

رابطه‌ی بین خوداثر بخشی و عملکرد در تکالیف خلاق در دانش آموزان دوره‌ی راهنمایی شهر اصفهان

دکتر حمیدرضا عریضی (*)

چکیده:

اثربخشی با مرحله قبلی دارد و کیفیت عملکرد در هر مرحله بر خود اثربخشی دانش‌آموزان در مرحله بعد تأثیر دارد و باز خورد درونی که از دستورالعمل‌ها و روابط ذاتی مسائل ناشی می‌شود، بیش از باز خورد بیرونی توسط معلم و راهنما بر خود اثربخشی دانش‌آموزان تأثیر دارد.

یکی از سازه‌های مهم روان‌شناسی در کلاس درس، خود اثربخشی^(۱) یا باور دانش‌آموز به میزان تسلط او بر محتوای درس است. این سازه در هر مرحله تحت تأثیر عملکرد فرد و باز خورد های داده شده به او تغییر می‌کند. تأثیر این عوامل بر خود اثربخشی، مجدداً بر عملکرد بعدی فرد تأثیر می‌گذارد. هر چند در یک مجموعه از تلاش‌های دانش‌آموزان برای انجام تکالیف هر سنجش از خود اثربخشی هم با سطوح قبلی و هم با باور اثربخشی اولیه‌ی فرد رابطه دارد، اما معلوم نشده است که کدام رابطه قوی‌تر است. در عین حال رابطه بین خود اثربخشی و کیفیت عملکرد در هر مرحله و رابطه بین این سازه‌ها در مراحل مختلف انجام تکالیف در کلاس درس نیز نامشخص است. پژوهش حاضر با استفاده از ابزار آماری پیشرفته تحلیل معادلات ساختاری به نام تحلیل تفکیکی حداقل مجذورات (PLC) به این سؤال‌ها پاسخ می‌دهد. با توجه به این که در کلاس واقعی تکالیف نه به صورت منفرد، بلکه به صورت مجموعه‌ای به دانش‌آموزان ارائه می‌گردد، و با توجه به این که جبر متقابل بین کیفیت عملکرد فرد و خود اثربخشی دانش‌آموزان وجود دارد، روش‌های معمول همبستگی ساده در این زمینه راهگشا نبوده است.

مقدمه

باندورا^(۲) (۱۹۸۶) نظریه‌ی شناختی اجتماعی خود را برای تحلیل رفتار افراد در سازمان‌ها طراحی کرد. نظریه‌ی او اینک کاربرد گسترده‌ای یافته و پژوهش‌های متعددی را برانگیخته است. خود اثربخشی عبارت از باور فرد برای تسلط بر تکالیف داده شده به او است. مثلاً خود اثربخشی برای تکالیف ریاضیات و علوم در دوره‌ی راهنمایی عبارت از باور فرد به میزان تسلط بر تکالیف مربوط به این دروس است. خود اثربخشی به عنوان یک شناخت اساسی آدمی که روابط بین متغیرهای موقعیتی و پیامدهای رفتاری را تعدیل می‌کند در پژوهش‌های متعددی مورد نظر قرار گرفته است (باندورا و جردن^(۳) ۱۹۹۱، فراین و لاتام^(۴) ۱۹۸۷ گیسست^(۵) ۱۹۸۹، گیسست، شوورر و روسن^(۶) ۱۹۸۹، لاتام و فراین ۱۹۸۹، ساکس^(۷) ۱۹۹۵ وود و باندورا^(۸) ۱۹۸۹).

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که در هر مرحله کیفیت عملکرد با مرحله قبلی بیشتر از مرحله‌ی پایه‌ای و نیز در هر مرحله خود اثربخشی با مرحله قبلی بیش از خود اثربخشی اولیه رابطه دارد و تفاوت معنی‌داری در هر مرحله بین کیفیت عملکرد و خود

(*) - استادیار روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

۱ - Self efficacy

۲ - Bandura - ۳ Jordan

۴ - Frayne & latham

۵ - Gist - ۶ Schworer & Rosen

۷ - Saks - ۸ Wood & Bandura

یکی از جنبه‌های مهم نظریه‌ی شناختی اجتماعی باندورا که تا به حال کمتر در پژوهش‌ها به آن توجه شده است، عبارت از الگوی روابط بین خود اثربخشی و عملکرد است (لیندزلی، براس و توماس ۱۹۹۵)^(۱). مثلاً یکی از سؤال‌ها در مورد رابطه‌ی خود اثربخشی و کیفیت عملکرد می‌باشد. آیا این روابط به شکل یک‌طرفه و یا دو طرفه است؟ در پژوهش‌های تجربی انجام شده این پیش فرض وجود داشته است که خود اثربخشی بر عملکرد تأثیر می‌گذارد. اما تأثیر متقابل عملکرد بر خود اثربخشی نادیده گرفته شده است. در حالی که بر طبق دیدگاه (باندورا ۱۹۸۶) علیت در بین عملکرد و خود اثربخشی به صورت دو طرفه و متقابل عمل می‌کند شی و هوول^(۲) ۲۰۰۰ این علیت دو طرفه را در عملکرد سازمانی مورد بررسی قرار دادند. اما این فرایند دو طرفه در پژوهش‌های مربوط به آموزش و پرورش مورد توجه قرار نگرفته است. بر خلاف دیدگاه‌های دیگر در روان‌شناسی (باندورا، ۱۹۸۶، ص ۲۴) «شخص، محیط و رفتار فرد را به طور تعاملی بر یکدیگر اثرگذار می‌داند و از این طریق رفتار بعدی شخص تعیین می‌شود.» به عبارت دیگر بر خلاف محیط‌گرایانی از قبیل اسکینر که رفتار را تابعی از وابستگی‌های تقویتی محیط می‌دانند و به همین دلیل تصور می‌کنند با تغییر آن‌ها رفتار تغییر می‌یابد، باندورا اعتقاد دارد که رفتار و محیط و شخص به طور متقابل بر یکدیگر اثر می‌گذارند که او آن را جبر متقابل^(۳) نامیده است. لیندزلی و همکاران ۱۹۹۵ نشان داده‌اند که روابط تعاملی بین اثربخشی و عملکرد فرد که ناشی از این جبر متقابل است، سبب می‌شود که هر یک از آن‌ها به صورت دایره‌وار دیگری را تقویت کند. به عبارت دیگر خود اثربخشی منجر به تغییر عملکرد و به دنبال آن، تغییر عملکرد منجر به افزایش خود اثربخشی می‌شود که نمودار رابطه بین دو متغیر را به شکل مارپیچی^(۴) در می‌آورد.

