

# 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

خدیدجه فولادوند<sup>۱</sup>

دکتر ولی الله فرزاد<sup>۲</sup>

دکتر مهرناز شهرآرای<sup>۳</sup>

علی اکبر سنگری<sup>۴</sup>

#### 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 فشارزاهای دانشجویی پولادی ری شهری (۱۳۷۴) پاسخ دادند. در این پژوهش، به منظور بررسی ساختار عاملی (روایی سازه)، روایی واگرا و پایایی 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 فشارزاهای دانشجویی،  $-0/74$  بود ( $p < 0/001$ ). نتایج تحلیل عامل تاییدی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان نشان‌دهنده برازش قابل قبول الگوی اندازه‌گیری با داده‌ها است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مزبور  $0/9121$  بود. بنا بر نتایج به دست آمده، پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان (CASES) (اون و فرانمن، ۱۹۸۸) از پایایی و روایی مناسبی برخوردار است و برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان ایرانی مناسب است.

**کلیدواژه‌ها:** روایی سازه، روایی واگرا، پایایی، خودکارآمدی تحصیلی، تحلیل عامل اکتشافی، تحلیلی عامل تاییدی.

۱ کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی عمومی

۲ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم

۳ عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم

۴ کارشناسی‌ارشد تحقیقات آموزشی

## مقدمه

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، خودکارآمدی است (بندورا<sup>۱</sup>، 1986). 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 دیویترز<sup>۲</sup> و والش<sup>۳</sup>، 2002؛ گور<sup>۴</sup>، 2006). خودکارآمدی به عنوان یک سازه، اولین بار توسط بندورا در سال 1977 با انتشار کتاب "خودکارآمدی: به سمت نظریه منسجمی از تغییر رفتار"<sup>۵</sup> ارائه شد (پاجارس<sup>۶</sup> و شانک<sup>۷</sup>، 2002؛ به نقل از تری<sup>۸</sup>، 2002). خودکارآمدی فقط داشتن یک مهارت نیست (سولبرگ<sup>۹</sup>، اُبرین<sup>۱۰</sup>، ویلارل<sup>۱۱</sup>، کنیل<sup>۱۲</sup> و دیویس<sup>۱۳</sup>، 1993) بلکه اعتقاد فرد برای داشتن توانایی انجام رفتاری خاص هم هست (اون<sup>۱۴</sup> و فرانمن<sup>۱۵</sup>، 1988؛ به نقل از تریواتان، 2002).

بندورا (1997، 1986؛ به نقل از کارادیماس<sup>۱۶</sup> و کالانتزی<sup>۱۷</sup>، 2004) معتقد بود خودکارآمدی یکی از مهمترین عوامل تنظیم رفتار انسان است. قضاوت‌های ناکارآمدی فرد در یک موقعیت بیشتر از کیفیت ویژگی‌های خود موقعیت، استرس را به وجود می‌آورند. افراد با خودکارآمدی کم، تفکرات بدبینانه 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 کارآمدیشان 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 موقعیتهای خاص بستگی دارد (چوی<sup>۱</sup>، 2005). بنابراین، خودکارآمدی باید در حیطه های خاصی مثل تحصیلی، اجتماعی، شغلی، بالینی و سلامت مورد مطالعه قرار گیرد (بندورا، 1997).

