



Semnan University of Medical Sciences

# KOOMESH

Journal of Semnan University of Medical Sciences

**Volume 21, Issue 2 (Spring 2019), 205- 393**

**ISSN: 1608-7046**

**Full text of all articles indexed in:**

*Scopus, Index Copernicus, SID, CABI (UK), EMRO, Iranmedex, Magiran, ISC, Embase*

## بررسی پایایی نسخه فارسی پرسشنامه های مقیاس اطمینان به حفظ تعادل در فعالیت های خاص و مقیاس کارآمدی افتادن در سالمندان مبتلا به سکتة مغزی

مریم ذبیحی<sup>۱</sup> (M.Sc)، هما زرین کوب<sup>۲\*</sup> (M.Sc)، علیرضا اکبرزاده باغبان<sup>۳</sup> (Ph.D)

۱-دکتر تحقیقات و فناوری دانشجویان، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- گروه شنوایی شناسی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- گروه علوم پایه، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۶

\* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۶۱۷۲۱۰ Zarrinkoob.h@sbm.ac.ir

### چکیده

هدف: سکتة مغزی اولین عامل ایجادکننده ناتوانی در جمعیت سالمند جهان است که اختلالات تعادلی و ترس از زمین خوردن یکی از مهم ترین عوارض این بیماری است، که در مواردی منجر به اختلالات روانی می شود. در ارزیابی اختلالات تعادلی کسب اطلاعاتی در مورد تاثیر اختلال بر شیوهی زندگی و ناتوانی درک شده توسط خود بیمار، امری ضروری به نظر می رسد که می توان از طریق پرسش نامه های مربوطه این مهم را بررسی نموده هدف از این مطالعه بررسی پایایی نسخه فارسی پرسشنامه های "مقیاس اطمینان به حفظ تعادل در فعالیت های خاص" و "مقیاس کارآمدی افتادن" در سالمندان مبتلا به سکتة مغزی بود

مواد و روش ها: مطالعه توصیفی تحلیلی از نوع مقطعی، که شامل ۱۵۰ سالمند مبتلا به سکتة مغزی، که حداقل ۶ ماه از زمان ابتلا به سکتة در آن ها سپری شده بود، و در محدوده سنی ۶۰ تا ۹۴ سال قرار داشتند. این افراد قادر به راه رفتن با یابدون کمک بودند و هیچگونه آفازی نداشتند، که با استفاده از نمونه گیری از نوع غیر تصادفی و دردسترس گروه مورد مطالعه انتخاب شدند. افرادی که هردو پرسش نامه را کاملاً تکمیل نمودند وارد مطالعه شدند. داده ها با استفاده از آزمون های آماری، اعتبار سازه توسط تحلیل عامل اکتشافی، پایایی آزمون - باز آزمون توسط ضریب ICC، پایایی از نوع همسانی درونی توسط ضریب آلفا کرونباخ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: مقادیر ICC در پرسش نامه "ABC" ۰/۹۴ و "FES-I" نسخه فارسی ۰/۹۹ و ضریب آلفا کرونباخ به ترتیب در دو پرسش نامه مذکور ۰/۹۸ و ۰/۹۶ به دست آمد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج به دست آمده از این مطالعه می توان بیان نمود که، نسخه فارسی پرسش نامه های "مقیاس اطمینان به حفظ تعادل در فعالیت های خاص" و "مقیاس کارآمدی افتادن" در جمعیت سالمندان ایرانی مبتلا به سکتة مغزی از پایایی خوبی برخوردار است و می توان با استفاده از این دو پرسش نامه در سالمندان مبتلا به سکتة مغزی فارسی زبان، به اطلاعاتی خوبی در مورد اطمینان به حفظ تعادل در فعالیت های خاص و ترس از زمین خوردن دست یافت.

واژه های کلیدی: ABC-P، نسخه فارسی پرسش نامه FES-I، سکتة مغزی، پایایی، سالمندان

### مقدمه

می ماند [۴] بر اساس آمار موجود حدود ۴۰ درصد از افرادی که بعد از سکتة زنده می مانند، در یک سال اول پس از بیماری گزارش های متعددی از زمین خوردن دارند [۵] زمین خوردن در سالمندان مبتلا به سکتة مغزی یک مشکل بسیار جدی به حساب می آید که می تواند منجر به صدمات جدید شده که باعث اختلال در روند درمان بیمار و نهایتاً کیفیت زندگی او را تحت تاثیر قرار می دهد. طبق گزارشات مختلف، بیش ترین تعداد زمین خوردن در ۶ ماهه اول بعد از ابتلا به سکتة ایجاد می شود که شیوع آن حدود ۷۳ درصد گزارش شده [۶]، که بین ۳۵ تا ۴۰ درصد بیش تر از نرخ زمین خوردن در سالمندان سالم است [۷]. زمین خوردن می تواند باعث شکستگی استخوان ها، آسیب بافت های نرم،

سکتة مغزی یکی از عوامل تهدیدکننده سلامت جوامع به حساب می آید، به طوری که عمدتاً دومین علت شایع مرگ و میر و اولین عامل ایجادکننده ناتوانی جمعیت سالمند جهان است [۱]. بر اساس گزارش انجمن سلامت آمریکا (AHA) The American Health Association، سکتة مغزی عامل اصلی ایجاد ناتوانایی های طولانی مدت در مبتلایان آمریکایی است [۲،۳]. ابتلا به سکتة مغزی ناتوانایی های گوناگون در سطوح مختلف ایجاد می نماید که زمین خوردن یکی از عوارض اصلی آن به شمار می آید که به سرعت بعد از ابتلا به سکتة مغزی بروز نموده و نشانه هایی از آن حتی پس از درمان نیز باقی

محدوده سنی ۶۰ تا ۹۴ سال قرار داشتند، مورد بررسی قرار گرفت.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه پایایی دو پرسش‌نامه "ABC-P" و "نسخه فارسی پرسش‌نامه FES-I"، به صورت مقطعی با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، بر روی ۱۵۰ سالمند مبتلا به سکنه مغزی مراجعه‌کننده به بخش نورولوژی بیمارستان امام حسین (ع) شاهرود، در طی شش ماه اول سال ۱۳۹۵ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن ۶۰ سال یا بالاتر، MMSE (Mini-mental state exam) بالاتر از ۲۷ [۱۴]، توانایی راه رفتن (با یا بدون کمک)، عدم وجود هرگونه آفازی براساس پرونده پزشکی، و معیارهای خروج شامل: عدم تکمیل کامل پرسش‌نامه‌ها، عدم تمایل به ادامه همکاری در مطالعه، تغییر در شرایط بیمار به نوعی که مطابقت آن با معیارهای ورود بهم بخورد.

