

روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس"

عزیز شمسی*، فریده یغمایی، فرید زائری

چکیده

مقدمه: خودکارآمدی مدرس یعنی میزان باور مدرس به این که می‌تواند بر رفتار و موفقیت تحصیلی یادگیرندگان تأثیر بگذارد. جهت اندازه‌گیری خودکارآمدی مدرسان ابزاری روا و پایا در ایران وجود ندارد. لذا این مطالعه با هدف ترجمه و روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" انجام شد.

روش‌ها: این پژوهش توصیفی در بین مدرسین دانشکده‌های پرستاری و مامایی تهران انجام شد. پرسشنامه توسط کلیه مدرسین دانشکده‌ها که شامل ۱۴۰ نفر بودند تکمیل شد. در این مطالعه "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" ترجمه و سپس شاخص روایی محتوا، صوری و هم‌زمان و پایایی آن با روش همسانی درونی و روش باز آزمایی پس از دو هفته بررسی شد.

نتایج: شاخص روایی محتوای "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس"، در قسمت مربوط بودن ۰/۷۹، واضح بودن ۰/۶۲ و روان بودن ۰/۵۱ به دست آمد. روایی صوری مقیاس با توجه به نظرات شرکت‌کنندگان و متخصصین بررسی و تأیید شد. روایی هم‌زمان "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" با "مقیاس خودکارآمدی عمومی" شرر و همکاران مورد بررسی قرار گرفت و میزان همبستگی آن ۰/۷۱ به دست آمد. همچنین آلفای کرونباخ مقیاس ۰/۹۳ و پایایی به روش باز آزمایی، ۰/۹۶ به دست آمد.

نتیجه‌گیری: "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" ابزاری روا و پایا برای سنجش میزان خودکارآمدی مدرسین در جامعه فارسی زبان است.

واژه‌های کلیدی: خودکارآمدی، مدرس، روانسنجی، روایی، پایایی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهمن ۱۳۹۲؛ ۱۱(۱): ۹۴۲ تا ۹۴۹

مقدمه

مفهوم خودکارآمدی برگرفته از نظریه‌ی شناختی-اجتماعی بندورا (Albert Bandura) (۱)، روان‌شناس مشهور است که به باورها یا قضاوت‌های فرد در مورد توانایی‌های خود در انجام موفقیت‌آمیز وظایف و مسؤولیت‌ها اشاره دارد. خودکارآمدی به داشتن مهارت

یا مهارت‌ها مربوط نمی‌شود، بلکه به داشتن باور به توانایی انجام کار در موقعیت‌های مختلف شغلی اشاره دارد. مهارت‌ها می‌توانند به آسانی تحت تأثیر تردید به خود قرار گیرند، در نتیجه افراد خیلی مستعد در شرایطی که باور ضعیفی نسبت به خود داشته باشند، از توانائی‌های خود استفاده کم‌تری می‌کنند. منابع خودکارآمدی عبارتند از تجربه‌های موفق (Enactive Mastery Experiences)، تجربه‌های جانشینی (Experiences vicarious)، ترغیب‌های کلامی یا اجتماعی (Verbal or Social Persuasion) و حالات عاطفی و فیزیولوژیک است (۲).

از آنجا که خودکارآمدی اختصاصی است، افراد ممکن

* نویسنده مسؤول: عزیز شمسی (مربی)، گروه داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری میاندوآب، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، آذربایجان غربی، ایران.

Aziz.shamsi@ymail.com

دکتر فریده یغمایی (دانشیار)، گروه بهداشت، دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

(farideh_y2002@yahoo.com)؛ دکتر فرید زائری (استادیار)، گروه آمار

زیستی، دانشکده پیراپزشکی شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. (fzayeri@yahoo.com)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۵/۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۲/۹/۷، تاریخ پذیرش: ۹۲/۹/۲۸

برای سنجش این مفهوم، طراحی شده است. اما انتقادهای Gibson & Dembo در مورد روانسنجی "مقیاس خودکارآمدی مدرس" (Teacher Efficacy Scale) (TES) باعث شد که در سال ۲۰۰۱ Tschannen Moran & Hoy "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" (Teacher Sense of Efficacy Scale (TSES) را طراحی کنند(۵).

