



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

roshdmag.ir

رشد

ISSN: 1606-9099

۳

# فناوری آموزشی

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش، دوره سی و هفتم، آذر ماه ۱۴۰۰، شماره پیاپی ۴۸۰۲۹۹، صفحه ۵۳۰۰۰ ریال



## نسل جدید یادگیرندگان

اجتماع یادگیری در آموزش مجازی

رسانه و تربیت اجتماعی

واکسن آموزشی کرونا



ریشه بیشتر انحرافات دینی و اخلاقی نسل جوان را در لایه‌های افکار و عقاید آنان باید جستجو کرد... اگر مشکلی در راهنمایی این نسل باشد بیشتر در فهمیدن زبان و منطق او و روبرو شدن با او با منطق و زبان خودش است... این نسل برخلاف آنچه ابتدا به نظر می‌رسد لجوج نیست و آمادگی زیادی برای دریافت حقایق دینی دارد. (از کتاب مسئله حجاب، جلد یک صفحه ۱۳)





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

# فناوری‌آموزشی

رشد

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی برای معلمان، دانشجویان معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش  
دوره سی و هفتم، شماره ۳، آذر ۱۴۰۰، شماره پیدرپی ۲۹۹، ۴۸ صفحه، ۵۳۰۰۰ ریال

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

مدیر مسئول: محمدابراهیم محمدی  
سر دبیر: دکتر مهدی واحدی  
مشاور سردبیر: دکتر سمیه مهتدی  
مدیر داخلی: شیوا پورمحمد  
شورای برنامه‌ریزی و کارشناسی:  
دکتر لیلا سلیمه‌دار  
حسین غفاری  
صلاح اسمعیلی‌گوجار  
مریم فلاخی  
سارا بنی‌عامریان  
آذر خزائی  
لیلا صمدی  
دبیر عکس: اعظم لاریجانی  
ویراستار: کبری محمودی  
مدیر هنری: کوروش پارس‌زاد  
طراح گرافیک: سعید دین‌پناه  
تصویرگر: علی تقوی

- نسل جدید یادگیرندگان | مهدی واحدی ۲
- تحلیل کلان داده‌ها در آموزش | سارا بنی‌عامریان ۴
- طراحی آموزشی در دنیای قصه‌ها | مونا شجاع‌ایبانه ۶
- اجتماع یادگیری در آموزش مجازی | مریم رجیبان ده‌زیره، کلثوم نامور ۱۰
- آزمون‌سازی با «استوری لاین» | صلاح اسمعیلی ۱۳
- تربیت رسانه‌ای و تنظیمات آن! | حسین غفاری ۱۶
- یادگیری شخصی‌سازی شده | فریده رشیدی ۲۰
- سنجش، فرایند یا فرآورده؟ | فاطمه جنیدی جعفری ۲۲
- یادگیری مشارکتی با حمایت رایانه | متین قاسمی‌سامنی ۲۵
- تکلیف سنجیده | رقیه سلیمه‌دار ۲۸
- واکسن آموزشی کرونا | آذر خزائی ۳۲
- رسانه و تربیت اجتماعی | حسین غفاری ۳۵
- لب‌لباب آموزشی | شهین سپاسی ۳۸
- فناوری‌های نو در خدمت نوآموزان | لیلا صمدی ۴۱
- فیلم‌سازی در کف دست! | مهدی کاماسی ۴۴
- اضافه‌بار شناختی | مریم فلاخی ۴۶

نشانی دفتر مجله:  
تهران، ایرانشهر شمالی، شماره ۲۶۸  
صندوق پستی: ۱۵۸۷۵/۶۵۸۷  
www.roshdmag.ir درگاه:  
fanavari@roshdmag.ir رایانامه:  
ros hd\_fanavari: صفحه اینستاگرام:  
تلفن دفتر مجله:  
۰۲۱ ۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ (داخلی ۵۰۲)  
۰۲۱ ۸۸۳۰۹۲۶۱-۴ و ۸۸۸۴۹۰۹۸  
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.  
مجله در رد، قبول، ویرایش، تلخیص و اصلاح مقاله‌های رسیده مختار است و  
مسئولیت مطالب ذکر شده در مقاله به‌عهده نویسنده آن است.  
تولید انبوه وسایل و مواد کمک‌آموزشی معرفی شده در این مجله، با اجازه کتبی صاحب اثر بلامانع است.





یادداشت سردبیر

# نسل جدید یادگیرندگان

مهدي واحدي

اگر عبارت «نسل جدید یادگیرندگان» را برای دانش‌آموزانی به کار ببریم که امروزه و پس از حدود دو سال خانه‌نشینی ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا کم‌وبیش به مدرسه بازگشته‌اند، اصلاً اغراق نکرده و از اصطلاح عجیب و ناصحیحی بهره نبرده‌ایم. در واقع انس و پیوندی که در این مدت میان دانش‌آموزان و مؤلفه‌های زیست‌مجازی ایجاد شده، آن‌ها را به نسلی تبدیل کرده که نامیدن آن‌ها با عباراتی همچون «نسل دیجیتال»، «نسل گوگل»، «نسل تاج»، «نسل مجازی» و امثال آن‌ها بجا و بامسماست. چه بپذیریم چه نه، چه مطلوبمان باشد یا خیر، چه نگران شده باشیم یا خاطر جمع، چه آماده باشیم یا غافلگیر، این نسل جدید در حال ورودی نوین به مدرسه و کلاس درس است! و به نظر می‌رسد بازگرداندن آن‌ها به ویژگی‌های شناختی، ارتباطی، عاطفی، اجتماعی و تحصیلی دوران قبل از همه‌گیری کرونا، اگر نگوییم محال، فوق محال است! و اصلاً چرا باید به مسیر و وضعیتی اندیشید که امکان بازگشت به آن نیست و نه تنها نیست که اساساً خیری و صلاحی هم در این بازگشت وجود ندارد؟ در حال حاضر، آنچه مهم است، شناخت مقتضیات زمانه و ویژگی‌های زمینه جدیدی است که شکل گرفته است. باید تغییرات را درک و فهم کرد، باید بسترهای جدید را فراهم کرد، باید امکانات لازم را تدارک دید، باید مهارت‌های جدید را به دست آورد و شرایط جدید را با آغوش باز پذیرفت و آماده شد و آن را مدیریت کرد.

برای ایجاد این آمادگی و کسب توان مدیریت بهینه و اثربخش این شرایط، در سه زمینه نیازمند ملاحظات و برنامه‌ریزی هستیم: در حوزه کلان آموزش و پرورش، در حوزه مدرسه و در حوزه کلاس درس و معلم.





در عین اینکه ظاهراً آخرین حلقه یا مرحله عملیاتی شدن همه سیاست‌گذاری‌ها و تصمیم‌گیری‌های آموزشی و پرورشی است، اما عینی‌ترین و چه‌بسا مهم‌ترین این حلقه‌ها یا مراحل است. تمام آنچه به تصمیم و سیاست ابلاغی و دستورالعمل و راهنما تبدیل می‌شود، باید در این بستر تبدیل به عملیات و اجرا شود. معلم بیشترین درک و برخورد مستقیم را با این «**نسل جدید یادگیرندگان**» دارد و سنگین‌ترین بار را هم او به دوش می‌کشد. برای کسب آمادگی لازم و توسعه توانمندی معلمان و بهره‌گیری مناسب از شرایط ایجاد شده، مواردی به معلمان گرامی پیشنهاد می‌شوند:

– آموزش و تربیت رسانه‌ای دانش‌آموزان باید به‌عنوان بخشی جدایی‌ناپذیر از وظیفه آموزشی و تربیتی تمام معلمان تلقی شود (البته این نیازمند کسب دانش و مهارت در زمینه تربیت رسانه‌ای توسط معلمان است)؛

– به کمک‌کنندگی و اثربخشی بهره‌گیری از روش آموزش معکوس توجه شود؛

– از امکانات گروه‌بندی و ارائه تکالیف و پروژه‌های برخط گروهی بهره گرفته شود؛

– معلمان برای تعاملات برخط برون‌کلاسی با دانش‌آموزان، حتماً برنامه صحیح و نظام‌مندی داشته باشند؛

– کارآمدی اشتراک‌گذاری تمرین‌های تکمیلی و آموزش‌های مکمل مد نظر قرار گیرد؛

– نمونه‌هایی از ارزشیابی (نمونه سؤالات) در بستر مجازی، به همراه تکالیف مربوط به آن‌ها، ارائه شوند؛

– لینک دائمی ارتباط با خانواده (والدین) دانش‌آموزان در طول سال تحصیلی فرصتی مغتنم شمرده شود و برای ایجاد و برقراری آن تلاش شود؛

– از کلاس درس فیلم‌برداری شود و در بسترهای آموزش مجازی، به‌صورت غیرهم‌زمان برای دانش‌آموزان به اشتراک گذاشته شود؛

– اشتراک‌گذاری زنده و هم‌زمان کلاس درس در بسترهای مجازی آموزش نیز لحاظ شود.

آنچه در این نوشتار در قالب بایسته‌ها و شایسته‌های سه حوزه کلان، میانی و میدانی آموزش و پرورش ذکر شد، مقدمه‌ای است برای ورود اندیشمندان و همراه با آمادگی‌های کارشناسانه برای مواجهه با «**نسل جدید یادگیرندگان**». اگر ما آمادگی لازم و تطبیق‌های صحیح و عالمانه و بهنگام رویارویی با ویژگی‌های این نسل جدید را در سطوح گوناگون کسب نکرده یا فراهم نیاورده باشیم، فرصتهایی که می‌توان از آن‌ها برای ارتقای کیفی آموزش و تربیت بهره گرفت، خدای ناکرده به تهدیدی برای تحقق اهداف تعلیم و تربیتی تبدیل خواهند شد!

### ۱. حوزه کلان آموزش و پرورش: نظام تعلیم و تربیت برای

اینکه بتواند نقش مدیریت کلان و سیاست‌گذاری و رصد و پایش ملی خود را در این شرایط ایفا کند، طبعاً باید به اقدامات جدید یا تکمیلی نسبت به آنچه در این دو سال کرده است دست بزند، از جمله:

– توسعه و ارتقای بسترها و برنامه‌های کاربردی آموزش مجازی (به‌عنوان سیستم مکمل و موازی آموزش حضوری)؛

– چندرسانه‌ای کردن کتاب‌ها و محتواهای آموزشی و درسی (مثلاً بهره‌گیری از زمینه‌های سریع پاسخ QR کدها)، و هایپرلینک‌ها در منابع آموزشی)؛

– تدوین سند راهنمای چگونگی حضور دانش‌آموزان در فضای مجازی و اینترنت و کم و کیف بهره‌گیری از آن؛

– تعیین تکلیف و ارائه راهنمای عملیاتی برای چگونگی استفاده از ابزارهای هوشمند یادگیری سیار در مدرسه (به‌طور مشخص موبایل و تبلت)؛

تمامی چهار مورد اشاره‌شده نیازمند تشریح تفصیلی هستند، لیکن این کار از حوصله و گنجایش صفحات یادداشت مجله خارج است. حتماً برخی از این موارد مسائلی پرچالش هستند و مباحث و گفت و شنودهای کارشناسی فراوانی نیاز دارند که در اینجا فقط اشاره‌ای به آن‌ها شد.

### ۲. حوزه مدرسه: مدرسه به‌عنوان جایگاهی واسط و میانی

بین نظام کلان برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری آموزش و پرورش و میدان عملیات آن، یعنی کلاس درس، نقش مهمی ایفا می‌کند و به نظر می‌رسد می‌تواند یا باید برای مدیریت و تطبیق خود با وضع جدید پیش‌آمده، در چند زمینه فکر و عمل کند:

– حفظ بخشی از کارویژه‌ها و وظایف مدرسه در بسترهای مجازی ایجادشده برای آموزش (حتی در صورت برقراری کامل آموزش حضوری)، مثل انجام امور مربوط به ثبت‌نام‌ها، صدور گزارش‌های پیشرفت تحصیلی و نتایج ارزشیابی‌های تکوینی، ارائه گزارش‌های انضباطی و حضور و غیاب دانش‌آموزان، بخش‌هایی از فعالیت‌های پرورشی و فرهنگی مدرسه و...؛

– همکاری و پایش فعالیت‌های آموزشی و تربیتی معلمان مدرسه در بسترهای آموزش مجازی؛

– مدیریت ابزارهای هوشمند یادگیری سیار دانش‌آموزان براساس سند راهنمای تنظیم‌شده توسط سطح کلان آموزش و پرورش؛

– همکاری و پایش فعالیت‌های آموزشی و تربیتی معلمان مدرسه در بسترهای آموزش مجازی؛

– مدیریت ابزارهای هوشمند یادگیری سیار دانش‌آموزان براساس سند راهنمای تنظیم‌شده توسط سطح کلان آموزش و پرورش؛

۳. حوزه میدان کلاس درس و معلم: کلاس درس

## مبانی فناوری آموزشی

سارا بنی‌عامریان  
دانشجوی دکتری ای تکنولوژی  
آموزشی و آموزگار ابتدایی  
شهرستان سنقر

## مقدمه

جهان به دلیل ظهور فناوری‌های نوین به سرعت در حال تغییر است. در هر حرکت، حجم عظیمی از داده‌ها ثبت و ضبط می‌شوند. **کلان داده‌ها از انقلابی خبر می‌دهند که نحوه زندگی، کار و تفکر ما را دگرگون خواهد کرد** (مایر و کوکیه، ۲۰۱۳). امروز با فراگیر شدن آموزش‌های برخط، داده‌های فراوانی در خصوص رفتار یادگیرندگان در این محیط جمع‌آوری می‌شوند. با بررسی دقیق آن‌ها می‌توان رفتارهای یادگیرندگان را پیش‌بینی و برنامه‌های متناسب با آن را تنظیم کرد.

## کلان داده‌ها

داده‌های بزرگ حجم زیادی از داده‌ها هستند که با روش‌های گوناگون می‌توان به دست آورد (یاسین و همکاران، ۲۰۱۸). از **کلان داده‌ها به عنوان دارایی اطلاعاتی یاد می‌شود** که با کمیت، سرعت و تنوع زیاد تعریف می‌شوند (دی مائورو، ۲۰۱۶). علاوه بر این، داده‌های بزرگ مجموعه‌داده‌هایی توصیف می‌شوند که پردازش، کنترل یا بررسی آن‌ها به روش سنتی دشوار است (خو و دون، ۲۰۱۹).

## داده، اطلاعات و دانش

نکته حائز اهمیت، تفاوت میان داده، اطلاعات و دانش است. داده‌ها در شکل اصلی خود مجموعه‌ای از نمادها هستند که معنی آن‌ها فقط هنگامی مشخص می‌شود که با زمینه ارتباط برقرار کنند. جمع‌آوری و اندازه‌گیری مشاهدات، داده تولید می‌کند. معمولاً دستگاه‌ها داده‌ها را ارسال، دریافت و پردازش می‌کنند. داده‌ها به سطح پیچیده‌تری می‌رسند و با ادغام آن‌ها در یک زمینه به اطلاعات تبدیل می‌شوند. دانش اطلاعات جمع‌آوری شده‌ای را که در مورد یک واقعیت خاص یا شخص موجود است، توصیف می‌کند. آگاهی از این وضعیت، تصمیم‌گیری آگاهانه و حل مشکلات را ممکن می‌سازد (بایسوت، ۲۰۰۴). بنابراین، دانش بر تفکر و عملکرد افراد تأثیر می‌گذارد. کلان داده‌ها کمک می‌کنند با روش‌های داده‌کاوی و تجزیه و تحلیل داده‌ها به اطلاعات و دانش دست یابیم.

## تجزیه و تحلیل کلان داده‌ها

استفاده از تکنیک‌های پیشرفته تجزیه و تحلیل داده‌ها به منظور کشف الگوها و استفاده معنادار از داده‌ها را آنالیز کلان داده‌ها می‌نامند.

تحلیل کلان داده‌ها  
در آموزش

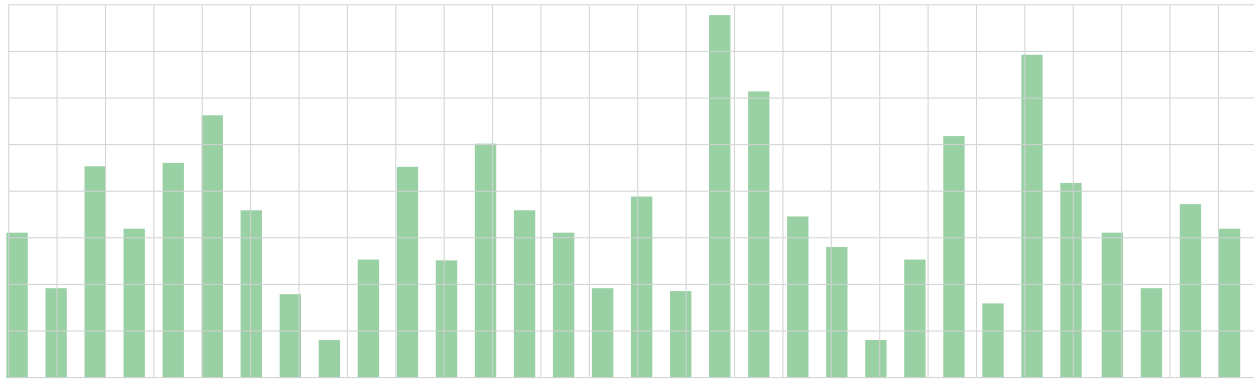
## اشاره

ظهور داده‌های کلان در زمینه‌های آموزشی، رویکردی داده‌محور را به منظور پشتیبانی از تصمیم‌گیری‌ها و بهبود اثربخشی آموزش شکل داده است. کلان داده‌های آموزشی در واقع ردپای دیجیتالی رفتار دانش‌آموزان هستند که درک و پشتیبانی دقیق‌تری از فرایندهای یادگیری را می‌طلبد. در این مقاله درباره کلان داده و کاربردهای آن در آموزش خواهیم گفت.

کلیدواژه‌ها: کلان داده، داده‌های آموزشی، یادگیری



فیلم مکمل مقاله



مؤسسات با استفاده از این رویکرد می‌توانند میزان موفقیت، دستاوردها، نقاط ضعف و وضعیت خود را در مقایسه با سایر مؤسسات ارزیابی و شناسایی کنند. این امر به آن‌ها کمک می‌کند شواهدی از میزان موفقیت خود ارائه دهند و زمینه‌های بهبود را شناسایی کنند. همچنین، تصمیم‌گیرندگان را قادر می‌سازد رفتارهای یادگیرندگان، پیشرفت‌های مربیان و نتایج دوره‌ها را در میان سایر اقدامات شناسایی، درک، تحلیل و پیش‌بینی کنند.

### جمع‌بندی

کلان‌داده‌ها در کلیه سطوح نظام‌های آموزشی، یادگیری، مدیریت و بهره‌وری را بهبود می‌بخشند. این فرایند با استخراج بینش از تجربه‌های یادگیری، ردیابی فرایندهای یادگیری و پیشرفت‌های یادگیرندگان صورت می‌گیرد. همچنین، این بینش چشم‌اندازی صحیح از آموزش و اثربخشی آن را ارائه می‌دهد. از مزایای کاربرد کلان‌داده‌ها می‌توان به ردیابی پیشرفت یادگیرندگان، بازخورد فوری، دریافت اطلاعات و بینش در خصوص مدیریت مشکلات آموزشی اشاره کرد. از چالش‌های این حوزه می‌توان کمبود متخصص، مسائل امنیتی، حریم خصوصی و اخلاقی را عنوان کرد.

این آنالیزها باعث افزایش کارایی، بینش و آگاهی می‌شوند و خدمات آموزشی را متناسب با نیازهای افراد و مؤسسات ارائه می‌دهند (دنیل، ۲۰۱۴ و بیل، ۲۰۱۷) با وجود این، به دلایل گوناگون، از جمله پیچیدگی شناسایی داده‌ها، به دانش، منابع و زمان نیاز است و این اجرا را در بخش آموزش کند می‌کند.

### کاربرد کلان‌داده‌ها

در حوزه آموزشی، حجم زیادی از داده‌ها از طریق دوره‌های برخط، فعالیت‌های آموزشی و یادگیری تولید می‌شوند. با ظهور رویکرد کلان‌داده و داده‌کاوی، اکنون معلمان می‌توانند به عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، الگوهای یادگیری و بازخورد فوری دسترسی داشته باشند. بازخورد به‌موقع و سازنده یادگیرندگان را برمی‌انگیزد و رضایت آنان را در بردارد و این بر عملکرد آنان تأثیر مثبت می‌گذارد (ژنگ و بندر، ۲۰۱۹). داده‌های آموزشی می‌توانند به معلمان کمک کنند آموزش و تدریس خود را تجزیه و تحلیل کنند و براساس نیازهای دانش‌آموزان تغییرات لازم را اعمال کنند. کلان‌داده‌ها در حوزه مدیریتی و اداری نیز کاربرد دارند. این داده‌ها در فضاها آموزشی می‌توانند در مدیریت مشکلات آموزشی نقش مهمی داشته باشند (سورن سن، ۲۰۱۸).

### پی‌نوشت‌ها

1. Big data
2. Data
7. Information
3. Knowledge
5. Big Data Analytics (BDA)

### منابع

1. Beal, V. (2017). Big data analytics. IT Business Edge. Retrieved.
2. Boisot, M. (2004). *Data, information and knowledge: have we got it right?*
3. Daniel, B. (2014). Big data and analytics in higher education: opportunities and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 904-920.
4. De Mauro, A., Greco, M., & Grimaldi, M. (2016). A formal definition of big data based on its essential features. *Library Review*, 65(3), 122-135.

Review, 65(3), 122-135.

5. Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A Revolution that will transform how we live, work, and think*. New York, NY: Houghton Mifflin Harcourt
6. Muthukrishnan, S. M., & Yasin, N. B. M. (2018). Big Data Framework for Students' Academic. Paper presented at the Symposium on Computer Applications & Industrial Electronics (ISCAIE), Penang, Malaysia pp. 376- 382
7. Sorensen, L. C. (2018). "Big data" in educational administration: An application for predicting school dropout risk. *Educational Administration Quarterly*, 45(1), 1-93.
8. Xu, L. D., & Duan, L. (2019). Big data for cyber physical systems in industry 4.0: A survey. *Enterprise Information Systems*, 13(2), 148-169
9. Zheng, M., & Bender, D. (2019). Evaluating outcomes of computer-based classroom testing: Student acceptance and impact on learning and exam performance. *Medical Teacher*, 41(1), 75-82

طراحی و تولید منابع یادگیری

مونا شجاع ابیانه  
پژوهشگر و مشاور مدرسه

# طراحی آموزشی در دنیای قصه‌ها

برای تقویت توجه دانش‌آموزان

اشاره

داستان‌سرایی ابزاری حساس برای فهم افکار کودکان، شناسایی گرایش‌های آنان و کمک به دانش‌آموزان برای درک دقیق‌تر جهان اطراف خود است و قصه‌ها فرصت همانندسازی با شخصیت‌ها، برون‌سازی تعارض‌ها و تخلیه هیجان‌ها و کسب بینش را به کودک می‌دهند. نوشته پیش‌رو بر پژوهش اینجانب در خصوص تأثیر قصه‌گویی بر کاهش رفتارهای مرتبط با بیش‌فعالی و تقویت توجه دانش‌آموزان مبتنی است.

کلیدواژه‌ها: قصه‌گویی، بیش‌فعالی، کمبود توجه، دانش‌آموزان





## ❖ **قصه به کمک می آید**

است. قصه‌گویی خلاق توانمندی کودک را آشکار می‌کند و به او جرئت و شهامت تغییر کردن می‌دهد. در این فرایند، قصه‌گو و کودک موضوعات پیچیده را در فرایند حل مسئله کشف و تفسیر می‌کنند و به این ترتیب کودکان و بزرگسالان، بهتر می‌توانند مشکلاتشان را مدیریت کنند.

### ... **قصه و اصلاح پرخاشگری**

آموزش راه‌های سازنده، بیان احساسات، توجه به پیامدهای اعمال خشونت‌آمیز و احتمال آسیب رساندن به دیگران و یادآوری این نکته که پرخاشگری تنها راه رسیدن به هدف نیست و انزوا را به دنبال خواهد داشت، از جمله مفاهیمی هستند که برای اصلاح رفتارهای تهاجمی در داستان‌ها به کار می‌روند. استفاده از شخصیت‌هایی که حس همدردی دارند، به کودک پرخاشگر کمک می‌کند عواطف دیگران را تجربه کند و انعطاف‌پذیرتر شود. کودک از طریق همانندسازی با الگوهای داخل قصه، تصویرهای ذهنی خود را تعدیل و اصلاح می‌کند.

### ❖ **قصه‌گویی و اختلال نقص توجه**

در کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه، ویژگی فزون‌جنبشی موجب نبود توجه به جزئیات می‌شود، در حالی که قصه جزئیاتی دارد که کودک باید به آن‌ها توجه کند و همین ویژگی توان او را در توجه به جزئیات بالا می‌برد. از دیگر ویژگی‌های کودک بیش‌فعال، پایین بودن سطح مهارت گوش دادن است که در قصه‌گویی به این مهارت بسیار نیاز است. یعنی کودک باید قصه را گوش دهد و دنبال کند. دنبال کردن هم یکی از مؤلفه‌هایی است که کودک بیش‌فعال در آن توانایی بسیار کمی دارد. در شنیدن قصه، دنبال کردن سیر حوادث حائز اهمیت ویژه‌ای است. در بسیاری از تکنیک‌های قصه‌گویی، از مهارت سازمان‌دهی اطلاعات استفاده می‌شود؛ مهارتی که در این کودکان ضعیف است و مهارت فوق را که نبود آن از علائم فزون‌جنبشی است، تقویت می‌کند. در ضمن، در فرایند قصه‌گویی گروهی، کودک می‌آموزد که با وجود حضور محرک‌های زیادی چون سایر کودکان گروه، حواسش را جمع و قصه را دنبال کند. در نتیجه مهارت تمرکز او بسیار افزایش می‌یابد.

در قصه‌گویی دانش‌آموز می‌آموزد مطالب را برای زمان بیشتری به‌خاطر بسپارد و این علامت، فراموشی در مؤلفه فزون‌جنبشی را کاهش می‌دهد. او دیگر یاد می‌گیرد نوبت را رعایت کند، وسط حرف دیگران نپرد و این کار خودکنترلی وی را تقویت می‌کند.

### ❖ **قصه در کلاس درس**

به‌منظور بهره‌مندی از آثار شگفت‌انگیز داستان بر رفتار دانش‌آموزان، بر دو شیوه می‌توان در کلاس درس تکیه داشت:

الف. روش تدریس قصه‌گویی؛

ب. قصه‌گویی به مثابه فن تدریس.

اختلال کمبود توجه غالباً از مشکلات شایع در کلاس درس است که مانع یادگیری مؤثر کودک و نیز دیگر هم‌کلاسی‌ها می‌شود. کودکان مبتلا به این اختلال ممکن است خواسته‌ها و انتظارات اطرافیان‌شان را درک نکنند ولی به‌دلیل اینکه قادر به توجه کافی نیستند و نمی‌توانند مدتی آرام بنشینند و تمرکز کنند، توانایی پیروی از دستورهای آنان را ندارند. این اختلالات رفتاری تا حد زیادی وضعیت تحصیلی و رشد اجتماعی کودکان را نیز تحت‌تأثیر قرار می‌دهند. به‌علاوه، مشکلات رفتاری دیگری مانند پرخاشگری، نافرمانی، قشقرق راه‌انداختن، ناتوانایی‌های ویژه یادگیری، اختلالات گفتاری زبانی، اختلالات سازگاری، شب‌اداری، مشکلات خواب، علائم اضطراب و افسردگی نیز با ADHD همراه‌اند.

با توجه به اهمیت کنترل اختلالات رفتاری دانش‌آموزان که در رشد روانی، عاطفی، اجتماعی و قفقه ایجاد می‌کند و همچنین افت تحصیلی و انحرافات اجتماعی را سبب می‌شود، تلاش برای کنترل اختلالات رفتاری از ضروریات آموزش و پرورش است. در این میان قصه‌گویی و داستان‌خوانی از شیوه‌هایی است که می‌تواند راه‌گشا باشد.

## ❖ **قصه چگونه کمک می‌کند:**

### ... **قصه و تقویت حافظه**

قصه‌گویی موجب پرورش استعداد آفرینش و خلاقیت می‌شود. در هر قصه کودک می‌تواند خود را جایگزین قهرمانان و سایر افراد آن کند و موجب تقویت شناخت شود. یکی از ویژگی‌های کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه، فعالیت‌های شناختی کندتر از سایرین است که تغییر در آن از طریق قصه‌گویی بدین دلایل تبیین می‌شود. همچنین، قصه‌گویی به پردازش اطلاعات و تقویت حافظه نیز کمک می‌کند و انگیزش را افزایش می‌دهد. همه این عوامل، یعنی حواس، مهارت‌های گفتاری و شنیداری، آفرینش و خلاقیت، جایگزینی در افزایش توجه و کاهش بیش‌فعالی تأثیر بسزایی دارند و قابل پیش‌بینی است که تقویت آن‌ها ایجاد تغییر در یادگیری را نیز سبب می‌شود.

