www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

Modeling Medical Sciences Students' Academic Engagement Based on Perceived Teacher's Support and Academic Self-Efficacy

Majid Sadoughi [1*], Zohre Aryaee-Panah [2]

[1] *Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran*
[2] *Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Kashan, Kashan, Iran*

**Corresponding author: Majid Sadoughi, Department of Psychology, University of Kashan, Kashan, Iran. E-mail: sadoughi@kashanu.ac.ir*

Article Info

Keywords: *Academic engagement, Perceived teacher support, Academic self-efficacy, Instruction, Medical science students*

Abstract

Introduction: Academic engagement is an important factor in education that plays a key role in gaining a desirable learning experience and can guarantee students' academic success. The present study aimed to investigate the modeling of the structural relationships between perceived teacher support, academic self-efficacy, and academic engagement among medical sciences students.

Methods: The research design was descriptive and correlational. The statistical population included all Kashan University of Medical Sciences students in 1397. Multi-stage cluster sampling was used to choose 327 students. The data collection instruments included Metheny, McWhirter & O'Neil's Perceived Teacher Support, McIllroy and Bunting's Academic Self-efficacy, and Reeve & Tseng Engagement Questionnaires. Structural equation modeling was run in AMOS to analyze the data.

Results: The results show that perceived teacher support can significantly predict students' academic engagement, and academic self-efficacy has a mediating role in this relationship. Model fit indices demonstrate that the proposed model has a good fit and is in agreement with the empirical data. The model's factors could predict .68 of the variance in academic engagement.

Conclusion: Teachers' support and attention to students can help students develop their sense of academic self-efficacy, increasing students' engagement in learning activities. Therefore, it is essential to pay attention to the development of programs and revision of educational methods to improve perceived teacher support.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۷، شماره ۵، ۱۴۰۳
صفحات: ۶۵-۵۵

مدل‌یابی درگیری تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی بر اساس ادراک از حمایت اساتید و خودکارآمدی تحصیلی

مجید صدوقی [۱*]، زهره آریایی پناه [۲]

[۱] گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، ایران
[۲] گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، ایران

* نویسنده مسئول: مجید صدوقی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کاشان، ایران
ایمیل: sadoughi@kashanu.ac.ir

چکیده

مقدمه: درگیری تحصیلی به‌عنوان یکی از مسائل مهم در حوزه آموزش نقشی اساسی در رسیدن به تجربه یادگیری مطلوب داشته و می‌تواند تضمین‌کننده موفقیت تحصیلی دانشجویان باشد. هدف پژوهش حاضر مدل‌یابی روابط ساختاری میان درگیری تحصیلی، ادراک از حمایت اساتید و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی است.

روش‌ها: جامعه آماری در این پژوهش توصیفی- همبستگی، کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند. تعداد ۳۲۷ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب و به پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و تسنگ، خودکارآمدی تحصیلی مک ایلروی و بانتینگ و درک حمایت معلم متنی، مک وایرتر و اونیلو پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Amos تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد ادراک از حمایت اساتید می‌تواند به‌طور معناداری درگیری تحصیلی دانشجویان را پیش‌بینی کند و خودکارآمدی تحصیلی دارای نقش میانجی‌گر در رابطه ادراک از حمایت اساتید با درگیری تحصیلی است. شاخص‌های الگوسازی حاکی از آن است که مدل ارائه‌شده از برازش مناسب برخوردار و انطباق مطلوبی بین مدل ساختاری شده با داده‌های تجربی برقرار است و متغیرهای پیش‌بینی کننده الگو، ۰/۶۸ از واریانس درگیری تحصیلی را تبیین کردند.

نتیجه‌گیری: ارائه حمایت و توجه و پذیرا بودن نسبت به دانشجو از جانب اساتید می‌تواند زمینه رشد احساس خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان را فراهم کرده و به افزایش درگیری در فعالیت‌های مربوط به یادگیری کمک نماید. بنابراین ضروری است برنامه‌ریزی و بازنگری در شیوه‌های آموزشی در راستای بهبود ادراک از حمایت اساتید موردتوجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: درگیری تحصیلی، ادراک از حمایت اساتید، خودکارآمدی تحصیلی، آموزش، دانشجویان علوم پزشکی

مقدمه

امروزه دانشگاه‌ها به دنبال ارائه آموزش‌هایی مطابق با نیازهای جامعه و دانشجویان و شناسایی عوامل مهمی هستند که بتوانند به کمک آن‌ها عملکرد تحصیلی و آموزشی یادگیرندگان را ارتقاء بخشند. یکی از این عوامل مؤثر، درگیری تحصیلی[1] است. درگیری تحصیلی فرآیندی کلیدی در پیش‌بینی نتایج آموزش در دانشجویان [۱] و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده کیفیت و پیشرفت آموزش است [۲]. درگیری تحصیلی دانشجویان مؤلفه‌ای کلیدی در درک ارتباط پیچیده دانشجویان با محیط یادگیری است [۳]. درگیری تحصیلی به کیفیت تلاش یادگیرندگان در فعالیت‌های هدفمند آموزشی [۴] و به میزان انرژی جسمانی و روانی که آن‌ها در تجربه تحصیلی سرمایه‌گذاری می‌کنند اشاره می‌کند [۵]. یادگیرندگانی که درگیری تحصیلی بالاتری دارند در فعالیت‌های تحصیلی مشارکت و تلاش و پشتکار بیشتری از خود نشان می‌دهند، برای رسیدن به اهداف، خودتنظیمی بیشتری دارند و از چالش و یادگیری لذت می‌برند [۶].

تعاریف و مدل‌های گوناگونی درباره درگیری تحصیلی ارائه شده است. درگیری نه‌تنها مفهومی چندبعدی بلکه بسیار پویا، در حال نوسان، وابسته به زمینه و تعاملی است [۴, ۷]. سه بعد درگیری رفتاری، درگیری شناختی و درگیری عاطفی را برای درگیری تحصیلی مطرح شده است. درگیری رفتاری شامل مشارکت دانشجو در فعالیت‌های یادگیری مانند تلاش، استقامت و توجه است. درگیری عاطفی شامل علاقه، ارزش‌ها و احساسات است و درگیری شناختی شامل انگیزه، استفاده از استراتژی‌های یادگیری و خود نظارتی فعال است [۳, ۸]. به‌تازگی بعد دیگری به نام عاملیت به ابعاد درگیری تحصیلی افزوده‌شده است که به مشارکت سازنده یادگیرنده در جریان آموزش اشاره دارد [۸, ۹]. درواقع بر اساس این بعد از درگیری دانش آموزان علاوه بر درگیری رفتاری و شناختی و عاطفی، در جریان آموزشی که دریافت می‌کنند نیز مشارکت فعال دارند؛ فراگیران به‌صورت فعالانه و از روی قصد تلاش می‌کنند موقعیت و شرایط یادگیری و چیزی که یاد می‌گیرند، شخصی و پربار کنند [۹].

