

ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی در دانش‌آموزان

رضاچالمه^{۱*} و مرتضی لطیفیان^۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۲۳؛ دریافت نسخه نهایی: ۹۱/۷/۱۸؛ پذیرش مقاله: ۹۱/۷/۲۵

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر تعیین نقش واسطه‌ای راهبردهای انگیزشی در رابطه ویژگی‌های فراشناختی محیط یادگیری با پیشرفت تحصیلی بود. روش: روش پژوهش از نوع پس‌رویدادی و جامعه پژوهش کلیه دانش‌آموزان مقطع اول دبیرستان شهر شیراز بود که از میان آن‌ها به روش خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای ۵۱۰ دانش‌آموز (۲۵۱ پسر و ۲۵۹ دختر) انتخاب شد. آزمودنی‌ها به پرسشنامه محیط یادگیری فراشناختی توماس (۲۰۰۳) شامل شش بعد و پرسشنامه باورهای انگیزشی پنتریچ و دیگرورت (۱۹۹۱) دارای سه بعد پاسخ دادند. پایایی این پرسشنامه‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ و روایی آن‌ها با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی و ضریب همبستگی بین ابعاد و نمره کل محاسبه شد. داده‌ها با استفاده از رگرسیون چندگانه به شیوه متوالی همزمان و با به‌کارگیری مراحل پیشنهادی بارون و کنی، تحلیل شد. یافته‌ها: یافته‌ها حاکی از این بود که ویژگی‌های فراشناختی محیط یادگیری پیش‌بینی‌کننده مستقیم پیشرفت تحصیلی است، علاوه‌براین از میان ویژگی‌های فراشناختی محیط یادگیری، عامل‌های تعاملات درون‌کلاسی، تشویق و حمایت معلم و حمایت عاطفی بر باورهای انگیزشی تأثیر داشتند. نتیجه‌گیری: از آنجا که باورهای انگیزشی نقش واسطه‌ای را بین ویژگی‌های فراشناختی محیط یادگیری و پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کند، می‌توان با تقویت آن پیشرفت تحصیلی را افزایش داد.

کلیدواژه‌ها: باورهای انگیزشی، پیشرفت تحصیلی، محیط یادگیری فراشناختی

E-mail: reza_chalmeh@yahoo.com

*۱. نویسنده مسئول، کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی

۲. دانشیار دانشگاه شیراز

مقدمه

شناخت عوامل مؤثر بر یادگیری، جهت ارتقاء سطح عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، یک هدف اساسی در اغلب پژوهش‌های تربیتی بوده که به دنبال آن، الگوهای مختلفی از یادگیری مدرسه ارائه شده است. نقش ادراک دانش‌آموزان و معلمان از محیط یادگیری کلاسی در تأثیر آن بر پیامدهای شناختی و عاطفی در بسیاری از مطالعات مربوط به محیط یادگیری کلاسی بررسی شده است و رابطه‌ای نیرومند بین پیامدهای اکتسابی دانش‌آموز و ادراک او از محیط یادگیری به‌وسیله بسیاری از پژوهشگران نشان داده شده است (دنیروک، بریکمنز و وبلز، ۲۰۰۴). در مطالعات اولیه در خصوص محیط‌های یادگیری کلاسی، جنس، موضوع مورد تدریس، نوع مدرسه، موقعیت مکانی (شهر یا روستا) و تفاوت‌های وابسته به قومیت و نژاد مورد بررسی قرار می‌گرفتند. اما امروزه بیشتر بر نحوه تعاملات و جو اجتماعی و روان‌شناختی حاکم بر کلاس درس تأکید می‌شود. از جمله محیط‌های یادگیری کلاسی که اخیراً مطرح شده، محیط یادگیری باجهت‌گیری فراشناختی است (توماس^۱، ۲۰۰۳). یکی از نقاط قوت فراشناخت قابل آموزش بودن آن است. پژوهشگران معتقدند که فراشناخت را هم به‌صورت مستقیم و هم به‌صورت غیرمستقیم می‌توان آموزش داد (پاریس، بایرنز و پاریس^۲، ۱۹۹۰؛ ۲۰۰۱؛ کورتز و بورکوویسکی^۳، ۱۹۸۷).

در مورد آموزش غیرمستقیم این عقیده وجود دارد که حتی اگر آگاهی فراشناختی افراد به دنبال آموزش مستقیم افزایش یابد؛ احتمالاً در مقایسه با دانش فراشناختی خودساخته، فایده کمتری برای دانش‌آموزان خواهد داشت (اسکراو و مشمن^۴، ۱۹۹۵). با نظر به دیدگاه دوم درباره رشد فراشناخت، گستره وسیع‌تری از متغیرهای محیط کلاس درس در ارتقاء مهارت‌های فراشناختی اهمیت می‌یابد. محیط یادگیری فراشناختی نیز از جمله محیط‌هایی است که به‌طور غیرمستقیم بر فراشناخت و مهارت‌های فراشناختی تأثیرگذار است.

بنیان مفهومی محیط یادگیری فراشناختی بر نظریه ساختن‌گرایی اجتماعی از یادگیری و آموزش استوار است. طبق این دیدگاه مباحثه، زبان و تعامل اجتماعی در بسط، افزایش و بهبود مهارت‌های فراشناختی یادگیرندگان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (توماس، ۲۰۰۴). ماهیت یا ساختار محیط‌های یادگیری فراشناختی اغلب به‌وسیله بحث‌هایی که در آن‌ها انجام می‌شود شناخته و به‌عنوان عاملی کلیدی در ارتباط با توسعه فراشناخت دانش‌آموزان پدیدار می‌شود. بحث کردن در کلاس درس بایستی بر تبادل آزادانه و فعالانه ایده‌ها و اندیشه‌ها درباره یادگیری بین معلم و دانش‌آموزان

1. Thomas
2. Paris, Byrnes & Paris Schraw & Moshman
3. Kurtz & Borkowski
4. Schraw & Moshman

ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی ...

