

مقایسه تأثیر روش یادگیری مبتنی بر مسئله و روش سخنرانی بر هیجانات تحصیلی: نقش واسطه‌ای کنترل ادراکی و ارزش ذهنی

دکتر رحیم بدری گرگری*

دکتر شهرام واحدی**

دکتر یوسف ادیب***

سینا شفیعی سورک****

چکیده

هدف از انجام مطالعه حاضر مقایسه تأثیر روش آموزشی یادگیری مبتنی بر مسئله و روش سخنرانی بر هیجانات تحصیلی از طریق متغیرهای میانجی کنترل ادراکی و ارزش ذهنی بوده است. از این رو روش پژوهش شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه گواه نامعادل به‌کار گرفته شده است. از جامعه آماری دانشگاه فرهنگیان یزد، پردیس پسران، با روش نمونه‌گیری در دسترس، چهار کلاس علوم تربیتی به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند که از این میان دو کلاس، به حجم ۵۸ نفر، به شکل تصادفی در گروه آزمایشی و دو کلاس دیگر، به حجم ۶۰ نفر، در گروه گواه قرار گرفتند. در گروه آزمایشی از روش یادگیری مبتنی بر مسئله و در گروه گواه از روش سخنرانی در مدت ۱۶ جلسه آموزشی استفاده شد. داده‌ها با پرسشنامه هیجانات پیشرفت (پکران و همکاران، ۲۰۰۲)، مقیاس کنترل تحصیلی ادراک‌شده پری (پری و همکاران، ۲۰۰۱) و مقیاس ارزش‌گذاری درونی (پینتریچ و دی‌گروت، ۱۹۹۰) گردآوری و با روش الگویابی معادلات ساختاری رویکرد حداقل مجزورات جزئی تحلیل شدند. همسو با فرضیه‌های پژوهش، نتایج توانایی بیشتر روش یادگیری مبتنی بر مسئله، نسبت به روش سخنرانی، در تأثیر بر متغیرهای کنترل ادراکی و ارزش ذهنی را نشان داد. همچنین نقش میانجی این سازه‌های شناختی در تأثیر روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر هیجانات تحصیلی تایید شد. این نتایج استفاده از روش یادگیری مبتنی بر مسئله را به مثابه یک روش آموزشی کارآمد، در آموزش دانشجو معلمان پیشنهاد می‌کند.

کلید واژگان: هیجانات تحصیلی، یادگیری مبتنی بر مسئله، روش سخنرانی، کنترل ادراکی، ارزش

ذهنی

تاریخ دریافت: ۹۵/۴/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱/۱۵

badri1346@tabrizu.ac.ir

vahedi_sh@tabrizu.ac.ir

adib@tabrizu.ac.ir

sina_shafiei@tabrizu.ac.ir

* استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

** استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

*** استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

**** دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

مقدمه

هیجانان در بافت آموزشی که با عنوان هیجانان تحصیلی^۱ یا هیجانان پیشرفت^۲ از آنها یاد می‌شود، حضور همیشگی دارند. فراگیران با دریافت نمرات خوب ذوق می‌کنند، در مواردی که فهم مطالب درسی سخت می‌نماید نگران می‌شوند، نسبت به معلمی که با آنها رفتار نامنصفانه دارد، عصبانی می‌شوند، یا هنگام مطالعه اجباری موضوعی که مورد علاقه آنها نیست، احساس کسالت می‌کنند. هیجانان تحصیلی همچنین ارتباطی نزدیک با دیگر متغیرهای آموزشی دارند. برای مثال دیده شده است که هیجانان تحصیلی مطلوب به سطوح بالاتری از درگیری شناختی-رفتاری، گشودگی به یادگیری موضوعات جدید، علاقه‌مندی به محیط آموزشی و عملکرد تحصیلی منجر می‌شوند و به عکس هیجانان تحصیلی نامطلوب به طور کلی با سطوح پایین‌تر انگیزش یادگیری، تنظیم بیرونی یادگیری و انتخاب راهبردهای یادگیری سخت و غیر منعطف مرتبط اند و به عملکرد تحصیلی آسیب می‌رسانند (احمد، ون در ورف، کوپپر و مینارت^۳، ۲۰۱۳؛ بوریچ و سوریچ^۴، ۲۰۱۲؛ پکرن، گوئتز، فرنزل، بارچفلد و پری^۵، ۲۰۱۱).

حضور مستمر هیجانان تحصیلی و نقش آنها در متغیرهای مهم آموزشی، ضرورت انجام پژوهش با هدف یافتن پیشایندهای این هیجانان را توجیه می‌کند. در پیشینه پژوهشی چشم‌اندازهای نظری متنوعی درباره چگونگی تحریک هیجانان موجود است. در این میان یک چارچوب نظری نسبتاً جامع که آشکارا بر بافتهای مرتبط با یادگیری و پیشرفت متمرکز است، نظریه شناختی اجتماعی کنترل-ارزش هیجانان پیشرفت^۶ است (پکرن، ۲۰۰۶). نظریه کنترل-ارزش، هیجانان را محصول دو مؤلفه ارزیابی شناختی می‌شمارد؛ یکی کنترل ذهنی^۷ که به ارزیابی امکان تأثیرگذاری بر اعمال و نتایج اعمال اشاره دارد و دیگری ارزش ذهنی^۸ که اعتبار و اهمیت ادراک‌شده اعمال و نتایج اعمال را منعکس می‌کند.

نظریه کنترل-ارزش، ویژگیهای محیط یادگیری (کیفیت آموزش) را برای رشد هیجانان تحصیلی تعیین‌کننده می‌داند. محیطهای یادگیری می‌توانند با هدف قرار دادن باورهای کنترل و ارزش فراگیران از طریق اقداماتی چون حمایت از خودمختاری، القای ارزش، ترسیم ساختارهای

-
1. Academic emotions
 2. Achievement emotions
 3. Ahmed, van der Werf, Kuyper & Minnaert
 4. Burić & Sorić
 5. Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld & Perry
 6. Control-value theory of achievement emotions
 7. Subjective control
 8. Subjective value

هدف روشن و تدارک مواد آموزشی مرتبط با زندگی، در قالب یک روش تدریس مؤثر، به تحریک هیجانات مطلوب و تحصیل پیامدهای حاصل از آن پردازند (پکران، ۲۰۰۶). یافته‌های تجربی نیز نشان داده‌اند که محیطهای یادگیری گوناگون، در قالب روشهای تدریس متفاوت، تأثیراتی متفاوت بر هیجانات تحصیلی فراگیران دارند. روش ارائه مطالب، سطح وضوح و سازماندهی دروس، کیفیت تکلیف، شور و شوق مربی هنگام تدریس و بازخوردی که وی به عملکرد فراگیر نشان می‌دهد، همه و همه می‌توانند بر تجارب هیجانی فراگیران اثر گذارند (گوئتز، لودکه^۱، نت^۲، کلا^۳ و لپنویچ^۴، ۲۰۱۳؛ دتمرس^۵، تراوتوین^۶، لودکه، گوئتز، فرنزل و پکران، ۲۰۱۱).