سطوح بالای درگیری تحصیلی می‌تواند منجر به نتایج مطلوبی همچون یادگیری و موفقیت تحصیلی شده و همچنین جنبه‌های مختلف رضایت دانشجویان مانند احساسات مثبت و رضایت از زندگی را تقویت می‌کند [۱۰]. درگیری در تکالیف و فعالیت‌های درسی برای دانشجویان علوم پزشکی که باید همواره با دانش روز منطبق باشند تا بتوانند به پیشرفت و موفقیت تحصیلی دست یابند، حائز اهمیت فراوان است [۲]، بنابراین بررسی عوامل زمینه‌ساز درگیری تحصیلی و شناسایی آن‌ها به‌منظور ارتقاء آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

عوامل مختلفی بر درگیری تحصیلی بر آن تأثیرگذار هستند که می‌توان آنها را در دو دسته محیطی (ساختار کلاس و شرایط محیط، حمایت معلم) و فردی (عوامل شناختی، توانایی یادگیرندگان، انگیزش یادگیرندگان) طبقه‌بندی کرد. ازجمله این عوامل زمینه‌ساز، حمایت‌های اساتید[2] است که باعث تقویت درگیری یادگیرندگان در محیط یادگیری است [۱۱]. حمایت اساتید به‌عنوان محتوای احساسی روابط و تعاملات بین یادگیرنده و اساتید مفهوم‌پردازی شده است [۱۲]. حمایت اساتید به ادراک دانشجویان از توجه اساتیدشان، احترام و درک و تمایل به کمک به آن‌ها مربوط می‌شود [۱۳]. در کلاس حمایت‌کننده‌ای که دانشجویان تشویق می‌شوند تا به‌طور انتقادی فکر کنند و ایده‌های آنان ارزشمند تلقی می‌شود احتمال بیشتری برای علاقه به یادگیری محتوای درس ایجاد می‌شود [۱۲].

حمایت اساتید به گونه‌های متفاوتی ادراک می‌شود ازجمله در دسترس بودن، گرم و مشوق بودن، توجه کردن، راهنمایی که برای حل یک مسئله ارائه می‌شود، زمانی که برای فهماندن مفهوم ناشناخته‌ای به یادگیرندگان اختصاص می‌شود، ارائه بازخورد انتقاد سازنده و پیشنهادهایی که برای بهبود وضعیت دانشجو ارائه می‌شود [۱۴]. حمایت اساتید دارای مؤلفه‌هایی همچون راهنمایی، توجه مثبت، انتظارات و قابلیت دسترسی است. راهنمایی، مربوط به ادراکاتی است در مورد کمک اساتید در فعالیت‌هایی که به موفقیت و پیشرفت در آینده منجر شود. توجه مثبت به ادراک دانشجویان از اینکه اساتید مراقب و عاطفی هستند و در دسترس دانشجو قرار دارند، مربوط می‌شود. مؤلفه انتظارات مربوط به انتظارات مثبت اساتید برای دستیابی به موفقیت تحصیلی است. درنهایت، قابلیت دسترسی مربوط به ادراک دانشجویان از در دسترس بودن اساتیدشان برای دریافت کمک و اطلاعات از آن‌ها است [۱]. حمایت اساتید می‌تواند ارتباط مثبتی بین دانشجو و استاد ایجاد کند که عنصری اساسی برای رشد تعامل اجتماعی و توانایی‌های تحصیلی دانشجویان در محیط کلاس است [۱۶]. یادگیرندگان دارای روابط بین فردی و حمایتی در محیط آموزشی، نگرش‌ها و ارزش‌های مثبت‌تری را نشان می‌دهند و رضایت بیشتری به محیط آموزشی دارند و این یادگیرندگان درگیری تحصیلی بیشتر از خود نشان می‌دهند [۶]. به نظر می‌رسد فراگیران برای شرکت در کلاس از طریق حمایت اساتید انگیزه می‌گیرند [۱۷] وظایف مربوط به تحصیلشان را بیشتر انجام می‌دهند [۱۸] و بنابراین درگیری تحصیلی آن‌ها افزایش می‌یابد [۱۹].

1. academic engagement

2. teacher support

به نظر می‌رسد یکی از متغیرهای شناختی تأثیرگذار در این رابطه، خودکارآمدی[1] است. خودکارآمدی قضاوت افراد در مورد توانایی‌هایشان برای سازمان‌دهی و اجرای یک سلسله کارها برای رسیدن به انواع تعیین‌شدهٔ عملکردها است [۲۰]. بر اساس رویکرد شناختی اجتماعی بندورا، باورهای خودکارآمدی تحت عنوان عاملی شناختی و انگیزشی در تعیین میزان تلاش فراگیر در فعالیت‌های یادگیری نقش تعیین‌کننده‌ای دارد [۲۱]. خودکارآمدی به‌عنوان مکانیسمی خودتنظیم کننده بر انگیزه، اعمال و فرآیندهای شناختی فرد تأثیر می‌گذارد [۲۲]. خودکارآمدی درزمینه تحصیلی به باورهای فراگیران در مورد موفقیت‌های تحصیلی، زمینه‌های تحصیلی و خودتنظیمی در فعالیت‌های مربوط به یادگیری و مطالعه اشاره دارد [۲۳]. اگر یک فراگیر باور دارد که می‌تواند یک تکلیف را به انجام رساند در انجام تکلیف درگیری بیشتری خواهد داشت؛ در مقابل، فردی که اعتمادبه‌نفس کمتری در انجام تکلیف دارد تمایلی به صرف وقت و انرژی نداشته و درنهایت در تکلیف درگیر نمی‌شود [۲۱]. خودکارآمدی تحصیلی پایین می‌تواند منجر به مشارکت تحصیلی کمتر شود که این امر سبب پایین آمدن موفقیت و کاهش بیشتر خودکارآمدی و احساس شایستگی می‌شود [۲۴]. نتایج پژوهش‌ها [۴, ۲۵] حاکی از آن است که خودکارآمدی با مؤلفه‌های درگیری تحصیلی مرتبط است به‌طوری‌که فراگیرانی که باور دارند توانا هستند نسبت به فراگیرانی که به توانایی‌های خود در انجام تکالیف اعتماد ندارند، از راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند، همچنین پایداری بیشتری از خود نشان می‌دهند و هیجانات مثبت‌تری در زمینه‌های تحصیلی خواهند داشت و در مقابل افراد با خودکارآمدی پایین احساسات منفی مانند افسردگی و اضطراب را بیشتر تجربه خواهند کرد. ازجمله مسائلی که می‌تواند بر باورهای خودکارآمدی تحصیلی تأثیر بگذارد ادراک حمایت از جانب اساتید است. ازآنجاکه در محیط دانشگاه بیشتر ارتباط دانشجویان با اساتید خود است، ارتباطی که استاد با دانشجوی خود در مورد مطالب تدریس شده و یا مطالب غیردرسی برقرار می‌کند می‌تواند بر پیشرفت تحصیلی دانشجو تأثیرگذار باشد.

