



سمیه قنبری  
کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی

# تکنولوژی آموزشی کلید یادگیری پایدار

## اشاره

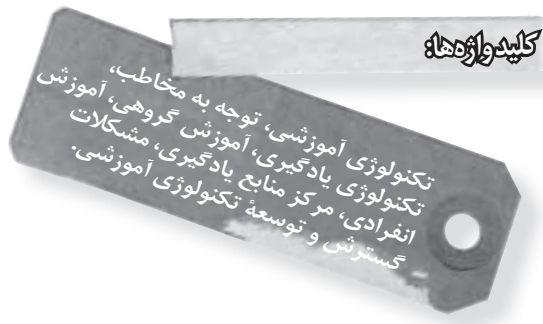
مطالعه تجربیات و پژوهش‌های جوامع پیشرفته که در رفع موانع و ارتقای نظام تعلیم و تربیت خود موفق بوده‌اند، از توجه و الزام و اقدام به اموری سیستماتیک و هدفمند، از جمله طراحی آموزشی، توسعه و بسط و بهبود مواد و فنون آموزشی، و تولید رسانه‌های متناسب با شرایط مخاطبان حکایت می‌کند که در قالب «تکنولوژی آموزشی» و کاربرد بهینه آن در آموزش، مطرح و اجرا شده است. به نظر می‌رسد، اگر در کشور ما نیز توجه، ترغیب و انگیزش افراد دست‌اندرکار تعلیم و تربیت به نوآوری‌های آموزشی و اقدام آنان به کسب دانش و مهارت تکنولوژی آموزشی، تقویت و تأکید شود، می‌تواند نتایج مطلوب و کاربردی تری برای نظام تعلیم و تربیت در حال پیشرفت ما به بار آورد. در این مقاله، گام‌های اساسی بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی در بهینه‌سازی امور مرتبط با یادگیری پایدار مورد بحث قرار می‌گیرد و به مشکلات توسعه و گسترش آن اشاره می‌شود.

## گام‌های اساسی توسعه و تکنولوژی آموزشی

### گام اول

#### توجه به مخاطب

در نگرش جدید آموزشی، شناخت ویژگی‌های مخاطب، تحقیق و بررسی نیازهای آموزشی او، کشف روش‌ها و راه‌حل‌های تازه آموزشی، توسعه امکانات آموزش فردی و چگونگی فعال کردن مخاطب، از اهمیت خاصی برخوردار است.



کلید یادگیری پایدار



شماره ۵  
مهر ۱۳۹۶  
جلد ۱  
شماره ۶

در این راستا، این نوآوری‌های آموزشی مطرح است:

۱. اجتناب از روش آموزش مستقیم به وسیله معلم و گرایش به سوی روش یادگیری توسط خود شاگرد، به عنوان بازده کلیدی آموزش. توجه به روش یادگیری ایجاب می‌کند، فعالیت یادگیری را خود شاگردان انجام دهند و وظیفه معلم در این نظام، تنظیم آن گونه تجارب آموزشی است که دانش‌آموزان را با مسائل آموزشی درگیر کند. در این مسیر، برای تنظیم تجارب آموزشی که به یادگیری پایدار منجر خواهد شد، معلم آگاه باید خود، آگاه و متوجه فرهنگ‌ها، آداب و رسوم و وضعیت زندگی افسراد کلاس و توانایی‌ها و ضعف‌های یادگیرنده باشد.

۲. دوری از روش آموزش یکنواخت و گرایش به سوی آموزش فعال از طریق:

- تشکیل گروه‌های کوچک آموزشی، با توجه به توانایی‌های متفاوت دانش‌آموزان
- آموزش از طریق هم‌کلاسی‌ها
- درگیر کردن دانش‌آموزان با مسائلی که خود باید مطالعه کنند.
- فراهم کردن برنامه‌های خارج از آموزش مدرسه‌ای
- بهره‌گیری از امکانات جامعه به عنوان مرکز منابع و کانون فعالیت‌های مناسب برای یادگیری.