بنابر آنچه گذشت، اگر شیوه‌ای در تدریس وضوح، ساختارمندی، سطح مناسبی از چالش و بازخورد مثبت را ارائه دهد و همزمان استقلال و خودمختاری فراگیران را حفظ کند، بر هیجانات فراگیران و پیامدهای آموزشی مرتبط با آن مؤثر خواهد افتاد. روش سنتی و معلم-محور سخنرانی که به دلیل بهره‌مندی از ویژگیهایی مانند کنترل بیشتر مدرس بر کلاس، توانایی انتقال سریع مطالب درسی، مناسب بودن برای ارائه مفاهیم و اطلاعات پایه، ترجیح مدرسان به سبب تجارب قبلی خود، مناسب بودن برای گروههای بزرگ فراگیران، مناسب بودن برای فراگیران دارای سبک یادگیری شنیداری و البته صرفه اقتصادی همچنان مرسوم‌ترین روش تدریس دروس دانشگاهی است (ریچاردسون^۷، ۲۰۰۸)، به سبب محدودیتهایی چون آموزش یکسان به همه فراگیران، صرف نظر از تفاوت‌های فردی، ارتباط یک‌سویه و غیرفعال بودن فراگیران در جریان آموزش، نمی‌تواند نقشی سازنده در بهبود هیجانات تحصیلی فراگیران ایفا کند. در مقابل، امید است روشهای مشارکتی و فراگیر-محور، که تمرکز خود در آموزش را بر کار در گروهها و فهم عمیق مطالب از طریق کنکاش در موضوع و دستیابی شخصی به پاسخ قرار می‌دهند و به نیازها و تواناییهای فراگیران توجه دارند (رؤن، مک‌کورت و بیکه^۸، ۲۰۰۸)، کارآمدی لازم را در تأثیرگذاری بر هیجانات تحصیلی داشته باشند. در این میان رویکرد یادگیری مبتنی بر مسئله^۹ که آموزش را با ارائه مسائل اصیل آغاز می‌کند و با تشکیل گروههای کوچک و واگذاری مسئولیت حل مسائل به آنها بر

-
1. Lüdtke
 2. Nett
 3. Keller
 4. Lipnevich
 5. Dettmers
 6. Trautwein
 7. Richardson
 8. Rowan, McCourt & Beake
 9. Problem-based learning (PBL)

یادگیری معنادار تاکید می‌کند، توجهی قابل ملاحظه را در دهه‌های اخیر به خود معطوف کرده است.

روش یادگیری مبتنی بر مسئله که در ابتدا در آموزش پزشکی و به مثابه ابزاری برای فائق آمدن بر کسالت و خستگی فراگیران و ناتوانایی آنها در انتقال آموخته‌های کلاسی به موقعیتهای بالینی جهان واقعی به کار گرفته شد، بر نظریه سازنده‌گرایی بنا شده است. مطابق این نظریه یادگیری فرآیند فعال ساخت دانش شخصی بر مبنای دانش موجود است و وظیفه مربی فعال‌سازی دانش موجود فراگیر و تحریک خلق دانش جدید بر مبنای این دانش فعال شده است. مسئله شاخص در یادگیری مبتنی بر مسئله انتخاب یا تهیه ماهرانه مسئله است. به باور تن^۱ (۲۰۰۴) مسئله خوب آن است که مربوط به زندگی واقعی، یعنی مناسب و اصیل باشد، انتخابهای چندگانه تولید کند، خلاقیت و تفکر مستقل را ترغیب نماید، دانش جدید ایجاد کند، چندین موضوع را یکپارچه سازد، نتایج و پیامدهای واقعی داشته باشد و فراگیران را درگیر سازد و کنجکاو آنها را برانگیزد. مسائل مطرح‌شده در یادگیری مبتنی بر مسئله واقعی‌تر از مسائل معمول کلاسی هستند. در واقع آن مسائل، همچون مسائل زندگی واقعی، بدون ساختار^۲ یا به اصطلاح "بد تعریف‌شده"^۳ هستند.

در زمینه تأثیر روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر دانش و مهارتها، در یک بررسی پراستناد انجام شده از سوی دوچی، سیگرس، و ن‌دن بوشه و گیلز^۴ (۲۰۰۳) مشاهده شد که یادگیری مبتنی بر مسئله تأثیر مثبت قوی بر کاربرد دانش، مهارتهای حل مسئله و زمان یادداری مطالب می‌گذارد. مطالعه شیندی و اینامدار^۵ (۲۰۱۳) نیز نشان داد که روش یادگیری مبتنی بر مسئله به فراگیران کمک می‌کند تا صلاحیتهای فرآیندی خود، شامل مهارتهای حل مسئله، تفکر انتقادی، برقراری ارتباط، کار گروهی، خود-ارزیابی، مدیریت تغییر و یادگیری مادام‌العمر را بهبود بخشند. همچنین براساس فراتحلیل اشمیت، و ن‌در مولن، تی‌وینکل و وینن^۶ (۲۰۰۹) دانشجویان و فارغ‌التحصیلان پزشکی دریافت‌کننده یادگیری مبتنی بر مسئله در مقایسه با آنهایی که برنامه درسی معمول را گذرانده بودند، مهارتهای میان‌فردی و پزشکی-عملی بالاتری داشتند، ترک تحصیل در این برنامه درسی کمتر بود و دانشجویان برنامه مطالعه خود را با سرعت بیشتری به اتمام رساندند.

-
1. Tan
 2. Ill-structured
 3. Ill-defined
 4. Dochy, Segers, van den Bossche & Gijbels
 5. Shinde & Inamdar
 6. Schmidt, Van der Molen, Te Winkel & Wijnen

نتایج فراتحلیلهای انجام شده درباره اثربخشی روش یادگیری مبتنی بر مسئله، روشن کرد که میزان اثربخشی این روش آموزشی به نوع متغیرهای وابسته پژوهش مربوط است. هر زمان یادداری بلندمدت دانش، سنجش مبتنی بر عملکرد یا مهارت^۱ و مهارتها و دانش آمیخته^۲ مدنظر بوده است، برتری روش یادگیری مبتنی بر مسئله محرز گشته و زمانی که تمرکز بر اکتساب و یادداری کوتاهمدت دانش بوده، روش یادگیری مبتنی بر مسئله معمولاً اثربخشی کمتری را نشان داده است (استروبل و ون بارنولد^۳، ۲۰۰۹). از سویی نیز می‌دانیم که الزامات نسبتاً زیاد روش یادگیری مبتنی بر مسئله به امکانات مناسبی شامل منابع آموزشی، آمادگی فراگیران و مهارت مجریان نیازمند است. مطابق مدل الزامات منابع^۴ (دمروتی، باکر، ناخراینر و شافلی^۵، ۲۰۰۱)، ناهمخوانی امکانات با الزامات روش یادگیری مبتنی بر مسئله می‌تواند ناکارآمدی آن را موجب شود و حتی عاملی برای سردرگمی و فشارهای بیشتر بر فراگیران باشد.

بررسیهای اندک انجام شده درباره اثربخشی روش یادگیری مبتنی بر مسئله در حوزه علوم تربیتی و فقدان پژوهشی که تاثیر این روش آموزشی بر هیجانان تحصيلی فراگیران را آزموده باشد، پژوهشگران را بر آن داشت تا بررسی تاثیر روش یادگیری مبتنی بر مسئله در مقابل آموزش معمول سخنرانی بر هیجانان تحصيلی در دانشجومعلم را هدف قرار دهند. مطابق با نظریه کنترل- ارزش (پکران، ۲۰۰۶) و پژوهشهای ارائه شده در پیشینه انتظار می‌رود که یک محیط آموزشی به خوبی طرح‌ریزی شده مبتنی بر مسئله بتواند بر هیجانان تحصيلی دانشجومعلم در قالب مدل مطرح شده در شکل ۱ و فرضیه‌های ارائه شده در زیر تاثیر گذارد.

