

# برنامه‌ریزی رایانه‌محور برای آموزش در کلاس درس یادگیری آمیخته

**کلیدواژه‌ها:** یاددهی - یادگیری آمیخته، امتیازات و رویه‌ها، تدریس رایانه‌محور، مدل طراحی تدریس

## اشاره

با پیشرفت‌های چشمگیر فناوری دیجیتال در اواخر قرن بیستم، این امید به وجود آمد که افراد بدون نیاز به ترک محل خود، از آموزش‌های غیرحضور در سطحی گسترده برخوردار شوند. اما به زودی مشخص شد ارتباط چهره به چهره در آموزش امری حیاتی است. از این رو تفکر بهره‌گیری از روش «یاددهی - یادگیری آمیخته» شکل گرفت تا امکان تعامل در فضای مجازی نیز فراهم شود.

## مفهوم یادگیری آمیخته

معلمان امروزی مجبورند طیف گسترده‌ای از پداگوژی یعنی علم و هنر یاددهی و همچنین ابزارهای متعدد و متنوع را در فرایند یاددهی - یادگیری به کار گیرند. زیرا رویکردهای نوین آموزشی چنین تنوعی را می‌طلبند. آنان بنا به تقاضای روز، شیوه‌های گوناگون تربیتی را با فناوری‌های روز در هم می‌آمیزند تا محیط یادگیری را غنی‌تر کنند. اصطلاح «یادگیری آمیخته»<sup>۱</sup> نشانگر ترکیب این موارد است:

- طیفی از رسانه‌های قابل ارائه؛
- روش‌های کلاسی چهره به چهره؛
- روش‌های آموزش از راه دور؛
- روش خودیادگیری.

شاید بهتر باشد به جای روش یادگیری آمیخته، بگوییم «روش یاددهی و یادگیری آمیخته» (Jordan and et al, 2008).

## امتیازات روش یادگیری آمیخته

پوشش وسیع‌تر: این روش می‌تواند انواع نیازها و خواسته‌های یادگیرنده را برآورده کند.  
ساخت دانش: یادگیرنده می‌تواند با تعامل با مواد و ابزارهای فناورانه به تولید دانش دست بزند.  
امکان تشریک مساعی: در این روش، همکاری و تشریک مساعی با هم‌کلاسی‌ها و معلمان و متخصصان ممکن می‌گردد و موجب تقویت یادگیری می‌شود.  
وجود محیط دیداری - شنیداری: این روش مؤلفه‌های چندرسانه‌ای گوناگونی را پشتیبانی می‌کند که زمینه‌ساز یادگیری با هر الگویی هستند.  
تعامل بخشی: تعامل یادگیرنده با رایانه او را به خودیادگیری ترغیب می‌کند.  
واکنش خردورزانه: ارسال پیام، ایمیل، ساخت بولتن و وبلاگ، توجه یادگیرنده را متمرکز می‌کند و او را به واکنش بخردانه نسبت به نوشته‌های خود وا می‌دارد.



## فرایند اجرای یادگیری آمیخته

چهار رویه برای اجرای روش یادگیری آمیخته ارائه شده است:

۱. **خودگردان**: در این رویه، یادگیرنده با دامنه‌ای از فناوری‌ها مثل کلیپ‌های دیداری- شنیداری متصل به وب یا شبیه‌سازی‌ها و محیط‌های یادگیری مجازی، به‌طور اتوماتیک و براساس برنامه‌مورد استفاده، ارتباط برقرار می‌کند تا به هدف و نتیجه خاصی برسد.
۲. **پداگوژیکی**: در این رویه، معلم رویکردهای مناسب پداگوژیک (آموزشی) را چنان انتخاب می‌کند که به کمک آن‌ها بتواند به نتایج خاصی دست یابد. او در این انتخاب ممکن است از فناوری تدریس بهره بگیرد.
۳. **مختلط**: در این رویه، ارائه روش آموزش رودررو با هر نوع فناوری به‌منظور کمک به تدریس به‌نحوی انعطاف‌پذیر ترکیب می‌شود.
۴. **نتیجه‌محور**: در این رویه، نتیجه‌ای مورد نظر است که شکل ارائه و استفاده از فناوری را تعیین می‌کند؛ به‌عبارت دیگر، انتخاب راه و روش برای آموزش، بر اساس نتیجه‌ای که مدنظر است صورت می‌گیرد (دریس‌کال، ۱۹۹۸، نقل از جوردن و همکاران، ۲۰۰۸).

