

فهرست کتاب استخدامی "آشنایی با فناوری های نوین آموزشی"

فصل اول؛ تعاریف، تاریخچه و مفاهیم تکنولوژی آموزشی.....	۲
مجموعه تستهای خط به خط فصل اول همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۱۱
فصل دوم، ارتباط در آموزش و عناصر یادگیری.....	۳۳
مجموعه تستهای خط به خط فصل دوم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۴۸
فصل سوم؛ طراحی آموزشی.....	۶۹
مجموعه تستهای خط به خط فصل سوم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۱۲۲
فصل چهارم، وسایل، مواد و رسانه های آموزشی.....	۱۶۲
مجموعه تستهای خط به خط فصل چهارم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۱۸۷
فصل پنجم؛ آموزش و یادگیری الکترونیکی.....	۲۲۲
مجموعه تستهای خط به خط فصل پنجم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۲۵۵
فصل ششم؛ سیستم مدیریت یادگیری.....	۲۸۰
مجموعه تستهای خط به خط فصل ششم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۲۸۳
فصل هفتم؛ سیستم مدیریت محتوای یادگیری.....	۲۹۰
مجموعه تستهای خط به خط فصل هفتم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۲۹۳
فصل هشتم؛ ارزیابی مبتنی بر رایانه.....	۲۹۸
مجموعه تستهای خط به خط فصل هشتم همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست.....	۳۰۵
مجموعه تستهای شبیه سازی شده آزمون استخدامی_ همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست:.....	۳۱۳
نکات مهم به صورت خط به خط و تفکیک فصل به فصل (۶۳۶ نکته طلایی).....	۳۵۹



NEW UPDATE
تیر ماه ۱۴۰۴



فصل اول؛ تعاریف، تاریخچه و مفاهیم تکنولوژی آموزشی

تعریف تکنولوژی آموزشی

برای شناخت دقیق تعریف و قلمرو تکنولوژی آموزشی ریشه‌یابی معنا و مفهوم کلمه «تکنولوژی» ضروری می‌نماید. این واژه از کلمه «تکنولوژیا» گرفته شده است. معنای آن در یونان باستان انجام دادن یک هنر یا حرفه بوده است. بخش اول این کلمه (techne) تلفیقی از معنای یک هنر و یک تکنیک مشتمل بر دانش مربوط به اصول و توانایی دستیابی به نتایج مورد نظر است. به عبارت دیگر تکنیک به معنای مهارت‌های عملی شامل دانستن و انجام دادن است. کلمه (Logos) نیز به معنای استدلال، تبیین، اصل و ارائه دلیل است. بنابراین تکنولوژی به معنای به کارگیری مستدل یا منطقی دانش خواهد بود. به عبارتی به معنای تبدیل دانش از مرحله پدیده‌ها یا تبدیل کشف روابط موجود میان پدیده‌ها، تکنولوژی گفته می‌شود که در آن از نتایج و یافته‌های علمی استفاده می‌شود.

لغتنامه لاتین وبستر نیز در تعریف واژه تکنولوژی این توضیح را می‌دهد:

«کاربرد دانش برای مقاصد علمی.»

از واژه «آموزش»، تعاریف متعددی به عمل آمده است که به برخی از آنها اشاره می‌گردد:

آموزش، از نظر لغوی به معنی انتقال دانش است. از نظر «دوبوآ» آموزش به معنی مرتب کردن و منظم ساختن دقیق محیط فراگیر به منظور دستیابی به نتایج مورد نظر در وضعیت‌های مشخص می‌باشد. آلن گانیه آموزش را روند حل مسائل می‌نامد که هدف از آن تسهیل یادگیری فراگیران است و معلم مسئول آموزش تلقی می‌گردد. وی اصطلاح تدابیر آموزشی را در این زمینه بکار می‌برد که منظور از آن تصمیمات و اعمالی است که معلم به منظور تسهیل یادگیری شاگرد از مواد آموزشی اتخاذ می‌کند. هدف از آموزش دستیابی هر چه بیشتر فراگیر به اهداف آموزشی است و آموزش موفق، آموزشی است که مبتنی بر خط زنجیره‌ای «طراحی، اجرا و ارزشیابی» می‌باشد.

دکتر فردانش نیز آموزش را چنین تعریف کرده است: «مجموعه تصمیمات و اقداماتی که یکی پس از دیگری اتخاذ می‌شود یا انجام می‌گیرد و هدف آن دستیابی هر چه بیشتر فراگیر به اهداف آموزشی است.»

اکنون به تعریف «تکنولوژی آموزشی» می‌پردازیم.

در مورد تکنولوژی آموزشی نیز تعاریف گوناگونی ارائه شده است که هر کدام با توجه به سیر تکوینی و نوع رویکردهای این رشته تدوین یافته‌اند.

در بدو پیدایش و گسترش تکنولوژی آموزشی آن را عبارت از یک سلسله از فعالیتهای نظام مند می‌دانستند که ماشین، مواد و تکنیک را برای رسیدن به اهداف آموزشی به یکدیگر نزدیک کند.

تعریفی که کمیته ویژه تکنولوژی در آکادمی ملی مهندسی آمریکا از تکنولوژی آموزشی می‌کند، عبارت است از:

«مجموعه‌ای از معلومات ناشی از کاربرد علوم آموزشی و یادگیری در دنیای واقعی کلاس درس، همراه با ابزار و روشهایی که کار بردن علوم ذکر شده را تسهیل می‌نمایند.»



تعریف جیمز براون از تکنولوژی آموزشی که مورد پذیرش عده کثیری از صاحبانظران است، عبارت است از: «طراحی، اجرا و ارزشیابی نظام مند کل فرایند یاددهی - یادگیری بر اساس هدفهای مشخص و نتایج تحقیقات در زمینه‌های یادگیری انسانی و ارتباطات و همچنین به کار گرفتن مجموعه‌ای از منابع انسانی و غیر انسانی به منظور ایجاد آموزش مؤثرتر، عمیق‌تر و پایدار».

