

## تعیین نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت در رابطه بین ادراک از ساختار کلاس و هیجان تحصیلی اضطراب بر یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی

زینب یونس پور عیسی لو\* / دکتر الهه حجازی\*\* / دکتر رضوان حکیم زاده\*\*\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت در رابطه بین ادراک از ساختار کلاس و هیجان تحصیلی اضطراب بر یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان شهر تهران بود. روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها توصیفی-همبستگی بود. برای انتخاب گروه نمونه (۷۰۰ دانش‌آموز) از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی چندمرحله‌ای استفاده شد. ابزار پژوهش پرسشنامه‌های مقیاس ادراک از ساختار کلاس بلک برن (۱۹۹۸)، مقیاس اهداف پیشرفت (میدلتون و میگلی (۱۹۹۷)، مقیاس هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموز (AEQ) و مقیاس یادگیری خودتنظیمی میلر و همکاران (۱۹۹۶) بود. برای ارزیابی پیشرفت تحصیلی از نمره پایان‌ترم درس ریاضی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که ادراک یا برداشتی که دانش‌آموزان از ویژگی‌های مختلف روانی-اجتماعی کلاس دارند بر نگرش آن‌ها جهت مشارکت در فعالیت‌های یادگیری و انتخاب نوع هدف پیشرفتشان تأثیرگذار است، از آنجاکه جهت‌گیری هدفی در موقعیت‌های تحصیلی، مبین انگیزه‌ی فرد از تحصیل است و به همین دلیل تمایلات، کنش‌ها و پاسخ‌های هیجانی او را در موقعیت‌های یادگیری، تحت تأثیر قرار می‌دهد و منجر به شکل‌گیری هیجان‌های تحصیلی اضطراب در دانش‌آموزان می‌شوند؛ به عبارت دیگر هیجان «اضطراب» به‌طور معناداری با منابع شناختی و راهبردهای

\* کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.

z.yonespour2019@gmail.com

\*\* دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تهران، نویسنده مسئول.

ehejazi@ut.ac.ir

\*\*\* دانشیار گروه برنامه ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.

۴۰ — فصلنامه علمی - تخصصی پیام فرهیختگان (علوم تربیتی): سال چهارم، شماره ۱۳، بهار ۱۳۹۸

یادگیری خودتنظیم و ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان رابطه دارد و عمیقاً بر افکار و اعمال ایشان تأثیر می‌گذارند.

**واژگان کلیدی:** ادراک از ساختار کلاس، اهداف پیشرفت، هیجان تحصیلی اضطراب، یادگیری خودتنظیم، پیشرفت تحصیلی.

## مقدمه

این‌که چه عواملی بر پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش آموزان تأثیر می‌گذارد یا سهم مشارکت هر عامل چه اندازه است، همواره از حیطه‌های موردعلاقه پژوهشگران و روان‌شناسان تربیتی بوده است. آن‌ها همواره تلاش می‌کنند تا عوامل مؤثر و پیش‌بینی‌کننده‌ی پیشرفت تحصیلی را شناسایی کرده و با بررسی مدل روابط بین متغیرها، نحوه‌ی ارتباط این متغیرها با یکدیگر و اثرگذاری آن‌ها بر پیشرفت تحصیلی را تعیین کنند. بر اساس تحقیقات صورت گرفته، می‌توان با اطمینان گفت که متغیرهای انگیزشی و شناختی و هیجانی ازجمله‌ی مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر پیشرفت تحصیلی‌اند که توسط معلم قابل دست‌کاری نیز هستند (هاشمی، ۱۳۹۳).

اگر یادگیری ضرورتاً به‌عنوان تعاملی بین فرایندهای شناختی، انگیزشی و هیجانی ادراک می‌شود، رویکردی چندبعدی موردنیاز است که این فرایندهای مرتبط و تعاملات میان آن‌ها را نشان دهد، باوجود تفاوت در سرشت، تعاملات پیچیده و نزدیک میان این فرایندها وجود دارد، از یک‌سو، تجربه هیجانی خودش، تعاملات چندگانه میان فرایندهای عاطفی، شناختی (ارزیابی) و انگیزشی را شامل می‌شود؛ به‌عبارت دیگر، در فعالیت‌های یادگیری، تجربه‌های هیجانی دانش آموزان به‌گونه‌ای پیچیده به اهداف یادگیری دانش آموزان و رفتار کنترلی فعالیت آن‌ها مرتبط می‌شود (برای مثال اراده)؛ اما همچنین آن‌ها به استراتژی و دانش فراشناختی و شناختی دانش آموزان مرتبط می‌شوند، وقتی ما به خود هیجانات تمرکز می‌کنیم، واضح است که ما باید تا حد ممکن سیستم‌های مؤلفه مختلف در ارتباط با یکدیگر را مطالعه کنیم (کنتسون، اسمیت، والرث و پرووست<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

پکران (۱۹۹۲)، به نقل از نیکدل، (۱۳۸۹)، هیجان‌های خاصی را شناسایی کرد که به یادگیری، آموزش و پیشرفت تحصیلی مربوط است. وی این هیجان‌ها را به‌عنوان «هیجان‌های یادگیری» معرفی می‌کند؛ هیجاناتی چون لذت، امیدواری، غرور، آرامش، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی به‌طور معناداری با انگیزش، منابع شناختی، راهبردهای یادگیری و پیشرفت تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی دانش آموزان رابطه دارد و عمیقاً بر افکار و اعمال ایشان تأثیر می‌گذارند. پکران (۲۰۰۶)، به نقل از نیکدل، (۱۳۸۹)، مدلی از چگونگی شکل‌گیری هیجان‌های تحصیلی فرد را پیشنهاد می‌دهد که بر اساس آن رشد هیجان‌های تحصیلی فرد می‌تواند به مجموعه یکسانی از عوامل وابسته باشد، این عوامل

1. Knutson, Smith, Wallert, & Provost

عبارت‌اند از: پیشایندهای موقعیتی، ارزیابی‌های شناختی، یادگیری فردی و پیشرفت تحصیلی؛ بر اساس این مدل، کنترل ذهنی و ارزش‌های ذهنی می‌تواند روابط بین تجارب هیجانی و ابعاد محیطی را با توجه به ۱- حمایت‌های محیطی از توانایی ۲- حمایت از خودمختاری در برابر کنترل ۳- انتظارات پیشرفت و ساختارهای هدف، ۴- نتایج پیشرفت و بازخورد، ۵- ارتباطات اجتماعی تعدیل کند؛ این مدل نشان می‌دهد که آموزش کلاس و محیط‌های اجتماعی می‌توانند هیجان‌های تحصیلی را در دانش آموزان برانگیزانند؛ در مقابل، هیجان‌های دانش آموزان نیز ممکن است در آموزش، محیط و رفتار مربوط به دیگران تأثیر بگذارد.

