

ارزشیابی تکوینی :

مفهوم و نقش آن در افزایش سودمندی مواد و فعالیت‌های آموزشی

نویسنده: دکتر سیامک مهجور

معرفی مقاله

ارزشیابی آموزشی یکی از مهمترین مؤلفه های هر نظام آموزشی است که باید مورد توجه دقیق قرار گیرد؛ اما متأسفانه علیرغم داشتن اهمیت زیاد در عمل به فراموشی سپرده شده است. پیچیدگی و سختی کار ارزشیابی شاید یکی از دلایل این فراموشی باشد؛ اما می‌توان گفت که هر چند ارزشیابی به صورت نظری سخت و پیچیده است و حرکت در این وادی نیاز به تخصص و تجربه کافی دارد، ولی در عمل این سختی چندان محسوس نیست؛ به شرط آن که الگویی مناسب و مطلوب انتخاب شود.

ارزشیابی آموزشی در ارتباط با هدف اجرای خود از الگوهای گوناگونی استفاده می‌کند. امروزه برخی از صاحب‌نظران ارزشیابی آموزشی عقیده دارند که هیچ‌گونه مواد آموزشی نباید به مرحله تولید انبوه برسد، مگر آن که این مواد در مراحل قبل از تولید، هنگام تولید و بعد از تولید، ارزشیابی تکوینی شده باشند. از این دیدگاه ارزشیابی تکوینی^۱ فعالیتی است که از بدو به اندیشه در آوردن، ساخت و شکل دهی مواد و فعالیت‌های آموزشی تا هنگام تولید انبوه مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف از این فعالیت صرفاً بهبود و اصلاح مواد و فعالیت‌های آموزش است نه هدفی فراسوی آن.

از آنجا که آشنایی با این مفاهیم و الگوها اهمیت بسزایی دارد، نویسنده مقاله کوشش کرده ضمن ارائه برخی از مهمترین نظریات و

پیشنهادات اجرایی در زمینه ارزشیابی تکوینی، الگوی سه مرحله‌ای والتردیک را برای ارزشیابی تکوینی معرفی نماید که با وجود ارزشمندی، از سادگی و قابلیت اجرایی بسیار بالایی برخوردار است. در ادامه مقاله جهت تکمیل ارزشیابی تکوینی، استفاده از پرسشنامه‌ها و ابزار گردآوری اطلاعات ویژه‌ای پیشنهاد شده است. به طور کلی در این مقاله سعی شده است که با استفاده از یک الگوی ساده، سودمندی، کارآیی و صرفه جویی هر چه بیشتر در تولید انبوه یا غیر انبوه مواد آموزشی را افزایش داد.

این مقاله را آقای دکتر سیامک رضا مهجور عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبائی نوشته و در اختیار فصلنامه قرار داده است که بدین وسیله از ایشان سپاسگزاری می‌شود.

فصلنامه،



مقدمه:

ارزشیابی به علت ماهیت و عملکرد خود، امروزه در هرگونه نظام آموزشی، یکی از گسترده ترین و جنجال برانگیزترین مباحث آموزشی است. شاید یکی از عمده ترین دلایل این امر تغییرات شگرفی است که در نظامهای آموزشی پدید آمده است. این تغییرات، خود نیز به علت استقبال عظیم از آموزش و پرورش و تبدیل آن به بزرگترین صنعت تولیدی - مصرفی جهان است.

امروزه عقیده مبتنی بر استفاده از ارزشیابی برنامه به عنوان عامل تعیین کننده سودمندی هرگونه برنامه رشد و توسعه اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و آموزشی، به شدت رایج است و از این رو ارزشیابی در کلیه سطوح به طور عام و در سطوح مختلف آموزشی به طور خاص گسترش می یابد. در مقابل حجم عظیم سرمایه گذاریها در آموزش و پرورش، مسأله پاسخگویی اصولی و منطقی نظام آموزشی مطرح می شود. بدین معنا که ارزشیابی آموزشی جوابگوی نظام اجتماعی است که تعیین کننده هدفهاست؛ زیرا نظام آموزشی نشأت گرفته از نظامی برتر یا ابرنظام اجتماعی است و باید در مقابل تأمین نظرات نظام برتر از خود، یعنی نظام اجتماعی پاسخگو باشد. هرگاه نظام آموزشی بتواند نظرات نظام اجتماعی را تأمین کند، از حمایت فوق العاده نظام اجتماعی، چه در زمینه معنوی و چه در زمینه مادی برخوردار خواهد شد و در غیر این صورت دچار شکست می گردد. جوابگویی ارزشیابی آموزشی در مقابل نظام اجتماعی، به دو صورت انجام می گیرد: اول، ارزشیابی تعیین خواهد کرد که آیا کل هدف آموزشی مورد نظر در این برهه از زمان می تواند پاسخگوی انتظارات جامعه از نظام آموزشی باشد یا خیر؟ به عبارت دیگر آیا میان هدفهای آموزشی با ایدئولوژیهای رایج در نظام حاکم، همخوانی وجود دارد یا خیر؟ به طور مثال، آیا فارغ التحصیلان نهادهای آموزشی، آن گونه افرادی هستند که بتوانند همگام با سایر مؤسسات در جهت برنامه های توسعه اجتماعی، اقتصادی و صنعتی گام بردارند و یا افرادی هستند که با گرایشهای نه چندان مطلوب و دانش و مهارتی نه چندان جوابگو، گام در اجتماع نهاده اند (به زیر سؤال بردن هدفهای نظام آموزشی). دوم آن که آیا نظام اجتماعی به همان صورت که در اهداف مشخص شده، توانسته است به ایفای نقش بپردازد و در نهایت فارغ التحصیلانی همخوان با هدفها تحویل دهد و یا میان هدفها و فارغ التحصیلان تفاوتی آشکاری موجود است (به زیر سؤال بردن فرآیند و شیوه های آموزشی). (۱)

جایگاه ارزشیابی در کاوشهای منظم^۲

افرادی که به نحوی با فرآیند پیچیده آموزش و پرورش سروکار دارند، به حق منتظرند که هرگونه تغییر یا نوآوری در زمینه تعلیم و تربیت، براساس روشها و دلایل علمی و منطقی استوار باشد. کرانباخ^۳ و ساپس^۴ می گویند: "متخصصان و غیر متخصصان آموزش و