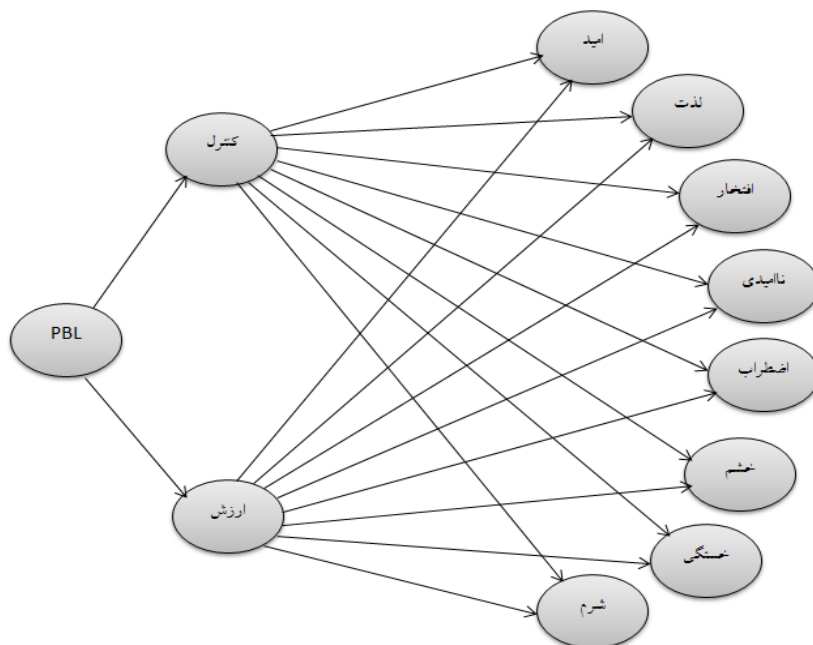
فرضیه اول. روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر کنترل ذهنی در دانشجومعلمان تاثیر مثبت دارد و میزان این تاثیر بیش از روش تدریس سخنرانی است.

فرضیه دوم. روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر ارزش ذهنی در دانشجومعلمان تاثیر مثبت دارد و میزان این تاثیر بیش از روش تدریس سخنرانی است.

فرضیه سوم. کنترل ذهنی تاثیر روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر هیجانان تحصيلی را میانجیگری می‌کند.

-
1. Performance or skill-based assessment
 2. Mixed
 3. Strobel & van Barneveld
 4. Demands-resources model
 5. Demerouti, Bakker, Nachreiner & Schaufeli

فرضیه چهارم. ارزش ذهنی تأثیر روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر هیجانات تحصیلی را میانجیگری می‌کند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی

تحقیق حاضر شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه گواه نامعادل است. ۱۶ جلسه پایانی (هر جلسه ۹۰ دقیقه) درس روان‌شناسی رشد کودک به ارزش سه واحد در نیم‌سال اول سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ برای بررسی فرضیه‌های پژوهش انتخاب شد. شش جلسه نخست به بیان کلیات درس و ارائه نظریه‌های مربوط اختصاص یافت. تجربه قبلی ما نشان داد که اعمال روشهای پژوهشی پس از گذشت چند جلسه به دانشجویان در پاسخ به سوالات پیش‌آزمون کمک می‌کند. دلیل دوم آغاز پژوهش از جلسه هفتم این بود که آموزش کلیات درس و نظریه‌های موجود با روش آزمایشی مدنظر با دشواری امکان‌پذیر بود.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری دانشگاه فرهنگیان یزد، پردیس پسران، برای پاسخ به فرضیه‌های پژوهش انتخاب شد. چهار کلاس علوم تربیتی گرایش آموزش دبستانی و پیش‌دبستانی دانشگاه، هر کدام به حجم

۳۳ تا ۳۵ نفر، با روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند، که از این میان دو کلاس به گروه آزمایشی که برنامه یادگیری مبتنی بر مسئله را دریافت نمودند و دو کلاس دیگر به گروه گواه، که برنامه معمول سخنرانی را دریافت کردند، اختصاص یافت. در خصوص تعیین حجم نمونه، قاعده بارکلی، هیگینز و تامسون^۱ (۱۹۹۵) ملاک عمل بوده است؛ این نویسندگان اظهار می‌دارند که حداقل حجم نمونه لازم در استفاده از روش حداقل مجزورات جزئی^۲، بایستی با بزرگترین مقدار حاصل از دو قاعده (۱) ده برابر بیشترین روابط موجود در بخش ساختاری مدل که به یک متغیر مربوط می‌شود و (۲) ده برابر تعداد شاخصهای متغیری در مدل اندازه‌گیری که دارای بیشترین تعداد است، برابر باشد. از آنجا که هیجان شرم دارای ۱۲ شاخص می‌باشد، لذا بایستی نمونه پژوهشی حداقل ۱۲۰ نفر را شامل شود. تدریس یک کلاس در گروه آزمایشی و یک کلاس در گروه گواه توسط مجری پژوهش و تدریس دو کلاس دیگر توسط یکی از دانشجویان دکتری روانشناسی که در اجرای روش یادگیری مبتنی بر مسئله علاقه‌مندی و تسلط داشت، صورت گرفت. قرعه تعیین نمود که کدام کلاس هر یک از دو مدرس در گروه آزمایشی و کدامیک در گروه گواه قرار گیرد.

برنامه مداخله

گروه یادگیری مبتنی بر مسئله: در شروع جلسه نخست، نحوه انتخاب کلاسها برای شرکت در برنامه و چگونگی انجام دادن کار به اطلاع دانشجویان رسانده شد. همچنین منابع معتبر و نحوه دستیابی به آن معرفی شد. آنگاه هر یک از کلاسهای یادگیری مبتنی بر مسئله به شش گروه اختیاری ۵ تا ۶ نفری تقسیم شدند، برای اینکه تا پایان نیم‌سال به صورت مشارکتی کار کنند. در هر جلسه، درس جدید در قالب دو مسئله ارائه می‌شد. به سه گروه برای پاسخ به مسئله اول و به سه گروه دیگر برای پاسخ به مسئله دوم حق انتخاب داده می‌شد. مسائل آماده شده به گروهها عرضه می‌شد و مطابق با روش پیشنهادی اشمیت و ماوست^۳ (۲۰۰۰)، به آنها ۱۵ تا ۲۰ دقیقه زمان برای روشن‌سازی مفاهیم مبهم، تعریف مسئله، اجرای بارش افکار درباره مسئله، تحلیل مسئله و تقسیم مسئولیت داده می‌شد. هر گروه موظف بود پس از مطالعه منابع، انجام دادن بررسیهای لازم و جمع‌بندی یافته‌ها، در جلسه بعد برای ارائه پاسخ مسئله به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه آمادگی داشته باشد. پس از ارائه اولین گروه، نوبت به عضو انتخاب شده از گروه دوم می‌رسید تا به مدت ۱۰

1. Barclay, Higgins & Thompson
2. Partial Least Squares (PLS)
3. Moust

دقیقه راه‌حل گروه خود را به مسئله تشریح کند و بیان فرد اول را تکمیل نماید. از میان سه گروهی که مسئله نخست را انتخاب کردند، تنها دو گروه مکلف به توضیح پاسخ مسئله می‌شدند، مگر در مواردی که گروه سوم اصرار داشت که بیانات دو گروه قبلی را تکمیل کند. در این صورت حداکثر ۵ دقیقه زمان نیز به گروه سوم اختصاص داده می‌شد. انتخاب دو گروه برای ارائه پاسخ و ترتیب انتخاب آنها با قرعه‌کشی مشخص می‌شد. گروهها برای ارائه مطالب، مجاز به استفاده از فیلم، اسلاید یا هر ابزار مناسب دیگر بودند. جریان کار به همین شیوه برای مسئله دوم ادامه می‌یافت. پس از اتمام ارائه گروهها، مدرس به جمع‌بندی مطالب، ارائه مطالب تکمیلی و پاسخ به سؤالات احتمالی دانشجویان در مدت زمان ۱۵ دقیقه می‌پرداخت. ۱۵ تا ۲۰ دقیقه پایانی کلاس به ارائه مسائل مربوط به درس بعد و آماده‌سازی گروهها برای پاسخ به آن مسائل اختصاص می‌یافت. مباحث آموزش داده شده و یکی از دو مسئله مطرح شده در هر جلسه در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول ۱. محتوای جلسه‌ها در برنامه یادگیری مبتنی بر مسئله