دکتر فردانش در کتاب «مبانی نظری تکنولوژی آموزشی» پس از بررسی و بیان مقدماتی ماهیت تکنولوژی آموزشی تعریف زیر را استنتاج نموده است:

«تکنولوژی آموزشی، عبارت است از مجموعه روشها و دستورالعمل‌هایی که با استفاده از یافته‌های علمی برای حل مسائل آموزشی اعم از طرح، اجرا و ارزشیابی در برنامه‌های آموزشی به کار گرفته می‌شود».

آخرین تعریف مورد توافق صاحبانظران تکنولوژی آموزشی از سوی انجمن تکنولوژی و ارتباطات آمریکا (AECT) چنین بیان شده است:

«تکنولوژی آموزشی عبارت است از نظریه و عمل طراحی، تولید، کاربرد، مدیریت و ارزشیابی فرایندها و منابع یادگیری».

بنابراین با توجه به تعاریف ذکر شده، تکنولوژی آموزشی بر خلاف تصور متداول در جامعه ما، صرفاً به معنی استفاده از وسایل و رسانه‌های آموزشی در فرایند آموزش - یادگیری نیست، بلکه همچنان که از تعاریف مختلف آن بر می‌آید معنای بس وسیع‌تری را شامل می‌شود. تکنولوژی آموزشی روشی مبتنی و متکی بر رویکرد سیستمی و کاربرد نظریه عمومی سیستمها است. ذکر این نکته ضروری است که تکنولوژی آموزشی با بهره‌گیری از یافته‌های تمام علوم به حل مسائل آموزشی می‌پردازد. البته بدیهی است که از برخی علوم که سنخیت بیشتر و ارتباط نزدیک‌تری با مباحث این رشته دارند، بیشتر استفاده می‌نماید.

روان شناسی (به طور اعم) و روان شناسی تربیتی (به طور اخص) از جمله علوم هستند که تکنولوژی آموزشی بیشترین استفاده را از یافته‌های آنها می‌نماید.

تکنولوژی آموزشی مانند تکنولوژی در هر یک از شاخه‌های علمی دیگر شامل دو جزء نرم‌افزاری (محتوایی) و سخت‌افزاری است و هدف اصلی آن ایجاد یادگیری مؤثرتر و پایدارتر و تغییر در کیفیت یادگیری و افزایش بازدهی آموزش می‌باشد.

تاریخچه پیدایش و تحول تکنولوژی آموزشی

تاریخچه ظهور تکنولوژی آموزشی به **اوائل قرن بیستم** برمی‌گردد. اگرچه برخی را عقیده بر این است که حتی سوفسطاییان قرن پنجم قبل از میلاد به طور سیستماتیک به آموزش پرداخته و از تکنیک‌های خاصی به منظور انتقال پیام استفاده می‌کرده‌اند. با این وجود اکثر صاحبانظران این حوزه سالهای ۱۹۰۰ را از نقطه نظر تولید سخت افزارهای آموزشی و کاربرد آنها در مدارس، حائز اهمیت تلقی می‌کنند.

علی‌آبادی در کتاب «مقدمات تکنولوژی آموزشی» سیر تحول تکنولوژی آموزشی در جهان را به **پنج مرحله** تقسیم کرده است که به اجمال بدانها پرداخته می‌شود. این مراحل عبارتند از:

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

این مرحله با آغاز ساخت و تولید برخی از ابزارهای تکنولوژی آموزشی از جمله انواع پروژکتورها در اوایل قرن گذشته شروع می‌شود. البته این وسایل به قصد کاربرد آموزشی ساخته نشده بودند ولی استفاده از آنها به تدریج در مدارس رایج گردید و در واقع بازار جدیدی برای تولیدکنندگان این کالاها ایجاد شد.

مرحله دوم: مواد آموزشی

صاحبان صنایع برای ترغیب بیشتر مراکز آموزشی جهت استفاده از تولیدات آنها، سعی کردند تا از افراد متخصصی برای تولید نرم‌افزارهای (مواد) مورد نیاز مدارس استفاده نمایند. اولین مواد آموزشی که در تاریخ تکنولوژی آموزشی به صورت نظام‌مند مورد استفاده قرار گرفت، اسلایدهای آموزشی در مدارس آمریکا بودند. به دنبال آن در حدود سالهای ۱۹۱۰ اولین فهرست فیلمهای آموزشی برای استفاده منظم در مدارس آمریکا منتشر شد. به نقل از فردانش، تحقیقاتی که در این دوره صورت می‌گرفت شامل موضوعاتی از قبیل: تأثیر رنگ بر آموزش، تأثیر اندازه تصویر و یا مشخصات تصویر برای جلب توجه بیشتر فراگیران بود. البته نتایج تحقیقات در اکثر موارد حاکی از این بود که تفاوت زیادی بین تأثیر آموزش‌های سنتی و آموزش مدرن (سبک رایج در این دوره) وجود ندارد.

مرحله سوم: نظامهای درسی

در این مرحله که از اوایل نیمه دوم قرن بیستم (۱۹۵۰ به بعد) شروع می‌شود، متخصصان آموزشی به این نتیجه رسیدند که تمام عوامل و عناصر آموزشی از قبیل: معلم، دانش آموز، ابزار و مواد آموزشی و محیط آموزشگاه باید به عنوان یک سیستم و کل واحد در نظر گرفته شوند.

در این دوره بود که نظریه عمومی سیستمها که در سال ۱۹۳۷ از سوی «لودویک برتالنی» مورد بررسی قرار گرفته بود، به طور عملی به ویژه در حیطه آموزش مورد استفاده قرار گرفت. توجه به نیازهای دقیق فراگیران و تعیین اهداف رفتاری از جمله مواردی است که در این دوره بدانها پرداخته شد. همچنین طی این دوره طراحی سیستمهای آموزشی به ویژه سیستمهای انفرادی و طراحی نظام‌مند تدریس مورد توجه قرار گرفت.

