

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازنده‌گرا و
شایستگی تحصیلی در دختران دوره دوم متوسطه شهر تهران

The mediating role of academic emotions in the relationship between
constructivist learning environment and academic competence in the
female second secondary school students

Seyedeh Shayesteh Moosavi

Khadijeh Abolmaali Alhosseini

Malek Mirhashemi

سیده شایسته موسوی*

خدیدجه ابوالمعالی‌الحسینی**

مالک میرهاشمی**

چکیده

Abstract

The purpose of this research was to determine the mediating role of academic emotions in the relationship between constructive learning environment and academic competence in the female students. The method of this research was descriptive- correlational and population included the female high school students in Second course in Tehran in the academic year 2015-2016. 450 participants were randomly selected via cluster sampling method and completed Constructivist Learning Environment (Taylor, Dawson, & Fraser, 1995), Academic Competence (DiPerna & Elliott, 1999) and Achievement Emotions Questionnaire (Pekrun, Goetz, Titz, & Perry, 2002). Research data was analyzed using structural equation modeling. Fit indices represented fitness of model with collected data. On the whole, the positive and negative academic emotion and constructive learning environment were able to explain 54% of the variance of academic competence. Also the results showed that the direct effect of constructive learning environment on academic competence is positive and significant ($p < 0.01$). The direct effect of negative academic emotion on academic competence is negative and the direct effect of positive academic emotion on academic competence is positive and significant ($p < 0.01$). The indirect effect of constructive learning environment on academic competence with the mediation role of both negative and positive of academic emotion is significant ($p < 0.01$).

Keywords: "Academic competence", "Achievement emotion", "Constructive learning environment"

هدف این پژوهش تعیین نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازگرا و شایستگی تحصیلی در دانش‌آموزان دختر بود. روش پژوهش توصیفی- همبستگی و جامعه شامل دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ بود. ۴۵۰ دانش‌آموز دختر به روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب و نظر سنج محیط یادگیری سازگرای تیلور و همکاران (۱۹۹۵)، مقیاس ارزیابی شایستگی تحصیلی دبیرنا و البوت (۱۹۹۹) و پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران، گوئتز و فرینزل (۲۰۰۵) را تکمیل کردند. داده‌ها با روش مدل-یابی معادله‌های ساختاری تحلیل شدند. شاخص‌های برازش، برازندگی مطلوب مدل با داده‌های گردآوری شده را نشان دادند. در مجموع هیجان تحصیلی مثبت و منفی و محیط یادگیری سازگرا توانستند ۵۴ درصد از واریانس شایستگی تحصیلی را تبیین کنند. همچنین یافته‌ها نشان دادند که اثر مستقیم محیط یادگیری سازگرا بر شایستگی تحصیلی مثبت و معنادار ($P < 0/01$) و اثر مستقیم هیجان تحصیلی منفی بر شایستگی تحصیلی منفی معنادار و اثر مستقیم هیجان تحصیلی مثبت بر شایستگی تحصیلی مثبت معنادار است ($P < 0/01$). همچنین نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم محیط یادگیری سازگرا بر شایستگی تحصیلی با میانجی‌گری هر دو بعد منفی و مثبت هیجان تحصیلی معنادار است ($P < 0/01$).

واژه‌های کلیدی: شایستگی تحصیلی، هیجان تحصیلی، محیط یادگیری سازگرا

* دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

email: abolmaali@riau.ac.ir

** نویسنده مسئول: دانشیار گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

** دانشیار گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

مقدمه

شایستگی تحصیلی^۱ مجموعه‌ای از رفتارهاست که با خودتنظیمی، خلق مثبت، ابتکار، پشتکار و مشغولیت ذهنی با تکالیف در فعالیتهای درسی و پیشرفت تحصیلی همبسته است و از این رو شناسایی رفتارهای مرتبط با شایستگی تحصیلی در بررسی یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مورد سوال پژوهش-گرها است (لیونگ، لو و لیونگ، ۲۰۱۲). شایستگی تحصیلی به ارزیابی‌های دانش‌آموزان از توانایی و عملکرد و باورهایشان (در مورد منابع مورد نیاز برای عملکرد بسیار خوب) اشاره دارد (مالتایس، داچسن، راتل و فنگ، ۲۰۱۷). بر اساس نظریه خودتعیین‌گری هنگامی که نیاز به شایستگی به‌روشناسی‌ارضاء شود، نتیجه آن بهزیستی و رشد مناسب خواهد بود و اگر به هر دلیلی این نیاز ارضاء نشود، نتیجه آن عدم وجود بهزیستی و ناسازگاری خواهد بود (دسی و رایان، ۲۰۰۲؛ رایان و دسی، ۲۰۰۰). برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شایستگی تحصیلی با احساس اضطراب رابطه‌ی منفی و با انگیزه و مشغولیت یادگیرنده در کلاس درس رابطه‌ی مثبت دارد و دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی ضعیف در مقایسه با دانش‌آموزان دارای پیشرفت تحصیلی متوسط و بالا از شایستگی تحصیلی کم‌تری برخوردارند. ضعف در شایستگی تحصیلی با مشکلات درونی‌شده (نظیر اضطراب، افسردگی) و مشکلات برونی‌شده (نظیر اختلالات سلوک و پرخاشگری) همراه است و شایستگی تحصیلی بیشتر، با پیگردی اهداف، سازگاری هیجانی و سلامت روان، و پیشرفت در زندگی مرتبط است. افرادی که احساس شایستگی بیشتری دارند، اعتماد به نفس بالاتری دارند (ابوالقاسمی، رضایی جمالویی، نریمانی و زاهد بابلان، ۱۳۹۰؛ مالتایس و همکاران، ۲۰۱۷؛ جنگیز و دماری ۲۰۱۵؛ تو، ارس و فلنگان، ۲۰۱۲؛ ویکز و همکاران، ۲۰۱۶). حجازی، قاضی طباطبایی، لواسانی و مرادی (۱۳۹۳) نشان دادند شایستگی تحصیلی، ارتباط و خودمختاری، میانجی ادراک دانش‌آموزان از روابط با معلمان و مشغولیت در مدرسه هستند. به علاوه پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سبک‌های دلبستگی، روابط، شایستگی هیجانی و اجتماعی، محیط یادگیری و مشارکت در کلاس درس، توجه و حل مسئله و همین‌طور شیوه‌های تربیتی والدین از دیگر متغیرهای پیش‌بینی‌کننده شایستگی تحصیلی هستند (حسینی، اصغری، کاظم زاده بیطالی، و عبدلی سلطان احمدی، ۱۳۹۵؛ رحمانی، سیدفاطمی، برادران رضایی و صداقت، ۱۳۸۵؛ مالتایس و همکاران، ۲۰۱۷؛ تو، ارس و فلنگان، ۲۰۱۲؛ ولینت و همکاران، ۲۰۰۸). رویکردهای یاددهی در کلاس درس نیز بر انگیزش و شایستگی تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است (لیو، یی، و یونگ، ۲۰۱۵). براساس نظریه خودتنظیمی انگیزشی را تسهیل و سبب برآورده شدن نیازهای روان‌شناختی می‌شود و این نیازها نیز خودتنظیمی انگیزشی را تسهیل و تقویت می‌کنند (چن و جانگ، ۲۰۱۰). تجربه هر فرد در زندگی و مهارت‌هایی که کسب می‌کند، مربوط به شرایط محیطی و محصول تأثیر متقابل میان فرد و محیطی است که در آن زندگی می‌کند. یادگیری فرایندی است که در یک محیط مناسب و حمایت‌کننده که یادگیری را تحریک و تشویق می-

^۱- academic competence

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ...