### ... **قصه و جست‌وجوگری**

با قصه می‌توان معنای واقعی عمیق را به مخاطب انتقال داد. بنابراین، از این جهت می‌توان این تأثیرگذاری را تبیین کرد که شاید با قصه می‌توانیم بسیاری از مفاهیمی را که در حالت عادی امکان انتقال به کودک بیش‌فعال را ندارند، انتقال دهیم. این معانی و مفاهیم به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر رفتار کودک مؤثرند و از علائم اختلال سلوک در کودکان می‌کاهند. مثلاً هنگامی که قصه‌ای با مفهوم اهمیت رعایت حقوق دیگران برای کودک نقل می‌شود، میزان پیامی که به او منتقل می‌شود و میزان اثرگذاری آن، بیشتر خواهد بود و در نتیجه در تغییر رفتار محل کودک مؤثر است. قصه در ذات خود هدف تعمق و جست‌وجو را دنبال می‌کند. قصه‌گویی همچنین در کمک به کودکان برای تشخیص پیامدهای احتمالی رفتارشان مفید

## قصه به مثابه فن تدریس

در بسیاری از موقعیت‌های کلاس درس، امکان بهره‌مندی از داستان فراهم است. این فعالیت می‌تواند کاربردی تربیتی داشته باشد و لزوماً مرحله‌ای از تدریس جدید محسوب نمی‌شود. برای این منظور لازم است برخی مورد توجه ویژه قرار گیرند:

### ● قصه‌های سریالی

دنبال کردن یک قصه جالب برای دانش‌آموزان جذاب است. به این منظور، داستانی طولانی را چند قسمت کنید و آن را در جلسات گوناگون بیان کنید.

### ● قصه‌های فیلم‌ها

بیان قصه‌هایی که فیلم‌های آن‌ها را ساخته‌اند یا به صورت‌های گوناگون نقل شده و معروف‌اند، بسیار مورد توجه مخاطب و یادگیرنده قرار می‌گیرد.

### ● قصه‌گویی تعاملی

در بیان قصه، دانش‌آموزان را هم دخالت دهید. برای این منظور ممکن است ادامه داستان را به آن‌ها واگذار کنید، بخواهید پایان آن را حدس بزنند، خودشان را به جای داستان‌نویس یا یکی از شخصیت‌های داستان بگذارند و جریان را شرح دهند و موارد دیگری که در هر زمینه به نوعی مداخله و مشارکت دانش‌آموزان قابل دریافت باشد.

### ● پیوند با موقعیت‌ها

برای یافتن شباهت بین اتفاقات داستانی با زندگی و موقعیت‌های آن، از دانش‌آموزان استفاده کنید. در عین حال، در هر زمان، به بهانه‌های گوناگون، از شخصیت‌های داستان استفاده کنید و مثال بزنید.

### ● برنامه منظم

برای اینکه قصه‌گویی در کلاس تغییراتی در رفتار را سبب شود، برای آن برنامه داشته باشید و اجرای آن را به‌طور منظم در طراحی آموزشی خود لحاظ کنید. در جدول «طراحی جلسات قصه‌گویی» نمونه‌ای از برنامه‌ریزی و طراحی آموزشی قصه‌گویی در کلاس آمده است.

## قصه‌گویی و تکلیف

از جمله فعالیت‌های تکمیلی در یادگیری که توانمندی بیشتر و تثبیت یادگیری را در پی دارد، تکلیف است و داستان‌گویی و به‌صورت کلی قصه، ظرفیت و زمینه مساعدی به‌منظور طراحی تکلیف است. برای این منظور، طراحی و استفاده از داستان‌های تعاملی یا داستان‌هایی که دست‌کم در انتهای هر بخش از قصه، امکان انجام فعالیت‌های درک مطلب، یادآوری جزئیات، توجه به مراحل داستان وجود دارند،

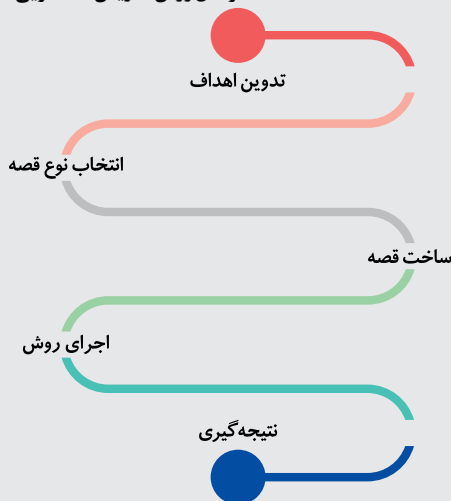


نمونه دوم



نمونه تدریس به روش قصه‌گویی

### مراحل روش تدریس قصه‌گویی



### شیوه‌های قصه‌گویی در کلاس



می‌تواند اثربخش باشد. در جدول «طراحی جلسات قصه‌گویی» به این مورد نیز توجه شده است.

## جمع‌بندی

قصه و داستان کارکردهای بسیار دارد که یکی از آن‌ها جنبه آموزشی و درمانی است. با قصه می‌توان در درک بهتر افکار و احساسات به دانش‌آموزان یاری رساند. در قصه، دانش‌آموز کاملاً با شخصیت‌ها و حوادث داستان همراه می‌شود و آن‌ها را با دیگر

واقعیت‌های زندگی روزمره خود همسان می‌پندارد. شنیدن قصه امکان تصویرسازی ذهنی را برای مخاطب فراهم می‌آورد و او صحنه‌ها، اعمال و شخصیت‌های داستان را خلق می‌کند. توانایی تجسم و خیال‌بافی مبنای تصور خلاق است و این توانایی بر رشد شناختی و اجتماعی دانش‌آموز تأثیر مثبت دارد. علاوه بر این‌ها، روش قصه‌گویی از جمله روش‌های تدریس فعال است که بنا بر خلاقیت معلم و تبحر او در ایجاد فرصت‌های تعاملی، در تغییر رفتار و اصلاح آن در دانش‌آموزان تأثیرگذار است.

### طراحی جلسات قصه‌گویی

جلسات	موضوع/هدف جلسه	شیوه اجرا (محتوای جلسه)
جلسه ۱	توجه شنیداری	داستان همراه با پخش صدای موقعیت‌های قصه شامل اصوات داستان، صدای داستان ضبط‌شده، صدای خوردنی‌ها، صداهای مربوط به تکان دادن چیزها و ...
جلسه ۲	توجه بینایی	داستان‌های مصور و شامل فعالیت‌هایی مانند دیدن تصویرهای داستان و سپس بازشناسی آن‌ها در هنگام بیان قصه، بازی پیدا کردن شکل‌ها مطابق رنگ و اندازه آن‌ها و سپس تغییر مجموعه پاسخ‌ها.
جلسه ۳	نمایش نمادنگ (کلیپ‌های داستانی)	نمایش نمادنگ‌های داستانی و پس از آن پرسش از دانش‌آموزان مبتنی بر آن
جلسه ۴	نگهداری و تغییر توجه	داستان همراه با فعالیت و تکلیف نگهداری توجه، به‌شکلی که از آن برای داستان بعدی استفاده شود.
جلسه ۵	داستان همراه با تکلیف درک مطلب	بیان قصه‌هایی که در پایان تکالیفی برای افزایش درک مطلب در خود دارند، به‌صورت مستقیم و معکوس. دانش‌آموز باید تکالیف را به‌صورت متوالی از اول به آخر اجرا کند.
جلسه ۶	خودبازبینی	به کودکان یاد داده می‌شود برای انجام تکالیف متفاوت مانند نقاشی فضاهای داستان و خمیربازی به چه وسایلی نیاز است؛ به‌همراه بازبینی وسایل.
جلسه ۷	داستان‌های مربوط به حافظه مستقیم و معکوس	دانش‌آموز باید ابتدا اسامی شخصیت‌های بیان‌شده در داستان را به‌صورت مستقیم و سپس اسامی جدید را به‌صورت معکوس بیان کند و بعد آموزش‌های جلسات قبل را تمرین کند.
جلسه ۸	ساختن برج داستان	به‌عنوان تکلیف از دانش‌آموزان خواسته می‌شود خوب به داستان گوش دهند، فکر و سپس داستان را طراحی کنند.

### پی‌نوشت

#### 1. Attention-deficit hyperactivity disorder

#### منبع

- شجاع ایبانه، مونا (۱۳۹۲). بررسی اثربخشی قصه‌درمانی بر میزان علائم اختلال بیش‌فعالی و کمبود توجه در دانش‌آموزان پایه‌های اول و دوم دبستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره. دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.
- موسوی، مه‌ری (۱۳۹۰). اثر قصه‌درمانی به همراه تکنیک‌های شناختی و رفتاری بر کاهش رفتارهای پرخاشگری کودکان پیش از دبستان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره و راهنمایی. دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات تهران.
- Arad, D. (2004) IF your mother were an animal would she be? creating play-stories in family therapy: the animal attribution story-telling technique (AATT).family process,43,249-263
- Crozier, s. and Tincani, M. J. (2005). using a modified social

stry decrease disruptive behavior of a child with autism. focus on Autism and other Developmental DISABILITIES, 2, 150-157.

5. Delano, M., and snell, M. E. (2006). The effects of social stories on the social engagement of children with autism: journal of positive Behaviour interrention, 8, 29-42.

6. Denning, s. (2004). Telling tales. Harv BUS Rev, 82(5): 122-9, 152.

7. Espin CA, Cevascoj, van Den Brokep, Bakers, and Gersten R. (2007). History As Narrative: The Nature And Quality of Historical understanding for students with LD. J learn Disabil, 40(2): 174-82.

8. Sonsosti, F. J., and powel -smith, K. A. (2006). Using social stories to improve the social behavior of children with Asperger syndrome, journal of positive Behaviour interventions, and, 43-57

9. Toplis, R, and Hadwin, J, (2006). Using social stories to change problematic lunchtime behavior in school. Educational psychology in practice, 22, 53-67.

## مبانی فناوری آموزشی

مریم رجبیان ده‌زیره  
دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی  
کلثوم نامور  
کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی

# اجتماع یادگیری در آموزش مجازی

چگونگی بهره‌مندی از ظرفیت‌های  
مجازی در یادگیری مشارکتی

### اشاره

امروزه آموزش مجازی توسط شبکه‌های اجتماعی به‌طور گسترده مورد توجه مسئولان تعلیم و تربیت و به‌ویژه معلمان قرار گرفته است. در زمان تعطیلات کرونایی، معلمان و دانش‌آموزان به استفاده از شبکه‌هایی اجتماعی همچون برنامه‌ی دانش‌آموزی شاد موظف هستند. بنابراین، استفاده از این شبکه‌ها به مهارت‌های نرم افزاری بسنده نمی‌کند و آنچه درون این شبکه‌ها اتفاق می‌افتد، قابل بررسی است. یکی از این مسائل، اجتماع یادگیری است که معلم با مهارت خود باید آن را بین دانش‌آموزان تقویت کند. در این بررسی می‌خواهیم ویژگی‌ها و عواملی را که به اجتماع یادگیری مربوط می‌شوند، کاوش کنیم.

کلیدواژه‌ها: اجتماع یادگیری، یادگیری مشارکتی، آموزش مجازی

خود را افزایش می‌دهند و این به یادگیری عمیق شتاب بخشیده است. هدف هر اجتماع یادگیری پیشرفت در دانش جمعی به‌صورتی است که از رشد دانش فردی هم حمایت شود.

### عوامل مؤثر در شکل‌گیری اجتماع یادگیری

عوامل مؤثر در شکل‌گیری اجتماع یادگیری در محیط‌های اجتماعی عبارت‌اند از:

**۱. معلم:** در شکل‌گیری مشارکت‌ها و در نهایت رسیدن به حس اجتماع، بیشترین تأکید بر نقش معلم است. در محیط یادگیری مجازی، به‌ویژه زمانی که یادگیرندگان همدیگر را در ملاقات حضوری کمتر می‌بینند، لازم است معلم به‌عنوان اداره‌کننده یا تسهیل‌کننده ارتباطات، یادگیرندگان را به هم متصل کند. در شکل‌گیری اجتماع یادگیری، مهم‌ترین نقش معلم تسهیل‌گری است (مؤمنی‌راد، پورجمشیدی و زنگنه، ۱۳۹۴). برای نشان‌دادن چگونگی این تسهیلگری، از زبان یک معلم می‌شنویم:

در ابتدای کار آموزش، دانش‌آموزان فقط به‌صورت فردی می‌توانستند با معلم مشارکت داشته باشند. این عامل باعث می‌شد بچه‌ها از محیط اجتماعی مدرسه فاصله بگیرند و به‌تدریج به حالت تک‌نفری برای ادامه یادگیری گام بردارند. در این فرایند یک‌طرفه که بیشتر معلم و دانش‌آموز درگیر آن بودند و کمتر با هم‌سالان خود به‌گفت‌وگو می‌پرداختند، کم‌کم بچه‌ها بی‌میل شدند و حتی از خواب

### اجتماع یادگیری و جایگاه آن در گروه‌های کلاسی

اجتماع یادگیری یا یادگیری در جمع یا یادگیری تیمی به فعالیت‌های مشارکتی یادگیرندگان مربوط است. این واژه به تعاملات اجتماعی، آموزش از طریق رسانه‌های نوین یا فرارسانه اینترنت اشاره دارد. در این جوامع دانش‌آموزان با دیدن تکالیف سایر هم‌کلاسی‌ها و مشارکت فعال آنان در گروه کلاسی ترغیب می‌شوند. آنان فعالیت‌های



هم به سختی برای آموزش برمی‌خاستند. پس از حدود سه هفته، در تعاملی‌تر کردن و اجتماعی‌تر کردن محیط یادگیری کوشیدیم و بچه‌ها را به یادگیری با یکدیگر دعوت کردم. به گونه‌ای که از تکالیف گروهی شروع کردم و حتی گروه‌هایی نیز برای این کار تشکیل دادم. حالا بچه‌ها به صورت خیلی جدی‌تر برای یادگیری تلاش می‌کردند و بر انگیزه آن‌ها برای ادامه یادگیری افزوده شده بود.

معلم در اینجا فقط نقش تسهیلگر ارتباطات را داشت و بیشتر تلاش‌ها از جانب دانش‌آموزان با یکدیگر بود.

**۲. مشارکت:** مشارکت هسته و عامل اصلی در شکل‌گیری اجتماع یادگیری است. در محیط‌های حضوری، نبود مشارکت به معنای نفی حضور نیست، در حالی که در محیط یادگیری الکترونیکی، فرد در صورتی می‌تواند اعلام موجودیت کند و دیگران به حضور وی پی ببرند که به فعالیت و مشارکت دست بزنند. شریان‌های اجتماع یادگیری مشارکت یادگیرندگان است. بدون مشارکت نمی‌توان از تشکیل اجتماع صحبت کرد. در این باره تجربه معلمی دیگر این گونه نقل می‌شود:

می‌توان گفت بچه‌ها به عنوان اولین تجربه از آموزش‌های مجازی، نمی‌توانستند به خوبی از عهده این کار برآیند. بنابراین، در کنار آن‌ها اولیا نیز نقش مؤثر داشتند. حتی با یکدیگر به تعامل می‌پرداختند. کارهای بچه‌ها را سامان می‌دادند و پس از آن در گروه‌های کلاسی می‌گذاشتند و بعد از اینکه همه اعضای گروه با هم به توافق می‌رسیدند، نتیجه را در گروه کلاسی مشترک به اشتراک می‌گذاشتند.

**۳. حضور اجتماعی:** به طور ساده به این معناست که افراد در ارتباطاتی که به واسطه فناوری دارند، چقدر مخاطب خود را به عنوان فردی واقعی درک می‌کنند. میزان مشارکت افراد عاملی است برای افزایش یا کاهش حضور اجتماعی. تجربه یک معلم از چگونگی ایجاد حس حضور این‌طور بیان می‌شود:

آنچه می‌توانست بچه‌ها را به باور برساند که حضورشان، هرچند مجازی، از واقعیت برخوردار است، استفاده از فایل‌های صوتی و ویدئویی و حتی در موارد بیشتر، عکس‌های تک‌تک دانش‌آموزان بود که با ذوق بچه‌ها از شنیدن صدای یکدیگر یا دیدن تصویر یکدیگر، به خوبی مشهود بود.

**۴. زمان:** به این معنی است که در شکل‌گیری اجتماع یادگیری، مداومت و استمرار مشارکت‌ها و فعالیت‌ها ضروری است. در این باره نیز همان معلم می‌گوید:

مشارکت دانش‌آموزان و معلمان تقریباً از اوایل اسفندماه آغاز شد و تا ۱۵ تیرماه، به صورت رسمی و مداوم، زیر نظر مدیر مدرسه ادامه داشت. آنچه باعث استمرار این مشارکت‌ها شد، این بود که بچه‌ها همچنان دلخوش بودند به حضور دیگر هم‌کلاسی‌هایشان و ارتباط کوتاهی که با هم داشتند. آن‌ها حضور یکدیگر را واقعی می‌انگاشتند و به راحتی در مورد موضوعات درسی با هم تعامل می‌کردند.



**۵. منابع:** دو بعد اصلی اجتماع یادگیری، یکی بعد اجتماعی و دیگری بعد شناختی آن است. در حمایت از بعد شناختی اجتماع یادگیری، مدیریت منابع و فراهم کردن شرایطی که یادگیرندگان هم در تولید منابع دخیل باشند و هم آن‌ها را برای یکدیگر به اشتراک بگذارند، نقش اساسی دارد. تدابیر معلم مورد نظر ما برای این بخش این طور نقل شده است:

منابع در گروه‌های کلاسی شامل سه قسمت می‌شد:

۱. منابعی که معلم در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌داد و آن‌ها برای یادگیری و جمع‌بندی از آن‌ها استفاده می‌کردند؛ ۲. منابعی که به درس مربوط بودند و گروه‌ها موظف می‌شدند برای یادگیری بهتر در گروه‌های کوچک کلاسی از آن‌ها استفاده کنند و سپس آن‌ها را با دانش‌آموزان دیگر به اشتراک بگذارند؛ ۳. منابعی که به‌عنوان تکلیف از فرد فرد دانش‌آموزان درخواست می‌شدند و آن‌ها پس از یک بازه زمانی یک روزه، آن را در گروه کلاسی خود که تمامی دانش‌آموزان در آن حضور داشتند، به اشتراک می‌گذاشتند.

**۶. پشتیبانی:** در محیط یادگیری مجازی، اگر از یادگیرنده پشتیبانی نشود و زمانی که وی به کمک نیاز دارد، به او توجه نشود، او احساس می‌کند در این محیط رها شده است. برعکس آموزش حضوری که یادگیرنده می‌تواند به سازمان آموزشی مراجعه و تقاضاهای خود را مطرح کند، در این نوع آموزش این امکان فراهم نیست یا به گونه‌ای مشکل‌تر است. تجربه معلم مورد نظر ما نشان می‌دهد:

در روزهای ابتدایی آموزش که دانش‌آموزان با سردرگمی واضحی روبه‌رو بودند، کمتر به تعامل با دیگر هم‌کلاسی‌هایشان می‌پرداختند. اما آنچه در این محیط‌ها از حق دانش‌آموزان و اولیای آنان پشتیبانی و حمایت می‌کرد، حضور اجتماعی مدیر و معاون مدرسه به‌عنوان ناظر فعالیت و تدریس کلاسی بود. آنان اگر به مشکلی برمی‌خوردند، خیلی زود می‌توانستند آن را با معلم در میان بگذارند و اگر به گونه‌ای بود که به مشورت با مقام بالاتر نیاز داشتند، از مدیر و معاون استفاده می‌شد. بنابراین، این حضور باعث دلگرمی والدین و دانش‌آموزان در فضای مجازی بود که حس امنیت را به آن‌ها القا می‌کرد.

**۷. اعتماد:** اعتماد هم مثل زمان امری جلورونده است و به تدریج اتفاق می‌افتد. محیط ناامین اولین مانع برای شکل‌گیری اجتماع یادگیری است. همکار معلم ما نقل می‌کند:

آنچه از دانش‌آموزانم به‌عنوان معلم متوجه شدم، این بود که ابتدا فقط درگیر آموزش بودند و از روابط عاطفی بین یکدیگر خبری نبود. همچنین، گاه اتفاق می‌افتاد که برخی از دانش‌آموزان به ایده‌ها و پاسخ‌های دیگر هم‌کلاسان خود خرده می‌گرفتند و کمتر پیش می‌آمد نظرات یکدیگر را بپذیرند و با هم موافق باشند. پس از مدتی که گروه‌های کوچک تشکیل شد و معلم نیز هدایتگر موضوعات شد، به تدریج این حس اعتماد به وجود آمد. دانش‌آموزان از نظر عاطفی بیش از گذشته به یکدیگر نزدیک شدند و فضای کلاسی را برای خود تداعی می‌کردند.

## جمع‌بندی

در یکی دو سال اخیر، با وجود تمام محدودیت‌ها، آموزش تعطیل نبود و استفاده از ابزار یادگیری الکترونیکی که یکی از آن‌ها شبکه‌های اجتماعی است، در پیشبرد آموزش تأثیر زیادی داشت. حال با توجه به اینکه این نوع از یادگیری در بطن خود اجتماع یادگیری را دارد، نمونه‌هایی از فعالیت دانش‌آموزان در این محیط را شاهد بوده‌ایم که با وجود ناآشنایی خیلی از افراد با اجتماع یادگیری، این اتفاق در شبکه‌های اجتماعی حین تدریس رخ داده است. بنابراین، هرچه معلمان اجتماع یادگیری غنی‌تری را در گروه‌های کلاسی خود به وجود آورند، در یادگیری و آموزش موفق‌تر بوده‌اند. به این معنا که ویژگی‌هایی را که بیان شد، طوری در گروه‌های کلاسی به کار ببرند که علاوه بر افزایش مشارکت دانش‌آموزان، آن‌ها ترغیب شوند فعالیت‌هایشان را به گونه‌ای ارائه کنند که مستمر و مداوم باشد و علاوه بر آن، خودشان به دنبال ارائه منابع جدید و به‌روز برای افزایش اطلاعات خود و سایر هم‌کلاسانشان باشند. همچنین، در شبکه‌های اجتماعی که معلم رهبر و تسهیل‌کننده گروه‌های کلاسی است، دانش‌آموزان بتوانند به راحتی نقش رهبری را بین خود اجرائی کنند و تسهیل‌کننده یادگیری یکدیگر باشند. بدون شک، وقتی دانش‌آموزان در کلاس درس حضور ندارند و از حضور همدیگر بی‌بهره‌اند، نمی‌توانند بین خودشان حس مشارکت ایجاد کنند. بنابراین، لازم است معلم به‌عنوان هدایتگر کلاس، گروه‌هایی را تشکیل دهد که دانش‌آموزان بتوانند با همدیگر به انجام کار بپردازند یا پروژه‌ای را با هم به سرانجام برسانند.

## منابع

۱. احمدی اقدم، جواد (۱۳۹۷). نقش انگیزش و یادگیری حرفه‌ای بر اجتماع یادگیری حرفه‌ای معلمان ابتدایی شهرستان بناب. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید مدنی آذربایجان.
۲. آنگر، ماری (۱۳۹۹). آموزش یادگیری برخط. ترجمه کلثوم نامور. نگاه آشنا. قم. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۲۰۱۸).
۳. مؤمنی‌راد، اکبر (۱۳۹۲). شناسایی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری اجتماع یادگیری در آموزش الکترونیکی و ارائه مدلی برای طراحی آن. رساله دکتری. دانشگاه علامه طباطبائی تهران.
۴. مؤمنی‌راد، اکبر؛ پورجمشیدی، مریم؛ زنگنه، حسین (۱۳۹۴). بررسی عناصر تشکیل‌دهنده اجتماع یادگیری در آموزش الکترونیکی. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی. سال ششم. شماره دوم.
5. Ferguson, L., A. (2012). The Effects of Podcasting on Student Perceptions of Community within the Online Learning Environment. Dissertation presented for philosophy of doctor in TUI University, cypress, California. Available at: [www.proquest.com](http://www.proquest.com)
6. Hemphill, S. (2011). Social constructivist learning, sense of community, and learner satisfaction in asynchronous courses. Dissertation presented for philosophy of doctor in Capella University. Available at: [www.proquest.com](http://www.proquest.com)
7. Hsu, C., W. (2008). Graduate students' learning styles and their perceptions of online learning communities. A Dissertation Presented to the Faculty of Arizona state university, in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctorate in graduate school of education, alliant international university. Available at: [www.proquest.com](http://www.proquest.com)

# آزمون سازی با «استوری لاین»



فیلم ساخت آزمون

articulāte



## اشاره

گسترش فناوری‌های جدید، فرایند یاددهی یادگیری را متحول ساخته است. از جمله این فناوری‌ها به کارگیری چندرسانه‌ای‌های آموزشی در فرایند تعلیم و تربیت است. نرم افزار «استوری لاین» یکی از نرم افزارهای کاربردی در تولید چندرسانه‌ای‌های آموزشی است که به دلیل سهولت در استفاده و امکانات جذاب، کاربران از آن استقبال کرده‌اند. تولید انواع آزمون‌ها یکی از قابلیت‌های مهم این نرم افزار است که در مقاله حاضر به آن پرداخته می‌شود.

کلیدواژه‌ها: چندرسانه‌ای، آموزش، سنجش، استوری لاین

## مقدمه

چند پاسخی، جاخالی، بانک کلمه، تطبیق دوستونی، تطبیق کشویی، مرتب سازی به صورت کشیدن و رها کردن، مرتب سازی کشویی، پاسخ عددی، ناحیه حساس.

در آزمون‌های نمره دار می‌توان به هر سؤال، نمره یا امتیاز جدا اختصاص داد و برای آن معیار قبولی مشخص کرد. می‌توان برای آزمون زمان تعیین کرد و به کاربر امکان شرکت مجدد در آزمون و مرور آزمون را داد. تعداد مرتبه‌های شرکت در آزمون یا پاسخ به سؤال را محدود یا نامحدود تعیین کرد. علاوه بر این موارد، امکان ارائه سؤالات به صورت تصادفی نیز وجود دارد. برای این کار لازم است بانک سؤال ایجاد شود. امکان ارائه تصادفی گزینه‌ها در سؤالات چندگزینه‌ای نیز وجود دارد. برای پاسخ درست یا نادرست کاربر می‌توان بازخورد مناسب ارائه یا طراحی کرد و در انتهای آزمون، نتیجه را به کاربر نمایش داد.

در ادامه، به نحوه ایجاد آزمون‌های نمره دار در نرم افزار استوری لاین خواهیم پرداخت.

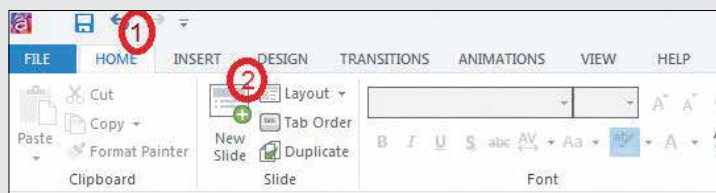
برای ایجاد آزمون در محیط نرم افزار می‌توان از سربرگ HOME، قسمت NEW SLIDE مطابق با شکل ۱ اقدام کرد.

