

تدوین و طراحی الگویی برای ارائه بازخوردهای کیفی در ارزشیابی از پیشرفت تحصیلی

ایرج خوش خلق *

محمد مهدی اسلامیه **

چکیده

هدف این مقاله تهیه و تدوین الگویی برای ارائه بازخوردهای کیفی به دانش‌آموزان است. اهمیت و ضرورت: معاونت آموزش و پرورش عمومی وزارت آموزش و پرورش برای کاهش اثرات منفی بازخورد کمی در بهداشت روانی و یادگیری دانش‌آموزان، طرحی را با عنوان «ارزشیابی توصیفی» تهیه و پس از تأیید شورای عالی، در مدت سه سال به صورت آزمایشی در برخی از مدارس ابتدایی مناطق آموزشی کشور اجرا کرد. در این طرح، بازخوردها به صورت توصیفی و با مقیاس درجه‌بندی (مقوله‌ای مرتب شده) به دانش‌آموزان ارائه می‌شد. نتایج ارزشیابی‌های به عمل آمده توسط خوش خلق و شریفی (۸۴-۱۳۸۲) نشان داد که طرح «ارزشیابی توصیفی»، به رغم تأثیر مثبت بر ارتقای بهداشت روانی دانش‌آموزان، نتوانسته است در ارتقای کیفی و حتی کمی یادگیری آنان مؤثر باشد. یکی از دلایل مهم عدم موفقیت آن طرح، نبودن الگویی روشن برای ارائه بازخورد در مدارس بود. در این مقاله از تحقیق کیفی اسنادی استفاده شده است.

* عضو هیئت علمی پژوهشکده تعلیم و تربیت (irajkhosh@yahoo.com)

** رئیس پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش (eslamieh@ire.ir)

جامعه آماری شامل ۳ کتاب و ۲۶ مقاله پژوهشی است. در پاسخ به دو سؤال پژوهشی اساسی، ابتدا جایگاه بازخورد کمی در رویکردهای رفتاری و نیز رفتاری - شناختی بررسی شده و آن گاه براساس رویکرد سازنده‌گرایی، تعریفی روشن و جامع از مفهوم بازخورد کیفی ارائه گشته است. در پایان، براساس عناصر تعریف بازخورد کیفی، یک الگوی مدون برای ارائه بازخورد به دانش‌آموزان طراحی و معرفی شده است. در الگوی بازخورد کیفی، دانش‌آموزان براساس باورهای انگیزشی و شناخت‌های قبلی خود، تکالیف تعیین شده معلم را تفسیر می‌کنند و به آن معنا می‌بخشند، سپس برای خود اهداف فردی و راهبردهای یادگیری ویژه طراحی می‌کنند. در این الگو، دانش‌آموزان در فراهم آوردن بازخوردها برای یادگیری خود مشارکت فعال دارند. با اجرای منظم مراحل پیش‌بینی شده در الگوی بازخورد کیفی، برای دانش‌آموزان شرایطی فراهم می‌شود تا با انجام خودسنجی‌های مستمر، ضمن تقویت انگیزه تحصیلی درونی، خودنظم‌جویی یادگیری را در خود پرورش دهند و بر سطح کیفی آموخته‌هایشان بیفزایند.

کلید واژه‌ها: بازخورد کیفی، خودنظم‌جویی

بیان مسئله

بازخورد^{۱*} به معنی «بازگشت دادن» اثرات اعمال توسط محیط یا دیگران به فاعل عمل است. در محیط‌های آموزشی، بازخوردهای حاصل از ارزشیابی تحصیلی، نقش بسیار مهمی را در ارتقای سطح کیفی و کمی یادگیری دانش‌آموزان ایفا می‌کند. بازخورد، حلقه ارتباطی بین سنجش و یادگیری است. در بازخورد، شواهد یادگیری بدون آن که تفسیر یا ارزشیابی شود، به دانش‌آموزان برگشت داده می‌شود تا آنان نسبت به تنظیم و متناسب کردن رفتار خود با اهداف آموزشی اقدام کنند (ویگینز^۲، ۱۹۸۲).

* برگردان صحیح این مفهوم پس‌خوراند است. در این مقاله به دلیل رایج بودن آن در منابع یادگیری از برگردان بازخورد استفاده شده است.

1. Feedback

2. Wiggins

بازخوردها را می‌توان به دو طبقه ملاک - وابسته^۱ و ملاک^۲ - آزاد تقسیم‌بندی کرد. در بازخوردهای ملاک - وابسته، معلمان با استفاده از ملاک‌ها و شاخص‌هایی که معرف اهداف آموزشی هستند، نتایج اثرات اعمال دانش‌آموزان در یادگیری را به او بازگشت می‌دهند. این نوع بازخوردها با توجه به ماهیت اطلاعات و شواهد، می‌توانند تشخیصی^۳ یا اصلاحی^۴ باشند. در بازخوردهای تشخیصی، دانش‌آموزان از وضعیت عملکرد خود در یادگیری اهداف درسی آگاه می‌شوند؛ اما در بازخوردهای اصلاحی، راهبردها و روش‌های مورد نیاز در بهبود عملکرد درسی برای دانش‌آموزان فراهم می‌شود. در بازخوردهای ملاک - آزاد، دانش‌آموزان بدون توجه به شاخص‌ها و ملاک‌های مرتبط، از نتایج عملکرد خود آگاه می‌شوند. در این نوع بازخوردها، که معمولاً جنبه انگیزشی دارد، معلمان دانش‌آموزان را به صورت کلامی (خیلی خوب، آفرین، نیاز به پیشرفت دارد) و یا با استفاده از نمادهای عددی و حروف الفبا، از مثبت یا منفی بودن اثرات رفتارهای تحصیلی خود آگاه می‌کنند (فایندلی^۵، ۱۹۸۷).

در مدارس ایران، بازخوردهای حاصل از ارزشیابی پیشرفت تحصیلی، تغییرات مثبت چندانی را در سطوح کمی و کیفی یادگیری دانش‌آموزان ایجاد نمی‌کند. بازخوردهای حاصل از ارزشیابی تکوینی (مستمر) به شکل ملاک - آزاد است و معمولاً به صورت نمره یا کلام ارائه می‌شود. این بازخوردها به جز تقویت افراطی انگیزه تحصیلی بیرونی که خود در پایه‌های تحصیلی بالاتر یکی از عوامل بسیار مهم شکست تحصیلی در یادگیری است، نقش اندکی در شناسایی مشکلات موجود یادگیری و ارائه راهبردهای اصلاحی برای بهبود آن دارد.

