

# رابطه بین حمایت‌های محیطی و خودآگاهی هیجانی با درگیری تحصیلی: نقش میانجی بهزیستی تحصیلی

سعید مهنا<sup>\*</sup>, سیاوش طالع پسند

## چکیده

**مقدمه:** درگیری تحصیلی از متغیرهای مهم در حوزه آموزش و یادگیری است که شناخت عوامل زمینه ساز آن ضرورت دارد. بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی روابط ساختاری حمایت‌های محیطی، خودآگاهی هیجانی و بهزیستی تحصیلی با درگیری تحصیلی بود.

**روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی همبستگی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد جامعه آماری را تشکیل دادند. تعداد ۲۹۰ نفر (۱۲۷ مرد و ۱۶۷ زن) به روش تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های حمایت‌های محیطی لنت (Lent) و همکاران، خودآگاهی هیجانی گرن特 (Gran) و همکاران، بهزیستی تحصیلی پیترین (Pietarinen) و همکاران و درگیری تحصیلی شافلی (Schaufeli) و همکاران پاسخ دادند. داده‌ها با روش مدل یابی معادلات ساختاری تحلیل شد.

**نتایج:** مدل فرضی درگیری تحصیلی در جامعه پژوهش برآزende بود ( $RMSEA = .049$ ,  $X^2/DF = 1/69$ ). مسیرهای مستقیم حمایت‌های محیطی به بهزیستی تحصیلی و بهزیستی تحصیلی به درگیری تحصیلی منفی و معنادار بود. همچنین، مسیرهای مستقیم حمایت‌های محیطی به درگیری تحصیلی و خودآگاهی هیجانی به درگیری تحصیلی مثبت و معنادار بود؛ اما مسیر مستقیم خودآگاهی هیجانی به بهزیستی تحصیلی مورد تأیید قرار نگرفت.

**نتیجه‌گیری:** با افزایش حمایت‌های محیطی در دانشگاه و آموزش دانشجویان در زمینه خودآگاهی هیجانی می‌توان میزان بهزیستی تحصیلی آن‌ها را بهبود بخشدید که این عوامل در کنار یکدیگر شرایط ایجاد درگیری تحصیلی را فراهم می‌سازند.

**واژه‌های کلیدی:** درگیری تحصیلی، بهزیستی تحصیلی، حمایت محیطی، خودآگاهی هیجانی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / ۱۳۹۵: ۱۶؛ ۳۱: ۳۱-۴۲

## مقدمه

است که امر تحصیل را تقویت می‌کند<sup>(۴)</sup>. درگیری تحصیلی یک سازه چند بعدی است که سرمایه‌گذاری و رفتار درگیرانه را در فعالیت‌های یادگیری توصیف می‌کند<sup>(۵)</sup> و موفقیت تحصیلی دانشجویان را به شکل غیرمستقیم تضمین می‌نماید<sup>(۶)</sup>. درگیری تحصیلی شکل‌ها و شیوه‌های زیادی را دربرمی‌گیرد. برای مثال، درگیری به گستره فعالیت دانشجویان در تکالیف یادگیری<sup>(۶)</sup>، میزان درگیری آن‌ها در فعالیت‌های دانشگاهی و فعال بودن آن‌ها در کلاس درس<sup>(۷)</sup>، کیفیت تلاش در فعالیت‌های هدفمند آموزشی<sup>(۸)</sup>، انطباق پذیری آن‌ها با فرهنگ دانشگاه و ارتباط خوب آن‌ها با معلمان و

درگیری تحصیلی عامل بسیار مهمی در رسیدن به تجربه‌ی یادگیری و موفقیت تحصیلی محسوب می‌شود<sup>(۱۳)</sup>. به طوری که شاری و همکاران (Shaari, Yusoff, Ghazali, Osman, & Dzahir) بیان می‌دارند که درگیری تحصیلی، سرمایه‌گذاری روان شناختی و تلاش برای یادگیری، فهمیدن، هدایت یادگیری و مهارت‌ها

\* نویسنده مسؤول: سعید مهنا، دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. mohanna.sd312@gmail.com  
دکتر سیاوش طالع پسند (دانشیار)، گروه روان‌شناسی دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.  
(stalepasand@semnan.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۴/۴/۳۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۴/۱۰/۲۱، تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۱۹

دارند(۱۰). درگیری تحصیلی یک موقعیت انعطاف پذیر است که به وسیله بافت محیط آموزشی شکل داده می‌شود(۱۴). زمانی که دانشجویان محیط آموزشی را متناسب با نیازهای خود یعنی شایستگی، خودمنخاری و ارتباط ادراک می‌کنند، درگیری تحصیلی حالت بهینه پیدا می‌کند(۲۰).

فرهنگ دانشگاه تأثیر مستقیمی بر درگیری تحصیلی دارد. دانشجویانی که گرایش مثبت به دانشگاه دارند، اهداف مشخصی دارند و تجربیات مثبتی را از خود گزارش می‌دهند. رشد هیجانی خوبی دارند(۱۹).

درگیری تحصیلی مکانیسم ارتباطی بین محیط و نتایج تحصیلی است. همچنین، ارتباط با دیگران به دانشجویان کمک می‌کند تا انگیزش و درگیری تحصیلی بالاتر و پیشرفت تحصیلی بهتری داشته باشند(۲۱).

یک عامل مؤثر در برانگیختگی محیط‌های تحصیلی، نقش هیجان است(۲۲). هیجان‌ها الگوهای عملکردی خودکار را که برای بقاء مهم هستند، مشخص می‌سازند. توانایی شناختی ما فرصت‌هایی را ایجاد می‌کند تا این الگوهای هیجانی اولیه تعديل شوند و الگوهای انطباقی بهتری شکل بگیرد. این بدان معنا است که خودآگاهی هیجانی نقش ضروری در انطباق با محیط ایفا می‌کند(۲۵). بر اساس گزارش اسزس-زیگل (Szczygiel) و همکاران، خودآگاهی هیجانی را به عنوان یک توانایی تعریف کرده‌اند که مشخص‌کننده و توصیف‌کننده هیجان‌های خود و دیگران است(۲۶). بر طبق این مدل که به سطوح رشد شناختی خودآگاهی هیجانی توجه می‌کند؛ خودآگاهی هیجانی یک مهارت شناختی است که دارای مراحلی است و این مراحل با طبقه‌بندی شناختی پیاپی مطابقت می‌کند.