و بین دانش‌آموزان با یکدیگر باشد، این نحوه تبادل اندیشه‌ها می‌تواند باعث بهبود و توسعه مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان باشد (توماس و کین می، ۲۰۰۵). توماس (۲۰۰۳) چندین ویژگی را برای محیط یادگیری فراشناختی بیان می‌کند؛ این ویژگی‌ها عبارتند از: مطالبات فراشناختی^۱، مباحثه بین دانش‌آموزان^۲، مباحثه دانش‌آموز با معلم^۳، کنترل توزیع شده^۴، اظهارنظر دانش‌آموز^۵، تشویق و حمایت معلم^۶ و حمایت عاطفی^۷.

مطالبات فراشناختی به این اشاره دارد که از دانش‌آموزان خواسته می‌شود تا از چگونگی یادگیری‌شان و این‌که چگونه می‌توانند یادگیری‌شان را بهبود بخشند آگاه شوند. در مباحثه بین دانش‌آموزان و مباحثه با معلم، دانش‌آموزان در خصوص فرایندهای یادگیری‌شان با هم و با معلم‌شان بحث می‌کنند. اظهارنظر دانش‌آموز بیان‌گر این نکته است که دانش‌آموزان احساس کنند که این حق را دارند که از معلم‌شان در خصوص روش‌ها و برنامه‌های آموزشی‌اش سؤال بپرسند. در کنترل توزیع شده دانش‌آموزان با معلم‌شان برای برنامه‌ریزی فرایند یادگیری مشارکت می‌کنند. هدف از کنترل توزیع شده ایجاد حس خودمختاری در دانش‌آموزان است. در تشویق و حمایت معلم دانش‌آموزان برای بهبود بخشیدن به فرایندهای یادگیری‌شان تشویق می‌شوند و در حمایت عاطفی عقاید دانش‌آموزان به طور عاطفی مورد حمایت قرار می‌گیرد. به عنوان مثال معلم ایده‌های دانش‌آموزان را قابل احترام بداند (توماس، ۲۰۰۳).

همچنین در رابطه با تعامل عوامل شناختی و انگیزشی، پژوهش‌ها حکایت از نوعی ارتباط خطی میان عوامل انگیزشی (خودکارآمدی و ارزش درونی) با مؤلفه‌های خودتنظیمی (راهبردهای فراشناختی، شناختی و مدیریت تلاش) دارند. بدین معنا که همواره با افزایش احساس خودکفایتی و ارزش درونی، میزان استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی نیز افزایش می‌یابد (پنتریچ و دیگران، ۱۹۹۰). پنتریچ و دیگران (۱۹۹۰) انگیزش را شامل خودکارآمدی، ارزش درونی^۸ و واکنش عاطفی می‌دانند. می‌دانند. ارزش درونی، دربرگیرنده‌ی باورهای دانش‌آموزان درباره‌ی اهمیت و جذابیت یک تکلیف است. واکنش عاطفی، شامل واکنش‌های هیجانی دانش‌آموزان نسبت به تکلیف است، و خودکارآمدی بیان‌گر باورهای دانش‌آموزان پیرامون توانایی خودشان در انجام تکلیف است.

-
1. metacognitive demands
 2. student-student discourse
 3. student-teacher discourse
 4. distributed control
 5. student voice
 6. teacher encouragement & support
 7. emotional support
 8. intrinsic

پژوهشگران بیان داشته‌اند که روش بحث و گفتگو در کلاس درس نسبت به کلاس‌های سخنرانی در کمک به دانش‌آموزان در کسب مفاهیم پایه و اساسی مؤثرتر است و باعث می‌شود که دانش‌آموزان به صورت فعال‌تری در یادگیری مشارکت داشته باشند و همچنین وقت بیشتری را برای مسائل صرف کنند. دانش‌آموزان در این گونه کلاس‌ها حافظه بهتری برای یادگیری داشته‌اند (بوئل و نیکول، ۲۰۰۳). بحث با سایر دانش‌آموزان در کلاس نقش مرکزی در افزایش فهم آنان از مفاهیم و ایده‌ها بازی می‌کند. همچنین گزارش داده‌اند که بحث کردن با همسالان فرصت‌هایی را برای فکر کردن درباره مسائل با جزئیات بیشتر، کشف دیدگاه‌های جایگزین و رویکردهای حل مسئله و کمک به ایجاد چهارچوب فهم یا دانش شخصی فراهم می‌کند (بوئل و نیکول، ۲۰۰۳).

روابط عاطفی درون مدرسه نیز یکی از عوامل مهم در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان است. اسپالدینگ (۱۹۹۶) یکی از اولین اهداف معلم را برقرار کردن رابطه مطلوب و دوستانه با دانش‌آموزان می‌داند. هر معلمی در برقراری ارتباط روش خاصی دارد که ناشی از شخصیت معلم، شخصیت دانش‌آموز و موقعیت است. الیس (۲۰۰۴) نیز بیان داشته است که در کلاس‌هایی که معلمان حمایت عاطفی از دانش‌آموزان به عمل می‌آورند، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند تا ایده‌هایشان را بیان کنند و نظرات دیگران را بشنوند، موفقیت آنان در یادگیری بیشتر است. به طور کلی پژوهشگران معتقدند که با حمایت از دانش‌آموزان می‌توان محیط را برای درگیر شدن دانش‌آموز با مسائل، تلاش فعالانه در جهت حل مسائل و افزایش میزان همکاری دانش‌آموزان برای حل مسائل فراهم کرد (مالن و تالنت-رانلز، ۲۰۰۶). گرینه و همکاران (۲۰۰۴) بیان داشته‌اند که حمایت معلم و حمایت همسالان به عنوان ویژگی‌های ساختاری کلاس درس بر انگیزه دانش‌آموزان تأثیرگذار است. ادراکات دانش‌آموزان دبیرستانی از جو کلاسی به طور قوی ادراکات از شایستگی، رضایت و جهت‌گیری هدف تسلط را پیش‌بینی می‌کرد.

