

رابطه سبک‌های ارتباطی معلمان با خلاقیت شناختی دانشآموزان بر اساس باورهای شناختی و انگیزشی آنان

The relationship of teachers' communication styles with students' cognitive creativity with regard to their cognition and motivational beliefs

Mahboobeh Alborzi
University of Shiraz

*محبوبه البرزی
دانشگاه شیراز

Abstract

This study investigated the role of teachers' communication styles (controlling style vs. autonomy supportive style) on students' cognitive creativity with regard to their cognition and motivational beliefs. Three hundred male students from elementary schools in the City of Shiraz participated in this study. Students completed Learning Climate Questionnaire (LCQ), the Student Perceptions of Control Questionnaire (SPOCQ), Academic Self Regulation Questionnaire (SRQ-A) and the Consensual Assessment Technique for Creativity (CAT) measures. Results of path analysis revealed that autonomy supportive style by teachers had both direct and indirect association with creativity. Also autonomy regulation style was positively predicted by autonomy supportive style by teachers. Results also demonstrated that autonomy regulation style was a more significant positive predictor and control regulation style was a negative predictor of creativity. These results confirm the role played by teachers on creativity through mediating variables of motivational beliefs and cognitions.

نقش مدرسه و سیستم‌های آموزشی، بهویژه معلمان و چگونگی ارتباط آنان در پرورش خلاقیت شناختی دانشآموزان، قابل تعمق و بررسی است. پژوهش حاضر به بررسی رابطه سبک‌های ارتباطی معلم (کنترلی در مقابل تأیید خودپیروی) با خلاقیت دانشآموزان پرداخت. شرکت‌کنندگان این پژوهش ۳۰۰ نفر از دانشآموز پسر کلاس سوم مقطع ابتدایی شهرستان شیراز بودند که به شیوه نمونه‌گیری خوش‌های چندمرحله‌ای انتخاب شدند و پرسشنامه جوایزگیری (LCQ)، ادراک کنترل دانش آموز (SPOCQ)، خودتنظیم‌گری تحصیلی دانش آموز (SRQ-A) و سنجش عملیاتی خلاقیت آمایبل (CAT) مورد ارزشیابی قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن بود که سبک ارتباطی تأیید خودپیروی توسط معلم رابطه مستقیم و غیرمستقیم با خلاقیت دانشآموزان دارد. بهویژه رابطه اصلی این الگو با باورهای تلاش، توانایی و دیگران بود. از سوی دیگر سبک ارتباطی کنترلی از طریق باورهای کنترلی با خلاقیت دانشآموزان رابطه منفی دارد. در نهایت، باورهای انگیزشی خودپیروی پیش‌بینی کننده مشبت و معنادار و باورهای انگیزشی کنترلی پیش‌بینی کننده منفی و معنادار خلاقیت بودند. این پژوهش، نقش معلم بر خلاقیت را از طریق متغیرهای واسطه‌ای باورهای انگیزشی و شناختی تأیید می‌کند.

Keywords: creativity, motivational belief, perceived control, teacher's communication style

واژه‌های کلیدی: خلاقیت، باور انگیزشی، کنترل ادراک شده، سبک ارتباطی معلم

* نشانی پستی نویسنده: شیراز، میدان ارم، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، بخش مبانی تعلیم و تربیت، پست الکترونیکی:

Received: 12 Jan 2010 Accepted: 04 Jan 2011

Mahboobeh.alborzi@gmail.com
دریافت: ۸۹/۱۰/۲۲ پذیرش: ۸۸/۱۰/۱۴

مقدمه

بسیاری از اندیشمندان و نظریه‌پردازان در روان‌شناسی و تعلیم و تربیت بر این باورند که افکار و اندیشه‌های خلاقانه کودکان با ورود به مدرسه کاهش می‌یابد و آنان به افکار همنوای گروهی ترغیب و تشویق می‌شوند (وارنر و مایرز، ۲۰۱۰؛ هنری، ۲۰۰۹؛ هنسی، ۲۰۰۴)، لیکن در دنیای معاصر داشتن افکار خلاقانه عامل پیشرفت فردی و اجتماعی محسوب می‌شود و آموزش و پرورش افرادی که قادر باشند بر این اساس، اندیشه‌ای خلاقانه با مشکلات متعدد روبرو شده و به حل آن‌ها بپردازند، هدف نهایی جوامع در حال توسعه است. بر این اساس، نظریات و پژوهش‌های متعدد به بررسی و شناسایی عوامل مدرسه‌ای مؤثر بر خلاقیت و افکار شناختی پرداخته‌اند (بلک و دسی، ۲۰۰۰؛ ریو و هالوسیک، ۲۰۰۹؛ لاوین، والرند و میکالون، ۲۰۰۷).

از میان رویکردهای نظری متعدد که در تبیین سازه خلاقیت ارائه شده تعاریف تولیدمحور^۱ (پدیدهای قابل مشاهده و محسوس) که به بررسی خلاقیت افراد در مجموعه‌ای از عوامل محیطی و فردی می‌پردازند بیش از تعاریف فرایندمحور^۲ (نوعی خاص از تفکر) و شخصمحور^۳ (صفات و ویژگی‌های فرد خلاق) مورد توجه قرار گرفته‌اند و مدل‌های متعدد نیز بر اساس این گروه از تعاریف با عنوان مدل‌های چرخشی^۴ (پلsek، ۱۹۹۶؛ فریتر، ۱۹۹۱؛ به نقل از البرزی، ۱۳۸۶) و مدل‌های نظامدار^۷ (آمابیل، ۱۹۹۶؛ سایکرنت میهالی، ۱۹۹۹؛ هنسی، ۲۰۰۳) به تبیین عناصر و ابعاد خلاقیت شناختی و شناسایی عوامل محیطی و شخصیتی مؤثر بر پرورش و آموزش آن پرداخته‌اند (البرزی، ۱۳۸۶). از میان رویکردهایی متعدد، رویکردهای شناختی-اجتماعی نظامدار با توجه به تأکیدی که بر نقش خودتعیینی^۸ و انگیزش دارند، اهمیت پژوهشی و کاربردی بیشتری به‌ویژه در زمینه تعلیم و تربیت دارند. در نظریه انگیزشی دسی و ریان (۲۰۰۰)، خودتعیینی متغیری موقعیتی، به معنای

استقلال در رفتار و توانایی ایجاد و کسب هدف‌ها بر اساس ارزش‌های اجتماعی و دانش فردی است. به میزانی که افراد دلایل بیرونی رفتار را با ارزش‌ها و اهداف خود درونی می‌کنند خودتعیینی بیشتری دارند. آمابیل از جمله مهم‌ترین نظریه‌پردازان رویکردهای نظامدار با تأکید بر خودتعیینی، در نظریه ترکیبی^۹ خود بر این باور است که خلاقیت محصول تعامل مهارت‌های خلاقانه^{۱۰} (ریسک پذیری، تحمل موقعیت‌های مبهم، تمایل به اکتشاف)، مهارت‌های موضوعی^{۱۱} (دانش و اطلاعات، استعدادهای ویژه) و انگیزش تکلیف^{۱۲} (نگرش و تعهد فرد نسبت به انجام تکلیف) است. از دیدگاه وی، انگیزش تکلیف از دو بعد دیگر اهمیت بیشتری دارد. انگیزش علاوه بر آن که نقطه آغاز و پایان یک تفکر خلاق محسوب می‌شود، تأثیرپذیری بیشتری از محیط به‌ویژه افراد اثربخشان می‌گیرد (آمابیل، ۱۹۹۶، ۱۹۹۳).