کند، بهتر صورت می‌گیرد (مردمی و دلشاد، ۱۳۸۹). به اعتقاد سازاگرایان، یادگیرنده براساس تجربه خود، دانش (مفاهیم، اصول، فرضیه‌ها و تداعی‌ها) را می‌سازد و این کار را به صورت فعال انجام می‌دهد. مطالعه ادراک محیط کلاس بر این فرض استوار است که ادراک دانش‌آموز از محیط با ویژگی‌های زمینه‌ای و شخصی او پیوند دارد و این امر به نوبه خود بر روشی که وی درباره دنیای اجتماعی خود می‌اندیشد و نیز بر رویکردش نسبت به محیط اطرافش تأثیر می‌گذارد (برزگر بفرویی و شیخ الاسلامی، ۱۳۹۲). جاناسن (۱۹۹۹) معتقد است که در رویکرد مبتنی بر مسئله، محوریت آموزش بایستی یک مسئله یا طرح باشد و فراگیران با استفاده از ابزارهایی که در اختیار آنان قرار می‌گیرد خودشان بتوانند مسئله را حل کنند، وی این ابزارها را شامل منابع اطلاعاتی، ابزارهای شناختی، ابزار مباحثه و همکاری و ابزار پشتیبانی اجتماعی و زمینه‌ای می‌داند. دانش‌آموزانی که تجربه‌های متنوع‌تری در محیط‌های مناسب‌تری دارند، نسبت به آن‌هایی که از چنین شانس برخوردار نیستند، در یادگیری خودکارآمدتر خواهند بود (برزگر بفرویی و شیخ الاسلامی، ۱۳۹۲). خودکارآمدی از باور افراد نسبت به توانایی‌هایشان در سازماندهی و انجام اعمال خاص برای رسیدن به برخی اهداف یا وضعیت‌های خاص ناشی می‌شود؛ این باورها تأثیر قابل توجهی در خود-تنظیمی، و کیفیت عملکرد افراد دارد و مقابله با شرایط و موقعیت‌های استرس‌زا را آسان می‌سازد (اسکوآرز و وارنر، ۲۰۱۳؛ سیوز و ساوی، ۲۰۱۰).

در کلاس درسی که معلم، رویکرد یادگیری سازاگرایانه^۱ را اتخاذ کرده است، از یادگیرندگان انتظار دارد که در عملکرد خود تداوم داشته باشند. در این کلاس درس دانش‌آموزان تشویق می‌شوند و از آنان انتظار می‌رود که ایده‌ها و دانش خود را از طریق اجرا، اعمال و توسعه دانش خلق کنند. یادگیرندگان نمی‌توانند تنها با دریافت، کسب و پذیرش، یا گوش دادن و توجه منفعلانه، دانش را فراگیرند، زیرا دانش طی انتقال شکل نمی‌گیرد. بنابراین، تأکید بر آموزش باید با خلق معنی و درک کردن، درضمن مواجه شدن با اطلاعات یا زمینه‌های جدید همراه باشد. یادگیرندگان فعال به مشارکت، ساخت دانش و همیاری با یکدیگر نیاز دارند. برای اینکه دانش به تصرف و مالکیت یادگیرنده درآید، باید یادگیری فعال به وقوع بپیوندد (کاراکوری و سیمئو، ۲۰۰۵). محیط‌های یادگیری سازاگرا دانش‌آموز محور هستند و بر مسئولیت یادگیرنده در تعیین هدف‌های یادگیری، تنظیم عملکرد با هدف‌ها و مرتبط بودن مواد درسی با زندگی یادگیرنده تأکید می‌کنند (حقایقی و کارشکی، ۱۳۹۴). محیط یادگیری از فرهنگ یک جامعه تأثیر می‌پذیرد (لواسانی، حجازی، احمدیان نسب، ۱۳۹۳). محیط یادگیری سازاگرا دارای پنج مؤلفه ارتباط شخصی^۲، عدم قطعیت^۳، مذاکره با دانش‌آموز^۴، نظارت مشترک^۵ و بیان انتقادی^۱ است. ارتباط شخصی

^۱- constructive learning approach

^۲- personal relevance

^۳- uncertainty

^۴- negotiation

^۵- shared control

بیانگر میزان ارتباط تجارب مدرسه با تجربه‌های خارج از مدرسه دانش‌آموزان است؛ عدم قطعیت در محیط یادگیری سازاگرا، دانش‌نسی ناشی از استدلال شخصی دانش‌آموزان را بازنمایی می‌کند و بر ایجاد فرصت‌های مناسب برای دانش‌آموزان به منظور کشف دانش علمی خود و داوری فرهنگی و اجتماعی در مورد آن تأکید می‌کند؛ مذاکره با دانش‌آموز به استفاده از راهبردهای آموزشی مناسب به منظور ارتقاء فعالیت کلاسی اشاره می‌کند؛ نظارت مشترک بر این نکته تأکید می‌کند که معلم‌ها می‌بایست فرصت‌هایی را برای دانش‌آموزان فراهم کنند تا بتوانند تا حدودی بر یادگیری‌شان نظارت داشته باشند؛ و بیان انتقادی بر انتقادپذیری معلم در محیط‌های یادگیری سازاگرا تأکید می‌کند تا از این طریق نگرش‌های انتقادی دانش‌آموزان نسبت به فعالیت‌های یادگیری پرورش یابد (تیلور، داوسون و فراسر، ۱۹۹۵). محیط یادگیری که بر اساس اصول سازاگرایی بنا شده باشد محیط یادگیری مناسبی برای کلاس‌های درس است و برای اینکه دانش‌آموزان احساس کارآمدی کنند و راهبردهای شناختی سطح بالا اتخاذ نمایند، لازم است که محیط یادگیری سازاگرا باشد (برزگر بیوی و شیخ‌الاسلامی، ۱۳۹۲). اگر شرایط کلاس درس دلهره‌آور باشد، یادگیرنده دچار اختلال در فرآیند پردازش اطلاعات، اختلال در عملکرد تحصیلی و وقفه در یادگیری می‌شود، به گونه‌ای که حتی بدیهی‌ترین مسائل را نیز به یاد نمی‌آورد (هوشمندی‌زاده، رسولی و کیوان، ۱۳۹۴). سبزه‌آرای لنگرودی، محمدی، مهری، و طالعی (۱۳۹۳) نشان دادند که محیط تحصیلی دانش‌آموزان، در تعیین سلامت روان و ابعاد مختلف حرمت خود و غلبه بر چالش‌های تحصیلی نقش دارد. مروتی، شهینی‌بیلاق، مهربانی‌زاده هنرمند و کیان‌پور قهفرخی (۱۳۹۲) دریافتند که محیط یادگیری سازاگرایی ادراک شده هم به صورت مستقیم و هم غیرمستقیم از طریق جهت‌گیری درونی هدف، ارزش تکلیف، نگرش نسبت به ریاضی و خودکارآمدی ریاضی با عملکرد ریاضی رابطه دارد. اخلاصی و سپهری کیا (۱۳۹۴) نشان دادند که بین محیط یادگیری سازاگرا، تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی رابطه معنادار وجود دارد. نتایج پژوهش تونکا (۲۰۱۵) نشان داد محیط یادگیری سازاگرا بر جو کلاس و محیط کلاس اثرگذار است و می‌تواند در شکل‌گیری تفکر انتقادی در کلاس درس نقش مهمی ایفا کند. لین (۲۰۰۳) دریافت که فراهم بودن شرایط مناسب محیطی می‌تواند منجر به بهبود مهارت‌های حل مسئله و مهارت‌های انجام کارهای گروهی در دانش‌آموزان شود. یادگیری مشارکتی فرصت بیشتری برای یادگیرندگان فراهم می‌کند، و کلاس درس توأم با یادگیری مشارکتی فضای راحت‌تری دارد (حاج حسینی، کوشه، لواسانی و مرسلی، ۱۳۹۵)، نتایج پژوهش کرمی (۱۳۹۴) نشان‌گر آن است که طراحی محیط یادگیری سازاگرا موجب افزایش اثربخشی کلی آموزش می‌شود.