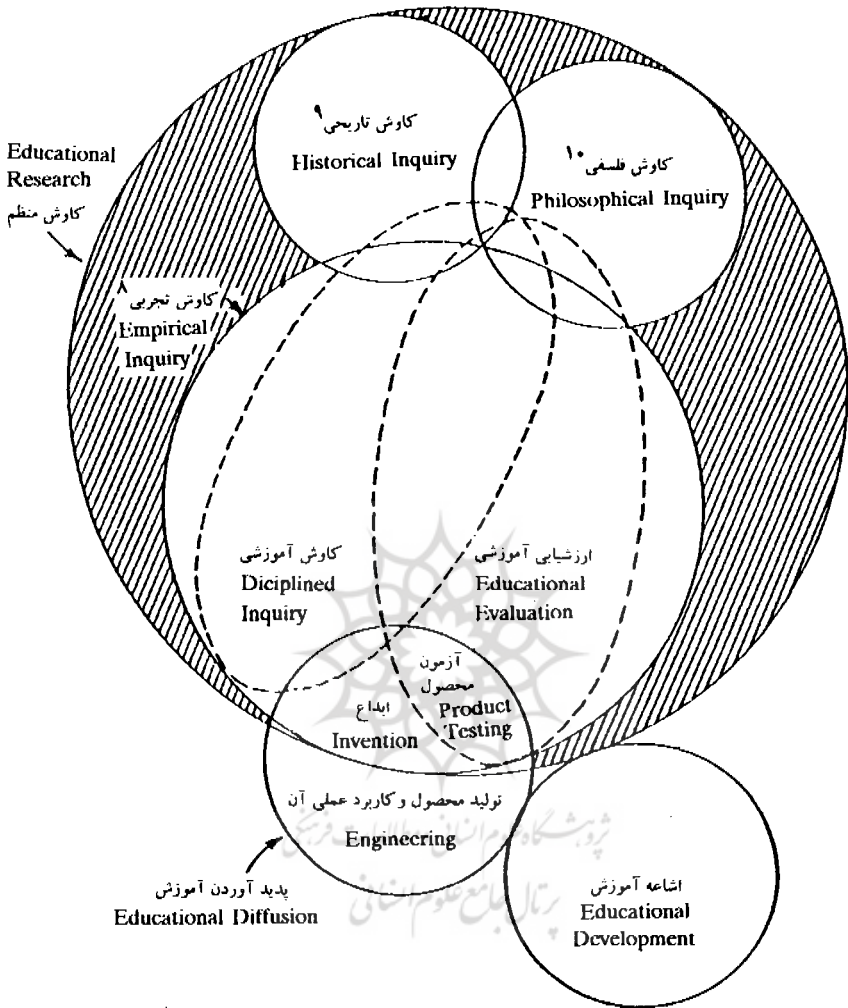
پرورش توافقی همگانی دارند که بررسی و مطالعه منظم، مقدار زیادی کارساز است و در واقع انبوه تغییرات در آموزش و پرورش نمی‌تواند انجام گیرد؛ مگر آن که به جستجوی ژرف هدفها متکی باشد^(۲). این بررسی منظم، از طرف آنها به نام کاوشهای منظم خوانده شده است و می‌تواند به صورتهایی گوناگون انجام گیرد. اگر چه این کاوشها از راههای گوناگونی انجام می‌شوند، اما وجوهی مشترک نیز با یکدیگر دارند که آنها را از سایر موارد به ظاهر مشابه، جدا می‌سازد. یکی از وجوه مشترک آنها، پیروی از خط مشی‌ها و اصول از قبل سازمان یافته است که باعث می‌شود روند گردآوری اطلاعات، تصمیم‌گیری، اجرا و گزارش یافته‌ها در میان آنها، دقیقاً مشخص باشد و آنچه گزارش می‌شود به‌دقت مورد آزمایش قرار گیرد.

جستجو خود از چند فعالیت معمولی تشکیل می‌گردد که هر یک از آنها بنابر ماهیت یا عملکرد خاص خود، با نامهای گوناگونی خوانده می‌شوند؛ از جمله: ارزشیابی، تحقیق، پدید آوردن^۵، اشاعه^۶ که مؤلفه‌های سازنده کاوش یا فعالیتهای مربوط به کاوش در تعلیم و تربیت هستند. عدم آشنایی با عملکرد هر یک از این مؤلفه‌ها در امر تعلیم و تربیت، مسایل و مشکلاتی پدید می‌آورد که اثراتی مهم در پیامدهای آموزشی خواهد داشت. یکی از راههای مهم برای تمیز گذاشتن میان فعالیتهای کاوشگر، به موقعیت و مکان هر یک از این فعالیتها و در محدوده وسیع جستجوی منظم مربوط می‌گردد. به طور مثال، اگر چه تحقیق و ارزشیابی آموزشی دو فعالیت کاوشگری منظم هستند که برای گردآوری اطلاعات از روشهای علمی استفاده می‌کنند، اما تحقیق، دانشی جدید پدید می‌آورد و ارزشیابی در مورد ارزش یا کاربرد دانش پدید آمده به قضاوت می‌نشیند.

در این نمودار کوشش شده است تا ارتباط میان حیطه تحقیق و فعالیتهای آن نشان داده شود. اندازه دایره‌ها نشان دهنده میزان تقریبی استفاده از هر یک از حیطه‌هاست. قسمتهای هاشور زده، معرف سایر انواع کاوشهای منظمی است که با دانش کنونی ما هنوز مشخص نشده‌اند، ولی اعتقاد بر آن است که وجود دارند و خارج از سه حیطه مشخص شده هستند. ارتباط میان پدید آوردن و اشاعه با سه حیطه وسیع کاوش منظم، چندان روشن نیست؛ اما با توجه به این که مقداری از فعالیتهای آنها مربوط به کاوش منظم می‌شوند، اگر بتوان آنها را به عنوان فعالیتهای کاوشگر طبقه‌بندی کرد موجه به نظر می‌رسند. از میان فعالیتهای ذکر شده در کاوش منظم، دو قسمت پدید آوردن و اشاعه در این مقاله مورد نظر است.

الف - پدید آوردن: این فعالیت متشکل از سه فرآیند ذیل است:

۱- ابداع^۷ ایده یا طرح ریزی شمای تولید: این قسمت، از تحقیقات آموزشی حاصل می‌شود. با انجام تحقیقات آموزشی، یافته‌های جدیدی در زمینه آموزش و یادگیری پدید



نمودار ۱ - حیطه جستجو، تحقیق، ارزشیابی آموزشی، پدید آوردن و اشاعه آموزش برگرفته از ارزشیابی آموزشی، نظریه و عمل ورتن بلنه آر^{۱۱} و ساندرز جیرآر^{۱۲} (۳)

می آید که توجه دست‌اندرکاران آموزش و پرورش را به خود جلب می‌کند. آنان با الهام از یافته‌های جدید یا ترکیب آنها با دانسته‌های قبلی، طرح یا ایده‌هایی را ابداع و ارائه می‌کنند. ۲- تولید محصول و کاربرد عملی^{۱۳} آن: آنچه که در مرحله قبلی به صورت ایده تجلی کرده بود، به صورت طرح یا محصول در خواهد آمد. در این طرح یا محصول، کوشش می‌شود تمام شرایط و اصول مورد نظر، رعایت گردد. در واقع طرح یا تولید در این قسمت ترسیم

راه وصول به هدف نهایی؛ یعنی تولید محصولی برای تغییر رفتار یادگیرنده است. اگرچه این قسمت با حیطه‌های جستجوی منظم در ارتباط مستقیم نیست؛ اما از آنجا که جزء لاینفک فرآیند پدید آوردن است، با حیطه جستجوی تجربی ارتباط می‌یابد.

۳- آزمون محصول: آنچه که در دو قسمت قبلی انجام شد و بیشتر هم به صورت پیش‌بینی بود، اینک فرصت آزمایش پیدا می‌کند. محصول پدید آمده در مکانی شبیه به مکان واقعی خود پیش مطالعه^{۱۴} شده به صورت خام به کار گرفته می‌شود تا عملکرد واقعی آن مشخص شود. در واقع بررسی چگونگی عملکرد واقعی محصول و اصلاح آن موردی است که به نام ارزشیابی محصول خوانده شده است؛ موردی که این مقاله سعی دارد تا ضمن مشخص کردن اهمیت آن در تولید نهایی محصول آموزشی، راه‌های نیل به آن را نشان دهد. از نظر ما هیچ‌گونه تولید یا طرح آموزشی نمی‌تواند به صورت تولید انبوه در اختیار مصرف‌کنندگان قرار گیرد، مگر آن که این مرحله را به صورت کامل طی کرده باشد.