بازخوردهای حاصل از ارزشیابی تراکمی نیز در کارنامه‌ای که پایان نوبت‌های اول و دوم هر سال تهیه می‌شود، ارائه می‌گردد. اگر چه ادعا می‌شود کارنامه‌های تحصیلی ملاک - وابسته هستند، اما اطلاعاتی که این کارنامه‌ها در باره میزان تحقق اهداف آموزشی در اختیار دانش‌آموزان و والدینشان قرار می‌دهند ناقص است. مقیاس کمی‌سازی در

1. Criteria – related 2. Criteria free 3. Diagnostic 4. Remedial 5. Findly

کارنامه‌ها فاصله‌ای (نمره) است. در این کارنامه‌ها ابتدا توانایی دانش‌آموزان رتبه‌بندی می‌شود و سپس یادگیری آنان در دروس با یکدیگر مقایسه می‌شود. بازخوردهای حاصل از اجرای ارزشیابی‌های تراکمی و تکوینی، نه تنها بر کیفیت یادگیری دانش‌آموزان تأثیر مثبت نگذاشته، بلکه سلامت روانی آنان را نیز به مخاطره انداخته است. یکی از نشانه‌های کاهش سلامت روانی در دانش‌آموزان، وجود اضطراب حاصل از تعداد زیاد امتحان است (باباخانی، ۱۳۷۹). اضطراب امتحان علاوه بر ایجاد موانع جدی برای نشان دادن عملکرد تحصیلی، اعتماد به نفس کلی و تحصیلی دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد. آنان به تدریج با ارتقا به پایه‌های بالاتر تحصیلی، به «درماندگی آموخته شده» مبتلا می‌شوند (میرلوحی، ۱۳۸۰).

شورای عالی، به عنوان عالی‌ترین مقام تصمیم‌گیرنده در وزارت آموزش و پرورش، طی جلسات مستمر کارشناسی، موضوع بررسی اضطراب امتحان بر یادگیری و سلامت روانی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار داد و سرانجام در ششصد و هفتاد و نهمین جلسه خود، مورخ ۸۱/۸/۳۰ دستورالعمل تغییر مقیاس کمی به کیفی را با عنایت به رویکردهای نوین در فرایند یاددهی - یادگیری صادر کرد (مجموعه مصوبات ۱۳۸۶) و به معاونت آموزش عمومی مأموریت داد تا براساس مصوبه مذکور، کلیات طرحی را با عنوان «ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی» تدوین و برای بررسی به شورای عالی آموزش و پرورش ارسال کند. کلیات طرح ارزشیابی توصیفی پس از تصویب در کمیسیون شورای عالی در سال‌های ۸۴-۱۳۸۱ در مدارس ابتدایی برخی از مناطق آموزشی کشور به صورت آزمایشی اجرا شد. در مدارس مشمول طرح ارزشیابی توصیفی پیش‌بینی شده بود بازخوردهای مربوط به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان فقط از طریق کارنامه توصیفی به اطلاع آنان برسد. کارنامه توصیفی شامل هدف‌های کلی دروس فارسی، ریاضی، علوم، هنر، تربیت بدنی، هدیه‌های آسمانی و نیز توصیف کلی ویژگی‌های جسمانی، اجتماعی، عاطفی و فعالیت‌های برجسته دانش‌آموزان است (سبحانی، ۱۳۸۴). طبق دستورالعمل اجرایی طرح، اولیای مدارس موظف بودند با کارنامه توصیفی، که مقیاس آن به صورت درجه‌بندی است،

عملکرد دانش‌آموزان در دروس را با عبارتهای «در حد انتظار، نزدیک، انتظار و احتیاج به تلاش بیشتر دارد مشخص و توصیف کنند» (حسنی، ۱۳۸۲).

خوش خلق و شریفی در سه سال پیاپی (۱۳۸۳، ۱۳۸۴، ۱۳۸۵) به بررسی اثرات طرح ارزشیابی توصیفی در افزایش بهداشت روانی و ارتقای سطح کیفی یادگیری دانش‌آموزان مشمول و غیرمشمول طرح اقدام کردند. نتایج بررسی‌ها نشان داد که اجرای آزمایشی ارزشیابی توصیفی به رغم تأثیر مثبت بر ارتقای بهداشت روانی دانش‌آموزان مشمول طرح، هنوز نتوانسته است در ارتقای کیفی و حتی کمی یادگیری آنان مؤثر باشد. یکی از دلایل مهم عدم موفقیت طرح، ضعف در ارائه بازخوردهای کیفی به دانش‌آموزان بود.

نتایج بررسی‌های بعدی نشان داد که کارنامه توصیفی، همانند کارنامه‌های رایج در مدارس غیر مشمول طرح ارزشیابی توصیفی، فقط بازخوردهای تراکمی در پی دارد. این کارنامه نه به صورت مستمر، بلکه در دو نوبت و در فاصله زمانی تقریباً سه ماه و نیم یک بار به دانش‌آموزان ارائه می‌شود و ویژگی‌های یک کارنامه با بازخوردهای فرایندی را ندارد. کارنامه‌های تحصیلی مورد استفاده در مدارس مشمول و غیر مشمول طرح ارزشیابی توصیفی در ویژگی‌هایی چون «فراهم آوردن بازخوردهای تراکمی یا پیامد محور، اجرای نامستمر آن در دو نوبت و نیز عدم توجه به فرایند یادگیری» شباهت‌های زیادی با یکدیگر دارند. تفاوت کارنامه توصیفی با کارنامه‌های رایج در مدارس غیر مشمول طرح، تغییر مقیاس کمی سازی آنها از فاصله‌ای به ترتیبی و نیز پیش‌بینی اهداف کلی دروس است و چون اطلاعات ناچیزی درباره فرایند یادگیری ارائه می‌دهد، در عمل برای ارتقای یادگیری ناکارآمد است. کارنامه توصیفی فقط می‌تواند جایگزین تقریباً مناسبی برای کارنامه‌های تحصیلی رایج در مدارس باشد؛ زیرا حداقل اضطراب امتحان را در دانش‌آموزان کاهش می‌دهد؛ ولی نقش لازم را در ارائه بازخوردهای مفید و به ویژه فرایندی ایفا نمی‌کند (خوش خلق و شریفی ۱۳۸۳). نتایج تحلیل محتوای ابزارهای سنجش و مشاهدات کلاسی نیز نشان داد که معلمان مدارس مشمول طرح ارزشیابی توصیفی، برای بازخوردهای فرایندی، به هیچ وجه از یک الگوی مشخص و متناسب با رویکردها و یافته‌های جدید روان‌شناسی یادگیری استفاده نمی‌کنند و در هیچ یک از منابع درسی پیش‌بینی شده (کتاب

و جزوه) و کلاس‌های آموزشی، به این امر توجهی نشده است. معلمان مدارس مشمول طرح ارزشیابی توصیفی در برخی موارد براساس سلیقه‌ها و خلاقیت‌های فردی خود، که اکثراً مغایر با یافته‌های جدید روان‌شناسی است، به ارائه بازخوردهای فرایندی به دانش‌آموزان می‌پردازند (خوش‌حلق، شریفی ۱۳۸۴).

به طور کلی نتایج ارزشیابی‌های به عمل آمده نشان داد که تعریف نامشخص از بازخورد کیفی، به طوری که مبتنی بر ترکیبی از نظریه‌های جدید یادگیری باشد و فرایند یادگیری را مورد توجه قرار دهد و نیز فقدان یک الگوی عملیاتی و مدون برای اجرای آن در سطح مدارس، یکی از عوامل بسیار مهم ناکامی طرح ارزشیابی توصیفی در ارتقای سطح کیفی یادگیری دانش‌آموزان است. این مقاله قصد دارد در پاسخ به دو سؤال ذیل، به طراحی الگویی برای ارائه بازخوردهای کیفی به دانش‌آموزان بپردازد.

