

پایایی و روایی مقیاس سازگاری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

ایمان بهاروند، رضا قاسمی جوینه، منصور سودانی*

چکیده

مقدمه: سازگاری تحصیلی که شامل انطباق سازنده دانشجویان با چالش‌های تحصیلی است، موجب افزایش توانمندی تحصیلی و روان‌شناختی می‌شود. با توجه به اهمیت سازگاری تحصیلی در زندگی تحصیلی دانشجویان، این پژوهش با هدف بررسی پایایی و روایی مقیاس سازگاری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

روش‌ها: در این پژوهش توصیفی از نوع روان‌سنجی ابزار، تعداد ۲۵۰ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ به شیوه نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب شدند و به مقیاس سازگاری تحصیلی اندرسون (Anderson) و همکاران و مقیاس اشتیاق تحصیلی فردریکز (Fredericks) و همکاران پاسخ دادند. پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، روایی هم‌گرا با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و روایی سازه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی محاسبه شد.

نتایج: تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص X^2/df برای ساختار سه عاملی، $2/13$ است و شاخص‌های برازندگی مدل ($GFI=0/966$ ، $AGFI=0/928$ ، $CFI=0/969$ ، $NFI=0/944$ ، $TLI=0/949$ ، $RMSEA=0/068$) رضایت‌بخش بود. پایایی برحسب ضریب آلفای کرونباخ برای سازگاری تحصیلی $0/80$ گزارش شد (سبک زندگی دانشجویی = $0/70$ ، موفقیت تحصیلی = $0/77$ ، انگیزه تحصیلی = $0/76$). همچنین بین سازگاری تحصیلی و اشتیاق تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد ($P<0/01$) و روایی هم‌گرا تأیید می‌شود.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج تحقیق حاضر، مقیاس سازگاری تحصیلی ابزاری مناسب با خصوصیات روان‌سنجی قابل قبول برای سنجش سازگاری تحصیلی در دانشجویان ایرانی است.

واژه‌های کلیدی: سازگاری تحصیلی، اشتیاق تحصیلی، پایایی، روایی، دانشجوی.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تیر ۱۳۹۹؛ ۲۰(۷): ۵۴ تا ۶۱

مقدمه

آموزشی است (۲) تا بتوانند عملکرد تحصیلی مطلوبی از خود نشان دهند (۳). در واقع دانشجویان فضای آموزشی متفاوتی از مدرسه را تجربه می‌کنند (۴) و ممکن است به خصوص در سال اول با مشکلاتی در دوست‌یابی، مهارت‌های اجتماعی،

ورود به دانشگاه دانشجویان را در معرض چالش‌های جدیدی قرار می‌دهد که فراتر از فعالیت‌های آموزشی در مدرسه است (۱) و نیازمند سازگاری آنان با این محیط جدید

* رضا قاسمی جوینه، دانشجوی دکتری مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.
(rghasemi.jobaneh@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۱۰/۲۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۹/۱/۲۷، تاریخ پذیرش: ۹۹/۲/۲۱

* نویسنده مسؤول: دکتر منصور سودانی (استاد)، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. sodani_m@scu.ac.ir
ایمان بهاروند، کارشناس ارشد مشاوره خانواده، گروه مشاوره، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. (im.bahar69@gmail.com)

سازگاری تحصیلی موجود در مطالعات ایرانی یا ویژه جمعیت‌های دانش‌آموزی هستند (۱۱)، یا این که قدیمی هستند (۱۲) که نشانگر خلأ یک ابزار معتبر و کوتاه با ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب برای دانشجویان در مطالعات ایرانی است. همچنین مقیاس سازگاری تحصیلی (AAS) قبلاً در پژوهش‌های خارج از کشور مورد استفاده قرار گرفته و ویژگی‌های روان‌سنجی آن نیز گزارش شده است (۱۳ تا ۱۶)، اما تاکنون در پژوهشی در داخل کشور مورد استفاده قرار نگرفته است. بنابراین هدف این مطالعه تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس سازگاری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور در سال ۱۳۹۸ است.

