

رابطه ارزشیابی و هدفهای آموزشی

نوشته: دکتر علیرضا کیامنش

معرفی مقاله

تدوین هدفهای آموزشی، به صورتی مشخص و روشن، نقش تعیین کننده‌ای در فرایند آموزش ایفا می‌کند. بیان هدفهای آموزشی یک برنامه قبل از اجرا، ضمن آنکه به جریان تدریس و یادگیری جهت می‌دهد، دستور العمل‌های لازم برای ارزشیابی بازده‌های مورد انتظار از اجرای برنامه را نیز فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر، هدفها از طریق مشخص ساختن بازده‌های مورد انتظار، به فرایند آموزش جهت می‌دهند و از طریق توصیف عملکردهایی که باید مشاهده شوند برای انجام عمل ارزشیابی یک پایه مشخص را فراهم می‌سازند.

عامل ارزشیابی در جریان ارزشیابی از فعالیتهای آموزشی، ضمن بهره‌گیری از هدفهای آموزشی، دو نقش مختلف بعهده می‌گیرد: در این دو نقش وی از روشهای مختلفی برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد هدفهای پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده در برنامه استفاده می‌کند و در مورد میزان موفقیت برنامه در رسیدن به هدفهای پیش‌بینی شده، اجرای موفقیت‌آمیز برنامه و نتایج جانبی مثبت و منفی برنامه قضاوت می‌کند. در نقش تکوینی، مجری بیشتر از آزمونهای ملاکی و در نقش پایانی بیشتر از آزمونهای هنجاری استفاده می‌کند. مقاله زیر را برادر ارجمند آقای دکتر علیرضا کیامنش عضو هیات تحریریه فصلنامه تعلیم و تربیت نوشته و در اختیار فصلنامه قرار داده است که بدینوسیله از ایشان تشکر می‌شود.

«فصلنامه»

تعلیم و تربیت را می‌توان فعل و انفعالی میان دو قطب سیال - معلم و شاگرد - دانست که با طرح و نقشه‌ای خاص و با پیروی از اصولی در پی رسیدن به هدفهای خاصی است (دکتر هوشیار، ۱۳۴۷). در این فعل و انفعال، برنامه وسیله تربیت، معلم عامل تربیت یا کاتالیزور و دانش‌آموز هدف تربیت است. بنابراین تمام هدفهای تعلیم و تربیت به صورت مستقیم در خدمت دانش‌آموز قرار می‌گیرد. هدفها در واقع مقصد نهایی تعلیم و تربیت یا نتایج را مشخص می‌سازند که انتظار می‌رود پس از اجرای یک برنامه آموزشی، بتوان آن نتایج را در رفتار یادگیرندگان مشاهده کرد. به عبارت روشن‌تر، هدف آموزشی عبارتی است که «تغییر مورد انتظار در رفتار یادگیرنده پس از شرکت در یک برنامه آموزشی را بیان می‌کند». تعریف فوق با تعریف آموزش یعنی «فعالیتی که هدف آن به وجود آوردن یادگیری یا تغییر در رفتار است» هماهنگ می‌باشد. به همین دلیل بیشتر روانشناسان تربیتی معتقدند که هدفهای آموزشی باید برحسب بازده مورد انتظار از یادگیرنده بیان شوند. به عبارت دیگر، هدف آموزشی باید عبارتی باشد در مورد رفتار یادگیرنده، نه عبارتی در مورد رفتار یا فعالیت معلم.

به دو عبارت زیر توجه کنید:

معلم در مورد آلودگی هوا در کلاس صحبت می‌کند.

دانش‌آموزان سه عامل از عوامل آلودگی هوا را بیان می‌کنند.

عبارت اول به فعالیت معلم اشاره دارد، لذا یک هدف آموزشی نیست، ولی عبارت دوم به فعالیتی اشاره می‌کند که دانش‌آموز انجام می‌دهد (بیان کردن). در تعریف ارائه شده برای هدف آموزشی، واژه «مورد انتظار» بیانگر آن است که هر عمل یا رفتاری که یادگیرنده انجام دهد هدف محسوب نمی‌شود. تنها رفتارهایی هدف محسوب می‌شوند که دارای ارزش هستند و به دلیل با ارزش بودن، مطلوب و مورد انتظار نیز هستند. واژه «تغییر» بیانگر تغییراتی است که در اثر آموزش و شرکت در فعالیتهای آموزشی کسب می‌شود. لذا اگر یادگیرندگان رفتارهایی را خارج از محیط و جریان آموزشی کسب کنند و یا آنکه با خود این رفتارها را به برنامه آورده باشند، نمی‌توان آن رفتارها را حاصل آموزش و در نتیجه تغییر قلمداد کرد. واژه «رفتار» در تعریف هدف آموزشی از اهمیت خاصی برخوردار است. این واژه ضمن اهمیت داشتن، مشکل آفرین نیز می‌باشد، زیرا هر کس واژه رفتار را بنحو خاصی تفسیر می‌کند. ولف^۱ (۱۹۸۴) ضمن اشاره به عناصر مهم یک هدف آموزشی، رفتار را در یک مفهوم گسترده مورد استفاده قرار می‌دهد. وی هر آنچه را فرد می‌گوید^۲ یا انجام می‌دهد^۳، رفتار می‌نامد.