۱. آیا می‌توان با استناد به یک یا چند نظریه یادگیری، تعریفی مشخص و جامع از بازخورد کیفی ارائه دارد؟
۲. آیا می‌توان با استفاده از عناصر تعریف بازخورد کیفی، الگویی مدون و عملیاتی برای ارائه بازخورد به دانش‌آموزان طراحی کرد؟

روش تحقیق

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آنها از روش تحقیق توصیفی - اسنادی استفاده شده است.

جامعه آماری

جامعه یا واحد تجزیه و تحلیل این پژوهش شامل کتب و مقاله‌های پژوهشی مرتبط با یادگیری، سنجش و بازخورد است که تعداد آنها برابر با ۳ کتاب و ۲۶ مقاله پژوهشی است.

نتایج پژوهش

۱. در پاسخ به سؤال پژوهش شماره ۱ (یعنی آیا می‌توان به استناد یک یا ترکیبی از چند نظریه یادگیری، تعریفی جامع از «بازخورد کیفی» ارائه داد؟)، نتایج تحلیل منابع مرتبط با یادگیری نشان داد که خاستگاه اصلی بازخورد «علم سایبرنتیک»^۱ است و در نظریه‌های یادگیری، برداشت‌های متفاوتی از آن وجود دارد. ابتدا مفهوم بازخورد در علم سایبرنتیک مورد بررسی قرار می‌گیرد، سپس در ادامه به برداشت‌های هر یک از نظریه‌های یادگیری از نقش و کارکرد بازخورد اشاره می‌شود و در پایان، براساس مفاهیم نظریه‌های یادگیری، تعریف جامعی از بازخورد کیفی معرفی می‌شود.

در طول دهه‌های سال ۱۹۳۰ حوزه مهندسی کنترل با حوزه مهندسی ارتباطات ادغام شد و نوربرت واینر^۲ (۱۹۴۸) از ترکیب این دو مفهوم، علم سایبرنتیک را پدید آوردند (روس و هامیلتون^۳، ۲۰۰۴) واینر، سایبرنتیک را به عنوان ساختار و کارکرد نظام‌های خبر پردازشی تعریف کرد. در سایبرنتیک، درون‌دادها و برون‌دادهای یک نظام مطالعه می‌شود. علاقه‌مندی ویژه واینر به نظام کنترل خودکار، به نام مکانیسم فرمان‌یار^۴، متمرکز بود. مکانیسم فرمان‌یار نظامی است که درون‌داد را با نوعی معیار یا حالت معیار مقایسه می‌کند؛ اگر بین این دو اختلافی باشد، اعمال اصلاحی انجام می‌گیرد. تشخیص فاصله یا اختلاف با برگشت دادن بخشی از اطلاعات (بازخورد) به داخل نظام انجام می‌گیرد. این جریان ادامه می‌یابد تا این که بین درون‌داد و حالت مطلوب هماهنگی ایجاد شود (سیف، به نقل از هرگنهان، ۱۳۸۴).

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در این گونه نظام‌ها، بازخورد، در نقش مکانیسم کاهش خطا ظاهر می‌شود و کارکرد آن هدایت عملکرد نظام در جهت اجرای عملکرد بهینه و کارآمد است. عملکرد یک نظام زمانی در حد بهینه است که بازخوردها نشان دهند

1. Cybernetics
3. Roos & Hamilton

2. Wiener
4. Servo – mechanics

عملکرد با معیارهای تعیین شده منطبق است. بازخوردها نظام را از اثربخش بودن فعالیت‌هایی که برای کاهش یا حذف تفاوت‌های بین عملکرد و معیارها انجام می‌گیرد باخبر می‌کند (دویگ^۱، ۱۹۹۹).

در نظریه‌های یادگیری، واکنش‌های متفاوتی نسبت به تعریف بازخورد وجود دارد. نظریه‌پردازان رفتاری‌نگر از مفهوم بازخورد به معنای سایبرنتیک آن استفاده نمی‌کنند. آنان اعتقاد دارند یادگیری از طریق وابستگی‌های محیطی و به صورت خودکار انجام می‌گیرد و در پدیدآیی آن، ارگانیسم هیچ نقش فعالی ندارد. اکثر آنان ترجیح می‌دهند برای توجیه رفتارهای انسانی، به جای بازخورد از مفهوم تقویت^۲ استفاده کنند (مرگل^۳، ۱۹۹۸). پاولف، تقویت را با محرک غیر شرطی (اصلی) مترادف می‌دانست. او با توسل به اصل مجاورت و بسامد، اعتقاد داشت که اگر محرک شرطی چندین بار در مجاورت محرک غیر شرطی قرار گیرد، بین پاسخ ارگانیسم و محرک شرطی تداعی (یادگیری) ایجاد می‌شود؛ به طوری که بعدها با حضور محرک شرطی، پاسخ شرطی در ارگانیسم فراخوانده می‌شود. از نظر هال، تقویت چیزی است که سبب کاهش محرک سائق می‌شود. از این‌رو هر چیزی که محرک‌های سائق را در زمان یادگیری کاهش دهد، تقویت‌کننده محسوب می‌گردد. تقویت‌کننده‌ها رابطه بین محرک و پاسخ را، بدون آن که ارگانیسم در شکل‌دهی آن نقش داشته باشد، نیرومند می‌سازد (یادگیری). مقصود تراندیک از تقویت، «وضع خشنود کننده» بود. او با توجه به قانون اثر، اعتقاد داشت که اگر محرکی به پاسخی منجر شود که تقویت به دنبال داشته باشد، پیوند بین محرک (S) و پاسخ (R) به صورت مکانیکی نیرومند می‌شود. اسکینر نیز مانند تراندیک، یادگیری را مکانیکی می‌پنداشت و اعتقاد داشت که آنچه باعث یادگیری می‌شود به پیامد آن وابسته است. (سیف، به نقل از هرگنهان ۱۳۸۴). از نظر اسکینر، تقویت چیزی است که احتمال وقوع مجدد پاسخ را افزایش می‌دهد. او اعتقاد داشت ارگانیسم، هر پاسخی را که با یک محرک تقویت‌کننده دنبال کند تکرار خواهد کرد. اسکینر با پیروی از اصول یادگیری و برنامه‌های تقویت شرطی کنشگر، آموزش برنامه‌ای را

1. Doig

2 Reinforcement

3. Mergel

برای تدریس موضوعات در مدارس طراحی کرد. آموزش برنامه‌ای اسکینر مبتنی بر اصل یادگیری به روش شکل‌دهی^۱ است. در آموزش برنامه‌ای، ارگانیزم با دو عنصر شکل‌دهی، یعنی تقویت تفکیکی^۲ و تقویت‌های متوالی^۳، موضوعات درسی را یاد می‌گیرد. به نظر اسکینر با اجرای دقیق اصول یادگیری و برنامه‌های تقویت شرطی کنشگر، هر پاسخی را می‌توان در آزمودنی ایجاد کرد (هارت^۴، ۲۰۰۰). همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در رفتاری‌نگری، تقویت، برای نیرومند کردن رابطه بین محرک - پاسخ یا پاسخ - محرک، کارکردی مکانیکی دارد. از آن‌جا که در رفتاری‌نگری، ذهن انسان به عنوان جعبه سیاه در نظر گرفته می‌شود، مفهوم بازخورد، که بیش‌تر با جنبه‌های شناختی ارگانیزم سروکار دارد، در آن جایگاهی ندارد و از مفهوم تقویت، که با حالت انگیزشی ارگانیزم برای تولید یا بازتولید پاسخ سروکار دارد، برای توجیه یادگیری استفاده می‌شود.