جلسه	موضوع آموزش	مسئله نمونه از هر جلسه آموزشی
اول	مبانی زیستی رشد	خانواده صادقی که به تازگی صاحب دو نوزاد دختر دوقلو شده‌اند، به شدت ذوقزده‌اند. آنها مایل‌اند که بدانند چه عواملی سبب دوقلو بودن نوزادان، دختر بودن آنها و رنگ متفاوت چشم هر یک شده است. و اینکه آیا آنها در زایمانهای احتمالی بعدی باز هم دوقلو خواهند داشت.
دوم	بسترهای محیطی رشد	یکی از دوستان دوران کودکی من به رغم تولد در خانواده‌ای فقیر و از دست دادن مادر در نخستین سال تولد، توانست به سرعت مدارج علمی را طی کند و به موفقیت‌های چشمگیر دست یابد. احتمالاً کدام عوامل فراسوی خانواده و چگونه بر رشد وی اثرگذار بوده است؟
سوم	رشد پیش از تولد	خانم بارداری که اساساً آدم تندخویی است، مدام با همسر، خانواده همسر و حتی همسایه‌ها جر و بحث می‌کند. این استرس هیجانی چگونه و کدام عوارض رشدی را می‌تواند موجب شود؟
چهارم	عوارض تولد	زن ۴۰ ساله‌ای اصرار دارد که آخرین کودک خود را نیز به سبک کودکان قبلی در خانه و با کمک مامای تجربی به دنیا آورد. او استدلال می‌کند که کودکان به قول او بیمارستانی پر از عیب هستند. با استدلال وی موافق هستید یا مخالف؟ چه دلایلی برای موافقت یا مخالفت خود دارید؟
پنجم	توانایی‌های نوزاد	در تحقیقی، نوزادان را در روز بعد از تولد با بوی رازیانه مواجه نمودند. بچه‌های مادرانی که در دو هفته آخر حاملگی رازیانه مصرف نکرده بودند خیلی بیشتر از بچه‌های مادرانی که رازیانه مصرف کرده بودند روی خود را برگرداندند. نوزادان از تواناییهای حسی دیگر به چه اندازه بهره‌مندند؟ کارکردهای این تواناییها کدام‌اند؟
ششم	رشد جسمی و حرکتی در شیرخوارگی	والدین همای کوچک وقتی می‌بینند که او با لبخند آنها لبخند می‌زند، به وجد می‌آیند. آیا این توانایی مختص هما است یا در نوزادان دیگر نیز دیده می‌شود؟ نوزادان از کدام تواناییهای دیگری برخوردارند؟ این تواناییها چه کارکردهایی دارند؟

هفتم	رشد شناختی در شیرخوارگی	مجید که اکنون ۲۲ ماهه است، در مقایسه با کودکان همسال، به دلیل محیط اولیه محروم، بیقرار و بیش فعال به نظر می رسد، به شیوه‌ای ناپخته بازی می کند و تنها چند کلمه در خزانه واژگان خود دارد. چگونه می توان این تفاوت‌های اولیه را توجیه نمود؟ کدام اقدامات در محیط اولیه می تواند رشد ذهنی را بهبود بخشد؟
هشتم	رشد اجتماعی در شیرخوارگی	محسن یکساله، به خلاف کودک همسایه همسن خود، نسبت به ورود مادر به اتاق توجه جدی نشان نمی دهد و از غیبت او ابراز نگرانی نمی کند. اما گاهی پس از بازگشت مادر با گریه و اجتناب از بغل شدن، شکایت خود را از جدایی نشان می دهد. چه عواملی ثبات حالت دل بستگی در مورد برخی کودکان و تغییر در مورد کودکان دیگر را توجیه می کند؟ آیا این شرایط در رشد بعدی دخالت دارند؟
نهم	رشد جسمی و حرکتی در اوایل کودکی	والدین دختری ۴ ساله اظهار می دارند که کودک آنها اغلب به خوردن با دست برگشت می کند، در بسیاری از موارد پیراهن خود را پشت و رو می پوشد و کفش پای راست را در پای چپ می کند. نگرانی این والدین تا چه حد جدی است؟ چه توصیه‌ای برای کمک به رشد حرکتی کودک مذکور دارید؟
دهم	رشد شناختی در اوایل کودکی	مریم ۷ ساله که از سه سال قبل همراه با خانواده کُرد زبانش ساکن شهر تبریز شده است، هر سه زبان فارسی، ترکی و کردی را روان صحبت می کند. در حالی که ابراهیم، یکی از دانشجویان دوره دکتری، که حدود سه سال است به طور مرتب در کلاسهای زبان انگلیسی شرکت می کند، همچنان در درک زبان انگلیسی، به ویژه بیان آن با دشواریهایی روبه روست. چگونه می توان این تفاوت را توجیه کرد؟
یازدهم	رشد اجتماعی در اوایل کودکی	کودکان پیش دبستانی به سرعت موجوداتی اجتماعی می شوند. آنها جر و بحث می کنند، چنگ می زنند و هل می دهند، اما تمایلات یاری گرانه نیز از خود نشان می دهند. طی این دوره برداشت کودکان از خود، آگاهی آنها از دنیای اجتماعی و اخلاقی، نقش یابی جنسی و توانایی آنها در کنترل رفتار چه تغییری می کند؟ این تغییرات چگونه به کودک در سازگاری با جهان اطراف یاری می رساند؟
دوازدهم	رشد جسمی و حرکتی در اواسط کودکی	احمد ۹ ساله تصور می کند که در ورزشها و مهارت‌های بدنی ضعیف است. او کلاس تربیت بدنی خود را دوست ندارد و اغلب اوقات به بهانه‌های گوناگون در کلاس ورزش حاضر نمی شود. این احساس و رفتار احمد چه دلایل و چه پیامدهایی می تواند داشته باشد؟ چه راهبردهایی را برای علاقه مندی و بهبود بخشیدن به فعالیت‌های ورزشی او پیشنهاد می دهید؟
سیزدهم	رشد شناختی در اواسط کودکی	از کودکان کلاس اول و چهارم، پس از دیدن اسلایدهایی از گونه‌های در معرض نابودی، خواسته شد تا هر تعداد حیوان را که می توانند به خاطر آورند. تصور می کنید چه تفاوتی در توانایی کودکان دو گروه در یادآوری اسلایدها دیده شد؟ چگونه می توان این تفاوتها را توجیه نمود؟
چهاردهم	رشد اجتماعی در اواسط کودکی	دوره دبستان خود را به خاطر آورید. آیا همکلاسیهایی داشتید که محبوب یا پرخاشگر در نظر گرفته می شدند. چه ویژگیهایی سبب شده بود تا آنها این گونه دیده شوند؟
پانزدهم	کاربرد روانشناسی رشد در آموزش	یک معلم فرضی در کلاس پنجم ابتدایی، همه درس را با روش سخنرانی تدریس می کند و از همه دانش آموزان می خواهد که هر درس را دو بار رونویسی کنند. چرا روش معلم مذکور ناکارآمد است؟ برای آموزش کارآمد در دوره ابتدایی چه مسائلی را باید در نظر گرفت؟
شانزدهم	کاربرد روانشناسی رشد در مدیریت کلاس	می دانید که رفتار شما به عنوان معلم در روزهای آغازین سال تحصیلی بسیار بااهمیت است. بر مبنای آموخته‌های خود از روانشناسی رشد، برنامه‌ای را برای چگونگی شروع سال تحصیلی جدید پیشنهاد دهید که شما را در مدیریت کارآمد کلاس درس یاری دهد.

