

انگیزش و هیجان‌های تحصیلی بر اساس نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی

دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر تهران

الهه حجازی**

زینب ربانی*

چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه انگیزش و هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان براساس نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی در آنها با رویکردی فرد-محور بود. بدین منظور تعداد ۵۸۶ نفر از دانش‌آموزان پایه نهم از دبیرستان‌های شهر تهران به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای سه مرحله‌ای انتخاب شده، و به پرسش‌نامه‌های درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی و هیجان‌های تحصیلی پاسخ دادند. با استفاده از روش تحلیل نیم‌رخ نهفته چهار نیم‌رخ از درگیری تحصیلی دانش‌آموزان مشخص شد، که با عناوین نیم‌رخ درگیری زیاد، درگیری متوسط، درگیری کم و حداقل درگیری نام‌گذاری شدند. این چهار گروه در کارکردهای انگیزشی و هیجانی تفاوت داشتند، به‌این‌صورت که میزان هیجان لذت در دانش‌آموزان با نیم‌رخ درگیری زیاد در بالاترین حد و در نیم‌رخ حداقل درگیری، کمترین مقدار بود. هیجان منفی اضطراب در دانش‌آموزان با نیم‌رخ حداقل درگیری، بیشترین و در نیم‌رخ درگیری زیاد، کمترین میزان بود. برای انگیزش درون‌زاد و برون‌زاد نیز در دانش‌آموزان با نیم‌رخ درگیری زیاد، بیشترین میزان و در نیم‌رخ حداقل درگیری کمترین میزان به دست آمد، اما بی‌انگیزشی در نیم‌رخ حداقل درگیری بیشترین میزان و در نیم‌رخ درگیری زیاد، کمترین میزان را داشت. الگوهای به دست آمده نشان‌دهنده این است که، انگیزش و هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان به عنوان تابعی از ترکیب ابعاد درگیری تحصیلی تغییر می‌کند. این مطالعه نه تنها شواهد تجربی از ماهیت چندبعدی درگیری تحصیلی را نشان می‌دهد، بلکه در رابطه با انگیزش و هیجان‌های مرتبط با پیشرفت نیز کاربرد دارد. در نظر گرفتن ابعاد چندگانه درگیری تحصیلی دانش‌آموزان به صورت هم‌زمان با دیدگاه فرد-محور، استفاده از یک رویکرد مفید برای نشان دادن ناهمگنی نمونه، پیدا کردن الگوهای متفاوت درگیری تحصیلی و پیش‌بینی‌هایش را نوید می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: رویکرد فرد-محور، درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی، هیجان‌های تحصیلی، تحلیل نیم‌رخ.

* دکترای روان‌شناسی تربیتی دانشگاه سمنان rabbany2007@gmail.com

** دانشیار گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول) eejazi@ut.ac.ir

مقدمه

درگیری دانش‌آموزان در فعالیتهای تحصیلی یکی از مهمترین مباحث مطرح در تبیین نرخ ماندگاری در مدرسه، افت تحصیلی و ورود به مقاطع تحصیلی بالاتر و دنیای کار است (کریستنسن، رشلی و وایل^۱، ۲۰۱۲). نتایج تحقیقات نشان داده است، دانش‌آموزان برای کسب دانش و مهارت‌های لازم باید به‌طور فعال درگیر فعالیتهای تحصیلی شوند (وانگ و اکلز^۲، ۲۰۱۲). دانش‌آموزانی که بیشتر به این فعالیت‌ها می‌پردازند، نمره‌های بالاتری کسب کرده و سازگاری روان‌شناختی بهتری در مدرسه دارند (لای و لرنر^۳، ۲۰۱۱). برعکس دانش‌آموزانی که درگیری کمتری دارند با احتمال بیشتری شکست تحصیلی، ترک تحصیل و بسیاری از پیامدهای روان‌شناختی منفی را تجربه می‌کنند (آرچامبالت، جانوس، فالو و پاگانی^۴، ۲۰۰۹؛ وانگ و هولکومب^۵، ۲۰۱۰). بنابراین، بررسی این سازه به منظور کنترل مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان و ارتقاء پیشرفت تحصیلی آنها ضروری به‌نظر می‌رسد.

در رویکردهای مختلف، تعاریف متعددی برای درگیری در فعالیتهای تحصیلی ارائه شده است. به‌طور کلی درگیری تحصیلی^۶ به میزان مشارکت فعال یادگیرنده در فعالیتهای یادگیری اشاره دارد (ولبورن، ۱۹۹۱). در تحقیقات اولیه درگیری تحصیلی به‌عنوان صفت یا ویژگی لازم برای پیشرفت و موفقیت در مدرسه تعریف شده بود، اما در تحقیقات اخیر درگیری به‌عنوان سازه‌ای انگیزشی و چندبعدی در نظر گرفته شده است (اسکینر، کیندرمن، کانل و ولبورن^۷، ۲۰۰۹). در دیدگاه‌های مختلف نظری، این ابعاد متفاوت است.

در الگوی فین^۸ (۱۹۸۹) دو مولفه عاطفی و رفتاری برای درگیری تحصیلی در نظر گرفته شده بود. در پژوهش‌های بعدی درگیری تحصیلی به‌عنوان سازه سه بعدی مفهوم‌سازی شد که شامل ابعاد رفتاری، شناختی و هیجانی بود (لینن برینک و پنتریچ^۹، ۲۰۰۳؛ فردریکز، بلومفلد و پاریس^{۱۰}، ۲۰۰۴؛ جیمرسون و همکاران^{۱۱}، ۲۰۰۳). در جدیدترین پژوهش‌های انجام شده توسط ریو و تی سانگ (۲۰۱۱) بعد جدیدی با عنوان بعد عاملی به این سازه اضافه شده است (ریو و تی سانگ^{۱۲}،

¹ Christenson, Reschly & Wylie

² Wang & Eccles

³ Li & Lerner

⁴ Archambault, Janosz, Fallu & Pagani

⁵ Holcombe

⁶ Academic engagement

⁷ Skinner, Kindermann, Connell & Wellborn

⁸ Finn

⁹ Linnenbrink & Pintrich

¹⁰ Fredricks, Blumenfeld & Paris

¹¹ Jimmerson, Campos & Greif

¹² Reeve & Tseng

۲۰۱۱؛ ریو، ۲۰۱۲). در این تقسیم‌بندی درگیری رفتاری^۱، به توجه به تکلیف، تلاش، پشتکار و نبود مشکلات رفتاری اشاره دارد. درگیری هیجانی^۲ بیانگر واکنش عاطفی مثبت دانش‌آموز به فعالیت‌های مدرسه، علاقه‌مندی و اشتیاق، فقدان خشم، اضطراب و خستگی است. درگیری شناختی شامل استفاده از راهبردهای یادگیری پیچیده و خودتنظیمی فعال بوده؛ و درگیری عاملی^۳، مشارکت فعال و سازنده دانش‌آموزان در جریان آموزش است که شامل ابراز نظرات، نشان دادن علائق، سؤال پرسیدن در کلاس و ارائه پیشنهاد برای داشتن کلاسی بهتر است.

پژوهش‌ها نشان از اثر بلندمدت و مثبت ابعاد درگیری تحصیلی بر پیشرفت تحصیلی است. این ابعاد به‌طور پویا در تعامل با یکدیگر عمل کرده و تعیین‌کننده رفتار، فکر و احساس دانش‌آموزان هستند (وانگ و پک^۴، ۲۰۱۳؛ وانگ و اکلز، ۲۰۱۳؛ بونو^۵، ۲۰۱۱). اسکینر و همکارانش (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای تعامل ابعاد رفتاری، شناختی و هیجانی درگیری را بررسی کردند. نتایج نشان داد کاهش میزان هر یک از این ابعاد با تأثیر منفی بر ابعاد دیگر، بازده یادگیری و احتمال موفقیت تحصیلی را کاهش می‌دهد. در مطالعات دیگر اثرات این ابعاد با پیامدهای مرتبط با یادگیری به‌طور جداگانه بررسی شده است. نتایج نشان داد دانش‌آموزانی که درگیری رفتاری مثبتی مانند توجه به درس و انجام به‌موقع تکالیف دارند به احتمال بیشتری به موفقیت تحصیلی دست می‌یابند، و مدرسه را به اتمام می‌رسانند؛ درحالی‌که دانش‌آموزانی که به رفتارهای مخل یادگیری می‌پردازند شکست تحصیلی و ترک تحصیلی بیشتری را تجربه می‌کنند (سیمون-مورتون و چن^۶، ۲۰۰۹؛ وانگ، سلمن، دیشیون و استورمشاک^۷، ۲۰۱۰). یکی از تعیین‌کننده‌های مهم پیشرفت تحصیلی و پیامدهای مرتبط با آن میزانی است که دانش‌آموزان احساس کنند به لحاظ هیجانی درگیر مدرسه شده‌اند (وانگ و دیشیون^۸، ۲۰۱۲). همچنین نتایج حاکی از آن است که درگیری شناختی با موفقیت تحصیلی ارتباط مثبتی دارد؛ دانش‌آموزانی که از راهبردهای کارا تر و مؤثری استفاده می‌کنند نمره‌های بالاتری کسب می‌کنند (میلر و بایرنز^۹، ۲۰۰۱). نتایج مطالعات دیگر نیز همسو با این یافته‌ها است (حجازی، رستگار و قربان جهرمی، ۱۳۸۷؛ حجازی و عابدینی، ۱۳۸۷؛ غلامعلی لواسانی، ازه‌ای و افشاری، ۱۳۸۸؛ قدم پور، میرزایی فر و سبزیان، ۱۳۹۳).

¹ behavioral engagement

² emotional engagement

³ agentic engagement

⁴ Peck

⁵ Bono

⁶ Simons-Morton & Chen

⁷ Selman, Dishion & Stormshak

⁸ Dishion

⁹ Miller & Bymes

عابدینی، حجازی، سجادی و قاضی طباطبایی (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای روابط علی میان اهداف اجتنابی- عملکردی، ابعاد رفتاری، عاطفی، شناختی و رفتاری-اجتماعی درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی را در دانش‌آموزان دختر دبیرستانی بررسی کردند. نتایج مطالعه آنها نشان‌دهنده نقش واسطه‌ای ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری درگیری تحصیلی در ارتباط بین اهداف اجتنابی- عملکردی و پیشرفت تحصیلی بود. در پژوهشی دیگر سماوی، ابراهیمی و جاودان (۱۳۹۵) ابعاد رفتاری، شناختی هیجانی و عاملی درگیری تحصیلی را بر پیشرفت تحصیلی بررسی کردند، نتایج نشان داد کلیه ابعاد درگیری با پیشرفت تحصیلی همبستگی مثبت داشته است؛ به غیر از بعد عاملی، بقیه ابعاد درگیری پیشرفت تحصیلی را به صورت مثبت پیش‌بینی کردند.