شیوه‌های قبلی رگرسیون چندگانه قادر به تحلیل آماری داده‌هایی بود که جبر یک‌طرفه و یا تأثیر اثربخشی بر عملکرد را تحلیل می‌کرد، در حالی که شیوه‌های جدید معادلات ساختاری^(۵)

و نیز متغیرهای مکنون^(۶) کمک به تحلیل روابط تعاملی و دو طرفه در تحلیل مسیر^(۷) نموده‌اند که هدف پژوهش حاضر بررسی الگوی این روابط می‌باشد. به نظر باندورا افراد با عمل کردن به راه‌های معین بر محیط تأثیر می‌گذارند و محیط تغییر یافته نیز رفتار بعدی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. البته اگر چه بین افراد، محیط و رفتار کنش متقابل وجود دارد، اما در هر زمان یکی از آن‌ها بیشتر از بقیه مؤثر است. مثلاً در کلاس درس گاهی صدای بلند ممکن است بر یادگیری افراد تأثیر داشته باشد اما در مواقع دیگر باور فرد به خود اثربخشی او ممکن است مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده عمل او باشد. بر خلاف اسکینر که تقویت‌کننده‌ها و تنبیه‌کننده‌های بیرونی را کنترل‌کننده‌ی رفتار افراد می‌دانست، از نظر باندورا رفتار افراد خود نظم داده شده است. از جمله چیزهایی که افراد از تجربه نیابتی^(۸) می‌آموزند معیارهای عملکرد هستند. تجربه نیابتی مشاهده فرد از پاداش یا تنبیه رفتار دیگران است که بر وی تأثیر می‌گذارد. مثلاً در کلاس درس، معلم برای الگوسازی رفتار مناسب، دانش آموزی که تکالیف خود را خوب انجام داده است تشویق می‌کند که خود سبب می‌شود دانش‌آموزان دیگر با مشاهده بیاموزند که انجام درست تکالیف، پاداش در پی دارد.

پس از پدید آمدن معیارهای عملکرد، افراد به کمک آن، رفتار خود را نظم می‌دهند. خود اثربخشی یا باور فرد به میزان تسلط او بر تکلیف، هسته‌ی اصلی خود نظم‌دهی رفتار او می‌باشد. خود اثربخشی عملکرد فرد را پیش‌بینی می‌کند که به نوبه‌ی خود تحت تأثیر تجربه نیابتی، متقاعد شدن کلامی و یا حالت فیزیولوژیکی فرد است. پیشینه‌ی پژوهش‌های رفتار سازمانی نشان دهنده‌ی تأثیر خود اثربخشی بر عملکرد افراد می‌باشد. مثلاً فرابین و لاتام

1- Lindsley, Bross & Thomas

2- shea & Howell

3- Reciprocal determinism

4- Spiral

5- Structural equation modelling

6- latent variable 7- path analysis

8- Vicarious learning

گزارش داده‌اند که برنامه آموزش نظارت بر خود در سازمان‌ها به‌طور معنی‌داری بر خود اثربخشی کارکنان تأثیر گذاشته، از این طریق بر عملکرد حضور کارکنان بر سر کار آنان مؤثر است. در پژوهشی زوکس ۱۹۹۵ نشان داده است که رابطه‌ی بین آموزش کارکنان و سازگاری با کار در افرادی که جدیداً وارد سازمان می‌شوند تحت تأثیر خود اثربخشی آنان است.

باندورا و جردن (۱۹۹۱) در یک پژوهش طولی به بررسی تأثیر مقایسه اجتماعی بازخورد بر روی خود اثربخشی و عملکرد کارکنان پرداختند و دریافتند که شرکت‌کنندگان در تحقیق هنگامی که بازخورد حاکی از عملکرد خوب دریافت می‌کردند اثربخشی ادراک شده بهتری داشتند و عملکرد بعدی آنان نیز بهبود می‌یافت. بر خلاف آن آزمودنی‌هایی که پیام‌هایی حاکی از افول عملکرد دریافت داشته بودند، خود اثربخشی کمتری داشته و بنابراین عملکرد ضعیف‌تری در انجام تکالیف محوله داشتند.

باندورا به درستی دریافت کرده بود که برای بررسی رابطه‌ی اثربخشی و عملکرد باید از تحلیل مسیر استفاده کند. اما وی تأثیر عملکرد بهبود یافته (افول یافته) را بر خود اثربخشی مورد نظر قرار نداد. هدف پژوهش حاضر تأثیر عملکرد و خود اثربخشی در این فرآیند تأثیرگذاری متقابل و دو جانبه می‌باشد. واضح است که پژوهش حاضر برای محیط‌های آموزشی تلویحات مهمی دارد. به عبارت دیگر هدف معلم فقط یاد دادن مطالب به دانش‌آموزان نیست، بلکه وی باید باور دانش‌آموزان به تسلط بر تکالیف را افزایش دهد و از این طریق بر عملکرد آنان تأثیر گذارد. از طرف دیگر وی باید سعی کند بازخورد برای دانش‌آموزان فراهم کند. از این طریق وی خواهد توانست روابط جبر متقابل بین فرد و محیط را فعال کند.