پرسش‌نامه ارزیابی مقیاس اطمینان به حفظ تعادل (ABC) (Activities-Specific Balance Confidence Scale) برای اولین بار توسط Powell و Meyers در سال ۱۹۹۵ جهت ارزیابی میزان اعتماد به حفظ تعادل در سالمندان طراحی شد [۱۵]. هم‌چنین این پرسش‌نامه برای اولین بار در سال ۱۹۹۸ در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی جهت بررسی میزان اعتماد به تعادل مورد استفاده قرار گرفت [۱۶]. این پرسش‌نامه شامل ۱۶ زیرمجموعه است و امتیازات آن در بازه ۰ تا ۱۰۰ (قرار دارد، امتیاز صفر نشان‌دهنده عدم اطمینان به حفظ تعادل و امتیاز ۱۰۰ نشان‌دهنده اطمینان کامل به حفظ تعادل است. بر اساس نتایج به دست آمده از مطالعات، حساسیت و ویژگی به ترتیب ۸۴ درصد و ۸۷ درصد [۱۷] و میزان ICC و ضریب آلفا کرونباخ در نسخه اصلی ۰/۹۲ و ۰/۹۶ گزارش شده است [۱۵].

مقیاس ترس از زمین خوردن (FES-I) (Fall Efficacy Scale-International) برای اولین بار در سال ۱۹۹۰ توسط Tinetti و همکاران طراحی [۱۸]، و بعدها توسط Hellstrom و همکاران [۱۹] گسترش یافت. این پرسش‌نامه برای اولین بار در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی توسط Hellstrom و همکاران [۵] جهت ارزیابی میزان ترس از زمین خوردن مورد بررسی قرار گرفت. پرسش‌نامه FES-I دارای ۱۶ سوال است که ۶ سوال مربوط به فعالیت‌های خارج از خانه و فعالیت‌های اجتماعی فرد است. امتیازدهی براساس فعالیت‌های روزانه (ADL) (Activity daily life) در ۴ سطح رده‌بندی شده است. کم‌ترین و بیش‌ترین نمره به ترتیب ۱۶ و ۶۴ است که نمره بالاتر نشان‌دهنده ترس بیش‌تر از زمین خوردن است [۲۰]. این

در رفتگی مفاصل و اختلالات حرکتی شده و در مواردی می‌تواند منجر به بروز اختلالات روان‌شناختی (مانند ترس غیرعادی از زمین خوردن) شود [۸، ۹]، که نتیجه آن می‌تواند به کاهش فعالیت و استقلال فردی در انجام امور روزمره زندگی منجر شده و نهایتاً پیامدهای مخرب تری در مقایسه با آسیب فیزیکی برای فرد مبتلا دارد [۱۰]. در ارزیابی اختلالات تعادلی کسب اطلاعات در مورد تاثیر اختلال بر شیوهی زندگی و ناتوانی درک شده توسط خود بیمار، امری ضروری به نظر می‌رسد که از طریق هیچیک از آزمون‌های ساجکتیویا الکتروفیزیولوژیک حاصل نمی‌شود [۱۱]. لذا استفاده از پرسش‌نامه‌هایی نظیر "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی می‌تواند یکی از راه‌حل‌های مناسب، جهت بررسی علل زمین خوردن و میزان اعتماد به نفس، افراد مبتلا به اختلال تعادل در انجام کارهای روزمره باشد [۱۲]. در فرآیند تعیین سبب‌شناسی اختلالات تعادلی (به ویژه در سالمندان)، بخشی از تاریخچه‌گیری با هدف کسب اطلاعات در مورد بررسی تاثیر، عدم تعادل بر عمل‌کرد و شیوهی زندگی فرد (شامل درجه ناتوانی، میزان اعتماد به نفس فرد در حفظ تعادل و ...) صورت می‌گیرد که این اطلاعات به مدیریت بهتر ناهنجاری تعادلی کمک می‌کند [۱۳]. در این مطالعه سعی شده، پایایی پرسش‌نامه‌های (Activities-Specific Balance Confidence Scale) (Fall Efficacy Scale- و "ABC-P" Scale) (International) "FES-I" نسخه فارسی در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی بررسی شده و با مقایسه نتایج حاصل از این مطالعه سعی می‌شود، به معرفی ابزارهایی در زمینه بررسی، میزان ترس از زمین خوردن در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی فارسی‌زبان دست یافت، و موقعیت‌ها و مکان‌هایی که باعث ایجاد ترس یا عدم اطمینان به حفظ تعادل می‌شود را تا حدودی شناسایی نموده و راهکارهای مناسب در تقابل با آنها به سالمندان مبتلا به سکنه مغزی ارائه داد. از مزایای استفاده از این دو پرسش‌نامه، طراحی برنامه‌های توان‌بخشی و تعیین اهداف مناسب توان‌بخشی و ارزیابی این گروه از بیماران در روند توان‌بخشی است، که برای رسیدن به این اهداف لازم است در ابتدا پایایی این پرسش‌نامه‌ها را در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی را به دست آورد، بنابراین می‌توان به ضرورت ارزیابی عمل‌کرد تعادلی و شناسایی موقعیت‌های چالش‌برانگیز پی‌برد و در جهت کاهش این اثرات سوء به‌ویژه در این گروه از سالمندان، برنامه‌های درمانی و توان‌بخشی مفیدتری را طراحی نمود. در این مطالعه پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه‌های "مقیاس اطمینان به حفظ تعادل در فعالیت‌های خاص" و "مقیاس کارآمدی افتادن" در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی فارسی‌زبان که در