روش‌ها

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی و روان‌سنجی ابزار است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ است. با توجه به این که حجم نمونه «معمولی» در مطالعاتی که از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده می‌شود، حدود ۲۰۰ مورد است و بالاتر از ۲۰۰ مورد به‌عنوان نمونه بالا در نظر گرفته می‌شود (۱۷)، در پژوهش حاضر ۲۵۰ دانشجو که مشغول به تحصیل در رشته‌های پزشکی، پیراپزشکی، داروسازی، بهداشت، پرستاری و مامایی بودند، به شیوه نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب شدند و به مقیاس سازگاری تحصیلی (AAS) و پرسشنامه اشتیاق تحصیلی پاسخ دادند. روش نمونه‌گیری داوطلبانه نوعی از نمونه‌گیری غیراحتمالاتی و هدف‌مند است که موجب می‌شود افراد موافق شرکت در پژوهش باشند. در واقع شرکت‌کنندگان انتخاب می‌کنند که در پژوهش مشارکت داشته باشند و هیچ اجباری در کار نیست (۱۸).

مقیاس سازگاری تحصیلی (AAS): این مقیاس دارای ۹ گویه است که توسط اندرسون (Anderson) و همکاران در سال ۲۰۱۶ ساخته شده است. از دانشجویان خواسته می‌شود که بر روی یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (خیلی کم = ۱ تا خیلی

مدیریت زمان و مهارت‌های مطالعه روبرو شوند و دانشجویان غیربومی با چالش‌های بیش‌تری مانند دوری از خانواده و دلتنگی نیز مواجه می‌شوند (۱۵ و ۱۶). حتی شدت این چالش‌ها و عدم برخورداری از ویژگی‌ها و مهارت‌های کارآمد ممکن است به حدی باشند که دانشجویان علایمی از آشفتگی‌های هیجانی همچون اضطراب و افسردگی را تجربه کنند (۱۷ و ۱۸) و به تبع آن افت تحصیلی بیش‌تری را گزارش کنند (۳).

بنابراین نحوه مدیریت چالش‌های دوران تحصیل در دانشگاه اهمیت بالایی دارد و سازگاری تحصیلی یکی از عوامل مهم در افزایش توانمندی دانشجویان برای مواجه سازنده با چالش‌های تحصیلی محسوب می‌شود (۱۳ و ۱۴). یافته‌های یک پژوهش نشان داده است که سازگاری تحصیلی شامل رضایت از سبک زندگی دانشجویی، موفقیت تحصیلی و انگیزه تحصیلی است که موجب سازگاری فرد با الزامات محیط آموزشی می‌شود (۹) و می‌تواند خودکارآمدی تحصیلی، تاب‌آوری تحصیلی (۳) و سلامت روان‌شناختی (۱۵ و ۱۶) در دانشجویان را به صورت مثبت تحت تأثیر قرار دهد.

با توجه به اهمیت سازگاری تحصیلی به‌عنوان یکی از سازه‌های مهم در روانشناسی تربیتی ابزارهایی نیز برای سنجش آن طراحی شده است. به‌طور مثال مقیاس سازگاری تحصیلی (Academic Adjustment Scale) که توسط اندرسون، گوان و کاک (Anderson, Guan & Koc) در سال ۲۰۱۶ ساخته شده، یکی از ابزارهای کاربردی و جدید برای سنجش سازگاری تحصیلی محسوب می‌شود. تعداد کم گویه‌ها (۹ عبارت) موجب افزایش مشارکت دانشجویان می‌شود (۹)، خرده مقیاس‌های کاربردی و مهم به نام‌های سبک زندگی دانشجویی، موفقیت تحصیلی و انگیزه تحصیلی، و این که این مقیاس بر روی دانشجویان بومی و غیربومی اعتباریابی شده است، موجب شده که این مقیاس جزء ابزارهای کاربردی و جامع برای سنجش سازگاری تحصیلی در نظر گرفته شود (۱۰). شایان ذکر است که مقیاس‌های

اشتیاق تحصیلی ابتدا به فارسی ترجمه شد و پرسشنامه فارسی مجدداً در اختیار یک مترجم دیگر قرار داده شد و به زبان انگلیسی برگردانده شد و با متن اصلی مقایسه شد که تناقضی بین متن ترجمه شده و اصلی وجود نداشت. روایی صوری از طریق ۵ نفر از اساتید روانشناسی تأیید شد، سپس این مقیاس بر روی ۲۰۰ دانشجوی علوم پزشکی اجرا شد و پایایی مقیاس با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۶ گزارش شد (۲۰).

