



The Relationship of Basic Needs Satisfaction in Friendship Relationships to Students' Academic Engagement during COVID-19: The Mediating Role of Sense of Belonging to University

Hadi Samadieh¹, Mahdi Sadri², Kiana Heidari Jaghargh³, Atefeh Sabeti Baygi⁴, Yousef Esfalani⁵

1. (Corresponding author) * Assistant Professor, Department of Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran.
2. PhD. Student in Educational Psychology, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
3. MA in Educational Psychology, Department of Psychology, University of Birjand, Birjand, Iran.
4. MSc in Cognitive Neuroscience, Department of Psychology and Neuroscience, University of Pavia, Pavia, Italy.
5. MA in General Psychology, Department of Psychology, Counseling, and Social Work, Kheradgarayan Motahar Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Abstract

Aim and Background: The studies show a positive and direct relationship between basic psychological needs satisfaction and academic engagement. However, there is a lack of studies that analyze the underlying mechanisms that affect these relationships, particularly during COVID-19. The present study aimed to investigate the mediating role of sense of belonging to university in the relationship between basic needs satisfaction in interpersonal relationships and academic engagement.

Methods and Materials: The research population included all undergraduate students of University of Birjand in the academic year of 2020-2021. By convenience sampling, 231 participants, were asked to complete basic need satisfaction in relationships scale, psychological sense of university membership, and academic engagement questionnaires. Data analysis was conducted using structural equation modeling.

Findings: The results indicated that basic needs satisfaction in relationships with friends had a positive correlation with a sense of belonging to the university. Moreover, the mediating role of sense of belonging in the relationship between basic needs satisfaction and academic engagement was confirmed. The fit indices confirmed the goodness of fit of the stated model. Also, sense of belonging was significantly related to academic engagement.

Conclusions: Based on the findings of the current study, it seems that fulfilling the need for autonomy, competence, and relationships in friendly interactions helps to increase students' sense of belonging to the university and ultimately improve their academic engagement. The limitations of this study and the directions of future research were discussed.

Keywords: Academic engagement, relationships with friends, sense of belonging, basic needs satisfaction.

Citation: Samadieh H, Sadri M, Heidari Jaghargh K, Sabeti Baygi A, Esfalani Y. **The Relationship of Basic Needs Satisfaction in Friendship Relationships to Students' Academic Engagement during COVID-19: The Mediating Role of Sense of Belonging to University.** Res Behav Sci 2023; 21(2): 410-422.

* Hadi Samadieh,
Email: h.samadieh@birjand.ac.ir

ارتباط تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه با درگیری تحصیلی دانشجویان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹: نقش واسطه‌ای احساس تعلق به دانشگاه

هادی صمدیه^۱، مهدی صدری^۲، کیانا حیدری جاغرق^۳، عاطفه ثابتی بایگی^۴، یوسف اسفلائی^۵

- ۱- (نویسنده مسئول)* استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.
- ۲- دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
- ۳- کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه بیرجند، بیرجند، ایران.
- ۴- دانشجوی ارشد روان‌شناسی و علوم اعصاب شناختی، گروه روان‌شناسی و علوم اعصاب، دانشگاه پاویا، پاویا، ایتالیا.
- ۵- دانشجوی ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، مشاوره و مددکاری، مؤسسه آموزش عالی خردگرایان مطهر، مشهد، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش‌ها روابط مستقیم و مثبت بین تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی و درگیری تحصیلی را نشان می‌دهند. با این حال، مطالعات اندکی مکانیسم‌های زیربنایی اثرگذار بر این روابط را به‌ویژه در دوران کووید-۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش میانجی احساس تعلق به دانشگاه در رابطه بین تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه با ابعاد درگیری تحصیلی بود.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل می‌دادند. تعداد ۲۹۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به مقیاس‌های ارضای نیازهای بنیادین در روابط، حس عضویت روان‌شناختی در دانشگاه و پرسشنامه درگیری تحصیلی پاسخ دادند. به منظور تحلیل داده‌ها از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که تحقق نیازهای بنیادین در روابط دوستانه همبستگی مثبت و معنادار با احساس تعلق به دانشگاه داشت. بعلاوه، نقش واسطه‌ای احساس تعلق به دانشگاه در رابطه بین تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه و درگیری تحصیلی تأیید شد ($P < 0/01$). همچنین، احساس تعلق به‌طور معناداری با درگیری تحصیلی ارتباط داشت. شاخص‌های برازش کلی مدل نیز نشان داد که مدل مذکور برازش مناسبی دارد.

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر به نظر می‌رسد تحقق نیاز به خودمختاری، شایستگی و ارتباط در تعاملات دوستانه به افزایش احساس تعلق دانشجویان به دانشگاه و درنهایت ارتقای درگیری تحصیلی آنان کمک می‌کند. محدودیت‌های این مطالعه و جهت‌گیری‌های پژوهش‌های بعدی مورد بحث قرار گرفتند.

واژه‌های کلیدی: درگیری تحصیلی، روابط با دوستان، تعلق به دانشگاه، نیازهای بنیادین روان‌شناختی.

ارجاع: صمدیه هادی، صدری مهدی، حیدری جاغرق کیانا، ثابتی بایگی عاطفه، اسفلائی، یوسف. ارتباط تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه با درگیری تحصیلی دانشجویان در دوران همه‌گیری کووید-۱۹: نقش واسطه‌ای احساس تعلق به دانشگاه. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۲؛ ۲۱(۲): ۴۱۰-۴۲۲.

*- هادی صمدیه،

رایانامه: h.samadieh@birjand.ac.ir

مقدمه

ورود دانشجویان به دانشگاه با تغییرات روان‌شناختی-اجتماعی بسیاری همراه است که گذار موفقیت‌آمیز به این مرحله را دشوار می‌کند. چالش‌های این گذار، ترکیبی از عوامل چندگانه تحصیلی، روان‌شناختی، اجتماعی-فرهنگی و مسائل مربوط به دانشگاه هستند (۱). با همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ و غیرحضور شدن کلاس‌ها، تمام حیطه‌های زندگی دانشجویان به‌ویژه یادگیری تحت تأثیر قرار گرفت (۲،۳). یکی از پیامدهای جدی بحران کووید-۱۹، کاهش درگیری تحصیلی دانشجویان بود که تبدیل به یکی از نگرانی‌های جدی متخصصان شد (۴). درگیری تحصیلی یکی از عوامل مهمی است که می‌تواند به دانشجویان در مواجهه موفقیت‌آمیز با بسیاری از چالش‌ها و خصوصاً موفقیت در تحصیل کمک نماید (۵).