در بررسی یافته‌های پژوهشی در زمینه درگیری تحصیلی دو موضوع درخور توجه است. علی‌رغم اینکه سازه درگیری تحصیلی در مطالعات نظری به عنوان یک سازه چندبعدی در نظر گرفته شده است (فردریکز و همکاران، ۲۰۰۴؛ اسکینر و ولبورن، ۱۹۹۴)، تمایز میان ابعاد این سازه در مطالعات انجام شده روشن نیست. به این صورت که در بیشتر مطالعات تجربی تنها بعد رفتاری سازه درگیری بررسی شده، یا این سازه با ترکیب ابعاد مختلف درگیری در قالب یک نمره کلی به کار برده شده است (مارکز^۱، ۲۰۰۰). همچنین، با توجه به اینکه این مطالعات عمدتاً از رویکردهای متغیر-محور^۲ استفاده کرده‌اند، تفاوت‌های فردی در ابعاد درگیری تحصیلی نادیده گرفته شده است. در این مطالعات هدف بررسی ارتباط و یا اثر سطوح کلی درگیری تحصیلی به‌طور میانگین، با سطوح مختلف پیامدهای تحصیلی بوده است. انتقادی که به رویکردهای متغیر-محور وارد بوده فرض همگن بودن افراد نمونه است (برگمن، ون ای، مگ نوسن^۳، ۲۰۰۶). اگر فرض همگنی معتبر باشد، برآوردهای میانگین از ارتباط بین متغیرها اعتبار بیرونی محکمی خواهد داشت؛ اما اگر این فرض برقرار نباشد، نمی‌توان میانگین اثرات تعمیم یافته از نمونه به جامعه را برای یک فرد مجزا به کار برد.

در مقابل رویکردهای متغیر-محور، رویکردهای فرد-محور^۴ و چندبعدی^۵ یا پیکربندی^۶ وجود دارد. رویکرد فرد-محور با فرض تنوع تجربه‌های درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و برای بررسی اعتبار فرض همگنی ایجاد شده است. همچنین، رویکردهای چندبعدی و پیکربندی بر چگونگی تغییر وضعیت افراد در نیم‌رخ‌های چندمتغیری^۷ متمرکز هستند. برای مثال، دو دانش‌آموز ممکن است

¹ Marks

² Variable- centered

³ Bergman, von Eye & Magnusson

⁴ person-centered

⁵ multidimensional

⁶ Configural approaches

⁷ multivariate

نمره کلی درگیری تحصیلی یکسانی داشته باشند، اما نمره یک دانش‌آموز ممکن است از مولفه درگیری رفتاری نتیجه شده باشد در صورتی که نمره فرد دیگر از مولفه درگیری شناختی به دست آمده است. در این وضعیت با نمره کلی مقیاس، پیشایندها یا پیامدهای علی ابعاد مختلف درگیری تحصیلی مشخص نمی‌شود، اما یک نیم‌رخ چندمتغیری آنها را آشکار می‌کند (برگمن و اندرسون^۱، ۲۰۱۰). بررسی دقیق نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی، که بر مبنای الگوهای سطح فردی حاصل از مقادیر مختلفی که در بین چندین بعد متفاوت از درگیری تحصیلی ایجاد شده، می‌تواند غیرخطی بودن ارتباط بین متغیرها و ناهمگنی بین افراد درون جامعه بزرگتر را آشکار کند (برگمن، ۲۰۰۱).

در مطالعات معدودی سازه درگیری تحصیلی با رویکرد فرد-محور بررسی شده است (برای نمونه آرچامبالت و همکاران، ۲۰۰۹؛ لای و لرنر، ۲۰۱۱؛ وانگ و پک، ۲۰۱۳). نتایج این مطالعات این باور که نوجوانان یک الگوی رشدی صعودی یا نزولی مشترکی را تجربه می‌کنند به چالش کشیده است. با این وجود، در اغلب این مطالعات به جای الگوهای چندبعدی درگیری ابعاد این سازه به طور مجزا بررسی شده است. همچنین، چگونگی اثرگذاری تعامل این ابعاد بر موفقیت تحصیلی یا بهداشت روانی مشخص نشده است. بنابراین، بررسی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان با رویکرد فرد-محور و تعیین نیم‌رخ‌های آن یک ضرورت در مطالعات روان‌شناسی تربیتی است.

از طرفی، یکی از مهمترین متغیرهای مرتبط با درگیری تحصیلی، انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان است. بر اساس پژوهش‌های انجام شده در چارچوب نظریه خودتعیین‌گری^۲ (دسی و ریان^۳، ۱۹۸۵، ۲۰۰۲)، انواع انگیزش بر اساس میزان خودمختاری، پیامدهای یادگیری متفاوتی از جمله پافشاری، درگیری تحصیلی و عملکرد را پیش‌بینی می‌کنند (فین و راک^۴، ۱۹۹۷؛ وانگ و هولکمب، ۲۰۱۰). در نظریه خودتعیین‌گری (دسی و ریان، ۱۹۸۵، ۲۰۰۲) انگیزش به عنوان سازه‌ای چندبعدی و یکپارچه تعریف شده که شامل سه نوع انگیزش درون‌زاد^۵، انگیزش برون‌زاد^۶ و بی‌انگیزشی^۷ است. در این نظریه انواع انگیزش در الگویی سلسله‌مراتبی قرار دارند، که بر اساس میزان خودمختار بودنشان از هم متمایز شده‌اند و هر یک شامل چندین مؤلفه دارد. انگیزش درون‌زاد مبتنی بر نیازهای درونی و ارگانیزمی برای شایستگی و خودمختاری است. این نوع انگیزش تحت عنوان انجام فعالیتی که ذاتاً لذت‌بخش و چالش‌انگیز است، تعریف شده است. انگیزش برون‌زاد، انجام فعالیتی به خاطر رسیدن به نتیجه‌ای مانند پاداش است، و بی‌انگیزشی به معنی قصد انجام کاری را نداشتن است.

¹ Andersson

² self-determination theory (SDT)

³ Deci, & Ryan

⁴ Rock

⁵ extrinsic motivation

⁶ intrinsic motivation

⁷ amotivation

مطابق با نظریه خودتعیین‌گری و تحقیقات قبلی، انواع انگیزش خودپیرو^۱ (انگیزش درون‌زاد، تنظیم‌منسجم و تنظیم خودپذیر) به پیامدهای مثبت یادگیری و پیشرفت منجر می‌شود، در حالی که انواع انگیزش دگرپیرو (مانند بی‌انگیزشی، تنظیمات بیرونی و درون‌فکنی شده) موجب پیامدهای منفی مرتبط با یادگیری می‌شود (دسی و ریان، ۱۹۹۱؛ راتل، گایا و والرندا^۲، ۲۰۰۷؛ کارور و هارمون-جونز^۳، ۲۰۰۹؛ پاتریک، ریان و کاپلان^۴، ۲۰۰۷؛ ریو، لی، کیم و آن^۵، ۲۰۱۱؛ ریو، ۲۰۱۲؛ وانگ و اکلز، ۲۰۱۳؛ چی^۶، ۲۰۱۴؛ عابدینی و همکاران، ۱۳۸۷؛ غلامعلی لواسانی و همکاران، ۱۳۸۸). نتایج این تحقیقات نشان داده است دانش‌آموزانی که انگیزش درونی دارند، برای رسیدن به اهداف تحصیلی و ادامه تحصیل نسبت به دانش‌آموزانی که انگیزش بیرونی دارند، پایداری و تلاش بیشتری از خود نشان داده و به سطوح بالاتر تحصیلی می‌رسند. همچنین، دانش‌آموزان دارای انگیزش درونی از پیشرفت تحصیلی بالاتری برخوردارند، و همبستگی مثبت و بالایی بین انواع انگیزش تحصیلی خودمختار با پیشرفت تحصیلی مشاهده می‌شود (راتل و همکاران، ۲۰۰۷). بنابراین نوع انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس میزان خودمختاری بر میزان و نوع درگیری آنها اثر می‌گذارد، و این متغیر پیشرفت تحصیلی آنها را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در مطالعه‌ای که توسط کاوسیان و همکاران (۱۳۸۶) در نمونه‌ای از دانش‌آموزان دبیرستانی در سطح کشور انجام شد میزان انگیزش درونی آنها کمتر از متوسط بود، انگیزش بیرونی در حد متوسط و بی‌انگیزگی بسیار کم به دست آمد. این پژوهشگران عوامل مؤثر بر انواع انگیزش تحصیلی را بررسی کردند. نتایج به دست آمده نشان داد متغیرهای خودپنداره تحصیلی، نگرش دانش‌آموز به ادامه تحصیل و پاداش‌های اجتماعی از مهمترین پیش‌بینی‌کننده‌های انگیزش درونی و بیرونی هستند. همچنین نگرش دانش‌آموز به مدرسه و ادامه تحصیل، و تعامل با همسالان بی‌انگیزگی را بهتر پیش‌بینی کردند. آهی و همکاران (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی نشان دادند انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی بر درگیری تحصیلی آنها اثر مثبت و معناداری دارد. بنابراین، با توجه به تأثیر انگیزش بر میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان، با تقویت عوامل مؤثر بر انگیزه درونی و خودمختار، مشارکت فعال آنها در فرایند یادگیری افزایش یافته و در نهایت به پیشرفت تحصیلی بالاتری دست می‌یابند. علاوه بر نوع انگیزش، هیجان‌هایی که دانش‌آموزان در موقعیت‌های آموزشی تجربه می‌کنند از عامل‌های بسیار مهم و تأثیرگذار بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی است (پکران و لینن برینک -