## نتایج

در این پژوهش ۱۵۰ سالمند مبتلا به سکنه مغزی که اطلاعات توصیفی آن‌ها در جدول ۱ آمده است، شرکت کردند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده  $74/06 \pm 7/5$  سال و میانگین مدت زمان ابتلا به سکنه مغزی  $12/4 \pm 4/7$  ماه بود. براساس اطلاعات به‌دست‌آمده میانگین امتیاز حاصل از پرسش‌نامه "ABC-P" معادل  $46/46 \pm 17/64$  و پرسش‌نامه "FES-I" نسخه فارسی" معادل  $44/71 \pm 10/78$  بود. همچنین در این پژوهش شاخص‌های آماری توصیفی شامل میانگین، میانه و انحراف معیار (جدول ۲) برای تمامی سوالات دو پرسش‌نامه مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱: مشخصات جامعه مورد مطالعه

متغیر		تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۷۳	۴۸/۷
	زن	۷۷	۵۱/۳
شیوه زندگی (به کدام یک از شیوه های زیر زندگی می کنید؟)	تنها در خانه	۲۸	۱۸/۷
	در خانه با خانواده	۷۲	۴۸/۰
	در خانه فرزند	۳۸	۲۵/۳
	در خانه سالمندان	۱۲	۸/۰
سمت درگیر در سکنه مغزی	چپ	۷۷	۵۱/۳
	راست	۷۳	۴۸/۷
نوع سکنه	ایسکمیک	۷۰	۴۶/۷
	خونریزی	۸۰	۵۳/۳
سابقه ابتلا به سکنه مغزی	دارد	۴۹	۳۲/۷
	ندارد	۱۰۱	۶۷/۳
سابقه زمین خوردن (بعد از بروز سکنه چند بار زمین خورده اید؟)	دارد	۱۰۳	۶۸/۷
	ندارد	۴۷	۳۱/۳
ترس از زمین خوردن (چقدر از زمین خوردن می ترسید؟)	اصلاً نمی ترسم	۱۹	۱۲/۷
	کمی می ترسم	۳۶	۲۴/۰
	تقریباً می ترسم	۵۱	۳۴/۰
	خیلی می ترسم	۴۴	۲۹/۳

برای ارزیابی پایایی از بین ۱۵۰ سالمند مبتلا به سکنه مغزی شرکت‌کننده ۹۵ نفر پس از یک هفته مجدداً به هر دو پرسش‌نامه پاسخ دادند. نتایج ارزیابی در دو نوبت، با ضریب  $ICC=0/940$  در پرسش‌نامه "ABC-P" و ضریب  $ICC=0/995$  در "FES-I" نسخه فارسی" به‌دست آمد (جدول ۳). برای محاسبه پایایی از طریق همسانی درونی از شاخص آلفا کرونباخ استفاده شد، که این شاخص برای تمامی آیت‌های دو مقیاس "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی" محاسبه گردید (جدول ۴). مقادیر ضریب همبستگی برای مقیاس "ABC-P" در محدوده  $0/806$  تا  $0/907$  و ضریب آلفا کرونباخ  $0/983$  بود و در مقیاس "FES-I" نسخه فارسی"، ضریب همبستگی در محدوده  $0/703$  تا  $0/873$  و ضریب آلفا کرونباخ  $0/965$  به‌دست آمدند.

پرسش‌نامه دارای ۷۵ درصد حساسیت و ۸۸ درصد ویژگی، [۲۱] و میزان ICC و آلفا کرونباخ آن در نسخه اصلی  $0/97$  و  $0/97$  گزارش شده است [۵].

روش اجرا: در ابتدا برای همه‌ی بیمارانی که دارای معیارهای ورود بودند، برگه شرح حال، پرسش‌نامه‌های "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی" تکمیل شد، و یک هفته بعد نیز هر دو پرسش‌نامه برای ۹۵ نفر از گروه هدف مجدداً تکمیل شد.

در شروع، هدف از انجام مطالعه به بیمار توضیح داده می‌شد و پس از موافقت وی، رضایت‌نامه آگاهانه از خود بیماراییکی از بستگان وی به‌دست می‌آمده، برای هر بیمار یک کد عددی در نظر گرفته می‌شد، که بر روی پوشه مربوط به نتایج ارزیابی نوشته می‌شد. جمع‌آوری اطلاعات در ابتدا با تکمیل برگه شرح حال بیمار شروع می‌شد و اگر بیمار معیارهای ورود به مطالعه را داشت، پرسش‌نامه‌های "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی" برای هر بیمار تکمیل می‌شد. طریقه تکمیل پرسش‌نامه‌ها برای بیمار توسط همکار پژوهش توضیح داده می‌شد تا بیمار بتواند با دقت بیشتری به سوالات مربوطه پاسخ بدهد.

پس از جمع‌آوری داده‌ها امتیازات حاصل از هر پرسش‌نامه به‌صورت جداگانه برای تمامی بیمارانی که فرم‌ها را به صورت کامل پر کرده بودند، محاسبه گردید.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت، و اعتبارسازه توسط تحلیل عامل اکتشافی و پایایی آزمون - بازآزمون توسط ضریب همبستگی درون رده‌ای (ICC) (Intraclass Correlation Coefficient) مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر کم‌تر از  $0/4$  به منزله پایایی ضعیف، بیش از  $0/7$  پایایی عالی و بین  $0/4$  -  $0/7$  تعیین‌کننده پایایی خوب بود [۲۲]، پایایی از نوع همسانی درونی توسط ضریب آلفا کرونباخ بررسی شد و مقادیر بین  $0/7$  -  $0/6$  به معنای پایایی قابل قبول، بیش از  $0/8$  پایایی خوب و  $0/95$  و بالاتر نشان‌دهنده پایایی بالا می‌باشد [۲۳] روایی پرسش‌نامه‌های "ABC-P" توسط بهارلوئی حسن و همکاران [۲۴] و "FES-I" نسخه فارسی" توسط بهارلوئی و همکاران [۲۵] قبلاً مورد ارزیابی قرار گرفته بود که در این پژوهش از پرسش‌نامه‌های مذکور استفاده شد و روایی مجدداً مورد بررسی قرار نگرفت. در پایان، میزان همبستگی دو پرسش‌نامه با استفاده از روش اسپیرمن بررسی شد. در کنار پایایی در این مطالعه تاثیر سابقه زمین خوردن و جنسیت بر روی نتایج دو پرسش‌نامه نیز مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۲: شاخص های آماری توصیفی برای سوالات آزمون ABC-P و FES-I در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی

سوال	FES-I			ABC-P		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
سوال ۱	۱/۱۴۷	۳	۲/۵۹	۱۵/۸۴۱	۸۰	۸۳/۰۷
سوال ۲	۰/۹۳۰	۲	۲/۰۲	۲۸/۰۲۷	۵۰	۴۴/۹۶
سوال ۳	۱/۱۹۷	۲	۲/۴۷	۲۸/۶۷۷	۵۰	۴۷/۶۰
سوال ۴	۰/۸۱۴	۴	۳/۲۹	۲۱/۵۶۵	۸۰	۷۹/۸۰
سوال ۵	۱/۰۹۴	۳	۲/۹۳	۲۸/۲۴۰	۵۰	۵۲/۲۷
سوال ۶	۰/۸۴۱	۲	۱/۸۱	۲۴/۵۹۳	۱۰	۲۵/۴۷
سوال ۷	۰/۹۱۰	۴	۳/۲۴	۳۰/۹۲۶	۴۰	۴۴/۴۷
سوال ۸	۱/۰۲۲	۳	۲/۶۶	۲۰/۳۸۱	۷۰	۶۹/۸۰
سوال ۹	۰/۹۶۹	۲	۲/۳۱	۲۵/۴۱۶	۷۰	۶۵/۳۶
سوال ۱۰	۱/۱۰۱	۲	۲/۲۱	۱۸/۰۸۶	۷۰	۶۷/۶۰
سوال ۱۱	۰/۷۳۳	۴	۳/۴۴	۲۱/۹۲۶	۵۰	۴۷/۲۳
سوال ۱۲	۰/۹۴۱	۳	۲/۶۰	۲۲/۴۰۹	۵۰	۴۵/۹۳
سوال ۱۳	۰/۸۳۶	۴	۳/۴۱	۲۰/۱۴۹	۱۰	۲۰/۲۰
سوال ۱۴	۰/۶۶۸	۴	۳/۵۸	۲۸/۴۶۱	۳۰	۳۴/۴۶
سوال ۱۵	۰/۸۵۹	۴	۳/۳۵	۱۹/۵۰۴	۱۰	۱۷/۱۳
سوال ۱۶	۰/۹۷۷	۳	۲/۸۲	۱۸/۱۴۷	۴۰	۴۰/۴۷
کل	۱۰/۷۸	۴۷/۵	۴۴/۷۰	۱۷/۶۴	۱۵	۴۶/۴۶

جدول ۳: پایایی درون رده‌ای در پرسشنامه ABC-P و نسخه فارسی پرسشنامه FES-I

نسخه فارسی FES-I		ICC	ABC-P		ICC	آیتم
فاصله اطمینان ۹۵ درصد			فاصله اطمینان ۹۵ درصد			
حد بالا	حد پایین		حد بالا	حد پایین		
۰/۹۸۵	۰/۷۷۳	۰/۸۳۳	۰/۸۶۶	۰/۷۹۵	۰/۸۴۸	۱
۰/۹۱۷	۰/۷۹۲	۰/۸۱۷	۰/۸۹۶	۰/۸۱۱	۰/۹۰۰	۲
۰/۹۹۶	۰/۶۸۵	۰/۸۴۴	۰/۸۶۳	۰/۷۵۴	۰/۸۶۱	۳
۰/۸۷۸	۰/۷۹۷	۰/۸۶۳	۰/۸۶۵	۰/۷۵۷	۰/۸۱۹	۴
۰/۹۸۴	۰/۶۹۹	۰/۸۳۲	۰/۸۱۱	۰/۶۶۹	۰/۷۸۷	۵
۰/۹۶۴	۰/۷۵۰	۰/۸۰۹	۰/۸۸۰	۰/۷۸۴	۰/۸۵۲	۶
۰/۹۵۴	۰/۷۸۹	۰/۸۹۰	۰/۸۶۷	۰/۷۶۱	۰/۸۹۰	۷
۰/۹۹	۰/۷۲۱	۰/۸۳۷	۰/۹۴۲	۰/۸۹۲	۰/۹۲۰	۸
۰/۹۰۱	۰/۶۷۷	۰/۷۵۱	۰/۸۹۷	۰/۸۱۳	۰/۸۸۲	۹
۰/۹۲۳	۰/۶۵۷	۰/۷۶۹	۰/۸۷۷	۰/۷۷۸	۰/۸۴۱	۱۰
۰/۹۲۲	۰/۷۳۵	۰/۷۶۶	۰/۸۹۲	۰/۸۰۴	۰/۸۵۵	۱۱
۰/۹۸۹	۰/۷۴۲	۰/۸۳۵	۰/۹۰۸	۰/۸۳۱	۰/۸۷۸	۱۲
۰/۸۹۲	۰/۷۷۶	۰/۷۳۷	۰/۸۹۵	۰/۸۰۹	۰/۸۵۸	۱۳
۰/۹۷۵	۰/۸۳۶	۰/۸۱۹	۰/۹۱۵	۰/۸۴۵	۰/۹۲۶	۱۴
۰/۹۸۳	۰/۷۵۹	۰/۸۲۸	۰/۹۲۰	۰/۸۵۲	۰/۸۹۵	۱۵
۰/۹۸۵	۰/۷۲۹	۰/۸۳۱	۰/۸۸۵	۰/۷۹۱	۰/۸۵۱	۱۶
۰/۹۹۸	۰/۹۶	۰/۹۹۵	۰/۹۴۳	۰/۹۲۶	۰/۹۴۰	کل