سطوح پنج گانه خودآگاهی هیجانی عبارتند از: احساس بدنی، تمايل به عمل، هیجان‌های منفرد، هیجان‌های وابسته و ترکیبی از تجربیات هیجانی آمیخته(۲۶). فقدان آگاهی از احساسات تجربه شده، افراد را برای انتخاب

هم‌سالان(۴) اشاره دارد.

نظریه درگیری تحصیلی به وسیله آستین (Astin) در سال ۱۹۸۴ گسترش پیدا کرد(۹).

در ادبیات پژوهشی، درگیری در فعالیت‌های تحصیلی چند سازه را در بر می‌گیرد: درگیری رفتاری، شناختی و هیجانی(۱۱ و ۱۰ و ۵). درگیری رفتاری شرکت فعال و درگیرانه دانشجویان در گروه‌های اجتماعی، روابط کلاسی، مطالعه در دانشگاه و خانه، فعالیت‌های فوق برنامه‌ای مربوط به دانشگاه، داشتن رفتارهای مثبت و نداشتن رفتارهای مخرب را شامل می‌شود(۵ و ۱۰ و ۱۲). درگیری شناختی به سرمایه‌گذاری شخصی دانشجویان در فعالیت‌های یادگیری اشاره دارد که شامل خودتنظیمی، التزام به یادگیری تبحری و استفاده از راهبردهای یادگیری می‌شود(۱۳ و ۱۰ و ۱۱). درگیری هیجانی بر اشتیاق، علاقه، لذت، سرزنش بودن و رغبت نسبت به کلاس و به طور کل با احساس وابستگی به معلم، همسالان، یادگیری و دانشگاه ارتباط می‌یابد(۲). درگیری رفتاری، هیجانی و شناختی با هم ارتباط می‌یابند؛ اما هر یک از این ابعاد به طور جداگانه فعالیت تحصیلی دانشجویان را در محیط آموزشی تحت تأثیر قرار می‌دهند(۱۴).

یافته‌های پژوهش‌ها در زمینه درگیری تحصیلی نشان می‌دهد که عوامل چندگانه‌ی فردی مانند راهبردهای یادگیری(۱۶) و محیطی مانند رفتارهای آموزشی و حمایتی معلم(۱۷)، زمینه‌های خانوادگی و حمایت والدین(۱۸) و روابط با همسالان(۱۹) بر درگیری هیجانی و شناختی دانشجویان در فعالیت‌های دانشگاهی تأثیر دارند. به این ترتیب، یک عامل اثرگذار بر درگیری تحصیلی، محیط حمایت‌کننده است. یادگیری محیطی، هدایت‌کننده و حمایت‌کننده تدریس و یادگیری است(۴). یک محیط خوب در دانشگاه می‌تواند یک عامل برای افزایش درگیری باشد. سطوح درگیری تحصیلی در محیط‌های قادر حمایت، پایین است. هر چند که بعضی دانشجویان در محیط‌های فقیر هم درگیری بالایی

خوشبینی و کنگکاوی را نمایش می‌دهند. از سوی دیگر، فقدان درگیری تحصیلی با عاطفه منفی همراه است که بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان اثر دارد و موجب اختلال رفتاری یا ترک تحصیل آن‌ها می‌شود(۳۳). در حالی که عوامل محیطی نقش مهمی در درگیری تحصیلی دانشجویان در تکالیف یادگیری دارد(۳۶). به هر حال، این تأثیر می‌تواند با میانجی‌گری بهزیستی روان‌شناختی در محیط آموزشی انجام گیرد(۱).

بهزیستی تحصیلی را به عنوان نگرش دانشجویان به تحصیل در نظر می‌گیرند. این نگرش در چهار بعد معنا پیدا می‌کند، نگرش کلی به زندگی تحصیلی، نگرش به استاد، نگرش به همسالان و نگرش به سازمان و ساختمان محل تحصیل(۳۷). سمدال و همکاران (Samdal, Wold, & Bronis) اظهار داشته‌اند که علاوه بر این، بهزیستی تحصیلی شامل میزان احساس امنیت و سلامتی دانشجویان از محیط آموزشی است (نداشتن احساس تنهایی و فرسودگی) و احساس آن‌ها از این که مدارسشان چه میزان منطقی هستند(۳۸).

در این پژوهش واژه‌ی بهزیستی تحصیلی به عنوان میزان علاقه دانشجویان به محیط آموزشی یا احساس دوست داشتن محیط تحصیلی تعریف شده است. تعدادی از پژوهشگران از جمله انگلس (Engels) و همکاران به این نتیجه رسیدند که ادراک دانشجویان از جو محیط دانشگاه، ساختار محیط آموزشی و ارتباط دانشجویان با اساتید شاخص‌های بهزیستی تحصیلی هستند(۳۹). دانشجویانی که از نظر هیجانی و شناختی با یادگیری درگیر هستند، وقت و تلاش بیشتری را صرف مطالعه کردن می‌کنند، به طور مناسب با نیازهای تحصیلی خود کنار می‌آیند و بر مسائل دوران تحصیل فائق می‌آیند(۱۵). بنابراین، احساس درگیری و کارآمدی در مقابل نیازهای تحصیلی با میزان بهزیستی تحصیلی تجربه شده ارتباط دارد(۱) و بهزیستی تحصیلی به عنوان عاملی فرآگیر و مداخله‌کننده در درگیری هیجانی و شناختی در دانشگاه

راهبردهای پاسخ‌دهی مناسب برای فائق آمدن بر موقعیت‌های اجتماعی با مشکل مواجه می‌سازد(۲۷). در نتیجه، از میزان درگیری فرد می‌کاهد. به این ترتیب، یک مؤلفه اثرگذار بر درگیری تحصیلی نقش خودآگاهی هیجانی است. افراد با خودآگاهی هیجانی بالا پاسخ‌ها را به شکلی مناسب و سریع همگام با تغییرات محیطی به کار می‌گیرند تا بهزیستی تحصیلی حاصل شود(۲۸). تفسیر و تنظیم هیجان برای رفتار اجتماعی انطباقی بسیار ضروری است(۲۹). برای تنظیم هیجان نیاز است که از هیجان‌های خاص آگاه شد که برای آن اصطلاح خودآگاهی هیجانی به کار گرفته می‌شود(۳۰). خواندن هیجانات خود همانند هیجانات دیگران نیازمند آگاهی از این هیجانات است و شامل توجه به هیجانات و مهارت تشخیص هیجانات متفاوت به وسیله‌ی تمیز دادن تجربیات روان‌شناختی متفاوت و استفاده از تکیه کلام‌های متنوع برای رمزگشایی هیجان‌ها است.

