

ساخت و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی

یاسر گراوند^۱، محمد کوهی^۲، الهه سید کابلی^۳، احمد علیزاده^۴

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۲/۲۲

چکیده

پژوهش حاضر با هدف ساخت و بررسی ساختار عاملی پرسشنامه درگیری پژوهشی دانشجویان انجام شد. روش پژوهش از نوع پیمایشی و جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد (ادبیات و علوم انسانی، الهیات و معارف اسلامی، علوم ورزشی، علوم تربیتی و روانشناسی، علوم اداری و اقتصادی) به تعداد ۳۱۹۹ نفر بود که از طریق فرمول کوکران حجم نمونه ۳۴۳ نفر برآورد شد. آزمودنی‌ها به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای انتخاب شدند. مدل نظری لیننبریک و پینتریچ (۲۰۰۲) به‌عنوان مبنای ساخت مقیاس قرار گرفت. این مدل شامل سه مؤلفه‌ی درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری است. از نرم‌افزار SPSS و AMOS برای تحلیل داده‌ها استفاده گردید. برای احراز روایی پرسشنامه از روایی محتوایی و تحلیل عاملی تأییدی و برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۸ نفر از متخصصان دانشگاه فردوسی مشهد (بر اساس شاخص روایی محتوایی) مورد تأیید قرار گرفت و گویه‌های نامناسب حذف شدند. شاخص‌های نیکویی برازش مدل مذکور را تأیید کردند. نتایج نشان داد ضریب آلفای کل پرسشنامه ۰/۸۹ و برای عامل‌های درگیری شناختی (۰/۸۰)، عاطفی (۰/۷۳) و رفتاری (۰/۷۶) بود. در مجموع پرسشنامه درگیری پژوهشی از همسانی درونی مطلوب و روایی مناسبی برخوردار بود و می‌توان از این پرسشنامه در پژوهش‌ها استفاده کرد.

واژگان کلیدی: پرسشنامه، درگیری پژوهشی، پایایی، روایی، تحلیل عاملی تأییدی.

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)

yasergaravand2015@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۳. کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۴. کارشناسی ارشد آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی ارومیه، ارومیه، ایران.

مقدمه

تولید و خلق دانش از طریق پژوهش نقش مهمی در توسعه‌یافتگی و افزایش سطح علمی کشورها دارد و بیشترین میزان خلق دانش آن‌ها نیز از طریق پژوهش‌های دانشجویان دوره-های تحصیلات تکمیلی است (میزانی، خبیری و سجادی، ۱۳۹۰). یکی از مهم‌ترین نقاط قوت آموزش عالی در چند دهه اخیر رشد دوره‌های تحصیلات تکمیلی بوده است. از آنجا که دانشجویان تحصیلات تکمیلی با پیشینه‌های مختلف، نقاط قوت و ضعف متفاوت و همچنین از ویژگی‌ها و توانایی‌های پیچیده و متفاوتی برخوردارند (کینگ و باکسترماگولدا^۱، ۲۰۰۵)، بنابراین به نظر می‌رسد موفقیت در واحدهای پژوهشی و آموزشی این دوره به متغیرهای درونی و محیطی مختلفی بستگی داشته باشد.

یکی از مهم‌ترین متغیرهای درون فردی که می‌تواند باعث بروندادهای پژوهشی بیشتر توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی شود درگیری^۲ آنان در انجام فعالیت‌های پژوهشی است. درگیری و مشارکت دانشجویان یک تضمین‌کننده قوی برای یادگیری آنان است (کارینی، کوه و کلاین، ۲۰۰۶^۳). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مشارکت و درگیری دانشجویان منجر به دستیابی به نتایج قابل توجهی در داخل و خارج کلاس‌های درس و بازده‌های یادگیری باکیفیت بالا، برای آنان می‌شود (کوه، ۲۰۰۷؛ کراوس و کوتس^۴، ۲۰۰۸). درگیری دانشجویان که همراهی و مشارکت آنان در فعالیت‌های تحصیلی و اقدامات مربوط به محیط آموزشی است، به‌عنوان یک کارکرد از فعالیت‌های مؤسسه‌ای، رفتاری و شخصیتی آنان به حساب می‌آید. تحقیق در مورد درگیری دانشجویان متأثر از بررسی درگیری و مشارکت کارکنان است. درگیری کارکنان تلاش برای بررسی میزان تعهد آن‌ها به سازمان خود است (موهاپاراتا و شارما، ۲۰۱۰^۵).

یک مؤسسه آموزشی باید برای دانشجویان خود فرصت‌هایی برای تجارب تحصیلی و رشدی ایجاد نماید. به همین ترتیب، دانشجویان باید تعهد خود را نسبت به آن موقعیت‌ها نشان دهند. وقتی فراگیران به آموزش عالی راه می‌یابند، بسیاری از آن‌ها ممکن است نسبت

-
1. King & Baxter Magolda
 2. Engagement
 3. Carini, Kuh & Klein
 4. Krause & Coates
 5. Mohapatra & Sharma

به مکان تحصیل خود احساس بی‌تفاوتی نمایند و در طول دوره‌ی تحصیل خود تنها و بیگانه باقی بمانند (سینگ و سریواستوا، ۲۰۱۴). بنابراین، مدیران آموزشی موظف‌اند که نسبت به عدم بیگانه بودن دانشجویان با محیط تحصیلی اطمینان حاصل کنند. علاوه بر این آنان باید برای عدم افت تحصیلی و موفقیت دانشجویان در برنامه‌های تحصیلی فعالانه مشغول به خدمت باشند. همزمان، دانشجویان نباید دریافت‌کنندگان منفعل خدمات آموزشی تهیه‌شده توسط مؤسسات آموزشی بمانند، همانند دیگر صنایع خدماتی، آنان نباید فقط با پرداخت هزینه‌ی خدمات ارائه‌شده به آن‌ها سعی در خشنود کردن مدیران آموزش عالی داشته باشند (وادیا، فوتیا، کورکا و لازر^۲، ۲۰۱۱). در واقع، آن‌ها باید به‌شدت در فعالیت‌های آموزشی مشارکت و همراهی داشته باشند، زیرا یادگیری در ذهن دانشجو رخ می‌دهد و در نتیجه‌ی شرکت در تجربیات آموزشی است که زمینه تحقق یادگیری و رشد مطلوب فراهم می‌گردد. در اینجا است که مفهوم درگیری دانشجو که نشان‌دهنده زمان و تلاشی است که دانشجو صرف فعالیت‌های آموزشی و آنچه یک مؤسسه آموزشی برای برانگیختن آنان به فعالیت نموده است بسیار ضروری می‌گردد (کوه^۳، ۲۰۰۸).

کوه (۲۰۰۹) معتقد است که شکاف میان انتظارات و رفتارهای دانشجویان که پدیده‌ای متفاوت در بین گروه‌های مختلف دانشجویان است، منجر به موفقیت تحصیلی نامناسب یا شاید عدم موفقیت آنان در تحصیل می‌شود بنابراین لازم است که مدیران آموزشی اطلاعات مربوط به گروه‌های مختلف و استراتژی‌های مناسب برای درگیر نمودن آنان در فعالیت‌های آموزشی را در اختیار داشته باشند.