۳. دوری از این نگرش که «شاگرد را جزئی از گروه دانش‌آموزان» تلقی می‌کند و گرایش به سوی نگرشی که در آن هر دانش‌آموز، یک فرد و «شخصیت مستقل» با همه توانایی‌ها و ضعف‌هاست؛ و فراهم کردن امکانات یادگیری مستقل و فردی برای دانش‌آموزان.

در این راستا، طراحی و ترویج روش آموزش برنامه‌ای می‌تواند به عنوان نقطه شروع آموزش دانش‌آموزان کم‌کار و بی‌انگیزه به کار گرفته شود. به نحوی که آن‌ها را کم‌کم به فعالیت‌های منجر به یادگیری ترغیب و تشویق کند؛ این روش بر این نکته تأکید دارد که دانش‌آموز چه کاری باید انجام دهد، نه این‌که برای دانش‌آموز چه کاری انجام شده است.

پس اگر شرایط و محیط آموزشی فراهم باشد، دانش‌آموز مورد توجه خاص قرار گیرد، امکان فعالیت یادگیری برای او بیشتر شود، بتواند روش یادگیری مورد علاقه و متناسب با توانایی‌ها خود را پی‌گیری کند، و براساس توانایی‌هایش یاد بگیرد، مشکلات و موفق نبودن‌های آموزشی به حداقل می‌رسد، محیط آموزشی پر از تجارب شیرین و یادگیری‌های پایدار می‌شود و دیگر زنگ پایانی مدرسه به منزله رهایی دانش‌آموزان از زندان نخواهد بود.

### گام دوم

لزوم توجه به تکنولوژی یادگیری، شرط موفقیت در یادگیری.

در جوامع آسیایی، آموزش با توسعه ملی مرتبط است. لذا یادگیری باید به کاربردهای علوم و تکنولوژی معاصر این جوامع پیوند یابد. پیوند میان آموزش فنی و حرفه‌ای و آموزش همگانی، به گسترش مهارت‌های مورد نیاز جامعه کمک می‌کند و این، خود زمینه‌ای برای توجه بیشتر و کاربرد قطعی و الزامی تکنولوژی آموزشی در نظام تعلیم و تربیت کشور خواهد بود. از طرف دیگر، برنامه‌ریزان آموزشی آسیا، مواد درسی را براساس نیازهای محلی و روزانه افراد تعیین و تدوین کرده‌اند. البته آنان باید از روش‌های جدید تهیه، انتخاب و تجزیه

و تحلیل مواد درسی آگاه باشند تا بتوانند کتاب‌های ساده و قابل فهمی در زمینه علوم تدوین کنند و در آن‌ها از بازی‌های ساده آموزشی، مدل‌ها و ... بهره بگیرند. چنان‌چه این موارد در کشور ما نیز از جانب کارشناسان و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت، بیشتر مورد توجه قرار بگیرد، مسلماً شاهد تغییرات مثبت کمی و کیفی وضعیت موجود آموزش در کشور خواهیم بود.

### گام سوم

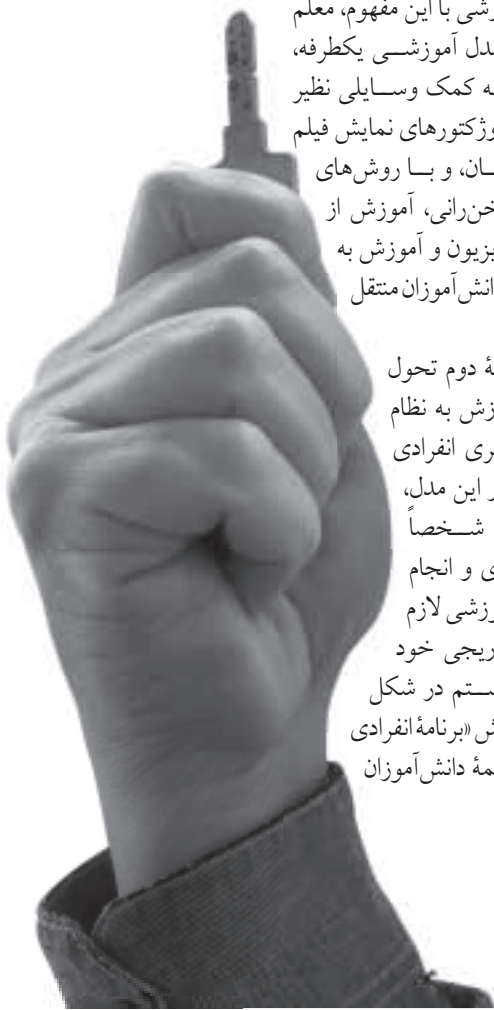
بهره‌گیری از نتایج مطالعات سیر

تحول و نوآوری مفهوم تکنولوژی

آموزشی (نظر پرفسور لوئیس التون)

