز باشند، باید به آن‌ها یک برنامه یادگیری تعاملی ارائه دهیم، نه فقط یک نمایش برخط از محتوای دوره‌های الکترونیکی. تماشای منفعلانه فیلم‌های آموزشی بعید است به کسی کمک کند به مهارت‌های مناسبی برای مواجهه با مشکلات زندگی واقعی دست یابد. برنامه‌های یادگیری الکترونیکی برای سفارشی‌سازی یادگیری را باید با سناریوی آن دسته از یادگیری‌ها هماهنگ کنیم که در آن‌ها به چالش کشیدن یادگیرندگان هدف باشد تا مطمئن باشیم آن‌ها در آینده می‌توانند به مشکلات پاسخ دهند و دانش خود را بیازمایند.

## اما این «به چالش کشیدن» از چه طریق میسر می‌شود؟

می‌توان یادگیرندگان را با:

- آزمون‌ها
- تکالیف
- نگارش مقاله
- بازخورد گروهی
- و آزمون‌های عملی به چالش کشید.

نکته‌ای که دانستن آن بسیار اهمیت دارد این است که نباید از به چالش کشیدن یادگیرندگان ترسید. بسیاری از شرکت‌کنندگان در دوره‌های برخط، وقتی احساس می‌کنند یک دوره بیش از حد ساده است، خسته می‌شوند. وظایفی را تعیین کنید که یادگیرندگان را به چالش می‌کشد تا از دانش‌هایی که کسب کرده‌اند با روش‌های جدید استفاده کنند تا درک خود را از موضوع انتخابی خود تعمیق بخشند و احساس کنند دوره آموزشی پیش‌رو ویژه آن‌ها تهیه شده و در واقع همان سفارشی‌سازی در یادگیری را به آن‌ها القا کند.

## تعیین مسیرهای یادگیری توسط یادگیرندگان

طبیعی است وقتی افراد به موضوع در حال یادگیری آن علاقه دارند، می‌خواهند همه جزئیات را در مورد آن بدانند و با دیگران نیز به اشتراک بگذارند. اما نباید از ذکر این نکته غافل شد که برخی از یادگیرندگان به دنبال تجربه یادگیری کارگردانی شده و از قبل طراحی شده هستند. آن‌ها ممکن است به مهارت خاصی برای شغل خود نیاز داشته باشند یا از خلأ دانشی خود رنج ببرند. برای همین دقیقاً به محتوای خاصی نیاز داشته باشند و به دنبال برطرف کردن آن باشند. در محیط یادگیری مجازی یکی از راهکارهای تأمین این نیاز، کوتاه نگاه داشتن پودمان (ماژول) هاست. این تکنیک یادگیرندگان را قادر می‌سازد مسیر یادگیری خود را هدایت کنند. آن‌ها می‌توانند ماژول‌هایی را که بیشتر به آن‌ها علاقمندند و با نیازهای یادگیری آن‌ها مطابقت دارند انتخاب کنند و مجبور نباشند از ابتدا تا انتها در همه دوره‌های الکترونیکی حضور داشته باشند.

ممکن است تصور شود دوره‌های طولانی‌تر امکانات بیشتری به

یادگیرندگان می‌دهند. در واقع بسیاری از یادگیرندگان پودمان (ماژول) های کوتاهی را ترجیح می‌دهند که آن‌ها را بیش از حد با محتوای خود درگیر نمی‌کند. در حوزه موضوع انتخابی خود پودمان (ماژول) های متنوعی را ارائه دهید تا یادگیرندگان بتوانند مسیر یادگیری خود را برای شروع انتخاب کنند.

به یادگیرندگان بگویید برای استفاده بیشتر از یک پودمان (ماژول)، آنچه را از قبل باید بدانند آماده کنند. وقتی یک ماژول را به پایان رسانند، پودمان (ماژول) های دیگری را پیشنهاد دهید که می‌توانند در کنار یکدیگر برای تعمیق یا گسترش دانش خود استفاده کنند.

## بازخورد مستقیم

بازخوردی که ویژه هر شخص و متناسب با عملکرد او در محیط یادگیری الکترونیکی داده می‌شود، به فرد امکان می‌دهد از میزان موفقیت خود در محیط یادگیری مطلع شود و راه رسیدن به پیشرفت را پیدا کند. دریافت بازخورد توانایی بیشتری به یادگیرندگان می‌دهد و آن‌ها را از نحوه عملکرد خود و همچنین نسبت به مواردی که نیاز به پیشرفت دارند، آگاه می‌کند. برای رسیدن به این موقعیت باید سعی شود تا جایی که امکان دارد بازخوردی که در محیط یادگیری الکترونیکی داده می‌شود شخصی‌سازی شده باشد؛ هر چند ممکن است زمان بر باشد. در پایان ارزشیابی، به هر یادگیرنده، برای بهبود عملکرد او پیشنهادهایی داده شود. یک گزینه این است که یادگیرندگان به عنوان بخشی از روند ارزشیابی به یکدیگر بازخورد دهند؛ به شرطی که راهنمایی‌های واضحی برای کمک به یادگیرندگان در بازخورد ارائه دهید. این مورد می‌تواند روشی مؤثر در مسیر شخصی‌سازی تجربه یادگیری الکترونیکی باشد که بدون شک در راستای تأمین انگیزه انسانی نیز مؤثر است.

## ارائه محتوا در قالب‌های متفاوت

هر یادگیرنده، بسته به موضوع و آنچه در زندگی او می‌گذرد، ممکن است انتخاب کند با چندین قالب محتوا درگیر شود. محیط‌های یادگیری الکترونیکی، برخلاف محیط‌های سنتی آموزش، امکان ارائه محتوا در قالب‌های متفاوت را میسر می‌کنند. با ارائه محتوا در قالب‌های متنوع، یادگیرندگان هوشمند قادر می‌شوند تصمیم بگیرند و انتخاب کنند از کدام نوع و قالب محتوا بیشتر می‌توانند یاد بگیرند. تهیه محتوا به شکلی دیگر، آن‌قدرها دشوار نیست. برای تبدیل محتوای ویدیویی یا صوتی به متن می‌توان از یک سرویس رونویسی استفاده کرد که ممکن است برای یادگیرندگان شما که اتصال اینترنت آهسته یا محدود دارند و همچنین کسانی که مفاهیم دشوار را از طریق خواندن بهتر از گوش دادن جذب می‌کنند، راحت‌تر باشد.

پی‌نوشت

1. Personalized Learning



مقاله روش تدریس آموزش انفرادی



مقاله یادگیر انفرادی

۲۵

رشد فناوری آموزشی

شماره ۷

فروردین ۱۴۰۱

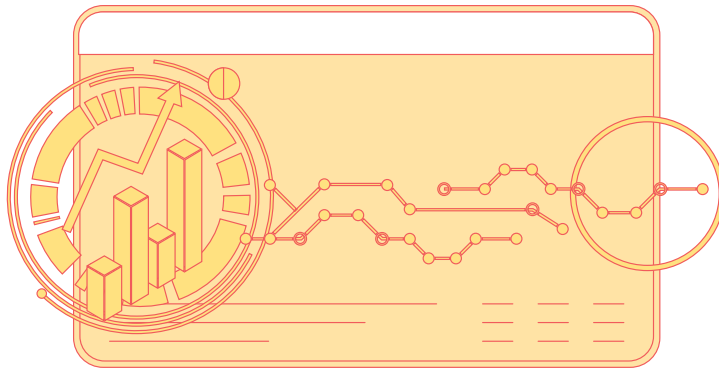
## تربیت فناورانه

حسین غفاری  
معلم و پژوهشگر تربیت رسانه‌ای

## رسانه

## و تربیت اقتصادی و حرفه‌ای

گفت‌وگو با صالح اصغری، مسئول سواد فضای مجازی سازمان سراج



● در شروع گفت‌وگو بود نیست کمی درباره جایگاه تربیت اقتصادی و حرفه‌ای در نظام تعلیم و تربیت فعلی صحبت کنیم.

● نظام آموزشی ما در شاخه نظری، هرچند در سال‌های اخیر رشد قابل ملاحظه‌ای در زمینه کتاب‌های جدید از قبیل تفکر و سواد رسانه، کار و فناوری، انسان و محیط زیست، مدیریت خانواده و سبک زندگی داشته، اما همیشه جای سرفصل سواد مالی و اقتصادی در آن خالی بوده است. هرچند در کتاب «کار و فناوری» اندکی به این حوزه نزدیک می‌شود، ولی متمرکز و راهگشا نیست.

اما در هنرستان، نه به سواد مالی، بلکه به مفهوم اشتغال از زوایای گوناگون پرداخته می‌شود. کتاب «الزامات محیط کار» در پایه دهم مختص آشنایی با فضای اشتغال و مهارت‌هایی غیرفنی است که هر فرد در محل کار باید بلد باشد؛ مثل نوشتن کارنامک (رزومه)، ارتباط مؤثر و HSE. کتاب «دانش فنی پایه» نیز فضای اشتغال را پررنگ می‌کند و کاربردی‌تر است. اتفاقاً در این کتاب‌ها به رسانه به عنوان ابزار توجه شده و توصیه‌هایی مثلاً درباره آرگونومی استفاده از ابزارهای دیجیتال، یا نحوه انتشار رزومه در فضای مجازی شده است. البته به‌طور خاص در رشته «شبکه و نرم‌افزار» فنی و حرفه‌ای به موضوع کسب و کار در فضای مجازی کاملاً پرداخته شده و فرایند اشتغال و کسب درآمد به‌طور کامل آموزش داده می‌شود.

به‌طور کلی، در شاخه نظری نسبت به شاخه فنی و حرفه‌ای، موضوع اشتغال اصلاً مهم نیست و در کل تربیت اقتصادی و اشتغال هدف قرار نگرفته است. در نتیجه امکان پررنگ کردن تربیت اقتصادی در فضای مجازی هم وجود ندارد.

● فضای ذهنی و آمادگی دانش‌آموزان در این باره چطور است؟

● به دلیل شرایط خاص اقتصادی جامعه مثل گرانی، تورم، بیکاری

ساحت «اقتصادی و حرفه‌ای» تعلیم و تربیت در «سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» یکی از ساحت‌های شش‌گانه تربیتی عنوان شده است. آرمان «تربیت رسانه‌ای» پرداختن به نقاط تلاقی رسانه‌ها و ساحت‌های تربیتی است، به نحوی که به رشد همه‌جانبه‌تریان منجر شود. این ساحت به یکی از ابعاد مهم زندگی آدمی، یعنی بعد اقتصادی و معیشتی انسان‌ها، ناظر است. همچنین، به رشد توانایی‌های متریبان در تدبیر امر معاش و تلاش اقتصادی و حرفه‌ای ناظر است. اموری نظیر درک و فهم مسائل اقتصادی، درک و مهارت حرفه‌ای، التزام به اخلاق حرفه‌ای، توان کارآفرینی، مراعات قوانین کسب و کار و احکام معاملات و التزام به اخلاق و ارزش‌ها در روابط اقتصادی، در قلمرو این ساحت هستند.

سال‌هاست عرصه‌رایانه به عنوان محیطی جذاب برای خدمات اقتصادی و حرفه‌ای توسعه پیدا کرده و انواع مبادلات تجاری، تراکش‌های بانکی، خرید و فروش‌های الکترونیکی و کسب و کارهای مجازی رواج یافته‌اند. «تربیت رسانه‌ای» در این ساحت، دانش بهره‌برداری صحیح اقتصادی و حرفه‌ای از فضای مجازی را در کنار مهارت تبادل امن مالی و اصول کارآفرینی و کارپذیری مجازی تثبیت می‌کند.

آقای صالح اصغری، از خانواده بزرگ فرهنگیان، دانش‌آموخته دوره دکتری جامعه‌شناسی فرهنگی و سرگروه علوم اجتماعی، سواد رسانه و اقتصاد آموزش و پرورش استان مرکزی است. ایشان در حال حاضر مسئول مرکز سواد فضای مجازی سازمان سراج و مدیر نخستین کلینیک سلامت ذهن فضای مجازی در تهران است، اما پیش از همه این‌ها، به‌عنوان یک دبیر علوم انسانی، تجربه‌ای عینی از مواجهه با دانش‌آموزان نظری و فنی و حرفه‌ای در دبیرستان‌های شهرستان ساوه دارد.

با توجه به تجربه‌ها و تأملات ارزشمند آقای اصغری در حوزه‌های مرتبط با حرفه‌آموزی رسانه‌ای و کارآفرینی، گفت‌وگویی تفصیلی با ایشان داشتیم که در ادامه می‌خوانید.

کلید واژه‌ها: تربیت رسانه‌ای، تربیت اقتصادی، تربیت حرفه‌ای، فضای مجازی



طبیعی اقتصادی بچه‌ها قوی‌تر شده و از سوی دیگر مهارت‌های کاربری ابزارهای رسانه‌ای‌شان رشد کرده است. بی‌توجهی به این واقعیت می‌تواند مدرسه را بی‌خاصیت کند!

### ● اگر بخواهیم به‌طور اصولی تربیت رسانه‌ای را در ساحت اقتصادی بنا کنیم، به چه مقدماتی نیاز داریم؟

● ما زمانی می‌توانیم نسبت فضای مجازی و فضای اقتصاد و اشتغال را برای دانش‌آموز تبیین کنیم که مفاهیم و مبانی دانشی آن را شکل داده باشیم. نظریه «دوفضایی شدن» بیان می‌کند، فهم هر پدیده اجتماعی مخلدش است، مگر آنکه در دو فضا (واقعی و مجازی) درک شود. وقتی ما در مبانی سواد اقتصادی دوفضایی ضعف‌های اساسی داریم، انتظار اینکه برای تربیت رسانه‌ای در ساحت اقتصادی آموزه‌های مدونی داشته باشیم، معقول نیست. مثلاً مفاهیم بنیادین اقتصاد مثل سرمایه‌گذاری، پس‌انداز، درآمد، انواع اشتغال و کاریابی و نسبت آن‌ها با فضای مجازی، هنوز به شکل اساسی در دانشگاه‌های ما تبیین نشده‌اند و در سطح کلان و عرصه عمل ملی در حال سعی و خطا هستیم.

از طرف دیگر، همین مفاهیم بنیادین اقتصادی، حتی به شکل کلاسیک آن‌ها، در مدرسه آموزش داده نمی‌شوند. وقتی فقط در درسی حاشیه‌ای در رشته علوم انسانی به موضوع «اقتصاد» پرداخته می‌شود، چطور انتظار داریم بتوان جایگاه اقتصاد در فضای رسانه را برای بچه‌ها روشن کرد؟! در حال حاضر نوجوانان با ظرفیت‌ها و استعدادها و امکانات شخصی و به شکل خودانگیزخته کاملاً در حال برقراری نسبت بین این دو پدیده هستند. لذا ممکن است یک دانش‌آموز به‌خاطر وجود روحیه کسب‌وکار در خانواده، به سمت استفاده از فضای رسانه برای درآمدزایی برود و نفر دیگر در اثر نبود چنین زمینه‌ای، هرگز به سمت رشد اقتصادی در این فضا نرود. این دوگانگی و فرصت‌سوزی بدون آموزش فراگیر حل‌شدنی نیست.