دو مطالعه‌ی شناخته‌شده که بر جنبه‌های مختلف درگیری دانشجویان تمرکز داشتند، بررسی ملی درگیری دانشجویان و بررسی دانشکده‌ای درگیری دانشجویان^۴ می‌باشند (به نقل از سینگ و سریواستوا، ۲۰۱۴). این دو بررسی به‌طور کلی بر برنامه‌های دانشجویان کارشناسی تمرکز دارند. علاوه بر این، آن‌ها عمدتاً بررسی‌هایی هستند که در آمریکای شمالی صورت گرفته‌اند، بنابراین بیشتر برای دانشجویان و مدیران آموزشی غربی مناسب هستند. متأسفانه، درگیری دانشجویان بندرت در کشور ایران به‌صورت منظم مورد مطالعه قرار گرفته است،

1. Singh & Srivastava
2. Vaduva, Fotea, Corcea & Lazer
3. Kuh
4. Faculty Survey of Student Engagement

بنابراین یک نیاز ضروری برای درک درگیری دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی احساس می‌شود. علاوه بر این نیاز به یک ابزار مناسب برای سنجش و اندازه‌گیری درگیری دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی کاملاً حیاتی به نظر می‌رسد. در راستای بحث بالا، پژوهش حاضر باهدف ساخت و اعتبارسنجی پرسشنامه‌ای برای سنجش درگیری پژوهشی دانشجویان طراحی شد.

مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته: مدل درگیری به‌عنوان اصلی‌ترین مدل فهم ترک تحصیل به‌عنوان رویکردی کاربردی برای جلوگیری از این پدیده ظهور یافته است (فین^۱، ۱۹۹۳). در این مدل درگیری شامل عامل رفتاری (شرکت در کلاس و مدرسه) و عاطفی (اعتبار مدرسه، تعلق، ارزش یادگیری) هست. به‌علاوه مفهوم درگیری بیان‌گر وضعیتی است که فرایند تدریجی قطع ارتباط دانش‌آموز با مدرسه را توجیه می‌کند با درک این که پدیده ترک تحصیل پدیده‌ای نیست که به‌طور اتفاقی و ناگهانی صورت پذیرد، درک اهمیت درگیری در قطع تدریجی دانش‌آموز از مدرسه تأثیر بسزایی دارد (فریدریکس، بلومفیلد و پاریس^۲، ۲۰۰۴). بر همین اساس مارکس^۳ (۲۰۰۰) درگیری تحصیلی را تحت عنوان «درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های آموزشی» می‌داند و معتقد است که فرایند روان‌شناختی شامل توجه، علاقه و تلاشی است که فراگیر در امر یادگیری هزینه می‌کند.

راسل، اینلی و فرایدنبرگ^۴ (۲۰۰۵) درگیری را تحت عنوان انرژی در عمل توصیف می‌کنند و نشان‌دهنده ارتباط بین فرد و فعالیت است به‌عبارت‌دیگر درگیری تحصیلی نشان‌دهنده فعالیت فعال در یک وظیفه یا فعالیت است (ریو، جانگ، کارل، جئون و بارچ^۵، ۲۰۰۴). ادواس و ویلمس^۶ (۲۰۰۲) درگیری را حدی می‌دانند که دانش‌آموز در فعالیت‌های آموزش و غیر آموزشی مشارکت می‌کند و با اهداف آموزشی تشخیص داده می‌شود. همچنین بعضی از پژوهشگران درگیری را به‌عنوان درگیری دانش‌آموز در کارهای آموزشی تعریف می‌کنند و درگیری را به سرمایه‌گذاری روان‌شناختی دانش‌آموز و تلاش جهت

-
1. Finn
 2. Fredericks, Blumenfeld & Paris
 3. Marks
 4. Russell, Ainley & Frydenberg
 5. Reeve, Jang, Carrell, Jeon & Barch
 6. Audas & Willms

یادگیری، فهم یا به دست آوردن دانش و مهارتی که قصد پرورش آن را دارد، اطلاق می‌کنند (لامبورم، نیومن و ویلیج^۱، ۱۹۹۲).

لیننبرینک و پنتریچ^۲ (۲۰۰۲) معتقدند که درگیری تحصیلی دارای سه عامل شناختی^۳، رفتاری^۴ و انگیزشی^۵ می‌باشد. یازی - میتز^۶ (۲۰۰۷) نیز همانند لیننبرینک و پنتریچ (۲۰۰۲)، درگیری تحصیلی را شامل سه جزء می‌داند. یازی - میتز (۲۰۰۷) در تحقیق درگیری دانش‌آموزان دبیرستانی^۷ مرکز ارزیابی و آموزش دانشگاه هند، درگیری دانش‌آموزان را شامل سه جزء شناختی، عقلانی و آموزشی (تلاش دانش‌آموزان و راهکارهای یادگیری) اجتماعی، رفتاری و مشارکتی (فعالیت‌های اجتماعی و غیر آموزشی، تعامل با همسالان)، انگیزشی (احساس ارتباط با مدرسه شامل عملکرد، جو مدرسه و ارتباط با دیگران) می‌داند. جزء شناختی شامل متغیرهایی مانند، اهداف یادگیری، سرمایه‌گذاری در یادگیری، جزء رفتاری شامل متغیرهایی مانند رفتار مثبت، تلاش و مشارکت می‌باشد و جزء عاطفی یا انگیزشی شامل متغیرهایی مانند علاقه، تعلق، نگرش مثبت در یادگیری است (فریدریکس و همکاران، ۲۰۰۴؛ جیمرسون، کمپوس و گریف^۸، ۲۰۰۳).

کلم و کانل^۹ (۲۰۰۴) از درگیری دانش‌آموز با مدرسه نام می‌برند و درگیری را به دو جزء مداوم (رفتاری، انگیزشی) و واکنش به چالش (به‌طور خوش‌بینانه درگیر شدن) تقسیم‌بندی می‌کنند آنان همچنین اظهار کرده‌اند که شواهد تجربی قوی وجود دارد که بین درگیری، کامیابی و رفتار مدرسه‌ای در سطوح مختلف ارتباط تنگاتنگی وجود دارد. فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) درگیری تحصیلی را به مؤلفه انگیزشی (واکنش مثبت و منفی به معلمان و همکلاسی‌ها، کادر آموزشی و مدرسه)، رفتاری (مشارکت در مدرسه) و شناختی (استفاده از راهبردهای یادگیری) تقسیم‌بندی می‌کنند آنان همچنین معتقدند که هر نوع

-
1. Newman, Wehlage & Lamborn
 2. Linnenbrink, & Pintrich
 3. Cognitive engagement
 4. Behavioral engagement
 5. Motivational engagement
 6. Yazzie-Mintz
 7. High School Survey of Student Engagement
 8. Jimerson, Campos & Greif
 9. Klem & Connell

درگیری حیطه گسترده‌ای دارد و سطوح هر کدام بسته به یادگیرنده و محتوای یادگیری فرق می‌کند.

فین و ولکل^۱ (۱۹۹۳) معتقدند که درگیری رفتاری یعنی مشارکت فرد در حیطه‌ای از اعمال است، مثلاً فراگیران می‌توانند در کلاس به‌طور منظم حاضر شوند، یادداشت‌برداری کنند یا در فعالیتی شرکت کنند تا حداقل سطح مشارکت خود را نشان دهند. فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) همسو با فین و ولکل (۱۹۹۳) معتقدند که درگیری رفتاری اشاره به اعمال قابل مشاهده مانند رفتار مثبت، تلاش دانشجویان برای انجام تکالیف تحصیلی، پافشاری در انجام تا اتمام تکالیف، توجه به مشارکت در فعالیت‌های فوق‌برنامه مانند فعالیت‌های فرهنگی، انجمن علمی و غیره است.

