



## تکنولوژی آموزشی و ضرورت آن

دکتر هاشم فردانش ■

استادیار گروه تعلیم و تربیت دانشگاه تربیت مدرس □ □

### چکیده

در این مقاله پس از ارائه تعریفی جامع از تکنولوژی آموزشی، و دلایل ضرورت توجه به آن برای حل بسیاری از مسائل آموزشی کشور به بحث و بررسی برخی ایرادها و سؤالهایی که پیرامون تکنولوژی آموزشی مطرح است، پرداخته می‌شود، اهم این سؤالها عبارت است از: ۱- آیا تکنولوژی آموزشی به دنبال پیاده کردن مبانی و اصول و یافته‌های روانشناسی رفتاری در امر آموزش است؟

۲- آیا پذیرش و به کار گیری تکنولوژی آموزشی به معنای بی‌روح کردن و مکانیکی کردن امر آموزش است؟

۳- آیا تکنولوژی آموزشی پاسخگوی تمام نیازهای آموزشی است؟

در جمع‌بندی نهایی تکنولوژی آموزشی برای بالا بردن میزان بهره‌وری ساعات محدود آموزشی به عنوان یک ضرورت گریزناپذیر برای تمام دست‌اندرکاران امر تعلیم و تربیت و آموزش معرفی شده؛ زیرا که ارتقای ضریب کارایی آموزشها تنها از طریق استفاده از یافته‌های علمی برگرفته از تحقیقات مربوط به آموزش میسر بوده، و این امر یک ضرورت انکارناپذیر است.

### مقدمه

«قَالَ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُوْاْ إِلَيْكُمْ يَا تَبَنِي بِعَرَشِهَا قَبْلَ أَنْ يَأْتُوْنِي مُسْلِمِينَ (۳۸) قَالَ عَفْرَيْتُ مِنَ الْجَنِّ أَنَا أَتِيكَ بِهٖ قَبْلَ أَنْ تَقُوْمَ مِنْ مَقَامِكَ وَ اٰبِي عَلَيْهِ لِقُوْىْ اٰمِيْنُ (۲۹) قَالَ الَّذِيْ عِنْدَهٗ عِلْمٌ مِّنَ الْكِتٰبِ اَنَا اَتِيكَ بِهٖ قَبْلَ اَنْ يُّرْتَدَّ اِلَيْكَ طَرَفَكَ فَلَمَّا رَاَهٗ مُسْتَعْرِبًا عِنْدَهٗ قَالَ هٰذَا مِنْ فَضْلِ رَبِّيْ.»<sup>۱</sup>

**ترجمه ۲** سلیمان به حاضران گفت: کدامتان تخت ملکه را پیش از آنکه مطیعانه پیش من آیند، برایم می‌آورید؟ عفرتی از جنیان گفت: من پیش از اینکه از مجلس خویش برخیزی تخت را به سوی تو می‌آورم که در مورد آن توانا و امینم. مردی که دانش از کتاب نزد وی بود گفت: من آن را پیش از آنکه چشم به هم بزنی نزد تو می‌آورم. به دنبال این سخن سلیمان دید تخت ملکه در پیش او حاضر است و گفت این از فضل خدای من است.

نکته‌ای که در ارتباط با موضوع این مقاله ذیل آیات مبارکه فوق قابل استنتاج است این است که حضرت سلیمان (ع) با وجود اینکه فرستاده و پیامبر الهی است و تواناییهای زیادی مانند منطق طیر و مسخر بودن باد در دست اوست؛ باز هم از حاضران می‌پرسد چه کسی می‌تواند تخت ملکه سبا را پیش از آنکه مطیعانه پیش من آیند برایم بیاورد؟ ظاهراً آنچه در این رابطه مورد نظر حضرت سلیمان (ع) بوده سرعت آوردن تخت است، چون در دنباله آن عفرتی اظهار می‌کند که من پیش از اینکه از مجلس خارج شوی تخت را می‌آورم، و به دنبال آن مردی که او را وزیر حضرت سلمیان، آصف بن برخیا<sup>۲</sup> معرفی کرده‌اند پیشنهاد آوردن تخت را در یک چشم بر هم زدن ارائه می‌کنند. حضرت سلیمان نیز بر اساس آیات بعدی این راه دوم را برمی‌گزیند و تخت حاضر می‌شود. و این کار را مردی که نصیبی از علم داشته، انجام می‌دهد.

همانطور که با دقت در آیات فوق به ذهن متبادر می‌شود برای انجام کار خاصی دو روش ممکن بوده و بر اساس یک معیار که همان ظرف زمانی انجام آن عمل بوده یکی از دو راه توسط رسول خدا انتخاب می‌شود و این ظرف «پیش از آنکه مطیعانه پیش من آیند» بوده است. در آموزش نیز با وجود روشهای مختلف برای تدریس موضوعات واحد معلمان با انتخاب بهترین روش برای تدریس موضوع واحد مواجه‌اند و باید بهترین روش را برگزینند. و این مسأله در امر آموزش و تعلیم و تربیت که محور و مقصد و معنای هستی انسان است، نیز صادق می‌باشد.