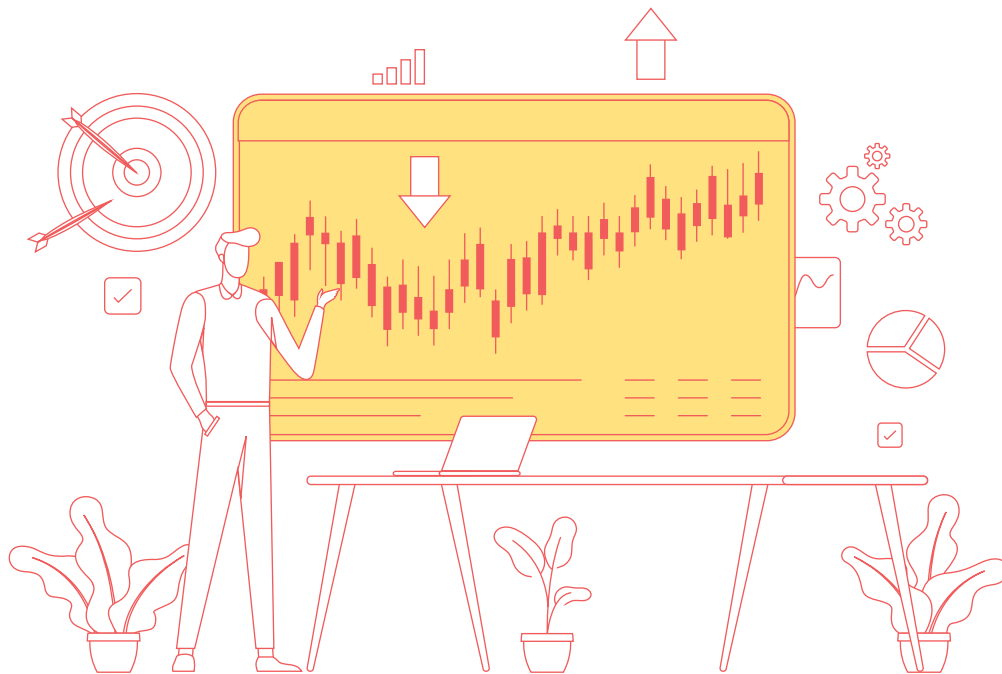
و کمبود شغل برای تحصیل کرده‌ها، دانش‌آموزان فهم خیلی بیشتری از مسائل اقتصادی پیدا کرده‌اند و درک انضمامی‌شان از شرایط شغلی قوی‌تر از بیست سال پیش است. اما این آمادگی ذهنی بچه‌ها در ساختار آموزش و پرورش جهت‌دهی نمی‌شود. گاهی اوقات بعضی از موضوعات در مدرسه به‌طور پیش‌دستانه و قبل از آنکه دانش‌آموز به آن نیاز داشته باشد مطرح می‌شود. اما در این باره، هرچند دانش‌آموز در حال لمس مسئله است، اما مدرسه به نیاز بچه‌ها توجهی نمی‌کند. باید دقت داشته باشیم، «مسئله‌شناسی» دانش‌آموزان در حوزه تربیت اقتصادی قوی است، اما «اطلاعات» و «تجربه» آن‌ها کم است و متأسفانه در مدرسه هم تقویت نمی‌شود.

### ● بالاخره هنرستان‌ها در این زمینه فعالیت‌هایی دارند.

● طبیعی است شاخه فنی و حرفه‌ای در متوسطه دوم در این باره سرآمد است، اما گستردگی ندارد. لذا اگر بخواهیم اصولی کار کنیم، باید از دبستان و متوسطه اول شروع کنیم. در متوسطه دوم در شاخه نظری، چون فشار آزمون سراسری حاکم است، حتی اگر سرفصل سواد اقتصادی را پررنگ کنید، کما اینکه در کتاب «کار و فناوری» اندکی به این سمت رفته‌اند، با فشار آزمون سراسری موضوع به کنار زده می‌شود؛ مثل برخوردی که با درس «تفکر و سواد رسانه‌ای» می‌شود.

### ● اگر از سمت دیگر به ماجرا نگاه کنیم، بچه‌ها در مهارت‌های رسانه‌ای قوی هستند.

● پژوهش‌ها، به‌خصوص در کشاکش بحران کرونا، نشان می‌دهد «سواد فناوری» بچه‌ها از معلمان و والدین پیشی گرفته است. هرچند که در کلیت مباحث «سواد دیجیتال»، مثل کاربری و تحلیل، چندان تبحری ندارند، اما نسبت به بزرگ‌ترها کاربران ورزیده‌تری هستند. این یک فرصت بالقوه و یک تهدید بالفعل است! از یک سو درک



اطلاعات مالی افراد و کلاهبرداری و سرقت الکترونیکی منجر می‌شود. اینجاست که ضرورت آموزش و نظارت بر کاربری بچه‌ها دوچندان می‌شود.

### ● به‌غیر از کارپردازی امور جاری خانواده‌ها، دیگر کدام زمینه‌های اقتصادی- مالی در مواجهه بچه‌ها با فضای مجازی قابل پیگیری هستند؟

● من دانش‌آموزانی را که با آن‌ها مواجه بوده‌ام، به چند گروه تقسیم می‌کنم: گروه اول کسانی که به سمت درآمدزایی خلاقانه و مثبت از فضای مجازی رفته‌اند. مثلاً با یادگیری برنامه‌نویسی یا سایر مهارت‌های دنیای دیجیتال، به نوشتن برنامه یا طراحی و نگاه روی آورده‌اند. بخشی دیگر از این گروه با تولید محتوا پول در می‌آورند؛ مثل تولید و انتشار محتوای تبلیغاتی در رسانه‌های اجتماعی. این گروه استفاده عرفی‌تر و رسمی‌تری از فضای رسانه می‌کنند. گروه دوم کسانی هستند که درآمدزایی‌های پرخطرتری دارند. مثلاً حساب‌های کاربری (اکانت) بازی‌های دیجیتال را ارتقا می‌دهند و به دیگران می‌فروشند. نکته مثبت درباره گروه دوم، شمه اقتصادی و تلاشی است که برای درآمدزایی می‌کنند هرچند که این دسته دوم اشتغال غیررشدآفرین دارند، اما باید آن‌ها را بشناسیم و کمکشان کنیم.

### ● در واقع این گروه دوم مهارتی کسب کرده‌اند که نمی‌تواند به توسعه مهارت در فضای واقعی منجر شود.

● از آن‌ها بدتر، گروه سوم هستند که در مسیر انحرافی افتاده‌اند و به هوای سودهای کلان، درگیر سوداگری‌های مضر شده‌اند. از بازاریابی‌های شبکه‌ای تا تبدیل ارز، شرط‌بندی و متأسفانه بزهکاری‌ها و کلاهبرداری‌های اینترنتی و هک! همه این‌ها از نتایج نبود آموزش و نظارت هستند.

### ● در همین شرایطی که ترسیم کردید، آیا واقعاً نمی‌توان در لایه عمل و مهارت‌آموزی کاری کرد؟

● به دلیل وجود شکاف سواد فناورانه بین دانش‌آموزان و والدین، خیلی از امور جاری اقتصادی الکترونیکی خانواده‌ها برعهده فرزندان نوجوان است. نه فقط در شهرهای بزرگ، بلکه در شهرهای کوچک هم اوضاع چنین است. پرداخت قبض، خرید شارژ و خرید الکترونیکی مواجهه اقتصادی بچه‌ها با فضای مجازی را زیاد کرده است. این اتفاق اگر با آموزش‌های کاربردی و تحت مراقبت و نظارت بزرگ‌ترها همراه انجام شود، بسیار اتفاق مبارکی است و به یادگیری در عمل منجر می‌شود. در واقع مقدمه‌ای که برای «رشد» بچه‌ها در فضای اقتصادی- رسانه‌ای ضروری است، «صیانت» است. صیانت هم شامل محافظت و آموزش و نظارت است. صیانت خطر استفاده از این ابزارها را کم می‌کند و در ادامه به رشد منجر می‌شود. اما متأسفانه این گام‌ها طی نمی‌شوند و این فضای رهاشده توسط خانواده و مدرسه، به افزایش خطرات دامن می‌زند.

### ● یعنی همین کاربری‌های ساده و مفید زمینه‌ساز آسیب می‌شوند؟

● بله، نوجوانی سن برانگیختگی هیجانات است و بازاریابی در فضای دیجیتال هم غالباً همراه با اغواگری و تحریک هیجانات شکل می‌گیرد. تلاقی وضع موجود فضای مجازی با «توجویی» و «کنجکاوی» دانش‌آموزان، به افزایش خطرات این محیط برای بچه‌ها منجر می‌شود. خطاهای ساده‌ای که بچه‌ها در تعاملات اقتصادی مرتکب می‌شوند، عواقب پیچیده‌ای دارد. طبق آمارهای پلیس فتا، بیشترین میزان جرائم گزارش شده در این حوزه، زیرمجموعه «فیشینگ» است. یعنی اغواگری‌های فنی مجازی که به افشاشدن



بسیار کلیدی است و چه جایگزینی بهتر از محتوای آموزشی؟! باید این باور را در بچه‌ها به وجود بیاوریم که می‌توانند رشد خودشان را در فضای مجازی رقم بزنند و چه رشدی جذاب‌تر از رشد اقتصادی؟! باید این هیجان رسانه‌ای بچه‌ها را مصادره به مطلوب کنیم.

### ● آیا ارتقای سواد رسانه‌ای به این هدف کمک می‌کند؟

● از آن مهم‌تر «سواد دیجیتال» است. در سیر تطور سواد رسانه‌ای در غرب ابتدا مفهوم «سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای» متولد شد و بعد از آن به «سواد دیجیتال» رسیدند. هرچند که تا دو دهه پیش همین سواد دیجیتال صرفاً بر وجوه کاربردی دنیای دیجیتال متمرکز بود و آموزش مهارت‌های کاربردی را هدف قرار داده بود، اما امروزه این مفهوم به سواد بهره‌گیری هوشمندانه از فضای مجازی برای بروز خلاقیت‌ها و کارآفرینی و رقابت اقتصادی تأکید دارد. در واقع وارد عصری شده‌ایم که آموزه‌های سواد دیجیتال دیگر نمی‌توانند سلبی باشند و ناچاریم به مهارت‌های لازم برای اشتغال در عصر مجازی بپردازیم.

### ● با این حساب به نظر می‌رسد سواد دیجیتال خیلی می‌تواند به تربیت رسانه‌ای در ساحت اقتصادی و حرفه‌ای کمک کند.

اما به نظر تان چرا از سواد دیجیتال کمتر شنیده‌ایم؟  
● کار روی مفهوم «سواد دیجیتال» در کشور ما به شدت ضعیف است. نمی‌توان دنیای جدید را با مفاهیم دنیای گذشته درک کرد. نمی‌توان از مفاهیم ۶۰ سال پیش برای فهم دنیای امروز بهره گرفت. در دنیا هم‌زمان با غروب سواد رسانه‌ای، با طلوع سواد دیجیتال مواجهیم. در این ادبیات جدید، مفاهیم، تعریف‌ها و شایستگی‌ها به شدت تغییر کرده‌اند و کاملاً به سمت بهره‌برداری حرفه‌ای و اقتصادی از فضای مجازی چرخیده‌اند. به نظر لازم است مجامع دانشگاهی و پژوهشگاه‌های مرتبط به این حوزه به‌طور جدی وارد شوند. آموزش و پرورش هم باید نیم‌نگاهی به این رویکرد جدید داشته باشد.

### ● از شما ممنونم که در این گفت‌وگو شرکت کردید.

### ● هیجان‌ات و ناآگاهی‌های دوره نوجوانی موجب می‌شود مثل ماجرای پینوکیو، در هوس درخت سکه، پول‌ها یشان را در زمین بکارند!

● بله. گروه سوم بسیار تحت‌تأثیر اغواگری‌های رسانه‌ای قرار دارند و در شرایط ناهموار اقتصادی و اجتماعی به این مسیرها تهبیح می‌شوند. وقتی مدرسه نمی‌تواند برای انتخاب و پیمودن مسیر اشتغال و اقتصاد به بچه‌ها کمک کند، طبیعی است کم‌کم مرجعیت خودش را از دست می‌دهد. مدرسه‌ای که علم نافع به‌روز و متناسب با نیازهای اجتماعی یاد بچه‌ها نمی‌دهد، صرفاً به پاتوقی برای نوجوانان تبدیل می‌شود. خیلی از بچه‌ها امروز به فکر کمک اقتصادی به خانواده هستند؛ چه بچه‌های هنرستانی و چه بچه‌های دبیرستانی. وقتی مدرسه کمکی به این هدف نمی‌کند، بچه‌ها مدام به فکر گریز از آن می‌افتند. این گونه اشتغالات رسانه‌ای به این انگاره دامن می‌زند که علم کارکرد اقتصادی ندارد و کسب‌وکار هم به علم (با تعریف مدرسه‌ای آن) نیاز ندارد. این وضعیت بسیار تأمل‌برانگیز است.

### ● آیا تغییر در سرفصل‌های درسی می‌تواند به این هدف کمک کند؟

● نظام آموزشی می‌تواند این مسئله را حل کند که نیروی انسانی در تراز این حرکت قرار داشته باشد. همین کتاب‌های جدیدی را که در ابتدا نام بردیم، معلمانی تدریس می‌کنند که به نسل قبل تعلق دارند یا با شیوه‌های سنتی به کتاب نگاه می‌کنند. به قول معروف، هر معلمی به همان شیوه‌ای که درس خوانده است، درس می‌دهد! بنابراین، معلمان نمی‌توانند به‌راحتی خودشان را با این روش جدید تطبیق بدهند. پس فقط تغییر کتاب یا مفاهیم دردی را درمان نمی‌کند. به نظر می‌رسد در اینجا مهم‌ترین مؤلفه «کتاب» نیست، بلکه «معلم» است.

### ● آیا فضای رسانه‌های نوین و فناوری‌های آموزشی می‌تواند به حل این مسئله کمک کند؟

● اتفاقاً اکثر بچه‌هایی که دنبال مهارت‌آموزی هستند، مشتری سایت‌های اشتراک ویدیوی آموزشی‌اند. امروزه فضای مجازی بستر آموزش‌های ناظر بر مهارت است. از مهارت‌های رایانه‌ای و استفاده از نرم‌افزارها بگیریم تا مهارت‌های فنی و حرفه‌ای دیگر. دریایی از محتوای کارآمد ویدیویی ایرانی و غیرایرانی در اینترنت وجود دارد. بچه‌ها به‌تنهایی به دل این دریا زده‌اند و به راهنمایی نیاز دارند. اگر از منظر سواد رسانه‌ای به این موضوع نگاه کنیم، می‌بینیم تمرکز بیش از حد بر میزان مصرف رسانه‌ای بچه‌ها و توصیه‌های همیشگی مبتنی بر طراحی رژیم مصرف رسانه‌ای، به‌اندازه کافی کارآمد نیست و توصیه‌ها باید از کمیّت به سمت کیفیت مصرف متمایل شود. یعنی زمانی که سازوکارهای زندگی مدرن به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که نمی‌توانیم به شکل فراگیر با مصرف‌گرایی مبارزه کنیم و مخاطب را به سمت کاهش میزان مصرف هدایت کنیم، ارتقای کیفیت مصرف می‌تواند گامی روبه‌جلو باشد. لذا راهبرد جایگزین‌سازی



## طراحی و تولید منابع یادگیری

رقیه سلیقه دار

کارشناس تعلیم و تربیت

اعظم احمدی

مدیر دبیرستان توحید شیراز

فیلم منتخبین همیار  
معلم متوسطه اول و دومفیلم درس ۱۱ تاریخ  
یازدهم انسانی

## همه برای همه

## یادگیری مشارکتی با روش های همیار معلم

## موفقیت در فرایند یاددهی - یادگیری

در طراحی آموزشی، تلاش معلم بر این است که یادگیری مؤثر و مناسبی برای دانش آموزان ایجاد کند. از جمله ویژگی های مرتبط با این مقصود، انتخاب روش تدریس مناسب، مدیریت کلاس درس، و بهره مندی از فنون تدریس به فراخور شرایط است. در این میان، هر اندازه دانش آموزان در جریان یاددهی-یادگیری با معلم و کلاس درس همراه هستند و در موضوع یادگیری درگیر می شوند، به همان نسبت موفقیت بیشتری در یادگیری به دست می آید.