با توجه به نقش عوامل ذکرشده به نظر می‌رسد ادراک حمایت از جانب استاد علاوه بر تأثیر مستقیم بر درگیری تحصیلی از طریق نقشی که در ایجاد خودکارآمدی دارد نیز، باعث ارتقا درگیری تحصیلی می‌شود. باوجوداین، بر اساس جستجوی انجام شده توسط پژوهشگر، در ایران مطالعه‌ای که به بررسی نقش حمایت اساتید در درگیری تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی و حتی سایر دانشجویان پرداخته باشد، انجام نشده است و خلأ پژوهشی در این زمینه محسوس است. همچنین، شناسایی عوامل واسطه‌ای می‌تواند به درک بهتر سازوکار تأثیر حمایت استاد بر درگیری تحصیلی کمک کند. با توجه به این موارد و اهمیت شناسایی متغیرهای مرتبط با درگیری تحصیلی به عنوان یکی از موضوع‌های اساسی حوزه آموزش، پژوهش حاضر درصدد مدل‌یابی روابط ساختاری میان درگیری تحصیلی، ادراک از حمایت اساتید و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی است.

روش

در این پژوهش که از نوع توصیفی با طرح همبستگی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری است، جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ و در حدود ۲۴۰۰ نفر بودند. به‌منظور تعیین حجم نمونه، بر اساس پیشنهاد استیونس مبنی بر مناسب بودن ۱۵ مورد برای هر متغیر پیش‌بین در مدل یابی معادلات ساختاری و همچنین بر اساس جدول کرجسی و مورگان، تعداد ۳۳۰ نفر با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. به این ترتیب که از هرکدام از دانشکده‌های پزشکی، دندان‌پزشکی، پرستاری، بهداشت و پیراپزشکی، به نسبت تعداد دانشجویان هر دانشکده بین ۲ تا ۱۰ کلاس انتخاب و از هر کلاس بین ۱۰ تا ۱۵ نفر به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس از دانشجویان برای تکمیل پرسشنامه‌ها دعوت شد و پس از اعلام رضایت، در اختیار آن‌ها قرار گرفت. اجرای پرسشنامه‌ها به‌صورت فردی بوده و به ایشان اطمینان داده شد که پرسشنامه‌ها بدون نام و محرمانه بوده و داده‌ها به‌صورت گروهی تجزیه‌وتحلیل خواهند شد. مدت زمان مناسب برای اجرای پرسشنامه‌ها در نظر گرفته شد. داده‌ها در مدت دو هفته جمع‌آوری شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در پژوهش و همچنین اشتغال به تحصیل در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ در دانشگاه علوم پزشکی کاشان بود و ملاک خروج از مطالعه عدم رضایت و ناقص بودن پرسشنامه بود. لازم به ذکر است پس از حذف سه پرسشنامه ناقص، تعداد ۳۲۷ نفر در پژوهش باقی ماندند. ابزار مورداستفاده در این پژوهش شامل موارد زیر بود.

الف) پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو و تسنگ: این پرسشنامه برای اندازه‌گیری ابعاد چهارگانه درگیری تحصیلی (شناختی، رفتاری، عاطفی و عاملیت) توسط ریو و تسنگ [۸] تهیه و تدوین‌شده و دارای ۲۲ سؤال در طیف لیکرت هفت درجه‌ای است. اعتبار این پرسشنامه را سازندگان آن از روش همبستگی درونی محاسبه و ضرایب آلفای کرونباخ را برای ابعاد رفتاری، شناختی، عاطفی و عاملی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۸۸، ۰/۷۸، ۰/۸۲

1. self-efficacy

گزارش کرده‌اند. روایی این ابزار را به روش تحلیل عاملی اکتشافی سنجیده و چهار عامل گفته‌شده را با ارزش بالاتر از ۱ مشخص کرده‌اند. در پژوهش ربانی و همکاران اعتبار این ابزار به روش همسانی درونی سنجیده شد و ضرایب آلفای ابعاد شناختی، رفتاری، عاطفی و عاملیت به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۸۸ و ۰/۷۷ به دست آمده و نتایج تحلیل عامل تأییدی نیز روایی مطلوب پرسشنامه را نشان داده است [۲۶]. در پژوهش حاضر، اعتبار این ابزار از طریق ضریب همسانی درونی به روش آلفای کرانباخ برای مؤلفه عاملیت، ۰/۷۷، درگیری هیجانی ۰/۷۱، درگیری شناختی ۰/۷۹ درگیری رفتاری ۰/۷۷ به دست آمد.

ب) پرسشنامه درک حمایت استاد: این پرسشنامه توسط متنی، مک وایرتر و اونیل [۱۵] طراحی‌شده است. این مقیاس شامل ۲۱ سؤال در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای بوده و چهار مؤلفه راهنمایی (زمانی که سؤالی در مورد مسئله‌ای دارم کمک‌کننده هستند)، توجه مثبت (در مورد به دیگران چیزهای خوبی می‌گویند)، انتظارات (انتظار دارند در دانشگاه به‌سختی کار کنم) و قابلیت دسترسی (در مورد مسائلی غیر از دانشگاه صحبت کردن با آن‌ها راحت است) را می‌سنجد. سازندگان مقیاس اعتبار کل آن را ۰/۹۶ و برای عامل‌های آن راهنمایی، توجه مثبت، انتظارات و قابلیت دسترسی به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۸۹، ۰/۸۸ و ۰/۸۵ گزارش کرده‌اند. در پژوهش نریمانی و همکاران ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش‌شده است [۲۷]. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ مؤلفه انتظارات ۰/۶۷ مؤلفه راهنمایی ۰/۸۴ مؤلفه توجه مثبت ۰/۷۱ و مؤلفه قابلیت دسترسی ۰/۷۰ به دست آمد.

