

رواسازی و تعیین پایایی «مقیاس کارآمدی در افتادن، فرم بین‌المللی» در سالمندان: نسخه فارسی

(مقاله پژوهشی)

داریوش خواجهی

چکیده:

هدف: این تحقیق با هدف رواسازی و تعیین پایایی نسخه ترجمه‌شده فارسی «کارآمدی در افتادن، فرم بین‌المللی» انجام شد.

روش بررسی: جامعه آماری تحقیق اعتبارسنجی حاضر، شامل تمام سالمندان (مرد و زن) ساکن در شهر اراک (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱) و نمونه آماری، دو گروه سالمندان مرد و زن (بیش از ۶۰ سال با میانگین سنی $68/79 \pm 6/41$ سال) (۲۰۳ و ۱۲۰ نفر، به ترتیب برای تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) بود که به روش در دسترس انتخاب شد. معیار تعیین حجم نمونه، به ازای هر سؤال، حداقل ۵ نفر بود. داده‌ها به وسیله نسخه فارسی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» جمع‌آوری شد که میزان نگرانی از افتادن را در انجام دادن ۱۶ فعالیت روزانه زندگی می‌سنجد. پایایی درونی با آلفای کرونباخ، پایایی آزمون مجدد با ضریب هم‌بستگی پیرسون و تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه اصلی و چرخش واریماکس با نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

بررسی شد.

یافته‌ها: مقیاس کیسر و میر و آلفا، $0/965$ و معنی‌دار بود که نشان دهنده کفایت نمونه بود. تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه اصلی و چرخش واریماکس، به استخراج عاملی با ارزش ویژه و بیش از ۱ ($12/474$) انجامید که $77/96$ درصد پراکنش را پیش‌بینی کرد. بار عاملی ۱۶ پرسش بین $0/637$ تا $0/895$ بود. پایایی درونی عالی بود (آلفای کرونباخ $0/98$) و پایایی آزمون مجدد بین ۱ تا ۲ هفته (36 نفر و 50 درصد زن) به خوبی به دست آمد (ضریب هم‌بستگی پیرسون $0/70$).

نتیجه‌گیری: براساس نتایج، نسخه فارسی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی»، روایی و پایایی قابل قبول برای جامعه سالمندان ایرانی دارد و می‌توان از آن در موقعیت پژوهشی و بالینی استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: پایایی، روایی، مقیاس کارآمدی افتادن.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۲/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۰۸/۰۳

دکترای رفتار حرکتی، استادیار گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه اراک

* آدرس نویسنده: اراک، میدان شریعی، دانشگاه اراک، گروه تربیت‌بدنی و علوم ورزشی

* تلفن: (۰۸۶۱-۲۲۱۲۹۵۰) ۹۸+

* ایمانامه: D-Khajavi@araku.ac.ir

مقدمه

در سکنه قلبی رخ می‌دهد یا صرع تشنجی نباشد» (۲). حدود یک‌سوم سالمندان، حداقل یک بار افتادن در سال را تجربه می‌کنند (۳، ۴). این آمار در سالمندان ساکن در آسایشگاه‌های کشور، برای زنان سالمند $48/3$ درصد و برای مردان سالمند $51/7$ درصد گزارش شده است. از این تعداد، $42/4$ درصد پس از افتادن قادر به برخاستن نبوده و برای برخاستن، به کمک نیاز داشته‌اند (۵). تعداد افتادن‌ها با افزایش سن و افزایش معلولیت‌ها بیشتر می‌شود (۶، ۷). بین 30 تا 82 درصد افتادن‌ها به سطوحی از آسیب، از کم تا جدی (۸، ۹) و 6 تا 25 درصد به شکستگی منجر می‌شود (۱۰). افتادن‌ها علاوه بر رابطه‌ای که با افت فعالیت‌های اجتماعی (۱۱، ۱۰)، افت و محدود شدن فعالیت (۱۲-۱۰)، ضعف

آمار عرضه شده در سال‌های اخیر، نشان دهنده رشد فزاینده جمعیت سالمندان در جهان و همچنین ایران است (۱) که این روند روبه‌افزایش، توجه بیشتر به این جامعه را بیش از پیش ضروری می‌سازد. یکی از نگرانی‌های سالمندان در دو دهه اخیر که بخش وسیعی از پژوهش‌های سالمندی را نیز به خود اختصاص داده است، مسئله افتادن و عواقب آن و ملاحظات تندرستی مرتبط با آن است. از دغدغه‌های مهم سالمندان، افتادن است که به‌عنوان رویدادی شناخته می‌شود که «به زمین خوردن ناخواسته فرد منجر می‌شود و در نتیجه عواملی مانند تحمل ضربه خشن، از دست دادن هوشیاری، شروع ناگهانی فلج مانند آنچه

روایی افتراقی بهتری دارد (۲۴). به علاوه، اکبری کامرانی و همکاران (۲۰۱۰) آزمون ارزیابی عملکردی راه رفتن را در سالمندان ایرانی رواسازی کردند و نتیجه گرفتند که نسخه فارسی این آزمون از دو عامل تشکیل شده است و می توان از آن برای شناسایی سالمندانی استفاده کرد که در خطر افتادن هستند. با این حال، تحقیقات داخلی، عوامل روان شناختی مرتبط با افتادن، مانند ترس از افتادن را ارزیابی می کند (۲۵).