با توجه به مدل پیشنهادی پکران (۲۰۰۶)، اهداف پیشرفت دانش آموزان ازجمله مهم‌ترین پیشایندهای هیجان‌ها هستند که درعین‌حال بر عاطفه، شناخت و رفتار دانش آموزان در موقعیت‌های تحصیلی تأثیرگذار هستند. دوئک (۱۹۸۸)، به نقل از موراتیدیس و همکاران، (۲۰۰۹)، معتقدند اهداف چهارچوبی می‌سازند که دانش‌آموز با توجه به آن چارچوب نتایج یادگیری و پیشرفت خود را تفسیر کرده و واکنش نشان می‌دهد؛ بنابراین، اهداف می‌توانند افکار و اعمال مربوط به پیشرفت دانش آموزان را تنظیم کنند و منجر به شکل‌گیری هیجان‌های دانش آموزان شوند، اهدافی که دانش آموزان در شرایط مربوط به ارزیابی دنبال می‌کنند به‌طور گسترده‌ای در ادبیات انگیزش پیشرفت دارای یک اثر بااهمیت بر انگیزش و اکتساب عملکرد مداوم می‌باشد (دوئک<sup>۱</sup> ۱۹۸۶، الیوت ۱۹۹۷، نیکلز<sup>۲</sup> ۱۹۸۴، نقل از پکران، ۲۰۰۹)؛ هیجان‌ات پیشرفت نیز دارای اهمیتی حیاتی برای یادگیری و عملکرد می‌باشند، (اسپاتز<sup>۳</sup> و پکران، ۲۰۰۷، زیدنر<sup>۴</sup> ۱۹۹۸، نقل از پکران، ۲۰۰۹). باوجوداین، علی‌رغم شباهت‌های کارکردی اهداف و هیجان‌ات پیشرفت، پژوهش تجربی درباره‌ی این دو سازه معمولاً در سنت‌های پژوهشی جداگانه انجام شده و بدنه‌های جداگانه‌ای از دانش را تولید نموده است؛ یک کمبود شگفت‌انگیز ادراک این موارد است: ارتباطات متقابل بین اهداف پیشرفت و هیجان‌ات پیشرفت و اثر مشترک اهداف و هیجان‌ات بر اکتساب عملکرد؛ اهداف پیشرفت بازنمایی‌های شناختی پیامدهای ممکن هستند که فرایندهای روان‌شناختی شامل هیجان‌ات پیشرفت را فراخوانی می‌کنند؛ هیجان‌ات پیشرفت در طول آمادگی برای تکلیف و درگیری در تکلیف تجربه می‌شوند و بنابراین به‌طور جدایی‌ناپذیری با

- 
1. Dweck
  2. Nickolls
  3. Schutz
  4. Zeidner

پیامدهای مربوط به پیشرفت از جمله موفقیت در عملکرد مرتبط هستند؛ بدین ترتیب، اهداف پیشرفت فرض می‌شود که دارای یک اثر دور (غیرمستقیم) بر عملکرد هستند درحالی‌که هیجانات پیشرفت دارای اثر مستقیم‌تری بر عملکرد می‌باشند؛ درواقع، هیجانات پیشرفت به‌عنوان واسطه‌گری‌هایی فرض می‌شوند که توضیح می‌دهند چگونه اهداف پیشرفت بر اکتساب عملکرد مؤثرند؛ اگرچه دو رویکرد (نظریات انگیزش پیشرفت و نظریات هیجان پیشرفت) متغیرهای متفاوت را به‌عنوان سازه‌های اصلی مورد تأکید قرار می‌دهد (اهداف در برابر هیجانات)، آن‌ها بیش از اینکه به‌صورت دوجانبه مانع‌الجمع باشند مکمل یکدیگر هستند (پکران، ۲۰۰۹).

هم نظریه و هم تحقیق بیان می‌دارد که اهداف پیشرفت ریشه در باورهای فرد درباره منشأ شایستگی و ارزیابی شخصی دارند و به دلیل اینکه شایستگی را در ارتباط با دیگران یا خود شخص تعریف می‌کنند به دودسته اهداف عملکردی و تبحری تقسیم شده است (دوئک، ۲۰۰۹). در جهت‌گیری تبحری، افراد سعی می‌کنند تا مهارت و پیشرفت و موفقیت را در یک موضوع جدید، تجربه کنند، اما در جهت‌گیری عملکردی، افراد در تلاش‌اند تا محبوبیت و مطلوب بودن از سوی دیگران را جلب کنند و از قضاوت انتقادآمیز نسبت به خود اجتناب ورزند (مالمبرگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه انگیزش و خودتنظیمی در یادگیری پرداخته‌اند و مشخص شده است که بین جهت‌گیری هدفی عملکردی (بیرونی) و یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ای منفی و بین جهت‌گیری هدفی تبحری (درونی) و یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ای مثبت وجود دارد، (مانند پیتریچ، ۱۹۹۹، نقل از کارشکی، ۱۳۸۷). به‌طورکلی ادراک از ساختار کلاس به‌عنوان پیش‌درآمد جهت‌گیری هدفی دانش‌آموزان در نظر گرفته می‌شود و تصور می‌شود تأثیر نزدیک‌تری بر انگیزش و الگوهای پیشرفت دارد (اردن، ۲۰۰۴؛ چرچ و همکاران، ۲۰۰۱؛ روزر، میگلی و اردن، ۱۹۹۶، گرین و همکاران، ۲۰۰۴، لوین و هالاداینا، ۱۹۹۰، نقل از قادری زفره، ۱۳۸۷). وقتی دانش‌آموزان مدرسه یا کلاسشان را به‌منزله تأکید بر تلاش و فهم درک می‌کنند به‌احتمال بیشتری اهداف تبحری را انتخاب می‌کنند، برعکس زمانی که محیط کلاس به‌منزله تأکید بر رقابت برای نمره و مقایسه‌های اجتماعی توانایی درک می‌شود به‌احتمال زیاد اهداف عملکرد محور اتخاذ می‌شود (میس، آندرمین و آندرمین، ۲۰۰۶).

همان‌گونه که در مدل پیشنهادی پکران (۲۰۰۶)، محیط کلاس و کیفیت آن مهم‌ترین عامل شکل‌گیری ارزیابی‌های ذهنی دانش‌آموز و در نتیجه تجربه هیجان‌های مختلف است. فرینزل، پکران و گوئتز (۲۰۰۷) نیز این فرضیه را تأیید می‌کند. مطالعات زیادی به‌طور آشکار ثابت کرده‌اند که ادراک از محیط یادگیری با پیشرفت دانش‌آموزان (فراسر، ۱۹۹۴؛ مک رابی<sup>۱</sup> و موس، ۱۹۷۹) و همچنین پیامدهای هیجانی و اجتماعی دانش‌آموزان ارتباط دارد. همچنین ایمز (۱۹۹۲)، ادبیات موجود در مورد رابطه بین ساختارهای کلاسی<sup>۲</sup> و الگوهای انگیزشی را به‌گونه‌ای جامع مرور و بازبینی کرد و نتیجه گرفت که ساختارهای کلاسی همچون ویژگی‌های تکلیف<sup>۳</sup> شیوه ارزشیابی<sup>۴</sup> و شکل واگذاری مسئولیت<sup>۵</sup> در انگیزش و نهایتاً خودتنظیمی دانش‌آموز اثرگذار است، (کارشکی، ۱۳۸۷)؛ و نیز جرج و همکاران (۲۰۰۱)، به نقل از کارشکی، (۱۳۸۷) به بررسی نقش ادراکات محیط کلاسی، اهداف پیشرفت (انگیزش) و پیشرفت تحصیلی پرداخته‌اند و گزارش کرده‌اند که ادراکات محیطی در پذیرش جهت‌گیری هدفی و نهایتاً انگیزش و پیشرفت اثرگذار است.