¹ Self- determined

² Ratelle, Guyay & Vallerand

³ Carver & Harmon-Jones

⁴ Patrick, Ryan & Kaplan

⁵ Lee, Kim & Ahn

⁶ Chi

گارسیا،^۱ (۲۰۱۴). هیجان‌های تحصیلی از موضوع‌های مهم و جدید در حوزه تربیتی است. یکی از جامع‌ترین نظریه‌ها در این زمینه، نظریه کنترل-ارزش هیجان‌های پیشرفت (پکران، ۲۰۰۰، ۲۰۰۶؛ پکران و همکاران، ۲۰۰۲، ۲۰۰۷) است. در نظریه کنترل-ارزش، فرض بر این است که هیجان‌های تجربه شده در موقعیت‌های آموزشی به وسیله یک سری سازوکارهای میانجی شناختی و انگیزشی بر یادگیری و پیشرفت اثر می‌گذارند (پکران و همکاران، ۲۰۰۷). یکی از این متغیرهای میانجی، درگیری تحصیلی است. نتایج مطالعات نشان داده است هیجان‌هایی که دانش‌آموزان در کلاس و مدرسه تجربه می‌کنند میزان درگیری آنها در فعالیت‌های تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند (پکران و همکاران، ۲۰۱۰؛ پکران و لینن برینک - گارسیا، ۲۰۱۲؛ آینلی، کریگان و ریچاردسون،^۲ ۲۰۰۵؛ لینن برینک،^۳ ۲۰۰۷؛ آینلی و آینلی، ۲۰۱۱؛ کینگ، مک اینری، گانوتیس و ویلاروسا،^۴ ۲۰۱۵؛ رستگار، ۱۳۹۱؛ بردبار و یوسفی، ۱۳۹۵؛ کاوسیان، کدیور و فرزاد، ۱۳۹۱؛ ربانی و همکاران، ۱۳۹۶). این مطالعات اغلب با رویکرد متغیر-محور انجام شده و روابط ساختاری بین هیجان، انگیزش و انواع درگیری تحصیلی با فرض همگنی افراد مورد مطالعه دست آمده است. اما آنچه ضرورت دارد این است که با در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان در میزان و نوع درگیری تحصیلی، آیا انواع انگیزش تحصیلی آنها و هیجان‌هایی که در کلاس درس تجربه می‌کنند، تفاوت دارند و آیا این تفاوت‌ها از الگوی خاصی برخوردار است؟ براین اساس هدف مطالعه حاضر تعیین نیم‌رخ‌های چندمتغیری دانش‌آموزان بر اساس ابعاد درگیری تحصیلی و مقایسه انواع هیجان و انگیزش تحصیلی در این گروه‌ها و تعیین الگوی این تفاوت‌ها است.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی (غیر آزمایشی) و طرح آن از نوع علی-مقایسه‌ای است.

شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل دانش‌آموزان دختر و پسر دوره اول متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود. حجم این جامعه در سال ۹۵-۹۶ حدود ۹۱ هزار نفر بود که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه حداقل ۳۸۴ به دست آمد. از این جامعه، نمونه‌ای به تعداد ۶۶۰ نفر به روش تصادفی خوشه‌ای سه مرحله‌ای انتخاب شد. به این صورت که در مرحله اول با توجه به وسعت شهر تهران، ابتدا این شهر به لحاظ جغرافیایی به چهار قسمت شمال، جنوب، شرق و غرب

¹ Pekrun & Linnenbrink-Garcia

² Ainley, Corrigan & Richardson

³ Linnenbrink

⁴ King, McInerney, Ganotice & Vilarosa

تقسیم گردید. سپس به طور تصادفی از هر قسمت یک منطقه انتخاب شد، در مرحله دوم از هر منطقه دو مدرسه متوسطه پسرانه و دو مدرسه متوسطه دخترانه به تصادف انتخاب شد. در مرحله سوم در هر مدرسه حداقل دو کلاس نهم به تصادف انتخاب شده و پرسشنامه‌ها روی کلیه دانش‌آموزان کلاس اجرا شد. با توجه به اینکه دانش‌آموزان از پایه نهم انتخاب شدند و کلاس‌ها به لحاظ سطح پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، همگن بودند، خوشه‌ها نیز همگن فرض شدند. پس از کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش، تعداد نمونه به ۵۸۶ (۲۷۲ پسر و ۳۱۴ دختر) نفر کاهش یافت.

ابزار های پژوهش

به منظور اندازه‌گیری متغیرهای این پژوهش از ۳ ابزار استفاده شد که در ادامه معرفی می‌شوند.

پرسش‌نامه درگیری تحصیلی^۱ (ریو و تی سنگ، ۲۰۱۱): این پرسش‌نامه دارای ۲۲ گویه و چهار عامل رفتاری، شناختی، هیجانی و عاملی است. گویه‌ها با مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای از کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۷ نمره‌گذاری شده‌اند. اعتبار این پرسش‌نامه توسط سازندگان آن به روش همبستگی درونی محاسبه شده و ضرایب آلفای کرونباخ برای ابعاد رفتاری، شناختی، هیجانی و عاملی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۸، ۰/۷۸ و ۰/۸۲ گزارش شد. روایی این ابزار توسط سازندگان آن به روش تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد و چهار عامل مذکور با ارزش ویژه بالاتر از ۱ مشخص شد. در این پژوهش اعتبار این پرسش‌نامه به روش همسانی درونی بررسی شد، ضرایب آلفای کرونباخ این ابعاد به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۷۷ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز ($\chi^2/df = 3/34$, $GFI = 0/91$, $NFI = 0/91$, $RMSEA = 0/06$) نشان‌دهنده روایی مطلوب پرسش‌نامه بود. همچنین نمره‌های به دست آمده برای هر یک از ابعاد به نمرات استاندارد Z تبدیل شدند.

پرسش‌نامه هیجان‌های تحصیلی (AEQ): این پرسش‌نامه توسط پکران و همکارانش (۲۰۰۲، ۲۰۰۵) ساخته شده و شامل ۸۰ سؤال در سه بخش است. بخش اول مربوط به هیجان‌های کلاس بوده، بخش دوم هیجان‌های مربوط به یادگیری و بخش آخر، هیجان‌های مربوط به امتحان را شامل می‌شود. در هر قسمت ۸ زیرمقیاس وجود دارد. زیرمقیاس‌های هر بخش شامل لذت، امیدواری، غرور، عصبانیت، اضطراب، شرم، خستگی و ناامیدی است. گویه‌ها با مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری شده است. پکران و همکارانش (۲۰۰۲) آلفای کرونباخ محاسبه شده، برای خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه را ۰/۷۵ تا ۰/۹۵ گزارش کردند و روایی آن به روش تحلیل عاملی اکتشافی تأیید شد (پکران و همکاران، ۲۰۰۲). کدیور و همکارانش (۱۳۸۸) نیز ضرایب آلفای کرونباخ زیر مقیاس‌ها را از ۰/۷۵ تا ۰/۸۶ به دست آوردند و روایی آن را به روش تحلیل عاملی

^۱ Academic Engagement Questionnaire

تأییدی بررسی کردند. در پژوهش حاضر با توجه به هدف پژوهش از هیجان‌های مربوط به کلاس استفاده شده و هیجان‌های مثبت لذت و منفی اضطراب در درس ریاضی سنجیده شد. ضرایب آلفای کرونباخ برای هیجان‌های مثبت به ترتیب ۰/۹۲ و ۰/۸۹ به دست آمد و روایی سازه این پرسش‌نامه به روش تحلیل عامل تأییدی بررسی شد که شاخص‌های نیکویی برازش $\chi^2/df=3/3$ ، $GFI=0/91$ ، $RMSEA=0/06$ ، $AGFI=0/87$ تناسب سازه با داده‌های مشاهده شده را تأیید کرد.

مقیاس انگیزش تحصیلی (AMS): این پرسش‌نامه توسط والرند^۱ و همکارانش (۱۹۸۹) ساخته شده است و دارای ۲۸ گویه بود، که سه عامل انگیزش درون‌زاد (۱۲ گویه)، انگیزش برون‌زاد (۱۲ گویه) و بی‌انگیزشی (۴ گویه) را در هفت زیرمقیاس می‌سنجد. نمره‌گذاری مقیاس از نوع لیکرت پنج درجه‌ای است. والرند و همکاران (۱۹۹۲) ضریب آلفای محاسبه شده برای کل پرسش‌نامه را معادل ۰/۸۸ به دست آوردند، و در تحلیل عامل سه عامل مذکور را مشخص کردند. در مطالعه‌ی اژه‌ای و همکاران (۱۳۹۰) میزان آلفای کرونباخ برای این خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۶، ۰/۶۷ به دست آمد و روایی آن به روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی و تأیید شد. در پژوهش حاضر ضرایب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های انگیزش درون‌زاد، برون‌زاد و بی‌انگیزشی به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۵ و ۰/۸۴ به دست آمد و روایی سازه این پرسش‌نامه به روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد، که شاخص‌های نیکویی برازش، $\chi^2/df=3/3$ ، $GFI=0/91$ ، $AGFI=0/87$ ، $RMSEA=0/06$ تناسب سازه با داده‌های مشاهده شده را تأیید کرد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور تحلیل داده‌ها از روش تحلیل نیم‌رخ نهفته^۲ استفاده شده است. این روش شبیه روش‌های تقسیم‌بندی میانه و تحلیل خوشه‌ای، گروه‌هایی از افرادی را که الگوهای مشابهی از متغیرها را نشان می‌دهند، مشخص می‌کند. تحلیل نیم‌رخ نهفته به شاخص‌های عینی و دقیق‌تری برای شناسایی تعداد و ماهیت نیم‌رخ‌ها متکی است (مایر^۳ و همکاران، ۲۰۱۳). روش‌های آماری استفاده شده برای شناسایی نیم‌رخ‌ها مبتنی بر احتمال بوده و عینی‌تر هستند. در این روش احتمال‌های پی‌درپی استفاده شده برای تعیین مدل بهینه تحلیل نیم‌رخ نهفته نشان دهنده این است که یک پاسخ‌دهنده فقط متعلق به یک نیم‌رخ معین است. به این ترتیب این روش از نظر شناسایی زیر گروه‌های تشکیل‌دهنده «واقعی» در یک نمونه، مناسب است. علاوه بر آن چون روش تحلیل نیم‌رخ پنهان مبتنی بر مدل است می‌تواند به عنوان متغیری از نوع نیم‌رخ در نظر گرفته شود و در تحلیل‌های دیگر (مانند تحلیل

^۱ Vallerand

^۲ Latent Profiles Analysis (LPA)

^۳ Meyer

واریانس یک راهه) برای تعیین اینکه آیا نیمرخها با سطوح مختلف متغیر وابسته مرتبط هستند، استفاده شود (پیش‌بینی متغیر وابسته توسط نیمرخها؛ به عنوان نمونه مطالعه استنلی^۱ و همکاران، ۲۰۱۳، ۲۰۱۷).

یافته‌ها

در ابتدا داده‌های اولیه با بررسی داده‌های از دست رفته و بررسی داده‌های پرت، غربال‌گری شد و آمار توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین، انحراف معیار، و همبستگی بین آنها محاسبه شدند (جدول ۱). پس از آن برای اطمینان از اینکه داده‌های پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل نیمرخ نهفته را برآورده می‌کند، این مفروضه‌ها بررسی شد.