از طرف دیگر انجام تکالیف به شکل دفعی و یک‌بار برای همیشه نمی‌باشد، بلکه تکالیف به صورت مداوم و مستمر به دانش‌آموزان ارائه می‌شود و بنابراین در هنگام تلاش برای انجام این تکالیف باورهای خود اثربخشی آنان تا حدود زیادی تغییر

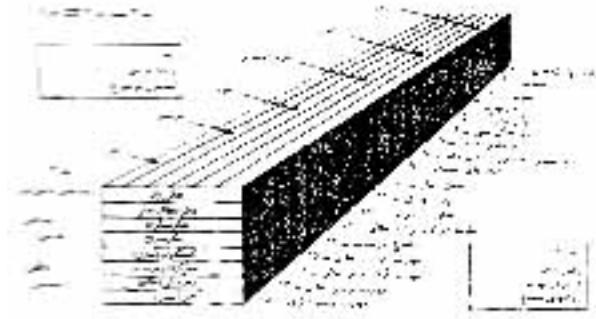
خواهد یافت. یک سؤال پژوهش حاضر این است که خود اثربخشی در هر مرحله، با سطح قبلی خود اثربخشی بیشتر رابطه دارد یا با سطح اولیه‌ی خود اثربخشی ارتباط بیشتری دارد؟ بر طبق نظر باندورا (۱۹۸۶) باور فرد به خود اثربخشی در هر مرحله بیشتر با خود اثربخشی او در مرحله قبلی و نه با قضاوت اولیه‌ی فرد از توانایی‌های خودش ارتباط دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیرگذاری کیفیت عملکرد دانش‌آموزان و خود اثربخشی آنان در مراحل گوناگون انجام تکالیف می‌باشد. به عبارت دیگر، فرضیه‌های پژوهش حاضر عبارتند از:

فرضیه ۱ - خود اثربخشی و عملکرد با یکدیگر رابطه دارد.
فرضیه ۲ - در یک مجموعه از تلاش‌های دانش‌آموزان برای انجام تکالیف، هر سنجش از خود اثربخشی افراد، ارتباط بیشتری با سطح بلافاصله قبل خود اثربخشی نسبت به باور اثربخشی اولیه‌ی فرد دارد.

روش:

شرکت‌کنندگان در تحقیق: ۹۳ نفر از دانش‌آموزان سال دوم راهنمایی ناحیه ۲ برای این پژوهش انتخاب شدند. تکالیف پژوهش حاضر در کلاس عادی به شکل فعالیت معمول کلاس‌ها ارائه شد. قبل از اجرای پژوهش معلمان آنان بر طبق مدل ویلیامز در خارج از کلاس‌ها آموزش داده شدند (ویلیامز ۱۹۷۰)^۱
برای این که باور افراد به خود اثربخشی آنان به عنوان یک متغیر مداخله‌گر پژوهش نتایج را تحت تأثیر قرار ندهد، افراد باید دارای تجربه‌ی قبلی در تکالیف ارائه شده نباشند. به هیچ دلیل تکالیف ارائه شده ارتباطی با مباحث عادی دروس دانش‌آموزان نداشت بلکه شامل فعالیت‌هایی بود که در مدل ویلیامز (۱۹۷۰) برای کلاس‌های خلاق پیش‌بینی شده بود و مواردی از قبیل سؤال‌های محرک، سؤال‌های نیازمند جستجوی تصادفی سازمان یافته، سؤال‌های محرک تمثیل‌ها و پارادوکس‌ها را در بر می‌گرفت.

دانش‌آموزان باید به‌انجام این تکالیف پرداخته و پس از مداخله باز‌خوردی به‌تکالیف بعدی می‌پرداختند و عملکرد آنان در هر بخش از نظر کیفیت مورد ارزشیابی قرار می‌گرفت.



مدل ویلیامز برای تدریس خلاق در کلاس درس

بازخورد تکالیف: بازخورد تکالیف به شکل بیرونی، درونی و گروه مقایسه انجام می‌گرفت. که در هر یک از آن‌ها میزان و شکل اطلاعات قابل دسترس شرکت‌کنندگان در تحقیق در مورد کیفیت عملکرد آنان تغییر می‌کرد (اشفورد ۱۹۸۹)^(۱) در موقعیت بازخورد درونی افراد از طریق دستورالعمل‌های آزمون‌ها برای ارزشیابی کار خود را آشنایی می‌شوند و از این طریق می‌توانستند هر بخش از تکالیف را مورد بررسی قرار داده و عملکرد خود را دریابند. در حالی که در موقعیت بازخورد بیرونی، پس از انجام هر تکالیف، دانش‌آموزان از طریق معلم خود و یا دستیاران پژوهشگر که در جلسه حضور داشتند از عملکرد خود آگاه می‌شدند. ابزارهای پژوهش: متغیرهای پژوهش حاضر، عملکرد تکالیف و خود اثربخشی می‌باشد. برای سنجش کیفیت عملکرد از ملاک‌های گیلفورد (۱۹۶۸)^(۲) برای سنجش تفکر واگرا استفاده شد. ملاک‌های کیفیت عبارت از ابتکار، انعطاف‌پذیری و سیالی بود. تکالیف به‌شکل چهار مرحله‌ای ارائه شدند. بنابراین کیفیت عملکرد در چهار مرحله مورد سنجش قرار گرفت. قبل از شروع هر

مرحله پرسشنامه خود اثربخشی به‌دانش‌آموزان داده شد. تا آن‌را بر کنند مجموع مراحل انجام پژوهش در یک جلسه ۲ ساعته انجام گرفت. سؤال‌های محرک به‌گونه‌ای انتخاب شده بودند که برای دانش‌آموزان انگیزه‌ای ایجاد می‌کردند و روایی صوری و محتوایی آن قبلاً توسط متخصصان تأمین شده بود. بنابراین خود اثربخشی در زمان یک (1I) به‌عنوان متغیر مستقل و خود اثربخشی در زمان دو (12)، سه (13) و چهار (14) به‌عنوان متغیر پیش‌آیند عملکرد در زمان دو، سه و چهار بوده و تحت تأثیر عملکرد در زمان‌های یک، دو و سه قرار می‌گیرد. همین‌طور کیفیت عملکرد در زمان یک، دو، سه ممکن است به‌عنوان پیش‌آیند خود اثربخشی در زمان دو، سه، چهار باشد و کیفیت عملکرد در زمان یک، دو، سه و چهار تحت تأثیر خود اثربخشی در زمان‌های یک، دو، سه و چهار قرار گیرد. برای سنجش خود اثربخشی با توجه به‌عملکرد در تکالیف آزمایشی، پژوهش‌های قبلی (باندورا و جوردن ۱۹۹۱ کیست ۱۹۷۸، لاک فردریک لی و بوبکو^(۳) ۱۹۸۴، سیلور مِشیل و گِیست^(۴) ۱۹۹۵ مورد نظر گرفت.