لیننبرینک و پنتریچ (۲۰۰۲)، بیان می‌کنند که در بسیاری از موارد درگیری رفتاری دانشجویان برای انجام تکالیف تحصیلی کافی نیست، ممکن است که دانشجویان به‌طور رفتاری درگیری شوند اما به‌طور شناختی نه. آن‌ها ممکن است با نگاه کردن، به استاد توجه کنند (یک جنبه رفتاری درگیری)، اما همیشه می‌توانند در حال فکر کردن به چیزی دیگری باشند. از این‌رو نوع دیگری از درگیری در حین انجام تکالیف مطرح می‌شود که درگیری شناختی نام دارد. شایان‌ذکر است که پژوهشگرانی نظیر جیمرسون و همکاران (۲۰۰۳)؛ فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) و کلم و کونل (۲۰۰۴) درگیری شناختی را به درگیری رفتاری و انگیزشی اضافه کرده‌اند. درگیری شناختی از یکسو شامل شاخص‌هایی هستند که کمتر قابل رؤیت بوده و بیشتر درونی هستند و از سوی دیگر به هدف یادگیری، اولویت دادن به کار سخت و سطوح بالای خودتنظیمی اشاره می‌کند (فردریکس و همکاران، ۲۰۰۴). بر همین اساس هرینگتن، الیور و ریوی^۲ (۲۰۰۳) معتقدند محیط‌های که به سطوح بالای خودکارآمدی و خودتنظیمی منجر می‌شوند نهایتاً منجر به سطوح بالای درگیری می‌شود.

فردریکس و همکاران (۲۰۰۴) درگیری عاطفی را به‌عنوان واکنش‌های مؤثر فراگیر نسبت به مدرس، کلاس و تکالیف می‌نامند همچون لیننبرینک و پنتریچ (۲۰۰۲) نیز معتقدند که درگیری انگیزشی برای انجام تکالیف به سه مؤلفه علاقه، ارزش و عاطفه تشکیل می‌شود. مؤلفه اهمیت تکالیف بیان‌گر میزان اهمیتی است که دانشجو برای تکالیف در جهت نیل به

1. Finn & Voelkl

2. Herrington, Oliver & Reeves

اهداف کلی‌اش قائل است و یادگیری تکالیف درسی را مهم تلقی می‌کند، علاقه شخصی نمایانگر علاقه درونی دانشجو به محتوای یادگیری، مواد و تکالیف است به عبارت دیگر یادگیرنده تا چه حد تکالیف درسی را دوست دارد، درنهایت «ارزش تکلیف»^۱ بیانگر اندازه‌ای است که دانشجو باور دارد تکالیف برای او در زندگی آتی سودمند است. لامبورن و همکاران (۱۹۹۲) از درگیری انگیزشی به عنوان درگیری روان‌شناختی^۲ نام می‌برند.

یکی از مهم‌ترین پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص درگیری دانشجویان به وسیله، پیمایش ملی درگیری دانشجویان^۳ صورت گرفته است که پنج معیار، چالش‌های تحصیلی، تعامل دانشجویان با اساتید، یادگیری فعال و مشارکتی، غنی‌سازی تجارب آموزش و محیط دانشگاهی حمایت‌کننده را برای سنجش اثربخش درگیری دانشجویان گزارش نمود (کوه، ۲۰۰۷). برای تکمیل پژوهش پیمایش ملی درگیری دانشجویان، یک ابزار دیگر به نام بررسی دانشکده‌ای درگیری دانشجویان، برای اندازه‌گیری انتظارات هیئت‌علمی برای درگیری دانشجویان در فعالیتهای آموزشی که به صوت تجربی به یادگیری و رشد دانشجویان مرتبط‌اند ساخته شد. ابعاد موجود در این ابزار شامل تعامل دانشجویان با اساتید، راهبردهای آموزش و یادگیری مؤثر، تشویق دانشجویان به همکاری و فراهم آوردن فرصت‌های برای دانشجویان جهت مشارکت در دیدگاه‌های متنوع بود (بررسی دانشکده‌ای درگیری دانشجویان^۴، ۲۰۰۶).

در راستای این نوع تفکر، ابزار درگیری دانشجویان (کویمت و اسمالوود^۵، ۲۰۰۵) که برای منظم کردن کلاس‌های انفرادی به کار می‌رود و بر فعالیت‌های درگیرکننده که اساتید در کلاس‌های درس برجسته می‌دانند تمرکز دارد. پیمایش جامعه دانشکده‌ای درگیری دانشجویان^۶ (رومن، تیلور و هاس-واوگهن^۷، ۲۰۱۰) است که به جامعه دانشجویان دانشکده‌ها می‌پردازد و حاوی سؤالاتی در خصوص سنجش فعالیت‌های موسسه‌ای و رفتارهای دانشجویان مرتبط با یادگیری و حافظه می‌باشد.

-
1. Task value
 2. psychological
 3. National Survey of Student Engagement
 4. Faculty Survey of Student Engagement
 5. Quimet & Smallwood
 6. Community College Survey of Student Engagement
 7. Roman, Taylor & Hahas-Vaughan

ابزار دیگر در خصوص درگیری دانشجویان، پرسشنامه درگیری دانشجویی می‌باشد که بخشی از ابزار بررسی درگیری دانشجویان استرالیایی می‌باشد (کوتس^۱، ۲۰۱۰) شامل ابعاد چالش‌های دانشگاهی، یادگیری فعال، تعاملات دانشجویی و کارکنان، تجارب آموزشی غنی، محیط یادگیری حمایت‌کننده، یکپارچه‌سازی و آمادگی شغلی می‌باشد. یکی دیگر از پرسشنامه‌های سنجش درگیری دانشجویان، پرسشنامه سنجش درگیری دانشجویان آفریقای جنوبی^۲ (استریدوم، منتز و کوه^۳، ۲۰۱۰) می‌باشد که شامل ۴۲ پرسش در مورد ابعادی مانند یادگیری فعال و مشارکتی، سطوح چالش دانشگاهی، تجارب آموزشی غنی، محیط دانشگاهی حامی و تعامل دانشجویان با کارکنان می‌باشد.

علاوه بر این، سینگ و سریواستوا (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «ساخت و رواسازی پرسشنامه درگیری دانشجویان در هند» مقیاسی بر سنجش درگیری دانشجویان تهیه نمودند که شامل سه بعد احساس تعلق، درگیری فردی و درگیری مشارکتی می‌باشد. همچنین، ویگینز و همکاران^۴ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با عنوان «یک بررسی برای سنجش چشم‌انداز درگیری دانشجویان در یک کلاس درس یادگیری فعال» پرسشنامه‌ای با سه مؤلفه ارزش فعالیت، تلاش شخصی و کمک آموزش‌دهنده را تدارک دیدند.

در پژوهشی که باهدف اندازه‌گیری دوره‌ای درگیری دانشجویان به‌وسیله، هندلسمن، بریگس، سالیوان و تاولر^۵ (۲۰۰۵) صورت گرفت ابزاری با چهار بعد درگیری مهارت‌ها، مشارکت- تعامل، درگیری انگیزشی و درگیری عملکرد برای اندازه‌گیری درگیری دانشجویان طراحی گردید. همچنین، بورچ، هلر و فرد^۶ (۲۰۱۴) در تحقیق خود برای سنجش درگیری دانشجویان با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی اقدام به طراحی پرسشنامه‌ای برای این‌سازه نمودند که ابزاری با عوامل درگیری فیزیکی، درگیری انگیزشی، درگیری شناختی در کلاس، درگیری شناختی در خارج از کلاس، مقاومت و یادگیری عمیق حاصل فعالیت آنان بود.