\*\*\*

از یک سو انسان با داشتن ظرف زمانی محدودی از نظر طول عمر، که حدود ۷۰ سال است، در واقع با یک محدودیت بسیار تعیین کننده روبروست و قادر نیست علم و توانایی خود را در هر آنچه که بخواهد در حد مطلوب رشد و کمال بخشد، و از سوی دیگر این محدودیت در واحدهای زمانی کوچکی که در اختیار انسان به عنوان شاگرد و یا معلم قرار دارد نیز به عنوان اصلیت‌ترین عامل تعیین کننده میزان اثر بخشی کار معلم و شاگرد حساب می‌آید. معلم تنها یک یا چند واحد زمانی ۵۰ دقیقه‌ای در اختیار دارد تا آنچه را مهم و حیاتی ه داند به شاگرد عرضه نماید و شاگرد نیز با عنایت به دامنه توجه و توانایی و علاقه، با محدودیت شدید ی از نظر زمان روبروست. انتخاب هر موضوع و هر فعالیت معلم و یا شاگرد به معنای حذف و کنارگذاشتن بسیاری از موضوعات و فعالیت‌های دیگر است. به این ترتیب انسان در هر آموزش و هدف گزینی، در واقع خود را از بسیاری از آموزشها و هدفهای ممکن دیگر



محروم می‌سازد و رقابت شدید از نظر زمان و صرف وقت در میان هدفها و آموزشهای مختلف جاری است.

بدیهی است یکی از راههای حل مشکل محدودیت زمانی فوق، برگزیدن بهترین و مهمترین هدفها و آموزشهاست. یعنی برنامه‌ریزان امر آموزش سعی کنند تا مهمترین و اساسیترین هدفها را برگزینند و فقط آنها را تدریس نمایند و از تدریس هدفهای فرعی و ثانوی اجتناب ورزند. ولی آیا این گزینش مسأله را کاملاً حل می‌کند؟ آیا انسان با این گزینش می‌تواند جبران محدودیت زمانی خود را بنماید؟ با نگاه کوتاهی به تعدد و کثرت روزافزون رشته‌های دانش بشری کاملاً روشن است که حتی با چند برابر شدن طول عمر انسان نیز باز هم مسأله همچنان بقوت خود باقی است و از این راه یعنی طولانیتر شدن طول عمر، قابل حل نیست.

راه دیگر برای حل مشکل محدودیت زمانی، بالا بردن و به حداکثر رساندن میزان اثربخشی آموزشها در این ظرف زمانی محدود است. بدیهی است این راه حل نیز مشکل را به‌طور کامل برطرف نمی‌کند؛ ولی در واقع این تنها راه موجود و یگانه میدانی است که عرصه آن تا ابد برای انسان باز می‌ماند، و باید با متمرکز کردن سعی و تلاش خود در این زمینه بر کارایی استفاده از واحدهای زمانی محدود آموزشی بیفزاید. و در همین خصوص بحث رشته جدیدی به نام تکنولوژی آموزشی با استقبال روزافزون در محافل علمی و تربیتی مطرح شده است که در این مختصر به آن خواهیم پرداخت.

## تعریف تکنولوژی

تکنولوژی مرکب از دو واژه «تکنیک» و «لوژی»<sup>۴</sup> است که تکنیک به معنای نحوه اجرای ماهرانه هر کار، و لوژی پسوندی به معنای «دانش» و یا «شناسی» است. مجموع این دو واژه دانش چگونگی اجرای ماهرانه هر کاری را می‌رساند. بنابراین تکنولوژی در هر رشته علمی و یا هر کاری عبارت است از دانش حاصل از تجربیات و تحقیقات کاربردی برای دستیابی به چگونگی اجرای امور موضوعه آن علم به‌طور ماهرانه.

در علمی مانند فیزیک، شیمی، روان‌شناسی و ... یک سلسله مباحث نظری وجود دارد که به بررسی پدیده‌های موضوع آن علم می‌پردازد، و فارغ از جنبه‌های کاربردی با هدف توسعه هر چه بیشتر آن علم می‌پردازد، و فارغ از جنبه‌های کاربردی با هدف توسعه هر چه بیشتر آن به نظریه‌پردازی منجر می‌شود. این علوم جنبه عملی و کاربردی نیز دارد که یافته‌های نظری آن علم را برای حل مسائل و مشکلات انسان به کار می‌گیرد. بنابراین برای مثال می‌بینیم در دستگامی مانند تلویزیون مجموعه‌ای از یافته‌های علوم گوناگون برای رفع نیازهای خاص انسان به صورت ترکیبی به کار گرفته می‌شود. بنابراین بشر برای حل مشکلات و مسائل خود در هر موضوع و حیطه‌ای می‌کوشد تا از تمام یافته‌های علوم گوناگون استفاده کند، و در این کار هیچ حد و مرزی برای خود نمی‌شناسد. به

عبارت دیگر بشر برای رویارویی با مشکلات گوناگون زندگی سعی می‌کند تا با استفاده از تمام تجربه‌ها، معلومات و یافته‌های علمی موجود، مناسبترین راه حل را بیابد. این کار، یعنی به کارگیری یافته‌های علمی برای حل مشکلات در هر رشته علمی، تکنولوژی آن علم نامیده می‌شود.

بنابراین ما به تعداد رشته‌های گوناگون علمی، تکنولوژیهای خاص برای آنها داریم. پس می‌توان گفت تکنولوژی هر علم، اصول کاربردی یافته‌های نظری آن برای حل مشکلات بشری است.