مربیان 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<sup>۲</sup>، 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 خودکارآمدی تحصیلی پایین تر، اطمینان بیشتری دارند که بتوانند تکالیف آموزشی را انجام دهند. سطوح 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 موقعیتهای استرس زا کمک می کند. دانشجویان با خودکارآمدی تحصیلی بالاتر، مشکلات سازگاری و اضطراب کمتری دارند و قادر به مواجهه موثرتر با استرس زاهای تحصیلی هستند (بندورا، 1997؛ به نقل از بینایت<sup>۳</sup> 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<sup>۴</sup>، 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<sup>1</sup> و هولاهان<sup>2</sup>، 1987؛ اولری<sup>3</sup>، 1992؛ به نقل از بینایت و بندورا، 2004). با توجه به این امر که در ایران ابزاری برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی 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 موفقیت 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 مزبور، آن را روی 88 دانشجو اجرا کردند. پایایی این مقیاس با انجام روش بازآزمایی به فاصله 8 هفته 0/90 به دست آمد (تریواتان<sup>4</sup>، 2002). روایی همزمان پرسشنامه مزبور 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 ایی کو<sup>1</sup> (2005) برای بررسی روایی همزمان پرسشنامه مزبور نشان داد پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) همبستگی مثبت نسبتاً بالایی (0/772) با پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی سولبرگ، ابرین، ویلارل، کنیل و دیویس (1993) دارد. هدف کلی این پژوهش، مشخص کردن ویژگی های روان سنجی (روایی و پایایی) پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) بود. برای آماده سازی 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 روایی محتوا و تطابق فرهنگی پرسشنامه مزبور را تایید کردند.

### روش کار، آزمودنی ها

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 نمونه گیری چند مرحله ای، 320 دانشجو (188 زن، 132 مرد) انتخاب شدند. تاباچینک<sup>2</sup> و فیدل<sup>3</sup> (2001) معتقدند برای بررسی ساختار عاملی، 300 نفر خوب است. فرآیند انتخاب نمونه با استفاده از 3 مرحله صورت پذیرفت. در روش نمونه گیری چندمرحله ای افراد جامعه با توجه به سلسله مراتبی (از واحدهای بزرگتر به کوچکتر) از انواع واحدهای جامعه انتخاب می شوند. 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  $SD=1/35$  21/50، دامنه = 18-25، میانگین سن دانشجویان پسر  $SD=1/34$  22/85، دامنه = 19-25 و میانگین سن دانشجویان دختر  $SD=1/13$  21/20، دامنه = 18-24 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 لیگرت است، و میزان اعتماد دانشجو در ارتباط با یادداشت برداشتن، سوال پرسیدن، نوشتن، توجه در کلاس، استفاده از کامپیوتر و غیره را می‌سنجد. 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، ه (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 روان‌سنجی پرسشنامه مزبور پرداخته‌اند (اون و فرانمن، 1988 به نقل از تریواتان، 2002؛ ایمی‌کو، 2005؛ چوی، 2005) نشان می‌دهند پرسشنامه مزبور از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است.

### پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی (SSQ)<sup>1</sup>

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 فارغ‌التحصیلی (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 پایایی کل با روش همسانی درونی 0/92، به دست آمده است.

در پژوهش حاضر برای برآورد پایایی پرسشنامه مزبور از روش آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب پایایی 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 واگرا 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 کلاس های انتخاب شده، پرسشنامه های خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (1988) و پرسشنامه فشارزاهای دانشجویی پولادی ری شهری (1374) در اختیار دانشجویان قرار گرفت. در دستورالعمل این پرسشنامه ها، راهنمایی های لازم برای پاسخگویی به سوال ها درج شده بود و از آنها خواسته شد در صورت عدم تمایل از نوشتن نام و نام خانوادگی خود خودداری کنند. همچنین در صورت وجود سوال از سوی دانشجویان، به سوال های آنها پاسخ داده شد.

## نتایج

در این پژوهش، ساختار عاملی و روایی 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 مجموعه ای از داده ها از روش تحلیل عاملی استفاده می-شود. موارد استفاده از تحلیل عامل را به دو دسته تقسیم می توان کرد: الف) مقاصد اکتشافی و ب) مقاصد تاییدی. موارد استفاده اکتشافی نیز به دو رویکرد کلی تقسیم می شود: مواردی که هدف آن پیدا کردن متغیرهای مکنون یا سازه های یک مجموعه متغیر اندازه گیری شده است. برای نیل به این هدف از روش تحلیل عامل مشترک (یا تحلیل عامل اصلی) استفاده می شود. در موارد اکتشافی که هدف تلخیص مجموعه-ای از داده ها باشد از تحلیل مولفه های اصلی استفاده می شود. در تحلیل عامل تاییدی، هدف پژوهشگر تایید ساختار عاملی ویژه ای می باشد، تعداد عاملها به طور آشکار مشخص است (سرمد، بازرگان و حجازی، 1384). در این پژوهش بعد از تحلیل عامل اکتشافی و بررسی عامل های زیربنایی، از تحلیل عامل تاییدی به منظور برازش داده ها 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 کفایت نمونه برداری کایزر، میر و الکین<sup>1</sup> (KMO) محاسبه و برابر با 0/859 و آزمون کرویت بارتلت<sup>2</sup>، خی