آگاهی از هیجان‌های خاص در خود و اطرافیان برای انطباق با محیط اطراف ضروری است(۳۱). در حیطه‌ی تعامل پیچیده‌ی هیجان و درگیری تحصیلی پژوهش‌های اندکی صورت گرفته است. هیجان‌ها از عوامل موقتی تحصیلی در سطوح بالای تحصیلی هستند(۲۳).

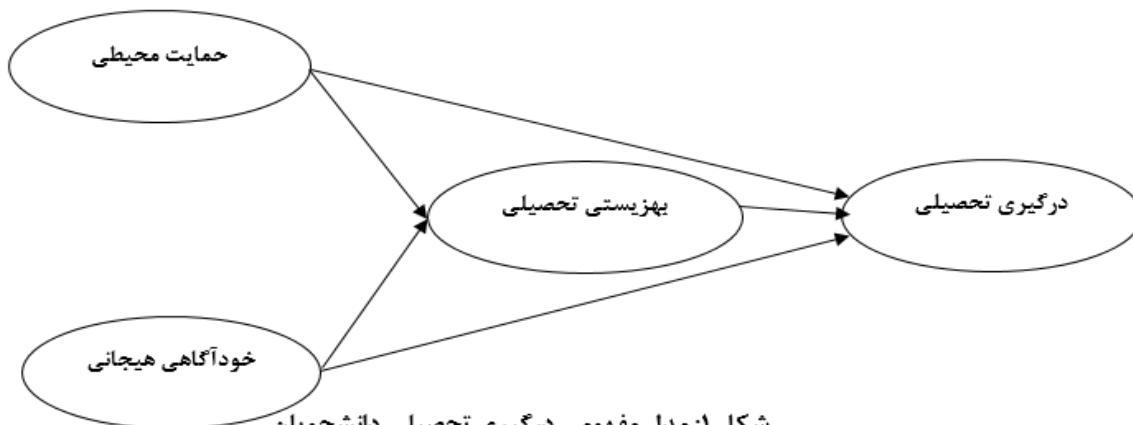
بر اساس دیدگاه آسخام (Askham) یک وابستگی شدید هیجانی برای تجربیات تحصیلی وجود دارد(۳۲). دانشجویانی که احساس تعهد به محیط آموزشی دارند، رفتارهای نگهدارنده درگیری در فعالیت‌های یادگیری را نشان می‌دهند که با هیجانات مثبت همراهی دارد(۳۳). به علاوه، این‌ها نمرات بالاتری را در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی می‌گیرند و سازگاری بیشتری را نیز نشان می‌دهند(۳۴). به خاطر تلاش بیشتر، عملکرد بهتری را نشان می‌دهند(۳۵). برای مثال، این دانشجویان تکالیف خود را بر پایه‌ی توانایی‌های خود انتخاب می‌کنند به طوری که با تمرکز و تلاش فراوان تکالیف یادگیری را انجام می‌دهند و هیجانات مثبتی همانند: علاقه، اشتیاق،

## تحصیلی پردازد(۳).

به هر حال، مرور شواهد نشان می‌دهد که میزان علاقه دانشجویان به محیط آموزشی یا احساس دوست داشتن محیط تحصیلی نیز می‌تواند نقش مهمی ایفا کند. به نظر میرسد نقش بهزیستی تحصیلی بیشتر از نوع میانجی است. مدل فرضی این مطالعه در شکل ۱ آورده شده است. هدف این مطالعه بررسی مدل درگیری تحصیلی در بین دانشجویان علوم پزشکی است و سعی شده است تا در قالب یک الگوی ساختاری نقش عوامل محیطی و هیجان‌ها با میانجی‌گری بهزیستی تحصیلی بررسی گردد.

در نظر گرفته می‌شود(۴).

بنابراین، درگیری تحصیلی با آموزش‌های روزانه در محیط آموزشی ارتباط متقابل دارد(۱). یعنی، اگر بتوان دانشجویان را هر چه بیشتر درگیر مسائل تحصیلی و تکالیف یادگیری کرد، بیشتر می‌توان به موفقیت علمی آنان امیدوار بود(۸). این در شرایطی است که درگیری در فعالیت‌های یادگیری با هیجانات مثبت همراه شود. به این ترتیب، می‌توان فرض کرد حمایت محیطی و خودآگاهی هیجانی اثر ساختاری مثبتی بر درگیری تحصیلی دارد. به این ترتیب، ضرورت دارد پژوهش‌هایی اجرا شود که بر نقش عوامل محیطی و روان‌شناسی مرتبط با درگیری



شکل ۱: مدل مفهومی درگیری تحصیلی دانشجویان

پرسشنامه به طور متوسط در حدود ۲۰ دقیقه زمان برداشت زمانی جمع آوری داده‌ها حدود یک ماه بود. پرسشنامه‌ها به ترتیب حاوی مشخصات دموگرافیک (شامل: رشته تحصیلی، معدل تحصیلی، جنسیت، شاغل یا غیرشاغل بودن، بومی یا غیربومی بودن و مجرد یا متاهل بودن)، مقیاس حمایت محیطی، بهزیستی تحصیلی، درگیری تحصیلی و خودآگاهی هیجانی بود. برای تحلیل داده‌ها از روش مدل یابی معادلات ساختاری و نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۵۰ استفاده شد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش به ترتیب توضیح داده می‌شود.

مقیاس حمایت‌های محیطی: این مقیاس توسط لنت

## روش‌ها

روش پژوهش حاضر توصیفی همبستگی بود. جامعه آماری دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بودند. بر این اساس، در این مطالعه ۲۹۰ نفر (از بین ۱۶۰ نفر) به عنوان نمونه انتخاب شدند. از روش تصادفی ساده برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. نحوه انتخاب بدین صورت بوده است که با مراجعه به محیط‌های آموزشی کلاس یا کتابخانه و توجیه هر یک از دانشجویان درباره هدف کار پژوهشی، پرسشنامه‌ها تکمیل گردیده است. به طوری که هر یک از دانشجویان به صورت انفرادی به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. تکمیل هر

مقیاس بهزیستی تحصیلی: این مقیاس توسط پیترینن (Pietarinen) و همکاران در سال ۲۰۱۴ تدوین شد(۱). این پرسشنامه دارای یازده سؤال است و با یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق)، با سؤالاتی مانند: (اصلًا علاقه‌ای برای رفتن به دانشگاه ندارم) بهزیستی را می‌سنجد. در پژوهش حاضر برای مقیاس بهزیستی تحصیلی آلفای ۰/۷۰ به دست آمد.

