



# مبانی نظری تکنولوژی آموزشی (نوبت ۳)



دکتر هاشم فردانش

GISCOM

**نام کتاب:** مبانی نظری تکنولوژی آموزشی

**نویسنده:** دکتر هاشم فردانش

**ناشر:** سمت

این ابزار در مدارس رسوخ کرد؛ اما بیشتر اوقات، دستگاه‌ها به علت نداشتن سرویس به موقع قطعات یا فردی که بتواند با آن‌ها کار کند، بلااستفاده می‌مانند. خیلی زود مدارس پی بردند که صرفاً مجهز بودن به ابزارهایی چون انواع پروژکتورها یا گرامافون نمی‌تواند پاسخگوی نیازهای آن‌ها و مشکل‌گشای معضلات آموزشی باشد.

مرحله دوم - مواد آموزشی: در این مرحله، صاحبان صنایع به تولید نرم‌افزارهای آموزشی مورد نیاز مدارس پرداختند، کلاس‌ها پر جنب‌وجوش شدند. از این به بعد، فیلم‌های مخصوص برای آموزش در مدارس ساخته و کتاب و نقشه‌های ویژه کودکان منتشر شد. پژوهش‌هایی که درباره تکامل تکنولوژی آموزشی انجام می‌گرفت، درباره تاثیر رنگ بر آموزش، اندازه تصویر و همچنین تاثیر مشخصات تصویر برای جلب توجه بیشتر بود؛ اما بعد متوجه شدند عناصر دیگری مثل معلم و شاگرد نیز در آموزش و یادگیری دخالت دارند.

مرحله سوم - نظام‌های درسی: در این مرحله، برنامه‌ریزان متوجه شدند که فقط داشتن ابزار و مواد برای افزایش کارایی مدارس کافی نیست، بلکه معلمین باید ابزار و مواد را به عنوان جزئی از برنامه بپذیرند. در این دوره از نظریه عمومی سیستم‌ها استفاده شد، متوجه شدند تمام اجزایی که در فرایند آموزش و یادگیری دخالت دارند بر یکدیگر تاثیر می‌گذارند و به همین جهت در دستیابی یا عدم دستیابی به هدف موثر هستند. پس بهتر است اهداف از قبل تعیین شوند تا بتوان کلیه اجزا را در فرایندهای ویژه به کار گرفت. توجه به نیازهای دقیق یادگیرندگان و تعیین دقیق اهداف از اموری بود که در این دوره به آن پرداخته شد. در این دوره، وسایل و مواد همه در خدمت نظام بزرگ‌تری که نظام درسی بود قرار گرفتند. متخصصین در این دوره، افرادی بودند که سیستم‌های آموزشی را طراحی می‌کردند. در این دوره، طراحی منظم تدریس مورد توجه قرار گرفت. بازآموزی معلمین، تولید مواد جدید، افزودن فضای آموزشی، بالا بردن امکانات کتابخانه و آزمایشگاه، همه مواردی بودند که مدیران در رابطه با نگرش سیستمیک به امر آموزش خواهان انجام آن بودند.

مرحله چهارم - نظام‌های آموزشی: در این مرحله، آموزش افراد با توجه به نیازهای آن‌ها در رابطه با جامعه خاص خود آن‌ها مطرح است. در این مرحله، مواد آموزشی نوشتاری، دیداری، شنیداری و دیداری به مطالعه جامعه‌ای که فرد در آن رشد کرده است، می‌پردازد و باتوجه به نیازهای جامعه تهیه می‌شوند، یعنی هم به فردیت شخص و نیازهای او و هم به نیازهای جامعه توجه می‌شود. در این مرحله، برنامه‌ریزان اقتصادی، جامعه‌شناسان، روان‌شناسان و تحلیل‌کنندگان نظام به عنوان افراد متخصص به کار گرفته می‌شوند. گرچه برای یادگیری و آموزش فراگیر برنامه‌ریزی می‌شود؛ اما هم براساس نیازهای او و جامعه می‌باشد.