گروه سخنرانی: گروه گواه محتوای دروس را در قالب سخنرانی، همراه با اسلایدهای آموزشی، در سراسر نیمسال تحصیلی و در همان موضوعات آموزشی دریافت نمود. دانشجویان این گروه در پرسیدن سؤال و استفاده از کتابهای مرجع و مواد آموزشی دیگر مجاز بودند.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه هیجانات پیشرفت^۱: پرسشنامه خودگزارشی هیجانات پیشرفت که از سوی پکران، گوئتز، تیتس^۲ و پری (۲۰۰۲) تهیه شده است، هیجانهای متفاوت تحصیلی را در سه زمینه آموزشی متفاوت جریان کلاس، هنگام مطالعه و زمان آزمون اندازه می‌گیرد. این پرسشنامه نمره کلی ندارد و ترکیبی از ۲۴ مقیاس متفاوت است. هر مقیاس شامل سؤالاتی است که مؤلفه‌های عاطفی، شناختی، انگیزشی و فیزیولوژیکی هیجان مربوط به خود را اندازه می‌گیرد. از مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً مخالفم، ۵ = کاملاً موافقم) برای ثبت پاسخ سؤالات استفاده شده است. مقیاسهای هیجانات مرتبط با کلاس، که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته، ۸۰ سؤال را در بردارند و از شرکت‌کنندگان می‌خواهند تا چگونگی احساسشان را در زمینه امیدواری، لذت، افتخار، خشم، اضطراب، شرمساری، ناامیدی و خستگی مربوط به کلاس گزارش دهند. در ساخت پرسشنامه از یک راهبرد تجربی منطقی بر مبنای نظریه کنترل-ارزش هیجانات پیشرفت (پکران، ۲۰۰۶) و پژوهشهای اکتشافی قبلی استفاده شد و ابزار در مطالعه‌ای با استفاده از نمونه‌ای از دانشجویان دانشگاه آزمون شد ($N = 389$). یافته‌ها نشان داد که مقیاسها پایا و دارای اعتبار مناسب اند (پکران و همکاران، ۲۰۱۱).

کدیور، فرزاد، کاووسیان و نیکدل (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با هدف روسازی مقیاسهای مربوط به دو بخش هیجانات مرتبط با کلاس و هیجانات مرتبط با یادگیری نشان دادند که این مقیاسها روایی و پایایی مناسبی نیز در نمونه ایرانی دارند و می‌توانند به منزله ابزاری معتبر برای ارزیابی هیجانات تحصیلی گوناگون فراگیران در زمینه‌های یادگیری به کار روند. در نسخه اصلی ضرایب پایایی مقیاسهای هیجانات مرتبط با کلاس با روش آلفای کرونباخ در دامنه‌ای از ۰/۷۹ تا ۰/۹۳ و در مطالعه کدیور و همکاران (۱۳۸۸) این ضرایب در فاصله‌ای از ۰/۷۵ تا ۰/۹۲ به دست آمد که بیانگر پایایی بسیار خوبی است.

مقیاس کنترل تحصیلی ادراک شده پری^۱: برای اندازه‌گیری کنترل ذهنی مرتبط با پیشرفت دانشجویان از مقیاس ۸ سؤالی کنترل تحصیلی ادراک شده پری (پری، لادکیج^۲، پکران و پلتییر^۳، ۲۰۰۱) استفاده شد، که پاسخهای شرکت‌کنندگان را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً مخالفم، ۵ = کاملاً موافقم) ثبت می‌کند. در این پرسشنامه سؤالات شماره ۳، ۵، ۶ و ۸ به شکل معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. سازندگان مقیاس ضریب پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۰ محاسبه کرده‌اند. در پژوهش حاضر این ابزار برای نخستین بار در ایران مورد استفاده قرار گرفته است. لذا پس از ترجمه مقیاس، صحت ترجمه از طریق ترجمه مجدد به زبان انگلیسی از سوی یک روانشناس دوزبانه تایید شد. سپس چهار نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه روایی محتوایی و تطابق فرهنگی مقیاس را تایید کردند. ضریب پایایی مقیاس، با روش آلفای کرونباخ، در مطالعه حاضر ۰/۷۸ به دست آمد.

مقیاس ارزش‌گذاری درونی^۴: برای اندازه‌گیری ارزش تحصیلی ادراک شده دانشجویان، مقیاس ۹ سؤالی ارزش‌گذاری درونی از پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری^۵ (پینتریچ و دی‌گروت^۶، ۱۹۹۰) مورد استفاده قرار گرفت. فراگیران پاسخهای خود را در یک پویستار ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً مخالفم، ۵ = کاملاً موافقم) علامت می‌زدند. سازندگان مقیاس ضریب پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ محاسبه کردند. در پژوهش البرزی و سیف (۱۳۸۱) روایی سازه‌ای مقیاس به تایید رسید و ضریب پایایی ۰/۷۶ برای آن به دست آمد. در بررسی حاضر نیز با روش آلفای کرونباخ ضریب پایایی ۰/۷۷ برای این مقیاس به دست آمد.

یافته‌ها

ویژگیهای جمعیت‌شناختی نمونه تحقیق نشان داد که میانگین سنی گروه آزمایش ۲۰/۰۷ سال (۱/۲۱ = انحراف معیار) و میانگین سنی گروه گواه ۲۰/۲۷ سال (۱/۴۷ = انحراف معیار) بود. معدل تحصیلی دانشجویان در گروه آزمایش ۱۵/۰۵ (۱/۲۹ = انحراف معیار) و در گروه گواه ۱۵/۴۱ (۱/۴۶ = انحراف معیار) بود. همچنین به ترتیب ۹۰ و ۹۲ درصد دانشجویان گروه آزمایش و گروه گواه مجرد بودند، هیچ کدام از شرکت‌کنندگان تجربه قبلی در یادگیری مبتنی بر مسئله نداشتند و با توجه به ماهیت جامعه آماری همگی مرد بودند. داده‌های توصیفی مطالعه شامل تعداد افراد هر یک

1. Perry's Perceived Academic Control Scale
2. Hladkyj
3. Pelletier
4. Intrinsic Value Scale
5. Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)
6. Pintrich & De Groot

از دو گروه آزمایش و گواه، میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه و همچنین تفاوت دو میانگین برای هر یک از متغیرهای مطالعه در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. مطابق این جدول تفاوت میانگین پس‌آزمون از پیش‌آزمون در گروه آزمایش برای متغیرهای کنترل ذهنی، ارزش ذهنی و هیجانات مثبت بزرگ‌تر و برای هیجانات منفی کوچک‌تر از تفاوت مذکور در گروه گواه است.

جدول ۲: تعداد، میانگین و انحراف معیار نمرات گروه آزمایش و گواه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و تفاوت میانگینها

متغیرها	گروه	تعداد	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		تفاوت میانگینها
			میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
کنترل ذهنی	آزمایش	۵۸	۳۰/۵۹	۳/۸۰	۳۲/۴۷	۴/۳۵	۱/۸۸
	گواه	۶۰	۳۰/۶۳	۵/۰۲	۲۷/۵۸	۳/۶۰	-۳/۰۵
ارزش ذهنی	آزمایش	۵۸	۳۳/۹۸	۴/۹۵	۳۵/۹۱	۴/۸۴	۱/۹۳
	گواه	۶۰	۳۳/۵۳	۵/۶۸	۲۸/۳۸	۴/۱۸	-۵/۱۵
امیدواری	آزمایش	۵۸	۳۱/۴۸	۳/۴۵	۳۰/۸۴	۵/۰۵	-۰/۶۴
	گواه	۶۰	۳۱/۹۵	۴/۹۳	۳۰/۰۷	۴/۸۱	-۱/۸۸
لذت	آزمایش	۵۸	۳۱/۸۶	۴/۴۵	۳۳/۱۴	۵/۱۸	۱/۲۸
	گواه	۶۰	۳۲/۶۸	۶/۱۹	۲۶/۷۰	۵/۹۶	-۵/۹۸
افتخار	آزمایش	۵۸	۲۸/۳۳	۳/۹۴	۲۹/۷۸	۴/۷۵	۱/۴۵
	گواه	۶۰	۳۰/۳۷	۵/۶۶	۲۶/۴۵	۵/۴۲	-۳/۹۲
ناامیدی	آزمایش	۵۸	۱۷/۸۴	۴/۶۰	۱۶/۲۲	۴/۱۸	-۱/۶۲
	گواه	۶۰	۱۸/۱۲	۴/۷۰	۲۱/۰۲	۶/۱۱	۲/۹۰
اضطراب	آزمایش	۵۸	۲۸/۸۴	۶/۳۵	۲۷/۲۸	۷/۵۵	-۱/۵۶
	گواه	۶۰	۲۹/۳۰	۹/۳۱	۳۱/۸۳	۸/۱۴	۲/۴۳
خشم	آزمایش	۵۸	۲۴/۶۰	۵/۷۸	۲۱/۹۵	۶/۰۵	-۲/۶۵
	گواه	۶۰	۲۴/۷۲	۵/۶۶	۲۷/۸۷	۸/۰۰	۳/۱۵
خستگی	آزمایش	۵۸	۲۳/۱۰	۶/۲۷	۱۹/۷۹	۵/۸۰	-۳/۳۱
	گواه	۶۰	۲۱/۹۲	۵/۶۲	۲۵/۹۷	۸/۲۴	۴/۰۵
شرم	آزمایش	۵۸	۲۹/۵۹	۶/۷۰	۲۶/۴۸	۸/۲۵	-۳/۱۱
	گواه	۶۰	۳۳/۹۰	۹/۷۷	۳۲/۴۰	۸/۹۷	-۱/۵۰