دانشمندان در رشته‌های گوناگون علوم به یافته‌های مهم نظری دست یافته‌اند، برای مثال آنان در روانشناسی تربیتی، روانشناسی رشد، اقتصاد آموزش و پرورش، علوم ارتباطات و سایر رشته‌های مهم تعلیم و تربیت و علوم انسانی موفق به کشف پدیده‌های گوناگون و ارتباط میان این پدیده‌ها شده‌اند. این یافته‌ها به دلیل نظری بودن، کلی است و به طور مستقیم در هیچ موقعیت خاصی قابل استفاده نیست. مثلاً دانشمندان روانشناسی یادگیری، دریافته‌اند که یکی از عوامل مهم و مؤثر در سرعت و میزان یادگیری شاگردان، ساختار ذهنی و دانش قبلی آنان درباره موضوع مورد آموزش است. روشن است این یافته به همین شکل کلی برای حل هیچ مشکل خاصی به صورت مستقیم و بدون واسطه کارساز نیست، بلکه برای استفاده از این یافته علمی باید دست به تحقیقات وسیع کاربردی زد تا مشخص شود این ساختارهای ذهنی برای هر حیطه درسی و هر گروه سنی از شاگردان چگونه است؛ تا بتوان از آن برای آموزش آنان بهره گرفت. چنانچه این تحقیقات کاربردی انجام شود و نتایج آن به صورت طبقه‌بندی شده برای شاگردان و دروس گوناگون در اختیار معلمان قرار گیرد آنان به تکنولوژی علم روانشناسی یادگیری در این زمینه خاص دست یافته‌اند و از آن برای آموزش بهره خواهند گرفت.

بنابراین تکنولوژی به معنای آگاهی از نحوه اجرای ماهرانه هر امری، نخست بر یافته‌های علمی و نظری هر حیطه علمی و سپس بر یافته‌های تحقیقات کاربردی انجام شده در آن حیطه علمی، مبتنی است. تا زمینه استفاده از آن یافته‌های نظری برای حل مسائل و مشکلات خاص کاربردی فراهم آید. به این ترتیب تکنولوژی در هر زمینه علمی کلام آخر است؛ ولی آخرین کلام نیست؛ زیرا در اثر پیشرفت علوم محض مسلماً موارد جدیدی از کاربرد آن به دست می‌آید، و این امر به صورت دائم جریان دارد و در هر لحظه آنچه انسان بتواند با آن مسائل خود را حل کند، آخرین گام در تکنولوژی آن علم به شمار می‌آید. و به این ترتیب روز به روز قدرت بشر برای حل مشکلات افزایش می‌یابد.

### تعریف آموزش

آموزش به فعالیتی اطلاق می‌شود که خود مجموعه‌ای از کارهای مختلف می‌باشد که برخی از آنها در فهرست ذیل آمده است.

- بررسی پیش دانسته‌های شاگرد؛

- تعیین ساختار و ترکیب موضوع مورد یادگیری؛



- تعیین ترتیب و توالی مواد یادگیری؛
- به کاری گیری تشویق، تنبیه، و بازخورد برای دستیابی به هدفها؛
- تعیین تواناییهای لازم برای یادگیری موضوع؛
- شناسایی تواناییهای شاگرد؛
- شناسایی شرایط لازم برای اجرای آموزش؛
- تعیین نحوه اندازه گیری یادگیری شاگرد؛
- تعیین نحوه ارائه آموزش؛
- تعیین زمان لازم برای آموزش و یادگیری؛
- آگاه ساختن شاگرد از هدفهای آموزشی؛
- ایجاد ارتباط با شاگردان؛
- هماهنگ کردن آموزش با خصوصیات و نیازهای شاگردان؛
- در دسترس قرار دادن مواد آموزشی؛
- تعیین معیارهای مناسب برای عملکرد و ارزشیابی شاگردان؛
- تعیین فعالیتهای پس از آموزش؛
- جلوگیری از رفتارهای ناهنجار هنگام آموزش؛
- اعمال نظارت بر روند آموزش؛
- و ...

مسلماً فهرست بالا کامل نیست و باید با توجه به دیدگاههای صاحب نظران تربیتی به مواد آن افزوده شود. بنابراین می توان چنین نتیجه گیری کرد که آموزش عبارت است از مجموعه تصمیمها و اقداماتی که گرفته می شود یا اجرا می شود، تا شاگردان به هدفهای آموزشی خاص دست یابند. زیرا این هدفها مانند رشته ای انسجام بخش محور تمام تصمیمها و اقدامات فهرست فوق و سایر فعالیتهای ذکر نشده می باشد، و همچنین هدفها هستند که همچون معیاری برای تعیین میزان موفقیت یا عدم موفقیت آموزش و شاگرد و معلم عمل می کند.

اکنون با توجه به مطالب بالا می توان به یک تعریف جامع از تکنولوژی آموزشی دست یافت. و آن عبارت است از دانش از نحوه اجرای ماهرانه امر آموزش. این دانش همانطور که پیش از این اشاره شد از نوع دانش کاربردی و خاص شرایط و موقعیتهای خاص است. به عبارت دیگر تکنولوژی آموزشی حوزه ای از دانش بشری از نوع کاربردی است که با یک دید منسجم و نظامدار به وقایع تشکیل دهنده آموزش می نگرد و راه حلها، روش کارها، راهبردها و الگوهای خاصی را برای اجرای امر آموزش در شرایط مختلف و برای شاگردان گوناگون ارائه می دهد.