ب - اشاعه

اشاعه دانش‌های پدید آمده از طریق تحقیق آموزشی که بعداً به صورت تولید آموزشی در آمده و مراحل ارزشیابی را پشت سر گذاشته باشد، خود نیز حداقل شامل سه مرحله به شرح ذیل خواهد شد:

۱- پخش^{۱۵}: در این مرحله آنچه که در قسمت پدید آوردن، تولید و ارزشیابی شده بود، به صورت تقریباً انبوه برای استفاده در اختیار مصرف‌کنندگان قرار خواهد گرفت. اهمیت این قسمت در آن است که تا مصرف‌کنندگان از وجود محصولی آگاهی نیابند، قادر به انتخاب آن نخواهند بود. بسیاری از تولیدات مهم و مفید آموزشی، به علت عدم آگاهی مصرف‌کننده از وجود آن، نتوانسته است جایگاه واقعی خود را در عرصه فعالیت‌های آموزشی پیدا کند.

۲- نمایش^{۱۶}: آنچه که پخش شده است در معرض دید مصرف‌کنندگان قرار خواهد گرفت و آنها با چگونگی کارکرد و مصرف آنها آشنا خواهند شد. نمایش کارکرد تولیدات از آن رو ضروری است که تا مصرف‌کنندگان از عملکرد آن آگاهی نیابند و خود قادر به استفاده از آن نباشند، به خرید یا مصرف آن محصول تمایلی نخواهند داشت. چگونگی نمایش محصول، نقشی مهم در پذیرش محصول دارد. بیشتر خریداران محصولات آموزشی والدین یا افرادی هستند که از نظر علمی در زمینه کیفیت محصولات آموزشی اطلاعات کافی ندارند و بنابراین انتخاب خود را براساس ظاهر فیزیکی محصول قرار می‌دهند تا کیفیت درونی محصول؛ امری که از لحاظ ساخت روانی انسان و تمایل او به زیبایی جای چندان شگفتی ندارد.

۳- تسهیل پذیرش^{۱۷}: محصول تولید شده احتمالاً خصوصیت‌هایی دارد که در هنگام استفاده،

اشکالاتی برای مصرف کنندگان پدید خواهد آورد؛ لذا در این مقاله کوشش می شود تا با کشف و شناخت مشکلات بتوانند آنها را اصلاح کنند. به طور کلی هر چه محصول آموزشی تولید شده انعطاف پذیرتر باشد، امکان موفقیت آن بیشتر خواهد بود و بر عکس. با تعریفی که از حیطة کاوشگری منظم داریم، هیچ یک از سه مرحله اشاعه، کاوشگری منظم به حساب نخواهند آمد؛ اما از آن رو که برای استفاده از تولیدات آموزشی ضروری هستند، باندکی اغماض جزء وابسته به کاوشگری منظم محسوب خواهند شد (۴).

الگوهای ارزشیابی تکوینی

اگر چه تولیدکنندگان مواد آموزشی صادقانه در جستجوی راههایی برای اصلاح و بهبود مواد خود هستند؛ اما مطمئناً تصویر روشنی از کارهایی که ارزشیابان می توانند در این زمینه انجام دهند، در خاطر ندارند. به طور کلی ارزشیابی می تواند برای گردآوری و استفاده از اطلاعات مفید و لازم جهت بهبود یک برنامه به کار گرفته شود. ارزشیابی می تواند برای بهبود مجموعه ای از مواد آموزشی در سطحی گسترده یا در محدوده ای کوچک؛ مثلاً "در یک مکان آموزشی صورت گیرد. کرانباخ (۵) سه نوع از تصمیماتی را مشخص ساخته که ارزشیابی می تواند برای آنها به کار گرفته شود. این تصمیمات عبارتند از:

- ۱- بهبود و اصلاح دوره: تصمیم گیری در این مورد که کدام یک از مواد و روشهای آموزشی راضی کننده هستند و این که در چه زمانی باید تغییر یابند؛
- ۲- تصمیم گیری در مورد افراد: تشخیص نیازهای دانش آموزان برای برنامه ریزی آموزشی و قضاوت در مورد شایستگی آنها برای انتخاب، گروه بندی و آگاه کردن دانش آموزان از پیشرفت یا نقایص کارشان؛
- ۳- نظام اجرایی: قضاوت در این که سیستم مدرسه چقدر خوب است؟ هر معلم چقدر خوب است و...

از این سه تصمیم، اولی مستقیماً به ارزشیابی تکوینی مربوط است و دو تصمیم بعدی نیز به نحوی با ارزشیابی تکوینی در ارتباط اند.

از لحاظ تاریخی، اولین ارزشیابی سیستماتیک از برنامه آموزشی را می توان به ژوزف رایس^{۱۸} (۱۸۸۷ تا ۱۸۹۸) نسبت داد که مقایسه ای در باره ارزش تمرین در آموزش هجی کردن، در تعدادی از مدارس انجام داد و با این کار خود، یکی از اولین حرکتها را برای جنبش آزمون کردن پدید آورد. او در مطالعه خود نظامهای یادگیری را که در طول هفته ۲۰۰ دقیقه را صرف هجی کردن می کردند، با نظامهایی مقایسه کرد که در طول هفته فقط ۱۰ دقیقه صرف این کار می کردند. وی دریافت که هیچ گونه تفاوت معنی داری میان این دو نظام موجود نیست. با کسب این نتیجه، او علیه تکالیف گسترده در این زمینه، به پاخواست و

نشان داد که هجی کردن زیاد ارزش چندانی در پیشرفت دانش آموزان ندارد و براین اساس، برنامه ریزان را تشویق کرد تا تجدید نظرهایی را در برنامه تحصیلی بپذیرند (۶).
پدید آوردن مواد آموزشی به طور سنتی، کاری علمی و هنری در نظر گرفته می شود. این دیدگاه از آن رو پدید آمده است که تولیدکنندگان مواد آموزشی، معمولاً "در زمینه کار خود افرادی به حساب می آیند که با استفاده از هنر و خلاقیت خویش، موادی مناسب با تخصص خود برای آموزش پدید می آورند. در این دیدگاه پدید آورندگان مواد آموزشی، طیف وسیعی از دست اندرکاران را در برمی گیرد؛ از جمله: نویسندگان کتابهای درسی، تصویرگران، طراحان، متخصصان، پدید آورندگان مواد دیداری - شنیداری و غیره، دیدگاهی که امروزه مقدار زیادی تغییر کرده است.

اصطلاح ارزشیابی تکوینی که نقش عمده آن پدید آوردن موادی آموزشی در بهترین حد خود است، در سالهایی نه چندان دور توسط اسکریون^{۱۹} (۱۹۶۷) وضع شد. اواز این اصطلاح برای روشن تر ساختن مفهومی استفاده کرد که به وسیله کرانباخ (۱۹۶۳) پدید آمده بود. اگر چه ارزشیابی تکوینی - البته نه بدین نام - از سالهای دور مورد استفاده قرار می گرفت (۷) (رابرت.ا. ریزر^{۲۰})، اما در سالهای دور، در ابتدا برای افزایش کارآیی مواد تولید شده به کار گرفته می شد؛ مثلاً "افزایش سودمندی فیلمهای آموزشی (۱۹۲۰) نه مواد و فعالیتهای آموزشی که در حال شکل گیری بودند. والتردیک^{۲۱} اعتقاد دارد که ارزشیابی تکوینی، عبارت از "فرآیند نظامدار اجرا و به کارگیری مواد آموزشی با فراگیران، به قصد گردآوری آن گونه از اطلاعات و داده هایی است که بتوانند برای تجدید نظر در مواد آموزشی به کار گرفته شوند. منظور از اصطلاح تکوینی آن است که فرآیند ارزشیابی زمانی اتفاق می افتد که مواد هنوز در حال پدید آمدن هستند" (۸).