پیرامون نقش مدرسه در دهه‌های اخیر، تحقیقات متعدد به بررسی نقش انگیزش و شناخت بر خلاقیت پرداخته‌اند و نشان داده‌اند که عامل‌هایی مثل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی معلم، مواد درسی، برنامه‌ریزی تحصیلی و نوع ارتباط معلم در کلاس از مؤلفه‌های مهم در نظام مدرسه هستند که بر شناخت، خودپیروی^{۱۳} و باورهای انگیزشی^{۱۴} دانش‌آموزان تأثیر دارند (دانیلسن، ویوم، ویلهلمسن و والد، ۲۰۱۰؛ شلدون، آبد و اومال، ۲۰۰۹؛ ماقچلان و هاگر، ۲۰۱۰). در بسیاری از این پژوهش‌ها تأیید شده که آنچه بیش از همه در خودپیروی و باورهای انگیزشی دانش‌آموزان نقش دارد، سبک‌های ارتباطی^{۱۵} معلم با دانش‌آموزان در کلاس است. بر اساس نظریه خودتعیینی دسی و ریان (۲۰۰۰) رفتارهای معلمان در ارتباط با دانش‌آموزان در طول پیوستاری قرار می‌گیرد که یک سوی آن سبک کنترلی^{۱۶} و در سوی دیگر آن سبک تأیید رفتارهای خودپیروی^{۱۷} است. منظور از

-
- 9. componential
 - 10. creativity skills
 - 11. domain skills
 - 12. task motivation
 - 13. autonomy
 - 14. motivational beliefs
 - 15. communication styles
 - 16. controlling style
 - 17. autonomy supportive style

- 1. product-oriented
- 2. process-oriented
- 3. person-oriented
- 4. cycle models
- 5. Plsek, P. E.
- 6. Fritz, R.
- 7. systematic models
- 8. self-determination

کنترل‌های شناختی و رفتاری معلمان است (دسی و ریان، ۲۰۰۰).

بنابراین، می‌توان گفت انگیزش و موفقیت شناختی دانشآموزان در گرو فرایند ارتباط‌های بین معلم و دانشآموز است و آنچه تبیین کننده نقش مؤثر معلم در کسب پیامدهای مثبت است علاوه بر خودتعیینی و انگیزش، تأثیری است که معلم بر باورهای استنادی دانشآموزان دارد. محیط ایجاد شده توسط معلم، باورهای استنادی متفاوتی در ارتباط با موفقیتها و شکستها در دانشآموزان ایجاد می‌کند. ترولو، برسوگس، بویز و سارازین (۲۰۰۶) در نمونه‌ای مشکل از ۴۲۱ دانشآموز و ۲۱ معلم در مقطع ابتدایی نشان دادند که انتظار اولیه معلم در ایجاد شایستگی و باورهای استنادی دانشآموزان تأثیر به‌سزایی دارد؛ بهویژه اگر این انتظار مثبت باشد و محیط کلاس بر اساس تأیید خودپیروی دانشآموزان هدایت گردد. مطالعه ریدل و هنریکسون (۲۰۰۴) حاکی از آن بود که معلمانی که در کلاس‌های خود روش‌های آمرانه را به کار می‌گیرند موجب پیامدهای منفی در انتظارات دانشآموزان نسبت به خود می‌شوند، در برابر معلمانی که از سبک‌های غیرآمرانه استفاده می‌کنند باعث کسب شایستگی، افزایش خوداطمینانی و افزایش انگیزش می‌گردند. پژوهش آزمایشی وانستینکیست، سیمونز، شلدون، لنز و دسی (۲۰۰۴) حاکی از آن بود که سبک تنظیمی درونی (باورهای انگیزشی درونی) معلم و روش تأیید خودپیروی توسط وی در کلاس درس موجب بهبود یادگیری، بهبود عملکرد و پایداری و تلاش دانشآموزان در فعالیت‌های تحصیلی می‌شود. از سوی دیگر، پژوهش‌های بسیاری نیز ارتباط مثبت بین باورهای استنادی، کنترل ادراک شده^۲ (اسکینر، ولبرن و کانل، ۱۹۹۰؛ اشمتز و اسکینر، ۱۹۹۳؛ پاتریک، اسکینر و کانل، ۱۹۹۳)، انگیزش و خلاقیت (جوکار، خیر، البرزی، ۱۳۸۷) را مورد تأیید قرار داده‌اند. علاوه بر متغیرهای درونفرمودی و بین‌فرمودی ذکر شده مؤثر بر باورهای انگیزشی و شناختی، گروهی دیگر از پژوهش‌ها در حوزه انگیزش، به گونه مستقیم به بررسی نقش باورهای انگیزشی در عملکردهای شناختی و رفتاری، از جمله خلاقیت پرداخته‌اند، و نشان داده‌اند که باورهای انگیزشی درونی موجب افزایش خلاقیت و باورهای انگیزشی بیرونی موجب کاهش آن

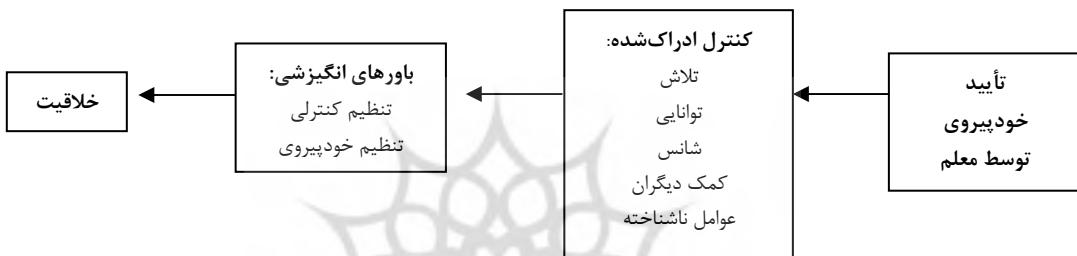
سبک‌های ارتباطی، بازخوردهای رفتاری آشکار و پنهان معلم به اعمال و رفتارهای دانشآموزان به منظور تسلط و کنترل یا دادن آزادی برای بیان افکار، عقاید و رفتار است (البرزی، ۱۳۸۶).

معلمانی که در ارتباط‌های خود به تأیید خودپیروی می‌پردازند هدف‌ها، انتظارها، قانون‌ها و استانداردها را برای دانشآموزان در ساختاری واضح و آشکار تعیین می‌نمایند (ریو و جانگ، ۲۰۰۶). همچنین معلم از این که دانشآموز چگونه یاد می‌گیرد، می‌فهمد و احساس می‌کند آگاه است، به نیازها، ترجیحات و دلبستگی‌های دانشآموزان اهمیت می‌دهد و در رابطه‌ی گرم و صمیمانه و منطقی با شیوه‌ای غیرکنترلی و تهدیدکننده به آموزش می‌پردازد (البرزی، ۱۳۸۶). هنگامی که ارتباط معلم با دانشآموز سازنده و مؤثر باشد (تأیید خودپیروی)، معلم هم فراهم‌کننده و هدایت‌کننده فرسته‌های یادگیری، هم عاملی اساسی در ارضاء دلبستگی‌ها و نیازها و هم پرورش‌دهنده‌ی مهارت‌های اساسی و باورهای استنادی^۱ در دانشآموزان است (ریو، جانگ، هاردری، امرا، ۲۰۰۵). برخی از پژوهش‌گران در مطالعات خود نشان دادند که معلمانی که در کلاس‌های درس محیطی ایجاد می‌کنند که رفتارهای خودپیروی دانشآموزان را حمایت می‌کند به کسب پیامدهای تعلیم و تربیتی مثبت بسیاری همچون حضور فعالانه در رفتارها و عملکردهای کلاسی (ریو و جانگ، ۲۰۰۶) تجربه‌ی احساسات و عواطف مثبت (باس، دی درا و نیجستاد، ۲۰۰۸؛ پاتریک، اسکینر و کانل، ۱۹۹۳)، ایجاد انگیزش درونی (ریو، ۲۰۰۶؛ هاواری، استد، باگان و اسکال، ۲۰۰۹) و تمایل به افزایش تحصیلات (بازاک، وگا، مکاسلین و گاد، ۲۰۰۸؛ والرند، فورتاير و گای، ۱۹۹۷) منتهی می‌گردد. شن، مکاتری، مارتین و فالمن (۲۰۰۹) نشان دادند که تأیید خودپیروی توسط معلم به طور معناداری پیش‌بینی کننده نیازهای اساسی دانشآموزان و پیشرفت علمی آنان است. شین (۲۰۰۸) در پژوهشی نشان داد که وقتی محیط کلاس بر اساس تأیید رفتارهای خودپیروی باشد دانشآموزان با جدیت و اشتیاق به فعالیت‌های مدرسه‌ای می‌پردازند و اهداف یادگیری مبنی بر تسلط و شایستگی را کسب می‌کنند. شکل‌گیری باورهای انگیزشی درونی و خودتعیینی محصول تأیید خودپیروی رفتاری دانشآموزان و شکل‌گیری باورهای انگیزشی بیرونی و وابستگی به افراد تأثیرگذار، محصول