درگیری تحصیلی به مشارکت فعالانه افراد در تکالیف تحصیلی و تعهد آنان به اهداف آموزشی و یادگیری اشاره دارد و شامل چهار بعد درگیری شناختی، رفتاری، هیجانی و عاملی می‌شود. درگیری شناختی به میزان تلاش ذهنی در استفاده از راهبردهای یادگیری مؤثر برای انجام تکالیف تحصیلی اشاره دارد. درگیری رفتاری، دربردارنده چگونگی فعال بودن یادگیرندگان در تکالیف درسی بر اساس مشارکت، توجه، تلاش، شدت و استمرار است. درگیری هیجانی، به احساساتی اشاره دارد که دانشجویان در ارتباط با استادان، همسالان، فعالیت‌های یادگیری و محیط آموزشی خود تجربه می‌کنند (۶). اغلب مفهوم‌پردازی‌های موجود به‌صورت مجزا و یا ترکیبی به ابعاد شناختی، رفتاری و هیجانی درگیری تحصیلی پرداخته‌اند (۷). درحالی‌که این ابعاد، عمدتاً میزان واکنش‌های یادگیرندگان به فعالیت‌های ارائه و شروع‌شده از سوی معلم و نه عاملیت و اشکال کنشگرانه و مؤثر درگیری که ویژگی یک محیط یادگیری پویا و سازنده است را موردتوجه قرار می‌دهند (۸). دانشجویان علاوه بر واکنش به فعالیت‌های یادگیری با تبدیل موضوعات درسی به مطالب جالب‌تر و یا چالش‌برانگیزتر، با خلق فرصت‌های یادگیری و درونی کردن تکالیف درسی ابتکار عمل نیز از خود نشان می‌دهند (۹). بر این اساس، اخیراً بعد چهارم درگیری تحصیلی با عنوان درگیری عاملی مطرح شد (۱۰). درگیری عاملی، مشارکت سازنده در جریان یادگیری و همان فعالیت‌هایی است که یادگیرندگان به‌منظور ایجاد یک محیط یادگیری حمایت‌کننده‌تر از لحاظ انگیزشی، انجام می‌دهند (۱۱).

مطالعاتی که در ارتباط با پیامدهای درگیری تحصیلی انجام شده‌اند نشان داده‌اند که این سازه با انطباق‌پذیری مسیر شغلی (۱۲)، انگیزش دانشجویان (۱۳)، عملکرد تحصیلی (۱۴)، بهزیستی تحصیلی (۱۵) و بهزیستی روانی (۱۶) ارتباط مثبت و با متغیرهای فرسودگی تحصیلی (۱۷) و قصد ترک تحصیل (۱۸) ارتباط منفی دارد.

علی‌رغم وجود پژوهش‌هایی که به بررسی پیامدهای درگیری تحصیلی در موقعیت‌های گوناگون پرداخته‌اند، اطلاعات اندکی در خصوص فرایندهای منتهی به درگیری تحصیلی به‌ویژه در شرایط غیرحضوری شدن کلاس‌ها (ناشی از همه-گیری کووید-۱۹) وجود دارد (۱۹). بر این اساس، یک شکاف مهم در پیشینه این است که درگیری تحصیلی غالباً به‌عنوان یک متغیر مستقل، یک متغیر میانجی و یا یک متغیر تعدیل‌کننده در نظر گرفته شده است و مطالعات کمی مستقیماً درگیری تحصیلی را به‌عنوان یک متغیر وابسته بررسی می‌کنند. بعلاوه، اکثر پژوهش‌های موجود در دوره‌های ابتدایی و متوسطه انجام شده و توجه کمتری به محیط‌های دانشگاهی شده است (۲۰). بنابراین با توجه به نقش مهم درگیری تحصیلی در انگیزش، یادگیری و سلامت روانی، شناسایی پیشایندهای فردی و بافتی این سازه، در گسترش مبانی نظری و نیز ارتقای درگیری تحصیلی و کاهش نرخ ترک تحصیل و انصراف دانشجویان نقش مهمی دارد. یکی از عوامل مهم اثرگذار بر درگیری تحصیلی دانشجویان، تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در ارتباط با دوستان است (۲۱).

در نظریه خودتعیین‌گری تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی منوط به برآورده شدن سه نیاز اساسی خودمختاری، شایستگی و ارتباط، مبنای بهزیستی و عملکرد بهینه است (۲۲). بر اساس نظریه خودتعیین‌گری (SDT)، رفتارها و انتخاب‌های افراد تحت تأثیر چگونگی تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی آنان قرار دارد (۲۳)؛ بنابراین درگیری افراد در فعالیت‌های مختلف تحصیلی به‌میزانی که نیازهای بنیادین روان‌شناختی آن‌ها برآورده شده باشد، بستگی دارد (۲۴). نیاز به خودمختاری، نیاز افراد به تجربه خودتأییدی و داشتن احساس انتخاب در شروع، حفظ و نظم‌دهی فعالیت‌های تحصیلی است و زمانی اتفاق می‌افتد که افراد حس کنند که علت رفتارشان هستند. شایستگی به احساس مؤثر بودن فرد در تعاملات با محیط اجتماعی، یعنی تجربه فرصت‌هایی برای تمرین، گسترش و ابراز قابلیت‌ها و استعدادهای فرد اشاره دارد. افراد نیاز دارند که

احساس تعلق به عنوان "حمایت اجتماعی ادراک شده، احساس پیوستگی، مهم بودن، احساس پذیرفته شدن، مورد احترام واقع شدن و ارزشمند بودن" تلقی می‌شود (۳۵). تعلق، به دلیل مؤلفه‌ها، پیش‌بینی‌کننده‌ها و پیامدهای چندبعدی آن یک سازه بسیار پیچیده است (۳۶). احساس تعلق به دانشگاه، شرایط مساعدی را برای دانشجویان ایجاد می‌کند تا روابط عاطفی، شناختی و اجتماعی و همچنین درگیری تحصیلی بهتری داشته باشند و در نتیجه عملکرد تحصیلی‌شان بهبود می‌یابد (۳۷). در حقیقت، در دانشگاه، همسالان الگوهای اجتماعی هستند که می‌توانند نیازهای یک دانشجو را از مسیرهای مختلف برآورده و یا تضعیف کنند. یکی از این مسیرها ارتباط است که می‌تواند از طریق تعاملات گرم و صمیمانه، ارتقا یافته و یا به واسطه طرد تضعیف شود؛ گرمی، ویژگی اصلی روابط باکیفیت در میان همسالان است. وقتی دانشجویان فرصت‌هایی دارند که با هم صحبت کنند و به حرف‌های هم گوش دهند، حمایت هیجانی فراهم کنند، تجربیات یادگیری خود را به اشتراک بگذارند و روابط محترمانه را گسترش دهند، احتمال بیشتری وجود دارد که احساس تعلق به دانشگاه را تجربه کنند. تعاملات گرم با همسالان، فضای راحتی را در کلاس‌ها ایجاد و به تحقق نیازهای ارتباطی دانشجویان کمک می‌کند (۳۸).

پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در ارتباط با دوستان و یا همسالان در تجربه احساس تعلق به دانشگاه نقش دارد (۴۰، ۳۹). به‌عنوان مثال، در یک مطالعه نشان داده شد که تعاملات غیررسمی همسالان (از قبیل صحبت کردن در مورد موضوعات شخصی) محرک تعاملات رسمی (صحبت کردن در مورد موضوعات درسی) است و نیز برعکس که هردوی این‌ها از عملکرد تحصیلی در دانشگاه حمایت می‌کنند (۴۱). گراسونر و هویزمن (۲۰۲۰) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دانشجویان استرالیایی، افراد در دانشگاه (به‌ویژه دوستان) را به‌عنوان مهم‌ترین عامل در ایجاد احساس تعلق خود به دانشگاه شناسایی کردند. دانشجویانی که دوستانی دارند که آن‌ها را درک می‌کنند و به آن‌ها اهمیت می‌دهند، احساسات امنیت و حمایت را در زمان بحث کردن و تعاملات گروهی تجربه می‌کنند که این‌ها نیز احساس تعلق دانشجویان را حمایت می‌کند (۴۲). بعلاوه، یکی از نکاتی که اهمیت پرداختن به سازه احساس تعلق در بافت آموزش عالی را نشان می‌دهد روند کاهشی احساس

احساس کنند می‌توانند به‌صورت مؤثری در درون بافت‌های مهم زندگی‌شان عمل کنند. درنهایت، نیاز به ارتباط به نیاز به پیوند داشتن با دیگران اشاره دارد. این نیاز با انتقال احترام و مراقبت تسهیل می‌شود. ممانعت از تحقق هرکدام از این نیازها به انگیزش و بهزیستی افراد آسیب می‌زند (۲۳). تحقق هرکدام از این نیازها نقش مهمی در تقویت انگیزش درونی افراد ایفا می‌کند (۲۵). بعلاوه، مطالعات نشان داده‌اند که ارضای نیازهای بنیادین روان‌شناختی در ارتباط با دوستان، تأثیر مثبت و معناداری بر رضایت از زندگی (۲۶)، درگیری تحصیلی (۲۷)، درگیری هیجانی و رفتاری (۲۸) و انگیزش (۲۹) دارد.