جدول ۴: همسانی درونی در پرسشنامه ABC

آیتم ها	ABC-P		نسخه فارسی FES-I	
	ضریب همبستگی آیتم-مقیاس	ضریب آلفا در صورت حذف آیتم	ضریب همبستگی آیتم-مقیاس	ضریب آلفا در صورت حذف آیتم
۱	۰/۸۵۰	۰/۹۸۳	۰/۸۰۰	۰/۹۶۲
۲	۰/۹۰۰	۰/۹۸۲	۰/۷۹۰	۰/۹۶۲
۳	۰/۸۵۳	۰/۹۸۲	۰/۸۱۲	۰/۹۶۲
۴	۰/۸۰۶	۰/۹۸۳	۰/۸۴۵	۰/۹۶۲
۵	۰/۷۷۵	۰/۹۸۳	۰/۸۰۱	۰/۹۶۲
۶	۰/۸۵۴	۰/۹۸۲	۰/۷۸۳	۰/۹۶۲
۷	۰/۸۸۰	۰/۹۸۲	۰/۸۷۳	۰/۹۶۱
۸	۰/۹۱۵	۰/۹۸۲	۰/۸۰۹	۰/۹۶۲
۹	۰/۸۶۸	۰/۹۸۲	۰/۷۱۳	۰/۹۶۴
۱۰	۰/۸۳۱	۰/۹۸۳	۰/۷۲۹	۰/۹۶۴
۱۱	۰/۸۴۳	۰/۹۸۲	۰/۷۳۹	۰/۹۶۳
۱۲	۰/۸۵۶	۰/۹۸۲	۰/۸۱۰	۰/۹۶۲
۱۳	۰/۸۴۰	۰/۹۸۲	۰/۷۰۳	۰/۹۶۴
۱۴	۰/۹۰۷	۰/۹۸۲	۰/۸۰۰	۰/۹۶۳
۱۵	۰/۸۸۴	۰/۹۸۲	۰/۸۰۴	۰/۹۶۲
۱۶	۰/۸۴۷	۰/۹۸۲	۰/۸۰۴	۰/۹۶۲

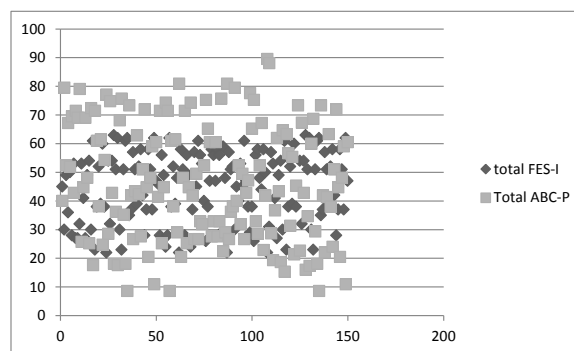
آماري معنادار بود. هم‌چنين میانگین امتیاز حاصل از "FES-I" نسخه فارسی در مردان  $44/17 \pm 17/79$  و در زنان  $43/43 \pm 20/17$  و میانگین امتیازات پرسشنامه "ABC-P" در مردان و زنان به ترتیب  $46/08 \pm 17/7$  و  $46/82 \pm 17/4$  به دست آمد که از لحاظ آماری ارتباط معناداری گزارش نشد.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه با استفاده از نتایج بدست آمده از نسخه فارسی دو پرسشنامه "مقیاس اطمینان به حفظ تعادل در فعالیت‌های خاص" و "مقیاس کارآمدی افتادن" در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی، یافته‌های بدست آمده نشان می‌دهد که هر دو پرسشنامه مذکور از پای‌ای خوبی برخوردار می‌باشند و امتیازات این دو پرسشنامه باهم رابطه منفی دارند. هم‌چنین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که؛ جنسیت تاثیر قابل توجهی بر روی نمرات دو پرسشنامه "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی ندارد.

در مطالعه حاضر پایایی بین آزمون و بازآزمون با فاصله یک هفته در پرسشنامه "ABC-P" در حد عالی بود و با نتایج به دست آمده از مطالعه حسن و همکاران [۲۴] که روان‌سنجی این پرسشنامه را در جمعیت سالمندان سالم فارسی زبان انجام دادند ( $ICC=0/97$  و ضریب آلفا کرونباخ  $0/93$ )، همسو بود. این نتیجه می‌تواند نمایانگر این واقعیت باشد که استفاده از این مقیاس می‌تواند در جمعیت سالمندان فارسی زبان مبتلا به سکنه مغزی نیز کاربرد خوبی داشته باشد.

همبستگی دو پرسشنامه با استفاده از روش اسپیرمن مورد بررسی قرار گرفت، میزان ضریب همبستگی حاصل از این مطالعه  $0/921$  و  $P\text{-Value}=0/05$  به دست آمد. این نتایج نشان می‌دهند که مقیاس "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی در جمعیت سالمند مبتلا به سکنه مغزی دارای همبستگی بالایی است. (شکل ۱)



شکل ۱. نمودار همبستگی

از دیگر مواردی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت تاثیر سابقه زمین خوردن بر روی امتیازات حاصل از دو پرسشنامه بود به طوری که سالمندان مبتلا به سکنه مغزی، که سابقه زمین خوردن در پرسشنامه "ABC-P" و "FES-I" نسخه فارسی داشتند، به ترتیب میانگین امتیازات  $44/55 \pm 16/48$  و  $46/9 \pm 19/45$  را به دست آوردند در صورتی که سالمندان مبتلا به سکنه مغزی که سابقه زمین خوردن نداشتند میانگین امتیاز  $50/19 \pm 17/83$  و  $41/44 \pm 12/54$  را نشان دادند که از لحاظ

ابتلا به سکنه مغزی در هر دو مطالعه بالای یک سال، و نیز میانگین سنی افراد شرکت‌کننده به هم نزدیک بود. البته در مطالعات دیگر نیز امتیاز حاصل از پرسش‌نامه ABC در افراد دارای سابقه زمین خوردن نسبت به افراد بدون سابقه زمین خوردن کاهش نشان داد [۲۴، ۲۸]. لازم به ذکر است عوامل متعددی مانند افسردگی باعث تغییر امتیاز پرسش‌نامه ABC در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی می‌گردد [۲۹] که در این مطالعه مورد بررسی قرار نگرفته است.

نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه "FES-I نسخه فارسی" در این مطالعه نشان می‌دهد که پایایی پرسش‌نامه مذکور در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی بالا بود و نتایج به دست آمده از این مطالعه با سایر مطالعات مطابقت داشت که از آن جمله می‌توان به مطالعات زیر اشاره نمود.

با مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعاتی که در جمعیت سالمندان سالم انجام شده بود، مانند نسخه انگلیسی FES-I [۲۰] و مطالعه بهارلویی [۲۶] و همکاران، میزان ICC و ضریب آلفا کرونباخ به دست آمده همخوانی داشت. اما در مقایسه با برخی از مطالعات مانند آزاد و همکاران [۱۳] ضریب آلفا کرونباخ به دست آمده کم‌تر بود، که می‌توان علت آن را انگیزه بیان نمود که در مطالعه آزاد و همکاران صرفاً بر روی سالمندان مبتلا به سکنه مغزی انجام ندادند بلکه از بیمارانی که در بازه سنی ۸۰-۴۰ سال بودند استفاده شد، اما ضریب همبستگی دو مطالعه با هم همخوانی داشت. از دیگر مطالعات انجام شده در این زمینه می‌توان به مطالعه Hellstrom [۵] و همکاران اشاره کرد. آن‌ها با استفاده از نسخه سوئدی پرسش‌نامه FES-I در جمعیت سالمندان مبتلا به سکنه مغزی میزان ICC را ۰/۹۷ و ضریب آلفا کرونباخ ۰/۹۷ را اعلام کردند که نتایج حاصل از این مطالعه با نتایج آن‌ها نزدیک است. از دیگر مطالعاتی که نتایج به دست آمده از آن‌ها با این مطالعه همخوانی داشت می‌توان به، نسخه مصری [۳۰]، ایتالیایی [۳۱]، برزیلی [۳۲]، چینی [۳۳] و ترکی [۳۴] آن اشاره کرد که همگی آن‌ها در جمعیت سالمندان سالم انجام شده‌اند. از مقایسه نتایج می‌توان نتیجه گرفت که؛ پرسش‌نامه "FES-I نسخه فارسی" در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی در شرایط گوناگون کاربرد دارد.

اما در مطالعاتی مانند نسخه آلمانی پرسش‌نامه FES-I [۳۵] میزان روایی و پایایی این پرسش‌نامه را در سه گروه آلمانی، انگلیسی و هلندی زبان در جمعیت سالمندان سالم مورد مقایسه قرار دادند، آن‌ها میزان ICC را در نسخه آلمانی ۰/۷۹ و میزان آلفا کرونباخ را در سه زیر مجموعه بالای ۰/۹۰ اعلام کردند شاید عدم هماهنگی در میزان ICC را بتوان به مسائل فرهنگی و اقلیمی، تعداد کم‌تر نمونه (n=۹۴) در آن مطالعه نسبت داد. هم‌چنین آن‌ها در مطالعه خود بر روی تاثیر سن، جنسیت، سابقه

در مقایسه نتایج این مطالعه، با سایر مطالعات (Botner و همکاران [۴] و Salbach و همکاران [۲۶] و Forsberg و همکاران [۲۷]) که به ترتیب از نسخه‌های انگلیسی و فرانسوی-کانادایی و سوئدی پرسش‌نامه ABC در جمعیت سالمندان مبتلا به سکنه مغزی مزمن استفاده کردند، مشخص شد که نتایج حاصل از این مطالعه با این سه مطالعه همخوانی دارد، البته در آن مطالعات از بازه زمانی آزمون-بازآزمون یک تا چهار هفته استفاده شده بود که تفاوت معنی‌داری را در نتایج مطالعات نشان نداده است لذا می‌توان نتیجه گرفت بازه زمانی آزمون-بازآزمون تاثیر قابل توجهی بر روی نتایج پایایی پرسش‌نامه ABC در زبان‌ها و فرهنگ‌های متفاوت نداشته و این مقیاس می‌تواند برای سالمندان مبتلا به سکنه مغزی کاربرد داشته باشد.

بر اساس نتایج مطالعات تا حال حاضر مشخص شده که؛ میزان اطمینان به حفظ تعادل به صورت مستقیم تحت تاثیر سکنه مغزی می‌باشد. [۲۸، ۴، ۵] که نتایج این مطالعه نیز با یافته‌های قبلی هم‌خوانی دارد، به طوری که میانگین امتیاز حاصل از پرسش‌نامه "ABC-P" در این مطالعه در مقایسه با میانگین امتیازات این پرسش‌نامه در سالمندان سالم فارسی زبان (۷۵/۳۲) کم‌تر است [۲۴].

اما در مطالعه Botner [۴] و همکاران، میانگین امتیاز پرسش‌نامه ABC در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی (۷۰/۱۹±۵/۱) بیش‌تر از مطالعه حاضر است، که علت آن ممکن است مدت زمان ابتلا به سکنه مغزی باشد؛ در مطالعه آن‌ها چهار سال و در این مطالعه یک سال و ۱۴ روز بوده است، و می‌توان این‌گونه بیان کرد که طول مدت ابتلا به سکنه مغزی در سالمندان می‌تواند قدرت انطباق آن‌ها را افزایش دهد. از دیگر عوامل تاثیرگذار در این مورد می‌توان به سن کم‌تر و توانایی حفظ تعادل بهتر در افراد شرکت‌کننده در مطالعه Botner [۴] در مقایسه با مطالعه حاضر اشاره کرد. با توجه به این که سطح اطمینان به حفظ تعادل با افزایش سن کاهش یافته و احتمال بروز آسیب‌های جسمی و روانی افزایش می‌یابد که می‌تواند باعث کاهش سطح سلامت فرد گردد [۲۶].

در این مطالعه جهت بررسی تاثیر سابقه زمین خوردن بر روی امتیاز حاصل از پرسش‌نامه "ABC-P" میانگین امتیاز این پرسش‌نامه، در افراد با و بدون سابقه زمین خوردن با یکدیگر مقایسه شد، نتایج به دست آمده از این مطالعه با مطالعه Forseberg و همکاران [۲۷] مطابقت داشت. همخوانی نتایج بین دو مطالعه نشان‌دهنده اثر منفی سابقه زمین خوردن بر روی نتایج حاصل از پرسش‌نامه ABC در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی است. دلیل این همخوانی را شاید بتوان به همسانی جمعیت مورد آزمایش در هر دو مطالعه نسبت داد به طوری که میانگین مدت



## تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بخش از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد شنوا شناسی مصوب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی می باشد که نویسنندگان از حمایت های آنها تشکر می نمایند و همچنین از همکاری دانشگاه علوم پزشکی شاهرود و همکاران بی‌مارستان امام حسین (ع) که در این پژوهش ما را یاری کردند تشکر می نمایم.