مطالعات نشان داده است که این مقیاس، ساختاری ثابت و واحد برای سنجش، خودکارآمدی برای راهکارهای آموزشی، مدیریت کلاس و به کارگیری دانشجویان دارد. ساختار سه عاملی این مقیاس، اطلاعات مفیدی را در ارتباط با خودکارآمدی شخصی تدریس مدرسین فراهم می‌کند. نقدی که بر این مقیاس وارد است این است که، خودکارآمدی عمومی تدریس را اندازه نمی‌گیرد(۵).

در ارتباط با طراحی ابزاری که خودکارآمدی مدرس را به طور جامع اندازه بگیرد، Koehler در سال ۲۰۰۶، مجموعه‌ای از سؤالاتی که خودکارآمدی عمومی تدریس را اندازه می‌گرفت، طراحی کرد و به "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" - فرم کوتاه که توسط Tschannen-Moran & Hoy طراحی شده بود، اضافه کرد و برای بررسی تحلیل عاملی و پایایی این ابزار مطالعه‌ایی را در بین ۱۹۲۲ معلم مدارس ابتدایی امریکا انجام داد(۵). تحلیل عاملی نشان داد که سؤالات دو بعد خودکارآمدی برای "راهکارهای آموزشی" و "مدیریت کلاس" کامل و بدون نقص است.

با توجه به توضیحات ذکر شده و این که تنها ابزار روا و پایا موجود در ایران که خودکارآمدی را بسنجد، "مقیاس خودکارآمدی عمومی" شرر و همکاران(۱۲) است؛ در این مطالعه "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" انتخاب و مراحل ترجمه و روانسنجی آن در بین مدرسین پرستاری و مامایی طبق الگوی Wild و همکاران که در مقاله افراسیابی و همکاران روش آن توضیح داده شده(۱۳)، انجام شد.

است هم‌زمان خودکارآمدی بالا برای انجام بعضی از کارها و خودکارآمدی پایین برای انجام بعضی دیگر از کارها را داشته باشد(۳).

خودکارآمدی مدرس (Teacher's Self-Efficacy)، عبارت است از میزان باور مدرس به این که او می‌تواند روی رفتار و موفقیت تحصیلی یادگیرندگان، خصوصاً یادگیرندگان دارای مشکل و دارای انگیزه پایین تأثیر داشته باشد(۴). خودکارآمدی مدرس دارای دو بعد (Dimension) است که شامل: خودکارآمدی شخصی تدریس (Personal teaching efficacy) یعنی باور مدرس به مهارت‌های خود در تدریس و خودکارآمدی عمومی تدریس (General teaching efficacy) که به باور مدرس به توانایی خود در تأثیر و غلبه بر عوامل زمینه‌ای دانشجویان اشاره دارد که می‌تواند بر موفقیت تحصیلی آنان تأثیر داشته باشد(۵).

اعتقاد به خودکارآمدی مدرس روی عملکرد و انگیزش مدرس(۲)، میزان تلاش مدرس در تدریس، پشتکار آن‌ها در شرایط دشوار آموزشی، مقاومت آن‌ها در برخورد با موانع(۶) و رضایت شغلی آن‌ها(۷) تأثیر دارد، همچنین باعث افزایش اشتیاق آن‌ها برای تدریس(۸)، تعهد بالاتر نسبت به تدریس(۹) و تمایل بیشتر برای ماندن در این شغل(۱۰) می‌شود. خودکارآمدی مدرس به عنوان یکی از دلایلی می‌باشد که بعضی از مدرسین در مقایسه با مدرسین دیگر موفق ترند(۱۱).