استوری لاین<sup>۱</sup> نرم افزاری پر کاربرد در زمینه طراحی و تولید چندرسانه‌ای‌های آموزشی است. این نرم افزار قابلیت‌های متنوعی دارد که تعدادی از آن‌ها عبارت‌اند از:

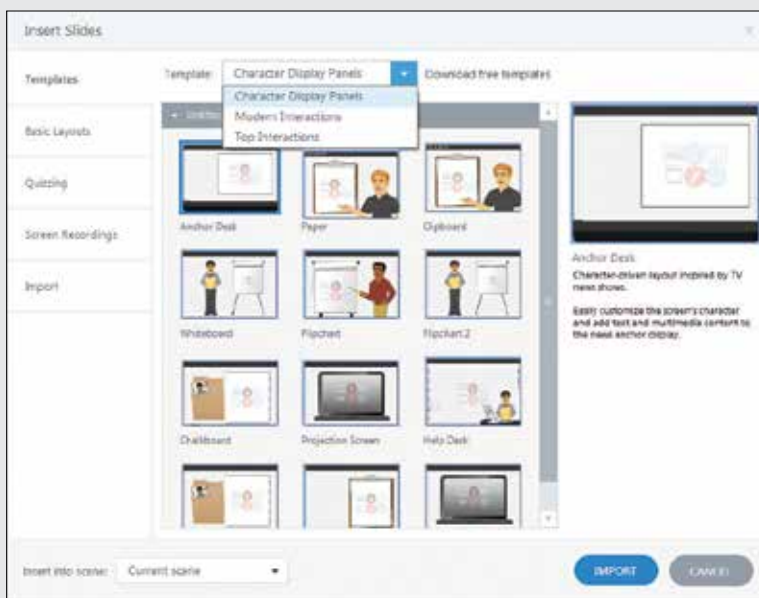
- استفاده از قالب‌های آماده برای ساخت اسلایدشو
  - وجود شخصیت‌های جذاب و متفاوت
  - استفاده از ابزارهای متفاوت برای ایجاد محیط تعاملی
  - امکان قراردادن امتحان و نمونه سؤال
  - پشتیبانی از قابلیت کشیدن و رها کردن<sup>۲</sup>
  - پشتیبانی از فرمت‌های فلش<sup>۳</sup> و اچ تی ام ال<sup>۴</sup>
- همان طور که اشاره شد، یکی از قابلیت‌های این نرم افزار، امکان آزمون سازی است. بسیاری از معلمان علاقه دارند آزمون‌هایی طراحی کنند و در محتوای چندرسانه‌ای خود بگنجانند. در حال حاضر در این نرم افزار امکان ایجاد دو نوع آزمون وجود دارد:
۱. آزمون‌های نمره دار؛
  ۲. آزمون‌های نظرسنجی.
- آزمون‌های نمره دار عبارت‌اند از: درست نادرست، چندگزینه‌ای،

۱۳

رشد فناوری آموزشی شماره ۳ آذر ۱۴۰۰



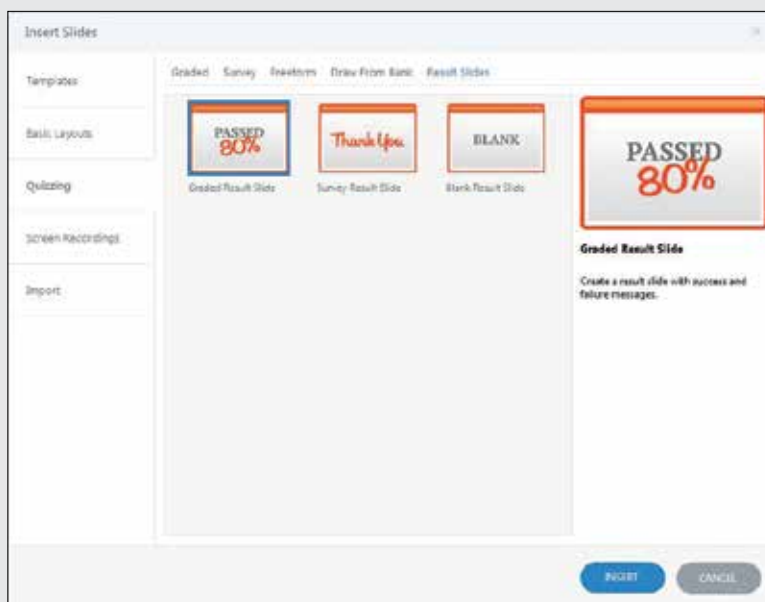
با کلیک روی گزینه NEW SLIDE شکل ۲ ظاهر می‌شود:



۲

۱. GRADED RESULT SLIDE: از این اسلاید می‌توانید برای آزمون‌های نمره‌دار استفاده کنید.
۲. SURVEY RESULT SLIDE: از این اسلاید می‌توان برای آزمون‌های نظرسنجی استفاده کرد.
۳. BLANK RESULT SLIDE: این اسلاید یک صفحه خالی است و تولیدکننده می‌تواند هر مطلبی را که ترجیح دهد، در آن درج کند.

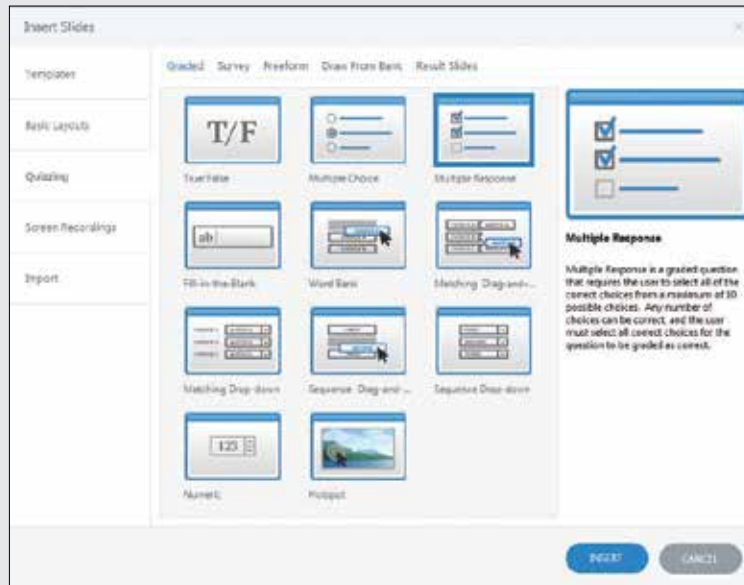
در قسمت چپ این صفحه می‌توانید براساس نیاز خود یکی از اسلایدها را انتخاب کنید. گزینه سوم با عنوان QUIZZING به بخش آزمون نرم‌افزار مربوط است که با انتخاب آن انواع آزمون‌ها نشان داده می‌شوند. این آزمون‌ها در شکل ۳ قابل مشاهده‌اند. یکی از گزینه‌های مهم در این صفحه RESULTS SLIDE است که امکان ایجاد یک اسلاید برای نمایش نتیجه آزمون را فراهم می‌کند. در این زمینه شما می‌توانید یکی از حالات زیر را متناسب با آزمون انتخاب کنید:



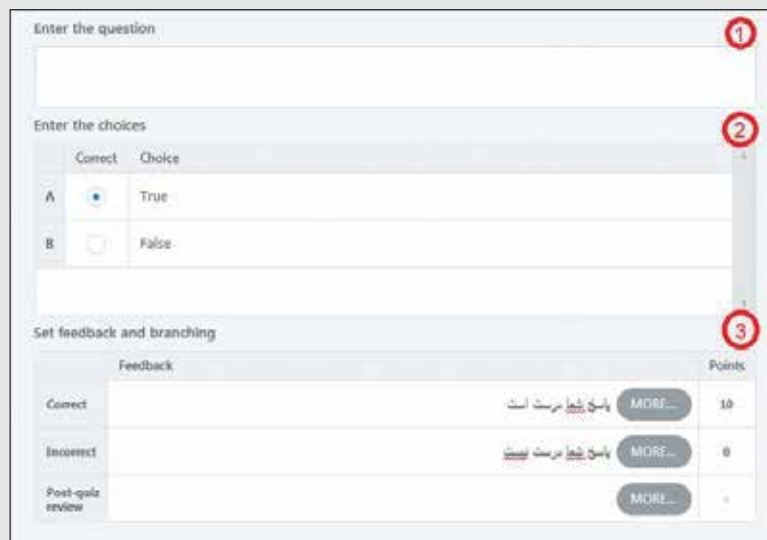
۳



شما می‌توانید هر یک از انواع این آزمون‌ها را انتخاب کنید تا وارد محیط نرم‌افزار شود. با وارد کردن هر آزمون، تنظیمات ویژه آن ظاهر می‌شوند که شما می‌توانید سؤالات خود را وارد کنید و تنظیمات آن را تغییر دهید.



به‌عنوان مثال، برای آزمون‌های چندگزینه‌ای می‌توانید مطابق شکل ۵ اقدام کنید: در مرحله اول عنوان سؤال را وارد کنید. در مرحله دوم می‌توانید گزینه‌های موردنظر را وارد و گزینه صحیح را نیز انتخاب کنید. در نهایت، در مرحله سوم، بازخوردی را که می‌خواهید هنگام انتخاب پاسخ صحیح و غلط به یادگیرنده داده شود، ارائه کنید.



پی‌نوشت‌ها

1. Storyline
2. Drag and Drop
3. FLASH
4. HTML



۱۵

رشد فناوری آموزشی شماره ۳ آذر ۱۴۰۰

## تربیت فناورانه

حسین غفاری

معلم و پژوهشگر تربیت رسانه‌ای

# تربیت رسانه‌ای و تنظیمات آن!

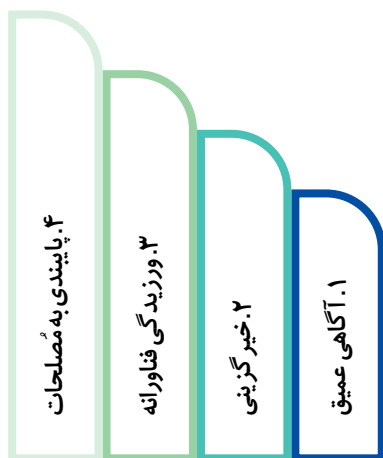
اشاره

با گسترش کلاس‌های مجازی در سراسر کشور، مدیریت این کلاس‌ها و اثربخشی و کارآمدی آن‌ها با توجه به گستردگی‌شان و نداشتن تعامل رودررو، باید مورد توجه ویژهٔ معلمان و صاحب‌نظران قرار گیرد. لذا در این نوشتار به اختصار ۲۰ فن مدیریت کلاس‌های مجازی به‌طور کاربردی برای استفادهٔ استادان، معلمان و مربیان بیان می‌شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، تدریس برخط، کلاس اثربخش، مدیریت کلاس مجازی



تحقق آن را تبیین کرد، ایدهٔ «مسیر تربیت رسانه‌ای» خودش را بهتر نشان خواهد داد. هر کودک، نوجوان یا بزرگ‌سالی که در این مسیر قدم بگذارد، پله‌پله از آسیب‌های حضور در فضای رسانه‌ها دور خواهد شد و قدم به قدم به بهره‌گیری مهارت‌افزا و مؤثر از رسانه‌ها نزدیک می‌شود.



پیش از این به‌طور اجمالی زوایا، ابعاد و اهداف تربیت رسانه‌ای را مطابق با اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش شرح داده‌ایم. چنانکه پیش‌تر گفتیم، به‌طور خلاصه:

تربیت‌یافتهٔ مطلوب نظام تربیت رسانه‌ای اسلامی کسی است که با «انتخاب آگاهانه»، از ظرفیت‌های رسانه‌ای پیرامونی و «کاربری مسئولانه» (هم مصرف و هم انتشار) در ارتقای رشد همه‌جانبهٔ خود و جامعه استفاده می‌کند و خود را در برابر خداوند متعال، خویش و جامعه «پاسخگو» می‌داند.

اما برای رسیدن به این تراز از شایستگی‌ها چه مسیری باید پیموده شود؟ آیا می‌توان مراحل را برای ارتقای گام به گام مهارت «انتخاب آگاهانه و کاربری مسئولانه» کودکان و نوجوانان در مواجهه با دنیای رسانه‌ها پیشنهاد داد؟ آیا نظام تعلیم و تربیت می‌تواند دستورالعملی برای اطمینان از تحقق مراتب تربیت رسانه‌ای در دانش‌آموزان داشته باشد؟

به نظر می‌رسد، پاسخ سهل و ممتنع این سؤالات به‌نوعی در خود شعار تربیت رسانه‌ای مستتر باشد. **انتخاب‌گری، آگاهی، کاربری و مسئولیت‌پذیری** همان چهار رکن اصلی این تعریف هستند که اگر بتوان برای آن حد و حدودی تعیین کرد و شرایط و الزامات

## ۱. آگاهی عمیق

آگاهی مقدمه انتخاب است، اما وقتی پای انتخاب رسانه‌ها در میان باشد، نمی‌توان به شناخت سطحی انواع ابزارها و قالب‌های رسانه‌ای اکتفا کرد. متأسفانه اکثر کاربران رسانه‌ها آشنایی با کارکرد رسانه‌ها را بدل از شناخت ماهیت رسانه‌ها گرفته‌اند. به‌خصوص کاربران کودک و نوجوان به‌خاطر مواجهه هیجان‌زده با رسانه‌های نوین، کمتر فرصت تأمل در چیستی و چگونگی عملکرد این رسانه‌ها را دارند. حرکت از «توهم شناخت» رسانه‌ها به سمت «آگاهی عمیق» از ماهیت و ذات فناورانه آن‌ها، اولین گام در مسیر تربیت رسانه‌ای است.

اندیشمندان فلسفه فناوری‌های رسانه‌ای، از مارشال مک‌لوهان<sup>۱</sup> تا هیوبرت دریفوس<sup>۲</sup>، همگی بر «ختنا بودن» و «جهت‌دار بودن» فناوری اصرار دارند. در مقابل این نگاه فلسفی، رویکردی مهندسی و کارکردگرایانه وجود دارد که بر ماهیت ابزاری و منعطف فناوری تأکید می‌کند. مصداق بارز این دو نگاه در شبهه قدیمی «رسانه به مثابه چاقو» بروز می‌یابد. در نیم‌قرن گذشته هر بار که شکل تازه‌ای از فناوری‌های رسانه‌ای متولد شده و اندیشمندان منتقد نسبت به چالش‌ها و آسیب‌های ناشی از به‌کارگیری آن هشدار داده‌اند، کارکردگرایان با اعتمادبه‌نفسی مثال‌زدنی از نقش اختیار انسان در استفاده از آن فناوری سخن گفته‌اند و تلویزیون، بازی‌های ویدیویی، اینترنت، موبایل و رسانه‌های اجتماعی را به چاقویی تشبیه کرده‌اند که از آن می‌توان هم برای پوست‌کندن میوه و عمل جراحی استفاده کرد و هم انجام جنایت و قتل. در این نگاه مهندسی، ابزارهای فناورانه مثل موم در دست انسان هستند و آنچه مهم است، انتخاب انسان در راستای به‌کارگیری آن فناوری است. در صورتی که هر بار شواهد عقلی و تجربی فراوانی یافت می‌شوند که نشان می‌دهند فناوری‌ها جهت‌گیری‌هایی درونی به سمت نوعی از پیام و محتوا دارند که اراده انسان توانایی اثرگذاری بر آن را ندارد. جمله مشهور «رسانه همان پیام است»<sup>۳</sup> پرچمدار این تقابل معاشناسانه است. رسانه‌ها به غیر از آنکه بستر انتقال پیام هستند، هر کدامشان نوع خاصی از الگوهای ادراکی دارند که مخاطب بدون هیچ‌گونه مقاومتی آن را می‌پذیرد. «تصویری بودن» پیام‌های تلویزیونی، «فردگرایی» در ارتباطات موبایلی، «تعاملی بودن» دنیای گیم، «موجز و کوبنده بودن» پیام در میکروبلاگ‌ها، «بی‌جسمی» در ارتباطات مجازی، «حکمرانی» بسترهای اجتماعی و مواردی مانند آن، همگی نشان‌دهنده ختنا بودن فناوری‌های رسانه‌ای نسبت به پیام است.

در این شرایط، آگاهی عمیق مخاطب از جهت‌دار بودن فناوری‌های رسانه‌ای که در معرض آن قرار دارد، به‌عنوان پیش‌شرط انتخاب صحیح، کاملاً ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. مخاطب باید به‌طور عمیق جنبه‌های اجتناب‌ناپذیر اثرگذاری هر فناوری رسانه‌ای را بشناسد و از توهم آزادی مطلق در ارسال و دریافت پیام در بسترهای رسانه‌ای رها شود.

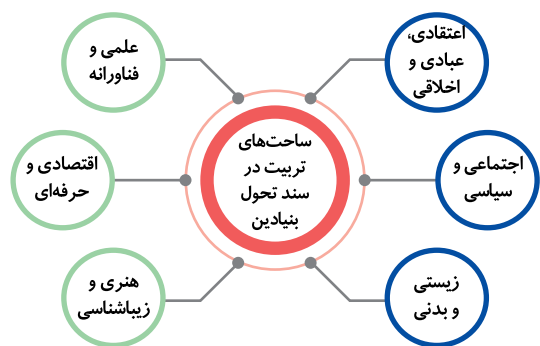
## ۲. خیرگزینی

از جمله مفاهیم ساده ولی دیرپا درباره انسان، مفهوم «اراده و اختیار» است. انسان در انجام دادن کارها «اراده» دارد و در انتخاب گزینه‌ها «اختیار». اما همواره شرایط برای انتخاب انسان هموار نیست. از یک‌سو در بسیاری مواقع عوامل بیرونی و محیطی اراده و اختیار انسان را محدود می‌کنند و از سوی دیگر موانع درونی و ذهنی هم در این محدودسازی نقش دارند.

در مواجهه با رسانه‌ها هر دو دسته عوامل بیرونی و درونی در اراده و اختیار انسان برای انتخاب گزینه‌های صحیح مشکل ایجاد می‌کنند. در مورد کودکان و نوجوانان عوامل بیرونی مثل شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خانواده مهم‌ترین عامل شکل‌دهی به اراده و اختیار آن‌هاست. عادت‌های رسانه‌ای خانواده اولین زمینه‌ها را در وابستگی فرزندان به رسانه‌ها ایجاد می‌کند. این وابستگی هم در لایه ابزارها و هم در لایه محتوا بروز می‌یابد. مثلاً میزان استفاده از تلویزیون و نوع برنامه‌های آن در اختیار خانواده است و بچه‌ها معمولاً به تحمل انتخاب‌های خانوادگی مجبورند.

این شرایط بیرونی که ابتدا عادت‌های خانوادگی محسوب می‌شوند، کم‌کم به عادت‌های شخصی افراد تبدیل می‌شوند و به‌سادگی قابل تغییر نیستند. اینجاست که یک عامل بیرونی به محدودکننده‌ای درونی تبدیل می‌شود و همچنان به کاهش میزان اراده و اختیار انسان منجر می‌شود.

گام دیگر در مسیر تربیت رسانه‌ای، فهم قدرت اراده و اختیار انسانی است. ما باور داریم که خداوند نه تنها به انسان اجازه و امکان انتخاب داده است، بلکه توان شناسایی بهترین انتخاب را به او عطا کرده است.<sup>۴</sup> از اینجا به بعد برای اشاره به این ویژگی مهم باید از واژه «خیرگزینی» به‌معنی توانایی فهم و قدرت انتخاب بهترین گزینه استفاده کرد. کسی که در مدار تربیت رسانه‌ای قرار دارد، بعد از آگاهی عمیق از ماهیت هر رسانه، خیرگزینی می‌کند. یعنی نه تنها خود را به استفاده از نوعی خاص از ابزارها یا محتوا مجبور نمی‌داند، بلکه از میان تمام ابزارها و تمام محتواها، با توجه به نیازها و ویژگی‌های شخصی و شخصیتی خودش، بهترین را انتخاب می‌کند. هر گونه پیروی مطلق از مُد، عرف، هنجارها و عادت‌های رسانه‌ای دیگران، نشانه مهمی در پایبند نبودن به خیرگزینی است.





و تمرین زیادی نیاز است.

دانش عمومی استفاده از رسانه‌ها صرفاً شامل لایه کاربری ساده و مصرفی ابزارها و محتواها می‌شود. مثل روش راه‌اندازی، روش برآوردن نیازهای پایه و روش حل مشکلات اصلی. اما برای مدیریت جذابیت‌های این ابزارها و استفاده مهارت‌افزا و رشد آفرین از رسانه‌ها، به تسلط تکنیکی کامل بر زیر و بم آن‌ها نیاز است. تنظیمات پیش فرض ابزارهای رسانه‌ای معمولاً با هدف وابسته‌سازی و استفاده نمایشی از این ابزارها سازمان‌دهی شده است. برای به فرمان درآوردن فناوری‌های رسانه‌ای در راستای اهداف واقعی زندگی، به تنظیمات ثانویه و به‌کارگیری ترفندهای هوشمندانه نیاز است. اغلب ما روش استفاده از رسانه‌ها را فقط به همان شیوه‌های بلدیم که از اطرافیان و آشنایانمان آموخته‌ایم، طبیعی است آن‌ها هم همین روال را داشته‌اند و این زنجیره تا ناگجا ادامه می‌یابد. در نتیجه، سقف کاربری و بهره‌وری ما از رسانه‌ها به سطحی عمومی، انفعالی و آسیب‌پذیر محدود می‌ماند.

«ورزیدگی فناوری» به سطح قابل‌قبولی از سلطه تکنیکی بر ابزار رسانه‌ای می‌گوییم که نه تنها آسیب‌های استفاده نادرست از آن را کاهش می‌دهد، بلکه افسار فناوری‌های رسانه‌ای را به‌مثابه‌ای سبب رام‌شده، در دست کاربر هوشیار قرار می‌دهد. بخش عمده‌ای از آموزه‌های تربیت رسانه‌ای (چه در سواد اطلاعاتی و چه در سواد رسانه‌ای) شامل همین نکته‌های کاربری و توصیه‌های ایمنی می‌شود.

#### ۴. پایبندی به مصلحت

از نظر منطقی شاید سه مرحله «آگاهی»، «انتخاب» و «کاربری» زنجیره‌ای کامل و ارزشمند را برای تربیت رسانه‌ای تشکیل می‌دهند، اما در واقع هرگونه انتخاب و کاربری فناوری‌های رسانه‌ای، هر چقدر هم که از روی آگاهی باشد، باز هم تبعات غیرقابل اجتنابی خواهد داشت. همان‌طور که بهترین غذاها اگر با دقت انتخاب و مصرف شوند، باز هم بی‌نیاز از «مصلحت» نیستند.

در طب سنتی ایرانی، هر غذا و ماده خوراکی یک یا چند «مصلح» دارد. «مصلحات»، برخی مواد غذایی یا گیاهان دارویی هستند که مصرف آن‌ها به همراه غذای اصلی می‌تواند در اصلاح و تعدیل عوارض جانبی آن غذا مؤثر باشد و هضم غذا را ساده‌تر و فایده‌های غذا را در بدن مضاعف کند. «گردو» در کنار پنیر، «تعناع» به همراه ماست و «نمک» روی خیار، نمونه‌هایی از مصلحاتی هستند که در عادت‌های غذایی ما کاملاً جا افتاده‌اند.

اینجا جا دارد بار دیگر بر نگاه شش‌ساختی به تربیت تأکید ویژه داشته باشیم. خیرگزینی زمانی به کمال می‌رسد که در انتخاب هر فرد، تمامی ابعاد وجودی او مورد توجه قرار گرفته باشند. چه بسیار انتخاب‌های خوبی که باعث رشد و مهارت‌افزایی در ساحت علمی و فناوری می‌شوند و به ساحت زیستی و بدنی آسیب می‌رسانند! چه گزینه‌های جذابی که موجب رشد و ارتقای حرفه‌ای و اقتصادی می‌شوند، اما به ساحت اعتقادی و اخلاقی ضرر می‌زند. در هر انتخاب، توجه به این شش ساحت، ضامن خیرگزینی واقعی است.

با توجه به فردی شدن روز به روز فناوری‌های رسانه‌ای و امکان انتخاب‌های شخصی‌تر در ابزار و محتوا، به نظر می‌رسد «خیرگزینی» میسرتر از قبل شده است، به شرطی که پیروی از مُد و تبعیت از اطرافیان و هیجان به‌کارگیری تازه‌ترین‌ها، جای خودش را به خودآگاهی بر نیازهای فردی و جسارت انتخاب درست‌ترین‌ها بدهد.

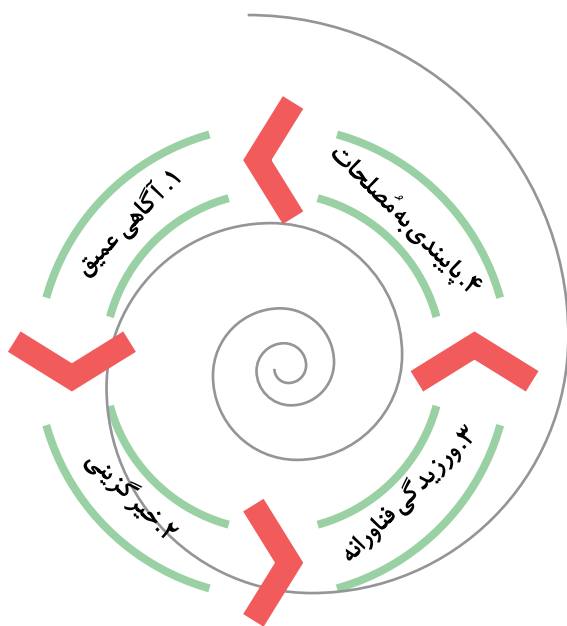
#### ۳. ورزیدگی فناوری

همه ما کودکان سه‌ساله زیادی را دیده‌ایم که کنترل تلویزیون را با اعتمادبه‌نفس در دست می‌گیرند و در چهار سالگی در گوشی‌های هوشمند برای خودشان بازی نصب می‌کنند. ابزارهای فناوری روز به روز شیوه‌های کاربست ساده‌تری می‌یابند. روشن کردن و به‌کار گرفتن لپ‌تاپ، به مراتب از سرهم کردن و راه‌اندازی رایانه شخصی ساده‌تر است. به همین نسبت، راه‌اندازی یک تبلت از لپ‌تاپ آسان‌تر به نظر می‌رسد، تا جایی که کودکان خردسال هم می‌توانند با ابزارهای هوشمند دارای صفحه لمسی به راحتی کار کنند.

توسعه فناوری‌های رسانه‌ای به سمت «تصویری شدن» حتی پیش شرط «سواد خواندن و نوشتن» را برای کار کردن با پیچیده‌ترین ابزارهای رسانه‌ای ملغا کرده است. آموزش‌های مجازی اجباری دوران کرونا هم مزید بر علت شده و به‌کارگیری پیام‌رسان‌ها و تماشای ویدیو در اینترنت را خیلی خوب به دبستانی‌ها تا دبیرستانی‌ها آموخته است.

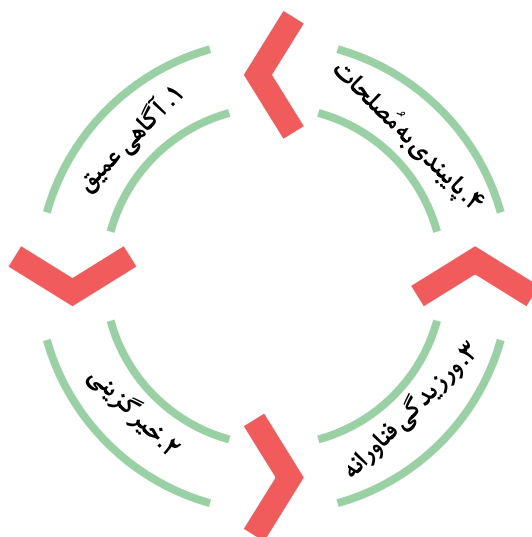
همه این تجربه‌ها این توهم را در کوچک و بزرگ ایجاد کرده‌اند که استفاده از ابزارها و انتخاب محتواهای رسانه‌ای به هیچ‌آدمی قبلی نیاز ندارد. حتی آن‌هایی که در مسیر تربیت رسانه‌ای گام‌های اول و دوم را برداشته‌اند و با آگاهی عمیق دست به خیرگزینی زده‌اند، کار را تمام‌شده می‌پندارند و خود را بی‌نیاز از آموزش می‌دانند. حال آنکه فناوری‌های رسانه‌ای با وجود ظاهر ساده و کاربرپسند، پیچیدگی‌های ساختاری و کارکردی فراوانی دارند که برای تسلط بر آن‌ها به آموزش

در هفت سال اول زندگی کودک طبیعی است سطح آگاهی عمیق او از رسانه‌های پیرامونی بسیار رقیق و شیوه خیرگزینی او بسیار ساده رخ می‌دهد. ورزیدگی فناورانه مورد نیاز او سهل‌الوصول است و مصلحت‌های ضروری در زندگی او به سادگی جاری می‌شوند. اما لازم است با ورود به مرحله بعدی زندگی، یعنی آغاز مدرسه و هفت‌سال دوم، حیات مادی و متناسب با توسعه امکانات و اختیارات رسانه‌ای او، مجدداً حرکت در چرخه از آگاهی تا خیرگزینی و ورزیدگی فناورانه و پایبندی به مصلحت‌ها تکرار شود. این تکرار هر بار در شعاعی بزرگ‌تر به شکل‌گیری محیط وسیع‌تر تربیت رسانه‌ای فرد منجر خواهد شد. «تربیت رسانه‌ای» نه یک حادثه و رویدادی گذرا، که جریان همیشه جاری در حیات مادی و معنوی انسان است.



هر ارتباط مجازی، هر چند بعد از آگاهی عمیق از ماهیت آن و با انتخاب پاک‌ترین فناوری‌ها و ایمن‌ترین بسترهای مجازی برقرار شود، باز هم تبعاتی مثل نبود حس حضور، و محرومیت از حس لامسه و بویایی دارد. هر بازی دیجیتال، هر چند با آگاهی از زیرساخت‌های فنی و تجاری آن انتخاب شود و با دقت فراوان در جهت مهارت‌افزایی به اندازه لازم و در شرایط مناسب استفاده شود، باز هم تبعاتی مثل نبود تحرک بدنی، فشار بیش از اندازه به اعصاب چشم و گوش دارد. در مسیر تربیت رسانه‌ای کسی به قله می‌رسد که بداند برای ترمیم آسیب‌ها و جبران کاستی‌های هر فناوری رسانه‌ای از چه مصلحت‌هایی باید کمک بگیرد. مثلاً به‌ازای هر چند مکالمه مجازی، یک گفت‌وگوی حضوری و در کنار هر یک ساعت بازی دیجیتال، یک ساعت بازی حرکتی و واقعی، می‌تواند مصلح آن کاربری رسانه‌ای باشد.

هر چند که عمده این «مصلحت‌ها» از جنس معادل واقعی همان فعالیت رسانه‌ای هستند، اما گاهی می‌توان از گونه‌های متفاوت رسانه‌ای به‌عنوان مصلحت کمک گرفت. مثلاً گوش کردن به رادیو یا مطالعه کتاب قبل از خواب، با اینکه هر دو نوعی مصرف رسانه‌ای هستند، اما



می‌تواند ترمیم‌کننده پریشان‌احوالی ناشی از انجام بازی‌های دیجیتال یا پرسه‌زنی در رسانه‌های اجتماعی باشد. پایبندی به برنامه‌های معنوی و تقید به مناسک عبادی فردی و گروهی هم گونه بسیار مؤثری از مصلحت‌ها برای جبران آسیب‌های روانی و فرهنگی ناشی از حضور در محیط‌های نه‌چندان پاک رسانه‌ای و مجازی است.<sup>۷</sup>

## ۵. جمع‌بندی

هر چند تحقق شعار «انتخاب آگاهانه و کاربری مسئولانه» با رعایت دقیق این چهار گام ممکن خواهد بود، اما نباید پنداشت که حرکت از گام اول تا گام چهارم فقط یک بار برای هر فرد رخ می‌دهد. درست آن است که چرخش از مرحله اول تا مرحله چهارم را به شکل دوره‌ای و در هر مرحله از زندگی ضروری بدانیم.