برای تحلیل مدل نظری و بررسی فرضیه‌های پژوهش از نسل دوم روشهای الگویابی معادلات ساختاری یعنی رویکرد حداقل مجذورات جزئی استفاده شد. این روش به سبب وابستگی کمتر به مقیاسهای اندازه‌گیری، اندازه نمونه و توزیع باقیمانده می‌تواند به مثابه یکی از روشهای توانمند

تحلیل مورد استفاده قرار گیرد (هر، بلک، بابین، اندرسون و تاتیم^۱، ۲۰۰۶). بررسی برازش مدل گام نخست در کاربرد این روش است. فزونی بارهای عاملی سوالات از ۰/۴ و ضرایب آلفا و پایایی ترکیبی متغیرها از ۰/۷، پس از حذف حداکثر دو سوال از هر متغیر، حاکی از پایایی و بالاتر بودن میانگین واریانس استخراجی^۲ هر متغیر از ۰/۵ بیانگر روایی مناسب و برازش قابل قبول مدل‌های اندازه‌گیری است. همچنین همه سوالات بار عاملی بیشتری با سازه مربوط به خود به اشتراک می‌گذارند تا با سازه‌های دیگر، که این امر نشان از روایی و اگرایی مناسب مدل پژوهش دارد.

بیشتر شدن ضریب تعیین^۳ تمامی متغیرهای درون‌زای مدل پژوهش از مقدار ملاک ۰/۱۹ و فزونی معیار استون-گیزر^۴ متغیرهای درون‌زا از مقدار ملاک ۰/۰۲ (در واقع مقدار معیار استون-گیزر همه متغیرهای مذکور بالای ۰/۱۲ بود) قابلیت پیش‌بینی مدل و برازش مناسب مدل ساختاری را تایید می‌کند. مقدار عددی معیار (۰/۴۹۴ = نیکویی برازش^۵) نیز نشان از برازش بسیار مناسب مدل کلی پژوهش دارد. پس از بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، ساختاری و کلی، می‌توان به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت. برای این منظور ضرایب استاندارد شده هر مسیر و آماره t مربوط به آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. شکل ۲ مدل تجربی پژوهش و جدول شماره ۳ ضرایب استاندارد شده هر مسیر و آماره t مربوط، پس از کنترل اثر پیش‌آزمون را نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در جدول ۳ دیده می‌شود، پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، مقدار t مسیرهای روش آموزشی به متغیرهای میانجی کنترل ذهنی ($P < ۰/۰۱$ و $t = ۶/۸۰$) و ارزش ذهنی ($P < ۰/۰۱$) و $t = ۱۳/۵۱$) معنادار است که بیانگر تفاوت دو گروه آزمایش و گواه در اثرگذاری بر متغیرهای مذکور است. لذا با توجه به علامت مثبت ضرایب مسیرهای مذکور دو فرضیه نخست پژوهش درباره تأثیر بیشتر روش یادگیری مبتنی بر مسئله نسبت به روش سخنرانی بر کنترل ادراکی و ارزش ذهنی تایید می‌شود. معنادار بودن مقدار t مسیرهای کنترل ذهنی به متغیرهای درون‌زای هیجانات تحصیلی نیز نشان از نقش میانجی کنترل ذهنی در رابطه روش آموزشی و هیجانات تحصیلی و تایید فرضیه سوم پژوهش دارد. همچنین مقدار t مسیرهای ارزش ذهنی به مقیاسهای لذت، افتخار، خشم و خستگی معنادار است که نشان می‌دهد سازه ارزش ذهنی رابط میان روش یادگیری مبتنی بر مسئله و هیجانات مذکور است، بنابراین فرضیه چهارم نیز در ارتباط با چهار

1. Hair, Black, Babin, Anderson & Tatham

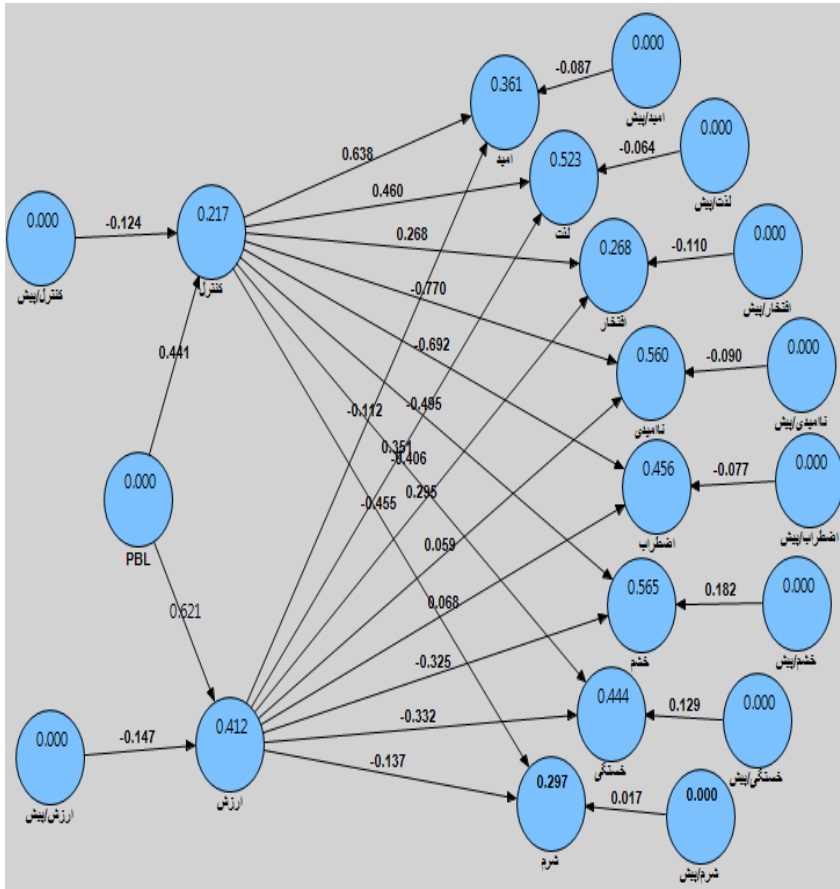
2. Average Variance Extracted (AVE)

3. R-squared (R^2)

4. Stone-Geisser criterion (Q2)

5. Goodness of Fit (GoF)

هیجان لذت، افتخار، خشم و خستگی، تایید می‌شود. مطابق با شکل ۲، روش یادگیری مبتنی بر مسئله از طریق متغیر میانجی کنترل ذهنی به ترتیب ۲۴، ۲۰، ۱۲، ۳۴، ۳۰، ۲۲، ۱۸ و ۲۰ درصد تغییرات هیجانهای امیدواری، لذت، افتخار، ناامیدی، اضطراب، خشم، خستگی و شرم و از طریق متغیر میانجی ارزش ذهنی به ترتیب ۲۲، ۱۸، ۲۰ و ۲۱ درصد تغییرات هیجانهای لذت، افتخار، خشم و خستگی را تبیین می‌کند.