در نظریه‌های شناختی - رفتاری به مفهوم بازخورد بیش‌تر از رفتاری‌نگری توجه و تأکید شده است. رویکرد پردازش اطلاعات^۵، یکی از نظریه‌های شناختی - رفتاری است که با توجه به تاریخچه اش، از بازخورد به عنوان «خبر»^۶ یا آگاه کردن از نتایج عملکرد یاد می‌کند. در این رویکرد برای ارگانیزم به عنوان پردازش‌کننده اطلاعات اهمیت زیادی قائل می‌شوند. رویکرد پردازش اطلاعات، از یک سو ریشه در عقاید نظریه‌پردازان رفتاری‌نگری چون «تولمن» و «باندورا» دارد و از سوی دیگر با مفاهیم بنیادی نظریه خبر و علم سایبرنتیک ارتباط دارد (تامپ سون^۷، ۱۹۹۵).

رویکرد پردازش اطلاعات با درون‌داد (محرک)، برون‌داد (پاسخ) و مکانیسم‌های پردازش که درونی هستند سروکار دارد. اکثر نظریه‌پردازان رویکرد پردازش اطلاعات، درون‌داد را باخبر یا اطلاع معادل می‌گیرند. براساس مهم‌ترین اصل رویکرد پردازش اطلاعات، برون‌داد (رفتار) در یک موقعیت معین تابعی از درون‌داد فراهم شده توسط آن موقعیت و خاطرات مربوط به موقعیت‌های مشابه است (هویر^۸، ۱۹۸۰).

1. Shaping

4. Hart

7. Thomson

2. Differential

5. Information processing

8. Hoyer

3. Successive approximations

6. Information

در این رویکرد، بازخورد نیز برابر با خبر یا به عبارت بهتر معادل تأیید انتظار^۱، آنچه‌آن که «تولمن» و «باندورا» به آن اعتقاد دارند، در نظر گرفته می‌شود؛ با این تفاوت که بازخورد، اخباری درباره نتایج عملکرد در اختیار ارگانیزم قرار می‌دهد. ارگانیزم با چنین آگاهی‌ای به اصلاح اشتباهات عملکردی و تولید طرح جدیدی از پاسخ می‌پردازد (یانگ و کینگ^۲، ۲۰۰۲). همان طور که ملاحظه می‌شود، برداشتی که در رویکرد پردازش اطلاعات از مفهوم بازخورد وجود دارد، به عناصر تعریف علم سبیرنتیک بسیار نزدیکتر است. بازخورد (خبر یا درون داد) فرایندی است که به موجب آن، تمام یا بخشی از نتایج عملکرد ارگانیزم به درون آن برگشت داده می‌شود. ارگانیزم، اطلاعات برگشت داده شده را در سطوح بالاتر شناختی پردازش می‌کند و پاسخ صحیح‌تری را نسبت به قبل از آن بازتولید می‌نماید. یکی از نظریه‌های آموزشی، که با الهام از رویکرد پردازش اطلاعات و نظریه‌های روان‌سنجی، بر نقش بازخورد در ارتقای یادگیری تأکید دارد رویکرد یادگیری در حد تسلط است^۳.

در این رویکرد، موفقیت در یادگیری، تابعی از نسبت زمان صرف شده برای یادگیری به زمان مورد نیاز به آن در نظر گرفته می‌شود (سالوین^۴، ۱۹۸۷). هر دانش‌آموز، به شرط آن که زمان کافی برایش پیش‌بینی شود، می‌تواند هر چیزی را یاد بگیرد. در یادگیری در حد تسلط، ابتدا سطح عملکرد یا معیارها تعیین می‌شود، سپس پیشرفت دانش‌آموزان در رسیدن به سطح عملکرد بررسی می‌گردد و در نهایت، برای دانش‌آموزانی که به هر دلیل در تحقق سطح عملکرد ناکام مانده‌اند، برنامه‌های جبرانی تدوین می‌شود. بازخوردهای یادگیری از طریق سنجش‌های مستمر و با اجرای آزمون‌ها به دانش‌آموزان ارائه می‌شود. در این رویکرد آزمون‌ها، هم ابزاری برای تشخیص مشکلات یادگیری دانش‌آموزان هستند و هم پایه‌ای برای فراهم آوردن بازخوردها درباره نقایص عملکرد یا تشخیص فاصله بین عملکرد و سطح معیار. به عبارت دیگر، نتایج حاصل از آزمون‌ها به شکل بازخورد به دانش‌آموزان برگشت داده می‌شود تا آنان به کمک بازخوردها به درک خطاهای خود یا تشخیص فاصله

1. Confirmation of expectancy
3. Mastery learning

2. Young and king
4. Salavin

عملکرد خود با معیارها نایل آیند و به اصلاح عملکرد خود اقدام کنند (یولیچ و راتبرگ^۱، ۱۹۹۶). آنچه رویکرد پردازش اطلاعات را از رفتاری‌نگری متمایز می‌کند، تأکید بر نقش ارگانیزم به عنوان پردازش‌کننده اطلاعات در شکل‌دهی یادگیری است. به همین دلیل است که در این رویکرد از مفهوم بازخورد به معنای سایبرنتیک آن استفاده می‌شود. اما باید توجه داشت که بازخوردهای مورد قبول در پردازش اطلاعات ماهیتی بیرونی دارند؛ به این معنا که توسط دیگران برای ارگانیزم به دست می‌آیند. بازخوردهای بیرونی می‌تواند نتایج حاصل از اجرای آزمون‌های پیشرفت تحصیلی و یا مشاهدات معلم و دیگر دانش‌آموزان باشد. آنچه در این رویکرد اهمیت دارد این است که دانش‌آموزان بازخوردها را با توجه به معیارهای درونی خود شناسایی کنند و در سطوح مختلف شناختی پردازش نمایند. در این رویکرد، به نقش دانش‌آموز در فراهم کردن بازخوردها توجهی نمی‌شود. سؤالی که بلافاصله مطرح می‌شود این است که آیا بازخوردهای بیرونی می‌تواند به تنهایی در بهبود و اصلاح عملکرد دانش‌آموزان مؤثر باشد یا نه؟ راماپراساد^۲ (۱۹۸۳) در تحقیق خود با عنوان «در تعریف بازخورد» به این یافته رسیده است که اطلاعات برگشت داده شده به دانش‌آموزان، زمانی می‌تواند کارآمد و مؤثر باشد که آنان را از ماهیت و کمیت فاصله بین عملکرد جاری با وضعیت مطلوب (معیار) آگاه کند. بازخورد اگر طوری باشد که دانش‌آموزان نتوانند از آن برای تشخیص فاصله‌ها و کاهش آن استفاده کنند، معنای سایبرنتیکی خود را از دست خواهد داد. بنابراین به نظر می‌رسد اثربخشی بازخوردهای بیرونی همان طور که در رویکرد پردازش اطلاعات بر آن تأکید می‌شود، به عوامل دیگری نیز بستگی دارد. سادلر^۳ (۱۹۸۹) در تحقیق خود با عنوان «سنجش تکوینی و نظام‌های آموزشی» به این عوامل اشاره کرده است. او اعتقاد دارد شرایط بهبود عملکرد زمانی برای دانش‌آموزان فراهم می‌شود که آنان قادر باشند بر آنچه که در طول فعالیت خود تولید می‌کنند، نظارت مستمر داشته باشند. از این رو او بر نقش خودنظم‌جویی و خودسنجی فردی تأکید می‌کند. به نظر او دانش‌آموزان وقتی می‌توانند از بازخوردهای بیرونی برای بهبود عملکرد استفاده کنند که حداقل سه شرط اساسی در کلاس درس برای آنان فراهم

1. Ulich and ruterberg

2. Ramaprasad

3. Sadler

شده باشد. دانش‌آموزان باید (۱) از معیارهای (اهداف آموزشی و ملاک‌های تکالیف سنجش) سطح عملکرد مطلوب درک عمیقی داشته باشند؛ (۲) از مهارت و توانایی لازم برای مقایسه سطح عملکرد جاری با معیارها برخوردار باشند (خودسنجی) و (۳) به فعالیت‌هایی مشغول شوند که فاصله بین عملکرد جاری و معیارها را کاهش دهد (سادلر، ۱۹۹۸).