باورهای فراشناختی با اضطراب امتحان ارتباط دارد. در پژوهشی متیوز، هیلی وارد و کامپبل (۱۹۹۹) ارتباط باورهای فراشناختی را با تنش، نگرانی، تفکر نامربوط به امتحان و علائم بدنی همراه با اضطراب امتحان نشان دادند. پژوهش‌های متعددی نیز ارتباط بین اضطراب امتحان و موفقیت تحصیلی را بررسی کرده و بیان داشته‌اند که بین اضطراب امتحان و پیشرفت تحصیلی رابطه منفی وجود دارد (پرکز و دادسون، ۲۰۰۵؛ ابوالقاسمی، ۱۳۸۱).

مفروضه اصلی پژوهش عبارت بود از این که ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی هم به صورت مستقیم و هم با واسطه باورهای انگیزشی پیش‌بینی‌کننده‌های مثبت پیشرفت تحصیلی است. لذا سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان با تأثیرگذاری بر باورهای انگیزشی رابطه دارد؟ به این منظور نحوه تأثیرگذاری

ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی ...

ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی بر باورهای انگیزشی و اثر این باورها بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بررسی و با اتکا به یافته‌های پژوهش‌های پیشین سؤال‌های زیر مطرح شد:

۱. آیا ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی پیش‌بینی‌کننده مستقیم پیشرفت تحصیلی است؟

۲. آیا ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی پیش‌بینی‌کننده باورهای انگیزشی است؟

۳. آیا باورهای انگیزشی نقش واسطه‌ای بین ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی دارد؟

روش

روش پژوهش از نوع پس‌واقعه‌ای بود و در یک الگو تحلیل مسیر علی، داده‌ها بررسی شد. شرکت‌کنندگان شامل دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع اول دبیرستان شهر شیراز بودند که با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به‌دین‌صورت که ابتدا از نواحی چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز نواحی دو و سه و سپس از هر ناحیه چهار مدرسه (دو پسرانه و دو دخترانه) انتخاب و از هر مدرسه دو کلاس به‌تصادف انتخاب و تمام دانش‌آموزان این کلاس‌ها که شامل ۵۱۰ نفر بودند، در پژوهش حاضر شرکت کردند و پرسشنامه‌های مورد نظر را تکمیل نمودند.

ابزارهای پژوهش*

۱. پرسشنامه باورهای انگیزشی برای یادگیری. این ابزار توسط پنتریچ و همکاران (۱۹۹۱) برای اندازه‌گیری باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری تهیه شده و دارای ۸۰ گویه و شامل دو مقیاس باورهای انگیزشی (۳۰ گویه) و راهبردهای یادگیری خودگردان (۵۰ گویه) است که در این پژوهش از مقیاس باورهای انگیزشی استفاده شده است. این مقیاس شامل سه خرده‌مقیاس ارزش تکلیف، انتظار و اضطراب امتحان است. این مقیاس از نوع لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که آزمودنی‌ها باید به گزینه‌های "اصلاً در مورد من صادق نیست" تا "کاملاً در مورد من صادق است" پاسخ دهند. حداقل نمره برابر با ۳۰ و حداکثر نمره برابر با ۱۵۰ خواهد بود. پنتریچ و همکاران (۱۹۹۳) روایی و پایایی این مقیاس را با استفاده از روش‌های تحلیل عاملی، روایی پیش‌بین (همبستگی مقیاس با نمره کل) و آلفای کرونباخ محاسبه کردند که رضایت‌بخش بود. همچنین فولادچنگ (۱۳۸۳) نیز روایی و پایایی این مقیاس را با استفاده از تحلیل عاملی، آلفای کرونباخ و بازآزمایی محاسبه کرد. در پژوهش حاضر روایی مقیاس با استفاده از ضریب همبستگی بین زیر مقیاس‌ها با

*علاقه‌مندان می‌توانند جهت تهیه ابزارهای این پژوهش با نشانی الکترونیکی مؤلف مکاتبه کنند.

نمره کل محاسبه شد که مقادیر آن بین ۰/۲۶ تا ۰/۷۰ به دست آمد. همچنین پایایی آن به وسیله ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس معادل ۰/۸۴ و برای زیرمقیاس‌های ارزش تکلیف، انتظار و اضطراب امتحان به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۱ و ۰/۶۴ ارزیابی شد.