اگرچه پیشینه پژوهشی از نقش مهم شبکه‌ها و منابع حمایتی در تقویت انگیزش و درگیری تحصیلی حمایت می‌کند، بااین‌حال، هنوز محدودیت‌ها و سؤالاتی باقی است که پاسخ روشن و موردتوافقی برای آن‌ها وجود ندارد. اول اینکه، عمده این پژوهش‌ها متمرکز بر نقش عوامل محافظت‌کننده‌ای از قبیل والدین و معلمان بوده و تأثیر روابط با دوستان کمتر موردتوجه قرار گرفته است (۳۰). دوم اینکه، اغلب مطالعات انجام‌شده در ارتباط با نقش دوستان در انگیزش تحصیلی، گروه نمونه کودکان (۲۸) و نوجوانان (۲۷) را بررسی کرده‌اند. این در حالی است که مطابق با پژوهش‌های انجام‌شده کیفیت، اهمیت و میزان اثربخشی روابط دوستی در دوره‌های کودکی و نوجوانی با دوره سرآغاز جوانی تفاوت دارد (۳۱). سومین شکاف موجود در پیشینه، وجود ابهاماتی در خصوص تأثیر تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در زمان‌های بحران بر درگیری تحصیلی دانشجویان است (۴). از این رو، یک وجه تمایز این مطالعه از پژوهش‌های قبلی، توجه به موضوع مهم تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در شرایط بحرانی کووید-۱۹ است. در زمان بحران‌هایی مانند کووید-۱۹ که اکثریت افراد سطح زیادی از اضطراب، افسردگی و انزوای اجتماعی به همراه چالش‌های یادگیری متعدد را تجربه کردند (۳۲) و از طرفی با توجه به این‌که برخی مطالعات طولی نشان می‌دهند ادراک فرزندان از کیفیت روابط با خانواده‌ها در طول دوره نوجوانی تا ابتدای بزرگسالی، روند کاهشی دارد (۳۳)، بررسی نقش سایر عوامل حمایت‌کننده در دوره دانشجویی اهمیت دوچندانی پیدا می‌کند. بااین‌حال سازوکارهای ارتباط میان تحقق نیازهای بنیادین در روابط دوستانه و درگیری تحصیلی، کاملاً مشخص نیست. به نظر می‌رسد یکی از این واسطه‌ها، احساس تعلق به دانشگاه باشد (۳۴).

در کانال‌های اطلاع‌رسانی و شبکه‌های اجتماعی به اشتراک گذاشته شد. مواردی از قبیل توضیح هدف پژوهش، مدت‌زمان لازم برای تکمیل پرسشنامه‌ها و نیز امکان دسترسی به پژوهشگران جهت پاسخگویی به سؤالات احتمالی در اطلاعات پیوست لینک پرسشنامه‌ها درج شد.

مقیاس ارضای نیازهای بنیادین در روابط: این

مقیاس ۹ گویه‌ای سه خرده مقیاس خودمختاری، شایستگی و ارتباط دارد. گویه‌ها در طیف لیکرت از ۱= اصلاً درست نیست تا ۷= کاملاً درست است تنظیم شده است و می‌توان آن را در ارتباط با گروه‌های مختلف به کار برد. حداقل و حداکثر نمره این مقیاس بین ۹ تا ۶۳ است. آلفای کرونباخ برای این مقیاس از ۰.۸۵ تا ۰.۹۴ گزارش شده است (۴۶). روایی این مقیاس در گروه دانشجویان در سطح مطلوبی گزارش شده است (۲۶). در مطالعه تنهای رشوانلو و همکاران (۲۶) ساختار سه عاملی در ارتباط با دوستان به تأیید رسید و ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ و ضرایب دونیمه کردن ۰/۶۵ تا ۰/۸۰ گزارش شد. پایایی سه خرده مقیاس خودمختاری، شایستگی و ارتباط در پژوهش حاضر به ترتیب ۰/۶۸، ۰/۸۴ و ۰/۷۸ به دست آمد.

مقیاس حس روان‌شناختی عضویت در دانشگاه:

این مقیاس، برای کاربرد در محیط‌های دانشگاهی انطباق یافته و برگرفته از نسخه اصلی آن با عنوان حس روان‌شناختی عضویت در مدرسه است که در سال ۱۹۹۳ توسط گودنو تنظیم شد. مقیاس انطباق‌یافته توسط آلکان (۴۷) طراحی شد. این مقیاس با ۱۸ گویه شامل سه خرده مقیاس تعلق یا حس عضویت، پذیرش توسط اساتید و پذیرش توسط دانشجویان است. گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از ۱= کاملاً مخالفم تا ۵= کاملاً موافقم نوشته طراحی شده‌اند. حداقل و حداکثر نمره این مقیاس بین ۱۸ تا ۹۰ می‌باشد. ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های تعلق، پذیرش توسط اساتید و پذیرش توسط دانشجویان به ترتیب ۰/۷۵، ۰/۷۰ و ۰/۷۱ گزارش شد. تحلیل ضریب پایایی دونیمه کردن نیز ۰/۸۶ به دست آمد (۴۷). در پژوهش حاضر، ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های تعلق، پذیرش توسط اساتید و پذیرش توسط دانشجویان به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۵۹ و ۰/۶۲ به دست آمد.

پرسشنامه درگیری تحصیلی: این پرسشنامه دارای ۱۷

گویه و چهار خرده‌مقیاس شامل درگیری رفتاری، درگیری شناختی، درگیری عاطفی و درگیری عاملی است و بر اساس

تعلق دانشجویان نسبت به دانشگاه است. به‌عنوان مثال، در یک پژوهش در گروه نمونه‌ای از دانشجویان ایرانی مشخص شد که احساس تعلق دانشجویان در سطح بالایی نیست. این موضوع، اهمیت انجام پژوهش‌های بیشتر به‌منظور شناسایی عوامل مؤثر بر احساس تعلق و نیز طراحی مداخلات اثربخش در این خصوص را نشان می‌دهد (۴۳). همچنین، پژوهش‌ها در حوزه تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر دانشجویان دانشگاه نشان‌دهنده کاهش انگیزش دانشجویان است (۴۴) که می‌تواند در نهایت تأثیر منفی بر احساس تعلق آن‌ها به درس و دانشگاه نیز داشته باشد. بر این اساس، درک تأثیرگذار به شیوه جدیدی از یادگیری (آنلاین) بر تجربه احساس تعلق به دانشگاه و پیامدهای آن که در دوران کووید-۱۹ پیچیدگی بیشتری پیدا کرده است، می‌تواند در گسترش مبانی نظری و فراهم آوردن شواهد تجربی در این زمینه کمک‌کننده باشد.