شکل ۲. مدل تجربی پژوهش

جدول ۳: ضرایب استاندارد شده و آماره t روابط میان متغیرهای پژوهش پس از کنترل اثر پیش‌آزمون

آماره t	ضریب مسیر	مسیر	آماره t	ضریب مسیر	مسیر
۱۳/۵۱ ^{oo}	۰/۶۲	از روش آموزشی به ارزش ذهنی	۶/۸۰ ^{oo}	۰/۴۴	از روش آموزشی به کنترل ذهنی
۷/۵۶ ^{oo}	۰/۴۶	از کنترل ذهنی به لذت	۹/۴۲ ^{oo}	۰/۶۴	از کنترل ذهنی به امیدواری
۱۳/۴۳ ^{oo}	-۰/۷۷	از کنترل ذهنی به ناامیدی	۲/۱۱ [*]	۰/۲۷	از کنترل ذهنی به افتخار
۷/۰۶ ^{oo}	-۰/۵۰	از کنترل ذهنی به خشم	۹/۳۸ ^{oo}	-۰/۶۹	از کنترل ذهنی به اضطراب
۵/۳۴ ^{oo}	-۰/۴۶	از کنترل ذهنی به شرم	۴/۷۸ ^{oo}	-۰/۴۱	از کنترل ذهنی به خستگی
۴/۶۱ ^{oo}	۰/۳۵	از ارزش ذهنی به لذت	۱/۴۷	-۰/۱۱	از ارزش ذهنی به امیدواری
۱/۲۱	۰/۰۶	از ارزش ذهنی به ناامیدی	۲/۵۵ ^{oo}	۰/۳۰	از ارزش ذهنی به افتخار
۵/۲۹ ^{oo}	-۰/۳۲	از ارزش ذهنی به خشم	۱/۱۶	۰/۰۷	از ارزش ذهنی به اضطراب
۱/۷۷	-۰/۱۴	از ارزش ذهنی به شرم	۳/۵۵ ^{oo}	-۰/۳۳	از ارزش ذهنی به خستگی

*P<۰/۰۵ **P<۰/۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی روش یادگیری مبتنی بر مسئله و روش سخنرانی بر هیجانات تحصیلی از طریق متغیرهای میانجی کنترل ذهنی و ارزش ذهنی انجام گرفت و همان‌گونه که در فرضیه‌ها پیش‌بینی شده بود، برتری روش یادگیری مبتنی بر مسئله در تأثیر بر متغیرهای میانجی کنترل و ارزش ذهنی را نشان داد. همسو با یافته حاضر، پیشینه پژوهشی برتری رویکرد یادگیری مبتنی بر مسئله، نسبت به سخنرانی، در کاربرد دانش و زمان یادداری مطالب (دوچی و همکاران، ۲۰۰۳)، عملکرد در آزمونهای مفهومی (لویز، جونز، میکرز و ون‌گوگ^۱، ۲۰۱۵)، مهارتهای فرآیندی (شیندی و اینامدار، ۲۰۱۳)، انگیزش درونی (مارتین، وست و بیل^۲، ۲۰۰۸)، جهت‌گیری هدف، ارزش‌گذاری تکلیف (سونگور و تکایا^۳، ۲۰۰۶) و رضایتمندی از شیوه آموزشی (داونینگ، نینگ و شین^۴، ۲۰۱۱؛ اشمیت و همکاران، ۲۰۰۹) را نشان داده است. در تبیین یافته حاضر می‌توان استدلال کرد که روش آموزشی معلم-محور سخنرانی، که در آن فراگیران دریافت‌کننده منفعل محتوا و روشهایی هستند که خود نقشی در آن ندارند و ارتباط روشنی میان مطالب ارائه‌شده با نیازها و تواناییهای خود نمی‌بینند (زُون و همکاران، ۲۰۰۸)، نمی‌تواند نقشی مثبت در کنترل ادراکی فراگیران بر فعالیتهای کلاسی و پیامدهای آن و ارزشمندی این فعالیتها و پیامدها داشته باشد. همچنین رویکرد فراگیر-محور مبتنی بر مسئله که آزادی فراگیر در انتخاب

1. Loyens, Jones, Mikkers & van Gog
2. Martin, West & Bill
3. Sungur & Tekkaya
4. Downing, Ning & Shin

منابع و شیوه گردآوری داده‌ها را محترم می‌شمارد، به سبب برخورداری از جنبه‌هایی چون حمایت از فرآیندهای تحصیلی سازنده، تراکمی و هدف‌گرا، تدارک فرصتهایی برای یادگیری فاصله‌دار و مشارکتی و امکاناتی برای تحصیل مهارت‌های تفکر، حمایت آموزشی انعطاف‌پذیر از فعالیتهای فراگیران، به‌ویژه برقراری تعادل میان آموزش مستقیم و خودآموزی و بهره‌گیری از زمینه‌های زندگی واقعی که معانی شخصی برای فراگیران دارد (اشمیت و همکاران، ۲۰۰۹)، قادر است در تحریک سازه‌های شناختی کنترل و ارزش ادراکی و تحصیل پیامدهای حاصل از آن کارساز باشد.

بررسی حاضر همچنین نقش میانجی متغیرهای کنترل و ارزش ذهنی در اثرگذاری روش یادگیری مبتنی بر مسئله بر هیجانات تحصیلی را نشان داد. این یافته همسو با نتایج مطالعات پکران (۲۰۰۶) در زمینه نقش میانجی کنترل و ارزش ذهنی در رابطه ادراک از انتظارات معلم و هیجانات تحصیلی و دتمرس و همکاران (۲۰۱۱) درباره نقش میانجی این سازه‌های شناختی در رابطه کیفیت تکالیف و هیجانات تحصیلی می‌باشد و تاییدی بر نظریه کنترل- ارزش هیجانات پیشرفت (پکران، ۲۰۰۶) است. مطابق این نظریه، ویژگیهای شناختی و عاطفی محیط‌های یادگیری از طریق تأثیر بر مؤلفه‌های کنترل ادراکی و ارزش ذهنی بر هیجانات تحصیلی مؤثر می‌افتد. روش یادگیری مبتنی بر مسئله، به خلاف سخنرانی، با ایجاد زمینه تعامل فراگیر با فراگیران دیگر و موضوع مورد مطالعه و توجه به علایق و توانایی فراگیران در ارائه مطالب، قادر است از طریق تأثیر بر کنترل ذهنی و ارزشمندی فعالیتها، هیجانات تحصیلی دانشجومعلم را بهبود بخشد.

بررسی حاضر همچنین اهمیت بیشتر کنترل ادراکی، در قیاس با ارزش ذهنی، در تأثیر بر هیجانات تحصیلی را نشان داد. در حالی که متغیر میانجی کنترل ذهنی بر هیجانات تحصیلی مثبت، تأثیر مثبت و بر هیجانات تحصیلی منفی تأثیر منفی گذاشت، ارزش ذهنی تنها بر هیجانات لذت، افتخار، خشم و خستگی اثر گذاشت و نتوانست سهمی در تبیین هیجانات امیدواری، ناامیدی، اضطراب و شرم داشته باشد. این یافته با نتایج مطالعات گوئتز، پکران، هال^۱ و هاگ^۲، (۲۰۰۶) و بیگ^۳، گوئتز و هابرد^۴ (۲۰۱۳) و پیش‌بینیهای نظریه کنترل- ارزش (پکران، ۲۰۰۶) هماهنگ است. مطابق با این نظریه کنترل بالا بر فعالیتهای و پیامدهای یادگیری افزایش هیجانات مثبت و کاهش هیجانات منفی را موجب می‌شود، در حالی که ارزش ذهنی بالای فعالیتهای و پیامدها الزاماً تأثیر مطلوبی بر هیجانات تحصیلی نمی‌گذارد.