هیچ کدام از شروط ذکر شده به طور کامل در کلاس‌های درس رعایت نمی‌شود. معیارهای تکالیف سنجش دروس بسیار کلی و مبهم است و دانش‌آموزان درک روشنی از آن ندارند. اطلاعات مربوط به وضعیت عملکرد درسی دانش‌آموزان، توسط معلم و با اجرای سنجش‌های رسمی و غیر رسمی جمع‌آوری می‌شود. از آن جا که اطلاعات بدون مشارکت دانش‌آموزان فراهم می‌شود، برگشت دادن آنها به دانش‌آموزان نیز تأثیری در کاهش خطاها یا فاصله بین عملکرد جاری با وضعیت مطلوب ندارد. اطلاعات برگشت داده شده به رغم پیش‌بینی‌های انجام شده، در سطوح بالاتر شناختی پردازش نمی‌شود و فقط دانش‌آموزان را به انجام مقایسه‌های نرم - مرجع و بین فردی ترغیب می‌کند که نتیجه‌ای جز تولید اضطراب، یادگیری طوطی‌وار آموخته‌ها و درماندگی آموخته شده ندارد.

باتلر و وینه^۱ (۱۹۹۵) در مقاله پژوهشی خود با عنوان «بازخورد و یادگیری خودنظم‌دهی» به معیارهای فردی دانش‌آموزان نیز به عنوان یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر بازخوردهای بیرونی اشاره کردند. به اعتقاد آنان بازخوردهای بیرونی زمانی می‌تواند در اصلاح یادگیری دانش‌آموزان مؤثر باشد که علاوه بر اهداف آموزشی با اهداف فردی و معیارهای آنان نیز مطابقت داشته باشد. از این رو اگر دانش‌آموزان به دلیل کلی بودن معیارها و اهداف تکالیف سنجش، اهداف و معیارهای فردی روشنی نداشته باشند، بازخوردهای بیرونی، تأثیر بسیار اندکی در اصلاح یا ارتقای عملکرد آنان خواهد داشت. پیام اصلی نتایج تحقیقات «رامپادا»، «سادلر» و «باتر» این است که بازخوردهای بیرونی به تنهایی نمی‌تواند منشأ اصلاح عملکرد درسی در دانش‌آموزان باشد. بازخوردهای بیرونی وقتی سودمند است که برای دانش‌آموزان معنایی داشته باشد. معنادار شدن اطلاعات به وجود اهداف آموزشی روشن، مهارت‌های خودسنجی و اهداف فردی در دانش‌آموزان بستگی دارد؛ به این معنا که

1. Batler & Winne

وقتی دانش‌آموزان با توجه به معیارهای فردی و مهارت‌های خودنظم‌دهی، بازخوردی برای عملکرد درسی فراهم آورند، بازخوردهای بیرونی نیز در تعامل با آن بازخوردها معنادار می‌شود. به این ترتیب اطلاعات برگشت داده شده بیرونی بهتر می‌تواند در اصلاح عملکرد مؤثر افتد. توجه به تهیه معیارهای فردی، مشارکت دادن دانش‌آموزان در فراهم آوردن بازخوردها از طریق خودسنجی و به رسمیت شناختن حق انتخاب راهبردها توسط آنان برای کاهش فاصله بین عملکرد جاری و وضعیت مطلوب (معیارهای آموزشی)، از جمله اصولی است که در «نظریه سازنده‌گرایی»^۱ * به آن تأکید می‌شود.

فرض اصلی سازنده‌گرایی این است که یادگیری‌های انسانی، بنامشده است و یادگیرنده، دانش را براساس ویژگی‌های فردی و یادگیری‌های قبلی از نو می‌سازد. نظریه سازنده‌گرایی نه تنها یک نظریه یادگیری بلکه حوزه‌ای از شناخت‌شناسی^۲ است. بدین معنا که در این نظریه، هم نحوه یادگیری انسان و هم ماهیت دانش مورد مطالعه و تبیین قرار می‌گیرد. (ووج^۳، ۲۰۰۱) برخی از اصول مهم یادگیری در نظریه‌سازنده‌گرایی به شرح زیر است:

۱. یادگیری یک فرایند فعال است و در طول آن، فراگیر با استفاده از روان‌بنه‌های^۴ موجود، اطلاعات را تغییر می‌دهد و براساس معنایی که به آن‌ها می‌بخشد، از خود کنش و واکنش مناسب نشان می‌دهد.
۲. فراگیر در طول یادگیری، هم به اطلاعات معنا می‌دهد و هم نظام معنایی یا روان‌بنه‌های جدید را که برای یادگیری‌های بعدی لازم است بنا می‌کند.
۳. یادگیری دانش، محصول عوامل محیطی، رشد داخلی، تجربه‌های شخصی و خودنظم‌جویی فعال است.
۴. باورهای انگیزشی دانش‌آموزان نقش بسیار مهمی در یادگیری معنادار ایفا می‌کند. (اپستین^۵، ۲۰۰۲)

* برگردان صحیح این مفهوم بنامشده‌نگری است. در این مقاله به دلیل رایج بودن آن در منابع یادگیری از برگردان سازنده‌گرایی استفاده شده است.

1. Costructivism
3. Woch

2. Epistemology
4. Scheme

5. Epstein

یکی از بنیان‌گذاران نظریه سازنده‌گرایی «ژان پیاژه» است. او برای تبیین تحول هوش در ارگانیزم، شاخه‌ای به نام روان‌شناسی ژنتیک^۱ را ابداع کرد. در روان‌شناسی ژنتیک تحول روانی فرد از نقطه نظر پدیدآیی شکلی و کنشی مورد بررسی قرار می‌گیرد و در آن به مبنا و تحول رفتارها توجه می‌شود. به عبارت دیگر، روان‌شناسی ژنتیک می‌کوشد تا شیوه ساخت شناخت را دریابد و فرضیاتی در باره قوانین تحول ارائه دهد (منصور و دادستان، ۱۳۶۹). در روان‌شناسی ژنتیک، بین یادگیری به معنای محدود و یادگیری به معنای وسیع تمایز وجود دارد. یادگیری به معنای محدود شامل یادگیری‌هایی است که نتیجه آن براساس تجربه حاصل شده است. این تعریف از یادگیری مورد تأیید تمام روان‌شناسان از رفتارنگری تا سازنده‌گرایی است. یادگیری به معنای وسیع، از یکپارچگی یادگیری‌ها به معنای محدود و فرایند تعادل جویی تشکیل می‌شود. روان‌شناسی ژنتیک، یادگیری به معنای محدود را تابع یادگیری به معنای وسیع، که شامل قوانین تحول است، قرار می‌دهد (منصور و دادستان، ۱۳۶۹). پیاژه برای تبیین یادگیری‌های انسانی، خواه محدود خواه وسیع، از مفاهیم روان‌بنه، درون‌سازی^۲، برون‌سازی^۳ و خودنظم جویی سود می‌جوید.