### پی‌نوشت‌ها

۱. رجوع کنید به: مقاله «تربیت رسانه‌ای، خوابی گنگ یا رؤیایی شیرین»، ماهنامه رشد فناوری آموزشی، اردیبهشت ۱۴۰۰، ص ۴۰.
  ۲. Marshal McLuhan (۱۹۱۱ تا ۱۹۸۰) در کتاب «برای درک رسانه‌ها».
  ۳. Hubert Dreyfus (۱۹۲۹ تا ۲۰۱۷) در کتاب «دربارۀ اینترنت».
  ۴. «The medium is the message» را اولین بار از مک لوهان نقل کرده‌اند.
  ۵. «فَلْيَهْتُمْهَا فُجُورَهَا وَ تَقْوَاهَا» سوره مبارکه شمس، آیه ۸.
  ۶. سواد در معنای واقعی خودش نوعی مهارت متکی بر دانش است. متأسفانه عمده تعلیمات سواد اطلاعاتی و رسانه‌ای در محیط آموزشی ما صرفاً بر انتقال دانش تکیه دارد و به شکل‌گیری مهارت منجر نمی‌شود.
  ۷. برای آشنایی بیشتر با این مصلحت‌های ضروری، به مقاله «مصلحت‌آموزش مجازی | آموزه‌های تربیت رسانه‌ای برای معلمان برخط» ماهنامه رشد مدرسه فردا، شماره ۱۳۴، اردیبهشت ۱۴۰۰ مراجعه فرمایید.
- <https://www.roshdmag.ir/fa/article/26710>.

# یادگیری شخصی سازی شده

فریده رشیدی

کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

## اشاره

آموزش فرایندی پیچیده است که هر گونه ساده نگری در مورد آن می تواند به اتلاف نیرو و امکانات منجر شود و تلاش ها را با شکست مواجه کند. عوامل فراوانی بر چگونگی یادگیری اثر گذارند. برخی به ویژگی های یادگیرنده و برخی دیگر به زمینه های اجتماعی یادگیرنده مرتبط هستند. معلم می تواند در این میان نقش مهمی بازی کند، به طوری که برخی معتقدند مهم ترین مسئولیت معلم فهم این نکته است که ذهن دانش آموزان چگونه کار می کند. معلم باید بداند دانش آموزان به روش های متفاوت یاد می گیرند. در این مقاله، ضمن تعریف یادگیری شخصی سازی شده، به مزایا، معایب و روش های یادگیری شخصی سازی شده پرداخته می شود.

کلیدواژه ها: یادگیری شخصی سازی شده، روش ها، مزایا، معایب



مقاله مکمل

عکاس: ثریا ابراهیمی

۲. مسیرهای یادگیری شخصی سازی شده ای ایجاد می شوند که در آن ها سرعت و روش آموزشی با نیازهای افراد متناسب است.  
۳. به یادگیرندگان، به وسیله بسترهای انطباقی مبتنی بر فناوری، کنترل مسیر یادگیری ارائه می شود.  
یادگیری شخصی سازی شده باید علاوه بر ارتقای خروجی های یادگیری، دانش و مهارت مورد نظر، به رشد خودتنظیمی، ارتقای انگیزه درونی و درگیری یادگیرنده در فرایند یادگیری بینجامد (واتسون، ۲۰۱۷).

## مزایای یادگیری شخصی سازی شده

- بهره مندی از یادگیری های خود
- مسئولیت یادگیری خود
- دنبال کردن هدف
- همکاری و ارتباط با همسالان
- تسلط بر دانش از طریق ابزارهایی غیر از کاغذ و مداد.

## مقدمه

یادگیری شخصی سازی شده به عنوان رویکردی نوین ارائه شده تا به شکلی گسترده مدرسه های قرن ۲۱ را بازسازی کند و به عنوان روشی برای ارتقای فعالیت های پداگوژیکی مورد استفاده قرار دهد (مکری، ۲۰۱۰). یادگیری شخصی سازی شده به دانش آموزان اجازه می دهد در فعالیت های مورد علاقه شان درگیر شوند و یادگیری را با رغبت دنبال کنند (کفه، ۲۰۰۷).

## یادگیری شخصی سازی شده

دیشون (۲۰۱۷) سه بعد اصلی را برای این نوع یادگیری برمی شمرد: ۱. یادگیرندگان بر اساس اهداف روشنی حرکت می کنند که مبتنی بر شایستگی ها تعریف شده اند و در قالب های زمانی روش سنتی محدود نیستند.

## معایب یادگیری شخصی سازی شده

- از معایب یادگیری شخصی سازی شده می توان به موارد زیر اشاره کرد:
  - مدرسه ها به طور مکرر مفهوم جدیدی را بدون آموزش کامل معلمان خود اجرا می کنند.
  - معلمان باید آموزش ببینند تا قبل از استفاده از این شیوه در کلاس، بتوانند آن را در مقابل شخصی که می تواند بازخورد اصلاحی ارائه دهد، پیاده کنند.
  - توسعه زیرساختی یادگیری شخصی سازی شده هزینه بردار است (هال ریورا، ۲۰۱۷).

## روش های شخصی سازی یادگیری

۱. برنامه های یادگیری شخصی را تنظیم کنید. این همان چیزی است که یادگیری شخصی را پیش می برد. دانش آموزان باید برنامه ها و اهدافی شخصی را تنظیم کنند که با علاقه ها، استعدادها و اشتیاق آن ها سازگار باشند.
۲. خودارزیابی را تشویق کنید. به دانش آموزان فرصت دهید یادگیری خود را از طریق تمرین های بازتابی<sup>۲</sup> ارزیابی کنند. این روش برای دانش آموزان، به منظور توسعه مهارت های فراشناختی و همچنین شناختی، عالی است.
۳. ارزیابی مکرر تکوینی را انجام دهید. دانش آموزان را به طور مرتب ارزیابی کنید، اما آن ها را برای یادگیری و همان طور که یاد می گیرند ارزیابی کنید. در درجه اول از آنچه قبلاً آموخته اند ارزیابی نکنید. همان طور که برای یادگیری ارزیابی بیشتری انجام می دهید، می توانید یادگیری را برای دانش آموز به طور مؤثرتری شخصی سازی کنید.

۴. از یادگیری مبتنی بر پروژه استفاده کنید. به دانش آموزان فرصت شخصی و فرصت هایی برای یادگیری بدهید که منافع شخصی آن ها را نشان می دهد.

۵. «صدای یادگیرنده» را معرفی کنید. دانش آموزان را در مورد تصمیمات و مطالب آموزشی به همکاری تشویق کنید. برای آن ها شرایطی را فراهم کنید تا ارزش ها، عقاید و اعتقادات خود را بیان کنند. این شرایط مجموعه متنوع و غنی تری از مطالب آموزشی را فراهم می آورد که در شخصی سازی یادگیری به شما کمک می کند.

۶. درگیری والدین را افزایش دهید. والدین را تشویق کنید در آموزش فرزندان خود نقش فعالی داشته باشند. به طور منظم با آن ها ملاقات و ارتباط برقرار کنید تا به دانش آموزان شما اجازه دهند مسئولیت های شخصی را بر عهده بگیرند و اطمینان حاصل کنند که فرزندانشان با موفقیت یاد می گیرند.

۷. مسیرهای یادگیری بیشتری ارائه دهید. برای شخصی سازی یادگیری، از طریق مسیرهای جایگزین یادگیری، به یادگیرندگان گزینه های آسان و بیشتری بدهید.

۸. به درجه بندی و گزارش دهی مبتنی بر استاندارد

**بروید.** در یک نظام یادگیری شخصی، دانش آموزان تسلط یا شایستگی خود را در اهداف و معیارهایی که برای خود تعیین کرده اند، نشان می دهند. بنابراین، دانش آموزان را براساس تسلط بر اهداف یا اهداف یادگیری خاص ارزیابی کنید، نه اینکه آیا آن ها تکلیف را «کامل» کرده اند یا براساس اینکه چه مدت زمانی «در جای خود» بوده اند.

۹. از ابزارهای دیجیتال استفاده کنید. با استفاده از ابزارهای دیجیتال ارزان قیمت (و غالباً رایگان!) می توان به بسیاری از نکات بالا دست یافت. یادگیری شخصی با درگیر کردن محیط های یادگیری ترکیبی پشتیبانی می شود. بهتر است آموزش حضوری را با ابزار دیجیتال ترکیب کنید تا به عنوان مربی کارآمدتر و مؤثرتر باشید.

۱۰. سواد دیجیتال را آموزش دهید. اطمینان حاصل کنید که دانش آموزان شما برای ایجاد و ارتباط با شبکه یادگیری خود، مهارت های سواد دیجیتال لازم را دارند (نوویوانیسونگ، ۲۰۱۴).

## جمع بندی

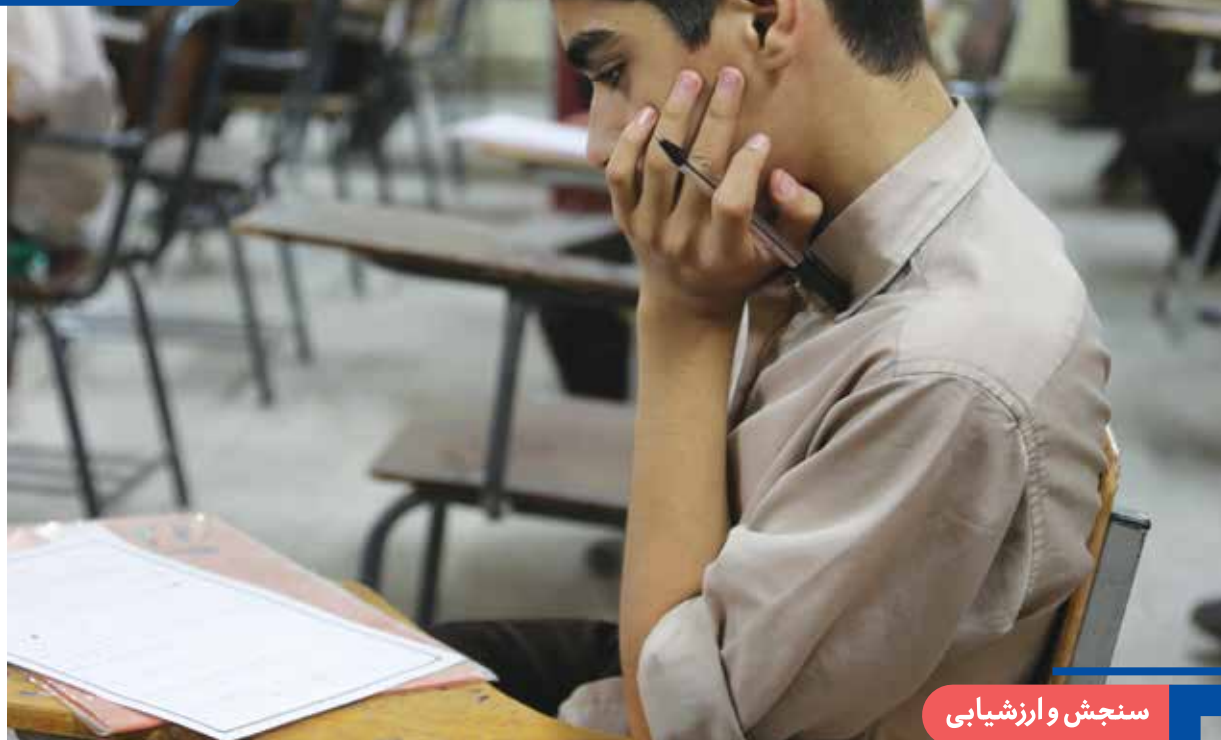
یادگیری شخصی سازی شده دانش آموز محور است، اما معلم باید آموزش ها را ارائه دهد، نمره ها را بررسی کند و با دانش آموزان در ارتباط باشد و هر تغییری را که نیاز است، در برنامه های درسی اعمال کند. معلم باید با فناوری آشنا باشد. آموزش های تفکیکی و شخصی سازی شده غالباً به صورت درس ها و برنامه های برخط هستند. پس معلمان باید توانایی استفاده از بسترهای مجازی را داشته باشند.

## پی نوشت ها

1. Personalized learning
2. Reflection Exercises

## منابع

1. McRae., P. (2010). The politics \_ personalization in the 21. Keefe., I. W. (2007). What is pers onalization?2.
3. Dishon, G. (2017). New Data, old Tensions: Big Data, Personalized Learning, and The Challenges of Progressive Education. Theory and Research in Education, 15(3), 272-289, doi.org/10.1177/1477878517735233
4. Watson, W. R.& Watson, S. L. (2017). Princi for Personalized Instruction. in Reigeluth, C.M., Beatty, B.J., Myers, R.D. (Eds.), Instructional-design Theories and Models the Learner-Centered Paradigm of Education, IV, Routledge: New York.
5. Rivera, Hall (2017) Advantages and Disadvantages of Personalized Learning. <https://www.igi-global.com/chapter/advantages-and-disadvantages-of-personalized-learning/255684>.
6. Adisack Nhouyvanisvong(2014). 10 Ways to Personalize Learning. <https://www.gettingsmart.com/2014/11/10-ways-personalize-learning/>



سنجش و ارزشیابی

## سنجش، فرایند یا فرآورده؟

فاطمه جنیدی جعفری  
دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی

### مقدمه

استفاده نادرست از سنجش می‌تواند آن را به مانعی برای یادگیری تبدیل کند. به‌طور سنتی، در مدرسه‌ها از سنجش به شکل امتحانات پایانی برای دریافت کارنامه استفاده می‌شد. در این رویکرد، سنجش اهرم فشاری محسوب می‌شد که یادگیرندگان را به تلاش بیشتر برای کسب نمره بالاتر ترغیب می‌کرد. با نگاهی به پیشینه نظام آموزشی و حتی تجربه‌های فردی خود از دوران دانش‌آموزی درمی‌یابیم، سنجش غالباً ابزاری است تا اطمینان حاصل شود که آیا یادگیرندگان استانداردهای لازم را برای عبور از یک مرحله و رفتن به مرحله بعد یادگیری کسب کرده‌اند یا خیر. در این نوع از سنجش، هدف از آموزش، کسب نمره، موفقیت در امتحانات و کسب جایگاه در رتبه‌بندی کلاسی بود و نه یادگیری. چنین رویکردی، چرخه‌ای معیوب را در آموزش سبب می‌شود که حتی والدین را نیز درگیر می‌کند و آن‌ها را برای وارد کردن فشار بیشتر بر دانش‌آموزان با خود همراه می‌سازد. شاید بتوان گفت، این تفکر نتیجه تمرکز بیش از حد بر سنجش، نتیجه و ارزش‌گذاری صرف بر نتایج یادگیری است.

### اشاره

سنجش بخش جدایی‌ناپذیر و رکن حیاتی فرایند یاددهی یادگیری و چرخه‌ای دائمی برای بهبود روندهای آموزشی است. هدف از سنجش، فراهم آوردن اطلاعات درباره نتایج یادگیری یادگیرندگان، توصیف نتایج به‌دست آمده از این اطلاعات و بررسی اعتبار اطلاعات به‌دست آمده است که بسیاری از تصمیم‌های آموزشی براساس آن اتخاذ می‌شوند. از آنجا که بهبود و اصلاح سیستم‌ها نیازمند نگرشی نظام‌مند است، در نظام‌های آموزشی نیز این طرز تفکر به ما کمک می‌کند اجزا را شناسایی کنیم و با درک دروندادها، فرایندها و پیامدها، به فهم روابط بین اجزا و چرایی و چگونگی وقوع رخدادها پردازیم. در این نوشته چستی و چگونگی سنجش فرایندها و نتایج و مقایسه این دو را در نظام یادگیری و یاددهی بیان می‌کنیم.

کلیدواژه‌ها: سنجش فرایند، سنجش فرآورده، سنجش نتایج



مؤسسات و مراکز آموزشی باید به‌طور دائم از خود بپرسند یادگیرندگانشان باید چه چیز بدانند؟ چه مهارتی کسب کنند؟ چه مسیری باید طی شود تا یادگیری حاصل شود؟ و چگونه بدانیم که به نتایج مورد نظر دست می‌یابند؟ پس از اجرای طرح سنجش و اندازه‌گیری، نتیجه به‌دست آمده باید تجزیه و تحلیل شود و از آن برای ایجاد تغییرات و اصلاحات لازم در برنامه استفاده شود. فرایند و فرآورده دو جنبه مهم یادگیری هستند که باید در کنار هم مورد توجه قرار گیرند. فرآورده نتیجه نهایی یادگیری است و فرایند جریانی است که به رسیدن به فرآورده منجر می‌شود. به همین ترتیب، در سنجش از یادگیری نیز، هم سنجش فرایندها و هم سنجش نتایج مورد استفاده قرار می‌گیرند. حال برای پاسخ به این پرسش که کدام یک از این دو نوع سنجش، بهتر و کاربردی‌تر هستند، ابتدا به چستی و بسط مفهوم آن‌ها می‌پردازیم.

### کارکرد سنجش نتایج چیست؟

سنجش نتایج که از آن برای ارزیابی میزان دستیابی به اهداف برنامه استفاده می‌شود، چیزی فراتر از آزمون و اندازه‌گیری است. آزمون به خودی خود یادگیری را بهبود نمی‌بخشد، بلکه به‌عنوان ابزاری برای اندازه‌گیری میزان یادگیری عمل می‌کند. اما اگر آزمون‌هایی معتبر و استاندارد تدوین شوند، می‌توانند زمینه را برای تقویت برنامه درسی و توسعه یادگیری فراهم کنند. آنچه در سنجش نتایج مورد توجه قرار می‌گیرد، تغییر در دانش، بینش و مهارت‌های یادگیرندگان پس از اجرای برنامه آموزشی است (راکول، ۲۰۱۰). با سنجش نتایج باید بتوانیم به برخی سوالات پاسخ دهیم. برای مثال، آیا اجرای این برنامه آموزشی در تغییر دانش، نگرش و مهارت‌های یادگیرندگان اثربخش بوده است؟ این برنامه چه تأثیرات ناخواسته‌ای (مطلوب یا نامطلوب) بر یادگیرندگان داشته است؟ آیا مزایای این برنامه آموزشی تداوم آن را توجیه می‌کند؟

### چرا سنجش از فرایندها اهمیت دارد؟

همه ایده‌ها و برنامه‌ها به خودی خود موفق نیستند. ممکن است طراحان آموزشی و مدرسان بر این باور باشند که فعالیت‌ها و برنامه‌هایشان مؤثر و مطلوب‌اند، اما در واقع بدون داشتن یک برنامه سنجش مداوم و اصولی نمی‌توان از این موضوع اطمینان حاصل کرد. در سالیان اخیر، سنجش فرایند که در طول یادگیری انجام می‌شود و ماهیتی تکوینی و سازنده دارد، مورد توجه محافل علمی قرار گرفته است. شواهد نشان می‌دهند، سنجش در طی فرایند یادگیری با نمایان کردن بخش‌های ناقص و ناکارآمد آموزش، زمانی که هنوز امکان رفع نواقص و اقدامات عملی وجود دارد، زمینه را برای

اصلاح و تغییرات سازنده در روند آموزش، با در نظر گرفتن نیازهای فردی یادگیرندگان، فراهم می‌کند. چنین رویکردی، «سنجش برای یادگیری» را جایگزین «سنجش از یادگیری» می‌کند. پژوهش‌ها حاکی است، زمانی که در سنجش کلاسی بازخوردهای مفید و مناسب درباره عملکرد یادگیرندگان در اختیار آنان قرار داده می‌شود، از نتایج حاصل در جهت رشد و هدایت دانش‌آموزان استفاده می‌شود، پیشرفت دانش‌آموزان به‌طور چشم‌گیری افزایش می‌یابد. سنجش فرایند تعیین می‌کند آیا برنامه، همان‌طور که در نظر گرفته شده بود، اجرا و منجر به خروجی‌های خاصی شده است یا خیر. همچنین، به ما کمک می‌کند پاسخ سؤالاتی از قبیل چه کسی، چه چیزی، چه زمان و چه مکانی را پیدا کنیم و در همه جنبه‌های برنامه آموزشی کاوش کنیم و موانع یا عوامل تسهیل‌کننده اجرای برنامه را بشناسیم. از اطلاعاتی که در سنجش فرایندها کسب می‌شود می‌توان به راه‌های گوناگون بهره برد. بازتعریف اهداف یادگیری، شناسایی شکاف‌های آموزشی و بدفهمی‌های فردی از محتوای آموزشی، بررسی روش‌های آموزشی جایگزین و اطلاع از اثربخشی روند بازخوردهای، از جمله کارکردهای این رویکرد است. اطلاعات حاصل از این نوع سنجش در تصمیم‌گیری برای تکرار یک برنامه آموزشی و اطلاع از وجود شرایط لازم و کافی برای وقوع نتایج مورد نظر مؤثر خواهد بود (هورنی، ۲۰۱۶).

در سنجش فرایند یادگیری، مستند کردن روند اجرای برنامه و فعالیت‌ها به ما نشان می‌دهد نتیجه چگونه و با طی چه مسیری حاصل شده است. یکی از ابزارهایی که در مستندسازی و سنجش فرایند یادگیری کارایی بسیار دارد، پوشه کار (Portfolio) است که مجموعه فعالیت‌های یادگیرندگان در جریان یادگیری به‌وسیله آن جمع‌آوری می‌شود. این ابزار علاوه بر اینکه در درک میزان تلاش و پیشرفت خود به یادگیرنده کمک می‌کند، اطلاعات ارزشمندی را نیز در اختیار معلمان قرار می‌دهد تا مسیر طی‌شده را به روشنی ببیند و براساس دلایل مستند و با اطمینان بیشتری به قضاوت و ارزیابی بپردازد (تگوسولستی، ۲۰۲۰).

### ارتباط تعیین اهداف با سنجش فرایند و فرآورده

آنچه در سنجش اهمیت دارد، اطلاع از گام‌های یادگیری در طول آموزش است. از این‌رو تعیین اهداف و استانداردهای دستیابی به اهداف برنامه درسی پیش از شروع فرایند یادگیری یاددهی، با سنجش ارتباط تنگاتنگی دارد و میزان کارکرد هر برنامه در تطابق آن با اهداف سنجیده می‌شود (استیگنیس، ۲۰۰۵). از آنجا که سنجش باید منعکس‌کننده اهداف یادگیری باشد، ما در تدوین و به‌کارگیری ابزارهای سنجش باید به‌طور دائم از خود بپرسیم: آیا این سوالات



فیلم مکمل و مشروح

### نتیجه گیری

اگر با نگاهی نظام‌دار به آموزش و یادگیری بنگریم، برای همه اجزای موجود در نظام یاددهی یادگیری موجودیت و ارزش قائل خواهیم بود، چرا که هر یک از این اجزا، در کنار کارکرد منحصر به فرد خود، با دیگر اجزا در تعامل هستند و بر کل نظام تأثیر می‌گذارند. فرایند و نتیجه دو مؤلفه اساسی در نظام آموزشی هستند که باید به طور هم‌زمان مورد توجه قرار گیرند. توجه به هر یک از این دو مؤلفه و نادیده گرفتن دیگری موجب نقص در نظام و نارضایتی از خروجی‌های نظام خواهد شد. در این راستا، سنجش فرایند و سنجش نتیجه نیز به‌عنوان راهکارهایی که برای ارزیابی فرایندها و نتایج به‌کار می‌روند، به‌صورت هم‌وزن و هم‌ارزش در نظر گرفته می‌شوند.

باید این نکته را در نظر داشته باشیم که سنجش و ارزیابی‌ها در صورت استفاده نکردن از داده‌های کسب‌شده، بی‌فایده خواهند بود. اگر نتایج به‌تعدیل یا بهبود سیستم یادگیری منجر نشود، به منزله ناکامی و موفق نبودن برنامه‌ها خواهد بود. بدیهی است، اطلاعات حاصل از ارزیابی‌ها باید تجزیه و تحلیل و تفسیر شوند و به‌صورت بازخورد اصلاحی و اقدامات ترمیمی به درون نظام یاددهی یادگیری بازگردند.

### منابع

1. Carol A. Hurney. (2016). The Faculty Learning Outcome Assessment Framework. *The Journal of Faculty Development* 69-77.
2. Jad Najjar Raquel M. (2010). Aligning assessment with learning outcomes in outcome-based education. *Education Engineering (EDUCON)*.
3. Katharina Poptrisia Nona Eltris, Siti Mafulah, Suhartawan Budianto, Saiful Saiful, Dwi Fita Heriyawati Teguh Sulisty. (2020). Outcomes, Portfolio Assessment: Learning. *Studies in English Language and Education* 141-153.
4. Rick Stiggins. (2005). From Formative Assessment to Assessment for Learning: A Path to Success in Standards-Based Schools. *Phi Delta Kappan* 87(4) 324-328.

۵. علی‌اکبر سیف (۱۳۹۳). سنجش، فرایند و فرآورده یادگیری. دوران. تهران.

یا فعالیت‌ها با اهداف درس ارتباط دارند یا خیر؟ در تعیین اهداف یادگیری، اهداف فرایندی و فرآورده‌ای مورد توجه و تأکید قرار می‌گیرند. هدف‌های فرایندی کوشش‌ها و فعالیت‌هایی هستند که یادگیرنده طی فرایند یادگیری، برای رسیدن به هدف‌های فرآورده‌ای، انجام می‌دهد و هدف‌های فرآورده‌ای بازدها یا نتایج این کوشش‌ها هستند. به عبارت دیگر، توفیق در هدف‌های فرایندی به موفقیت در هدف‌های فرآورده‌ای می‌انجامد.

### کدام بهتر است؟ سنجش فرایند یا نتیجه (فرآورده)؟

گفتیم که «اهداف» معیار ما برای سنجش و ارزیابی هستند. براین اساس، تبیین این سؤال که «سنجش فرایند بهتر است یا سنجش نتیجه و بهتر است روی کدام تمرکز کنیم»، ابتدا به این سؤال پاسخ می‌دهیم که «اهداف فرایندمحور بهترند یا اهداف نتیجه‌محور؟» فرض کنیم قصد سفر کرده‌ایم. ابتدا مقصد دقیق را مشخص و سپس درباره چگونگی طی مسیر و مراحل سفر تا رسیدن به مقصد برنامه‌ریزی می‌کنیم. آیا می‌توان بدون در نظر گرفتن نوع وسیله نقلیه، مسیر منتهی به مقصد و ملزومات سفر، به مقصد رسید؟ از طرف دیگر، اگر بدون فکر درباره مقصد، فقط روی وسیله نقلیه و اسباب سفر تمرکز کنیم، احتمال دارد انرژی زیادی را بیهوده هدر دهیم و پایان راه مطابق میل ما نباشد. واقعیت این است که اهداف فرایندمحور و نتیجه‌محور دو روی یک سکه هستند که برای دستیابی به موفقیت، توجه به هر دوی آن‌ها ضروری است. حال از این منظر به سنجش فرایند و نتیجه نگاه کنیم. در واقع این دو سنجش که اهداف فرایندمحور و نتیجه‌محور را سنجش و ارزیابی می‌کنند نیز دو روی یک سکه هستند و هر دو برای دستیابی به موفقیت به کمک نظام آموزشی می‌آیند. دو جنبه مهم یادگیری یعنی فرایند و نتیجه باید در کنار هم مورد توجه قرار گیرند. هریک از این دو، در نظام یاددهی و یادگیری نقش و کارکرد متفاوت و تعیین‌کننده‌ای دارند و نمی‌توان برای هیچ کدام وزن و ارزش بیشتری قائل شد.



فیلم تکنیک‌های یادگیری همیارانه

## کاربرد فناوری آموزشی

متین قاسمی سامنی

دانشجوی دکترای تکنولوژی آموزشی

# یادگیری مشارکتی با حمایت رایانه

### چکیده

رویکردی در فرایند آموزش و یادگیری وجود دارد که از فناوری رایانه برای پرورش تعامل میان دانش‌آموزان استفاده می‌کند. هدف از این مقاله، ارائه تعریفی از یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه، معرفی انواع سناریوهای طراحی یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه، بایدهایی به منظور پشتیبانی از تنظیم عواطف و انگیزه‌ها در این محیط، بررسی مشکلات موجود و ارائه دستورالعمل‌هایی برای اجرای موفق یادگیری مشارکتی در کلاس درس با حمایت رایانه است. امید می‌رود با بهره‌گیری از امکانات فناوری رایانه بتوانیم گامی برای غنی‌سازی محیط یادگیری برداریم.