نوعی از یادگیری مشارکتی با عنوان روش «جورچین» نیز شناخته می شود. در این روش، هر عضو از گروه نقش مهمی ایفا می کند. آنچه این راهبرد را مؤثر می کند، همکاری اعضا و کار آن ها با یکدیگر برای رسیدن به یک هدف مشترک است؛ هدفی که ممکن است دانش آموزان به تنهایی قادر به دستیابی به آن نباشند.

## اشاره

زیباترین خاطرات به جا مانده از دوران تحصیل شما کدام است؟ به غیر از برخی شیفت ها که موجب خنده و شادی بود و گاهی نیز عواقیب به همراه داشت، آیا زمینه های دیگری را نیز تجربه کرده اید که کلاس را ماندگار کرده باشند؟ این پرسشی است که در اغلب موارد، در تمام پاسخ ها یک ویژگی مشترک جریان دارد: اوقاتی که با هم کلاسی های خود گذرانندیم.

اثر بی نظیر همراهی با هم سالان و هم آموزی ها مبنای نوعی آموزش و یادگیری شده است که از آن به یادگیری مشارکتی یاد می کنیم. در این میان، «همیار معلم» که به همراهی دانش آموزان در نقش یادگیرنده و یاددهنده هم زمان با هم اشاره دارد، یکی از زمینه های تجربه یادگیری مشارکتی است. این نوشته به موضوع یادگیری همیارانه اختصاص دارد.

کلیدواژه ها: یادگیری مشارکتی، یادگیری همیارانه، همیار معلم، طراحی آموزشی، فرایند یاددهی - یادگیری





### چورچین در کلاس

داشتن نگاه یادگیری چورچینی یا مشارکتی که در آن همه دانش‌آموزان در یادگیری دخالت دارند، مستلزم ملاحظات و اقداماتی است که در سه بخش زیر قابل تقسیه هستند:

### الف) فعالیت‌های معلم قبل از اجرای کلاس مشارکتی

۱. انتخاب محتوا و اهداف یاددهی-یادگیری که می‌تواند از طریق مشارکتی دنبال شود و تعیین اینکه این روش چه نتایجی برای دانش‌آموزان خواهد داشت. این کار موجب می‌شود معلم مداوم به خود یادآوری کند که هدف از این روش، یادگیری از طریق مشارکت است.
۲. تعیین نقش افراد گروه که ممکن است به گونه‌ای طراحی شود که همه دانش‌آموزان نقش مجزایی داشته باشند و در عین حال این نقش تکراری نباشد.

در همیار معلم، همه اعضا مسئول یادگیری خود و دیگری هستند و لازم است شیوه‌های هم‌آموزی را از معلم دریافت کنند

۳. مشخص کردن اعضا و تعداد گروه‌ها به صورتی که تا حد امکان تعداد بین سه تا پنج نفر باشد و بنا بر شیوه آموزش، به صورت همگن یا ناهمگن انتخاب شوند. ممکن است در برخی فعالیت‌ها نیاز بر این باشد که اعضای گروه به صورت همگن در کنار هم قرار بگیرند تا هم‌آموزی بیشتری روی دهد، اما در برخی دیگر از شرایط یادگیری، همانند استفاده از ایده «همیار معلم»، لازم است از سطوح گوناگون یادگیری در هر گروه قرار داده شوند.

۴. تعیین فعالیت‌های یادگیری که بر اساس آن، جریان یاددهی-یادگیری دنبال می‌شود و لازم است چالشی، جالب و برانگیزاننده باشند.

۵. از دیگر اقدامات مورد نیاز، تعیین ملاک‌ها و معیارهای فعالیت گروه‌های دانش‌آموزی است که می‌تواند به همکاری دانش‌آموزان نیز انجام شود. اما پیش از آن آمادگی معلم در این باره نیاز است. مطابق این معیارها، دانش‌آموزان می‌آموزند چگونه فعالیت یادگیری را به صورت گروهی و در کنار هم دنبال کنند.

## ب) فعالیت‌های کلاسی

۱. توجیه فعالیت برای دانش‌آموزان و تلاش برای جلب همراهی صددرصدی آنها در کار گروهی، به شکلی که همه بتوانند سهم خود را بشناسند و ارائه دهند.
۲. مشاهده و نظارت بر عملکرد گروهی دانش‌آموزان و ردگیری فعالیت‌های یادگیری، که به هم‌افزایی دانش‌آموزان منجر شود.
۳. ارائه بازخورد و مداخلات آموزشی در صورت نیاز، به شکلی که دانش‌آموزان نهایت همکاری را در یادگیری تجربه کنند.
۴. پیگیری میزان یادگیری دانش‌آموزان و جمع‌آوری اطلاعات لازم تا در مرحله بعد به تغییراتی در روند یاددهی-یادگیری منجر شود.

## ج) فعالیت‌های پس از فعالیت‌های مشارکتی

۱. تعیین وضعیت فعالیت گروهی دانش‌آموزان و بررسی نقاط ضعف و قوت برنامه از نظر نوع همکاری دانش‌آموزان، تناسب محتوای آموزشی با فعالیت یادگیری طراحی شده.
۲. تصمیم‌گیری برای ادامه فعالیت‌های گروهی و مشارکتی که ممکن است به تغییر گروه‌های دانش‌آموزی یا تغییرات فعالیت‌ها بینجامد.



شرح نمودار: مقدار پایداری مطالب در ذهن در حالت‌های مختلف

## همیار معلم

در میان انواع شیوه‌های یادگیری مشارکتی، همیار معلم از جمله مواردی است که به صورت مستقیم به دانش‌آموزان امکان می‌دهد در گروه‌های کوچک‌تر از یکدیگر بیاموزند. در این شیوه، معلم گروه‌هایی ناهمگن از دانش‌آموزان تشکیل می‌دهد و با ارائه فعالیت یادگیری خاص، از آن‌ها می‌خواهد به فراگیری آن بپردازند. بدیهی است بخش عمده توضیح و راهنمایی آن‌ها به عهده دانش‌آموزی است که سطح یادگیری بالاتری دارد. با این حال، سایر هم‌گروهی‌ها نیز در آموزش و نیز دریافت یادگیری باز نمی‌مانند و لازم است مشارکت داشته باشند. این فعالیت تا جایی ادامه پیدا می‌کند که همه اعضا بر موضوع مورد نظر مسلط شوند.

ممکن است فعالیت‌های گروهی یادگیری به زمانی خارج از کلاس نیز کشانده شود، در همه حال مهم است دانش‌آموزان از نحوه همیاری، وظایف و مسئولیت‌های خود آگاه باشند و در عین حال سایر عوامل مدرسه و خانواده نیز (در صورت انجام فعالیت به صورت مجازی و در زمان خارج از مدرسه) کاملاً توجیه باشند و نظارت لازم را دنبال کنند.

## مراحل اجرایی همیار معلم

۱. شناسایی و انتخاب دانش‌آموزان محبوب و درس‌خوان و فعال و مسلط به تدریس و مصمم به عنوان همیار معلم؛
۲. گروه‌بندی دانش‌آموزان و تعیین سرگروه (همیار) برای استفاده از روش‌های همیار معلم برای تدریس و تفهیم درس به دانش‌آموزان؛
۳. استفاده از روش‌های تشویقی برای همیاران معلم به منظور ایجاد انگیزه برای همکاری همیاران معلم و نیز سایر اعضای گروه؛
۴. پیگیری تلاش‌های همیاران و اعضای گروه؛
۵. ارزشیابی فعالیت‌های انجام شده و بازخورد متقابل به هر گروه.

## همیار معلم چه کارهایی می‌تواند انجام دهد

۱. تشویق دانش‌آموزان و هم‌گروهی‌های خود به فراگیری مطالب و انجام فعالیت یادگیری؛
۲. ایجاد روحیه همکاری گروهی؛
۳. پرسش و پاسخ‌های فردی و گروهی؛
۴. شرح و ارائه مطالب مرتبط با درس؛
۵. هماهنگی بین دانش‌آموزان برای بهبود فرایند یادگیری و رسیدن به سطح مطلوب؛
۶. ارائه گزارش فعالیت‌های گروهی به کلاس و معلم.

## اجرای فعالیت مرتبط با همیار معلم چه پیامدهایی دارد

۱. ارتقای یادگیری و موفقیت علمی دانش‌آموزان هم‌دانش‌آموزی که به عنوان همیار انتخاب شده‌اند و نیز سایر هم‌گروهی‌ها؛
۲. افزایش رضایت دانش‌آموز از تجربه یادگیری گروهی و هم‌آموزی؛
۳. توسعه مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی دانش‌آموزان و درک و تبیین مطالب.

## جمع‌بندی

یادگیری مشارکتی و هم‌افزایی در فرایند یادگیری اهمیت بسزایی دارد. این رویکرد شناخته شده چندین روش آموزشی را در برمی‌گیرد که از آن جمله می‌توان به همیار معلمی اشاره کرد. اجرای صحیح این روش به تغییرات مثبت و چشمگیری در یادگیری دانش‌آموزان منجر می‌شود. این کار تجربه با هم بودن و از هم آموختن را در پی دارد و به همین دلیل جذابیت و اثرگذاری بالایی دارد. در صورتی که معلم در کنار این اقدام به دیگر شیوه‌های یادگیری مشارکتی اهتمام ورزد، گروه در خدمت یادگیری قرار می‌گیرد و بهسازی فعالیت‌های یادگیری رخ می‌دهد.

### منابع

۱. مستمرد، حسین (۱۳۹۲) همیار معلم. انتشارات رسول
۲. جمشیدزهی، عبدالرزاق و جمشیدزهی، عبدالستار (۱۳۹۸). روش مشارکتی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. تهران: نشر هنر و علوم دانشگاهی

# معرفی برنامک‌های کاربردی

## برنامک ۱-

### اپساز خوشه پلاس



اپساز خوشه پلاس

<https://Spaz.mykhooshe.ir>

ساخت برنامه‌های کاربردی<sup>۱</sup> برای گوشی‌های هوشمند همیشه از پرچالش‌ترین حوزه‌های فناوری و فناوری‌های نوین است و به داشتن دانش فنی و کدنویسی نیاز داشته است. لذا امروزه ساخت برنامه کاربردی بدون کدنویسی بسیار مورد توجه قرار گرفته و کاربران غیرحرفه‌ای را برای ساخت اپ‌هایی کاربردی مجهز کرده است. به کمک برنامه‌های «اپ‌ساز»، هر کسی می‌تواند بدون نیاز به کدنویسی و دانش برنامه‌نویسی، برنامه بسازد. این شیوه سریع‌تر و در عین حال مقرون به صرفه‌تر از شیوه‌های دیگر اپ‌سازی است.

در حال حاضر سامانه‌هایی مانند «اپساز خوشه پلاس» این مشکل را از سر راه علاقه‌مندان برداشته است، طوری که بدون نیاز به دانش کدنویسی می‌توان اپ خود را ساخت. برنامه‌های کاربردی تولیدی «اپساز خوشه پلاس» در فروشگاه‌های نرم‌افزارهای اندرویدی قابل انتشارند. ساخت برنامه برای گوشی همراه به کمک اپ‌سازها از جذاب‌ترین نمونه‌های فعالیت‌های نوجوانان برای رشد مهارت‌های حرفه‌ای و کسب درآمد است.

## برنامک ۲-

### اسکرچ



<https://play.google.com/store/apps/details?id=org.scratch&hl=fa&gl=US>

اسکرچ<sup>۲</sup> یک زبان برنامه‌نویسی تصویری است که برای کودکان طراحی شده است. دانشمندان آزمایشگاه رسانه «ام‌آی‌تی» زبان برنامه‌نویسی اسکرچ را طراحی و در سال ۲۰۰۷ به‌طور رسمی و کاملاً رایگان عرضه کردند. این برنامه‌نویسان که به دنبال راهکاری بودند تا زبانی را طراحی کنند که کار کردن با آن بسیار ساده باشد، با الهام از روش بازی کودکان با قطعات خانه‌سازی که با استفاده از آن می‌توان سازه‌های متنوعی ایجاد کرد، سعی کردند مفاهیم اصلی برنامه‌نویسی را در قالبی کاملاً بصری و همچون ساخت یک خانه با لگو آموزش دهند. کودکان برای تکمیل پروژه خود به هیچ وجه به نوشتن حتی یک خط کد هم نیاز ندارند بلکه کدهای این زبان برنامه‌نویسی در قالب شکل‌های گوناگون در معرض دید کودک قرار می‌گیرند. حال کودک با کنار هم قراردادن این شکل‌ها به کدنویسی اقدام می‌کند. چنین قابلیت منحصر به فردی به وسیله شکل‌های مختلف فراهم شده است، به این صورت که فقط شکل‌های خاصی هستند که می‌توان آن‌ها را در کنار یکدیگر جفت کرد.

اسکرچ برای کودکان و نوجوانان ۸ تا ۱۲ ساله طراحی شده است. اما نسخه دیگری از این برنامه با نام اسکرچ جی‌آر۳ نیز وجود دارد که مختص رده‌های سنی پایین‌تر، یعنی کودکان حدود ۵ تا ۷ ساله است.

این ابزار قدرتمند برنامه‌نویسی، با همکاری جمعی از متخصصان ایرانی به زبان فارسی هم ترجمه شده و در حال حاضر در آموزشگاه‌های متعددی به کودکان و نوجوانان ایرانی آموزش داده می‌شود.

بچه‌ها با کمک اسکرچ می‌توانند برنامه‌های تعاملی یا پویانمایی (انیمیشن) و بازی‌های رایانه‌ای دلخواه خود را بسازند، ایده‌های خود را در قالب برنامه‌های تعاملی برنامه‌نویسی کنند و حتی مسائل ریاضی‌شان را با استفاده از برنامه‌نویسی حل کنند!

#### پی‌نوشت‌ها

1. Mobile Application
2. Scratch
3. Scratch Jr

سارا بنی عامریان  
دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی  
و کارشناس اداره آموزش و پرورش  
شهر سنقر

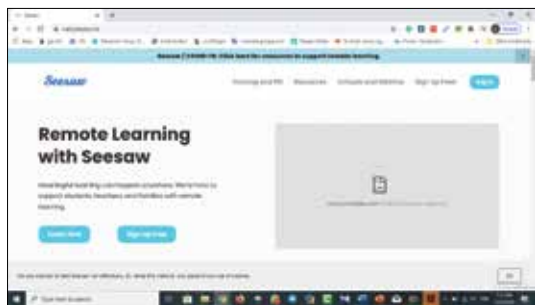
# کارپوشه الکترونیکی سی ساو seesaw

دانش آموزان می‌شود سنجش یادگیری دانش آموزان را در طول یک نیم سال راحت می‌کنند و با ابزارهای پیش رو تدریس و آموزش و ارزشیابی منعطفی را پدید می‌آورد.

## گام اول: ورود و نصب

۱. بارگیری برنامه یا ورود به وبگاه <https://web.seesaw.me>
۲. وارد کردن اطلاعات مورد نیاز و ساخت حساب کاربری

فیلم آموزشی: <https://www.aparat.com/v/Dw2Vm>



## گام دوم: تنظیمات کلاسی

- پس از ورود و ثبت نام، تنظیمات مربوط به کلاس انجام می‌شوند.
۱. نام کلاس
  ۲. پایه تحصیلی

فیلم آموزشی: <https://www.aparat.com/v/4WY1K>



### اشاره

سی ساو یک راه ساده برای معلمان و دانش آموزان است تا آنچه را در کلاس اتفاق می‌افتد ضبط کنند و به اشتراک بگذارند. سی ساو فضایی را به دانش آموزان می‌دهد تا یادگیری خود را خلاصانه ثبت کنند و چگونگی استفاده از فناوری را فرا گیرند. هر دانش آموز کارپوشه خود را دریافت می‌کند و چیزهایی مانند عکس، فیلم، نقاشی یا یادداشت به آن اضافه می‌کند. در این مقاله قابلیت‌ها و امکانات سی ساو در فرایند تدریس و یادگیری معرفی خواهند شد.