جهت اندازه‌گیری خودکارآمدی مدرسان تلاش‌های زیادی صورت گرفته است. در این راستا در سال ۱۹۷۶ شرکت راند (RAND corporation) پژوهش در مورد خودکارآمدی مدرسین را با پرسیدن دو دسته سؤال از آن‌ها شروع کرد. یکی از این سؤالات خودکارآمدی شخصی تدریس و دیگری خودکارآمدی عمومی تدریس را می‌سنجید(۵).

بعد از مطالعات راند، پژوهش‌های بسیاری در مورد خودکارآمدی مدرسین انجام شد و ابزارهای متعددی

روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی و به منظور ترجمه و روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" انجام گردید. جامعه آماری این پژوهش عبارتند از کلیه‌ی مدرسین دانشکده‌های پرستاری و مامایی شهر تهران (دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران و شهید بهشتی)، که دارای یکی از مراتب علمی مربی، استادیاری، دانشیاری و استادی بودند.

کلیه‌ی شرکت‌کنندگان پژوهش دارای مشخصات زیر بودند: داشتن حداقل ۲ سال سابقه‌ی تدریس پرستاری، دارای حکم استخدام رسمی یا پیمانی از کارگزینی دانشگاه مربوطه، دارای مراتب علمی مربی و بالاتر و عضویت در یکی از گروه‌های آموزشی دانشکده. مدرسین حق‌التدریس و مدعو وارد مطالعه نشدند. جهت رعایت اخلاق پژوهش از شرکت‌کنندگان رضایت کتبی اخذ شد و پرسشنامه‌ها بی نام بود. اگر به علت خاصی مانند مرخصی، مأموریت آموزشی-تحصیلی و بیماری به تدریس مشغول نبودند، وارد مطالعه نشدند. در صورتی که نمونه‌ها به هر علتی تمایل به ادامه شرکت در مطالعه نداشتند از پژوهش خارج می‌شدند.

تمامی مدرسین دانشکده‌های پرستاری و مامایی دانشگاه‌های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران و شهید بهشتی در سال ۱۳۸۹ (۱۴۰ هیأت علمی) از طریق سرشماری وارد پژوهش شدند.

"مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" یک ابزار خودگزارشی می‌باشد، که شامل ۱۸ عبارت در چهار بعد، کارآمدی برای به کارگیری دانشجویان (Efficacy for engagement students)، کارآمدی برای راه کارهای آموزشی (Efficacy for instructional strategies)، کارآمدی برای اداره‌ی کلاس (Efficacy for classroom management) و کارآمدی برای تعامل با دانشجویان دارای شرایط خاص (Efficacy for interaction among students with special condition) است (۵).

امتیاز هر سؤال براساس مقیاس لیکرت از ۱ تا ۵ (اصلاً (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و خیلی زیاد (۵)، امتیازدهی شده است. امتیاز کل این مقیاس بین ۱۸ تا ۹۰ می‌باشد. امتیاز بعد اول، سؤالات یک تا هفت ۷-۳۵ است، امتیاز بعد دوم، سؤالات هشت تا یازده ۴-۲۰ است، امتیاز بعد سوم، سؤالات دوازده تا سؤال پانزده ۴-۲۰ است و امتیاز بعد چهارم سؤالات شانزده تا هجده ۳-۱۵ است. در این مقیاس امتیاز بالاتر نشان دهنده‌ی خودکارآمدی بالاتر می‌باشد (۱۴ و ۵).

در مطالعات انجام شده تحلیل عاملی "مقیاس حس کارآمدی مدرس" بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۷ و همسانی درونی این مقیاس ۰/۹۳ گزارش شده است (۵).