کلیدواژه‌ها: یادگیری مشارکتی، رایانه، یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه

اگرچه یادگیری مشارکتی به‌صورت سنتی دانش‌آموزان را در بحث و دفاع از نظراتشان، شرکت در فعالیت‌های آموزشی، اتخاذ دیدگاه‌هایی چندگانه بدون دخالت معلم (روچل و تیسلی، ۱۹۹۵) تربیت می‌کند، یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه (CSCL)<sup>۱</sup> شکل‌های دیگری از مشارکت را فراهم می‌آورد و فرصت‌هایی را به‌منظور مشارکت فعال در ساختن دانش با استفاده از رایانه خلق می‌کند. این شکل از یادگیری به‌طور کلی با عنوان یادگیری مشارکتی دسته‌بندی می‌شود که با طیفی از دستگاه‌ها، بسترها یا ابزارهای فناوری پشتیبانی می‌شود (کومار و همکاران، ۲۰۱۰).

یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه اجازه می‌دهد مشارکت در محیط‌هایی با واسطه رایانه رخ دهد که دانش‌آموزان می‌توانند در آن محیط‌ها با یکدیگر تعامل داشته باشند، اطلاعات خود را با دیگران به اشتراک بگذارند و عملکرد خود را هماهنگ و برنامه‌ریزی کنند (اورویس، ۲۰۰۷). به عبارت دیگر، رایانه به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد ایده‌ها و اطلاعات خود را رد و بدل کنند، به‌طور مشارکتی فعالیت داشته باشند، جایگزین‌ها را کشف کنند و سبک آموزش خود را توسعه دهند. همچنین، رایانه نقش میانجی را در فرایندهای شناختی و فراشناختی ایفا می‌کند که در فرایند آموزش فردی و گروهی دانش‌آموزان رخ می‌دهند. در CSCL حل مسئله<sup>۲</sup> جایگاهی مرکزی در طراحی تعاملات دارد. در کار گروهی، دانش‌آموزان به شناسایی آنچه از پیش می‌دانند، آن نوع دانشی که نیاز است برای حل مسئله به‌دست آورند و اینکه چگونه و از کجا باید آن را به دست آورند، می‌پردازند.

بنا بر نظر وین‌برگر (۲۰۱۱) CSCL می‌تواند تحت سناریوهای متفاوتی طراحی شود:

- سناریوهای هم‌مکان<sup>۳</sup> که دانش‌آموزان در محیط آموزشی یکسانی فعالیت می‌کنند و فناوری نوعی ابزار شناختی است که به آن‌ها تمرکز مشترک می‌دهد و در آموزش یاری‌شان می‌کند؛ مانند

عبارت‌اند از: مشارکت محدود، شایستگی استدلالی محدود، تفاوت‌های فرهنگی و ترجیحات، سطوح مختلف انگیزه و همگرایی دانش. مهم است یادمان باشد، فناوری خودش آموزش را تعاملی و درگیرکننده نمی‌کند. فعال‌سازی ادراک دانش‌آموزان و ارائه محیط مناسب برای مشارکت، به رویکرد تدریس قوی و دستورالعمل‌های کافی نیاز دارد.

به‌منظور ارتقای تعاملات مولد در یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه، دستورالعمل‌هایی توسعه داده شده‌اند. دستورالعمل‌های CSCL می‌توانند به‌صورت روشی برای طراحی CSCL تعریف شوند که کمک می‌کنند با یادگیرندگان در فعالیت‌های مشارکتی از طریق ارائه یک ساختار اجتماعی ادراکی خاص و توضیح نقش‌ها میان دانش‌آموزان برخورد شود (وین‌برگر، ۲۰۱۱). دستورالعمل‌های CSCL می‌توانند طرح درس‌هایی برای آموزش برخط ارائه کنند، بدون آنکه معلم را به‌طور مستقیم درگیر کنند و هم‌زمان تکیه‌گاهی برای دانش‌آموزان نیز باشند.

بنا بر نظر وین‌برگر (۲۰۱۱) انواعی از دستورالعمل‌های CSCL وجود دارند، اما تمام آن‌ها می‌توانند در دو گروه اصلی دسته‌بندی شوند:

۱. دستورالعمل‌های کلان: دستورالعمل‌هایی که فعالیت‌های آموزشی را با گروه‌بندی دانش‌آموزان، توزیع منابع، اجازه دسترسی و صف‌بندی ترتیبات آموزشی سامان‌دهی می‌کنند. دستورالعمل‌های کلی مشکلاتی از قبیل از دست رفتن هماهنگی در گروه را حل می‌کنند.

۲. دستورالعمل‌های خرد: دستورالعمل‌هایی هستند که مرتب‌کردن فعالیت‌های درون گروه را بر عهده دارند. بدین صورت که نقش‌ها و فعالیت‌ها، درون گروهی از دانش‌آموزان را مشخص و تقسیم‌بندی می‌کنند. دستورالعمل‌های خرد می‌توانند از طریق ساختاربندی ارتباطات محقق شوند، اما برای ممکن ساختن CSCL موفق، ارائه دستورالعمل‌ها به دانش‌آموزان کافی نیست. با وجود این واقعیت که CSCL چندان نیازمند دخالت معلم نیست، با این حال بهتر است معلم راهنمایی‌هایی در این خصوص ارائه دهد که چگونه دانش‌آموزان از دستورالعملی خاص استفاده کنند و اطمینان حاصل کند که دانش‌آموزان دستورالعمل‌های تکلیف را درک می‌کنند.

استفاده از دستورالعمل‌های CSCL مزایای زیادی همچون کمک به توانمند بودن در مباحث، بالا بردن کارایی گروه‌های برخط و پیشبرد موفقیت‌های فردی دانش‌آموزان دارد. با وجود این واقعیت، محققان در برخی موضوعات بحث‌هایی دارند. دستورالعمل‌های CSCL روش‌هایی هستند که فرض می‌کنند مشارکت توسط معلمان سازمان‌دهی شده است. چنین نوعی از مشارکت نمی‌تواند بی‌طرف باشد، زیرا توسط عوامل بسیاری به دانش‌آموزان تحمیل می‌شود که ایشان را مجبور می‌کند به روش خاصی با یکدیگر وارد تعامل شوند. این مشکل می‌تواند به این روش حل شود: دانش‌آموزانی که درباره نحوه مشارکت دانش‌درونی کمتری دارند، لازم است دستورالعمل‌هایی با جزئیات بیشتر دریافت کنند، درحالی‌که دانش‌آموزان دارای دانش‌درونی بیشتر، بهتر است در حوزه دانش فعلی خود، اطلاعات بیشتری کسب کنند (وین‌برگر، ۲۰۱۱).

استفاده از رایانه در کلاس درس برای آموزش برخی درس‌ها.

• سناریوهای حمایت‌شده توسط رایانه<sup>۴</sup> که دانش‌آموزان می‌توانند بسیار دورتر از یکدیگر باشند، اما به‌طور مشارکتی و با استفاده از فناوری‌های آموزشی، با یکدیگر ارتباط داشته باشند. مانند استفاده از نرم‌افزار ادوبی کانکت برای آموزش در دوران کرونا.

### تنظیم عواطف در وضعیت CSCL

استفاده از فناوری رایانه می‌تواند به فرایند آموزش و یادگیری کمک کند، زیرا به دانش‌آموزان فرصتی برابر برای شرکت در مباحثات استدلالی می‌دهد و آن‌ها زمان کافی دارند تا استدلال‌های خود را بسط دهند (وین‌برگر، ۲۰۱۱). اما گاهی نیز فناوری رایانه کار را دچار چالش می‌کند. ملاقات‌های حضوری به دانش‌آموزان این فرصت را می‌دهد که به‌طور زنده با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و عواطف و ترجیحات اعضای گروه را بشناسند. همکاری در محیطی با واسطه رایانه می‌تواند بسیار دشوار باشد. این موضوع نیازمند وجود رویکردی عمیق‌تر در تنظیم عواطف و هیجان‌هاست. به‌منظور پشتیبانی از تنظیم عواطف و انگیزه‌ها در وضعیت‌های CSCL، باید نیازمندی‌هایی در نظر گرفته شوند (جارولا، هورمه و جارونوژا، ۲۰۱۱):

• با توضیح اهداف و واقعیت‌های تکلیفی که در رابطه با موضوعات مطالعه‌شده به دانش‌آموزان سپرده شده است، به آن‌ها انگیزه دهید؛ ارتباطات درون گروهی را تنظیم کنید و راهنمایی و بازخورد مناسب ارائه دهید تا فرایند آموزش جذاب شود و محیط آموزشی امن و راحتی فراهم شود.

• از دانش‌آموزان انتظار می‌رود از راهبردهای انگیزشی استفاده کنند، یادگیرندگان فرایندهای شناختی و فراشناختی خود را خودشان تنظیم کنند، به همکاری در کارهایشان علاقه نشان دهند، درباره مسائل که در کار گروهی وجود دارد بحث و آن‌ها را حل کنند، ارتباطات درون گروهی را تنظیم کنند و هنگامی که به توصیه و راهنمایی متخصصان نیاز است، از ایشان توصیه و راهنمایی درخواست کنند.

• در صورتی که فناوری امکانات لازم برای تنظیم آموزش را فراهم کند، می‌تواند به ابزاری بی‌نقص در پشتیبانی از عواطف و انگیزه‌های دانش‌آموزان تبدیل شود. استفاده از فناوری نیازمند مهارت‌های فناورانه مناسب در دانش‌آموزان است. برای تنظیم عواطف و انگیزه‌های تمام گروه، فناوری باید برای دانش‌آموزان فرصت ارتباطات و درک یکدیگر (مانند تماس تصویری، صوتی و گفت‌وگو) و کار روی یک سند یکسان را فراهم کند.

• تکلیف باید موضوع مورد تدریس را منعکس کند. به‌منظور بهبود آموزش و فعال‌سازی تفکر فردی، بهتر است تکلیف جذاب و چالش‌برانگیز باشد. پیش از انجام تکلیف، دانش‌آموزان را از دستورالعمل‌ها و نیازمندی‌ها آگاه کنید.

### دستورالعمل‌های توسعه CSCL

برخی مشکلات دیگر که ممکن است در CSCL پیش آیند،

## اصول راهنما

پس از تعریف دستورالعمل‌های CSCL باید کارکردهای دستورالعمل‌های یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه در نظر گرفته شوند. دستورالعمل‌های یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه می‌توانند با ساخت اصول راهنما، به فرایند آموزش و یادگیری کمک کنند (وین برگر، ۲۰۱۱). راهنماها عبارت‌اند از:

۱. تنظیم فعالیت‌های آموزشی: راهنمایی دانش‌آموزان در تنظیم فعالیت‌های آموزشی ایشان. چگونه مسئله اصلی را شناسایی کنیم، چگونه راهبردی درست را انتخاب کنیم و چگونه دانش نظری را برای حل مسئله به کار ببندیم.
۲. ارائه دانش رویه‌ای مکمل: دستورالعمل‌ها می‌توانند نماینده دانش رویه‌ای باشند و برای دانش‌آموزان این فرصت را فراهم کنند که فرایند دستورالعمل‌ها را درک و درونی‌سازی کنند.
۳. ارائه راهبردهای فرایندمحور: دستورالعمل‌ها در این خصوص که در کار گروهی چگونه رفتار کنند، راهبردهایی را به دانش‌آموزان ارائه می‌دهند که کمک می‌کنند درون گروه مشارکت برابر رخ دهد.
۴. ایجاد هماهنگی: دستورالعمل‌ها فعالیت‌های آموزشی برخط، گروه‌بندی دانش‌آموزان، توزیع تکالیف میان دانش‌آموزان و رسیدن به درک مشترک میان دانش‌آموزان را هدایت می‌کنند.
۵. پرورش هوشیاری: از دستورالعمل‌ها انتظار می‌رود هوشیاری دانش‌آموزان را از طریق عوامل بسیاری افزایش دهند.

## پیام‌های نوشتاری در طول CSCL

پژوهش‌های زیادی برای تلخیص و تحلیل تعامل دانش‌آموزان و مشارکت ایشان با استفاده از پیام‌های نوشتاری در طول CSCL انجام شده‌اند که اجازه می‌دهند فرایندها و خروجی‌های یادگیری مشارکتی حمایت‌شده توسط رایانه درک شوند. پیام‌های دانش‌آموزان به دسته‌های بسیاری تقسیم شده‌اند، اما تمام آن‌ها به سه گروه زیر مربوط هستند:

۱. پیام‌های اجتماعی<sup>۱</sup>: پیام‌ها یا اظهارنظرهایی هستند که به مسئله مربوط نیستند (از جمله موافقت و مخالفت بدون دلیل واضح).
  ۲. پیام‌های شناختی<sup>۲</sup>: پیام‌هایی هستند که به حل مسئله، بدون هر گونه چشمداشت، مربوط‌اند.
  ۳. پیام‌های تنظیمی فراشناختی<sup>۳</sup>: پیام‌هایی هستند که به یک بحث ادامه‌دار مربوط می‌شوند و معمولاً دلایل و استدلال‌هایی ارائه می‌دهند که به دیگر اعضای گروه انگیزه می‌دهند تا مسئله را حل کنند.
- در حالی که تعاملات اجتماعی و شناختی معمولاً می‌توانند به‌طور طبیعی رخ دهند، زمانی که دانش‌آموزان با یکدیگر به حل مسئله می‌پردازند، تعاملات فراشناختی نمی‌توانند رخ دهند. درک نقش فرایندهای فراشناختی برای طراحی CSCL و پشتیبانی از حل مسئله در گروه ضروری است. فراشناخت باید در هر دو سطح تنظیم شود؛ فردی و گروهی.

## نتیجه‌گیری

در کلاس‌ها، فرایند تدریس و تعلیم یک موقعیت اجتماعی پیچیده است که دانش‌آموزان زیادی در آن درگیرند و هریک تعاملات و تفسیر خود را دارند که می‌توانند بر دانش، ایده‌ها و ارزش‌های یکدیگر اثرگذار باشند (ایسکالا، ۲۰۰۴). فناوری به دانش‌آموزان فرصت می‌دهد ایده‌ها و اطلاعات خود را رد و بدل کنند، با یکدیگر همکاری داشته باشند، مسیرهای جایگزین در آموزش را کشف کنند و سبک آموختن خود را توسعه دهند. اما این فرصت را نیز برای معلمان ایجاد می‌کند تا آموخته‌ها و مهارت‌های دانش‌آموزانشان را ارزیابی کنند. درحالی‌که دانش‌آموزان نیاز دارند فرایندهای آموزشی، شناختی، فراشناختی و اجتماعی خود را در سطح فردی و گروهی تنظیم کنند، معلمان نیاز دارند برای دانش‌آموزان تکیه‌گاه‌هایی مناسب فراهم کنند.

### پی‌نوشت‌ها

1. Computer-Supported Collaborative Learning
2. Problem Solving
3. Co-located Scenarios
4. Computer-mediated Scenarios
5. Macro Scripts
6. Micro Scripts
7. Social Messages
8. Cognitive Messages
9. Metacognitive Regulation Messages

### منابع

1. Roschelle, J., & Teasley, S. D. (1995, January). The construction of shared knowledge in collaborative problem solving. In *Computer supported collaborative learning* (pp. 69-97). Springer Berlin Heidelberg.
2. Kumar, V., Gress, C., Hadwin, A., & Winne, P. (2010). Assessing process in CSCL: An ontological approach. *Computers in Human Behaviour*. doi: 10.1016/j.chb.2007.07.004.
3. Orvis, K. L. (2007). *Computer-supported collaborative learning: Best practices and principles for instructors*. Information Science Pub.
4. Weinberger, A. (2011). Principles of transactive computer-supported collaboration scripts. *Nordic Journal of Digital Literacy*, 6(3), 189-202.
5. Jarvela, S., Hurme, T.-R., & Jarvenoja, H. (2011). Self-regulation and Motivation in Computer Supported Collaborative Learning Environments. In S. Ludvigsen, A. Lund, & R. Saljo (Eds.), *Learning in social practices: ICT and new artifacts- transformation of social and cultural practices*. Pergamon.
6. Iiskala, T. (2004). In peer learning?. *Hellenic Journal of Psychology*, 1, 147-178.

## طراحی و تولید منابع یادگیری

رقبه سلیقه‌دار  
کارشناس تعلیم و تربیت

# تکلیف سنجیده

## و نقش آن در تثبیت یادگیری

### اشاره

«تکلیف درسی» اصطلاحی است که هر فردی که روزگاری به‌عنوان دانش‌آموز زندگی کرده، کاملاً با آن آشناست. اما این عنوان آشنا، احساس و برداشت مشترکی را در ذهن تمام شنوندگان ایجاد نمی‌کند. برخی تکلیف را برابر با خشم و اندوه می‌دانند و عده دیگری از تکلیف احساس خلاقیت و لذت از یادگیری دارند. به‌عبارت دیگر، ماهیت تکلیف و نحوه ارائه آن می‌تواند موجب شود تکلیف به خودی خود برانگیزنده و جذاب باشد و در نقطه مقابل، تکلیف می‌تواند با چهره‌های همیشگی و تکراری یا ماهیتی غیرجذاب، به فعالیتی تبدیل شود که تنها از سر اجبار باید انجام شود. غالباً در چنین حالتی، راه‌های گریز بر انجام آن غلبه می‌کنند و دانش‌آموز را از فعالیت تحصیلی مورد نظر فراری می‌دهد. با این همه، ارائه تکلیف از جمله فعالیت‌های یادگیری است که به تثبیت آن منجر می‌شود و نقشی تکمیلی دارد. ضرورت و جایگاه خاص تکلیف در طراحی آموزشی، اهمیت تسلط معلم بر انواع آن و ایجاد تنوع در ارائه تکلیف را موجب می‌شود که موضوع نوشته پیش‌روست.

کلیدواژه‌ها: طراحی آموزشی، تکلیف، تمرین، تثبیت یادگیری، تبسید یادگیری

### تولد تکلیف

تکلیف شب به‌عنوان یک موضوع تربیتی، در سال ۱۸۴۲ مورد گفت‌وگوی متخصصان علوم تربیتی در انگلستان قرار گرفت و کم‌کم دامنه استفاده و نفوذ آن به‌عنوان مرحله‌ای مهم و اساسی در فرایند یاددهی یادگیری گسترش یافت. در این باره مطالعات و بررسی‌های گوناگونی انجام شده‌اند که هر یک با نگاهی ویژه جایگاه و اثرات تکالیف آموزشی را بررسی کرده‌اند. از جمله نتایج مشترک در این مطالعات نشان می‌دهد، بین تکلیف شب و پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد و تکلیف شب می‌تواند زمینه تفکر، ممارست و کشف را در دانش‌آموزان افزایش دهد. برای تحقق چنین مقصودی، شرط‌ها و مهارت‌هایی حرفه‌ای برای معلم لازم است.

### تکلیف حتی برای پایه‌های بالاتر!

بسیار اتفاق افتاده است که در پایان کلاس، معلم از دانش‌آموزان، به‌ویژه در پایه‌های بالاتر تحصیلی، می‌خواهد برای پرسش کلاسی جلسه بعد آماده باشند. اما به این سؤال پاسخ داده نمی‌شود که آن‌ها چطور این آمادگی را در خود ایجاد کنند؟!

این نقیصه موجب می‌شود برخی از دانش‌آموزان در طول سال تحصیلی با نحوه یادگیری خود آشنا نشوند. نکته مهم این است که معرفی شیوه مطالعه و مرور و آماده‌سازی نیز در تقسیم‌بندی‌های تکلیف قرار دارد و دعوت از دانش‌آموزان برای تجربه هر یک از آن‌ها، می‌تواند علاوه بر خودشناسی یادگیرنده، به تعمیق بیشتر یادگیری آنان بینجامد و طعم شیرین تکلیفی اثرگذار را در ذهن تداعی کند.

### انواع تکلیف

تکلیف از نظر متخصصان انواع گوناگونی دارد که در هر دسته‌بندی به شیوه خاصی به آن نگاه شده است. گاهی تکلیف به‌واسطه میزان فعالیت عملی و غیرعملی و گاهی نیز با توجه به سطح به‌کارگیری تفکر و خلاقیت طبقه‌بندی شده است. اما موضوع مهم در همه انواع تکالیف این است که معلم بتواند بهترین زمینه را برای تعمیق، تبسید و تثبیت یادگیری دانش‌آموزان، با توجه به محتوای درس، توانایی و علاقه‌های دانش‌آموزان، اهداف مورد انتظار و مواردی از این دست، فراهم آورد. یکی از دسته‌بندی‌های آشنا در انواع تکالیف، به شکل ۱ مربوط می‌شود:



عکاس: خانم همایون



فیلم: طراحی تکلیف سنجیده



مقاله مکمل

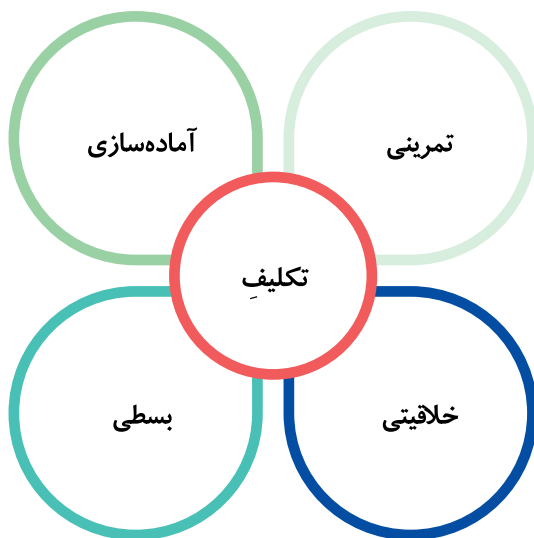
### تمرین کنیم

در بین انواع تکالیف، تکالیف تمرینی ساده‌ترین نوع شناخته می‌شوند که در عین حال می‌توانند در یادگیری و تعمیق آن مؤثر و مفید باشند. این تکالیف تنها به منظور تمرین بیشتر توسط دانش‌آموزان طراحی می‌شوند و به واسطه آن‌ها مهارت دانش‌آموزان در آن زمینه افزایش می‌یابد و به تثبیت یادگیری کمک می‌شود.

### در کلاس مطالعات اجتماعی

در درس نوزدهم از کتاب مطالعات اجتماعی پایه هفتم، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد در خانه ابتدا از روی درس مطالعه کنند و سپس براساس مطالعه خود و مراجعه به کتاب، روی برگه‌ای که به نقشه ایران در زمان آریایی‌ها ارتباط دارد، محل سکونت سه قوم بزرگ ایرانی را نشان دهند و در هر بخش نیز بدون استفاده از کتاب، به سه مورد مهم درخصوص زندگی آن‌ها، مطابق آنچه در درس آمده است، اشاره کنند.

شکل ۱





### در کلاس عربی

در عربی پایه‌های هفتم و هشتم، دانش‌آموزان برای دریافت بهتر ترجمه کلمات و عبارات، به ساخت تابلوی الکتریکی دعوت می‌شوند و دانش‌آموزانی که با رایانه آشنایی بیشتری دارند، می‌توانند مشابه این کار را با طراحی یک نرم‌افزار انجام دهند.

در این حالت دانش‌آموز باید در جست‌وجوی دریافت عبارات و کلمات تازه‌ای در یک سوره معین از قرآن کریم یا ادعیه به زبان عربی باشد. او لازم است با دریافت ترجمه هر یک از کلمات و عبارات و رسیدن تعداد آن‌ها به اندازه تعیین‌شده مناسب برای تابلوی الکتریکی (معمولاً بین بیست تا سی عدد) دست به تهیه این وسیله بزند. لازم است معلم توضیحات ضروری و کلی برای ساخت تابلو را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد، اما در مورد جزئیات کار و نحوه ارائه آن اختیار و آزادی عمل بیشتری به دانش‌آموزان بدهد.

در این تابلو، با وصل کردن یک کلمه یا عبارت عربی به معنای درست آن، که منجر به روشن شدن چراغ می‌شود، دانش‌آموز می‌تواند با اطمینان یادگیری عبارات و کلمات عربی را ادامه دهد.

### آماده برای یادگیری تازه

هنگامی که لازم است دانش‌آموزان آمادگی‌های قبلی برای دریافت درس جدید را کسب کنند، از تکلیف آمادگی استفاده می‌شود. برای این منظور، راه‌ها و شیوه‌های متعددی وجود دارند. ساده‌ترین حالت آن است که معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد برای جلسه بعد، پیش از ورود به کلاس، یک بار از روی درس جدید بخوانند. در این حالت

### بسط یادگیری با تکلیف

تکلیف بسطی یا امتدادی، چنان‌که از نامش پیداست، به‌منظور گستردن آگاهی و مهارت دانش‌آموزان به کار گرفته می‌شود. این نوع تکلیف دانش‌آموز را فراتر از کارها و فعالیت‌های کلاسی سوق می‌دهد و شرایط یادگیری ایده‌ها و مهارت‌ها را در موقعیت‌های جدید فراهم می‌آورد.

در این نوع تکلیف، ممکن است دانش‌آموز در معرض انجام فعالیتی طولانی‌مدت قرار گیرد، اما جدای از طول زمان انجام آن، در مجموع هدف این است که او بتواند پس از دریافت مفهوم اولیه که در کلاس درس اتفاق افتاده است، آن را بسط و گسترش دهد و مفهوم یا مهارت مورد نظر را در موقعیت‌های گوناگون تجربه کند.

### در کلاس پیام‌های آسمانی

در درس نهم کتاب پیام‌های آسمانی در پایه هشتم، دانش‌آموزان با مصرف‌گرایی، اسراف و مدگرایی آشنا می‌شوند. حالا معلم از آن‌ها می‌خواهد به مدت یک هفته فهرستی از رفتارهای مربوط به مصرف‌گرایی، اسراف و مدگرایی را که در محیط اطراف خود مانند مدرسه، خانه، برنامه تلویزیون و جامعه می‌بینند، تهیه کنند. پس از گردآوری فهرست رفتارها توسط دانش‌آموزان و در هفته دوم، از آن‌ها می‌خواهد با دسته‌بندی رفتارها، براساس آنچه در کتاب خوانده‌اند و نیز با کمک بزرگ‌تری آگاه مانند والدین یا روحانی مسجد، راه‌های مقابله یا درمان آن را نیز قید کنند.

در تکلیف بسطی، گاهی دانش‌آموز با یک مسئله یا انتظار مواجه است که بدین منظور ناگزیر از انجام فعالیت پروژه‌ای است و گاهی ممکن است به ساخت یک وسیله یا ماکت دعوت شود.



#### بی نوشت‌ها

1. past perfect tense
2. past tense

### در کلاس روان‌شناسی، دوره دوم متوسطه

دانش‌آموزان پس از آشنایی با انواع «توجه» در درس روان‌شناسی، به انجام این تکلیف دعوت می‌شوند: «تصور کنید تعدادی از دانش‌آموزان به شما سپرده شده‌اند تا بتوانید توجه آن‌ها را به آموزش جلب کنید. در این صورت از چه شیوه‌هایی و چرا استفاده می‌کنید؟ شما می‌توانید برای تعیین فعالیت‌های خود در خصوص ایجاد توجه دانش‌آموزان به درس از شیوه‌های متنوعی مانند تهیه فایل صوتی، تهیه فیلم، نوشتن متن اجرای یک نمایش، تصویر و... استفاده کنید.» برای پاسخ به این پرسش، دانش‌آموزان ابتدا باید به انواع توجه و نیز عوامل مؤثر بر توجه اشراف داشته باشند. سپس نمونه‌هایی را برای هر یک تصور و تجسم نمایند. این تکلیف خروجی‌های متفاوتی خواهد داشت.

تکلیف نباید شامل مطالب مشکل و غیر قابل فهم باشد

ساده، آشنایی کلی دانش‌آموز با محتوای درس جدید مورد نظر است. شکل‌های تکلیف آماده‌سازی، با توجه به خلاقیت معلم و نیز محتوای مورد نظر، بسیار خلاقانه و متنوع‌ترند.

### ملاحظات در ارائه تکلیف

۱. لازم است تکلیف تعیین‌شده با توانایی‌های ذهنی و مهارتی دانش‌آموزان متناسب باشد.
۲. محور تکلیف تعیین‌شده باید با موضوع درسی مرتبط باشد.
۳. تکلیف باید به‌گونه‌ای تعیین و طراحی شود که استقلال و ابتکار عمل دانش‌آموز در انجام آن حفظ شود.
۴. تکلیف باید دانش‌آموزان را در انجام فعالیت‌های تحقیقی و پژوهشی در زمینه موضوعات درسی تشویق و مهارت‌ها و آگاهی‌ها را تقویت کند.
۵. تکلیف باید به‌گونه‌ای باشد که عادت به مطالعه، و تقویت حوصله و ثبات و روحیه پیگیری در انجام مطالعات دنباله‌دار را به دنبال داشته باشد.

### جمع‌بندی

تکالیف معمولاً از جمله بخش‌های پردغدغه و نگران‌کننده مدرسه برای دانش‌آموزان، والدین و معلمان محسوب می‌شوند. هدف مقصود نهایی از ارائه تکالیف، تعمیق یادگیری و رغبت بیشتر در کسب آموخته‌ها و توانایی‌های جدید است. تبحر و توانایی معلم در تعیین تکالیف مناسب، نحوه ارائه و نیز نحوه بررسی و نظارت بر آن، بسیار پراهمیت است. در این میان، بهره‌مندی از انواع تکلیف و ایجاد تنوع در ارائه تکلیف می‌تواند به اثرگذاری بیشتر آن بر یادگیری منجر شود و در نهایت به رضایت و همراهی بیشتر مخاطبان بینجامد. لازم به یادآوری است، انواع تکالیف یادشده می‌توانند در هم تنیده و ترکیب شوند و برای مثال تکلیف آماده‌سازی و خلاقیتی توأمان به کار گرفته شوند.