با توجه به محدودیت‌های ذکر شده در ارتباط با پیشینه، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای احساس تعلق به دانشگاه در رابطه میان تحقق نیازهای بنیادین در روابط با دوستان و درگیری تحصیلی انجام شد.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های توصیفی-همبستگی قرار داشت. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ تشکیل دادند. در ارتباط با ملاک تعیین حجم نمونه، کلین (۴۵) بر اساس یک قاعده کلی حداقل حجم نمونه ۲۰۰ نفر را قابل قبول می‌داند. بر این اساس، ۲۹۰ نفر (۱۵۸ زن و ۱۳۲ مرد)، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، به‌عنوان گروه نمونه پژوهش انتخاب شدند. ۲۶۶ نفر (۹۱/۷۲٪) دانشجویان مجرد و ۲۴ نفر (۸/۲۸٪) متأهل بودند. دامنه سنی مشارکت‌کنندگان بین ۱۷ تا ۴۰ سال (با میانگین ۲۱/۱۰ و انحراف معیار ۲/۵۸) بود. ملاحظات اخلاقی مانند در اختیار قرار دادن اطلاعات لازم در خصوص اهداف و هویت پژوهشگر و نیز در نظر گرفتن رضایت شرکت‌کنندگان مورد توجه گرفت.

با توجه به اجرای پژوهش در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ و لزوم اطلاع‌رسانی از طریق شبکه‌های رسمی اطلاع‌رسانی در دانشگاه‌های هدف، ابتدا مجوزهای لازم از مدیریت حراست دو دانشگاه اخذ و سپس لینک پرسشنامه‌ها از طریق روابط عمومی

شناختی و درگیری هیجانی با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۹، ۰/۸۴ و ۰/۷۷ به دست آمد.

یافته‌ها

پیش از اجرای تحلیل آماری به غربالگری داده‌ها و شناسایی پرت‌های تک‌متغیره با نمودار جعبه‌ای و پرت‌های چندمتغیره با آماره ماهالانوبیس پرداخته شد. نتایج نشان‌دهنده آن بود که داده پرتی وجود ندارد. شاخص‌های توصیفی و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهشی در جدول ۱ آورده شده است.

طیف هفت گزینه‌ای لیکرت، ۱= کاملاً مخالفم تا ۷= کاملاً موافقم نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۱۷ تا ۱۱۹ است. در مطالعه اصلی، همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های درگیری رفتاری، درگیری شناختی، درگیری عاطفی و درگیری عاملی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۴، ۰/۹۰ و ۰/۸۶ محاسبه شد (۴۸). روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات داخلی در سطح مناسب ارزیابی شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای این پرسشنامه از ۰/۷۹ برای خرده‌مقیاس‌های رفتاری و شناختی تا ۰/۸۷ برای درگیری عاطفی برآورد شد (۴۹). در پژوهش حاضر، پایایی چهار خرده‌مقیاس درگیری رفتاری، درگیری عاملی، درگیری

جدول ۱. ماتریس همبستگی، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

| متغیرها | (۱) | (۲) | (۳) | (۴) | (۵) | (۶) | (۷) | (۸) | (۹) | (۱۰) |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| ۱) خودمختاری | ۱ | | | | | | | | | |
| ۲) شایستگی | ۰/۷۷** | ۱ | | | | | | | | |
| ۳) ارتباط | ۰/۷۴** | ۰/۷۵** | ۱ | | | | | | | |
| ۴) عضویت | ۰/۳۱** | ۰/۳۹** | ۰/۴۲** | ۱ | | | | | | |
| ۵) پذیرش اساتید | ۰/۲۲** | ۰/۳۳** | ۰/۲۳** | ۰/۶۴** | ۱ | | | | | |
| ۶) پذیرش دانشجویان | ۰/۳۸** | ۰/۳۳** | ۰/۴۰** | ۰/۶۴** | ۰/۴۷** | ۱ | | | | |
| ۷) درگیری رفتاری | ۰/۳۱** | ۰/۳۴** | ۰/۲۶** | ۰/۳۲** | ۰/۳۱** | ۰/۲۶** | ۱ | | | |
| ۸) درگیری شناختی | ۰/۳۷** | ۰/۴۳** | ۰/۳۶** | ۰/۲۷** | ۰/۲۳** | ۰/۱۹** | ۰/۴۸** | ۱ | | |
| ۹) درگیری عاطفی | ۰/۳۰** | ۰/۳۹** | ۰/۳۰** | ۰/۴۵** | ۰/۲۸** | ۰/۶۸** | ۰/۵۳** | ۰/۵۸** | ۱ | |
| ۱۰) درگیری عاملی | ۰/۱۹** | ۰/۲۷** | ۰/۱۵** | ۰/۳۵** | ۰/۳۹** | ۰/۱۳** | ۰/۵۱** | ۰/۳۷** | ۰/۵۸** | ۱ |
| میانگین | ۱۶/۱۶ | ۱۶/۵۲ | ۱۵/۷۲ | ۳۳/۵۳ | ۱۳/۴۵ | ۱۳/۴۷ | ۲۰/۱۱ | ۲۱/۳۸ | ۱۹/۵۵ | ۲۰/۴۸ |
| انحراف استاندارد | ۳/۳۳ | ۳/۴۴ | ۳/۶۳ | ۶/۲۹ | ۲/۵۳ | ۲/۳۳ | ۵/۰۲ | ۴/۵۷ | ۴/۶۵ | ۷/۱۴ |
| کجی | -۰/۵۱ | -۰/۹۷ | -۰/۶۹ | -۰/۰۷ | -۰/۴۱ | -۰/۰۲ | -۰/۵۸ | -۰/۶۵ | -۰/۳۹ | -۰/۱۰ |
| کشیدگی | -۰/۱۰ | ۰/۸۵ | ۰/۲۰ | ۰/۲۲ | ۱/۶۲ | ۰/۳۹ | -۰/۲۶ | -۰/۲۵ | -۰/۳۵ | -۰/۶۶ |