آینده و ترنر (۲۰۰۶) با تأکید بر این که یادگیری از تعامل فرایندهای شناختی، کرداری (انگیزشی و ارادی) و هیجانی ایجاد می‌شود، رویکرد نظام‌های پویا را برای درک هیجان‌های دانش‌آموزان در موقعیت‌های آموزشی به کار بردند. رویکرد نظام‌های پویا بر تعامل نقش هیجان‌ها، بافت اجتماعی (والدین، معلمان، دوستان و غیره)، صفات درونی (جهت‌گیری تسلط و یا عملکرد) و حالت‌ها (اضطراب،

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ...

اعتماد به نفس) و فرآیندها (حل مسئله و خودتنظیمی) در یادگیری تأکید می‌کند. تعامل این جنبه‌ها بر یادگیری و هیجان‌ها اثر می‌گذارد. هیجان‌ها نیز به نوبه‌ی خود بر توانایی‌های عملکردی دانش‌آموزان و انگیزش تحصیلی آنها اثر می‌گذارند (کدیور و همکاران، ۱۳۸۸؛ گلاسر زیکودا و فاب، ۲۰۰۸). پکران، لیچتفلد، مارش، مورایاما و گوئتز (۲۰۱۷) نیز بر نقش هیجان‌ها در موفقیت یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و بر آنچه که در کلاس درس اتفاق می‌افتد تأکید کرده‌اند.

روان‌شناسان تربیتی معتقدند که دانش‌آموزان در طی آموزش‌های رسمی نه تنها به کسب دانش و مهارت‌های شناختی نایل می‌شوند، بلکه هیجان‌های خوشایند و ناخوشایند مرتبط با یادگیری و پیشرفت را رشد می‌دهند (حسینی و خیر، ۱۳۹۰). در واقع کلاس درس یک موقعیت بسیار تعاملی و سرشار از تجارب هیجانی را بازنمایی می‌کند (رستگار، سیف و عابدینی، ۱۳۹۵). نقش مهم هیجان‌ها در سازمان-دهی الگوهای ارتباطی مورد تأکید قرار گرفته است و هیجان‌ها به عنوان عامل تغییر در نظر گرفته می-شوند (جانسون، نقل از مدنی، گلپایگانی و لواسانی، ۱۳۹۵). شایان ذکر است هیجان‌ها از جمله ابعاد شخصیتی دانش‌آموز هستند که در سراسر فرایند یادگیری حضور دارند. پکران (۲۰۰۶) هیجان‌های ویژه یادگیری، آموزش و پیشرفت تحصیلی را شناسایی و با عنوان هیجان‌های تحصیلی معرفی کرد. هیجان-های تحصیلی به طور مستقیم به فعالیت‌ها یا نتایج تحصیلی گره خورده‌اند. بنابراین هیجان‌هایی که وابسته به فعالیت‌های مرتبط با تحصیل هستند بمنزله‌ی هیجان‌های تحصیلی تلقی می‌شوند. لذت ناشی از یادگیری، خستگی ناشی از آموزش‌های کلاسی و ناکامی‌ها و عصبانیت‌های ناشی از تکالیف دشوار، نمونه‌هایی از هیجان‌های مرتبط با فعالیت‌های تحصیلی هستند. گوین (۲۰۱۳) دریافت که محیط مدرسه، خصوصیت فردی، معنای زندگی و امید به طور موثری با هم ترکیب می‌شوند و یک ساختار هیجانی-اجتماعی واحد را ایجاد می‌کنند که بر پیشرفت تحصیلی اثر می‌گذارد. همچنین وی رابطه بین خودکارآمدی و شایستگی تحصیلی با بافت هیجانی-اجتماعی را تأیید کرد. گوئتز، پکران، هال و هاگ (۲۰۰۶) گزارش کردند که تجربه‌های هیجانی به‌طور مستقیم با بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان در ارتباط است و بر کیفیت زندگی، پیشرفت تحصیلی، روابط بین‌فردی در کلاس درس و تعامل دانش‌آموز-معلم اثر می‌گذارند. سپهریان آذر و اقبالی (۱۳۹۴) نشان دادند که هیجان‌های تحصیلی قادر به پیش‌بینی یادگیری خودگردان هستند و لذت از کلاس درس بالاترین قدرت پیش‌بینی‌کنندگی یادگیری خودگردان را دارد. نیکدل و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی در رابطه میان اهداف پیشرفت و راهبردهای خودگردان یادگیری نشان دادند که جهت‌گیری هدف عملکردی-اجتنابی بر هیجان‌های تحصیلی مثبت اثر منفی و بر هیجان‌های تحصیلی منفی اثر مثبت و معنادار دارد. چیچ لینگ (۲۰۱۵) دریافت که دختران دانش‌آموز نسبت به پسران در هیجان‌های تحصیلی مثبت و انگیزه استقلال نمره بالاتری به دست آوردند، اما نمره‌ی آنان در هیجان‌های تحصیلی منفی کمتر بود. وایت (۲۰۱۳) نیز دریافت که شرایط هیجانی-اجتماعی رابطه معناداری با خودکارآمدی دارد. با توجه به اهمیت شایستگی تحصیلی و تأثیر آن بر زندگی تحصیلی دانش‌آموز و همچنین ضرورت توجه به محیط

یادگیری مناسب و تأثیر آن بر هیجان‌های فراگیران، این پژوهش درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که آیا هیجان‌های تحصیلی مثبت و منفی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی میانجی‌گری می‌کنند؟

روش

روش این پژوهش توصیفی- همبستگی و جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر تهران در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ بود. برای انتخاب شرکت‌کننده‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد که در آن ابتدا شهر تهران به پنج منطقه شمال، جنوب، مرکز، غرب و شرق تقسیم و از هر یک از این مناطق دو منطقه‌ی آموزشی و از هر منطقه دو دبیرستان و در هر دبیرستان دو کلاس به تصادف انتخاب شدند. گادانگولی و ولیسر (۱۹۹۸) پیشنهاد می‌کنند در پژوهش‌هایی با رویکرد مدل-یابی و تحلیل مسیر، نمونه‌ای با حجم ۳۰۰ نفر یا بیش‌تر ضروری است. از این‌رو با در نظر گرفتن احتمال ریزش نمونه، ۴۵۰ نفر در این پژوهش مقیاس‌های زیر را تکمیل کردند. پس از اخذ مجوز و مراجعه به مدارس ۴۵۰ دانش‌آموز به روش تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. با توجه به اینکه ادراک از کلاس ریاضیات مورد نظر بود از دانش‌آموزان رشته علوم انسانی نمونه‌گیری بعمل نیامد. گردآوری داده‌ها توسط پژوهشگر به صورت گروهی صورت گرفت. پس از توضیحات لازم در مورد پرسشنامه‌های پژوهش و چگونگی پاسخ‌گویی به آن‌ها، پرسشنامه‌ها در بین شرکت‌کنندگان توزیع و از آنان خواسته شد که هیچ سوالی را بدون پاسخ نگذرانند. در پژوهش حاضر ملاحظات اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. به منظور آزمون داده‌ها، مدل‌یابی معادله‌های ساختاری به کمک نرم افزار AMOS 7.0 و برآورد بیشینه احتمال (ML) به کار گرفته شد.