### در کلاس زبان انگلیسی، پایه دهم دوره دوم متوسطه

قرار است دانش‌آموزان با زمان ماضی بعید آشنا شوند. به همین منظور، معلم تصویرهایی از بخش‌های یک رمان به زبان انگلیسی را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد. در این صفحات، فعل‌ها مربوط به زمان گذشته هستند و در آن‌ها ماضی بعید هم دیده می‌شود. معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد با مطالعه این صفحات، فعل‌ها را به‌صورت جداگانه بنویسند و تلاش کنند با توجه به جمله، معنای زمانی آن‌ها را حدس بزنند. در این فعالیت، دانش‌آموزان ضمن مرور دوباره فعل‌های گذشته، تفاوت بین فعل‌های گذشته و ماضی بعید را متوجه می‌شوند و آماده دریافت بهتر این تفاوت در کلاس درس می‌شوند.

### تکالیف خلاقیتی

هنگامی که از خلاقیت سخن به میان می‌آید، بدین معناست که به تعداد دانش‌آموزان انواع و گوناگونی فعالیت وجود دارد و همین تنوع موجب جذب بیشتر یادگیرنده به یادگیری بیشتر و تعمیق آن می‌شود. در مجموع، زمانی که دانش‌آموز بتواند مفاهیم و مهارت‌های کسب‌شده در کلاس درس را با هم ترکیب کند و در راهی متفاوت به کار بندد، او به تجربه تکلیف خلاقیتی دست زده است. تکالیف خلاقیتی ممکن است به‌صورت کتبی یا شفاهی و یا به‌صورت انجام کار صورت پذیرند.

## تجارب جهان

## واکسن آموزشی کرونا

برای دانش‌آموزان محروم و آسیب‌پذیر

ترجمه: آذر خزانی

دانشجوی دکتری تکتولوژی آموزشی  
و آموزگار دوره ابتدایی شهرستان اشتر

## رفع شکاف‌های یادگیری

تعطیلی مدرسه‌ها ممکن است موجب ایجاد شکاف‌های جدید آموزشی یا تشدید موارد موجود شود. شواهد نشان می‌دهند، دانش‌آموزان با پیش‌زمینه‌های اقتصادی-اجتماعی محروم، احتمال آسیب‌دیدن بیشتری را دارند. علاوه بر این، گروه‌های خاصی از دانش‌آموزان (برای مثال دانش‌آموزانی از گروه‌های قومی خاص، دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه و غیره) که در حال حاضر به حاشیه رانده شده‌اند، بسیار تحت تأثیر قرار خواهند گرفت؛ اگر این دانش‌آموزان پیش‌زمینه اقتصادی-اجتماعی پایین نیز داشته باشند، این تأثیر می‌تواند حتی بیشتر شود. ارزیابی‌ها از ایالات متحده، برای مثال، نشان می‌دهد افت یادگیری در خواندن و ریاضیات به دلیل تعطیلی مدرسه‌ها، برای اکثر دانش‌آموزان، به‌ویژه دانش‌آموزان آسیب‌پذیر، مانند مهاجران و پناهندگان یا دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه، قابل توجه است. در انگلستان، مطالعه بنیاد ملی تحقیقات آموزشی با نمونه‌ای از تقریباً ۳۰۰۰ مدیر مدرسه و معلم در حدود ۲۲۰۰ مدرسه ابتدایی و متوسطه در سراسر انگلیس نشان داد در بیشتر مدرسه‌ها معلمان تا جولای ۲۰۲۰ کمتر از ۷۰ درصد از برنامه درسی را پوشش داده‌اند. در نتیجه، دانش‌آموزان به‌طور متوسط سه ماه از یادگیری خود عقب هستند. به علاوه، این مطالعه نشان می‌دهد پسران نسبت به دختران از برنامه درسی عقب‌ترند و فاصله یادگیری دانش‌آموزان محروم حداقل ۴۶ درصد افزایش یافته است. به همین ترتیب، یک

## اشاره

ویروس کرونا نه تنها بر سلامت افراد، بلکه بر نحوه یادگیری، کار و زندگی آن‌ها تأثیر عمیقی دارد. در اوج کرونا، بیش از ۱۸۸ کشور که حدود ۹۱ درصد از دانش‌آموزان ثبت‌نام‌شده در سراسر جهان را در بر می‌گیرد، مدرسه‌های خود را تعطیل کردند تا بتوانند از گسترش ویروس جلوگیری کنند. تعطیلی مدرسه‌ها بر دانش‌آموزان، به‌خصوص دانش‌آموزان آسیب‌پذیر، تأثیر زیادی می‌گذارد. کودکان و جوانان خانواده‌های کم‌درآمد و تک‌والد، مهاجران، پناهندگان، اقلیت‌های قومی و بومی با هویت و گرایش‌های متنوع و افراد با نیازهای آموزشی خاص دچار محرومیت، از فرصت‌های یادگیری حضوری، حمایت اجتماعی و عاطفی موجود در مدرسه‌ها و دریافت خدمات اضافی مانند وعده‌های غذایی در مدرسه رنج می‌برند. آن‌ها با بسته‌شدن درهای مدرسه خطر عقب‌افتادگی و انزوای بیشتر را دارند. اگر کشورها برای ارتقای عدالت و یادگیری آموزش اقدامات کافی انجام ندهند، این دانش‌آموزان از نظر نتایج آموزشی و حمایتی مدرسه‌ها بیشترین ضرر را خواهند دید. بخش‌های بعد ابتکارات کشورهای عضو OECD را برای رفع نیازهای دانش‌آموزان آسیب‌پذیر در طول شرایط بیماری همه‌گیر کووید ۱۹ تشریح می‌کند.



در برنامه سنجش بین‌المللی دانش آموز (PISA) نمره کمتری کسب می‌کنند. از سوی دیگر، تأثیر تغییر به آموزش برخط یا از راه دور نیز می‌تواند دختران را بیشتر تحت تأثیر قرار دهد، زیرا برخی از کشورها هنوز شکاف جنسیتی دیجیتالی را تجربه می‌کنند که ممکن است مانع استفاده کامل دختران از رسانه‌های آموزشی شود. علاوه بر این، زنان در سراسر جهان هنوز دسترسی کمتری به اینترنت دارند. این شکاف جنسیتی در اروپا به ۵ درصد و در آمریکای لاتین به ۱۲ درصد می‌رسد. بنابراین، تحلیل همه این عوامل که با داده‌های تفکیک‌شده بر اساس جنسیت پشتیبانی شده‌اند، به منظور تجزیه و تحلیل بعد جنسیتی در همه‌گیری کنونی و تعهد به استفاده آن، در تصمیم‌گیری و گزارش‌دهی مهم است.

بنابراین، لازم است برای حمایت از مدرسه‌ها ابتکاراتی صورت گیرند تا به دانش‌آموزان، به‌ویژه دانش‌آموزان آسیب‌پذیر، در جبران افت یادگیری کمک کنند. کشورها در حال حاضر آماده‌سازی راهبردهای جبران برای دانش‌آموزان، با تمرکز ویژه بر دانش‌آموزان محروم، را آغاز کرده‌اند. تاکنون انواعی از ابتکارات نظیر مدرسه‌های تابستانی، برنامه‌های آموزش سریع و سایر فعالیت‌ها را می‌توان مشاهده کرد.

### مدرسه‌های تابستانی

شواهد نشان می‌دهند، برنامه‌های یادگیری تابستانی و بعد از مدرسه می‌تواند انگیزه و پیشرفت قابل توجهی در یادگیری افراد محروم ایجاد

مطالعه در مورد مدرسه‌های فنلاندی در طول شش سال (۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰) در یادگیری برای دانش‌آموزان گروه ۲۰۲۰ افت زیادی نشان داد. این مطالعه نشان می‌دهد، تعطیلی مدرسه‌ها به کاهش میانگین مدرسه در نمرات ریاضیات در مقایسه با گروه قبلی منجر می‌شود. همان‌طور که یونسکو گزارش داده است، توجه بیشتر به بُعد جنسیتی تأثیر همه‌گیری ویروس کرونا بر آموزش و پرورش مهم است. از دختران ممکن است خواسته شود بیش از پسران به کارهای خانه بپردازند و این از ساعت درس خواندن آن‌ها می‌کاهد. نرخ ترک تحصیل دختران نیز ممکن است پس از این تعطیلی طولانی مدرسه‌ها بالاتر باشد. به همین ترتیب، پسران با پیش‌زمینه‌های اقتصادی-اجتماعی پایین ممکن است مجبور به ترک تحصیل شوند تا بتوانند درآمد خانواده خود را که در اثر همه‌گیری کرونا کاهش یافته است، تأمین کنند. شکاف‌های جنسیتی در آموزش و پرورش ممکن است به دلیل بحران بیشتر شود و به روش‌های گوناگون دختران و پسران را تحت تأثیر قرار دهد. از یک‌سو، شکاف مطالعه در بین دختران و پسران ممکن است با تعطیلی مدرسه‌ها افزایش یابد. مطالعه‌ای در انگلستان گزارش داد که شکاف جنسیتی در تعدادی از کودکان که می‌گویند از خواندن لذت می‌برند و مطالعه روزانه دارند، بیشتر شده است. این واقعیت این نگرانی را ایجاد می‌کند که پسران ممکن است در اثر شیوع ویروس کرونا در معرض آسیب قرار بگیرند، زیرا پسران به‌طور متوسط کمتر از دختران به‌خاطر لذت مطالعه می‌کنند و

کند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، برنامه‌های تقویتی، برنامه‌های یادگیری سریع و انواع دیگر «اردهای یادگیری» فشرده برای کودکان آسیب‌پذیر، برای جبران یادگیری و بازگشت موفقیت‌آمیز ترک تحصیل‌کنندگان به مدرسه، مؤثر است. در چندین کشور، مقامات آموزشی چنین راهبردهایی را برای تعطیلات تابستانی ۲۰۲۰، با تمرکز ویژه بر آسیب‌پذیرترین دانش‌آموزان، برنامه‌ریزی کرده‌اند:

- از جمله اقدامات دیگر این است که کانادا دوره‌های تابستانی و اردوهای یادگیری را برای دانش‌آموزان ابتدایی و متوسطه «که مشکل دارند یا به آموزش‌های جبرانی نیاز دارند» ارائه داده است. این برنامه‌ها به صورت داوطلبانه بر اساس انتخاب والدین و مدرسه‌ها در دسترس هستند و براساس نیازهای دانش‌آموزان و شرایط خاص آن‌ها طراحی می‌شوند.

- در انگلستان، نخست‌وزیر در ژوئن ۲۰۲۰ اعلام کرد برای جبران کمبودهای آموزشی به دلیل تعطیلی مدرسه‌ها، ۱ میلیارد پوند برای کمک به کودکان اختصاص می‌یابد. دولت برای محروم‌ترین دانش‌آموزان، در حال آماده‌سازی راهبردهای جبران و برنامه‌های ویژه در تابستان است.

- در آلمان، وزارت آموزش و پرورش یکی از ایالات، مبلغ پانصد هزار یورو برای تأمین بودجه مدرسه‌های تابستانی پیشنهاد داد تا دانش‌آموزان بتوانند قبل از سال تحصیلی جدید به آمادگی لازم دست یابند. با همکاری شهرداری، پیشنهادهایی آموزشی برای دانش‌آموزان از کلاس اول تا هشتم ارائه شد. در دو هفته آخر تعطیلات تابستانی، سه ساعت درس در روز، به‌ویژه در ساختمان مدرسه‌ها، در شهرها و انجمن‌های شهرداری‌ها، ارائه می‌شد. این درس‌ها را دانش‌جو معلمان، معلمان کارآموز، معلمان و کارکنان آموزشی، معلمان بازنشسته و دانش‌آموزان بزرگسال که به‌طور ویژه آموزش دیده بودند، تدریس می‌کردند.

- برخی از کشورها مانند سوئد در حال حاضر اردوهای تابستانی ارائه می‌دهند که برای مثال دانش‌آموزان مهاجر می‌توانند مهارت‌های زبانی خود را در محیطی غیررسمی، با تعامل با سایر دانش‌آموزان بومی و خارجی و همچنین کارکنان آموزشی، تقویت کنند. سوئد همچنین برای دانش‌آموزانی که در کلاس‌های هشتم و نهم در یک یا چند درس مردود می‌شوند، اردوی تابستانی برگزار می‌کند. کشورهای دیگر مانند اتریش، برای کودکان شش‌ساله و بالاتر اردوهای آموزش زبان ارائه می‌دهند.

### برنامه‌های آموزش سریع

برنامه‌های آموزش سریع نیز می‌توانند پاسخی مؤثر برای جبران بحران کووید ۱۹ باشند. این برنامه‌ها انعطاف‌پذیر، متناسب با سن و در بازه زمانی سریعی اجرا می‌شوند تا دسترسی به آموزش را برای کودکان و جوانان محروم و ترک تحصیل‌کرده فراهم کنند. در این مورد، کشورها می‌توانند برنامه‌ی درسی سریعی را دنبال کنند که روی موضوعات اصلی متمرکز است. آن‌ها می‌توانند به‌ویژه کسانی را که به دلایلی مانند بحران یا جنگ مردود شده‌اند یا در ادامه تحصیلشان

وقفه‌ای ایجاد شده است، هدف قرار دهند.

- کارگروه‌های آموزش سریع (AEWG) شبکه‌ای بین‌المللی که در سال ۲۰۱۴ از چندین سازمان دولتی و غیردولتی بین‌المللی تشکیل شده، در سال ۲۰۱۷ یک راهنما منتشر کرد که ۱۰ اصل مشترک را برای راهبردهای برنامه‌های سریع فراگیر و کارآمد تعیین می‌کند. مشخص شده است که این برنامه‌ها در شرایط اضطراری برای گروه‌های آسیب‌پذیر دانش‌آموزان که به آموزش با کیفیت دسترسی کمی دارند یا اصلاً دسترسی ندارند، بسیار مفیدند.

- یونیسیف اخیراً در رهنمودهای خود برای کنترل و پیشگیری از کووید ۱۹ در مدرسه‌ها، توجه به برنامه‌های آموزش سریع را برای حمایت از کودکان، به‌منظور جبران یادگیری از دست‌رفته خود در پی همه‌گیری بیماری، و برای کمک به ادغام کودکانی که قبلاً ترک تحصیل کرده‌اند، توصیه کرده است.

- در نروژ، دولت بودجه‌ای در حدود ۱۷ میلیون یورو به مدیران مدرسه‌ها اختصاص داد تا به دانش‌آموزان آسیب‌پذیر کمک کنند کمبودهای یادگیری را جبران کنند. این بودجه می‌توانست برای اقداماتی از جمله تأسیس مدرسه‌های تابستانی، اجرای برنامه‌های آموزش سریع، کمک به انجام تکالیف منزل و استخدام معلمان بیشتر استفاده شود.

### سایر فعالیت‌ها

سایر فعالیت‌ها می‌توانند شکاف‌های یادگیری را که با همه‌گیری افزایش می‌یابد، محدود کنند و به‌ویژه به گروه‌های آسیب‌پذیر دانش‌آموزی سود برسانند؛ فعالیت‌هایی نظیر:

- استفاده از طراحی جهانی در برنامه‌های درسی؛ یعنی اطمینان از نظام‌هایی فراگیر که توانایی‌های بالقوه هر یادگیرنده را برآورده می‌کنند. این طراحی، برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، مرتبط و در دسترس، کتاب‌های درسی عاری از کلیشه‌ها و حذف و استفاده از روش‌های ارزیابی را در برمی‌گیرد که به دانش‌آموزان امکان می‌دهد یادگیری را به روش‌های گوناگون نشان دهند.

- حمایت از فعالیت‌های یادگیری غیررسمی در خانه یا از طریق مشارکت با انجمن‌ها؛

- در سطح مدرسه، تشویق به تدریس خصوصی پس از مدرسه و مربیگری همتایان و همچنین کلاس‌های مطالعه ویژه بعد از مدرسه (اعم از اجباری یا برای گروه‌های انتخاب‌شده) تا دانش‌آموزان بتوانند درس‌های اصلی را یاد بگیرند. داده‌ها نشان می‌دهند که کمتر از ۵۰ درصد از دانش‌آموزان در مدرسه‌ای هستند که چنین کمکی را ارائه می‌دهند. به‌منظور تقویت یادگیری و اجتماعی شدن دانش‌آموزان، می‌توان تدریس خصوصی همتایان را ارتقا داد.

برای مثال، وزارت آموزش و پرورش فرانسه اعلام کرد کاهش شکاف یادگیری بین دانش‌آموزان در اولویت راهبردهای بازگشایی مدرسه‌ها قرار خواهد گرفت. از جمله اقدامات دیگر اینکه ۱/۵ میلیون فرانک اضافه‌کار برای معلمان، به‌منظور حمایت از دانش‌آموزان در بعد از ساعت مدرسه، تأمین اعتبار خواهد شد.



گفت‌وگو: حسین غفاری  
معلم و پژوهشگر تربیت رسانه‌ای

تربیت فناورانه

# رسانه و تربیت اجتماعی

گفت‌وگو با حسین حق‌پناه،  
جامعه‌شناس، معلم و نویسنده  
کتاب‌های سواد رسانه‌ای



صوت مصاحبه

اشاره:

ساحت «اجتماعی و سیاسی» تعلیم و تربیت در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش به‌عنوان دومین ساحت شش‌گانه تربیتی انسان مطرح شده است. آرمان «تربیت رسانه‌ای» پرداختن به نقاط تلاقی رسانه‌ها و ساحت‌های تربیتی است؛ به نحوی که به رشد همه‌جانبه‌تری منجر شود. ساحت «اجتماعی و سیاسی» به کسب شایستگی‌هایی ناظر است که متربیان را قادر می‌سازد شهروندانی فعال و آگاه باشند و در فعالیت‌های سیاسی و اجتماعی مشارکت کنند. ارتباط مناسب با دیگران، تعامل شایسته با نهاد دولت و سایر نهادهای مدنی و سیاسی، کسب دانش و اخلاق اجتماعی و مهارت‌های ارتباطی، از جمله کسب توانایی در زبان‌های ملی، محلی و جهانی، در قلمرو این ساحت هستند.

«رسانه‌های فردی» از جمله ابزارهای برقراری ارتباط افراد از فاصله‌های دورند و «رسانه‌های جمعی» به‌عنوان عاملی مهم در توسعه ارتباطات درون‌فرهنگی و برون‌فرهنگی انسانی شناخته می‌شوند. «رسانه‌های اجتماعی» نیز با توسعه امکان مشارکت همگان در فرایندهای فرهنگی، اجتماعی و سیاسی، به نبض تپنده تحولات اجتماعی تبدیل شده‌اند. با این حساب، بخش مهمی از تعلیم «تربیت رسانه‌ای» در این ساحت تمرکز خواهد داشت.

آقای حسین حق‌پناه دانش‌آموخته کارشناسی ارشد جامعه‌شناسی دانشگاه تهران، با گرایش مطالعات جوانان، عضو شورای تألیف کتاب درسی تفکر و سواد رسانه‌ای و معاونت کودک و نوجوان مؤسسه تبیان است. اما بیشتر از همه این‌ها به‌عنوان معلم فعال و با نشاط در کلاس‌های درس مدرسه‌ها و حتی در «مدرسه تلویزیونی ایران» به گفت‌وگو با دانش‌آموزان درباره رسانه‌ها و کارکردهای اجتماعی آن‌ها مشغول است.

● همان‌طور که می‌دانید، ساحت دوم شایستگی‌های تربیتی در سند تحول بنیادین، به‌طور هم‌زمان به مقوله‌های سیاسی و اجتماعی اختصاص یافته است. اگر موافق باشید، در این گفت‌وگو بیشتر به آن بخش «اجتماعی» بپردازیم که به‌نوعی بر امر «سیاسی» مقدم است.

● در سند تحول بنیادین، «خانواده» به‌عنوان بنیادی‌ترین هسته اجتماعی جامعه و اولین و مهم‌ترین جایی که فرزند در آن «اجتماعی» می‌شود و ارزش‌ها، باورها و هنجارها را فرا



متنوعی قرار می‌دهند که پیش از این وجود نداشت. نقش گیمر بودن، نقش ابرقهرمان بودن، نقش‌هایی بسیار فراتر از موقعیت‌های واقعی که در جامعه با آن مواجه می‌شوند، و قواعد و هنجارهای این نقش‌ها کاملاً ساختگی و متفاوت از جهان واقعی هستند.

### ● این نقش‌ها چطور در رسانه‌ها این قدر با زندگی واقعی متفاوت هستند؟

● مثلاً در بازی‌های دیجیتال بچه‌ها می‌توانند سرپرستی یک موجود مجازی را به عهده بگیرند. او را تر و خشک کنند، پرستاری کنند، بخوابانند و بیدار کنند. کاری که در زندگی واقعی کمتر برایشان میسر است یا اگر هم هست، آثار و تبعات به شدت متفاوتی دارد. اگر بچه‌ای سرپرستی خواهر یا برادر کوچک‌تر را برای چند ساعت به عهده بگیرد و نتواند از پس آن برآید، آثار و تبعات واقعی دارد. اما در بازی‌های دیجیتال لزوماً این آسیب‌ها لمس نمی‌شوند و تبعات جدی ندارند.

به بیان دیگر، ممکن است رسانه‌ها با اعطای یک نقش به بچه‌ها، آمادگی ذهنی خوبی در آن‌ها ایجاد کنند، اما چون چرخه بازخورد کامل و دقیقی ندارند، باعث نبود تعادل در جامعه‌پذیری می‌شوند. برای مثال، نوجوان در بازی دیجیتال می‌تواند نقش یک جنگجو را بر عهده بگیرد و با حقوق و تکالیف آن آشنا شود و حتی آن را تمرین کند. اما جسم او آمادگی لازم برای جنگجو بودن را پیدا نمی‌کند.

### ● به غیر از نقصی که در چرخه بازخورد رسانه‌ها وجود دارد، چه موارد دیگری را باید در نظر داشت؟

● روندهای حاکم بر رسانه‌های جدید هم مجزا از واقعیت‌های موجود، بر مخاطب اثرگذاری دارند. در جهان واقعی، برای پیشبرد بسیاری از کارها، ما ناچار از «تعامل» هستیم. اما در خیلی از بازی‌های دیجیتال با «پول خرج کردن» یا «تخریب» و «زین‌بردن دیگران» پیشرفت حاصل می‌شود. این روندهای رسانه‌ای فرایند جامعه‌پذیری را که باید بر دوستی و همکاری مبتنی باشد، به سمت غلبه و ستیزه‌جویی سوق می‌دهند.

معلم‌ان و مربیان باید بدانند، وقتی فرایند جامعه‌پذیری بچه‌ها رسانه‌ای شد، عوارض و عواقبی خواهد داشت که در مدرسه بروز پیدا می‌کنند. مثلاً دانش‌آموزان نسل جدید احتمالاً بیشتر بر منافع شخصی خود تکیه می‌کنند، چون فیلم‌ها و بازی‌هایی که دیده‌اند این گونه بوده است. در اکثر فیلم‌های ابرقهرمانی، ابرقهرمان می‌تواند یک‌تنه مشکلات را رفع کند و به کمک دیگران نیاز ندارد. خیلی وقت‌ها هم مسائل به کمک عوامل ماورایی یا پول یا علم یک‌شبه حل می‌شوند. در این داستان‌ها همه به حرف ابرقهرمان گوش می‌دهند و او را به‌طور کامل می‌پذیرند. در صورتی که جوانان در زندگی اجتماعی سیاسی با مسائل متعدد و پیچیده‌ای طرف هستند که یک‌شبه حل نمی‌شوند. زندگی واقعی شامل مذاکره کردن‌ها، پذیرفتن‌ها و حتی کوتاه‌آمدن‌هاست!

مثال دیگر در داستان اکثر پویانمایی‌های جدید این است که پدر

می‌گیرد، محوریت جدی دارد. در سند، بحث خانواده صالح مطرح است که به جامعه صالح منجر می‌شود. این ادبیاتی است که در علوم اجتماعی هم با آن روبه‌رو هستیم و نقش خانواده به‌عنوان هسته اصلی جامعه مطرح است. خانواده جایی است که فرزند نقش‌هایی را که بعداً قرار است در جامعه بپذیرد، در آن «بازی» می‌کند و این «بازی نقش» در ارتباط با سایر اعضای خانواده انجام می‌شود. از نگاه تربیتی هم نظریه غالب این است که اصل تربیت قبل از هفت‌سالگی اتفاق می‌افتد که باز تأکیدی است بر نقش خانواده در تربیت انسان. همه این‌ها ما را به این نتیجه می‌رسانند که در «ساحت اجتماعی» تربیت، با یک سخت‌هسته به اسم خانواده روبه‌رویم که اگر در آن تغییری رخ بدهد، می‌توانیم امیدوار باشیم لایه‌های بعدی تعلیم و تربیت یعنی مدرسه، دانشگاه و ... نقش مکمل آن را داشته باشند.

### ● نقش «رسانه» در این میان چیست؟

● نظراتی که حول رسانه شکل گرفته‌اند، به اثرگذاری رسانه بر انواع نهادهای اجتماعی از جمله خانواده و بر فرایند ارتباط انسانی و اجتماعی شدن فرد توجه دارند. البته نظرات متعددی هستند در این باره که آیا رسانه در هویت‌یابی و اجتماعی‌شدن تأثیری «مجزا» از خانواده دارد یا اینکه نقش «مکمل» یا «متعارض» با تربیت رسمی و غیررسمی پیدا می‌کند؟

واضح است که «انتقال فرهنگ» نه از طریق توارث و ژنتیک، بلکه با آموزش و تربیت ممکن است. زمانی که رسانه‌های گسترده ارتباط جمعی وجود نداشتند، مهم‌ترین روش انتقال فرهنگ، زندگی خانوادگی بود. اما بعد از گسترش رسانه‌ها، با یک عامل مداخله‌گر رام‌نشده در تربیت مواجه شدیم که از آن به‌عنوان «والد سوم» نام برده می‌شود.

پس اگر از تعلیم و تربیت سیاسی و اجتماعی صحبت می‌کنیم، رسانه در کنار پدر و مادر نقش مهمی داشته است و دارد.

### ● برگردیم به همان کلیدواژه «اجتماعی شدن». به غیر از خانواده، رسانه و سایر نهادها در این موضوع چه تأثیری دارند؟

● فرایند «اجتماعی شدن»، «جامعه‌پذیری» یا Socialization از خانواده شروع می‌شود و معمولاً در مدرسه امتداد پیدا می‌کند. فرد مدام در معرض نقش‌های گوناگون قرار می‌گیرد، آن نقش‌ها را بازی می‌کند، قواعد حاکم بر هر موقعیت و هر نقش اجتماعی سیاسی با بازی کردن آموزش داده می‌شود و بعد از بازی کردن کم‌کم آن‌ها پذیرفته می‌شوند. یکی از مهم‌ترین این نقش‌ها همین «دانش‌آموز» بودن است. بچه‌ها حقوق و تکالیف خودشان را در مدرسه می‌آموزند. اینکه چه ساعتی بیدار شوند، چگونه در مدرسه قرار بگیرند، چه رفتارهایی انجام بدهند و ...

حالا یک نهاد جدید در فرایند اجتماعی شدن مداخله می‌کند به نام رسانه. رسانه‌ها مجزا از خانواده و مدرسه، بچه‌ها را در معرض نقش‌های

و مادر اشتباه فکر می‌کنند و اشتباه رفتار می‌کنند و بچه‌ها درست می‌گویند و در طول فیلم با بزرگ‌ترها مخالفت می‌کنند و در انتهای فیلم هم معلوم می‌شود حق با بچه‌ها بوده است! این تفاوت واقعیت و انتظارات برای نسل جوان در دسرساز خواهد بود.

### ● به نظر می‌رسد این تصورات و انتظارات جدید کم‌کم هویت نسل جدید را تغییر می‌دهند.

● یکی از موضوعات مغفول در ایران و حتی در جهان، اثرات عمیق رسانه بر فرایند هویت‌یابی نوجوانان و جوانان است. «هویت» پاسخ به سؤال «من کیستم؟» است. فرزندان ما معمولاً در سن نوجوانی به دنبال پاسخ این سؤال می‌گردند و اگر نتوانند پاسخ درستی برای آن بیابند، دچار «بحران هویت» می‌شوند.

از گذشته‌های دور، هر فردی که می‌خواهد از دوران کودکی عبور کند و به بزرگسالی برسد، از خودش می‌پرسد من با دیگران چه تشابه و چه تمایزی دارم؟ اینجا هر فردی ابتدا به «گروه‌های مرجع» خودش مراجعه می‌کند و خودش را با آنان مقایسه می‌کند. «خانواده» مهم‌ترین گروه مرجع در طول تاریخ بوده است. بعد از آن «گروه همسالان» و در مرتبه بعد «دیگرهای مهم» مثل اسطوره‌ها، الگوها و شخصیت‌های مهم قرار داشتند. افراد خودشان را در برخی ویژگی‌ها مشابه گروه‌های مرجعشان می‌کنند و در برخی ویژگی‌ها برای خودشان نسبت به گروه‌های مرجع تمایز ایجاد می‌کنند.