-
1. Coates
 2. South African Survey of Student Engagement
 3. Strydom, Mentz & Kuh
 4. Wiggins
 5. Handelsman, Briggs, Sullivan & Towler
 6. Burch, Heller & Freed

در ایران نیز قدم‌پور، قاسمی پیر بلوطی، حسنونند و خلیلی گشنیگانی (۱۳۹۶) ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان را که سه بعد، جذب، نیرومندی و وقف خود را می‌سنجد در نمونه‌ی ۳۸۵ نفری از دانش‌آموزان متوسطه شهر خرم‌آباد مورد تأیید قرار دادند. همچنین، رضانی و خامسان (۱۳۹۶) در پژوهش خود پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو را با معرفی درگیری عاملی را بر روی ۲۲۴ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر متوسطه برای استفاده در داخل کشور رواسازی و مورد تأیید قرار دادند. همچنین، حاجی‌علیزاده، سماوی و رفیعی‌پور (۱۳۹۵) در مطالعه‌ی خود شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی با مؤلفه‌های درگیری رفتاری، درگیری شناختی، درگیری هیجانی و درگیری عاملیت را در میان دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس مورد تأیید قرار دادند. همان‌طور که مشخص است بیشتر ادبیات نظری موجود، در خصوص مفهوم درگیری به درگیری تحصیلی پرداختند و همچنین اکثر پژوهش‌هایی که تاکنون درباره درگیری انجام شده‌اند به درگیری تحصیلی و در جامعه‌ی دانش‌آموزی که می‌تواند به لحاظ ویژگی‌های روان‌شناختی تفاوت‌های زیادی با جامعه دانشجوی داشته باشد پرداخته‌اند، علاوه بر این تقریباً تمامی مطالعات صورت گرفته در خصوص تهیه پرسشنامه برای سنجش درگیری دانشجویان در خارج از کشور که به لحاظ فرهنگی کاملاً به جامعه ایران متفاوت‌اند انجام شده‌اند و این مطالعات به صورت کلی‌اند نه مختص به درگیری پژوهشی و تقریباً می‌توان گفت پژوهش خاصی در خصوص ساخت ابزاری قابل کاربرد و مختص به امر پژوهش صورت نگرفته است؛ بنابراین هدف پژوهشگران در این مطالعه آن است که به ساخت و روا سازی ابزاری مناسب برای سنجش درگیری دانشجویان در امر پژوهش که قابلیت کاربرد در داخل کشور را داشته باشد پردازند، لذا سؤالات اصلی پژوهش حاضر عبارت‌اند از:

- ۱- آیا پرسشنامه محقق ساخته‌ی درگیری پژوهشی از روایی کافی برخوردار است؟
- ۲- آیا پرسشنامه محقق ساخته‌ی درگیری پژوهشی از پایایی کافی برخوردار است؟

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های علوم انسانی

دانشگاه فردوسی مشهد (ادبیات و علوم انسانی، الهیات و معارف اسلامی، علوم ورزشی، علوم تربیتی و روانشناسی، علوم اداری و اقتصادی) در سال ۹۶-۱۳۹۵ بود که تعداد کل آن‌ها ۳۱۹۹ تن بود. از بین جامعه آماری ۳۴۳ دانشجو به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای و برحسب مقطع و دانشکده انتخاب شد.

$$n = \frac{N \times z^2 pq}{Nd^2 + z^2 pq} = \frac{3199 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{3199 \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 343$$

حداقل حجم نمونه مورد نیاز برای انجام این پژوهش ۳۴۳ نفر برآورد شد. فرمول تعیین

$$n_h = n \frac{N_h}{N}$$

تعداد دانشجویان هر دانشکده و مقطع بر اساس تعداد جامعه:

در این فرمول n_h برابر با تعداد نمونه مورد انتخاب از طبقه h ام، n برابر با حجم نمونه، N برابر با حجم جامعه و N_h برابر تعداد افراد جامعه در طبقه h ام هست. تعداد دانشجویان هر دانشکده با توجه به حجم جامعه در نظر گرفته شده که در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. تعداد دانشجویان تحصیلات تکمیلی علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد به تفکیک دانشکده و مقطع

گروه	دانشکده	حجم جامعه		حجم نمونه	
		کارشناسی ارشد	تعداد کل	دکتری	تعداد نمونه
علوم تربیتی و روانشناسی	کارشناسی ارشد	۳۷۸	۱۲۴	۱۳	۵۴
	تعداد کل	۵۰۲	۴۱	۱۷	۹۲
علوم انسانی	کارشناسی ارشد	۳۶۰	۲۱۴	۲۳	۶۲
	تعداد کل	۵۷۴	۳۹	۸	۲۴
ادبیات و علوم انسانی	کارشناسی ارشد	۷۳۷	۲۹۸	۳۲	۱۱۱
	تعداد کل	۱۰۳۵	۷۹	۲۵۰	۳۴۳
جمع کل		۲۳۲۹	۸۷۱	۹۳	۳۴۳

منبع: مرکز آمار دانشگاه فردوسی مشهد

فرایند تدوین پرسشنامه: برای سنجش درگیری پژوهشی ابتدا با جمع‌بندی بنیان‌های نظری و مشخص نمودن همپوشانی موجود و نظریه‌های مرتبط در این زمینه مدل نظری لینبرینک و پینتریچ (۲۰۰۳) مبنای ساخت پرسشنامه قرار گرفت. لینبرینک و پینتریچ (۲۰۰۳) از سه عامل رفتاری، شناختی و انگیزشی در مورد درگیری تحصیلی یاد کرده‌اند. به اعتقاد آنان درگیری

رفتاری، رفتارهای قابل مشاهده دانش‌آموزان در برخورد با تکالیف است و مؤلفه‌هایی مانند تلاش، پایداری و درخواست کمک از دیگران را شامل می‌شود. درگیری شناختی شامل انواع فرایندهای پردازش است که توسط فراگیران برای یادگیری مورد استفاده قرار می‌گیرد و راهبردهای شناختی و فراشناختی را در برمی‌گیرد. درگیری عاطفی نیز شامل نشانگرهای علاقه، ارزش و عاطفه است.

با توجه به قاعده شبیه‌سازی که یک روش قابل‌پذیرش ارزیابی در سه قلمرو شناختی، عاطفی و رفتاری است که در حوزه ساخت سازه‌های روانی بسیار می‌تواند کارا باشد، به ساخت پرسشنامه‌ای که دارای سه مؤلفه شناختی، عاطفی و رفتاری متناسب با شرایط فرهنگی جامعه آماری مورد پژوهش باشد اقدام شد. مقیاس این ابزار اندازه‌گیری لیکرت پنج‌گزینه‌ای است که در آن شرکت‌کنندگان در پژوهش نظر خود را درباره هر کدام از گویه‌های پرسشنامه از کاملاً موافقم (با کد ۱) تا کاملاً مخالفم (با کد ۵) ابراز می‌کنند. در مرحله اول پرسشنامه درگیری پژوهشی منطبق بر مبنای نظری و مطالعه منابع مختلف در خصوص تدارک دیدن گویه‌های مناسب برای هر عامل تهیه گردید در مرحله‌ی بعدی پرسشنامه در یک مقیاس کوچک به صورت مقدماتی اجرا و قابلیت فهم، اشکالات احتمالی آن مورد ارزیابی قرار گرفت. پس از اجرای مقدماتی و رفع اشکالات، با جلب اعتماد و اطمینان دادن از محرمانه بودن نتایج از دانشجویان خواسته شد با دقت و صداقت به گویه‌های پرسشنامه پاسخ دهند و در نهایت داده‌ها جمع‌آوری گردید و با نرم‌افزار SPSS 23 و Amos تحلیل گردید.