اولین مفروضه این بود که متغیرهای استفاده شده برای کلاس‌بندی، پیوسته بوده و دارای توزیع نرمال هستند. به این منظور نرمال بودن تک متغیری با استفاده از شاخص‌های کجی و کشیدگی مؤلفه‌های درگیری تحصیلی بررسی، و نمودار احتمال نرمال نیز محاسبه شد. مقادیر کجی و کشیدگی مربوط به تمام متغیرهای مشاهده شده کمتر از یک و حاکی از آن است که توزیع هیچ کدام از متغیرها، تفاوت معنی‌داری با توزیع نرمال ندارد. بررسی نمودار احتمال نرمال بودن هر یک از متغیرهای مشاهده شده پژوهش نیز مشخص کرد نقاط داده‌ها نزدیک به خط قطری قرار دارد، که مؤید نرمال بودن توزیع متغیرها است.

مفروضه بعدی، نرمال بودن چندمتغیری است. به این منظور نسبت بحرانی چندمتغیری محاسبه شد که $C.F. = 2/15$ به دست آمد و نرمال بودن چندمتغیری تأیید شد.

پس از تأیید مفروضه‌های تحلیل نیمرخ‌های نهفته^۲، به منظور تعیین برازنده‌ترین مدل از نرم‌افزار MPLUS استفاده شد و مدل‌های مختلف از دو تا شش نیمرخ آزمون شد. بر اساس شاخص‌های مشخص شده توسط میلوند، اسپاروهاو و موتن^۳ (۲۰۰۷)، مدل با چهار نیمرخ بهترین برازندگی را با داده‌ها داشت ($Antropy = 0/80$ ، $BIC^4 = 12431/739$ ، $ACI^5 = 12634/805$). ملاک‌های آکاییک^۶ (آکاییک، ۱۹۸۷، ۱۹۷۳) و بی‌زین^۷ (شوارتز^۸، ۱۹۷۸) دو روش اصلی و متداول استفاده از روش‌های نظری برای انتخاب مدل هستند. این دو شاخص مبتنی بر برآورد بیشینه

¹ Stanley

² Latent Profiles Analysis (LPA)

³ Nylund, Asparouhov & Muthén

⁴ Bayesian

⁵ Akaike

⁶ Akaike (AIC)

⁷ Bayesian (BIC)

⁸ Schwarz

انگیزش و هیجان‌های تحصیلی بر اساس نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی... ۱۱

درست‌نمایی پارامترهای مدل برای انتخاب بهترین و مناسب‌ترین مدل هستند و مقادیر کمتر این شاخص‌ها برازندگی بهتری را نشان می‌دهد.

سومین شاخص برازندگی مدل‌های نیم‌رخ نهفته، آنتروپی است. مقدار بالاتر آنتروپی^۱ نشان‌دهنده برازندگی مناسب‌تر است. مقادیر بالاتر از ۰/۸۰ نشان می‌دهد که کلاس‌های نهفته بسیار متمایز می‌باشند (موتن و موتن، ۲۰۰۸-۱۹۹۸). بر این اساس، در این پژوهش مدل با چهار نیم‌رخ نسبت به مدل‌های دیگر از بهترین شاخص‌های برازندگی برخوردار بود. بنابراین، برای ابعاد درگیری چهار نیم‌رخ نهفته در نظر گرفته شد.

تعیین نیم‌رخ‌ها با روش تحلیل نیم‌رخ پنهان با این فرض انجام می‌شود که نیم‌رخ‌های حاصل از یکدیگر مستقل بوده و دارای توزیع نرمال هستند (تین، کوکز و چام^۲، ۲۰۱۳). بنابراین، فرض استقلال متغیرها و بهنجاری برای انجام تحلیل‌های بعدی برقرار است.

جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، ضرایب همبستگی و ضرایب آلفای کرونباخ متغیرهای پژوهش (تعداد = ۵۸۶)

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱. لذت	(۰/۹۲)								
۲. اضطراب	-۰/۴۹**	(۰/۹۰)							
۳. انگیزش درون‌زاد	۰/۵۵**	-۰/۲۲**	(۰/۸۹)						
۴. انگیزش برون‌زاد	۰/۳۴**	-۰/۰۷	۰/۶۳**	(۰/۸۶)					
۵. بی‌انگیزشی	-۰/۳۷**	۰/۴۹**	-۰/۴۱**	۰/۲۵**	(۰/۸۳)				
۶. درگیری رفتاری	۰/۶۶**	-۰/۴۳**	۰/۴۳**	۰/۳۲**	-۰/۳۹**	(۰/۹۴)			
۷. درگیری شناختی	۰/۵۴**	-۰/۳۳**	۰/۴۹**	۰/۳۱**	-۰/۳۱**	۰/۵۹**	(۰/۸۸)		
۸. درگیری هیجانی	۰/۷۹**	-۰/۴۹**	۰/۴۲**	۰/۲۵**	-۰/۳۲**	۰/۶۶**	۰/۵۵**	(۰/۷۸)	
۹. درگیری عاملی	۰/۴۸**	-۰/۳۲**	۰/۴۰**	۰/۲۶**	-۰/۲۵**	۰/۴۲**	۰/۴۴**	۰/۵۱**	(۰/۸۲)
میانگین	۳۴/۳۳	۳۳/۰۸	۴۴/۵۵	۴۸/۲۷	۸/۶۵	۲۰/۱۵	۲۹/۵	۱۴/۴۵	۱۲/۱۲
انحراف معیار	۱۰/۲۶	۱۱/۵۹	۹/۷۳	۸/۴۷	۴/۲۰	۳/۸۴	۵/۹۵	۴/۱۸	۳/۹۴
کجی	-۰/۲۰	۰/۴۱	-۰/۶۴	-۰/۸۷	۰/۷۸	-۰/۷۷	-۰/۶۱	-۰/۴۳	-۰/۰۲
کشیدگی	-۰/۸۷	-۰/۳۶	۰/۰۲	۰/۵۳	-۰/۱۷	-۰/۰۱	۰/۲۴	-۰/۷۱	-۰/۶۵

¹ entropy

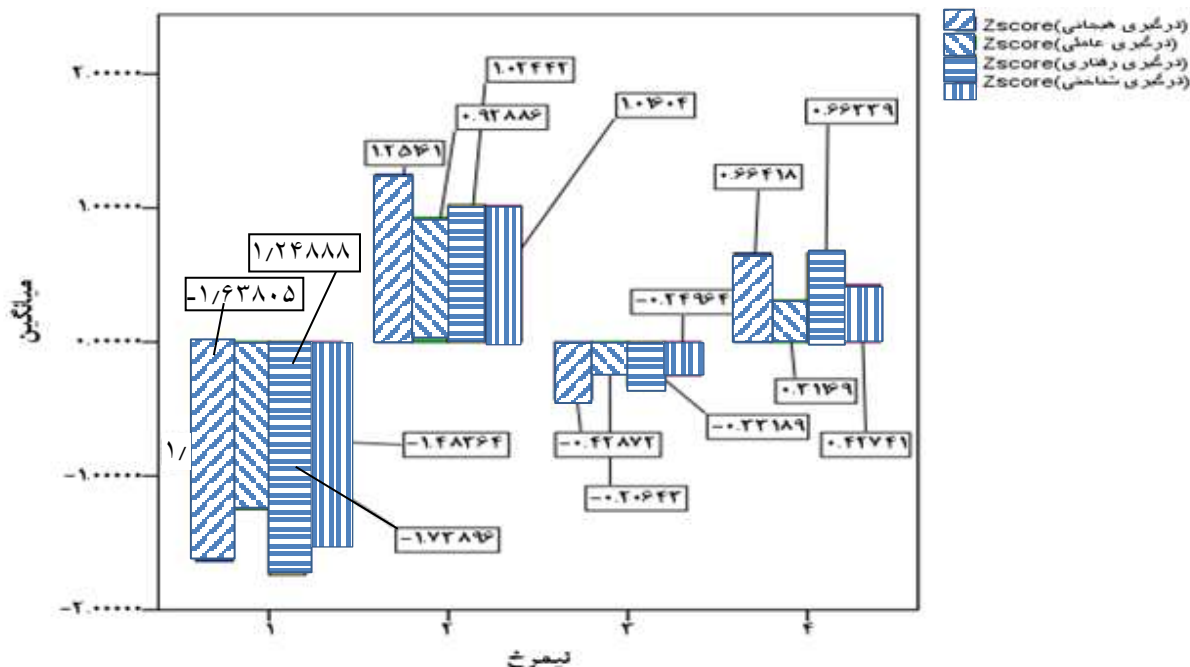
² Tein, Coxe, Cham

پس از مشخص شدن نیم‌رخ‌ها به روش تحلیل واریانس یک راهه^۱، میانگین انواع درگیری در چهار نیم‌رخ مقایسه شد که تفاوت معنی‌داری بین آنها به دست آمد. نتایج به این شکل است که درگیری رفتاری ($F(3, 585) = 375/69, p < 0/001$)، درگیری هیجانی ($F(3, 585) = 517/68, p < 0/001$)، درگیری شناختی ($F(3, 585) = 170/25, p < 0/001$) و درگیری عاملی ($F(3, 585) = 100/78, p < 0/001$).

همان‌گونه که در شکل ۱ نشان داده شده است، نیم‌رخ اول با سطوح پایینی از ابعاد درگیری تحصیلی مشخص شده، بنابراین، با عنوان «حداقل درگیری» نام‌گذاری شد. در این نیم‌رخ انواع درگیری هیجانی و سپس شناختی کمترین میزان را نسبت به ابعاد دیگر داشتند. این زیرگروه شامل ۱۰/۴ درصد (۶۱ نفر) از کل حجم نمونه بود. دومین نیم‌رخ دارای سطوح بالایی از ابعاد درگیری به ویژه درگیری هیجانی بود. این نیم‌رخ ۱۵/۴ درصد از حجم نمونه (۹۰ نفر) را تشکیل می‌داد و تحت عنوان «درگیری بالا» نام‌گذاری شد.

در نیم‌رخ سوم ابعاد درگیری تحصیلی در سطح پایین و نزدیک به هم بودند، البته درگیری هیجانی نسبت به ابعاد دیگر سطح پایین‌تری داشت. براین اساس، این نیم‌رخ تحت عنوان «درگیری کم» نامیده شد و شامل بیشترین بخش حجم نمونه (۲۷۶ نفر) یعنی ۴۷/۱ درصد نمونه بود. چهارمین نیم‌رخ با سطوح متوسطی از ابعاد درگیری مشخص شده است. سطح ابعاد درگیری رفتاری و هیجانی نسبت به بقیه سطوح بالاتر است. از این رو، این نیم‌رخ تحت عنوان «درگیری متوسط» نام‌گذاری شد. این نیم‌رخ شامل ۲۷/۱ درصد (۱۵۹ نفر) از حجم نمونه بود.