قبل از هر مرحله از انجام تکالیف، سه نفر از دانشجویان فوق لیسانس روان‌شناسی که به‌خوبی آموزش دیده بودند در مورد نمره‌گذاری و ارزشیابی تکالیف توضیحات لازم‌را به‌دانش‌آموزان ارائه می‌دادند. دانش‌آموزان یاد می‌گرفتند که ملاک ارزشیابی عملکرد آنان به‌اصالت پاسخ‌ها و انعطاف و سیالی جواب‌ها بستگی دارد. در عین حال در هر زمینه از فعالیت‌های خلاق در کلاس درس ویلیامز مثالی تمرینی به‌دانش‌آموزان ارائه می‌شد و الگوهای مثالی از پاسخ‌های آنان در کلاس ارزشیابی می‌شد. پس از این جلسه دانش‌آموزان در جلسه‌ای دیگر برای مرحله انجام تکالیف فراخوانی می‌شدند. قبل از ارائه تکالیف از دانش‌آموزان خواسته می‌شد تا به‌ابزار سنجش خود اثربخشی پاسخ دهند. آنان باید بر روی یک طیف پنج درجه‌ای مشخص می‌کردند تا چه اندازه

1- Ashford 1989 2- Guilford
3- Locke, Fredrick, lee, Bobko
4- Silver , Mitchell and Gist

باور دارند که می‌توانند عملکرد خوبی از نظر ملاک‌های پاسخ‌های خلاق داشته باشند. پس از مرحله تکلیف، مجدداً آنان به پاسخ پرسشنامه خود اثربخشی قبل از تکلیف مرحله بعدی می‌پرداختند و این فرآیند تا پایان مرحله چهارم تکرار می‌شد. کیفیت عملکرد دانش‌آموزان در هر مرحله توسط سه نفر از متخصصان آموزش دیده که به‌عنوان دستیار پژوهشگر وی را یاری می‌کردند بر روی سه ملاک پاسخ‌های خلاق، مورد سنجش قرار می‌گرفت. پایایی بین مشاهده‌گران برای سنجش کیفیت عملکرد بر روی قطر در جدول (۱) آمده است. پایایی پرسشنامه خود اثربخشی نیز در ادامه همان قطر قابل مشاهده است. دانش‌آموزان برای قضاوت خود اثربخشی بر روی یک طیف ۵ درجه‌ای شامل ۲۰٪ اطمینان دارم ۴۰٪ اطمینان دارم ۶۰٪ اطمینان دارم ۸۰٪ اطمینان دارم و ۱۰۰٪ اطمینان دارم وضعیت خود از نظر باور به تسلط بر تکالیف مرحله بعد را مشخص می‌کردند که متناظر با نمره‌های ۱ تا ۵ برای خود اثربخشی در هر یک از ملاک‌های عملکرد بود. بنابراین خود اثربخشی آنان در هر مرحله حداکثر برابر با ۱۵ می‌باشد. با توجه به این که میزان اطلاعات برای فرآیندهای خلاق در مدل ویلیامز در دبستان کافی نبود و در دبیرستان خلاقیت در معرض فروپاشی به دلیل سلطه‌ی هوش و فعالیت‌های درسی است، دوره راهنمایی برای عملکردهای خلاق مناسب تشخیص داده شد.

بررسی تأثیر مداخله مربوط به بازخورد: تحلیل واریانس (ANOVA) برای بررسی تأثیر مداخله آزمایشی بازخورد انجام شد تا تعیین شود که آیا آزمودنی‌ها در هر یک از شرایط سه‌گانه ارائه بازخورد، سطوح مختلفی از بازخورد ادراک شده را داشتند. دانش‌آموزان در یک مقیاس ۷ درجه‌ای مشخص می‌کردند که بازخورد تا چه اندازه دقیق بوده است. این مقیاس دارای ۶ سؤال بود که دو نمونه از سؤال‌های آن عبارت بود از:

۱ - راهنمایی انجام شده در هر مرحله به‌من کمک می‌کرد تا کیفیت کار خود را بهتر کنم.

۲ - سرنخ‌های داده شده در تکالیف به‌اندازه‌ای مبهم بود که من نمی‌توانستم کار خود را بهتر کنم (نمره‌گذاری در جهت برعکس). تحلیل عاملی مقیاس نشان داد که بار عاملی همه‌ی سؤال‌ها بر روی یک عامل می‌باشد. که ۰/۴۱ واریانس را توجیه می‌کند. ۲۰ کرونباخ ۰/۷۷ بود که از ملاک ارائه شده توسط (نانالی^(۱) ۱۹۷۸) بالاتر است. تحلیل واریانس نتایج در بین سه گروه نشان داد که آنان از نظر ادراک بازخورد متفاوت هستند و افراد به‌ترتیب بیشترین بازخورد را از بازخورد درونی و پس از آن بازخورد بیرونی و بازخورد در گروه مقایسه دریافت می‌کنند.

$$P < 0.01 \quad F = 9.72$$

تحلیل داده‌ها: برای بررسی فرضیه‌ها در مورد رابطه بین خود اثربخشی و کیفیت عملکرد در هر مرحله از زمان از تحلیل تفکیکی حداقل مجذورات^(۲) (PLS) (وُلد^(۳) ۱۹۸۵) استفاده شد. PLS یک فن مدل معادلات ساختاری مشابه لیزرل^(۴) است. با این تفاوت که نیاز به پیش فرض نرمال بودن چند متغیر برای پارامترهای برآورد شده، مدل و یا مشاهدات مستقل نداشتند و برای کار با نمونه‌های کوچک مناسب است (فولک و میلر^(۵) ۱۹۹۲) این مدل برای تحلیل نظریه مدل‌هایی مناسب است که سازه‌های روان‌شناسی را به‌سنجش‌های آن ارتباط می‌دهد (فورنل^(۶) ۱۹۸۲) این فن آماری بخصوص برای مدل‌های پژوهش پیش‌بینی مناسب است که در اولین مراحل تدوین فرضیه مورد آزمون قرار می‌گیرند (بارکلی، هیگنیز، تامسون ۱۹۹۵)^(۷).