از آنجا که ترس از افتادن از سازه های مهم در زندگی سالمندان است، تحقیقات فراوانی، این متغیر را مطالعه کرده اند. یکی از این بخش های مطالعاتی، ساخت ابزار برای اندازه گیری آن است. از ابزارهای جدید و مهم که به طور مکرر، برای اندازه گیری ترس از افتادن و خودکارآمدی افتادن استفاده شده است، مقیاس کارآمدی افتادن بین المللی (FES-I)^۱ است. این ابزار را یاردلی و همکاران (۲۰۰۵) تدوین و رواسازی و پایاسازی کردند (۲۶). این ابزار شکل بهبود یافته مقیاس کارآمدی افتادن است که به عنوان اولین مقیاس اندازه گیری ترس از افتادن تدوین شد و میزان اعتماد را در انجام دادن دامنه ای از فعالیت های زندگی روزانه، بدون افتادن، اندازه گیری می کند (۲۶). این مقیاس خود گزارش دهی پرسش نامه ای ۱۰ گویه ای است که فرد، ترس از افتادن خود را در طول انجام دادن ۱۰ فعالیت زندگی روزانه از جمله تمیز کردن خانه، پوشیدن و درآوردن لباس، آماده کردن غذایی ساده و حمام کردن، از ۱ تا ۱۰ ارزیابی می کند (۲۶) و ابتدا تینتی و همکاران (۱۹۹۰) آن را تدوین، رواسازی و پایاسازی کردند (۱۶). این پرسش نامه در مطالعات متعددی استفاده شده است و در مطالعات بعدی نیز تلاش شد که بهبود یابد.

یاردلی^۷ و همکاران (۲۰۰۵) معتقد بودند که این پرسش نامه به دلایل متعدد، از جمله احتمال نبود رابطه مستقیم بین خودکارآمدی و ترس از افتادن، حساس بودن به سالمندان ناتوان و معلول، نبود حساسیت به سالمندان فعال تر و نبود سنجش ترس مرتبط با فعالیت های اجتماعی به عنوان مقیاس سنجش ترس از افتادن، باید بهبود یابد (۲۶). بنابراین، برای رفع این مشکلات، مقیاس کارآمدی افتادن بین المللی تدوین و پایایی و روایی تفکیکی^۸ آن تعیین شد (۲۶). سپس کمپن^۹ و همکاران (۲۰۰۸) فرم کوتاه ۷ سؤالی آن را تدوین کردند (۲۷) و دلنائر و همکاران (۲۰۱۰) مطالعه رواسازی طولی جامعی انجام دادند (۲۸).

جسمانی عمومی و اجتناب از فعالیت ها (۱۳) و کاهش کیفیت زندگی (۱۲) دارد، موجب ترس از افتادن^۱ نیز می شود.

بنابراین، علاوه بر عوامل جسمانی و اجتماعی و فیزیولوژیکی، عوامل روان شناختی مانند خودکارآمدی افتادن (ترس از افتادن) نیز با افتادن ارتباط دارند. این سازه روان شناختی، براساس نظریه خودکارآمدی باندورا^۲ (۱۹۹۷) تدوین شده است که در آن، خودکارآمدی^۳، ادراک فرد از توانایی های خود در حوزه خاصی از فعالیت ها تعریف شده است (۱۴). پاول و میر^۴ (۱۹۹۵) خودکارآمدی افتادن را «باورهای فرد به توانایی خود برای شرکت در فعالیت های خاصی از زندگی روزانه، بدون افتادن یا از دست دادن تعادل» تعریف کردند (۱۵). ترس از افتادن، یعنی باورنداشتن به این که فعالیت های طبیعی ممکن است بدون از دست دادن تعادل اجرا شود. ترس از افتادن آسیبی روان شناختی است که ممکن است به آفتی خود تحمیل شده در فعالیت و کارکرد منجر شود و این آفت به وسیله ناتوانی های جسمانی یا آسیب، تحمیل نشده است (۱۶).

ترس از افتادن با افتادن ارتباط دارد؛ به این معنی که افرادی که از افتادن ترس دارند، افتادن های بیشتری تجربه کرده اند (۱۳، ۱۷، ۱۸). حدود ۲۲ تا ۵۹ درصد سالمندان ترس از افتادن را گزارش کرده اند (۴، ۳). ترس از افتادن، رایج ترین ترس در میان سالمندان است (۱۹، ۲۰) و از عواقب آن می توان به محدود شدن و اجتناب از فعالیت خود تحمیل شده اشاره کرد (۲۱، ۲۲). هم افرادی که سابقه افتادن دارند و هم افراد بدون سابقه افتادن، گزارش کرده اند (۶، ۲۲) که این ترس با کیفیت زندگی و فعالیت های روزانه زندگی و توانایی کارکردی ارتباط دارد (۲۳)؛ بنابراین ترس از افتادن و خودداری از فعالیت به دلیل ترس داشتن از افتادن یا سقوط، ممکن است به نقص شاخص های عملکرد حرکتی مرتبط با افتادن سالمندان منجر شود.