<sup>1</sup>- Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy index

<sup>2</sup>- 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 سوال های 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.

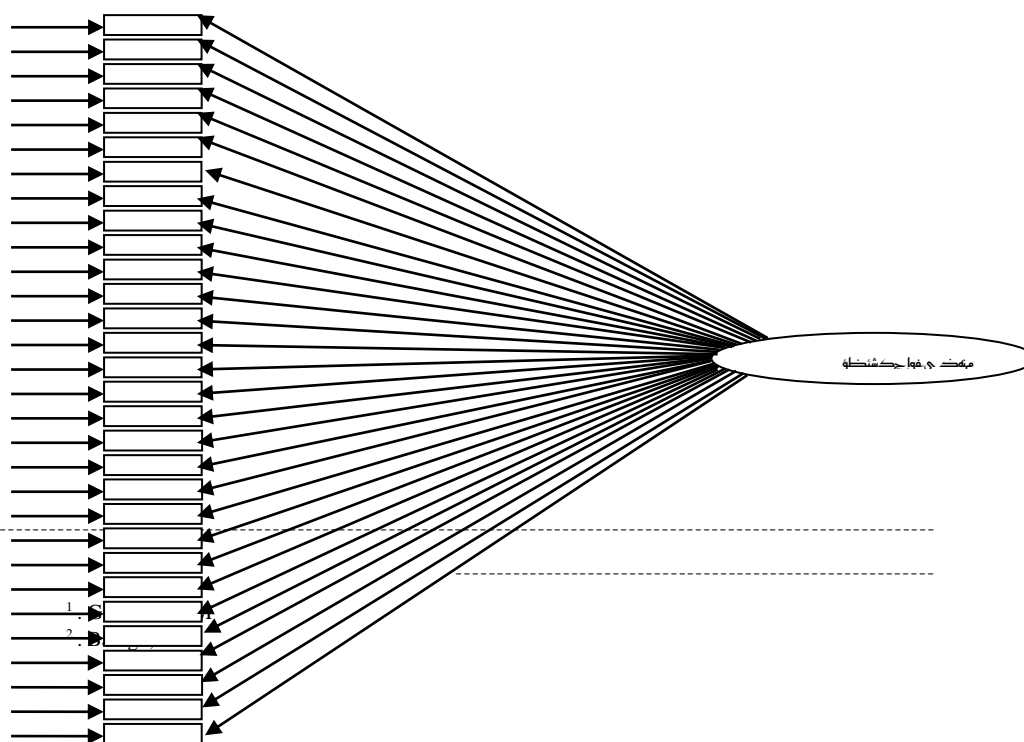
جدول 1. بار عاملی سوال های پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی

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



### 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 نشان دهنده برازش قابل قبول الگو است، را نشان می دهد. در الگوی تک عاملی، شاخص های GFI و AGFI نزدیک به 0/90 و مقادیر RSMR و RMSEA کوچکتر از 0/06 است. همچنین  $\chi^2/df$  از 3 کوچکتر است. از نقطه نظر بنتلر و بونت (1980) به نقل از گادزلا<sup>1</sup> و بالوگلو<sup>2</sup> (2001) وقتی که شاخص های نیکویی برازش و نیکویی برازش تعدیل شده بیشتر از 0/90 باشد تحلیل ها برازش مناسبی از مدل ها را نشان می دهند. 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 می دهد. در تحلیل عاملی تاییدی، مقادیر عددی بین عامل و نشانگرها بارهای عاملی را با توجه به وزن های بتا نشان می دهد. در مجموع، نتایج تحلیل عاملی تاییدی یافته های به دست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی را تایید کرد. همه پارامترهای استاندارد شده الگو تک عاملی در شکل 1 معنادارند ( $p < 0/05$ ).



