

نقش واسطه‌ای کنجکاوی معرفت‌شناختی در رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی دانشجویان

مریم بردبار* هادی صمدیه**

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش واسطه‌ای کنجکاوی معرفت‌شناختی در ارتباط بین باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی دانشجویان بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه فردوسی مشهد در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل دادند. بدین منظور از میان آن‌ها ۲۳۱ نفر، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند و به پرسش‌نامه‌های باورهای معرفت‌شناختی اولدنبرگ، درگیری عاملی ریو، و مقیاس کنجکاوی لیتمن و اسپیلبرگر پاسخ دادند. برای تحلیل داده‌ها از مدل‌بازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار ایموس استفاده شد. یافته‌های مدل اندازه‌گیری حاکی از معرف بودن همه شاخص‌ها برای متغیرهای مکنون مربوطه بود. نتایج مدل ساختاری نیز نشان داد که باورهای معرفت‌شناختی به‌طور غیرمستقیم، و به واسطه کنجکاوی معرفت‌شناختی، بر درگیری عاملی اثر مثبت معنی‌دار دارند. شاخص‌های برازش کلی مدل نیز نشانگر این بود که مدل مذکور برازش مناسبی دارد. به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاکی از این بود که کنجکاوی معرفت‌شناختی ارتباط بین باورهای معرفت‌شناختی با درگیری عاملی را واسطه‌گری می‌کند. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که ارتقای مشارکت سازنده و درگیری عاملی دانشجویان در محیط‌های آموزشی، نیازمند توجه به باورهای معرفت‌شناختی و تجربه هیجان‌های معرفت‌شناختی آن‌ها مانند کنجکاوی است.

واژه‌های کلیدی: باورهای معرفت‌شناختی، درگیری عاملی، کنجکاوی معرفت‌شناختی

* دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی، استادیار و هیئت علمی گروه روان‌شناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول) mbordbar@um.ac.ir

** دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد h.samadieh@mail.um.ac.ir

مقدمه

ورود به دانشگاه رویداد چالش‌برانگیزی است که در آن افراد باید یاد بگیرند چگونه با محیط یادگیری جدیدشان روبرو شوند، روابط جدیدی را برقرار کنند و نقش جدید خود به عنوان دانشجو را شکل دهند (گیل و پارکر^۱، ۲۰۱۴؛ ویلسون^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). بسیاری از دانشجویانی که به دانشگاه وارد می‌شوند، آمادگی‌های کافی برای مواجهه با این تجارب را ندارند (گراندمیر^۳، ۲۰۱۲) و این می‌تواند منجر به کم‌کاری و عدم تلاش کافی در حیطه‌های تحصیلی شود (کاه، کینزی، اسکوه و ویت^۴، ۲۰۱۱). یکی از چالش‌های دانشجویان، درک چگونگی فرایند پیشرفت در محیط یادگیری به‌ویژه در ارتباط با درگیری در موضوعات تحصیلی است (بلیر^۵، ۲۰۱۷).

درگیری تحصیلی^۶ یکی از سازه‌های اساسی در حوزه روان‌شناسی تربیتی و به معنای مشارکت سازنده، مشتاقانه، خواستنی و مبتنی بر شناخت یادگیرنده در فعالیت‌های یادگیری و تجلی بیرونی انگیزش است. درگیری تحصیلی به عنوان فرایند مجاور^۷ در نظر گرفته شده است، به این معنی که تنها مسیر دستیابی به پیشرفت در محیط‌های یادگیری، درگیری تحصیلی است و عوامل مختلف تأثیرگذار بر پیشرفت، تنها از مسیر درگیری تحصیلی است که می‌توانند نقش خود را در پیشرفت یادگیرنده در محیط یادگیری ایفا کنند (اسکینر و پیتزر^۸، ۲۰۱۲).

نظریه‌پردازان حوزه درگیری تحصیلی ابعاد مختلفی را برای آن در نظر گرفته‌اند؛ از جمله بعد رفتاری (تلاش و پشتکار)، بعد شناختی (استفاده از راهبردهای شناختی مؤثر) و بعد هیجانی (داشتن تجارب هیجانی مثبت در فرایند یادگیری). در سال‌های اخیر، بعد جدیدی به نام «درگیری عاملی^۹»، معرفی شده است (ریو^{۱۰}، ۲۰۱۲). به این معنی که یادگیرنده، علاوه بر درگیری رفتاری، شناختی و هیجانی، نقش فعالانه‌ای در جریان آموزش دریافتی دارد. او نه تنها سعی در یادگیری دارد بلکه تلاش می‌کند محیط یادگیری حمایت‌کننده‌تری، از لحاظ انگیزشی، برای خود خلق کند (ریو و شین^{۱۱}، ۲۰۱۹). نمونه‌هایی از کنش‌های عاملی در کلاس درس عبارت‌اند از: بیان ترجیح‌ها، علایق، نیازها، پرسیدن سؤال، بیان عقاید، دادن پیشنهاد، درخواست منابع و توضیح بیشتر. درگیری عاملی از آن جهت که مسیری یادگیرنده - آغازگر و سازنده به سمت پیشرفت تحصیلی است، شبیه ابعاد دیگر

1. Gale & Parker

2. Wilson

3. Grundmeyer

4. Kuh, Kinzie, Schuh, & Whitt

5. Blair

6. academic engagement

7. proximal processes

8. Skinner & Pitzer

9. agentic engagement

10. Reeve

11. Reeve & Shin

درگیری است، اما تفاوتی معنی دار با آن‌ها دارد و از لحاظ کیفی متفاوت است. درگیری عاملی نوع فعالانه^۱ و تبادل^۲ منحصر به فرد درگیری است. فعالانه به این معنا است که یادگیرندگان که به صورت عاملی درگیر هستند، قبل از شروع فعالیت یادگیری، کنش‌هایی دارند (به طور مثال از استاد می‌پرسند: ما می‌توانیم این کار را انجام بدهیم؟) و تبادل^۳ به معنی آن است که برای ایجاد محیط یادگیری حمایت‌کننده‌تر انگیزشی، با استاد مذاکره می‌کنند؛ مثلاً در مورد این‌که چقدر فعالیت یادگیری چالش‌انگیز، شخصی، ارضاء‌کننده نیاز و یا همخوان با هدف است، با استاد خود صحبت می‌کنند (ریو، ۲۰۱۳؛ ماتوس، ریو، هررا و کلاکس^۳، ۲۰۱۸).

در بین ابعاد مختلف درگیری تنها بعدی که اثر مستقیم عوامل مختلف محیطی و فردی بر پیشرفت تحصیلی را به صفر می‌رساند و وارپانس یگانه^۴ پیشرفت را تبیین می‌کند بعد عاملی است. به این معنی که عاملیت، ارتباط بین متغیرهای محیطی و فردی با پیامدهای مثبت تحصیلی را به طور کامل واسطه‌گری می‌کند (ریو، ۲۰۱۲). پیامد این نوع درگیری در بافت‌های آموزشی، آغازگری فرایندی است که در آن دانشجو گزینه‌هایی را خلق می‌کند که آزادی عمل او را گسترش و شانس تجربه^۵ یادگیری معنی دار را برای او افزایش می‌دهد (کریستنسون، رشلی و وایلی^۴، ۲۰۱۲).

مطالعات بسیار کمی با تمرکز بر درگیری عاملی دانشجویان در کلاس‌های درس دانشگاهی انجام شده است (بردبار، ۲۰۱۹؛ تاتوم، شوارتز، اسکیمولر و پری^۵، ۲۰۱۳). مطالعات نشان داده‌اند که درگیری عاملی در پیش‌بینی انگیزش خودمختار، حمایت ادراک‌شده بیشتر، هویت‌یابی، احساس تعلق، روابط حمایتی بین همسالان و پیشرفت تحصیلی نقش به‌سزایی دارد (رشلی و کریستنسون، ۲۰۱۲؛ ریو، ۲۰۱۳؛ ریو و لی^۶، ۲۰۱۴؛ واکفیلد^۷، ۲۰۱۶). بنابراین با در نظر گرفتن نقش مهم درگیری عاملی در یادگیری، توجه به عوامل تعیین‌کننده و شناسایی پیشایندهای آن می‌تواند پیامدهای مثبت تحصیلی و اجتماعی را به همراه داشته باشد.

شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد باورهای معرفت‌شناختی^۸ دانشجویان، درگیری تحصیلی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (راویندران، گرین و دیباکر^۹، ۲۰۰۵؛ کارداش و هوول^{۱۰}، ۲۰۰۰). باورهای معرفت‌شناختی به‌عنوان نظام‌هایی از باورها و فرضیات ذهنی در خصوص ماهیت دانش (منبع کسب دانش و ساختار دانش) و فرایندهای یادگیری و کسب دانش (سرعت کسب دانش

1. proactive

2. transactional

3. Matos, Reeve, Herrera, & Claux

4. Christenson, Reschly, & Wylie

5. Tatum, Schwartz, Schimmoeller, & Perry

6. Lee

7. Wakefield

8. epistemic believes

9. Ravindran, Greene, & DeBacker

10. Kardash & Howell

و کنترل بر فرایندهای یادگیری) است. باور افراد در مورد منبع کسب دانش در پیوستاری از این‌که دانش را فقط باید از صاحب‌نظران آموخت و تغییرناپذیر است، تا این‌که دانش از تجارب فردی و توسط خود فرد ساخته می‌شود قرار می‌گیرد. باور درباره ساختار دانش در پیوستاری است از این‌که دانش ساده و شامل مؤلفه‌های جداگانه است تا دانش پیچیده که همه اجزاء آن به هم مرتبط هستند. باور در مورد سرعت کسب دانش اشاره دارد به این‌که کسب دانش فرایندی یکباره و سریع است، و اگر چیزی به سرعت یاد گرفته نشود هیچ وقت یاد گرفته نمی‌شود، تا این‌که فرایند کسب دانش فرایندی تدریجی است و به زمان نیاز دارد. باور در مورد میزان کنترلی که فرد توانایی یادگیری خود دارد در طیفی از این‌که توانایی یادگیری از ابتدای تولد ثابت است تا توانایی یادگیری اکتسابی و تحت کنترل فرد است، قرار دارد (پائکتر^۱ و همکاران، ۲۰۱۳).

باورهای معرفت‌شناختی با بسیاری از جنبه‌های یادگیری آموزشی ارتباط دارند (برونینگ، اسکراو و رانینگ^۲، ۱۹۹۹). برای مثال، هر چه اعتقاد به سریع و ناگهانی بودن فرایند یادگیری قوی‌تر باشد، پیشرفت تحصیلی نیز کمتر است. همچنین هر چه این باور که توانایی یادگیری، پدیده‌ای ذاتی و تغییرناپذیر است، قوی‌تر باشد، احتمال آن که فراگیران یادگیری را کم‌اهمیت و بی‌نتیجه بدانند، بیشتر خواهد بود (سیف و مرزوقی، ۱۳۸۷). در مجموع، شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که به صورت نظری از روابط پیش‌بینی شده بین باورهای معرفت‌شناختی و جنبه‌های مختلف یادگیری حمایت می‌کند. به ویژه این‌که باورهای معرفت‌شناختی در دانش پیچیده و نامشخص که به صورت فعالی ساخته و با جستجوگری تبیین می‌شود، در حافظه و درک مطلب بهتر، و استفاده مناسب از اطلاعات گوناگون نقش مهمی دارد (ترورس، مویس، پکران، سیناترا و مویجسلار^۳، ۲۰۱۷).

شواهد پژوهشی نیز نشان می‌دهند که باورهای معرفت‌شناختی بر راهبردها و پیامدهای یادگیری (مویس^۴ و همکاران، ۲۰۱۵)، درک مطلب (براتن، استرومسو و فرگوسن^۵، ۲۰۱۶)، کمک‌طلبی تحصیلی (لی، چیو، لیانگ و تسای^۶، ۲۰۱۴)، جستجوی اطلاعات (مختاری، ۲۰۱۴)، جهت‌گیری‌های هدفی (ماجار، وینستوک و کاپلان^۷، ۲۰۱۷) و درگیری تحصیلی (رضایی و بهادری خسروشاهی، ۱۳۹۸) تأثیر دارند. در یک مطالعه نشان داده شد که باور به یادگیری سریع (این باور که یادگیری در مدت کوتاهی اتفاق می‌افتد)، نتیجه‌گیری‌های ساده‌سازی شده و عملکرد ضعیف، و باور به دانش قطعی (این باور که دانش قطعی و تغییرناپذیر است) نتایجی مطلقاً نادرست برای تکالیف کامل‌کردنی

1. Paechter

2. Bruning, Schraw, & Ronning

3. Trevors, Muis, Pekrun, Sinatra, & Muijselaar

4. Muis

5. Bråten, Strømsø, & Ferguson

6. Lee, Chiu, Liang, & Tsai

7. Madjar, Weinstock, & Kaplan

را پیش‌بینی می‌کند (شومر و هاتر^۱، ۱۹۹۰). در پژوهشی دیگر این یافته به دست آمد که بین بعد اکتسابی بودن توانایی‌های انسان با اهمال‌کاری رابطه منفی معنی‌دار و بین باور به ثابت بودن آن‌ها و اهمال‌کاری رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد (هوول و بورو^۲، ۲۰۰۹). بنابراین باورهای معرفت-شناختی می‌توانند بر انگیزش و مشارکت سازنده دانشجویان تأثیر بگذارند (شومر، ۱۹۹۴).

با این حال، درک اندکی در خصوص فرایندهای میانجی میان باورهای معرفتی و درگیری وجود دارد (براتن، بریت، استرومسو و روئت^۳، ۲۰۱۱). برخی شواهد پژوهشی نشان داده است که هیجان‌های تجربه شده در موقعیت‌های یادگیری از جمله کنجکاوی می‌تواند یک میانجی مهم در این خصوص باشد (رزمن و میر^۴، ۲۰۱۸).

کنجکاوی معرفت‌شناختی^۵، میل به دانش جدید است که محرک احساسات خوشایندی از علاقه موقعیتی (کنجکاوی نوع اول) و یا میل به کاهش تجربیات ناخوشایند عدم قطعیت یا محرومیت از اطلاعات (کنجکاوی نوع دوم) است (لیتمن^۶، ۲۰۰۵). کنجکاوی، تمایل به درگیری با محرک‌های جدید است (کاشدان، رز و فینچم^۷، ۲۰۰۴) و وقتی افراد احساس کنجکاوی بیشتری داشته باشند، توجه بیشتری به یک فعالیت اختصاص می‌دهند، اطلاعات را به صورت عمیق‌تری پردازش و آن‌ها را بهتر یادآوری می‌کنند، و احتمال بیشتری برای پافشاری بر تکالیف تا زمان برآورده شدن اهداف وجود دارد (سیلویا^۸، ۲۰۱۰). کارکرد مستقیم کنجکاوی، یادگیری، اکتشاف و درگیر کردن خود در فعالیتی است که از ابتدا محرک رشد منابع توجهی بوده است (کاشدان، رز و فینچم، ۲۰۰۹). مطالعات تجربی نیز دریافته‌اند که کنجکاوی با رفتارهای اکتشافی و یادگیری بیشتر ارتباط دارد (لیتمن، ۲۰۰۵؛ لیتمن، هاتچینز و راسون^۹، ۲۰۰۵). اخیراً رویکردهای نظری نشان داده‌اند که باورهای افراد از دانش و دانستن، هیجان‌های معرفت‌شناختی (هیجان‌های ناشی از کیفیت‌های شناختی اطلاعات و پردازش آن اطلاعات در فرایند یادگیری) یادگیرندگان را نیز پیش‌بینی می‌کند (مویس و همکاران، ۲۰۱۵). برای مثال دانشجویانی که معتقدند دانش، پیچیده و رشدیابنده است ممکن است کنجکاوی یا لذت را تجربه کنند چوریر، مویس، ترورس، پکران و سیناترا^{۱۰}، ۲۰۱۹). کنجکاوی برخاسته از شکاف اطلاعات یا ناهمخوانی بین آنچه فرد می‌داند و آنچه می‌خواهد بداند هم می‌تواند دانشجویان را برای جستجو، کسب و استفاده از دانش جدید برانگیزاند (لیتمن، ۲۰۰۵). شواهد تجربی نیز تأییدکننده

¹. Schommer & Hutter

². Howell & Buro

³. Braten, Britt, Stromo, & Rouet

⁴. Rosman & Mayer

⁵. epistemic curiosity

⁶. Litman

⁷. Kashdan, Rose, & Fincham

⁸. Silvia

⁹. Hutchins & Russon

¹⁰. Chevrier, Muis, Trevors, Pekrun, & Sinatra

این موضوع است که باورهای معرفتی به اشکال مختلفی می‌توانند هیجان‌ها را پیش‌بینی کنند. برای مثال، در یک مطالعه نشان داده شد که دانشجویان با باورهای معرفتی مطلق بالا (این اعتقاد که دانش مشخص و مطلق است) در زمان یادگیری متون متناقض، اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند (مویس و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهشگران اظهار می‌کنند که باورهای معرفتی با شکل‌دهی مجموعه‌ای از هیجان‌ها، انتظاراتی را برای انواع دانش و دانستن که یک تکلیف خاص ممکن است نیاز داشته باشد، ایجاد می‌کنند (مویس، ۲۰۰۷).