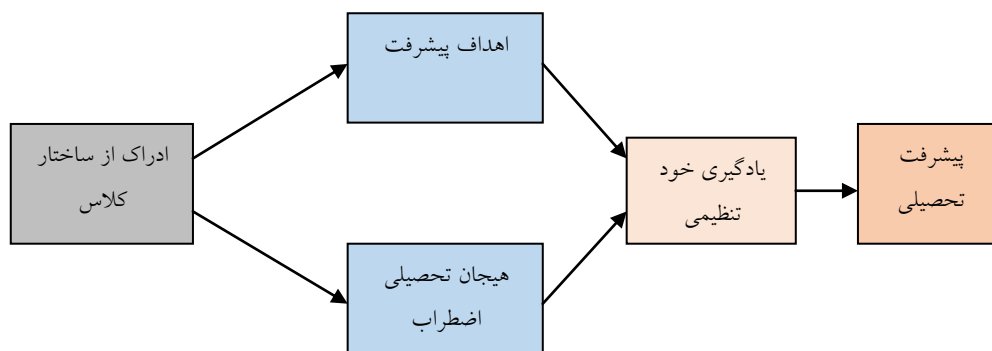
هیجانان به تعریف تجربه‌های کلاسی کمک می‌کنند و اساس نیرومندی برای تعامل و اجتناب و حتی رها کردن فرصت‌های یاد دهی - یادگیری فراهم می‌آورد؛ مهارت‌های میان فردی معلمان در مشخص کردن و حمایت کردن از احساسات دانش‌آموزان و نیز فهم درون فردی و بیان هیجانان معلمان در آموزش مؤثر نقش دارد (گولمن، ۱۹۹۵. هارگریوز، ۲۰۰۱). متأسفانه، علی‌رغم حضور دائمی و نیرویشان، هیجانان به بیشترین مقدار، در پژوهش‌های آموزشی، کارهای تخصصی و آموزش معلمان نادیده گرفته شده است (اقدسی، کیامنش، مهدوی زاده و صفرخانی، ۱۳۹۲) ارتباط بین متغیرهای ادراک از محیط کلاس و هیجانان مربوط به آزمون دانش‌آموزان راهنمایی و متوسطه شامل لذت، اضطراب، خشم، ناامیدی و شرم را بررسی می‌کند؛ اشتیاق درک شده معلم و بازخوردهای حمایتی مربوط به پیشرفت او (مثل تشویق برای موفقیت، حمایت بعد از شکست) به‌طور مثبتی با لذت تحصیلی افراد رابطه داشته است (همبستگی پیرسون بین ۰/۱۹ و ۰/۳۸) نهایتاً جاکوب گزارش می‌کند که رقابت درک شده در بین هم کلاسی‌ها به‌طور مثبتی با اضطراب و لذت رابطه دارد.

- 
1. Mc Robbie
  2. Classroom Structures
  3. Task
  4. Evaluation and recognition
  5. authority

با توجه به مدل پیشنهادی پکران (۲۰۰۶)، هیجانان، هم‌چنین دارای تأثیر برانگیزش، فعال‌سازی منابع یادگیری، انتخاب راهبردهای شناختی و فرا شناختی و در نتیجه پیامدهای پیشرفت می‌باشد (گوئتز، ۲۰۰۴، پکران، گوئتز، پری و دیگران، ۲۰۰۴، پکران و دیگران ۲۰۰۲، برای عاطفه‌ی مثبت، آسپینگ وال<sup>۱</sup> ۱۹۹۸، پکران، گوئتز، تیتز و پری ۲۰۰۲، برای اضطراب امتحان، ساراسون و ماندلو<sup>۲</sup>، ۱۹۵۲، زیدنر ۱۹۹۸، به نقل از گوئتز و همکاران، ۲۰۰۷).

در مطالعه حاضر هیجان اضطراب در درس ریاضی انتخاب شده است. این هیجان به دو دلیل انتخاب شدند: اولاً این نوع از هیجان بیشترین فراوانی را در زمینه یادگیری و پیشرفت دارند، در مطالعات اکتشافی لذت و اضطراب به عنوان فراوان‌ترین هیجان تجربه‌شده در ارتباط با پیشرفت در دانش آموزان مدارس راهنمایی، دبیرستان و دانشگاه گزارش شده‌اند (پکران، گوئتز، تیتز و پری، ۲۰۰۲؛ تیتز، ۲۰۰۱). دوم ما می‌خواستیم هیجانی را بسنجیم که به لحاظ مفهومی متمایز هستند، ما انتخاب خود را بر اساس هیجانی قرار دادیم که طبق ابعاد فوق‌الذکر دارای فعال‌سازی و ارزش هستند (اضطراب) (واتسون و تلگان<sup>۳</sup>، ۱۹۸۵). ما هیجانان مثبت غیرفعال ساز را مورد بررسی قرار ندادیم (مانند آسودگی و آرمیدگی) زیرا آن‌ها به‌ندرت در مطالعاتی بوده‌اند که مربوط به هیجانان تحصیلی بوده است و نسبت به سه طبقه‌ی دیگر در ادبیات پژوهشی کارایی کمتری داشته‌اند (پکران و دیگران ۲۰۰۲b، واینر ۱۹۸۵). به‌علاوه، این هیجان بیش از اینکه در حین شرایط تحصیلی تجربه شوند پس از شرایط پیشرفت تحصیلی به وجود می‌آیند. هم‌چنین برای بررسی دقیق‌تر متغیرهای پژوهش، یک کلاس خاص یعنی کلاس درس ریاضی در نظر گرفته شد.

بنابراین مسئله اصلی پژوهش حاضر تبیین الگوی روابط میان ادراک محیط کلاس، (وظایف انگیزشی، حمایت خود مختارانه و ارزشیابی تبحری)، اهداف پیشرفت (تبحری، عملکردی)، هیجانان تحصیلی اضطراب، یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت ریاضی است.



نمودار ۱: الگوی کلی پیشنهادشده پژوهش حاضر

با نظر به آنچه گفته شد و مدل پیشنهادی رابطه‌ی بین متغیرها فرضیه زیر قابل تدوین است:  
 ادراک از ساختار کلاسی (وظایف انگیزشی، حمایت خود مختارانه، ارزشیابی تبحری) با واسطه‌ی اهداف پیشرفت (تبحری و عملکردی) و هیجان تحصیلی اضطراب بر یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد.

### روش پژوهش

روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث گردآوری داده‌های توصیفی - همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این مطالعه را کلیه دانش آموزان سال دوم دبیرستان رشته ریاضی - فیزیک شهر تهران تشکیل می‌دهد. این تعداد به گزارش سازمان آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی ۹۰ - ۹۱، ۳۰۷۳ نفر است. برای استخراج نمونه از جامعه آماری با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله از میان پنج حوزه جغرافیایی منطقه ۴ از شمال تهران، منطقه ۱۱ از مرکز تهران، منطقه ۱۷ از جنوب تهران، منطقه ۱۴ از شرق تهران و منطقه ۵ از غرب تهران به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، سپس از هر منطقه چهار دبیرستان دخترانه و چهار دبیرستان پسرانه به‌طور تصادفی انتخاب شدند و از هر دبیرستان یک کلاس از پایه‌ی دوم متوسطه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. در آخر از هر کلاس، ۱۸ دانش‌آموز به‌طور تصادفی انتخاب شدند و به پرسشنامه پاسخ دادند.