حرفه 1. معیاری خودکارآمدی تحصیلی

**روایی واگرا:** به منظور بررسی روایی واگرا، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون بین پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (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  $P < 0/001$  معنادار است.

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

### بحث

خودکارآمدی تحصیلی یک متغیر مهم و اثرگذار بر عملکرد دانشجویان در حیطه‌هایی همچون تحصیلی است. در پژوهش حاضر از تحلیل‌های متفاوتی برای بدست آوردن اطلاعاتی درباره روایی و پایایی پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (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 فرانمن (1988) انجام شد. روایی همزمان CASES را با استفاده از همبستگی گشتاوری پیرسون و پایایی آن را (آبی کو، 2005؛ چوی، 2005؛ اون و فرانمن، 1988؛ به نقل از تربواتان، 2002) با استفاده از همسانی درونی گزارش کردند.

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

(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 فرانمن (1988) فراهم کرد. در پژوهش حاضر همسانی های درونی برای کل آزمون 0/9121 برای مردان 0/90 و برای زنان 0/91 بدست آمد که نشان می دهد 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 سوال ها بار عاملی بالایی با یک عامل دارند و بر حول یک عامل قرار دارند. در واقع واریانس زیادی از سوال ها توسط یک عامل تبیین می شود. همچنین در این مطالعه، نتایج مربوط به تحلیل عامل تاییدی همسو با یافته های به دست آمده از تحلیل عامل اکتشافی بود و تمامی مسیرهای سوال ها، از نظر آماری معنادار بود و مدل مورد نظر از برازش قابل قبولی برخوردار بود. در مجموع، اطلاعات پژوهش حاضر نشان می دهد که پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان اون و فرانمن (CASES) یک ابزار پژوهشی معتبر است. به عبارت دیگر، داده های جمع آوری شده به وسیله CASES اطلاعات معتبری درباره خودکارآمدی تحصیلی و شاخص خودکارآمدی تحصیلی کلی دانشجویان فراهم می آورد. این پرسشنامه ابزاری ساده برای ارزیابی خودکارآمدی تحصیلی است و کاربردهای عملی مهمی دارد، برای مثال دانشجویان با خودکارآمدی تحصیلی کم در معرض خطر مشروطی و اخراج شدن از دانشگاه هستند. بنابراین، با شناسایی چنین دانشجویانی می توان از مشاوره تحصیلی استفاده کرد. در واقع می توان از این پرسشنامه به عنوان یک ابزار تشخیصی استفاده کرد. همچنین این ابزار منجر به افزایش آگاهی دانشجویان از نقاط قوت و ضعفشان در زمینه های تحصیلی می شود.

لازم به ذکر است که برخی از محدودیت های پژوهش حاضر، تعمیم پذیری نتایج آن را با محدودیت مواجه می کند. اول، نتایج مطالعه حاضر، همچون بسیاری 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 می تواند از محدودیت های CASES غیر واقعی کند. دوم، عدم بررسی و مقایسه ساختار عاملی دیگر این پژوهش باشد. این هدف با روش نمونه گیری طبقه ای امکان پذیر است. علی رغم نیاز به مطالعات بیشتر، با توجه به عدم استفاده از پرسشنامه مناسب خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان در ایران، امید است در CASES پژوهش های آتی پرسشنامه مزبور مورد استفاده قرار گیرد و هنجاریابی شود. همچنین امید است که برای محققانی که نسبت به مطالعه نقش باورها و انتظارات دانشجویان از خود در بین جامعه دانشجویان علاقه مند هستند، ابزاری مفید باشد.

## منابع

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