ج) پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی مک ایلروی و بانتینگ: پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی توسط مک ایلروی و بانتینگ [۲۸] تهیه‌شده که به ارزیابی رفتارها، برنامه‌ها و سازمان‌دهی تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان می‌پردازد و شامل ۱۰ ماده و در طیف ۷ درجه‌ای لیکرتی از "کاملاً موافقم" (نمره ۱) تا "کاملاً مخالفم" (نمره ۷) تنظیم‌شده است. امتیاز بالا در این پرسشنامه به‌منزله خودکارآمدی تحصیلی بیشتر است. اعتبار، این پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش شده است [۲۹]. در پژوهش حاضر، ضریب همسانی درونی به روش آلفای کرانباخ برای خودکارآمدی تحصیلی برابر با ۰/۷۹ و مطلوب بود.

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی و ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش از طریق نرم‌افزارهای spss بررسی و به‌منظور تعیین ضرایب اثر متغیرهای برون‌زا (مؤلفه‌های حمایت اساتید) بر متغیرهای درون‌زا (مؤلفه‌های درگیری تحصیلی) و تعیین میانجی‌گری متغیر میانجی (خودکارآمدی تحصیلی) از روش مدل معادلات ساختاری در نرم‌افزار Amos-۲۲ مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در بین دانشجویان دختر، میانگین درگیری تحصیلی ۶۶/۴۶±۱۲/۵۵، میانگین خودکارآمدی ۳۲/۳۰±۵/۳۲ و میانگین ادراک از حمایت اساتید ۷۴/۴۹±۱۲/۹۸ و در بین دانشجویان پسر، میانگین درگیری تحصیلی ۶۴/۴۸±۱۲/۱۴ میانگین خودکارآمدی ۳۱/۴۷±۶/۹۶ و میانگین ادراک از حمایت اساتید ۶۹/۵۹±۱۲/۴۲ بود. آزمون t برای گروه‌های مستقل، تفاوت معناداری در متغیرهای درگیری تحصیلی (t=۱/۱۴ و sig=۰/۱۵) و خودکارآمدی تحصیلی (t=۱/۲۲ و sig=۰/۲۲۳) بین دانشجویان دختر و پسر نشان نداد؛ اما ادراک از حمایت اساتید در بین دانشجویان دختر به‌طور معناداری (t=۳/۴۱ و sig=۰/۰۰۱) بالاتر از پسران بود. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی) و ضرایب همبستگی مؤلفه‌های درگیری تحصیلی، ادراک از حمایت اساتید و خودکارآمدی تحصیلی در بین دانشجویان ارائه شده است.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی و ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱) راهنمایی	۱								
۲) توجه مثبت	۰/۶۸**	۱							
۳) انتظارات	۰/۶۶**	۰/۵۹**	۱						
۴) قابلیت دسترسی	۰/۶۴**	۰/۵۱**	۰/۵۵**	۱	۱				
۵) خودکارآمدی تحصیلی	۰/۴۵**	۰/۳۹*	۰/۵۲*	۰/۲۲**					
۶) عاملیت	۰/۳۲*	۰/۳۷**	۰/۳۰**	۰/۲۱**	۰/۴۰**	۱			
۷) درگیری عاطفی	۰/۵۵**	۰/۴۹**	۰/۵۲**	۰/۴۰**	۰/۵۸**	۰/۴۱**	۱		
۸) درگیری شناختی	۰/۵۱**	۰/۴۸**	۰/۵۹**	۰/۳۲*	۰/۶۲**	۰/۴۵**	۰/۷۱**	۱	
۹) درگیری رفتاری	۰/۴۱**	۰/۴۲**	۰/۴۱**	۰/۲۸**	۰/۵۲**	۰/۵۸**	۰/۶۴**	۰/۶۱**	۱

میانگین	۲۴/۵۳	۱۵/۱۱	۱۶/۷۷	۹/۲۴	۳۱/۹۷	۱۴/۷۱	۱۳/۵۸	۲۸/۲۴	۱۵/۹۷
انحراف استاندارد	۵/۴۷	۳/۲۱	۳/۳۰	۲/۵۲	۶/۰۴	۳/۹۶	۲/۶۵	۵/۲۳	۳/۸۴
کجی	-۰/۰۲	۰/۶۶	۰/۴۸	-۰/۲۴	۱/۲۰	-۰/۵۰	۰/۶۸	۰/۰۸	-۰/۶۴
کشیدگی	-۰/۵۱	-۰/۳۷	-۰/۵۶	-۰/۴۳	-۰/۵۳	-۰/۰۵	-۰/۶۶	-۰/۳۷	-۰/۲۶

** p<۰/۰۱ * p<۰/۰۵

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، کجی یا کشیدگی قابل‌توجهی در متغیرها وجود نداشته و با توجه به اینکه مقادیر کجی و کشیدگی در دامنه ۲- تا ۲+ قرار دارند، نزدیک به توزیع نرمال هستند. همه مؤلفه‌های حمایت استاد ادراک‌شده شامل راهنمایی، توجه مثبت، انتظارات و قابلیت دسترسی با مؤلفه‌های درگیری تحصیلی شامل عاملیت، درگیری شناختی، درگیری رفتاری، درگیری عاطفی و همچنین خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت دارند. همچنین، بین خودکارآمدی تحصیلی با مؤلفه‌های درگیری تحصیلی رابطه مثبت معنادار وجود دارد.

به‌منظور برآورد ضرایب اثر و شاخص‌های برازش مدل از روش معمول بیشینه احتمال[1] استفاده گردید. نرمال بودن داده‌ها از مهم‌ترین مفروضه‌های این روش برآورد است. ملاحظه شاخص‌های توصیفی نشان می‌دهد که این مفروضه تا حد زیادی رعایت شده است. درعین‌حال، روش بیشینه احتمال تا حد زیادی در برابر تخطی متوسط از مفروضه نرمال بودن مقاوم است [۳۰] به این معنا که در صورت عدم‌تخطی شدید از مفروضه نرمال بودن داده‌ها، نتایج تحلیل معتبر خواهد بود؛ بنابراین، می‌توان به نتایج حاصل از این روش اطمینان کرد. شاخص‌های برازش مدل مفروض بررسی شده و سپس ضرایب استانداردشده برای اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل و درصد تبیین واریانس توسط متغیرها ارائه می‌گردد. در جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل ارائه شده است که نشان می‌دهد مدل مفروض، برازش مطلوبی با داده‌ها دارد.