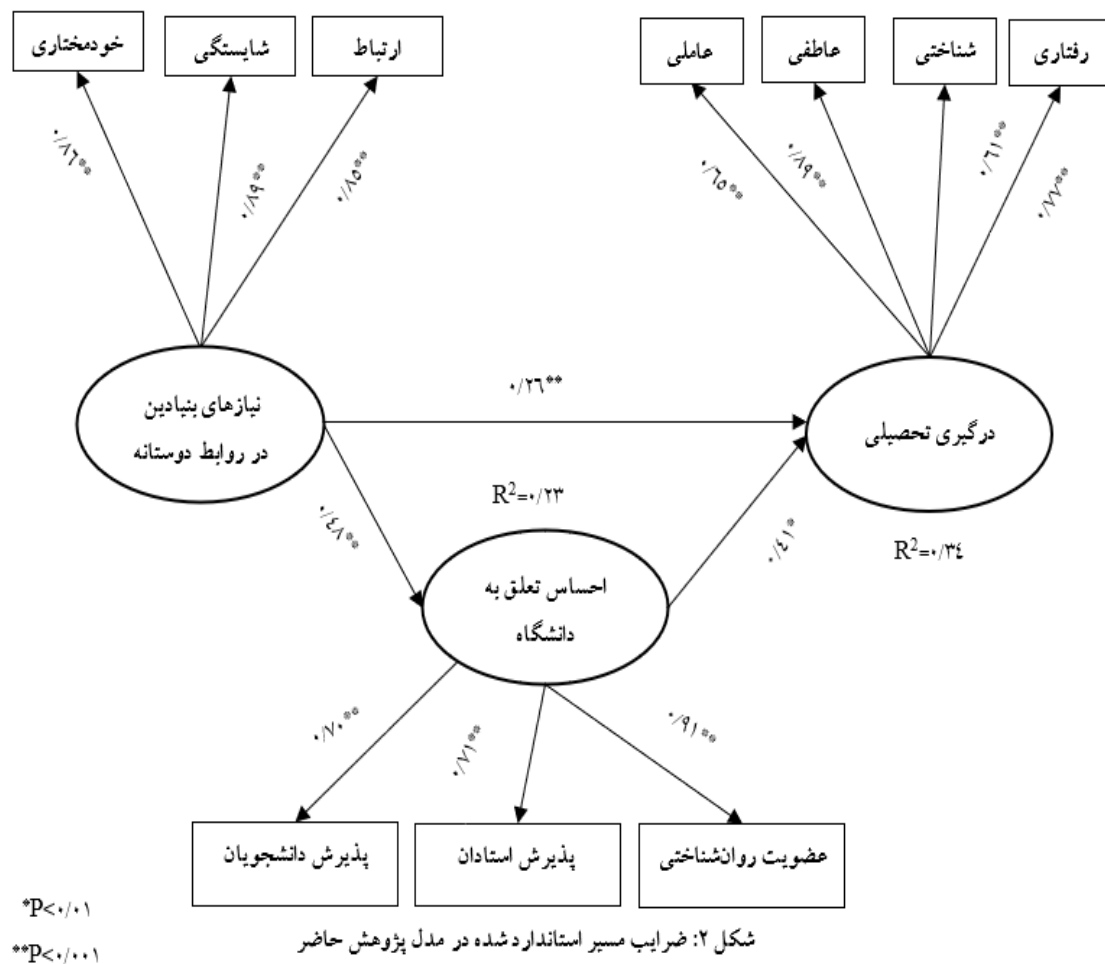
نتایج نشان داد که مقادیر کجی و کشیدگی اغلب متغیرهای مشاهده شده کمتر از یک است و در نتیجه فرض نرمال بودن تک متغیره داده‌ها برقرار است (۵۰). شاخص نسبت کشیدگی چندمتغیره به مقدار بحرانی برابر با ۱/۸۲ بود. نسبت کمتر از ۲ برای این شاخص نشان از نرمال بودن چند متغیره است. با هدف تعیین وضعیت هم‌خطی چندگانه متغیرهای پیش‌بین، آماره‌های تحمل و عامل تورم واریانس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که ارزش‌های تحمل برای تمامی متغیرها، بیشتر از ۰/۱۰ (بین ۰/۵۷ تا ۰/۸۲) و مقدار عامل تورم واریانس به دست آمده برای متغیرها، همگی کوچک‌تر از ۱۰ (بین ۱/۲۱ تا ۱/۷۵) بودند که عدم هم‌خطی چندگانه میان متغیرها را نشان می‌دهد. در

مطابق با مندرجات جدول ۱ روابط میان تمامی متغیرها مثبت و معنادار است. روابط متغیرهای خودمختاری، شایستگی و ارتباط با مؤلفه‌های احساس تعلق به دانشگاه (عضویت، پذیرش استادان و پذیرش دانشجویان) و درگیری تحصیلی مثبت و معنادار است. از میان مؤلفه‌های تحقق نیازهای بنیادین در روابط، متغیر شایستگی بیشترین میزان همبستگی را با کلیه زیرمقیاس‌های درگیری تحصیلی دارد.

با توجه به استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و با هدف ارزیابی مفروضه‌های اساسی، وضعیت داده‌های گم‌شده، داده‌های پرت، نرمال بودن و هم‌خطی چندگانه بررسی و تجزیه و تحلیل شد. در خصوص شاخص‌های کجی و کشیدگی

قابل قبول بودن مدل را نشان دهد. مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ برای شاخص‌های نیکویی برازش (GFI) و نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) و مقادیر کمتر از ۰/۰۸ برای شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) مطلوب در نظر گرفته شده است (۴۵). در شکل ۲ نتایج تحلیل مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری آمده است.

ادامه شاخص‌های برازش مدل، مورد بررسی قرار گرفت. شاخص‌های برازش (RMSEA=۰/۰۷، AGFI =۰/۹۰، CFI =۰/۹۶، GFI =۰/۹۵، $X^2 = ۷۸/۳۵$ ، $df = ۲۸$) حاکی از برازش بسیار مطلوب مدل بود (۵۰). مقادیر کمتر از ۵ برای شاخص کای اسکوتر، قابل قبول است. همچنین، آستانه پذیرش شاخص برازش تطبیقی (CFI)، مقادیر بالای ۰/۹۰ است. طبق قاعده GFI بایستی بزرگ‌تر یا مساوی با ۰/۹۰ باشد تا بتواند



آن است که تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی اثری مستقیم بر احساس تعلق دانشجویان به دانشگاه دارند ($\beta = ۰/۴۸$ ، $P < ۰/۰۰۱$) و ۲۳ درصد واریانس آن را تبیین می‌کنند. همچنین تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی، با میانجی‌گری احساس تعلق به دانشگاه، اثری غیرمستقیم و معنی‌دار بر درگیری تحصیلی دانشجویان دارد ($\beta = ۰/۲۰$ ، $P < ۰/۰۱$). احساس تعلق

نتایج تحلیل مدل‌های اندازه‌گیری مربوط به متغیرهای نهفته در شکل ۲، معنی‌داری ضرایب رگرسیون هر دو مدل را نشان داد که به معرف بودن همه شاخص‌ها برای متغیرهای نهفته مربوطه اشاره دارد. نتایج تحلیل مدل ساختاری، یعنی اثر مستقیم متغیرهای نهفته موجود در مدل و برآورد اثر غیرمستقیم، با استفاده از بوت‌استرپ (با فاصله اطمینان ۹۵ درصد)، حاکی از

شده، انرژی، علاقه، سرزندگی و انگیزش بیشتری پیدا می‌کند و این حالات ذهنی نیز که به‌عنوان منبع تقویت‌کننده درگیری تحصیلی عمل می‌کنند، دانشجویان را به درگیری بیشتر در تکالیف درسی علاقه‌مند کرده و سطح مشارکت آن‌ها را افزایش می‌دهد (۳۴). دانشجویانی که در روابط دوستی احساس خودمختاری، شایستگی و پذیرفته شدن را تجربه می‌کنند، از درگیری با فعالیت‌های تحصیلی و کمک گرفتن از دیگران احساس لذت می‌برند و این لذت رضایت از یادگیری و پیشرفت را در آن‌ها بالا می‌برد. نیاز به خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگران در حوزه تحصیلی، دانشجویان را قادر می‌سازد تا به نسبت به فرایند یادگیری نگرش و احساسات مثبت داشته باشند (۵۲).