مقیاس درگیری تحصیلی: این مقیاس توسط اسچوفیلی و (Schaufeli, Leiter, Maslach & Jackson) همکاران در سال ۱۹۹۶ ساخته شد که میزان درگیری دانشجویان را در فعالیت‌های تحصیلی می‌سنجد(۲). این مقیاس دارای ۱۷ ماده است و سه زیر مقیاس را شامل می‌شود: قدرت (۵ سؤال، وقتی که در حال مطالعه هستم، از نظر ذهنی احساس قدرت می‌کنم)، فداکاری (۵ سؤال، دریافت‌هایم که تحصیل پر از معنا و هدف است) و جذب (۴ سؤال، در هنگام مطالعه، زمان برایم خیلی سریع می‌گذرد)(۴). در مطالعه اسچوفیلی و همکاران برای مؤلفه قدرت ضریب اعتبار ۰/۸۰، برای مؤلفه فداکاری ۰/۹۱ و برای مؤلفه جذب ۰/۷۵ به دست آمد(۴۳). سؤال‌ها با یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای (از صفر تا شش) درجه‌بندی شدند. همچنین، همبستگی بین درگیری تحصیلی با فرسودگی منفی بود و شاخص‌های برازش، روایی مناسبی را برای این مقیاس نشان دادند(۴۳). در این پژوهش، ضریب اعتبار برای مؤلفه قدرت، فداکاری و جذب به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۸۰ است.

## نتایج

شرکتکنندگان ۲۹۰ دانشجوی (۱۲۷ مرد و ۱۶۷ زن) کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی مشهد بودند که پرسشنامه‌های تکمیل شده آنان مورد تحلیل قرار گرفت. ۲۱۶ نفر مجرد و ۷۴ نفر آن‌ها متاهل بودند. از این تعداد تنها ۴۵ نفر آن‌ها شاغل بودند. میانگین معدل تحصیلی این دانشجویان ۱۶/۱۴ $\pm$ ۲/۳۱ بود.

(Lent) و همکاران در سال ۲۰۰۵ ساخته شد که توسط میکاییلی منبع به فارسی ترجمه و در جامعه دانشگاهی ایران رواسازی شد(۴۱). این ابزار ۹ سؤال دارد که در آن پاسخ‌گویان میزان تشویق و حمایت از کادر آموزشی و دوستان و خانواده درباره تحصیل را در مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) تعیین می‌کنند. این مقیاس از دو مؤلفه‌ی حمایت دوستان و خانواده (با ۵ سؤال، برای دنبال کردن رشتہ‌ی تحصیلی موردنظرم از سوی دوستان تشویق می‌شوم) و حمایت کادر آموزشی (با ۴ سؤال، از اساتیدم مکهای سودمندی دریافت می‌کنم) تشکیل شده است(۴۱). در مطالعه میکاییلی منبع ضریب اعتبار مؤلفه اول ۰/۸۸ و مؤلفه دوم ۰/۸۱ و کل مقیاس ۰/۸۹ گزارش شده است(۴۱). در پژوهش حاضر نیز برای بعد حمایت دوستان و خانواده آلفای ۰/۶۰ و برای بعد حمایت کادر آموزشی آلفای ۰/۶۲ و آلفای کرونباخ ۰/۷۲ برای کل مقیاس حمایت‌های محیطی به دست آمد که آلفای بدست آمده در پایان کار محاسبه شده است.

مقیاس خودآگاهی هیجانی: پرسشنامه خودآگاهی هیجانی دارای ۳۳ سؤال است که توسط گرنت و همکاران (Grant, Franklin & Langford) در سال ۲۰۰۲ ساخته شد(۴۲). خرده مقیاس‌های آن شامل بازشناسی (با ۶ سؤال، برایم سخت است که بگویم الان دارای چه خلقی هستم)، شناسایی (با ۵ سؤال، برایم مشکل است بیان کردن هیجانات، برایم آسان است)، محیطگرایی (با ۱۰ سؤال، من شخصیتم را تحلیل می‌کنم تا سعی کنم علت ناراحتیم را بفهمم) و حل مسئله (با ۵ سؤال، من احساساتم را ارزیابی می‌کنم و سپس برای انجام کاری تصمیم می‌گیرم) هستند که با یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (از هرگز تا خیلی زیاد) اندازه‌گیری شدند. در پژوهش فعلی اعتبار مقیاس خودآگاهی هیجانی بر اساس آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۹ بود.

نتایج نشان داد بیشترین میانگین مربوط به درگیری تحصیلی و کمترین میانگین مربوط به خودآگاهی هیجانی بود. انحراف معیار نمرات نیز پراکندگی بالایی را در نمرات درگیری تحصیلی نشان داد. همچنین، کمترین پراکندگی مربوط به خودآگاهی هیجانی بود(جدول ۱).

نخست مفروضه نرمال بودن متغیرها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شد. توزیع نمرات درگیری تحصیلی ( $KS=0.826$ ,  $p>0.05$ ), نمرات بهزیستی تحصیلی ( $KS=1.01$ ,  $p>0.05$ ), نمرات حمایت‌های محیطی ( $KS=1.14$ ,  $p>0.05$ ), نمرات خودآگاهی هیجانی ( $KS = 1.29$ ,  $p>0.05$ ) نرمال بود.

