

فصلنامه پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت

دوره دوم ، شماره ۲۵ – شماره پیاپی ۴۳ - زمستان ۱۳۸۹ و بهار ۱۳۹۰

مقاله شماره ۵ - صفحات ۶۹ تا ۸۱

تحلیل عامل و همسانی درونی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی

دانشجویان دانشگاه تربیت معلم تهران

خدیجه فولادوند^۱

دکتر ولی الله فرزاد^۲

دکتر مهرناز شهر آرای^۳

علی اکبر سنتگری^۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان (CASES) (اون و فرانمن، ۱۹۸۸) اجرا شد. ۳۲۰ دانشجو دانشگاه تربیت معلم تهران (۱۸۸ زن، ۱۳۲ مرد) که با روش نمونه‌گیری خوشهای چند مرحله‌ای انتخاب شده بودند به پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (۱۹۸۸) و فشارزهای دانشجویی پولادی ری شهری (۱۳۷۴) پاسخ دادند. در این پژوهش، به منظور بررسی ساختار عاملی (روایی سازه)، روایی واگرا و پایابی پرسشنامه مزبور از تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، نشان داد که سوال‌های پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان بر حول یک عامل قرار دارند. ضریب همبستگی خودکارآمدی تحصیلی و فشارزهای دانشجویی، $p < 0.001$ بود ($p < 0.001$). نتایج تحلیل عامل تاییدی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان نشان دهنده برازش قبل قبول الگوی اندازه‌گیری با داده‌ها است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مزبور ۰/۹۱۲۱ بود. تا بر نتایج به دست آمده، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان (CASES) (اون و فرانمن، ۱۹۸۸) از پایابی و روایی مناسبی برخوردار است و برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان ایرانی مناسب است.

کلید واژه‌ها: روایی سازه، روایی واگرا، پایابی، خودکارآمدی تحصیلی، تحلیل عامل اکتشافی، تحلیلی عامل تاییدی.

۱ کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی

۲ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم

۳ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم

۴ کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی

مقدمة

به منظور افزایش بهزیستی روانی و کاهش فرسودگی دانشجویان، نحوه سازگاری دانشجویان مورد توجه قرار گرفته است. سازگاری با دانشگاه در بافت‌های متفاوتی از جمله اجتماعی و تحصیلی مورد مطالعه قرار گرفته است و مجموعه گسترده‌ای از سازه‌ها از جمله تحصیلی، انگیزشی، روانی-اجتماعی و شخصیت را در بر می‌گیرد. سازه‌ای که در حیطه سازگاری دانشجویان، توجه قابل ملاحظه‌ای را به خود اختصاص داده است، خوکارآمدی است (بندورا، ۱۹۸۶). پژوهش‌ها نشان می‌دهند خودکارآمدی نه تنها در سازگاری اجتماعی و تحصیلی دانشجویان نقش دارد، بلکه بر بهزیستی روانی و سازگاری شخصیتی آنها نیز اثر می‌گذارد (برای مثال دیوبیتز و والش، ۲۰۰۲؛ گور، ۲۰۰۶). خودکارآمدی به عنوان یک سازه، اولین بار توسط بندورا در سال ۱۹۷۷ با انتشار کتاب "خودکارآمدی: به سمت نظریه منسجمی از تغییر رفتار"^۵ ارائه شد (پاچارس^۶ و شانک^۷، ۲۰۰۲؛ به نقل از تری^۸، ۲۰۰۲). خودکارآمدی فقط داشتن یک مهارت نیست (سولبرگ^۹، ابرین^{۱۰}، ویلارل^{۱۱}، کنیل^{۱۲} و دیویس^{۱۳}، ۱۹۹۳) بلکه اعتقاد فرد برای داشتن توانایی انجام رفتاری خاص هم هست (اوون^{۱۴} و فانمن^{۱۵}، ۱۹۸۸؛ به نقل از تربیات‌دان، ۲۰۰۲).