روان بنه را می‌توان معادل با معیارها و استانداردها در علم سایبرنتیک در نظر گرفت؛ ولی معنای آن فراتر از مفاهیم سایبرنتیک است. روان بنه به معنای رفتار یا طراز واکنش است که قابلیت تکرار، تعمیم و سازش دارد. روان بنه طرح نحوه کنش و واکنش ارگانیزم نسبت به محیط و تغییرات حاصل از آن است. درون‌سازی یک فرایند کنشی است که به واقع [داده‌های محیطی] تغییر شکل می‌دهد تا آن را مشابه یک روان بنه نماید. درون‌سازی ادخال داده‌ها در روان بنه است. شناسایی [داده‌ها یا محرک‌ها] حاصل درون‌سازی است. برون‌سازی فرایندی است که روان بنه‌های قبلی آدمی را تغییر می‌دهد تا [وی] خود را با شرایط محیطی، که او را احاطه کرده است، سازش دهد (منصور و دادستان، ۱۳۶۵). خودنظم جویی فرایندی است که به موجب آن از نخستین اعمال ابتدایی تا عملیات درونی شده در پدیدآیی ساخت‌های شناختی نقش مهمی ایفا می‌کند. خودنظم جویی نه تنها ارگانیزم را در تصحیح رفتارها پس از اجرا، بلکه در تصحیح پیشاپیش خطاها نیز یاری می‌رساند (منصور و دادستان، ۱۳۶۷).

دانش‌آموزان در مواجهه با یادگیری جدید، به روان بنه‌ها یا ساخت‌های روانی مجهز هستند. عناصر آشنای موضوعات با توجه به وجود روان بنه‌های مشابه به آسانی درون‌سازی

1. Genetic psychology

2. Assimilation

3. Accommodation

می شوند و واکنش‌های مناسب صادر می‌شود. از این رو گفته می‌شود که دانش‌آموزان، دروس را با توجه به شناخت‌های قبلی، درک می‌کنند و به آن معنا می‌دهند. ولی اگر داده‌ها یا موضوعات به گونه‌ای جدید باشد که نتواند در روان‌بنه درون سازی شود، ارگانیزم برای سازش با واقعیت‌ها یا تقاضاهای محیطی، روان‌بنه‌های خود را از طریق برون سازی تغییر می‌دهد و روان‌بنه جدیدی بنا می‌کند. از این رو ارگانیزم همیشه در موقعیت‌های یادگیری، به دلیل عدم تناسب داده‌ها با روان‌بنه‌ها یک عدم تعادل را تجربه می‌کند و تلاش می‌کند از طریق فرایند نظم‌جویی، فاصله بین عملکرد جاری با معیارها (روان‌بنه‌ها) را شناسایی کند و نسبت به تغییر روان‌بنه اقدام نماید تا امکان برقراری تعادل با محیط و یا تعادل بین درون‌سازی و برون‌سازی فراهم شود. در دیدگاه «پیاژه» بازخوردهای حاصل از خود نظم‌جویی‌های فردی، نقش بسزایی را در رسیدن ارگانیزم به تعادل ایفا می‌کنند. بدون این بازخوردها ارگانیزم هرگز قادر به تغییر یا برون‌سازی روان‌بنه‌ها نخواهد بود و از این رو یادگیری در معنای محدود آن که همان برون‌سازی است رخ نخواهد داد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در نظریه سازنده‌گرایی نیز همانند رویکرد پردازش اطلاعات، مفهوم بازخورد، به معنای سایبرنتیک آن، در تشخیص و کاهش فاصله بین عملکرد با معیارها نقش بسیار مهمی ایفا می‌کند. این دو دیدگاه به رغم شباهت در استفاده از عناصر علم سایبرنتیک، در تعریف مفهوم بازخورد، تفاوت‌های چشمگیری با یکدیگر دارند. در رویکرد پردازش اطلاعات در خبر کردن دانش‌آموز از نتایج عملکرد، بر ماهیت بازخوردهای بیرونی تأکید می‌شود. این بازخوردها عمدتاً با سنجش‌های مستمر به دست می‌آید. از این رو اگر چه در این دیدگاه دانش‌آموز موجودی پردازش‌گر محسوب می‌شود، ولی او باید اطلاعاتی را که معلم از نتایج عملکردش به او باز می‌گرداند پردازش کند. ماهیت بازخوردها در پردازش اطلاعات، نه تنها بیرونی، بلکه عمدتاً کمی است و با اجرای آزمون‌های رسمی و غیر رسمی پیشرفت تحصیلی فراهم می‌شود. اما در نظریه سازنده‌گرایی، ضمن تأیید بازخوردهای بیرونی، بیش‌تر بر بازخوردهای درونی، که دانش‌آموزان با اجرای فعالیت‌های خودنظم‌جویی فراهم آورده‌اند، تأکید می‌شود. این نوع بازخوردها کیفی هستند؛ زیرا دانش‌آموزان در فراهم کردن آنها نقش و مشارکت فعال دارند. از این رو با توجه به این که در رفتاری‌نگری به مفهوم «بازخورد» و در رویکرد پردازش اطلاعات به مفهوم «بازخوردهای درونی» تأکید و توجهی نشده است، بازخورد کیفی مفهومی است که تنها با الهام از نظریه سازنده‌گرایی، به ویژه روان‌شناسی ژنتیک

«پیاژه»، قابل تعریف است. با توجه به آنچه که در مورد بازخورد از دیدگاه صاحب نظران و مکاتب مختلف روان‌شناسی مطرح شد، می‌توان بازخورد کیفی را به صورت زیر تعریف کرد:

«بازخورد کیفی از دیدگاه روان‌شناسی ژنتیک، به معنای فراهم آوردن اطلاعات حاصل از خودنظم‌جویی‌های درونی درباره میزان فاصله بین عملکرد فردی با معیارهای درونی و برگشت یا درون‌سازی آن‌ها در روان‌بنه به منظور ایجاد تغییرات یا برون‌سازی احتمالی در روان‌بنه‌ها و سازش با تقاضاهای محیطی تعریف می‌شود».

در تعریف بازخورد کیفی، نکات بسیار مهمی وجود دارد که به شرح زیر به آنها اشاره می‌شود:

۱. دانش‌آموزان در فراهم آوردن بازخوردها نقش فعال دارند.
۲. بازخورد، حاصل خودنظم‌جویی‌های درونی در ارگانیزم است.
۳. روان‌بنه‌ها، هم نقش شناسایی دارند و هم معیاری برای مقایسه‌های عملکردی هستند.
۴. تغییر روان‌بنه‌ها مترادف با یادگیری‌های جدید یا برقراری تعادل با تقاضاهای محیطی است.