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد، ضرایب اعتبار و همبستگی صفر مرتبه متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	انحراف معیار/میانگین	۱	۲	۳	۴
۱. حمایت محیطی	$2/22 \pm 0.16$	$0.72$			
۲. خودآگاهی هیجانی	$2/24 \pm 0.39$	$0.79$	$0.20^{**}$		
۳. بهزیستی تحصیلی	$2/76 \pm 0.61$	$-0.70$	$-0.11$	$0.70$	
۴. درگیری تحصیلی	$2/31 \pm 0.16$	$-0.91$	$-0.27^{**}$	$0.21^{**}$	$0.71$

ضرایب اعتبار بر روی قطر فرعی ماتریس پایین مثلثی قرار دارند.  $* p<0.05$   $** p<0.01$

ساختماری آزمون شد. نخست شاخص‌های برازنده‌گی مدل بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که مدل از برازنده‌گی مناسبی برخوردار است ( $GFI=0.92$  ,  $AGFI=0.88$  ,  $RMSEA=0.049$  ,  $1X2/df=1/69$ ,  $R^2=0.41$ ). توان مدل در تبیین واریانس درگیری تحصیلی ۴۱ درصد بود ( $R^2=0.41$ ). اثرهای مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر در جدول ۲ گزارش شده است.

شدت رابطه درگیری تحصیلی با حمایت محیطی و بهزیستی هیجانی یکسان و در جهت مخالف بود. شدت رابطه خودآگاهی هیجانی با درگیری تحصیلی نیز معنادار بود. همبستگی بهزیستی تحصیلی با سایر متغیرها منفی بود که علت آن این است که نمره کم در این مقیاس نشان‌دهنده بهزیستی بالاتر است.

الگوی روابط درونی متغیرها در چارچوب یک مدل

جدول ۲: ضرایب استاندارد (مستقیم، غیرمستقیم، کل) مدل درگیری تحصیلی

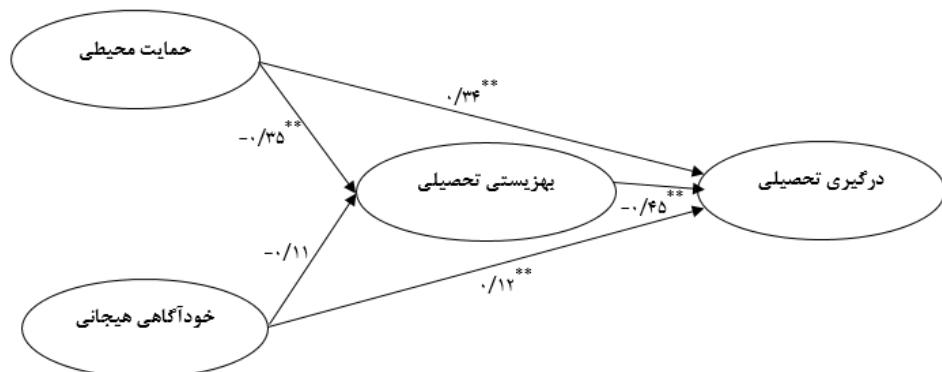
اثر	ضرایب کل	ضرایب غیرمستقیم	ضرایب مستقیم	ضرایب کل
درون‌زا بر درون‌زا	$-0.45$	-	$-0.45$	$-0.45$
برون‌زا بر درون‌زا	$-0.35$	-	$-0.35$	$-0.35$
خودآگاهی هیجانی بر بهزیستی تحصیلی	$-0.11$	-	$-0.11$	$-0.11$
حمایت محیطی بر درگیری تحصیلی	$0.49$	$0.15$	$0.34$	$0.49$
خودآگاهی هیجانی بر درگیری تحصیلی	$0.16$	$0.04$	$0.12$	$0.16$

می‌رود و آن‌ها با اشتیاق بیشتری به فعالیت تحصیلی می‌پردازند (رابطه‌ی منفی بهزیستی با سایر متغیرها به این دلیل است که نمره پایین در این مقیاس به معنای بهزیستی بالاتری است). همچنین، حمایت محیطی تأثیر

یافته‌ها نشان می‌دهد که مسیر بهزیستی تحصیلی با ضریب استاندارد ( $-0.45$ ) به درگیری تحصیلی بالاترین اثر را دارد. به این معنا که با ارتقای بهزیستی تحصیلی میزان درگیری تحصیلی در بین دانشجویان بالا

وجود حمایت‌ها در محیط تحصیلی، بهزیستی تحصیلی و در کنار آن میزان شرکت دانشجویان در فعالیت‌های تحصیلی به صورت چشمگیری افزایش می‌یابد. به علاوه، تأثیر غیرمستقیم خودآگاهی هیجانی بر درگیری تحصیلی (ضریب استاندارد=۰/۰۴) معنادار نبود. مدل نهایی مطالعه در شکل ۲ گزارش شده است.

معناداری بر بهزیستی تحصیلی (-۰/۳۵) و درگیری تحصیلی (-۰/۳۴) داشت. خودآگاهی هیجانی نیز با ضریب استاندارد (۰/۱۲) بر درگیری تحصیلی اثر معناداری را نشان داد. اما، اثر خودآگاهی هیجانی بر بهزیستی تحصیلی معنادار نبود. در کنار این نتایج، تأثیر غیرمستقیم حمایت‌های محیطی بر درگیری تحصیلی (ضریب استاندارد=۰/۱۵) مثبت و معنادار بود؛ یعنی با



شکل ۲: مدل آزمون شده درگیری تحصیلی دانشجویان

## بحث

آموزشی دانشگاه است که هر دو زمینه انجام فعالیت بهتر را برای دانشجویان فراهم می‌سازند. دانشجویانی که از حمایت‌های محیطی بهره می‌برند، رفتارهای نگهدارنده درگیری در فعالیت‌های یادگیری را نشان می‌دهند که با هیجانات مثبت همراه است(۳۳). یعنی، همان سرمایه‌های روان شناختی را بازنمایی (یادآوری) می‌کنند که به طور نسبی دانشجویان را در امور تحصیلی درگیر می‌کند(۴). به علاوه، حمایت‌های محیطی از جمله روابط استاد-شاگردی، روابط با همتایان و حمایت‌های والدین به عنوان منابع درگیری تحصیلی دانشجویان و رشد مهارت‌ها در محیط‌های آموزشی عمل می‌کند(۱). محیط اجتماعی دانشگاهی که حمایت و تعلق (وابستگی) را جدا می‌سازد، سطوح پایینی از درگیری تحصیلی را نشان می‌دهد(۱۰). قابل توجه است که تأثیر حمایت‌های محیطی بر درگیری تحصیلی بیشتر به صورت مستقیم و کمتر با میانجیگری

این پژوهش به منظور بررسی متغیرهای مرتبط با درگیری تحصیلی بر اساس پیشینه پژوهشی مدلی طراحی گردید. در این الگوی ساختاری متغیرهای حمایت محیطی و آگاهی هیجانی عوامل زمینه‌سازی در نظر گرفته شدند که با میانجیگری بهزیستی تحصیلی درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند. نتایج به دست آمده نیز حاکی از این بود که مدل مورد نظر در جامعه پژوهش روا است و قدرت تبیین متغیر درون‌زای نهایی را دارد. این مقدار ارزش بالای اثرگذاری این متغیرها را در قالب یک الگوی ساختاری برای پیش‌بینی درگیری تحصیلی نشان می‌دهد.