روند تکاملی مفهوم تکنولوژی آموزشی، آغاز آموزش دسته‌جمعی دانش‌آموزان به این ترتیب بود که در مرحله اول نظام آموزشی، تکنولوژی آموزشی، به کاربرد وسایل سمعی و بصری محدود می‌شد. برای کاربرد تکنولوژی آموزشی با این مفهوم، معلم در قالب یک مدل آموزشی یکطرفه، اطلاعات را به کمک وسایلی نظیر تلویزیون، پروژکتورهای نمایش فیلم و لابراتور زبان، و با روش‌های توصیفی، سخن‌رانی، آموزش از راه رادیو و تلویزیون و آموزش به کمک فیلم، به دانش‌آموزان منتقل می‌کرد.

در مرحله دوم تحول و تکامل آموزش به نظام الگوهای یادگیری انفرادی توجه کرد. در این مدل، دانش‌آموز شخصاً مسئول یادگیری و انجام فعالیت‌های آموزشی لازم و پیشرفت تدریجی خود است. این سیستم در شکل مقدماتی، از روش «برنامه‌انفرادی شده» برای همه دانش‌آموزان





استفاده می‌کند؛ یعنی محتوا و مقدار برنامه برای همه شاگردان یکسان و مشترک، اما مطالعه و یادگیری انفرادی است و هرکس متناسب با سرعت یادگیری خود، مطالعه می‌کند. در شکل پیشرفته این نظام، علاوه بر مواد آموزشی انفرادی شده، انتخاب نوع مواد و روش آموزشی نیز به عهده خود شاگرد است. البته غالباً روش‌های آموزش انفرادی، از «اصول آموزش برنامه‌ای» پیروی می‌کنند و در آن بیشتر از روش‌های توضیحی، سخن‌رانی، پخش رادیو و تلویزیونی، آموزش از راه تلویزیون مدار بسته، آموزش از راه ضبط ویدئوکاست، و آموزش با روش مکالمه‌ای بین معلم و شاگرد استفاده می‌شود.

در سومین مرحله تکامل مفهوم تکنولوژی آموزشی، فرایند تدریس-یادگیری در کل، در گروه‌های کوچک شکل می‌گیرد. در این مدل، فعالیت‌هایی مانند مبادله اطلاعات و دیدگاه‌ها، ارائه عقیده‌ها و علاقه‌ها، ابراز شخصیت و نگرش فردی، اظهار وجود، رشد و شکوفایی استعدادها و توانایی‌های شخصی و ... در داخل گروه انجام می‌گیرد.

در حال حاضر، در مورد تسهیل یادگیری در گروه‌های کوچک، روش‌های گوناگونی مانند بازی‌های آموزشی، شبیه‌سازی یا تقلید، مطالعه فعال موردی، تمرین گروهی و پروژه‌های دسته‌جمعی، گروه خودیار مطرح است. در این مفهوم جدید از

تکنولوژی آموزشی، کاربرد وسایل کمک آموزشی به طور مجرد و انتزاعی مدنظر نیست، بلکه هریک از وسایل و رسانه‌ها به عنوان عنصری از مجموعه عناصر تشکیل دهنده فرایند آموزش مدنظر گرفته می‌شود و استفاده از وسایل و مواد سمعی و بصری و رایانه به گونه‌ای متفاوت، بخشی از رسانه‌های آموزشی محسوب می‌شود.