طراحی انواع خودآموزها و آموزشهای برنامه‌ای از جمله محصولات این دوره می‌باشد. تحقیقات این دوره بیشتر به ویژگیهای روانی فراگیران و گرایش آنان به موضوعات درسی معطوف است. همچنین به مقایسه یادگیری از طریق آموزش برنامه‌ای با انواع آموزشهای دیگر پرداخته شده است.

مرحله چهارم: نظامهای آموزشی

در این مرحله از تکوین رشته تکنولوژی آموزشی تهیه مواد مختلف آموزشی با توجه به موارد زیر مورد توجه قرار گرفته است:

الف: نیازهای فردی دانش آموزان و توجه به علایق آنها.

ب: نیازهای جامعه.



از ویژگیهای دیگر این مرحله همکاری برنامه‌ریزان اقتصادی، جامعه‌شناسان، روان‌شناسان و تحلیل‌گران نظام در تدوین برنامه‌های آموزشی است. طی این دوره، آموزش فقط در قالب آموزش رسمی مدرسه‌ای نیست بلکه در سطح جامعه بطور وسیعی انجام می‌گیرد. بسته‌های آموزشی در اختیار یادگیرنده قرار می‌گیرد و خود یادگیرنده مسئول یادگیری خویش است. رادیو و تلویزیون آموزشی از جمله تجارب این دوره می‌باشد.

مرحله پنجم: نظامهای اجتماعی

در مرحله پنجم، مفهوم تکنولوژی آموزشی به عنوان فلسفه حاکم بر کل آموزش یک کشور برای رسیدن به هدفهای رشد و توسعه است. در این مرحله تکنولوژی آموزشی به افراد یا سازمان خاصی اختصاص ندارد بلکه حیطه عمل هر فرد یا سازمانی را که برای رشد و توسعه کشورش کار می‌کند در بر می‌گیرد.

در دایره المعارف تعلیم و تربیت، تکنولوژی آموزشی یک رشته از دانش و حرفه معرفی شده است که دارای سه جنبه یا بعد است:

۱. جنبه سخت افزاری.

۲. جنبه نرم افزاری.

۳. جنبه حل مسأله.

جنبه اول: آن بعدی از تکنولوژی آموزشی است که به استفاده از رایانه‌ها در فرایند آموزش و یادگیری تأکید دارد. از این جنبه به عنوان وسایل و رسانه‌هایی گفته می‌شود که امر آموزش و یادگیری را تسهیل می‌کند. استفاده از وسایل سمعی و بصری در آموزش به سالهای ۱۹۰۰ برمی‌گردد.

جنبه دوم: از این دیدگاه تکنولوژی آموزشی مجموعه روشها و فراگردهایی است که در طراحی، اجرا و ارزشیابی به کار گرفته می‌شود. رشد و تکوین الگوهای آموزشی مجموعه روشها و اصول و نظریه‌های علوم ارتباطات باعث افزوده شدن این بعد به تکنولوژی آموزشی مباحث آموزشی شد. این بعد عبارت بودند از ارزشیابی آموزشی و ارزشیابی.

جنبه سوم: تکنولوژی آموزشی بعد از حل مسأله شامل مجموعه روشها و راهبردهایی است که با نگاه سیستماتیک به تجزیه و تحلیل برنامه‌های آموزشی پرداخته و پس از یافتن مشکلات و علل آن برای رفع موانع، راه حل ارائه می‌دهد. با توجه به امعان نظر به تکنولوژی آموزشی بعد از سوم می‌توان نتیجه گرفت که این جنبه از تکنولوژی آموزشی شامل جنبه‌های سخت افزاری و نرم افزاری نیز می‌باشد.

ابعاد سه‌گانه تکنولوژی آموزشی از یک نظر رویکردهای متفاوتی هستند که در سیر تکوینی این رشته به وقوع پیوسته‌اند. هر یک از این رویکردها در دوره زمانی خاصی اتفاق افتاده است و عوامل مختلفی در بروز آنها دخالت داشته‌اند.

رویکرد سخت افزاری تکنولوژی آموزشی از اوایل قرن بیستم با تولید و کاربرد وسیع تجهیزات شنیداری-دیداری ظهور یافت. با آغاز جنگ جهانی دوم و تسریع کاربرد این وسایل به ارتش آمریکا، این بعد از تکنولوژی آموزشی بیش از پیش تقویت یافت و تا اواخر سالهای ۱۹۵۰ رویکرد غالب در این رشته، رویکرد سخت افزاری بود و روان‌شناسی حاکم نیز بر تعلیم و تربیت، دیدگاه روانشناسی رفتارگرا بود.



بین سالهای ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ بروز سه رخداد مهم موجب ظهور رویکرد نرم‌افزاری و به موازات آن حل مسأله در تکنولوژی آموزشی گردید.

رویداد اول: توجه به الگوها و نظریه‌های ارتباطی از سوی دست اندرکاران وسایل شنیداری-دیداری در اوایل سالهای ۱۹۵۰ بود.

رویداد دوم: پیدایش نگرش سیستمی و کاربرد آن در زمینه تعلیم و تربیت بود. اعمال نگرش سیستمی در برنامه‌ریزی آموزشی، انجام فعالیتهایی از قبیل؛ تعیین اهداف کلی و یک سیستم آموزشی، تجزیه و تحلیل این هدفها، تعیین مناسب‌ترین راه وصول به اهداف و ارزشیابی مداوم سیستم آموزشی را ایجاب می‌کرد. با اتخاذ رویکرد سیستمی موضوع رشته تکنولوژی آموزشی طراحی، اجرا و ارزشیابی نظامهای آموزشی شد. تکنولوژی آموزشی با قبول این نگرش، مسائل آموزشی را متشکل از عناصر مرتبط به هم می‌داند که تغییر در یکی تأثیر در سایر عناصر می‌نهد.