اهمیت هدفهای آموزشی

برای بیان هدفهای آموزشی به صورتی واضح و روشن، چندین دلیل ارائه شده است. از

جمله این دلایل می‌توان به سه دلیل عمده که توسط می‌گر^۴ (ترجمه زنگنه و شمشیری ۱۳۵۸) ارائه شده اشاره کرد. می‌گر معتقد است که: (۱) بیان هدفها به صورت روشن و مشخص یک مبنای دقیق و قابل استفاده برای انتخاب یا طراحی مواد و وسایل آموزشی، محتوی آموزش و روشهای آموزش فراهم می‌سازد. روشن بودن هدف، به برنامه‌ریز درسی، تهیه کننده محتوی درسی و معلم جهت می‌دهد تا فعالیتهای خود را حول محور هدفهای تعیین شده سامان دهد. مثلاً معلم با استفاده از هدفهای آموزشی بیان شده، می‌تواند مراحل مختلف تدریس خود را هماهنگ با بازده‌های مورد انتظار، طراحی و به اجرا در آورد.

(۲) از طریق بیان دقیق هدفها می‌توان دریافت که هدفها تحقق یافته‌اند یا خیر. می‌گر آزمونها یا امتحانات را در مسیر یادگیری به منزله ایستگاههای بین راه می‌داند که به معلم و شاگرد نشان می‌دهند که به هدفها رسیده‌اند یا خیر. ولی آزمونها و امتحانات موقعی می‌توانند معلم و شاگردان را در این زمینه یاری دهند که نتایج آموزش از قبل به صورت روشن و آشکار تعیین شده باشند. در غیر این صورت چه بسا که سؤالیهای مطرح شده در آزمون با محتوی اصلی آموزش بی‌ارتباط و یا ارتباط اندک داشته باشد. اگر سؤالیهای امتحان با محتوی درس (هدفها) هماهنگ نباشند، ارزشیابی از بازده‌های آموزشی به نتیجه مطلوب نخواهد رسید.

(۳) شاگردان از طریق آگاهی از هدفهای آموزشی می‌توانند کوششهای خود را در جهت دستیابی به هدفهای مورد نظر سامان دهند. همچنانکه قبلاً اشاره رفت یک هدف آموزشی، نتایج یا بازده‌های مورد انتظار را روشن می‌کند. اگر یادگیرندگان از انتظارهای معلمان و مربیان خود آگاه باشند و بدانند که از آنها چه انتظار می‌رود، می‌توانند مسیر رسیدن یا برآورده کردن آن انتظارات را بهتر انتخاب و دنبال کنند.

با توجه به دلایل بالا و سایر دلایل ارائه شده توسط صاحب نظران، می‌توان نتیجه گرفت که هدفهای آموزشی همانند یک چراغ راهنما، معلمان، یادگیرندگان، مجریان برنامه آموزشی و همچنین عاملان ارزشیابی را کمک می‌کند و به فعالیتهای آنها جهت می‌دهد. اگر هدفهای یک برنامه آموزشی از قبل مدون شده باشد، عامل ارزشیابی با استفاده از هدفهای مدون شده می‌تواند کار ارزشیابی را انجام دهد. ولی اگر طراحان یا مجریان برنامه، هدفهای آموزشی برنامه را بیان نکرده و یا نتوانند به روشنی بیان کنند، عامل ارزشیابی باید به این افراد کمک کند تا هدفهای برنامه خود را تدوین کنند. به عبارت دیگر، در شرایطی که هدفهای یک برنامه آموزشی مبهم هستند و طراحان و مجریان برنامه نیز ایده روشن و مشخصی در زمینه هدفهای برنامه ندارند، نقش عامل ارزشیابی آن است که به عنوان یک تسهیل کننده، به پیدایش و تدوین این هدفها کمک کند (پاپهام^۵، ۱۹۷۵).

تدوین هدفهای آموزشی

تدوین هدفهای آموزشی، حاصل یک فرایند عمدی و نظامدار است که بر اساس تجارب قبلی دانش‌آموزان و با در نظر گرفتن منابع و اطلاعات گوناگون انجام می‌گیرد. رالف تایلر تدوین هدفهای آموزشی را با بررسی نیازهای یادگیرندگان، نیازهای جامعه و ماهیت موضوع درسی شروع می‌کند. به عقیده وی این سه منبع، به این سؤال که «چه نیازهایی باید برآورده شود؟» پاسخ می‌دهند.

بدیهی است که نیازهای یادگیرندگان و مهارتها و توانایی‌های ضروری برای عملکرد مؤثر در جامعه، متنوع و متعدد هستند؛ و در دنیای امروز با تنوع مشاغل و پیشرفت سریع تغییرات تکنولوژیکی، مؤسسات آموزشی هرگز قادر نیستند تمام هدفهای ممکن و ضروری را شناسایی و در برنامه‌های آموزشی مورد توجه قرار دهند. به همین دلیل، هدفهای تعیین شده با توجه به سه منبع فوق‌الذکر باید ارزش‌گذاری شوند. از فلسفه آموزش و پرورش و روان‌شناسی تربیتی برای ارزش‌گذاری و غربال کردن هدفهای اولیه استفاده می‌شود. فلسفه آموزش و پرورش «بایدها» و روان‌شناسی تربیتی «می‌توان‌ها» را تعیین می‌کند.

اگر چه در مجموع نظر تایلر، به عنوان یک نظر منطقی و عملی ز شهرت و اعتبار زیادی برخوردار است با وجود این در منابع علمی شیوه‌های دیگری نیز برای تدوین هدفهای آموزشی ارائه شده است. برای مثال:

بیتل (۱۹۸۵)^۱ به پنج منبع: فلسفه حکومتی، نیازهای جامعه، ساخت اقتصادی جامعه، آداب و رسوم جامعه و نیازهای روان‌شناختی دانش‌آموزان اشاره می‌کند. وی معتقد است که فلسفه حکومتی، در فلسفه آموزش و پرورش جامعه منعکس می‌شود؛ و برای تأیید نظر خود به تحولات اجتماعی در کشورهای مختلف جهان، منجمله شوروی و هند اشاره می‌کند. او نقش این تحولات را در تغییر ساختار و هدفهای آموزشی این دو کشور نشان می‌دهد. علاوه بر نمونه‌های مطرح شده در نوشته بیتل، می‌توان به تغییرات ایجاد شده در هدفهای آموزش و پرورش ایران، پس از پیروزی انقلاب اسلامی اشاره کرد. تغییر در برنامه‌ها و محتوی آموزشی بعضی از دروس، حذف بعضی از دروس و اضافه کردن دروس جدید، همگی بیانگر نقش فلسفه حکومتی بر هدفها و خط‌مشی‌های آموزشی می‌باشند. در مورد ایران باید به این مسأله توجه داشت که نظام ارزشی منشأ گرفته از مذهب، در تدوین هدفها و خط‌مشی‌ها نقش عمده و تعیین‌کننده داشته و دارد.