۲. پرسشنامه محیط یادگیری فراشناختی. پرسشنامه محیط یادگیری فراشناختی یک ابزار مبتنی بر روش خودگزارش‌دهی است که توسط توماس (۲۰۰۳) ساخته شده است. این پرسشنامه ۳۵ گویه‌ای و دارای ۷ زیرمقیاس با عناوین مطالبات فراشناختی، مباحثه بین دانش‌آموزان، مباحثه دانش‌آموزان با معلم، اظهار نظر دانش‌آموز، حمایت و تشویق معلم، کنترل توزیع شده و حمایت عاطفی است که به صورت پاسخ‌های لیکرت ۵ نقطه‌ای (همیشه، اغلب، گاهی اوقات، به ندرت و هیچ وقت) نمره‌گذاری می‌شود. اعتبار این پرسشنامه و هر یک از زیر ابعاد آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۷ و همچنین همبستگی بین عوامل و نمره کل بین ۰/۳۴ تا ۰/۴۹ متغیر بوده است. در پژوهش حاضر به منظور تعیین قابلیت ۳۵ سؤال پرسشنامه محیط یادگیری فراشناختی برای تحلیل عاملی، آزمون کایرز-مایر-اولکین^۱ انجام شد که ضریب به دست آمده ۰/۷۴ در سطحی بالا و رضایت‌بخش بود. همچنین آزمون کرویت بارتلت^۲ ($\chi^2 = 7629/58$) نیز در سطح $P < 0/001$ معنادار بود. علاوه بر این در تحلیل عاملی مورد بحث با استفاده از روش مؤلفه‌های اصلی، آزمون اسکری، چرخش متعامد از نوع واریماکس و بارهای عاملی ۰/۳۸ برای حداقل همبستگی قابل قبول میان هر ارزش و عامل استخراج شده، نتایج پژوهش نشان داد که ۶ عامل قوی معنی‌دار با ارزش ویژه بالاتر از یک (با استخراج مؤلفه‌های اصلی با قدرت تبیین ۶۸/۵۳ درصد واریانس کلی) در این مقیاس وجود دارد. شش عامل به دست آمده با عناوین تعامل درون کلاسی، کنترل توزیع شده، مطالبات فراشناختی، حمایت عاطفی، اظهار نظر دانش‌آموز و حمایت و تشویق معلم نام‌گذاری شد. به منظور بررسی روایی این پرسشنامه، علاوه بر تحلیل عاملی از روش همبستگی هر عامل با نمره کل هم استفاده شد که این ضرایب بین ۰/۸۱ تا ۰/۵۴ در سطح کمتر از ۰/۰۰۱ معنی‌دار بودند. جهت بررسی پایایی پرسشنامه مذکور از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب به دست آمده برای کل مقیاس و زیرمقیاس‌ها بین ۰/۹۴ تا ۰/۷۱ متغیر بود.

۳. پیشرفت تحصیلی. برای سنجش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از معدل کل امتحانات نهایی سال سوم راهنمایی استفاده شد.

1. Kaiser-Meyer-Olkin

2. Bartlett of sphericity

فصلنامه روان‌شناسی کاربردی / سال ۱۶ / شماره ۳ (۲۳) / پاییز ۱۳۹۱

یافته‌ها

از تعداد ۵۱۰ نفر از دانش‌آموزان دبیرستانی شهر شیراز ۲۵۱ نفر پسر و ۲۵۹ نفر دختر بود. میانگین سنی گروه نمونه ۱۷/۷ با انحراف معیار ۴/۵۸ سال بود. تمامی آزمودنی‌های مورد مطالعه به طبقه متوسط جامعه تعلق داشتند. همچنین میزان تحصیلات والدین این آزمودنی‌ها بین دیپلم تا کارشناسی ارشد بود.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد پژوهش

انحراف معیار	میانگین	
۶/۱۷	۳۷/۵۸	تعامل درون کلاسی
۳/۳۲	۲۴/۲۵	کنترل توزیع شده
۳/۴۳	۲۳/۱۱	مطالبات فراشناختی
۳/۴۷	۱۶/۴۵	حمایت عاطفی
۲/۷۱	۹/۲۳	اظهار نظر دانش‌آموز
۲/۹۵	۸/۷۶	حمایت و تشویق معلم
۱۷/۱۳	۱۱۹/۴	نمره کل
۴/۵۵	۲۲/۹۷	ارزش تکلیف
۳/۴۶	۲۷/۶۷	انتظار
۵/۲۳	۸/۳۳	اضطراب امتحان
۳/۴۷	۱۶/۴۵	پیشرفت تحصیلی

برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های پژوهش از رگرسیون چندگانه به صورت سلسله‌مراتبی همزمان مطابق با مراحل بارون و کنی^۱ (۱۹۸۶) استفاده شد. این مراحل عبارتند از (۱) رگرسیون همزمان ابعاد ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی (۲) رگرسیون همزمان ابعاد ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی بر باورهای انگیزشی (۳) رگرسیون همزمان ابعاد باورهای انگیزشی بر پیشرفت تحصیلی (۴) رگرسیون همزمان ابعاد ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و باورهای انگیزشی بر پیشرفت تحصیلی، (۵) مقایسه مرحله یک و چهار؛ برای تعیین نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی بین ابعاد ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی ضرایب مرحله یک با سه مقایسه شد. چنانچه ضرایب رگرسیون ابعاد ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی از مرحله

1. Baron & Kenny

یک به چهار کاهش یابد نشان از نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی بین متغیرهای مذکور و پیشرفت تحصیلی است. نتایج حاصل از بررسی مرحله اول در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. میزان پیش‌بینی‌کنندگی ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی

متغیر پیش‌بینی	R	R ²	β	t
تعامل درون‌کلاسی			۰/۲۰	۳/۴۱**
کنترل توزیع‌شده			۰/۰۷	۱/۲۵
مطالبات فراشناختی	۰/۶۰	۰/۳۶	۰/۱۲	۲/۲۷*
حمایت عاطفی			۰/۱۴	۲/۹۸**
اظهار نظر دانش‌آموز			۰/۰۹	۱/۷۹
تشویق و حمایت معلم			۰/۱۷	۳/۴۱**

** $P < 0.01$ * $P < 0.05$

بر اساس جدول ۲ متغیرهای تعامل درون‌کلاسی، مطالبات فراشناختی، تشویق و حمایت معلم و حمایت عاطفی توانایی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را دارند. نتایج حاصل از مرحله دوم، در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. نتایج رگرسیون باورهای انگیزشی روی ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی

ارزش تکلیف			انتظار			اضطراب امتحان			متغیرهای پیش‌بین
β	R ²	R	β	R ²	R	β	R ²	R	
۰/۱۸**			۰/۰۵			-۰/۱۸**			تعامل درون‌کلاسی
۰/۰۱			۰/۰۱۶			-۰/۰۸۰			کنترل توزیع‌شده
۰/۰۸			۰/۰۸۷			-۰/۱۰			مطالبات فراشناختی
۰/۱۵**	۰/۲۶	۰/۵۱	۰/۱۹**	۰/۳۳	۰/۵۷	-۰/۰۱۱	۰/۲۵	۰/۵۰	حمایت عاطفی
۰/۰۷			۰/۰۸۹			-۰/۱۱			اظهار نظر دانش‌آموز
۰/۱۴**			۰/۱۲*			-۰/۱۰			تشویق و حمایت معلم

** $p < 0.01$ * $p < 0.05$

نتایج جدول ۳ بیان‌گر این است که ویژگی تعامل درون‌کلاسی به‌طور مثبت و معنی‌دار پیش‌بینی‌کننده ارزش تکلیف و به‌طور منفی و معنی‌دار پیش‌بینی‌کننده اضطراب امتحان است. همچنین حمایت عاطفی و تشویق و حمایت معلم به‌طور مثبت و معنی‌داری پیش‌بین ارزش تکلیف و انتظار است.

جدول ۴. رگرسیون پیشرفت تحصیلی روی باورهای انگیزشی

متغیر پیش‌بینی	R	R ²	β	t
ارزش تکلیف	۰/۵۸	۰/۳۴	۰/۱۶	۳/۳۱**
انتظار			۰/۱۳	۲/۵*
اضطراب امتحان			-۰/۱۸	۳/۸۰**

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

جدول ۴ بیان‌گر نتایج مرحله سوم بود. نتایج بیان‌گر این است که ارزش تکلیف، انتظار و اضطراب امتحان پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان است.

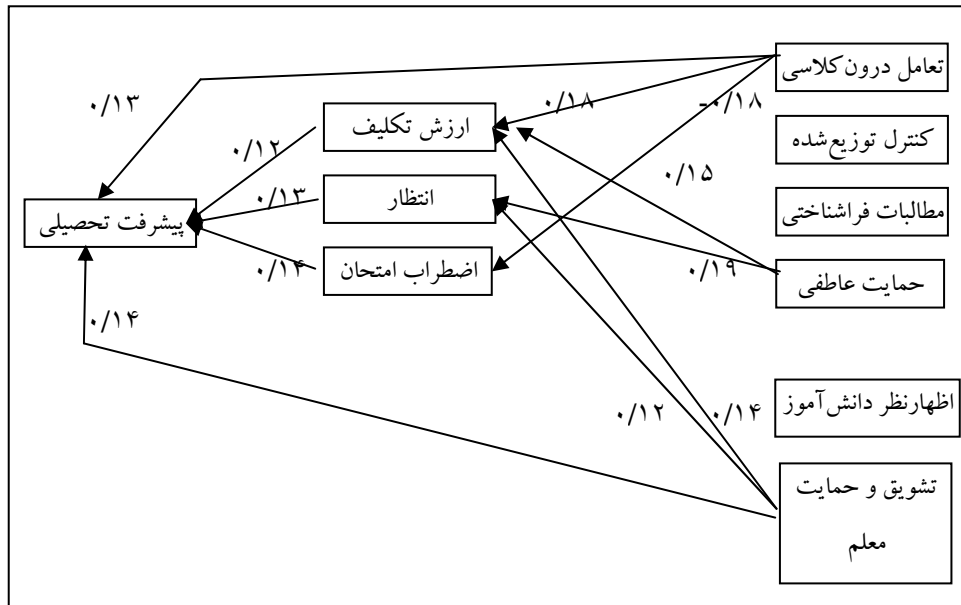
جدول ۵. رگرسیون پیشرفت تحصیلی روی ویژگی‌های فراشناختی محیط یادگیری و باورهای انگیزشی

متغیر پیش‌بینی	R	R ²	β	t
تعامل درون‌کلاسی			۰/۱۳	۲/۳۵**
کنترل توزیع‌شده			۰/۰۵۰	۰/۹۵
مطالبات فراشناختی			۰/۰۸۰	۱/۵۹
حمایت عاطفی			۰/۰۴۶	۰/۹۰
اظهارنظر دانش‌آموز	۰/۶۱	۰/۳۶	۰/۰۳۳	۰/۶۹
تشویق و حمایت معلم			۰/۱۴	۲/۹۷**
ارزش تکلیف			۰/۱۲	۲/۸۳**
انتظار			۰/۱۳	۲/۹۲**
اضطراب امتحان			-۰/۱۴	۳/۵۸**

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

جدول ۵ بیان‌گر نتایج مرحله چهارم بود. نتایج بیان‌گر این است که تعامل درون‌کلاسی، تشویق و حمایت معلم، جهت‌گیری هدف درونی، خودبستگی و اضطراب امتحان پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان است.

به‌منظور بررسی نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی ضرایب حاصل از مراحل یک و چهار با هم مقایسه شدند. نتیجه این که میزان ضرایب بتا از مرحله اول به چهارم کاهش یافته است و متغیر باورهای انگیزشی نقش واسطه‌ای را بین ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی ایفا نموده است.