بندورا (1997، 1986؛ به نقل از کارادیماس^{۱۶} و کلانتری^{۱۷}، 2004) معتقد بود خودکارآمدی یکی از مهمترین عوامل تنظیم رفتار انسان است. قضاوتشاهی ناکارآمدی فرد در یک موقعیت بیشتر از کیفیت و ویژگی های خود موقعیت استرس را به وجود می آورند. افراد با خودکارآمدی کم، تفکرات بدینسانه راجع به

- ¹. Bandura, A.
 - ². Dewitz, S.
 - ³. Walsh, W.
 - ⁴. Gore, P.
 - ⁵. self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change
 - ⁶. Pajares, N.
 - ⁷. Schunk, D.
 - ⁸. Terry, K.
 - ⁹. Solberg, J.
 - ¹⁰. O'Brien, K.
 - ¹¹. Villareal, P.
 - ¹². Kennel, R.
 - ¹³. Davis, B.
 - ¹⁴. Owen, S.V.
 - ¹⁵. Froman, R. D.
 - ¹⁶. Kara Demas, E.
 - ¹⁷. Kalantizi, A.

توانایی های خود دارند. بنابراین، این افراد از هر موقعیتی که طبق نظر آنها از توانایی هایشان فراتر باشد، اجتناب می کنند. در مقابل، افراد با خودکارآمدی بالا، تکالیف سخت را به عنوان چالش هایی که می توانند بر آنها مسلط شوند، در نظر می گیرند. همچنین آنها تکالیف چالش انگیز را انتخاب می کنند، سریعتر حس کارآمدی شان بهبود می یابد و در صورت وجود مشکلات، تلاششان حفظ می شود (همان منبع). ویژگی مهم خودکارآمدی، اختصاصی بودن آن است، به این معنا که قضاوت های خودکارآمدی به تکالیف و موقعیت های خاص بستگی دارد (چوی^۱، 2005). بنابراین، خودکارآمدی باید در حیطه های خاصی مثل تحصیلی، اجتماعی، شغلی، بالینی و سلامت مورد مطالعه قرار گیرد (بندورا، 1997).

مریبان مدت های طولانی معتقد بودند، اعتقادات دانشجویان راجع به توانایی های تحصیلی شان، نقش مهمی در انگیزه آنها برای پیشرفت ایفا می کند. اعتقادات دانشجویان راجع به کارآمدی شان، هم بر اداره و تنظیم تکالیف تحصیلی و هم از نظر هیجانی بر آنها اثر می گذارد (بندورا، 1977؛ به نقل از زیمرمن^۲، 2000). خودکارآمدی تحصیلی به قضاوت فرد راجع به توانایی اش برای سازمان و انجام انواع تکالیف آموزشی طرح شده گفته می شود. افراد با خودکارآمدی تحصیلی بالا در مقایسه با دانشجویان با بالای خودکارآمدی تحصیلی، با میانگین نمرات بالاتر و پایداری برای تکمیل تکالیف ارتباط دارد. دانشجویان با کارآمدی تحصیلی بالا، عملکرد و سازگاری تحصیلی بهتری نیز دارند. همچنین کارآمدی تحصیلی بالا، به دانشجویان در موقعیت های استرس زا کمک می کند. دانشجویان با خودکارآمدی تحصیلی بالاتر، مشکلات سازگاری و اضطراب کمتری دارند و قادر به مواجهه موثر تر با استرس زاهای تحصیلی هستند (بندورا، 1997؛ به نقل از بینایت^۳ و بندورا، 2004). وقتی دانشجویان تکالیف سخت را به عنوان چالش در نظر می گیرند، انتظارات خودکارآمدی تحصیلی قویتر، استرس تحصیلی را کاهش می دهد و باعث حفظ سلامت هیجانی، روان شناختی و جسمانی آنها می شود (سولبرگ و توریس، 2001). خودکارآمدی نه تنها بر چگونگی سازماندهی تهدیدها اثر می گذارد، بلکه بر سازگاری افراد با آنها نیز اثر می گذارد. خودکارآمدی بالا، باعث کاهش آشفتگی در مقابل حوادث استرس زا می شود (همان منبع). در حالی که خودکارآمدی بالا با سلامت بهتر ارتباط دارد (بندورا، 1997؛ به نقل از دنیس^۴، 2003)، خودکارآمدی پایین با نشانه های اضطراب،

¹. Choi, N.