## برنامه‌ریزی و طراحی تدریس رایانه‌محور

طراحی تدریس رایانه‌محور به‌گونه‌ای شکل می‌گیرد که دانش رویه‌ای<sup>۴</sup> یا چگونگی انجام کار را با دانش پداگوژیک تلفیق کند. رایانه در این طرح ابزاری برای ارائه اطلاعات نیست، بلکه به‌عنوان ابزار محرک ذهن یادگیرنده مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نوع طرح، ترکیبی از چالش‌های رودررو، مشاوره و هدایت، محیط جذاب و جاذب و حمایت از خودیادگیری را پیش روی یادگیرنده قرار می‌دهد. برای اینکه چنین طرحی قابل اجرا باشد، باید بر مبنای اصول برنامه‌ریزی شکل بگیرد و چنان ساختاری داشته باشد که:

- یادگیرنده‌ای خاص با نیاز آموزشی خاص را هدف قرار دهد؛
- با سبک‌های یادگیری متفاوت دانش‌آموزان هم‌خوانی داشته باشد؛
- به پودمان‌های متعدد قابل تقسیم باشد؛
- برای تحقق هدف و نتیجه‌ای مشخص سازمان‌دهی و ساختار بندی شده باشد؛
- با چند رسانه‌ای‌های توأم با صدا و تصویر تقویت شده باشد؛

- امکان یادگیری اکتشافی و خودگردان را به کمک فرا اتصال‌ها فراهم کند؛
  - توالی یادگیری را رعایت کند؛
  - با ارزشیابی مستمر و ارائه بازخورد مناسب، یادگیری خودگردان را حمایت کند؛
- موفقیت در استفاده از روش یادگیری آمیخته هنگامی به‌دست می‌آید که تمهیدات فناوری امکان طراحی اصول و چارچوبی اثربخش را به‌وجود آورد.

## مدلی برای برنامه‌ریزی و طراحی تدریس به‌شیوه آمیخته

**یاسرینی و گرنگر<sup>۵</sup>** بر مبنای اصول یادگیری ساختن‌گرایی در سال ۲۰۰۰ میلادی مدلی را برای برنامه‌ریزی و طراحی تدریس عرضه کردند که پنج مرحله دارد. این مراحل پیوسته‌اند، اما در عین حال، هر مرحله به‌طور مستمر با اخذ بازخورد حاصل از ارزشیابی

## مجریان تعلیم و تربیت باید نسبت به روش‌های یادگیری آمیخته و رایانه محور به درک کافی برسند تا بتوانند فرایند طراحی تدریس را به خوبی به سامان برسانند

تکوینی، در طول فرایند اصلاح می‌شود و تغییر می‌یابد (جوردن و همکاران).  
نمودار زیر شمای تصویری مدل را نشان می‌دهد.

### نکته‌های کلیدی یادگیری آمیخته

- یادگیری آمیخته دامنه‌ای از ارائه‌های رسانه‌ای، کلاسی، از راه دور، مجازی و خودگردانی را با یکدیگر درهم می‌آمیزد.
- بهتر آن است که این روش را یاددهی و یادگیری آمیخته بنامیم.
- روش یادگیری آمیخته از یادگیری الکترونیک تجاری و آموزش از راه دور نشئت گرفته است.

### امتیازات روش یادگیری آمیخته

- داشتن مخاطبان بیشتر، ساخت دانش، تشریح مساعی، محیط‌های متنوع یادگیری، تعامل و واکنش بخردانه در این روش دیده می‌شود.
- در این روش یادگیرندگان با فناوری‌ها درگیر می‌شوند، نه آنکه آن‌ها را ابزار گردآوری اطلاعات بدانند.

مجریان تعلیم و تربیت باید نسبت به روش‌های یادگیری آمیخته و رایانه محور به درک کافی برسند تا بتوانند فرایند طراحی تدریس را به خوبی به سامان برسانند. فرایند طراحی تدریس در این روش شامل پنج مرحله است: تحلیل، طراحی، تولید، ارزشیابی و ارائه.