متغیرهای واسطه بین عوامل محیطی (سبک ارتباطی معلم) و تفکر خلاق در کودکان را مورد بررسی قرار داده است که بر اساس آن تأیید خودپیروی توسط معلم متغیر برونزاد، کنترل ادراک شده با ده بعد متغیر واسطه اول، باورهای انگیزشی با دو بعد متغیر واسطه دوم و خلاقیت متغیر درونزاد است (شکل ۱). قابل ذکر است که مدل پیشنهادی در ارتباط با نوشته واسطه‌ای کنترل ادراک شده در تأثیرپذیری از عوامل محیطی و تأثیرگذاری بر پیامدهای شناختی بر اساس دیدگاه گای، بوگیانو و والرند (۲۰۰۰) و نظریه ارزیابی شناختی دسی و ریان (۲۰۰۰) ارائه شده است.

می‌گردد (البرزی، جوکار، خیر، ۱۳۸۹؛ بس و همکاران، ۲۰۰۸؛ جوکار و همکاران، ۱۳۸۷؛ لطیفیان و الیزی، ۱۳۸۶؛ وارنر و مایرز، ۲۰۱۰؛ هنری، ۲۰۰۹؛ هنسی، ۲۰۰۳).

با توجه به تحقیقات و نظریات مطرح شده، این پژوهش، با نگاهی شناختی- اجتماعی و لحاظ نمودن عامل‌های محیطی و شخصیتی مؤثر به مطالعه ارتباط بین سبک‌های ارتباطی معلم با خلاقیت پرداخته است. در این راستا پژوهش حاضر بر مبنای رویکرد نظامدار آمabil مدل سلسه‌مراتبی از متغیرهای کنترل ادراک شده به عنوان باورهای شناختی (تلاش، توانایی، شناس، کمک دیگران و عوامل ناشناخته) و باورهای انگیزشی به عنوان



شکل ۱- مدل تأیید خودپیروی توسط معلم با خلاقیت و باورهای انگیزشی

است.

۲- تأیید خودپیروی توسط معلم با واسطه‌گری کنترل ادراک شده و باورهای انگیزشی پیش‌بینی کننده معنادار خلاقیت است.

فرضیه‌های پژوهشی که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت شامل:

۱- تأیید خودپیروی توسط معلم پیش‌بینی کننده معنادار کنترل ادراک شده و باورهای انگیزشی

موردنظر مورد پرسش قرار گرفتند. با توجه به تعداد ابزارهای اندازه گیری، برای جلوگیری از خستگی دانش آموزان در تکمیل پرسشنامه ها، جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش در سه جلسه انجام گرفت. در جلسه اول سنجش عملیاتی خلاقیت^۱، در جلسه دوم پرسشنامه جوّ یادگیری^۲ و پرسشنامه ادراک کنترل دانش آموز^۳ و در جلسه سوم پرسشنامه خودتنظیم‌گری تحصیلی^۴ اجرا گردید. در جلسه اول، اطلاعات مربوط به خلاقیت جمع‌آوری

روش

جامعه آماری، نمونه و روش اجرای پژوهش: جامعه این پژوهش شامل کلیه دانش آموزان پسر کلاس‌های سوم مقطع ابتدایی مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۳۸۷-۱۳۸۸ در چهار ناحیه آموزش و پرورش شهرستان شیراز بودند. تعداد ۳۰۰ نفر از دانش آموزان که بر اساس شیوه نمونه‌گیری خوش‌های چند مرحله‌ای انتخاب شدند. بدین منظور ابتدا تمامی مدارس پسرانه چهار ناحیه آموزش و پرورش در نظر گرفته شدند. آن‌گاه از هر ناحیه دو مدرسه پسرانه و از هر مدرسه یک کلاس سوم به صورت تصادفی انتخاب و تمامی دانش آموزان در کلاس‌های

1. A Consensual Assessment Technique for Creativity
2. The Learning Climate Questionnaire (LCQ)
3. The Student Perceptions of Control Questionnaire (SPoCQ)
4. Academic Self-regulation Questionnaire (SRQ-A)

پرسشنامه خودتنظیم‌گری تحصیلی: پرسشنامه خودتنظیم‌گری تحصیلی تهیه و دارای چهار زیرمقیاس سبک تنظیم بیرونی (نه گویه)، سبک تنظیم درون فکنی (نه گویه)، سبک تنظیم همانندسازی (هفت گویه) و سبک تنظیم درونی (هفت گویه) است. در این پرسشنامه منظور از سبک تنظیم، نوع باور انگیزشی است. در این پرسشنامه هر سبک تنظیمی بر اساس چهار نوع فعالیت (انجام تکالیف مدرسه، انجام تکالیف در کلاس، پاسخ به پرسش‌های سخت در کلاس، عملکرد خوب در مدرسه) مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در مقابل هر گویه طیف چهار درجه‌ای از "کاملاً درست است" (نموده ۴) تا "اصلًا درست نیست" (نموده ۱) قرار دارد. نمره فرد در هر بعد بر اساس میانگین پاسخ‌ها در گویه‌های مربوطه محاسبه می‌شود. بر اساس دستورالعمل ارائه شده توسط سازندگان پرسشنامه، مجموعه گویه‌های سبک‌های تنظیم بیرونی و درون فکنی عاملی کلی تر به نام سبک تنظیم کنترلی و مجموع گویه‌های سبک‌های همانندسازی و درونی عاملی کلی تر به نام سبک تنظیم خودپیروی را تشکیل می‌دهند. روایی و پایایی پرسشنامه در پژوهش البرزی (۱۳۸۶) محاسبه گردید. ضریب آلفای کرونباخ برای پایایی در سبک تنظیم بیرونی ۰/۸۴، سبک تنظیم درون فکنی ۰/۸۴، سبک تنظیم همانندسازی ۰/۸۵، سبک تنظیم درونی ۰/۶۶، سبک تنظیم کنترلی ۰/۸۷ و سبک تنظیم خودپیروی ۰/۷۷ بود. برای تعیین روایی از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تصدیفی به شیوه مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی وجود ۲ عامل سبک تنظیم کنترلی و سبک تنظیم خودپیروی را در مقیاس به جای ۴ عامل تأیید نمود. ملاک استخراج عوامل شیب منحنی اسکری و ارزش ویژه بالاتر از یک بود.