². Zimmerman, B.

³. Benight, C.

⁴. Dennis, C.

افسردگی و نشانه‌های روان‌تنی ارتباط دارد (بندورا، 1977؛ هولاهان^۱ و هولاهان^۲، 1987؛ اولری^۳، 1992؛ به نقل از بینایت و بندورا، 2004). با توجه به این امر که در ایران ابزاری برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان مورد بررسی قرار نگرفته است و تحقیقاتی که به بررسی خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان پرداخته‌اند، از پرسشنامه خودکارآمدی عمومی استفاده کرده‌اند، اهمیت این پژوهش روشن می‌شود. خودکارآمدی عمومی به باور کلی فرد برای انجام هر نوع فعالیتی اشاره دارد و مختص فعالیت یا موقعیت خاصی نیست. بنابراین ابزارهایی که خودکارآمدی عمومی را می‌سنجند قادر به سنجش باور فرد برای انجام فعالیت و موقعیت خاصی همچون تحصیلی نیستند. از جمله پرسشنامه‌هایی که برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی ساخته شده است می‌توان به پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی سولبرگ، اُبرین، ویلارل، کنیل و دیویس (1993) و پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) اشاره کرد. از دلایل انتخاب پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) در مقایسه با پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی دیگر، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: برای دانشجویان ساخته شده است، سوال‌ها تنوع بیشتری دارند و مبنای نظری پرسشنامه بر اساس نظریه بندورا راجع به خودکارآمدی است. پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) برای اندازه‌گیری اعتقادات خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان تهیه شده است. اون و فرانمن در ساخت این پرسشنامه از نظرات 7 کارشناس آموزش استفاده کردند. سپس پرسشنامه را روی 93 دانشجو کارشناسی اجرا کردند و از آنها خواستند اهمیت رفتارهای گنجانده شده در پرسشنامه را در موقفیت تحصیلی دانشجویان بر روی مقیاس 5 درجه‌ای لیکرت نشان دهند (5 خیلی مهم). سوال‌هایی که اهمیتشان کمتر از 3 ارزیابی شده بود حذف شدند. در نتیجه 33 سوال باقی ماند. در مرحله بعد اون و فرانمن (1988) برای بررسی پایایی پرسشنامه مذبور، آن را روی 88 دانشجو اجرا کردند. پایایی این مقیاس با انجام روش بازآزمایی به فاصله 8 هفته 0/90 به دست آمد (تریواتان^۴, 2002). روابی همزمان پرسشنامه مذبور با استفاده از دو ملاک به دست آمده است، که هر کدام به وسیله نظریه خودکارآمدی مطرح شده‌اند: فراوانی انجام هر تکلیف و لذت بردن از هر تکلیف (اون و فرانمن، 1988؛ به نقل از تریواتان، 2002). چوی (2005) همسانی درونی پرسشنامه را

¹. Holahan, V C. K.

². Holahan, C. J.

³. Oleary, A.

⁴. Trevathan, V. L.

0/93 گزارش کرده است. نتایج پژوهش ایبی کو^۱ (2005) برای بررسی روای همزمان پرسشنامه مزبور "نشان داد پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) همبستگی مشبت نسبتاً بالایی (0/772) با پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی سولبرگ، ابرین، ویلارل، کنیل و دیویس (1993) دارد. هدف کلی این پژوهش، مشخص کردن ویژگی های روان‌سنجه (روای و پایایی) پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) بود. برای آماده‌سازی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988)، نخست این پرسشنامه به فارسی ترجمه شد و دو کارشناس ارشد زبان انگلیسی آن را به انگلیسی برگرداندند. سپس اصلاحاتی بر اساس پیشنهادات آنها در نسخه ترجمه شده منظور شد. به دنبال آن دو نفر از اعضای هیئت علمی گروه روانشناسی دانشگاه تربیت معلم تهران روای محتوا و تطابق فرهنگی پرسشنامه مزبور را تایید کردند.