از نظر ساندرز و کائینگهام^{۲۲}، ارزشیابی تکوینی به مثابه قضاوت کردن در مورد هستی^{۲۳} و تجدید نظر در شکل یا مؤلفه های مربوط به آن است و این عمل به قصد فراهم سازی بازخورد برای افرادی است که مستقیماً در فرآیند شکل دهی هستی، مشارکت دارند (۹). این هستی یا وجود می تواند محتوایی چایی، یک پیام دیداری - شنیداری، یک روش تدریس، یک فرآیند آموزشی و خلاصه هر گونه فعالیت آموزشی قابل تصور باشد. اصطلاح مؤلفه های درگیر در یک فعالیت آموزشی، می تواند شامل شاگردان، معلمان، مدیران، کادر اجرایی سطوح بالا، مواد آموزشی، محیط آموزشی، والدین و غیره باشد. با توجه به ساخت ویژه هر یک از این مؤلفه ها، روش بهبود هر یک می تواند با دیگری متفاوت باشد. نقطه مشترک تمامی این فعالیتهای، ایجاد تغییر در رفتار فراگیر است؛ بنابر این هر گونه بهبود و اصلاحی در زمینه تسهیل شرایط برای به وقوع پیوستن تغییر رفتار دانش آموز باید به صورتی هر چه سریع تر، ساده تر، کم خرج تر و ... باشد. برای قضاوت در مورد نیل به این هدف، عملکرد فراگیر در رابطه با کسب هدفهای از پیش تعیین شده، بهترین

معیار قضاوت است (۱۰). البته این گفته زمانی صادق است که فعالیتهای آموزشی بر اساس روشی سیستماتیک شکل گرفته باشد؛ والا اتکا صرف بر نمرات آزمون‌های دانش آموزان نمی‌تواند ملاک چندان محکمی در باره سودمندی و کارآیی فعالیتهای آموزشی باشد. بدین علت که امکان اشتباه در به کارگیری هر یک از مؤلفه‌ها می‌تواند باعث شکست فراگیر در نیل به هدفها گردد؛ بدون آن که بتوان مشخص ساخت کدام یک از عوامل در این شکست نقش اصلی را برعهده داشته‌اند. از طرف دیگر، هرگاه بتوان مواد آموزشی مناسبی برای آموزش ترتیب داد، آن‌گاه می‌توان ادعا کرد که نمرات حاصله از طرف فراگیران، نشانه‌ای از مواد و فعالیتهای مناسب آموزشی است که از طرف تولیدکننده در اختیار آنها قرار گرفته است؛ نه نتیجه‌ای از استعداد آنها که خارج از کنترل طراح یا تولیدکننده مواد آموزشی است.

از نظر بیکر - او - ال ۲۴، ارزشیابی تکوینی به هیچ وجه به مسأله‌ای فراسوی پاسخهای فراگیران نسبت به مواد و فرآیند آموزشی توجه نداشته از این لحاظ خود را درگیر قضاوت در باره مقایسه ارزش برنامه‌ها با یکدیگر و سودمندی برنامه‌ها و به همین ترتیب سایر مسایل نخواهد کرد. روشن‌ترین مثال ارزشیابی تکوینی از حوزه کار پدید آوردن مواد آموزشی ۲۵ ناشی می‌شود؛ جایی که نظامهای آموزشی یا بسته‌های آموزشی ۲۶ به صورتی آگاهانه پدید آمده، برنامه‌ریزی و به اجرا گذاشته می‌شوند. ارزشیابی تکوینی از چنین اطلاعاتی نیاز به گردآوری داده‌های بسیاری از مراحل فرآیند دارد. اطلاعات گردآوری شده دارای هدفی مستقیم است؛ یعنی باید این اطلاعات به شخص کمک کند که نظام یا محصول را بهبود بخشد تا در زمان بعدی بهتر کار کند (۱۱). این تعریف، ابعاد ارزشیابی تکوینی را گسترده‌تر کرده و هرآنچه را که در یک نظام آموزشی باعث بهبود یادگیری فراگیر می‌شود در بر گرفته است.

سیلور و همکاران (۱۲) ارزشیابی تکوینی را وسیله‌ای جدید و ارزشمند برای کمک به طراحان برنامه درسی جهت اخذ تصمیمات منطقی و روا می‌دانند که مستلزم برقراری ارتباطی نزدیک میان طراحان برنامه درسی و محققان ارزشیابی تکوینی است. "موروکو ۲۷ توضیح داده است که چگونه ارزشیابی تکوینی می‌تواند در هر یک از سه مرحله گسترش برنامه مورد استفاده قرار گیرد: طرح ریزی/الگوپردازی، اجرای برنامه و انتشار آن به سایر استفاده‌کنندگان. در مرحله طرح ریزی/الگوپردازی، ارزشیابی تکوینی می‌تواند به گسترش دهندگان برنامه کمک کند تا در باره رویکردهای جانشینی، جهت رسیدن به هدف کلی، اطلاعات جمع‌آوری نمایند. ارزشیابی تکوینی می‌تواند اطلاعاتی را فراهم آورد که از به کارگیری آزمایشی طرحهای جدید و از جمله نظریات و گرایشهای کسانی که طرح را مورد آزمایش قرار داده‌اند، حاصل شده است. در مرحله اجرا، ارزشیابی تکوینی می‌تواند عوامل یا فرآیندهای برنامه را که موفقیت نهایی برنامه را تحت تأثیر قرار

می دهد شناسایی کند. در مرحله نوآوری، ارزشیابی تکوینی اطلاعاتی را در زمینه استفاده عملی برنامه و به عنوان مبنایی برای اصلاحات آینده برنامه و نیز استراتژیهای اجرایی فراهم می آورد. طرح ریزی و نوآوری عمیقاً با یکدیگر در ارتباطند" (۱۲).

هریک از تعریفهای ارائه شده، ویژگیهای خاص خود را دارا هستند؛ به طور مثال، در تعریف والتردیک (۱۰) چهار ویژگی مهم به شرح ذیل به چشم می خورد:

الف - نظامدار بودن ارزشیابی آموزشی و استفاده از روش علمی برای انجام آن؛

ب - درگیر کردن فراگیران بالقوه در فرآیند ارزشیابی تکوینی؛

ج - قصد بهبود و تجدید نظر در مواد، روشها و فرآیندهای آموزشی؛

د - تداوم ارزشیابی از مرحله طراحی تا تحویل مواد، روشها و فرآیند آموزشی.