سنجدش عملیاتی خلاقیت: برای ارزیابی خلاقیت از روش پیشنهادی آمابیل (۱۹۹۶) استفاده شد. در این روش، خلاقیت بر اساس کارdestی ارزیابی می‌گردد. برای این منظور، تعداد ۱۰۰ قطعه کاغذ رنگی در شکل‌ها (اشکال هندسی)، رنگ‌ها و اندازه‌های مختلف به همراه چسب و مقواei سفید به اندازه ۳۸×۵۱ سانتی‌متر به آزمودنی‌ها داده شد.

گردید. علت این انتخاب آن بود که کودکان کلاژ درست کردن را نوعی تفریح و سرگرمی در نظر بگیرند. بدین منظور با موافقت مسئولین مدرسه دانش آموزان انتخابی در مکانی خارج از کلاس درس مورد آزمون قرار گرفتند. قبل از آنکه دانش آموزان شروع به درست کردن کلاژها نمایند محقق برای کلیه آزمودنی‌ها توضیحی پیرامون چگونگی انجام کار ارائه داد. دانش آموزان باید با استفاده از کاغذ رنگی به تنها یک کاردستی بر اساس فکر خودشان و در زمان معین درست می‌کردند. البته در مورد محدودیت زمانی به آن‌ها اطلاعی داده نشد. بعد از پایان زمان تعیین شده از آزمودنی‌ها خواسته شد کاغذهای رنگی باقی مانده را درون جعبه بازگردانند و در کنار مقواei خود قرار دهند. در این زمان اگر طرح‌های ایجاد شده توسط آزمودنی ویژگی خاصی داشت (مبهم، زیبا و) از وی در مورد آن که چه چیزی درست کرده است پرسش می‌شد. در جلسه دوم که یک هفته بعد بود پرسشنامه‌های جو یادگیری و ادراک کنترل دانش آموزان و در جلسه سوم که هفته سوم بود پرسشنامه خودتنظیم‌گری تحصیلی با شرایط مشابه جمع آوری گردید.

ابزارسنجش

پرسشنامه جو یادگیری: پرسشنامه جو یادگیری توسط ویلیامز و دسی (۱۹۹۶) برای سنجش روابط معلم و دانش آموز در کلاس تهیه شده است. دانش آموزان باید نظر خود را در مورد هر گویه در قالب یک طیف پنج درجه‌ای کاملاً موافق تا کاملاً مخالفم بیان کنند. پایایی^۱ پرسشنامه در پژوهش البرزی (۱۳۸۶) به شیوه‌های بازآزمایی و آلفای کرونباخ تعیین شد. ضریب بازآزمایی برابر ۰/۸۳ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ بود. همچنین برای تعیین روایی^۲، از روش تحلیل عاملی با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی استفاده شد که در نتیجه مقدار KMO برابر ۰/۹۶ و مقدار خی دو در آزمون بارتلت برابر ۴۰۴۷/۵۹۱ (P<۰/۰۰۰۱) بود. بر اساس شیب خط اسکری تنها یک عامل در مقیاس به دست آمد که این عامل بر اساس مقدار ارزش ویژه‌ای که داشت ۵۳ درصد از واریانس کل پرسشنامه را پیش‌بینی می‌کرد.

1. reliability
2. validity

پرسشنامه ادراک کنترل دانشآموز: پرسشنامه ادراک کنترل دانشآموز توسط ولین و همکاران (۱۹۸۹) برای سنجش باورهای شناختی فرد با عنوان باورهای راهبردی، ظرفیتی و کنترلی تهیه شده است. این ابزار که توسط دانشآموزان تکمیل می‌گردد بر اساس رویکرد شناختی- اجتماعی وینر (۱۹۸۵) به نقل از البرزی، (۱۳۸۶) مبنی بر تعامل شناخت و انگیزش تدوین شده است و در آن باورهای اسنادی فرد با عنوان کنترل ادراک شده در ارتباط با موفقیت‌ها و شکست‌هایش مورد ارزشیابی قرار می‌گیرد. در این پرسشنامه ۲۰ گویه‌ای سه گروه باور شامل باورهای کنترلی، باورهای راهبردی و باورهای ظرفیتی به شکل لیکرت مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. با استناد به پژوهش البرزی (۱۳۸۶) به منظور بررسی پایایی، ضرایب آلفا به ترتیب برای ابعاد باورهای کنترلی $.80$ ، برای باورهای راهبردی $.78$ و توانایی $.83$ ، کمک دیگران $.83$ ، شناسنایی $.83$ ، عامل ناشناخته $.82$ و برای باورهای اسنادی ظرفیتی $.85$ بود. یافته کسب شده مشابه کمک دیگران $.85$ و شناسنایی $.85$ بود. بنا بر یافته‌های پژوهش جوکار، خیر و البرزی (۱۳۸۶) بود. بنابراین به دست آمده پرسشنامه از سطح پایایی قابل قبول برخوردار بود. همچنین برای بررسی روایی پرسشنامه، از روش همبستگی هر گویه با نمره کل در عامل مربوطه استفاده گردید. ضرایب همبستگی بین $.59$ تا $.89$ بود و با توجه به میزان ضرایب همبستگی، گویه‌ای حذف نگردید. بر اساس تحلیل عاملی گویه‌های پرسشنامه، مقدار KMO برابر $.88$ و مقدار مجذور خی آزمون بارتلت برابر $.85$ ($P < .0001$) بود. در بررسی بارهای عاملی به دست آمده، گویه‌های 3 و 20 به علت پایین بودن بار عاملی حذف گردیدند و بقیه عامل‌ها با توجه به بار عاملی قابل قبول در عامل مربوطه قرار گرفتند.

نمره آزمودنی‌ها و در جدول ۲ همبستگی متغیرهای مدل پیشنهادی آورده شده است.

محقق در ابتدا بر اساس دستورالعملی یکسان از آزمودنی‌ها خواست کلاژی (چسباندن قطعات متعدد کاغذهای رنگی بر روی مقواهی سفید) به هر شکل که خودشان می‌خواهند درست کنند. بعد از گذشت ۲۲ دقیقه کلاژها جمع‌آوری شد. کلیه کلاژها به سه داور که دارای حداقل سه سال سابقه کار تجربی در زمینه کارهای هنری داشتند و از تصویرگران کتاب کودک بودند ارائه شد. این داوران به طور مستقل و تصادفی کارهای دانشآموزان را در مقیاسی از یک تا 60 درجه‌ای در ارتباط با خلاقیت مورد داوری قرار دادند. بدین ترتیب که ابتدا کلیه کلاژها به سه دسته تقسیم شد گروه اول کلاژهای با خلاقیت کم با نمره بین 1 تا 20 در هر سؤال، گروه دوم کلاژهای با خلاقیت متوسط با نمره بین 20 تا 40 در هر سؤال و گروه سوم نمره بین 40 تا 60 در هر سؤال کسب کردند. قابل ذکر است که داوران کلاژها را بر اساس 23 سؤال (مثلًا تا چه حد طرح ارائه شده از تنوع رنگ برخوردار است؟ یا تا چه حد طرح ارائه شده دارای هماهنگی و برنامه‌ریزی است؟) نمره‌گذاری نمودند. در این روش هرچه نمره آزمودنی بالاتر بود نشان از خلاقیت بالاتر او داشت. در پژوهش البرزی (۱۳۸۶) به منظور بررسی پایایی از روش همبستگی نمره‌گذاران و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. در این راستا همبستگی بین سه داور بین $.77$ تا $.85$ بود. به دست آمد. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر $.98$ کسب شد. برای تعیین روایی نیز از تحلیل عاملی به شیوه مؤلفه‌های اصلی استفاده گردید که بر اساس نمودار اسکری و ارزش‌های ویژه بالاتر از یک تنها یک عامل خلاقیت به دست آمد که این عامل بر اساس مقدار ارزش ویژه‌ای که داشت 85 درصد از واریانس کل پرسشنامه را پیش‌بینی می‌کرد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی: در جدول ۱ میانگین، انحراف معیار و