روش اجرای پژوهش بدین ترتیب بود که ابتدا گویه‌های پرسشنامه توسط پژوهشگران به فارسی ترجمه، سپس با بهره‌گیری از فن ترجمه معکوس، متن فارسی توسط یک متخصص زبان انگلیسی مجدداً به انگلیسی برگردانده شد. سپس با مقایسه دو متن پرسشنامه، اصلاحات لازم انجام و فرم نهایی تنظیم گردید و به صورت پایلوت بر روی ۳۰ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور (غیر از نمونه نهایی پژوهش) اجرا شد تا مشکلات احتمالی درباره دشواری و قابل فهم نبودن گویه‌ها برطرف شود و مشخص شد که مقیاس بدون هیچ اصلاحی آماده برای مراحل بعدی پژوهش است؛ در نتیجه روایی صوری مقیاس نیز تأیید شد.

همچنین به منظور بررسی روایی هم‌گرا از پرسشنامه اشتیاق تحصیلی نیز استفاده شد. پس از این که اهداف پژوهش به صورت کامل به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد و رضایت شفاهی آنان جلب گردید، پرسشنامه‌های پژوهش به منظور پاسخ‌گویی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. شرکت‌کنندگان به صورت انفرادی و با صرف وقت حدوداً ۱۰ دقیقه به پرسشنامه‌های پژوهش پاسخ دادند. در پژوهش حاضر برای محاسبه پایایی از ضریب آلفای کرونباخ، برای محاسبه روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی و برای محاسبه روایی هم‌گرا از ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای (IBM Corp., SPSS.18)

زیاد=۵) به سؤالات پاسخ دهند. لازم به ذکر است که گویه‌های ۲ و ۳، به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. حداقل نمره در این پرسشنامه ۹ و حداکثر ۴۵ است. نمره بیش‌تر نشانگر سازگاری تحصیلی ادراک شده بالاتر است. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی در پژوهش اندرسون و همکاران بر روی نمونه آماری دانشجویان، بیانگر آن بود که مقیاس سازگاری تحصیلی از ساختار سه عاملی به نام‌های سبک زندگی تحصیلی (گویه‌های ۱ تا ۳)، موفقیت تحصیلی (گویه‌های ۴ تا ۶) و انگیزه تحصیلی (گویه‌های ۷ تا ۹) برخوردار است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که این ساختار سه عاملی از برانزندی مطلوب برخوردار است و روایی سازه مقیاس سازگاری تحصیلی مورد تأیید قرار گرفت. همچنین همبستگی قوی بین خرده مقیاس‌ها و نمره کلی مقیاس و همبستگی متوسط تا قوی بین خرده مقیاس‌ها به دست آمد و پایایی خرده مقیاس‌های سازگاری تحصیلی شامل سبک زندگی تحصیلی، موفقیت تحصیلی، انگیزه تحصیلی و نمره کلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۰، ۰/۸۳، ۰/۷۹ و ۰/۸۶ به دست آمد و پایایی نمره کلی با استفاده از روش بازآزمایی ۰/۸۴ محاسبه شد. همچنین نتایج نشان داد که همبستگی مثبت و معنادار در سطح ۰/۰۱ بین سازگاری تحصیلی با سازگاری در دانشگاه و انگیزش درونی وجود دارد و روایی هم‌گرا مقیاس سازگاری تحصیلی نیز تأیید شد (۹).

مقیاس اشتیاق تحصیلی: این مقیاس توسط فردریکز، بلومنفیلد و پاریس (Fredericks, Blumenfeld & Paris) ساخته شده که دارای ۱۴ گویه است که سه خرده مقیاس رفتاری (۴ گویه)، عاطفی (۴ گویه) و شناختی (۴ گویه) را اندازه‌گیری می‌کند. از دانشجویان خواسته می‌شود که بر روی یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای (هرگز=۱ تا تمام اوقات=۵) به سؤالات پاسخ دهد. نمرات بیش‌تر نشانگر اشتیاق تحصیلی بالاتر است. فردریکز و همکاران پایایی این مقیاس را ۰/۸۶ گزارش کردند (۱۹). در پژوهش عباسی، درگاهی، پیرانی و بنیادی، مقیاس

(Armonk, NY, USA) و تحلیل ساختارهای لحظه‌ای (AMOS) در سطح ۰/۰۱ تحلیل شد.