یافته‌ها:

جدول ۱ میانگین انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین همه‌ی متغیرها در پژوهش گزارش شده است. میانگین ماتریسی همبستگی نشان می‌دهد که بیشتر متغیرها با یکدیگر در سطح

1- Nunnaly

2- Partial least Square analysis

3- Wold

4- LISREL

5- Faulk & Miller

6- Fornell

7- Barclay , Higgins & Thompson

($P < 0/01$) رابطه معنی دار دارند. هم چنین بین اندازه های مربوط به کیفیت عملکرد و نیز اندازه های مربوط به خود اثربخشی در هر ۴ آزمایش رابطه معنی داری وجود دارد. هم چنین رابطه مثبتی بین تجربه قبلی یا بازخوردها و همی سنجش های کیفیت عملکرد و خود اثربخشی وجود دارد. هم چنین میانگین ها در جدول یک نشان دهنده این است که هم عملکرد تکلیف و هم خود اثربخشی به طور پایا از هر تکلیف به تکلیف دیگر بهبود می یابد. فرضیه ۱ که بر طبق آن خود اثربخشی و عملکرد با یکدیگر رابطه معنی داری دارند با توجه به یافته های حاصل تایید می گردد. چنانچه جدول یک نشان می دهد رابطه معنی دار بین خود

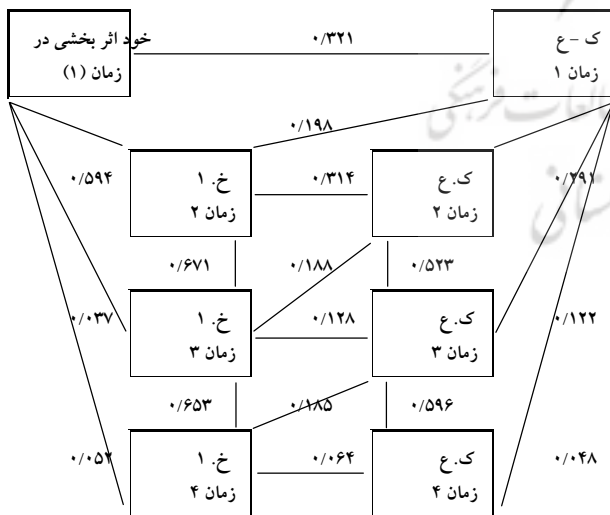
اثربخشی و عملکرد هر چهار آزمایش دیده می شود. هم چنین از مدل علی آشکار است که باورهای خود اثربخشی دانش آموزان قبل از هر یک از چهار آزمایش با عملکرد بعدی رابطه دارد. هم چنین روابط بین خود اثربخشی و عملکرد هر یک از مراحل در شکل یک از طریق *PLS* نشان داده شده است. بررسی ضرایب مسیر در شکل یک نشان می دهد که مسیر بین خود اثر بخشی و عملکرد متعاقب آن معنی دار می باشد. شکل یک هم چنین نشان می دهد که ضرایب بین کیفیت عملکرد و خود اثربخشی بعد از آن نیز معنی دار است. مجموعه این نتایج فرضیه ۱ را تایید می کند.

جدول ۱ میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی سنجش ها

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	ک-ع زمان ۱	ک-ع زمان ۲	ک-ع زمان ۳	ک-ع زمان ۴	خ-ا زمان ۱	خ-ا زمان ۲	خ-ا زمان ۳	خ-ا زمان ۴	تجربه واقعی
ک-ع زمان ۱	۴/۰۲	۲/۲۶	۰/۸۹								
ک-ع زمان ۲	۷/۲۸	۵/۴۲	۰/۳۲۲	۰/۸۳							
ک-ع زمان ۳	۱۰/۴۸	۵/۶۳	۰/۳۰۲	۰/۵۷۹	۰/۸۵						
ک-ع زمان ۴	۱۲/۰۸	۱/۲۲	۰/۲۹۷	۰/۴۹۷	۰/۶۰۲	۰/۸۷					
خ-ا زمان ۱	۳/۴۸	۱/۱۲	۰/۳۴۷	۰/۵۲۸	۰/۲۹۳	۰/۱۷۲	۰/۷۳				
خ-ا زمان ۲	۴/۵۲	۲/۲۲	۰/۳۵۹	۰/۴۷۲	۰/۳۵۴	۰/۱۹۸	۰/۶۲۲	۰/۷۸			
خ-ا زمان ۳	۴/۹۸	۲/۴۳	۰/۲۸۹	۰/۴۴۸	۰/۳۹۲	۰/۲۹۴	۰/۵۷۱	۰/۷۱۴	۰/۷۹		
خ-ا زمان ۴	۵/۵۳	۲/۴۸	۰/۳۲۲	۰/۵۲۲	۰/۴۴۱	۰/۳۴۲	۰/۵۷۴	۰/۶۲۲	۰/۷۱۷	۰/۷۳	
تجربه واقعی	۳/۰۲	۲/۰۸	۰/۳۵۲	۰/۵۷۳	۰/۴۹۱	۰/۳۰۳	۰/۲۷۴	۰/۳۱۸	۰/۳۱۲	۰/۳۲۷	۹۱