جدول ۲ شاخص‌های برازش مدل مسیر

X^2	Df	X^2/df	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
۸۲/۷۱	۲۴	۳/۴۴	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۰	۰/۰۸

توضیح: X^2=مربع کای، df=درجه آزادی، X^2/df=مربع کای نرم شده، CFI=شاخص برازش مقایسه‌ای، GFI= شاخص نیکویی برازش، AGFI= شاخص نرم شده نیکویی برازش، RMSEA= ریشه دوم میانگین مجذورات خطای تقریب

با توجه به اینکه هر چه شاخص خطای تقریب[2] به صفر نزدیک‌تر باشد برازندگی الگو بیشتر است و در اینجا (۰/۰۸ = RMSEA) که به صفر نزدیک است برازندگی الگو را تأیید می‌کند. شاخص برازش تطبیقی (CFI =۰/۹۶)، شاخص نیکویی برازش (GFI=۰/۹۴) نیز در صورتی که از ۰/۹۰ بیشتر باشند نشانگر برازش مناسب الگو هستند. جدول ۳ ضرایب استاندارد محاسبه‌شده برای اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل را نشان می‌دهد.

جدول ۳ ضرایب استاندارد مستقیم، غیرمستقیم و کل مدل مسیر

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	ضریب تبیین
بر روی خودکارآمدی تحصیلی از:				۲۸٪
حمایت استاد	۰/۵۲۷**	-	۰/۵۲۷**	
بر روی درگیری تحصیلی از:				
حمایت استاد	۰/۴۸۶**	۰/۲۴۲**	۰/۷۲۸**	۶۸٪
خودکارآمدی تحصیلی	۰/۴۵۹**	-	۰/۴۵۹**	

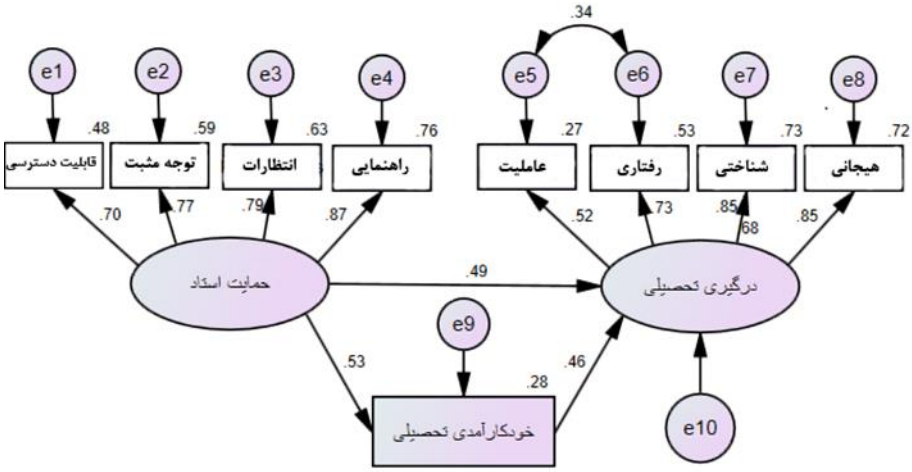
**: P≤ ۰/۰۱

حمایت ادراک‌شده از جانب استاد هم به‌طور مستقیم و هم به‌طور غیرمستقیم، از طریق خودکارآمدی تحصیلی می‌تواند بر درگیری تحصیلی تأثیر بگذارد. بر این اساس می‌توان گفت خودکارآمدی تحصیلی در رابطه میان حمایت استاد و درگیری تحصیلی دارای نقش میانجی است. درمجموع، حمایت استاد و درگیری تحصیلی، ۶۸ درصد از واریانس درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند و بقیه واریانس آن توسط

1. Maximum Likelihood

2. RMSEA

متغیرهای خارج از مدل تبیین می‌گردد. برای درک روشن‌تر روابط بین متغیرهای مدل، در شکل ۱، نمودار مسیرهای مدل برازش یافته نمایش داده شده است.



شکل ۱ مدل رابطه ساختاری حمایت اساتید، خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی

بحث

این پژوهش با هدف مدل‌یابی روابط ساختاری میان درگیری تحصیلی، ادراک از حمایت اساتید و خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی انجام گرفت. داده‌های حاصل از این مطالعه نشان داد که بین ادراک دانشجویان از حمایت اساتیدشان و درگیری تحصیلی آنان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج چندین پژوهش [۱۷, ۳۱, ۳۲] همخوان است. نتایج پژوهش ژن و همکاران [۳۲] نشان داد که حمایت معلم تأثیر مستقیم و معناداری بر سه جنبه درگیری ریاضی دارد. نتایج پژوهش گوتیرز و همکاران [۳۱] نیز حاکی از آن بود که دریافت حمایت از خانواده و معلمان با درگیری دانش‌آموزان و رضایت تحصیلی رابطه دارد. همچنین، بر اساس نتایج پژوهش کی‌فر، اللی و البروک [۱۷]، حمایت معلمان و همسالان از نظر علمی و اجتماعی پیامدهای منحصربه‌فردی برای تقویت انگیزه، درگیری و تعلق به مدرسه در مدارس راهنمایی دارد. در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت ارتباط دائم استاد با دانشجو نقشی بسیار برجسته در پدیدآوری عواطف و باورها در ارتباطات و رفتارهای آن‌ها دارد [۲۷]. ادراک دانشجویان از کیفیت ارتباط با اساتید، بر درگیری آن‌ها در فعالیت‌های یادگیری اثرگذار است [۳۳]. ارتباط بهتر با اساتید می‌تواند شایستگی و درگیری تحصیلی در کارهای مربوط به محیط آموزشی را بهبود بخشیده و به‌عنوان انگیزه‌ای در موفقیت تحصیلی باشد که با درگیری عاطفی و شناختی دانشجویان مرتبط است [۳۴]. در تبیین این یافته می‌توان گفت که فراگیران با روابط بین فردی و حمایتی در محیط آموزشی نگرش‌ها و ارزش‌های مثبت، رضایت و درگیری تحصیلی بیشتری را نشان می‌دهند، بنابراین، دانشجویانی که حمایت بیشتری از جانب استاد ادراک می‌کنند درگیری تحصیلی بالاتر و موفقیت تحصیلی بیشتری خواهند داشت [۶]. همچنین می‌توان گفت دانشجویان برای شرکت در کلاس از طریق حمایت استاد انگیزه می‌گیرند [۱۷] تا وظایف مربوط به تحصیل‌شان را بهتر انجام دهند [۱۸] که این مسئله منجر به افزایش درگیری تحصیلی آن‌ها می‌شود [۱۹]. حمایت استاد می‌تواند روابط مثبت استاد–دانشجو را ایجاد کند که عنصر اساسی برای تعامل اجتماعی و ظرفیت‌های علمی دانشجویان در کلاس است [۱۶]. حمایت و ارتباط خوب اساتید می‌تواند باعث فراهم کردن یک محیط مراقبتی امن برای فعالیت و درگیری تحصیلی دانشجویان شود [۳۳]. به‌علاوه، علاقه واقعی استاد به دانشجو می‌تواند محیطی لذت‌بخش و خلاق را ایجاد کند که درنهایت به درگیری تحصیلی بالاتر می‌انجامد [۳۵, ۳۶].