از طرف دیگر نیازهای جامعه به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم با فلسفه حکومتی در ارتباط هستند. همچنانکه در بالا اشاره رفت، ساختار اقتصادی جامعه و آداب و رسوم جامعه نیز از جمله منابعی هستند که به تدوین هدفهای آموزشی در یک کشور کمک می‌کنند. به همین دلیل

هر چه بین این چهار عامل در دو کشور جهان تفاوت بیشتر باشد، به همان نسبت تفاوت در هدفهای آموزشی آن دو کشور نیز بیشتر می‌شود. و هر چه مشابهت بیشتر باشد، هدفهای آموزشی آن دو کشور نیز کم و بیش مشابه خواهند بود. البته وضعیت کشورهای استعمار زده به گونه دیگری است. این کشورها به دلایل سیاسی، معمولاً دنباله‌رو بوده و سیستم آموزشی در آنها تقلیدی و کپی شده است؛ لذا با جامعه و نیازهای مردم آن بیگانه است.

مقایسه نظر تایلر با نظر پتل نشان می‌دهد که بین این دو نظر تفاوت کیفی مهمی وجود ندارد. تایلر فلسفه آموزش و پرورش را به عنوان عامل تعیین کننده «بایدها» مطرح می‌کند و پتل نیز فلسفه حکومتی را عاملی می‌داند که به فلسفه آموزش و پرورش شکل می‌دهد. با وجود این، اگر چه در مورد منابع تدوین هدفهای آموزشی کم و بیش یک توافق عمومی وجود دارد ولی در مورد چگونگی بیان این هدفها نقطه نظرهای متفاوتی وجود دارد. مثلاً آیا هدفهای آموزشی باید به بیان هدفهای آنی و کوتاه مدت آموزش پردازند؛ یا آنکه هدفهای غایی و بلندمدت را مورد توجه قرار دهند؟ سطح هدف تا چه حد باید کلی و جامع باشد؟ آیا هدفها باید در سطحی کلی و جامع ارائه شوند یا در سطحی جزئی و خاص؟ هدفها باید به صورت رفتارهای مشاهده پذیر بیان شوند یا به صورت غیررفتاری و قابل تفسیر؟

اگر به جامع بودن و کلی بودن هدفها توجه شود، امکان اندازه گیری و ارزشیابی از هدفها مشکل و مسئله آفرین خواهد شد، و اگر به ملموس بودن یا جزئی بودن توجه شود، از یک طرف یک لیست طولانی از هدفهای جزئی تدوین می‌شود؛ و از طرف دیگر فقط هدفهایی مورد توجه قرار می‌گیرد و بیان می‌شود که تدوین آنها و در نهایت اندازه گیری و ارزشیابی آنها ساده می‌باشد. در نتیجه این عمل یعنی توجه به هدفهای جزئی باعث می‌شود که مطالب اصلی، عمده و مهم یعنی فعالیتهای مربوط به اعمال پیچیده ذهن مورد غفلت و فراموشی قرار گیرند. مثلاً هدف آموزشی «دانش آموز بتواند عمل جمع $۲ + ۳$ را صحیح انجام دهد» هدفی است کاملاً روشن و بدون هیچگونه ابهام. اما اهمیت و ارزش این هدف، بسیار ناچیز و محدود است. مشاهده توانایی دانش آموز در انجام عمل جمع $۲ + ۳$ را نمی‌توان دلیل توانایی وی در انجام عملیات جمع دانست. برای رسیدن به یک تصمیم دقیق در زمینه توانایی دانش آموز در انجام عملیات جمع، باید تعداد زیادی هدف آموزشی، مشابه هدف فوق، تدوین و مورد ارزشیابی قرار گیرد که عملاً غیرممکن است. از طرف دیگر هدف آموزشی «دانش آموز ریاضی را درک کند» یک هدف مناسب بشمار نمی‌آید. دامنه این هدف بسیار گسترده است و فعالیتهای زیادی را دربر می‌گیرد.

به طور کلی یک هدف آموزشی باید آنقدر کلی باشد که جهت دهنده باشد و آنقدر جزئی باشد که به روشنی توسط رفتاری که یادگیرندگان هنگام رسیدن به هدف از خود نشان می‌دهند، قابل بیان باشد. مثلاً دانش آموزان بتوانند جمع‌های اساسی را صحیح انجام دهند. آنچه که در

تدوین یک هدف آموزشی اهمیت دارد، واضح بودن عملی است که از یادگیرنده انتظار می‌رود، نه ویژه یا جزئی بودن هدف. ولف (۱۹۸۴) هدفهای آموزشی را در سه سطح تدوین می‌کند. در سطح اول مقاصد اصلی، جهت‌گیریها و هدفهای کلی برنامه در یک متن انشایی یا تشریحی در یک یا چند صفحه مطرح می‌شود. در این سطح، تدوین‌کننده هدف آزاد است که قصد خود را به صورتی تشریحی بیان کند. در سطح دوم تغییرات اصلی و عمده‌ای که انتظار می‌رود در رفتار یادگیرندگان بوجود آید، در قالب عبارتهای کلی مطرح می‌شود. این عبارتها باید بنحوی تدوین شوند که به فعالیتهای معلم و یادگیرندگان جهت بدهند. معمولاً برای محتوی یک درس، ۶ تا ۱۵ هدف کلی تدوین می‌شود. در سطح سوم هر هدف کلی به چند هدف جزئی‌تر و مشخص‌تر تقسیم می‌شود. هر هدف کلی را می‌توان برحسب کلی بودن آن به ۶ تا ۱۲ هدف جزئی تقسیم کرد.