طبق نظریه کنترل-ارزش پکران^۱ (۲۰۰۶)، ناهمخوانی شناختی که نتیجه ناهم‌ترازی میان باورهای معرفتی و تکلیف یادگیری است، ممکن است به فقدان ناگهانی کنترل ادراک‌شده منجر شود. از طرف دیگر، وقتی باورهای معرفتی افراد با ماهیت معرفت‌شناختی تکلیف یا محتوای یادگیری همخوان باشد، باورهای آن‌ها به شکل مثبتی هیجان‌های معرفت‌شناختی مثبت مانند کنجکاوی را پیش‌بینی خواهد کرد. فردی که اعتقاد دارد دانش پیچیده و غیرقطعی است و از طریق کاوشگری و تفکر انتقادی، تبیین و به صورت فعالانه ساخته می‌شود، در چنین شرایطی کنجکاوی معرفت‌شناختی را تجربه خواهد کرد (مویس و همکاران، ۲۰۱۵). طبق مدل پکران (۲۰۰۶)، کنجکاوی به صورت مثبتی راهبردهای یادگیری پردازش عمیق، تفکر نقاد و خودتنظیمی فراشناختی را پیش‌بینی می‌کند. کسانی که سطح کنجکاوی بالاتری دارند، تمایل زیاد به استقبال از تازگی، عدم قطعیت و ماهیت پیش‌بینی‌ناپذیر زندگی روزمره دارند. کنجکاوی در گستره زندگی به عنوان کارکرد گسترده‌تر ساختن دانش، مهارت، ارتباطات و تخصص عمل می‌کند (کاشدان و همکاران، ۲۰۰۹) که این‌ها می‌توانند تعیین‌کننده درگیری عاملی در دانشجویان باشند. همچنین، پکران و لیننبرینک-گارسیا^۲ (۲۰۱۲) در جدیدترین مدل انگیزشی-هیجانی خود، هیجان‌های معرفت‌شناختی مانند کنجکاوی، شگفتی و ابهام را معرفی کرده و به عنوان پیشایندهای نزدیک درگیری در نظر گرفته‌اند، به این معنی که محیط تحصیلی به واسطه ارزیابی‌های انگیزشی (ارزش، کنترل، مقتضیات تکلیف)، تجارب هیجانی مختلفی را در یادگیرندگان رقم می‌زند، و نهایتاً از این مسیر منجر به درگیری در فعالیت‌های تحصیلی می‌شود.

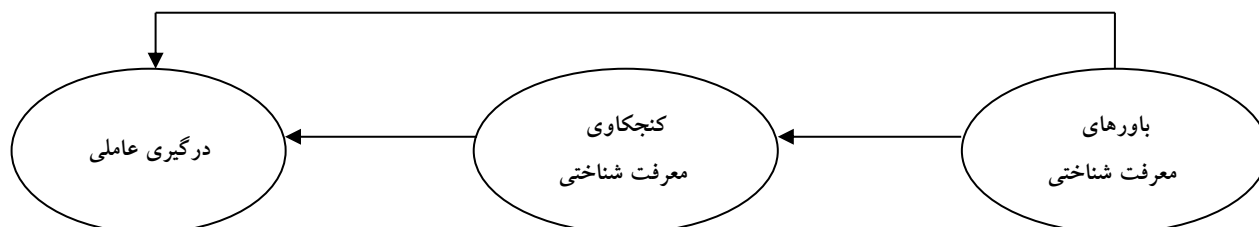
بنابراین، با توجه به رویکردهای نظری مذکور، به نظر می‌رسد باورهای معرفت‌شناختی افراد؛ باور در مورد ساختار دانش، سرعت کسب دانش، میزان کنترل بر فرایند یادگیری و منبع کسب دانش، به عنوان سازه‌ای انگیزشی، می‌تواند از مسیر ایجاد میل به کسب دانش جدید و کنجکاوی معرفت‌شناختی، رفتارهای عاملی آن‌ها در محیط تحصیلی را شکل دهند.

پرداختن به سه متغیر باورهای معرفت‌شناختی، کنجکاوی معرفت‌شناختی و درگیری عاملی و مدل ارتباطی بین آن‌ها به ویژه در آموزش عالی حائز اهمیت است؛ دانشجویان در محیط تحصیلی

^۱. Pekrun

^۲. Linnenbrink-Garcia

دانشگاهی با موضوعات بسیاری مواجه هستند که اغلب پاسخ کاملاً درست و از قبل آماده شده‌ای برایشان وجود ندارد. این موضوعات به ویژه زمانی که دانشجویان با محتوای یادگیری غیر قطعی و بحث‌برانگیز روبرو می‌شوند، اغلب آمیخته با هیجان‌ها هستند. این هیجان‌ها که با کیفیت‌های شناختی اطلاعات و دانش مرتبطاند، هیجان‌های معرفت‌شناختی مانند کنجکاوی هستند که هنوز سؤالات بسیاری در خصوص تعیین‌کننده‌ها و پیامدهای آن وجود دارد (چوریر و همکاران، ۲۰۱۹). هر چند پژوهش‌ها نشان می‌دهند که باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان با پیامدهای یادگیری ارتباط نزدیکی دارد (ترورس و همکاران، ۲۰۱۷؛ چوریر و همکاران، ۲۰۱۹؛ مويس، ۲۰۰۷)، چگونگی این ارتباط و نقش سازوکارهای هیجانی در آن از قبیل کنجکاوی، روشن نیست. از آنجایی که دانشجویان گروهی هستند که در معرض اطلاعات و دانش‌های مختلف قرار دارند و رفتارهای اطلاع‌جویی آن‌ها عمیقاً تحت تأثیر باورهای معرفتی آن‌ها قرار دارد (بوئهل و الکساندر^۱، ۲۰۰۵)، بررسی نقش میانجی‌گرایانه کنجکاوی که با جستجوی دانش ارتباط دارد (لیتمن، ۲۰۰۸) می‌تواند کمک‌کننده باشد. با توجه به آنچه گذشت، هدف از پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای کنجکاوی معرفت‌شناختی در رابطه بین باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی دانشجویان است. مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ آمده است. در پژوهش حاضر، این فرضیه که باورهای معرفت‌شناختی، به واسطه کنجکاوی معرفت‌شناختی، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار درگیری عاملی دانشجویان است آزمون شد.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش حاضر

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی است که در آن با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری^۲ روابط بین متغیرهای مدل پیشنهادی، تجزیه و تحلیل شدند. متغیرهای مکنون پژوهش شامل باورهای

^۱. Buehl & Alexander

^۲. Structural Equation Modeling (SEM)

معرفت‌شناختی (با شاخص‌های سرعت کسب دانش، کنترل بر فرایندهای یادگیری، منبع دانش و ساختار دانش)، کنجکاوی معرفت‌شناختی (با شاخص‌های علاقمندی و محرومیت) و درگیری عاملی (با پنج گویه به عنوان شاخص) دانشجویان است.

شرکت‌کنندگان پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دوره کارشناسی دانشگاه فردوسی مشهد در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل دادند. از میان آن‌ها ۲۳۱ نفر (۱۴۱ زن و ۹۰ مرد)، با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، به عنوان گروه نمونه پژوهش انتخاب شدند. به این ترتیب که از بین دانشکده‌ها، چهار دانشکده (ادبیات و علوم انسانی، علوم ریاضی، علوم پایه و علوم تربیتی و روان‌شناسی) و در هر یک از آن‌ها دو کلاس، به‌طور تصادفی، برگزیده و تمام دانشجویان آن کلاس‌ها در پژوهش شرکت داده شدند. در گروه نمونه، شصت نفر در سال اول، شصت و هشت نفر در سال دوم، پنجاه و هشت نفر در سال سوم و چهل و پنج نفر در سال چهارم دوره کارشناسی بودند. ملاک تصمیم‌گیری برای تعیین تعداد افراد گروه نمونه، مبتنی بر نظر کلاین^۱ (۲۰۱۱) بوده است؛ او حجم نمونه کافی برای آزمون یک مدل معادلات ساختاری را ده تا بیست برابر تعداد پارامترهای موجود در مدل در نظر می‌گیرد.

ابزارهای پژوهش

در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری اطلاعات از این ابزارها استفاده شد:

پرسش‌نامه باورهای معرفت‌شناختی آلدنبرگ^۲: این پرسش‌نامه توسط پانکتر و همکاران (۲۰۱۳) طراحی شده و شامل بیست گویه است که پاسخ‌گویی به آن‌ها بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۵) را در برمی‌گیرد. حداقل و حداکثر نمره این پرسش‌نامه بین بیست تا صد است، و ارزش بالا در یک خرده‌مقیاس خاص نشان‌دهنده باورهای معرفت‌شناختی پیچیده‌تر هستند. این پرسش‌نامه چهار بعد از باورهای معرفت‌شناختی یعنی منبع (سه گویه)، ساختار (چهار گویه)، کنترل (چهار گویه) و سرعت (چهار گویه) را شامل می‌شود. پانکتر و همکاران (۲۰۱۳) ضرایب بازآزمایی خرده‌مقیاس‌ها را در فاصله زمانی یک ماهه بعد از مطالعه اول خود، بالاتر از ۰/۶۶ گزارش کردند. ضریب پایایی کل نیز ۰/۷۹ گزارش شده است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در مطالعه پانکتر و همکاران (۲۰۱۳) از ساختار چهار عاملی حمایت می‌کرد و تحلیل عاملی تأییدی نیز حاکی از برازندگی مناسب ساختار چهار عاملی بود ($GFI=0/96$).