رویداد سوم: تشکیک در مبانی روان‌شناسی رفتارگرا و ظهور روان‌شناسی شناختی را می‌توان به عنوان رخداد سوم در نظر گرفت که تأثیر به سزایی در مباحث تکنولوژی آموزشی داشت. از جمله مباحثی که در تعریف دوم تکنولوژی آموزشی مورد توجه قرار گرفت، اهداف آموزشی و ارزشیابی آموزشی بود. همچنین جنبه حل مسأله تکنولوژی آموزشی نیز به موازات رشد و گسترش تعریف دوم، پا به عرصه وجود نهاد.

در پی توجه به اهداف آموزشی، اولین طبقه‌بندی از اهداف آموزشی در سال ۱۹۵۶ از سوی بلوم و همکارانش ارائه گردید. هر چند از این نوع طبقه‌بندی به دلیل محدودیتهایی که داشت مورد تردید واقع شد و موجب ارائه شدن طبقه‌بندی‌های گوناگونی گردید. طبقه‌بندی هدفهای آموزشی گانیه و مریل از این گوینده‌اند که در فصل سوم در باره آنها به طور مشروح صحبت شده است. در این دوره، ارزیابی آموزشی، اعمال بلافصل نگرش سیستمی در تدوین برنامه‌های آموزشی بود. ارزشیابی، هم در حین تولید برنامه‌های آموزشی و هم در پایان آنها مورد توجه قرار گرفت.

بنابراین، توجه به بحث اهداف آموزشی و ارزشیابی آموزشی بیانگر تأثیر نگرش سیستمی در زمینه تکنولوژی آموزشی بود. لازم به ذکر است که سه رویکرد اساسی را می‌توان در سیر تکوینی رشته تکنولوژی آموزشی در نظر گرفت.

۱. رویکرد رسانه‌ای.

۲. رویکرد نظام‌ها.

۳. رویکرد ساخت گرایانه.

رویکرد رسانه‌ای: در واقع همان تعریف سخت‌افزاری از تکنولوژی آموزشی است که متعلق به سالهای اولیه رشد این حوزه از علم بوده است.

رویکرد نظام‌ها: به مطرح شدن الگوها و روشها جهت انجام سیستماتیک آموزشها در یک مسیر خطی و نظام گونه اشاره دارد. این رویکرد شامل تعریف دوم از تکنولوژی آموزشی (نرم‌افزاری) می‌باشد.

رویکرد ساخت گرایانه: منتقدان رویکرد سیستماتیک به آموزش موجب ظهور رویکرد ساخت‌گرا در تکنولوژی آموزشی گردیده‌اند. این رویکرد که از دهه ۸۰ میلادی مطرح شده است بر این باور است که دانش خارج از ذهن یادگیرنده (فراگیر)



وجود ندارد بلکه دانش در درون ذهن فرد ساخته می‌شود. بنابراین باید بیش از آنچه آموزش و فرایند آن مورد توجه باشد، به فعالیت یادگیری توجه شود.

ذکر این نکته ضروری است که «حل مسأله» به عنوان یک رویکرد مستقل در تکنولوژی آموزشی نیست، بلکه یکی از این ابعاد این رشته است که در امتداد رویکرد نظامها (بعد نرم افزاری) مورد توجه قرار گرفته و کاربرد داشته است.

سلز رشته تکنولوژی آموزشی را به سه دوره تحولی مشخص طبقه‌بندی کرده است. وی همچنین رویکردهای روانشناسانه و رویکردهای معرفت شناسانه حاکم بر هر یک از این دوره‌ها را نیز تبیین نموده است.

دوره اول: از سال ۱۹۰۰ تا اواخر سال ۱۹۵۰ را شامل می‌شود.

رویکرد روان شناسی حاکم بر این دوره، رفتارگرایی و رویکرد معرفت شناسی حاکم، اثبات گرایی بود.

دوره دوم: از دهه ۱۹۶۰ تا اواخر سالهای ۱۹۸۰ را در بر می‌گیرد. رویکرد روانشناسی حاکم بر این دوره، شناخت گرایی و رویکرد معرفت شناسی حاکم، تعبیری بود.

دوره سوم: از اوایل سالهای ۱۹۹۰ تا زمان حال است. رویکرد روان شناسی غالب بر این دوره، ساخت گرایی و پسامدرن و رویکرد معرفت شناسی حاکم، انتقادی می‌باشد.

فشلزیک تکنولوژی آموزشی را در این سه دوره این چنین نام گذاری می‌کند:

دوره اول: تکنولوژی ابزاری.

دوره دوم: تکنولوژی نظام‌ها.

دوره سوم: تکنولوژی متفکرانه.

از نظر وی دوره سوم (تکنولوژی متفکرانه) دارای مشخصات زیر است:

۱. به رسمیت شناختن انواع دانش حاصل از منابع علمی مبتنی بر دانش حاصل از تجربه.

۲. مبتنی بودن بر دانش نظری و دانش عملیاتی و مقدم دانستن دانش نظری بر عملی.

۳. به کارگیری انواع دانش بر اساس یک دیدگاه ارزش‌شناسی مشخص.

۴. تأمل و تعمق در باره تکنولوژی (دانش و ارزشها) و محصولات آن (طرح‌ها و مواد).

به هر حال، گرچه می‌توان به طرح نظرات دیگر در مورد نحوه شکل‌گیری و ماهیت آن پرداخت، با این وجود، به شرح و بسط تاریخچه تکنولوژی آموزشی در همین حد بسنده می‌شود و علاقمندان برای یافتن آگاهی‌های بیشتر می‌توانند به اصل منابع مورد استفاده در این قسمت رجوع کنند.