ولف پیشنهاد می‌کند که تدوین هدفهای آموزشی، ابتدا با تدوین هدفهای کلی شروع شود. سپس حرکت به دو سوی دیگر ادامه پیدا کند و هدفهای ذو سطح دیگر طوری بیان شوند که در پایان بین هدفهای سطوح مطرح شده در بالا یک ارتباط روشن و منطقی بوجود آید.

هدفهای کلی:

هدفهای کلی بیانگر مهارتها، توانایی‌ها یا قابلیت‌هایی هستند که انتظار می‌رود یادگیرندگان پس از شرکت در یک مجموعه فعالیت یادگیری، کسب کنند. این مهارتها و توانایی‌ها در یک زمان نسبتاً طولانی حاصل می‌شوند. حصول یا عدم حصول آنها را نمی‌توان به سهولت مشاهده و اندازه‌گیری کرد. افراد مختلف معمولاً در زمینه یک هدف کلی برداشتهای متفاوت دارند؛ به عبارت دیگر عمل مورد انتظار از یادگیرنده در یک هدف کلی قابل تفسیر می‌باشد.

برای تدوین هدفهای کلی می‌توان از چند اصل به عنوان راهنما استفاده کرد. این اصول عبارتند از:

۱- هدف باید برحسب آنچه که معلم قصد دارد انجام دهد و یا برحسب بازده‌هایی که از یادگیرندگان خود انتظار دارد تدوین شود. با وجود این بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت اعتقاد دارند که هدف باید برحسب بازده‌های مورد انتظار از یادگیرندگان تدوین شود.

۲- در بیان هدفها باید از واژه‌هایی استفاده کرد که مقاصد آموزشی را بدون ابهام به خواننده یا مخاطب منتقل سازد. اگر واژه‌های مورد استفاده در هدف آموزشی مبهم باشند، عامل ارزشیابی باید مفهوم حاصل از عبارت هدف را خود در قالب چند هدف ویژه یا جزئی به صورت مشخص بیان کند.

۳- هر هدف باید فقط به یک عمل یا رفتار اشاره کند. البته هیچ ضرورتی ندارد که «هدف فقط در قالب یک جمله نوشته شود. موارد متعددی پیش می‌آید که برای آشکارا رساندن منظور تان به چندین جمله نیاز داشته باشید» (می‌گر، ترجمه شمشری و زنگنه ۱۳۵۸، ص ۳۸).

۴- جامع بودن هدف باید در سطحی باشد که بتوان آنرا با چند هدف ویژه توصیف کرد. به سه هدف زیر توجه کنید.

«الف - دانش‌آموزان محاسبات ریاضی را درک خواهند کرد.

ب - دانش‌آموزان چگونگی محاسبه ریشه دوم اعداد را درک خواهند کرد.

ج - دانش‌آموزان چگونگی محاسبه ریشه دوم عدد ۶۹ را درک خواهند کرد»^۷.

هدف «الف»، هدفی است بسیار کلی و جامع. خواننده نمی‌تواند مفهوم روشن و مشخصی از درک کردن محاسبات ریاضی کسب کند. هدف «ب» از یک سطح جامع نسبتاً مناسب برخوردار است. ولی هدف «ج» هدفی است بسیار محدود و در نتیجه فاقد ارزش.

۵- هدفها باید با تجارب یادگیری فراهم شده، در کلاس هماهنگ باشند؛ به عبارت دیگر در تدوین هدفهای آموزشی باید به دنیای واقعی کلاس و امکانات و شرایط آن توجه کرد.

۶- هدفها باید دربرگیرنده فعالیت‌هایی باشند که یادگیرندگان قبلاً آنها را فرا نگرفته‌اند. ولی از نظر سطح دشواری باید در حدی باشند که با توجه به توان ذهنی و معلوماتی یادگیرندگان، برای آنها قابل حصول باشند.

۷- هدفها باید در محدودهٔ زمان آموزشی تعیین شده، قابل حصول باشند.

هدفهای رفتاری

هدفهای کلی به علت مبهم و قابل تفسیر بودن باید به هدفهای روشن‌تر و مشخص‌تر تقسیم شوند. برای تقسیم یک هدف کلی به هدفهای کوچکتر، می‌توان این سوال را مطرح کرد. دانش‌آموز چه باید بیان کند یا انجام دهد تا معلم متقاعد شود که وی به هدف موردنظر رسیده است؟

مثلاً «دانش‌آموزان با حالت‌های مختلف ماده در طبیعت آشنا خواهند شد» یک هدف کلی است که انتظار می‌رود، دانش‌آموزان پس از شرکت در یک مجموعه فعالیت‌های آموزشی، بسا حالت‌های مختلف ماده در طبیعت آشنا شوند. عمل آشنا شدن از نظر افراد مختلف، می‌تواند معنی متفاوت داشته باشد. همچنین دانش‌آموزان نمی‌توانند عملی را که از آنها انتظار می‌رود - آشنا شدن - برای خود مشخص سازند. علاوه بر آن، عمل آشنا شدن به صورت مستقیم قابل مشاهده و اندازه‌گیری نیست. افراد مختلف با توجه به تفسیری که از عمل آشنا شدن ارائه می‌دهند، این