روش کار، آزمودنی‌ها

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانشجویان کارشناسی روزانه دانشگاه تربیت معلم (3153)، که در سال تحصیلی 85-86 مشغول به تحصیل بودند، تشکیل دادند. از این جامعه با استفاده از شیوه نمونه‌گیری چند مرحله‌ای، 320 دانشجو (188 زن، 132 مرد) انتخاب شدند. تاباچینک^۲ و فیدل^۳ (2001) معتقدند برای بررسی ساختار عاملی، 300 نفر خوب است. فرآیند انتخاب نمونه با استفاده از 3 مرحله صورت پذیرفت. در روشن نمونه‌گیری چندمرحله‌ای افراد جامعه با توجه به سلسله مراتبی (از واحدهای بزرگتر به کوچکتر) از انواع واحدهای جامعه انتخاب می‌شوند. در پژوهش حاضر دانشجویان در سه مرحله با استفاده از واحدهای نمونه گیری مختلف (واحد مرحله اول: دانشکده؛ واحد مرحله دوم: رشته؛ واحد مرحله سوم: کلاس) انتخاب شدند. میانگین کلی سن دانشجویان 21/50 ($SD=1/35$) دامنه = 18-25، میانگین سنی دانشجویان پسر 22/85 ($SD=1/34$) دامنه = 19-25 و میانگین سنی دانشجویان دختر 21/20 ($SD=1/13$) دامنه = 24-18 بود.

ابزارها، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان (CASES)

پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) 33 سوال دارد و بر اساس مقیاس 5

¹. Ayiku, T. Q.

². Tabachnick, B.

³. Fidell, L.

درجهای لیکرت است، و میزان اعتماد دانشجو در ارتباط با یادداشت برداشتن، سوال پرسیدن، نوشتن، توجه در کلاس، استفاده از کامپیوتر و غیره را می‌ستجد. به دلیل اینکه سوال 28 مربوط به آزمایشگاه می‌شد و همه رشته‌ها درس آزمایشگاهی ندارند، این سوال حذف شد. بر این اساس تعداد سوال‌ها به 32 سوال تقلیل یافت. برای پاسخ دادن به سوال‌ها، دانشجویان باید یکی از حروف الف، ب، ج، د (که بر اساس پیوستار اعتماد بالا تا پایین – برای انجام کارهای فوق‌الذکر- مرتب شده است)، را با کشیدن یک دایره، مشخص کنند.

همانطور که در مقدمه اشاره شد، پژوهش‌هایی که به بررسی ویژگی‌های روان‌سنگی پرسشنامه مزبور پرداخته‌اند (اون و فرانمن، 1988 به نقل از تریواتان، 2002؛ ایکو، 2005؛ چوی، 2005) نشان می‌دهند پرسشنامه مزبور از روایی و پایابی مناسبی برخوردار است.

پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی^۱ (SSQ)

پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی (SSQ) پولادی ری شهری (1374؛ به نقل از ثامتی و شکرکن، 1376)، به وسیله روش آماری تحلیل عامل ساخته شده است. این پرسشنامه 54 سوال و 4 مقیاس فرعی دارد. مقیاسهای فرعی عبارتند: 1. فشارزاهای مربوط به شرایط تحصیلی (15) 2. فشارزاهای مربوط به محیط آموزشی (15) 3. فشارزاهای مربوط به فارغ التحصیلی (12) 4. فشارزاهای مربوط به محیط خوابگاه (12). پیوستار پاسخ‌ها در مقیاس 54 ماده‌ای فشارزاهای دانشجویی بر پایه طیف هرگز، بندرت، گاهی اوقات و اغلب اوقات رتبه‌بندی شده و به ترتیب نمره‌های صفر، یک، دو و سه به هر پاسخ اختصاص یافته است. در پژوهش پولادی ری شهری (1374) ضرایب پایابی کل با روش همسانی درونی 0/92، به دست آمده است.

در پژوهش حاضر برای برآورد پایابی پرسشنامه مزبور از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب پایابی عامل اول 0/8396، عامل دوم 0/8385، عامل سوم 0/7890، عامل چهارم 0/7390 و کل مقیاس 0/8130 به دست آمد. همانطور که در مقدمه اشاره شد خودکارآمدی تحصیلی با استرس رابطه منفی دارد. به همین دلیل از پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی پولادی ری شهری (1374) برای سنجش استرس دانشجویان استفاده شد تا بتوان این ارتباط را بررسی کرد. اگر این رابطه منفی و معنادار باشد نشان‌دهنده روایی و اگرا پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) خواهد بود.