شکل ۱. الگو نهایی: رابطه ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی با واسطه باورهای انگیزشی

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش حمایت‌های تجربی برای ارتباط نظری بین محیط‌های یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی با واسطه باورهای انگیزشی درون کلاس درس فراهم آورده و در واقع این پژوهش به بررسی پاره‌ای از عواملی که می‌توانند به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیرگذار باشند، پرداخته است. همان‌گونه که مشاهده شد مطالبات فراشناختی پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار پیشرفت تحصیلی بود. این به‌دین معنی است که هرچه دانش‌آموزان از دانش فراشناختی بیشتری برخوردار باشند و هرچه از راهبردهای فراشناختی نظیر راهبردهای برنامه‌ریزی، مدیریت اطلاعات، عیب‌زدایی و ارزیابی فرایند یادگیری بیشتر استفاده کنند میزان موفقیت و پیشرفت تحصیلی آنان بیشتر خواهد بود. این یافته، با یافته‌های اروم رود (۲۰۰۰)، اسکیتیکا (۲۰۰۲)، عباباف (۱۳۸۷) و رحمانی (۱۳۸۰) همسو است. همچنین مطالبات فراشناختی پیش‌بین مثبت و معنی‌دار ارزش تکلیف و انتظار بود. ویژگی مطالبات فراشناختی به این نکته اشاره دارد که معلم از دانش-آموزان می‌خواهد تا درباره چگونگی یادگیری، چگونگی حل مساله و تلاش جهت ایجاد راه‌حل‌های تازه، مشکلاتی که در یادگیری درس دارند و این‌که چگونه می‌توانند یادگیری بهتری داشته باشند

ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی ...

فکر کنند. در واقع با این کار معلم هم به ایجاد و توسعه آگاهی و دانش فراشناختی دانش‌آموزان کمک می‌کند و هم باعث می‌شود که دانش‌آموزان از راهبردهای نظارتی استفاده کنند و از این طریق در تنظیم راهبردهای فراشناختی آنان سهیم می‌شود. این شیوه باعث می‌شود که ادراک فرد از ارزشی که برای انجام یک تکلیف یا یادگیری یک موضوع درسی دارد و همچنین علاقه او نسبت به آن تکلیف یا موضوع افزایش یابد.

تعاملات درون‌کلاسی نظیر مباحثه دانش‌آموز با معلم و بحث و گفتگو بین دانش‌آموزان نیز توانایی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را داشتند. در واقع تعامل درون‌کلاسی به‌نحوه برقراری ارتباط بین دانش‌آموزان با هم و با معلم اشاره دارد. در این شرایط دانش‌آموزان با هم و با معلم درباره چگونگی یادگیری، چگونگی فکر کردن درباره مسائل، چگونگی حل مساله و استفاده از راه‌های مختلف جهت حل مساله بحث می‌کنند. همچنین آن‌جا که دانش‌آموز مطلبی را نمی‌فهمد، با معلم در میان می‌گذرد. پژوهشگران مختلف بر اهمیت بحث و تبادل نظر در محیط یادگیری (توماس و کین‌می، ۲۰۰۵؛ کابوکسو، ۲۰۰۹) و تأثیر آن بر بهبود و توسعه مهارت‌های فراشناختی (هوگان، ۱۹۹۹؛ اسوان، ۱۹۸۸؛ توماس و مک رویی، ۲۰۰۱)، درک و کسب مفاهیم پایه و اساسی و تقویت حافظه (بویل و نیکول، ۲۰۰۳) تأکید داشته‌اند.

از سویی دیگر تعاملات درون‌کلاسی پیش‌بین مثبت و معنی‌دار باورهای انگیزشی ارزش تکلیف و انتظار بود. همچنین تعاملات درون‌کلاسی پیش‌بین منفی و معنی‌دار اضطراب امتحان نیز بود. در توجیه این یافته می‌توان گفت که ایجاد محیط‌های یادگیری فعال که در آن دانش‌آموزان با یکدیگر تعامل و گفت‌وگو داشته باشند، در مقایسه با محیط‌های کلاسی سنتی با انگیزه بالای دانش‌آموزان مرتبط است و باعث توسعه و رشد توان ذهنی آنان می‌شود (مک گیچی، ۱۹۹۰). این‌گونه محیط‌ها نیروی انگیزشی قوی‌تری را برای یادگیری در یادگیرندگان ایجاد می‌کند (نیکول و بویل، ۲۰۰۳). این یافته با یافته‌های پیشین نیز همسو است. پژوهشگران بیان داشته‌اند که کیفیت تعامل بین استاد و دانشجویان بر انگیزه و خودبستگی تحصیلی تأثیر دارد (کوکلی، ۲۰۰۰). دانشجویانی که ادراکات مثبت‌تری از برخوردهای استاد دارند، نمره انگیزه تحصیلی بالاتری نسبت به دانشجویانی که ادراکات منفی از رفتار استاد دارند، به‌دست می‌آورند.

حمایت و تشویق معلم و حمایت عاطفی قادر به پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بودند. این یافته نیز با یافته‌های پیشین همسو است (اسپالدینگ، ۱۹۹۶؛ ایس، ۲۰۰۴؛ بهرامی و رضوان، ۱۳۸۵). در کلاس‌هایی که تلاش‌های دانش‌آموزان ارزشمند شمرده شود و نه نمره‌های آن‌ها، طرح‌ها و ایده‌های دانش‌آموزان مورد پذیرش قرار گیرد و به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان احترام گذاشته شود، دانش‌آموزان پیشرفت تحصیلی بهتر (مالن و تالنت-رانلز، ۲۰۰۶) و توسعه فراشناختی بیشتری (توماس، ۲۰۰۳ و ۲۰۰۴) خواهند داشت.

تشویق و حمایت معلم پیش‌بین مثبت و معنی‌دار ارزش تکلیف و انتظار نیز بود. در این مورد نیز پژوهشگران بیان داشته‌اند که حمایت معلم و حمایت همسالان به‌عنوان ویژگی‌های ساختاری کلاس درس بر انگیزه دانش‌آموزان تاثیرگذار است. ادراکات دانش‌آموزان دبیرستانی از جو کلاسی به‌طور قوی ادراکات از شایستگی، رضایت و جهت‌گیری هدف تسلط را پیش‌بینی می‌کرد (هاردر، کروسون، دباکر و وایت، ۲۰۰۷؛ گرینه و همکاران، ۲۰۰۴).