جدول ۱

میانگین و انحراف معیار متغیرهای تأیید خودپیروی توسط معلم، کنترل ادراک شده و باورهای انگیزشی

متغیر	میانگین	انحراف معیار
تأیید خودپیروی توسط معلم	۳/۷	۱/۰۴
باورهای کنترلی	۳/۴	۰/۶۸
باور راهبردی تلاش	۳/۲۱	۰/۹۶
باور راهبردی توانایی	۳	۱/۱۵
باور راهبردی شانس	۱/۹۱	۱/۱۱
باور راهبردی کمک دیگران	۲/۲۶	۱/۱۲
باور راهبردی عوامل ناشناخته	۲/۵۳	۱/۱۶
باور ظرفیتی تلاش	۳/۱۹	۰/۸۹
باور ظرفیتی توانایی	۲/۸۲	۰/۸۳
باور ظرفیتی شانس	۲/۸۵	۰/۶۹
باور ظرفیتی کمک دیگران	۳/۱۴	۰/۸۷
تنظیم کنترلی	۳/۰۲	۰/۷۶
تنظیم خودپیروی	۲/۳۷	۰/۷۰
خلاقیت	۷۰/۳/۹۷	۲۶۱/۲۸

آمده در جدول ۲، بیانگر روابط موجود میان متغیرهای مورد پژوهش است. رابطه متغیرهای برون زاد و درون زاد مدل در همبستگی های زوجی متغیرها تأیید شده است و این خود مجازی برای انجام تحلیل مسیر مدل بود.

جدول ۱ حاکی از آن است که در کنترل ادراک شده باورهای کنترلی، راهبردی تلاش، ظرفیتی تلاش و ظرفیتی کمک دیگران بیشترین میانگین و در باورهای انگیزشی، تنظیم کنترلی میانگین بالاتری نسبت به تنظیم خودپیروی (۲/۴۱) دارد. ضرایب به دست

جدول ۲

ماتریس همبستگی مرتبه صفر متغیرهای تأیید خودپیروی توسط معلم، کنترل ادراک شده و باورهای انگیزشی

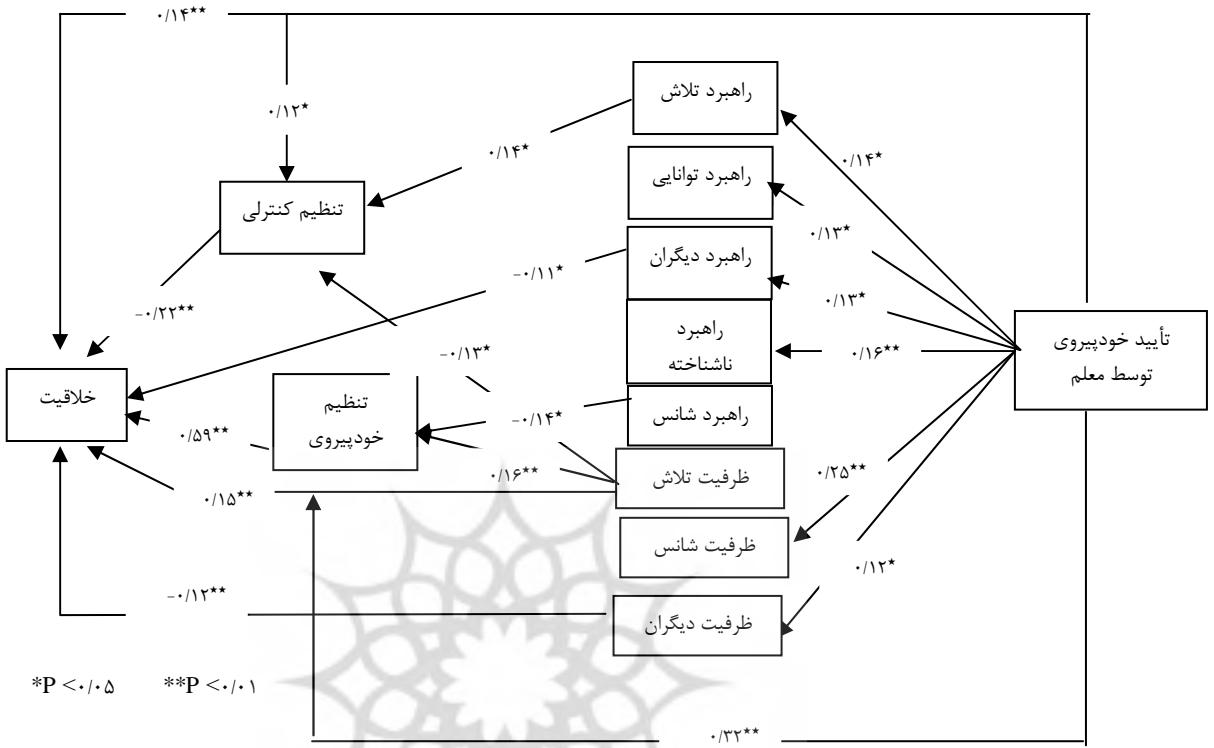
متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
تنظیم کنترلی	-۰/۱۳*													
تنظیم خودپیروی		-۰/۱												
باورهای کنترلی			-۰/۱۸**											
راهبرد تلاش				-۰/۱۳*										
راهبرد توانایی					-۰/۱۹**									
راهبرد دیگران						-۰/۱۳*								
راهبرد شانس							-۰/۰۷							
راهبرد ناشناخته								-۰/۲۲**						
ظرفیت تلاش									-۰/۱۳*					
ظرفیت توانایی										-۰/۰۹				
ظرفیت دیگران											-۰/۰۹			
ظرفیت شانس												-۰/۰۴		
ظرفیت ناشناخته													-۰/۱۰	
طرفیت توانایی														-۰/۰۹
طرفیت دیگران														
طرفیت شانس														
طرفیت ناشناخته														
تأیید معلم														
خلاقیت														

* P<0.05 ** P<0.01

عمده‌ترین هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی با عنوان سبک‌های تنظیم انگیزش و کنترل

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه متوالی همزمان استفاده شد. با توجه به این که

ادراک شده بود، برای آزمون مدل، مراحل پیشنهادی بارون و کنی ۱۹۸۶، به نقل از البرزی، (۱۳۸۶) اجرا و نتایج زیر که در شکل ۲ نشان داده شده به دست آمد.



شکل ۲- مدل تأثیر تأیید خودپیروی توسط معلم بر خلاقیت با واسطه‌گری کنترل ادراک شده و سبک‌های تنظیم انگیزش

سوی دیگر باورهای راهبردی دیگران ($\beta = -0.11$) و باور ظرفیتی دیگران ($\beta = -0.12$) پیش‌بینی کننده مستقیم، منفی و معنادار خلاقیت و باور ظرفیت تلاش ($\beta = 0.15$) پیش‌بینی کننده مستقیم، مثبت و معنادار خلاقیت هستند.

۲- در ارتباط با واسطه‌گری سبک‌های تنظیمی انگیزش نیز نتایج حاکی از آن بود که سبک تنظیم کنترلی پیش‌بینی کننده منفی و معنادار خلاقیت ($\beta = -0.22$) و سبک تنظیم خودپیروی پیش‌بینی کننده مثبت و معنادار خلاقیت است ($\beta = 0.59$).

۳- در واسطه‌گری کنترل ادراک شده، ضریب همبستگی چندگانه برای سبک تنظیم کنترلی $R = 0.42$ و ضریب تعیین تعیین 0.24 به دست آمد. در آخر، ضریب همبستگی چندگانه در واسطه‌گری سبک‌های تنظیمی انگیزش به عنوان متغیر واسطه دوم معادل 0.79 با ضریب تعیین 0.63 بود.