¹. Students Stressors Questionnaire

روش اجرا

پس از انتخاب نمونه پژوهش، پژوهشگر با مراجعه به کلاس‌های انتخاب شده، پرسشنامه‌های خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) و پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی پولادی ری شهری (1374) در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در دستورالعمل این پرسشنامه‌ها، راهنمایی‌های لازم برای پاسخگویی به سوال‌ها درج شده بود و از آنها خواسته شد در صورت عدم تمایل از نوشتندام و نامخانوادگی خود خودداری کنند. همچنین در صورت وجود سوال از سوی دانشجویان، به سوال‌های آنها پاسخ داده شد.

نتایج

در این پژوهش، ساختار عاملی و روابی واگرا پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) از طریق تحلیل عامل تاییدی، تحلیل عامل اکتشافی و ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون مورد بررسی قرار گرفت. همچنین ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی مورد استفاده قرار گرفت. به منظور پی بردن به متغیرهای زیربنایی یک پدیده یا تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها از روش تحلیل عاملی استفاده می‌شود. موارد استفاده از تحلیل عامل را به دو دسته تقسیم می‌توان کرد: (الف) مقاصد اکتشافی و (ب) مقاصد تاییدی. موارد استفاده اکتشافی نیز به دو رویکرد کلی تقسیم می‌شود: مواردی که هدف آن پیدا کردن متغیرهای مکنون یا سازه‌های یک مجموعه متغیر اندازه‌گیری شده است. برای نیل به این هدف از روش تحلیل عامل مشترک (یا تحلیل عامل اصلی) استفاده می‌شود. در موارد اکتشافی که هدف تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها باشد از تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده می‌شود. در تحلیل عامل تاییدی، هدف پژوهشگر تایید ساختار عاملی ویژه‌ای می‌باشد، تعداد عاملها به طور آشکار مشخص است (سرمه، بازرگان و حجازی، 1384). در این پژوهش بعد از تحلیل عامل اکتشافی و بررسی عامل‌های زیربنایی، از تحلیل عامل تاییدی به منظور برآش داده‌ها با الگوی مورد نظر در مورد نتایج به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی استفاده شد.

تحلیل عامل اکتشافی (EFA)

قبل از انجام EFA، به منظور آگاهی از این که آیا نمونه برای انجام این تحلیل مناسب است اندازه شاخص کفايت نمونه برداری کایزر، میر و الکین¹ (KMO) محاسبه و برابر با 0/859 و آزمون کرویت بارتلت²، خی

¹- Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy index
²- Bartlett's test of sphericity