ترجمه و روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" شامل مراحل زیر بود:

مرحله‌ی اول: ترجمه مقیاس بر اساس الگوی Wild و همکاران بود که شامل مراحل، ترجمه‌ی پرسشنامه از زبان اصلی به زبان هدف، ترکیب و تلفیق نسخه‌های ترجمه‌های اولیه به یک نسخه‌ی واحد، برگردان نسخه‌ی نهایی ترجمه شده از زبان هدف به زبان اصلی، بازنگری نسخه‌ی ترجمه شده از زبان هدف به زبان اصلی، کسب نظرات اصلاحی، اصلاح و جمع بندی و گزارش نهایی است (۱۳).

در مطالعه حاضر در راستای انجام ترجمه مقیاس این ابزار توسط دو نفر (پژوهشگر و یک متخصص زبان انگلیسی) به فارسی ترجمه شد و سپس، نسخه ترجمه شده با اصل انگلیسی آن در اختیار اساتید راهنما و مشاور قرار گرفت. سپس با توجه به نظرات اصلاحی اساتید، مقیاس اصلاح گردید. سپس نسخه‌ی فارسی در اختیار دو نفر یک متخصص و یک کارشناس زبان انگلیسی که آشنایی کامل با زبان مبدا و مقصد داشتند، جهت برگردان نسخه‌ی فارسی به انگلیسی، قرار گرفت. سپس نسخه‌ی برگردان شده با اصل ابزار مقایسه شده و نکات دارای ابهام اصلاح شد. در نهایت با توجه به

شده است. از جمله؛ Sherbaum و همکاران که در مطالعه‌ای روایی و پایایی سه ابزار خودکارآمدی عمومی را سنجیده و با یکدیگر مقایسه نمود. یکی از این سه ابزار، "مقیاس خودکارآمدی عمومی" شرر و همکاران (۱۲) بود. تحلیل عاملی با چرخش عاملی برای ابزار فوق، ۴۵ درصد واریانس را محاسبه کرد. آلفای کرونباخ ابزار فوق بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۱ گزارش شد (۱۶). در این پژوهش پایایی مقیاس‌ها با دو روش تعیین همسانی درونی و باز آزمایی سنجیده شد. جهت بررسی همسانی درونی از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید، برای بررسی پایایی با روش باز آزمایی، مقیاس‌ها را به فاصله‌ی ۴-۲ هفته به کل نمونه‌ها داده و همبستگی بین دو آزمون سنجیده شد. برای بررسی همبستگی بین داده‌ها از آزمون‌های آماری اسپیرمن با کمک نرم افزار SPSS-16 استفاده گردید.

نتایج

میانگین سنی نمونه‌های این پژوهش ۴۶/۳۹ سال بود. ۸۶/۱ درصد از نمونه‌ها را زنان تشکیل دادند. ۷۹/۹ درصد از نمونه‌ها متأهل و ۸۱/۹ درصد دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. ۷۹/۹ درصد در پست سازمانی مدرس مشغول به کار بودند. ۸۵/۴ درصد از نمونه‌های پژوهش مربی بوده، ۷۷/۸ درصد وضعیت استخدام رسمی داشتند و ۳۸/۲ درصد از مدرسین در گروه داخلی- جراحی مشغول به تدریس بودند. میانگین سابقه تدریس نمونه‌ها ۱۶/۸۵ سال بود.

پس از ترجمه به روش ذکر شده در بخش مواد و روش‌ها در نهایت نسخه‌ی نهایی فارسی تدوین شد. سپس "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" بین متخصصین و نمونه‌ها توزیع شد. اکثر سؤالات از لحاظ ویرایشی با توجه به نظر متخصصان اصلاح شدند. شاخص روایی محتوی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" در قسمت مربوط بودن ۸۷/۸ درصد، واضح