1. Hall
2. Haag
3. Bieg
4. Hubbard

اگرچه ساختارهای اساسی و مکانیسمهای علی هیجانات تحصیلی اصول قانونمند یکسانی را در افراد دو جنس نشان می‌دهد (پکران، ۲۰۰۶)، اما به سبب محدود بودن نمونه آماری به دانشجویان پسر، تعمیم نتایج به دختران نیازمند انجام مطالعات بیشتر است. همچنین انحصار محتوای دوره آموزشی به مبانی و دوره‌های تحول درس روانشناسی رشد کودک با ویژگیهای خاصی چون طرح دیدگاهها، تواناییها و آسیبهای رشدی متفاوت، و صرف نظر از نظریه‌های توضیح‌دهنده رشد، امکان تعمیم نتایج به مباحث مرتبط با نظریه‌ها را سلب می‌کند و انجام مطالعات تکمیلی پیش از تعمیم نتایج به دیگر دروس نظری را اقتضا می‌کند. از سویی هم شرایط خاص دانشگاه فرهنگیان و برخورداری آن از امکاناتی نسبتاً مناسب شامل کتابخانه مجهز، دسترسی آسان به اینترنت، آینده شغلی مطمئن و دسترسی آسان به دیگر دانشجویان به سبب اقامت در خوابگاههای دانشجویی، تعمیم نتایج مطالعه به مؤسسات آموزشی دیگر، به‌ویژه مراکز کوچک و فاقد امکانات کافی را دشوار می‌سازد. اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر مسئله برای یک دوره کوتاه (۱۶ جلسه) و تنها برای یکی از دروس ارائه شده (روانشناسی رشد کودک) محدودیت دیگر پژوهش حاضر است که می‌تواند نتایج حاصل را به سبب جدید بودن روش آموزشی یا متفاوت بودن آن با روش ارائه دروس دیگر به چالش بکشد. هرچند انتظار می‌رود که با طی کردن دشواریهای دوره گذار به روش یادگیری مبتنی بر مسئله و تسلط بیشتر فراگیران بر فنون برنامه یادگیری مبتنی بر مسئله، به‌ویژه کار مشارکتی آثار مطلوب آن بر کنترل و ارزش ذهنی و از این طریق بر هیجانات تحصیلی نمایان تر گردد.

با وجود محدودیتهای گفته شده، نتایج بررسی حاضر در تأثیر بیشتر روش یادگیری مبتنی بر مسئله نسبت به سخنرانی، بر هیجانات تحصیلی دانشجویان از طریق متغیرهای میانجی کنترل و ارزش ذهنی، به کارگیری روش مشارکتی و فراگیر-محور مبتنی بر مسئله، به عنوان جایگزینی کارآمد برای شیوه‌های سنتی سخنرانی در آموزش به دانشجویان را پیشنهاد می‌کند. لکن از آنجا که اثربخشی این رویکرد به مریبان آموزش دیده وابسته است، آموزش فنون برنامه یادگیری مبتنی بر مسئله به مریبان دانشگاه فرهنگیان و اطمینان از توانایی آنها، پیش از اجرا، توصیه‌ای ارزشمند است. افزون بر این نتایج پژوهش در زمینه نقش کنترل ادراکی و ارزش ذهنی در بهبود هیجانات تحصیلی دانشجویان به مریبان توصیه می‌کند که از اقداماتی چون افزایش کیفیت آموزش، انتخاب مواد آموزشی ساختارمند و به لحاظ شناختی فعال‌ساز، انتخاب تکالیف همسو با نیازهای فراگیران، تعیین تکالیف در سطح مناسبی از چالش، انتخاب ساختارهای هدف مشارکتی، اشتیاق شخصی، انتظارات مثبت و معقول از فراگیران و بازخورد بسط‌یافته و آگاهی‌بخش با هدف تدارک امکان کنترل بیشتر فراگیران بر فعالیتهای و پیامدهای تحصیلی و تقویت ارزشمندی این فعالیتهای و پیامدها بهره گیرند.

منابع

- البرزی، شهلا و سیف، دیبا. (۱۳۸۱). بررسی رابطه باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و برخی از عوامل جمعیتی با پیشرفت تحصیلی گروهی از دانشجویان علوم انسانی در درس آمار. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۱۹(۱)، ۷۳-۸۲.
- کدیور، پروین؛ فرزاد، ولی‌اله؛ کاوسیان، جواد و نیکدل، فریبرز. (۱۳۸۸). رواسازی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۸(۳۲)، ۷-۳۸.
- Ahmed, W., van der Werf, G., Kuyper, H., & Minnaert, A. (2013). Emotions, self-regulated learning, and achievement in mathematics: A growth curve analysis. *Journal of Educational Psychology*, 105(1), 150-161.
- Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to causal modeling: Personal computer adoption and use as an illustration. *Technology Studies*, 2(2), 285-309.
- Bieg, M., Goetz, T., & Hubbard, K. (2013). Can I master it and does it matter? An intraindividual analysis on control-value antecedents of trait and state academic emotions. *Learning and Individual Differences*, 28, 102-108.
- Burić, I., & Sorić, I. (2012). The role of test hope and hopelessness in self-regulated learning: Relations between volitional strategies, cognitive appraisals and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 22(4), 523-529.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F., & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86(3), 499-512.
- Dettmers, S., Trautwein, U., Lüdtke, O., Goetz, T., Frenzel, A. C., & Pekrun, R. (2011). Students' emotions during homework in mathematics: Testing a theoretical model of antecedents and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 25-35.
- Dochy, F., Segers, M., van den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and Instruction*, 13, 533-568.
- Downing, K., Ning, F., & Shin, K. (2011). Impact of problem-based learning on student experience and metacognitive development. *Multicultural Education and Technology Journal*, 5(1), 55-69.
- Goetz, T., Pekrun, R., Hall, N. C., & Haag, L. (2006). Academic emotions from a social-cognitive perspective: Antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 76(2), 289-308.
- Goetz, T., Lüdtke, O., Nett, U. E., Keller, M. M., & Lipnevich, A. A. (2013). Characteristics of teaching and students' emotions in the classroom: Investigating differences across domains. *Contemporary Educational Psychology*, 38(4), 383-394.
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Loyens, S. M. M., Jones, S. H., Mikkers, J., & van Gog, T. (2015). Problem-based learning as a facilitator of conceptual change. *Learning and Instruction*, 38, 34-42.

- Martin, L., West, J., & Bill, K. (2008). Incorporating problem-based learning strategies to develop learner autonomy and employability skills in sports science undergraduates. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 7(1), 18-30.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48.
- Perry, R. P., Hladkyj, S., Pekrun, R., & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93(4), 776-789.
- Pintrich, P. R., & de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Richardson, D. (2008). Don't dump the didactic lecture; fix it. *Advances in Physiology Education*, 32(1), 23-24.
- Rowan, C.J., McCourt, C., Beake, S. (2008). Problem-based learning in midwifery- The students' perspective. *Nurse Education Today*, 28(1), 93-99.
- Schmidt, H. G., & Moust, J. H. C. (2000). Factors affecting small-group tutorial learning: A review of research. In D. H. Evensen & C. E. Hmelo (Eds.), *Problem-based learning: A research perspective on learning interactions* (pp. 19-51). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schmidt, H. G., Van der Molen, H. T., Te Winkel, W. W. R., & Wijnen, W. H. F. W. (2009). Constructivist, problem-based learning does work: A meta-analysis of curricular comparisons involving a single medical school. *Educational Psychologist*, 44(4), 227-249.
- Shinde, V. V., & Inamdar, S. S. (2013). Problem-based learning (PBL) for engineering education in India: Need and recommendations. *Wireless Personal Communications*, 69(3), 1097-1105.
- Strobel, J., & van Barneveld, A. (2009). When is PBL more effective? A meta-synthesis of meta-analyses comparing PBL to conventional classrooms. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 3(1), 44-58.
- Sungur, S., & Tekkaya, C. (2006). Effects of problem-based learning and traditional instruction on self-regulated learning. *The Journal of Educational Research*, 99(5), 307-317.
- Tan, O. S. (2004). Editorial. Special issue: Challenges of problem-based learning. *Innovations in Education and Teaching International*, 41(2), 123-124.