¹ anova



شکل ۱. نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پایه نهم (تعداد = ۵۸۶).

- میانگین کلیه ابعاد درگیری به نمرات استاندارد (Z) تبدیل شده است.

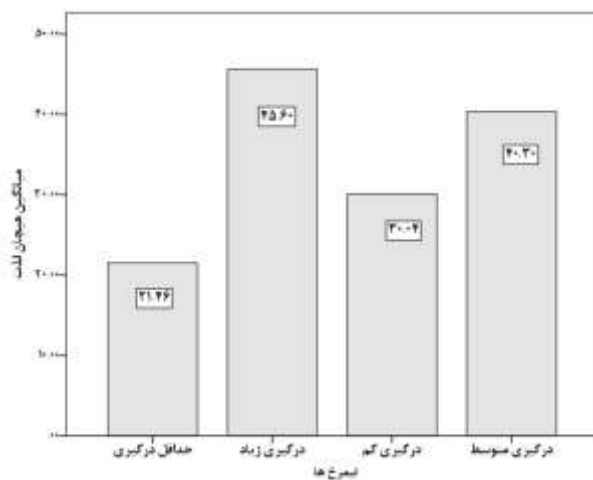
پس از مشخص شدن نیم‌رخ‌های درگیری میانگین به منظور مقایسه میانگین متغیرهای وابسته به روش تحلیل واریانس یک راهه، بررسی‌های مقدماتی برای اطمینان از عدم تخطی از مفروضه‌های این روش از جمله استقلال داده‌ها، بهنجاری و همگنی واریانس برای متغیرهای پژوهش در چهار نیم‌رخ درگیری تحصیلی انجام شد. نتایج حاکی از برقراری این مفروضه‌ها بود. بنابراین، میانگین نمره‌های هیجان مثبت لذت، هیجان منفی اضطراب و انواع انگیزش درون‌زاد، انگیزش برون‌زاد و بی‌انگیزشی دانش‌آموزان به روش تحلیل واریانس یک راهه در چهار گروه از نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی مقایسه شده و آزمون تعقیبی شفه برای معنی‌داری تفاوت میانگین متغیرها در چهار گروه اجرا شد (جدول ۲ و شکل‌های ۲ تا ۶).

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار انواع هیجان و انگیزش تحصیلی به تفکیک نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی

متغیرها										نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی	تعداد
بی‌انگیزشی		انگیزش برون‌زاد		انگیزش درون‌زاد		اضطراب		لذت			
S	M	S	M	S	M	S	M	S	M		
۴/۳۰	۱۱/۸۳	۱۱/۶۸	۴۳/۲۶	۱۱/۷۳	۳۶/۳۲	۱۳/۲۴	۴۴/۷۲	۶/۶۴	۲۱/۴۶	۶۱	۱. حداقل درگیری
۳/۰۳	۵/۹۸	۶/۶۵	۵۲/۰۳	۶/۳۹	۵۲/۲۹	۸/۷۹	۶/۴۷	۶/۴۷	۴۵/۶۰	۹۰	۲. درگیری زیاد
۴/۰۳	۹/۲۷	۸/۱۲	۴۷/۳۶	۸/۳۵	۴۲/۴۲	۱۰/۱۲	۷/۶۲	۷/۶۲	۳۰/۰۴	۲۷۶	۳. درگیری کم
۳/۹۴	۷/۸۹	۷/۲۹	۴۹/۶۴	۸/۹۳	۴۷/۰۴	۹/۷۲	۶/۶۵	۶/۶۵	۴۰/۳۰	۱۵۹	۴. درگیری متوسط

هیجان لذت

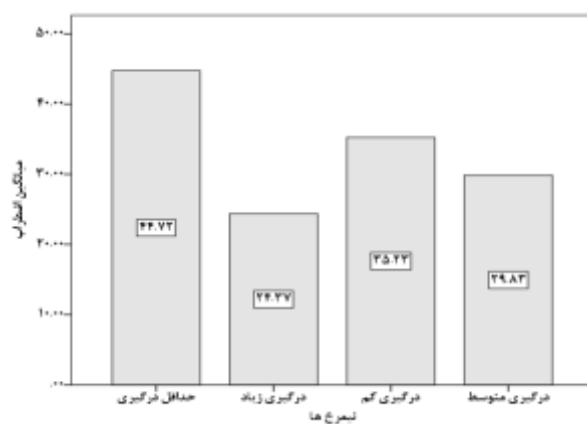
نتایج ذکر شده در جدول ۲ و شکل ۲ حاکی از آن است که هیجان لذت در بین نیم‌رخ‌های مختلف درگیری تفاوت معنی‌داری دارد ($F(3, 582) = 213/491, p < 0/001$). نتایج آزمون تعقیبی شفه نشان داد تفاوت بین کلیه میانگین‌ها در چهار نیم‌رخ معنی‌دار است ($p < 0/001$). بنابراین، بیشترین میزان لذت از یادگیری توسط نیم‌رخ با درگیری بالا تجربه می‌شود. پس از آن نیم‌رخ با درگیری متوسط قرار دارد و کمترین میزان لذت به ترتیب متعلق به نیم‌رخ‌های با حداقل درگیری و درگیری کم است.



شکل ۲. تفاوت میانگین هیجان مثبت لذت در نیم‌رخ‌های مختلف درگیری دانش‌آموزان

هیجان اضطراب

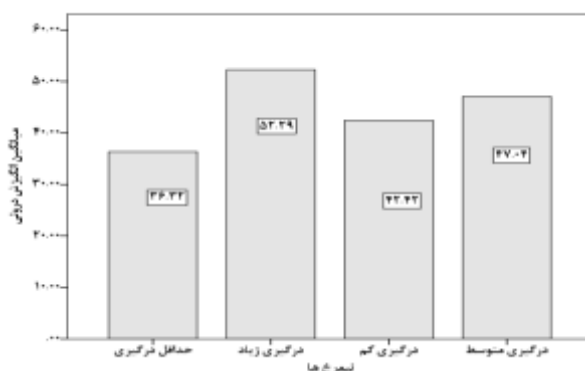
نتایج به دست آمده نشان داد هیجان منفی اضطراب در بین نیم‌رخ‌های مختلف درگیری تفاوت معنی‌دار دارد ($F(3, 582) = 57/892, p < 0/001$). نتایج آزمون‌های تعقیبی شفه نیز حاکی از آن بود که کلیه میانگین‌ها به‌طور معنی‌داری بین نیم‌رخ‌های مختلف تفاوت دارند ($p < 0/001$). بنابراین، بیشترین میزان اضطراب در درس ریاضی توسط نیم‌رخ با حداقل درگیری و پس از آن در نیم‌رخ با درگیری کم قرار دارد و کمترین میزان اضطراب به ترتیب متعلق به نیم‌رخ‌های با درگیری زیاد و درگیری متوسط است (شکل ۳).



شکل ۳. تفاوت میانگین هیجان منفی اضطراب در نیم‌رخ‌های درگیری دانش‌آموزان

انگیزش درون‌زاد

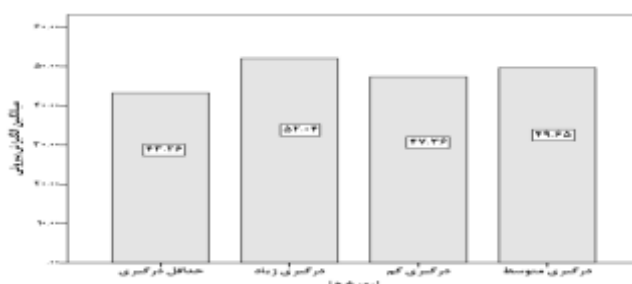
نتایج تحلیل واریانس یک راهه نشان داد تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات انگیزش درون‌زاد در نیم‌رخ‌های مختلف وجود دارد ($F_{3,582} = 52/202, p < 0/001$) و بر اساس نتایج آزمون‌های تعقیبی شفه کلیه میانگین‌ها در نیم‌رخ‌های مختلف درگیری تحصیلی تفاوت معنی‌دار داشتند ($p < 0/001$). بنابراین انگیزش درون‌زاد نیم‌رخ با درگیری بالا، بالاتر از نیم‌رخ‌های دیگر بود. پس از آن نیم‌رخ با درگیری متوسط، انگیزش درون‌زاد بالاتری نسبت به نیم‌رخ‌های دیگر داشته و نیم‌رخ‌های با درگیری کم و حداقل درگیری به ترتیب کمترین انگیزش درون‌زاد را داشتند (شکل ۴).



شکل ۴. تفاوت میانگین انگیزش درون‌زاد در نیم‌رخ‌های درگیری دانش‌آموزان

انگیزش برونزاد

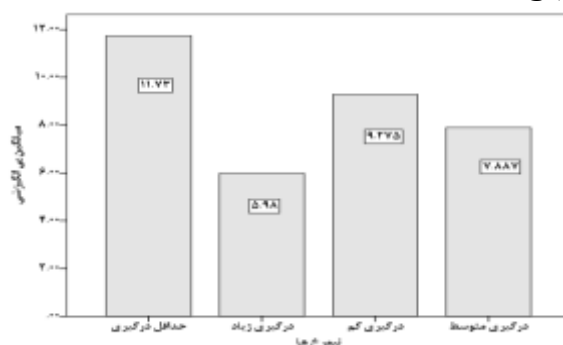
نتایج به دست آمده نشان داد میانگین انگیزش برونزاد در بین گروه‌های مختلف از نیم‌رخ‌های درگیری تفاوت معنی‌داری دارد ($F(3, 585) = 16/735, p < 0/001$). نتایج آزمون‌های تعقیبی نیز نشان داد میانگین‌های دو نیم‌رخ درگیری زیاد و درگیری متوسط معنی‌دار نشده، اما تفاوت میانگین در بین نیم‌رخ‌های دیگر معنی‌دار به دست آمد ($p < 0/001$). بنابراین، دانش‌آموزان با نیم‌رخ درگیری بالا و متوسط دارای انگیزه برونزاد یکسانی بوده و نسبت به نیم‌رخ‌های درگیری متوسط و حداقل درگیری، انگیزه برونزاد بیشتری داشتند. (شکل ۵).



شکل ۵. تفاوت میانگین انگیزش برونزاد در نیم‌رخ‌های درگیری دانش‌آموزان.

بی‌انگیزشی

بر اساس نتایج میانگین نمره‌های بی‌انگیزشی در بین نیم‌رخ‌های مختلف درگیری تفاوت معنی‌دار داشت ($F(3, 585) = 31/168, p < 0/001$). نتایج آزمون‌های تعقیبی شفه نیز نشان داد میانگین نمره‌ها به‌طور معنی‌داری در نیم‌رخ‌های مختلف تفاوت دارند ($p < 0/001$). بیشترین میزان بی‌انگیزشی در نیم‌رخ با حداقل درگیری بود. پس از آن به ترتیب نیم‌رخ با درگیری کم، نیم‌رخ درگیری متوسط و نیم‌رخ با درگیری بالا قرار داشت.