رفتار را اندازه می‌گیرند. اگر در پاسخ به سوال «دانش‌آموز چه باید بیان کند یا انجام دهد تا معلم متقاعد شود که وی آشنایی پیدا کرده است؟» جواب داده شود که دانش‌آموز باید پس از شرکت در فعالیتهای آموزشی بتواند:

- ۱ - حالت‌های مختلف ماده را در طبیعت نام ببرد.
 - ۲ - حالت‌های مختلف ماده را در طبیعت با ذکر مثال توضیح دهد.
 - ۳ - مشابهت‌ها و تفاوت‌های حالت‌های مختلف ماده را مشخص کند.
 - ۴ - چگونگی تبدیل حالت‌های مختلف ماده را به یکدیگر شرح دهد.
 - ۵ - اگر یک لیست از اسامی مواد مختلف موجود در طبیعت در اختیار وی قرار داده شود، آنها را برحسب حالت موردنظر طبقه‌بندی کند.
- هدف کلی به هدف‌های ویژه یا جزئی تقسیم می‌شود. هر یک از ۵ هدف ذکر شده یک هدف ویژه برای هدف کلی بالا هستند.

یک هدف جزئی را می‌توان به صورت رفتاری یا غیر رفتاری تدوین کرد. هدف‌های رفتاری، آنچه را که یادگیرنده در پایان آموزش انجام خواهد داد، در قالب یک فعل عملی بیان می‌کند. مثلاً دانش‌آموزان اعداد داده شده را جمع می‌کنند، در مقابل دانش‌آموزان عمل جمع را می‌فهمند. هدف‌های رفتاری بر عمل یادگیرنده یا بازده‌های آموزشی تأکید می‌کنند؛ درحالی‌که هدف‌های غیر رفتاری ممکن است به عمل یادگیرنده که حاصل آموزش است یا فعالیتهای معلم تأکید ورزند. هدف‌های رفتاری جزئی‌تر و مشخص‌تر از هدف‌های غیر رفتاری هستند. مثلاً هدف‌های مطرح شده زیر عنوان شماره ۴ هدف‌های کلی (ص ۹۲) همگی غیر رفتاری هستند زیرا «درک کردن» یک فعل عملی که مستقیماً قابل مشاهده باشد، نیست. با وجود این، هر سه هدف از نظر کلی بودن با هم تفاوت دارند. هدف‌های فوق‌الذکر را می‌توان به صورت رفتاری بشرح زیر تدوین کرد:

- الف - دانش‌آموزان محاسبات ریاضی را انجام خواهند داد.
- ب - دانش‌آموزان ریشه دوم اعداد را محاسبه خواهند کرد.
- ج - دانش‌آموزان ریشه دوم عدد ۶۹ را محاسبه خواهند کرد.
از نظر طرفداران هدف‌های غیر رفتاری، هر سه هدف مطرح شده در زیر عنوان شماره ۴ هدف‌های کلی، به اندازه کافی مشخص و روشن هستند. ولی از نظر طرفداران هدف‌های رفتاری، هیچ یک از سه هدف رفتاری بالا نیز به اندازه کافی مشخص و روشن نیستند. آنها معتقدند که هدف رفتاری باید با جزئیات بیشتری همراه باشد. مثلاً:
- د - دانش‌آموزان بدون استفاده از ماشین حساب و یا هر ابزار کمکی دیگر، ریشه دوم عدد ۶۹ را در یک دقیقه تا دو رقم اعشار محاسبه خواهند کرد و کلیه فعالیتهای انجام شده را

روی کاغذ می‌نویسند.

در مثال شماره «د» علاوه بر عملی که از یادگیرنده باید سر بزنند (محاسبه ریشه دوم عدد ۶۹) به معیار موفقیت و شرایط اجرای عمل نیز اشاره شده است. برای ارزشیابی از یک هدف، باید معیار موفقیت و شرایط اجرای عمل مورد انتظار از یادگیرنده مشخص شود. یک هدف رفتاری اگر به صورت کامل تدوین شده باشد، معمولاً از سه جزء مشخص تشکیل می‌شود.

۱ - رفتار. مقصود از رفتار فعلیتی است که شاگرد باید پس از شرکت در فعالیتهای آموزشی انجام دهد. یک عبارت را فقط موقعی می‌توان هدف نامید که حداقل به روشنی عملی که انجام دادن کاری را برساند در آن بیان شده باشد. مثلاً عمل دویدن، حل کردن، تمیز دادن، بیان کردن، مشخص ساختن، طبقه‌بندی کردن، فهرست کردن، رسم کردن و ...

۲ - شرایط اجرای عمل. شرایط یا امکانات یا محدودیتهایی که یادگیرنده با توجه به آنها عمل مورد انتظار را از خود نشان می‌دهد. مثلاً «با در اختیار داشتن کتاب». «با در دست داشتن فرمولهای لازم»، «بدون استفاده از کتاب یا هر مرجع دیگر». بدیهی است که محاسبه ریشه دوم یک عدد، با استفاده از ماشین‌های محاسبه‌گر یک چیز است و محاسبه ریشه دوم همان عدد بدون استفاده از هر ابزار مکانیکی چیز دیگر. همچنین محاسبه همبستگی بین نسمرات دانش‌آموزان یک کلاس در دو درس مختلف، در شرایطی که فرمولهای لازم و بخصوص ماشین محاسبه‌گر آماری در اختیار می‌باشد، با محاسبه همبستگی بدون استفاده از فرمول و ماشین محاسبه‌گر تفاوت خواهند داشت.

۳ - معیار یا ملاک. ملاک یا معیار حد نصابی است که بر اساس آن، رفتاری خاص ارزشیابی می‌شود. در واقع معیار، سطح مورد قبول یک رفتار را مشخص می‌کند. با استفاده از ملاک یا معیار تعیین شده، می‌توان میزان تحقق یافتن هدف را ارزشیابی نمود. سرعت در انجام عمل (حل مسائل داده شده در ۵ دقیقه)، دقت در انجام عمل (تا دورقم اعشار) و کیفیت انجام عمل، راههایی برای تعیین معیار موفقیت هستند.