شکل ۲ حاکی از آن است که: ۱- در بررسی نقش معلم با توجه به واسطه‌گری کنترل ادراک شده و باورهای انگیزشی در خلاقیت نتایج حاکی از آن است که تأیید خودپیروی توسط معلم پیش‌بینی کننده مستقیم سبک تنظیم کنترلی ($\beta = 0.12$)، سبک تنظیم خودپیروی ($\beta = 0.32$) و پیش‌بینی کننده مستقیم خلاقیت ($\beta = 0.14$) است. تأیید خودپیروی توسط معلم به طور مستقیم پیش‌بینی کننده مثبت و معنادار باور راهبردی تلاش ($\beta = 0.13$)، راهبرد توانایی ($\beta = 0.14$)، راهبرد کمک دیگران ($\beta = 0.11$)، راهبرد عوامل ناشناخته ($\beta = 0.16$)، باور ظرفیتی تلاش ($\beta = 0.25$) و باور ظرفیتی شناس است ($\beta = 0.12$). از $R = 0.17$ محاسبه گردید. یعنی ۱۷ درصد از واریانس سبک تنظیمی کنترلی از طریق متغیرهای کنترل ادراک شده همراه با تأیید خودپیروی توسط معلم قابل توجیه است. در سبک تنظیم خودپیروی نیز ضریب همبستگی چندگانه برابر با 0.49 و ضریب

توانمندی آنان می‌گذارد، نقش بازدارنده یا تسهیل‌کننده در خلاقیتشان دارد.

واسطه‌گری باورهای انگیزشی در مدل خلاقیت: تحلیل
مسیر انجام شده حاکی از آن بود که باورهای انگیزشی به صورت مستقیم و منفی از طریق سبک تنظیم کنترلی و به صورت مثبت از طریق سبک تنظیم خودپیروی خلاقیت را پیش‌بینی می‌کنند. این نتیجه با بسیاری از پژوهش‌ها همسو است (آمابیل، ۱۹۹۶؛ جوکار و همکاران، ۱۳۸۸؛ لطیفیان و البرزی، ۱۳۸۶؛ هنسی، ۲۰۰۴). بروز خلاقیت نیاز به احساس آزادی و انجام عمل خودپیرو دارد که با باورهای انگیزشی کنترلی امکان پذیر نیست. از سوی دیگر باورهای انگیزشی تحت تأثیر مستقیم و غیرمستقیم نقش تأیید خودپیروی توسط معلم و کنترل ادراک شده داشتند. بدین معنا که چگونگی شکل‌گیری باورهای انگیزشی در دانشآموزان است. بدین معنا که چگونگی شکل‌گیری باورهای خود تعیینی گری دسی و ریان (۲۰۰۰)، به ویژه نظریه نیازهای بنیادین^۱ و جهت‌گیری علیتی^۲، هر چه کودک اسنادات درونی تری از رویدادها داشته باشد احساس شایستگی بیشتری دارد و این احساس، بر نیاز به تعلق و خودپیروی تأثیر مثبت دارد. اگر فرد نتواند باورهای اسنادی درونی نسبت به رفتارهای خود ایجاد نماید، مسئولیتی برای رفتارهای خود نمی‌پذیرد و در جهت‌گیری‌های علیتی به سوی انگیزش بیرونی، بی‌انگیزشی و حتی درماندگی آموخته شده سوق داده می‌شود و در این حالت احساس عدم شایستگی می‌کند و بر اساس پژوهش‌های پیشین شکست را به عدم توانایی و شایستگی و موفقیت را به عامل‌های بیرونی نسبت می‌دهد (کانن و استبک، ۱۹۹۸). در بررسی تأثیر مستقیم تأیید خودپیروی توسط معلم بر سبک‌های تنظیمی، نتایج حاکی از آن بود که این متغیر پیش‌بینی کننده مثبت و معنادار تنظیم کنترلی و تنظیم خودپیروی بود. البته با توجه به ضرایب به دست آمده، قدرت پیش‌بینی برای سبک تنظیم خودپیروی بیشتر بود. این نتیجه با برخی یافته‌های تحقیقات پیشین ناهمانگ است.

در پژوهش‌های گذشته، تأیید خودپیروی توسط معلم تنها پیش‌بینی کننده مثبت انگیزش درونی بوده است (ریو، ۲۰۰۶؛

بحث

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر را می‌توان در دو بخش مورد بررسی قرارداد: واسطه‌گری کنترل ادراک شده در مدل و واسطه‌گری باورهای انگیزشی در رابطه بین تأیید خودپیروی توسط معلم با خلاقیت در دانشآموزان.

واسطه‌گری کنترل ادراک شده در مدل خلاقیت:
همان‌گونه که مشاهده شد تأیید خودپیروی توسط معلم هم به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم از طریق کنترل ادراک شده (باورهای اسنادی)، خلاقیت کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این ارتباط نتایج نمایانگ نقش تأیید خودپیروی توسط معلم در باورهای راهبردی به ویژه راهبردی تلاش، توانایی، کمک دیگران، عوامل ناشناخته و باورهای ظرفیتی تلاش و شناسی بود. در تبیین نتیجه کسب شده باید گفت باورهای راهبردی بیانگر باور افراد نسبت به تلاش، توانایی، شناسی و سایر عوامل در چگونگی انجام اعمال و افکار و رفتار است، در حالی که باورهای ظرفیتی بیانگر میزان توانمندی و شایستگی فرد در هنگام انجام اعمال است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد معلم در هر دو باور نقش اساسی و مهم دارد. بدین معنا که می‌تواند هم باور دانشآموزان و هم شایستگی آنان را تحت تأثیر قرار دهد.

از سوی دیگر، باورهای راهبردی دیگران و ظرفیت دیگران پیش‌بینی کننده مستقیم، منفی و معنادار خلاقیت و باور ظرفیتی تلاش پیش‌بینی کننده مستقیم، مثبت و معنادار خلاقیت است. این نتیجه نیز قابل تبیین است. خلاقیت توانایی است که نیاز به احساس شایستگی و توانمندی دارد، زمانی که افراد پیامدهای رفتاری خود را ناشی از کمک و همیاری دیگران می‌بینند شایستگی و توانمندی کمتری تجربه می‌نمایند و در نتیجه افکار شناختی و خلاقانه کمتری بروز می‌دهند (آمابیل، ۱۹۹۶). ویری و ادوارز (۱۹۹۶) بر این باورند که آگاهی افراد از علت شایستگی و توانمندی‌هایشان جنبه فراشناختی علیت است که بر اساس آن هر چه فرد آگاهی بیشتر (دسترسی بیشتر) از باورهای شناختی خود داشته باشد، در موقعیت قرار گرفته فعال‌تر است و این فعالیت موجب احساسات بهتر و کفایت دانش می‌گردد. بنابراین، می‌توان گفت نوع باورهای اسنادی که دانشآموزان در ارتباط با معلمان ایجاد می‌کنند، بر اساس تأثیری که بر شایستگی و

1. basic needs theory

2. causality orientation theory

با کسب نمرات خوب و رفتار شایسته تعریف گردد. در بیشتر پژوهش‌ها از بین سه نیاز اساسی مطرح شده (شاپایستگی^۵، تعلق^۶ و خودپیروی)، نیاز به خودپیروی عاملی اساسی در روابط مبنی بر تأیید خودپیروی توسط معلم بوده است (ریو و همکاران، ۲۰۰۵)، ولی در این پژوهش با توجه به نوع تأیید خودپیروی (عاطفی) شاید بتوان گفت که عامل اساسی برای ایجاد محیط مبنی بر تأیید خودپیروی توسط معلم، ارضاء دو نیاز تعلق و شایستگی است. یعنی زمانی که معلم پیشرفت‌ها و مسائل تحصیلی دانش‌آموز را مورد توجه قرار می‌دهد در او ایجاد احساس تعلق و پیوستگی می‌نماید و زمانی که این تعلق همراه با ایجاد احساس شایستگی باشد بر انگیزش دانش‌آموز تأثیر بهسزایی دارد. در واقع همان توجهی که معلم به دانش‌آموز برای نمراتش و یا برای فعالیت‌های کلاسی اش دارد زمانی که با القاء توانمندی، زبان گفتاری مناسب و تأیید احساسات دانش‌آموز صورت گیرد محیط مؤید خودپیروی تعریف می‌شود.