نتایج

در پژوهش حاضر ۲۵۰ دانشجو که شامل ۱۶۰ دختر (۶۴)

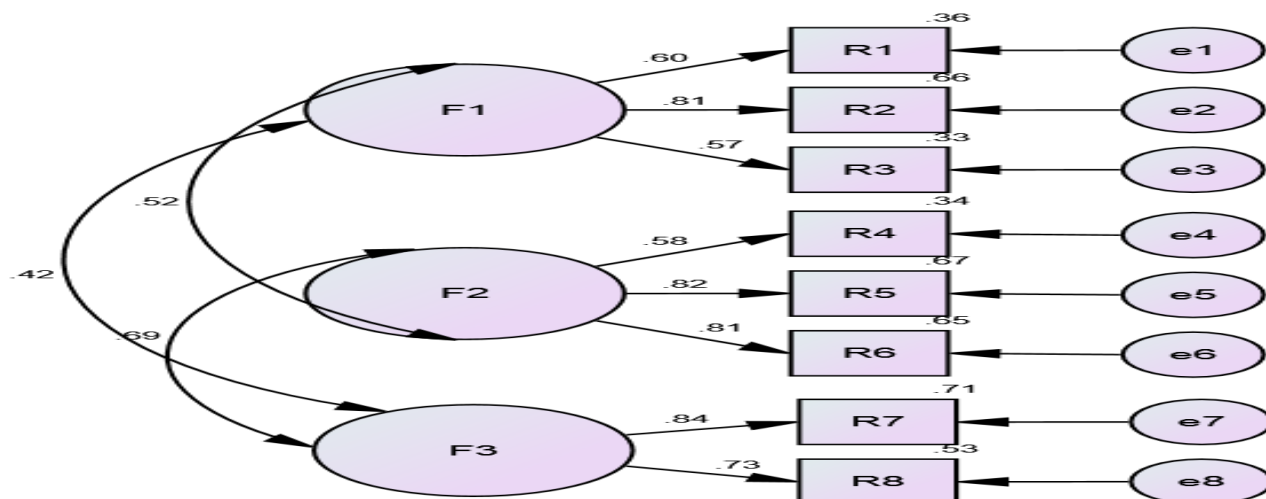
می‌دهد.

جدول ۱: اطلاعات توصیفی، همبستگی با نمره کل و ضریب آلفای کرونباخ سازگاری تحصیلی

شماره گویه	M±SD	کجی	کشیدگی	همبستگی با نمره کل	ضریب آلفای کرونباخ
۱	۳/۵۸± ۱/۰۲	-۰/۲۰	-۰/۶۰	۰/۵۸**	-
۲	۳/۸۹± ۱/۰۴	-۰/۷۰	-۰/۱۷	۰/۶۷**	-
۳	۳/۵۴± ۱/۰۸	-۰/۴۵	-۰/۳۶	۰/۵۶**	-
۴	۳/۲۷± ۱/۰۶	-۰/۰۲	-۰/۵۷	۰/۶۵**	-
۵	۳/۷۸± ۰/۹۹	-۰/۵۳	-۰/۱۲	۰/۷۲**	-
۶	۳/۶۲± ۰/۹۸	-۰/۴۵	-۰/۲۲	۰/۷۳**	-
۷	۴/۱۱± ۰/۹۲	-۰/۹۸	۰/۶۱	۰/۶۵**	-
۸	۴/۱۵± ۰/۹۳	-۰/۹۸	۰/۵۱	۰/۶۰**	-
سبک زندگی تحصیلی	۱۱/۰۳± ۲/۴۶	-۰/۳۲	-۰/۴۰	۰/۷۷**	۰/۷۰
موفقیت تحصیلی	۱۰/۶۷± ۲/۵۲	-۰/۲۴	-۰/۴۳	۰/۸۵**	۰/۷۷
انگیزه تحصیلی	۸/۲۶± ۱/۶۷	-۰/۹۶	۰/۶۲	۰/۷۰**	۰/۷۶
نمره کل سازگاری تحصیلی	۲۹/۹۵± ۵/۲۵	-۰/۴۷	-۰/۱۸	-	۰/۸۰