یافته دیگر این بود که احساس تعلق دانشجویان به دانشگاه، با درگیری تحصیلی ارتباط مثبت دارد (تأیید فرضیه سوم). این یافته با نتایج بسیاری از مطالعات همسویی دارد (۵۴، ۵۳). بر اساس مفروضه‌های خودتعیین‌گری اشکال خودمختارانه‌تر انگیزش (مثلاً انگیزش درونی)، مشروط به برآورده شدن نیاز به تجربه احساس تعلق است. چراکه فقط در یک محیط یادگیری از لحاظ اجتماعی حمایتی، دانشجو احساس ایمنی می‌کند و آزاد است تا علایق فردی‌اش را دنبال کند. نگرانی در مورد اینکه آیا فرد به یک گروه اجتماعی تعلق دارد و آیا عضوی ارزشمند است، یک عامل استرس‌زای شدید است که انگیزش دانشجویان را تضعیف می‌کند. همسو با این مفهوم، حتی حداقل نشانه‌های تعلق ممکن است انگیزش درگیری در بافتی که فرد عضوی از آن است را افزایش دهد (۳۷). مطابق با یافته‌های یک مطالعه اگر دانشجویان احساس کنند که به جامعه دانشگاهی تعلق ندارند، نه تنها تأثیر منفی بر بهزیستی و انگیزش آن‌ها دارد، بلکه احتمال اینکه تصمیم به ترک تحصیل و رها کردن دانشگاه را نیز افزایش می‌دهد. بنابراین چالشی که برای دانشگاه‌ها وجود دارد، ایجاد کردن یک محیط یادگیری و اجتماعی است که نه تنها به موضوعات تحصیلی محدود نیست بلکه به دانشجویان گروه‌های مختلف این امکان را بدهد که پیگیر علایق و ارزش‌های خود برای موفقیت بیشتر باشند (۵۵). این ارزیابی‌ها یا فرایندهای نظام خود بخش کلیدی نظام انگیزشی فرد است، زیرا تجربه‌های روزمره فرد را در تعامل با محیط اجتماعی‌اش شکل می‌دهد و تعیین می‌کند که افراد تا چه حد فعالیت‌های تحصیلی را معنادار، ممکن و خواستنی می‌دانند و در آن درگیر می‌شوند و مهم‌تر از همه از طریق طرح سؤال، ارائه پیشنهاد و بیان نیاز و

دانشجویان نیز اثری مثبت و معنی‌دار بر درگیری تحصیلی دارد ($P < 0.01, \beta = 0.41$). در مجموع، با توجه به نتایج تحلیل‌های انجام‌شده می‌توان گفت که احساس تعلق دانشجویان نقش واسطه‌ای در رابطه میان تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی و درگیری تحصیلی ایفا می‌کند و این مدل توانسته است با دو متغیر تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی و احساس تعلق به دانشگاه، ۳۴ درصد از واریانس درگیری تحصیلی را تبیین کند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش میانجی احساس تعلق به دانشگاه در رابطه بین تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه با درگیری تحصیلی در دانشجویان بود. بدین منظور و بر اساس رویکرد خودتعیین‌گری، مدلی مفهومی ارائه و با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمون شد. نتایج تحلیل، تأییدکننده برازش مناسب مدل با داده‌ها بود. در مجموع، ۳۴ درصد از واریانس درگیری تحصیلی توسط متغیرهای مدل (تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط دوستانه و احساس تعلق به دانشگاه) تبیین شد.

نتایج مدل ساختاری همسو با نظریه خودتعیین‌گری (۲۳) نشان داد تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی در روابط با دوستان، با احساس تعلق دانشجویان به دانشگاه ارتباط مثبت و معنادار دارد (تأیید فرضیه اول). این یافته با نتایج مطالعات گذشته، چه در قبل از دوران کووید-۱۹ و چه در زمان همه‌گیری این بیماری، مشابهت دارد (۵۱، ۳۷، ۳۴). وقتی دانشجویان در روابط دوستی، احساس کنند به خواسته‌ها، نظرات و ارزش‌های آن‌ها احترام گذاشته می‌شود (نیاز به خودمختاری)، اعتقاد داشته باشند که می‌توانند از عهده انجام کارهای مختلف برآیند (نیاز به شایستگی) و احساس پیوستگی با دیگران را تجربه کنند (نیاز به ارتباط)، احتمال بیشتری وجود دارد که خود را بخشی از کلیت دانشگاه در نظر گرفته، تصور کنند که نقش مهمی در دانشگاه دارند و در نتیجه احساس تعلق بیشتری به دانشگاه داشته باشند (۴۰، ۳۹).

بعلاوه، مشخص شد که تحقق نیازهای بنیادین در روابط با دوستان، با تمام مؤلفه‌های درگیری تحصیلی ارتباط مثبت دارد (تأیید فرضیه دوم). این یافته با نتایج پژوهش‌های قبلی همسان است (۲۷، ۲۱). طبق نظریه خودتعیین‌گری، دانشجویانی که در روابط دوستانه احساس می‌کنند نیازهای روان‌شناختی آن‌ها ارضا

علاقه خویش نقش فعالانه و سازنده‌ای (درگیری عاملی) در جریان آموزش اتفاق می‌افتد (۴۸).

در نهایت یافته‌های پژوهش نشان داد که تحقق نیازهای بنیادین روان‌شناختی، با میانجی‌گری احساس تعلق دانشگاه، اثری غیرمستقیم و معنی‌دار بر درگیری تحصیلی دانشجویان دارد. این یافته با نتایج برخی مطالعات همسویی دارد (۳۴، ۲۱). در تبیین این یافته می‌توان گفت که نیازهای روان‌شناختی انرژی لازم برای درگیری فعال با محیط، پرورش مهارت‌ها و رشد سالم را فراهم می‌سازند. بر اساس نظریه خودتعیین‌گری تمایلات روان‌شناختی مشخصی وجود دارند که باید در قالب بافت‌های بین فردی و فرهنگی مرتبط با رشد فرد ارضا شوند و سلامت روانی و عملکرد بهینه با تحقق سه نیاز بنیادین خودمختاری، شایستگی و تعلق قابل پیش‌بینی است (۲۳). بر این اساس، درگیری تحصیلی با عوامل پیش‌بینی‌کننده یادگیری مرتبط است، بدین معنا که درگیری تحصیلی زمانی رخ می‌دهد که دانشجویان به فعالیت‌های یادگیری نگرش مثبت داشته و ارتباط خوبی نیز با همسالان خود داشته باشند. کیفیت روابط دانشجویان با یکدیگر، مانند احساس نزدیکی بین فردی، می‌تواند تجارب عاطفی و احساسات آن‌ها را شکل دهد و از طرفی این احساسات ممکن است نقش مهمی در شکل‌دهی به روابط داشته باشند. بنابراین درک ارتباط بین کیفیت رابطه و عواطف در محیط‌های آموزشی از دیدگاه نظری و عملی بسیار مهم است (۵۶). اگر دانشجویان رابطه بهتری با همسالان‌شان داشته باشند و منبع حمایتی مناسبی برای یکدیگر باشند، به احتمال بیشتری باور پیدا می‌کنند که جدی گرفته شده‌اند و بنابراین به مشارکت و بیان نظرات خود تمایل بیشتری خواهند داشت. همچنین تصور بر این است که دانشجویانی که نیازهای روان‌شناختی آن‌ها در محیط آموزشی برطرف می‌شود، بیشتر احتمال دارد در بحث‌ها و گفتگوهای کلاسی شرکت کنند، که این خود شانس آن‌ها برای درگیری بیشتر در مباحث اجتماعی را افزایش می‌دهد. بدون این روابط مثبت با همسالان، با انتظار محرک کمتر برای احساس امنیت، میل و انگیزه کمتر برای مشارکت در بحث‌ها، کار برای ساختن فضای کلاسی باز، سخت‌تر خواهد بود (۵۷).