در کل، یافته‌های این پژوهش ضمن ایجاد گسترش در دانش موجود پیرامون مدل‌های خلاقیت، به لزوم توجه دقیق به محیط‌های آموزشی به‌ویژه معلمان به‌عنوان پیش‌آیندهای باورهای شناختی و انگیزشی رفتار خلاقانه دانش‌آموزان تأکید دارد. بر این اساس، کاربرد نظری یافته‌های پژوهش حاضر عبارتند از ۱- با وجود مطالعه‌های بسیار در ارتباط با عامل‌های محیطی و فردی پیش‌بینی کننده خلاقیت، یک بررسی دقیق از این که چرا این متغیرها بر خلاقیت اثر دارند کمتر انجام شده که نتایج کسب شده به افزایش دانش پژوهشی و دانش مفهومی در این ارتباط انجامید. ۲- یافته‌های بدست آمده از این پژوهش تأییدی بر نظریه‌های نظام یافته از خلاقیت با تأکید بر نظریه ترکیبی آمabil بود. ۳- تأثیر مستقیم عامل‌های محیطی (محیط آموزشی) بر فرایندهای خلاقانه یکی از مهم‌ترین یافته‌ها در این پژوهش بود. بدین معنی که معلمان نه تنها از راه تأثیر بر باورهای استنادی و انگیزشی، بلکه به گونه مستقیم نیز خلاقیت دانش‌آموزان را متأثر می‌سازند. بر مبنای نتایج کسب شده در حیطه پژوهشی پیشنهاد می‌گردد متغیرهای فردی و محیطی بیشتری به‌عنوان پیش‌آیندهای خلاقیت در مدل پیشنهادی پژوهش به‌عنوان پیش‌آیندهای خلاقیت در مدل

5. competency
6. relatedness

وanstienکیس و همکاران، ۲۰۰۴). در خصوص این که چگونه تأیید خودپیروی توسط معلم همزمان برانگیزاننده دو گروه از انگیزه‌ها بوده است، ذکر این نکته ضروری است که بر اساس نظریه آمabil (۱۹۹۳) انگیزش بیرونی و درونی ضرورتاً در جهت مخالف یکدیگر عمل نمی‌کنند و می‌توانند به‌طور همزمان وجود داشته باشند. بوگیانو، شیلدز، بارت، کلام، تامپسون و کاتز (۱۹۹۲) در پژوهش خود نشان دادند که روش ارتباطی معلم هم باعث کاهش انگیزش بیرونی و هم کاهش انگیزش درونی و در نتیجه درماندگی آموخته شده (بی‌انگیزشی) گردید. از سوی دیگر شرایط آموزشی و شیوه‌های رفتاری که در کلاس‌های مدارس ایران حاکم است توجیه کننده یافته‌های مذکور است. برخی از پژوهش‌گران عامل‌های متعددی همچون اجازه انتخاب، تصمیم‌گیری و مشارکت در فعالیت‌های کلاسی را نشانه‌های رفتار معلم مبنی بر تأیید خودپیروی در دانش‌آموزان تعریف و اندازه‌گیری کرده‌اند (ریو، ۲۰۰۶).

در همین راستا، استفانو، پرنوسویچ، دی سینتیو و ترنر (۲۰۰۴) سه نوع خودپیروی سازمانی^۱، روندی^۲ و شناختی^۳ را بحث کرده‌اند که همگی به نوعی بر دانش‌آموز محوری و مشارکت فعال دانش‌آموز تأکید دارند. شواهد نشان از آن دارد که در سیستم آموزشی دانش‌آموزان، اجازه مشارکت در برنامه‌ریزی درسی، تعیین شیوه‌های یادگیری، قانون‌های کلاسی و فعالیت‌های تحصیلی را ندارند به همین لحاظ هیچ یک از انواع خودپیروی که توسط استفانو و همکارانش (۲۰۰۴) مطرح شده را ندارند. ظاهراً آنچه در این محیط می‌تواند مشوق دانش‌آموزان برای فعالیت‌های تحصیلی و علمی خودانگیخته باشد ارتباط عاطفی و توجه معلم است که می‌تواند به خودپیروی عاطفی^۴ تعبیر گردد.

بنابراین، شاید بتوان گفت خودپیروی عاطفی در این پژوهش از اساسی‌ترین عناصر تشکیل‌دهنده تأیید خودپیروی توسط معلم است که به معنی توجه و تأکید معلم بر پیشرفت‌های تحصیلی دانش‌آموز توأم با ایجاد احساسات مثبت و ارزشمند نسبت به قابلیت‌های دانش‌آموز است، هر چند قابلیت‌ها

1. organizational autonomy
2. procedural autonomy
3. cognitive autonomy
4. affective autonomy

مطالعه طولی انجام شود تا مکانیسم شکل‌گیری فرایندهای انگیزشی، باورهای اسنادی و خلاقیت آشکار گردد.

مراجع

البرزی، م.، جوکار، ب. و خیر، م. (۱۳۸۹). تأثیر ادراک از والدین و معلم بر خلاقیت کودکان با توجه به باورهای انگیزشی آنان. *مجله روانشناسی*، ۵۴، ۱۶۱-۱۸۱.

البرزی، م. (۱۳۸۶). تبیین واسطه‌گری باورهای انگیزشی در مدل خلاقیت کودکان با رویکرد به متغیرهای خانوادگی، مدرسه‌ای و باورهای اسنادی دانشآموزان مقطع ابتدایی. رساله دکتری، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز.
جوکار، ب.، خیر، م. و البرزی، م. (۱۳۸۷). خلاقیت در کودکان: مدل علیٰ کنترل ادراک شده بر خلاقیت با واسطه‌گری سبک‌های انگیزشی. *فصلنامه علمی پژوهشی دانشگاه تبریز-دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی*، ۱۲، ۶۵-۴۱.
لطیفیان، م. و البرزی، م. (۱۳۸۶). بررسی نقش باورهای انگیزشی بر خلاقیت کودکان. *مجله روانشناسی*، ۱۰، ۵۸۵-۴۰۸.

در ارتباط با شناخت، انگیزش و خلاقیت در کنار مطالعات کمی توصیف بهتری از پدیده مورد بررسی ایجاد می‌کند. در نهایت انجام پژوهش با نمونه‌هایی از گروههای سنی و مقاطع تحصیلی مختلف نیز به تبیین بهتر خلاقیت کمک می‌کند. از مهم‌ترین پیشنهادهای کاربردی در نظام آموزش و پرورش نیز می‌توان به آگاهسازی معلمان با برگزاری کارگاه‌های آموزشی در جهت روش‌سازی نقش آنان در خلاقیت و چگونگی پرورش آن در دانشآموزان اشاره نمود.