کلیدواژه‌ها: سی ساو، کارپوشه، یادگیری، آموزش

## مقدمه

سی ساو یک کارپوشه الکترونیکی برای فراگیرندگان است. آن‌ها می‌توانند برای نشان دادن آنچه می‌دانند، عکس، فیلم، نقشه، متن، پیدی اف ۲ و سایر موارد را اضافه کنند. سی ساو برنامه‌ای است تحت وب که در دو نسخه دسکتاپ<sup>۱</sup> و گوشی‌های تلفن همراه ارائه می‌شود و یک حلقه یادگیری قدرتمند بین دانش آموزان، معلمان و خانواده‌ها ایجاد می‌کند. یادگیری دانش آموزان را نشان می‌دهد و از ابزارهای موجود برای ارائه تکلیف استفاده می‌کند. معلمان با این نرم‌افزار در خصوص وضعیت و روند رشد آموزشی دانش آموزان به بینش دقیقی دست می‌یابند. همچنین، والدین با استفاده از این برنامه در جریان کامل وضعیت فرزندان خود قرار می‌گیرند.

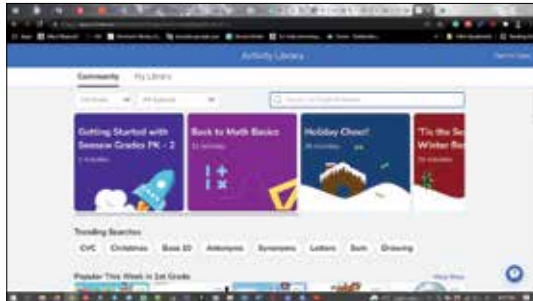
## در سی ساو ثبت نام کنید، کلاس درس خود را

### تغییر دهید!

مخاطبان این برنامه سه گروه هستند:

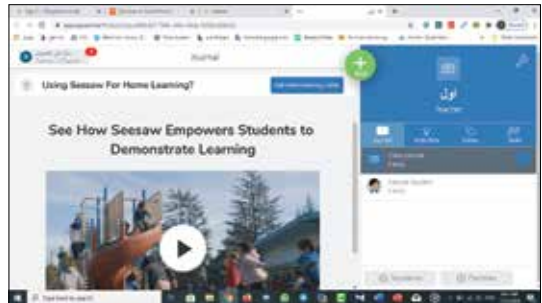
- **دانش آموزان:** این برنامه به دانش آموزان اجازه می‌دهد تکالیف و دانش خود را در ابزارهای جدید و خلاق بسازند و آن را در اختیار و معرض دید مخاطبان قرار دهند.
- **خانواده‌ها:** برقراری ارتباط نامحدود با معلمان و آگاهی از وضعیت تحصیلی فرزندان
- **معلمان:** باعث صرفه‌جویی زمان در ارتباطات سازمانی و اولیای

۲. با انتخاب پایه و عنوان درسی، تکالیف آماده را مشاهده و در صورت نیاز ویرایش کنید و آن را در اختیار دانش آموزان قرار دهید  
 ۳. می توانید در تب My Library با انتخاب گزینه Create New Activity تکلیف و فعالیت موردنظر خود را بسازید.



### گام سوم: تنظیمات کاربری و افزودن دانش آموزان

- تنظیمات کاربری: با تلیک (کلیک) روی علامت آچار، می توان تنظیمات عمومی کلاس را انجام داد.
- افزودن دانش آموزان
- افزودن والدین

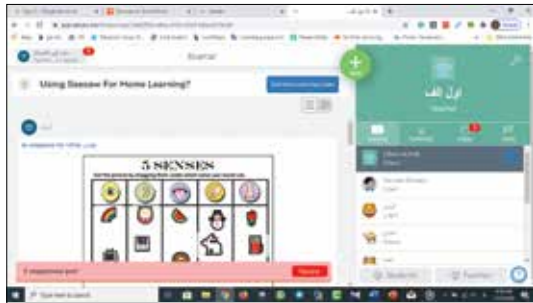


### گام پنجم: بررسی فعالیت ها و تکالیف

برای بررسی تکالیف سه راه وجود دارد:

- روی تب journal تلیک (کلیک) کنید. روی گزینه calendar تلیک (کلیک) کنید و تکالیف را بر اساس بازه زمانی بررسی کنید.
- روی تب Activities تلیک (کلیک) و تکالیف را بررسی کنید.
- روی اسامی دانش آموزان تلیک (کلیک) و تکالیف هر دانش آموز را بررسی کنید.

فیلم آموزشی: <https://www.aparat.com/v/RkynN>

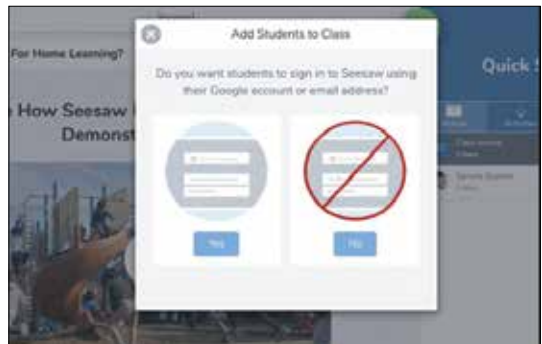


### افزودن دانش آموزان

برای افزودن دانش آموزان دو راه پیش رو داریم. برای انجام این کار باید مراحل زیر را طی کرد:

- تلیک (کلیک) روی +students و انتخاب یکی از این دو گزینه:
  - Yes برای دانش آموزانی که با رایانامه (ایمیل) وارد می شوند.
  - No برای دانش آموزانی که رایانامه (ایمیل) ندارند.

فیلم آموزشی: <https://www.aparat.com/v/UwRMx>



### جمع بندی

استفاده از نرم افزارها در آموزش حضوری و غیرحضوری می تواند انگیزه و جذابیت درس را بیشتر کند. در بخش اول این مقاله با فضای سی ساو آشنا شدیم. در شماره بعد با نحوه ارسال تکالیف توسط دانش آموزان و ارائه بازخورد معلم به آنان آشنا خواهیم شد.

### گام چهارم: یافتن و ارائه فعالیت و تکلیف

به صورت پیش فرض، فعالیت ها و تکالیف های متعددی در بانک اطلاعاتی سی ساو وجود دارند که با توجه به وضعیت کلاسی می توان آن ها را ویرایش کرد. برای انجام این کار روی علامت +add تلیک (کلیک) و سپس گزینه Assign Activity را انتخاب کنید. صفحه های برای شما باز می شود که در آن می توانید تکالیف و فعالیت های موردنظر را در رشته ها و پایه های موردنظر اضافه کنید.

- روی گزینه Community تلیک (کلیک) کنید.

#### پی نوشت ها

- SeeSaw
- PDF
- Desktop



فیلم آموزش سی ساو گام یک



فیلم آموزش سی ساو گام سوم



فیلم آموزش سی ساو گام پنجم



گفت و گو

## اسباب بازی مدرسه‌ای

در گفت‌وگو با آیدین مهدی‌زاده تهرانی

گفت‌وگو از علی شیرکرمی  
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

دکتر آیدین مهدی‌زاده تهرانی دبیر شورای نظارت بر اسباب‌بازی و مدرس مباحث طراحی و توسعه است. وی دکترای خود را در رشته برنامه‌ریزی درسی از دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی اخذ کرده و علاوه بر نوشتن چندین مقاله در حوزه یادگیری و آموزش هنر و سابقه مدیر مسئولی مجله با محوریت طراحی صنعتی، مؤلف کتاب درسی هنرستان در رشته نقشه‌کشی صنعتی است.

### ● به‌عنوان اولین سؤال و ورود به مبحث، در مورد مفهوم بازی، سرگرمی و اسباب‌بازی برایمان بگویید؟

● محدودیت‌های زندگی روزمره خیلی وقت‌ها انسان را به سمت فعالیت‌هایی می‌برد که بتوانند دقایقی شرایط فعلی و دغدغه‌های روزمره خود را فراموش کنند. شاید هیچ‌کدام از این فعالیت‌ها به سلامتی بازی نباشد. به‌طور عمده، ما فضای بازی را با دو جریان روان و تن مرتبط می‌دانیم. بعضی بازی‌ها اندام‌های حسی و حرکتی ما را تحت تأثیر قرار می‌دهند و بعضی دیگر تنها ذهنی هستند. اما لذتی که ما از بازی کردن تجربه می‌کنیم، در فعالیتی ذهنی ریشه دارد. در واقع شرایطی که ایجاد می‌کنیم تا از زندگی روزمره فاصله بگیریم، در فضای ذهنی ما ایجاد می‌شود.

ما بازی را یک فعالیت آزاد می‌دانیم که نیازی به هدف، توجیه یا وسیله ندارد. گاهی اوقات گزینه‌هایی را به بازی اضافه می‌کنیم مثل هدف، ابزار و غیره. معمولاً وقتی قوانین بازی‌ها بیشتر می‌شود، این قوانین خود شرایط انقطاع از محیط پیرامون را فراهم می‌کنند و باعث می‌شود ما از فضای بازی به سمت فضایی مانند: سرگرمی حرکت کنیم. نقطه مشترک سرگرمی و جریان بازی همان فضای مولکولی و موقتی است که می‌توانیم در آن روزمرگی‌ها را فراموش کنیم. خیلی‌ها معتقدند بازی کردن یک روش یادگیری است اما عبارت بهتر این است که بازی کردن تنها روش یادگیری است. در موارد دیگر، ما با

شبه یادگیری روبه‌رو هستیم و نه یادگیری. فرد برای تنبیه نشدن و برای اینکه معلم به او فشار نیآورد، سعی می‌کند طوطی‌وار مطالب را حفظ کند. به این موارد اصلاً یادگیری نمی‌گوییم، چرا که بعد از اتمام آزمون و ارزشیابی، این مطالب فراموش خواهند شد. مقاومت ذهنی و سازوکار دفاعی ذهن به دنبال حذف مطالبی است که بدون لذت و با فشار به ذهن وارد شده‌اند. برای همین است که معتقدیم بازی تنها روش یادگیری است.

فعالیتی ذهنی که خون را در مغز به گردش در می‌آورد، کارایی مغز را بالا می‌برد. در چنین وضعیتی، وقتی به سرتان دست می‌زنید، می‌بینید گرم شده است. ما متأسفانه از کلمه سرگرمی، به‌خصوص به دلیل ترجمه عبارت Entertainment، به معنی وقت‌گذرانی و کار بی‌بهره کردن استفاده می‌کنیم. اما اگر خوب به این واژه دقت کنیم، می‌بینیم این سرگرم شدن به معنی آن است که بتوانیم تمرکز خود را از شرایط و دغدغه‌ها برداریم. در فرهنگ ما این معنی منفی به نظر می‌آید، چون تداعی‌کننده این است که دیگر حواس به جریان عادی زندگی نیست و گویی زندگی عادی در اولویت دوم قرار گرفته و این اتفاق بدی است!

اگر بازی‌ها هدفمند شوند و ما به دنبال ساختن چیزی باشیم نه تخریب چیزی، بازی با عنوان و مفهوم سرگرمی‌های سازنده یا بازی‌های هدفمند ما را وارد فضای جذابی می‌کند. ساده‌ترین

هدف، برد و باخت است؛ یک هدف مشخص برای بازی کردن. ما در این هدف، نسبت به شرایط بازی، اولاً آن را قانونمند و سپس آن را هدفمند نیز کرده‌ایم. این هدف نصب‌شده در بازی یا سرگرمی، آن را وارد فضای جدیدی می‌کند که حالا مدیریت و مهندسی لازم دارد. گاهی به آن بازی جدی نیز می‌گویند که تعریف غلطی است، زیرا بازی‌ها همیشه جدی و مهم هستند. اما برخی پژوهشگران از این عبارت برای اشاره به سرگرمی‌هایی با رویکردهای مشخص آموزشی استفاده می‌کنند.

عبارت معروف‌تری در زبان انگلیسی هست با عنوان گیم<sup>۲</sup> که ما در فارسی برای آن معادلی نداریم، زیرا ما در فرهنگ خودمان بازی را نسبت به هر هدفی که در آن گنجانده می‌شود، ارجح می‌دانیم، در واقع منظور از گیم، گنجاندن یک هدف مشخص روی بازی است. به این شکل بازی ما تبدیل به گیم می‌شود. با این تعریف می‌توان کلمات رقابت و مسابقه را معادل بازی در نظر گرفت. اما اصل کار همان بازی<sup>۳</sup> است و سرچشمه همه این تعریف‌ها بازی است. برای مثال، اگر عنصر فعالیت آزاد بازی را از آن بگیریم و به آن قاعده اضافه کنیم، بازی‌های با قاعده خواهیم داشت. اگر به بازی که یک فعالیت هدف‌آزاد است، هدف مشخصی بدهیم، بازی هدفمند خواهد شد. توجه داشته باشید، بازی‌های هدف‌آزاد بی‌هدف نیستند و در کل چیزی به اسم بازی بی‌هدف نداریم، چراکه حداقل از بازی لذت می‌بریم. اما اگر ما هدف را تعیین کنیم، بازی به گیم تبدیل می‌شود. در نتیجه ما تعریف‌هایی داریم مثل بازی، سرگرمی و گیم.

بازی‌ها غالباً با انگیزه خود فرد شروع می‌شوند، اما گاهی ممکن است این انگیزه وجود نداشته باشد. به عبارت دیگر، ممکن است عامل آغازگر بازی را نداشته باشیم، یعنی ممکن است برای ترغیب و ترویج بازیکن یا فرد به ابزار نیاز داشته باشیم. ابزارها در دنیا به‌مثابه ماشین‌ها هستند. به این معنی که کار را راحت‌تر می‌کنند. جایی که کار برای ما سخت می‌شود و ما دچار توقفی در جریان خود به خودی می‌شویم، به ماشین‌ها نیاز خواهیم داشت. در اینجا است که اسباب‌بازی‌ها خود را نشان می‌دهند. اسباب‌بازی‌ها عموماً در یک دسته خیلی بزرگ خود ایجادکننده، تحریک‌کننده و آغازگر قرار دارند. رنگ، فرم، صدا و جذابیت بصری دارند. این موارد باعث می‌شود جریان ایجاد انگیزش برای شروع جریان بازی تسهیل و تشویق شود. گاهی اوقات جریان بازی و اسباب‌بازی آن قدر به هم نزدیک می‌شوند که واقعاً تفکیک اینکه اول بازی بوده یا اسباب‌بازی، بسیار دشوار می‌شود.

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، وقتی ما لذت را از بازی می‌گیریم یا به آن هدف‌های متفاوتی می‌دهیم و جریان بازی سفت و خشن می‌شود، این جریان الزام وجود ابزار بازی را بیشتر می‌کند. در نتیجه، بازی (گیم) بدون ابزار یا اسباب‌بازی معنی ندارد. بازی‌های آموزشی همیشه نیازمند ابزاری هستند که انگیزه اولیه را برای فرد ایجاد کنند. خیلی اوقات دلیل استقبال نشدن از بازی‌های آموزشی، به خاطر جذاب

نبودن یک ابزار یا اسباب‌بازی است. بحث دیگر فعال بودن خود فرد در جریان بازی است. اگر طیفی را از بازی و سرگرمی تا گیم و مسابقه در نظر بگیریم، می‌توانیم آن را در یک بازه فعال و منفعل بودن بازیکن نیز تصور کنیم. مثلاً در فضایی که فرد در حال تماشای یک فیلم پرنرنگ و لعاب در محیطی بسیار جذاب است، سازنده و فعال بودن کار بسیار سختی است. به‌همین دلیل به چنین سرگرمی‌هایی نمی‌گوییم سرگرمی سازنده.