پژوهش حاضر از نظر گسترش مبانی نظری، بررسی سازه‌هایی از قبیل احساس تعلق به دانشگاه که در مطالعات کمتر مورد توجه قرار گرفته است، توجه به نقش منابع حمایتی در انگیزش تحصیلی دانشجویان در دوران کووید-۱۹ و نیز مورد مطالعه قرار دادن دانشجویان در دوره ظهور بزرگسالی که

از نظر تحولی، دوره تعیین‌کننده‌ای به شمار می‌آید، به غنای نظری و تجربی پیشینه افزوده است و نتایج به‌دست‌آمده کاربردهای مهمی برای تصمیم‌گیرندگان آموزش عالی می‌تواند داشته باشد. با این حال، این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز روبرو بوده است. گروه نمونه این پژوهش فقط محدود به دانشجویان کارشناسی بود و این کار مقایسه مقاطع مختلف تحصیل را غیرممکن می‌سازد. دیگر اینکه، از آنجاکه در دوران کووید-۱۹ دسترسی به تعداد کافی از مشارکت‌کنندگان دشوار بود، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. از این رو معرف بودن گروه نمونه ممکن است مورد سؤال باشد. از محدودیت‌های دیگر استفاده صرف از پرسشنامه بود؛ بنابراین احتمال دارد پاسخ آزمودنی‌ها واقعی نبوده و یا احتمالاً سوگیری مطلوبیت اجتماعی در نتایج تأثیر گذاشته باشد. از این رو پیشنهاد می‌شود با توجه به حیطة-اختصاصی بودن متغیرهایی از جمله احساس تعلق به دانشگاه، از روش‌های دیگر جمع‌آوری اطلاعات مانند مصاحبه و مشاهده نیز به منظور فهم بهتر از فرایندهای منتهی به درگیری تحصیلی و خصوصاً احساس تعلق استفاده شود تا یافته‌های عمیق‌تری حاصل گردد. همچنین با توجه به تأثیر مهم عوامل جمعیت‌شناختی (سن، جنسیت، قومیت، رشته و مقطع تحصیلی) در متغیرهای مورد مطالعه این پژوهش، پیشنهاد می‌شود، در مطالعات آینده نقش تفکیکی این عوامل نیز در پیش‌بینی احساس تعلق و مؤلفه‌های درگیری تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد. بعلاوه، با توجه به تأثیر عوامل مختلف فردی، بین فردی و بافتی بر درگیری تحصیلی دانشجویان، بررسی چند سطحی عوامل فردی (عزت‌نفس، خودکارآمدی)، بین فردی (تأثیر تعاملات استاد-دانشجویی، نقش همسالان، حمایت اجتماعی) و بافتی (ادراک از جو دانشگاه، حس مکانی) پیشنهاد می‌گردد. انجام مطالعات طولی، به‌ویژه با در نظر داشتن تغییرات تجربه‌ای دانشجویان از زمان ورود به دانشگاه تا سال پایان تحصیل، اطلاعات ارزنده‌ای در خصوص استنباط‌های علی فرایندهای منتهی به درگیری تحصیلی ارائه می‌دهد.

تقدیر و تشکر

از تمامی شرکت‌کنندگان و افرادی که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند، صمیمانه تقدیر و تشکر به عمل می‌آوریم.

References

1. Gosai SS, Tuibeqa AT, Prasad A. Exploring the transition challenges of first-year College of Business students in Fiji. *International Journal of Educational Research*. 2023 Jan 1; 117:102131.
2. Engzell P, Frey A, Verhagen MD. Learning loss due to school closures during the COVID-19 pandemic. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2021 Apr 27;118(17):e2022376118.
3. Sharaievska I, McAnirlin O, Browning MH, Larson LR, Mullenbach L, Rigolon A, D'Antonio A, Cloutier S, Thomsen J, Metcalf EC, Reigner N. "Messy transitions": Students' perspectives on the impacts of the COVID-19 pandemic on higher education. *Higher education*. 2022 Apr 20:1-8.
4. Yang D, Wang H, Metwally AH, Huang R. Student engagement during emergency remote teaching: A scoping review. *Smart Learning Environments*. 2023 Dec;10(1):1-7.
5. Martínez IM, Youssef-Morgan CM, Chambel MJ, Marques-Pinto A. Antecedents of academic performance of university students: Academic engagement and psychological capital resources. *Educational Psychology*. 2019 Sep 14;39(8):1047-67.
6. Sinatra GM, Heddy BC, Lombardi D. The challenges of defining and measuring student engagement in science. *Educational psychologist*. 2015 Jan 2;50(1):1-3.
7. Burić I, Frenzel AC. Teacher emotional labour, instructional strategies, and student's academic engagement: A multilevel analysis. *Teachers and Teaching*. 2021 Jul 4;27(5):335-52.
8. Montenegro A. Why are students' self-initiated contributions important? A study on agentic engagement. *RISE*. 2019;8(3):291-315.
9. Bandura A. Toward a psychology of human agency: Pathways and reflections. *Perspectives on psychological science*. 2018 Mar;13(2):130-6.
10. Perkmann M, Salandra R, Tartari V, McKelvey M, Hughes A. Academic engagement: A review of the literature 2011-2019. *Research policy*. 2021 Jan 1;50(1):104114.
11. Matos L, Reeve J, Herrera D, Claux M. Students' agentic engagement predicts longitudinal increases in perceived autonomy-supportive teaching: The squeaky wheel gets the grease. *The Journal of Experimental Education*. 2018 Oct 2;86(4):579-96.
12. Datu JA, Buenconsejo JU. Academic engagement and achievement predict career adaptability. *The Career Development Quarterly*. 2021 Mar;69(1):34-48.
13. Froment F, Gutiérrez MD. The prediction of teacher credibility on student motivation: Academic engagement and satisfaction as mediating variables. *Revista de Psicodidáctica (English Ed.)*. 2022 Jul 1;27(2):149-57.
14. Carmona-Halty M, Salanova M, Llorens S, Schaufeli WB. Linking positive emotions and academic performance: The mediated role of academic psychological capital and academic engagement. *Current psychology*. 2021 Jun; 40:2938-47.
15. Mohammadi A, Parandin S, Akbari M, Yarahmadi Y. Investigating the Correlation between Cognitive and Metacognitive Strategies and Students' Academic Well-being Mediated by Academic Engagement. *International Journal of School Health*. 2022 Oct 1;9(4):225-31.
16. Kotera Y, Lieu J, Kirkman A, Barnes K, Liu GH, Jackson J, Wilkes J, Riswani R. Mental wellbeing of Indonesian students: mean comparison with UK students and relationships with self-compassion and academic engagement. In *Healthcare* 2022 Aug 1 (Vol. 10, No. 8, p. 1439). MDPI.
17. Wang J, Bu L, Li Y, Song J, Li N. The mediating effect of academic engagement between psychological capital and academic burnout among nursing students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*. 2021 Jul 1; 102:104938.
18. Álvarez-Pérez PR, López-Aguilar D, González-Morales MO, Peña-Vázquez R. Academic engagement and dropout intention in undergraduate university students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*. 2021:15210251211063611.
19. Tatiana B, Kobicheva A, Tokareva E, Mokhorov D. The relationship between students' psychological security level, academic engagement and performance variables in the digital educational environment. *Education and Information Technologies*. 2022 Aug;27(7):9385-99.