به دلیل اهمیت موضوع افتادن در سالمندی، پژوهش های متعددی به منظور سنجش و اندازه گیری مرتبط با آن انجام شده است. عمده تحقیقات انجام شده درباره افتادن در سالمندان، از آزمون های عملکردی استفاده کرده اند؛ برای مثال، اکبری کامرانی و همکاران (۲۰۰۶) روایی افتراقی دو مقیاس تعادل برگ و مقیاس تعادل تینتی را مقایسه کردند. آن ها نتیجه گرفتند که مقیاس تعادل برگ نسبت به مقیاس تعادل تینتی، در تمایز سالمندانی که سابقه افتادن دارند، از سالمندان بدون سابقه افتادن

1- Fear of falling 2- Bandura 3- Self-efficacy 4- Powell & Myers 5- Fall Efficacy Scale International (FES-I)
6- Yardley 7- Yardley 8- Discriminant validity 9- Kempen

دو نمونه سالمندان مرد و زن (بالای ۶۰ سال) بودند که شامل ۲۰۳ نفر، تحلیل عاملی اکتشافی و ۱۲۰ نفر، تحلیل عاملی تأییدی می‌شد. نمونه آماری به روش در دسترس انتخاب شد و برای تعیین حجم نمونه، به‌ازای هر سؤال، حداقل ۵ نفر انتخاب شد. ابزاری که برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد، مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی بود. این مقیاس، ۱۶ گویه (پرسش) دارد که مربوط به انجام دادن ۱۶ فعالیت در زندگی روزانه است. هر گویه میزان نگرانی از افتادن را هنگام انجام دادن هر یک از این ۱۶ فعالیت، در مقیاس ۴ امتیازی اندازه‌گیری می‌کند (۲۶). روایی و پایایی این ابزار در تحقیقات متعددی، از جمله تحقیقات تینتی و همکاران (۱۹۹۰)، یاردلی و همکاران (۲۰۰۵)، کمپن و همکاران (۲۰۰۸) و دایاس و همکاران (۲۰۰۶) تأیید شده است (۱۶، ۲۶، ۲۷، ۳۱).

ترجمه مقیاس کارآمدی افتادن بین‌المللی: این مقیاس را محقق و دو نفر مسلط به زبان انگلیسی به فارسی ترجمه کردند. پس از برگزاری جلسه بحث و تبادل نظر درباره درستی یا نادرستی ترجمه گویه‌ها، پرسش‌نامه نهایی آماده شد. سپس پرسش‌نامه فارسی را یک استادیار گروه زبان انگلیسی مجدداً و به روش ترجمه معکوس، به انگلیسی برگرداند. پرسش‌نامه فارسی و برگردان انگلیسی را استادیار زبان انگلیسی دیگری مطابقت داد و فرم نهایی این ابزار تأیید شد و بدین ترتیب، نسخه فارسی نهایی تهیه و تدوین شد (پیوست).

معیارهای ورود و خروج: داشتن سن بالای ۶۰ و برخوردار بودن از سلامت نسبی، از معیارهای ورود به تحقیق و ابتلا به بیماری‌هایی مانند پارکینسون و سابقه سکته مغزی و فلج اندام تحتانی نیز از معیارهای خروج بودند.

شرکت‌کنندگان پس از اعلام آمادگی برای شرکت در تحقیق، فرم رضایت‌نامه آگاهانه را تکمیل کردند. پرسش‌نامه‌های مقیاس کارآمدی افتادن، به دو روش مصاحبه (برای افراد بی‌سواد یا ناتوان) یا تکمیل پرسش‌نامه توسط آزمودنی‌ها (افراد باسواد و توانا) تکمیل و داده‌های لازم جمع‌آوری شد. برای تعیین روایی سازه، از تحلیل عاملی با چرخش واریماکس و برای تعیین پایایی زمانی، از ضریب هم‌بستگی پیرسون و برای محاسبه پایایی درونی نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد. تمامی تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام شد.