شکل ۶. تفاوت میانگین بی‌انگیزشی در نیم‌رخ‌های مختلف درگیری تحصیلی دانش‌آموزان

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر شناسایی نیم‌رخ‌های چندمتغیری دانش‌آموزان بر اساس ابعاد درگیری تحصیلی بود؛ و اینکه آیا انواع هیجان‌ها و انگیزش تحصیلی در بین این نیم‌رخ‌ها تفاوت دارد، و این تفاوت‌ها از چه الگویی پیروی می‌کند. یافته‌ها نشان داد چهار بعد درگیری تحصیلی، چهار نیم‌رخ متمایز از درگیری را در دانش‌آموزان مشخص می‌کند. همچنین، انواع انگیزش و هیجان‌های تحصیلی در این نیم‌رخ‌ها متفاوت است؛ به طوری که هرچه میزان ابعاد مختلف درگیری تحصیلی در نیم‌رخ بیشتر باشد انگیزش درون‌زاد و برون‌زاد بیشتری در دانش‌آموزان وجود داشته، بی‌انگیزشی کمتر بوده و آنها هیجان‌های مثبت بیشتر و هیجان‌های منفی کمتری را تجربه می‌کنند.

نتایج پژوهش حاکی از آن بود که در نمونه مطالعه شده، دانش‌آموزان دارای ترکیبی از ابعاد مختلف درگیری تحصیلی هستند. در این پژوهش چهار نیم‌رخ به دست آمد و این ابعاد در نیم‌رخ‌ها با هم موزون بوده، به طوری که در هر نیم‌رخ کلیه ابعاد در یک جهت کم یا زیاد بودند. این یافته نشان می‌دهد که دانش‌آموزان با درگیری بالا، دانش‌آموزانی هستند که نسبت به فعالیت‌های تحصیلی واکنش هیجانی مثبتی دارند، به فعالیت‌های تحصیلی می‌پردازند، تکالیف خود را انجام می‌دهند، از راهبردهای شناختی مؤثر و کارا استفاده می‌کنند، بر یادگیری خود نظارت دارند و در مباحث کلاس درس شرکت کرده، سؤال می‌پرسند، فعالیت‌های مازاد بر تکالیف تحصیلی را انجام می‌دهند؛ و به طور سازنده در جریان یادگیری شرکت دارند. در مقابل دانش‌آموزانی که حداقل درگیری تحصیلی را دارند، علاقه‌ای به یادگیری نداشته، تلاشی برای انجام فعالیت‌های تحصیلی نمی‌کنند، هنگام مواجهه با مشکل یا ناتوانی در انجام فعالیت‌های تحصیلی، آن را رها کرده و اصراری برای حل آن ندارند، این دانش‌آموزان اغلب از راهبردهای شناختی سطحی استفاده می‌کنند، بر یادگیری خود نظارتی نداشته و تمایلی برای شرکت در مباحث درسی ندارند.

در دانش‌آموزان با نیم‌رخ درگیری متوسط میزان موارد ذکر شده متوسط بوده و برای دانش‌آموزان با درگیری کم، انواع درگیری پایین است. این یافته‌ها همسو با یافته‌های وانگ و پک (۲۰۱۳) هستند. این پژوهشگران در مطالعه خود پنج نیم‌رخ درگیری تحصیلی را براساس سه بعد رفتاری، هیجانی و شناختی این سازه مشخص کردند. در این مطالعه نیم‌رخ‌های درگیری بالا و حداقل درگیری آن همانند یافته‌های پژوهش حاضر بود، اما در نیم‌رخ‌های دیگر جهت همه ابعاد درگیری یکسان نبود. از جمله در نیم‌رخ عدم درگیری هیجانی ابعاد درگیری رفتاری و شناختی میزان کم و مثبت داشت اما بعد درگیری هیجانی زیاد و منفی بود. بنابراین یافته‌های این پژوهش نشان‌دهنده تفاوت بین نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی در مدارس کشور ما با کشورهای دیگر است که نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتری در این زمینه است.

همچنین، نتایج فراوانی دانش‌آموزان در هر یک از نیم‌رخ‌ها نشان داد که، اکثر دانش‌آموزان در نیم‌رخ «درگیری کم» قرار دارند؛ پس از آن در نیم‌رخ «درگیری متوسط»، سپس در «درگیری بالا»، و در نهایت مشخص شد که کمترین تعداد دانش‌آموزان در «حداقل درگیری» قرار داشتند. این یافته نشان‌دهنده میزان درگیری تحصیلی ضعیف در اکثر دانش‌آموزان است که می‌تواند یکی از عوامل افت تحصیلی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه باشد. بنابراین لازم است با ایجاد علاقه به یادگیری، استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی، تلاش و پافشاری در انجام فعالیت‌های تحصیلی و ایجاد فرصت مشارکت دانش‌آموزان در فرایند یادگیری، در جهت افزایش میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان اقدام شود.

دیگر یافته این پژوهش این بود که دانش‌آموزانی که نیم‌رخ درگیری تحصیلی بالایی دارند نسبت به نیم‌رخ‌های دیگر، هیجان‌های مثبت بیشتری از جمله لذت را تجربه می‌کنند و هرچه ابعاد مختلف درگیری کمتر می‌شود دانش‌آموزان حس مثبت کمتری در کلاس درس دارند. این یافته همسو با نتایج تحقیقات قبلی است (رستگار، ۱۳۹۱؛ نیکدل و همکاران، ۱۳۹۲؛ بردبار و یوسفی، ۱۳۹۵؛ آینلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ لینن برینک، ۲۰۰۷؛ آینلی و آینلی، ۲۰۱۱؛ پکران و لینن برینک-گارسیا، ۲۰۱۲؛ کینگ و همکاران، ۲۰۱۵). در این راستا، کینگ و همکارانش (۲۰۱۵) هیجان‌ها را به عنوان تشکیل‌دهنده^۱ یا تسهیل‌کننده‌هایی می‌دانند که درگیری را شتاب می‌بخشد. به این صورت که هیجان‌های مثبت با افزایش تمرکز و توجه فرد روی موضوع موردنظر و تخصیص منابع شناختی موجود، موجب ترغیب فرد برای انجام فعالیت می‌شود. در این حالت شخص از راهبردهای شناختی عمیق مانند بسط و سازماندهی استفاده می‌کند. تلاش زیادی برای یادگیری انجام فعالیت صرف کرده و تا رسیدن به راه‌حل پافشاری می‌کند.

یافته بعدی پژوهش این بود که هیجان منفی اضطراب در گروه با «حداقل درگیری» بیشترین میزان و در گروه با «درگیری بالا» کمترین مقدار را داشت. این یافته نیز انتظار می‌رفت و نتایج آن همسو با مبانی نظری و نتایج تحقیقات قبلی است (پکران، ۲۰۰۶؛ پکران و همکاران، ۲۰۱۰؛ پکران و لینن برینک-گارسیا، ۲۰۱۲). در چارچوب نظریه کنترل-ارزش پکران هیجان‌های تحصیلی از پیشایندهای درگیری تحصیلی هستند، و هیجان‌های مثبت به «درگیری بالا» و هیجان‌های منفی به «درگیری پایین» در فعالیت‌های تحصیلی منجر می‌شود. بر این اساس، لازم است با ایجاد محیط امن و حس مثبت در دانش‌آموزان از هیجان‌های منفی مانند اضطراب و ناامیدی که با «درگیری پایین» در یادگیری و فعالیت‌های تحصیلی همراه است جلوگیری شود.

^۱ Catalyst

همچنین، یافته‌ها نشان داد انگیزش درون‌زاد و انگیزش برون‌زاد در دانش‌آموزان با نیم‌رخ «درگیری بالا» بیشتر از دیگر نیم‌رخ‌ها بوده و در نیم‌رخ «حداقل یادگیری»، کمترین میزان را داشته اما بی‌انگیزشی وضعیتی معکوس داشت. این یافته‌ها همسو با نتایج تحقیقات قبلی است (کارور و هارمون-جونز، ۲۰۰۹؛ راتل و همکاران، ۲۰۰۷؛ پاتریک و همکاران، ۲۰۰۷؛ ریو و همکاران، ۲۰۱۱؛ ریو، ۲۰۱۲؛ وانگ و اکلز، ۲۰۱۳؛ چی، ۲۰۱۴). در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت دانش‌آموزانی که در انجام فعالیت‌های تحصیلی تلاش و پشتکار زیادی صرف می‌کنند، از راهبردهای عمیق یادگیری استفاده کرده، نگرش مثبتی نسبت به این درس داشته و فعالانه در فرایند یادگیری شرکت می‌کنند، این دانش‌آموزان انگیزه درونی برای یادگیری داشته، و اهداف بیرونی نیرومندی دارند که برای رسیدن به آن تلاش می‌کنند، همچنین از بی‌انگیزگی به دور هستند.

در این پژوهش همبستگی بین مؤلفه‌های درگیری تحصیلی و انواع هیجان و انگیزش تحصیلی نیز بررسی شد. رابطه مؤلفه‌های درگیری با هیجان لذت و انگیزش درون‌زاد و برون‌زاد مثبت و با هیجان منفی و بی‌انگیزشی منفی بود. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات ذکر شده قبلی همسو بود. بنابراین، در تبیین این روابط می‌توان گفت لذت از یادگیری با حس مثبت نسبت به درس، استفاده از راهبردهای مؤثر یادگیری، تلاش زیاد و فعال بودن در فرایند یادگیری، تمایل درونی برای یادگیری و رسیدن به اهداف بیرونی همراه است. در مقابل، تجربه هیجان‌های منفی مثل اضطراب با بی‌علاقگی، نداشتن تمایل برای یادگیری، تلاش نکردن و منفعل بودن دانش‌آموزان همراه است.