همچنین، یافته‌های این پژوهش نشان داد که خودکارآمدی با درگیری تحصیلی رابطه مثبت و معنادار دارد. این یافته با نتایج پژوهش دگان [۳۷] همخوانی دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که درگیری شناختی یکی از معیارهای درگیرشدن در مدرسه بوده و احساس خودکارآمدی تحصیلی، انگیزه و عملکرد تحصیلی را

پیش‌بینی می‌کنند. در تبیین این یافته می‌توان گفت ادراک دانشجو از توانایی‌ها و شایستگی خود که از تجربه موفقیت‌های قبلی به دست می‌آید به افزایش تلاش برای موفقیت منجر می‌شود درحالی‌که اگر دانشجو ادراک عدم شایستگی و نارضایتی داشته باشد به اضطراب و کاهش تلاش برای موفقیت منجر می‌شود [۳۸]. به هر میزان که دانشجویان احساس کارآمدی و صلاحیت بیشتری در دانشگاه و در حوزه تحصیلی ادراک کنند به همان میزان درگیری آن‌ها در دانشگاه افزایش خواهد یافت [۳۵]. برخی فراگیران باوجود شباهت از نظر دانش، مهارت و استراتژی تفاوت‌های قابل‌توجهی را در درگیری، تلاش، عملکرد تحصیلی و موفقیت در فعالیت‌های تحصیلی از خود نشان می‌دهند. توضیح کلیدی برای این تفاوت‌ها، باورهای شایستگی فراگیران است که پیش‌بینی کننده قوی درگیری تحصیلی، پشتکار، تلاش و عملکرد است [۴]. اگر فراگیری باور به توانایی انجام تکلیف داشته باشد نسبت به فراگیری که اعتمادبه‌نفس کمتری در انجام آن تکلیف دارد، درگیری بیشتری خواهد داشت زیرا یادگیرندگان فاقد احساس شایستگی، تکلیف را غیرضروری در نظر گرفته و درنتیجه، وقت و انرژی برای انجام آن صرف نکرده و در آن تکلیف درگیر نمی‌شوند [۲۱]؛ بنابراین افراد با احساس شایستگی تحصیلی بالا به سطوح بالایی از درگیری تحصیلی تمایل نشان می‌دهند، درحالی‌که افراد با سطوح پایین‌تر ادراک شایستگی، بی‌تفاوتی بیشتری در کلاس ابراز می‌کنند [۳۹]. یادگیرندگانی که باور دارند که در درس‌هایشان موفق می‌شوند سطح بالاتری از شور و اشتیاق و تلاش در انجام تکالیف درسی را از خود نشان می‌دهند و قابل‌اعتمادتر هستند [۴۰].

یافته دیگر این پژوهش حاکی از آن است که درک حمایت اساتید با خودکارآمدی در دانشجویان رابطه مثبت و معنادار دارد. این یافته نیز با نتایج چندین پژوهش همسو بود [۴۱-۴۳]. یافته‌های پژوهش آلدریج، آفاری و فراسر [۴۱] نشان داد که دو جنبه از محیط یادگیری شامل حمایت معلم و روابط شخصی تأثیر آماری قابل‌توجهی بر لذت بردن از دروس ریاضی و توانایی تحصیلی دانش‌آموزان داشتند؛ و حمایت عاطفی معلم به‌طور قابل‌توجهی رابطه مثبت با لذت تحصیلی دانش‌آموزان، خودکارآمدی تحصیلی و تعامل رفتاری داشت و به‌طور قابل‌توجهی رابطه منفی با اضطراب تحصیلی و ناامیدی تحصیلی در کلاس‌های علمی داشت. یافته‌های ساکیز [۴۳] نشان می‌دهد که حمایت عاطفی معلم به ترویج احساسات و انگیزه‌های مثبت در میان فراگیران در کلاس‌های علمی کمک می‌کند و درنهایت منجر به نگرش مطلوب‌تر و نتایج حاصل از موفقیت در دروس می‌شود. یافته‌های پژوهش رایس و همکاران [۴۲] نشان داد که یادگیرندگانی که حمایت والدین و معلمان و دوستانش و درواقع حمایت اجتماعی بیشتری ادراک می‌کنند، نگرش بهتر و درک بالاتری از توانایی خود دارند؛ بنابراین می‌توان گفت توجه و انتظارات مثبت استاد نسبت به دانشجو و راهنما و در دسترس بودن در مسائل تحصیلی، نگرش و احساس مثبتی در دانشجو نسبت به تحصیل به وجود آورده و در نتیجه باور به شایستگی تحصیلی در دانشجویان شکل می‌گیرد.

دریافت نمودن بازخورد حمایتی و مناسب از محیط موجب افزایش باور به شایستگی در افراد می‌شود و این به‌نوبه خود سبب موفقیت در تحصیل می‌گردد [۴۴]. بازخوردی که فراگیران در محیط تحصیلی از افراد مهم خصوصاً اساتید در مورد توانایی‌هایشان در انجام فعالیت‌های تحصیلی دریافت می‌کنند بر باور آن‌ها در مورد توانایی‌هایشان تأثیر می‌گذارد؛ و درنهایت بازخورد حمایت‌گرانه از محیط، احساس شایستگی و خودکارآمدی را در فرد به وجود آورده و اهمیت دادن به تحصیل و فعالیت‌های تحصیلی را در او افزایش می‌دهد [۴۵]. تأثیر حمایت اساتید بر کسب مهارت‌ها مستقیماً به نتایج بهتر یادگیری منجر نمی‌شود بلکه باید با قضاوت‌های مثبت دانشجو در مورد خود همراه شود [۴۶]. به‌عبارت‌دیگر، حمایت استاد از طریق رفتار منصفانه با دانشجویان و کمک به آن‌ها برای حل مشکلات تحصیلی، احساس شایستگی تحصیلی را در آن‌ها ایجاد می‌کند. دانشجویانی که از سوی استاد پذیرفته شده‌اند و تشویق می‌شوند، می‌توانند به این باور برسند که می‌توانند با موفقیت یاد بگیرند [۴۷]؛ بنابراین، می‌توان گفت حمایت استاد سبب تقویت باورهای مثبت دانشجو در مورد تحصیل می‌شود و ادراک شایستگی را در او ارتقا می‌دهد و درنهایت منجر به نتایج بهتر یادگیری می‌شود.