این چهار ویژگی را می توان به صورتی کلی به تمامی دیدگاههای دیگر ارزشیابی تکوینی نیز تعمیم داد. برای نیل به مقاصد بالا، باید به دو عامل توجه داشت: الف - تعیین مشکل؛ ب - رفع مشکل. یکی از مهمترین وظایف ارزشیابی تکوینی درک سودمندی دوره و تعیین عوامل مؤثر در شکست آن دوره است؛ بدین قصد که قسمتهای مورد نیاز برای تجدید نظر مشخص گردند. پدید آورندگان برنامه، مسلماً درصدد کسب اطلاعاتی در مورد چگونگی کارکرد دوره هستند. اندازه گیری فرآیند با بررسی مواردی که در طول دوره اتفاق افتاده، یکی از بهترین ابزار ارزشیابی تکوینی است. "اندازه گیری فرآیند ارزش ویژه ای در نشان دادن چگونگی بهبود و اصلاح یک دوره دارد؛ زیرا با این عمل، مواردی که در طول دوره اتفاق افتاده است، مورد بررسی قرار می گیرد؛ به طور مثال در پدید آوردن مواد آموزشی و آموزش برنامه ای، اطلاعاتی در مورد این که چه تعداد از دانش آموزان چه تعداد مواد را از دست داده اند، گردآوری می شود. هرگونه اشاره ای از خطاها و اشتباهها، دلیل بر نیاز به تولید یا رویکردی بهتر است. شخص می تواند به فوریت بعد از نشان دادن یک فیلم آموزشی، با دانش آموزان مصاحبه کند یا می تواند از آنها بخواهد راجع به عکسی که از فیلم گرفته شده توضیح دهند. نشان دادن اشتباه مطالب و مواد، ایده هایی که به اندازه کافی مورد تأیید قرار نگرفته اند و مطالبی که دقیقاً مشخص نشده اند، می توانند با استفاده از این روشها تشخیص داده شوند. مصاحبه ای شبیه به این امر، می تواند آشکار سازد که چه عواملی باعث می شوند تا دانش آموزان از فعالیتهای یا بحثهای آموزشی دوری کنند. یک مطالعه فرآیندی می تواند توجه خود را به اعمالی معطوف کند که یک معلم در کلاس انجام می دهد..." (۶).

اهمیت ارزشیابی تکوینی در این است که این فعالیت نوعی اعتبار بخشی به نظریه های موجود آموزشی است که در یک طرح آموزشی به عنوان مؤلفه های نظام و طراحی آموزشی پذیرفته شده اند. در این صورت هرگاه نظریه مربوطه ضعیف باشد، بازده نیز ضعیف خواهد بود و هرگاه نظریه مربوطه قوی باشد، به احتمال زیاد نتایج به دست آمده در

تغییر رفتار فراگیر نیز سودمندتر و کارآتر خواهد بود. متأسفانه با تمامی کوششهای انجام گرفته در زمینه طراحی آموزشی، هنوز نتوانسته‌ایم به نظریات چندان مستحکم و قابل تعمیمی دست یابیم. شاید یکی از دلایل این امر نوظهور بودن این رشته است؛ رشته‌ای که در حال تکامل بوده هر روز مجهولات زیادتری در مورد آن کشف می‌شود، از این رو می‌توان گفت تا زمانی که در مورد هر یک از مؤلفه‌ها یا کل فرآیند طراحی آموزشی به نظریه‌ی جامعی دست نیافته‌ایم، نیاز بدان است که سودمندی و کارآیی این نظریه‌ها را از طریق ارزشیابی تکوینی معین و مشخص سازیم.

مراحل اجرایی ارزشیابی تکوینی

در ارزشیابی تکوینی نیز همانند سایر فعالیتهای آموزشی، نظریه‌ها و دیدگاههای بسیاری وجود دارد. برخی از این دیدگاهها به اصلاح فرآیند آموزشی و بعضی دیگر به اصلاح مواد آموزشی توجه دارند و سرانجام برخی نیز به شیوه‌های آموزشی و غیره می‌پردازند. ساندرز و کانینگهام (۹) چهار نوع فعالیت مربوط به ارزشیابی تکوینی را به صورت ذیل مشخص ساخته‌اند:

۱- فعالیتهای پیش از تولید^{۲۸} - یعنی مجموعه‌ای از فعالیتهایی که پیش از شروع به هرگونه تولید رسمی و انبوه، صورت می‌گیرد. ارزشیابی از فعالیتهای مربوط به بررسی نیازها، تعیین هدفهای کلی، تجزیه و تحلیل وظایف، آزمونهای اندازه‌گیری عملکرد فراگیر، انتخاب استراتژیهای آموزشی و انتخاب رسانه در این مرحله صورت می‌گیرد.

۲- ارزشیابی از هدف فعالیتهای^{۲۹} - قضاوت در مورد ارزش هدفها در هرگونه فعالیت آموزشی مسأله‌ای مهم است. معمولاً این‌گونه از قضاوتها در ارزشیابی تراکمی، ارزشیابی زمینه^{۳۰} و ... انجام می‌گیرد؛ اما ساندرز و کانینگهام این فعالیت را در ارزشیابی تکوینی نیز مورد نظر قرار داده عقیده دارند که در این مرحله، گردآوری اطلاعات معتبر در باره ارزش هدفهای بیان شده در برنامه، ضروری است. در این قسمت هم از استراتژیهای منطقی و هم از استراتژیهای تجربی استفاده می‌شود. در واقع این فعالیت نیز از فعالیتهای پیش از تولید و حتی مقدم بر آنهاست؛ زیرا هرگاه هدفی از ارزش کافی برای صرف وقت و بودجه برخوردار نباشد، اقدام به آن چندان مناسب و مطلوب نخواهد بود. از نقطه نظر ما این فعالیتهای نیز خارج از زمینه ارزشیابی تکوینی است؛ اما از اهمیت آن در مرحله پیش از تولید نیز نمی‌توان غافل شد. به همین سبب بر این پیشنهادیم که تعیین ارزش هدف، حتی پیش از مرحله اول صورت پذیرد و آن‌گاه با تأیید ارزش هدف، نسبت به انجام فعالیتهای پیش از تولید؛ یعنی آنچه به قصد نیل به هدف صورت می‌گیرد، اقدام شود.

۳- ارزشیابی از فعالیتهای در حین انجام^{۳۱} - ارزشیابی تکوینی به بررسی کوششهای اولیه تولید محصول می‌پردازد. فعالیتهای رسمی ارزشیابی در این مرحله عبارتند از: ارزشیابی

تعاملات پدید آمده در حین کار و ارزشیابی برنامه یا چگونگی اجرای پروژه. ارزشیابی از فعالیتهای غیر رسمی نیز می‌تواند در این قسمت مورد نظر قرار گیرد.

۴- فعالیتهای مربوط به ارزشیابی تکوینی دست یافته^{۳۷} - در این قسمت، فعالیتهای ارزشیابی به بررسی دست یافته‌ها و کوششهای عمده معطوف می‌شود. استراتژیهای از قبیل مطالعات اعتباربخشی^{۳۳}، تجزیه و تحلیل هزینه، تجزیه و تحلیل توصیفی و ارزشیابی هدف آزاد از دست یافته‌های عمده در این طبقه جای می‌گیرند. از دیدگاه ما این دسته از فعالیتهای بیشتر در حیطه کار ارزشیابی تراکمی^{۳۴} قرار می‌گیرند؛ یعنی در آنجایی که باید نسبت به ادامه، پایان یا تغییر برنامه آموزشی تصمیم گرفت. برای جلوگیری از تداخل وظایف ارزشیابها ما نیز با دیک (۸) موافقیم که هرگاه در ارزشیابی تکوینی هدف را بر اصلاح و بهبود مواد و فعالیتهای آموزشی متمرکز سازیم، موفق‌تر خواهیم بود. این دسته از فعالیتهای فقط در جایی مورد نظر ما قرار می‌گیرند که ارزشیابی دست یافته‌ها از طریق آزمون فراگیران هدف است، نه فعالیتهایی خارج از این زمینه.

برای بررسی چهار فعالیت ارزشیابی ذکر شده توسط یک ارزشیاب، سه منبع عمده اطلاعات تشخیص داده شده‌اند:

۱- اطلاعات درونی^{۳۵}: اینها اطلاعاتی هستند که می‌توانند با بررسی خود هستی پدید آیند؛ از جمله، اطلاعاتی توصیفی که هستی را به صورتی انتقادی بررسی می‌کند.