### ● سرگرمی‌های سازنده چه ویژگی‌هایی دارند؟

● ما از مجموعه‌ای از سرگرمی‌ها به‌عنوان سرگرمی سازنده یاد می‌کنیم که میزان فعالیت فرد در سه لایه به حد اکثر برسد: ۱. ساختن محیط پیرامون؛ ۲. ساختن ذهن؛ ۳. ساختن آینده. در واقع با این تمرین‌ها و تحریک‌هایی که در بازی وجود دارد، کودک یا دانش‌آموز آینده خود را نیز می‌سازد. وقتی یک کودک در حال بازی با بلوک‌های ساختمانی یا سازه‌های چوبی است، علاوه بر اینکه چیزی می‌سازد، در حال ساخت ذهن و ساخت آینده خود نیز هست. اگر چنین شرایطی بر سرگرمی حاکم باشد و میزان فعالیت شخص بازیکن به حد اکثر خود برسد، ما به آن می‌گوییم سرگرمی سازنده. پس فعال بودن فرد نیز بسیار مهم است.

### ● پیشنهاد شما به معلمان برای استفاده از بازی و اسباب‌بازی در کلاس درس یا فضای آموزشی چیست؟

● خیلی اوقات وقتی درباره بازی و اسباب‌بازی در کلاس درس صحبت می‌کنیم، ذهن به این سمت می‌رود که می‌خواهیم توپ، ماشین و کامیون سر کلاس ببریم. این تفکر به دلیل آن است که مربیان و مسئولان تربیتی بازی و اسباب‌بازی را نمی‌شناسند. وقتی می‌گوییم اسباب‌بازی، بیشتر افراد فکر می‌کنند درباره عروسک دلقکی حرف می‌زنیم که کودک می‌شود و با سرو صداهای گوناگون به حرکت در می‌آید. بازی را به مفهوم عامی به‌عنوان یک فعالیت باز و هدف‌آزاد، پر لذت و فعال‌کننده شخص در نظر بگیرید که فرد در آن به دنبال ساخت ذهنی است. آن وقت مثلاً به این فکر کنید که معلمی می‌خواهد درس دوزیستان را تدریس کند. هم‌زمان که با دانش‌آموزان حرف می‌زند، نحوه ساخت یک قورباغه کاغذی تا (اوربگامی) را نیز آموزش می‌دهد. بعد دانش‌آموزان می‌توانند با قورباغه سرگرم شوند و حتی مسابقه بگذارند که قورباغه چه کسی از همه بیشتر می‌پرد. یعنی دانش‌آموزان هم در حال بازی هستند و هم یادگیری درس. نکته اینجا است که این سرگرمی و بازی نباید از بیرون کلاس آمده باشد. یعنی معلم نباید یک اسباب‌بازی را با خود به سر کلاس درس ببرد. موضوع اسباب‌بازی‌های ساختمانی یا اسباب‌بازی‌های که خود کودک می‌سازد یا حتی بحث ابزارهای آموزشی و بسته‌های «خودت بساز» (DIY) اینجا مطرح می‌شوند. زیرا اینجا درباره فعالیت کامل خود کودک و سازنده بودن صحبت

بازی باید بخشی از طرح درس باشد. در غیر این صورت بازی نابود می‌شود و شکل جایزه پیدا می‌کند. این اشتباه برای آزمایشگاه‌های مدرسه‌های ما، زنگ ورزش و زنگ هنر نیز پیش آمد. اهداف قابل ارزشیابی حوزه بازی پیچیده هستند



### ● به نظر شما می‌شود ساعت یا فضایی را در مدرسه به بازی اختصاص داد؟

● این کار را چندان توصیه نمی‌کنم. بازی باید بخشی از طرح درس باشد. در غیر این صورت بازی نابود می‌شود و شکل جایزه پیدا می‌کند. این اشتباه برای آزمایشگاه‌های مدرسه‌های ما، زنگ ورزش و زنگ هنر نیز پیش آمد. اهداف قابل ارزشیابی حوزه بازی پیچیده هستند و بررسی آن‌ها ساده نیست. همچنین، ارزشیابی اهداف موردنظر در فضای بازی در کوتاه‌مدت امکان‌پذیر نیست. با این توضیحات، چنین فضایی در مدرسه قطعاً به اتاقی تبدیل می‌شود که در آن همیشه بسته خواهد ماند و دانش‌آموزان هرگز روی آن بازی‌ها و اسباب‌بازی‌ها را نخواهند دید. برای همین، ما بازی را باید به‌عنوان ابزاری درهم‌تنیده در فضای درس ببینیم. به‌طور کلی، حتی استقلال فضای جغرافیا از ریاضی هم منتفی است. هیچ متفکر آموزش و پرورش به چنین مسئله‌ای قائل نیست که فضاهای گوناگون یادگیری از یکدیگر تفکیک شوند، چه برسد به بازی که مبحثی درهم‌تنیده در تمام رشته‌هاست. درهم‌تنیدگی در فضای برنامه‌درسی حکم و در واقع ستون برنامه‌ریزی درسی است و اگر به هر روشی این ستون را زیر سؤال ببریم، در واقع یادگیری را زیر سؤال برده‌ایم.

#### پی‌نوشت‌ها

1. play
2. game
3. print & play

می‌کنیم. پس موضوع اصلاً این نیست که ما اسباب‌بازی را با خودمان سر کلاس درس ببریم، بلکه مهم این است که ما اسباب‌بازی را بشناسیم. یکی از بدترین اتفاقات ممکن در کلاس درس، نجس‌بودن فضای بازی و اسباب‌بازی یا برخورد با دنیای بازی به‌عنوان اقتصاد «بهم‌مهری» (ژتونی) است. به این معنی که به دانش‌آموزان بگوییم اگر درس را خوب گوش بدهند، می‌توانند بازی کنند. با این روش، نه دیگر دانش‌آموزان درس را گوش می‌دهند و نه دیگر بازی به مثابه تعریف‌های پیش‌تر گفته‌شده بازی است.

### ● ویژگی‌های اسباب‌بازی‌هایی که داخل کلاس درس می‌توانند استفاده شوند چیست؟

● این ویژگی‌ها شامل چند موردند:

۱. معلم نباید بابت خراب‌شدن این اسباب‌بازی‌ها ناراحت شود. زیرا دانش‌آموزان قطعاً این اسباب‌بازی‌ها را خراب می‌کنند. اینجا خراب‌کردن اسباب‌بازی به‌معنی دشمنی با معلم نیست، بلکه به معنای کنجکاوی بیش از حد یا حتی کنجکاوی خوب است. به همین دلیل این اسباب‌بازی‌ها حتماً باید قابلیت تعمیر داشته باشند و قطعات تشکیل‌دهنده اسباب‌بازی‌ها نباید ریز باشد که گم شوند.
۲. این اسباب‌بازی‌ها حتماً باید نیمه‌آماده باشند. اسباب‌بازی‌های آماده در کلاس درس جایی ندارند. چرا می‌گوییم نیمه‌آماده؟ به این دلیل که اگر کل اسباب‌بازی را خود دانش‌آموز سرهم کند یا بسازد، وقت زیادی از کلاس گرفته می‌شود. پس اسباب‌بازی‌های نیمه‌آماده گزینه‌های مناسبی هستند.
۳. حتماً دانش‌آموزان بتوانند در آن دخل و تصرف کنند. مثلاً روی آن نقاشی بکشند یا آن را ببرند یا تکثیر کنند.
۴. حتماً به تعداد کل دانش‌آموزان کلاس قابلیت تکثیر داشته باشند. دسته بازی‌های چاپ‌کن و بازی‌کن برای این کار بسیار مناسب هستند، چرا که به تعداد دانش‌آموزان کلاس می‌توان آن‌ها را چاپ کرد.
۵. حتماً از نظر فضای فکری و ذهنی با فضای درسی ما مرتبط باشند. بی‌ربط بودن سرگرمی، در یادگیری تأثیر منفی دارد.
۶. معلمان حتماً بعد از بازی کردن بازی را نقد کنند و از دانش‌آموزان بپرسند چه چیزی یاد گرفته‌اند. به عبارت دیگر، بازی را هدفمند یا سازنده کنند و اجازه بدهند دانش‌آموزان اندکی درباره اینکه چه کردیم و چرا این بازی را انجام دادیم تفکر کنند. خیلی ساده از کنار بازی عبور نکنید و بازی را به معنی بازیچه‌بودن یا وقت‌تلف‌کردن در کلاس یا حتی به‌عنوان جایزه داخل کلاس نبرید. بازی و اسباب‌بازی در فضای کلاس درس مصداق فرصت یادگیری است. یعنی خودش یک مرحله از تدریس است. بدیهی است که در فضای تدریس و کلاس درس که فضای چارچوب‌دار و قاعده‌مند است، از بازی‌هایی استفاده شود که چارچوب و هدف معین دارند.





مقاله بررسی بازی و اسباب‌بازی  
در رشد مهارت‌های اجتماعی و  
خلاقیت کودکان

کاربرد فناوری آموزشی

محمد رضا مهربادی

کارشناسی ارشد طراحی صنعتی

## بازی و هوش اجتماعی

هوش همچون سایر موضوعات آموختنی است؛ اما نه به شیوه آموزش مستقیم مدرسه‌ای، بلکه با بهره‌گیری از روش‌های خاص. ارتقای هوش را می‌توان از همان بدو تولد و ماه‌های اولیه زندگی نوزاد آغاز کرد، ولی برای نوزادی که امکان خواندن، فهمیدن و نوشتن ندارد، چنین امری چگونه انجام‌پذیر است؟ تمام آنچه باید وارد ذهن کودک زیر هفت سال شود، تنها از طریق حس و تجربه عینی امکان‌پذیر است و چنین آموزشی شکل بازی به خود می‌گیرد؛ چرا که انسان در این سن هنوز هوش انتزاعی ندارد. نگرش روان‌شناسی بازی کودکان، بر شناخت و کاوش این مقوله بنا شده است. بنابراین، با توجه به اینکه زیرسازی روانی انسان در شش سال اول زندگی بنا نهاده می‌شود، والدین همواره باید با استفاده از روش‌های صحیح و مناسب بازی کودکان، در پی فراگیری آموزه‌های تأثیرگذار در تربیت و بالا بردن سطح هوش آن‌ها باشند.

به‌طور کلی، روان‌شناسان تعریف‌های متعددی از هوش اجتماعی ارائه داده‌اند که در این مجال تعریفی از دانیل گلن (گلن، ۱۳۹۶) می‌آوریم. این روان‌شناس هوش اجتماعی را در دو مقوله ارائه کرده است: «آگاهی اجتماعی، یعنی آنچه در مورد دیگران درک می‌کنیم. دیگری هم سهولت، نرمش و انعطاف اجتماعی. یعنی آنچه پس از آن با این آگاهی انجام می‌دهیم.»

آگاهی و بصیرت اجتماعی طیف گسترده‌ای از شعور و معرفت بر احوالات درونی دیگران و همچنین افکار و احساساتشان را در برمی‌گیرد. اطلاع از این امر که دیگری چه احساسی دارد و چگونه می‌اندیشد، بر پایه روابط برابری آگاهی اجتماعی پایه‌ریزی شده است تا امکان برقراری مناسبات و روابط نرم، آرام و مؤثر را فراهم کند. دانیل گلن نیروی هوش اجتماعی را کاراترین حربه‌ای می‌شمارد که در قرن حاضر می‌تواند آرامش و خوشبختی به همراه آورد و رهبران و حاکمان جهانی را به صلح و دوستی رهنمون کند و آرزوی دیرینه بشر را محقق کند (همان).

هوش اجتماعی نوعی توانایی است که از سنین پایین باید تقویت شود و پرورش پیدا کند. قطعاً اسباب‌بازی و بازی و ارتباط آن‌ها با محیط‌های متفاوت اجتماعی به رشد این توانایی بسیار کمک خواهد کرد. بازی با هم‌سالان بر شیوه‌های ارتباط کودکان با یکدیگر، تشکیل گروه و احساس تعلق به گروه یا بخشی از جامعه تأثیر می‌گذارد. کودکان یا دانش‌آموزان در هنگام بازی با یکدیگر، از زبان، قوانین و ارزش‌های خود استفاده می‌کنند و بازی به آن‌ها کمک می‌کند هویت خود را توسعه دهند (کیسی، ۲۰۱۰). کودکانی که می‌توانند با هم‌سالان خود آزادانه بازی کنند، مهارت‌هایی را برای دیدن چیزها از دیدگاه دیگران، همکاری، کمک، به اشتراک گذاشتن و حل مشکلات کسب می‌کنند (openlearn.open, ۲۰۱۱).

# بازی‌های تقویتی

بازی و اسباب‌بازی، بهانه‌ای برای تقویت روابط اجتماعی

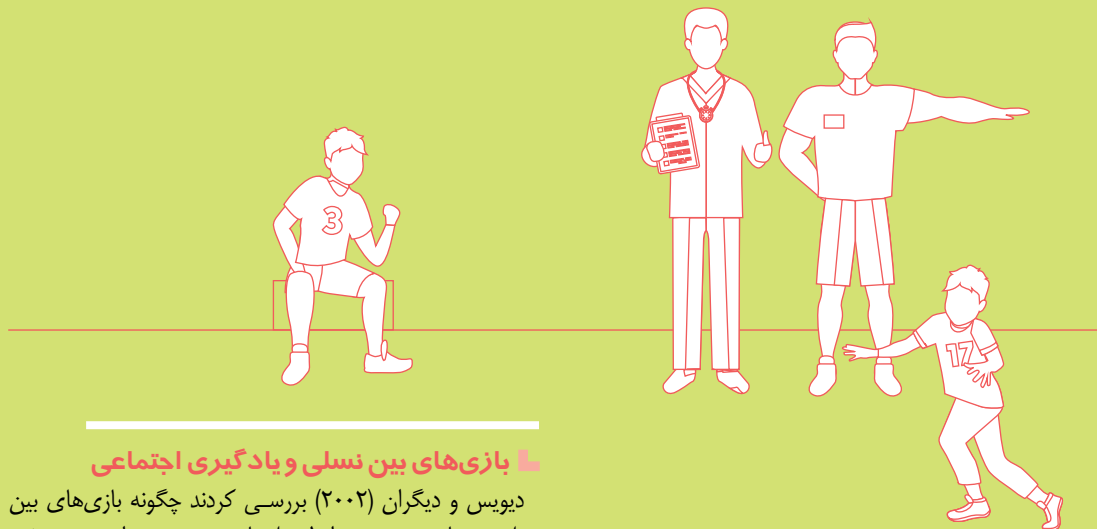
اشاره

توجه به سلامت جسمی و روانی کودکان، جامعه‌های سالم، پویا، سرزنده و با نشاط و متعادل را به ارمان می‌آورد. از این رو، ارزش نهادن به بهداشت روانی و نیازهای کودکان، و برنامه‌ریزی به منظور تأثیر گذاری مناسب بر رشد عاطفی، اجتماعی، روانی و ذهنی آنان، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. هر اندازه شناخت ما از کودکان و نیازهایشان بیشتر و عمیق‌تر باشد، ارتباط ما با آنان آسان‌تر، مطلوب‌تر و پایدارتر خواهد بود.

در این زمینه، اسباب‌بازی به رشد و تکوین شخصیت کودکان کمک می‌کند. در ضمن می‌تواند به کودک کمک کند از دنیای درونی‌اش خارج شود و با دنیای بیرون ارتباط برقرار کند تا تجربه‌های محدود خود را وسعت بخشد. از اسباب‌بازی می‌توان برای تشخیص میزان رشد اجتماعی، شخصیتی و هوش کودکان بهره گرفت. کودکان به کمک اسباب‌بازی می‌توانند تمایلات ناپسند خود را آشکار کنند و تخلیه روانی شوند.