ابزار

مقیاس ارزیابی شایستگی تحصیلی^۱: این مقیاس، ۶۸ گویه دارد و نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از هرگز=۱، بندرت=۲، بعضی اوقات=۳، اغلب=۴ تا تقریباً همیشه=۵ صورت می‌گیرد (دیپیرنا و الیوت، ۱۹۹۹). هدف از کاربرد مقیاس ارزیابی شایستگی تحصیلی، ارزیابی مهارت‌ها و رفتارهای توانمندساز دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در تمام مقاطع تحصیلی (از کودکان تا کلاس دوازدهم و دانشگاه) است، هم‌چنین این مقیاس ارزیابی و برنامه‌ریزی مداخله‌های مبتنی بر کلاس درس را برای دانش‌آموزانی که مشکلات تحصیلی دارند آسان می‌سازد (دیپیرنا و الیوت، ۱۹۹۹). این مقیاس دارای سه نسخه معلم، دانش‌آموز و دانشجو است. نسخه دانش‌آموز برای دانش‌آموزان کلاس ششم تا دوازدهم مناسب است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. در این مقیاس شایستگی تحصیلی به عنوان سازه‌ای متشکل از مهارت‌های تحصیلی^۲ و توانمندسازهای تحصیلی^۱ (ساختاری شبیه رفتارهای یادگیری)

^۱- academic competence evaluation scales

^۲- academic skills

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ...

تلقى می‌شود. مهارت‌های تحصیلی دارای ۳ زیر مقیاس استعداد خواندن/تکلم^۲، ریاضی^۳ و تفکر انتقادی^۴ است. توانمندسازهای تحصیلی متشکل از ۴ زیر مقیاس شامل مهارت‌های مطالعه^۵، مهارت‌های بین-فردی^۶، مشغولیت در کلاس درس^۷ و انگیزش تحصیلی^۸ است (دیپرنا و الیوت، ۱۹۹۹). نمره‌گذاری کل فرم دانش‌آموز در ۵ مرحله خلاصه شده است: ۱) نمره هر زیر مقیاس از مجموع نمره‌های گویه‌های آن حاصل می‌شود (۲) از مجموع نمره‌های خام زیر مقیاس‌های استعداد خواندن/تکلم، ریاضی و تفکر انتقادی نمره کل خام عامل مهارت‌های تحصیلی به دست می‌آید. ۳) از مجموع نمره‌های خام زیر مقیاس‌های مهارت‌های مطالعه، مهارت‌های بین فردی، درگیری در کلاس و انگیزه تحصیلی نمره کل خام عامل توانمندسازهای تحصیلی به دست می‌آید. زیر مقیاس مهارت‌های تحصیلی شامل گویه‌های ۱ تا ۳۰ و زیر مقیاس توانمندسازهای تحصیلی شامل گویه‌های ۳۱ تا ۶۸ است. دیپرنا و الیوت (۱۹۹۹) ضریب همسانی درونی را برای زیر مقیاس‌های فوق در دامنه ۰/۹۸ - ۰/۹۲ و ضریب بازآزمایی در دامنه ۰/۹۲ - ۰/۷۰ گزارش دادند. از بین زیرمقیاس‌های مذکور مهارت‌های تحصیلی بیش‌ترین همبستگی (۰/۷۱ تا ۰/۸۴) و مهارت‌های بین‌فردی (۰/۵۶ تا ۰/۳۱) کم‌ترین همبستگی را با آزمون مهارت‌های اساسی داشتند. همبستگی زیرمقیاس‌های این پرسشنامه با مقیاس شایستگی تحصیلی SSRS-T^۹ از متوسط (مهارت‌های بین فردی $r = ۰/۴۳$) تا بالا (مهارت‌های تحصیلی $r = ۰/۸۷$) نوسان داشت. همبستگی بین زیر مقیاس‌های شایستگی تحصیلی و زیر مقیاس‌های مهارت‌های اجتماعی نیز در دامنه ۰/۴۹ تا ۰/۷۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر پرسشنامه شایستگی تحصیلی بر روی ۴۵۰ دانش‌آموز دختر اجرا شد. با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی نشان داده شد که مدل اندازه‌گیری با داده‌های گردآوری شده برازش قابل قبولی دارد و شاخص‌های برازندگی از ساختار ۷ مؤلفه‌ای پرسشنامه شایستگی تحصیلی حمایت نمودند ($\chi^2/df = ۲/۴۳۵$ ، $CFI = ۰/۹۶۱$ ، $GFI = ۰/۹۲۷$ ، $AGFI = ۰/۸۹۳$ و $RMSEA = ۰/۰۵۸$). این هفت عامل عبارت بودند از: مهارت‌های زبان/تکلم، مهارت‌های ریاضی، مهارت‌های تفکر انتقادی، مهارت‌های بین‌فردی، مهارت‌های مشغولیت تحصیلی، مهارت‌های انگیزش تحصیلی و مهارت‌های مطالعه. همچنین روابط معنادار بین پرسشنامه شایستگی تحصیلی و هیجان‌های تحصیلی و پیشرفت تحصیلی نشان‌گر روایی ملاکی همزمان این ابزار در پژوهش حاضر بود. همسانی درونی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل‌ها در

^۱- academic enablers

^۲- reading/language arts

^۳- mathematics

^۴- critical thinking

^۵- study skills

^۶- interpersonal skills

^۷- classroom engagement

^۸- academic motivation

^۹- social skills rating system-test

دامنه‌ای از ۰/۷۴۷ تا ۰/۸۶۱ به دست آمد و دامنه ضرایب همبستگی این عوامل بین ۰/۳۱ تا ۰/۷۰۹ بود که همه ضرایب در سطح ۰/۰۰۱ معنادار بود.

پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی^۱: در این پژوهش برای اندازه‌گیری هیجان‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان از پرسشنامه خودگزارشی هیجان‌های تحصیلی پکران، گوئتز، تیتز و پری (۲۰۰۲) استفاده شد که متشکل از سه بخش هیجان‌های مربوط به کلاس، مربوط به یادگیری و مربوط به امتحان است. زیرمقیاس‌های مربوط به کلاس با ۸۰ گویه ۸ هیجان لذت از کلاس، امیدواری، غرور، عصبانیت، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی را در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم اندازه می‌گیرد. فرزند، کاووسیان و نیکدل (۱۳۸۸) این پرسشنامه را روی دانش‌آموزان ایرانی هنجاریابی کردند و ضریب آلفای کرونباخ را برای ۵ خرده مقیاس‌های لذت از کلاس، امید به کلاس، اضطراب از کلاس، عصبانیت از کلاس، خستگی از کلاس به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۶، ۰/۷۸، ۰/۷۴ و ۰/۸۴ گزارش کردند. همچنین در پژوهش آن‌ها نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ساختار پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد و همه شاخص‌های نیکویی برازش، مدل را تأیید می‌کنند. در پژوهش نیکدل، کدیور، ولی‌اله، عزیز زاده و کاووسیان (۱۳۹۱) از ۴۲ گویه برای اندازه‌گیری ۵ هیجان مذکور استفاده کردند و نشان دادند که همسانی درونی پنج هیجان مذکور در دامنه ۰/۸۸ تا ۰/۹۳ قرار دارد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس هیجان تحصیلی منفی ۰/۹۰ و برای خرده مقیاس هیجان تحصیلی مثبت ۰/۸۴ به دست آمد.