حمایت عاطفی نیز پیش‌بین مثبت و معنی‌دار ارزش تکلیف و انتظار بود. دانش‌آموزانی که محیط کلاس‌شان را به‌عنوان محیطی که بر رقابت و معیارهای هنجاری اجتماع ادراک کرده بودند، پذیرش مقایسه اجتماعی را به‌عنوان ملاکی برای دستیابی به موفقیت‌شان گزارش کردند. در مقابل دانش‌آموزانی که محیط کلاسی‌شان بر یادگیری و استفاده از معیارهای شخصی تمرکز داشت، تسلط بر تکلیف را ملاک موفقیت می‌دانستند (فررکاجا و ویس، ۲۰۰۲).

در مرحله پنجم، جهت بررسی این مطلب که آیا باورهای انگیزشی نقش واسطه‌ای را بین ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی ایفا می‌کنند، ضرایب حاصل از مراحل یک و چهار با هم مقایسه شدند. نتایج بیان‌گر این بود که در مرحله چهارم با ورود متغیر باورهای انگیزشی به معادله رگرسیون میزان ضریب بتا نسبت به مرحله اول کاهش یافته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که متغیر باورهای انگیزشی توانسته است به خوبی نقش واسطه‌ای را بین ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی ایفا کند.

با توجه به یافته‌های پژوهش مبنی بر این که ادراک دانش‌آموزان از ساختار کلاس درس به‌طور مستقیم بر باورهای انگیزشی اثرگذار است بنابراین از این طریق می‌تواند تغییرات پیشرفت تحصیلی را نیز تبیین کند. در واقع وقتی که دانش‌آموزان رابطه و تعامل مثبتی با معلمان‌شان داشته باشند، تمایل و انگیزه بیشتری برای درگیری با تجارب آموزشی و آموزشگاهی و فعالیت‌های یادگیری پیدا می‌کنند و از این طریق پیشرفت تحصیلی آنان نیز افزایش می‌یابد. همچنین با توجه به این یافته می‌توان گفت زمانی که ادراک دانش‌آموزان از کلاس به‌نحوی است که تکالیف و وظایف آن را متنوع و چالش‌برانگیز بدانند، اهداف تسلطی را انتخاب و کلاس درس و تکالیف را سودمندتر تلقی می‌کنند و در نتیجه پیشرفت تحصیلی بهتری خواهند داشت. این یافته با یافته‌های گرینه و همکاران (۲۰۰۴) و بلک برن (۱۹۹۸) هماهنگی دارد. همچنین زمانی که دانش‌آموز کلاس را محیطی درک می‌کند که به تقویت استقلال او منجر می‌شود، محتوای تکالیف درسی را برای آینده خود سودمندتر می‌داند و با انتخاب اهداف تسلطی که بر تعمیم یادگیری تأکید دارد، از پیشرفت تحصیلی بهتری برخوردار خواهد شد. در واقع زمانی که دانش‌آموزان از کمبودهای آموزشی و یادگیری خود آگاهی داشته باشند و همچنین بتوانند درخصوص این کمبودها و موانع آزادانه صحبت کنند و در جهت

ویژگی‌های محیط یادگیری فراشناختی و پیشرفت تحصیلی: بررسی ...

رفع آن‌ها برآیند، باعث افزایش میزان خودبستگی و کنترل آن‌ها بر یادگیری‌شان می‌شود و از این طریق بر پیشرفت تحصیلی آنان تاثیر خواهد داشت.

به‌طور کلی، ایجاد چنین محیط‌هایی علاوه بر رشد، بهبود و توسعه مهارت‌های فراشناختی دانش‌آموزان، به موفقیت و پیشرفت تحصیلی آنان نیز کمک می‌کند. با توجه به نو بودن این مفهوم، پژوهش در خصوص این‌گونه محیط‌ها قلمرو تازه‌ای است که می‌تواند به‌عنوان بستری جهت تلاش‌های علمی-پژوهشی به‌حساب آید. آنچه این پژوهش را متمایز می‌سازد آموزش غیرمستقیم فراشناخت به دانش‌آموزان و نقش فعال و کلیدی معلمان در کلاس درس است. در واقع دانش فراشناختی که دانش‌آموزان به‌طور خودساخته کسب می‌کنند، پایدارتر و قابل‌تعمیم‌تر خواهد بود. همچنین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ویژگی‌های کلاس درس می‌تواند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پیشایندهای الگوهای فراشناختی در سیستم آموزشی مورد توجه قرار گیرد.

پژوهش حاضر همراه با موانع و محدودیت‌هایی نیز بود. نمره‌های دانش‌آموزان نمی‌تواند بهترین مقیاس برای پیشرفت تحصیلی باشد به‌همین خاطر در صورت وجود آزمون‌های معیارشده، استفاده از آن‌ها باعث می‌شود که یافته‌ها از دقت علمی بیشتری برخوردار شوند. همچنین به‌منظور بررسی دقیق‌تر تاثیر این‌گونه محیط‌ها بر پیشرفت تحصیلی پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از نمره دروس خاص مثل ریاضی یا فیزیک استفاده شود. علاوه بر این‌ها با توجه به این‌که پژوهش حاضر در مورد نمونه‌ای از دانش‌آموزان سال اول متوسطه صورت گرفته است، پیشنهاد می‌شود که در موقعیت‌های آموزشی دیگر نظیر دوره‌های راهنمایی، پیش‌دانشگاهی و دانشگاهی نیز پژوهش‌های مشابهی انجام شود تا بتوان نتایج بدست‌آمده را با دقت بیشتری تعمیم داد. در نهایت پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌هایی به روش آزمایشی نیز انجام شود و تاثیر محیط یادگیری فراشناختی بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی به این روش نیز بررسی شود.