مفاهیم و اصطلاحات رایج در تکنولوژی آموزشی

رسانه آموزشی



«رسانه آموزشی» ترجمه «Instructional Media» است که «Media» در لغت به معنی واسطه، وسیله، ماده وسط محیط، رابط دو چیز، حد فاصل و بالاخره وسیله نقل و انتقال تعریف شده است. تمام این معانی با آنچه اصطلاحاً رسانه آموزشی نامیده می‌شود مطابقت دارد. رسانه آموزشی ابزاری برای ارائه آموزش به فراگیر است طبیعت جزئی از فرایند آموزش و تکنولوژی آموزشی است، نه تمام آن با استفاده از یک تمثیل می‌توان تعریف رسانه آموزشی را کمی روشن‌تر کرد.

فراگیر را مصرف کننده و آموزش را کالای مصرفی بنامیم. رسانه همان وسیله‌ای است که کالا را از محل تولید یا توزیع به دست مصرف کننده می‌رساند.

به عبارت دیگر، «فراگیر» مصرف کننده، «رسانه» وسیله انتقال و ارائه کالا به مصرف کننده یا آموزش به فراگیر است. با توجه به تعریف و تمثیل فوق نتیجه می‌شود که مثلاً در بسیاری موارد که عامل اصلی آموزش معلم است، رسانه همان معلم خواهد بود. اگر فراگیر به دیدن یک برنامه آموزشی تلویزیونی دعوت شود و تمام آموزش را از تلویزیون دریافت کند، در این صورت رسانه آموزشی همان وسیله یا عاملی است که آموزش را از طریق آن به فراگیر ارائه می‌دهد.

وسایل آموزشی

اصطلاح «وسایل آموزشی» یا «وسایل کمک آموزشی» اغلب به اشتباه مترادف «رسانه آموزشی» به کار می‌رود. این وسایل کلیه ادوات و اشیایی هستند که در کنار رسانه آموزشی برای تفهیم بهتر و بیشتر موضوع آموزشی به فراگیران به کار می‌روند. برای مثال: اگر معلمی برای تفهیم بهتر مفاهیم جغرافی از نقشه استفاده کند، در این صورت رسانه آموزشی مشخص معلم و وسیله کمک آموزشی نقشه است. چنانچه در برنامه آموزشی تلویزیونی از نقشه و گچ هم استفاده شود رسانه آموزشی تلویزیون و وسیله کمک آموزشی نقشه و گچ خواهد بود.

تفاوت رسانه‌های آموزشی و وسایل آموزشی (کمک آموزشی)

هر آموزش شامل محتوایی است که برای انتقال آن به فراگیر باید از وسیله و ابزاری که «رسانه آموزشی» نامیده می‌شود استفاده کرد. به عبارتی، انتقال کل محتوای آموزشی به فراگیر به وسیله عوامل، وسایل یا ابزاری صورت می‌گیرد که به آن رسانه آموزشی می‌گویند. در حالی که وسایل کمک آموزشی شامل اشیاء، وسایل و ابزاری است که تنها در بخشی از آموزش از آنها استفاده می‌شود.

در صورتی که در جریان آموزش، محتوای وسیله انتقال محتوا (رسانه) و گیرنده محتوا مشخص باشد، آموزش به صورت کامل قابل اجرا خواهد بود. اگر هر یک از سه عامل فوق وجود نداشته باشد، آموزش غیر ممکن می‌شود. وجه تمایز رسانه آموزشی با وسایل کمک آموزشی به همین دلیل قابل تبیین است. آموزش بدون رسانه قابل تصور نیست ولی آموزش بدون وسایل کمک آموزشی را می‌توان تصور نمود. برای مثال، آموزش درسی که در کلاس بدون نقشه و وسایل کمک آموزشی انجام گیرد. فراگیر قبل اجرا و تحقیق است هر چند مدرس، فضای آموزشی، ولی در اختیار داشتن معلم می‌تواند جای خالی نقشه را با توضیحات شفاهی خود پر کند و آموزش را به پایان رساند. ولی در صورت بودن نقشه و نبودن معلم، هیچ آموزشی انجام نمی‌شود؛ زیرا نقشه تنها نقش انتقال دهنده کل مطالب آموزشی نیست.

شاید مثالهای دیگر وجه تمایز بین رسانه و وسایل کمک آموزشی را روشن‌تر کند: تفهیم یک قانون شیمی (محتوا) از طریق آزمایش به وسیله معلم (رسانه) به شاگردان، کاملاً عملی است. در صورتی که آزمایشگاه وجود نداشته باشد یا مواد و لوازم لازم را نداشته باشد، معلم همان قانون شیمی را با توضیحات شفاهی خود در کلاس درس آموزش می‌دهد. بنابراین، آموزش



مختل نمی‌شود؛ ولی وسایل (معلم) وجود داشته است. حال اگر عکس این اتفاق می‌افتاد و آزمایشگاه و مواد وجود داشت و معلم یا مسئول آزمایشگاه حضور نداشت کلاس تعطیل می‌شد و آموزش تحقق نمی‌یافت.

بنابراین، هر قدر کاربرد وسایل کمک آموزشی غیر فعال‌تر باشد، امر یاددهی و یادگیری با سهولت بیشتری انجام می‌شود و عدم این وسایل در عین حال که آموزش را متوقف نمی‌کند به طولانی‌تر شدن زمان آموزش و دشوارتر شدن فرایند یاد دهی و یادگیری منجر می‌شود.

مواد آموزشی: قسمت محتوایی و نرم افزاری رسانه‌های آموزشی را مواد آموزشی می‌گویند.

طراحی آموزشی: یعنی تنظیم عناصر یک سیستم آموزشی و تبیین روابط آنها برای رسیدن به اهداف آموزشی از پیش تعیین شده.

ارزشیابی آموزشی: عبارت است از قضاوت در مورد برون‌داد یا پی‌آمدهای یک برنامه یا نظام آموزشی.

سیستم: مجموعه‌ای از عناصر و اجزای مرتبط و در حال کنش و واکنش است که یک کل واحدی را به وجود می‌آورند و برای تحقق هدفی مشترک تلاش می‌کنند.