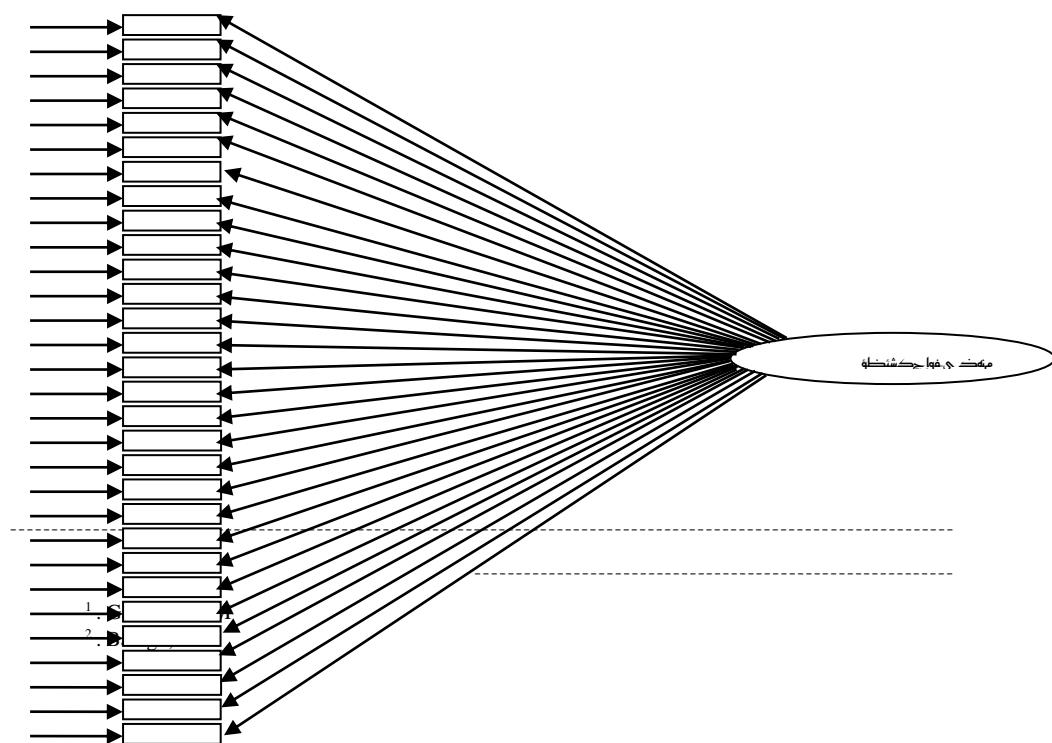
دو با درجه آزادی 496 در سطح P<0.01 به دست آمد. با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی و چرخش متمایل، ساختار عاملی مقیاس مورد بررسی قرار گرفت. این نتایج نشان می‌دهد نمونه و ماتریس همبستگی برای این تحلیل مناسب بوده‌اند. جدول واریانس‌های استخراجی نیز نشان داد که عامل خودکارآمدی تحصیلی 58/544 درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند. جدول شماره 1، بار عاملی سوال‌های مقیاس خودکارآمدی تحصیلی (CASES)، را نشان می‌دهد. جدول بارهای عاملی، نقش با اهمیت هر یک از سوالات در معرفی متغیر خودکارآمدی تحصیلی را نشان می‌دهد. در تحلیل عامل اکتشافی CASES، سوال 18 حذف شد.

جدول 1. بار عاملی سوال‌های پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی

بار عاملی	سوال‌ها	بار عاملی	سوال‌ها
.346	سوال 17	.529	سوال 1
.522	سوال 19	.710	سوال 2
.503	سوال 20	.690	سوال 3
.652	سوال 21	.671	سوال 4
.459	سوال 22	.343	سوال 5
.332	سوال 23	.342	سوال 6
.508	سوال 24	.457	سوال 7
.496	سوال 25	.546	سوال 8
.687	سوال 26	.692	سوال 9
.688	سوال 27	.676	سوال 10
.514	سوال 28	.648	سوال 11
.618	سوال 29	.601	سوال 12
.490	سوال 30	.543	سوال 13
.459	سوال 31	.301	سوال 14
.454	سوال 32	.344	سوال 15
		.509	سوال 16

تحلیل عامل تاییدی

در این پژوهش، تحلیل عاملی تاییدی، با استفاده از نرم افزار لیزرل نسخه 8/5 بر روی الگوی تک عاملی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی انجام شد. الگوی تک عاملی مفروض - که از نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در پژوهش حاضر به دست آمده است - مشتمل بر یک متغیر مکنون مرتبه اول است که در آن متغیر خودکارآمدی تحصیلی از 31 نشانگر تشکیل شده است. جدول شماره 2 شاخصهای نیکویی برازش مربوط به تحلیل عاملی تاییدی خودکارآمدی تحصیلی، که نشان‌دهنده برازش قابل قبول الگو است، را نشان می‌دهد. در الگوی تک عاملی، شاخص‌های GFI و AGFI نزدیک به 0/90 و مقادیر RMSEA و RSMR کوچکتر از 0/06 است. همچنین χ^2 / df از 3 کوچکتر است. از نقطه نظر بنتلر و بونت (1980) به نقل از گادزا^۱ و بالوگلو^۲، 2001) وقتی که شاخص‌های نیکویی برازش و نیکویی برازش تعديل شده بیشتر از 0/90 باشد تحلیل‌ها برازش مناسبی از مدل‌ها را نشان می‌دهند. همچنین از نقطه نظر بنتلر و بونت (1980) به نقل از همان منبع) زمانی که جذر برآورد واریانس خطای تقریب کمتر از 0/10 باشد تحلیل، برازش قابل قبولی را گزارش می‌دهد. در تحلیل عاملی تاییدی، مقادیر عددی بین عامل و نشانگرها بارهای عاملی را با توجه به وزن‌های بتا نشان می‌دهد. در مجموع، نتایج تحلیل عاملی تاییدی یافته‌های به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی را تایید کرد. همه پارامترهای استاندارد شده الگو تک عاملی در شکل 1 معنادارند ($p < 0/05$).