پرسشنامه محیط‌های یادگیری سازاگرا^۲: در این پژوهش به منظور سنجش ادراکات دانش‌آموز درباره محیط کلاس از پرسشنامه محیط یادگیری سازاگرا ساخته تیلور، داوسون و فراسر (۱۹۹۵) استفاده شد. این پرسشنامه برای اولین بار توسط برزگر بفرویی و شیخ‌الاسلامی (۱۳۹۲) در ایران بر روی دانش‌آموزان هنجاریابی شد. این پرسشنامه دارای ۳۰ گویه و ۵ خرده مقیاس است: ارتباط شخصی، کنترل مشترک، بیان انتقادی، مذاکره و عدم قطعیت. نمره‌گذاری در لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز، به ندرت، گاهی اوقات، اغلب و همیشه) صورت می‌گیرد (برزگر بفرویی و شیخ‌الاسلامی، ۱۳۹۲). برزگر بفرویی و شیخ‌الاسلامی (۱۳۹۲) نشان دادند که ساختار ۵ عاملی این پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد. همچنین در پژوهش برزگر بفرویی و شیخ‌الاسلامی (۱۳۹۲) ضریب آلفای کرونباخ برای ۵ خرده مقیاس ارتباط شخصی، عدم قطعیت، بیان انتقادی، کنترل مشترک و مذاکره به ترتیب معادل ۰/۶۲، ۰/۷۲، ۰/۷۶، ۰/۸۲ و ۰/۶۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای ۵ خرده مقیاس مذکور به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۰، ۰/۷۹، ۰/۸۴ و ۰/۷۵ به دست آمد.

^۱- achievement emotions questionnaire

^۲- constructivist learning environment survey

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ...

یافته‌ها

۲۵ پرسشنامه به دلیل ناکامل بودن کنار گذاشته شدند و داده‌های مربوط به ۴۲۵ نفر وارد تحلیل شد. در پژوهش حاضر ۱۸۱ نفر (۴۲/۶ درصد) از شرکت‌کنندگان ۱۵ سال، ۱۸۱ نفر (۴۲/۶ درصد) ۱۶ سال، ۴۳ نفر (۱۰/۱ درصد) ۱۷ سال و ۲۰ نفر (۴/۷ درصد) ۱۸ سال داشتند. میانگین و انحراف استاندارد سن شرکت‌کنندگان به ترتیب ۱۵/۷۷ و ۰/۸۱۵ بود. میزان تحصیلات پدر ۲۰۰ نفر (۴۷/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان دیپلم یا زیر دیپلم، ۵۶ نفر (۱۳/۲ درصد) کاردانی، ۱۰۱ نفر (۲۳/۸ درصد) کارشناسی و ۶۸ نفر (۱۶ درصد) کارشناسی ارشد بود. میزان تحصیلات مادر ۲۶۲ نفر (۶۱/۶ درصد) از شرکت‌کنندگان دیپلم یا زیر دیپلم، ۵۳ نفر (۱۲/۵ درصد) کاردانی، ۸۶ نفر (۲۰/۲ درصد) کارشناسی و ۲۴ نفر (۵/۶ درصد) کارشناسی ارشد بود. در این بخش مفروضه‌های تحلیل مدل‌یابی معادله‌های ساختاری شامل نرمال بودن توزیع تک‌متغیری، همخطی بودن، نرمال بودن توزیع چندمتغیری و همگنی واریانس‌ها، مورد ارزیابی قرار گرفته است. به منظور ارزیابی نرمال بودن توزیع داده‌های تک‌متغیری، کشیدگی و چولگی و به منظور ارزیابی مفروضه همخطی بودن، عامل تورم واریانس^۱ و ضریب تحمل^۲ تک‌تک متغیرها مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در پیوست ۱ قابل مشاهده است. پیوست ۱ نشان می‌دهد که ارزش‌های کشیدگی و چولگی هیچ یک از متغیرها از محدوده بین +۲ و -۲ خارج نشده است. این مطلب بیان‌گر آن است که توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش از نرمال بودن تک‌متغیری انحراف آشکاری ندارند. همچنین نتایج پیوست ۱ نشان می‌دهد که مسئله همخطی بودن در بین متغیرهای پیش‌بین پژوهش رخ نداده است. زیرا که مقادیر ضریب تحمل کم‌تر از ۰/۱ و مقادیر عامل تورم واریانس برای هر یک از متغیرهای پیش‌بین بالاتر از ۱۰ نیست. منطبق بر دیدگاه مایرز، گامست و گارینو (۲۰۰۶) ضریب تحمل کم‌تر از ۰/۱ و ارزش عامل تورم واریانس بالاتر از ۱۰ نشان دهنده همخطی بودن است. پیوست ۲ نشان می‌دهد که همه مؤلفه‌های محیط یادگیری سازاگرا با همه مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی به صورت مثبت و در سطح معناداری ۰/۰۱ همبسته‌اند و هیجان تحصیلی منفی به صورت منفی و هیجان تحصیلی مثبت به صورت مثبت با همه مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی در سطح معناداری ۰/۰۱ همبسته است.

در ارزیابی مفروضه نرمال بودن توزیع چندمتغیری با استفاده از داده‌های «فاصله مهلنوبایس (D)^۳»، ملاحظه شد که با حذف اطلاعات دو شرکت‌کننده ۲۵۵ و ۴۰۱ (که اطلاعات آنان پرت‌های چندمتغیری تشکیل داده بودند) مفروضه نرمال بودن توزیع چندمتغیری برقرار می‌شود. به منظور ارزیابی همگنی واریانس‌های خطا، نمودار پراکندگی واریانس‌های استاندارد شده خطاها^۴ مورد بررسی قرار گرفت و ملاحظه شد که مفروضه همگنی واریانس در بین داده‌های پژوهش حاضر برقرار است. شکل ۱ الگوی

^۱- variance inflation factor

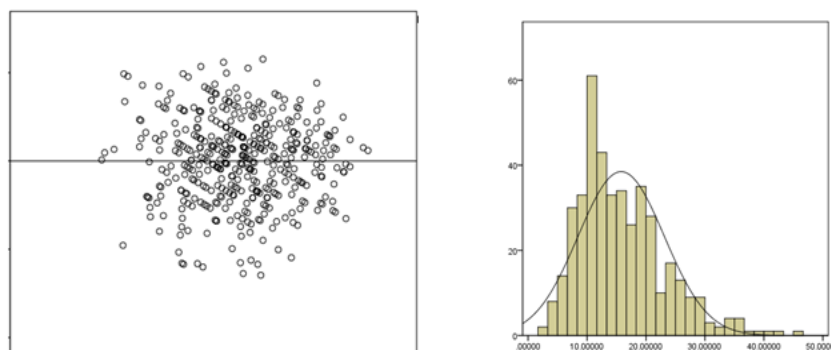
^۲- tolerance

^۳- mahalanobis distance (D)

^۴- standardized residuals

توزیع داده‌های چندمتغیری با استفاده از نمودار هیستوگرام و نمودار پراکندگی واریانس استاندارد شده خطا را در داده‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد.