خود اثربخشی = خ-ا، کیفیت عملکرد ک-ع، $P < 0/05$

فرضیه ۲ که بر طبق آن هر یک از سنجش های مربوط به باور خود اثربخشی در طول مجموعه ای از تکالیف انجام شده رابطه بیشتری به سطوح قبلی اثربخشی نسبت به اثربخشی اولیه دارد، نیز مورد تایید قرار گرفته است. همان طور که در شکل یک دیده می شود، ضریب همبستگی بین خود اثربخشی در زمان یک و خود اثربخشی در زمان سه و چهار بسیار کوچک است و حال آن که هرگاه باورهای خود اثربخشی بلافاصله قبل از آن به حساب آورده شود، ضرایب مسیر بین خود اثربخشی در زمان دو و سه و ضرایب مسیر بین خود اثربخشی در زمان سه و چهار تا حد زیادی بیشتر است و این نتایج نشان می دهند که هر یک از باورهای خود اثربخشی با باور خود اثربخشی بلافاصله قبل از خود رابطه بیشتری نسبت به خود اثربخشی اولیه دارد.



شکل ۱ - ضرایب مسیر بین خود اثر بخشی و کیفیت عملکرد در طول زمان

پاسخ می‌دهد که آیا کیفیت عملکرد آزمودنی‌ها در سه گروهی که بازخوردهای متفاوتی دریافت نموده‌اند، فرق دارد. تجربه مربوط به عنوان یک متغیر کمکی در تحلیل (MANCOVA) وارد شده است. چنانچه دیده می‌شود، تأثیر معنی‌داری در بین بازخوردها دیده می‌شود که به ترتیب برای گروه با بازخورد درونی، بازخورد بیرونی و بدون بازخورد قرار دارد.

روابط بسیار جالب دیگری نیز در شکل ۱ مشاهده می‌شود. مثلاً اندازه‌ی ضرایب مسیر بین خود اثربخشی و عملکرد بعدی در هر تکلیف نسبت به تکلیف قبلی کاهش می‌یابد. در حالی که بزرگی ضریب مسیر از عملکرد به خود اثربخشی بعدی در طول زمان نسبتاً پایا باقی می‌ماند. تحلیل اندازه‌های تکرار شده‌ی چند متغیره (MANCOVA) در جدول ۳ دیده می‌شود. این تحلیل به این سؤال

جدول ۲ نتایج آزمون‌های معنی‌داری در مورد تغییر در کیفیت عملکرد و خود اثربخشی بین هر آزمون

مقدار F	انحراف معیار F وابسته	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	زوج متغیر
۶/۱۱*	۰/۵۳۳	۹۲	۲/۲۶	۴/۰۲	تغییر در کیفیت عملکرد تکلیف از زمان ۱ به
		۹۲	۵/۴۲	۷/۲۸	زمان ۲
۴/۰۷*	۰/۷۸۶	۹۲	۵/۴۲	۷/۲۸	زمان ۲ به
		۹۲	۵/۶۳	۱۰/۴۸	زمان ۳
۳/۰۹*	۰/۵۱۷	۹۲	۵/۶۳	۱۰/۴۸	زمان ۳ به
		۹۲	۱/۲۲	۱۲/۰۸	زمان ۴
۵/۸۴*	۰/۱۷۸	۹۲	۱/۱۲	۳/۴۸	تغییر در خود اثربخشی ادراک شده از زمان ۱ به
		۹۲	۲/۲۲	۴/۵۲	زمان ۲
۲/۵۴*	۰/۱۸۱	۹۲	۲/۲۲	۴/۵۲	زمان ۲ به
		۹۲	۲/۴۳	۴/۹۸	زمان ۳
۲/۸۶*	۰/۱۹۲	۹۲	۲/۴۳	۴/۹۸	زمان ۳ به
		۹۲	۲/۴۸	۵/۵۳	زمان ۴

*= $P < 0.05$

جدول ۳ - اندازه‌های تکرار شده MANCOVA برای تأثیر بازخورد و زمان بر کیفیت عملکرد با کنترل تجربه مربوط

F	منبع تغییر	متغیر وابسته
۲/۷۶*	بازخورد	کیفیت عملکرد
۵۲/۶۸*	زمان	
۱۷/۲۱*	منبع تغییر درون خانه‌ای	

*= $P < 0.05$

دیده شد خود اثربخشی و کیفیت عملکرد با یکدیگر رابطه دارند. بنابراین یادگیری و تسلط رو به رشد دانش‌آموزان هم‌زمان با آشنایی بیشتر آنان با مسأله و تجربه آنان با تکالیف فزونی می‌یابد. رابطه‌ی مثبت بین خود اثربخشی و عملکرد بعدی و نیز بین هر سنجش از عملکرد در خود اثربخشی بعدی با یافته‌های (باندورا ۱۹۸۶) از علیت دو جانبه و متقابل هم‌خوانی دارد

بحث و نتیجه‌گیری:

چنانچه نتایج نشان داد اولاً خود اثربخشی در طول مراحل انجام تکلیف همواره سیر صعودی دارد. این نتیجه برای معلمان حائز اهمیت است که تکالیف را باید به صورتی به دانش‌آموزان ارائه کنند که آنان تسلط خود بر تکلیف را باور کنند و در این سیر صعودی خود اثربخشی بیشتری پیدا کنند. از طرف دیگر چنانچه

(همچنین نگاه کنید به باندورا و جردن ۱۹۹۱، فلتز^(۱) ۱۹۸۲، لاک و همکاران ۱۹۸۴، وود و باندورا^(۲) ۱۹۸۹) عملکرد همبستگی بیشتری با باورهای خود اثربخشی بلافاصله قبل از آن نسبت به باور اولیه خود اثربخشی دارد. این نتیجه نشان می‌دهد آزمودنی‌ها باورهای خود اثربخشی خود را مجدداً بر اساس عملکرد آخر خود مورد ارزیابی مجدد قرار می‌دهند. این نتیجه با مفهوم باندورا ۱۹۸۶ از خود اثربخشی به عنوان یک فرآیند خود نظمه که برای تسلط بر یادگیری اساسی است همخوانی دارد بر طبق باندورا (۱۹۸۶، ص ۱۱۲) خود اثربخشی در طول زمان تغییر می‌یابد و همواره بازتاب آخرین عملکرد فرد است.