جزئی ۱. م=۵، ج=۶ فضله چانگنگو خودکارآمدی تحصیلی

روایی واگرا: به منظور بررسی روایی واگرا، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون بین پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمن (1988) و پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی (SSQ) پولادی ری شهری (1374) محاسبه شد. نتایج نشان داد ضریب همبستگی بین خودکارآمدی تحصیلی و فشارزاهای دانشجویی 0/74 و در سطح 0/001 معنادار است.

پایایی: در محاسبه پایایی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمن (1988) برای تبیین همسانی درونی، روش آلفای کرونباخ به کار برده شد. در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه مذبور، 0/9121 به دست آمد.

بحث

خودکارآمدی تحصیلی یک متغیر مهم و اثرگذار بر عملکرد دانشجویان در حیطه‌هایی همچون تحصیلی است. در پژوهش حاضر از تحلیل های متفاوتی برای بدست آوردن اطلاعاتی درباره روایی و پایایی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمن (1988) استفاده شد. این تحلیلها شامل تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل عامل تاییدی، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون و ضریب آلفای کرونباخ بود و با هدف به دست آوردن اطلاعات راجع به روایی سازه، روایی واگرا و پایایی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمن (1988) انجام شد. روایی همزمان CASES را با استفاده از همبستگی گشتاوری پیرسون و پایایی آن را (آبی کو، 2005؛ چوی، 2005؛ اون و فرمانمن، 1988؛ به نقل از تریوانتان، 2002) با استفاده از همسانی درونی گزارش کردند.

اطلاعات مربوط به تحلیل روایی واگرا پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمن

(1988) نشان داد این پرسشنامه قادر است خودکارآمدی تحصیلی را از عوامل استرس‌زا متمایز کند. این پژوهش همچنین اطلاعاتی درباره همسانی درونی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمند (1988) فراهم کرد. در پژوهش حاضر همسانی‌های درونی برای کل آزمون 0/9121 برای مردان 0/90 و برای زنان 0/91 بدست آمد که نشان می‌دهد این ابزار از همسانی درونی خوبی نیز برخوردار است. روایی سازه این پرسشنامه در پژوهش حاضر، با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تاییدی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تحلیل عامل اکتشافی نشان داد سوال‌ها بار عاملی بالایی با یک عامل دارند و بر حول یک عامل قرار دارند. در واقع واریانس زیادی از سوال‌ها توسط یک عامل تبیین می‌شود. همچنین در این مطالعه، نتایج مربوط به تحلیل عامل تاییدی همسو با یافته‌های به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی بود و تمامی مسیرهای سوال‌ها، از نظر آماری معنادار بود و مدل مورد نظر از برآش قابل قبولی برخوردار بود. در مجموع، اطلاعات پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرمانمند (CASES) یک ابزار پژوهشی معتبر است. به عبارت دیگر، داده‌های جمع‌آوری شده به وسیله CASES اطلاعات معتبری درباره خودکارآمدی تحصیلی و شاخص خودکارآمدی تحصیلی کلی دانشجویان فراهم می‌آورد. این پرسشنامه ابزاری ساده برای ارزیابی خودکارآمدی تحصیلی است و کاربردهای عملی مهمی دارد، برای مثال دانشجویان با خوکارآمدی تحصیلی کم در معرض خطر مشروطی و اخراج شدن از دانشگاه هستند. بنابراین، با شناسایی چنین دانشجویانی می‌توان از مشاوره تحصیلی استفاده کرد. در واقع می‌توان از این پرسشنامه به عنوان یک ابزار تشخیصی استفاده کرد. همچنین این ابزار منجر به افزایش آگاهی دانشجویان از نقاط قوت و ضعف‌شان در زمینه‌های تحصیلی می‌شود.