کارآمدی افتادن بین‌المللی، مقیاسی ۱۶ سؤالی است که پرسش‌های ۱ تا ۱۰، گویه‌های کارآمدی افتادن اصلی (۱۶) است و ۶ گویه، شامل راه‌رفتن روی سطح لغزنده، به‌دیدن دوستان و آشنایان رفتن، دسته‌جمعی به جایی رفتن، راه‌رفتن روی مکان غیرهم‌سطح، بالا رفتن و پایین آمدن از سرازیری و بیرون‌رفتن برای شرکت در مراسم به آن اضافه شد. هر پرسش میزان نگرانی یا ترس از افتادن را در هنگام انجام دادن هر فعالیت در مقیاسی ۴ امتیازی، اندازه‌گیری می‌کند (۲۶). کسب نمره بالاتر از این پرسش‌نامه، به معنی داشتن ترس از افتادن بیشتر است. کمپن و همکاران (۲۰۰۸) فرم کوتاه این پرسش‌نامه را تدوین کردند و نشان دادند این ابزار مقیاسی خوب و قابل اجرا برای سنجش ترس از افتادن در افراد سالمند است (۲۷). به‌علاوه، دلپائر و همکاران (۲۰۱۰) شکل ۱۶ و ۷ گویه‌ای را در مطالعه‌ای جامع رواسازی کردند و نتیجه گرفتند که هر دو مقیاس ساختارهای پذیرفتنی و روایی و پایایی خوبی دارند و می‌توان برای اهداف پژوهشی و بالینی از آن‌ها استفاده کرد (۲۸).

هائز^۱ و همکاران (۲۰۱۰) نیز هر دو ابزار کارآمدی افتادن و کارآمدی افتادن بین‌المللی را در بیمارانی با نقص شناختی و بدون آن رواسازی کردند و نتیجه گرفتند که پایایی درونی و پایایی آزمون مجدد خوب تا عالی است. آن‌ها در پایان، شیوه اجرای مبتنی بر مصاحبه را برای سالمندان ناتوان به‌ویژه دارای نقص شناختی پیشنهاد کردند (۲۹). اولوس^۲ و همکاران (۲۰۱۲) و دایاس^۳ و همکاران (۲۰۰۶) نیز به ترتیب ترجمه ترکی و آلمانی مقیاس یادشده را در دو کشور ترکیه و آلمان رواسازی و پایاسازی کردند (۳۰، ۳۱).

بنابراین، این تحقیق به دلیل افزایش روبه‌رشد جمعیت سالمندان کشور؛ اهمیت ترس از افتادن و شیوع آن در سالمندان و تأثیر آن بر عملکرد حرکتی، فعالیت‌های زندگی روزانه، استقلال عملکردی، سلامتی، کیفیت زندگی سالمندان و ملاحظات تندرستی مرتبط با آن؛ و با هدف فراهم شدن ابزاری مناسب برای تسهیل سنجش و اندازه‌گیری این سازه در پژوهش‌های آتی، ترجمه و تعیین روایی و پایایی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» در سالمندان ساکن شهر اراک، طراحی و انجام شد.

روش بررسی

مطالعه توصیفی حاضر با جامعه آماری تمامی سالمندان مرد و زن ساکن شهر اراک (۱۳۹۰ تا ۱۳۹۱) انجام شد. نمونه آماری، شامل

یافته‌ها

براساس نتایج تحلیل مشخصات فردی شرکت‌کنندگان با میانگین سنی $6/41 \pm 179$ سال بود و ۸۶ نفر (۲۶/۶ درصد) سابقه افتادن در یک سال گذشته را داشته و ۲۳۷ نفر (۷۳/۴ درصد) بدون سابقه افتادن بودند. نتایج مقیاس کیسر و میر و الکین، $0/965$ به دست آمد و آزمون بارلتست ($\text{Chi-Square}=4/313$ و $\text{sig}=0/001$) برای کرویت

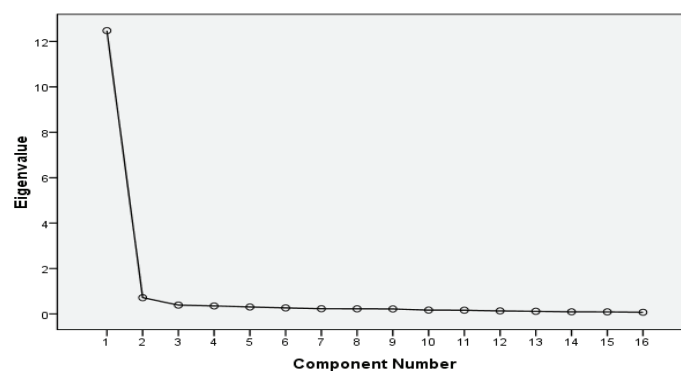
داده‌ها معنی‌دار بود که این نتایج نشان داد نمونه آماری از کفایت لازم برخوردار است. همچنین، نتایج تحلیل عاملی به روش تحلیل مؤلفه اصلی و چرخش واریماکس، به استخراج تنها یک عامل با ارزش ویژه بیش از ۱ ($12/474$) منجر شد که این عامل، $77/96$ درصد پراکنش را پیش‌بینی می‌کند (جدول ۱). این عامل، «مقیاس خودکارآمدی افتادن» نامیده شد.