۲. در پاسخ به سؤال پژوهش دوم، نتایج بررسی منابع مرتبط با موضوع سنجش، یادگیری و بازخورد نشان داد که طراحی و تدوین الگوی ارائه بازخورد کیفی به دانش‌آموزان امکان‌پذیر است. در این مقاله با توجه به تعریف بازخورد کیفی و نیز نتایج تحقیقات دانشمندی چون سادلر (۱۹۸۳ و ۱۹۸۹)؛ بلک و ویلیامز^۱ (۱۹۹۸)، یورک^۲ (۲۰۰۳)، تورسن و پریور^۳ (۱۹۹۸) و باتلر و وینه (۱۹۹۸) الگویی جامع و عملیاتی برای ارائه بازخوردهای کیفی به دانش‌آموزان تهیه و تدوین شد که عناصر آن در شکل زیر معرفی می‌شود.

1. Black & Wilims

2. Yorke

3. Torrance & pryor

معرفی الگوی بازخورد کیفی

۱. تکالیف سنجش

در این الگو، معلم تکالیف سنجش را با توجه به موضوع درسی تهیه می کند و در اختیار دانش آموزان قرار می دهد. روش های ارزشیابی پیشرفت تحصیلی را با توجه به پاسخ های مورد سنجش می توان در چهار گروه (۱) انتخابی (۲) مشاهده پذیر (۳) ساخت یافته و (۴) جمع آوری پاسخ ها تقسیم بندی کرد. در روش سنجش پاسخ های انتخابی، دانش آموز از بین پاسخ های معین، یکی از آنها را که درست است، انتخاب می کند. آزمون های چند گزینه ای، صحیح - غلط و ...، از جمله ابزارهای مورد استفاده در این طبقه است. در روش سنجش پاسخ های مشاهده پذیر، عملکرد دانش آموز از طریق مشاهده سنجیده می شود. در روش پاسخ های ساخت یافته، از دانش آموز خواسته می شود تا با انجام یک تکلیف، به تولید پاسخ اقدام کند. در روش جمع آوری پاسخ ها نیز از دانش آموز خواسته می شود با فراهم آوردن شواهد و مدارک لازم کارآمدی عملکرد خود را در یادگیری آموخته ها نشان دهد. در روش های سنجش انتخابی و مشاهده پذیر، دانش آموز هیچ نقشی را در تولید پاسخ ایفا نمی کند. در رفتاری نگری و رویکرد پردازش اطلاعات، از این دو روش برای سنجش پیشرفت تحصیلی و ارائه بازخورد استفاده می شود. در روش سنجش ساختار یافته و جمع آوری پاسخ ها دانش آموزان، هم در ساخت ابزارها و تهیه معیارها و هم در تولید پاسخ ها و بازخوردها نقش فعال دارند. آزمون های عملکردی و پوشه کار از جمله ابزارهای مورد استفاده در این طبقات است (خوش خلق، ۱۳۸۳).

در این الگو، مراد از تکالیف سنجش، تهیه و تدوین آزمون های عملکردی و پوشه کار است. بازخوردهای حاصل از این ابزارها عمدتاً کیفی و مورد تأیید نظریه سازنده گرایی است.

۲. روان بنه یا طرح کنش و واکنش

در این مرحله، دانش آموزان، تکالیف را براساس دانش قبلی و باورهای انگیزشی خود تفسیر می کنند و به آن معنا می دهد.

۳. اهداف فردی، فنون و پیامدها

در این مرحله دانش آموزان براساس معنایی که از خواست و انتظارات مندرج در تکالیف سنجش به دست می آورند، برای خود اهدافی فردی تهیه می کنند که متفاوت با

اهداف رفتاری و آموزشی تکلیف سنجش است. سپس براساس اهداف فردی و روان‌بنه‌ها، راهبردها و فنون متناسب را برای تحقق اهداف و خواست تکالیف سنجش انتخاب و اجرا می‌کنند (بیامد).

۴. خودنظم‌جویی

در این مرحله، دانش‌آموزان، بر اجرای راهبردها و اثربخشی آنها در تحقق اهداف فردی و انتظارات تکالیف نظارت مستمر دارند. بازخوردهای حاصل از خودسنجی‌ها به آنان کمک می‌کند تا میزان فاصله بین عملکرد خود و اهداف را شناسایی کنند و اقدامات اصلاحی را برای کاهش فاصله، پیش‌بینی و اجرا نمایند. آنان ممکن است در تفسیر خود در باره تکالیف بازنگری کرده و یا در اهداف فردی، فنون و راهبردها تغییرات اساسی انجام دهند.

۵. عملکرد

در این مرحله به موازات اجرای عملیات خود نظم‌جویی، عملکرد دانش‌آموزان توسط معلم مورد بررسی قرار گرفته و بازخوردهای بیرونی به آنان داده می‌شود. بازخوردهای بیرونی از طریق گفتمان‌های تعاملی بین معلم و دانش‌آموزان به آنان برگشت داده می‌شود. این بازخوردها در تعامل با بازخوردهای کیفی - درونی دانش‌آموزان ممکن است مجدداً باعث تغییراتی در اهداف فردی، فنون یا راهبردها شود. آنان حتی ممکن است روان‌بنه خود را نیز تغییر دهند. تغییر در روان‌بنه به نوبه خود تغییر در اهداف فردی، فنون و راهبردها را به دنبال خواهد داشت.

پیشنادهای کاربردی

اجرای دقیق مراحل مطرح شده در الگوی بازخورد کیفی به رعایت اصولی وابسته است که پیشنهاد می‌شود در کلاس درس مورد استفاده قرار گیرد:

۱. افزایش دانش مهارت معلمان در تهیه و کاربرد انواع آزمون‌های سنجش عملکرد و پوشه کار. تهیه محتوا و تفسیر عملکرد در آزمون‌های سنجش عملکرد و پوشه کار نیاز به مهارت‌های تخصصی در این زمینه دارد. مسئولان آموزشی باید تدابیری اتخاذ کنند که این مهارت‌ها با برگزاری کارگاه‌های آموزشی به صورت پودمانی آموخته شود.

۲. معلمان باید عملکرد مطلوب در تکالیف سنجش را با استفاده از ملاک‌ها و اهداف آموزشی به دانش‌آموزان معرفی کنند.

تعریف ملاک‌ها براساس اهداف آموزشی، انتظارات معلمان را از عملکرد مطلوب مشخص می‌کند. ملاک‌ها و اهداف آموزشی مندرج در تکالیف سنجش، از یک سو به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا بفهمند معلمان چه انتظاراتی از آنان دارند و از سوی دیگر سطح عملکرد و موفقیت را به صورت عملیاتی و عینی معرفی می‌کند. ملاک‌ها و اهداف آموزشی، پایه و اساس اهداف فردی دانش‌آموزان است. از این رو این ملاک‌ها و اهداف باید برای دانش‌آموزان به صورت روشن تعریف شود.

۳. فراهم آوردن فرصت‌های کافی برای دانش‌آموزان تا بتوانند با توجه به اهداف و ملاک‌های آموزشی تکالیف سنجش، برای عملکرد تحصیلی خود اهداف فردی تهیه کنند.