^۱. Kline

^۲. Oldenburg Epistemic Beliefs Questionnaire (OLEQ)

برای خرده مقیاس‌ها بالاتر از ۰/۹۰ به دست آمد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی پرسش‌نامه در پژوهش حاضر (RMSEA=۰/۰۴۰ و TLI=۰/۹۷، IFI=۰/۹۹، NFI=۰/۹۶، CFI=۰/۹۸، GFI=۰/۹۸) حاکی از این بود که پرسش‌نامه از روایی مطلوبی برخوردار است.

مقیاس درگیری عاملی: این مقیاس توسط ریو (۲۰۱۳) و به عنوان بعد چهارم درگیری تحصیلی ساخته شد. این مقیاس پنج گویه دارد که در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) نمره‌گذاری می‌شود. ضریب آلفای ۰/۸۶ نشان از همسانی درونی مطلوب خرده‌مقیاس درگیری عاملی داشت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در مطالعه ریو (۲۰۱۳) از ساختار چهار عاملی درگیری تحصیلی که درگیری عاملی را نیز شامل می‌شد، حمایت می‌کرد. این مقیاس در ایران توسط رمضانی و خامسان (۱۳۹۶) اجرا و روایی و پایایی آن احراز شده است. در مطالعه رمضانی و خامسان (۱۳۹۶)، همسانی درونی خرده‌مقیاس درگیری عاملی با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش شد و نتایج تحلیل عاملی تأییدی بیانگر برازش مطلوب مدل در دانش‌آموزان بود. شاخص‌های برازش GFI، NFI و RMSEA در مطالعه رمضانی و خامسان (۱۳۹۶) به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۹۰ و ۰/۰۶ گزارش شدند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۸ به دست آمد.

مقیاس کنجکاوی معرفت‌شناختی^۱: این مقیاس توسط لیتمن و اسپیلبرگر (۲۰۰۳) طراحی شده و شامل ده گویه است که پاسخگویی به آن‌ها بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای از تقریباً هرگز (۱) تا تقریباً همیشه (۴) را شامل می‌شود. این مقیاس، دو بعد از کنجکاوی معرفت‌شناختی شامل تحریک علاقه ذهنی (پنج گویه) و رفع محرومیت اطلاعاتی (پنج گویه) را در برمی‌گیرد. در مطالعه لیتمن و اسپیلبرگر (۲۰۰۳) آلفای کرونباخ برای ابعاد مقیاس بالاتر از ۰/۸۰ و برای کل مقیاس ۰/۹۰ گزارش شد و نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نیز از ساختار دو عاملی حمایت می‌کرد. در مدل تحلیل عاملی تأییدی، شاخص‌های برازش CFI، NNFI و RMSEA، به ترتیب ۰/۹۶، ۰/۹۵ و ۰/۰۵ گزارش شد. در پژوهش بردبار و یوسفی (۱۳۹۵) نیز پایایی و روایی مقیاس بررسی شد، و نتایج حاکی از پایایی و روایی مطلوب مقیاس دارد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۵ بود.

یافته‌ها

در ابتدا به منظور ارائه تصویر روشن‌تر از متغیرهای پژوهش، برخی شاخص‌های توصیفی، نیز ضریب همبستگی بین متغیرها، در جدول شماره یک آمده است.

^۱. Epistemic Curiosity Scale (ECS)

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و ماتریس همبستگی متغیرهای مشاهده شده پژوهش حاضر

متغیرها	M	SD	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
۱) سرعت کسب دانش	۲۷/۳۲	۷/۰۸	۱						
۲) کنترل بر یادگیری	۱۱/۴۹	۴/۱۶	۰/۶۲**	۱					
۳) منبع کسب دانش	۹/۵۲	۲/۸۷	۰/۵۸**	۰/۵۱**	۱				
۴) ساختار دانش	۱۳/۹۸	۳/۹۵	۰/۵۹**	۰/۵۱**	۰/۴۸**	۱			
۵) تحریک علاقه ذهنی	۱۴/۹۷	۳/۰۷	۰/۶۷**	۰/۴۹**	۰/۵۷**	۰/۵۶**	۱		
۶) رفع محرومیت اطلاعاتی	۱۳/۹۲	۳/۱۸	۰/۶۳**	۰/۴۸**	۰/۵۲**	۰/۵۴**	۰/۶۷**	۱	
۷) درگیری عاملی (نمره کل)	۱۶/۴۴	۴/۶۶	۰/۳۴**	۰/۲۹*	۰/۲۷*	۰/۳۵**	۰/۳۰*	۰/۴۷**	۱

*P<۰/۰۱

**P<۰/۰۰۱

مندرجات جدول شماره یک حاکی از آن است که بین متغیرهای پژوهش، همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

قبل از استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری، برای اطمینان از برقراری مفروضه‌های زیربنایی آن، داده‌های اولیه از نظر بررسی داده‌های از دست‌رفته، داده‌های پرت و نیز برخی مفروضه‌های اصلی مدل‌یابی معادلات ساختاری (نرمال بودن، رابطه خطی و هم‌خطی چندگانه) بررسی شد. جهت بررسی نرمال بودن تک متغیره از شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرهای مشاهده شده، و نمودار احتمال نرمال استفاده شد. همچنین، نرمال بودن چند متغیره با استفاده از ضریب ماردیا در نرم‌افزار ایموس بررسی شد. مقادیر کجی و کشیدگی مربوط به تمام متغیرهای مشاهده شده کمتر از یک هستند، و حاکی از آن است که توزیع هر یازده متغیر مشاهده شده، تفاوت معنی‌دار با توزیع نرمال ندارد (میرز، گامست و گارینو، ۲۰۰۶ / ۱۳۹۱)، همچنین ضریب ماردیا نیز نرمال بودن چند متغیره را تأیید کرد. بررسی نمودار احتمال نرمال بودن هر یک از متغیرهای مشاهده شده پژوهش نیز نشان داد، که نقاط داده‌ها نزدیک به خط قطری قرار دارند و حاکی از نرمال بودن توزیع متغیرها هستند. جهت بررسی خطی بودن رابطه متغیرهای پژوهش، ماتریس‌های نمودار پراکندگی متغیرها و نمودار پراکندگی باقیمانده‌ها بررسی شدند. در ماتریس نمودارهای پراکندگی، تمامی نمودارها تقریباً بیضی شکل بوده و خطی بودن رابطه متغیرهای مشاهده شده پژوهش را نشان دادند. نمودار پراکندگی باقیمانده‌ها نیز منحنی شکل نبوده و به صورت مستطیلی در اطراف مقدار باقیمانده‌های صفر متمرکز بود، که حاکی از رابطه خطی بین نمره‌های متغیر وابسته پیش‌بینی شده و خطاهای پیش‌بینی است. هم‌خطی چندگانه متغیرهای پیش‌بین نیز با استفاده از آماره تحمل^۱ و عامل تورم واریانس^۲ بررسی شد. نتایج نشان داد که ارزش‌های تحمل به دست آمده برای متغیرها، بالای ۰/۱۰ (بین ۰/۵ تا ۰/۸۲)