کارهای انجام شده در این زمینه و مشورت با متخصصین نسخه‌ی نهایی فارسی تدوین شد. مرحله‌ی دوم: شامل روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" بود که در فازهای زیر انجام شد: -روایی محتوا: جهت اندازه‌گیری روایی محتوا، "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" به ۱۰ نفر اعضای هیأت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه‌های علوم پزشکی تهران و شهید بهشتی و ۲۰ نفر از نمونه‌ها توزیع شد تا مقیاس از نظر "مربوط بودن"، "واضح بودن" و "روان بودن" بررسی شود. برای هر سؤال در قسمت "مربوط بودن" اگر امتیاز آن بالاتر از ۰/۷۵ بود، قابل قبول بوده و عبارت حفظ گردید و سپس از نظر "واضح بودن" و "روان بودن" بررسی شد و عبارات با امتیاز بالای ۰/۷۵ قابل قبول بود که شامل همه سؤالات شد، اغلب سؤالات اصلاح ویراستاری شد و در مقیاس باقی ماند (۱۵).

- روایی صوری: جهت تامین روایی صوری سعی شد که شیوه نگارش سلیس و روان، جمله بندی مناسب و ظاهری جدید برای ابزار استفاده شود و جهت بررسی روایی صوری، "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" به ۳۰ نفر از اعضای هیأت‌علمی و نمونه‌ها داده شد و از نظر موارد شکل ظاهری، نقطه گذاری و نگارش بررسی شد. پس از بررسی نظرات در صورت لزوم تغییرات لازم داده شد.

- روایی هم‌گرا: جهت اندازه‌گیری روایی هم‌گرا، "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" همراه با "مقیاس خودکارآمدی عمومی" شرر و همکاران (۱۲) که یک مقیاس روا و پایا است، بین نمونه‌ها توزیع و ضریب همبستگی دو ابزار اندازه‌گیری شد.

"مقیاس خودکارآمدی عمومی" شرر و همکاران در سال ۱۹۸۲ طراحی شده و عبارات آن جهت اندازه‌گیری خودکارآمدی عمومی، شامل مهارت‌های اجتماعی و عمومی است (۱۲).

روایی و پایایی ابزار فوق در مطالعات زیادی اندازه‌گیری

مدرس"، در قسمت واضح بودن ۷۹/۴ درصد بود که نشان دهنده‌ی روایی متوسط و بالا در قسمت واضح بودن است. شاخص روایی محتوای "مقیاس خودکارآمدی مدرس"، در قسمت روان بودن ۷۵/۳ درصد است. در مطالعه‌ای که کوهلر انجام داد، روایی این مقیاس بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۷ گزارش شده است (۵).

روایی صوری این ابزار نیز با توجه به نظرات داده شده مطلوب گزارش گردید و نشان دهنده‌ی این است که ظاهر ابزار نیز در سنجش متغیر موردنظر مناسب است.

روایی هم‌زمان "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" با "مقیاس خودکارآمدی عمومی شرر و همکاران" (این ابزار به فارسی ترجمه و روان سنجی آن انجام شده است)، مورد بررسی قرار گرفت که میزان همبستگی آن ۰/۷۱ به دست آمد که نشان دهنده‌ی روایی بالا در روایی هم‌زمان است (۱۲). راپلی و همکاران (Rapley) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بین ابزار "خودکارآمدی دیابت" (Diabetes Self-Efficacy Scale) و "مقیاس خودکارآمدی عمومی" همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد (۱۹). همچنین در مطالعه وانگ (Wang) بین فهرست خودکارآمدی و مقیاس خودکارآمدی عمومی همبستگی مثبت و معنادار آماری مشاهده شد (۲۰).

آلفای کرونباخ "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" ۰/۹۳ بود که نشان دهنده همبستگی بالا است. ضریب آلفای کرونباخ مناسب نشان دهنده‌ی آن است که عبارات تشکیل دهنده‌ی ابزار معرف مناسبی از محتوای آن است (۲۱). در بازآزمایی، ضریب همبستگی بین دو بار تکمیل کردن پرسشنامه، ۰/۹۶ به دست آمد. کوهلر همسانی درونی این مقیاس ۰/۹۳ گزارش کرده است (۵). برنز و گرو (Burns & Grove) بیان می‌کنند که ابزار پایا توان مطالعه برای تشخیص تفاوت‌ها و ارتباط‌های معناداری که به طور واقعی در پژوهش روی می‌دهد را افزایش می‌دهد (۲۲).