نتایج

برای پاسخ به سؤال اول پژوهش از روایی محتوایی و روایی سازه (تحلیل عاملی تأییدی) و برای سؤال دوم پژوهش از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد. روایی محتوایی درجه‌ای است که یک ابزار از نمونه مناسبی از گویه‌ها برای اندازه‌گیری سازه مورد نظر برخوردار است و نشان‌دهنده میزان پوشش ابزار از محتوای مورد نظر است که یک روش مهم در ساخت پرسشنامه است و شاخص روایی محتوایی^۱ (CVI)، پرکاربردترین شاخص در این ارزیابی کمی است (شای، مو و سان^۲، ۲۰۱۲). این پژوهشگران

1. Content Validity Index
2. Shi, Mo & Sun

پیشنهاد می‌کنند که یک پرسشنامه با روایی محتوایی خوب باید از شاخص روایی محتوایی ۰/۷۸ یا بالاتر تشکیل شده باشد. طبق بیان پولیت، بک و اون^۱، (۲۰۰۷) و یغمائی^۲ (۲۰۰۵) جهت بررسی شاخص روایی محتوایی متخصصان هر گویه را بر اساس یک طیف لیکرت ۴ قسمتی ارزیابی با توجه به «مربوط بودن»، «واضح بودن»، «ساده بودن» و «ابهام داشتن» ارزیابی می‌کنند. این شاخص طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$CVI = \frac{\text{تعداد متخصصینی که به گویه نمره ۳ و ۴ داده اند}}{\text{تعداد کل متخصصین}}$$

نتایج محاسبه روایی محتوایی پرسشنامه توسط شاخص روایی محتوایی (CVI) در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص روایی محتوایی پرسشنامه درگیری پژوهشی

عامل	سؤال	گویه‌ها	CVI
درگیری پژوهشی	۱	هنگام انتخاب موضوعات پژوهشی سعی می‌کنم موضوعات پژوهشی را با دانسته‌های قبلی خود ربط دهم.	۱
	۲	هنگام انتخاب موضوعات پژوهشی مطالب و موضوعات مرتبط را خوب مطالعه می‌کنم تا موضوعات مهم را پیدا کنم.	۱
	۳	برای انجام پژوهش به یادگیری مهم‌ترین روش‌های پژوهش می‌پردازم.	۰/۸۷
	۴	هرگاه امکان داشته باشد موضوعات پژوهشی مختلف را به یکدیگر ارتباط می‌دهم. (موضوعات بین رشته‌ای انجام می‌دهم).	۱
	۵	برای اطمینان از فهم فرایندها و بروندهای پژوهش، از خود سؤال می‌پرسم.	۱
	۶	هنگام پژوهش کردن فرایندهای انجام آن را در ذهن خود تکرار می‌کنم.	۱
	۷	قبل از انجام پژوهش، کتاب‌های روش تحقیق را چند بار مطالعه کنم.	۰/۸۷
	۸	قبل از انجام پژوهش، نموداری را از مراحل انجام کار تهیه می‌کنم تا به ذهن خود سازمان دهم.	۱
	۹	قبل از انجام پژوهش جدید، به مراحل انجام آن فکر می‌کنم تا با نحوه انجام آن آشنا شوم.	۱

1. Polit, Beck & Owen
2. Yaghmaie

۱	سعی می‌کنم با ربط دادن مطالب موجود در کتاب‌های روش تحقیق با صحبت‌های اساتید، به فهم بیش‌تری از پژوهش برسم.	۱۰
۱	قبل از انجام پژوهش جزوه‌ها، یادداشت‌ها و کتاب‌های روش تحقیق موجود را مطالعه می‌کنم و از مراحل مهم نمودار یا جدول تهیه می‌کنم.	۱۱
۰/۸۷	در فرایند انجام پژوهش از خود سؤال می‌پرسم تا تمرکز روی فرایند کار بیشتر شود.	۱۲
۰/۸۷	بیشتر اوقاتم را در کلاس یا کتابخانه می‌گذرانم.	۱۳
۱	وقتی که موضوع و مسئله پژوهش موردعلاقه‌ام نیست، بازهم برای انجام آن تلاش زیادی می‌کنم.	۱۴
۱	وقتی که در یادگیری آمار و روش تحقیق با مشکلی مواجه می‌شوم سعی می‌کنم روحیه خود را حفظ کنم و تلاشم را برای رفع آن مشکل بیش‌تر می‌کنم.	۱۵
۱	در طول سال تحصیلی در بیش‌تر کلاس‌های آمار، روش تحقیق و کاربرد کامپیوتر با شور و اشتیاق شرکت می‌کنم.	۱۶
۱	برای یادگیری درس‌های مرتبط با پژوهش از استراحت و تفریحاتم کم می‌کنم.	۱۷
۱	مسائل و موضوعات پژوهشی رشته‌ی تحصیلی‌ام جالب است و از آن‌ها خوشم می‌آید.	۱۸
۱	وقتی که تکالیف و مطالب آمار و روش تحقیق برایم سخت و دشوار است، ناامید نمی‌شوم و از کتاب‌ها و جزوات آموزشی استفاده می‌کنم.	۱۹
۰/۸۷	وقتی با مسائل چالش‌انگیز پژوهشی روبرو می‌شوم تا آن پژوهش را انجام ندهم آن مسئله را رها نمی‌کنم.	۲۰
۱	برای انتخاب موضوعات و مسائل پژوهشی منابع متعددی را بررسی می‌کنم.	۲۱
۱	اگر کلاس حل تمرین برای دروس مرتبط با پژوهش داشته باشیم حتماً در آن شرکت می‌کنم.	۲۲
۱	وقتی با موضوعات و مسائل پژوهشی مشکل برخورد می‌کنم از کتب و جزوات آموزشی متعدد برای رفع مشکل استفاده می‌کنم.	۲۳
۰/۸۷	در پژوهش‌هایم به تناسب می‌توانم روش‌های متعدد تجزیه و تحلیل داده را بکار بگیرم.	۲۴
۱	به سادگی می‌توانم نرم‌افزارهای آماری مرتبط با رشته‌ام را بکار بگیرم.	۲۵
۱	برای یادگیری نحوه انجام پژوهش کردن برایم مهم است.	۲۶
۱	هنگام انجام پژوهش سعی می‌کنم به بهترین نحو آن را انجام دهم.	۲۷
۱	برای یادگیری و انجام فعالیت‌های پژوهشی وقت زیادی را صرف می‌کنم.	۲۸

درگیری عاطفی

درگیری رفتاری

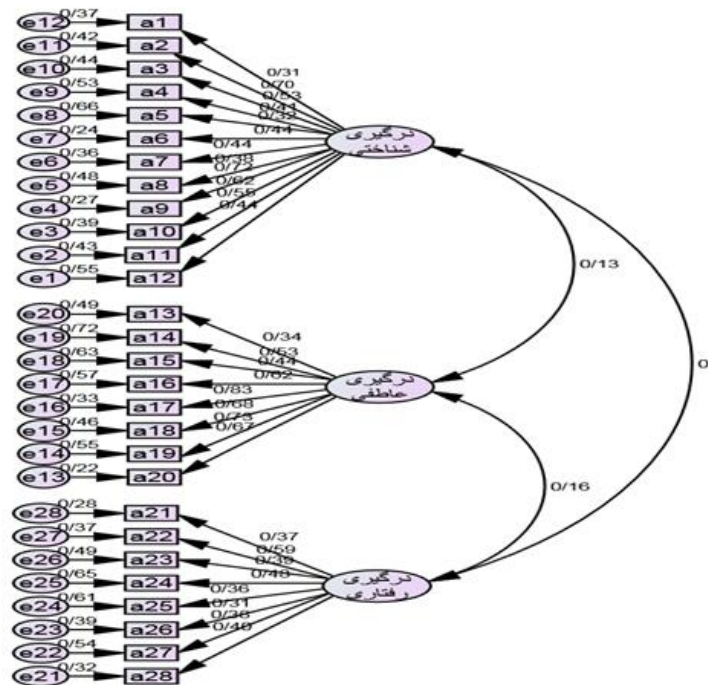
در پژوهش حاضر هشت تن از اساتید علوم تربیتی و روان‌شناسی به ارزیابی پرسشنامه پرداختند و گویه‌هایی که شاخص CVI آنها کمتر از ۰/۷۸ بود حذف شدند.