تحصیلی، موفقیت تحصیلی و انگیزه تحصیلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۷ و ۰/۷۶ گزارش شده است و پایایی نمره کل نیز ۰/۸۰ است که نشانگر پایایی خوب مقیاس سازگاری تحصیلی است. همبستگی گویه‌ها و خرده مقیاس‌ها با نمره کل سازگاری تحصیلی مثبت (بین ۰/۵۶ و ۰/۸۵) و معنادار شده است ($P < ۰/۰۱$). به‌منظور بررسی روایی سازه مقیاس سازگاری تحصیلی از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. شکل ۱، نتایج تحلیل عاملی تأییدی مرحله اول با استفاده از برآورد حداکثر درست نمایی (MLE) را نشان می‌دهد.

یافته‌های مربوط به ضریب آلفای کرونباخ نشان داد که «گویه ۹»: «اگر درس خواندنم منجر به کسب شغلی که می‌خواهم نشود، دلسرد خواهم شد» موجب کاهش قابل‌توجه پایایی خرده مقیاس انگیزه تحصیلی و پایایی کلی می‌شود، به‌طوری‌که حذف این گویه موجب افزایش قابل‌توجه خرده مقیاس انگیزه تحصیلی شد (از ۰/۴۶ به ۰/۷۶). بنابراین گویه ۹ از روند تحلیل آماری حذف گردید. جدول ۱ نشان می‌دهد که میزان کجی و کشیدگی سازگاری تحصیلی و خرده مقیاس‌های آن در دامنه -۱ و +۱ قرار دارد و نشانگر آن است که داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار هستند. پایایی خرده مقیاس‌های سازگاری تحصیلی یعنی سبک زندگی



شکل ۱: تحلیل عاملی تأییدی مقیاس سازگاری تحصیلی

شکل ۱، نشان می‌دهد که میزان بارهای عاملی گویه‌های (P<۰/۰۱). جدول ۲، شاخص‌های برازش ساختار سه مقیاس سازگاری تحصیلی بین ۰/۵۷ و ۰/۸۴ است. عاملی مقیاس سازگاری تحصیلی را نشان می‌دهد.

جدول ۲: شاخص‌های برازش مدل

RMSEA	TLI	NFI	CFI	AGFI	GFI	X ² /df	P-Value	Df	X ²
۰/۰۶۸	۰/۹۴۹	۰/۹۴۴	۰/۹۶۹	۰/۹۲۸	۰/۹۶۶	۲/۱۳	۰/۰۰۴	۱۷	۳۶/۳۰

جدول ۲، نشان می‌دهد که مقدار مجذور خی (X²) برابر با ۳۶/۳۰ در سطح ۰/۰۰۴ معنادار شده است، اما زمانی که حجم نمونه بالا است، X² معنادار می‌شود و شاخص مناسبی برای برازش مدل نیست. در این مواقع از شاخص که نسبتی از مجذور خی بر درجه آزادی است، استفاده می‌شود که در پژوهش حاضر مقدار آن ۲/۱۳ به دست آمده و با توجه به این که در دامنه ۱ تا ۵ قرار دارد، نشانگر برازندگی مطلوب مدل است. همچنین جدول فوق نشان می‌دهد که شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI) و شاخص تاکر-لویس (TLI) بالاتر از ۰/۹۰ شده‌اند که بر برازش مطلوب مدل دلالت دارند. همچنین ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) کمتر از ۰/۰۸ شده است و بیانگر برازش مناسب مدل است. بنابراین ساختار سه عاملی مقیاس سازگاری تحصیلی مورد تأیید قرار می‌گیرد. به منظور بررسی روایی همگرا سازگاری تحصیلی از مقیاس اشتیاق تحصیلی استفاده شد و نتایج در جدول ۳، گزارش شده است.