عدم استفاده از ابزار مناسب و قابل اعتماد، از جمله

بودن ۷۹/۴ درصد و روان بودن ۷۵/۳ درصد بود. روایی صوری مقیاس پس از انجام اصلاحات لازم، با توجه به نظرات نمونه‌ها و متخصصین انجام و تایید شد. روایی هم‌گرا "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" با "مقیاس خودکارآمدی عمومی" Sherer و همکاران (۱۲) مورد بررسی قرار گرفت و میزان همبستگی آن ۰/۷۱ به دست آمد.

جهت تعیین پایایی این ابزار، مقیاس در اختیار کلیه شرکت‌کنندگان قرار گرفت و پس از دو هفته مجدداً شرکت‌کنندگان مقیاس را تکمیل نمودند. پس از جمع آوری پرسشنامه‌ها و تجزیه و تحلیل آماری، مشخص شد که آلفای کرونباخ مقیاس، ۰/۹۳ بود. همچنین در باز آزمایی، ضریب همبستگی بین دو بار تکمیل کردن، ۰/۹۶ به دست آمد.

بحث

در این مطالعه ترجمه و روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" انجام گردید. هدف از ترجمه و روانسنجی از بین بردن مشکلاتی است که مانع از انتقال مطلوب محتوای اطلاعاتی، عاطفی و سبک شناختی پیام اصلی می‌شوند (۱۷).

اعتبار محتوای ابزار "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" بر اساس مرور منابع و همچنین نظرات اعضای هیأت علمی دانشکده‌های پرستاری شهر تهران سنجیده شد. نتایج نشان که شاخص روایی محتوای "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس"، در قسمت مربوط بودن ۸۷/۸ درصد بود که نشان دهنده‌ی روایی بالا در قسمت مربوط بودن و توافق بین اعضای هیأت علمی پرستاری است. مربوط بودن نشان می‌دهد که ابزار مورد بررسی تا چه اندازه متغیر مورد نظر را به درستی می‌سنجد و کسب مقادیر ۸۰ درصد و بیشتر در شاخص اعتبار محتوا، نشان دهنده‌ی قابل قبول بودن ابزار پژوهش است (۱۸). شاخص روایی محتوای "مقیاس حس خودکارآمدی

نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان داد که "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" از روایی محتوا، روایی صوری و روایی همگرا و نیز پایایی درونی و پایایی بیرونی (باز آزمایی) برخوردار است. لذا این مقیاس برای بررسی خودکارآمدی مدرسان در جامعه فارسی زبان کاربرد دارد.

یافته‌های این پژوهش نشان داد "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" ابزاری واجد شرایط برای سنجش میزان خودکارآمدی مدرسین تهران است. به کارگیری آن در سایر مطالعات پیشنهاد می‌شود.

قدردانی

این مقاله حاصل قسمتی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری تحت عنوان "بررسی میزان همبستگی ابعاد خودکارآمدی و ابعاد خستگی در مدرسان دانشکده‌های پرستاری تهران در سال ۱۳۸۹" است که به عنوان طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در تاریخ ۱۳۸۹/۴/۱۲ به تصویب رسیده است. در پایان از تمامی شرکت‌کنندگان که در این پژوهش همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