برای احراز روایی سازه از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. محاسبه شاخص‌های برازش مدل، داده‌های گردآوری‌شده با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و با به‌کارگیری نرم‌افزار ایموس مورد تحلیل قرار گرفتند. به‌منظور بررسی برازش مدل‌های عاملی از شاخص‌های مجذور کای، درجه آزادی، نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده (AGFI)، شاخص بنتلر بونت (NFI)، شاخص نسبی براش (CFI) استفاده شد که نتایج در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل حاصل از تحلیل عاملی تأییدی

عامل	CFI	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	χ^2/df	df	χ^2
درگیری پژوهشی	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۰۷۴	۲/۸۸	۳۴۷	۱۰۰۱/۱۹

در تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از شاخص‌های ذکر شده در بالا برازش و روایی ابزار مورد آزمون و بررسی قرار می‌گیرد. چنانچه شاخص‌های دو بخش بر درجه آزادی عددی کوچک‌تر از ۳ مشاهده شود، مطلوب است. همچنین زمانی که ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) کمتر از ۰/۱ باشد مدل، برازش قابل قبولی را گزارش می‌دهد (مارکلند، ۲۰۰۶) و هراندازه، شاخص‌های GFI، AGFI، NFI، CFI به یک نزدیک‌تر شود، بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند. با توجه به شاخص‌های به‌دست آمده در جدول بالا، شاخص‌های دو بخش بر درجه آزادی ۲/۸۸ به‌دست آمده است و مقادیر شاخص‌های برازش GFI، AGFI، NFI، CFI در دامنه نود تا یک قرار دارند که بیانگر آن است که این شاخص‌ها استانداردهای لازم را کسب نموده‌اند. بنابراین می‌توان گفت که مدل برازش خوبی داشته است و تأیید می‌شود. همچنین برای نشان دادن بهتر بارهای عاملی در مسیرهای انتخاب شده در تحلیل عاملی تأییدی شکل شماره (۱) آورده شده است.



شکل ۱. ضرایب استاندارد حاصل از تحلیل عاملی تأییدی برای پرسشنامه درگیری پژوهشی

همچنین برای نشان دادن بهتر بارهای عاملی در مسیرهای انتخاب شده در تحلیل عاملی تأییدی جدول (۴) آورده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، آزمون معناداری t برای هر سؤال بسیار بالاتر از ۲ می‌باشد.

جدول ۴. ضرایب مسیر، معنی‌داری مسیر و آلفای کرونباخ عامل‌های درگیری پژوهشی

عوامل پرسشنامه درگیری پژوهشی								
درگیری شناختی			درگیری عاطفی			درگیری رفتاری		
سؤالات	ضریب مسیر	مقدار t	سؤالات	ضریب مسیر	مقدار t	سؤالات	ضریب مسیر	مقدار t
۱	۰/۳۱	۴/۵۷	۱۳	۰/۳۴	۴/۸۲	۲۱	۰/۲۷	۳/۷۴
۲	۰/۷۰	۱۱/۴۵	۱۴	۰/۵۳	۷/۹۱	۲۲	۰/۵۹	۸/۶۹
۳	۰/۵۳	۸/۱۷	۱۵	۰/۴۴	۶/۵۱	۲۳	۰/۳۹	۵/۵۶
۴	۰/۴۱	۶/۱۷	۱۶	۰/۶۲	۹/۵۴	۲۴	۰/۴۸	۶/۸۷
۵	۰/۳۲	۴/۶۷	۱۷	۰/۸۳	۱۳/۶۴	۲۵	۰/۳۶	۵/۰۴
۶	۰/۴۴	۶/۵۷	۱۸	۰/۶۸	۱۰/۸۰	۲۶	۰/۳۱	۴/۲۷

۶/۲۴	۰/۳۸	۲۷	۱۱/۲۳	۰/۷۳	۱۹	۶/۶۱	۰/۴۴	۷
۶/۴۵	۰/۴۰	۲۸	۱۰/۱۴	۰/۶۷	۲۰	۵/۵۷	۰/۳۸	۸
						۱۲/۰۵	۰/۷۲	۹
						۹/۸۴	۰/۶۲	۱۰
						۸/۵۰	۰/۵۵	۱۱
						۶/۶۴	۰/۴۴	۱۲
	۰/۷۶			۰/۷۳			۰/۸۰	ضریب آلفا

با توجه به جدول (۴) مدل سه عاملی درگیری پژوهشی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد مناسب تشخیص داده شد؛ بنابراین با توجه به مندرجات جدول بالا (محاسبه شاخص روایی محتوایی و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی) می‌توان گفت که پرسشنامه ساخته شده برای اندازه‌گیری درگیری پژوهشی دانشجویان از روایی لازم برخوردار است.

پایایی پرسشنامه: در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرانباخ استفاده شد که نتایج آن برای کل پرسشنامه درگیری پژوهشی برابر با ۰/۸۹ و عامل‌های درگیری شناختی، عاطفی و رفتاری به ترتیب برابر با ۰/۸۰، ۰/۷۳ و ۰/۷۶ بود که نشان از پایایی مناسب پرسشنامه است.

بحث و نتیجه‌گیری

در طول دو دهه گذشته طیفی از مطالعات در خصوص درگیری صورت گرفته است زیرا با مشکلات آموزشی مانند پیشرفت اندک، نرخ ترک تحصیل بالا و خستگی و بیگانگی در محیط آموزشی (فردریکس^۱، ۲۰۱۵)، کاهش در میزان مصرف مواد و افسردگی (وانگ و فردریکس^۲، ۲۰۱۴) در ارتباط است. در ادبیات تحقیقاتی درگیری در یادگیری به مقدار، نوع و شدت سرمایه‌گذاری که دانشجویان در تجارب آموزشی خود دارند اشاره دارد. به‌طور کلی، زمان و تلاشی که فراگیران صرف فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی خود می‌نمایند، عمق درگیری که در فعالیت‌های بهبود بخش یادگیری دارند و استمرار و سماجتی که برای موفق شدن در امور و فعالیت‌های تحصیلی خود نشان می‌دهند بیان‌گر میزان درگیری

1. Fredricks
2. Wang & Fredricks

فراگیران است (کوه، اسچیوه و وایت^۱، ۱۹۹۱). درگیری در زمینه‌های مختلف (مانند نهادی اجتماعی، مدارس، کلاس‌های درس و فعالیت‌های یادگیری) و چهارچوب‌های زمانی (بلندمدت و کوتاه‌مدت) مورد بررسی قرار گرفته است (اسکینر و پیترز^۲، ۲۰۱۲).