### ● احتمالاً این گروه‌های مرجع سه‌گانه، در زندگی‌های سنتی خیلی هم با یکدیگر تعارض و افتراق نداشته‌اند. یعنی دیگری‌های مهم یک خانواده معمولاً همان الگوها و اسطوره‌های فرزندان و گروه همسالان هم بوده‌اند.

● اما الان رسانه‌ها ترکیب این الگوها و فرایند هویت‌یابی را بر هم زده‌اند. رسانه‌های نوین بسته‌ای بسیار متنوع از امکانات هویتی در اختیار انسان قرار داده‌اند. اگر قبلاً افراد برای انتخاب ظاهر و لباس و خرده‌فرهنگ و گویش گزینه‌های زیادی روی میز نداشتند، امروز در کیوسک رسانه‌های اجتماعی تعداد نامحدودی امکان هویتی عرضه می‌شود. افراد حتی برای انتخاب جنسیت بیولوژیک خود هم امکانات هویتی دارند! انبوه چهره‌های ریز و درشت هنرمندان، بازیگران، خواننده‌ها، چهره‌های مشهور و ... تکرر منابع هویتی را به دنبال داشته‌اند؛ به گونه‌ای که نوجوانان دچار «سرگردانی هویت» شده‌اند. دو نتیجه برای «سرگردانی هویت» قابل تصور است: اول اینکه خیلی زود یک الگو مثل یک بازیکن فوتبال یا یک گروه موسیقی را انتخاب و تمام زندگی‌اش را وقف شبیه‌شدن به او می‌کند. به این حالت «توقف هویت» می‌گویند.

### ● در واقع یک «بُت» می‌باید و می‌پرستد!

● دقیقاً در مطالعات فرهنگ شهرت از همین اصطلاح «بت» استفاده می‌کنند؛ منتها بتی که تاریخ انقضا دارد و هر لحظه ممکن

است خود رسانه‌ها آن را به زیر بکشند. حالت دوم آن است که سرگردانی هویت به «پراکندگی هویت» منجر بشود. یک هویت چهل‌تکه که هر بخش آن شبیه یک جماعت و جمعیت است و حتی می‌تواند قطعات متضاد داشته باشد. این وضعیت را متأسفانه در نوجوانان امروزی زیاد می‌بینیم.

### ● مدرسه در این وضعیت چه می‌تواند بکند؟

● پرورش تفکر انتقادی در مدرسه می‌تواند به «افسون‌زدایی» از منابع هویتی متکثر در فضای رسانه‌ای منجر شود. بچه‌ها با تقویت قوای عاقله باید هشیار شوند و بفهمند چقدر از ابرقهرمانی‌ها و چهره‌سازی‌های رسانه‌ای واقعی‌اند و چقدر جلوه‌های ویژه و گریم هستند! خیلی از زیبایی‌های مسحورکننده با کمک قاب‌بندی‌های حرفه‌ای و فیلترهای جادویی دوربین‌های دیجیتال خلق شده و واقعی نیستند. بچه‌ها باید بین هویت‌های رسانه‌ای و هویت‌های واقعی تمایز قائل شوند. در غیر این صورت دچار بی‌صبری، توهم و افسردگی خواهند شد.

معرفی الگوهای مناسب در فرایند هویت‌یابی نوجوانان و ایجاد بسترهایی برای آزمون و خطاهای هویتی دانش‌آموزان از دیگر وظایف مدرسه است. بچه‌ها در خود مدرسه می‌توانند «بازی نقش» داشته باشند و با مسئولیت‌ها و تکالیف نقش‌های واقعی زندگی آشنا شوند. مدرسه باید فعالانه وارد شود و نگذارد فرایند هویت‌یابی کاملاً به رسانه واگذار شود.

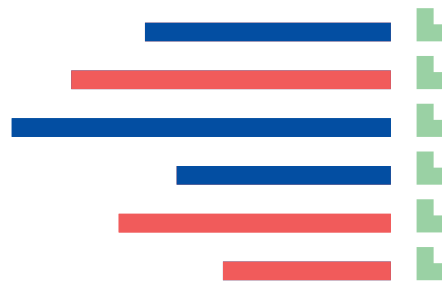
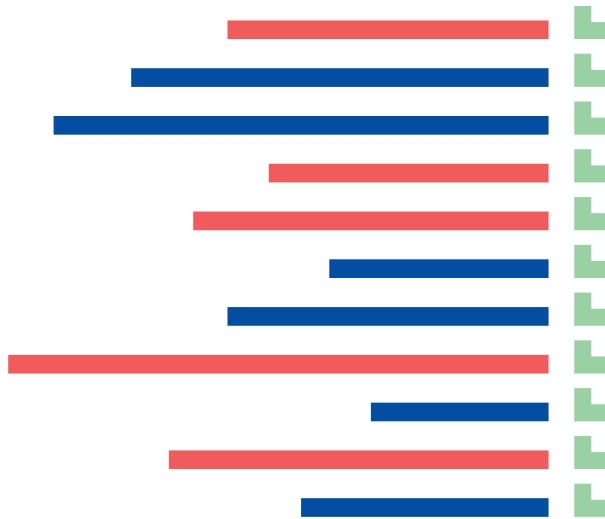
مدرسه باید دانش‌آموزان را در مسیر شکل‌گیری گروه‌های اجتماعی در معرض کارگروهی قرار دهد تا بچه‌ها با مفاهیم همدلی، مسالمت‌جویی، بردباری اجتماعی و مسئولیت‌پذیری که در دنیای رسانه‌ها کم‌رنگ شده است، آشنا شوند.

آخرین نکته هم آموزش و تمرین مسئولیت‌پذیری اجتماعی در رسانه‌هاست. بچه‌ها در مدرسه باید یاد بگیرند چطور رفتارهای به‌ظاهر عادی و حتی غیرجدی آن‌ها در رسانه‌های اجتماعی می‌تواند تبعات جدی و جبران‌ناپذیری برای خودشان و دیگران داشته باشد. حریم خصوصی، پرخاشگری، تعرض به آبرو و حیثیت دیگران و قلدری مجازی موضوعاتی هستند که در مدرسه باید به‌موقع درباره آن‌ها با دانش‌آموزان صحبت کرد.

### ● از شما ممنونم که در این گفت‌وگو شرکت کردید. امیدوارم در فعالیت‌های آموزشی و فرهنگی خود موفق باشید.

پی‌نوشت‌ها

1. Gamer
2. Superhero



# نُبِ لباب آموزشی

هنر خلاصه‌سازی و جمع‌بندی

طراحی و تولید منابع یادگیری

شهین سپاسی  
کارشناس آموزش

## اشاره

از جمله گام‌های پایانی در جریان تدریس، کسب اطمینان از یادگیری دانش‌آموزان و تلاش برای تثبیت یادگیری از طرق گوناگون است. از جمله می‌توان به نتیجه‌گیری، جمع‌بندی و نوعی خلاصه‌کردن مطالب اشاره کرد. بدیهی است هر اندازه مشارکت دانش‌آموزان در این مرحله افزایش پیدا می‌کند، به همان اندازه تثبیت بیشتری رخ می‌دهد. فن تدریس مرتبط با این مرحله تنوع بسیاری دارد و دست معلمان برای انتخاب مناسب‌ترین شیوه بر اساس محتوا و نیز هدف یادگیری باز است. در این نوشته به برخی از شکل‌های جمع‌بندی و خلاصه‌سازی درس اشاره می‌شود.

کلیدواژه‌ها: طراحی آموزشی، جمع‌بندی، خلاصه‌سازی، تثبیت یادگیری

## روش کلیدواژه‌نویسی

از جمله ساده‌ترین روش‌های خلاصه‌سازی درس، به ویژه درس‌های علوم انسانی، کلیدواژه‌نویسی است. در این روش، دانش‌آموزان هدایت می‌شوند در مسیر فرایند یاددهی یادگیری، کلمات اصلی و مهم درس را روی برگه بنویسند و برای هر کدام چند خطی خالی بگذارند. در پایان درس، لازم است هر کدام، مواردی را که به یاد می‌آورند، ذیل هر کلیدواژه یادداشت کنند.

## روش یادداشت‌برداری کرنل

این روش به نوعی شیوه پیچیده‌تر کلیدواژه‌نویسی ساده است. به این منظور و زمانی که معلم حجم زیاد اطلاعات را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد، لازم است از دانش‌آموزان بخواهد به کلیدواژه‌ها نظم بیشتری بدهند و با ذکر جزئیات تلاش کنند آن‌ها را به خوبی به یاد بسپارند. به این منظور جدول زیر را در اختیار دارند. برای دانش‌آموزان شرح داده می‌شود چگونه در طول تدریس، در ستون سمت راست کلیدواژه‌ها را بنویسند و برای ستون سمت چپ در حین یا بیان تدریس تلاش کنند جزئیات را یادداشت کنند و برای

## پایان درس

معمولاً جمله‌آشنای پایان درس، دعوت از دانش‌آموزان برای انجام فعالیتی است تا از این طریق مروری بر یادگیری خود داشته باشند و در عین حال اطلاعات لازم برای ارزشیابی در اختیار دانش‌آموزان و معلم قرار گیرد.

از جمله ساده‌ترین شیوه‌های جمع‌بندی و خلاصه‌کردن این است که هر دانش‌آموز مفاهیم آموخته را به زبان خود بیان کند، آن را برای هم‌گروهی‌ها شرح دهد یا در یک برگه بنویسد. در این شیوه، از تکنیک نحوه بیان و ساده‌سازی استفاده می‌شود. به بیانی دیگر، تغییر لحن در بیان آموخته‌ها و نیز استفاده از کلمات هم‌معنی و ساده‌تر موجب می‌شود یادگیری در ذهن ماندگار شود. این تکنیک به نوعی بیان به زبان خود یا هم‌سالان است.

برای مثال، در درس ریاضی، معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد یک یا چند نمونه از سؤالات داده‌شده را برای هم‌گروهی‌های خود شرح دهند. در این توضیحات، دانش‌آموزان به زبان و برداشت خود مسئله و روش حل آن‌ها را توضیح می‌دهند و این به ساده‌سازی و نیز تثبیت بیشتر یادگیری می‌انجامد.



دفاع	غیراختصاصی	خط اول	پوست	لايه شاخى ◀ جلوكبرى از ورود ميكروبها		
			چربى و عرق	اسيدى شدن سطح پوست ◀ جلوكبرى از رشد ميكروبها		
				ليزوزيم عرق ◀ تخریب ديواره سلولى باكتريها		
			لايههاى مخاطى ◀ مایع مخاطى	به دام انداختن ميكروبها ◀ ممانعت از نفوذ آنها به بخشهاى عميقتر	ليزوزيم ◀ تخریب ديواره سلولى باكتريها	اشك و بزاق ◀ ليزوزيم
			عطسه و سرفه ◀ ميكروبزدایى مجارى تنفسى	پاسخ التهابى	پاسخ دمايى (تب)	نوتروفيل
			پروتئينها	اينترفرون	مكمل	پلاسموسيت ◀ پادتن
			ايمنى سلولى توسط لنفوسيت T	T كشنده ◀ پرفورين	T خاطره	

بتوانند ترسيم نقشه ذهنى را به صورت مستقل انجام دهند:

- ابتدا يك موضوع يا ايده را در مركز صفحه قرار دهند.
- سپس مطالب كمى جزئى تر را به كمك شاخههايى به آن متصل كنند

■ اين گامها در مورد هر شاخه و جزئيات مربوط به آن تكرر مى شوند. استفاده از رنگ و نيز تصوير در کنار كليدواژهها در به يادسپارى عميق تر مؤثر است.

### كاپس در خلاصه نويسى

روش كاپس (CAPS) متشكل از حروف A, C, P, S به ترتيب معرف حرفهاي اول چهار كلمه Character, Aim, Problem, و Solve است.

براى استفاده از اين روش در مطالعه متنهاي ادبى، خواننده بايد به چهار دسته سؤال پاسخ دهد:

1. چه كسانى شخصيت (Character) يا شخصيتهاي اين داستان هستند؟
2. چه چيزى هدف (Aim) اين داستان را تشكيل مى دهد؟
3. چه مشكل (Problem) رخ داده است؟

اينكه به ياد بسپارند، از برداشتهاي شخصى استفاده كنند. در پايان نيز مى توانند خلاصه كلى درس را در جاي مشخص بيان كنند.

موضوع درس	
كليدواژهها	نكات مهم و نظرات شخصى
خلاصه كلى درس	

صورتى كه بناست از اين برگهها براى مرورهائى بعدى استفاده شود، تكميل هر برگه ضرورى است؛ در غير اين صورت، گفت و گوى شفاهى ميان دانش آموزان براى بيان خلاصه كلى درس كفايت مى كند.

### نقشه ذهنى

در صورتى كه لازم است دانش آموزان بتوانند ارتباط بين اطلاعات را درك كنند، نقشه ذهنى بيش از موارد قبلى به كار مى آيد. در اين حالت، كليدواژهها در جاي اصلى و فرعى خود قرار مى گيرند. براى اين منظور مراحل و گامهايى به دانش آموزان آموزش داده مى شوند تا

را بهتر و سریع‌تر از داده‌های متنی درک و ذخیره می‌کند. این شیوه می‌تواند پس از تدریس نیز به‌عنوان فعالیت تکمیلی، جمع‌بندی و خلاصه‌سازی مورد استفاده قرار گیرد و دانش‌آموزان با راهنمایی یاد بگیرند چگونه این کار را انجام دهند.

بنا بر محتوای آموزشی، هدف یادگیری و ارتباط موضوعی درس، هر یک از انواع داده‌ها می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند. برخی داده‌های متداول در جدول زیر آمده‌اند.

### جمع‌بندی

از جمله مهارت‌های یادگیری، آشنایی با شیوه‌های خلاصه‌سازی و جمع‌بندی درس است که ضروری است معلمان آموزش دهند و نیز زمینه تجربه آن برای دانش‌آموزان فراهم شود. به این منظور، راه‌های گوناگونی قابل ارائه‌اند و برای انتخاب نمونه‌های مناسب، محتوای آموزشی، ارتباط موضوعی، مقصود یادگیری، توانایی دانش‌آموزان و مواردی از این دست قابل توجه هستند. آموزش دانش‌آموزان و راهنمایی آن‌ها برای مشارکت فعال در خلاصه‌سازی و جمع‌بندی به شیوه‌های متنوع به تقویت یادگیری و تثبیت آن کمک می‌کند.

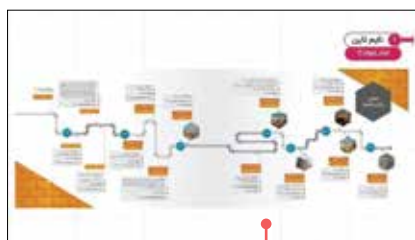
### ۴. چگونه مشکل حل (Solve) می‌شود؟

در خواندن داستان‌ها و متون ادبی، تلاش دانش‌آموزان برای پاسخ به این چهار سؤال، موجب می‌شود آن‌ها از خواندن منفعلانه متون دور شوند و به‌نوعی به خواندن چالشی روی آورند.

از جمله شیوه‌های مناسب برای خلاصه‌سازی و جمع‌بندی در متونی که به درک مطلب نیاز دارند و نیز برای ترغیب و واداشتن دانش‌آموز به روخوانی، بهره‌مندی از روش کاپس و دیگر شیوه‌های مشابه آن است. برای مثال، در کتاب فارسی هفتم، معلم پس از تدریس درس شانزدهم که به داستان «آدم‌آهنی و شاپرک» اختصاص دارد، از دانش‌آموزان می‌خواهد براساس شیوه مطالعه «کاپس»، این داستان را دوباره مطالعه کنند و سپس به چهار سؤال مطرح‌شده در این شیوه پاسخ دهند. استفاده از شیوه‌هایی از این دست موجب می‌شود روخوانی ساده، دانش‌آموزان را کسل و یادگیری آنان را مخدوش نکند.

### داده‌ها (اینفوگرافیک)

یکی از روش‌های ارائه اطلاعات به‌صورت دیداری، داده‌ها (اینفوگراف) است؛ با این استدلال که ذهن انسان داده‌های تصویری



شرح مختصر	نوع داده‌ها
مواردی که آمار و ارقام دارند و به مقایسه نیاز است.	آمار
مواردی که اتفاقات و رخدادها را در طول زمان یا تقدم و تأخر را بیان می‌کنند.	جدول زمانی
مواردی که گام‌بندی هستند و می‌توانند در قالب چارت بیانند.	شرح فرایند
مواردی که روی نقشه قابلیت ارائه دارند.	جغرافیایی
مطلب و اطلاعاتی که امکان مقایسه دارند.	مقایسه‌ای
مطلب و اطلاعاتی که امکان مقایسه دارند.	سلسله مراتبی



فیلم: آموزش خلاصه‌نویسی





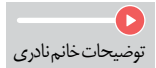
عکاس: غلامرضا بهرامی

# فناوری‌های نو در خدمت نوآموزان

گفت‌وگو با هانیه نادری، مربی پیش‌دبستانی منطقه ۱۹ تهران

گفت‌وگو

گفت‌وگو: لیلا صمدی



● چه ضرورتی دارد نوآموزان دوره پیش‌دبستان را بگذرانند؟ حضور نوآموزان در دوره پیش‌دبستان، به خصوص برای کودکانی که در مناطقی با گویش محلی یا زبان غیرفارسی زندگی می‌کنند، چه تأثیری دارد؟

● در سنین دوره پیش‌دبستانی، شخصیت و هویت کودک پی‌ریزی می‌شود و لازم است او با هم‌تایان خود به بازی و تعامل بپردازد. ما متناسب با اهداف دوره پیش‌دبستانی، به صورت غیرمتمرکز به نوآموزان آموزش می‌دهیم تا با سازمان‌دهی شناختی کامل وارد پایه اول شوند. کودکانی که دوره پیش‌دبستانی را تحت آموزش مربی حرفه‌ای و خلاق می‌گذرانند، نسبت به سایر کودکانی که در این دوره شرکت نمی‌کنند، در دوره‌های تحصیلی بالاتر از انگیزه و اعتماد به نفس بیشتری برخوردارند.

نوآموزی داشته‌ام که نمی‌توانست به زبان فارسی صحبت کند. او و همه خانواده‌اش به ترکی صحبت می‌کردند. فقط پدر خانواده فارسی بلد بود. برای برقراری ارتباط با او، ابتدا از ادبیات بسیار ساده و جمله‌های کوتاه و تکرار این جملات استفاده کردم. با کمک شعرهای ساده و کوتاه توانستم دایره واژگان این نوآموز را افزایش دهم، تا جایی که در پایان سال از تک‌گویی خارج شد و می‌توانست به زبان فارسی جمله بگوید.

اشاره

دوره پیش‌دبستانی دوره‌ای است که در آن کودکان برای ورود به دبستان آماده می‌شوند. مهم است مربیان پیش‌دبستانی کمک کنند نوآموزان این دوره نسبت به محیط کلاس و مدرسه نگرش مثبتی پیدا کنند. فناوری می‌تواند به مربیان کمک کند مهارت‌های تدریس خود را براساس نیازهای آموزشی نوآموزان بهبود بخشند و ارتقا دهند. همچنین، نوآموزان پیش‌دبستانی به مربیانی نیاز دارند که تجربه‌های فناورانه غنی و سرشاری برای آنان فراهم کنند. از این رو به سراغ هانیه نادری، مربی خلاق پیش‌دبستانی در منطقه ۱۹ تهران رفتیم تا از تجربه‌های وی در تربیت فناورانه نوآموزان پیش‌دبستانی بشنویم.

هانیه نادری با مدرک کارشناسی ارشد مترجمی زبان انگلیسی، در سال ۱۳۹۵ مربی نوآموزان پیش‌دبستانی شد. در این کار به تحصیل در رشته تکنولوژی آموزشی علاقه‌مند شد. وی اکنون در حال نوشتن پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی در دانشگاه علامه طباطبایی (ره) است. همچنین در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ به عنوان مدرس گروه مفاهیم انتزاعی در مدرسه تلویزیونی ایران حضور پیدا کرد. آنچه در ادامه می‌خوانید خلاصه گفت‌وگوی ما با وی در دفتر مجله است.

## ● چگونه می‌توان در آموزش پیش از دبستان تنوع فرهنگی، زبان‌ها و میراث‌های قومی کودکان را در نظر گرفت؟

● رشد هویت ملی نوآموز یکی از اهداف مهم دوره پیش‌دبستانی است. مربی با خلاقیت و مهارت‌های هنری خود در قالب تکنیک‌های نمایش خلاق و ارائه کارت‌های تصویری می‌تواند نوآموزان را با زندگی اقوام آشنا کند. من از خانواده‌های نوآموزان دعوت می‌کردم در روز تدریس، با لباس محلی خود در کلاس ما حاضر شوند و با زبان یا گویش محلی با بچه‌ها صحبت کنند. در نوروز ۱۴۰۰ نیز در مدرسه تلویزیونی، با همین روش‌ها استان آذربایجان غربی را به بچه‌ها معرفی کردم و این با استقبال خوب نوآموزان و خانواده‌ها مواجه شد.

## ● کاربرد فناوری به غنی‌شدن برنامه‌های آموزشی کودکان سنین پیش از دبستان چه کمکی می‌کند؟ مربیان پیش‌دبستانی چه مهارت‌هایی کسب کنند تا بتوانند درباره فناوری تصمیم مناسب اتخاذ کنند و پیشرفت حرفه‌ای خود را بهبود بخشند؟

● فناوری آموزشی با روش‌های علمی مشکلات آموزشی را بررسی می‌کند؛ سناریو تولید می‌کند و در آن با طراحی، اجرا و ارزشیابی سعی می‌کند مشکل را حل کند. من از وقتی وارد رشته تکنولوژی آموزشی شدم، نگاهم به آموزش تغییر کرد. وقتی کتاب‌ها و مقالات حوزه تکنولوژی آموزشی را خواندم، متوجه شدم آموزش، اصول و گام‌های مشخصی دارد و متفاوت است با آنچه تاکنون فکر می‌کردم. مربی باید طراحی آموزشی، اجرا و ارزشیابی را بلد باشد. با کمک فناوری آموزشی سناریوی تدریس را با وسواس خاصی بنویسد و با نرم‌افزارهایی چون کم‌تازیا<sup>۱</sup>، کپتویوت<sup>۲</sup> و به‌ویژه استوری‌لاین<sup>۳</sup> نوآموز را درگیر می‌کند، محتوا تولید کند. با استفاده از پلتفرم‌هایی چون اسکای‌روم<sup>۴</sup>، زوم<sup>۵</sup> و شاد یادگیری را برای نوآموز تسهیل کند. مربیان توجه داشته باشند که استفاده از فناوری در آموزش فقط به معنای استفاده از نرم‌افزارهای تولید محتوا نیست. مربیان و معلمان ابتدایی، اگر می‌خواهند تدریس غنی داشته باشند، لازم است نظریه‌های یادگیری و نظریه‌های روان‌شناسی تربیتی را مطالعه کنند تا در کلاس حضوری و همین‌طور در تولید محتواهای الکترونیکی از آن استفاده کنند. برای مثال، برای پرورش‌های مهارت‌های زبانی، توجه داشته باشند که ویگوتسکی در نظریه رشد اجتماعی خود چطور به رشد زبان کودک پرداخته است.

## ● با توجه به اینکه تعامل و رابطه بین کودک و مربی در تحقق یادگیری در کودکان پیش‌دبستانی نقش مهمی دارد، آیا می‌توان با کمک فناوری، تجربه تعاملی بیشتری را در محیط آموزشی برای کودکان فراهم کرد و دانش‌آموزان را درگیر کرد؟

● فناوری آموزشی به ما کمک می‌کند یادگیری مشارکتی در

کلاس داشته باشیم، بچه‌ها با هم بحث و گفت‌وگو کنند، از نظرات یکدیگر استنتاج داشته باشند و بین آن‌ها گرم‌های ارتباطی تشکیل شود. معلمی صفت بارز خلاقیت را با خود دارد. کلاس من در یکی از مدرسه‌های پایین‌ترین مناطق شهری بود که گازکشی و آب شرب نداشت و برق قطع می‌شد. اما من در همین شرایط نوآموزانی فعال تربیت کردم. همین محدودیت‌ها باعث پیشرفت‌م شدند. در آموزش‌های مجازی ابتدا مهم است محتوایی که معلم ارائه می‌کند، جذاب باشد. بعد از تدریس بچه‌ها را به آزمایش و ساخت کاردستی دعوت کند. من حتی قبل از کرونا در بستر اسکای‌روم کلاس قصه‌گویی برای بچه‌ها برگزار می‌کردم و بچه‌ها با کمک فناوری به سؤال‌اتم در ارتباط با قصه پاسخ می‌دادند. در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در پلتفرم شاد، برای ۱۶۰ نوآموز پیش‌دبستانی از طرف منطقه ۱۹ کلاس رایگان برگزار کردیم. در گروه کلاسی، به‌طور دائم سؤال می‌پرسیدم تا دانش‌آموز درگیر شود: «وقتی گرگ به جوجه‌تیغی نزدیک بشه، چی می‌شه؟» از اولیا می‌خواستم پاسخ‌های دانش‌آموزانشان را تایپ کنند. بر حسب موضوعی که انتخاب می‌کردم، فرصت اجرای زنده به نوآموزان می‌دادم. اجرای زنده قصه‌گویی توسط نوآموزان یکی از برنامه‌های ما بود.

بازی‌وارسازی<sup>۶</sup> در آموزش برای دانش‌آموزان ابتدایی کاربرد زیادی دارد و می‌تواند بچه‌ها را درگیر یادگیری کند. اینجا نقش معلم تسهیلگری است و دانش‌آموز دانش خود را می‌سازد. همچنین، فناوری پوشیدنی<sup>۷</sup> امکان درگیر شدن یادگیرنده را می‌دهد. یادگیرنده فناوری را می‌پوشد. مثلاً عینک به چشم می‌زند یا ساعت به دست می‌بندد. برای مثال، در کتاب جادویی<sup>۸</sup>، وقتی نوآموز با گوشی یا تبلت به شکل درون کتاب نگاه می‌کند، در صفحه کتاب آن را به شکل سه‌بعدی می‌بیند یا در پایه‌های بالاتر دانش‌آموز شکل سه‌بعدی ساختار مولکولی را روی عکس آن مشاهده می‌کند. از آنجا که این فناوری پرهزینه است، در کشور ما خیلی مورد استفاده قرار نمی‌گیرد؛ مگر در مدرسه‌های خاص.

## ● چرا برای کودکان پیش‌دبستانی موضوع تفکر انتقادی را مطرح کردید؟ در اسناد بالادستی، در اهدافی که برای آموزش پیش‌دبستانی مطرح شده‌اند، بیشتر به تقویت تفکر خلاق و تخیل اشاره شده است. شما چرا سراغ این شکل از تفکر رفتید؟

● تجربه جهانی نشان می‌دهد امروزه آموزش تفکر انتقادی در دوره‌های پایین‌تر تحصیلی جایگاه ویژه‌ای دارد. تفکر انتقادی کمک می‌کند کودکان قدرت تحلیل و استدلال را بیاموزند تا بتوانند ارزیاب‌های خوبی باشند. در تفکر انتقادی ما می‌خواهیم نوآموز را از «به چه چیزی فکر کردن» به «چگونه فکر کردن» هدایت کنیم.

● کودکان دوره پیش‌دبستانی براساس مراحل رشد شناختی پیازه در مرحله پیش‌عملیاتی قرار دارند و توانمندی زیادی در استدلال کردن ندارند. چگونه در این سطح از رشد شناختی، تفکر انتقادی را که لازمه آن

## استدلال و استنتاج منطقی است، آموزش می‌دهید؟

● تدریس ما به‌عنوان فنآور آموزشی نباید فقط پیازه‌محور باشد. ویگوتسکی هم شناخت‌گراست و به موضوع زبان و سکوسازی اهمیت می‌دهد. ما می‌توانیم با تعامل کودک را به منطقه تقریبی رشدش نزدیک کنیم. من در پایان تدریس تلویزیونی از نوآموز می‌خواستم با بزرگ‌ترها در مورد راه‌حل‌هایش صحبت کند. به این ترتیب ارزیابی راه‌حل‌ها با گفت‌وگو و تعامل با بزرگ‌ترها انجام می‌شد.

## ● روشی که شما برای آموزش تفکر انتقادی در مدرسه تلویزیونی انتخاب کردید، استفاده از داستان است. روش شما چه تفاوت یا چه مزایایی نسبت به روش استفاده مرسوم از داستان در آموزش دارد؟

● قصه کودک باید نتیجه داشته باشد تا کودک از آن خوشش بیاید. قصه‌ها معمولاً با تم اخلاقی گفته می‌شوند. نوآموز در قصه متوجه می‌شود این کار بد یا خوب است. در قصه‌ای که من ارائه دادم، فقط راه‌حل‌ها بیان شد، ولی قضاوت نشد. طبقه‌بندی نکردیم که کدام راه‌حل خوب یا کدام اشتباه است. تشخیص را بر عهده خودشان گذاشتیم.