جدول ۱. عامل استخراج شده و ارزش ویژه و درصد پراکنش

عامل	ارزش ویژه		کل
	درصد پراکنش	درصد تجمعی	
۱	۷۷/۹۶	۷۷/۹۶	۱۲/۴۷۲
۲	۴/۴۷	۸۲/۴۳	۰/۷۱۵
۳	۲/۴۲	۸۴/۸۵	۰/۳۸۷
۴	۲/۱۹	۸۷/۰۴	۰/۳۵۰
۵	۱/۸۹	۸۸/۹۴	۰/۳۰۳
۶	۱/۶۶	۹۰/۶۰	۰/۲۶۶
۷	۱/۴۲	۹۲/۰۲	۰/۲۲۸
۸	۱/۴۰	۹۳/۴۲	۰/۲۲۴
۹	۱/۳۶	۹۴/۷۸	۰/۲۱۸
۱۰	۱/۰۶	۹۵/۸۴	۰/۱۷۰
۱۱	۱/۰۲	۹۶/۸۶	۰/۱۶۴
۱۲	۰/۸۳	۹۷/۶۹	۰/۱۳۳
۱۳	۰/۷۲	۹۸/۴۱	۰/۱۱۵
۱۴	۰/۵۸	۹۸/۹۹	۰/۰۹۳
۱۵	۰/۵۶	۹۹/۵۵	۰/۰۹
۱۶	۰/۴۴	۱۰۰/۰۰	۰/۰۷۱

ترسیم نمودار اسکری (نمودار ۱)، نشان داد نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی و چرخش واریماکس مبنی بر استخراج یک عامل، تأیید شده است.

Scree Plot



نمودار ۱. ترسیم عامل استخراج شده با استفاده از نمودار اسکری

جدول ۲. بار عاملی گویه‌ها در عامل مقیاس خود کارآمدی افتادن

ردیف	گویه‌های مقیاس خود کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی	بار عاملی
۱	تمیز کردن خانه	۰/۸۳۳
۲	لباس پوشیدن و درآوردن	۰/۸۰۱
۳	آماده کردن غذاهای ساده	۰/۸۳۰
۴	حمام کردن یا دوش گرفتن	۰/۸۰۳
۵	رفتن به فروشگاه	۰/۸۵۹
۶	نشستن روی صندلی یا از روی صندلی برخاستن	۰/۷۴۲
۷	بالا رفتن یا پایین آمدن از پله‌ها	۰/۷۳۹
۸	بیرون از خانه قدم زدن	۰/۸۲۱
۹	دسترسی به چیزی در بالا یا خم شدن برای برداشتن چیزی	۰/۷۷۸
۱۰	جواب دادن به تلفن	۰/۷۸۷
۱۱	راه رفتن روی یک سطح لغزنده	۰/۶۳۷
۱۲	به دیدن دوستان و آشنایان رفتن	۰/۸۱۹
۱۳	دسته‌جمعی به جایی رفتن	۰/۷۲۳
۱۴	راه رفتن روی مکان غیرهم‌سطح	۰/۷۷۳
۱۵	بالا رفتن یا پایین آمدن از یک سرازیری	۰/۷۲۳
۱۶	بیرون رفتن برای شرکت در مراسم	۰/۸۰۸

برگزاری آزمون مجدد: به منظور تعیین پایایی زمانی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی»، پرسش‌نامه در دو نوبت و با فاصله زمانی یک تا دو هفته بین ۳۶ سالمند (۵۰ درصد زن) توزیع و جمع‌آوری شد. هم‌بستگی بین این دو بار اندازه‌گیری (جدول ۲) که با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون محاسبه شد، ۰/۷۰ را به دست داد که در سطح $P < ۰/۰۰۵$ نیز معنی‌دار بود.

بار عاملی به دست آمده برای پرسش‌های مقیاس خودکارآمدی افتادن و فرم بین‌المللی، بین ۰/۶۳۷ تا ۰/۸۶۵ متغیر است. مقایسه میانگین نمره خودکارآمدی افتادن در دو گروه با سابقه افتادن و بی سابقه افتادن در یک سال گذشته با استفاده از آزمون تی، نشان داد میانگین نمره سالمندان با سابقه افتادن $(۳۴/۶۸ \pm ۱۱/۹۸)$ به طور معنی‌داری از میانگین نمره گروه بدون سابقه افتادن $(۲۰/۸۰ \pm ۷/۹۷)$ بالاتر بود ($P < ۰/۰۰۱$) که نشان دهنده ترس از افتادن بیشتر در گروه با سابقه افتادن است.