یکی دیگر از کاربردهای آموزشی این پژوهش لزوم تغییر در باورهای اسنادی دانشآموزان از سوی معلمان است، در این ارتباط گفتگی است تا زمانی که نظام آموزشی در جهت رقابت و کسب نمره باشد، ماحصل باورهای اسنادی در دانشآموزان ترس و اجتناب از شکست است. به نظر می‌رسد دانشآموزان تلاش‌های بسیاری برای کسب ملاک‌های علمی در مدرسه و در محیط خانه انجام می‌دهند ولی به جای آن که تلاش‌های انجام شده انتظار از موفقیت را در آنان افزایش دهد، موجب ترس از شکست می‌شود و این می‌تواند پیامدهای رفتاری و عاطفی منفی به دنبال داشته باشد. آگاهسازی معلمان از این تأثیر در تغییر روابط آنان با دانشآموزان موثر خواهد بود.

در ادامه برخی از محدودیت‌های پژوهش نیز ذکر می‌گردد: شیوه اساسی جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش به جز در متغیر خلاقیت، مبتنی بر پرسشنامه بود. گرچه چنین شیوه‌ای در پیشتر پژوهش‌ها روش غالب است، اما ممکن است عملکرد دانشآموزان در یک موقعیت واقعی با ادراک آنان از همان موقعیت متفاوت باشد. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود، اطلاعات هر متغیر با استفاده از چند روش جمع‌آوری گردد تا نتایج به دست آمده با اطمینان بیشتر مورد استناد قرار گیرد. از آنجایی که مطالعه حاضر از نوع همبستگی بود، در تحلیل روابط به دست آمده باید احتیاط‌های لازم را اعمال نمود. همچنین با وجود مشکلاتی که اجرای طرح‌های آزمایشی، به‌ویژه در آموزش و پرورش، دارد، پیشنهاد می‌شود تا مدل بر اساس یک‌سری مطالعات آزمایشی تکرار شود، تا بتوان استنباط قطعی‌تری را نتیجه‌گیری نمود. محدودیت دیگر پژوهش مقطعی بودن آن بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی، طرح در چارچوب یک

- Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualizations of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3, 185-201.
- Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. Westview Press, Boulder, CO.
- Baas, M., De Dreu, C. K. W., & Nijstad, B. A. (2008). Meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological Bulletin*, 134, 779-806.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education*, 84, 740-756.
- Boggiano, A. K., Shields, A., Barrett, M., Kellam, T., Thompson, E., Simons, J., & Katz, P. A. (1992). Helplessness deficits in students: The role of motivational orientation. *Motivation and Emotion*, 16, 271- 296.
- Bozack, A. R., Vega, R., McCaslin, M., & Good, T. L. (2008). Teacher Support of Student Autonomy in Comprehensive School Reform Classrooms. *Teachers College Record*, 110, 389-240.
- Connell, J. P., & Wellborn J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. Gunnar, and L.A. Sroufe (Eds.), *Minnesota Symposia on Child Psychology* (pp. 43-77). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 312-335). Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Danielsen, A. G., Wium, N., Wilhelmsen, B. U., & Wold, B. (2010). Perceived support provided by teachers and classmates and students' self-reported academic initiative. *Journal of School Psychology*, 418, 247-267.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-286.
- Guay, F., Boggiano, A. N., & Vallerand, R. J. (2001). Autonomy support, intrinsic motivation, and perceived competence: Conceptual and empirical linkages. *Personality Social Psychology*, 27, 643-650.
- Halvari, H., Ulstad, S. O., Bagoien, T. E., & Skjesol, K. (2009). Autonomy support and its links to physical activity and competitive performance: Mediations through motivation, competence, action orientation and harmonious Passion, and the moderator role of autonomy support by perceived competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53, 533-555.
- Hennessey, B. A. (2003). The Social psychology of creativity. *Scandinavian Journal of Educational Psychology*, 47, 253-271.
- Hennessey, B. A. (2004). The Social psychology of creativity: The beginnings of a multi-cultural perspective. In S. Lau (Ed.), *Creativity: When East Meets West* (pp. 201-226). Hong Kong: World Scientific Publishing.
- Henry, J. (2009). Enhancing Creativity with M.U.S.I.C. *Alberta Journal of Educational Research*, 55, 199-211.
- Kunnen, E. S., & Steenbeek, H. W. (1998). Differences in problems of motivation in different special groups. *Child Care Health and Development*, 25, 429-446.
- Lavigne, G. L., Vallerand, R. J., & Miquelon, P. (2007). A motivational model of persistence in science education: A self-determination theory approach. *European Journal of Psychology of Education*, 22, 351-369.
- McLachlan, S., & Hagger, M. S. (2010). Effects of an autonomy-supportive intervention on tutor behaviors in a higher education context. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, 26, 1204-1210.

- Patric, B. C., Skinner, E. A., Connell, J. P. (1993). What motivates children behavior and emotion? Joint effects of perceived control and autonomy in the academic domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 781-791.
- Reeve, J., & Halusic, M. (2009). How K-12 Teachers Can Put Self-Determination Theory Principles into Practice. *Theory and Research in Education*, 7, 145-154.
- Reeve, J. S. (2006). Teachers as Facilitators: What Autonomy-Supportive Teachers Do and Why Their Students Benefit. *The Elementary School Journal*, 106, 225-338.
- Reeve, J. S., Jang, H., Hardre, P., & Omura, M. (2005). Providing a Rationale in an Autonomy-Supportive Way as a Strategy to Motivate Others During an Uninteresting Activity". *Motivation and Emotion*, 26, 183-207.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What Teachers Say and Do to Support Students' Autonomy During a Learning Activity. *Journal of Educational Psychology*, 98, 209-218.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 749-761.
- Rydell, A. M., & Henricsson, L. (2004). Elementary school teachers' strategies to handle externalizing classroom behavior: A study of relations between perceived control, teacher orientation and strategy preferences. *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 93-102.
- Schmitz, B., & Skinner, E. (1993). Perceived control, effort, and academic performance: Interindividual, Intraindividual, and multivariate time-series analyses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 1010-1028.
- Sheldon, K. M., Abad, N., & Omoile, J. (2009). Testing self-determination Theory via Nigerian and Indian Adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 33, 451-459.
- Shen, B., McCaughey, N., Martin, J., & Fahlman, M. (2009). Effects of teacher autonomy support and students' autonomous motivation on learning in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 80, 44-53.
- Shih, S. S. (2008). The relation of self-determination and achievement goals to Taiwanese eighth graders' behavioral and emotional engagement in schoolwork. *Elementary School Journal*, 108, 313-334.
- Skinner, E. A., Wellborn, J. G., & Connell, J. P. (1990). What it takes to do well in school and whether I've got it: A process model of perceived control and children's engagement and achievement in school. *Journal of Educational Psychology*, 82, 22-32.
- Stefanou, C. R., Perencevich, K. C., DiCintio, M., & Turner, J. C. (2004). Supporting autonomy in the classroom: Ways teachers encourage student decision making and ownership. *Educational Psychologist*, 39, 97-110.
- Trouilloud, D., Bressoux, P., Bois, J., & Sarrazin, P. (2006). Relation between teachers' early expectations and students' later perceived competence in physical education classes: Autonomy-supportive climate as a moderator. *Journal of Educational Psychology*, 98, 75-86.
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: Toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1161-1176.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Sheldon, K. M., Lens, W., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87, 246-260.
- Weary, G., & Edwards, J. E. (1996). Causal uncertainty beliefs and related goal

- structures. In R. Sorrentino and E. T. Higgins (Eds.), *Handbook motivation and cognition: the interpersonal context*, (pp. 148-181), New York: Guilford.
- Warner, S. A., & Myers, K. L. (2010). The creative classroom: The role of space and place toward facilitating creativity. *Technology Teacher*, 69, 28-34.
- Wellborn, J. G., Connell, J. P., & Skinner, E. (1989). *Students' Perception of Control Questionnaire*. University of Rochester.
- Williams, G. C., & Deci, E. L. (1996). Internalization of bio psychosocial values by medical students: A test of self-determination theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, 767-779.