بر اساس نتایج برآمده از مدل مشخص شد که حمایت‌های محیطی بر درگیری تحصیلی اثر دارد. دو عامل اثرگذار در این زمینه حمایت خانواده و کادر

را در فرد ارتقا می‌بخشد. توان کنار آمدن با موانع زندگی و پیدا کردن راه حل برای آن‌ها شرایط سلامت و بهزیستی را برای افراد فراهم می‌کند. زمانی که دانشجویان به دانشگاه وارد می‌شوند اگر نتوانند از این منابع روانی به نحوه درست استفاده نمایند؛ ممکن است که بهزیستی تحصیلی پایینی داشته باشند.

در ضمن، نتایج گواه بر این بود خودآگاهی هیجانی بر درگیری تحصیلی تأثیر دارد. خودآگاهی هیجانی به غلبه بر چالش‌ها، شناخت اهداف، باز شدن ذهن برای تفکر و حل مسئله، حمایت از سلامتی به وسیله تقویت انعطاف پذیری، ایجاد دلبستگی، هموار کردن زمینه برای خود تنظیمی و راهنمایی رفتارهای گروهی و سیستم‌های اجتماعی کمک می‌کند. بویژه، خودآگاهی هیجانی با آماده‌سازی اطلاعات بدنی و تجربی نقش مهمی در عملکردهای افراد و قضاوت‌های آن‌ها دارد، این ویژگی کمک می‌کند تا به نتایج رفتاری موفقیت آمیز دست یافت. هیجان‌ها برای عملکردهای اجتماعی مهم هستند. به طوری که آن‌ها اطلاعات را در مورد موقعیت‌های اجتماعی آماده می‌سازند. هیجان‌های اساسی انسان پاسخ‌ها را به شکلی مناسب و سریع همگام با تغییرات محیطی به کار می‌گیرند(۱). درنتیجه، از نتایج استنباط می‌شود که هیجان‌ها سازه‌های اجتماعی هستند و در تسهیل درگیری تحصیلی نقش دارند(۲).

در نهایت، نتایج آشکار ساخت که بهزیستی تحصیلی بر درگیری تحصیلی مؤثر است. بهزیستی در محیط تحصیلی برای انگیزش، یادگیری، عملکرد، رشد شخصیت و سلامتی دانشجویان مهم است. درنتیجه، امکانات و توانایی‌هایی که در قالب منابع اجتماعی محیطی با درگیری تحصیلی ترکیب می‌شوند، می‌توانند دانشجویان را از نگرانی و اضطراب در انجام تکالیف تحصیلی حفظ کنند. بدین معنا که اگر احساس امنیت روانی در محیط آموزشی برقرار باشد و دانشجویان با آسودگی خاطر به تحصیل بپردازنند، همچنین چالش‌های اضطراب زای

بهزیستی روان شناختی انجام می‌گیرد. بنابراین، زمانی که دانشجویان محیط خود را تغییر می‌دهند و از راهبردهای انتطباقی در رو به رو شدن با این گونه مسائل استفاده می‌کنند، با این روش خود را با محیط سازگار می‌کنند. سازگاری با محیط کمک می‌کند تا آن‌ها به قوانین دانشگاه بیشتر عمل نمایند. انتظارات اساتید را بدانند و خود را با آن وفق دهند. این شرایط موجب ترغیب آن‌ها به انجام بهتر امور تحصیلی در دانشگاه می‌شود. به علاوه، بهزیستی تحصیلی آن‌ها بالا می‌رود و فرصتی فراهم می‌شود تا بهتر در فعالیت‌های تحصیلی درگیر شوند(۳). درگیری تحصیلی از میزان ادراک دانشجویان از بافت محیط آموزشی حاصل می‌شود(۴). این با نظریه‌های نیازهای روان‌شناسی(۵)، تناسب مراحل محیطی و نظریه انتظار ارزش(۶) انتطباق دارد.

به علاوه، اثر مستقیم حمایت‌های محیطی بر بهزیستی تحصیلی دانشجویان تأیید شد. این یافته میزان احساس امنیت و سلامتی دانشجویان از محیط آموزشی تأیید می‌کند. عنوان یک شاخص از بهزیستی تحصیلی میزان احساس خوب (مثبت) همچنین، بهزیستی تحصیلی میزان احساس خوب (مثبت) دانشجویان از محیط آموزشی، احساس رضایت آن‌ها از این محیط و احساس آزادی یا نبود ترس و مسائل روان شناختی و روان تنی در موقعیت‌های آموزشی است(۷). بنابراین، بهزیستی تحصیلی میزان پویایی، ادراک محیطی و ذهنی است که توانایی و شایستگی دانشجویان را شکل می‌دهد، تا بتواند جوابگوی نیازهای تحصیلی آن‌ها باشد(۸، ۹). بهزیستی تحصیلی یک متغیر اثرگذار در فرایند تعلیم و تربیت است که از محیط تأثیر می‌پذیرد؛ این محیط شامل خانواده و محیط آموزشی دانشگاه است.