## ابزارهای گردآوری داده‌ها

مقیاس ادراک از ساختار کلاس: برای اندازه‌گیری مقیاس ادراک از ساختار کلاس، از پرسشنامه بلک برن (۱۹۹۸) استفاده شده است که دارای سه خرده مقیاس وظایف انگیزشی، حمایت خودمختارانه و ارزشیابی تبحری می‌باشد. مقیاس وظایف انگیزشی با ۸ گویه، مقیاس حمایت خودمختارانه با ۵ گویه و مقیاس ارزشیابی تبحری با ۵ گویه اندازه‌گیری می‌شود و جهت همه سؤالات مثبت می‌باشد. میزان آلفای کرونباخ به‌دست‌آمده در مطالعه انجام شده توسط بلک برن (۱۹۹۸) برای وظایف انگیزشی ۰/۸۵، برای حمایت خودمختارانه ۰/۶۵ و برای ارزشیابی تبحری ۰/۸۰ است. قابل‌ذکر است که ضریب قابلیت اعتماد پرسشنامه وظایف انگیزشی، حمایت خودمختارانه و ارزشیابی تبحری مربوط به ادراک از ساختار کلاس توسط حجازی و نقش (۱۳۸۷) مورد استفاده قرار گرفته و ضریب قابلیت اعتماد این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه و به ترتیب اعداد ۰/۷۱، ۰/۶۸ و ۰/۶۸ به‌دست‌آمده است. پایایی این ابزار در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ انجام شد و برای مؤلفه‌های ارزشیابی تبحری، حمایت خودمختارانه، وظایف انگیزشی به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۸۱ و ۰/۷۸ به دست آمد. به‌منظور شناسایی و تأیید عاملی اندازه‌گیری سازه ادراک از ساختار کلاس، اعتبار سازه این پرسشنامه با انجام تحلیل عامل تأییدی مورد آزمون قرار گرفت که مقادیر پارامتر استاندارد برای هر یک از عوامل، نشان داد که مقدار  $t$  متناظر همه عوامل مربوط به هر سه مقیاس ادراک از ساختار کلاس یعنی وظایف انگیزشی، حمایت خودمختارانه و ارزشیابی تبحری بزرگ‌تر از ۲ می‌باشند، لذا بیانگر سهم معنادار هر یک از عوامل در اندازه‌گیری متغیر نهفته مربوط می‌باشد.

**مقیاس اهداف پیشرفت:** در این تحقیق از دو خرده مقیاس اهداف تبحری و اهداف عملکردی که اختصاصاً برای حیطه ریاضی توسط میدلتون و میگلی (۱۹۹۷) تهیه‌شده‌اند، استفاده شده است. مقیاس اهداف تبحری معرف تأکید دانش آموزان بر رشد و مهارت و تسلط بر تکالیف و ارزش درونی یادگیری است و دارای ۵ گویه است و مقیاس اهداف عملکردی نیز معرف تأکید دانش‌آموز بر عملکرد خود در مقایسه با دیگران و زرنگ به نظر رسیدن است و با ۴ گویه مورد آزمون قرار گرفته است. ضریب قابلیت اعتماد خرده مقیاس‌های اهداف پیشرفت در مطالعه صورت گرفته توسط میدلتون و میدگلی (۱۹۹۷) با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای هر دو مقیاس ۰/۸۴ گزارش شده است. همچنین این مقیاس توسط حجازی و نقش (۱۳۸۷) در یک نمونه در دسترس از دانش آموزان کلاس

سوم دبیرستان رشته ریاضی - فیزیک و با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه گردیده است و میزان آلفای به دست آمده برای مقیاس اهداف تبحری ۰/۶۶ و برای مقیاس اهداف عملکردی ۰/۷۷ به دست آمده است. پایایی این ابزار در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ انجام شد و برای مؤلفه های اهداف عملکردی و اهداف تبحری به ترتیب ۰/۸۴ و ۰/۸۷ به دست آمد. اعتبار سازه نیز بر اساس شاخص های نیکویی برازش متغیر، تمامی شاخص ها در سطح قابل قبولی بود و مدل با داده ها برازش مناسبی دارد.

**مقیاس هیجان های تحصیلی دانش آموز (AEQ):** این پرسشنامه از نوع خود گزارشی و مداد - کاغذی است که در سه قسمت تهیه شده است. این قسمت ها شامل بخش مربوط به هیجان های کلاس، هیجان های مربوط به یادگیری و هیجان های مربوط به امتحان است. در هر قسمت ۸ زیر مقیاس وجود دارد. زیر مقیاس های مربوط به کلاس که شامل ۸۰ سؤال است و هشت هیجان زیر را اندازه گیری می کند: لذت از کلاس، امیدواری، غرور، عصبانیت، اضطراب، شرم، آرامش و ناامیدی. هیجان های مربوط به یادگیری که شامل ۷۵ سؤال است؛ لذت از یادگیری، امیدواری، غرور، عصبانیت، شرم، ناامیدی و خستگی را اندازه گیری می کند. باید توجه داشت که پکران و همکاران (۲۰۰۵)، به گونه ای سؤالات را طراحی کرده است که هر قسمت تجربه های هیجانی را در سه موقعیت مختلف می سنجد. برای مثال، هیجانان مربوط به کلاس، شامل سه دسته از سؤالات مربوط به هیجان های تجربه شده قبل، هیجان های حین و هیجان های بعد از کلاس است. پکران (۲۰۰۲) نشان می دهد که آلفای کرونباخ محاسبه شده برای خرده مقیاس های پرسشنامه از ۰/۷۵ تا ۰/۹۵ به دست آمده است که نشان دهنده پایایی قابل قبول این ابزار است. کدیور، فرزاد، کاوسیان و نیکدل (۱۳۸۸)، نیز پایایی مقیاس های هیجان های تحصیلی مربوط به کلاس این پرسشنامه را چنین گزارش نموده اند: لذت از کلاس، ۰/۷۵، اضطراب، ۰/۷۸، خشم، ۰/۷۳ و کسلی ۰/۷۴. در این پژوهش با توجه به اهداف مورد نظر زیر مقیاس خشم مورد استفاده قرار گرفت. در این پرسشنامه دانش آموزان تجربیات هیجانی خود را در یک مقیاس کیکرتی ۵ درجه ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه بندی می کنند و جهت همه سؤالات مثبت می باشد. در این پژوهش فقط مؤلفه «اضطراب» مورد سنجش قرار می گیرد و ضریب پایایی آن در این پژوهش بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد.

**مقیاس یادگیری خودتنظیمی:** برای سنجش یادگیری خودتنظیمی از مقیاس تهیه‌شده توسط میلر و همکاران (۱۹۹۶) استفاده شد. این مقیاس شامل برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی تلاش‌های مطالعه و خود نظارتی دانش آموزان در درس ریاضی است و دارای ۷ گویه بود و در طیف لیکرت از "کاملاً موافقم" تا "کاملاً مخالفم" تهیه شده است. جهت همه سؤالات مثبت است. میلر و همکاران (۱۹۹۶) ضریب قابلیت اعتماد این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ  $0/8$  به دست آورده‌اند. ضمناً این مقیاس توسط محسن پور (۱۳۸۴) و حجازی و نقش (۱۳۸۷) نیز مورد استفاده قرار گرفته و به ترتیب آلفای  $0/78$  و  $0/72$  گزارش شده است. ضریب پایایی ابزار در این پژوهش بر اساس ضریب آلفای کرونباخ  $0/71$  به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی حجازی نشان داد که مقادیر پارامتر استاندارد برای هر یک از عوامل، نشان‌دهنده بار عاملی آن‌ها روی متغیر نهفته مربوط بوده که مقدار  $t > 2$  متناظر آن‌ها نیز معناداری سهم آن‌ها در اندازه‌گیری متغیر نهفته را نشان می‌دهد؛ بنابراین بر اساس مقدار  $t$  به دست آمده برای هر سؤال می‌توان عنوان کرد که هر یک از سؤالات دارای نقش مهم و معنادار در اندازه‌گیری عامل یادگیری خودتنظیمی هستند.

**پیشرفت تحصیلی:** برای سنجش پیشرفت ریاضی دانش آموزان پایه دوم دبیرستان رشته ریاضی-فیزیک از امتحان پایان‌ترم، نیم سال اول استفاده شد.