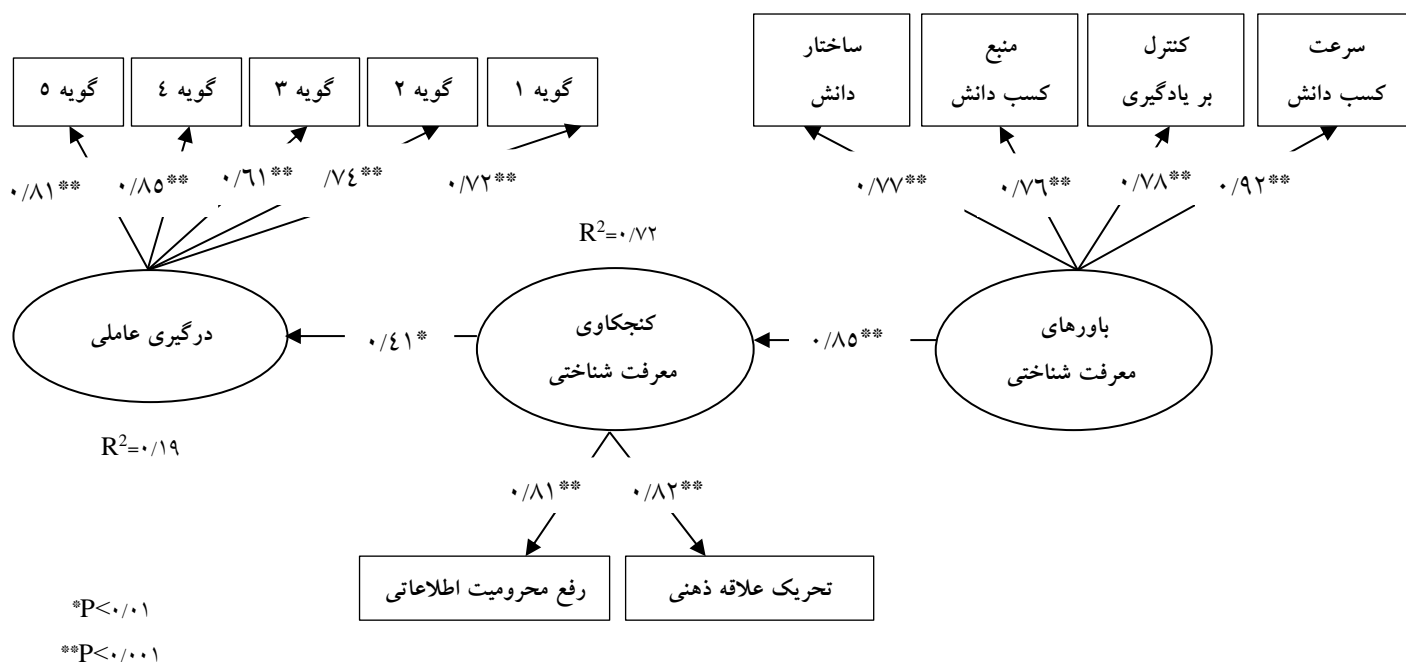
^۱. tolerance

^۲. Variance Inflation Factor (VIF)

و مقدار عامل تورم واریانس به دست آمده برای متغیرها، کوچکتر از ۱۰ (بین ۱/۱۲ تا ۱/۸۶) بودند که نشان‌دهنده عدم هم‌خطی چندگانه بین متغیرهاست.

سپس، برای تعیین برازش کلی مدل، هفت شاخص مدنظر قرار گرفت. با هدف دستیابی به برازش بهتر، مسیر غیر معنی‌دار (رابطه مستقیم باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی)، از مدل حذف شد. شاخص‌های برازش ($X^2/df=2/0.95$ ، $GFI=0.94$ ، $CFI=0.97$ ، $NFI=0.94$ ، $IFI=0.97$ ، $RMSEA=0.05$ و $TLI=0.96$) پس از حذف مسیر غیر معنی‌دار، حاکی از برازش مطلوب (میرز و همکاران، ۲۰۰۶ / ۱۳۹۱) مدل بود.

نتایج تحلیل مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری در شکل شماره ۲ آمده است. نتایج تحلیل مدل‌های اندازه‌گیری مربوط به متغیرهای مکنون، معنی‌دار بودن ضرایب رگرسیون مربوط به سه مدل را نشان داد که حاکی از معرف بودن همه شاخص‌ها برای متغیرهای مکنون مربوطه است. از بین چهار شاخص باورهای معرفت‌شناختی، سرعت کسب دانش، وزن بیشتری را در تعریف این متغیر مکنون دارد و به عبارت دیگر قوی‌ترین شاخص آن است. در مورد متغیر مکنون کنجکاوی معرفت‌شناختی، هر دو شاخص تقریباً به میزان برابر در تعریف کنجکاوی معرفت‌شناختی نقش داشته‌اند. در ارتباط با درگیری عاملی، شاخص بودن هر پنج گویه تأیید شد. نتایج تحلیل مدل ساختاری، یعنی اثر مستقیم متغیرهای مکنون موجود در مدل و برآورد اثر غیرمستقیم، با استفاده از بوت‌استرپ (با فاصله اطمینان ۹۵ درصد)، حاکی از آن است که باورهای معرفت‌شناختی اثری مستقیم بر کنجکاوی معرفت‌شناختی دانشجویان دارند ($\beta=0.85$ ، $P<0.001$) و ۷۲ درصد واریانس آن را تبیین می‌کنند. همچنین، باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان، به واسطه کنجکاوی معرفت‌شناختی، اثری غیرمستقیم و معنی‌دار بر درگیری عاملی آن‌ها دارد ($\beta=0.32$ ، $P<0.01$). کنجکاوی معرفت‌شناختی دانشجویان نیز اثری مثبت و معنی‌دار بر درگیری عاملی دارد ($\beta=0.41$ ، $P<0.01$).



شکل ۲: ضرایب رگرسیون استاندارد شده در مدل پژوهش حاضر

در جدول شماره ۲ دو اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای مدل نهایی پژوهش آورده شده است. در مجموع، با توجه به نتایج تحلیل‌ها می‌توان بیان کرد که کنجکاوی معرفت‌شناختی دانشجویان نقش واسطه‌ای در رابطه میان باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی دانشجویان ایفا می‌کند، و این مدل توانسته است با دو متغیر باورهای معرفت‌شناختی و کنجکاوی معرفت‌شناختی دانشجویان، ۱۹ درصد از واریانس درگیری عاملی آن‌ها را تبیین کند.

جدول ۲: اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل در مدل معادله ساختاری پژوهش حاضر

مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
به کنجکاوی معرفت‌شناختی از:	۰/۸۵**	---	۰/۸۵**	٪ ۷۲
باورهای معرفت‌شناختی	---	۰/۳۲*	۰/۳۲*	٪ ۱۹
به درگیری عاملی از:	۰/۴۱*	---	۰/۴۱*	
کنجکاوی معرفت‌شناختی	---	---	---	

*P<0.01 ** P<0.001

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای کنجکاوای معرفت‌شناختی در رابطه میان باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی بود. بدین منظور، بر اساس مبانی نظری نظریه‌های کنترل-ارزش هیجان‌های تحصیلی پکران (۲۰۰۶)، درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳)، معرفت‌شناختی شومر (۱۹۹۰) و پژوهش‌های براتن و استرامسو (۲۰۰۴)، رزمن و میر (۲۰۱۸) و مويس و همکاران (۲۰۱۵) مدلی مفهومی پیشنهاد، و با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری آزمون شد. نتایج تحلیل، برازندگی مدل پیشنهادی با داده‌های جمع‌آوری شده را تأیید نمود. در مجموع، ۱۹ درصد از واریانس درگیری عاملی توسط متغیرهای مدل تبیین شدند.

نتایج مدل ساختاری نشان داد که باورهای معرفت‌شناختی اثر غیرمستقیم معنی‌داری بر درگیری عاملی دانشجویان دارد. در خصوص ارتباط باورهای معرفت‌شناختی با درگیری عاملی، این یافته با نتایج پژوهش‌های براتن و استرامسو (۲۰۰۴)، رابیندران و همکاران (۲۰۰۵)، شومر (۱۹۹۰) و کارداش و هوول (۲۰۰۰) همسو است. در تبیین این موضوع و مطابق با نظریه معرفت‌شناختی شومر (۱۹۹۰) می‌توان گفت دانشجویانی که در بعد کنترل فرایندهای یادگیری اعتقاد دارند توانایی یادگیری از ابتدای تولد ثابت نیست و از طریق تجربه کسب می‌شود (دوئک، چپو و هانگ^۱، ۱۹۹۵)، تمایل بیشتری به نشان دادن الگوهای سازگارانه انگیزشی مانند پشتکار، احساسات مثبت و راهبردهای مؤثر حل مسئله دارند (چن و پاچارس^۲، ۲۰۱۰)، در برابر تکالیف دشوار سرسختی بیشتری نشان می‌دهند (رضایی و خداخواه، ۲۰۰۹؛ نقل از خدابنده اوپلی، سبحانی‌نژاد و فراهانی، ۱۳۹۳)، بنابراین بیشتر احتمال دارد که فعالانه به دنبال خلق گزینه‌ها و فرصت‌های یادگیری در کلاس‌های درس دانشگاهی باشند. از طرف دیگر، همان‌طور که مطالعه سیف و مرزوقی (۱۳۸۷) نشان می‌دهد، هر چه افراد ساختار دانش را منسجم‌تر و فرایند یادگیری را تدریجی و تجمعی‌تر بدانند، در حل مسائل مختلف احساس خودکارآمدی بیشتری را تجربه می‌کنند. در این شرایط است که افراد انگیزه بیشتری دارند، تا به انجام رفتارهای کنشگرانه (بندورا، ۱۹۸۶) از قبیل بیان فعالانه عقاید و مشارکت سازنده در کلاس درس بپردازند. دانشجویانی که اعتقاد دارند یادگیری یک فرایند سریع و همه یا هیچ است، ممکن است تلاش برای افزایش شایستگی و تسلط بر تکالیف اغلب زمان‌بر و چالش‌انگیز را اتلاف وقت قلمداد کنند. به علاوه، این دانشجویان ممکن است خود را در ارتباط با دیگران ناشایست تصور کنند؛ چرا که تلاش مداوم را نشانه ناتوانی خود در یادگیری فرض می‌کنند (براتن و استرامسو، ۲۰۰۴). در چنین موقعیتی، به نظر نمی‌رسد که این یادگیرندگان، تمایلی به ابراز علائق، ترجیحات