اهداف فردی دانش‌آموز، نقش بسیار مهمی را در انتخاب راهبردها برای انجام تکالیف سنجش ایفا می‌کند. اهداف فردی دانش‌آموزان در کنار ملاک‌ها و اهداف مندرج در تکالیف سنجش، به عنوان معیارهایی برای تهیه بازخورد درونی و ارزشیابی عملکرد، در نظر گرفته می‌شود. از این رو معلمان پس از معرفی تکالیف سنجش، باید فرصت کافی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند تا آنان برای خود اهداف فردی پیش‌بینی و تهیه کنند.

۴. فراهم آوردن فرصت‌های کافی برای دانش‌آموزان تا بتوانند در فرایند یادگیری، راهبردهای مناسب را انتخاب کنند در عمل به کار گیرند.

انتخاب راهبردهای یادگیری باید بر عهده دانش‌آموزان گذاشته شود. آنان باید از انواع راهبردهای یادگیری، که ممکن است در تحقق اهداف مؤثر باشد، آگاه شوند. از این رو معلمان در کلاس درس، ضمن معرفی انواع راهبردهای انجام یک تکلیف، باید به دانش‌آموزان اجازه دهند تا خود به انتخاب مناسب‌ترین راهبردها اقدام کنند. بدیهی است انتخاب راهبردها و نیز اجرای آن زمان‌بر است و باید به آنها فرصت‌های کافی داده شود.

۵. اتخاذ تدابیری از سوی معلمان برای آموزش مهارت‌های خودسنجی به دانش‌آموزان.

فرایند خودنظم‌جویی و فراهم آوردن بازخوردهای کیفی و درونی در مورد فاصله بین عملکرد و معیارها مستلزم خودسنجی‌های مستمر است. بدون اجرای خودسنجی، دانش‌آموز قادر به کاهش خطا و اعمال اصلاحات نخواهد بود. معلمان باید در کلاس درس

به صورت علمی و رسمی و با اختصاص زمان کافی، انواع مهارت‌های خودسنجی را به دانش‌آموزان آموزش دهند.

۶. فراهم آوردن فرصت‌های کافی برای دانش‌آموزان جهت کاهش فاصله بین عملکرد، ملاک‌ها و اهداف آموزشی مندرج در تکالیف سنجش.

اجرای اعمال اصلاحی مستلزم اتخاذ راهکارهای عملی از سوی دانش‌آموزان است. بدیهی است انتخاب راهکارهای مناسب براساس خودسنجی‌ها زمان‌بر می‌باشد. معلمان باید ضمن مشارکت در تهیه راهکارها فرصت کافی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند تا آنها مستقلانه به کاهش خطاها اقدام کنند.

۷. باید در کلاس شرایطی فراهم شود تا بین معلم و دانش‌آموزان، در ارتباط با بازخوردهای بیرونی، گفت‌وگوهای تعاملی شکل بگیرد؛ تا آنان به راحتی، بازخوردهای معلمان را در روان‌بنه‌ها درون‌سازی کنند.

تأثیر بازخوردهای بیرونی حاصل از ارزشیابی‌های معلم و دیگر دانش‌آموزان، به معنادار بودن آنها در ذهن دانش‌آموزان بستگی دارد. گفت‌وگوهای تعاملی بین معلم و دانش‌آموزان این فرصت را برای فراگیران فراهم می‌کند تا بتوانند با توجه به روان‌بنه‌ها و اهداف فردی خود بازخوردهای بیرونی را تفسیر کنند و به آن معنا دهند.

۸. پرورش و تقویت باورهای انگیزش تحصیلی درونی نسبت به یادگیری در دانش‌آموزان.

انگیزه درونی یا انجام یک تکلیف برای لذت بردن از آن، در معنادار کردن یادگیری‌های دانش‌آموزان نقش مهمی ایفا می‌کند. در کلاس درس، معلمان باید تلاش کنند به جای تقویت انگیزه تحصیلی بیرونی، به پرورش انگیزه تحصیلی درونی بپردازند.

منابع

- باباخانی، حمید (۱۳۷۹). بررسی رابطه بین اضطراب امتحان و روش‌های رایج ارزشیابی در دوره‌های ابتدایی و راهنمایی تحصیلی، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- پیازه. ژان (۱۳۶۹)، ترجمه محمود منصور و پریرخ دادستان تربیت ره به کجا می‌سپرد؟ انتشارات تهران.
- حسینی، محمد (۱۳۸۲). راهنمای اجرای ارزشیابی توصیفی، دفتر آموزش و پرورش ابتدایی، انتشارات تربیت.
- خوش‌خلق، ایرج؛ شریفی، حسن‌پاشا (۱۳۸۴). اجرای مرحله سوم ارزشیابی اجرای آزمایشی ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی برخی از مناطق آموزشی کشور، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- خوش‌خلق، ایرج (۱۳۸۳). بازنگری در روش‌های سنجش و نقش آن در اصلاحات آموزشی: مجموعه مقالات اولین همایش ارزشیابی تحصیلی. انتشارات تزکیه.

خوش خلق، ایرج. شریفی؛ حسن پاشا (۸۳-۱۳۸۲). اجرای مرحله اول و دوم ارزشیابی اجرای آزمایشی ارزشیابی توصیفی در مدارس ابتدایی برخی از مناطق آموزشی کشور، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
 سبحانی فرد، طاهره (۱۳۸۴). گزارش اجرای دومین سال طرح ارزشیابی توصیفی، معاونت آموزش عمومی.
 مجموعه مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش، دبیرخانه شورا، سال ۱۳۸۲.
 منصور، م. پ. دادستان (۱۳۶۷). دیدگاه پیاژه در گستره تحول روانی، انتشارات دریا.
 منصور، م. پ. دادستان؛ پ. راد. م (۱۳۶۵). لغت نامه روان شناسی، انتشارات ژرف.
 میرلوحی، سارا (۱۳۸۰). بررسی سهم اضطراب امتحان در کاهش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دوره ابتدایی، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
 هرگنهان، بی آر (۱۳۸۴). ترجمه علی اکبر سیف، مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری، انتشارات نشر، دوران چاپ هشتم پاییز.

- Black, P. & Wiliams.- D. (1998). Inside the Black Box.
 Butler, D. & winne.- P. (1995). Feedback and self-regulated learning.
 Doig.- M. (1999). Developing an Understanding of the Role of feedback in Education.
 Findly, -J. (1987). Improving the Quality of student performance through assessment.
 Hart.- A. (2000). The educational theory of B.F. skinner.
 Hoyer, W.J. (1980). Information processing, knowledge acquisition and learning.
 Mergel.- B. (1998). Instructional Design and learning theory
 Rameprased.- A. (1993). On the definition of feedback.
 Roos, B. & Hamilton.- D. (2004). Towards constructivist assessment.
 Sadler.- D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems.
 Sadler.- D.R. (1998). Formative assessment: Revisiting the territory.
 Slavin, R. E. (1987). Mastery learning reconsidered. -
 Thompson, P. W. (1995). Constructivism.- cybernetics and information processing.
 Torrance, H. & pryor.- J. (1998). Formative assessment implications for classroom practice.
 Ulich, E. & Rauterberg.- M. (1996). Information processing for learning systems.
 Wiggins, G. (1999). Assessment as feedback. -
 Woch.- j. (2001). Towards the Necessity of constructivism as an epistemology of agents in the social sciences theory.
 Yoang, J. & King.- P. (2002). A information processing perspective on the efficacy of instructional feedback.
 Yorke.- M. (2003). Formative assessment and student success.