درونداد: داده‌ها یا نهاده که برای شروع کار سیستم لازم بوده و موضوع کار سیستم را تشکیل می‌دهند. همه عناصری که وارد سیستم می‌شوند، از قبیل ماده، انرژی و اطلاعات درون داد آن به شمار می‌روند. فراگیران جدیدالورود، منابع مالی و تجهیزات آموزشی، درونداد محسوب می‌شوند.

فرایند: وضعیت مداومی از یک کل طراحی شده است که به صورت انجام هر آنچه که باید به منظور رسیدن به هدف کلی سیستم انجام پذیرد، متظاهر می‌شود.

هر سیستم آموزشی، اعمالی مانند تدریس و آموزش و یاد دادن، به هر شکل ممکن فرایند محسوب می‌گردد.

برونداد: نتایج آنی و بدون فاصله دوره‌های آموزشی را فرآورده می‌نامند. مانند گرفتن نمره قبولی در یکی از دروس در یک ترم یا پایه تحصیلی.

پی‌آمد: محصول یا نتیجه سیستم را برون‌داد می‌گویند. در بیشتر موارد برون‌داد، همان درونداد تغییر یافته است. مانند دانش آموختگان یک نظام آموزشی.

بازخورد: نتیجه نهایی و پیامد یک سیستم را پیامد می‌گویند. برای مثال، اگر دانش آموختگان با فارغ التحصیلان یک نظام آموزشی بتوانند به طور موفقیت آمیزی در موقعیتهای واقعی کار انجام وظیفه نمایند، پیامد آن سیستم خوب ارزیابی می‌شود. در یک سیستم برتر طریق کسب اطلاع از چگونگی عملکرد خود تا بدان وسیله، عملکرد بازده در مقابل عملکرد معیار مورد سنجش قرار گیرد و از این طریق اطلاعاتی در مورد کفایت عملکرد سیستم و کفایت بازدهی آن در اختیار طراح و یا مدیر سیستم قرار گیرد.

رویکرد سیستمی: روشی خود-اصلاحگر و منظمی است که برای طراحی کلیتهای ساخته دست بشر بکار می‌رود. راهبردهای این سیستم شامل تنظیم اهداف عملکردی، تحلیل فعالیتهای، توزیع فعالیتهای، اجرا، زمان‌بندی فعالیتهای، آزمایش سیستم، راه اندازی و کنترل کیفیت است.



تحلیل تکلیف: فرایندی که از طریق آن یک سیستم آموزشی می‌تواند هر آنچه را که یادگیرنده باید بیاموزد تا به اهداف آموزشی برسد، مشخص سازد.

استراتژیهای آموزشی: رویه‌ها و الگوهایی که معلم برای یاد دادن محتوای آموزشی به فراگیران انتخاب می‌کند. مانند راهبرد اکتشافی و ...

استراتژیهای یادگیری: روشهایی که فراگیران هنگام یادگیری مطالبی خاص، در پیش می‌گیرند. مانند استراتژی تکرار و تمرین و ...

تجارب یادگیری: تجارب یادگیری یا فعالیتهای آموزشی، فعالیتهایی هستند که فراگیران برای رسیدن به اهداف آموزشی انجام می‌دهند.

لازم به ذکر است که فعالیتهای آموزشی بیشتر به معلم اختصاص دارد و آوردن این واژه در تعریف تجارب یادگیری خالی از اشکال نیست.

تحلیل آموزشی: تحلیل آموزشی یعنی تجزیه کردن هدفهای کلی آموزشی به هدفهای کوچکتر و جزئی‌تر. تحلیل آموزشی، مستلزم برداشتن گام‌های زیر است:

۱. تبدیل هدف کلی به هدف جزئی.

۲. تبدیل هدف جزئی به هدف رفتاری.

۳. مشخص نمودن ارتباط بین هدف جزئی و هدف کلی.

۴. تعیین رفتار ورودی.

۵. ارزشیابی تشخیصی.

۶. تعیین نقطه شروع آموزش.

انتقال یادگیری: تعمیم و به کارگیری دانسته‌ها و یافته‌های آموزشی در شرایط انتقال یادگیری می‌گویند.



مجموعه تستهای خط به خط فصل اول همراه پاسخ تستی، تشریحی و تحلیل تست

سوال ۱: ریشه‌یابی واژه "تکنولوژی" نشان می‌دهد که این کلمه از کدام واژه باستانی و با چه معنایی گرفته شده است؟ (bzhik.ir)

الف) تکنولوژیا، به معنای انجام دادن هنر یا حرفه.

ب) تکنیکوس، به معنای دانش فنی و مهارت عملی.

ج) لوگوس، به معنای استدلال و ارائه دلیل برای پدیده‌ها.

د) اپیستمه، به معنای دانش نظری و شناخت اصول.

پاسخ صحیح: گزینه الف

پاسخ تشریحی: کلمه "تکنولوژی" از واژه یونانی "تکنولوژیا" مشتق شده است که در یونان باستان به معنای پرداختن به یک هنر یا حرفه بوده است. این درک اولیه، پایه فهم معنای گسترده‌تر تکنولوژی را تشکیل می‌دهد.

سوال ۲: کدام عبارت به بهترین شکل مفهوم "techne" و "Logos" را در ترکیب واژه "تکنولوژی" تبیین می‌کند؟ (bzhik.ir)

الف) Techne به معنای هنر ناب و Logos به معنای دانش کاربردی است؛ بنابراین تکنولوژی هنر کاربرد دانش است.

ب) Techne مهارت‌های صرفاً عملی و Logos نظریه‌پردازی محض است؛ بنابراین تکنولوژی پلی میان عمل و نظر است.

ج) Techne به معنای دانستن نظری و Logos به معنای انجام دادن عملی است؛ بنابراین تکنولوژی تلفیقی از تئوری و عمل بدون تقدم یکی بر دیگری است.