با توجه به هدف ارزشیابی، معمولاً از دو نوع معیار استفاده می‌شود. برای ارزشیابی عملکرد دانش‌آموز از معیار موفقیت فرد و برای ارزشیابی عملکرد کلاس یا گروه از معیار موفقیت گروه استفاده می‌شود. مثلاً «پس از پایان دوره آموزش، حداقل ۸۰ درصد دانش‌آموزان کلاس قادر خواهند بود که ۹۰ درصد مسائل داده شده را بدون استفاده از هرگونه وسیله کمکی در مدت یک ساعت صحیح پاسخ دهند». در این مثال، صحیح حل کردن مسائل، عملی است که از یادگیرندگان انتظار می‌رود.

بدون استفاده از هرگونه وسیله کمکی، شرایط اجرای عمل است.

در مدت یک ساعت معیار انجام عمل است. در این مدت، هر فرد باید به ۹۰ درصد

سوالها پاسخ صحیح دهد. در نتیجه، ۹۰ درصد ملاک یا معیار موفقیت یادگیرنده است و ۸۰ درصد ملاک یا معیار موفقیت کلاس است.

هدفهای آموزشی و ارزشیابی

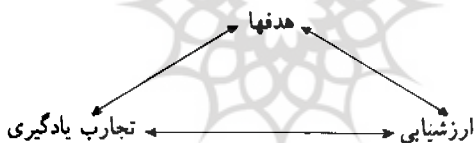
اگرچه بیان هدفهای آموزشی، با واژه‌های رفتاری سودمند است، ولی این بدان معنی نیست که عبارتهای رفتاری بهترین شیوه انتقال هدفهای آموزشی به دیگران می‌باشد. گاه از دانش‌آموزان انتظار داریم که «ارج نهند»، «درک کنند»، «تفکر خلاق داشته باشند»، یا «بفهمند». مثلاً از دانشجویان درس ارزشیابی آموزشی یا سنجش و اندازه‌گیری انتظار می‌رود که «مفهوم پایایی در یک آزمون را درک کنند». این هدف اگرچه رفتاری نیست ولی هدفی است با اهمیت که باید مورد توجه قرار گیرد. این هدف خود از چندین هدف جزئی‌تر تشکیل شده که از طریق مشاهده عملکرد دانشجویان در آن هدفها، می‌توان استنباط کرد که مفهوم پایانی درک شده است یا خیر. مثلاً دانشجو در پایان آموزش بتواند: پایایی را تعریف کند، ضریب پایایی یک آزمون را از طریق روش دو نیمه کردن محاسبه کند، عوامل مؤثر بر پایایی یک آزمون را توضیح دهد. الی آخر.

بدیهی است که ارائه یک لیست از تمام رفتارهای مربوط به هدف «درک مفهوم پایایی» امکان‌پذیر نبوده و یا حداقل غیر ضروری است. لذا از طریق بیان چند معرف نمونه، و مشاهده عملکرد دانشجویان در آن هدفهای نمونه، می‌توان عمل «درک کردن» را استنباط کرد. به‌طور خلاصه باید هدفهای جزئی و کلی، هر دو بیان شوند. این هدفها باید برحسب بازده‌های مورد انتظار از یادگیرندگان بیان شوند. ویژه بودن هدفها باید در حدی باشد که شناخت و درک آنها توسط خواننده یا استفاده‌کننده بدون ابهام انجام گیرد. ولی کلی بودن آنها باید در حدی باشد که انتقال به راحتی انجام پذیرد. هدفهای خیلی جزئی فقط نمونه‌هایی هستند از آنچه که قصد داریم یادگیرندگان انجام دهند. هنگام ارائه یک فهرست از هدفهای ویژه، باید مشخص شود که این هدفها فقط نمونه‌ای هستند از آنچه که یادگیرندگان باید فرا بگیرند. از هدفهای پیچیده (نظیر تفکر خلاق، ارج نهادن) صرفاً به این دلیل که بیان آنها با واژه‌های رفتاری مشکل است، نباید پرهیز کرد.

عمل ارزشیابی از فعالیتهای آموزشی یک دانش‌آموز، یک کلاس، یک دور، و یا یک برنامه، بدون آشنایی دقیق با هدفهای آموزشی یا بازده‌های مورد انتظار، نمی‌تواند انجام پذیرد. برای ارزشیابی صحیح و منطقی از فعالیتهای آموزشی، عامل ارزشیابی باید فعالیت‌های مربوط به عمل ارزشیابی را با توجه به هدفهای تدوین شده انجام دهد. در صورتیکه هدفهای آموزشی به صورت مدون در اختیار نباشند، عامل ارزشیابی باید قبل از هر فعالیت دیگر

با همکاری مجریان یا تهیه‌کنندگان برنامه، هدفهای آموزشی را مدون کند، سپس فعالیتهای مربوط به عمل ارزشیابی را دنبال نماید. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که بین هدفهای کلی، هدفهای جزئی و شیوه‌های ارزشیابی یک رابطه منطقی و روشن وجود دارد. هدفهای کلی به تعیین و بیان هدفهای جزئی کمک می‌کنند و با استفاده از هدفهای جزئی، شیوه‌های ارزشیابی انتخاب می‌شوند.