منابع

- ابوالقاسمی، عباس. (۱۳۸۱). *اضطراب امتحان*. اردبیل: انتشارات نیک آموز.
- بهرامی، فاطمه، و رضوان، شیوا. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه شهر اصفهان با ویژگی‌های آموزشی آنان. *مجله پژوهش‌های تربیتی و روان‌شناختی*، ۲(۶): ۶۱-۷۲.
- رحمانی، خدامراد. (۱۳۸۰). *بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای خودتنظیمی با پیشرفت تحصیلی در درس تاریخ و ریاضی در میان دانش‌آموزان نابینا و بینا مقطع راهنمایی شهر شیراز*، پایان نامه کارشناسی ارشد. رشته روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز.

عبابف، زهره. (۱۳۸۷). مقایسه راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان دوره متوسطه به تفکیک سطح توانایی، رشته تحصیلی و جنس و ارائه پیشنهادهایی در حوزه برنامه درسی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۵(۷): ۱۱۹-۱۵۰.

فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های خودگردانی و افزایش باورهای خودبستگی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی. پایان‌نامه دکتری، رشته روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز.

Baron, R. M., & Kenny. D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(4), 1173-1182.

Blackburn, M, (1998). Academic cheating, Unpublished doctor dissertation, University of Oklahoma.

Boyle, T.J, Nicol J.D.(2003). Using classroom communication systems to support interaction and discussion in large class settings. *Association for Learning Technology Journal (ALT-J)*, 11(3), 43-57.

Chang, c, y.(1991). A study of the relation ship between college student academic performance & their cognitive style, metacognition, motivational & self regulated factors. *Educational Psychology*, 24(3), 145-161.

Cokley, K. (2000). "Perceived faculty encouragement and its influence on college students". *Journal of College Student Development*. 41(3), 348-352.

Cubukcu, F. (2009). Metacognition in the classroom. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1 (1), 559-563.

Deci, Edward L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York: Plenum.

Deci, E., Koestner, R & Ryan, R. (2001). The pervasive negative effects of rewards on intrinsic motivation: Response to Cameron (2001). *Review of Educational Research*, 71(1), 43-51.

Denbrok, P., Brekelmans, M., & Wubbels, T. (2004). Interpersonal teacher behaviour and student outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(5), 407-442.

Ellis, K. (2004). The impact of perceived teacher confirmation on receiver apprehension, motivation, and learning. *Communication Education*, 53(1), 1-20.

Ferrer-Caja, E, & Weissv, M., R.(2002). Cross-validation of a model of intrinsic motivation with students enrolled in high school elective courses. *Journal of Experimental Education*. 71(1): 41-66.

Greene, B, A, & Miller, R, B. (2004). Predicting high school student's cognitive engagement and achievemen: Contributions of classroom perception and motivation, *Cotemporary Educational Psychology*, 29(4). 462-482.

- Hardré, P. L., Crowson, H. M., DeBacker, T., & White, D. (2007). A multi theory study of high school students' beliefs, perceptions, goals and academic motivation. *Journal of Experimental Education*, 75(4), 247–269.
- Kurtz, B.E., & Borkowski, J.G. (1987). Development of strategic skills in impulsive and reflective children: A longitudinal study of metacognition, *Journal of Experimental Child Psychology*, 43(1), 129-148.
- Matthews, G., Hillyard, E. J., & Campell, S. E. (1999). Meta-cognition and maladaptive coping as components of test anxiety. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6(2), 111-126.
- McKeachie, W. J. (1990). Research on college teaching: The historical background. *Journal of Educational Psychology*. 82(2): 189-200.
- Mullen, G. E. & Tallent-Runnels, M. K. (2006). Student outcomes and perceptions of instructors' demands and support in online and traditional classrooms. *Internet and Higher Education*, 9(3), 257–266.
- Ormrod, E.J. (2000). *Educational Psychology*. 4th ed. Upper Saddle River N. J Merrill/Prentice Hall.
- Paris, S. G., Byrnes, J. P., & Paris, A. H. (2001). *Constructing theories, identities, and actions of self-regulated learners*. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Selfregulated learning and academic achievement* (pp. 253-287). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Peterson, R, M. (2001). Course participation: An active learning approach employing student documentation. *Journal of Marketing Education*, 23(3): 187-94.
- Pintrich, P. R, (1994). Continuities and discontinuities: future directions for research in Educational psychology, *Educational psychologist*, 29(1), 137-148.
- Pintrich, P. R., DeGroot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation In Education: Theory, Research, & Applications*. New Jersey: Johnston.
- Schraw, G. & Moshman, D (1995). Metacognition theorie. *Educational Psychology Review*. 7 (4): 351- 371.
- Skitka, L. J. (2002). Do the means justify the ends, or do the ends justify the means? Value protection model of justice. Reasoning. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(5), 452-461.
- Spaulding, R. L. (1996). *Achievement, creativity, and selfconcept: Correlates of teacherpupil transactions in elementary schools*. Hempstead, NY: Hofstra University.
- Swanson, H. L. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 306–314.
- Thomas, G. P. (2003). Conceptualization, development and validation of an instrument for investigating the metacognitive orientation of science classroom learning environments. *Learning Environments Research*, 6(2), 175–197.

- Thomas, G. P. (2004). Dimensionality and construct validity of an instrument designed to measure the metacognitive orientation of science classroom learning environments. *Journal of Applied Measurement*, 5(3): 367–384.
- Thomas, G.P., & Kin Mee, D.A.(2005). Changing The Learning Environment to enhance students' metacognition in Hong Kong primary school classrooms, *Learning environments research* .8(2): 221–243.
- Thomas, G. P., & McRobbie, C. J. (2001). Using a metaphor for learning to improve students' metacognition in the chemistry classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, 38 (1), 222–259.