### روش اجرای تحقیق

ابتدا اطلاعات مربوط به دبیرستان‌های دولتی دخترانه و پسرانه شهر تهران در سال تحصیلی ۹۰ در مناطق آموزشی، نمونه‌های آماری موردنظر انتخاب گردید. سپس با کسب مجوز از اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران و تأیید هر یک از مناطق ۴، ۵، ۱۱، ۱۴ و ۱۷، به دبیرستان‌های موردنظر مراجعه کرده و با توجه به نمونه‌گیری چندمرحله‌ای اجرا گردید. قبل از اجرای پرسشنامه توضیحات لازم در خصوص هدف تحقیق و اهمیت دقت و صداقت در پاسخ‌گویی به سؤالات مورد تأکید قرار گرفت و از دانش آموزان خواسته شد سؤالات را با توجه به کلاس درس ریاضی پاسخ دهند. همچنین به دانش آموزان اطمینان داده شد که این اطلاعات صرفاً برای پژوهش موردنظر جمع‌آوری می‌شود و در نمره تحصیلی آن‌ها اثر نخواهد داشت. مدت زمان پاسخ‌گویی نامحدود بود، اما معمولاً بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه طول نمی‌کشید تا آزمودنی‌ها پرسشنامه‌ها را تکمیل و تحویل دهند. اجرای پرسشنامه در سه ماهه

زمستان سال ۱۳۹۰ صورت گرفت و داده‌های به‌دست‌آمده وارد نرم‌افزار SPSS شد و با استفاده از نرم‌افزار یادشده و نرم‌افزار لیزرل مورد تحلیل قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی از میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی، کمترین و بیشترین نمره استفاده شد و در سطح استنباطی برای آزمون فرضیه از تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار لیزرل صورت گرفته است.

## یافته‌ها

به‌منظور اطلاع از متوسط عملکرد و پراکندگی نمرات آزمودنی‌ها هر یک از متغیرهای مطالعه در جدول (۱) آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد، کجی، کشیدگی، بیشترین و کمترین نمره) را گزارش می‌شود.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی نمونه

| متغیرها           | میانگین | انحراف استاندارد | کجی   | کشیدگی | کمترین نمره | بیشترین نمره |
|-------------------|---------|------------------|-------|--------|-------------|--------------|
| پیشرفت تحصیلی     | 36/17   | 22/2             | 99/0- | 90/0-  | 10          | 20           |
| خودتنظیمی         | 77/25   | 92/4             | 69/0- | 74/0   | 7           | 35           |
| اضطراب            | 83/30   | 88/9             | 25/0  | 55/0-  | 12          | 60           |
| اهداف تبحری       | 94/18   | 04/4             | 88/0- | 83/0   | 5           | 25           |
| اهداف عملکردی     | 29/15   | 58/3             | 77/-  | 58/0   | 4           | 20           |
| وظایف انگیزشی     | 60/33   | 17/7             | 50/0- | 83/0   | 1           | 49           |
| حمایت خودمختارانه | 65/14   | 10/5             | 18/0- | 64/0-  | 4           | 25           |
| ارزشیابی تبحری    | 32/28   | 67/6             | 20/0- | 42/0-  | 10          | 46           |

## یافته‌های استنباطی

### شاخص‌های برازندگی مدل

مقدار ثابتی برای مطلوب بودن دو شاخص GFI, AGFI وجود ندارد، اما هر چه قدر این مقادیر به عدد ۱ نزدیک‌تر باشند، مدل برازش مناسب‌تری دارد.

شاخص RMSEA نیز برای مدل‌های خوب از ۰/۰۵ کمتر است. آخرین شاخص  $\chi^2$  می‌باشد که میزان تفاوت ماتریس مشاهده‌شده و برآورد شده را اندازه‌گیری می‌کند و عدم معناداری آن نشان‌دهنده برازش مناسب مدل می‌باشد؛ اما با توجه به حساسیت این شاخص به حجم نمونه و انحراف از فرض نرمال بودن چند متغیره، در موارد معناداری آن به شاخص دیگر مثل نسبت مجذور کای به درجه آزادی، ریشه میانگین مجذورات باقیمانده، شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش و یا شاخص ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب مراجعه می‌شود. به همین دلیل شاخص‌های برازش مدل مسیر که در جدول (۲) نمایش داده شده است.

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل

| شاخص   | GFI | AGFI | RMSEA | $\chi^2$ | df | $\rho$ |
|--------|-----|------|-------|----------|----|--------|
| برآورد | ۱   | ۰/۹۹ | ۰/۰۴  | ۴/۵۱     | ۱  | ۰/۰۰۵  |

از آنجاکه مبنای تجزیه و تحلیل مدل‌های علی، ماتریس همبستگی می‌باشد. بنابراین ماتریس همبستگی متغیرهای مورد بررسی در جدول (۳) ارائه شده است. نتایج به دست آمده از ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که متغیرهای کسلی و خشم رابطه‌ی منفی (۰,۲۴) و معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی دارند، در این گروه از هیجان اضطراب با پیشرفت رابطه‌ی معنی ندارد. همچنین متغیرهای اهداف عملکردی (۰,۱۰)، تبحری (۰,۲۳)، وظایف (۰,۱۵)، حمایت (۰,۱۰) و ارزشیابی (۰,۱۷) با پیشرفت تحصیلی رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارند.

جدول ۳: ماتریس همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

| متغیرها       | 1      | 2        | 3     | 4        | 5        | 6      | 7      | 8      | 9 | 10 |
|---------------|--------|----------|-------|----------|----------|--------|--------|--------|---|----|
| پیشرفت ریاضی  | 1      |          |       |          |          |        |        |        |   |    |
| خودتنظیمی     | 10/0*  | 1        |       |          |          |        |        |        |   |    |
| اضطراب        | 03/0-  | 15/0-*** | 1     |          |          |        |        |        |   |    |
| اهداف تبحری   | 23/0*  | 53/0*    | 28/0- | 39/0-*** | 30/0-*** | 49/0** | 1      |        |   |    |
| اهداف عملکردی | 10/0*  | 18/0*    | 08/0- | 05/0-    | 01/0     | 22/0** | 15/0** | 1      |   |    |
| وظایف انگیزشی | 15/0** | 35/0*    | 25/0- | 46/0*    | 45/0-*** | 47/0** | 26/0** | 32/0** | 1 |    |

|                       |            |       |             |       |             |            |            |            |            |            |
|-----------------------|------------|-------|-------------|-------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| حمایت خود<br>مختارانه | 10/0<br>*  | 33/0* | 20/0-<br>** | 42/0* | 39/0-<br>** | 46/0<br>** | 23/0<br>** | 64/0<br>** | 71/0<br>** | 1          |
| ارزشیابی تبحری        | 17/0<br>** | 26/0* | 18/0-<br>** | 32/0* | 29/0-<br>** | 43/0<br>** | 21/0<br>** | 11/0<br>** | 60/0<br>** | 67/0<br>** |

$P < 0.01$  &  $p < 0.05$ \*

فرضیه‌ی پژوهش: ادراک از ساختار کلاسی (وظایف انگیزشی، حمایت خود مختارانه، ارزشیابی تبحری) با واسطه‌ی اهداف پیشرفت (تبحری و عملکردی) و هیجان تحصیلی اضطراب بر یادگیری خود تنظیمی و پیشرفت تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد.

در جدول (۴) ضرایب استاندارد شده مستقیم، غیرمستقیم و کل به همراه ضریب تبیین مربوط به هر متغیر نمایش داده شده است. مطابق با جدول، ۱۲ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی توسط متغیرهای خودتنظیمی، اضطراب، اهداف تبحری، عملکردی، وظایف انگیزشی، حمایت خود مختارانه و ارزشیابی تبحری تبیین شده است.