کلیدواژه‌ها: بازی، هوش هیجانی، یادگیری اجتماعی متأسفانه ساختار اجتماعی و فرهنگی خانواده‌ها در عصر حاضر به گونه‌ای است که آمادگی لازم در کودکان برای برقراری ارتباط با محیط‌های خارج از منزل به وجود نمی‌آید. از طرف دیگر، بازی‌های دیجیتال در چند سال اخیر رشد چشمگیری داشته و می‌توان گفت فراگیر شده‌اند. روی آوردن کودکان به این بازی‌ها، تحرک و ارتباط آن‌ها را با دوستان و والدین به شدت تحت تأثیر قرار داده است. شرایط فعلی سلامت در دنیا نیز تحت تأثیر شیوع ویروس کرونا به این مسائل دامن زده و این اتفاقات باعث شده‌اند کودکان با اکثر محیط‌های اجتماعی بیگانه و ناآشنا باشند و در برقراری ارتباط جدید احساس ضعف کنند.

کلیدواژه‌ها: هوش اجتماعی، آگاهی اجتماعی، ارتباط اجتماعی، بازی، بازی بین نسلی



### ۵ بازی‌های بین نسلی و یادگیری اجتماعی

دیویس و دیگران (۲۰۰۲) بررسی کردند چگونه بازی‌های بین نسلی به نتایج مثبت در روابط نسل‌های مسن‌تر و جوان‌تر منجر شد. برای کودکان، این نوع بازی‌ها مزایای شناختی، فیزیکی، اجتماعی و عاطفی دارند. طبق این تحقیق، کودکانی که به محیط‌هایی از بازی دسترسی دارند که تعاملات بین نسلی را رواج می‌دهد، در نتیجه این ارتباطات، از نظر جسمی و روانی بهتر رشد می‌کنند. پژوهشگران استدلال می‌کنند، اسباب‌بازی‌ها و بازی‌های سنتی مانند «هفت‌سنگ»، به‌قل دوقل و فریره‌بازی می‌توانند برای بازی بین نسلی مهم باشند و به کاهش تضاد و فاصله بین نسل‌های مسن‌تر و جوان‌تر کمک کنند. این پژوهشگران پیشنهاد می‌کنند، ایجاد روابط بین نسلی می‌تواند کودکان را تشویق کند افراد مسن را به‌گونه‌ای مثبت درک کنند و برای آن‌ها ارزش قائل شوند.

بازی بین نسلی با خلاقیت نیز مرتبط است و ترکیب آن با بازی‌ای که به ویژگی‌های فعال و تعاملی مجهز شده است، می‌تواند به رشد کودکان کمک کند (دیویس و دیگران، ۲۰۰۲). علاوه بر این، نیومن و روسکوس (به نقل از دیویس و دیگران، ۲۰۰۲) استدلال می‌کنند، توانایی کودکان برای خواندن «علائم و نشانه‌های محیطی» در محیط بازی جالب و متنوعی که تعامل با بزرگسالان را تشویق می‌کند، ارتقا می‌یابد.



از جهت دیگر، کودکان آسیب دیده، که توانایی خود را برای بازی خلاق از دست می‌دهند، به توانایی‌های حل مسئله خود دسترسی کامل ندارند. این وضعیت ممکن است موقعیت‌های اجتماعی را برای آن‌ها دشوار کند (کاپارسو و پاژاگلی، ۲۰۱۶).

### ۶ بازی و ارتباطات اجتماعی

بازی می‌تواند بر موانع فرهنگی و سایر موانع غلبه کند و به کودکان کمک کند دیگری را که قطعاً با خودشان تفاوت دارد، درک کنند. همچنین، کودکان با نیازهای ویژه که مستعد انزوای اجتماعی هستند، با کمک بازی می‌توانند با دیگر کودکان ارتباط برقرار کنند (وودیر، ۲۰۱۲). روش‌های متعدد بازی کودکان می‌تواند به ایجاد و تقویت انواع روابط با دیگران کمک کند. انواع بازی‌هایی که امکان تماس فیزیکی، استفاده از تخیل و مذاکره اجتماعی را فراهم می‌کنند، به کودکان امکان می‌دهند در زمانی از زندگی خود که دوستی‌ها اهمیت پیدا می‌کنند، «سیستم‌های ارتباطی بسیار پیچیده» را شکل دهند (لستر و راسل، ۲۰۰۸: ۲۱). تحقیقات نشان داده است، بازی‌های نقش‌آفرینی به کسب حس تعلق در بسیاری از کودکان، بهبود مهارت‌های اجتماعی آن‌ها و تقویت روابط بزرگسال و کودک کمک می‌کنند (British Toy and Hobby Association, ۲۰۱۱).

ارتقای کیفیت این فضاهای اجتماعی می‌تواند در سلامت و رشد قوای جسمی، تعاملات اجتماعی و همبستگی گروهی و حتی آموزش و رشد خلاقیت کودکان و نوجوانان مؤثر باشد (فرهنگ و دیگران، ۱۳۸۶). برخی از روان‌شناسان تنوع محرک‌ها را مهم‌ترین عامل محیطی در رشد هوش‌های چندگانه و به‌ویژه هوش اجتماعی می‌دانند. البته باید توانایی‌ها و محدودیت‌های فکری کودک را شناخت و کیفیت و کمیت محرک‌ها را با آن‌ها تطبیق داد. یعنی محرک‌های محیطی باید به‌جا و درست باشند. در غیر این صورت نه تنها اثر مثبت ندارند، بلکه ممکن است سبب اغتشاش فکری و اختلال در یادگیری کودک شوند. کمبود محرک‌های لازم برای رشد، به رشد ناکافی سلسله اعصاب مرکزی، به ویژه مغز، منجر می‌شود. در نتیجه، شخص از نظر هوشی به‌طور کافی رشد نمی‌کند (مطهری، ۱۳۹۵).

با وجود شواهد فزاینده‌ای که از مزایای اجتماعی بازی بزرگسالان با کودکان حکایت می‌کند، فشارهای زندگی روزمره زمان کمتری را برای وقت‌گذرانی با نسل‌های جوان باقی گذاشته‌اند (گلیو ۲۰۰۹). لستر و راسل (۲۰۰۸) استدلال می‌کنند، در برابر چنین برنامه‌های زمانی سخت‌گیرانه‌ای که تعیین زمان برای بازی همیشه امکان‌پذیر نیست، یک راه‌حل این است که در زمانی که خانواده‌ها با هم می‌گذرانند، بازیگوش‌تر باشیم و این را در روال و سبک زندگی خود بگنجانیم. واضح است، آن بازی که در آن بین بزرگسال و کودک تعامل وجود دارد، ظرفیت قابل توجهی برای تقویت مهارت‌های اجتماعی کودکان دارد. همچنین، در تقویت روابط مثبت بین بزرگسالان و کودکان نقش مهمی ایفا می‌کند.

### بازی و نقش خانواده در هوش اجتماعی

پایه آموزش‌های اولیه زندگی اجتماعی در خانواده گذاشته می‌شود. پس باید به نحوه روابط در خانواده و نحوه ایفای نقش صحیح آن در رشد اجتماعی دقت کنیم. معمولاً کودکان در خانواده نقش منفعل دارند. بزرگسالان تصمیمات را می‌گیرند و موقعیت و محیط‌هایی را که کودک در آن قرار می‌گیرد تعیین می‌کنند. دوران کودکی غالباً در خانواده و از طریق ارتباط کودک با والدین شکل می‌گیرد، از نه از طریق ارتباط کودک-کودک (جیمز و همکاران، به نقل از حسینی و همکاران، ۱۳۸۵). متأسفانه، ساختار اجتماعی و فرهنگی خانواده‌ها در عصر حاضر به گونه‌ای است که آمادگی لازم در کودکان برای برقراری ارتباط با خانواده و محیط‌های خارج از منزل به وجود نمی‌آید. از طرف دیگر، بازیهای دیجیتالی در چند سال اخیر رشد چشمگیری داشته‌اند و می‌توان گفت فراگیر شده‌اند. گرایش کودکان به بازیهای دیجیتال، به‌طور مستقیم بر ارتباطات غنی خانوادگی تأثیرگذار است. با تضعیف این ارتباط، کودک با محیط‌های اجتماعی بیگانه می‌شود و با محیط‌های دنیای واقعی به‌سختی ارتباط برقرار می‌کند. این اتفاق حاصل رشد نیافتن هوش اجتماعی در

سنین کودکی و در بستر خانواده است. پاور استدلال می‌کند، والدین در بازی با کودکان نقش تأثیرگذاری دارند. وقتی کودکان والدین خود را در بازی مشارکت می‌دهند، رفتارشان در مقایسه با زمانی که به تنهایی یا با دوستان بازی می‌کنند، پیچیده‌تر و نمادین‌تر می‌شود. او بیان می‌کند: «وقتی والدین با کودکان بازی می‌کنند، پیچیدگی رفتار آنان، هم در طول مدت تعاملات اجتماعی و هم در سطح رشد رفتار اجتماعی، به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌یابد (BTHA، ۲۰۱۱)».

در جای دیگر، گروسمن و دیگران نتایج پژوهشی رادر آلمان ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد اگر کودکان به‌طور منظم با پدران خود بازی کنند تمایل دارند ارتباطات

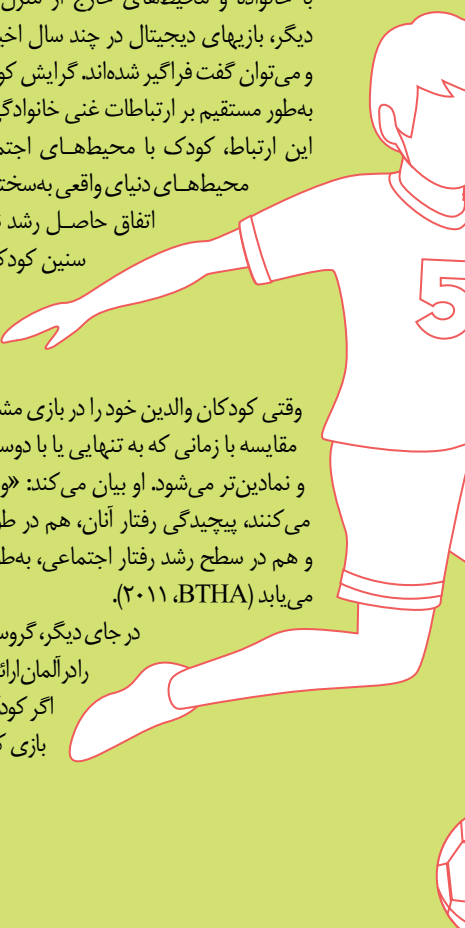
قوی‌تری با والدین ایجاد کنند. نویسنده نتیجه می‌گیرد، «حساسیت‌بازی» پدرها نشانه‌ای از دل‌بستگی کودک و والدین است. شواهد بیشتر نشان می‌دهند، درگیری پدران در بازی‌های خشن، نگرش‌های رقابتی بدون رفتار خشونت‌آمیز یا پرخاشگرانه را تشویق می‌کند. همچنین، بازی والد-کودک مشکلات رفتاری را بهبود می‌بخشد و مهارت‌های شایستگی اجتماعی را در کودکان تقویت می‌کند (BTHA، ۲۰۱۱).

### جمع‌بندی

زندگی صنعتی و شهرنشینی امروز ما فضای بازی و اسباب‌بازی کودکان را تحت تأثیر قرار داده است. کاشانه (آپارتمان) های کوچک و مجتمع‌های مسکونی بدون فضای بازی، یکی از عوامل مهم و حیاتی در تعمیق نامالایمات روحی و حذف بازی‌های اجتماعی و همچنین اسباب‌بازی‌های گروهی است. فرهنگ هر جامعه در بازی اثر می‌گذارد. می‌توان گفت، بازی کودک به نوعی نشان‌دهنده فرهنگ آن جامعه است. این زندگی صنعتی باعث به‌فراموشی سپرده‌شدن بسیاری از بازی‌های گروهی و جمعی مثل بالابندی، توپ چرخی، خروس جنگی، زو و غیره شده است و دیگر از بازی‌های خلاقانه کودکان خبری نیست. امروزه کودکان از سنین پایین درگیر بازی‌های رایانه‌ای هستند و روز به روز منزوی‌تر می‌شوند. کودکان در بازی‌های دسته‌جمعی با محیط بیرون ارتباط برقرار می‌کنند، حمایت از افراد ضعیف را می‌آموزند، قدرت ابراز وجود پیدا می‌کنند و از ترس و خجالت رها می‌شوند. همچنین، با رعایت اصول و مقررات و مفهوم سلسله‌مراتب آشنا می‌شوند. بازی کردن رقابت و تجربه شکست را به کودک می‌آموزد. این بازی‌های گروهی و اجتماعی احساسات را در کودک بارز می‌کند و کسب تجربه را در فضای هم‌سالان در پی دارد. در نتیجه به تقویت هوش اجتماعی منجر می‌شود.

#### منابع

۱. سیدباقر حسینی، محمد باقری و حمیدرضا عظمتی، نقش فضاهای باز محله در رشد و خلاقیت کودکان نوشته‌ی مظفر فرهنگ، فصلنامه باغ نظر، پاییز و زمستان ۱۳۸۶.
۲. گلمن، دانیل- (۱۳۹۶) هوش اجتماعی، ترجمه هوشیار رزم‌آرا. انتشارات سپنج.
۳. مطهری، محمدرضا، (۱۳۹۵)، راهنمای انتخاب اسباب بازی (با تأکید بر روانشناسی کودک). تهران: نشر البرز.
4. Casey, T (2010) Inclusive Play: Practical strategies for children from birth to eight. London: Sage.
5. Open University (2011) Play, learning and the brain. Available online at: <http://openlearn.open.ac.uk/mod/oucontent/view.php?id=397465&printable=1> (Accessed Nov. 2011).
6. Capurso, M., & Pazzagli, C. (2016). Play as a coping strategy?: A review of the relevant literature. Children's Health Care, 45(1), 39-66.
7. Woodyer, T. (2012). Ludic geographies: Not merely child's play. Geography Compass, 6(6), 313-326.
8. British Toy and Hobby Association (2011b) Play and Physical Health. Available online at: <http://www.btha.co.uk/consumers/playandphysicalhealth.php> (Accessed Nov. 2011).