^۱. Dweck, Chiu, & Hong

^۲. Chen & Pajares

و نیازهای خود در کلاس که نشانگرهای مهم درگیری عملی هستند، داشته باشند. در بعد منبع دانش و با تکیه بر نظریه‌های معرفت‌شناختی شومر (۱۹۹۰) و درگیری عاملی ریو (۲۰۱۳) این تبیین احتمالی می‌تواند مطرح شود که دانشجویان معتقد به این موضوع که دانش در احاطه یک مرجع است که آن را میان افراد تقسیم می‌کند، در واقع صرفاً نقش واکنش‌دهنده و دریافت‌کننده منفعل دانش و اطلاعات را ایفا می‌کنند، و به این دلیل که کمتر به کسب دانش از طریق تجربیات فردی و استدلال باور دارند (پائکتر و همکاران، ۲۰۱۳)، خودآغازگری و عامل بودن نیز در میان آن‌ها کمتر قابل مشاهده است. در خصوص بعد ساختار نیز این موضوع قابل طرح است که هر چه اعتقاد فراگیران به انسجام و یکپارچگی دانش ضعیف‌تر باشد، درکی ضعیف‌تر و سطحی‌تر از مطالب درسی خواهند داشت و کمتر قادر به نظارت بر یادگیری‌های خود خواهند بود (هافر، ۲۰۰۰؛ نقل از سیف و مرزوقی، ۱۳۸۷)، که این نیز درگیری عاملی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در مجموع، در بافتی که دانشجویان بر این باور باشند که یادگیری فرایندی تدریجی است که از طریق تجربیاتی که خود فرد و نه دیگران منبع شکل‌دهی آن است و نیازی نیست که همیشه در انتظار دریافت منفعلانه اطلاعات باشد، عاملیت و آغازگری و مشارکت سازنده مشاهده می‌شود.

در خصوص رابطه باورهای معرفت‌شناختی با هیجان معرفت‌شناختی کنجکاوی، یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های زغبی قناد، عالی‌پور و مرادی (۱۳۹۷)، چوریر و همکاران (۲۰۱۹) و مویس و همکاران (۲۰۱۵) همسو است. به‌طور کلی باورهای معرفت‌شناختی به ویژه باورهایی که ریشه در نظریه‌های ضمنی هوش دارند (سرعت و کنترل)، چارچوب شناختی-انگیزشی متفاوتی را برای یادگیرندگان به‌وجود می‌آورند، و زمانی که دانشجویان یکی از این باورها را می‌پذیرند، این باور بر نحوه رویارویی با تکالیف یادگیری و نحوه پاسخ‌دهی و تفسیر آن‌ها تأثیر می‌گذارد. به عبارتی، دانشجویانی که باور دارند توانمندی آن‌ها قابل رشد و تغییر است، احساس کنترل بیشتری در تحصیل خود دارند و برای انجام تکالیف و پروژه‌های تحصیلی نیز ارزش بیشتری قائل هستند؛ چون آن را راهی برای ارتقای خود می‌بینند (زغبی قناد و همکاران، ۱۳۹۷). منطبق با نظریه کنترل-ارزش هیجان‌های تحصیلی، انواع هیجان‌هایی که افراد در یک موقعیت یادگیری تجربه می‌کنند، به ادراکات آن‌ها از کنترل (هم کنترل عمل و هم کنترل پیامد) و ارزش آن موضوعات که با اهمیت فعالیت‌ها و پیامدهای مرتبط با موفقیت ارتباط دارد، وابسته است (پکران، گوئتز، فرنزل، بارچفلد و پری، ۲۰۱۱). بر این اساس، دانشجویانی که معتقدند توانایی یادگیری ثابت نیست و به صورت پیوسته و تدریجی در حال رشد و تغییر است، احساس کنترل و تسلط بیشتری بر موضوعات یادگیری دارند و اگر منبع دانش نیز از

استدلال‌ها، کنشگری‌ها و تجربیات فردی آن‌ها نشأت بگیرد، ارزش ذهنی و اهمیت بیشتری برای کسب دانش و یادگیری خود قائل هستند. در این شرایط است که تجربه هیجان‌های معرفتی از قبیل کنجکاوی که به معنای لذت از کسب دانش جدید و لذت از کاهش محرومیت اطلاعاتی است، دور از انتظار نیست.

طبق نظریه کنترل-ارزش هیجان‌های تحصیلی (پکران، ۲۰۰۶) دانشجویانی که به منبع درونی دانش، پذیرش نقش فعال خود و تدریجی بودن یادگیری اعتقاد دارند، بر رشد شایستگی‌ها و اکتساب دانش‌های جدید تمرکز می‌کنند، و در جستجوی موقعیت‌ها و چالش‌هایی‌اند که یادگیری آن‌ها را ارتقاء دهد. این جستجوگری و دنبال کردن علایق و خواسته‌ها منجر به تجربه هیجان‌های مثبتی مانند کنجکاوی می‌شود که با جنبه‌های معرفت‌شناختی یادگیری (تولید دانش) ارتباط دارد. این هیجان‌های معرفت‌شناختی به صورت نیرومندی تحت تأثیر همخوانی میان باورهای یک فرد و ماهیت معرفت‌شناختی موضوعات یادگیری قرار دارد (مویس و همکاران، ۲۰۱۵). با این حال، این همخوانی تحت تأثیر اقداماتی که فرد انجام می‌دهد نیز قرار دارد. مثلاً دانشجویی که با ادعاهای علمی متناقض اما قابل حلی روبرو می‌شود، در صورت حل این مجادلات متناقض، احتمالاً همخوانی شناختی را تجربه خواهد کرد، و در این صورت است که هیجان‌های معرفت‌شناختی مثبت بیشتری را نیز تجربه خواهد کرد. در مقابل، اگر دانشجو این مباحث را حل نکند، موضوعات یادگیری را بحث‌برانگیز در نظر می‌گیرد که با باورهای معرفت‌شناختی‌اش همسانی ندارد، و این نیز به نوبه خود منجر به تجربه هیجان‌های معرفت‌شناختی منفی بیشتری خواهد شد (رزمن و میر، ۲۰۱۸).

یافته اصلی پژوهش حاضر این بود که اثر مستقیم باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی معنی‌دار نبود، و باورها از مسیر کنجکاوی معرفت‌شناختی بر درگیری عاملی دانشجویان تأثیر گذاشتند. به این معنا که این باورها از طریق خلق تجربه هیجانی تمایل به کسب دانش جدید و لذت حاصل از آن، و حذف محرومیت اطلاعاتی است که منجر به درگیری عاملی دانشجویان در محیط‌های یادگیری می‌شوند. گیلت، والرند، لفرنیر و بورا^۱ (۲۰۱۲) در پاسخ به این سؤال که چه عاملی باعث می‌شود که در برخی مواقع با وجود این‌که فرد ارزیابی‌های انگیزشی مثبتی از خود دارد، اما کنش آغاز نمی‌شود یا حتی آغاز شده ولی ادامه نمی‌یابد، بر نقش واسطه‌گری هیجان‌های مرتبط با فعالیت‌های تحصیلی در ارتباط بین انگیزش و عملکرد تأکید کرده‌اند. وینر^۲ (۲۰۱۴) نیز در توالی ارزیابی‌های اسنادی - هیجان - رفتار انگیزشی^۳ یا کنش، بر نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین ارزیابی‌های انگیزشی (کنترل‌پذیری، منبع علیت و ثبات) و کنش تأکید کرده است.

¹. Gillet, Vallerand, Lafreniere, & Bureau

². Weiner

³. motivated behavior

نقش واسطه‌ای کنجکاوی معرفت‌شناختی در رابطه میان باورهای معرفت‌شناختی و درگیری عاملی، با مطالعات پکران و همکاران (۲۰۱۱)، مويس (۲۰۰۷) و مويس و همکاران (۲۰۱۵) همسویی دارد. بر اساس این یافته‌ها، به میزانی که دانشجویان باور داشته باشند که یادگیری یک فرایند همه یا هیچ نیست که تصور شود آن‌ها یا موضوعی را یاد می‌گیرند، یا اصلاً یاد نمی‌گیرند؛ بلکه یک ماهیت نسبی دارد که می‌توانند با تجربیات آغازگرانه از سوی خود و باور به غیرذاتی بودن دانش، شایستگی‌های خود را ارتقاء دهند، به همان میزان نیز تمایل به کسب دانش جدید مورد انتظار، لذت بردن از کشف چیزهای جدید (کنجکاوی نوع اول) و حذف محرومیت اطلاعاتی (کنجکاوی نوع دوم) برانگیزاننده رفتارهای اطلاع‌یابی، جستجوگری، انتخاب‌گری و مشارکت تعیین‌کننده آن‌ها در کلاس درس خواهد بود.