همچنین، نتایج حاکی از این بود که خودآگاهی هیجانی بر درگیری تحصیلی اثر مستقیم دارد و بهزیستی تحصیلی نقش میانجی در این رابطه ایفا نمی‌کند. خود آگاهی هیجانی توان کنترل و مقابله با شرایط ناسازگار زندگی

شرایطی فراهم شود تا نیاز به خودمختاری در بین دانشجویان تأمین گردد. دانشجویان بتوانند در انجام امور تحصیلی در داخل دانشگاه مشارکت داشته باشند. اجازه اظهارنظر و تصمیم‌گیری درباره قوانین به آن‌ها داده شود. شرایطی فراهم شود تا رابطه استاد شاگردی و رابطه بین دانشجویان با یکدیگر دوستانه تر شود. احساس حمایت در بین دانشجویان افزایش یابد. این‌ها عواملی هستند که موجب ایجاد همبستگی و عاطفه‌ی مثبت بین دانشجویان می‌گردد و میزان درگیری آن‌ها را در فعالیت‌های تحصیلی بالا می‌برد. همچنین، محیط تحصیلی باید حاکی از احساس شایستگی در بین دانشجویان باشد. به نیازهای عاطفی و هیجانی آن‌ها توجه شود. تا محیط امن هیجانی در کنار شرایط آموزشی مناسب مانند روش‌های تدریس فعال قرار گیرد و سطح بهزیستی تحصیلی و در نتیجه‌ی آن میزان درگیری تحصیلی دانشجویان به صورت هیجانی، شناختی و رفتاری هویدا شود. در کنار این عوامل والدین می‌توانند نقش تأثیرگذاری را در این حیطه داشته باشند. والدین با فراهم نمودن محیط امن روانی و اجتماعی و ایجاد احساس شایستگی، خودمختاری و حمایت می‌توانند میزان بهزیستی روانی و درگیری فعال فرزندان خود را در تکالیف تحصیلی آنان مشاهده نمایند.

### قدرتانی

بر خود لازم می‌دانیم تا بدینوسیله از کلیه دانشجویان و مسؤولین دانشگاه که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، مراتب تقدیر و تشکر را به عمل آوریم.

محیطی کم باشد، حمایت از خودمختاری و فرصت‌هایی برای یادگیری به صورت فعالانه وجود داشته باشد؛ این شرایط موجب فعالیت‌های درگیرانه در دانشگاه می‌شود(۱۰). به طوری که نظریه خود تعیین گری اشاره دارد که افرادی که نیازهای اساسی آنان در تعامل با محیط برآورده می‌شود، به دنبال کسب تجربه نوی روند(۲۱).

نخستین محدودیت مطالعه حاضر مربوط به طرح آن است. این مطالعه از نوع همبستگی است. لذا، نمی‌توان روابط به دست آمده را به صورت علی تفسیر کرد. این مطالعه بر روی دانشجویان کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شده است؛ لذا، نتایج آن قابل تعمیم به همین جامعه است. در این مطالعه درگیری تحصیلی به صورت کلی مورد بررسی قرار گرفت از این رو در مورد مؤلفه‌های آن نمی‌توان اظهار نظر کرد. براین اساس پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده زیر مؤلفه‌های درگیری تحصیلی در ابعاد شناختی، هیجانی و رفتاری به صورتی مجزا بررسی گردد. همچنین، پیشنهاد می‌شود این مطالعه بر روی سایر دانشجویان اجرا شود تا شواهدی از بسط مدل ساختاری فراهم گردد.

### نتیجه‌گیری

در مدل پیشنهادی این پژوهش الگوی ساختاری متغیرهای حمایت محیطی و آگاهی هیجانی عوامل زمینه‌سازی در نظر گرفته شدند که با میانجیگری بهزیستی تحصیلی درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند. از نتایج چنین برمی‌آید که بهتر است در محیط‌های آموزشی

### منابع

- Pietarinen J, Soini T, Pyhalto K. Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. International Journal of Educational Research. 2014; 67: 40-51.
- Cho MH, Cho YJ. Instructor scaffolding for interaction and students' academic engagement in online learning: Mediating role of perceived online class goal structures. The Internet and Higher Education. 2014; 21: 25-30.
- Wang MT, Eccles JS. School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional Perspective. Learning and

- Instruction. 2013; 28: 12-23.
4. Shaari AS, Yusoff NM, Ghazali IM, Osman RH,Dzahir NFM. The Relationship between Lecturers Teaching Style And Students Academic Engagement. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2014; 118: 10-20.
  5. Galla BM, Wood JJ, Tsukayama E, Har K, Chiu AW, Langer DA. A longitudinal multilevel model analysis of the within-person and between-person effect of effortful engagement and academic self-efficacy on academic performance. J Sch Psychol. 2014; 52(3): 295-308.
  6. Reeve J. A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement. Handbook of Research on Student Engagement; 2012:149-72.
  7. Appleton JJ, Christenson SL, Kim D, Reschly AL. Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. Journal of School Psychology. 2013; 44(5): 427-45.
  8. Saber S,Sharifi HP. [Predicting dimensions of Academic Engagement by Identity styles in fert grads girl students of Tehran stste High schools]. Research in Curriculum Planning. 2013; 2(11): 72-85.[Persian]
  9. Astin AW. Student involvement: A developmental theory for higher education. Journal of College Student Development.1999; 40(5): 518-29.
  10. Lippman L,Rivers A. Assessing school engagement: a guide for out-of-school time program practitioners. A Research-to-Results brief. 2008; 39.
  11. Appleton JJ, Christenson SL,Furlong MJ. Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. Psychol Sch. 2008; 45(5): 369-86.
  12. Archambault I, Janosz M, Fallu JS,Pagani LS. Student engagement and its relationship with early high school dropout. J Adolesc. 2009; 32(3): 651-70.
  13. Sedaghat M, Abedin A, Hejazi E,Hassanabadi H. Motivation, cognitive engagement, and academic achievement. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2011; 15: 2406-10.
  14. Jimerson SR, Campos E, Greif JL. Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. California School Psychologist. 2003; 8(1): 7-27.
  15. Wang M,Eccles J. Adolescent behavioral, emotional, and cognitive engagement trajectories in school and their differential relations to educational success. Journal of Research on Adolescence. 2011; 22(1): 31-9.
  16. Reeve J,Tseng CM. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. Contemporary Educational Psychology. 2011; 36(4): 257-67.
  17. Skinner EA, Furrer C, Marchand G,Kindermann T. Engagement and disaffection in the classroom: Part of a larger motivational dynamic?. Journal of Educational Psychology. 2008; 100(4): 765-81.
  18. You S,Sharkey J. Testing a developmental-ecological model of student engagement: A multilevel latent growth curve analysis. Educational Psychology. 2009; 29(6): 659-84.
  19. Skalsky NR. School Engagement and the Achievement Gap. Dissertations & Theses – Gradworks,. 2009:1-139.
  20. Deci E,Ryan RM. What is the self in self-directed learning? Findings from recent motivational research. In: Staka G (Ed). Conceptions of self-directed learning: Theoretical and conceptual considerations. Munster: Waxmann; 2000.
  21. Zimmer-Gembeck MJ, Chipuer HM, Hanisch M,Creed PA,McGregor L. Relationships at school and stage-environment fit as resources for adolescent engagement and achievement. J Adolesc.2006; 29(6): 911-33.
  22. Yamac A. Classroom Emotions Scale For Elementary School Students (Ces-Ess). Mevlana International Journal of Education (MIJE). 2014; 4(1): 150-63.
  23. Kahu E, Stephens Ch, Leach L, Zepke N. Linking academic emotions and student engagement: mature-aged distance students' transition to university. Journal of Further and Higher Education. 2015; 39(14): 481-97.
  24. Pekrun R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Positive emotions in education. In: Frydenberg E, editors. Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges; 2002 b:149-74.
  25. Rieffe C, Terwogt MM, Petrides KV, Cowan R,Miers AC, Tolland A. Psychometric properties of the Emotion Awareness Questionnaire for children. Personality and Individual Differences. 2007; 43: 95-105.
  26. Szczygie D, Buczny J, Bazinska R. Emotion regulation and emotional information processing: The