جدول ۳. ضریب هم‌بستگی و سطح معنی‌داری هم‌بستگی بین آزمون اول و آزمون مجدد

آزمون	میانگین	انحراف استاندارد	فراوانی	ضریب پیرسون	معنی‌داری
آزمون اول	۲۷/۳۸	۱۰/۸۹	۳۶	۰/۷۰	$P < ۰/۰۰۵$
آزمون مجدد	۲۶/۷۷	۹/۹۴	۳۶		

حاصل از تحلیل عاملی همراه با چرخش واریماکس به استخراج یک عامل انجامید. یافته‌های این تحقیق به نتایج یاردلی و همکاران (۲۰۰۵) مشابه است که اظهار داشتند این مقیاس یک عامل زیرساخت است و دو بعد دارد (۲۶). یاردلی و همکاران برای این عامل، دو بُعد معرفی می‌کنند: نگرانی از انجام فعالیت‌های بدنی با نیاز جسمانی کمتر که عمدتاً شامل فعالیت‌های درون خانه می‌شود و فعالیت‌های بدنی با نیاز جسمانی بیشتر که عمدتاً بیرون از خانه انجام می‌شوند. در نهایت، مقیاس کارآمدی افتادن (۱۶) را محدود معرفی کرده و

برای محاسبه پایایی درونی مقیاس خودکارآمدی افتادن، از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. به این منظور، هم‌بستگی درونی ۲۰۳ پرسش‌نامه مرتبط با شرکت‌کنندگان در مرحله تحلیل عاملی اکتشافی، با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد که پایایی ۰/۹۸ را به دست داد.

بحث

هدف این تحقیق رواسازی و تعیین پایایی نسخه فارسی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» بود. در این تحقیق، نتایج

۰۹۶گزارش کردند (۲۷). هائر و همکاران (۲۰۱۰) آلفای کرونباخ را برای سالمندان بدون نقص شناختی، ۰/۹۵ و برای سالمندان دچار نقص شناختی ۰/۹۴ به دست آوردند (۲۹). دایاس و همکاران (۲۰۰۶) نیز پایایی درونی (آلفای کرونباخ ۰/۹۶) بالایی برای نسخه ترجمه شده به زبان آلمانی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» گزارش کردند (۳۱). موافق با نتایج تحقیق حاضر، هلبستاد و همکاران (۲۰۱۰) این مقیاس را در سالمندان مستعد افتادن در کشور نروژ، ۰/۹۵ به دست آوردند (۳۲). براین اساس، نتایج تحقیق حاضر تقریباً با تمامی مطالعات پیشین همخوانی دارد. براساس نتایج به دست آمده در این تحقیق، روایی و پایایی نسخه فارسی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» تأیید می‌شود.

نتیجه گیری

یافته‌های این تحقیق نشان داد که نسخه ترجمه شده «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» به زبان فارسی، روایی و پایایی لازم را برای جامعه سالمندان (زن و مرد) ایرانی، دارد؛ بنابراین، نسخه فارسی این ابزار نیز می‌تواند در وضعیت پژوهشی و بالینی استفاده شود. مطالعات بعدی ممکن است به پایاسازی و رواسازی فرم کوتاه (۷ سؤالی) این ابزار در سالمندان ایرانی بپردازند. همچنین، در مطالعات آینده، ویژگی‌های روان‌سنجی و روایی هم‌گرا و روایی پیش‌بین این مقیاس ممکن است موضوع پژوهش قرار گیرد. این ابزار را می‌توان برای سالمندان ساکن در خانه سالمندان نیز رواسازی کرد.

تشکر و قدردانی

از خانم پرستو قاسمی و آقایان سبزی، ملکی، موسوی، عبدیانی، خسروی و دیگر دانشجویانی که این‌جانب را در جمع‌آوری داده‌هایاری کردند، تشکر می‌کنم. همچنین از تمامی سالمندان عزیز که با صبر و حوصله در این پژوهش شرکت کردند، صمیمانه سپاسگزارم.

پیوست: «مقیاس کارآمدی در افتادن، فرم بین‌المللی»
لطفاً پرسش‌های زیر را به دقت بخوانید و با زدن علامت صحیح، مشخص کنید که هنگام انجام دادن هر یک از فعالیت‌های زیر، تا چه اندازه نگران افتادن هستید؟

ویژگی‌های روان‌سنجی و قدرت تفکیکی «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» را عالی گزارش کردند (۲۶). همچنین، هائر و همکاران (۲۰۱۰) روایی سازه را برای مقیاس کارآمدی افتادن و نیز «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی»، و روایی تفکیکی^۱ را خوب گزارش کردند (۲۹). نتیجه تحلیل عاملی مطالعه هلبستاد^۲ و همکاران (۲۰۱۰) در سالمندان مستعد افتادن، ناهمخوان با این تحقیق بود، که دو عامل را با ارزش ویژه بیش از ۱ استخراج کردند یعنی در عامل اول، فعالیت‌های پایه و ابزاری زندگی روزانه (۳۵/۸ درصد پراکنش) و در عامل دوم، فعالیت‌های جسمانی بیرون از خانه (۲۸/۹ درصد پراکنش) غالب بود (۳۲).