20. Chen H, Zhang MH. The relationship between basic psychological needs satisfaction and university students' academic engagement: The mediating effect of emotional intelligence. *Frontiers in Psychology*. 2022 Dec 1; 13:917578.
21. Lan X. Does peer acceptance promote active academic engagement in early adolescence? A robust investigation based on three independent studies. *Personality and Individual Differences*. 2023 Mar 1; 203:112012.
22. Vandercammen L, Hofmans J, Theuns P. The mediating role of affect in the relationship between need satisfaction and autonomous motivation. *Journal of occupational and organizational psychology*. 2014 Mar;87(1):62-79.
23. Ryan RM, Deci EL. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary educational psychology*. 2020 Apr 1; 61:101860.
24. Eskandari N, Sadoughi M. The relationship between basic psychological needs and academic engagement by considering the mediating role of intrinsic motivation. *Rooyesh* 2021; 9 (12):23-32. [In Persian]
25. Jang H, Kim EJ, Reeve J. Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally occurring classroom context. *Journal of Educational Psychology*. 2012 Nov;104(4):1175.
26. Tanhayeh Reshvanloo F, Saeidi Rezvani T, Samadieh H, Kareshki H. Psychometric properties of the basic need's satisfaction scale in relationships with friends. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2019 (In press). [In Persian]
27. Olana E, Tefera B. Family, teachers and peer support as predictors of school engagement among secondary school Ethiopian adolescent students. *Cogent Psychology*. 2022 Dec 31;9(1):2123586.
28. Weyns T, Colpin H, De Laet S, Engels M, Verschueren K. Teacher support, peer acceptance, and engagement in the classroom: A three-wave longitudinal study in late childhood. *Journal of youth and adolescence*. 2018 Jun; 47:1139-50.
29. Sheehan H. Bring your support team with you: The role of family and friends in supporting the motivation of international secondary students. *International Journal of Educational Development*. 2023 Mar 1; 97:102713.
30. Steenberghs N, Lavrijsen J, Soenens B, Verschueren K. Peer effects on engagement and disengagement: Differential contributions from friends, popular peers, and the entire class. *Frontiers in Psychology*. 2021 Sep 27; 12:726815.
31. Camirand E, Poulin F. Changes in best friendship quality between adolescence and emerging adulthood: Considering the role of romantic involvement. *International Journal of Behavioral Development*. 2019 May;43(3):231-7.
32. Haliwa I, Spalding R, Smith K, Chappell A, Strough J. Risk and protective factors for college students' psychological health during the COVID-19 pandemic. *Journal of American College Health*. 2022 Nov 17;70(8):2257-61.
33. Parra A, Oliva A, Reina MD. Family relationships from adolescence to emerging adulthood: A longitudinal study. *Journal of Family Issues*. 2015 Dec;36(14):2002-20.
34. Maluenda-Albornoz J, Berríos-Riquelme J, Infante-Villagrán V, Lobos-Peña K. Perceived Social Support and Engagement in First-Year Students: The Mediating Role of Belonging during COVID-19. *Sustainability*. 2022 Dec 29;15(1):597.
35. Strayhorn TL. *College students' sense of belonging: A key to educational success for all students*. Routledge; 2018 Sep 3.
36. Allen KA, Kern ML, Rozek CS, McInerney DM, Slavich GM. Belonging: A review of conceptual issues, an integrative framework, and directions for future research. *Australian Journal of Psychology*. 2021 Jan 2;73(1):87-102.

37. Gaete J, Rojas-Barahona CA, Olivares E, Araya R. Brief report: Association between psychological sense of school membership and mental health among early adolescents. *Journal of Adolescence*. 2016 Jul;50(1):1-5.
38. Martin AJ, Dowson M. Interpersonal relationships, motivation, engagement, and achievement: Yields for theory, current issues, and educational practice. *Review of educational research*. 2009 Mar;79(1):327-65.
39. van Gijn-Grosvenor EL, Huisman P. A sense of belonging among Australian university students. *Higher Education Research & Development*. 2020 Feb 23;39(2):376-89.
40. Wilson R, Murray G, Clarke B. Grassroots, practical response to student belonging through learning and teaching experiences. In 4th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'18) 2018 Jul 2 (pp. 807-815). Editorial Universitat Politècnica de València.
41. Brouwer J, Jansen E, Flache A, Hofman A. The impact of social capital on self-efficacy and study success among first-year university students. *Learning and Individual Differences*. 2016 Dec 1; 52:109-18.
42. Furrer CJ, Skinner EA, Pitzer JR. The influence of teacher and peer relationships on students' classroom engagement and everyday motivational resilience. *Teachers College Record*. 2014 Dec;116(13):101-23.
43. Samadieh H, Kareshki H, Amin Yazdi S A, & Hejazi E. The Belonging to the University Scale: Psychometric Properties and Analysis of Current Status in the Context of Higher Education. *Studies in Learning & Instruction*. 2021 Feb 12(2): 1-22. [In Persian]
44. Casper AA, Rambo-Hernandez KE, Park S, Atadero RA. The impact of emergency remote learning on students in engineering and computer science in the United States: An analysis of four universities. *Journal of Engineering Education*. 2022 Jul;111(3):703-28.
45. Kline RB. Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling. *The SAGE handbook of innovation in social research methods*. 2011:562-89.
46. Langdon J, Sturges D, Schlote R. Flipping the classroom: Effects on course experience, academic motivation, and performance in an undergraduate exercise science research methods course. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 2018 Dec 10;18(4).
47. Alkan N. Psychological sense of university membership: An adaptation study of the PSSM scale for Turkish university students. *The Journal of Psychology*. 2016 May 18;150(4):431-49.
48. Reeve J. How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*. 2013 Aug;105(3):579.
49. Ramazani M, Khamesan A. Psychometric characteristics of Reeve's academic engagement questionnaire 2013: with the introduction of the Agentic Engagement. *Quarterly of Educational Measurement*. 2017 Sep 23;8(29):185-204.
50. Meyers LS, Gamst G, Guarino AJ. *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Sage publications; 2016 Oct 28.
51. Anistranski JA, Brown BB. A little help from their friends? How social factors relate to students' sense of belonging at a large public university. *Journal of college student retention: Research, theory & practice*. 2023 Aug;25(2):305-25.
52. Sadeghi M, Barzegar Befroee M. Mediating role of academic emotions on the relationship between basic psychological needs and academic satisfaction among students. *RME* 2019; 11 (2):32-43.
53. Zumbrunn S, McKim C, Buhs E, Hawley LR. Support, belonging, motivation, and engagement in the college classroom: A mixed method study. *Instructional Science*. 2014 Sep; 42:661-84.
54. Wilson D, Jones D, Bocell F, Crawford J, Kim MJ, Veilleux N, Floyd-Smith T, Bates R, Plett M. Belonging and academic engagement among undergraduate STEM students: A multi-institutional study. *Research in Higher Education*. 2015 Nov; 56:750-76.
55. Suhlmann M, Sassenberg K, Nagengast B, Trautwein U. Belonging mediates effects of student-university fit on well-being, motivation, and dropout intention. *Social Psychology*. 2018 Feb 7.

56. Goetz T, Bieleke M, Gogol K, van Tartwijk J, Mainhard T, Lipnevich AA, Pekrun R. Getting along and feeling good: Reciprocal associations between student-teacher relationship quality and students' emotions. *Learning and Instruction*. 2021 Feb 1; 71:101349.
57. Wanders FH, Dijkstra AB, Maslowski R, Van der Veen I. The effect of teacher-student and student-student relationships on the societal involvement of students. *Research Papers in Education*. 2020 May 3;35(3):266-86.