جدول ۴: ضرایب استاندارد شده اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم و اثرات کل مدل

| مسیرها                       | اثرات مستقیم | اثرات غیرمستقیم | اثرات کل     | واریانس تبیین شده |
|------------------------------|--------------|-----------------|--------------|-------------------|
| به روی پیشرفت از:            |              |                 |              | ۰/۱۲              |
| خودتنظیمی                    | -۰/۰۵(-۱/۰۱) | -               | -۰/۰۵(-۱/۰۱) |                   |
| اضطراب                       | -۰/۲۳(-۵/۶۲) | -۰/۰۱(-۰/۴۹)    | -۰/۲۳(-۵/۶۴) |                   |
| اهداف تبحری                  | ۰/۱۷(۳/۷۰)   | ۰/۰۳(۱/۲۶)      | ۰/۲۰(۴/۸۸)   |                   |
| اهداف عملکردی                | ۰/۰۹(۲/۳۳)   | -۰/۰۴(-۳/۱۵)    | ۰/۰۶(۱/۴۲)   |                   |
| وظایف انگیزشی                | ۰/۰۶(۱/۰۵)   | ۰/۰۷(۳/۰۳)      | ۰/۱۳(۲/۱۲)   |                   |
| حمایت خود مختارانه           | -۰/۱۲(-۱/۹۹) | ۰/۰۳(۱/۳۲)      | -۰/۱۰(-۱/۴۹) |                   |
| ارزشیابی تبحری               | ۰/۱۵(۲/۴۵)   | ۰/۰۲(۱/۳۸)      | ۰/۱۵(۲/۷۹)   |                   |
| به روی یادگیری خودتنظیمی از: |              |                 |              | ۰/۳۲              |
| اضطراب                       | ۰/۰۲(۰/۵۷)   | -               | ۰/۰۲(۰/۵۷)   |                   |
| اهداف تبحری                  | ۰/۴۵(۱۲/۳۰)  | -۰/۰۱(-۰/۵۶)    | ۰/۴۴(۱۲/۴۹)  |                   |
| اهداف عملکردی                | ۰/۰۷(۲/۱۱)   | ۰/۰۱(۰/۵۶)      | ۰/۰۸(۲/۲۲)   |                   |
| وظایف انگیزشی                | ۰/۱۳(۲/۶۵)   | ۰/۰۸(۲/۸۲)      | ۰/۲۱(۳/۷۶)   |                   |
| حمایت خود مختارانه           | ۰/۱۴(۲/۵۴)   | ۰/۰۴(۱/۵۶)      | ۰/۱۸(۲/۹۹)   |                   |
| ارزشیابی تبحری               | -۰/۰۴(-۰/۷۶) | ۰/۰۳(۱/۰۵)      | -۰/۰۱(-۰/۱۹) |                   |

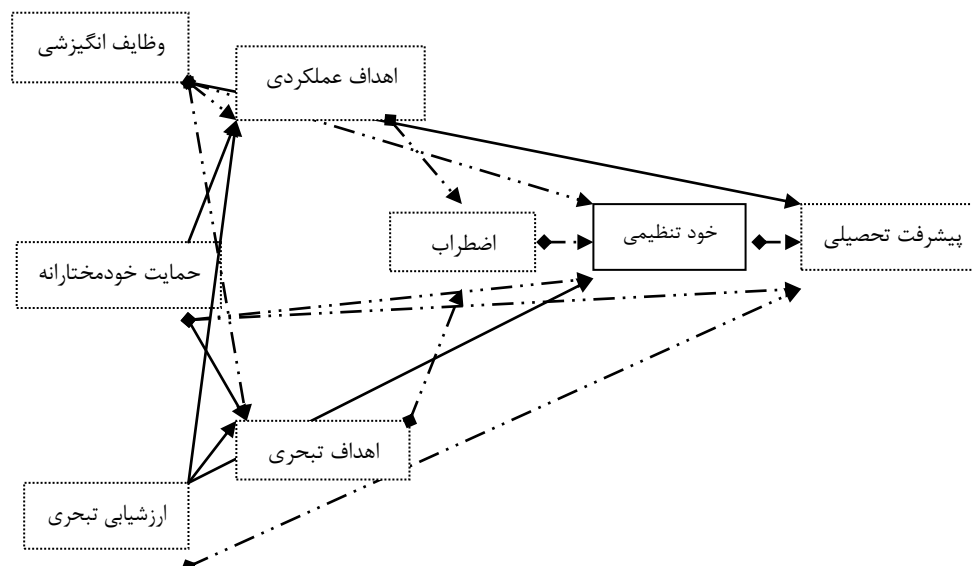
| به روی اضطراب از:        |              |              | ۰/۱۴         |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| اهداف تبحری              | -۰/۲۲(-۵/۶۲) | -            | -۰/۲۲(-۵/۶۲) |
| اهداف عملکردی            | ۰/۱۴(۳/۵۸)   | -            | ۰/۱۴(۳/۵۸)   |
| وظایف انگیزشی            | -۰/۱۵(-۲/۷۱) | -۰/۰۵(-۲/۷۷) | -۰/۲۰(-۳/۴۵) |
| حمایت خود مختارانه       | -۰/۰۶(-۰/۹۱) | -۰/۰۲(-۱/۱۵) | -۰/۰۸(-۱/۱۹) |
| ارزشیابی تبحری           | -۰/۰۳(-۰/۶۴) | ۰/۰۱(۰/۵۵)   | -۰/۰۳(-۰/۴۶) |
| به روی اهداف تبحری از:   |              |              | ۰/۰۹         |
| وظایف انگیزشی            | ۰/۱۹(۳/۲۶)   | -            | ۰/۱۹(۳/۲۶)   |
| حمایت خود مختارانه       | ۰/۱۰(۱/۶۰)   | -            | ۰/۱۰(۱/۶۰)   |
| ارزشیابی تبحری           | ۰/۰۴(۰/۷۲)   | -            | ۰/۰۴(۰/۷۲)   |
| به روی اهداف عملکردی از: |              |              | ۰/۰۱         |
| وظایف انگیزشی            | -۰/۰۴(-۰/۶۵) | -            | -۰/۰۴(-۰/۶۵) |
| حمایت خود مختارانه       | ۰/۰۲(۰/۳۰)   | -            | ۰/۰۲(۰/۳۰)   |
| ارزشیابی تبحری           | ۰/۱۲(۲/۲۱)   | -            | ۰/۱۲(۲/۲۱)   |

نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که یادگیری خودتنظیمی و وظایف انگیزشی به‌صورت مستقیم اثر معنی‌داری بر روی پیشرفت تحصیلی ندارد ( $p < ۰/۰۵$ ). اهداف تبحری، عملکردی و ارزشیابی تبحری اثر مثبت و مستقیم معنی‌داری ( $p < ۰/۰۱$ ) با پیشرفت دارند که اهداف تبحری بیشترین اثر و ارزشیابی تبحری کمترین اثر را دارد و اضطراب و حمایت خودمختارانه اثر منفی و مستقیم معنی‌داری ( $p < ۰/۰۱$ ) با پیشرفت دارند که در این رابطه نیز اضطراب بیشترین اثر و حمایت خودمختارانه کمترین اثر را دارد.

اثرات غیرمستقیم اضطراب به‌واسطه‌ی خودتنظیمی؛ اهداف تبحری به‌واسطه‌ی اضطراب؛ حمایت خودمختارانه به‌واسطه‌ی اهداف تبحری، عملکردی و اضطراب؛ و همچنین ارزشیابی تبحری به‌واسطه‌ی اهداف عملکردی، تبحری و اضطراب رابطه‌ی معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی ندارد ( $p < ۰/۰۵$ ). اهداف عملکردی به‌واسطه‌ی اضطراب؛ حمایت خودمختارانه به‌واسطه‌ی اهداف عملکردی و تبحری اثر غیرمستقیم و معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی دارد ( $p < ۰/۰۱$ ).