همان‌طور که دیده شد، خود اثربخشی یک مفهوم پویا است که بر طبق آن قضاوت‌های مربوط به تسلط فرد بر تکلیف یا خود اثربخشی با ورود اطلاعات و تجارب جدید مورد بازنگری قرار می‌گیرد (گیست و میشل ۱۹۹۲) این نتیجه برای معلمان حائز اهمیت است. آنان باید بدانند که با ارائه هر تکلیف در کلاس بر خود اثربخشی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند. بنابراین ارائه یک تکلیف نه فقط به عنوان سنجش برای تمرین بلکه به عنوان آزمایش برای تأثیر بر خود اثربخشی افراد می‌باشد. به همین دلیل تدوین تکالیف از ساده به مشکل و ارائه آن‌ها به صورتی که دانش‌آموزان بتوانند با موفقیت بر آن‌ها فائق آیند، اهمیت بسیار دارد. از طرف دیگر همان‌طور که دیده شد دادن بازخورد درونی بهتر از بازخورد بیرونی و هر دوی آن‌ها بهتر از تکالیفی است که بر آن‌ها بازخوردی متصور نیست. سال‌ها قبل ثورندایک^(۳) ۱۹۳۲ روان‌شناس مشهور نشان داده است ارائه تمرین‌های بدون بازخورد در بهبود یادگیری مؤثر نیست. آگاهی از نتایج یا دادن بازخورد به دانش‌آموزان که در ادبیات روان‌شناسی یادگیری به دانش نتایج^(۴) (K-R) مشهور است، عامل بسیار مهمی که در یادگیری دانش‌آموزان می‌باشد. همچنین این نتایج با پژوهش‌های عریضی و شکرکن (۱۳۷۴) همخوانی دارد. آنان دریافتند که هنگامی که به دانش‌آموزان گفته شود که بر اساس روابط درونی بین زاویه‌ها در اشکال هندسی کلیه زوایای مجهول را بیابند، دانش‌آموزان عملکرد بهتری نسبت به موقعیتی دارند که هدف خاصی به عنوان زاویه‌ی مجهول به آنان داده شود. در این‌جا نیز یک هدف آشکار به عنوان یک بازخورد بیرونی است که دانش‌آموزان بدون توجه به روابط درونی بین زوایا

که نوعی بازخورد درونی است با تکیه بر راهنمایی بیرونی به دنبال یافتن پاسخ می‌باشند. تلویح مهم آن برای معلمان این است که مسائل به‌گونه‌ای درونی شود که دانش‌آموزان راهنمایی حل مسائل را بر اساس روابط ذاتی و درونی مسائل دریابند و نیاز کمتری به راهنمایی بیرونی داشته باشند. همین تلویحات را می‌توان برای نویسندگان کتاب‌های درسی و متخصصان برنامه‌ریزی درسی برای طرح مسائل مناسب در نظر گرفت. بازخورد برای دانش‌آموزان، پایه‌ای برای ارزشیابی آنان فراهم می‌کند. باندورا رفتار آدمی را یک رفتار خود نظم داده شده می‌دانست که بر اساس معیارهای عملکرد به سامان می‌شود. فرد پس از آموختن این معیارها هر گاه عملکرد خود را بالاتر از معیارها بداند، آن را مثبت و گرنه آن را منفی ارزشیابی می‌کند. باندورا (۱۹۸۶، ص ۱۰۷) تقویت درونی حاصل از ارزشیابی خود را نیرومندتر از تقویت بیرونی توسط دیگران می‌داند. نتایج پژوهش حاضر در مورد بازخورد درونی بیرونی با این دیدگاه باندورا هماهنگی دارد.

همچنین در تحلیل کواریانس با اندازه‌های تکرار شده چند متغیره در جدول ۳ دیده شد دانش‌آموزانی که بازخورد تکلیف را دریافت داشته بودند، عملکرد بهتری نسبت به کسانی داشتند که بازخورد دریافت نکرده بودند. دانش‌آموزانی که بازخورد را دریافت نکرده بودند کیفیت عملکرد پایین‌تری داشتند که نشان می‌دهد که باورهای خود اثربخشی آنان نسبت به عملکرد واقعیشان اغراق‌آمیز بوده است. مطابق با پژوهش (گیست و میشل ۱۹۹۱) این یافته نشان می‌دهد که بازخورد مبهم ممکن است سبب شود که رابطه‌ی بین عملکرد و خود اثربخشی پایین آید. هنگامی که خود اثربخشی نسبت به عملکرد اغراق‌آمیز شود، میزان پذیرش فرد برای دریافت مداخله مناسب برای بهبود عملکرد ممکن است کاهش یابد. باندورا و سرون^(۵) ۱۹۸۶ بیان کردند که اطلاعات مربوط به بازخورد به شکل تفاوت بین عملکرد ملاک‌های شخصی و یا اهداف فردی در شکل دادن قضاوت‌های خود اثربخشی است. بازخورد سبب می‌شود که همبستگی بین شخص و عملکرد شفاف شود که در بازنگری خود اثربخشی مؤثر است.

1- Feltz

2- Wood and Bandura

3- Thorndike

4- Knowledge of Result

5- Bandura & cervone

Bandura, A. & Jourden, F.J. 1991. Self - regulatory mechanisms governing the impact of social comparison, on complex decision - making. *Journal of personality and Social Psychology*, 60:941-951.

Barclay, D., Higgins, C. & Thompson, R. 1995. The partial least squares (PLS) approach to causal modelling personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2:285 - 324.

Carnines, E.G., & Zeller, R.A. 1979. Reliability and validity assessment. Sage University paper series on quantitative applications in the social sciences. No 07 - 017 Beverly Hills, CA : Sage.

Child, J. 1973. The essentials of factor analysis. London: Billing & Sons.