۲- اطلاعات بیرونی^{۳۶}: اطلاعات مربوط به اثرات یک هستی بر روی رفتارهای گروههای مربوطه و موفقیت فراگیر در استفاده از یک دست یافته یا نگرشهای والدین نسبت به هدفهای دست یافته، مثالهایی از اطلاعاتی هستند که در این طبقه قرار می‌گیرند.

۳- اطلاعات زمینه‌ای^{۳۷}: اطلاعات مربوط به شرایطی که انتظار می‌رود هستی در آن شرایط به کار افتد؛ محیط کلاس، ویژگیهای دانش‌آموزان و زمان آموزش، مثالهایی از این‌گونه اطلاعات هستند (۹).

والتر دیک (۸) طرحی عملی برای اجرای ارزشیابی تکوینی پیشنهاد می‌کند. این طرح در حین سادگی بسیار مفید و کارآمد است. او برای اجرای ارزشیابی تکوینی اعتقاد به سه مرحله ذیل دارد:

۱- ارزشیابی نفر به نفر^{۳۸} - هدف از ارزشیابی تکوینی نفر به نفر تشخیص مسایل و مشکلات عمده و آشکار موجود در نسخه اولیه مواد آموزشی و در دنباله آن، اعمال تجدید نظر. در مواد آموزشی بر اساس مدارک و شواهد به دست آمده است (۸). در این مرحله، ارزشیاب نسخه ای از مواد آموزشی را در اختیار خواهد داشت. این نسخه بسیار اولیه بوده و در واقع طرحی خام از مواد آموزشی است. به طور مثال هرگاه قصد بر استفاده از مواد آموزشی چاپی باشد، نسخه دست نویسی از مواد آموزشی بر روی کارت یا کاغذ آماده می‌شوند. هرگاه قصد بر استفاده از مواد آموزشی تصویری باشد، این مواد می‌توانند

به صورت کارتها یا کاغذهایی که طرحهای اولیه ای از مواد نهایی را بر روی خود دارند، در نظر گرفته شوند. در این مرحله، حتی می توان این مواد را همراه با آن گونه از توضیحات کلامی که در فیلم خواهند آمد، ارائه داد.

تعداد دانش آموزان شرکت کننده در این مرحله از ارزشیابی یک تا سه نفر است. هرگاه سه نفر دانش آموز انتخاب می شوند، باید از لحاظ تحصیلی یکی از آنها دانش آموزی متوسط، دیگری متوسط پایین و نفر سوم متوسط بالا باشد. مواد آموزشی ابتدا با دانش آموز متوسط پایین ارزشیابی می شود و سپس با رفع اشکال، از دانش آموز متوسط و متوسط بالا استفاده می شود. هرگاه صرفاً یک دانش آموز انتخاب می شود، بهتر آن است که این دانش آموز، متوسط پایین باشد تا متوسط بالا. باید دقت شود که دانش آموزان انتخاب شده تا حد امکان به دانش آموزان واقعی نزدیک باشند. برای انتخاب فراگیران بهتر است از آزمون ورودی استفاده شود تا آن گونه از فراگیرانی انتخاب شوند که حداقل بر مهارت های پیش شرطی مسلط باشند. این امر به خاطر آن است که هرگاه در کاربرد مواد، مشکل یا مسأله ای پیدا شد، بتوان آن را به ساخت و ماهیت مواد مربوط دانست نه ضعف و ناتوانی فراگیران.

در این مرحله، ارزشیاب تماس بسیار نزدیکی با فراگیران دارد. او در کنار فراگیران قرار می گیرد و همراه با آنها قدم به قدم به آزمایش مواد آموزشی می پردازد. هدف اصلی در این قسمت، صرفاً پیدا کردن اشکالات موجود در مواد آموزشی و اصلاح آنهاست. در این مرحله، ارزشیاب کاملاً "فعال" است. او صرفاً به مشاهده رفتارها و عملکردهای فراگیران بسنده نمی کند؛ بلکه در هنگام برخورد فراگیران با مشکل، با آنها به بحث و گفتگو می پردازد تا به عمق مشکل پی ببرد. ارزشیاب در این مرحله، باید سعی در یافتن مشکل و علت پدید آمدن آن کند. در این مرحله، درخواست از متخصص درس مربوطه برای همکاری و در نهایت مرور مواد آموزشی، بسیار مفید است. پیشنهاد می شود در این مرحله ارزشیاب خود به طرح سؤالاتی مبادرت کند؛ مثلاً "از فراگیر بخواهد معنی برخی از کلمات رایج کند؛ مفهوم پاراگرافها را به زبان خود توضیح دهد؛ برداشت خود را از متن و بخشهای مربوطه بیان دارد و حتی ارزشیاب با توضیح منظور خود از او بخواهد تا این منظور را او خود باز - تولید کند.

۲- ارزشیابی گروه کوچک^{۳۹} - پس از آن که مواد در مرحله اول؛ یعنی در مرحله ارزشیابی نفر به نفر مورد تجدید نظر قرار گرفت و اشکالات آن بر طرف شد، آماده استفاده در این مرحله است. "هدف از ارزشیابی تکوینی در این مرحله، تعیین این موضوع است که آیا تجدید نظرهای به عمل آمده از ارزشیابی نفر به نفر سودمند بوده اند یا خیر؟ به علاوه، هدف تشخیص مشکلات ظریف تر و باریک تری است که امکان دارد هنوز هم در مواد موجود باشند و نیز تعیین امکانات اجرایی در کاربرد مواد و در همان محیطی است که برای

استفاده طرح شده‌اند" (۷).

در این مرحله از فراگیران خواسته می‌شود مواد آموزشی را به صورتی مطالعه کنند که گویا در محیط واقعی آموزش قرار گرفته‌اند. تفاوت این مرحله با مرحله قبلی تاکید بر هرچه بیشتر همسان بودن با محیط واقعی آموزش است؛ در صورتی که در مرحله قبلی نیازی به این تاکید نبود.

مواد آموزشی مورد استفاده در این مرحله، مسلماً کامل‌تر از مرحله قبلی خود هستند؛ اما هنوز هم از شکل نهایی و کامل خود دورند. در این راستا باید کوشش کرد تا مواد آموزشی مورد استفاده، به مواد واقعی نزدیک‌تر گردند؛ به طور مثال در این مرحله بهتر است مطالب به صورت ماشین شده در اختیار فراگیر قرار گیرند؛ عکسها و تصاویر لازم در جای خود قرار داده شوند و... در مورد استفاده از فیلم و اسلاید می‌توان نسخه‌های ساده‌ای از مواد و تصاویر مورد نیاز را آماده ساخت.

علاوه بر اینها، تمامی آزمونها نیز در این مرحله، تحت شرایطی همانند یا بسیار نزدیک به شرایط واقعی در مورد فراگیران اجرا خواهد شد. نتایج به دست آمده در این مرحله به صورتی دقیق بازنگری خواهند شد و بر اساس عملکرد فراگیران، تجدید نظرهای لازم در مواد آموزشی به عمل خواهد آمد. معمولاً تجدید نظر در مواد در این مرحله کمتر از مرحله قبلی است؛ اما هرگاه مواد و برنامه آموزشی نیاز به تغییرات عمده داشته باشند، بیانگر تغییر شرایط اولیه یا عدم توجه کافی به ارزشیابی در مرحله قبلی است.