لازم به ذکر است که برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تعیین پذیری نتایج آن را با محدودیت مواجه می‌کند. اول، نتایج مطالعه حاضر، همچون سیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارشی به جای مطالعه رفتار واقعی، ممکن است منجر به ترغیب دانشجویان در نشان دادن پاسخهای در دو جنس می‌تواند از محدودیتهای CASES غیر واقعی کند. دوم، عدم بررسی و مقایسه ساختار عاملی دیگر این پژوهش باشد. این هدف با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای امکان پذیر است. علی‌رغم نیاز به مطالعات بیشتر، با توجه به عدم استفاده از پرسشنامه مناسب خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان در ایران، امید است در پژوهش‌های آتی پرسشنامه مزبور مورد استفاده قرار گیرد و هنجاریابی شود. همچنین امید است که برای محققانی که نسبت به مطالعه نقش باورها و انتظارهای دانشجویان از خود در بین جامعه دانشجویان علاقه‌مند هستند، ابزاری مفید باشد.

منابع

-ثامتی، ناهید. (1376). ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش حمایت اجتماعی و برسی رابطه فشارزاهای دانشجویی با عملکرد تحصیلی، ویژگی های شخصیتی تیپ A، افسردگی و اضطراب در دانشجویان دانشگاه چمران اهواز. پایان نامه کارشناسی ارشد. چاپ شده. دانشگاه چمران اهواز.

-سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه. (1384). *روش های تحقیق در علوم رفتاری*. چاپ یازدهم. تهران: آگاه.

Ayiku, T. Q. (2005). *The relationships among college self-efficacy, academic self-efficacy and athletic self-efficacy*. Master of Arts. Unpublished Dissertation. Maryland University.

Bandura, A. (1980). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman and Company.

Benight, C., Bandura, A. (2004). Social cognitive theory of posttraumatic recovery: the role of perceived self-efficacy. *Behavior Research and Therapy*, vol. 42 (pp. 1129-1148).

Choi, N. (2004)." Sex role group differences in specific, academic and general self-efficacy". *The Journal of Psychology*, vol. 2 (pp. 140-159).

Choi, N. (2005). Self-efficacy and self-concept as predictors of college student's academic performance. *Psychology in Schools*, vol. 42 (pp.197-205).

Dennis, C. (2003). Peer support within a health care context: a concept analysis. *Nursing Studies*, vol. 40 (pp.321-332).

DeWitz, S., Walsh, W. (2002). "Self-efficacy and college student satisfaction". *Journal of Career Assessment*, vol. 10 (pp. 315-320).

Gadzella, B. M. & Baloglu, M. (2001)." Confirmatory Factor Analysis and Internal Consistency of Student-Life Stress Inventory". *Journal of Instructional Psychology*, 28, 84-94.

Gore, P. (2006). "Academic self-efficacy as a predictor of college outcomes: Two incremental validity students". *Journal of Career Assessment*, vol. 14 (pp.92-115).

Karademas, E., Kalantzi, A. (2004). The stress process, self-efficacy expectations, and psychological health. *Personality and Individual Differences*, vol. 37 (pp. 1033-1043).

Solberg, S., O'Brien, K., Villareal, P., Kannel, R., Davis, B. (1993)." Self-efficacy and Hispanic college students": Validation of the college self-efficacy instrument. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, vol. 15 (pp. 80-95).

Tabachnick, B., Fidell, L. (2001). *Using multivariate statistics*. New York: Allyn and Bacon.

Terry, K. (2002). *The effects of online time management practices on self-regulated learning and academic self-efficacy*. Unpublished Ph.D. Dissertation. Virginia Polytechnic Institute and State University.

Trevathan, V. (2002). *A profile of psychosocial, learning style, family, and academic self- efficacy characteristics of the transition program students at North Carolina state university*. Unpublished Ph.D. Dissertation. North Carolina State University.

Zimmerman, B. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, vol. 25 (pp. 82-91).