Earley, P.C. 19686 An examination of the mechanisms underlying the relation of feedback to performance. *Academy of Management Proceeding*, X: 214-218.

Feltz, D.L. 1982. path analysis of the causal elements in Bandura's theory of self - efficacy and anxiety - based model of avoidance behavior *Journal of personality and social psychology*, 42:764-781.

Fornell, C. (Ed) 1982 second generation of multivariate of multivariate analysis Vol I: Methods New York: Praeger .

Fornell, C., & Larcker, D.F. 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variable and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 19:39-50.

Frayne, C.A., & Latham, G.P. 1987. The application of social learning theory to employee self - management of attendance. *Journal of Applied Psychology*, 72:387-392.

Garvin, D.A. 1984. What does product quality really mean? *Sloan Management Review*, 26:25-43.

Gist, M.E. 1987. Self - efficacy: Implications for organizational behavior and resource

بنابراین نتایج این تحلیل هم‌چنین نشان دهنده‌ی رابطه بین بازخورد تکلیف و عملکرد است. همان‌طور که لینزی و همکاران (۱۹۹۵) نشان دادند جبر متقابل بین باورهای خود اثربخشی و کیفیت تکلیف سبب یک رابطه‌ی صعودی مارپیچی بین این دو متغیر می‌شود. بنابراین یک هدف بنیادی برای پژوهش‌های بعدی تحقیق درباره‌ی احتمال یا امکان چنین روابطی است که می‌تواند مبنای علیت دو جانبه و یا متقابل را تحت الشعاع قرار دهد.

سپاسگزاری: از دوست بسیار ارجمندم جناب آقای دکتر احمد رضا نصر که متن را به‌دقت خوانده و پیشنهادهای ارزشمندی ارائه نموده‌اند تشکر می‌کنم.

اعداد روی نیم قطر مربوط به کیفیت عملکرد، پایایی بین مشاهده‌گران و بقیه‌ی اعداد روی قطر مربوط به خود اثربخشی پایایی پرسشنامه بر حسب آلفای کرونباخ است که همگی دو رقمی و بدون ممیز آمده است.

منابع

Argyris, C. 1990. Overcoming organizational defenses: Facilitating Organizational learning. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Ashford S.J. 1989. Self - assessments in organizations: A literature review and integrative model. In L.L. Cummings & B.M. Staw (Eds.) *Research in organizational behavior*, Vol.11:133-174. Greenwich Ct: JAI Press.

Bandura, A. 1977. Self - efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review* 84: 191-215.

Bandura, A. 1986. Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliff NJ: Prentice - Hall.

Bandura A. 1997. Self - efficacy: The exercise of self - control. New York: W.H. Freeman and Company.

Bandura A., & Cervone, D. 1986. Differential engagement of self - reactive influences in cognitive motivation *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 38:892-113.

- performance, the moderating effect of self - efficacy on the relationship between performance and attributions. *Organizational Behavior and Human Decision processes*, 62:386-299.
- Sitkin, S.B. 1992 Learning through failure: The study of small losses, In B.M. Staw & L.L. Cummings (1ds.). *Research in organizational behavior*: 231 - 266. Greenwich, CT: Jai Press.
- Staw , B.M.1980. Rationality and justification in organizational life In B.M. Staw & L.L. Cummings(1 ds). *Research in organizational behavior*. 45-80. Greenwich , (T: JAI Press).
- Staw , B.M., & Ross,. J.1987 Behavior in escalating situations: Antecedents ,prototypes, and solutions.In L.L. Cummings & B.M. Staw (Eds.) *Research in organizational behavior* : 39-78. Greenwich , CT:JAT ress.
- Weick, K.E. 1979. *The social psychology of organizing* (2and ed).New York: Random House.
- Wold, H. 1985 . Systems analysis by partial least squares. In Nijkamp, P., Leiter, H.& Wrigley.N.(ds) *Measuring the unmeasurable*: 221 - 251. Boston, MA: Martinus Nijnus Nijhoff.
- Wood, R.E., & Bandura . A. 1989 Social cognitive theory of organizational management. *Academy of management Review* , 14:361 - 384.
- Yelle , L.E. 1979 *The Learning curves: Historical review and comprehensive survey*. *Decision Science* 10:302-328.
- management. *Academy of Management Review*. 12:472 -485.
- Gist. M.E. 1989 . The influence of training method on self-efficacy and idea genration among man: gers. *Personnel Psychology*, 42: 787-805.
- Gist. M.E.& Mitchell. T.R. 1992. Self - efficacy: A theoretical analysis of its deteminants and malleal ility. *Academy of Management Review* , 17: 183-211.
- Gist. M.E. Schwoere.C.,& Rosen, B. 1989. Effects of altemative training methods on self - efficac and performance in computer software training. *Journal of Applied Psychology*. 74: 884 - 891.
- Latham,G.P.,& Frayne. C.A 1989. Self magement training for increasing job attendance: A follow - up and replication. *Journal of Applied Psychology* 74 : 411 - 416.
- Lindsley, D.H., Brass , D.J.& Thomas, J.B. 1995. Efficacy - performance spirals: A multilevel perspective. *Academy of Management Review*, 20 : 645 - 678.
- Locke, E.A. 1991. The motivation sequence, The motivation hub , and the motivation core. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50:288-299.
- Locke, E.A., Frederick, E., Lee, C., & Bobko, P. 1984. Effect of self - efficacy. goals and task strategies on task performance . *Journal of Applied Psychology*, 69:241 - 251.
- Masuch, M. 1985. Vicious circles in organizations. *Administrative Science Quarterly*, 30:14-23.
- Nunnally , J.C. 1978. *Psychomerric theory*. New York: Mograw Hill.
- Saks, A.M.1995. Longitudinal field investigation of the moderating and mediating effects of self - efficacy on the relationship between training and newcomer adjustment. *Journal of Applied Psychology*. 80:211-215.
- Silver, W.S. Mitchell. T.R., & Gist , M.E. 1995. Responses to successful and unsuccessful