هدفهای آموزشی از یک طرف به شیوه‌های ارزشیابی شکل می‌دهند و از طرف دیگر، فرصت‌ها و تجارب یادگیری^{۱۱} مناسب برای رسیدن به نتایج مطلوب و مورد انتظار را مشخص می‌سازند. رابطه بین هدفها با دو عنصر ارزشیابی و تجارب یادگیری، یک رابطه یک‌طرفه و ساده نیست. شیوه‌های ارزشیابی و تجارب یادگیری در یک فعل و انفعال تعاملی با هدفهای آموزشی برنامه، به روشن شدن این هدفها و همچنین اصلاح، تغییر و یا تدوین هدفهای جدید کمک می‌کنند. رابطه بین سه عنصر هدفهای آموزشی، تجارب یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی را می‌توان به صورت یک مثلث نشان داد (Wolf, 1984 و Mehrens-and-Lehman, 1973) که هر یک از ضلع‌های مثلث رابطه متقابل بین دو عنصر از سه عنصر فوق را نشان می‌دهد. دوسویه بودن فلش‌ها بیانگر آنست که هر عنصر ضمن آنکه عنصر دیگر را تحت تأثیر قرار می‌دهد، خود نیز از آن عنصر تأثیر می‌پذیرد.



فعالیت‌های ارزشیابی از یک طرف تابع هدفهای برنامه هستند و باید مطالبی را اندازه‌گیری کنند که در هدفهای برنامه مطرح شده است؛ زیرا قصد ارزشیابی پی‌بردن به میزان موفقیت برنامه در رسیدن به هدفهای تعیین شده است. ولی از طرف دیگر، ارزشیابی تابع تجارب یادگیری و موقعیتهایی است که در جریان اجرای برنامه برای یادگیرندگان فراهم آمده است. به عبارت دیگر ارزشیابی نمی‌تواند، بدون توجه به وضعیت واقعی برنامه در جریان اجرا، تنها با توجه به هدفهای تدوین شده انجام پذیرد. گاه در جریان عمل، بعضی از هدفها بیش از حد مورد تأکید قرار می‌گیرند و بعضی از هدفها به دست فراموشی سپرده می‌شوند و یا یادگیریهای اتفاقی در ضمن بحث‌های کلاس معلم را به تدریس و تأکید بر هدفهای جدید سوق می‌دهد. به عبارت دیگر در عمل، بین تجارب یادگیری پیش‌بینی شده برای برنامه و تجارب یادگیری به عمل درآمده تفاوت وجود دارد. لذا در ارزشیابی از برنامه باید تمام اطلاعات مربوط به جریان اجرای برنامه جمع‌آوری شود. این اطلاعات را می‌توان از سه طریق جمع‌آوری کرد: مشاهده مستقیم اجرای برنامه توسط افراد مشاهده‌گر در دفعات متعدد با فاصله‌های زمانی نسبتاً کوتاه؛

استفاده از یادداشت‌های تهیه شده توسط معلمان و مجریان برنامه و بررسی دفترهای روزانه کلاس و طرح درسهای معلمان؛ و سرانجام روش شرکت‌کننده، مشاهده‌گر که از افراد شرکت‌کننده در برنامه خواسته می‌شود تا همزمان با شرکت در برنامه نقش مشاهده‌گر را نیز ایفاء کنند و در زمینه محیط کار خویش گزارش تهیه کنند.

نتایج ارزشیابی گاه ممکن است غیر واقع‌بینانه بودن بعضی از هدفها را مشخص سازد، مثلاً هدفهایی که با توان ذهنی، جسمانی یا نیازهای حرفه‌ای شرکت‌کنندگان هماهنگی ندارند، یا نشان دهد که منابع لازم برای دستیابی به بعضی از هدفها به اندازه کافی و در موقع معین فراهم نشده است و یا اصولاً فراهم نشده‌اند. همچنین ممکن است نتایج ارزشیابی نشان دهد که یادگیرندگان رفتار یا رفتارهایی (مثبت یا منفی) را کسب کرده‌اند که در هدفهای برنامه، پیش‌بینی نشده و مورد انتظار نبوده‌اند. با توجه به چنین نتایجی، این احتمال وجود دارد که بعضی از هدفهای برنامه، پس از اجرای ارزشیابی تغییر کنند، حذف شوند و یا آنکه هدفهای تازه‌ای به لیست قبلی اضافه شود.

نتایج حاصل از ارزشیابی تجارب و فرصت‌های یادگیری فراهم شده نیز ممکن است به مشخص کردن تجارب یادگیری موفق و ناموفق منجر گردد. اطلاع از عملکرد تجارب یادگیری، به مجریان آموزشی امکان می‌دهد تا در صورت لزوم، تجارب یادگیری در نظر گرفته شده را اصلاح کرده و یا تغییر دهند.

با توجه به نقشی که عامل ارزشیابی در جریان ارزشیابی از فعالیتهای آموزشی دانش‌آموزان، برنامه درسی، یا هر فعالیت دیگر به‌عهده می‌گیرد (نقش‌تکوینی^{۱۱} و پایانی^{۱۲}) باید با شیوه‌های اندازه‌گیری و ارزشیابی از هدفهای شناختی، عاطفی و حرکتی‌آشنایی کامل داشته باشد. عامل ارزشیابی گاه در نقشی ظاهر می‌شود که مسئولیت تهیه یک گزارش در زمینه کارایی یا موثر بودن برنامه اجرا شده را به‌عهده می‌گیرد. در این نقش از وی انتظار می‌رود که برنامه را توصیف کند، هدفهای برنامه را بیان کند، میزان موفقیت برنامه در رسیدن به هدفهای تعیین شده را برآورد کند، بازده‌های جانبی و پیش‌بینی نشده را گزارش کند و در صورت نیاز عملکرد نهایی برنامه را با عملکرد برنامه‌های مشابه دیگر مقایسه کند. در چنین نقشی وی باید از ابزارهایی استفاده کند که ضمن اندازه‌گیری بازده‌های مورد انتظار و پیش‌بینی نشده، از نظر روایی و پایایی نیز در سطحی منطقی و قابل قبول باشند. از میان راهبردهای^{۱۴} اندازه‌گیری، عامل ارزشیابی در این نقش معمولاً برای اندازه‌گیری عملکردهای تحصیلی دانش‌آموزان از آزمونهای هنجاری یا ملاک نسبی^{۱۵} استفاده می‌کند (گروئنلند و لین^{۱۶}، ۱۹۹۰). بدیهی است که فرایند اجرای برنامه و هدفهایی که در عمل به دلایل مختلف نادیده گرفته شده نیز باید مورد توجه قرار گیرند. در این نقش، فعالیت ارزشیابی از هدفهای برنامه متاثر می‌گردد ولی نتایج