این پژوهش چندین تلویح به همراه داشت. با توجه به اینکه برای اولین بار نیم‌رخ‌های مختلف درگیری به روش تحلیل نیم‌رخ نهفته در نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی تعیین شد نتایج این پژوهش به ادبیات موجود درباره این سازه اضافه می‌شود. به لحاظ کاربردی نیز، بر اساس نتایج ابعاد درگیری تحصیلی در نیم‌رخ‌های به دست آمده در دانش‌آموزان ایرانی موزون بوده و در یک جهت می‌باشند، اما فقط ۱۵/۴ درصد از نمونه مطالعه شده نیم‌رخ درگیری بالا داشته و بقیه دارای نیم‌رخ درگیری تحصیلی متوسط و ضعیف بودند. با توجه به رابطه درگیری تحصیلی با انگیزش، هیجان‌ها و پیشرفت تحصیلی، دانش‌آموزان با نیم‌رخ درگیری کم، اغلب بی‌انگیزه‌اند، بیشتر هیجان‌های منفی را تجربه می‌کنند و در نهایت پیشرفت تحصیلی بسیار پایینی دارند (قدم پور و همکاران، ۱۳۹۳؛ حجازی و همکاران، ۱۳۸۷؛ آهی و همکاران، ۱۳۹۵). بر این اساس، لازم است در مدارس کشور میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در ابعاد مختلف مورد سنجش قرار گیرد، نیم‌رخ درگیری تحصیلی آنها مشخص شده و راهبردهای مناسب در جهت ارتقاء درگیری تحصیلی با توجه به نیم‌رخ درگیری هر فرد به کار گرفته شود.

در این راستا، به معلمان و مربیان آموزشی توصیه می‌شود با در نظر گرفتن فعالیت‌های تحصیلی مناسب، تشویق بر اساس پیشرفت به جای نمره، توجه به نیازها و عواطف دانش‌آموزان، واکنش عاطفی مثبت نسبت به فعالیت‌های مدرسه را در آنها ایجاد کرده و درگیری هیجانی آنها را افزایش دهند. همچنین، با دادن تکالیف متناسب با توانایی دانش‌آموزان و تأکید بر تلاش و پشتکار، درگیری رفتاری آنها را ارتقاء دهند. علاوه بر این، با آموزش مهارت‌های مطالعه و راهبردهای یادگیری و خودتنظیمی، درگیری شناختی را افزایش داده و با ایجاد فرصت مشارکت فعال دانش‌آموزان در آموزش و یادگیری به صورت ابراز نظرات، علاقه‌مندی‌ها، پرسیدن سؤال، دادن پیشنهاد و ارائه درس، درگیری عاملی آنها را بهبود بخشند.

در پایان، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی نیم‌رخ‌های درگیری تحصیلی توسط کلیه روش‌های مذکور تعیین و نتایج مقایسه گردد. همچنین، پیامدهای دیگر مرتبط با یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بین این نیم‌رخ‌ها مقایسه شده و از نیم‌رخ‌های به دست آمده برای پیش‌بینی این متغیرها استفاده شود.

منابع

- اژه ای، محمدجواد، ویسانی، مختار، سیادت، سمیه سادات، خضری آذر، هیمن (۱۳۹۰). انگیزش تحصیلی و اضطراب آمار: بررسی نقش میانجی راهبردهای یادگیری، *مجله روان‌شناسی*، شماره ۵۸، ۱۵ (۱۲)، ۱۱۰-۱۲۸.
- اقدسی، علی‌نقی و زینال فام، افسانه (۱۳۹۱). عوامل محیطی و اجتماعی مؤثر در ترک تحصیل (بازماندگان از تحصیل) دانش‌آموزان دختر دبیرستان‌های شهرستان میاندوآب در سال تحصیلی ۹۰-۸۹. *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۵ (۱۷)، ۱۱۳-۱۳۰.
- آهی، فاسم، درتاج، فریبرز، دلاور، علی، ابراهیمی، و قوام، صغری (۱۳۹۵). مدل‌یابی رابطه بین درگیری تحصیلی والدین و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی با توجه به نقش میانجی انگیزش و درگیری تحصیلی دانش‌آموز. *مجله دستاوردهای روان‌شناختی (علوم تربیتی و روان‌شناسی)* دانشگاه شهید چمران اهواز، سال ۲۳، ۴ (۲)، ۶۹-۹۰.
- بردبار، مریم و یوسفی، فریده (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای فرایندهای نظام خود و هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط حامی خودپیروی و درگیری تحصیلی. *فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۳ (۴۹)، ۱۳-۲۸.
- حجازی، الهه و عابدینی، یاسمین (۱۳۸۷). الگوی ساختاری رابطه اهداف رویکردی- عملکردی، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. *فصلنامه روان‌شناسی*، ۱۲ (۳)، ۳۴۲-۳۴۸.
- حجازی، الهه، ستگار، احمد و قربان جهرمی، رضا (۱۳۸۷). الگوی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی ریاضی: نقش اهداف پیشرفت و ابعاد درگیری تحصیلی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۷ (۲۸)، ۲۹-۶۶.
- خبرگزاری جمهوری اسلامی ایران (ایرنا) (۱۳۹۴). کد خبر ۸۱۸۶۵۲۹۵
<http://www.irna.ir/fa/NewsPrint.aspx?ID=81865295>
- ربانی، زینب، طالع پسند، سیاوش، رحیمیان، اسحاق، محمدی فر، محمدعلی (۱۳۹۶). رابطه بافت اجتماعی کلاس با درگیری تحصیلی: نقش میانجی فرایندهای نظام خود، انگیزش و هیجان‌های تحصیلی، *فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۴ (۵۳)، ۳۷-۵۱.
- رستگار، احمد (۱۳۹۱). الگوی ساختاری روابط ادراک از ساختار کلاس، اهداف پیشرفت، هیجانات پیشرفت و درگیری تحصیلی: مطالعه تطبیقی نظام آموزشی سنتی و مجازی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه پیام نور.
- سماوی، سید عبدالوهاب، ابراهیمی، کلثوم و جاودان، موسی (۱۳۹۵). بررسی رابطه درگیری‌های تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس. *دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۴ (۷)، ۷۱-۹۲.
- قدم‌پور، عزت‌اله، میرزایی فر، داود، سبزیان، سعیده (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین درگیری تحصیلی و افت تحصیلی در دانش‌آموزان پسر و دختر سال اول دبیرستان‌های شهر اصفهان (پیش‌بینی افت تحصیلی بر اساس درگیری تحصیلی). *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۰ (۳۴)، ۲۳۷-۲۴۷.

عابدینی، یاسمین، حجازی، الهه، سجادی، حسین و قاضی طباطبائی، محمود (۱۳۸۷). نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی در ارتباط بین اهداف اجتنابی - عملکردی و پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر رشته علوم انسانی، پژوهش‌های تربیتی و روان‌شناختی، سال ۴، ۱(۹)، ۴۱-۵۸.

غلامعلی لواسانی، مسعود، اژه‌ای، جواد، افشاری، محسن (۱۳۸۸). رابطه خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی با پیشرفت تحصیلی. *روان‌شناسی مدرسه*، ۱۳(۳)، ۲۹۰-۳۰۵.

غلامعلی لواسانی، مسعود، خضری آذر، هیمین، صالحی نجفی، مهسا و مالکی، اسداله (۱۳۹۶). الگوی ساختاری روابط بین نیازهای اساسی روان‌شناختی، انگیزش تحصیلی و درگیری تحصیلی در زبان انگلیسی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳(۴۳)، ۳۵-۵۸.

کاوسیان، جواد، فراهانی، محمدنقی، کدیور، پروین، هومن، عباس، شهرآرای، مهرناز و فرزاد، ولی‌اله (۱۳۸۶). مطالعه عوامل مؤثر بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستان‌های سراسر کشور در سال تحصیلی ۱۳۸۳-۸۴. *فصلنامه علمی - پژوهشی روان‌شناسی دانشگاه تبریز*، ۲: ۸، ۸۵-۱۰۸.

کاوسیان، جواد، کدیور، پروین و ولی‌اله فرزاد (۱۳۹۱). رابطه متغیرهای محیطی، تحصیلی با بهزیستی مدرسه: نقش نیازهای روان‌شناختی، خودتنظیمی انگیزشی و هیجان‌های تحصیلی. *فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش در سلامت روان‌شناختی*، ۶(۱)، ۱۰-۲۵.

کدیور، پروین، فرزاد، ولی‌الله، کاوسیان، جواد و نیکدل، فریبرز (۱۳۸۸). رواسازی پرسش‌نامه هیجان‌های تحصیلی پکران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۸(۳۲).

نیکدل، فریبرز، کدیور، پروین، فرزاد، ولی‌اله، عربزاده، مهدی و کاوسیان، جواد (۱۳۹۲). بررسی نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی در ارتباط میان اهداف پیشرفت و راهبردهای خودگردانی یادگیری: ارائه الگوی ساختاری. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۵(۲)، ۲/۶۵، ۱۳۶-۱۱۳.

- Ainley, M., & Ainley J. (2011). Student engagement with science in early adolescence: The contribution of enjoyment to students' continuing interest in learning about science. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 4-12.
- Ainley, M., Corrigan, M., & Richardson, N. (2005). Students, tasks and emotions: Identifying the contribution of emotions to students' reading of popular culture and popular science texts. *Learning and Instruction*, 15(5), 433-447.
- Archambault, I., Janosz, M., Fallu, J., & Pagani, L. S. (2009). Student engagement and its relationships with early high school dropout. *Journal of Adolescence*, 32, 651-670. doi:10.1016/j.adolescence.2008.06.007
- Bergman, L. R. (2001). A person approach in research on adolescence: Some methodological challenges. *Journal of Adolescent Research*, 16, 28-53.
- Bergman, L. R., & Andersson, H. (2010). The person and the variable in developmental psychology. *Zeitschrift für Psychologie / Journal of Psychology*, 218, 155-165.
- Bergman, L. R., von Eye, A., & Magnusson, D. (2006). Person-oriented research strategies in developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology* (2nd ed., pp. 850- 888). London, United Kingdom: Wiley.

- Bono, J. T. (2011). What good is engagement? Predicting academic performance and college satisfaction from personality, social support, and student engagement. A dissertation presented to the Graduate School of Arts and Sciences of Washington University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.
- Carver, C. S., & Harmon-Jones, E. (2009). Anger is an approach-related affect: Evidence and implications. *Psychological Bulletin*, 135, 183–204.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of research on student engagement*. New York: Springer Science.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. A. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Perspectives on motivation* (Vol. 38, pp. 237–288). Lincoln, NE: University of Nebraska.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). Self-determination research: Reflections and future directions. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook on self-determination research*, 431–441, Rochester, NY: University of Rochester Press.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117–142.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading and Writing Quarterly*, 19, 119-137.
- Finn, J. D., & Rock, D. A. (1997). Academic success among students at risk for school failure. *Journal of Applied Psychology*, 82, 221-234.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74, 59- 109.
- Jimmerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8, 7-27.
- Ketchen, D. J., & Shook, C. L. (1996). The application of cluster analysis in strategic management research: An analysis and critique. *Strategic Management Journal*, 17, 441-458.
- King, B., McInerney, D., Ganotice, F., & Vilarosa, J. (2015). Positive affect catalyzes academic engagement: Cross-sectional, longitudinal, and experimental evidence. *Learning and Individual Differences*, 39, 64-72.
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2011). Developmental trajectories of school engagement across adolescence: Implications for academic achievement, substance use, depression, and delinquency. *Developmental Psychology*, 47, 233–247. Doi: 10.1037/a0021307.
- Linnenbrink, E. A. (2007). The role of affect in student learning: A multi-dimensional approach to considering the interaction of affect, motivation and engagement. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education*. (pp. 107–124). Amsterdam: Elsevier.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in elementary, middle, and high school years. *American Educational Research Journal*, 37, 153–184.
- Meyer, J. P., Stanley, L. J., & Vandenberg, R. J. (2013). A person-centered approach to the study of commitment. *Human Resource Management Review*. 23, 190-202.
- Miller, D. C., & Bymes, J. P. (2001). Adolescents' decision making in social situations: A self-regulation perspective. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 22, 237–256.