همچنین برای بررسی تبیین واریانس خودتنظیمی ۰,۳۲ درصد از تغییرات آن توسط متغیرهای اضطراب، اهداف تبحری، عملکردی، وظایف انگیزشی، حمایت خود مختارانه و ارزشیابی تبحری تبیین شده است. به‌طوری‌که نتایج نشان می‌دهد اضطراب و ارزشیابی تبحری اثر مستقیم و معنی‌داری

با خودتنظیمی ندارد ( $p < 0/05$ ). اهداف تبحری، عملکردی، وظایف انگیزشی و حمایت خودمختارانه اثر مستقیم و معنی داری ( $p < 0/01$ ) با خودتنظیمی دارد. در بین اثرات غیرمستقیم اهداف تبحری، عملکردی به واسطه‌ی اضطراب؛ حمایت خودمختارانه و ارزشیابی تبحری به واسطه‌ی اهداف پیشرفت و اضطراب بر خودتنظیمی اثر معنی داری ( $p < 0/05$ ) ندارد. در بین مؤلفه‌های ادراک از ساختار کلاس تنها وظایف انگیزشی به واسطه‌ی اهداف پیشرفت و اضطراب با خودتنظیمی اثر غیرمستقیم و معنی داری ( $p < 0/01$ ) با خودتنظیمی دارد.



شکل ۲. مسیر برآورد پارامترهای مدل پیش‌بینی خودتنظیمی و عملکرد تحصیلی

با توجه به مجموع جداول ارائه‌شده، می‌توان در نموداری اطلاعات مهم مربوط به مدل را به صورت تفکیکی برای تأثیر بر پیشرفت تحصیلی و خودتنظیمی به شکلی خلاصه ارائه نمود. به همین منظور نمودار مسیر در شکل (۲) آورده شده است. خط‌های ممند نشان‌دهنده غیر معناداری روابط و خط‌های نقطه‌چین نشان‌دهنده روابط غیرمستقیم معنی دار بین متغیرها هستند.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر تعیین نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت در رابطه بین ادراک از ساختار کلاس و هیجان تحصیلی اضطراب بر یادگیری خودتنظیمی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان سال دوم متوسطه بود. یافته‌ها نشان داد که در بین مؤلفه‌های ادراک از ساختار کلاس تنها وظایف انگیزشی به واسطه‌ای اهداف تبحری و عملکردی و هیجان اضطراب بر خودتنظیمی اثر غیرمستقیم و معنی‌داری دارد. همچنین بررسی اثرات مستقیم در مدل اول نشان می‌دهد که وظایف انگیزشی و حمایت خودمختارانه اثر مستقیم و معنی‌داری با خودتنظیمی دارد که با یافته‌های ادیت و جویت<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، پلگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) و نیک دل و همکاران (۱۳۹۲) همخوان می‌باشد. اهداف تبحری و عملکردی نیز تأثیر مستقیم و معنی‌داری با یادگیری خودتنظیمی دارد. باید توجه داشت که پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه اهداف پیشرفت و خودتنظیمی در یادگیری پرداخته‌اند و مشخص شده است که بین جهت‌گیری هدفی عملکردی و یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ای منفی و بین جهت‌گیری هدفی تبحری و یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ای مثبت دارد (مانند پیترچ، ۱۹۹۹)؛ اما یافته‌ها در این زمینه هماهنگ نیست و به نظر می‌رسد با توجه به بافت پژوهش روابط می‌تواند متفاوت باشد. همچنین مدل حاضر بین هیجان تحصیلی اضطراب و یادگیری خودتنظیمی رابطه‌ای نشان نداد و نیز نشان داد که اثرات مستقیم اهداف تبحری بر هیجان اضطراب منفی است. همان‌طور که پژوهش ولترز ۱۹۹۶، نشان می‌دهد اهداف تبحری یا با اضطراب همبستگی ندارند و یا رابطه‌ی منفی نسبتاً ضعیفی نشان می‌دهد. در مدل حاضر اهداف عملکردی تأثیر مستقیم و مثبت معناداری با هیجان اضطراب داشت.

مورای (۱۹۳۸)، به نقل از دیویس، (۲۰۰۴) معتقد است که تأثیرات محیط، افراد را وادار می‌کند تا برای رسیدن به نتایج و پیامدهای متفاوت، روش‌های متفاوتی را به کار ببرند و به صورت‌های متفاوتی عمل کنند. این در حالی است که تجارب هیجانی دانش آموزان علاوه بر پیشرفت تحصیلی از عوامل بسیار مهم در بهزیستی دانش آموزان نیز محسوب می‌شود؛ بنابراین ما باید محیط‌های تحصیلی که هیجان‌ات مثبت از قبیل لذت، امید و غرور را پرورش می‌دهد طراحی کنیم و هیجان‌های منفی مانند اضطراب را در دانش آموزان به حداقل برسانیم. ادراک از کلاس بر هیجان لذت اثر مثبت و بر هیجان‌های منفی (اضطراب) اثر منفی دارد. این یافته‌ها با نتایج مطالعات قبلی (گوئتز و همکاران،

1. Adie & Jowett

2. Peleg

۲۰۰۶؛ فرینزل و همکاران، ۲۰۰۷ فراسر و فیشر، ۱۹۸۲) همخوان است. مدل پکران فرض می‌کند که احترام همسالان، احترام معلم و کیفیت آموزش، ارزیابی‌های ارزش را شکل می‌دهد. وقتی ارزیابی ارزش بالا باشد، هیجان‌های مثبت تجربه خواهد شد. تنبیه از جانب معلم برای شکست احتمالی دانش‌آموز باعث بالا رفتن ارزش شکست و تمرکز توجه بر عدم کنترل شکست و در نتیجه تجربه هیجان‌های منفی مانند اضطراب و خشم خواهد شد. زینبر (۲۰۰۷) نیز در تحقیقی عنوان کرد که اضطراب، پردازش کارآمد یادگیرندگان را در جهت انجام موفقیت‌آمیز تکالیف مختل می‌کند. مطالعات متعددی نیز نشان می‌دهد که اضطراب با عملکرد تحصیلی ضعیف، رفتارهای اجتنابی و اهمال‌کاری در فعالیت‌های آموزشی رابطه دارد (به نقل از داجسن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