د) Techne دانش اصول و توانایی دستیابی به نتایج است و Logos به معنای استدلال و تبیین؛ بنابراین تکنولوژی کاربرد منطقی دانش برای دستیابی به نتایج است.

پاسخ صحیح: گزینه د

پاسخ تشریحی: جزء "techne" در واژه تکنولوژی، تلفیقی از هنر و تکنیک است که شامل دانش اصول و توانایی حصول نتیجه می‌شود و "Logos" به معنای استدلال، تبیین و ارائه دلیل است. از این رو، تکنولوژی را می‌توان به کارگیری مستدل و منطقی دانش برای دستیابی به اهداف دانست.

سوال ۳: تعریف لغتنامه لاتین وبستر از واژه "تکنولوژی" کدام یک از جنبه‌های زیر را برجسته‌تر می‌سازد؟ (bzhik.ir)

الف) استفاده عملی از دانش برای اهداف معین و علمی.

ب) تبدیل یافته‌های علمی به محصولات کاربردی در صنعت.

ج) فرایند کشف روابط میان پدیده‌ها با استفاده از روش‌های علمی.

د) استدلال منطقی برای استفاده از ابزار در جهت پیشرفت علم.

پاسخ صحیح: گزینه الف



پاسخ تشریحی: لغتنامه لاتین وبستر، تکنولوژی را به صورت "کاربرد دانش برای مقاصد علمی" تعریف می‌کند. این تعریف بر جنبه استفاده عملی و هدفمند از دانش تأکید دارد.

سوال ۴: کدام تعریف از "آموزش"، بر نقش معلم در سازماندهی محیط برای دستیابی به نتایج معین تأکید بیشتری دارد؟ (bzhik.ir)

الف) آموزش به مثابه روند حل مسئله با هدف تسهیل یادگیری فراگیران.

ب) آموزش به معنی مرتب کردن و منظم ساختن دقیق محیط فراگیر برای کسب نتایج مورد نظر.

ج) آموزش به مفهوم انتقال دانش از نسلی به نسل دیگر یا از فردی به فرد دیگر.

د) آموزش به عنوان مجموعه تصمیمات و اقدامات متوالی برای دستیابی فراگیر به اهداف.

پاسخ صحیح: گزینه ب

پاسخ تشریحی: از نظر "دوبوآ"، آموزش به معنی مرتب کردن و منظم ساختن دقیق محیط فراگیر به منظور دستیابی به نتایج مورد نظر در وضعیت‌های مشخص می‌باشد. این تعریف، نقش فعال محیط و سازماندهی آن را برجسته می‌کند.

سوال ۵: "تدابیر آموزشی" از دیدگاه آلن گانیه، به چه مواردی اشاره دارد؟ (bzhik.ir)

الف) راهبردهای کلان آموزشی که توسط نظام آموزشی کشور اتخاذ می‌شود.

ب) مجموعه‌ای از قوانین و مقررات حاکم بر فرایند یاددهی-یادگیری در یک موسسه.

ج) تصمیمات و اعمالی که معلم برای تسهیل یادگیری شاگرد از مواد آموزشی به کار می‌گیرد.

د) ابزار و وسایل کمک آموزشی که در جهت تعمیق یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرند.

پاسخ صحیح: گزینه ج

پاسخ تشریحی: آلن گانیه اصطلاح "تدابیر آموزشی" را برای اشاره به تصمیمات و اعمالی به کار می‌برد که معلم به منظور تسهیل یادگیری شاگرد از مواد آموزشی اتخاذ می‌کند. این تدابیر مستقیماً با فعالیت‌های معلم در کلاس درس مرتبط است.

سوال ۶: مشخصه اصلی یک "آموزش موفق" که مبتنی بر یک خط زنجیره‌ای است، کدام است؟ (bzhik.ir)

الف) طراحی، اجرا و ارزشیابی.

ب) تحلیل نیازها، تولید محتوا، و ارائه بازخورد مستمر.

ج) تمرکز بر محتوا، روش تدریس فعال، و ارزشیابی پایانی.

د) تعیین اهداف، اجرای برنامه، و سنجش رضایت فراگیران.

پاسخ صحیح: گزینه الف

پاسخ تشریحی: یک آموزش موفق، آموزشی است که بر اساس یک فرآیند منسجم شامل مراحل "طراحی، اجرا و ارزشیابی" بنا شده باشد. این سه مرحله یک چرخه پیوسته را تشکیل می‌دهد.



سوال ۷: تعریف دکتر فردانش از "آموزش" بر کدام جنبه تأکید دارد؟ (bzhik.ir)

الف) ایجاد تغییرات پایدار در رفتار فراگیر از طریق تجربه.

ب) فرآیند تعاملی بین معلم و شاگرد برای انتقال مفاهیم و مهارت‌ها.

ج) سازماندهی تجارب یادگیری به گونه‌ای که منجر به درک عمیق مطالب شود.

د) مجموعه تصمیمات و اقدامات متوالی با هدف دستیابی هر چه بیشتر فراگیر به اهداف آموزشی.

پاسخ صحیح: گزینه د

پاسخ تشریحی: دکتر فردانش آموزش را به عنوان "مجموعه تصمیمات و اقداماتی که یکی پس از دیگری اتخاذ می‌شود یا انجام می‌گیرد و هدف آن دستیابی هر چه بیشتر فراگیر به اهداف آموزشی است" تعریف می‌کند. این تعریف بر هدفمندی و توالی اقدامات تأکید دارد.

سوال ۸: در مراحل اولیه پیدایش و گسترش تکنولوژی آموزشی، این حوزه عمدتاً چگونه تعریف می‌شد؟ (bzhik.ir)

الف) کاربرد نظریه‌های یادگیری شناختی در طراحی محیط‌های آموزشی تعاملی.

ب) فلسفه‌ای برای حل مسائل آموزشی با رویکردی کل‌نگر و سیستمی.