آیدین مهدی‌زاده تهرانی  
دکترای برنامه‌ریزی درسی

مبانی فناوری آموزشی

# اسباب‌بازی‌های استمی

یادگیری با طعم علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات

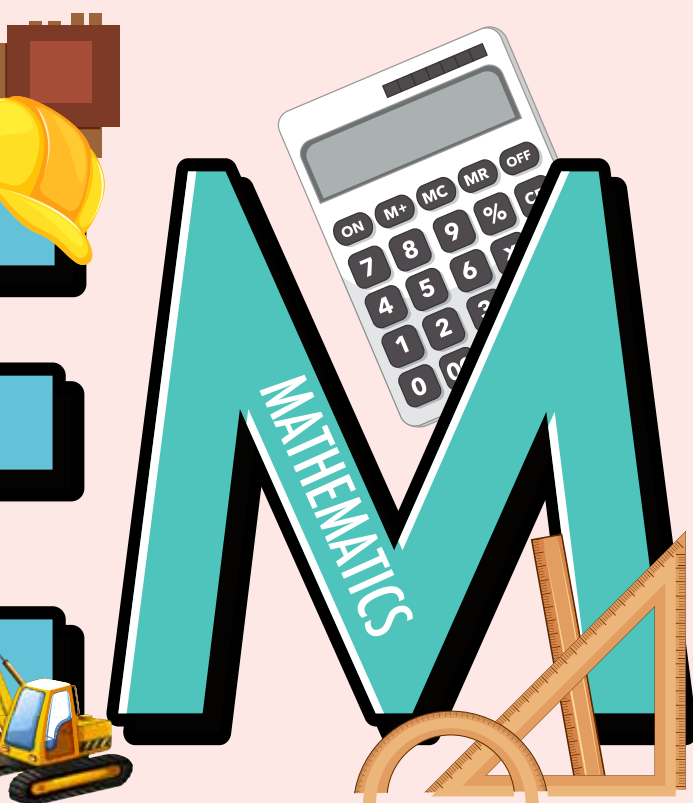
اشاره

امروزه رویکردهای متنوع و خلاقانه‌ای در آموزش و پرورش ابداع شده‌اند. همچنین، متخصصان با استفاده از روش‌ها و الگوهای گوناگون سعی بر تسهیل فرایند یاددهی و یادگیری دارند. آموزش از طریق «استم»<sup>۱</sup> که سیاست آموزشی به‌روزی تلقی می‌شود، یکی از این راهکارهای نو برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان است. همچنین، پژوهش‌ها بر اهمیت و تأثیر بازی بر یادگیری و افزایش انگیزه دانش‌آموزان در تعلیم و تربیت تأکید کرده‌اند. اسباب‌بازی‌ها نیز به‌عنوان ابزارهایی سرگرم‌کننده، به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در آموزش یک مهارت یا خلق تجربه‌ای دل‌نشین تأثیر گذارند. امروزه ویژگی آموزشی اسباب‌بازی‌ها بیشتر مورد توجه قرار گرفته و در رویکردهای آموزشی نقش تسهیل‌کنندگی فرایندهای یاددهی و یادگیری را بازی می‌کنند. در همین راستا، نگارنده در این نوشته سعی دارد به اهمیت و ویژگی‌های اسباب‌بازی‌هایی بپردازد که با رویکرد استم طراحی شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: آموزش استم، اسباب‌بازی استم

## استم چیست؟

اصطلاح «آموزش استم» به آموزش و یادگیری در زمینه‌های علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات اشاره دارد و معمولاً شامل فعالیت‌های آموزشی در تمام سطوح پایه است؛ از پیش‌دبستانی تا پس از دکترا، در هر دو بخش رسمی (مانند کلاس‌های درس) و غیررسمی (مثلاً برنامه‌های بعد از مدرسه) است. استم مخفف علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات، اسباب‌بازی‌های استم بر علم، فناوری، مهندسی و ریاضی مبتنی هستند که برای کنجکاوی، یادگیری و آموزش طراحی شده‌اند (گونزالس و کنزی، ۲۰۱۲). اسباب‌بازی‌ها و محصولات مرتبط با استم برای کمک به کودکان در ایجاد مهارت‌های مفید در زمینه‌هایی که صنعت شغلی به‌طور مداوم در حال رشد است، مهم هستند.



### اسباب‌بازی‌های استم چیست؟

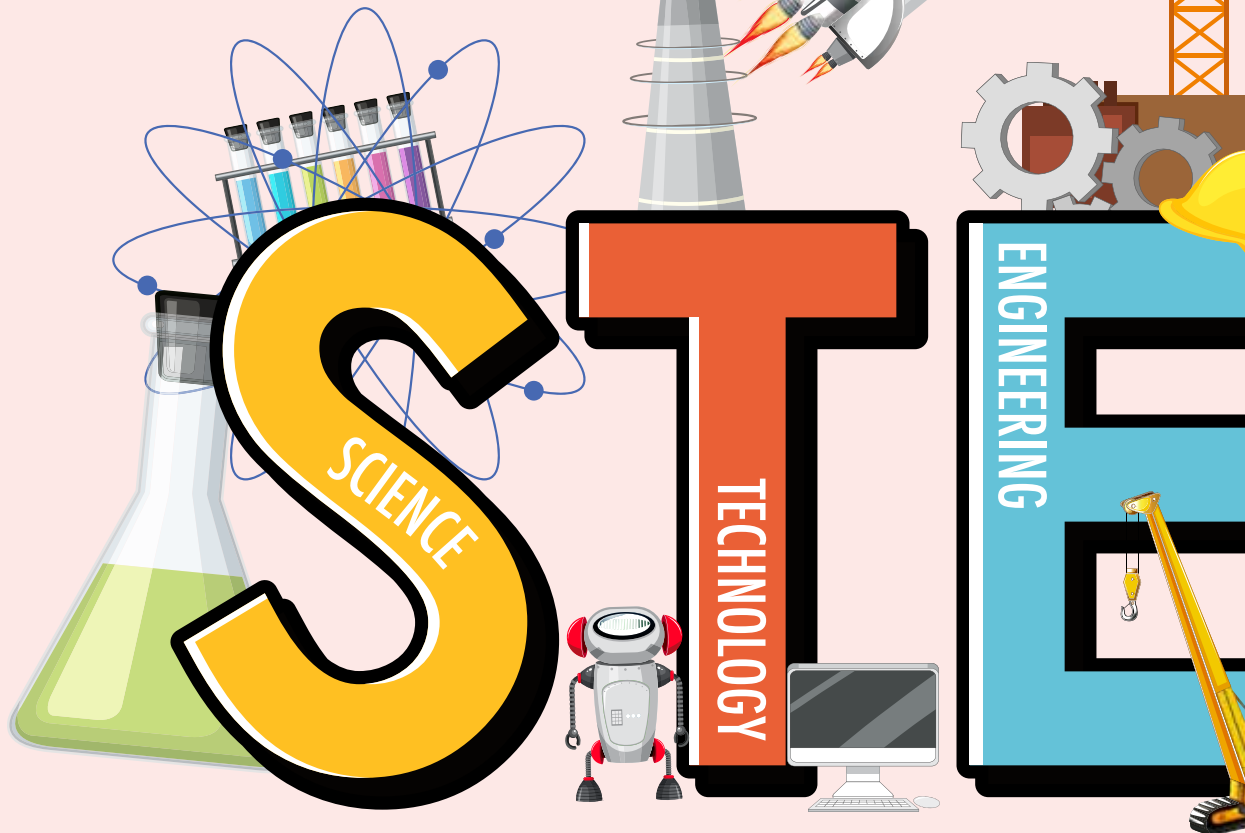
اسباب‌بازی‌های استم بر اساس مفاهیم علم، فناوری، مهندسی و ریاضیات طراحی و تولید می‌شوند. این محصولات می‌توانند از یک ربات برنامه‌نویسی‌شده تا یک بسته علمی میکروسکوپ را شامل شوند. چند مثال دیگر از اسباب‌بازی‌های استم، پازل‌های ریاضی، بسته‌های صنایع دستی، مدل‌های علمی و حتی مکعب روبیک هستند. این اسباب‌بازی‌ها مهارت‌های کودکان و دانش‌آموزان دوره‌های ابتدایی و متوسطه را تقویت و موضوعات استم را سرگرم‌کننده و قابل دسترس می‌کنند.

### تأثیر اسباب‌بازی‌های استم در دوران رشد

مطالعات نشان می‌دهند کودکان و نوجوانان غالباً از موضوعات (علم، فناوری، مهندسی و ریاضیات) می‌ترسند. روان‌شناسان از مزایای استفاده از اسباب‌بازی‌های استم برای کودکان در سنین پایین به این نکته اشاره می‌کنند که زمانی که دانش‌آموز از کودکی با بسته‌های آموزشی یا اسباب‌بازی‌های استم کار کرده باشد، بعداً در مدرسه و مراحل مختلف زندگی خود از این موضوعات استقبال می‌کند. اسباب‌بازی‌های استم کودکان را تشویق می‌کنند توانایی‌های خود را



مقاله‌لایین را از رمزینه  
بالا مشاهده کنید



در این زمینه‌های اصلی به شیوه‌ای لذت‌بخش توسعه و رشد دهند و دیگر از یادگیری و برخورد با این موضوعات وحشت نداشته باشند.

### اسباب‌بازی‌های استم و زندگی واقعی

اهمیت و فایده‌های آموزش با روش استم و تأثیر آن در شکل‌دادن به نوآوری و توسعه در گزارش‌ها و مقالات متعدد مشهود است. به‌عنوان مثال، در ایالات متحده آمریکا، گزارش سال ۲۰۱۳ کارگروه (کمیته) آموزش استم تأکید کرد که شغل‌های آینده بر پایهٔ مشاغل استم هستند همچنین، شایستگی‌های استم نه تنها در داخل، بلکه در خارج از این حوزه نیز مورد نیاز خواهند بود (شورای ملی علوم و فناوری، ۲۰۱۳). بر اساس نتایج ارزیابی‌های مقایسه‌ای بین‌المللی (OECD، 2013)، توسعهٔ شایستگی‌ها در رشته‌های استم به‌عنوان هدف فوری و الزامی بسیاری از نظام‌های آموزشی در نظر گرفته می‌شود که تا حدی از کمبودهای درک‌شده یا واقعی در نیروی کار فعلی و آیندهٔ استم ناشی می‌شود (کاپریل و همکاران، ۲۰۱۵؛ چارته، ۲۰۱۳؛ هاپکینز و همکاران، ۲۰۱۴؛ مرکز سیاست علمی جامعهٔ سلطنتی، ۲۰۱۴). مریان، سیاست‌گذاران و سازمان‌های تجاری و صنعتی نیز بر ضرورت بهبود مهارت‌های استم برای رویارویی با چالش‌های اجتماعی و اقتصادی فعلی و آینده تأکید دارند (کاپریل و همکاران، ۲۰۱۵؛ هانی و همکاران، ۲۰۱۴؛ مارجینسون و همکاران، ۲۰۱۳؛ پرنسلی و بارانای، ۲۰۱۵؛ مرکز سیاست علمی جامعه سلطنتی، ۲۰۱۴). اما چگونه می‌توان دانش‌آموزان را به گرایش‌های استم علاقه‌مند کرد؟

سرگرم‌کننده و لذت‌بخش کردن موضوعات استم یک راه مهم برای کمک به کودکان است تا نگرش مثبتی به این موضوعات پیدا کنند. این یک واقعیت شناخته‌شده است که دانش‌آموزانی که از فعالیت‌های استم لذت می‌برند، غالباً در سطح دانشگاه نیز به مطالعهٔ آن‌ها می‌پردازند. اسباب‌بازی‌ها و سرگرمی‌های حوزهٔ استم با تأکیدی که بر ترکیب مهندسی، ریاضی، علوم و فناوری دارند، کودکان و نوجوانان را برای نقش‌پذیری و نقش‌آفرینی در زندگی واقعی آماده می‌کنند. به‌عنوان مثال، بستهٔ علمی-آموزشی ساخت بردهای الکترونیک با رویکرد استم تجربهٔ یادگیری را در غنی‌ترین شکل خود در اختیار کودک می‌گذارد. تقویت مهارت‌های ظریف و درشت و یادگیری مهارتی فنی، نقطهٔ شروعی برای توسعهٔ علاقه‌ها و مهارت‌های کاربردی در زندگی واقعی است.

### مزایای اسباب‌بازی‌های استم

اسباب‌بازی‌های استم یک راه‌حل عالی برای آشنا کردن کودکان در هر سنی با موضوعات استم است. برای تمام موضوعات، از هندسه گرفته تا زیست‌شناسی، اسباب‌بازی‌ای وجود دارد که می‌تواند هر

موضوع در دایرهٔ استم را قابل دسترس کند. از آنجا که اسباب‌بازی‌ها سرگرم‌کننده و لذت‌بخش هستند، کودکان به‌جای احساس ترس، به این موضوعات تمایل بیشتری دارند.

### ۱. بهبود مهارت‌های شناختی

اسباب‌بازی‌های استم با سطوح دشواری متفاوتی عرضه می‌شوند؛ از آسان تا سخت. این سرگرمی‌ها ابزارهایی عالی برای بهبود مهارت‌های شناختی هستند. آن‌ها به تقویت مهارت‌های حل مسئله، تصمیم‌گیری، تقویت حافظه و حتی بهبود حس و ادراک کمک می‌کنند.

### ۲. تقویت تفکر خلاق و تخیل

اکثر اسباب‌بازی‌های استم برای حل کردن به‌نوعی تفکر خلاق نیاز دارند. آن‌ها ذهن‌های جوان را تشویق می‌کنند که خلاقانه فکر کنند و در حین لذت‌بردن از فرایند، به راه‌حل دست پیدا کنند. تقویت خلاقیت یک عملکرد مهم در اوایل، اواسط و اواخر کودکی است و اسباب‌بازی‌های استم دقیقاً این کار را انجام می‌دهند.

### ۳. تقویت مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت

تعدادی اسباب‌بازی استم وجود دارد که به هماهنگی چشم با دست نیاز دارند. آن‌ها ممکن است به ساخت‌وساز، مدل‌سازی و حتی یادگیری نحوهٔ تعادل نیاز داشته باشند. به‌طور خلاصه، اسباب‌بازی‌های استم به ایجاد مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت و تقویت کمک می‌کنند که همه برای رشد سالم کودک ضروری هستند.

### ۴. تقویت مهارت‌های بین فردی

اسباب‌بازی‌ها یک تجربهٔ اجتماعی هستند. روان‌شناسان مدت‌هاست از بازی‌درمانی برای درک بهتر کودکان و کمک به آن‌ها برای حل مسائل اساسی استفاده می‌کنند. اسباب‌بازی‌های استم به کودکان کمک می‌کنند در فضایی شبیه به بازی به هم‌سالان و دوستان خود نزدیک شوند. این شرایط به ایجاد مهارت‌های بین فردی آن‌ها نیز کمک می‌کند.

### ۵. بهبود و تقویت رابطهٔ والدین با کودکان

گاهی اوقات والدین فراموش می‌کنند در رشد فرزندانشان چه نقش مهمی دارند. مطالعات نشان می‌دهد، والدینی که به‌طور منظم درگیر فرایند آموزش فرزندان خود هستند، فرزندان آن‌ها عملکرد تحصیلی بالاتری دارند. اسباب‌بازی‌ها یا بسته‌های استم علاوه بر اینکه راهی عالی برای تعاملی کردن یادگیری است، روشی مفید برای برقراری ارتباط سرگرم‌کنندهٔ والدین و فرزند نیز هستند.



از ابزارهای مشابه نمونه‌های صنعتی و حرفه‌ای استفاده کند. این کار خود تمرینی برای تقویت مهارت‌های گوناگون است.

#### ۴. بسته‌های رباتیک

بسته‌های رباتیک با هدف آموزش مباحث الکترونیک و ساخت مدار و آموزش ساخت ربات در دسته‌های گوناگون طراحی و تولید شده‌اند. ساختن یک ربات یا سازه متحرک الکترونیکی، ترکیبی از مهارت‌های استم است که با توجه به میزان پیچیدگی، با استفاده از دفترچه راهنما یا در نمونه‌های پیچیده، با کمک کلاس‌های آموزشی قابل ساخت هستند.



#### ۵. جمع‌بندی

اسباب‌بازی‌های استم سرگرمی‌هایی مبتنی بر علم، فناوری، مهندسی و ریاضی هستند که مخاطب را به کشف و آزمایش در یادگیری دعوت می‌کنند. این سرگرمی‌ها کودکان و نوجوانان را برای نقش‌پذیری و نقش‌آفرینی در زندگی واقعی آماده می‌کنند. همچنین، توسعه مشاغل مرتبط با استم در جهان نیز می‌تواند عاملی باشد تا بیشتر به این گروه از سرگرمی‌ها توجه شود. باید به یادداشت، یکی از اهداف ذاتی بازی و اسباب‌بازی، تمرین زندگی یا شبیه‌سازی آن است. در نتیجه، اسباب‌بازی‌های استم یکی از گروه‌ها هستند که می‌توانند این شبیه‌سازی را در زمینه‌های علوم، فناوری، مهندسی و ریاضی به‌خوبی انجام دهند.