در ارتباط با تکنولوژی آموزشی سؤالها و تردیدهای متعددی حتی از سوی برخی از صاحب نظران ایراد می شود که بررسی و پاسخ گویی به اهم این سؤالها و تشکیکها می تواند راه را برای توسعه و

## تکنولوژی آموزشی و ضرورت آن

اشاعه این علم ضروری برای موقعیت فعلی کشور ما باز کند. از جمله مهمترین سؤاها می‌توان به چند مورد ذیل اشاره کرد که به ترتیب به پاسخگویی یک یک آنها می‌پردازیم:

۱- آیا تکنولوژی آموزشی به دنبال پیاده کردن مبانی و اصول و یافته‌های روانشناسی رفتاری در امر آموزش است؟

۲- آیا پذیرش و به کارگیری تکنولوژی آموزشی به معنای بی‌روح کردن و مکانیکی کردن امر آموزش است؟

۳- آیا تکنولوژی آموزشی پاسخگویی تمام نیازهای آموزشی ماست؟  
اکنون به بررسی هر یک از سؤالات فوق و پاسخ به آنها می‌پردازیم:

اول، آیا تکنولوژی آموزشی به دنبال پیاده کردن مبانی و اصول و یافته‌های روانشناسی رفتاری در امر آموزش است؟ همانطور که پیش از این اشاره شد تکنولوژی هر علم بر آخرین یافته‌های کاربردی آن علم مبتنی است و مسلماً در زمانی که آخرین یافته‌ها در حیطه روانشناسی یادگیری منحصر به یافته‌های روانشناسی رفتاری بود، تکنولوژی آموزشی نیز بیشترین تأثیر را از آن علوم و یافته‌ها داشت که این امر حدوداً تا اواخر دهه ۱۹۵۰ میلادی ادامه داشت. ولی پس از آن علوم مربوط به روانشناسی یادگیری در حوزه‌های جدید، رشد و توسعه یافت و در دهه ۱۹۶۰ یافته‌های روانشناسی شناختی مطرح شد. روانشناسی شناختی بر فراگردهای ذهنی و نحوه کسب و یادآوری و نگهداری اطلاعات در ذهن تأکید دارد و می‌بینیم به دنبال رشد این رشته از علم روانشناسی، تکنولوژی آموزشی نیز به تبع آن بیشترین تأثیر را از آن می‌گیرد و برای حل مشکلات آموزشی از یافته‌های جدید این رشته علمی بیشترین استفاده را به عمل می‌آورد (شاید بتوان برای نمونه به تحقیقات و آثار رابرت گانیبه به عنوان یک متخصص و پیشتان در رشته تکنولوژی آموزشی اشاره کرد، گانیبه ۱۹۸۷)

بنابراین این سخن که تکنولوژی آموزشی حاصل و نتیجه به کارگیری روانشناسی رفتاری برای حل مشکلات آموزشی است نمی‌تواند صحیح باشد؛ چون مفهوم تکنولوژی فی‌نفسه به معنای به کارگیری یافته‌های علمی برای اجرای ماهرانه امور است و تکنولوژی آموزشی نیز به معنای به کارگیری آخرین یافته‌های علمی در زمینه‌های یادگیری و آموزش برای اجرای ماهرانه امر تدریس و یادگیری است و به این ترتیب نمی‌تواند در چهارچوب یافته‌های علمی خاص محصور و زندانی شود. و بنابر طبیعت خود، تکنولوژی آموزشی ملزم به کاربری آخرین یافته‌های علمی برای حل مشکلات آموزشی است. البته این احتمال نیز وجود دارد که ایراد کنندگان این سؤال تنها در برهه خاصی از زمان با متون و مطالب تکنولوژی آموزشی مواجه بوده‌اند و پس از آن از سیر تحول و تکامل و تغییرات صورت گرفته در این رشته بی‌اطلاع مانده باشند. زیرا با یک نگاه کلی می‌توان تاریخچه تکنولوژی آموزشی را به دو دوره کاملاً مشخص تقسیم کرد؛ دوره اول، تکنولوژی آموزشی با معنا و مفهومی ابزاری، که تعریف آن بر به کارگیری وسایل و ابزار جدید در امر آموزش متمرکز بود. این دوره و این تعریف ابزاری از تکنولوژی آموزشی چندان نپائید و با افول نهضت رفتارگرایی در اواخر دهه ۱۹۵۰ میلادی



رو به افول می‌گذارد و این منجر به شروع دوره دوم و پا به عرصه گذاردن تعریف دیگری از تکنولوژی آموزشی به نام تکنولوژی آموزشی فرایندی گردید. تکنولوژی آموزشی فرایندی، به جای تکیه بر ترتیب دادن و منظم کردن شرایط و ابزارهای محیطی (آنچه که مستقیماً برگرفته از یافته‌های روانشناسی رفتاری بود) برای کارکردن هر چه بیشتر امر آموزش با اتخاذ یک نگرش سیستمی نسبت به آموزش، آن را فرایندی تلقی می‌کند که ایجاد تغییر در هر یک از عناصر تشکیل دهنده آن منجر به تغییر در برون داد فرایند یاددهی-یادگیری می‌شود. به این ترتیب تکنولوژی آموزشی با نگاه تحلیلی و رویکردی مسأله محور با سؤالها و مشکلات آموزشی مواجه می‌شود و با استفاده از تمام یافته‌های موجود بشری در امر آموزش و یادگیری سعی بر حل آن مشکلات و پاسخگویی به آن سؤالها را دارد و برای انجام این کار، خود را محصور در هیچ چهارچوب نظری یا فکری و محدود به هیچیک از دیدگاههای موجود در روانشناسی یادگیری و متوقف به مرز یافته‌های هیچ علم خاص نمی‌داند.