## منابع

- [1] Donnan GA, Baron JC, Ma H, Davis SM. Penumbra selection of patients for trials of acute stroke therapy. *Lancet Neurol* 2009; 8: 261-269.
- [2] Andersson A, Kamwendo K, Seiger A, Appelros P. How to identify potential fallers in a stroke unit: validity indexes of 4 test methods. *J Rehabil Med* 2006; 38: 186-191.
- [3] Orces CH. Trends in fall-related mortality among older adults in Texas. *Texas Med* 2008; 104: 55-59.
- [4] Botner EM, Miller WC, Eng JJ. Measurement properties of the activities-specific balance confidence scale among individuals with stroke. *Disabil Rehabil* 2005; 27: 156-163.
- [5] Hellstrom K, Lindmark B, Wahlberg B, Fugl-Meyer AR. Self-efficacy in relation to impairments and activities of daily living disability in elderly patients with stroke: a prospective investigation. *J Rehabil Med* 2003; 35: 202-207.
- [6] Forster A, Young J. Incidence and consequences of falls due to stroke: a systematic inquiry. *BMJ* 1995; 311: 83-86.
- [7] Schmid AA, Van Puymbroeck M, Altenburger PA, Dierks TA, Miller KK, Damush TM, Williams LS. Balance and balance self-efficacy are associated with activity and participation after stroke: a cross-sectional study in people with chronic stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2012; 93: 1101-1107.
- [8] Glover P, Prideaux B. Implications of population ageing for the development of tourism products and destinations. *J Vacat Mark* 2009; 15: 25-37.
- [9] American community survey [editorial] American Census Bureau. Looking at World population data sheet: The Institute; 2016.
- [10] Gill-Body KM, Beninato M, Krebs DE. Relationship among balance impairments, functional performance, and disability in people with peripheral vestibular hypofunction. *Phys Ther* 2000; 80:748-758.
- [11] Legters K. Fear of falling. *Phys Ther* 2002; 82: 264-272.
- [12] Moore DS, Ellis R. Measurement of fall-related psychological constructs among independent-living older adults: a review of the research literature. *Aging Ment Health* 2008; 12: 684-699.
- [13] Azad A, Mehraban AH, Mehrpour M, Mohammadi B. Clinical assessment of fear of falling after stroke: validity, reliability and responsiveness of the Persian version of the Fall Efficacy Scale-International. *Med J Islam Repub Iran* 2014; 28: 884-891.
- [14] Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12:189-198.
- [15] Powell LE, Myers AM. The Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1995; 50:28-34.
- [16] Löfgren B, Nyberg L, Österlind PO, Gustafson Y. In-patients rehabilitation after stroke: outcome and factors associated with improvement. *Disabil Rehabil* 1998; 20: 55-61.
- [17] Lajoie Y, Gallagher SP. Predicting falls within the elderly community: comparison of postural sway, reaction time, the Berg balance scale and the Activities-specific Balance Confidence (ABC) scale for comparing fallers and non-fallers. *Arch Gerontol Geriatr* 2004; 38:11-26.
- [18] Tinetti ME, Richman D, Powell L. Falls efficacy as a measure of fear of falling. *J Gerontol* 1990; 45:239-243.
- [19] Hellstrom K, Lindmark B. Fear of falling in patients with stroke: a reliability study. *Clin Rehabil* 1999; 13:509-517.

زمین خوردن و میزان ترس از زمین خوردن بر روی نمرات حاصل از پرسش‌نامه FES-I در هر سه زیر مجموعه تاکید کردند، که در مطالعه حاضر نیز نتایج حاصل از "FES-I نسخه فارسی" با میزان ترس گزارش شده توسط خود بیمار و نیز سابقه زمین خوردن رابطه مستقیم داشت اما جنسیت تاثیر قابل ملاحظه‌ای را نشان نداد.

میانگین امتیاز حاصل از پرسش‌نامه "FES-I نسخه فارسی" در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی از میانگین امتیازات سالمندان سالم در مطالعه بهارلویی و همکاران [۲۶]، Nordell و همکاران [۳۶] و Delbaere و همکاران [۳۷] بیش تر بود که می‌تواند نشان‌دهنده تاثیر سکنه مغزی بر میزان ترس از زمین خوردن باشد، ولی با میانگین حاصل از مطالعه آزاد و همکاران [۱۳]، Hellstrom و همکاران [۵] و Ricci و همکاران [۲۸] تفاوت قابل ملاحظه‌ای را نشان نداد. داده‌های حاصل از این مطالعه و مطالعات دیگر می‌تواند از این فرضیه حمایت کند که سکنه مغزی باعث افزایش میزان ترس از زمین خوردن در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی می‌شود و براین اساس می‌توان بر لزوم ارزیابی میزان ترس از زمین خوردن در مبتلایان به سکنه مغزی تاکید کرد.

در ادامه می‌توان به برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر اشاره کرد: معیارهای ورود یکی از مشکلات این پژوهش بود زیرا بسیاری از سالمندان مبتلا به سکنه مغزی مبتلا به درجاتی از آفازی بودند و به همین دلیل رسیدن به حجم نمونه مورد نظر طولانی شد. همچنین جمع‌آوری داده از سالمندان شرکت‌کننده در آزمون خصوصاً در دو نوبت بسیار مشکل بود زیرا افراد سالمند در پاسخگویی به پرسش‌نامه دچار مشکل می‌شدند و به برخی سوالات یا جواب نمی‌دادند یا چند گزینه را انتخاب می‌کردند و همین امر باعث حذف تعدادی از نمونه‌ها شد.

در پایان، از آنجا که حفظ تعادل در موقعیت‌های مختلف و ترس از زمین خوردن بر روی کیفیت زندگی افراد تاثیر مستقیم دارد [۳۸] لذا در بیماری‌های درگیرکننده سیستم عصبی مرکزی که می‌تواند بر تعادل و راه رفتن فرد مبتلا تاثیرگذار باشد، بررسی پایایی پرسش‌نامه‌های "ABC-P" و "FES-I نسخه فارسی" پیشنهاد می‌شود.