مشکلات پژوهش در ایران و دنیا است. در تحقیقی که بر روی مقالات منتشره در مجلات دارای رتبه علمی-پژوهشی در ایران انجام شد، نداشتن و یا گزارش نکردن پایایی ابزار اندازه‌گیری در ۹۶٪ مقالات گزارش شد و نیز عدم گزارش پایایی ابزار در ۶۰٪ مقالات منتشره مشاهده شد (۲۳). مسأله مهم در این تحقیق پس از ترجمه پرسشنامه به زبان فارسی، بررسی مجدد اعتبار و پایایی آن بود. تحقیق یعنی سنجش متغیر و اگر ابزار اندازه‌گیری دارای اعتبار و پایایی نباشد، نتایج گمراه کننده‌ای به بار می‌آورد (۲۴). در هر تحقیق برای بررسی، نقد و نیز برای اطمینان از نتایج تحقیق باید به این سؤال پاسخ داده شود که آیا پرسشنامه معتبر است؟ و آیا پرسشنامه یا هر ابزار اندازه‌گیری در شرایط یکسان تا چه اندازه نتایج یکسان به دست می‌دهد؟ (۲۵).

با توجه به عدم انجام مطالعات گسترده در زمینه روانسنجی "مقیاس حس خودکارآمدی مدرس" در جهان و به خصوص ایران، منابع لازم جهت انجام بحث مفصل در این زمینه به دست نیامد و پیشنهاد می‌شود که در زمینه روانسنجی این ابزار، مطالعات گسترده‌تر و با حجم نمونه‌ی بالاتر و در بین اساتید دانشگاه‌های مختلف انجام شود.

منابع

1. Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev.* 1977; 84(2): 191-215.
2. Bandura A. Self-efficacy: The Exercise of Control. 1st ed. New York: Worth Publishers; 1977.
3. Heslin PA, Klehe UC. Self-efficacy. *Encyclopedia Of Industrial / Organizational Psychology*, S. G. Rogelberg, Ed. 2006; 2(3): 705-708. [cited 2014 Jun 9]. available from: <http://ssrn.com/abstract=1150858>
4. Berman P, McLaughlin MW, Bass-Golod GV, Pauly E, Zellman GL. Federal programs supporting educational change. Vol. VII: Factors Affecting Implementation and Continuation; 1977. [cited 2014 Jun 9]. available from: <http://www.rand.org/pubs/reports/R1589z7.html>
5. Koehler JR, editors. The measurement of teacher efficacy. A Poster Presented at the Harvard Graduate School of Education Student Research Conference and International Forum; 2006. Department of Education. Harvard Graduate School Of Education. Cambridge, United States. [cited 2014 Jun 9]. available from: <http://www.gse.harvard.edu/news-impact/tag/student-research-conference/>
6. Esterly EJ. A multi-method exploration of the mathematics teaching efficacy and epistemological beliefs of elementary preservice and novice teachers [Dissertation]. Columbus: School of the Ohio State