اکنون به بررسی سؤال دوم و پاسخ به آن می‌پردازیم؛ آیا پذیرش به کارگیری تکنولوژی آموزشی به معنای بی‌روح کردن و مکانیکی کردن امر آموزش است؟ پاسخ به این سؤال نیاز به چند مقدمه دارد؛ اول آنکه این ایراد مبتنی بر چه خاستگاه فکری و فلسفی مطرح می‌شود؟ دوم آنکه مطرح کردن این ایراد از دیدگاه یک نظریه تعلیم و تربیتی است و یا از دیدگاه یک نظریه آموزشی؟ سوم آنکه با توجه به پاسخ به دو سؤال فوق آیا ایراد آنان درباره تکنولوژی آموزشی وارد است؟

شاید نقل چند اظهار نظر از سوی بیان کنندگان اصلی این ایراد برای شناسایی گویندگان و مدعای آنان کافی باشد؛ جیراکس، پنا و پاینار<sup>5</sup> به سه دیدگاه اصلی موجود در زمینه برنامه درسی و آموزش اشاره دارند؛ دیدگاه سنتی، دیدگاه مفهومی-تجربی، دیدگاه تجدید مفهوم‌گرایی.<sup>6</sup> جیراکس، پنا و پینار که خود از جمله نظریه‌پردازان تجدید مفهوم‌گرا می‌باشند، در زمینه ریشه‌های اصلی این دیدگاه اظهار می‌دارند که این دیدگاه مشتمل بر «استفاده انتخابی از سنتهای فکری اروپایی مانند اگزستانسیالیسم، پدیدار شناسی، روان تحلیلی، و مارکسیسم جدید»<sup>7</sup> می‌باشد. آنان همچنین اضافه می‌کنند که توسعه این دیدگاه جدید حاصل بهره‌گیری از دیدگاههای نظریه انتقادی مکتب فرانکفورت و مکتب نژادشناسی مبتنی بر نظرگاههای مارکسیسم جدید است.<sup>8</sup> دو نکته در خصوص ریشه‌های نضج‌گیری مکتب تجدید مفهوم‌گرایی لازم به یادآوری است. ابتدا آنکه همانطور که مشاهده می‌شود ریشه‌های این مکتب برنامه‌ریزی درسی و آموزش نیست؛ بلکه خاستگاه عمده نظریات آنان در مکاتب فلسفی و بعضاً سیاسی تاریخی است. که در این زمینه مفصلاً بحث خواهد شد. نکته دیگر آنکه با شناسایی ریشه‌های شکل‌گیری این دیدگاه نظری این مطلب آشکار می‌شود که غربیها و بخصوص آمریکاییها گرچه به صورت ظاهر توانستند از نظر سیاسی و اقتصادی و نظامی در مقابل یورش بلوک شرق و بخصوص شوروی سابق ایستادگی کنند، ولی از نظر فرهنگی و فکری به دلیل ضعفهای اساسی در دیدگاههای

5. Giroux, H. A. Penna, A. N., Pinar, W. F. (1981). Curriculum and Instruction. Mc Cutchan publishing Cor.

6. traditional, Conceptual - empirical, reconceptual.

۸. همان منبع، صفحه ۷

۷. همان منبع، صفحه ۷

فلسفی و علمی‌شان نتوانستند در مقابل نظریات، بعضاً غیر علمی و یک سو نگرانه مارکسیسم و سایر مکاتب فلسفی، اجتماعی - تاریخی دنیای کمونیسم مقاومت کنند. اینک ما شاهد بیان همان مطالب از سوی صاحب‌نظران آمریکایی مانند ماکسین گرین، جیمز مک دونالد، میکل اهل<sup>۱</sup> و دیگران هستیم. اما در خصوص نکته اول توضیحی درباره نظریه تعلیم و تربیت و نظریه آموزشی لازم به ذکر است:

نظریه به مجموعه‌ای از قضایای عمومی که به عنوان اصول تشریح و تبیین گروه خاصی از پدیده‌ها به کار می‌رود، اطلاق می‌شود. نظریه در واقع تبیین کم و بیش معتبر، درباره حقایق شناخته شده یا پدیده‌هاست.<sup>۱۰</sup> کرلینجر نیز نظریه را «مجموعه‌ای از سازه‌ها (مفاهیم)، تعاریف، و قضایایی که با تبیین رابطه میان عوامل به هدف تشریح و پیش‌بینی پدیده‌ها یک دید سیستماتیک از آن پدیده ارائه می‌نماید»<sup>۱۱</sup> تعریف می‌کند. همانطور که ملاحظه می‌شود در هر دو تعریف اشاره به گروه خاصی از پدیده‌ها شده است که این پدیده خاص در مورد هر نظریه به واژه‌ای که به عنوان مضاف به آن متصل می‌شود، بستگی خواهد داشت. بنابراین می‌توان تعریف نظریه تعلیم و تربیتی را به این ترتیب به دست داد که: نظریه تعلیم و تربیتی به مجموعه‌ای از سازه‌ها (مفاهیم)، تعاریف و قضایای تعلیم و تربیتی اطلاق می‌شود که با تبیین روابط میان این پدیده‌ها با یک دید سیستماتیک فرد را قادر به تشریح و پیش‌بینی آن پدیده‌ها کند.