شکل ۱- الگوی توزیع داده‌های پرت چندمتغیری با استفاده از نمودار هیستوگرام و نمودار پراکندگی واریانس استاندارد شده خطاها

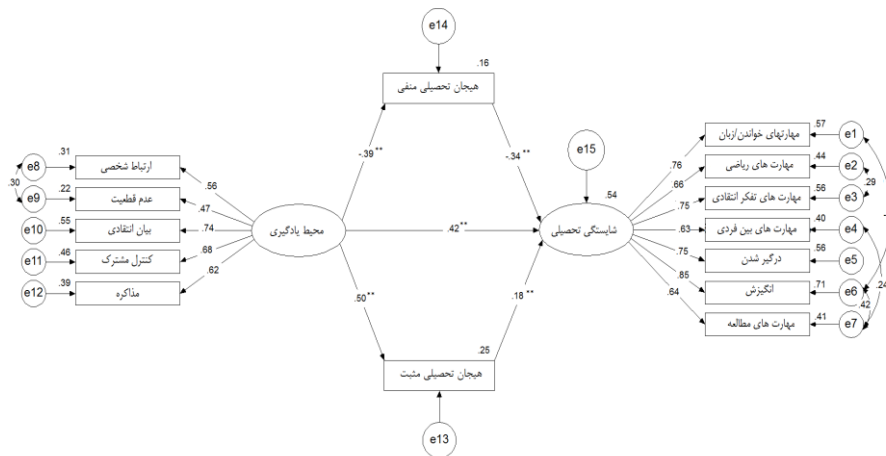


برای تحلیل داده‌های پژوهش حاضر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد و در مدل اندازه‌گیری آن چنین فرض شد که متغیر مکنون محیط یادگیری سازگرا به وسیله نشان‌گرهای ارتباط شخصی، عدم قطعیت، بیان انتقادی، کنترل مشترک و مذاکره سنجیده می‌شود و نیز چنین فرض شد که متغیر مکنون شایستگی تحصیلی به واسطه نشان‌گرهای مهارت‌های خواندن/تکلم، مهارت‌های ریاضی، مهارت‌های تفکر انتقادی، مهارت‌های بین‌فردی، مشغولیت تحصیلی، انگیزش و مهارت‌های مطالعه سنجیده می‌شود. مدل اندازه‌گیری به وسیله تحلیل عاملی تاییدی و با استفاده از نرم افزار AMOS 7.0 و برآورد بیشینه احتمال (ML) مورد بررسی قرار گرفت. بررسی شاخص‌های برازندگی مدل اندازه‌گیری اولیه نشان داد که مدل با داده‌های گردآوری شده برازش ندارد، به همین دلیل مدل اندازه‌گیری در ۵ مرحله اصلاح و در نهایت شاخص‌های برازندگی حاصل شد که نشان داد مدل اندازه‌گیری با داده‌های گردآوری شده برازش دارد. پیوست ۳ مراحل اصلاح شده را نشان داده است. با توجه به پیوست ۳ مشاهده می‌شود که مقدار RMSEA در مدل اولیه اندازه‌گیری اولیه معادل ۰/۱۰۲ که نشانگر برازش ضعیف آن است. این مقدار در مدل پنجم به ۰/۰۵۸ کاهش یافته است که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. به علاوه مقدار GFI، CFI و AGFI نیز هر چه به یک نزدیکتر شود مدل از برازش بهتری برخوردار است. بر اساس پیوست ۳ مشاهده می‌شود که در مدل اصلاح شده پنجم مقدار این شاخص‌ها نزدیک به ۱ است که نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل پنجم است. در کل با توجه به پیوست ۳ ارزیابی شاخص‌های برازندگی به دست آمده مدل اصلاح شده پنجم نشان داد، اگرچه ارزش کای اسکور بدست آمده در سطح ۰/۰۱ معنادار بوده ($P < 0.01$)، $\chi^2(N=423, df=69) = 240.744$ و از برازش قابل قبول مدل با داده‌ها حمایت

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ...

نمی‌کرد، با وجود این دیگر شاخص‌های برازندگی از برازش قابل قبول مدل ساختاری با داده‌ها حمایت می‌کنند و مجذور کای نرم شده^۱ ($\chi^2/df=3/489$)، شاخص برازندگی تطبیقی^۲ ($CFI=0/932$)، شاخص نکویی برازش^۳ ($GFI=0/927$)، شاخص تعدیل شده برازندگی^۴ ($AGFI=0/889$) و شاخص ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب^۵ ($RMSEA=0/077$) از برازش مطلوب مدل با داده‌های گردآوری شده حکایت داشتند. پیوست ۴ ضرایب مسیر کل، مستقیم و غیر مستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل ساختاری را نشان می‌دهد. براساس نتایج پیوست ۴ اثر کل محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنادار است ($\beta=0/645, P<0/01$). اثر مستقیم محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنادار است ($\beta=0/419, P<0/01$). اثر هیجان تحصیلی منفی بر شایستگی تحصیلی منفی و در سطح ۰/۰۱ معنادار است ($\beta=-0/344, P<0/01$) و اثر هیجان تحصیلی مثبت بر شایستگی تحصیلی ($\beta=0/178, P<0/01$) مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. اثر غیرمستقیم محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی نیز مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنادار است ($\beta=0/226, P<0/01$).

شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در تبیین رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا هیجان تحصیلی و شایستگی تحصیلی



- ^۱- normed chi-square
- ^۲- comparative fit index
- ^۳- goodness of fit index
- ^۴- adjusted goodness of fit index
- ^۵- root mean square error of approximation

اگرچه این یافته نشان می‌دهد که هیجان تحصیلی اثر محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی را میانجی‌گری می‌کند، با وجود این همچنان که شکل ۲ نشان می‌دهد هیجان تحصیلی از دو بعد مثبت و منفی تشکیل شده و نقش میانجیگر منحصر به فرد هر یک از ابعاد مثبت و منفی هیجان تحصیلی در تبیین اثر محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی معلوم نیست، به همین دلیل فرمول بارون و کنی (۱۹۸۶) به کار گرفته شد. نتایج نشان داد که اثر غیرمستقیم محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی با میانجی‌گری بعد منفی هیجان تحصیلی مثبت و در سطح $0/01$ معنادار است ($P < 0/01$)، $Z=4/53$ ، $\beta=0/136$). همچنین استفاده از فرمول بارون کنی نشان داد که اثر غیرمستقیم محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی با میانجی‌گری بعد مثبت هیجان تحصیلی نیز مثبت و در سطح $0/01$ معنادار است ($P < 0/01$)، $Z=3/10$ ، $\beta=0/089$). شکل ۲ مدل ساختاری پژوهش در تبیین رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا هیجان تحصیلی و شایستگی تحصیلی را نشان می‌دهد.