جدول ۳: همبستگی بین سازگاری تحصیلی و اشتیاق تحصیلی

اشتیاق شناختی	اشتیاق هیجانی	اشتیاق رفتاری	اشتیاق تحصیلی	
۰/۳۵**	۰/۵۷**	۰/۵۲**	۰/۵۵**	سازگاری تحصیلی
۰/۲۶**	۰/۶۰**	۰/۴۸**	۰/۵۰**	سبک زندگی تحصیلی
۰/۳۲**	۰/۳۰**	۰/۳۴**	۰/۳۷**	موفقیت تحصیلی
۰/۲۶**	۰/۴۳**	۰/۴۱**	۰/۴۴**	انگیزه تحصیلی

** $P < 0.01$

بر اساس جدول ۳، مشاهده می‌شود که بین سازگاری تحصیلی و خرده مقیاس‌های آن با اشتیاق تحصیلی و خرده مقیاس‌های آن یعنی اشتیاق رفتاری، اشتیاق هیجانی و اشتیاق شناختی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد ($P < 0.01$). بنابراین روایی همگرا مقیاس سازگاری تحصیلی نیز تأیید می‌شود.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی پایایی و روایی مقیاس سازگاری تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که پایایی برحسب ضریب آلفای کرونباخ برای سازگاری تحصیلی ۰/۸۰ و برای خرده مقیاس‌های سبک زندگی دانشجویی ۰/۷۰، موفقیت تحصیلی ۰/۷۷ و انگیزه تحصیلی ۰/۷۶ است. شایان ذکر است که یکی از گویه‌های خرده مقیاس انگیزه تحصیلی از همسانی درونی پایینی برخوردار بود، حذف گردید و در نتیجه میزان پایایی این خرده مقیاس افزایش پیدا کرد. پژوهشی مشابه که بر روی دانشجویان کشور لیتوانی صورت گرفت، نشان داد که پایایی خرده مقیاس‌های موفقیت تحصیلی ۰/۸۵ و انگیزه تحصیلی با حذف یکی از گویه‌های ضعیف به ۰/۶۳ افزایش پیدا می‌کند (۱۳). یافته‌های پژوهش دیگر که بر روی دانشجویان انجام شد، بیانگر آن است که میزان پایایی نمره کل مقیاس سازگاری تحصیلی ۰/۷۸ است (۱۵). یافته‌های پژوهشی دیگر که بر روی دانشجویان چینی ساکن استرالیا انجام شد، حاکی از آن است که پایایی محاسبه شده مقیاس سازگاری تحصیلی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای سبک زندگی دانشجویی ۰/۷۱، موفقیت تحصیلی ۰/۸۴ و انگیزه تحصیلی ۰/۸۴ است (۱۴). اندرسون و همکاران (۹) که سازنده مقیاس سازگاری تحصیلی هستند، میزان پایایی را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای سبک زندگی تحصیلی، موفقیت تحصیلی، انگیزه تحصیلی

و نمره کلی به ترتیب برابر با ۰/۸۰، ۰/۸۳، ۰/۷۹ و ۰/۸۶ به دست آوردند. همچنین یافته‌های پژوهش اندرسون و همکاران (۹) بیانگر آن است که همبستگی قوی بین خرده مقیاس‌ها و نمره کلی مقیاس و همبستگی متوسط تا قوی بین خرده مقیاس‌ها وجود دارد که از این نظر با یافته‌های پژوهش حاضر که نشان داده است همبستگی گویه‌ها و خرده مقیاس‌ها با نمره کل سازگاری تحصیلی مثبت (بین ۰/۵۶ و ۰/۸۵) و در سطح ۰/۰۱ معنادار شده است، مطابقت دارد.

همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که تمامی شاخص‌های برانزنگی مدل رضایت‌بخش بودند و هم‌سو با پژوهش اندرسون و همکاران (۹) ساختار سه عاملی مقیاس سازگاری تحصیلی مورد تأیید قرار گرفت. یافته‌های پژوهش دیگر نشان داد که سازگاری تحصیلی با استفاده از شاخص‌های برآزش تطبیقی و ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد از برانزنگی عالی برخوردار است (۱۵).

همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر بین سازگاری تحصیلی و اشتیاق تحصیلی همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد و روایی همگرا نیز تأیید می‌شود. این بدین معنا است که با افزایش سازگاری تحصیلی، اشتیاق تحصیلی نیز افزایش پیدا می‌کند. یافته‌های یک پژوهش با استفاده از مقیاس سازگاری تحصیلی اندرسون و همکاران (۹)، نشان داد که خوش‌بینی و انعطاف‌پذیری به صورت مثبت و معنادار دارای توان پیش بین موفقیت تحصیلی و پشتکار به صورت مثبت و معنادار دارای توان پیش بین انگیزه تحصیلی در دانشجویان است (۱۳). یافته‌های پژوهشی دیگر که همچون پژوهش قبلی از مقیاس سازگاری تحصیلی استفاده کرده بود، نشان داد که بین بهزیستی با سازگاری تحصیلی با ضریب ۰/۳۳ همبستگی مثبت و معنادار و بین سازگاری تحصیلی و علایم روان‌شناختی با ضریب ۰/۳۸- همبستگی منفی و معنادار وجود دارد (۱۵).

پژوهش اندرسون و همکاران (۹) نیز هم‌سو با پژوهش حاضر نشان داد که همبستگی مثبت و معنادار بین سازگاری تحصیلی و اشتیاق و انگیزه درونی وجود دارد. بر اساس نتایج تحقیق حاضر، مقیاس سازگاری تحصیلی به‌عنوان ابزاری جدید و کاربردی با خصوصیات روان‌سنجی قابل قبول برای سنجش سازگاری تحصیلی محسوب می‌شود. یکی از نقاط قوت این مقیاس تعداد کم گویه‌ها است که آن را مناسب موقعیت‌هایی با اهداف پژوهشی می‌سازد. همچنین این پژوهش در گروه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اجرا شده است. پیشنهاد می‌شود که در ارتباط با خصوصیات روان‌سنجی این مقیاس در دانشجویان دانشگاه‌های سراسری، آزاد و پیام نور نیز پژوهش‌هایی انجام شود تا اطلاعات جامع‌تری از ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس حاصل گردد.

منابع

1. Crede M, Niehorster S. Adjustment to college as measured by the student adaptation to college questionnaire: A quantitative review of its structure and relationships with correlates and consequences. *Educational Psychology Review*. 2012; 24(1): 133-165.
2. Aderi M, Jdaitawi M, Ishak N, Jdaitawi F. The Influence of Demographic Variables on University Students' Adjustment in North Jordan. *International Education Studies*. 2013; 6(2): 172-178.
3. Sadoughi M. [The Relationship between Academic Self-Efficacy, Academic Resilience, Academic Adjustment, and Academic Performance among Medical Students]. *Iranian Bimonthly of Education Strategies In Medical Sciences*. 2018; 11 (2): 7-14. [Persian].
4. Salami SO. Psychosocial Predictors of Adjustment among First Year College of Education Students. *Online Submission*. 2011; 8(2): 239-248.
5. Azizi S. Relationship between Homesickness and Test Anxiety in Non-Native Students of Shiraz University of Medical Sciences International Branch in the Clinical and Physiopathology Course In 2013. *Glob J Health Sci*. 2016; 8(7): 293-300.
6. Ababu G, Belete Yigzaw A, Dinku Besene Y, Getinet Alemu W. Prevalence of Adjustment Problem and Its Predictors among First-Year Undergraduate Students in Ethiopian University: A Cross-Sectional Institution Based Study. *Psychiatry J*. 2018; 5919743.
7. Iorga M, Dondas C, Zugun-Eloae C. Depressed as Freshmen, Stressed as Seniors: The Relationship between Depression, Perceived Stress and Academic Results among Medical Students. *Behav Sci (Basel)*. 2018; 8(8): 70.
8. Dalky HF, Gharaibeh A. Depression, anxiety, and stress among college students in Jordan and their need for mental health services. *Nurs Forum*. 2019; 54(2): 205-212.
9. Anderson JR, Guan Y, Koc Y. The academic adjustment scale: Measuring the adjustment of permanent resident or sojourner students. *International Journal of Intercultural Relations*. 2016; 54: 68-76.
- 10- Sahlqvist SH, Song Y, Bull F, Adams E, Preston J, Ogilvie D. Effect of questionnaire length, personalisation and reminder type on response rate to a complex postal survey: randomized controlled trial. *BMC Med Res Methodol*. 2011; 11(1): 62.
11. Mohammadi Baghmolaee H, Yousefi F. [The Structural Relationship among Teacher-Student Interaction, Academic Engagement, and Students' Adjustment to School]. *Studies in Learning & Instruction*. 2019; 10(2): 75-99. [Persian].