نتایج پژوهش گاوس [۴۸] نشان داد که حمایت معلمان از دانش‌آموزان بر احساس شایستگی و درگیری آن‌ها تأثیر می‌گذارد. احساس شایستگی فراگیران به میزان زیادی به ساختار ایجاد شده توسط معلمان در کلاس بستگی دارد. وقتی انتظارات و اهداف کلاس و معلم به‌طور واضح تعریف شده باشد و بدانند چگونه به اهداف و انتظارات دست پیدا کنند، در این صورت دانش‌آموزان

قادر خواهند بود رفتار خود را تنظیم کنند و در چنین کلاسی احساس شایستگی و درنتیجه درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در آن بالا می‌رود. همچنین، نتایج پژوهش‌های لیو و همکاران [۴۹] و چانگ و همکاران [۵۰] نشان داد که حمایت اساتید بر خودکارآمدی تحصیلی تأثیرگذار است؛ بنابراین، هرچه دانشجویان ادراک بیشتری از حمایت اساتید در محیط دانشگاه داشته باشند به همان نسبت خودکارآمدی تحصیلی بالاتر خواهند داشت و درنتیجه در فعالیت‌های تحصیلی درگیرتر شده و به پیشرفت تحصیلی بالاتری می‌رسند. البته باید محدودیت‌های این پژوهش ازجمله مختص بودن نمونه به دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان، بهره‌مندی از طرح پژوهش مقطعی و استفاده از ابزارهای خودگزارشی را در نظر داشت. ازاین‌رو، پیشنهاد می‌شود پژوهش در دوره‌های تحصیلی مختلف و محیط‌های آموزشی متفاوت و همچنین با استفاده از ابزارهای مکمل دیگری همچون مصاحبه و در قالب طرح‌های طولی و یا آزمایشی انجام شود.

نتیجه‌گیری

ادراک حمایت استاد توسط دانشجو بر باور به شایستگی و خودکارآمدی او تأثیر گذاشته و منجر به اشتیاق و تلاش بیشتر دانشجو در فعالیت‌های مربوط به تحصیل و درنتیجه، درگیری تحصیلی بیشتر او می‌شود. اساتید دانشگاه با برقراری تعامل مثبت با دانشجویان از طریق ارائه حمایت و توجه و همچنین داشتن دید مثبت و پذیرا بودن نسبت به دانشجو و پاسخ‌گو بودن، می‌توانند زمینه رشد احساسات مثبت تحصیلی به‌ویژه احساس خودکارآمدی در زمینه تحصیل را در دانشجویان تقویت کنند که سبب ایجاد علاقه و انگیزه در آن‌ها و در نتیجه افزایش درگیری در فعالیت‌های مربوط به یادگیری و تحصیل می‌شود؛ بنابراین توصیه می‌شود برنامه‌های لازم در جهت افزایش حمایت اساتید تدوین گردد. برای مثال، دوره‌های آموزشی مقتضی در زمینه شیوه‌های به‌کارگیری راهبردهای مناسب حمایت توسط اساتید شامل نحوه ارائه مطلوب راهنمایی و بازخورد مثبت به دانشجویان، القاء انتظارات مثبت استاد از دانشجو و اهمیت قابلیت دسترسی اساتید برای رشد علمی و حرفه‌ای دانشجویان، ارائه شده و مکانیزم‌های تشویقی لازم دراین‌باره تدوین و اجرا گردد که به‌تبع آن خودکارآمدی و درگیری تحصیلی دانشجویان را در پی داشته و به بهره‌وری بالاتر آموزش در دانشگاه کمک خواهد نمود.

ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر در شورای پژوهشی دانشکده علوم انسانی دانشگاه کاشان به شماره ۸۲۶۲۶۸ مصوب گردیده است. در این پژوهش رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان، موازین اخلاقی مربوط به استفاده از پرسشنامه مانند بدون نام بودن و محرمانه بودن اطلاعات و سایر حقوق انسانی شرکت‌کنندگان رعایت شده است.

تضاد منافع

نتایج این پژوهش با هیچ ارگان و سازمانی در تعارض نیست.

سپاسگزاری

پژوهشگران، از کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کاشان که آن‌ها را در این پژوهش یاری کردند، کمال تشکر و سپاسگزاری را دارند.