بنابراین نظریه تعلیم و تربیتی به پدیده‌های تعلیم و تربیتی به طور عام نظر دارد و سعی می‌کند تا پدیده‌های شناخته شده در این حیطه را در رابطه‌ای منطقی و سیستماتیک نسبت به یکدیگر قرار دهد تا صاحب‌نظران با به کارگیری آن بتوانند تبیین و تشریح روشنی از پدیده‌ها به دست دهند و یا رویدادهای آتی را پیش‌بینی نمایند. در واقع واژه تعلیم و تربیت در این جا بسیار عام به کار گرفته شده و تمام حقایق، مفاهیم، تعارف، قضایا و یافته‌های علمی درباره مسأله کلی تعلیم و تربیت را دربر دارد.

این مسائل می‌تواند مشتمل بر تمام مباحث مربوط به هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و ارزش‌شناسی باشد؛ زیرا واژه تعلیم و تربیت تمام این مباحث را می‌تواند در بر داشته باشد.

با نظری گذرا به رشته‌های بسیار متعدد و گوناگونی که به عنوان زیر مجموعه رشته تعلیم و تربیت هستند نیز می‌توان چنین نتیجه گرفت که تعلیم و تربیت به عنوان یک علم و یک رشته تخصصی، دارای مباحث بسیار گسترده است و یک نظریه تعلیم و تربیتی نیز به تبع آن باید در برگیرنده امهات تمام این مباحث باشد. از این رو صاحب‌نظران معروف تعلیم و تربیت عموماً افرادی هستند که آثار و تحقیقاتشان عمدتاً صبغه فلسفی و جهان‌شمولی دارد و تقریباً بدون استثنا تمامی آنها پاسخهای روشنی در مورد سه محور اصلی هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و ارزش‌شناسی مطرح کرده‌اند.

9. Maxine Greene, James Macdonald, Micheal Apple.

که همگی از پیشگامان مکتب تجدید مفهوم‌گرایی در آمریکا هستند.

10. Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary.

11. Kerlineger F. (1973). Foundations of Behavioral Research. Rinehart and winston Inc. p. 9.





از سوی دیگر نظریه آموزشی را می‌توان به معنای مجموعه‌ای از سازه‌ها، مفاهیم، تعاریف و قضایایی که به تبیین پدیده‌ها یا عمل آموزش با یک دید سیستماتیک می‌پردازد، تلقی کرد. همانطور که قبلاً اشاره شد آموزش که اغلب مترادف واژه تدریس به کار برده می‌شود دارای تعریف نسبتاً روشن و مشخصی است و در یک تعریف جامع می‌توان آن را «مجموعه تصمیمات و اقداماتی که یکی پس از دیگری اتخاذ یا اجرا می‌شود، و هدف از آن دستیابی هر چه بیشتر شاگرد به اهداف آموزش است» تعریف کرد. و با استفاده از تعریف ارائه شده فوق درباره نظریه، یک نظریه آموزشی مجموعه‌ای سازمان یافته یا نظام‌دار از سازه‌ها (مفاهیم)، تعاریف، و قضایای مربوط به امر آموزش است که در آن از راه تبیین پدیده‌های مؤثر و موجود در تصمیمات و اقدامات فوق الذکر و رابطه میان آنها می‌توان به تشریح و یا پیش‌بینی آن پدیده‌ها مبادرت ورزید. به عبارت دیگر نظریه‌های آموزشی از رابطه نظام‌دار یا سیستماتیک میان سه عنصر اصلی آموزش، یعنی هدفها، روشها و شرایط بحث می‌کنند و برای مثال قضایای تشریحی یا تجویزی در مورد رابطه میان این سه عنصر را بیان می‌دارند. وقتی در یک نظریه آموزشی گفته می‌شود برای آموزش مهارت‌های روش کاری باید پس از ارائه و نمایش نحوه اجرای آن، شاگردان روش کار را به دفعات تمرین کنند و پس از هر بار تمرین بازخورد لازم درباره عملکرد خود را دریافت کنند، این در واقع یک قضیه تجویزی است که از یک نظریه آموزشی گرفته شده است.