با نظر به مطالعات صورت گرفته، می‌توان گفت که معیارهای اندازه‌گیری درگیری در یادگیری تمایل به تمرکز به کمیت و کیفیت مشارکت و درگیری دانشجویان در فعالیت‌ها و موقعیت‌های مرتبط با امور تحصیلی‌شان دارند. درحالی‌که راه‌های زیادی برای مطالعه درگیری در یادگیری وجود دارد، داده‌ها به‌طور معمول از طریق مطالعات پرسشنامه‌ای گردآوری می‌شوند که میزان درگیری فراگیران را از طریق پرسش در مورد زمان صرف شده برای مطالعه در خانه، کتابخانه، یا کار در آزمایشگاه، تعداد کتاب‌های خوانده‌شده یا مقالات نوشته‌شده، یا تعداد دفعاتی که یکی از آن‌ها را جستجو کرده‌اند و غیره مورد سنجش قرار می‌دهند. این درحالی‌که بررسی‌های کیفی اندازه‌گیری درگیری ممکن است بر روی درک ارزش، فعالیت‌ها، ارزیابی‌ها و بازخوردها تمرکز داشته باشند. یکی از زمینه‌های که کمتر درگیری در آن مورد بررسی قرار گرفته است حوزه پژوهش می‌باشد. هرچند که برخی مطالعات مانند سینگ و سریواستوا (۲۰۱۴)، ویگینز و همکاران (۲۰۱۷) و بورچ، هلر و فرد (۲۰۱۴) سعی در ساخت ابزارهایی برای سنجش درگیری دانشجویان در فعالیت‌های آموزشی و تحصیلی داشتند و بررسی رابطه آن با متغیرهای دیگر داشتند، اما متأسفانه تاکنون پژوهش‌چندانی که به‌طور اخص به موضوع درگیری پژوهشی پرداخته باشد مخصوصاً در کشور ایران مشاهده نمی‌شود، یکی از دلایل اصلی این عدم تمایل پژوهشگران برای تحقیق و بررسی در خصوص درگیری در فعالیت‌های پژوهشی می‌تواند نبود ابزاری روا و پایا در خصوص این متغیر باشد لذا هدف از پژوهش حاضر ساخت و بررسی ویژگی‌های روان-سنجی پرسشنامه درگیری پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد بود.

با توجه به پیشینه موجود، در این زمینه ویژگی‌های سه‌گانه (درگیری شناختی، درگیری عاطفی، درگیری رفتاری) به‌عنوان عامل‌های درگیری پژوهشی در نظر گرفته شدند. یافته‌های تحقیق نشان دادند که پرسشنامه ساخته‌شده از نظر روایی و پایایی ابزاری قابل قبول بود. روایی

-
1. Kuh, Schuh & Whitt
 2. Skinner & Pitzer

پرسشنامه با استفاده از روش روایی محتوایی و نیز روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. برای احراز روایی محتوایی پرسشنامه از شاخص CVI استفاده شد و گویه‌هایی که استاندارد لازم را کسب نکردند حذف شدند. همچنین برای احراز روایی سازه پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی بهره گرفته شد. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس ۳ عامل را استخراج نمود که روی هم ۷۰/۲۵ درصد واریانس درگیری پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی را تبیین می‌کرد. ضریب آلفا برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۸۹ و برای عامل‌های درگیری شناختی، درگیری عاطفی و درگیری رفتاری به ترتیب مقادیر ۰/۸۰، ۰/۷۳ و ۰/۷۶ به دست آمد.

نتایج نشان داد که درگیری رفتاری و انگیزشی دو بعد از ابعاد درگیری پژوهشی در نمونه دانشجویان است این نتیجه با نتایج مارکس (۲۰۰۰)، اوداس و ویلمس (۲۰۰۲) و فین (۱۹۹۳) که درگیری را شامل دو بعد رفتاری و انگیزشی می‌دانند، همسو است. علاوه بر این پژوهش نشان داد که درگیری شناختی از ابعاد دیگر درگیری پژوهشی است که در این صورت درگیری پژوهشی از سه عامل درگیری شناختی، عاطفی (انگیزشی) و رفتاری تشکیل می‌شود این یافته همسو با نتایج جیمرسون و همکاران (۲۰۰۳)، فردریکس و همکاران (۲۰۰۴)، کلم و کونل (۲۰۰۴)، لینبرینک و پنتریج (۲۰۰۲)، یازی - مینتر (۲۰۰۷)، راسل، آینلی و فریدنبرگ (۲۰۰۵) بود. به‌طور کلی می‌توان گفت که پرسشنامه محقق ساخته درگیری پژوهشی از اعتبار سازه نسبتاً خوبی برخوردار است و انعکاس روشنی از درگیری پژوهشی دانشجویان است و تأییدی بر کاربردی بودن آن در تحقیقات داخلی مربوط به درگیری پژوهشی می‌باشد.

امروزه دانشگاه‌ها برای افزایش آمادگی و توانایی فارغ‌التحصیلان از طرف سازمان‌ها و مؤسسات پذیرای نیروی کار تحت فشار قابل توجهی هستند. هم‌زمان با افزایش هزینه‌های تحصیل، انتظارات خانواده‌ها نیز افزایش یافته است که منجر به وارد آمدن فشار بیشتر به مؤسسات آموزشی می‌شود. یکی از مهم‌ترین مواردی که دانشگاه‌ها به خاطر آن تحت فشار قرار می‌گیرند شکاف گسترده میان آموزش‌های دانشگاهی و توانایی‌های کاربردی فارغ‌التحصیلان آنان در میدان کار و عمل می‌باشد؛ بنابراین برای جلب رضایت سازمان‌ها و مؤسسات پذیرنده نیروی کار، خانواده‌ها و دانشجویان، نیاز است که اعضای هیئت علمی، کارکنان و مسئولین امور دانشگاه توجه بیشتری به چگونگی ارائه خدمات داشته باشند.

نظارت و ارزیابی بیشتر، امکانات فیزیکی مطلوب در دانشگاه‌ها و کلاس‌های درسی، ایجاد فضای آموزشی مطلوب و مناسب جهت کارهای تحقیقاتی و مطالعاتی، دسترسی آسان به منابع کتابخانه‌ای و تجهیزات رایانه‌ای، غنی‌سازی محتوای کتاب و جزوات درسی توسط اساتید، انتخاب روش تدریس بر اساس موضوعات درسی و مخصوصاً درگیر کردن ذهن دانشجویان با مسائل درسی (کرد زنگنه، صابر و صابر، ۱۳۹۲) از جمله عواملی هستند که مسئولین دانشگاه‌ها باید مدنظر داشته باشند. این تحقیق با توجه به این که با اساتید و مسئولین دانشگاهی این امکان را می‌دهد که با سنجش میزان درگیری فراگیران در فعالیت‌های پژوهشی به نقاط ضعف و کمبودهای موجود در این زمینه پی ببرند و با برنامه‌ریزی درست درصدد جبران برآیند تا حدودی می‌تواند زمینه را برای شناخت و تربیت دانشجویان فعال و توانا در عرصه‌ی عمل فراهم نماید و به‌عنوان ابزاری کارآمدی در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی به خدمت گرفته شود. در کنار یافته‌های به‌دست آمده محدودیت‌هایی بر این پژوهش مترتب است. از جمله محدودیت‌هایی که باید به آن توجه کرد به کارگیری ابزار پرسشنامه‌ای است که این امکان وجود دارد که جواب‌های داده‌شده به گویه‌ها با نظرات و توانایی‌های واقعی شرکت‌کنندگان متفاوت باشد. محدودیت دیگر آن که به دلیل انجام پژوهش در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده‌های علوم انسانی دانشگاه فردوسی مشهد تعمیم نتایج و به کارگیری ابزار ساخته‌شده به سایر دانشکده‌ها و دانشگاه‌ها با احتیاط صورت گیرد. لذا با عنایت به این که پژوهش حاضر، نخستین پژوهش در این زمینه است طراحی پژوهش‌های جدید با نمونه‌های آماری متفاوت و حتی تکرار بعضی از پژوهش‌ها برای تأیید یافته‌های فعلی به‌عنوان یک ضرورت مهم پیشنهاد می‌شود. صرفاً با انجام پژوهش‌های متعدد است که می‌توان نسبت به روایی و پایایی یک پرسشنامه اطمینان لازم را کسب کرد.