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که پایایی آزمون مجدد این ابزار با استفاده از ضریب هم‌بستگی پیرسون، ۰/۷ است. تینتی و همکاران (۱۹۹۰) ضریب هم‌بستگی ۰/۷۱ را گزارش کردند که به این یافته بسیار مشابه است (۱۶). همچنین همخوان با این یافته، دلپائر و همکاران (۲۰۱۰) پایایی بین ۰/۶۶ تا ۰/۸۳ را در طول سه ماه گزارش کردند (۲۸). پایایی آزمون مجدد در مطالعه کمپن و همکاران (۲۰۰۸) برای فرم کوتاه ۰/۸۳ و برای فرم ۱۶ سؤالی ۰/۸۲ به دست آمد (۲۷). هائر و همکاران (۲۰۱۰) پایایی آزمون مجدد را برای «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» در سالمندان دچار نقص شناختی و بدون نقص شناختی، بین ۰/۵۸ تا ۰/۹۲ گزارش کردند. آن‌ها در پایان نتیجه‌گیری کردند که هم مقیاس کارآمدی افتادن و هم «مقیاس کارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» پایایی خوب تا عالی دارند. همچنین، اظهار کردند برای سالمندان ناتوان^۳، به‌ویژه افراد دچار نقص شناختی، شیوه اجرای مبتنی بر مصاحبه توصیه می‌شود (۲۹). به‌علاوه، موافق با یافته‌های تحقیق حاضر، دایاس و همکاران (۲۰۰۶) نیز پایایی آزمون مجدد را برای نسخه آلمانی این مقیاس، محاسبه بالا گزارش کردند (۳۱).

در این تحقیق، پایایی درونی به دست آمده برای «مقیاس خودکارآمدی افتادن، فرم بین‌المللی» که به روش آلفای کرونباخ محاسبه شد، ۰/۹۸ بود. در تحقیق دلپائر و همکاران (۲۰۱۰)، آلفای کرونباخ برای فرم کوتاه (۷ سؤالی) این ابزار را ۰/۶۳ و پذیرفتنی گزارش کردند (۲۸). کمپن و همکاران (۲۰۰۸) پایایی درونی این ابزار را در فرم کوتاه (۷ سؤالی) و در وضعیت کاربردی و بالینی، ۰/۹۲ و برای پرسش‌نامه اصلی (۱۶ سؤالی)

ردیف	فعالیت	گزینه‌ها		
		هرگز نگران افتادن نیستم	کمی نگران افتادن هستم	تقریباً نگران افتادن هستم
۱	تمیز کردن خانه			خیلی نگران افتادن هستم
۲	لباس پوشیدن و درآوردن			خیلی نگران افتادن هستم
۳	آماده کردن غذاهای ساده			خیلی نگران افتادن هستم
۴	حمام کردن یا دوش گرفتن			خیلی نگران افتادن هستم
۵	رفتن به فروشگاه			خیلی نگران افتادن هستم
۶	نشستن روی صندلی یا از روی صندلی برخاستن			خیلی نگران افتادن هستم
۷	بالا رفتن یا پایین آمدن از پله‌ها			خیلی نگران افتادن هستم
۸	بیرون از خانه قدم زدن			خیلی نگران افتادن هستم
۹	دسترسی به چیزی در بالا یا خم شدن برای برداشتن چیزی			خیلی نگران افتادن هستم
۱۰	جواب دادن به تلفن			خیلی نگران افتادن هستم
۱۱	راه رفتن روی سطح لغزنده			خیلی نگران افتادن هستم
۱۲	به دیدن دوستان و آشنایان رفتن			خیلی نگران افتادن هستم
۱۳	دسته‌جمعی به جایی رفتن			خیلی نگران افتادن هستم
۱۴	راه رفتن روی مکان غیرهم‌سطح			خیلی نگران افتادن هستم
۱۵	بالا رفتن یا پایین آمدن از سرازیری			خیلی نگران افتادن هستم
۱۶	بیرون رفتن برای شرکت در مراسم			خیلی نگران افتادن هستم