به منظور تبیین دقیق‌تر نقش واسطه‌ای کنجکاوی معرفت‌شناختی، می‌توان به مبانی نظری رویکرد کنترل-ارزش هیجان‌های تحصیلی اشاره کرد، که چارچوب یکپارچه‌ای از مبانی نظریه‌های اسنادی (وینر، ۲۰۱۴)، رویکردهای ارزش-انتظار به هیجان‌ها (پکران، ۲۰۰۶) و الگوهایی که دربردارنده تأثیر هیجان‌ها بر عملکرد و یادگیری هستند (پکران، گوئتز، تیتز و پری، ۲۰۰۲؛ فردریکسون، ۲۰۰۱، نقل از صمدیه، غلامعلی لواسانی و خامسان، ۱۳۹۶) را ارائه می‌دهد. مطابق با این دیدگاه‌ها، این موضوع می‌تواند استنباط شود که دانشجویانی که به جای اتکاء به استادان به عنوان منبع مطلق دانش، به تجربیات یادگیری شخصی و تحلیل‌های موشکافانه خودشان نیز توجه می‌کنند، بیشتر احتمال دارد که تجربیات یادگیری و عملکرد تحصیلی‌شان را به عوامل درونی چون توانایی، مهارت یا تلاش خود نسبت دهند. در حالی که دانشجویان با کنترل بیرونی بیشتر اعتقاد دارند که عملکرد آن‌ها تابعی از شانس، استاد، یا برخی عوامل بیرونی دیگر است. این باور معرفت‌شناختی که منبع دانش از طریق تجربیات فردی قابل اکتساب است، منجر به این می‌شود که موفقیت در کارها را نتیجه رویارویی با چالش‌هایی بدانند که خود آغازگر آن بوده، بنابراین در رویارویی‌های بعدی با چالش‌ها تجربه هیجان‌های مثبتی مانند میل به کسب دانش جدید و لذت حاصل از آن، لذت از کاهش محرومیت اطلاعاتی، همچنین رفتارهای مشاهده و پرسیدن سؤالات، قابل انتظار است. این مشاهده‌گری‌ها و پرسیدن سؤالات با هدف پاسخ به ترجیحات و علایق، نشانگرهای عاملیت و آغازگری افراد هستند، بنابراین کنجکاوی به نوبه خود یک واسطه مهم انگیزشی برای درگیری با کیفیت دانشجویان در کلاس‌های درس است (ریان و دسی^۱، ۲۰۰۲).

^۱. Ryne & Deci

در نتیجه، بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان بیان کرد که جهت افزایش رفتارهایی چون پرسیدن سؤال، بیان ترجیح‌ها، دادن پیشنهاد و در کل درگیری عاملی دانشجویان در محیط تحصیلی دانشگاهی، باید باورهای معرفت‌شناختی آن‌ها مدنظر قرار گیرد؛ باور به این‌که دانش توسط فرد ساخته می‌شود، باور به پیچیده بودن دانش و این‌که دانش دارای اجزاء مرتبط است، باور به تدریجی بودن فرایند کسب دانش و باور به داشتن کنترل بر فرایند یادگیری، میل به کسب دانش جدید را در دانشجویان بیشتر خواهد کرد و از این مسیر، احتمال درگیری عاملی آن‌ها را افزایش خواهد داد.

پژوهش حاضر با وجود گسترش دادن مبانی نظری و برطرف کردن برخی کمبودهای اساسی در مطالعات گذشته، به ویژه در ارتباط با درگیری عاملی دانشجویان، همچنین هیجان‌های معرفت‌شناختی که در پژوهش‌های داخلی و حتی خارجی کمتر به آن پرداخته شده است، محدودیت‌هایی دارد. اول این‌که مشارکت‌کنندگان این پژوهش، دانشجویان هستند، بنابراین در تعمیم یافته‌ها به سایر گروه‌های سنی باید احتیاط کرد. دوم این‌که پژوهش حاضر از نوع همبستگی است و در استنباط‌های علی از یافته‌های به دست آمده باید جانب احتیاط را رعایت کرد. سوم این‌که ماهیت بسیاری از هیجان‌های معرفت‌شناختی از نوع حیطة-اختصاصی است، از این رو پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، به بررسی و سنجش این هیجان‌ها در موضوعاتی که بیشترین چالش‌های معرفت‌شناختی (مانند موضوعات مرتبط با درک مطلب یا علوم تجربی) در آن‌ها وجود دارد، پرداخته شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، با توجه به پیشایندها و پیامدهای هیجان‌های تحصیلی به ویژه نوع معرفت‌شناختی آن، پروتکل‌های مداخلاتی در بافت آموزش عالی طراحی و اجرا شود.

منابع

الف. فارسی

- بردبار، مریم، و یوسفی، فریده (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای فرایندهای نظام خود و هیجان‌های تحصیلی در رابطه بین محیط حامی خودپیروی و درگیری تحصیلی. *روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*، ۱۳ (۴۹)، ۲۸-۱۳.
- خدابنده اوپلی، عباس، سبحانی‌نژاد، مهدی، و فراهانی، محسن فرمهینی (۱۳۹۳). شناسایی و تحلیل ابعاد باورهای معرفت‌شناختی دانشجویان. *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، ۲۰ (۱)، ۷۹-۱۰۰.
- رضایی، اکبر، و بهادری خسروشاهی، جعفر (۱۳۹۸). نقش ارزیابی‌های شناختی و باورهای معرفت‌شناختی در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانشجویان. *مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*، ۶ (۳)، ۷۰-۵۹.
- رمضانی، ملیحه، و خامسان، احمد (۱۳۹۶). شاخص‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه درگیری تحصیلی ریو ۲۰۱۳: با معرفی درگیری عاملی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸ (۲۹)، ۱۸۵-۲۰۴.
- زغبی قناد، سیمین، عالی‌پور، سیروس، و مرادی، مرتضی (۱۳۹۷). بررسی مدل علی جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی با میانجیگری هیجان‌های مثبت تحصیلی در دانشجویان. *دوفصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۶ (۱۷)، ۹۷-۱۲۰.
- سیف، دیبا، و مرزوقی، رحمت اله (۱۳۸۷). رابطه ابعاد باورهای معرفت‌شناختی و خودکارآمدی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان مقطع راهنمایی در درس علوم. *مجله دانشور رفتار*، ۱۵ (۳۳)، ۱-۱۶.
- صمدیه، هادی، غلامعلی لواسانی، مسعود، و خامسان، احمد (۱۳۹۶). مدل‌یابی علی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس اهداف پیشرفت و هیجان‌های تحصیلی. *پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۸ (۲)، ۳۴-۱۷.
- میرزا، لاورنس، گامست، گلن و گارینو، ا. جی (۲۰۰۶ / ۱۳۹۱). *پژوهش چندمتغیری کاربردی*. مترجمان: حمیدرضا حسن‌آبادی، حسن پاشا شریفی، ولی الله فرزاد، سیمین‌دخت رضاخانی، بلال ایزانلو و مجتبی حبیبی. تهران: انتشارات رشد.

ب. انگلیسی

- Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology, 4*(3), 359-373.
- Blair, A. (2017). Understanding first-year students' transition to university: A pilot study with implications for student engagement, assessment, and feedback. *Politics, 37*(2), 215-228.
- Bordbar, M. (2019). Autonomy-supportive faculty and students' agentic engagement: The mediating role of activating positive achievement emotions. *International Journal of Behavioral Sciences, 13*(1), 14-19.
- Bråten, I., Britt, M. A., Strømsø, H. I., & Rouet, J. F. (2011). The role of epistemic beliefs in the comprehension of multiple expository texts: Toward an integrated model. *Educational Psychologist, 46*(1), 48-70.
- Bråten, I., & Strømsø, H. I. (2004). Epistemological beliefs and implicit theories of intelligence as predictors of achievement goals. *Contemporary Educational Psychology, 29*(4), 371-388.
- Bråten, I., Strømsø, H. I., & Ferguson, L. E. (2016). The role of epistemic beliefs in the comprehension of single and multiple texts. In P. Afflebach (Ed.), *Handbook of Individual Differences In Reading: Reader, Text, And Context*. New York: Routledge.
- Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Ronning, R. R. (1999). *Cognitive Psychology and Instruction*. New York: Pearson Press.
- Buehl, M. M., & Alexander, P. A. (2005). Motivation and performance differences in students' domain-specific epistemological belief profiles. *American Educational Research Journal, 42*(4), 697-726.
- Chen, J. A., & Pajares, F. (2010). Implicit theories of ability of Grade 6 science students: Relation to epistemological beliefs and academic motivation and achievement in science. *Contemporary Educational Psychology, 35*(1), 75-87.
- Chevrier, M., Muis, K. R., Trevors, G. J., Pekrun, R., & Sinatra, G. M. (2019). Exploring the antecedents and consequences of epistemic emotions. *Learning and Instruction, 63*, 1-18.
- Christenson, S. L., Reschly, A. L., & Wylie, C. (2012). *Handbook of Research on Student Engagement*. New York: Springer.
- Dweck, C. S., Chiu, C. Y., & Hong, Y. Y. (1995). Implicit theories: Elaboration and extension of the model. *Psychological Inquiry, 6*(4), 322-333.
- Gale, T., & Parker, S. (2014). Navigating change: A typology of student transition in higher education. *Studies in Higher Education, 39*(5), 734-753.
- Gillet, N., Vallerand, R., Lafreniere, M., & Bureau, J. (2012). The mediating role of positive and negative affect in the situational motivation-performance relationship. *Motivation and Emotion, 37*(3), 465-479.
- Grundmeyer, T. A. (2012). A qualitative study of the perceptions of first year college students regarding technology and college readiness. *Ph.D. Dissertation in Educational Studies*, Iowa State University.
- Howell, A. J., & Buro, K. (2009). Implicit beliefs, achievement goals, and procrastination: A mediational analysis. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 151-154.
- Kardash, C. M., & Howell, K. L. (2000). Effects of epistemological beliefs and topic-specific beliefs on undergraduates' cognitive and strategic processing of dual-positional text. *Journal of Educational Psychology, 92*(3), 524.
- Kashdan, T. B., Gallagher, M. W., Silvia, P. J., Winterstein, B. P., Breen, W. E., Terhar, D., & Steger, M. F. (2009). The curiosity and exploration inventory: Development,