تعداد فراگیران مورد استفاده در این مرحله می‌تواند بین ۱۰ الی ۱۵ نفر باشد. لازم نیست تمامی این فراگیران در یک مکان گردآوری شوند، بلکه می‌توان از آنها به صورت تک تک و در مکانهای متفاوتی استفاده کرد. هدف در این مرحله، ارزشیابی مواد به صورتی واقعی‌تر از مرحله قبل است نه چیزی فراتر از آن؛ لذا فاصله معلم و ارزشیاب از فراگیران بیشتر می‌شود. کمک ارزشیاب به فراگیر در مطالعه مواد کاهش می‌یابد و او صرفاً زمانی خود را درگیر می‌سازد که احساس کند فراگیر بدون او قادر به پیشرفت بیشتری نخواهد بود.

در این مرحله می‌توان زمان مورد نیاز برای مطالعه و یادگیری مواد آموزشی، نمرات آزمونی، اشکال در استفاده از مواد و رسانه‌های آموزشی از طرف فراگیر و معلم را نیز یادداشت کرد.

۳- ارزشیابی در حوزه عمل- در این مرحله، مواد تجدید نظر شده از مرحله قبلی برای تعیین سودمندی و کارآیی، مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند و در مکانی شبیه به کلاس درس اجرا می‌شوند. مواد آموزشی مورد استفاده در این مرحله، تا حد امکان، شبیه به مواد نهایی مورد استفاده خواهند بود؛ ولی هنوز هم از تولید انبوه آنها تا پایان این مرحله خودداری خواهد شد. نکته مورد توجه این که در این سه مرحله، هر چه از مرحله اول به سمت مرحله

سوم نزدیک‌تر می‌شویم، فاصله میان ارزشیاب و فراگیر بیشتر خواهد شد تا فراگیر در موقعیتهای واقعی تری از آموزش قرار گیرد و نتایج واقعی تری نیز به دست آید. یافته‌هایی در باره عملی بودن استفاده از مواد آموزشی، از نکات مورد توجه این مرحله است. در این مرحله معلم نقش کاملاً "فعال" بر عهده گرفته در واقع همانند یک کلاس واقعی از مواد و رسانه‌های آموزشی استفاده می‌کند و ارزشیاب نیز از دور فرآیند آموزش را زیر نظر می‌گیرد. بدیهی است برخورد بامشکلات در این مرحله، در حداقل است و معمولاً به‌ندرت نیازی به تجدید نظر به چشم می‌خورد.

فراگیران شرکت‌کننده در این مرحله، متشکل از ۲۰ تا ۳۰ نفر خواهند بود که بر طبق شیوه آموزشی به صورت گروهی یا انفرادی از مواد و رسانه‌های آموزشی استفاده خواهند کرد.

اطلاعات مورد نیاز و ابزارگرد آوری اطلاعات

در طول ارزشیابی تکوینی، اطلاعات گوناگونی گردآوری می‌شوند. مهمترین این اطلاعات به تعیین سودمندی و کارآیی مواد و رسانه‌های آموزشی و واکنش فراگیران نسبت به آن مواد مربوط می‌شود. برای این امر از آزمونهای معیار - مرجعی^{۴۰} و هدف - مرجعی^{۴۱} استفاده می‌کنند. علاوه بر آزمونهای عملکرد فراگیران، می‌توان پرسشنامه‌هایی نیز برای سنجش مواد به کار گرفت. این پرسشنامه‌ها نقشی کلیدی و مهم در ارزشیابی تکوینی بر عهده دارند. لازم به تذکر است که استفاده از این پرسشنامه‌ها بدون توجه به عملکرد فراگیران، چندان مفید نخواهد بود.

این پرسشنامه‌ها عبارتند از:

الف - بررسی نگرش فراگیران در زمینه‌های:

- ۱- مواد آموزشی
- ۲- رسانه‌های آموزشی
- ۳- شیوه آموزشی
- ۴- زمان آموزش
- ۵- گیرایی یا قابل درک و فهم بودن مواد آموزشی
- ۶- سهولت دسترسی به رسانه‌های آموزشی و استفاده از آنها
- ۷- جذابیت مطلب، مواد و شیوه‌های آموزش.

ب - بررسی نظریات متخصصان مواد درسی:

- ۱- اشکالات محتوای درس
- ۲- مطالب غیر ضروری، اما موجود در درس
- ۳- مطالب ضروری از قلم اقتاده

- ۴- صحت توالی مطالب آموزشی
 - ۵- مواد و مطالب جانبی برای آموزش
 - ۶- توصیه به فراگیران برای آموختن بهتر (هدایت یادگیری^{۴۲})
 - ۷- توصیه به معلمان برای آموزش بهتر
 - ۸- توصیه در مورد شیوه تدریس
- ج- بررسی نظریات معلمان:
- ۱- اشکالات محتوای درس
 - ۲- مطالب غیر ضروری، اما موجود در درس
 - ۳- مطالب ضروری از قلم افتاده
 - ۴- صحت توالی مطالب آموزشی
 - ۵- توصیه برای افزودن مطالبی توضیحی برای تفهیم بهتر مطلب
 - ۶- توصیه به دانش آموزان برای آموختن بهتر
 - ۷- توصیه در مورد شیوه تدریس
 - ۸- توصیه در مورد نیاز به رسانه یا مطالب آموزشی بیشتر
 - ۹- نگرش در باره جذابیت مطلب
 - ۱۰- نگرش در باره واکنش فراگیران به مطالب آموزشی
 - ۱۱- سهولت یا سختی استفاده از مواد و رسانه های آموزشی
 - ۱۲- توصیه نکات مهم و پیش بینی نشده.

"در طول آزمایش و مراحل ساخت برنامه تحصیلی، شخص می تواند به مقدار زیادی برگزارشهای معلم از عملکردهای دانش آموزان متکی باشد. در اینجا آنها دارای اشکال هستند؛ در اینجا آنها تنها نیاز به مقداری از تجربیات معین شده دارند و غیره. عمل معلم در این هنگام نوعی مشاهده رفتار است و اگر چه مشاهده ای غیر سیستماتیک است، اما ارزش زیادی دارد. از آن رو که مشاهده سیستماتیک پرهزینه بوده و میان تدریس و بازخورد نیز فاصله ای موجود است، در اکثر موارد مشاهده سیستماتیک به عنوان منبعی برای اطلاعات مورد نیاز به فراموشی سپرده شده است. گردآوری سیستماتیک داده ها در مراحل که برنامه تحصیلی در حال تولید است؛ یعنی زمانی که مقدار قابل توجهی از نسخه های اولیه مواد آموزشی مورد استفاده قرار گرفته اند، سودمند می باشد. اگر چه توجه به معلم کلاس به عنوان ارزشیاب غیر رسمی می تواند مسأله ای مهم باشد، اما از نظر ما با توجه به رعایت اصول روشهای علمی، این اطلاعات هر چند هم مفید باشند، به عنوان تنها منبع، ارزشی علمی نخواهند داشت و لذا باید از آنها صرف نظر کرد؛ البته از لحاظ عقلی فراموش کردن چنین اطلاعات گرانقدری جایز نیست. راه حل پیشنهادی ما این است که نظامی منسجم برای گردآوری اطلاعات از مریبان تنظیم شود تا ضمن رعایت اصول علمی، اطلاعات مورد نظر

نیز کسب کردند" (۶).