اضطراب یک احساس تعمیم‌یافته بسیار ناخوشایند و اغلب مبهم دلوپسی است که با یک یا چند احساس جسمی همراه می‌گردد مانند احساس خالی شدن، تنگی نفس، تپش قلب، سردرد، تعریق، تمایل و بی‌اختیاری ناگهانی برای دفع ادرار، بی‌قراری و میل به حرکت از علائم شایع آن است. اضطراب به‌منزله بخشی از زندگی هر انسان در همه افراد در حدی اعتدال آمیز وجود دارد و در این حد به‌عنوان پاسخی سازش یافته تلقی می‌گردد اما اگر از این حد خارج شود و جنبه مزمن<sup>۲</sup> و مداوم بیابد به‌منزله شکست و سازش نیافتگی تلقی می‌گردد. در کلاس‌هایی که رقابت و نه همکاری مورد تأکید است اگرچه ارزش موفقیت بالا می‌رود اما دانش‌آموز احتمال موفقیت خود را کمتر می‌داند، زیرا موفقیت برخی از دانش‌آموزان به شکست دیگران بستگی دارد؛ بنابراین، هیجان‌های منفی از قبیل اضطراب و خشم تجربه خواهد شد (فرینزل و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین یافته‌های این پژوهش همخوان است با یافته‌های سینکلر و فراسر (۲۰۰۲) که دریافتند، دانش‌آموزانی درگیر مباحث و فعالیت‌های کلاسی می‌شوند که به کلاس علاقه و توجه نشان می‌دهند، جو کلاس را مثبت ارزیابی کرده و از حضور در آن لذت می‌برند، حضوری به‌موقع و همیشگی در کلاس دارند و خود را موظف به انجام تکالیف کلاسی می‌دانند (جهت‌گیری وظیفه) و زمینه‌ای را برای خودتنظیمی افراد فراهم می‌کنند. چنانچه پکران، گوئنز، تیتز و پری (۲۰۰۲)، بیان کردند، هیجان‌ات مثبت نقش مهم و مؤثری در موقعیت‌های آموزشی دارند و با خود نظم‌بخشی، کاربرد راهبرد، انگیزش و فعالیت منابع شناختی در دانش‌آموزان رابطه دارند. در کلاس ریاضی باکیفیت بالا در آموزش و وجود همکلاسی‌های علاقه‌مند

---

1. Duchesne

2. chronic

به موضوعات ارزش‌های مثبت فعالیت‌های مرتبط با ریاضیات را شکل می‌دهند. لذا، کیفیت ادراک‌شده از آموزش و نظر همکلاسی‌ها باعث ارتقا لذت و کاهش کسلی در ریاضیات می‌شود. علاوه بر این، دانش‌آموزانی که آموزش را روشن و سازمان‌یافته می‌بینند، با توجه به احساس کمک در یادگیری موضوعات و احساس شایستگی، ارزیابی کنترل بالاتری دارند. درک کیفیت آموزش نه فقط لذت را افزایش و کسالت را کاهش می‌دهد، بلکه اضطراب و خشم مرتبط با موضوع را نیز کاهش می‌دهد. از آنجاکه پژوهش حاضر فقط روی دانش‌آموزان مدارس متوسطه و دولتی شهر تهران در پایه دوم ریاضی و فیزیک انجام گرفته است، لذا نتایج آن مانند بسیاری از پژوهش‌های دیگر، قابل تعمیم به سایر دانش‌آموزان، مقاطع و مدارس و پایه‌های تحصیلی نیست.

با توجه به یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود که معلمان از اهمیت جو حاکم و ویژگی‌های فردی و روانی دانش‌آموزان در کلاس آگاه باشند و با ایجاد یک محیط روان‌شناختی، تسهیل‌کننده‌ی فرایند یادگیری باشند. در یک محیط عاطفی که در آن معلم با دانش‌آموزان و دانش‌آموزان با یکدیگر در تعامل فعال‌اند، یادگیری مؤثر به‌دوراز اضطراب رخ می‌دهد. دیگر اینکه کیفیت آموزش معلم بالاتر رود (القاء ارزش)؛ مدل شناختی-اجتماعی هیجان‌های تحصیلی فرض می‌کند کیفیت مناسب کلاس می‌تواند این باور را به دانش‌آموز القاء کند که فعالیت‌های کلاسی ارزشمند هستند؛ در نتیجه باعث شکل‌گیری هیجان‌های مثبت در دانش‌آموزان می‌شود و از هیجان‌های منفی و اضطراب کاسته می‌شود.

## منابع

- اقدسی، سمانه، کیامنش، علیرضا؛ مهدوی زاده، منصوره؛ صفرخانی، مریم. (۱۳۹۲). تعامل معلم - دانش‌آموز در کلاس درس مدارس موفق و ناموفق: یک مطالعه موردی از مدارس ابتدایی شرکت‌کننده در آزمون پرلز ۲۰۰۶ و تیمز ۲۰۰۷. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۱۹.
- قادری زفره، سمیه. (۱۳۸۷). رابطه ادراک از ساختار هدفی کلاس، اهداف پیشرفت و عملکرد تحصیلی قبلی با تقلب خود گزارش‌شده در دانش‌آموزان رشته‌های ریاضی- فیزیک و علوم انسانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- کارشکی، حسین. (۱۳۸۷). نقش اهداف پیشرفت در مؤلفه‌های یادگیری خودتنظیمی. فصلنامه تازه های علوم شناختی. ۱۳۸۷؛ ۱۰ (۳): ۱۳-۲۱.
- نیکدل، فریبرز. (۱۳۸۹). بررسی رابطه‌ی ادراک از محیط کلاس و باورهای انگیزشی (جهت‌گیری هدفی و خودپنداره تحصیلی) با هیجان‌های تحصیلی و یادگیری خودگردان: نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی. رساله دکتری، دانشگاه خوارزمی.
- نیکدل، فریبرز؛ کدیور، پروین؛ فرزاد، ولی اله؛ عرب زاده، مهدی؛ کاوسیان، جواد. (۱۳۹۲). بررسی نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی در ارتباط میان پیشرفت و راهبردهای خودگردانی یادگیری: ارائه الگوی ساختاری. مطالعات آموزش و یادگیری، ۵(۲): ۱۳۶-۱۱۳.
- هاشمی، سیداحمد. (۱۳۹۳). رابطه استفاده از مهارت‌های اساسی تدریس و بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان؛ دانشکده پرستاری لامرد. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۸ (۱): ۴۹-۴۳.

- Adie, J. W., & Jowett, S. (2010). *Meta-perceptions of the coach-athlete relationship, achievement goals, and intrinsic motivation among sport participants*. Journal of Applied Social Psychology, 40(11), 2750-2773.
- Duchesne, S., Vitaro, F., Larose, S., & Tremblay, R. E. (2008). *Trajectories of anxiety during elementary-school years and the prediction of high school noncompletion*. Journal of youth and adolescence, 37(9), 1134-1146.
- Dweck, C. S., & Master, A. (2009). *Self-theories and motivation*. Handbook of motivation at school, 123.
- Fraser, B. J. (1994). *Research on classroom and school climate*. Handbook of research on science teaching and learning, 493-541.

- Frenzel, A. C., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007). *Girls and mathematics—A “hopeless” issue? A control-value approach to gender differences in emotions towards mathematics*. *European Journal of Psychology of Education*, 22(4), 497.
- Knutson, K., Smith, J., Wallert, M. A., & Provost, J. J. (2010). *Bringing the excitement and motivation of research to students; Using inquiry and research-based learning in a year-long biochemistry laboratory: Part I—guided inquiry—purification and characterization of a fusion protein: Histidine tag, malate dehydrogenase, and green fluorescent protein*. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 38(5), 317-323.
- Malmberg, K. J. (2008). *Recognition memory: A review of the critical findings and an integrated theory for relating them*. *Cognitive psychology*, 57(4), 335-384.
- Meece, J. L., Anderman, E. M., & Anderman, L. H. (2006). *Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement*. *Annu. Rev. Psychol.*, 57, 487-503.
- Moos, R. H. (1979). *Evaluating educational environments*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Auweele, Y. V. (2009). *Beyond positive and negative affect: Achievement goals and discrete emotions in the elementary physical education classroom*. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 336-343.
- 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. (2009). *Emotions at school*. In K. R. Wentzel & A. Wigfield. *Handbook of motivation in school*. New York: Taylor Francis.
- Pekrun, R., Götz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). *A social cognitive, control-value theory of achievement emotions: Social antecedents and achievement effects of students' domain-related emotions*. In 2002 Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA).
- Peleg, O. (2009). *Test anxiety, academic achievement, and self-esteem among Arab adolescents with and without learning disabilities*. *Learning Disability Quarterly*, 32(1), 11-20.