- moderating effect of emotional awareness. *Personality and Individual Differences*. 2012; 52(3): 433-7.
27. Kimhy D, Vakhrusheva J, Jobson-Ahmed L, Tarrier N, Malaspina D, Gross JJ. Emotion awareness and regulation in individuals with schizophrenia: Implications for social functioning. *Psychiatry Res*. 2012; 200(2-3): 193-201.
  28. Rieffe C, Oosterveld P, Miers AC, Terwogt MM, Ly V. Emotion awareness and internalising symptoms in children and adolescents: The Emotion Awareness Questionnaire revised. *Personality and Individual Differences*. 2008; 45(8): 756-61.
  29. Lopes PN, Salovey P, Coté S, Beers M. Emotion regulation abilities and the quality of social interaction. *Emotion*. 2005; 5(1): 113-8.
  30. Salovey P, Grewal D. The science of emotional intelligence. *Current Directions in Psychological Science*. 2005; 14(6): 281-5.
  31. van Rijn S, Schothorst P, Wout Mv, Sprong M, Ziermans T, van Engeland H and et al. Affective dysfunctions in adolescents at risk for psychosis: Emotion awareness and social functioning. *Psychiatry Res*. 2012; 187 (1-2): 100-5.
  32. Askham P. Context and Identity: Exploring Adult Learners' Experiences of Higher Education. *Journal of Further and Higher Education*. 2008; 32(1): 85-97.
  33. Reina VR, Buffel T, Kindekens A, Backer FD, Peeters J, Lombaerts K. Enhancing engagement through a community school approach as the key to increase academic achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014; 116: 2078-84.
  34. Skinner EA, Belmont M. Motivation in the classroom: Reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*. 1993; 85(4): 571-81.
  35. Marks HM. Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *Am Educ Res J*. 2000; 37(1): 153-84.
  36. Roeser RW, Eccles JS, Sameroff AJ. Academic and emotional functioning in early adolescence: longitudinal relations, patterns, and prediction by experience in middle school. *Dev Psychopathol*. 1998; 10(2): 321-52.
  37. Belfi B, Goos M, Fraine BD, Damme JV. The effect of class composition by gender and ability on secondary school students' school well-being and academic self-concept: A literature review. *Educational Research Review*. 2012; 7(1): 62-74.
  38. Samdal O, Wold B, Bronis M. Relationship between student's perceptions of school environment, their satisfaction with school and perceived academic achievement: An international study. *School Effectiveness and School Improvement*. 1999; 10(3): 296-320.
  39. Engels N, Aelterman A, Van Petegem K, Schepens A. Factors which influence the well-being of pupils in Flemish secondary school. *Educational Studies*. 2004; 30(29): 127-43.
  40. Pyhalto K, Soini T, Pietarinen J. Pupils' pedagogical well-being in comprehensive school – Significant positive and negative school experiences of Finnish ninth graders. *European Journal of Psychology of Education*. 2010; 25: 207-21.
  41. Michaeli Manee F. [Testing of Social-Cognitive Model of Academic Satisfaction in Undergraduate Students]. *Journal of Psychology*. 2013; 17: 201-19.[Persian]
  42. Grant AM, Franklin J, Langford P. The Self-Reflection and Insight Scale: a new measure of private self-consciousness. *Social Behavior and Personality*. 2001; 30(8): 821-36.
  43. Schaufeli WB, Leiter MP, Maslach C, Jackson SE. Maslach Burnout Inventory-General Survey. In: Maslach C, Jackson SE, Leiter MP, editors. *The Maslach Burnout Inventory—Test manual (3rd ed)* Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press; 1996.
  44. Schaufeli WB, Pinto MA, Salanova M, Bakker AB. Burnout and engagement in university students, A Cross-National study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2002; 33(5): 464-81.

# The Relationship between Environmental Supports and Emotional Self-awareness with Academic Engagement: the Mediating role of Educational Well-being

Saeid Mohanna<sup>1</sup>, Siavash Talepasand<sup>2</sup>

## Abstract

**Introduction:** Academic engagement is an important variable in the field of education and learning, whose underlying factors must be identified. Therefore, the aim of this study was to investigate the structural relationship between environmental supports, emotional self-awareness, academic well-being with academic engagement.

**Methods:** This descriptive correlational study was performed on students of Mashhad University of Medical Sciences. A number of 290 students (127 males and 167 females) who were selected through random sampling method completed the questionnaires of environmental supports by Lent et al, emotional self-awareness by Grant et al, academic well-being by Pietarinen et al, and academic engagement by Schaufeli et al. The data were analyzed using structural equation modeling method.

**Results:** The hypothetical model of academic engagement provided a good fit to the research population ( $\chi^2/df=1.69$ , RMSEA=0.49). Direct paths of environmental supports to academic well-being and academic well-being to academic engagement were negative and significant. Also, direct paths of environmental supports to academic engagement and emotional self-awareness to academic engagement were positive and significant. However, the direct path of emotional self-awareness to academic well-being was not confirmed.

**Conclusion:** Students' academic well-being could be improved through enhancing environmental supports in universities and teaching students about emotional self-awareness. These factors together provide the conditions for academic engagement.

**Keywords:** Academic engagement, educational well-being, environmental support, emotional self-awareness.

## Addresses:

1. (✉) PhD Student of Educational Psychology, University of Semnan, Semnan, Iran. E-mail:  
mohanna.sd312@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Psychology, University of Semnan, Semnan, Iran. E-mail:  
Stalepasand@semnan.ac.ir