منابع

- حاجی علیزاده، کبری؛ رفیعی‌پور، امین و سماوی، سید عبدالوهاب. (۱۳۹۵). بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، (۲۴)، ۶، ۱۰۲-۸۳.

رمضانی، ملیحه و خامسان، احمد. (۱۳۹۶). شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو ۲۰۱۳: با معرفی درگیری عاملی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، (۲۹) ۸، ۱۸۵-۲۰۴.

قدم‌پور، عزت‌اله؛ قاسمی پیر بلوطی، محمد؛ حسونند، باقر و خلیلی گشنیگانی، زهرا (۱۳۹۶). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، (۲۹) ۸، ۱۸۴-۱۶۷.

کرد زنگنه، آزاده؛ صابر، ام‌البنین و صابر، مریم (۱۳۹۲). «بررسی وضعیت کیفیت تحصیلات تکمیلی از دیدگاه دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی در دانشگاه شیراز». *فصلنامه انجام آموزش عالی ایران*، (۶) ۱، ۱۸۰-۱۵۷.

میزانی، مهران؛ خبیری، محمد و سجادی، سید نصرالله (۱۳۹۰). «بررسی توانایی‌های دانشجویان کارشناسی ارشد تربیت‌بدنی و کیفیت راهنمایی استادان در نوشتن پایان‌نامه». *فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی*، (۶) ۵، ۱۳۴-۱۱۱.

هومن، حیدر علی (۱۳۸۷). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. تهران: انتشارات سمت.

Audas, R., & Willms, J. D. (2001). *Engagement and dropping out of school: A life-course perspective*. Hull, QC: Applied Research Branch, Human Resources Development Canada.

Burch, G. F., Heller, N. A., & Freed, R. (2014). Back to the basics: Developing a student engagement survey to evaluate the role of experiential learning on student engagement. In *Developments in Business Simulation and Experiential Learning: Proceedings of the Annual ABSEL conference* (Vol. 41).

Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in higher education*, 47(1), 1-32.

Coates, H. (2010). Development of the Australian survey of student engagement (AUSSE). *Higher Education*, 60(1), 1-17.

Finn, J. D. (1993). *School Engagement & Students at Risk*. National Center for Education Statistics, Washington.

Finn, J. D., & Voelkl, K. E. (1993). School characteristics related to student engagement. *The Journal of Negro Education*, 62(3), 249-268.

Fredricks, J. A. (2015). Academic engagement. In J. Wright (Ed). *The international encyclopedia of social and behavioral sciences* (2nd ed., Vol. 2, pp. 31e36). Oxford: Elsevier.

Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of educational research*, 74(1), 59-109.

- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-192.
- Herrington, J., Oliver, R., & Reeves, T. C. (2003). Patterns of engagement in authentic online learning environments. *Australasian Journal of Educational Technology*, 19(1).
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7-27.
- King, P. M., & Baxter Magolda, M. B. (2005). A developmental model of intercultural maturity. *Journal of college student development*, 46(6), 571-592.
- Klem, A. M., & Connell, J. P. (2004). Relationships matter: Linking teacher support to student engagement and achievement. *Journal of school health*, 74(7), 262-273.
- Krause, K., & Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year University. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 33(5), 227-304.
- Kuh, G. D. (2007). NSSE National Survey of Student Engagement 2007 annual report—Experiences that matter: Enhancing student learning and success. *Bloomington, IN: Center for Postsecondary Research, Indiana University*.
- Kuh, G. D. (2008). Excerpt from high-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter. *Association of American Colleges and Universities*, 14(3), 28-29.
- Kuh, G. D. (2009). What student affairs professionals need to know about student engagement. *Journal of college student development*, 50(6), 683-706.
- Kuh, G. D., Schuh, J. H., & Whitt, E. J. (1991). Some good news about campus life: How "involving colleges" promote learning outside the classroom. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 23(5), 48-55.
- Kuh, G.D. (2007). How to help students achieve. *Chronicle of Higher Education*, 53 (41), B12-13.
- Lamborn, S., Newmann, F., & Wehlage, G. (1992). The significance and sources of student engagement. *Student engagement and achievement in American secondary schools*, 11-39.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School psychology review*, 31(3), 313-327.
- Markland, D. (2006). *Latent variable modeling: An introduction to confirmatory factor analysis and structural equation modeling*. University of Wales, Bangor.
- Marks, H. M. (2000). Student engagement in instructional activity: Patterns in the elementary, middle, and high school years. *American educational research journal*, 37(1), 153-184.
- Mohapatra, M., & Sharma, B.R. (2010). Study of employee engagement and its predictors in an Indian public sector undertaking. *Global Business Review*, 11(2), 281-301.

- Ouimet, J. A., & Smallwood, R. A. (2005). Assessment Measures: CLASSE-The Class-Level Survey of Student Engagement. *Assessment Update*, 17(6), 13-15.
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*, 30(4), 459-467.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and emotion*, 28(2), 147-169.
- Roman, M. A., Taylor, R. T., & Hahs-Vaughn, D. (2010). The retention index of the Community College Survey of Student Engagement (CCSSE): How meaningful is it?. *Community College Journal of Research and Practice*, 34(5), 386-401.
- Russell, V. J., Ainley, M., & Frydenberg, E. (2005). Schooling issues digest: Student motivation and engagement. *Accessed on October, 4*.
- Shi, J., Mo, X., & Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Zhong nan da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Central South University. Medical sciences*, 37(2), 152-155.
- Singh, A. K., & Srivastava, S. (2014). Development and validation of student engagement scale in the Indian context. *Global Business Review*, 15(3), 505-515.
- Skinner, E. A., & Pitzer, J. R. (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 21-44). Springer, Boston, MA.
- Strydom, F., Mentz, M., & Kuh, G. (2010). Enhancing success in South Africa's higher education: Measuring student engagement. *Acta Academica*, 42(1), 259-278.
- Vaduva, S.A., Fotea, I.S., Corcea, M., & Lazer, M. (2011). Beyond satisfaction: Engaging students and faculty in a Romanian business school. *Marketing Management Journal*, 21(1), 207-213.
- Wang, M. T., & Fredricks, J. A. (2014). The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child development*, 85(2), 722-737.
- Wiggins, B. L., Eddy, S. L., Wener-Fligner, L., Freisem, K., Grunspan, D. Z., Theobald, E. J., ... & Crowe, A. J. (2017). ASPECT: A survey to assess student perspective of engagement in an active-learning classroom. *CBE—Life Sciences Education*, 16(2), ar32.
- Yaghmaie, F. (2003). Content validity and its estimation. *Journal of Medical Education*, 3. Retrieved January 27, 2020, from <http://www.sbmu.ac.ir/Journal/MedEdu/jme7no1/contents.htm>
- Yazzie-Mintz, E. (2007). Voices of Students on Engagement: A Report on the 2006 High School Survey of Student Engagement. *Center for Evaluation and Education Policy, Indiana University*.