## ● روش شما در اصطلاح نوآوری نرم‌افزاری و روشی در آموزش مهارت‌های تفکر به کودکان است. از لحاظ سخت‌افزاری و ابزاری (رسانه) چگونه می‌توان مهارت‌های تفکر را به کودکان آموزش داد؟

● بازی‌های کاتامینو<sup>۱</sup> و تنگرام<sup>۲</sup> برای تقویت مهارت حل مسئله در نوآموزان سنین پیش‌دبستانی و بالاتر مناسب است. من در بازی تنگرام که برای گروه سنی پنج سال به بالا مناسب است، هفت شکل هندسی را در اختیار نوآموز قرار می‌دادم تا با آن‌ها بی‌نهایت شکل بسازد. می‌توانیم خودمان برای تقویت مهارت‌های ذهنی و حرکتی بازی تولید کنیم. مثلاً چند مسیر روی مقوا در نظر می‌گیریم و دانش‌آموز با فوت کردن با نی، توپ‌ها را در مسیرهای گوناگون هدایت می‌کند تا ببیند از کدام راه سریع‌تر می‌تواند توپ را وارد دروازه کند.

## ● روش‌های تدریس تفکر انتقادی شما در آموزش تلویزیونی و حضوری چه تفاوت‌هایی با هم دارند؟

● در تفکر انتقادی، یادگیرنده را در مسیرهای گوناگون فکری قرار می‌دهیم و تفسیر راه‌حل را بر عهده خودشان می‌گذاریم. انتظار داریم کودک پنج‌ساله در آخر، با توجه به طرحواره شناختی خود، به این نتیجه برسد که کدام راه‌حل بهتر است. تفاوتش با حل مسئله همین است. چرا که در حل مسئله راه‌حل‌ها را طبقه‌بندی می‌کنیم. یکی از فعالیت‌هایی که در کلاس حضوری به پرورش تفکر انتقادی کمک می‌کند، دسته‌بندی براساس چند ویژگی است. مثلاً کارت تصویر چند جانور در اختیار نوآموز قرار می‌گیرد تا آن‌ها را براساس غذا، محل زندگی و نوع حرکت دسته‌بندی کند. همچنین، در کلاس حضوری، بعد از قصه، با بچه‌ها بحث و گفت‌وگو می‌کنیم که این به پرورش

تفکر نقاد کمک زیادی می‌کند. اما انجام این کار در مدرسه تلویزیونی امکان‌پذیر نیست و این کار را به اولیا واگذار می‌کنیم. هیچ چیزی جایگزین کلاس‌های حضوری و ارتباط حضوری نمی‌شود، اما فناوری هست که فرایند را تسهیل کند.

## ● عملکرد مدرسه تلویزیونی ایران را در آموزش به کودکان سنین پیش از دبستان چگونه ارزیابی می‌کنید؟

● مدرسه تلویزیونی در سال اول یعنی در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ برای نوآموزان پیش‌دبستانی برنامه‌ای نداشت، اما با توجه به اهمیت این دوره، در سال دوم هر روز ۱۵ دقیقه تدریس در مدرسه تلویزیونی به دوره پیش‌دبستان اختصاص پیدا کرد. از آنجا که محتوای چاپی رسمی برای پیش‌دبستانی نداریم و این دوره غیرمتمرکز است، وقت زیادی صرف می‌کردیم تا متناسب با یازده هدف اصلی آموزش کودکان پیش‌دبستانی، تدریس خلاقانه‌ای داشته باشیم. **تعامل و درگیری نوآموز در یادگیری، رکن اساسی آموزش است.** سعی می‌کردیم شبیه‌سازی کنیم که انگار تعامل وجود دارد. بعد از طرح سؤال، کمی مکث می‌کردیم و بعد پاسخ می‌دادیم. در آموزش‌های پیش‌دبستانی معلم حتماً باید با لحن مناسبی شعر بخواند یا در قسمت‌هایی از نمایش خلاق، تن صدایش را تنظیم کند. برای انجام برخی از این کارها در مدرسه تلویزیونی محدودیت داشتیم.

## ● در آخر بفرمایید برای آموزش انواع دیگری از تفکر (مثلاً تفکر خلاق و حل مسئله) به کودکان پیش از دبستان چه روشی را توصیه می‌کنید؟

● برای آموزش تفکر جانبی یا تفکر واگرا، تفکر خلاق و حل مسئله، قصه و بازی بسیار کمک‌کننده است. البته قبل از آن، جلب توجه و ایجاد انگیزه مهم است. ارزشیابی پایانی نیز می‌تواند در قالب بازی انجام شود. نوآموز را در موقعیت‌هایی قرار دهیم که لازم باشد حل مسئله کند. مثلاً «این بطری آب شماست. باید آن را پر کنی و با خودت ببری تا وقت تشنگی از آن استفاده کنی. اما این بطری سوراخ شده است. حالا چه کار می‌کنی که آب بطری هدر نرود؟» آموزش جدول شگفت‌انگیز نیز به حل مسئله کمک می‌کند.

### پی‌نوشت‌ها

1. Camtasia
2. Captivate
3. Storyline
4. Zoom Skyroom
5. Zoom
6. Gamification
7. Wearable Technology
8. Magic Book
9. Katamino
10. Tangram

# فیلم‌سازی در کف دست!

## آموزش نرم‌افزار اینشات

برنامه کاربردی اینشات جزو محبوب‌ترین نرم‌افزارهای ویرایش عکس و ویدئو است؛ به شکلی که اگر بخواهیم ۱۰ نرم‌افزار تولید محتوا در گوشی را رتبه‌بندی کنیم، نرم‌افزار اینشات جزو سه نرم‌افزار اول در این حوزه قرار خواهد گرفت. اینشات به دلیل داشتن محیط کاربری ساده و روان، به‌تازگی مورد توجه افراد بسیاری، به‌خصوص معلمان، قرار گرفته و اکنون که در حال آموزش نرم‌افزار اینشات هستیم، هزاران نفر در سراسر دنیا در حال ساخت و ویرایش ویدئو با استفاده از این نرم‌افزار کاربردی هستند. هر نرم‌افزاری ترفندها و قابلیت‌های خاص خود را دارد که افراد زیادی از وجود چنین قابلیت‌هایی بی‌خبرند. نرم‌افزار اینشات نیز از این قاعده مستثنا نیست و ترفندهای خاص خود را دارد.

### اینشات و فارسی‌نویسی

مسلم است خط و زبان فارسی برای اینشات یکی از نیازهای ماست. برای افزودن فونت فارسی به نرم‌افزار اینشات، بعد از ورود به قسمت text، به بخش فونت‌ها بروید. افزودن فونت را لمس کنید و فونت مورد نظر خود را از مسیری که آن را ذخیره کرده‌اید، بارگذاری کنید. برای استفاده از فونت‌های فارسی از این لینک [Farsi fonts-irsocialmedia.com](http://Farsi fonts-irsocialmedia.com) استفاده کنید.

### برش زدن ویدئوها

یکی از قابلیت‌های پرکاربرد در نرم‌افزار اینشات، برش ویدئوست. برای این کار کفایت پس از انتخاب ویدئوی مورد نظر، بین آیکون‌های موجود در پایین صفحه، آیکون مربوط به قیچی و سپس Trim یا Cut را انتخاب کنید و سپس بخش (اسلایدر)های موجود در قسمت پایینی ویدئو را در مکانی قرار دهید که می‌خواهید روی آن تمرکز کنید. سپس بر روی علامت درست (تیک) موجود در سمت راست کلیک کنید. بدین ترتیب می‌توانید ویدئوی خود را به بخش‌های کوتاه یا طولانی‌تر تبدیل کنید.

### ترکیب و تقسیم ویدئوها

یکی دیگر از قابلیت‌های اینشات، ترکیب و تقسیم‌بندی ویدئو به

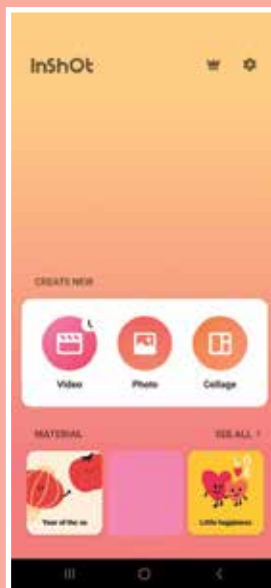
### تنظیمات مربوط به ویدئوها

برای انجام تنظیمات روی ویدئوهای از قبل تهیه‌شده، باید وارد بخش video شویم و ویرایش ویدئوهای خود را با قابلیت‌های بی‌نظیر موجود در این نرم‌افزار شروع کنیم. از مجموعه قابلیت‌های مهمی که این نرم‌افزار (در بخش ویدئو) دارد، می‌توان به این موارد اشاره کرد:



### با هم شروع می‌کنیم

پس از ورود به نرم‌افزار، پنجره‌ای باز می‌شود که سه بخش را دربرمی‌گیرد: ویدئو، تصویرها و کولاژ. در ادامه هر یک از آن‌ها را معرفی می‌کنیم و توضیح می‌دهیم.



بخش‌های کوچک‌تر است. با این ترفند قادر خواهید بود ویدئوهای خود را در بخش‌های کوچک‌تری ویرایش کنید و افکت‌ها و دیگر تغییرات موردنظر را فقط در بخشی از آن انجام دهید نه در تمام ویدئو. برای این کار روی گزینه Trim کلیک و بخش Split را انتخاب کنید. حال دو خط سفید مشاهده می‌کنید که یکی از آن‌ها خط‌های قرمز دارد. آن را به بخش جلویی و پشت محلی که می‌خواهید ویدئوی شما تقسیم شود حرکت دهید. بعد از انجام این کار روی علامت درست ضربه بزنید تا تقسیم‌بندی انجام شود.

اما در مورد ترکیب ویدئوها، این ویژگی کمک خواهد کرد چندین کلیپ و ویدئو را با یکدیگر ترکیب کنید. برای این عمل کافی است ویدئوهای مورد نظر خود را با آیکون + موجود در نوار ویدئو انتخاب و اضافه کنید.

افکت‌ها یکی از گزینه‌های زیبایی‌بخش در اینشات هستند که می‌توان از آن‌ها برای زیبایی و جذاب شدن کلیپ استفاده کرد. برای استفاده از افکت، بعد از باز شدن دسته‌بندی، روی **Effect** کلیک کنید تا با دسته‌ای از افکت‌ها روبه‌رو شوید.

### افزودن متن و استیکر به ویدئو

متن و استیکر یکی از ویژگی‌های ضروری برای هر نرم‌افزار ویرایش

ویدئوست که اینشات نیز از این قاعده مستثنا نیست. برای افزودن متن به ویدئو در اینشات، شما باید از آیکون **text** موجود در پایین صفحه استفاده کنید. همچنین می‌توانید تغییرهای موردنظرتان را برای نوشته، از جمله استایل و فونت، اعمال کنید.

علاوه بر این، می‌توانید با استیکرهای ثابت و متحرک موجود در این نرم‌افزار کلیپ‌های خود را زیباتر کنید. البته ناگفته نماند، باز هم برخی امکانات دیگر مانند برخی استیکرها در این نرم‌افزار پولی هستند و برای استفاده از آن‌ها باید مبلغی را پرداخت کنید.

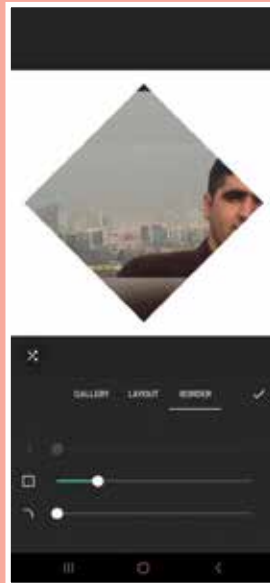
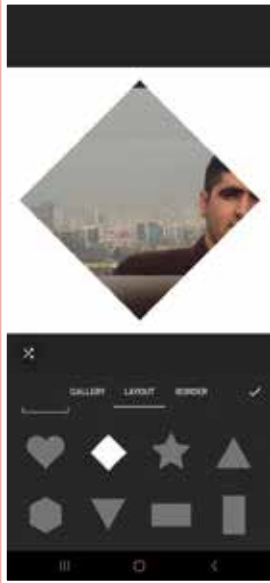
### چسباندن در اینشات

چسباندن (کلاژ) تصویرها نیز یکی از نیازهاست. به‌صورت عامیانه، چسباندن همان استفاده از چند تصویر در یک تصویر است. مثلاً زمانی که قصد داریم دو عکس را با یکدیگر مقایسه کنیم، چسباندن کاربرد دارد. برای چسباندن، در همان فهرست اولیه نرم‌افزار، آیکون آن را لمس کنید تا وارد شوید.



در بخش کلاژ شما

سه قسمت گالری، لایه‌بندی و حاشیه‌بندی را مشاهده می‌کنید. از بخش گالری تصویرهای خود را انتخاب کنید. بعد از انتخاب تصویر، گزینه **layout** را لمس کنید تا لایه‌بندی تصویرها را با توجه به تعداد آن‌ها شخصی‌سازی کنید.



با لمس هر تصویر فهرستی شش‌تایی از قابلیت‌ها برای هر تصویر نمایان می‌شود. گزینه **swap** است که امکان می‌دهد تصویر خود را با دیگر تصویرها جابه‌جا کنید. گزینه **flip** است که

تصویر را برعکس یا همان آینه می‌کند. گزینه **rotate** است. با کمک این گزینه قادر به چرخاندن عکس خواهید بود. گزینه **crop** یا برش تصویر است که می‌توانید اندازه تصویر را به میزان دلخواه کوتاه کنید. در بخش **replace** می‌توانید به جای عکس حال حاضر، تصویر دیگری را جایگزین کنید. گزینه آخر که **delete** است، کمک می‌کند تصویر موردنظر خود را حذف کنید.

### تصویرها در اینشات

به آخرین بخش آموزش نرم‌افزار اینشات یعنی **PHOTO** می‌رسیم. یکی از کاربردهای مهم

این بخش، علاوه بر ویرایش و زیباسازی، ساخت بنرهای تبلیغاتی است که به‌سادگی و با کمک گزینه‌های **text** و **sticker** قابل ساختن است. علاوه بر آن، در این قسمت می‌توانید یک تصویر را از گالری انتخاب و شروع به ویرایش آن کنید.



فیلم آموزشی  
اینشات

پی‌نوشت  
1. Inshot





فیلم توضیح  
حافظه کاری

مریم فلاحي

دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی  
و آموزگار ابتدایی منطقه ۱۸ تهران

# اضافه بار شناختی

## و تقسیم آن بر حافظه کاری

### اشاره

هر یک از ما این تجربه را داشته‌ایم که با وجود توجه و تمرکز، گاهی اطلاعات ارائه‌شده از مخاطبی را متوجه نشویم و برای فهمیدن نیازمند تلاش بسیار و زمان بیشتر باشیم. به این پدیده «بار شناختی» گفته می‌شود. یعنی به نظر می‌رسد پردازش و فهم اطلاعات دریافتی بیش از توان شناختی ما به‌عنوان شنونده است. زمانی که بار شناختی بالا یا اضافی باشد، به پیامدهایی همچون نبود تمایل به یادگیری، یادداری و درک اطلاعات منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بار شناختی، یادگیری، یادداری، آموزش، تدریس، معلم، دانش‌آموز



اطلاعات از حافظه حسی به حافظه کاری وارد می‌شود. در آنجا یا پردازش می‌شوند یا کنار گذاشته می‌شوند. حافظه کاری معمولاً می‌تواند بین ۵ تا ۹ مورد از اطلاعات را در یک زمان نگه دارد. این نکته در نظریه بار شناختی خیلی مهم است. وقتی مغز افراد اطلاعات را پردازش می‌کند، آن‌ها را دسته‌بندی می‌کند و به حافظه بلندمدت می‌فرستد. این اطلاعات در حافظه بلندمدت در ساختارهایی اطلاعاتی به نام «طرح‌واره» ذخیره می‌شوند. در اینجا اطلاعات براساس اینکه دانش‌آموزان چطور از آن‌ها استفاده می‌کنند، دسته‌بندی می‌شوند. بنابراین، برای مثال، برای مفاهیمی مثل سگ، گربه، پستاندار و حیوان، طرح‌واره‌های متفاوتی دارند.

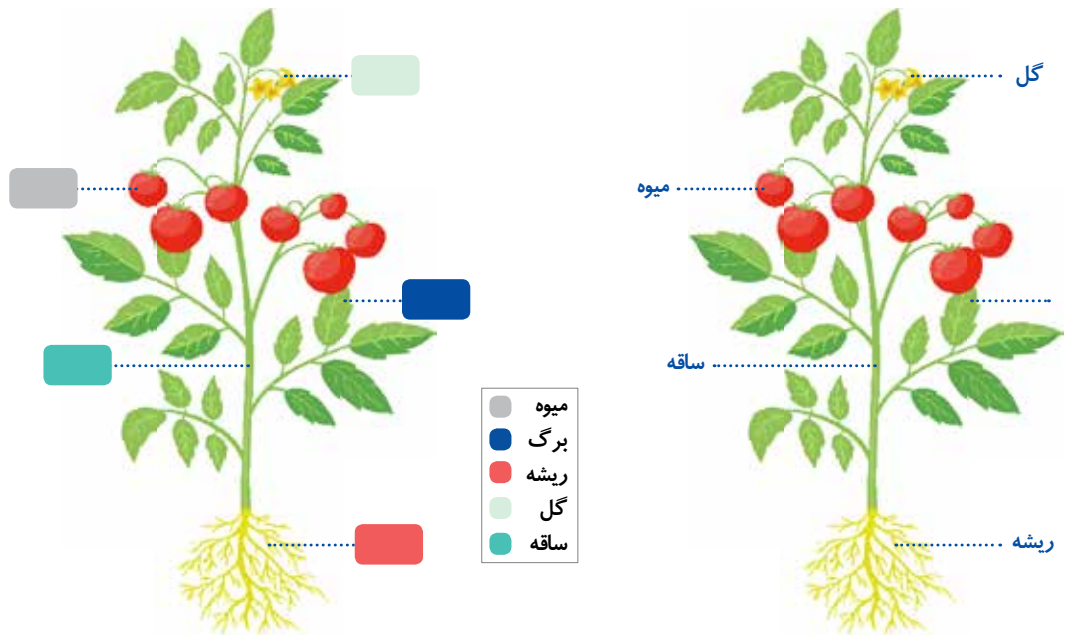
## ذهن چگونه اطلاعات را پردازش می‌کند؟

افراد در طول روز به‌طور مداوم در معرض حجم عظیمی از اطلاعات حسی قرار می‌گیرند. حافظه حسی بسیاری از این اطلاعات را فیلتر می‌کند، اما اثری از مهم‌ترین موارد را به اندازه‌ای نگه می‌دارد تا بتوانند وارد حافظه کاری شوند. برای مثال، وقتی در کلاس درس دانش‌آموز پاسخ سؤال ریاضی را که روی تخته نوشته است می‌دهد، حافظه حسی او اطلاعات دریافتی خود را درباره صداهایی که از حیاط مدرسه می‌آیند، پرنده‌ای که لبه پنجره کلاس نشسته است، و حرکات هم‌کلاسی‌های خود، پس می‌زند و فقط بر سؤالی که از او پرسیده می‌شود تمرکز می‌کند.

### حافظه چگونه کار می‌کند؟







### نظریهٔ بار شناختی چه می‌گوید؟

از آنجا که حافظهٔ کاری گنجایش محدودی دارد، روش‌های آموزشی باید از فعالیت‌های اضافه‌ای که به‌طور مستقیم به فرایند آموزش مربوط نمی‌شوند، اجتناب کنند. برای مثال، تصویری از یک گل که تک‌تک قسمت‌های آن برچسب‌گذاری شده باشد، کمتر از تصویری از همان گل که عنوان قسمت‌های آن، به جای برچسب‌گذاری، فهرست شده باشد، بر حافظهٔ کاری فشار می‌آورد.

### چرخهٔ ایجاد بار شناختی

فهم مطالب و موضوعات متعدد نیازمند ایجاد ارتباط میان اطلاعات متفاوتی است که در حافظهٔ فعال و حافظهٔ درازمدت وجود دارند. زمانی که ما اطلاعاتی را به‌طور فوری دریافت می‌کنیم، ذهن برای معنا بخشیدن به آن‌ها، اطلاعاتی را از حافظهٔ درازمدت بازخوانی می‌کند، آن‌ها را کنار هم قرار می‌دهد و سازمان‌دهی می‌کند. زمانی که اطلاعات جدیدی ارائه می‌شوند، لازم است پیش‌نیازهای آن نیز مطرح شوند، چرا که در صورت نبود اطلاعات و داده‌های کافی، معناسازی و فهمیدن بسیار سخت و غیرممکن خواهد شد. رابطهٔ بین حافظهٔ فعال و درازمدت ارتباطی دوطرفه است (افغانی داهلان، ۲۰۱۶).

زمانی که اطلاعات ارائه‌شده جدید و ناآشنا باشند، ذهن سعی می‌کند از اطلاعات انباشته‌شده در حافظهٔ درازمدت استفاده کند و زمانی که اطلاعات موجود در حافظهٔ درازمدت برای فهمیدن کافی نباشند، ذهن به حافظهٔ فعال مراجعه می‌کند. در واقع، حافظهٔ فعال با دریافت اطلاعات جدید تقویت می‌شود، ولی اگر تمام اطلاعات لازم نیز ارائه شوند و سازمان‌دهی آن درهم‌ریخته و نامناسب باشد، به سردرگمی و ابهام و در نتیجه نبود درک صحیح منجر می‌شود.

### چرا برخی از دانش‌آموزان یاد نمی‌گیرند؟

گاهی دلایل این موضوع را می‌توان با استفاده از کاربرد نظریهٔ بار شناختی توضیح داد و توجیه کرد:

احتمال اول	احتمال دوم
بار شناختی درونی	بار شناختی بیرونی
اطلاعات ارائه‌شده جدید و پیچیده‌اند و دانش‌آموزان، به‌خاطر نداشتن اطلاعات مرتبط در ذهن در نتیجه نبود سازمان‌دهی محتوا، قادر به فهم آن‌ها نیستند.	اطلاعات ارائه‌شده جدید نیستند و همهٔ اطلاعات مرتبط در ذهن دانش‌آموزان وجود دارند، اما به‌خاطر ارائهٔ بد و غیرسازمان‌دهی شدهٔ محتوا، دانش‌آموزان قادر به دریافت و فهم آن نیستند.
این احتمال به ماهیت محتوای ارائه‌شده مربوط است.	این احتمال به خاطر ارائهٔ بد محتوا و تحمیل‌شده از بیرون است.

### بار شناختی همیشه نامطلوب نیست!

در ابتدا مثالی از هر دو نوع بار شناختی نامطلوب می‌آوریم و ضمن آن‌ها دربارهٔ بار شناختی مطلوب توضیح می‌دهیم:

- **مثالی از بار شناختی درونی در آموزش:** زمانی که معلم از لغات تخصصی و پیچیده و غیرقابل فهم در تدریس استفاده می‌کند که دانش‌آموزان آن‌ها را متوجه نمی‌شوند.
- **مثالی از بار شناختی بیرونی در آموزش:** زمانی که

دانش‌آموزان به دلیل نبود انسجام و سازمان‌دهی مناسب در کلام و تدریس معلم، درس را متوجه نمی‌شوند.

بار شناختی مطلوب به تلاش‌هایی ذهنی اشاره می‌کند که در آن از اطلاعات متعدد برای یادگیری راحت‌تر و سریع‌تر استفاده می‌شود. برای مثال، زمانی که شما سعی می‌کنید برای تفهیم یک مفهوم از درس شیمی به دانش‌آموزانتان، از اطلاعات متعدد دیگری در زمینه‌های فیزیک و زیست استفاده کنید، اگرچه فعالیت ذهنی دانش‌آموزان برای پردازش اطلاعات زیاد شده است، اما می‌توان اطمینان حاصل کرد که آن‌ها مفهوم شیمی را به‌خوبی فهمیده و به حافظه درازمدت سپرده‌اند.

### کاربرد نظریه بار شناختی در آموزش

نظریه بار شناختی به معلم کمک می‌کند آموزش خود را طوری طراحی کند که از فشار روی حافظه کاری دانش‌آموزان خود بکاهد تا آن‌ها بتوانند بهتر یاد بگیرند و دیرتر فراموش کنند. برای کاهش بار شناختی وارد بر ذهن دانش‌آموزان می‌تواند به روش‌های گوناگون از نظریه بار شناختی در فرایند آموزش بهره برد:

### به‌کارگیری هم‌زمان کانال‌های صوتی و تصویری

یکی از بهترین روش‌ها برای غلبه بر اثر توجه تقسیم شده این است که تعدادی از اطلاعات تصویری را با اطلاعات صوتی ترکیب کنیم و از ظرفیت این کانال هم استفاده کنیم. این اقدام از بار شناختی حافظه تصویری می‌کاهد، زیرا هم‌زمان از کانال صوتی استفاده می‌شود که فضای مخصوص به خودش را دارد. برای مثال در مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۸ در مارنو انجام شد، محققان به این نتیجه رسیدند که وقتی به دانش‌آموزان انیمیشنی نشان داده می‌شود که با صدای راوی همراه است، بهتر از زمانی یاد می‌گیرند که انیمیشن به همراه متن و بدون صدا پخش می‌شود (اسویلر، ۲۰۱۰).

### ارائه مطالب متناسب با سطح دانش‌آموزان

کاملاً بدیهی است که هر قدر دانش‌آموز در زمینه خاصی اطلاعات و تجربه بیشتری داشته باشد، محتوا و داده‌های بیشتری در طرح‌واره خود در اختیار خواهید داشت. به همین دلیل، بهتر است معلم مطالب آموزشی خود را با سطح دانش دانش‌آموزانش هماهنگ کند. برای انجام درست این کار می‌توان به ارزیابی از دانش‌آموزان پرداخت و یا از آن‌ها خواست میزان آشنایی‌شان با موضوع موردنظر را توضیح دهند. هر معلمی باید در نظر داشته باشد: چیزی که برای او واضح است، ممکن است برای دانش‌آموزانش پیچیده باشد.

### کاهش شکاف ذهنی

شکاف ذهنی به فاصله ذهن افراد از موقعیت کنونی و هدف

مطلوب اشاره دارد. اگر این شکاف خیلی بزرگ باشد، حافظه کاری دانش‌آموزان با بار اضافه روبه‌رو می‌شود. این اتفاق غالباً در مورد مسائل پیچیده و در مواقعی رخ می‌دهد که دانش‌آموزان باید به‌صورت معکوس از هدف به موقعیت کنونی حرکت کنند. این کار به نگهداری اطلاعات زیادی در حافظه کاری نیاز دارد. تمرکز بر هدف نیز به‌نوبه خود تمرکز را از اطلاعات فراگرفته‌شده دور می‌کند و تأثیر آموزش از قبل هم کمتر می‌شود.

یکی از راه‌های کاهش شکاف ذهنی این است که مثال‌های حل‌شده‌ای را به دانش‌آموزان نشان دهیم یا از آن‌ها بخواهیم مسئله‌های نیمه‌حل‌شده را کامل کنند یا اینکه مشکل را به قسمت‌های کوچک‌تر تقسیم کنیم. این نوع رویکردها برای کاهش بار شناختی بسیار مفیدند و باعث می‌شوند آموزش مؤثرتر شود.

### جلوگیری از تشکیل توجه تقسیم‌شده

وقتی منابع متعددی از اطلاعات صوتی یا منابع زیادی از اطلاعات تصویری، مانند نمودار، برجسب و متن، هم‌زمان به دانش‌آموزان ارائه می‌کنیم، توجه بین آن‌ها تقسیم می‌شود. این فعالیت منجر به بار شناختی اضافه می‌شود و ایجاد طرح‌واره‌های جدید را سخت‌تر می‌کند، ولی وقتی اطلاعات تصویری را با هم ادغام می‌کنیم، این اثر کمتر می‌شود. مثلاً به جای اینکه توضیحات را در کادری جداگانه در کنار نمودار بنویسیم، می‌توانیم آن‌ها را وارد نمودار کنیم. برای چند منبع اطلاعاتی شنیداری هم همین قضیه صدق می‌کند. برای مثال، اگر با دانش‌آموزان درباره موضوع خاصی صحبت می‌کنیم، باید هر نوع منبع مزاحم صوتی، مانند صدای افراد دیگر یا موسیقی را قطع کنیم.

### جمع‌بندی

آشنایی با مفهوم بار شناختی، انواع آن و تأثیر آن در آموزش، از آنجا مهم است که می‌تواند به معلمان کمک کند به‌صورت موفقیت‌آمیزتری اطلاعات بدهند و به آموزش و تدریس بپردازند و احتمال یادگیری و فهم مطالب ارائه‌شده به دانش‌آموزان را افزایش دهند.

#### منابع

1. Sweller J. Element interactivity and intrinsic, extraneous, and germane cognitive load. *Educ Psychol Rev.*2010; 22(2):123-138.
2. Afgani Dahlan, J. Performance, Mental Effort, and Efficiency of Multimedia-Based Discovery Learning in Mathematics Learning. *IJCAS.*2016; 3(10), 29-39.

بار شناختی مقدار تلاشی است که ذهن برای پردازش اطلاعات وارد شده به ذهن انجام می‌دهد



در جنگ نرم، شما جوان‌های دانشجو، افسران جوان این جبهه‌اید...  
افسر جوان تو صحنه است؛ هم به دستور عمل می‌کند، هم صحنه را درست  
می‌بیند؛ با جسم خود و جان خود صحنه را می‌آزماید.  
لذا این‌ها افسران جوانند؛ دانشجو نقشش این است.  
مقام معظم رهبری در دیدار با اساتید دانشگاه‌ها

۱۳۸۸/۰۶/۰۸



پژوهش مطمئن‌ترین مسیر پیشرفت کشور  
۲۷ آذر روز پژوهش مبارک باد