بنابر آنچه ذکر شد، کاربرد تکنولوژی آموزشی در نظام آموزش و پرورش، مستلزم نوآوری‌هایی در این نظام است. باید توجه داشت که نوع استفاده از دانش و مهارت حوزه تکنولوژی آموزشی، بسته به این که در کجا، با چه مخاطبی و با چه امکان یا محدودیتی و برای حل چه مشکل آموزشی به کار گرفته شود، متفاوت خواهد بود. تحقق چنین امری خود، نیازمند آگاهی وسیع و بهره‌مندی از خلاقیت است؛ چرا که برای کاربرد تکنولوژی آموزشی در تعلیم و تربیت، باید به طور سیستماتیک مفاهیم و روش‌ها و سیر تحول و تکامل تکنولوژی آموزشی را مورد توجه قرار داد و به فراخور موقعیت و شرایط و امکانات موجود، روش آموزشی و یادگیری، نوع تجربیات یادگیری و ... را انتخاب کرد و آن را به کار بست.

برای ترویج چنین فرهنگی لازم است:

برنامه‌های تربیت معلم برای آماده‌سازی معلمان جهت آموزش و کاربرد به جای تکنولوژی آموزشی گسترش یابد. البته باید آموزش و کارآموزی معلمان هم با پیشرفت علوم و فنون تکنولوژی همراه باشد. به علاوه، ارتقای کمیت و کیفیت مواد درسی مورد نیاز مخاطبان آموزش نیز ضروری است.

هم‌چنین، ارج نهادن به پژوهش، در قلمرو رشد و یادگیری در پرتو

تکنولوژی آموزشی می‌تواند گام مهمی برای نقش‌آفرینی بیشتر تکنولوژی آموزشی در عرصه تعلیم و تربیت باشد. از جلوه‌های بارز کاربرد تکنولوژی آموزشی، ایجاد مراکز منابع یادگیری است. البته منظور تأمین مراکز بزرگ و بسیار مجهز نیست، بلکه هر محیط آموزشی می‌تواند به فراخور توانایی‌ها و ضعف‌ها و نیازهای مخاطبان، و براساس امکانات و محدودیت‌های موجود و با فراهم کردن امکان دسترسی آزاد و آسان، یادگیری هدفمند را برای هر نوع توانایی و علاقه و یا ضعف و قوت میسر کند.

## مشکلات توسعه و گسترش تکنولوژی آموزشی

برخی مشکلات توسعه و گسترش تکنولوژی آموزشی با مفهوم معاصر:

۱. استفاده از شیوه‌های تدریس-یادگیری گفتاری و یکطرفه در کلاس‌های درس
۲. مهارت کم معلمان در کاربرد انواع مواد، روش‌ها و امکانات تکنولوژی آموزشی.
۳. ضعف اعتقاد و اعتماد معلمان به کارایی رسانه‌ها و نبود الزام به کاربرد آن‌ها.
۴. گرانی بهای سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای آموزشی.
۵. کمبود نیروی انسانی تولیدکننده، طراح و مجری برنامه‌های آموزشی مبتکی بر تکنولوژی آموزشی.
۶. مشکل نگهداری سخت‌افزارها و دیگر مواد و منابع یادگیری.
۷. کمبود کارشناس ماهر و کافی نبودن تسهیلات آموزشی.
۸. پایین بودن سطح دانش و اطلاعات مدیران و سیاست‌گذاران آموزشی از اثرات مثبت بهره‌گیری از تکنولوژی آموزشی.

## پی‌نوشت

### 1. Lewis Elton (1997)

## منابع

۱. یغما، عادل؛ دبیری، عذرا؛ فاضلیان، پوران‌دخت (۱۳۷۲). کاربرد تکنولوژی آموزشی در کشورهای دیگر. انتشارات مدرسه. تهران.
۲. یغما، عادل (۱۳۸۲). کاربرد روش‌ها و الگوهای تدریس. انتشارات مدرسه. تهران.
۳. صافی، احمد (۱۳۷۹). مدیریت و نوآوری در مدارس. نشر سازمان انجمن اولیا و مربیان. تهران.
۴. رندی، مویرگ. (۱۳۷۸). روش‌های انفجاری تدریس. ترجمه پرویز امینی. انتشارات مدرسه. تهران.