- factor structure, and psychometrics. *Journal of Research in Personality*, 43(6), 987-998.
- Kashdan, T. B., Rose, P., & Fincham, F. D. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities. *Journal of Personality Assessment*, 82(3), 291-305.
- Kline, R. B. (2011). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling*. New York: Guilford Press.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (2011). *Student Success in College: Creating Conditions that Matter*. Washington: Wiley.
- Lee, W. C., Chiu, Y. L., Liang, J. C., & Tsai, C. C. (2014). Exploring the structural relationships between high school students' Internet-specific epistemic beliefs and their utilization of online academic help seeking. *Computers in Human Behavior*, 36, 391-400.
- Litman, J. (2005). Curiosity and the pleasures of learning: Wanting and liking new information. *Cognition & Emotion*, 19(6), 793-814.
- Litman, J. A. (2008). Interest and deprivation factors of epistemic curiosity. *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1585-1595.
- Litman, J., Hutchins, T., & Russon, R. (2005). Epistemic curiosity, feeling-of-knowing, and exploratory behaviour. *Cognition & Emotion*, 19(4), 559-582.
- Litman, J. A., & Spielberger, C. D. (2003). Measuring epistemic curiosity and its diversive and specific components. *Journal of Personality Assessment*, 80(1), 75-86.
- Madjar, N., Weinstock, M., & Kaplan, A. (2017). Epistemic beliefs and achievement goal orientations: Relations between constructs versus personal profiles. *The Journal of Educational Research*, 110(1), 32-49.
- Matos, L., Reeve, J., Herrera, D., & Claux, M. (2018). Students' agentic engagement predicts longitudinal increases in perceived autonomy-supportive teaching: The squeaky wheel gets the grease. *The Journal of Experimental Education*, 86(4), 579-596.
- Mokhtari, H. (2014). A quantitative survey on the influence of Students' epistemic beliefs on their general information seeking behavior. *The Journal of Academic Librarianship*, 40(3-4), 259-263.
- Muis, K. R. (2007). The role of epistemic beliefs in self-regulated learning. *Educational Psychologist*, 42(3), 173-190.
- Muis, K. R., Pekrun, R., Sinatra, G. M., Azevedo, R., Trevors, G., Meier, E & Heddy, B. C. (2015). The curious case of climate change: Testing a theoretical model of epistemic beliefs, epistemic emotions, and complex learning. *Learning and Instruction*, 39, 168-183.
- Paechter, M. R., Rebmann, K., Schloemer, T., Mokwinski, B., Hanekamp, Y., & Arendasy, M. (2013). Development of the oldenburg epistemic beliefs questionnaire (OLEQ), a German questionnaire based on the epistemic belief inventory (EBI). *Current Issues in Education*, 16(1), 1-18.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The achievement emotions questionnaire. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48.
- Pekrun, R., & Linnenbrink-Garcia, L. (2012). Academic emotions and student engagement. In S. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of research on student engagement* (pp. 421-439). New York: Springer.

- Ravindran, B., Greene, B., & DeBacker, T. (2005). The role of achievement goals and epistemological beliefs in the prediction of pre-service teachers' cognitive engagement and learning. *Journal of Educational Research*, 98(4), 222-233 .
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In S. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook Of Research On Student Engagement* (pp. 421-439). New York: Springer.
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105(3), 579.
- Reeve, J., & Lee, W. (2014). Students' classroom engagement produces longitudinal changes in classroom motivation. *Journal of Educational Psychology*, 106(2), 527.
- Reeve, J., & Shin, S. H. (2019). How teachers can support students' agentic engagement. *Theory Into Practice*, 59, 150-161.
- Reschly, A. L., & Christenson, S. L. (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: evaluation and future directions of the engagement construct. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 421-439). New York: Springer.
- Rosman, T., & Mayer, A. K. (2018). Epistemic beliefs as predictors of epistemic emotions: Extending a theoretical model. *British Journal of Educational Psychology*, 88(3), 410-427.
- Ryan ,R., & Deci, E. (2002). An overview of self-determination theory: An organismic-dialectical perspective. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research*. New York: University of Rocheste Press.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498-504.
- Schommer, M. (1994). An emerging conceptualization of epistemological beliefs and beliefs about their role in leaning. In R. Ganer, & P. A. Alexande (Eds.), *Believes About Text and Instuction With Text* (pp. 25-40). New York: Lawrence Erlbaum Associate.
- Schommer, M., & Hutter, R. (1990). *Epistemological Beliefs and Everyday Cognition*. Paper presented at the American Educational Research Association Annual Meeting, San Francisco, CA.
- Silvia, P. J. (2010). Confusion and interest: The role of knowledge emotions in aesthetic experience. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4(2), 75-80.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook Of Research on Student Engagement* (pp. 421-439). New York: Springer.
- Tatum, H. E., Schwartz, B. M., Schimmoeller, P. A., & Perry, N. (2013). Classroom participation and student-faculty interactions: Does gender matter? *The Journal of Higher Education*, 84(6), 745-768.
- Trevors, G. J., Muis, K. R., Pekrun, R., Sinatra, G. M., & Muijselaar, M. M. (2017). Exploring the relations between epistemic beliefs ,emotions, and learning from texts. *Contemporary Educational Psychology*, 48, 116-132.
- Wakefield, C. R. (2016). Agentic engagement, teacher support, and classmate relatedness. *Ph.D. Dissetation in Educational Psychology*, University of Nevada.
- Weiner, B. (2014). The attribution approach to emotion and motivation: History, hypotheses, home runs, and headaches/heartaches. *Emotion Review*, 6(4), 1-31.
- Wilson, K. L., Murphy, K. A., Pearson, A. G., Wallace, B. M ,Reher, V. G., & Buys, N. (2016). Understanding the early transition needs of diverse commencing university students in a health faculty: informing effective intervention practices. *Studies in Higher Education*, 41(6), 1023-1040.

English Abstract

**The Mediating Role of Epistemic Curiosity in Relationship
between University Students' Epistemic Beliefs and
Agentic Engagement**

Maryam Bordbar¹

Hadi Samadieh²

The aim of the current study was to investigate the mediating role of epistemic curiosity in the relationship between university students' epistemic beliefs and agentic engagement. The research population included all undergraduate students of Ferdowsi University of Mashhad in the first semester of 2019-2020. For this purpose, 231 participants, selected through random cluster sampling method, completed Oldenburg epistemic beliefs questionnaire, agentic engagement questionnaire, and epistemic curiosity scale. Structural equation modeling, using AMOS, was performed to analyze the data. The results of the model showed that all indices represented their respective latent variables. The structural model, on the other hand, suggested that epistemic beliefs, indirectly and through epistemic curiosity, affect agentic engagement positively and significantly. The fit indices confirmed the goodness of fit of the stated model. Overall, the results indicated that epistemic curiosity mediated the relationship between epistemic beliefs and agentic engagement. Therefore, based on the findings, it can be concluded that to promote the students' constructive participation and agentic engagement in academic environments, we need to consider both their epistemic beliefs and experience of epistemic emotions.

Keywords: agentic engagement, epistemic beliefs, epistemic curiosity

¹ . Assistant Professor of Educational Psychology, Department of Educational and Counseling Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: mbordbar@um.ac.ir (Corresponding Author)

² . Ph.D. Candidate in Educational Psychology, Department of Educational and Counseling Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran. Email: h.samadieh@mail.um.ac.ir