بر اساس مدل مجموع مجذور همبستگی‌های چندگانه (R^2) برای متغیر شایستگی تحصیلی برابر با $0/54$ ، برای هیجان تحصیلی مثبت $0/25$ و برای هیجان تحصیلی منفی $0/16$ بود. این موضوع بیان‌گر آن است که هیجان تحصیلی و محیط یادگیری سازاگرا در کل 54 درصد از واریانس شایستگی تحصیلی را تبیین می‌کنند و محیط یادگیری سازاگرا به ترتیب 25 و 16 درصد از واریانس هیجان تحصیلی منفی و هیجان تحصیلی مثبت را تبیین می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد الگوی مفهومی مبنی بر پیش‌بینی شایستگی تحصیلی بر اساس محیط یادگیری سازاگرا و میانجی‌گری هیجان‌های تحصیلی از برآزش مطلوبی برخوردار است. اثر غیرمستقیم محیط یادگیری سازاگرا بر شایستگی تحصیلی با میانجی‌گری هیجان تحصیلی منفی، معنادار است. اما هیجان تحصیلی مثبت نقش واسطه‌ای معناداری در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ندارد. محیط یادگیری سازاگرا با هیجان‌های مثبت و شایستگی تحصیلی رابطه مثبت و با هیجان‌های منفی رابطه منفی دارد. همچنین هیجان‌های منفی شایستگی تحصیلی را به صورت منفی و هیجان‌های مثبت شایستگی تحصیلی را به صورت مثبت پیش‌بینی می‌کنند. یافته‌های این پژوهش با نتایج به دست آمده در تحقیقات اخلاصی و سپهری‌کیا (۱۳۹۴)؛ کاوسیان، کدیور و فرزاد (۱۳۹۱)؛ کرمی (۱۳۹۴)؛ مروتی و همکاران (۱۳۹۲)؛ لین (۲۰۰۳)؛ گوین (۲۰۱۳)؛ پوتوین، ساندرو و لارکین (۲۰۱۳)؛ تونکا (۲۰۱۵) هم‌راستا است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که محیط یادگیری سازاگرا از طریق ایجاد ارتباط بین تجارب مدرسه و تجارب خارج از مدرسه، تأکید بر مذاکره با فراگیران و استدلال شخصی و کشف دانش توسط آنان و همچنین توجه به تقویت خودنظارتی در فراگیران و امکان نقد معلم توسط آنان، هیجان‌های مثبت مانند لذت از کلاس درس، امید، و غرور را تقویت کرده و امکان بروز هیجان‌های منفی مانند عصبانیت،

نقش میانجی‌گر هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط یادگیری سازاگرا و شایستگی تحصیلی ...

اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی را در کلاس درس کاهش می‌دهد. به علاوه محیط یادگیری سازاگرا می‌تواند زمینه‌ی افزایش شایستگی تحصیلی و کسب توانمندی‌ها و مهارت‌های تحصیلی را از طریق تقویت انگیزه‌ی درونی و خودکارآمدی یادگیرندگان فراهم کند و تجربه هیجان مثبت در کلاس درس را افزایش دهد. هیجان‌های تحصیلی مثبت نیز از طریق نقش مثبتی که بر جو روانی- اجتماعی کلاس درس، میزان مشارکت فراگیران و ایجاد چالش در کلاس ایفا می‌کنند، می‌توانند توانمندی‌ها و مهارت‌های تحصیلی فراگیران را که ناظر بر شایستگی تحصیلی آنان است تقویت کرده و امکان یادگیری بهتر مهارت‌های مختلف از جمله مهارت‌های مطالعه و مهارت‌های بین فردی را فراهم کنند. در کل می‌توان گفت محیط یادگیری سازاگرا با تأکید بر نقش فعال یادگیرنده و مشارکت او در فرآیند یادگیری و نیز با تأکید بر استفاده از تکنیک مذاکره با یادگیرنده در فرآیند آموزش هیجان‌های تحصیلی مثبت را ایجاد می‌کنند این هیجان‌های لذت‌بخش یادگیری را افزایش می‌دهند و خستگی و ناکامی و عصبانیت ناشی از فعالیت‌های کلاس درس را کاهش می‌دهند. می‌توان گفت از یک سو، هیجان‌های مثبت با تأثیری که بر موفقیت و پیشرفت تحصیلی فراگیران دارند احساس شایستگی، توانایی و احساس تعلق آنان را افزایش می‌دهند؛ و از سوی دیگر با توجه به نقش مهمی که هیجان‌ها در سازمان‌دهی الگوهای ارتباطی دارند بستر مناسبی را برای تقویت شایستگی‌های اجتماعی- هیجانی یادگیرندگان فراهم کرده و شایستگی تحصیلی، یعنی مهارت‌ها و توانمندی‌های تحصیلی فراگیر را افزایش می‌دهند.

با توجه به ماهیت ابزار خودگزارشی ممکن است در این پژوهش سوگیری شرکت‌کنندگان در مطلوب جلوه دادن خود بر نحوه‌ی پاسخ‌گویی آنان اثر گذاشته باشد. پیشنهاد می‌شود جهت بررسی عمیق‌تر شایستگی‌های تحصیلی فراگیران از روش‌های دیگر مانند مشاهده و مصاحبه و یا گزارش والدین و معلمان برای گردآوری داده‌ها استفاده شود. بر اساس یافته‌های این پژوهش توصیه می‌شود که معلمان بر ایجاد یک محیط یادگیری سازاگرا اهتمام ورزند و با ایجاد جو روانی- اجتماعی مثبت و افزایش تجارب هیجانی مثبت در کلاس درس بر شایستگی تحصیلی فراگیران بیفزایند. همچنین انجام این پژوهش در دانش‌آموزان پسر نیز توصیه می‌شود.

References

- Abdi, B. (2010). Gender differences in social skills, problem behaviors and academic competence of Iranian kindergarten children based on their parent and teacher ratings. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, 1175-1179.
- Abolghasemi, A., Rezaee, H., Narimani, M., & Zahed Babolan, A. (2011). A comparison of social competence and its components in students with learning disability and students with low, average and high academic achievement. *Journal of Learning Disabilities*, 1 (1), 6-23 (in Persian)
- Barzegar Bafrooei, K., Sheykholslami, A. (2014). Psychometric characteristics of constructivist learning environment questionnaire, *Journal of school psychology*, 2 (4), 6-24 (in Persian)

- Chen, K. C., & Jong, S. J. (2010). Motivation in online learning: Testing a model of self-determination theory. *Computers in Human Behavior*, 26, 741-752.
- Chih-ling H., (2015). "The Relationships between Autonomous Motivation and Academic Emotion on Vocational High School Students." *International Business conference in New York City*.
<http://ir.dyu.edu.tw/handle/987654321/30143>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2002). The paradox of achievement: The harder you push, the worse it gets. In J. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of Psychological Factors on Education* (pp. 61-87). San Diego: Academic Press.
- DiPerna, J. C., & Elliott, S. N. (1999). The development and validation of the Academic Competence Evaluation Scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 17, 207-225.
- Ekhlesi, L., Sephriki, S. (2016). The impact of constructivist learning environment on critical thinking and academic achievement in students of Chamran University. *Fourth National Conference on Sustainable Development in Education and Psychology, Social and Cultural Studies* (in Persian)
- Glaser-Zikuda, M., & FUB, S. (2008). Impact of teacher competencies on student emotion: A multi-method approach. *International Journal of Educational Research*, 47, 136-147.
- Goetz, T., Pekrun, R., Hall, N., & Haag, L. (2006). Academic emotions from a social-cognitive perspective: antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *The British journal of educational psychology*, 76(Pt 2), 289-308.
- Gwyne, W (2013). *Social-Emotional Context and Academic Competence: the mediating effect of self-efficacy*. A thesis submitted to the Graduate School-New Brunswick Rutgers, The State University of New Jersey in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science, New Brunswick, New Jersey.
- Haghighyeghi, M., Kareshki, H. (2015). Construct and validate a questionnaire for student's perception of social constructivist learning environment. *Journal of Educational Measurement & Evaluation Studies*, 5(11), 91-118 (in Persian)
- Hajhosseini, M., Kousheh, T., Lavasani, M G., & Morseli, M. (2017). The effect of cooperative learning anxiety and academic achievement in math. *Applied Psychological research Quarterly*, 7 (4), 117-132 (in Persian)
- Hassani, M. Asghari. M. Kazemzadehbeytali, M., & Abdoli Soltanahmadi, J. (2016). The role of social support in life satisfaction of students: Examining the mediating role of school satisfaction, academic competency and self-efficacy, *Journal of school psychology*, 5 (4), 31-51 (in Persian)
- Hejazi, E., Ghazi Tabatabaei, M., Lavasani, M G., & Moradi, A. (2015). The Teachers-Student Relationship and School Engagement: Mediating Role of Basic Psychological Needs. *Applied Psychological research Quarterly*, 5(1), 19-40(in Persian)