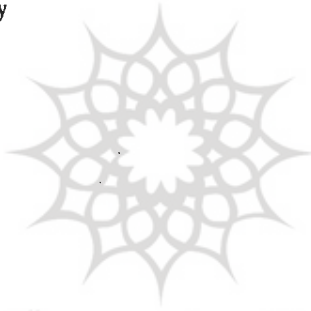
اطلاعات گردآوری شده از طریق سه مرحله ارزشیابی تکوینی از نظر والتردیک، به علاوه اطلاعات گردآوری شده از طریق آزمونهای هدف - مرجعی، معیار - مرجعی، پرسشنامه‌های بررسی نگرشهای فراگیران، معلمان، متخصصان مواد درسی و ... از مواد و شیوه‌های آموزشی، بنا به ضرورت در آغاز، در حین کار و در پایان آموزش گردآوری می‌شوند. هرگاه بتوان اطلاعاتی در باره سودمندی و اثرات جانبی برنامه از افرادی گردآوری کرد که اگر چه مستقیماً درگیر آموزش نیستند، اما برنامه به نحوی غیر مستقیم با آنها در ارتباط است (والدین، صاحبان صنعت، مسؤولان مملکتی، برنامه‌ریزان اقتصادی و اجتماعی و ...)، بر قابلیت و اهمیت ارزشیابی افزوده‌ایم.

نتیجه

ارزشیابی آموزشی، در فرآیند آموزش نقشی بسیار مهم دارد. متأسفانه این رشته با وجود تمامی اهمیت، در عمل به فراموشی سپرده شده است. برای این فراموشی می‌توان دلایل متعددی ذکر کرد؛ از آن جمله، باور افراد بر پیچیدگی و سختی کار ارزشیابی، سختی که چندان گزاف نیست. بنابر باور ما اگر چه ارزشیابی به صورت نظری سخت و پیچیده است و حرکت در این وادی نیاز به تخصص و تجربه‌ای بس گران دارد، اما در عمل این سختی چندان محسوس نیست؛ به شرط آن که الگویی مناسب و مطلوب انتخاب شود. ارزشیابی آموزشی در ارتباط با هدف اجرای خود از الگوهای گوناگونی استفاده می‌کند. ارزشیابی تکوینی یکی از این الگوهاست که برای بهبود مجموعه ای از مواد آموزشی در سطحی گسترده یا در محدوده ای کوچک، مثلاً "یک کلاس درس صورت می‌گیرد. ارزشیابی تکوینی به صورت خام خود از مدتها قبل مورد نظر تمامی پدید-آوردندگان مواد آموزشی بوده است؛ زیرا تمامی آنها میل به ارائه موادی هر چه بهتر و سودمندتر داشتند، اما متأسفانه برای انجام این کار دانش و ابزار کافی در اختیار نداشتند. ارزشیابی تکوینی به صورت الگو و روش علمی برای بهبود مواد آموزشی در چند دهه اخیر رشد کرده و به مرحله اجرا در آمده است. برای اجرای این روش نیز همسان با سایر انواع ارزشیابیها، الگوها و روشهای گوناگونی پیشنهاد شده است و ما در این مقاله ضمن ارائه برخی از مهمترین نظریات و پیشنهادات اجرایی، الگوی سه مرحله‌ای والتردیک برای ارزشیابی تکوینی را معرفی کردیم که با وجود ارزشمندی، از سادگی و قابلیت اجرایی بسیاری برخوردار است. علاوه بر آن برای تکمیل ارزشیابی تکوینی، استفاده از پرسشنامه‌ها و ابزار گردآوری اطلاعات ویژه‌ای را نیز پیشنهاد کردیم. امید بر آن است که با به کارگیری این الگوی ساده در تولید انبوه و غیر انبوه مواد آموزشی تحولی حاصل گردد؛ تحولی که به سودمندی، کارایی و صرفه جویی در مواد آموزشی و افزایش رغبت فراگیران به مواد آموزشی، منجر خواهد شد.



- 1- Formative Evaluation
- 2- Disciplined Inquiry
- 3- Cronbach
- 4- Suppes
- 5- Development
- 6- Diffusion
- 7- Invention
- 8- Empirical Inquiry
- 9- Historical Inquiry
- 10- Philosophical Inquiry
- 11- Worthen, Blaine R
- 12- Sanders, James R
- 13- Engineering
- 14- Pilot Study
- 15- Dissemination
- 16- Demonstration
- 17- Facilitation of Adoption
- 18- Geoseph Rice
- 19- Scriven
- 20- Reiser Robert A
- 21- Dick Walter
- 22- Cunningham, Donald
- 23- Entity
- 24- Baker Eva, L
- 25- Instructional Materials Development
- 26- Instructional Package
- 27- Morocco Catherine Cebb
- 28- Predevelopmental Activities



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

- 29- Evaluation of Objectives Activities
- 30- Contextual Evaluation
- 31- Formative Interim Evaluation Activities
- 32- Formative Product Evaluation Activities
- 33- Accreditation
- 34- Summative Evaluation
- 35- Internal Information
- 36- External Information
- 37- Contextual Information
- 38- One - to - One Evaluation
- 39- Small Group Evaluation
- 40- Criterion Referenced Tests
- 41- Objective Referenced Tests
- 42- Learning Guidance





منابع

- ۱- مهجور، سیامک رضا: **وجوه متمایز کننده ارزشیابی آموزشی از اندازه گیری**، فصلنامه تعلیم و تربیت، سال دهم، شماره ۳ - ۴، پاییز و زمستان ۱۳۷۲ - شماره مسلسل ۳۹ - ۴۰، صفحه ۱۱۰.
- 2- Cronbach, L.J & Suppes, P: **Research for Tomorrows School. Diciplined Inquiry For Education**. New-York: Macmillan, 1969. P, 15, 167.
- 3- Worthen, Blaine R, And Sanders, James R: **Educational Evaluation: Theory And Practice**. Wads Worth Publishing, Company, 1973, P, 16.
- ۴- مهجور، سیامک رضا: **ارزشیابی: اصول، مفاهیم، روشها و ابزار**، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روان - شناسی و علوم تربیتی، بهار ۱۳۷۲.
- 5- Cronbach Lee J: **Course Improvement Theory Evaluaion**. Edited by George F Madaus. Micheal scriven; Daniel L. Stufflebeam. Kluwer Nijhoff, Publishing, 1988, P. 141.
- ۶- مهجور، سیامک رضا: **دیدگاههای ارزشیابی در تعلیم و تربیت و خدمات انسانی**، ترجمه آماده چاپ.
- 7- Reiser Robert A: **Instructional Technology: A History, Instructional Technology: Foundation**. Edited by Robert M. Gayne, Lawrence Erlbaum Associates, Inc, 1987.
- 8- Dick Walter: **Formative Evaluation, Instruction Design**. Edited by Leslie J Briggs. Educational Technology Publication, Englewood Cliffs, 1977, P311, 314, 315.
- 9- Sanders, James R, and Cunningham, Donaldeds J. **Formative Evaluation, Selecting Techniques, and Procedures**. Edited by, Borich, Gary, D. Educational Technology Publications, Englewood, Cliff, 1977, P.279.
- ۱۰- مهجور، سیامک رضا، **طراحی سیستمهای آموزشی**، ترجمه زیر چاپ.
- 11- Baker Ewa L. **Formative Evaluation of Instruction**. The American Education Research Association, 1974, P.537.
- ۱۲- سیلورگالن، جی الکیماندر، ویلیام ام، لونس، آرتورجی: **برنامه ریزی درسی برای تدریس و یادگیری بهتر**، ترجمه غلامرضا خوی نژاد، انتشارات آستان قدس، ۱۳۷۳ صفحه ۴۶۲ - ۴۶۳.