در مجموع می‌توان بیان کرد که پرسش‌نامه‌های "ABC-P" و "نسخه فارسی FES-I در سالمندان مبتلا به سکنه مغزی دارای پایایی مناسبی می‌باشد و می‌توان از این پرسش‌نامه‌ها در روند پیگیری درمان و توانبخشی بیماران به منظور شناسایی بهتر اختلالات تعادلی و ترس از زمین خوردن آن‌ها در زندگی معمول بهره‌مند شد.



- [30] Billis E, Strimpakos N, Kapreli E, Sakellari V, Skelton DA, Dantas I, et al. Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) in Greek community-dwelling older adults. *Disabil Rehabil* 2011; 33: 1776-1784.
- [31] Ruggiero C, Mariani T, Gugliotta R, Gasperini B, Patacchini F, Nguyen HN, et al. Validation of the Italian version of the falls efficacy scale international (FES-I) and the short FES-I in community-dwelling older persons. *Arch Gerontol Geriatr* 2009; 49: 211-219.
- [32] Camargos FF, Dias RC, Dias J, Freire MT. Cross-cultural adaptation and evaluation of the psychometric properties of the falls efficacy scale-international among elderly Brazilians (FES-I-BRAZIL). *Brazil J Phys Ther* 2010; 14: 237-243.
- [33] Kwan MM, Tsang WW, Close JC, Lord SR. Development and validation of a Chinese version of the falls efficacy scale international. *Arch Gerontol Geriatr* 2013; 56: 169-174.
- [34] 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: 429-433.
- [35] Kempen GI, Todd CJ, Van Haastregt JC, Rixt Zijlstra G, Beyer N, Freiburger E, et al. Cross-cultural validation of the falls efficacy scale international (FES-I) in older people: results from Germany, the Netherlands and the UK were satisfactory. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 155-162.
- [36] Nordell E, Andreasson M, Gall K, Thorngren KG. Evaluating the Swedish version of the falls efficacy scale-international (FES-I). *Adv Physiother* 2009; 11: 81-87.
- [37] 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: 210-216.
- [38] Suzuki, Mizue, Ohyama N, Kanamori M. The relationship between fear of falling, activities of daily living and quality of life among elderly individuals. *Nurs Health Sci* 2002; 4: 155-161.
- [20] 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; 34:614-619.
- [21] Alves Maques-Vieira CM, Sousa LM, Severino S, Sousa L, Caldeira S. Cross-cultural validation of the falls efficacy scale international in elderly: Systematic literature review. *J Clin Gerontol Geriatr* 2016; 7:72-76.
- [22] Fleiss JL, Editors. *The design and analysis of clinical experiments*. Wiley Online Library 1986; 7:267-275.
- [23] Cronbach LJ. Coefficient alphas and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951; 16:297-334.
- [24] Hasan H, Zarrinkoob H, Jafarzadeh S, Akbarzadeh Baghban A. Psychometric evaluation of Persian version of activities-specific balance confidence scale in Persian elderly. *Auditor Vestibular Res* 2015; 24:54-63.
- [25] Salbach NM, Mayo NE, Hanley JA, Richards CL, Wood-Dauphinee S. Psychometric evaluation of the original and Canadian French version of the activities-specific balance confidence scale among people with stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 2006; 87: 1597-1604.
- [26] Baharlouei H, Salavati M, Akhbari B, Mosallanezhad Z, Mazaheri M, Negahban H. Cross-cultural validation of the Falls Efficacy Scale International (FES-I) using self-report and interview-based questionnaires among Persian-speaking elderly adults. *Arch Gerontol Geriatr* 2013; 57: 339-344.
- [27] Forsberg A, Nilsagård Y. Validity and reliability of the Swedish version of the activities-specific balance confidence scale in people with chronic stroke. *Physiother Can* 2013; 65: 141-147.
- [28] Ricci NA, Ferrarias GP, Molina KI, Dib PM, Alouche SR. Gait speed and falls self-efficacy in individuals with hemiparesis after stroke. *Fisioterap Pesquis* 2015; 22: 191-196.
- [29] Salbach NM, Mayo NE, Robichaud-Ekstrand S, Hanley JA, Richards CL, Wood-Dauphinee S. The effect of a task-oriented walking intervention on improving balance self-efficacy poststroke: A randomized, controlled trial. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:576-582

## Reliability of Persian versions of activities-specific balance confidence scale and fall efficacy scale-international questionnaires in elderly with stroke

Maryam Zabihi (M.Sc)<sup>1</sup>, Homa Zarrinkoob (M.Sc)<sup>\*2</sup>, Alireza Akbarzadeh Baghban (Ph.D)<sup>3</sup>

1 - School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 - Audiology departman, Lecturer, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Proteomics Research Center, School of Rehabilitation, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\* Corresponding author. +98 2177561721

Zarrinkoob.h@sbmu.ac.ir

Received:14 Jan 2017; Accepted: 7 Mar 2018

**Introduction:** Stroke is the leading cause of disability in the elderly population of the world. Fear of falling and balance disruptions are most important of side effects of a stroke leading to mental disorders in some cases. In assessing the balance issues, collecting data about the effect of the disorder on the lifestyle of the patient and perception of the disability by the handicapped seems necessary, which can be obtained using questionnaires. The purpose of this study was to investigate reliability of two Persian versions of activities-specific balance confidence (ABC) scale and fall efficacy scale-international (FES-I) questionnaires.

**Materials and Methods:** This analytical-descriptive study, was evaluated Elderly (n =150) with stroke greater than six months ago, between the ages of 60 to 94 years and able to walk with or without assistance, without aphasia, were studied. The sampling method was non-random and available. Only subjects who completed both questionnaires were included in the data analysis. So, data analysis was conducted by Cronbach's alpha and intraclass correlation.

**Results:** Notably, internal consistency in both the Persian versions of ABC and FES-I questionnaires was confirmed by Cronbach's alpha coefficient of 0.98 and 0.96 and repeatability was confirmed by the Intraclass correlation coefficient of 0.94 and 0.99.

**Conclusion:** Due to the present results, the Persian versions of the ABC scale and FES-I probably have acceptable reliability for the Iranian aged people with stroke experience. Using these questionnaires, we can find information about fear of falling and activity specific balance in elderly with stroke.

**Keywords:** Persian Activities-Specific Balance Confidence Questionnaire, Persian Fall Efficacy Scale-International Questionnaire, Stroke, Reliability, Aged.