### چند نمونه از اسباب‌بازی‌ها با رویکرد استم

#### ۱. قطعات سازه و جورچین

بلوک‌ها و سازه‌ها به کودک اجازه می‌دهند شکل‌ها و فرم‌های گوناگون را با کمک خلاقیت خود آزادانه بسازند. مهم‌ترین ویژگی بلوک‌های سازه و جورچین، نبود محدودیت در اجزاست. کودک هر سازه‌ای را که در ذهن خود تصور کند می‌تواند با کمک بلوک‌های سازه جورچین به واقعیت تبدیل کند.



#### ۲. کیت‌های علمی-آموزشی

بسته‌های آموزشی و مهارتی ترکیبی از مهارت‌های ساخت‌وساز، الکترونیک و گاهی در زمینه‌های شیمی و فیزیک هستند. این بسته‌های آموزشی و مهارتی برای کودکان و نوجوانان بسیار جذاب هستند، زیرا مهارت‌های آن‌ها را به چالش می‌کشند و آموزش‌های کاربردی در زمینه‌های علمی و مهندسی را به‌صورت پایه به آن‌ها آموزش می‌دهند.



#### ۳. سازه‌های فلزی و مکانیکی

ساختنی‌های فلزی، علاوه بر تقویت خلاقیت و ساخت شکل‌ها و سازه‌های گوناگون در کودکان، مهارت‌های ظریف و به نسبت درشت کودکان را نیز تقویت می‌کنند. کودک برای سرهم کردن قطعات باید

#### پی‌نوشت

##### 1. STEM

#### منابع

1. Marginson, S., Tytler, R., Freeman, B., & Roberts, K. (2013). STEM: country comparisons. Melbourne: Australian Council of Learned Academies.
2. Caprile, M., Palmen, R., Sanz, & Dente, G. (2015). Encouraging STEM studies for the labour market (Directorate-General for Internal Policies: European Parliament).
3. The Royal Society Science Policy Centre. (2014). Vision for

science and mathematics education. London: The Royal Society.

4. STEM Task Force Report. (2014). Innovate: a blueprint for science, technology, engineering, and mathematics in California public education. Dublin, California: Californians Dedicated to Education Foundation.

5. Johnson, C. C., Peters-Burton, E. E., & Moore, T. J. (2015). STEM roadmap: a framework for integration. London: Taylor & Francis.

6. Gonzalez, H. B., & Kuenzi, J. J. (2012, August). Science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education: A primer. Washington, DC: Congressional Research Service, Library of Congress.

طراحی و تولید منابع یادگیری



شبهین سپاسی  
کارشناس تعلیم و تربیت  
فائزه احمدی و شنوه  
دانشجوی کارشناسی ارشد  
آموزش و بهسازی منابع انسانی

## کلاس زندگی

### اهمیت ذهن گرمی در یادگیری

اشاره

برای جلب و جذب توجه دانش‌آموزان شیوه‌های گوناگونی به کار گرفته می‌شوند تا فرایند یاددهی-یادگیری بهبود یابد. ممکن است عبارتهایی مانند ایجاد انگیزه، ذهن گرمی، بازی‌های آموزشی و رفع خستگی ذهنی برای این مقصود به کار برده شوند که در تمامی آن‌ها، ایجاد تمرکز بیشتر بر روند یادگیری و نیز دنبال کردن فعالیت‌های مرتبط با اهداف کلاس مورد نظرند. برخی از این فعالیت‌ها در آغاز کلاس و برخی دیگر در میانه آن مورد استفاده قرار می‌گیرند. در این نوشته، به شرح بیشتر و نمونه‌هایی از ذهن گرمی پرداخته می‌شود.

کلیدواژه‌ها: ذهن گرمی، ایجاد انگیزه، طراحی آموزشی، فرایند یاددهی-یادگیری

#### یک آغاز گرم‌کننده

برای شروع درس و کلاس لازم است فعالیت‌هایی انجام شوند تا توجه دانش‌آموزان را از قضایا و اتفاقات قبل از کلاس دور و به موضوع درس جلب کنند. برای این منظور، یکی از پرکاربردترین اوقات برای اقدامات مرتبط با ذهن گرمی‌ها، ابتدای ساعت درسی است. در این شرایط فعالیت‌ها به دو شکل ممکن هستند:

فعالیت‌های ناوابسته به  
موضوع درس

فعالیت‌های وابسته به  
موضوع درس



## الف) فعالیت‌های وابسته به موضوع درس

معلم برای ایجاد انگیزه و جلب توجه دانش‌آموزان به کلاس و نیز موضوع درس، فعالیت‌هایی را طراحی می‌کند که علاوه بر ویژگی‌های کلی، با موضوع درس نیز ارتباط دارند. در این حالت ممکن است مفهومی از درس گذشته یا موضوعی از درس جدید انتخاب شود تا مبنای فعالیت قرار گیرد. نمونه‌های زیر از جمله فعالیت‌های ذهن‌گرمی مرتبط با درس هستند.

### بهترین خلاصه

در این شیوه، معلم در شروع کلاس از همه دانش‌آموزان می‌خواهد کوتاه‌ترین و زیباترین یا جامع‌ترین بیان خود را درباره درس قبل بیان کنند. به جای این کار، می‌تواند ابتدا عنوان درس جدید را بیان کند و از دانش‌آموزان بخواهد برداشت خود را در خلاصه‌ترین حالت ممکن درباره موضوع جدید مطرح کنند.

### جدول کلمات

بازی پر کردن جدول کلمات به صورت فردی یا گروهی، اما در سطح کلاس، از دیگر اقدامات مفید در ذهن‌گرمی است. برای این منظور، معلم جدول کلماتی را مطابق با مفاهیم و موضوعات درسی طراحی می‌کند و بچه‌ها به صورت گروهی یا انفرادی، اما با دریافت امتیاز لازم، جدول را حل می‌کنند. طولانی نبودن جدول به اثرگذاری بیشتر این روش کمک می‌کند.

### واژه‌بازی

برای این بازی، ابتدا معلم تعدادی تعریف و کلمات مرتبط با درس جدید یا درس قبل را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد. آن‌ها باید بتوانند حدس بزنند کدام کلمه به کدام تعریف ارتباط دارد. این بازی در صورتی که برای درس جدید است، تنها حالت حدسی دارد. به همین دلیل بهتر است برای کودکان دوره ابتدایی به کار برده نشود یا با تکرار کمتری مورد استفاده قرار گیرد.

### بازی تصویرها

معلم تصویرهایی را که نشان‌دهنده مفهومی از درس هستند، انتخاب یا طراحی می‌کند و سپس با برش‌هایی آن را به صورت درهم درمی‌آورد یا با تار کردن تصویر، ابهامی در آن ایجاد می‌کند. دانش‌آموزان حدس می‌زنند که این تصویر چه مفهومی را دربر دارد و برای پاسخ درست امتیاز می‌گیرند. این امتیازها نقش نموده درسی را ندارند و صرفاً برای جذاب کردن فعالیت به کار گرفته می‌شوند. معلم می‌تواند در نهایت برای امتیازها فعالیت‌های جذاب دیگری را به عنوان پاداش در نظر بگیرد؛ مانند ارائه نقش‌های مهم در کلاس.

## استخوان ماهی

استفاده از نقشه مفهومی به هر شکل، اعم از نموداری، آبشاری یا استخوان ماهی، برای ذهن‌گرمی دانش‌آموزان بسیار مؤثر است. این نقشه ابتدا در اختیار دانش‌آموز قرار می‌گیرد، در حالی که به عنوان اصلی اشاره شده، اما جزئیات و کلمات داخل آن نوشته نشده‌اند. حالا دانش‌آموزان در این باره حدس‌هایی می‌زنند و در طول درس فرصت دارند جاهای خالی را پر کنند. در نهایت هم جدول خود را به کلاس ارائه دهند.

در صورتی که کلمات انتخاب‌شده از درس قبل، اقدام و فعالیت خوبی برای شروع کلاس به صورت گروهی یا امتیازی است.

### نمایش به شیوه بارشی

در این روش، معلم با تکیه بر موضوع جدید درس، از روش تدریس بارش فکری استفاده می‌کند، اما کلاس را با نمایشی شروع می‌کند که مسئله در آن مطرح شده است و حالا از دانش‌آموزان می‌خواهد ایده‌های خود را برای حل آن ارائه دهند. نمایشی بودن و جذابیت نمایش توجه دانش‌آموزان را به موضوع درس جلب و جذب می‌کند.

### معماهای درسی

معما از جمله فعالیت‌های مورد علاقه دانش‌آموزان است که می‌تواند برای آغاز کلاس، کار ذهن‌گرمی را انجام دهد. معماهای تصویری یا متنی که با درس مرتبط هستند و ذهن مخاطب را به حل آن جلب می‌کنند، موجب می‌شوند دانش‌آموز تا ادامه راه و تا پایان یادگیری درس که به معما ارتباط دارد، همراه شود.

### آزمایش‌های هیجان‌انگیز

شروع درس همراه با انجام آزمایش هیجان‌انگیز یا شریطی از آزمایش که برای دانش‌آموز حالتی جادویی و جذاب دارد، از دیگر ذهن‌گرمی‌هاست. در این حالت، اغلب دانش‌آموزان تمایل پیدا می‌کنند برای کشف رابطه در آزمایش و دلایل آن، درس را دنبال کنند.

## ب) فعالیت‌های ناوابسته به درس

در این گروه، اقداماتی که برای دانش‌آموزان جالب هستند و ویژگی‌های کلی مربوط به ذهن‌گرمی‌ها را دارند ارائه می‌شوند که لزوماً با درس و موضوع درسی ارتباط ندارند و در واقع به نوعی فقط به جلب تمرکز آن‌ها به کلاس می‌انجامند تا از محیط و فضای قبل از کلاس رها شوند و به ادامه فعالیت‌ها در کلاس توجه نشان دهند. نمونه‌هایی از این فعالیت‌ها به صورت خلاصه در ادامه آمده‌اند.

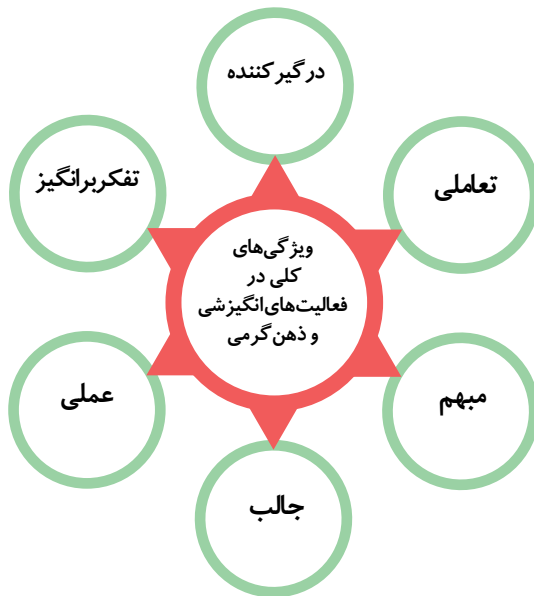
امتیازدهی به فعالیت‌های ذهن‌گرمی و بازی نباید بر نمره درسی تأثیری داشته باشد و صرفاً برای ایجاد هیجان مثبت در کلاس است



فیلم ۲۰ بازی و سرگرمی  
در کلاس آنلاین



مقاله شروع خلاقانه  
کلاس درس



## شیوه گروه‌بندی جورچینی (پازلی)

هنگامی که بناست کار کلاسی به صورت گروهی دنبال شود، بهتر است شروع کلاس با فعالیتی جالب همراه شود که طبق آن دانش‌آموزان در گروه‌هایی قرار می‌گیرند. برای مثال، تکه‌های چند پازل میان دانش‌آموزان تقسیم می‌شود. آن‌ها لازم است با کنار هم قرار دادن تکه‌ها هم‌گروهی خود را پیدا کنند. این فعالیت ساده به میزان زیادی توجه دانش‌آموزان را به کلاس جلب می‌کند.

## تغییر محیط کلاس

از دیگر فوونی که بر جلب و جذب ذهن دانش‌آموزان مؤثر است، تغییر فضایی است که دانش‌آموزان در آن شرکت می‌کنند. این تغییرات از خستگی و یکنواختی ذهنی دانش‌آموزان کم می‌کند و در عین حال ممکن است در برخی موارد به دلیل تناسب فضای انتخاب‌شده با موضوع درس، به یادگیری بهتر نیز منجر شود؛ مانند برگزاری کلاس معارف در سالن نمازخانه یا کلاس علوم تجربی در آزمایشگاه.

## فعالیت‌های حرکتی

هنگامی که دانش‌آموزان با حرکاتی از جمله بلند شدن و حرکات کششی به دعوت از معلم، خستگی را از خود دور می‌کنند، به نوعی با انرژی بیشتری به کلاس توجه نشان می‌دهند و این فعالیت می‌تواند برای شروع یا میانه کلاس مناسب باشد.

## شعر و ترانه

برخی شعرهای درسی می‌توانند برای مرور درس و نیز جذابیت شروع کلاس مورد استفاده قرار گیرند که همین تکرار به ماندگاری بیشتر یادگیری نیز می‌انجامد.

## پیش‌بینی

از دانش‌آموزان خواسته می‌شود اتفاقات آن ساعت درسی را پیش‌بینی یا بیان کنند انتظار چه کلاسی را دارند. این فعالیت، به‌ویژه برای شروع کلاس، در جذب دانش‌آموزان به کلاس تأثیر بالایی دارد.

## دماسنج وضعیت

در طول کلاس یا در آغاز، معلم با تعیین نمادهای معینی مانند رنگ‌های مشخص یا اشاره‌های خاصی، از دانش‌آموزان می‌خواهد اعلام کنند وضعیت حالشان یا وضعیت یادگیری‌شان چگونه است. این کار، علاوه بر اینکه اطلاعاتی را برای تصمیم‌گیری بهتر در اختیار معلم قرار می‌دهد، می‌تواند به استراحت ذهنی دانش‌آموزان و جلب آن‌ها به کلاس کمک کند.

## جمع‌بندی

به‌صورت کلی، برای ایجاد انگیزه، ذهن‌گرمی و نیز دوری از خستگی ذهنی دانش‌آموزان فعالیت و اقدامات گوناگونی وجود دارند که مهم‌ترین آن‌ها به بازی‌ها یا اقدامات مبتنی بر بازی اشاره دارند. مقصود از این اقدامات، تلاش برای همراهی مؤثر و فعال دانش‌آموزان در فرایند یاددهی-یادگیری است. معلمی که در طراحی آموزشی بر این بخش از فرایند متمرکز نمی‌شود، با دیگر موانع یادگیری روبه‌روست که معمولاً شامل کاهش انگیزه دانش‌آموزان و نیز کم‌رنگ‌شدن همراهی آنان در مسیر یادگیری است. به عبارت دیگر، فعالیت‌های مربوط به ذهن‌گرمی و ایجاد انگیزه و نیز آن گروه از فعالیت‌های پیشگیری از خستگی ذهنی یادگیرندگان، حکم تیز کردن اره را دارد که ممکن است وقت کمی بگیرد، اما نتیجه درخور توجهی دارد.

### منابع

۱. صاغانیان، زهرا و اکبری، سهیلا (۱۳۸۹) آموزش جامع سازمانی. تهران: سمت.
۲. اولانسیکی، جری (۱۳۹۰) عوامل ایجاد انگیزه در کلاس درس. ترجمه پری‌ناز علی‌اکبری، ناشران: آیدین، یانار.



هنر دینی، هنری است که در ذیل دین محقق شده باشد و این،  
حقیقتی است متمایز از آن که هنر امروز، امر مذهبی را هم چون  
موضوع کار خود برگزیند. هنر دینی،... هنری است که قالب و

صورتی دینی نیز داشته باشد.

سیدمرتضی آوینی، آینه جادو، جلد ۱



میلاد سراسر نور  
سبط اکبر، کریم اهل بیت  
امام حسن مجتبیٰ عَلَيْهِ السَّلَام  
مبارک باد