نظریه‌ها از نظر دامنه تأثیر و یا در برگرفتن تعداد بیشتری از پدیده‌های مورد بحث خود دارای انواع مختلف هستند و در این رابطه می‌توان حداقل دو نوع نظریه را از هم تمیز داد: نظریه‌های قوی و نظریه‌های ضعیف. نظریه‌های قوی آنهایی هستند که حتی الامکان تمام مفاهیم، تعاریف، قضایا و پدیده‌های مورد بحث در یک حیطه را در خود گنجانده‌اند، در حالی که نظریه‌های ضعیف پدیده‌ها و مفاهیم نسبتاً کمتری را در بردارند. برای مثال برخی نظریه‌های آموزشی، قضایا و قوانین جامعی در مورد نحوه آموزش تمام انواع هدفهای آموزشی در تمام شرایط ممکن را بیان می‌دارند (مانند نظریه آموزشی گاینه و بریگز، خدیجه علی آبادی ۱۳۷۳) در حالی که برخی دیگران از نظریه‌های آموزشی تنها به ارائه قضایا و قوانین آموزشی لازم برای انواع محدودی از هدفها در برخی شرایط خاص ارائه تجویز می‌نمایند (مانند نظریه آموزشی مریل که منحصر به هدفهای حیطه شناختی است).

همانگونه که از مقایسه تعریف نظریه‌های تعلیم و تربیتی و نظریه‌های آموزشی مشخص می‌شود می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که نظریه‌های تربیتی عام هستند و تمام پدیده‌های مهم و مؤثر در امر تعلیم و تربیت را با دیدی کلی و فلسفی در برمی‌گیرد، در حالی که نظریه‌های آموزشی از نظر گستره موضوعی بسیار محدودترند و تنها پدیده‌های مربوط به امر آموزش را در برمی‌گیرد. بنابراین می‌توان چنین اظهار داشت که نظریه‌های تربیتی کلی و عام، و نظریه‌های آموزشی جزئی و خاص هستند. ولی نکته با اهمیت آن است که این دو گونه نظریه جز در موارد بسیار اندک دارای همپوشی نمی‌باشند و حیطه‌های مورد بحث آنها در طول هم قرار دارد و نه در عرض هم. به عبارت دیگر نظریه‌های تعلیم و تربیتی از آنجا که بسیار عام هستند و به زیر بناهای فلسفی و کلی مفاهیم و پدیده‌های تربیتی

می‌پردازند؛ احتمالاً اشارات و نکاتی را نیز دربارهٔ امر آموزش و تدریس بیان می‌کنند، ولی این بیان با تبیین این گونه پدیده‌ها در یک نظریهٔ آموزشی کاملاً متفاوت است، زیرا در یک نظریهٔ آموزشی ضمن تبیین تمام پدیده‌های مربوط به آموزش (هدفها، روشها و شرایط) به تبیین رابطهٔ سیستماتیک میان آنها و نحوهٔ ارتباط علت و معلولی آنها نیز پرداخته می‌شود به طوری که فرد را قادر می‌سازد تا در هر موقعیت مشخص آموزشی، روشهای خاصی را برای تدریس موضوعات خاص به شاگردان خاص بکار بگیرد. بسیار واضح است که میان تبیین کلی و فلسفی امر تعلیم و تربیت و تبیین تخصصی و علمی آموزش تفاوت بسیار وجود دارد.

با توجه به مطالب فوق و آنچه مفهوم‌گرایان معروف در آثار خود بیان داشته‌اند می‌توان چنین نتیجه گرفت که این نظریه‌پردازان اغلب از موضع یک فیلسوف و متخصص در «تعلیم و تربیت» دربارهٔ امر آموزش اظهار نظر کرده‌اند و نظریاتشان گرچه از نظر فلسفی و تاریخی قابل بحث و بررسی و مذاقه است، ولی از نظر تخصصی و در زمینهٔ نظریه‌پردازی آموزشی کاملاً غیر تخصصی و غیر عالمانه می‌باشد. برای مثال می‌توان به مقالات افرادی مانند دوین هابنر، مایکل اهل و ویلیام پینار<sup>۱۲</sup> در کتاب برنامهٔ درسی و آموزش اشاره کرد. دوین هابنر<sup>۱۳</sup> در پایان مقاله خود می‌گوید:

«دستیابی به برخی از دلالت‌های کاربردی از تجزیه و تحلیل فوق برای برنامهٔ درسی و درک رشد انسانی ساده است. اگر امکان مارکسیسم ژنتیکی را جدی بگیریم، تحقیق بیشتر دانش سودمندی دربارهٔ رابطهٔ دیالکتیکی میان بزرگسالان، ساختار جهان بزرگسالان و کودک در اختیار ما می‌گذارد. محور چنین تحقیقی شناخت و یا احساسات نخواهد بود؛ بلکه شکل فعالیت انسان در طول زندگی او، توسعهٔ توانایی فرد برای خودش و تولید اجتماعی، تحول روابط اجتماعی فرد، رابطهٔ فعالیت فرد با فعالیت اجتماعی، تحول کنشهای زبان به عنوان نموده‌های روابط اجتماعی و آگاهی، که شامل آگاهی طبقاتی، کنش‌های تولید و مالکیت است، و ارزش به کارگیری مواد تولید برای کودکان، ارتباط این مواد با طرحواره‌های درونی‌سازی و تطبیق کودک، و ارتباط این مواد با نیروهای تولید در درون اجتماع است.» (صفحه ۱۲۵)