ارزشیابی فقط میزان موفقیت هدفها را در عمل نشان می‌دهند. به عبارت دیگر، به علت اجرای ارزشیابی در پایان برنامه، رابطه بین نتایج ارزشیابی و هدفهای آموزشی یک رابطه تقریباً یک‌سویه است.

عامل ارزشیابی گاه در نقشی ظاهر می‌شود که از وی انتظار می‌رود یک فعالیت آموزشی را در جریان اجرا مورد بررسی قرار دهد. حوزه‌هایی را که به اصلاح و تجدیدنظر نیاز دارند مشخص سازد، مشکلات برنامه را از جنبه‌های مختلف نظیر نارسا بودن هدفها، عدم هماهنگی بین هدفها با امکانات و شرایط برنامه، عدم هماهنگی و انطباق هدفها با نیازها و توانایی یادگیرندگان، روشهای اجرا، بودجه، پرسنل و... را روشن سازد. فعالیتهای اجرا شده را توصیف کند و به‌طور ادواری پیشرفت شرکت‌کنندگان برنامه را اندازه‌گیری و در نهایت به مجریان و تهیه‌کنندگان برنامه کمک کند تا بهترین برنامه ممکن را تهیه و اجرا نمایند. چون مخاطبان یا استفاده‌کنندگان اطلاعات جمع‌آوری شده (در این حالت خاص) تدوین‌کنندگان و مجریان برنامه هستند؛ نه تصمیم‌گیرندگان در مورد برنامه؛ و چون هدف از جمع‌آوری اطلاعات کمک به بهبود و اصلاح برنامه است؛ نه تصمیم‌گیری نهایی در مورد برنامه؛ لذا عامل ارزشیابی می‌تواند ضمن بهره‌گیری از شیوه‌های مختلف اندازه‌گیری، وضعیت واقعی برنامه را در مراحل مختلف اجرا توصیف کرده و بازخوردهای مناسب را در اختیار مجریان و تدوین‌کنندگان برنامه قرار دهد. در این نقش معمولاً از آزمونهای ملاکی یا ملاک مطلق^{۱۷} برای اندازه‌گیری عملکرد تحصیلی افراد شرکت‌کننده در برنامه استفاده می‌شود (گروثلند ولین ۱۹۹۰). در این نقش بین ارزشیابی و هدفها یک رابطه دوسویه یا متقابل وجود دارد و از یکدیگر تأثیر می‌پذیرند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



زیر نویسها

- 1 – Wolf
- 2 – Doing
- 3 – Saying
- 4 – Mager, 1962
- 5 – Popham
- 6 – Patel

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

۷ – مثالها از کتاب

Mehrens and Lehman, Measurement and Evaluation in Education and Psychology, 1973

نقل شده‌اند.

- 8 – Performance or Behavior
- 9 – Condition
- 10 – Standard or Criteria
- 11 – Learning Experience
- 12 – Formative Role
- 13 – Summative Role
- 14 – Strategy
- 15 – Norm -Referenced Tests
- 16 – Gronlund and Linn
- 17 – Criterion-Referenced Tests

منابع فارسی

- ۱ - بلوم و همکاران «طبقه‌بندی هدفهای پرورشی» کتاب اول حوزه شناختی، مترجم دکتر علی اکبر سیف و خدیجه علی‌آبادی، انتشارات رشد ۱۳۶۸.
- ۲ - می‌گر - رابرت - ف «تدارک هدفهای آموزشی» مترجم بهرام زنگنه و محمدحسین شمشیری چاپ دوم، دانشگاه آزاد ایران، ۱۳۵۸
- ۳ - هوشیار، دکتر محمدباقر «اصول آموزش و پرورش» جلد اول، طرح اصول، چاپ سوم، انتشارات امیرکبیر ۱۳۴۷

منابع انگلیسی

- 1 - Gay, L. R (1985), «*Educational Evaluation and Measurement*», Charles E Merrill Publishing, Co.
- 2 - Gronlund, N.E and Linn, R.L. (1990) *Measurement and Evaluation in Teaching*, Mac Millan Publishing Co, 6th Edition.
- 3 - Mehrens, W.A and Lehman, I.J (1973), *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, Holt Rinehart.
- 4 - Morris, L. L., and Fitz-Gibbon, C.T, and Lindheim, E (1987). *How to Measure Performance -- and use tests*. SAGE Publications.
- 5 - Glasman, N.S., and Nevo, D (1988). *Evaluation in Decision Making*. Kluwer Academic publisher.
- 6 - Patel, N. Rambhai. (1985). *Educational Evaluation - Theory and Practice*. Himalaya Publishing House, Bombay.
- 7 - Popham. W. J, (1975). *Educational Evaluation*. Prentice -Hall. inc.
- 8 - Stufflebeam D.L., and Shinkfield. A. J., (1985). *Systematic Evaluation*. Kluwer - Nijhof Publisher.
- 9 - Wiersma, W, and Jurs, S.G., (1990). *Educational - Measurement and Testing*, Allyn and Bacon.
- 10 - Wolf, R.M. (1984). *Evaluation in Education*. Praeger Publisher.