ج) مجموعه‌ای از فعالیت‌های نظام‌مند برای نزدیک کردن ماشین، مواد و تکنیک به اهداف آموزشی.

د) استفاده از ابزارهای دیجیتال و نرم‌افزارهای کامپیوتری برای ارتقاء کیفیت آموزش.

پاسخ صحیح: گزینه ج

پاسخ تشریحی: در بدو پیدایش، تکنولوژی آموزشی به عنوان یک سلسله فعالیت نظام‌مند شناخته می‌شد که هدف آن هم‌راستا کردن ماشین‌ها، مواد و تکنیک‌ها برای نیل به اهداف آموزشی بود. این نگاه بیشتر بر جنبه‌های عملیاتی و ابزاری تأکید داشت.

سوال ۹: تعریف کمیته ویژه تکنولوژی در آکادمی ملی مهندسی آمریکا از تکنولوژی آموزشی، بر کدام عناصر تأکید دارد؟ (bzhik.ir)

الف) طراحی و تولید مواد آموزشی خلاقانه مبتنی بر یافته‌های روانشناسی هنر.

ب) کاربرد علوم آموزشی و یادگیری در کلاس درس واقعی، همراه با ابزار و روش‌های تسهیل‌گر.

ج) مدیریت منابع انسانی و غیرانسانی برای بهینه‌سازی فرآیندهای یادگیری سازمانی.

د) ارزشیابی نظام‌مند برنامه‌های درسی با استفاده از روش‌های آماری و پژوهشی پیشرفته.

پاسخ صحیح: گزینه ب

پاسخ تشریحی: آکادمی ملی مهندسی آمریکا، تکنولوژی آموزشی را مجموعه‌ای از معلومات ناشی از کاربرد علوم آموزشی و یادگیری در محیط واقعی کلاس، همراه با ابزار و روش‌هایی که این کاربرد را تسهیل می‌کنند، تعریف کرده است.



سوال ۱۰: تعریف جیمز براون از تکنولوژی آموزشی، کدام یک از مؤلفه‌های زیر را به عنوان هسته اصلی این رشته معرفی می‌کند؟ (bzhik.ir)

الف) طراحی، اجرا و ارزشیابی نظام‌مند کل فرایند یاددهی-یادگیری بر اساس اهداف مشخص و نتایج تحقیقات.

ب) تمرکز بر ارزشیابی پایانی و رتبه‌بندی فراگیران بر اساس نتایج آزمون‌ها.

ج) صرفاً استفاده از رسانه‌های دیداری و شنیداری برای جذاب‌سازی آموزش.

د) توسعه نرم‌افزارهای آموزشی پیشرفته و پلتفرم‌های یادگیری الکترونیکی.

پاسخ صحیح: گزینه الف

پاسخ تشریحی: جیمز براون تکنولوژی آموزشی را "طراحی، اجرا و ارزشیابی نظام‌مند کل فرایند یاددهی-یادگیری بر اساس هدف‌های مشخص و نتایج تحقیقات در زمینه‌های یادگیری انسانی و ارتباطات و همچنین به‌کارگیری مجموعه‌ای از منابع انسانی و غیرانسانی به منظور ایجاد آموزش مؤثرتر، عمیق‌تر و پایدار" می‌داند. این تعریف بر جامعیت و نظام‌مندی فرآیند تأکید دارد.

سوال ۱۱: دکتر فردانش در کتاب "مبانی نظری تکنولوژی آموزشی"، تکنولوژی آموزشی را چگونه استنتاج و تعریف نموده است؟ (bzhik.ir)

الف) کاربرد ابزارهای فناورانه نوین برای انتقال سریع و کارآمد دانش به فراگیران.

ب) نظریه‌ای جامع در باب چگونگی تسهیل یادگیری از طریق تعامل فراگیر با محیط‌های غنی از اطلاعات.

ج) رویکردی فلسفی که بر نقش محوری یادگیرنده در ساخت دانش و معنا تأکید دارد.

د) مجموعه روش‌ها و دستورالعمل‌هایی که با استفاده از یافته‌های علمی برای حل مسائل آموزشی در طرح، اجرا و ارزشیابی برنامه‌ها به کار می‌رود.

پاسخ صحیح: گزینه د

پاسخ تشریحی: دکتر فردانش تکنولوژی آموزشی را "مجموعه روش‌ها و دستورالعمل‌هایی که با استفاده از یافته‌های علمی برای حل مسائل آموزشی اعم از طرح، اجرا و ارزشیابی در برنامه‌های آموزشی به کار گرفته می‌شود" تعریف می‌کند. این تعریف بر حل مسئله و کاربرد یافته‌های علمی تأکید دارد.

سوال ۱۲: آخرین تعریف مورد توافق از تکنولوژی آموزشی که توسط انجمن تکنولوژی و ارتباطات آمریکا (AECT) ارائه شده، کدام است؟ (bzhik.ir)

الف) مطالعه اخلاقی، طراحی، تولید، کاربرد، مدیریت و ارزشیابی فرآیندها و منابع یادگیری.

ب) هنر و علم طراحی، توسعه، بهره‌برداری، مدیریت و ارزیابی سیستم‌های آموزشی پیچیده.

ج) نظریه و عمل طراحی، تولید، کاربرد، مدیریت و ارزشیابی فرآیندها و منابع یادگیری.

د) تحقیق و توسعه در زمینه ابزارها، تکنیک‌ها و روش‌های بهینه‌سازی یادگیری در محیط‌های متنوع.

پاسخ صحیح: گزینه ج



بخشی که مشاهده فرمودید به عنوان نمونه رایگان قبل از خرید، جهت آشنایی و معرفی اجمالی قرار داده شده بود، جهت دسترسی به فایل کامل، وارد وبسایت بژیک به آدرس اینترنتی bzhik.ir شوید و فایل کامل را خریداری نمایید.