مرحله پنجم - نظام‌های اجتماعی: در مرحله پنجم، مفهوم تکنولوژی آموزشی بیشتر به عنوان فلسفه‌ای است که بر کل آموزشی که در یک کشور برای رسیدن به اهداف رشد و توسعه انجام می‌گیرد، حاکم است. در این مرحله، تکنولوژی آموزشی مخصوص افراد یا سازمان خاصی نیست، بلکه حیطه عمل هر

کتاب مزبور، در چهار فصل مجزا به صورت نظری و تئوریک به مقوله تکنولوژی آموزشی اشاره نموده است. در فصل اول، کلیاتی از این مفهوم مطرح گردیده است. در ادامه مبحث آماده‌سازی و در فصل سوم نیز مقوله طراحی تکنولوژی آموزشی مورد اشاره قرار گرفته است. همچنین در فصل چهارم این کتاب، فرآیند اجرایی و ارزشیابی تکنولوژی آموزشی، مورد توجه قرار گرفته است.

این کتاب، تکنولوژی را به معنای به کارگیری مستدل یا منطقی دانش معرفی کرده است. تکنولوژی به معنای هرگونه مهارت عملی است که در آن از نتایج دانش و یافته‌های علمی استفاده می‌شود.

تکنولوژی به معنای دانش کاربردی در مقابل علم محض است که از دو کلمه "تکنیک" به معنای انجام دادن ماهرانه هر کار و "لوژی" به معنای علم و دانش است.

دوبوا آموزش را مرتب و منظم کردن دقیق محیط فراگیر به منظور دستیابی نتایج موردنظر در وضعیت‌های مشخص تعریف کرده است.

در این خصوص، برونر در حوزه عملی تکنولوژی آموزشی اعتقاد دارد که با مسائلی مانند پیش‌دانسته‌های فراگیر - ساختار موضوع تدریس - ترتیب و توالی موضوع - زمان - شرایط و به کارگیری عواملی مانند تشویق، تنبیه، ارائه بازخورد و طرح سوال را مطرح کرد.

گلیسر سوالات زیر را در زمینه آموزش مطرح کرد:

- تجزیه و تحلیل موضوع تدریس را چگونه باید انجام داد؟  
- در تجزیه و تحلیل توانایی‌های فراگیر به چه عواملی باید توجه شود؟

- به منظور افزایش میزان یادگیری باید چه شرایط محیطی فراهم باشد؟

- بهترین کار برای اندازه‌گیری یادگیری فراگیر کدام است؟  
در فصل سوم اشاره به این نکته گردیده است که تکنولوژی آموزشی سه بعد یا جنبه دارد:

بعد اول - تاکید بر رسانه‌های جدید که آموزش و یادگیری را آسان می‌کنند. (بعد سخت‌افزار)

بعد دوم - به فراگرد یا روش‌های طراحی و مواد آموزشی مرتبط می‌شود. (آموزش برنامه‌ریزی شده)

بعد سوم - بر حل مسئله و مشکل تاکید دارد. این جنبه تکنولوژی آموزشی، مجموعه روش‌ها و استراتژی‌هایی است که با دید سیستمی برنامه‌های آموزشی را تجزیه و تحلیل می‌کند.

در فصل چهارم نیز اشاره شده است که تکنولوژی آموزشی، در طی تکامل خود، از چهار مرحله گذر کرده و اکنون وارد مرحله پنجم شده است:

مرحله اول - ابزار و وسایل

مرحله دوم - مواد آموزشی

مرحله سوم - نظام‌های درسی

مرحله چهارم - نظام‌های آموزشی

مرحله پنجم - نظام‌های اجتماعی

مرحله اول - ابزار و وسایل: در سال‌های ۱۹۰۰، کارخانه‌های سازنده ابزار، شروع به ساختن انواع پروژکتورها کردند و کم‌کم،



فرد یا سازمانی را که برای رشد و توسعه کشور کار می‌کند، دربرمی‌گیرد. در این مرحله، مفهوم تکنولوژی آموزشی، هماهنگ کردن فعالیت‌های همه سازمان‌های اجرایی و آموزشی بخش دولتی و خصوصی برای انجام فعالیت‌های آموزشی است که آن سازمان‌ها را به هدف‌های توسعه خود نزدیک می‌کند.