- University; 2003.
7. Caprara GV, Barbaranelli C, Borgogni L, Steca P. Efficacy beliefs as determinants of teachers' job satisfaction. *Journal of Educational Psychology*. 2003; 95(4) : 821–832.
 8. Allinder RM. The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education*. 1994; 17(4): 86–95.
 9. Coladarci T. Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*. 1992; 60(4): 323-337.
 10. Burley W, Hall BW, Villeme MG, Brockmeier L. editors. A path analysis of the mediating role of efficacy in first-year teachers' experiences, reactions and plans. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research; 1991; Chicago, United States. [cited 2008 Feb 9]. available from: <http://www.aera.net/AnnualMeetingsOtherEvents/Previous Annual Meetings/19912010/tabid/10912/Default.aspx>
 11. Klusmann U, Kunter M, Trautwein U, Lüdtke O, Baumert J. Engagement and emotional exhaustion in teachers: Does the school context make a difference?. *Applied Psychology: An International Review*. 2008; 57(s1): 127–151.
 12. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scales: Construction and validation. *Psychological Reports*. 1982; 51(2): 663-67.
 13. Afrasyabi Fard A, Yaghmaei F, Abdoli S, Abed Saeedi Zh. [Research tools translation and cross-cultural adaptation]. *Journal Of Nursing And Midwifery*. 2006; 16(54): 58-67. [Persian]
 14. Tschannen-Moran M, Wool folk-Hoy A. Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*. 2001; 17(7): 783-805.
 15. Yaghmaei F. [Measuring Behavior in Research by Valid and Reliable Instruments]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences publication; 2007. [Persian].
 16. Najafi M. [Perceived self-efficacy and feedback on mathematics performance of second year's students' mathematics-physics][dissertation]. Zanjan: Zanjan University of Medical Sciences; 2001. [Persian]
 17. Medical Outcomes Trust. Trust introduces new translation criteria. *Med Outcomes Trust Bull*. 1997; 5(4): 1–4. [cited 2014 Jun 9]. Available from: <http://www.outcomes-trust.org/bulletin/0797blltn.htm>
 18. David LL. Instrument review: getting the most from your panel of experts. *Applied Nursing Research*. 1992; 5(4): 194-7.
 19. Rapley P, Passmore A, Phillips M. Review of the psychometric properties of the Diabetes Self-Efficacy Scale: Australian longitudinal study. *Nurs Health Sci*. 2003; 5(4): 289-97.
 20. Wang L. The Structure and Measurement of Self-efficacy. *Acta Scientiarum Naturalium Universitatis Pekinesis*. 1999; 35(3): 414-20. [cited 2014 Jun 14]. available from: <http://xbna.pku.edu.cn/en/view.xbna?id=1267>
 21. Nunnally JC, Bernstein IH. *Psychometric Theory*. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 1994.
 22. Burns N, Grove SK. *The Practice of Nursing Research: Conduct, Critique, & Utilization*. 5th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 2005.
 23. Sheibaninia A, Valaie N, Mohammad Sadeghi Sh, Azizi F. [The evaluation of accuracy of article writing in scientific journals of dentistry in 2006]. *Pejouhesh*. 2009; 33(1): 5-11. [Persian]
 24. Janghorbani M. [Assessment of design, running, analysis and presentation of medical researches]. *Pejouhesh*. 1997; 21(3): 18-24. [Persian]
 25. Soori H, Sanagoo M. [Common biases in medical research and controlling methods]. Tehran: Markaze Melli Tahghighat oloom pezeshki keshvar ; 2005. [Persian]

Psychometric Evaluation of “Teachers’ Sense of Efficacy Scale” (TSES)

Aziz Shamsi¹, Farideh Yaghmaei², Farid Zaree³

Abstract

Introduction: *Teacher efficacy is the belief of a teacher that he can affect the behavior and academic achievement of learners. Many efforts have been made to measure teacher efficacy but there is no valid and reliable instrument to measure it in Iran. Therefore, this study was performed to translate and psychologically evaluate “teachers’ sense of efficacy scale” (TSES).*

Methods: *This descriptive study was conducted on teachers of school of nursing and midwifery in Tehran. The questionnaire was completed by all teachers (n=140). TSES was translated and then its content, face, and concurrent validity as well as its reliability were measured using internal consistency and test re-test after two weeks.*

Results: *Content validity index of TSES was 0.79 in part of relevancy, 0.62 for clarity, and 0.51 for simplicity respectively. Face validity of the scale was approved according to experts’ opinions and viewpoints of participants. Concurrent validity of teacher’s sense of efficacy scale was measured along with “General Self-efficacy Scale” and a value of 0.71 was calculated for their correlation. TSES scale’s Cronbach’s alpha was 0.93 and 0.96 was the value attained for test re-test.*

Conclusion: *The “Teacher Sense of Efficacy Scale” (TSES) is a valid and reliable scale for measuring the efficacy of teachers in Iran.*

Keywords: Self-efficacy, teacher, psychometric evaluation, validity, reliability.

Addresses:

¹ (✉) Instructor, Department of Medical Surgical, Miandoab’s School of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Miandoab, Iran. E-mail: aziz.shamsi@ymail.com

² Associate Professor, Department of Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: farideh_y2002@yahoo.com

³ Assistant Professor, Department of Vital Statistics, School of Allied Health Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: fzayeri@yahoo.com