12. Khanjarkhani M, Abbasi M. [The Moderating Role of Mindfulness on the Relationship between Stress and Academic Adjustment in College Student]. *Journal of educational psychology studies*. 2018; 14(28): 83-104. [Persian].
13. Valickas A, Raisienė AG, Rapuano V. Planned Happenstance Skills as Personal Resources for Students' Psychological Wellbeing and Academic Adjustment. *Sustainability*. 2019; 11(12), 3401.
14. Anderson JR, Guan Y. Implicit acculturation and the academic adjustment of Chinese student sojourners in Australia. *Australian Psychologist*. 2018; 53(5): 444-453.
15. Iglesia G, Solano A. Academic achievement of college students: the role of the positive personality model. *Problems of Education in the 21st Century*. 2019; 77(5): 572-583.
16. Jain D, Kumar Tiwari G, Awasthi I. Impact of Metacognitive Awareness on Academic Adjustment and Academic Outcome of the Students. *The International Journal of Indian Psychology*. 2017; 5(1): 123-128.
17. Kline RB. Principles and practice of structural equation modeling. New York: The Guilford Press; 2011.
- 18- Jupp V. *The Sage Dictionary Of Social Research Methods*. New York: Sage Publications; 2006.
19. Fredericks JA, Blumenfeld PC, Paris AH. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*. 2004; 74(1): 59-109.
20. Abbasi M, Dargahi S, Pirani Z, Bonyadi F. [Role of Procrastination and Motivational Self-Regulation in Predicting Students' Academic Engagement]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2015; 15: 160-169. [Persian].

Reliability and Validity of the Academic Adjustment Scale: Students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences

Iman Baharvand¹, Reza Ghasemi Jobaneh², Mansour Sodani³

Abstract

Introduction: Academic adjustment which involves constructive adaptation of students to academic challenges, can improve academic and psychological empowerment. Given the importance of academic adjustment in students' academic life; this study endeavors to examine the reliability and validity of the academic adjustment scale in Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in the academic year 2019.

Methods: in this descriptive psychometric study, 250 students from Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences were selected using Voluntary sampling method. The selected students were solicited through the Anderson et al. Academic Adjustment Scale and Fredericks et al. Academic Engagement Scale. While the reliability of the scales was computed through Cronbach's alpha, their convergent validity and construct validity were computed through Pearson correlation coefficient, and confirmatory factor analysis, respectively.

Results: Confirmatory factor analysis demonstrated that the ratio χ^2/df is 2.13 for three factor structure and fit indexes of model (RMSEA= 0.068, TLI=0.949, NFI=0.944, CFI=0.969, AGFI= 0.928, GFI=0.966). Internal consistency of MFQ-9 were satisfactory. Reliability according to Cronbach's alpha coefficient for Academic Adjustment Scale was reported 0.80 (Academic lifestyle= 0.70, Academic Achievement= 0.77, Academic motivation= 0.76). There was also a positive and significant correlation between academic adjustment and academic engagement ($P<0.01$) and concurrent validity is confirmed.

Conclusion: According to the results, the Academic Adjustment Scale is a reliable instrument with valid psychometric properties to measure academic adjustment in Iranian higher education contexts.

Keywords: Academic Adjustment, Reliability, Validity, Student.

Addresses:

- ¹. M.A in Family Counseling, Department of Counseling, Faculty of Education & Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: im.bahar69@gmail.com
- ². PhD Candidate in Counseling, Department of Counseling, Faculty of Education & Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: rghasemi.jobaneh@yahoo.com
- ³. (✉) Professor, Department of Counseling, Faculty of Education & Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: sodani_m@scu.ac.ir