منابع

1. Damian LE, Stoeber J, Negru-Subtirica O, Băban A. Perfectionism and school engagement: A three-wave longitudinal study. Pers Indiv Differ. 2017;105:179-84.
2. Farhadi A, Saki K, Ghadampour E, Khalili Gz, Chehri P. Predictions dimensions of academic engagement based capital components psychological. 2016. Educ Strategy Med Sci.9(2): 127-133. [Persian]
3. Fredricks JA, Blumenfeld PC, Paris AH. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. Rev Educ Res. 2004;74(1):59-109.
4. Linnenbrink EA, Pintrich PR. The role of self-efficacy beliefs instudent engagement and learning intheclassroom. Read Writ Q. 2003;19(2):119-37.
5. Astin AW. What matters in college: Four critical years revisited. San Francisco. 1993.
6. Klem AM, Connell JP. Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. J School Health. 2004;74(7):262-73.
7. Goldin GA, Epstein YM, Schorr RY, Warner LB. Beliefs and engagement structures: Behind the affective dimension of mathematical learning. ZDM .2011; 43(4): 547.
8. Reeve J, Tseng C-M. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. Contemp Educ Psychol. 2011;36(4):257-67.
9. Reeve J. How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. Journal of educational psychology. 2013;105(3):579.
10. Lawson MA, Lawson HA. New conceptual frameworks for student engagement research, policy, and practice. Rev Educ Res. 2013;83(3):439-479.
11. Upadyaya K, Salmela-Aro K. Development of school engagement in association with academic success and well-being in varying social contexts: A review of empirical research. Eur Sociol. 2013;18(2):136.
12. Yu R, Singh K. Teacher support, instructional practices, student motivation, and mathematics achievement in high school. J Educ Res. 2018;111(1):81-94.
13. Ryan AM, Patrick H. The classroom social environment and changes in adolescents' motivation and engagement during middle school. Am Educ Res J. 2001;38(2):437-60.
14. Konishi C, Wong TK, Tao X. Teacher support in learning: Instrumental and appraisal support in relation to math achievement. IssuesEduc.Res. 2018;28(1):202.
15. Metheny J, McWhirter EH, O'Neil ME. Measuring perceived teacher support and its influence on adolescent career development. J Career Assessment. 2008;16(2):218-37.
16. Bedeck K. Children's bullying and victimization on school engagement :The influence of teacher support. 2015.
17. Kiefer SM, Alley KM, Ellerbrock CR. Teacher and peer support for young adolescents' motivation, engagement, and school belonging. Rmle Online. 2015;38(8):1-18.
18. Boulton M, Lloyd J, Down J, Marx H. Predicting undergraduates' self-reported engagement in traditional and cyberbullying from attitudes. Cyberpsychol Behav Soc Netw. 2012;15(3):141-7.
19. Liu R-D, Zhen R, Ding Y, Liu Y, Wang J, Jiang R, et al. Teacher support and math engagement : roles of academic self-efficacy and positive emotions. Educ Psychol. 2018;38(1):3-16.
20. Bandura A, Wessels S. Self-efficacy: W.H. Freeman & Company; 1997.
21. 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 School Psychol. 2014;52(3):295-308.
22. Wigfield A, Eccles JS. Expectancy–value theory of achievement motivation. Contemp Educ Psychol. 2000;25(1):68-81.
23. Di Giunta L, Alessandri G, Gerbino M, Kanacri PL, Zuffiano A, Caprara GV. The determinants of scholastic achievement: The contribution of personality traits, self-esteem, and academic self-efficacy. Learn Individ Differ. 2013;27:102-8.
24. Lorsbach A, Jinks J. Self-efficacy theory and learning environment research. Learning environments research. 1999;2(2):157-67.
25. Mercer SH, Nellis LM, Martínez RS, Kirk M. Supporting the students most in need: Academic self-efficacy and perceived teacher support in relation to within-year academic growth. J School Psychol. 2011;49(3):323-38.
26. Rabbani Z, Talepasand, S., Rahimianboogar, E., Mohammadifar, M. Relationship between classroom social context and aAcademic engagement: The mediation roles of self-System processes, academic motivation and emotions. Dev Psychol. 2017;14(53):37-51. [Persian]
27. Narimani M, Khoshnoodnia CB, Zahed A, Abolghasemi A. The role of perceived teacher support in predicting academic self-efficacy in students with learning disabilities. Educ Strategy Med Sci 2016, 9(1): 71-78

28. McIlroy D, Bunting B, Tierney K, Gordon M. The relation of gender and background experience to self-reported computing anxieties and cognitions. Comput Hum Behav. 2001;17(1):21-33.
29. Davari M, Lavasani M, Ejei J. Relationship between perfectionism and academic self-efficiency with students' achie-vement goals. J Psycho. 2012;16(3):266-81. [Persian]
30. Weston R, Gore Jr PA. A brief guide to structural equation modeling. Couns Psychol. 2006;34(5):719-51.
31. Gutiérrez M, Tomás J-M, Romero I, Barrica J-M. Perceived Social Support, School Engagement and Satisfaction with School. Rev Psicodidact (English ed). 2017; 22(2): 111-117.
32. Zhen R, Liu R-D, Ding Y, Wang J, Liu Y, Xu L. The mediating roles of academic self-efficacy and academic emotions in the relation between basic psychological needs satisfaction and learning engagement among Chinese adolescent students. Learn Individ Differ. 2017;54:210-6.
33. Furrer C, Skinner E. Sense of relatedness as a factor in children's academic engagement and performance. J Educ Psychol. 2003;95(1):148.
34. Gonzales RD, Vargas MA, Francisco M. Student Engagement: Associations with Teachers and Peers as Motivators. Franciso, MB, Gonzales, R DLC, Vargas, MS,(2015) Student Engagement: Associations with Teachers and Peers as Motivator. J Educ Invest. 2015;2(1.١-١٧:(١
35. Wigfield A, Eccles JS, Schiefele U, Roeser RW, Davis-Kean P. Development of achievement motivation. Handbook of child psychology. 2007.
36. Wentzel KR, Miele DB. Handbook of motivation at school: Routledge; 2009.
37. Dogan U. Student engagement, academic self-efficacy, and academic motivation as predictors of academic performance. The Anthropologist. 2015;20(3):553-61.
38. Redfield JL. The influence of an educational coaching model on children's perceived competence and self-esteem: Capella University; 2008.
39. Caraway K, Tucker CM, Reinke WM, Hall C. Self-efficacy, goal orientation, and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. Psychol Schools. 2003;40(4):417-27.
40. Carroll A, Houghton S, Durkin K, Hattie JA. Adolescent reputations and risk: Developmental trajectories to delinquency: Springer Science & Business Media; 2009.
41. Afari E, Aldridge JM, Fraser BJ, Khine MS. Students' perceptions of the learning environment and attitudes in game-based mathematics classrooms. Learning Environments Research. 2013;16(1):131-50.
42. Rice L, Barth JM, Guadagno RE, Smith GP, McCallum DM. The role of social support in students' perceived abilities and attitudes toward math and science. Youth Adolescence. 2013;42(7):1028-40.
43. Sakiz G. Perceived teacher affective support in relation to emotional and motivational variables in elementary school science classrooms in Turkey. RES SCI TECHNOL EDUC. 2017;35(1):108-29.
44. Jamali M NA, Tahmasebi R. . Factors Affecting Academic Self-Efficacy and Its Association with Academic Achievment among Students of Bushehr University Medical Sciences. Iranian Journal of Medical Education 2013;13(8):629-41. [Persian]
45. Sabzi N, Foulad Chang, M. The Effectiveness of Communication Skills Training on Perceived Competence and Happiness of Male Students in the Sixth Grade of Elementary School in Shiraz. Knowledge & Research in Applied Psychology. 2018;19(4):114-23.
46. Olani A, Harskamp E, Hoekstra R ,van der Werf G. The roles of self-efficacy and perceived teacher support in the acquisition of statistical reasoning abilities: a path analysis. Educational Research and Evaluation. 2010;16(6):517-28.
47. Tas Y, Subaşı M, Yerdelen S. The role of motivation between perceived teacher support and student engagement in science class. Educ Stud. 2018:1-11.
48. Guvenc H. The Relationship between Teachers' Motivational Support and Engagement versus Disaffection. Educ Sci-Theor Pract. 2015;15(3):647-57.
49. Lei H, Cui Y, Chiu MM. The Relationship between Teacher Support and Students' Academic Emotions: A Meta-Analysis. Front Pharmacol. 2018;8:88-22.
50. Chong WH, Liem GAD, Huan VS, Kit PL, Ang RP. Student perceptions of self-efficacy and teacher support for learning in fostering youth competencies: Roles of affective and cognitive engagement. J Adolescence. 2018;68:1-11.