- Muthén, L., & Muthén, B. (1998-2008). *Mplus User's Guide. Fifth Edition*. Los Angeles, CA: Muthen & Muthen.
- Nylund, K. L., Asparouhov, A., & Muthén, B. (2007). Deciding on the number of profiles in latent profile analysis and growth mixture modeling: A Monte Carlo study. *Structural Equation Modeling*, 14, 535-569.
- Pekrun R, Frenzel, A. C., Goetz, T., Perry, R. P.(2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. In: Schutz PA, Pekrun R, (Eds). *Emotion in education*. Burlington, MA: Academic Press, 13–36.
- Pekrun, R. (2000). A social cognitive, control value theory of achievement emotions. In J. Heckhausen (Eds.), *Motivational psychology of human development*, 143–163. Oxford, UK: Elsevier.
- Pekrun, R. (2006). The Control- value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implication for Educational Research and Practice, *Educational Psychology Review*, 18,315-341.
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. In S. Christenson, A. L., Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 421-439). New York: Springer.
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2014). *Handbook of emotions in education*. New York: Taylor & Francis.
- Pekrun, R., Goetz, T., & Perry, R. P. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). User's manual*. Department of Psychology, University of Munich, Munich, Germany.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102, 531–549.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in student's self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*, 37, 91-105.
- Ratelle, C. F, Guyay, F, Vallerand, R G. (2007). Autonomous, Controlled, and A motivated Types of Academic Motivation: *Person-Oriented Analysis*, , 99(4), 734-746.
- Reeve, J. (2012). A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement. In S.L. Christenson et al. (eds.), *Handbook of Research on Student Engagement*.
- Reeve, J., & Tseng, C.M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational psychology*, 36, 257–267.
- Simons-Morton, B., & Chen, R. (2009). Peer and parent influences on school engagement among early adolescents. *Youth & Society*, 41, 3–25. Doi: 10.1177/0044118X09334861
- Skinner, E. A., & Wellborn, J. G. (1994). Coping during childhood and adolescence: A motivational perspective. In D. Featherman, R. Lerner, & M. Perlmutter (Eds.), *Life-span development and behavior* (Vol. 12, pp. 91–133). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Skinner, E. A., Furrer, C., Marchand, G., & Kindermann, T. (2008). Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic? *Journal of Educational Psychology*, 100, 765–781. Doi: 10.1037/a0012840
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (2009). *Engagement and disaffection as organizational constructs in the dynamics of motivational development*. In K. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation in school* (pp. 223–245). Mahwah, NJ: Erlbaum.

- Stanley, L., Kellermanns, F.W. & Zellweger, T.M. (2017). Latent Profile Analysis: Understanding Family Firm Profiles. *Family Business Review*, Vol. 30(1) 84–102.
- Stanley, L., Vandenberghe, C., Vandenberg, R., & Bentein, K. (2013). Commitment profiles and employee turnover. *Journal of Vocational Behavior*, 82, 176-187.
- Tein, J.Y., Coxe, S., Cham, H. (2013). Statistical Power to Detect the Correct Number of Classes in Latent Profile Analysis. *Struct Equ Modeling.*, 20(4): 640–657.
- Vallerand, R.J., Blais, M.R., Brière, N.M., & Pelletier, L.G. (1989). Construction et validation de l'Échelle de Motivation en Éducation (EME). *Revue canadienne des sciences du comportement*, 21, 323-349.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2012). Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. *Journal of Research on Adolescence*, 22, 31-39.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23.
- Wang, M. T., & Peck, S. (2013). Adolescent educational success and mental health vary across school engagement profiles. *Developmental Psychology*. 49(7), 1266-1276.
- Wang, M.-T., & Dishion, T. J. (2012). The trajectories of adolescents' perceptions of school climate, deviant peer affiliation, and behavioral problems during the middle school years. *Journal of Research on Adolescence*, 22, 40–53. doi:10.1111/j.1532-7795.2011.00763.x
- Wang, M.-T., & Holcombe, R. (2010). Adolescents' perceptions of classroom environment, school engagement, and academic achievement. *American Educational Research Journal*, 47, 633–662.
- Wang, M.-T., Selman, R. L., Dishion, T. J., & Stormshak, E. A. (2010). A Tobit regression analysis of the covariation between middle school students' perceived school climate and behavioral problems. *Journal of Research on Adolescence*, 20, 274–286. doi:10.1111/j.1532-7795.2010.00648.x
- Wellborn, J. G. (1991). Engaged and disaffected action: The conceptualization and measurement of motivation in the academic domain. Unpublished doctoral dissertation, University of Rochester, Rochester.

Extended Abstract

Academic Motivation and Emotions Based on Academic Engagement Profiles for High School Students

Zeinab Rabbani¹ Elahe Hejazi²

Introduction

Student engagement in educational activities is one of the most important issues in explaining the rate of academic dropouts as well as the number of students remaining at schools or entering higher levels of education and work (Christensen, Rashly & Wyle, 2012). Students who are more engaged in school earn higher grades and show better psychological adjustment to school (Li & Lerner, 2011). Conversely, students who are disengaged in school are more likely to experience academic failure, school dropout, and a host of other negative psychosocial outcomes (Archambault, Janosz, Fallu, & Pagani, 2009; Wang & Holcombe, 2010).

Engagement is a multidimensional construct. Engagement encompasses four distinct, but highly intercorrelated aspects, including behavior, emotion, cognition and agency (Reeve & Tseng, 2011). Therefore, judging how actively the student is involved in the learning activity requires a consideration of their concentration, attention, and effort, which are aspects of their behavioral engagement. Further important are the presence of task-facilitating emotions such as interest and the absence of task-withdrawing emotions such as distress (emotional engagement), the use of sophisticated rather than superficial learning strategies (cognitive engagement), and the extent to which they try to enrich the learning experience rather than just passively receiving it as a given (agentic engagement) (Reeve, 2012).

Such a multidimensional conceptualization of engagement provides a rich characterization of how students act, feel, and think (Wang & Peck, 2013). Despite the large number of studies devoted to school engagement and academic achievement, the literature has two critical gaps. Primarily, it is necessary to clarify the distinctions among the different dimensions of school engagement. Recent theoretical work points to the importance of conceptualizing school engagement as a multidimensional construct (Fredricks et al., 2004; Skinner & Wellborn, 1994). Empirical studies, however, either focus on the behavioral dimension or combine various dimensions of engagement on a single, global scale (Marks, 2000). The practice of combining items onto global scales precludes both the examination of distinctions among the different types of engagement and comparing between these types of engagement and the educational and developmental outcomes (Wang & Peck, 2013).

Secondly, it is essential to explore how individual differences among the students might affect their school engagement in general and the particular aspects of their engagement in particular. The majority of the studies conducted in this regard have used

variable-centered approaches to examine how levels of global school engagement are associated, on average, with different levels of academic outcomes. A critical, yet seldom investigated assumption of such variable-centered approaches is that the individuals sampled from the population are homogeneous with respect to the causal dynamics among the study variables (Bergman, von Eye, & Magnusson, 2006). If the homogeneity assumption is proved valid, estimates of average relations among variables will correspondingly have strong external validity; if, however, this assumption is invalid, the average effect generalized from the sample to the population may not apply to a single individual. To examine the validity of the homogeneity assumption, therefore, a person-centered approach to both theory and data analysis should be adopted, verifying (a) how individuals vary in their multivariate profiles, and (b) how different profiles have different implications for individual developmental processes (Bergman & Andersson, 2010).

Accordingly, this study aims to determine student academic engagement profiles in a person-centered approach, and to compare academic motivation and emotions among these profiles.

Research questions

The present study aims to compare academic motivation and academic emotions based on academic engagement profiles in a person-centered approach. Therefore, the present study attempts to answer the following questions:

1. What are the different profiles of academic engagement among students?
2. Do the academic motivation and emotions differ among student engagement profiles?

Methods

This study is a non-experimental research with causal-comparative design. The statistical population of the study included all ninth grade students from Tehran high schools. A sample of 586 students (314 females and 272 males) was selected randomly using cluster sampling technique. Participants responded to academic engagement (Reeve & Tseng, 2011), academic motivation (Vallerand et al, 1989) and academic emotions (Pekrun et al, 2002, 2005) questionnaires. All these measurements had appropriate levels of validity and reliability.

Results

Using the Latent Profile Analysis (LPA) four profiles of students' academic engagement were specified. These profiles were identified as "highly engaged", "moderately engaged", "low engaged" and "minimally engaged". These four groups differed in their motivational and emotional functions. Enjoyment was the highest in the students with highly engaged profile and was the lowest level in those with minimally engaged profile. Anxiety, on the other hand, was the highest in the students with minimally engaged profile and was the lowest in the highly-engaged profile students. Intrinsic and extrinsic motivations were also the highest in the learners with highly engaged profile and was the lowest in those with minimally engaged profile. However, amotivation had the highest rate in the minimally engaged profile and lowest rate in the highly engaged profile.

Discussion and Conclusion

The findings of this study showed that four dimensions of academic engagement determined four distinct profiles among students. Moreover, the types of academic

motivation and emotions in these profiles were different, so that the higher degrees of engagement dimensions, were associated with higher levels of intrinsic and extrinsic motivations, and the students with lower levels of amotivation experienced more positive and less negative emotions. These findings not only provide empirical evidence for the multidimensional nature of the academic engagement, but are also applicable for academic motivation and emotions. Considering the multiple dimensions of academic engagement simultaneously from a person-centered perspective promises a useful approach for addressing sample heterogeneity and for understanding different patterns of academic engagement and their antecedents.

Keywords: person-centered approach, academic engagement, academic motivation, academic emotions

¹ Ph.D. in Educational Psychology, Semnan University, Iran.

² Associate Professor of Psychology, Tehran University, Iran. Email: ehejazi@ut.ac.ir