REFERENCES

منابع

1. Noroozian M. The elderly population in Iran: An ever growing concern in the health system. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 2012;6(2):1-6.
2. Curtin A. Prevention of falls in older adults. *Medicine and Health* 2005;88(1):22-5.
3. Mann R, Birks Y, Hall J, Torgerson D, I W. Exploring the relationship between fear of falling and neuroticism: A cross-sectional study in community-dwelling women over 70. *Age Ageing*. 2006;35(2):143-7.
4. Wijlhuizen GJ, de Jong R, Hopman-Rock M. Older persons afraid of falling reduce physical activity to prevent outdoor falls. *Preventive Medicine* 2007;44(3):260-4.
5. Akbari-Kamrani A, Azadi F, Foroughan M, Seyadat S, Kaldi A. Characteristics of fall among institutionalized elderly people. *Iranian Rehabilitation Journal* 2007;1(2):101-5.
6. Tinetti M, Speechley M, Ginter S. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *New England Journal of Medicine* 1988;319(26):1701-7.
7. Hatch J, Gill-Body K, Portney L. Determinants of balance confidence in community-dwelling elderly people. *Physical Therapy* 2003;83(12):1072-9.
8. Nemmers TM, Millers JW. Factors influencing balance in healthy community-dwelling women age 60 and older. *Journal of Geriatrics Physical Therapy* 2008;31(3):93-100.
9. Reinsch S, MacRae P, Lachenbruch PA, Tobis JS. Attempts to prevent falls and injury: A prospective community study. *Gerontologist* 1992;32(4):450-6.
10. Tinetti ME, Williams CS. The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 1998;53(2):112-9.
11. Stel VS, Smit JH, Pluijm SM, Lips P. Consequences of falling in older men and women and risk factors for health service use and functional decline. *Age Ageing*. 2004;33(1):58-65.
12. Boyd R, Stevens JA. Falls and fear of falling: Burden, beliefs and behaviors. *Age Ageing*. 2009;38(4):423-8.
13. Delbaere K, Crombez G, Vanderstraeten G, Willems T, D C. Fear-related avoidance of activities, falls and physical frailty. A prospective community-based cohort study. *Age Ageing*. 2004;33(4):368-73.
14. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company; 1997.
15. Powell L, Myers A. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *Journal of Gerontology: Medicine Sciences* 1995;50A(No. i):M28-M34.
16. Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences* 1990;54(6):239-43.
17. Ingemarsson AH, Frändin K, Hellström K, A R. Balance function and fall-related efficacy in patients with newly operated hip fracture. *Clin Rehabil*. 2000; 14(5):497-505.
18. Pang MYC, JJ E. Fall-related self-efficacy, not balance and mobility performance, is related to accidental falls in chronic stroke survivors with low bone mineral density. *Osteoporosis Int*. 2008;19(7):919-27.
19. Evitt C, Quigley P. Fear of falling in older adults: A guide to its prevalence, risk factors, and consequences. *Rehabilitation Nursing* 2004;29(6):207-10.
20. Sharaf A, Ibrahim H. Physical and psychosocial correlates of fear of falling among older adults in assisted living facilities. *Journal of Gerontological nursing* 2008;34(12):27-35.
21. Arfken CL, Lach HW, Birge SJ, Miller PJ. The prevalence and correlates of fear of falling in elderly persons living in the community. *Am J Public Health*. 1994;84(4):565-70.
22. Zijlstra GAR, van Haastregt JCM, van Eijk JTM, van Eijk E, van Rossum PA, Stalenhoef PA. Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. *Age Ageing*. 2007;36(3):304-9.
23. Li F, Fisher KJ, Harmer P, McAuley E, Wilson NL. Fear of falling in elderly persons: Association with falls, functional ability, and quality of life. *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences & Social Sciences* 2003;58B(5):283-90.
24. Akbari-Kamrani AA, Azadi F, Salavati M, Kazemi B, Shakiba B. The discriminative value of two functional assessment scales compared for predicting falls in institutionalized elderly people in Iran. *Middle East Journal of Age and Ageing* 2006;3(2):3-8.
25. Akbari-Kamrani AA, Zamani Sani SH, Fathi Rezaei Z, Farsi A, Aghdasi MT. Concurrent validity of functional gait assessment, timed UP and GO, and gait speed tests in Persian community-dwelling older adults. *Iranian Rehabilitation Journal* 2010;8(12):15-20.

26. Yardley L, Beyer N, Hauer K, Kempen G, Piot-Ziegler C, Todd C. Development and initial validation of the Falls Efficacy Scale-International (FES-I) Age Ageing. 2005;34(6):614-9.
27. Kempen G, Yardley L, Van Haastregt J, Zijlstra G, Beyer N, Hauer K, et al. The Short FES-I: A Shortened version of the Falls Efficacy Scale-International to assess fear of falling. Age Ageing. 2008;37(1):45-50.
28. Delbaere K, Close JC, Mikolaizak AS, Sachdev PS, Brodaty H, Lord SR. The Falls Efficacy Scale International (FES-I): A comprehensive longitudinal validation study. Age Ageing. 2010;39(2):210-6.
29. Hauer K, Yardley L, Beyer N, Kempen G, Dias N, Campbell M, Becker C, Todd C. Validation of the Falls Efficacy Scale and Falls Efficacy Scale International in geriatric patients with and without cognitive impairment: Results of self-report and interview-based questionnaires. Gerontology 2010;56(2):190-9.
30. Ulus Y, Durmus D, Akyol Y, Terzi Y, Bilgici A, Kuru O. Reliability and validity of the Turkish version of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in community-dwelling older persons. Arch Gerontol Geriatr. 2012;54(3):429-33.
31. Dias N, Kempen GI, Todd CJ, Beyer N, Freiberger E, Piot-Ziegler C, et al. The German version of the Falls Efficacy Scale-International Version (FES-I). Z Gerontol Geriatr. 2006;39(4): 300-297.
32. Helbostad JL, Taraldsen K, Granbo R, Yardley L, Todd CJ, Sletvold O. Validation of the Falls Efficacy Scale-International in fall-prone older persons. Age Ageing. 2010;39(2):259.