- Hooshmandinezhad, M., Rasooli, F., Salehi, K. (2016). Phenomenological analysis of Anxiety in Mathematics from perspective of students. *Applied Psychological research Quarterly*, 6 (5), 119-171 (in Persian)
- Hosseini, F. S., Khaier, M. (2011). The role of cognitive assessment in explaining the relationship between parenting with academic emotions and emotion regulation. *Studies Teaching and Learning*, 3 (1), 46-17 (in Persian)
- Jenkins, LN. (2015); Demaray, MK. *Psychology in the schools*, V52n4P379-389
- Jonassen, D. H. (1999). Toward a design theory of problem solving. *Educational Technology. Research & Development*, 48(4), 63-85.
- Kadivar, P., Farzad, W., Kavousian, J., & Nikdel, F. (2009). Validation of Pekrums' academic questionnaire. *Journal of Educational Innovations*, 32, 38-7 (in Persian)
- Karagiorgi Y., & Symeou, L. (2005). Translating Constructivism into Instructional design, potential and limitations. *Educational Technology Society*, 8(1), 16-22.
- Karami, M. (2015). Design and assessment of the effect of constructivist learning environments on satisfaction, attitudes and learning in higher education (teaching about human relations in educational organizations). *Journal of Higher Education*, 6 (1), 44-19 (in Persian)
- kavousian J, kadivar P, farzad V. Relationship of environmental, Educational factors with school well-being: role of Psychological needs, motivational self-regulation and academic emotions. *rpf*, 6 (1): 10-25 (in Persian)
- Lavasani, GM, Hejazi, E, Ahmadian, M. (2014). The Relationship between Cultural Context, Thinking Styles & Achievement Motivation with Academic Achievement, *Applied Psychological research Quarterly*, 5(2), 101-116 (in Persian)
- Leung, C., Lo, S. K., & Leung, S. S. (2012). Validation of a questionnaire on behavior academic competence among Chinese preschool children. *Research in developmental disabilities*, 33(5), 1581-93.
- Lin, S. H. (2003). The relationships between student perception of constructivist learning environment, self-directed learning, readiness, problem-solving skills, and teamwork skills. *Retrospective Theses and Dissertations*.
- Liu, E. S. C., Ye, C. J., & Yeung, D. Y. (2015). Effects of approach to learning and self-perceived overall competence on academic performance of university students. *Learning and Individual Differences*, 39, 199-204.
- Madani, Y., Hashemi Golpayegani, F., Lavasani, MG. (2017). Proposing an integrated model of emotional focused approach and Gottman model and its effectiveness on quality of marital relationship in married women, *Applied Psychological research Quarterly*, 7 (4), 73-88 (in Persian)
- Maltais, C., Duchesne, S., Ratelle, C. F., & Feng, B. (2017). Learning climate, academic competence, and anxiety during the transition to middle school: Parental attachment as a protective factor. *Revue Européenne de Psychologie*

- Appliquée/European Review of Applied Psychology. [In Press, Corrected Proof]
- Mardomi, K., & Delshad, M. (2010). Flexible learning environment (the world's openness child, the system of changeable learning environment). *Journal of Iranian Society of Architecture and Urban Development*, 1, 118-109 (in Persian)
- Meyers, L. S., Gamst, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research, design and interpretation*. London: Sage publication.
- Moosavi, SS. (2017). A prediction model academic competency based on constructive learning environment and school's identity through the mediation of academic emotion. PhD thesis in Educational Psychology, Islamic Azad University – Roudehen Branch (in Persian)
- Morovati, Z., Shehni Yeylagh., M., Mehrabizadeh Honarmand, M., & Kianpour Ghahfarokhi, F. (2013) The causal relationship between constructivist learning environment perception and mathematical performance with mediation of internal goal orientation, task value, attitude toward math and math self-efficacy in high school students in Ahwaz. *Psychological achievements*, 4 (1), 122-91 (in Persian)
- Nikdel, F., Kadivar, P., Farzad, V., Aziz-Zadeh, M., & Kavousian, J. (2012). The relationship between academic self-concept, positive and negative academic emotions with self-regulated learning. *Applied Psychology*, 6 (1), 119-103 (in Persian)
- Pekrun, R, Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106.
- 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., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement Emotions and Academic Performance: Longitudinal Models of Reciprocal Effects. *Child development*. [Epub ahead of print]
- Putwain, D. W., Sander, P., & Larkin, D. (2013). Using the 2×2 framework of achievement goals to predict achievement emotions and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 25, 80-84.
- Rahmani, F., Seyedfatemi, N., Baradaran Rezaei, M., & Sedaghat, K. (2006). Relationship between parenting style with adolescent students' academic competency in schools of Tabriz, in 1382. *The Quarterly Journal of Fundamentals of Mental Health*, 8 (29, 30), 11-16 (in Persian)
- Rastegar, A., Seif, H A., Abedini, Y. (2017). Presenting a causal model of relationship between psychological capital and teaching emotions: the mediating role of emotional exhaustion, *Applied Psychological research Quarterly*, 7(4), 51-71 (in Persian)

- Ryan, R. M., Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development and well-being. *American psychologist*, 55, 68-78.
- SabzehAra Langaroudi, M., Mohammadi, M., Mehri, Y., & Talei, A. (2014). The Components of Mental Health and Test Anxiety in Talented and Normal Schools Students. *Applied Psychological research Quarterly*, 5(3), 1-17 (in Persian)
- Schwarzer, R., & Warner, L. M. (2013). Perceived Self-Efficacy and its Relationship to Resilience. In S. Prince-Embury and D. H. Saklofske (eds.), *Resilience in Children, Adolescents, and Adults*. New York.
- Sepahrian Azar, F, Eghbali, A. (2015). The Relationship between Kolbb's Learning Styles and Negative and Positive academic emotion with Learning. *Journal of Studies of schools and virtual Learning*, 2 (8), 17-30.
- Siyez, D. M., & Savi, F. (2010). Empathy and self-efficacy, and resiliency: an exploratory study of counseling students in Turkey. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 5, 459-463.
- Taylor, P., Dawson, V. & Fraser, B. (1995). A constructivist perspective on monitoring classroom learning environments under transformation. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco.
- Tu, K. M., Erath, S. A., & Flanagan, K. S. (2012). Can socially adept friends protect peer-victimized early adolescents against lower academic competence? *Journal of Applied Developmental Psychology*, 33(1), 24-33.
- Tunca, N. (2015). The regression level of constructivist learning environment characteristics on classroom environment characteristics supporting critical thinking. *Eurasian Journal of Educational Research*, 60, 181- 200.
- Valiente, C., Lemery-Chalfant, K., Swanson, J., & Reiser, M. (2008). Prediction of Children's Academic Competence from Their Effortful Control, Relationships, and Classroom Participation. *Journal of Educational Psychology*, 100(1), 67-77.
- Weeks, M., Ploubidis, G. B., Cairney, J., Wild, T. C., Naicker, K., & Colman, I. (2016). Developmental pathways linking childhood and adolescent internalizing, externalizing, academic competence, and adolescent depression. *Journal of Adolescence*, 51, 30-40.
- White, G. W. (2013). *Social- Emotional Context and Academic Competence: The Mediating Effect of Self- Efficacy*. For the degree of Master of Science. New Brunswick, New Jersey.