نقل قول فوق تنها نمونه‌ای از انبوه نوشته‌های مارکسیست‌های جدید دربارهٔ تعلیم و تربیت است، همانطور که مشاهده می‌شود همهٔ اظهار نظرهای کلی، فلسفی و از نظر آموزشی هیچگونه ارتباط مستقیمی با مسائل و موضوع این حیطه از علوم کاربردی ندارد. به عنوان نمونه‌ای دیگر به دو نقل قول از ویلیام پینار<sup>۱۴</sup> توجه کنید:

«جنبهٔ دیگری برای ادامهٔ کار سنت‌گرایان در رشتهٔ برنامهٔ درسی وجود دارد. تولد رشتهٔ برنامهٔ درسی در سالهای ۱۹۲۰ بر اساس خصوصیات فکری زمان خود بود، و آن زمانی بود که نوعی علم‌گرایی، و آنچه که روشهای علم‌گرایان نامیده می‌شد، از تجارت و صنعت راه خود را به نظریات و

12. Dwayne huebner. Michael Aupple, William Pinar.

13. Toward a political Economy of curriculum and Human Development.

14. the Reconceptualization of curriculum studies.



عمل تعلیم و تربیت باز کرد. برنامه‌ریزان درسی همانطور که کلیبارد<sup>۱۵</sup> آن را نام گذاری کرده از «الگوی دیوان سالاری» استفاده کردند. ویژگیهای این الگو شامل رویکرد اصلاح طلبانه، جهت‌گیری غیر تاریخی، و وابستگی به رفتارگرایی بود که مک دونالد<sup>۱۶</sup> آن را «ذهنیت تکنولوژیکی» می‌نامد». (ص ۸۹) پینار در جای دیگر اظهار می‌دارد:

«... یک تجدید مفهوم‌گرا تحقیق (برنامه درسی) را یک امر سیاسی و فکری می‌دانند. و بدین ترتیب تحقیق سعی دارد تا آنان را که تحقیق انجام می‌دهند و کسانی که مورد تحقیق قرار می‌گیرند و کسانی که خارج از خرده فرهنگ آموزشی قرار دارند را سرکوب یا آزاد کند. جریان اصلی تحقیقات علوم اجتماعی گرچه در ظاهر طبیعت و نتیجه‌ای غیر سیاسی دارد، ولی اگر به دقت مورد توجه قرار گیرد مشاهده می‌شود که به حفظ و بهبود نظم اجتماعی - سیاسی موجود یا کمک می‌کند و یا در جهت انحلال آن به کار می‌رود. اپل<sup>۱۷</sup>، مارکسیستها و مارکسیستهای جدید پا را فراتر می‌نهند و با اتخاذ دیدگاه غایت‌گرایانه حرکت تاریخی، خود را با طبقات پایین که رهایی‌شان از زیر بار ستم گریز ناپذیر است، هم‌صدا می‌کنند». (ص ۹۳)

بنابر آنچه گفته شد در ارتباط با سؤال دوم درباره به کارگیری تکنولوژی آموزشی، ابتدا به بررسی خاستگاه فکری و فلسفی ایراد اشکال و سپس به این نکته که این ایراد از دیدگاه یک نظریه تعلیم و تربیت بیان می‌شود و یا از دیدگاه یک نظریه آموزشی پرداختیم. اینک زمان پاسخگویی به سؤال سوم است: آیا با توجه به اشکالات مطرح شده استفاده از دستاوردهای علمی در زمینه تکنولوژی آموزشی پاسخگویی تمام نیازهای آموزش کنون کشور ماست؟

در پاسخ به این سؤال باید گفت بالا بردن میزان بهره‌وری ساعات محدود آموزشی به عنوان یک وظیفه، پیش روی تمام دست‌اندرکاران امر تعلیم و تربیت و آموزش قرار دارد، و این افراد علی‌رغم دیدگاههای فلسفی و اعتقادی‌شان ناچارند تا بر اساس یافته‌های علمی بشری ضریب کارآیی آموزشهای خود را ارتقا بخشند، و این واقعیتی است که در تعلیم و تربیت تمامی کشورهای جهان شاهد آن هستیم. این استفاده از یافته‌های علمی برای حل مشکلات و مسائل آموزشی با آگاهی کامل از ماهیت آن اجرا می‌شود و بر اساس تحلیل ارائه شده یک امر منطقی، قابل توجیه و ضروری است.

### منابع:

- ۱ - قرشی، سید علی‌اکبر. قاموس قرآن. دارالکتب الاسلامیه - تهران ۱۳۷۲
2. Gagne, R. M., "Instructional Technology: foundations Hillsdale", New Jersey, Lawrence Erlbaum Associates Publishers, (1987).
4. Giroux, H.A. penna, A.N., pinar, w.F., "Curriculum and Instruction". Mccutchan publishing corporation, (1981).

15. Kliebard.  
17. Apple.

16. Macdonald.

5. Kerlinger, F., "*Foundations of Behavioral Research*", Holt Rinehart and Winston Inc. (1973), P. 9. .
- ۶- علی آبادی، خدیجه (مترجم) اصول طراحی آموزشی، (۱۳۷۴)، نشر دانا، تهران.
7. Huebner, D., "*Toward a political Economy of curriculum and Human Development*". In Giroux et al., (1981).
8. Pinar, W.F., "*The Reconceptualization of curriculum studies*", In Giroux et al, (1981).
9. *Webster's Encyclopedic Unabridged Dictionary*, Gramercy Books, Newyork, (1994). 4:



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی