ارزیابی خطرات محیطی با استفاده از پایایی نسخه فارسی شده ابزار غربالگری زمین خوردن و حوادث در منزل (Home Fast) در سالمندان ایرانی

بهاره مغفوری [۱]، * افسون حسنی مهربان [۲]، قربان تقی زاده [۳]، غلامرضا امینیان [۴]، حسن جعفری [۲]

[۱] دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان
[۲] دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
[۳] دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
[۴] دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

*نویسنده مسئول: تهران، میدان مادر، خیابان شاه نظری، دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی ایران.
ایمیل: mehraban@tums.ac.ir

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه و هدف: افتادن یکی از مشکلات شایع در سالمندان می باشد. در این میان افتادن در خانه و خیابان سهم بزرگی از افتادن سالمندان ایرانی را تشکیل می دهد. از این رو تلاش در جهت شناسایی عوامل خطر محیطی در منزل و انجام اصلاحات می تواند، سهم به سزایی در کنترل افتادن و صدمه دیدن در افراد سالمند به همراه داشته باشد. هدف از انجام این مطالعه تعیین پایایی ابزار HOME FAST در سالمندان در معرض خطر افتادن می باشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی - تحلیلی که به روش مقطعی انجام پذیرفته است، ۶۰ نفر از سالمندان شهر تهران از طریق کانون جهاندیدگان خانه های سلامت شهرداری در ۵ منطقه شهری وارد مطالعه شدند، سپس ابزار HOME FAST با استفاده از دستورالعمل آن در دو مرحله (بین آزمونگران و آزمون باز آزمون) مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: نتایج به دست آمده در پژوهش در پایایی آزمون باز آزمون حاضر نشان داد که میزان توافق بین آیتم ها در دفعات سنجش در کل تست بالاتر از ۰/۸ می باشد که نشان دهنده سطح بسیار مطلوب پایایی می باشد. براساس یافته ها میزان تکرار پذیری نسبی در هر یک از آیتم ها در دامنه ۰/۶۵-۱/۰۰ قرار دارد که نشان دهنده پایایی متوسط به بالا می باشد و نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر از پایایی بین آزمونگران نشان داد که میزان توافق بین آیتم ها در بین آزمونگر در کل تست بالاتر از ۰/۸ می باشد که نشان دهنده سطح بسیار مطلوب پایایی است. دیگر نتایج مبین آن است که میزان توافق بین آیتم ها در هر یک از آیتم ها در دامنه ۰/۰۱-۱/۰۰ قرار دارد که نشان دهنده پایایی ضعیف تا بسیار مطلوب است.

بحث و نتیجه گیری: براساس یافته ها ابزار HOME FAST از پایایی بالایی برخوردار می باشد. این یافته ها از این نظر قابل انتظار بوده اند که ماده های آزمون متناسب با اهداف پیشگیری از افتادن بودند و نیز نشان دهنده پایایی قابل قبول ابزار می باشد و این ابزار می تواند به عنوان ابزاری مناسب در اختیار متخصصان قرار گیرد.

واژه های کلیدی: افتادن، ابزار غربالگری HOME FAST، سالمند، پایایی

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]

مقدمه

در این دنیایی که به سرعت به سمت پیرشدن پیش می رود، سالمندان نقش موثر و تعیین کننده ای بازی می کنند؛ با فعالیت‌های داوطلبانه، انتقال دانش و تجربه، کمک به خانواده هایی که با آنها زندگی می کنند، چه با مسؤولیت مراقبت از کودکان و غیره و چه با کار اقتصادی و کسب درآمد. این نقش آفرینی ها تنها در صورتی می تواند متقن و مثمر ثمر باشد که فرد سالمند از سلامت برخوردار باشد.

در سال ۲۰۰۰، حدود ششصد میلیون نفر انسان ۶۰ سال و بالاتر وجود داشت. این رقم در ۲۰۲۵ به یک میلیارد دویست میلیون نفر (۱۴ درصد از کل جمعیت جهان) و در ۲۰۵۰ به دو میلیارد نفر (۲۱/۸ درصد) خواهد رسید. به علاوه امروزه حدود دوسوم افراد سالمند در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کنند که در ۲۰۲۵ به ۷۵ درصدخواهد رسید. افزایش جمعیت سالمندان بار مالی فراوانی را از نظر ایجاد تمهیدات درمانی- بهداشتی در جوامع مختلف ایجاد می کند. گزارشات نشان داده اند که حدود ۶۰ درصد از هزینه های مراقبت‌های بهداشتی و ۳۵ درصد از ترخیص‌های بیمارستانی و ۴۷ درصد از روزهای بستری را سالمندان به خود اختصاص داده اند. با توجه به افزایش سریع جمعیت سالمندان مسأله بهداشت، سلامت و تأمین آسایش و رفاه آنان در جامعه هر روز ابعاد تازه و گسترده تری پیدا می کند.

یکی از مشکلات شایع بهداشتی در دوران سالمندی افتادن است . افتادن عبارت است از یک واقعه ی غیر عمدی که فرد به طور تصادفی بر روی زمین یا سایر سطوح پایین تر قرار می گیرد و نمی تواند روی پاها تحمل وزن کند [۱]. افتادن و صدمات ناشی از آن میتواند منجر به مرگ در افراد ۶۵ سال و بالاتر شود. خطر مرگ ناشی از افتادن با افزایش سن بالا می رود[۲]. حداقل یک نفر از هر ۳ نفر افراد بالای ۶۵ سال ،هر ساله افتادن را تجربه می کنند [۳] و میزان آن در سنین بالای ۸۰ سال تا حدود ۴۰٪ افزایش می یابد [۴]. نیمی از افراد با سابقه افتادن، دوباره افتادن را تجربه می کنند[۵]. به طور کلی ۷۱٪ از صدمات افتادن و ۷۶٪ از شکستگی های ناحیه لگن در خانه یا محیط های داخلی رخ میدهد [۴].

افتادن در نتیجه عوامل مختلفی صورت می گیرد که از آن جمله می توان به مصرف داروهای متعدد، نقایص شناختی، نقایص حرکتی، مشکلات اندام تحتانی، بیماری های مزمن، تعادل ضعیف،شاخص توده بدنی (BMI) پایین، کاهش فعالیت های فیزیکی، نقایص عملکردی و مشکلات بینایی اشاره نمود [۶].

در ایران ۱۲٪ از هر ۸۰۰۰ نفری که دچار تروما شده و در بیمارستان به سر می برند افراد سالمند ۶۰ سال یا بالاترند و ۷۰٪ آنها از صدمات ناشی از افتادن رنج می برند. افتادن در خانه و خیابان سهم بزرگی از افتادن سالمندان ایرانی را تشکیل می دهد. صدمات جدی ناشی از افتادن شامل شکستگی فمور ، ایجاد خونریزی ساب دورال و هماتوم ، کبودی ، پیچ خوردگی مفاصل ، کشیدگی عضلات ، مرگ ، تاثیرات روانی ، ترس از افتادن در ۲۰ درصد از افراد ، از دست دادن اعتماد به نفس و محدودیت در عملکرد است [۱, ۶, ۷].

استفاده از چک لیست های ارزیابی محیطی خانه جهت تعیین مخاطرات منزل مستند و قابل اجرا می باشد. تعدادی از این چک لیست ها به عنوان قسمتی از برنامه های توانبخشی جلوگیری از افتادن و یا جهت تعیین اصلاحات مناسب در منزل به کار میروند[۸]. مطالعه حاضر اولین قدم در راه شکل گیری و طراحی ابزارهای غربالگری زمین خوردن و حوادث در منزل Home FAST: Home Falls And Accidents Screening Tool در سالمندان ایرانی است که روایی ابزار غربالگری زمین خوردن و حوادث در منزل در سال ۱۳۹۰ توسط مغفوری و همکاران در تهران انجام گرفته است[۹, ۱۰]. هدف از انجام این مطالعه تعیین پایایی آزمون باز آزمون و بین آزمونگر و آیتم های نسخه فارسی شده تست Home FAST در سالمندان ایرانی می باشد.

مواد و روش ها

در این مطالعه توصیفی – تحلیلی که به روش مقطعی انجام پذیرفته است، ۶۰ نفر از سالمندان شهر تهران از طریق کانون جهاندیدگان خانه های سلامت شهرداری در ۵ منطقه شهری (از هر منطقه شمال،جنوب،شرق،غرب و مرکز شهر تهران ۱۲ نفر) پس از کسب رضایت و به روش نمونه گیری تصادفی ساده وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود افراد سالمند به این پژوهش، دامنه سنی (۶۵ سال به بالاتر)، سطح هوشیاری مناسب (کسب نمره ۲۱ به بالا در آزمون MMSE: Mini Mental Status Examination) و توانایی درک و تکرار و پاسخگویی جملات است. افراد سالمند بستری و یا افرادی که با ویلچر حرکت می کردند و همچنین افراد سالمند مبتلا به آلزایمر، دمانس و دارای سطح شناختی پایین در این پژوهش شرکت داده نشدند.

ابزار Home FAST شامل ۲۵ آیتم است که طیف وسیعی از نگرانی های ایمنی عملکردی منزل و محیط را در بر میگیرد. هر آیتم به صورت وجود مخاطره عدم وجود مخاطره و غیر کاربردی برای فرد سالمند نمره دهی میشود[۱۱].

Home FAST به عنوان یک وسیله غربالگری برای شناسایی سالمندان جامعه که در معرض افزایش خطر افتادن هستند یا دچار افتادن در منزل می شوند استفاده می شود[۱۲]. اعتبار و روایی این تست توسط Mackenzie و همکاران در سالهای (۲۰۰۱و۲۰۰۲) در بریتانیا و استرالیا مورد بررسی قرار گرفت . این تست شامل آیتم هایی جهت تعیین مخاطرات ایمنی خانه و چگونگی استفاده عملکردی از آنها می باشد که بطور معمول در منزل افراد سالمند یافت می شود [۱۳]. این تست شامل قسمتهای مختلفی مانند ارزیابی کفپوش خانه ، مبلمان ، نورپردازیها ، حمام ، تحرک ، انباریها و پله ها می باشد . در ایران تاکنون آزمونی جهت سنجش خطرات منزل انجام نشده است و به سبب دسترسی به تست و در برداشتن استفاده عملکردی از اثاثیه منزل، در این تحقیق از تست Home FAST استفاده شد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده از نرم افزار SPSS-۱۲ و ضریب Kappa استفاده گردید.

یافته ها

در این مطالعه ۶۰ سالمند بالای ۶۵ سال مورد بررسی قرار گرفتند که اطلاعات زمینه ای مربوط به آنها در جدول ۱ نمایش داده شده اند.

بنابر اطلاعات و نتایج آماری بدست آمده (جدول ۲) می توان دریافت که مقادیر ضریب KAPPA بین ۰/۶۵ تا ۱/۰۰ با میانگین (۰/۹۳) تغییر می کند که در مقایسه با دسته بندی میزان توافق، مشخص میشود که بجز آیتم های شماره ۵ (ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت)،شماره ۱۵ (نزدیکی توالت به اتاق خواب)، شماره۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه) و آیتم شماره ۲۱ (تشخیص لبه پله ها به سادگی) در سایر آیتم ها این میزان بالاتر از ۰/۷۵ است که در مجموع میزان توافق بالایی را در آزمون باز آزمون نشان می دهد و آیتم های شماره ۵،۱۵،۱۸ و۲۱ نیز توافق متوسط تا مطلوبی را نشان می دهند.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]

متغیرهای زمینه ای	n=60	
	میانگین	انحراف معیار
میانگین سنی	70/23	5/92
افتادن در خانه	0/25	0/06
افتادن در بیرون ازخانه	0/71	0/16
MMSE	27/25	3/66

جدول۱. اطلاعات زمینه ای سالمندان شرکت کننده در آزمون Home FAST

۱-بهم ریختگی در مسیرهای عبوری. ۲- وضعیت مناسب کف پوش ها. ۳- لغزندگی سطوح کف. ۴- محکم شدن پوشش های کف به زمین. ۵- ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت. ۶- بلند شدن ساده از روی صندلی راحتی. ۷- روشنی کافی چراغ ها برای وضوح دید. ۸- روشن کردن چراغ به سادگی از روی تخت. ۹- روشنایی خوب مسیرهای بیرونی و ورودی ها و پله ها در شب.۱۰- نشستن و برخواستن بدون خطر ازتوالت. ۱۱- ورود و خروج بی خطر از وان. ۱۲- ورود و خروج بی خطر و ساده از محوطه دوش. ۱۳- وجود نرده های محکم و قابل دسترس در کنار دوش یا وان. ۱۴- وجود کف پوش ها یا نوارهای ضد لغزش در محوطه دستشویی یا حمام. ۱۵- نزدیکی توالت به اتاق خواب. ۱۶- حفظ تعادل در دسترسی به وسایل آشپزخانه بدون نیاز به بلند شدن و خم شدن. ۱۷- حمل غذا به سادگی و بی خطر به محل غذا خوری. ۱۸- وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه. ۱۹- وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر پله های بیرونی. ۲۰- بالا و پایین رفتن از پله های داخل و خارج خانه به سادگی و بی خطر. ۲۱- تشخیص لبه پله ها به سادگی. ۲۲- استفاده بی خطر از درب ورودی. ۲۳- وضعیت خوب مسیرهای اطراف خانه. ۲۴- پوشیدن دمپایی یا کفش در خانه. ۲۵- غذا دادن به حیوان خانگی بدون خم شدن یا به خطر افتادن فرد.

آیتم	ضریب Kappa	P.v	آیتم	ضریب Kappa	P.v	آیتم	ضریب Kappa	P.v	آیتم	ضریب Kappa	P.v
1	1/00	<0/001	8	0/78	<0/001	15	0/92	<0/001	22	1/00	<0/001
2	1/00	<0/001	9	1/00	<0/001	16	1/00	<0/001	23	1/00	<0/001
3	0/86	<0/001	10	1/00	<0/001	17	1/00	<0/001	24	0/83	<0/001
4	0/75	<0/001	11	1/00	<0/001	18	0/06	0/63	25	1/00	<0/001
5	0/30	0/01	12	1/00	<0/001	19	0/68	<0/001			
6	1/00	<0/001	13	1/00	<0/001	20	1/00	<0/001			
7	1/00	<0/001	14	0/01	0/89	21	1/00	<0/001			
میانگین						0/8512					

جدول۲. اطلاعات مربوط به پایایی آزمون - باز آزمون(Test-retest) و آیتم های نسخه فارسی شده تست Home FAST در سالمندان ایرانی

همچنین در بررسی های انجام شده جدول (جدول۳)، مقادیر ضریب KAPPAبین ۰/۰۱ تا ۱/۰۰ با میانگین (۰/۸۵) تغییر می کند که در مقایسه با دسته بندی میزان توافق، مشخص میشود که بجز آیتم های شماره ۴ (محکم شدن پوشش های کف به زمین)، شماره ۵ (ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت)، شماره ۱۴ (وجود کف پوش ها یا نوارهای ضد لغزش در محوطه دستشویی یا حمام)، شماره ۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه) و شماره ۱۹ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر پله های بیرونی) در سایر آیتم ها این میزان بالاتر از ۰/۷۵ است که در مجموع میزان توافق بالایی را دربین آزمونگران نشان می دهد و آیتم های شماره ۴ (محکم شدن پوشش های کف به زمین) و ۱۹ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر پله های بیرونی) نیز توافق متوسط تا مطلوبی را نشان می دهند. آیتم های شماره ۵ (ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت)، شماره ۱۴ (وجود کف پوش ها یا نوارهای ضد لغزش در محوطه دستشویی یا حمام)، شماره ۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه) نیز بدلیل پایین تر بودن از ۰/۴ توافق ضعیفی را نشان میدهند.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]

آیتم	ضریب Kappa	P.v	آیتم	ضریب Kappa	P.v	آیتم	ضریب Kappa	P.v	آیتم	ضریب Kappa	P.v
1	1/00	<0/001	8	0/96	<0/001	15	0/74	<0/001	22	1/00	<0/001
2	1/00	<0/001	9	1/00	<0/001	16	1/00	<0/001	23	1/00	<0/001
3	0/93	<0/001	10	1/00	<0/001	17	1/00	<0/001	24	0/89	<0/001
4	0/80	<0/001	11	1/00	<0/001	18	0/65	<0/001	25	1/00	<0/001
5	0/65	<0/001	12	1/00	<0/001	19	0/93	<0/001			
6	1/00	<0/001	13	1/00	<0/001	20	1/00	<0/001			
7	1/00	<0/001	14	1/00	<0/001	21	0/73	<0/001			
میانگین						0/9312					

جدول۳. اطلاعات مربوط به پایایی بین آزمونگر(Inter rater) و آیتم های نسخه فارسی شده تست Home FAST در سالمندان ایرانی

بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده در پژوهش در پایایی آزمون باز آزمون حاضر نشان داد که میزان همخوانی درونی در آیتم ها در کل تست بالاتر از ۰/۸ می باشد که نشان دهنده سطح بسیار مطلوب پایایی می باشد. همچنین نتایج نشان داد که میزان همخوانی درونی در آیتم ها در دامنه ۰/۶۵–۱/۰۰ قرار دارد که نشان دهنده پایایی متوسط به بالا می باشد.

همچنین بررسی های دقیق تر در هر یک از آیتم ها نشان می دهد که میزان پایایی در آیتم های شماره ۵ (ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت)، شماره ۱۵ (نزدیکی توالت به اتاق خواب)، شماره ۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه) و آیتم شماره ۲۱ (تشخیص لبه پله ها به سادگی) از پایایی متوسط تا خوبی (۰/۴–۰/۷۵) برخوردارند.

آیتم های شماره ۱ (بهم ریختگی در مسیرهای عبوری)، شماره ۲ (وضعیت مناسب کف پوش ها)، شماره ۳ (لغزندگی سطوح کف)، شماره ۴ (محکم شدن پوشش های کف به زمین)، شماره ۶ (بلند شدن راحت از روی صندلی راحتی)، شماره ۷ (روشنی کافی چراغ ها برای وضوح دید)، شماره ۸ (روشن کردن چراغ به سادگی از روی تخت)، شماره ۹ (روشنایی خوب مسیرهای بیرونی و ورودی ها و پله ها در شب)، شماره ۱۰ (نشستن و برخواستن بدون خطر ازتوالت)، شماره ۱۱ (ورود و خروج بی خطر از وان)، شماره ۱۲ (ورود و خروج بی خطر و ساده از محوطه دوش)، شماره ۱۳ (وجود نرده های محکم و قابل دسترس در کنار دوش یا وان)، شماره ۱۴ (وجود کف پوش ها یا نوارهای ضد لغزش در محوطه دستشویی یا حمام)، شماره ۱۶ (حفظ تعادل در دسترسی به وسایل آشپزخانه بدون نیاز به بلند شدن و خم شدن)، شماره ۱۷(حمل غذا به سادگی و بی خطر به محل غذا خوری)، شماره ۱۹ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر پله های بیرونی)، شماره ۲۰ (بالا و پایین رفتن از پله های داخل و خارج خانه به سادگی و بی خطر)، شماره ۲۲ (استفاده بی خطر از درب ورودی)، شماره ۲۳ (وضعیت خوب مسیرهای اطراف خانه)، شماره ۲۴ (پوشیدن دمپایی یا کفش در خانه) و شماره ۲۵ (غذا دادن به حیوان خانگی بدون خم شدن یا به خطر افتادن فرد) از پایایی بسیار مطلوبی (بیشتر از ۰/۷۵) برخوردار هستند. همچنین آیتم های شماره ۱، ۲، ۶، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۲۰، ۲۲، ۲۳ و ۲۵ ازاندازه پایایی برابر یک برخوردار بودند.

نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر از پایایی بین آزمونگران نشان داد که میزان همخوانی درونی در آیتم ها در بین آزمونگر در کل تست بالاتر از ۰/۸ می باشد که نشان دهنده سطح بسیار مطلوب پایایی است. همچنین نتایج نشان می دهد که میزان همخوانی درونی در آیتم ها در هر یک از آیتم ها در دامنه ۰/۰۱–۱/۰۰ قرار دارد که نشان دهنده پایایی ضعیف تا بسیار مطلوب است.

همچنین بررسی های دقیق تر در هر یک از آیتم ها نشان می دهد که میزان پایایی در آیتم های شماره ۵ (ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت)، شماره ۱۴ (وجود کف پوش ها یا نوارهای ضد لغزش در محوطه دستشویی یا حمام) و شماره ۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه) از پایایی ضعیفی برخوردار است و آیتم های شماره ۴ (محکم شدن پوشش های کف به زمین) و شماره ۱۹ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر پله های بیرونی) از پایایی متوسط تا مطلوبی برخوردار اند.

همچنین سایر آیتم ها از پایایی بسیار مطلوبی برخوردار می باشند.

یکی ازعواملی که می تواند بر پایایی یک ابزار اثر بگذارد، شرایط چند گانه آیتم های آن ابزار می باشد.

• در تحقیقی که در سال ۱۹۹۵ توسط Rodriguez و همکارانش انجام شده است، گزارش شده که در آیتم هایی که شرایط چند گانه حاکم می باشد، پایایی پایینی وجود دارد و پیشنهاد شده است که برای جلوگیری از این مسئله بهتر است آیتم ها شرایط مختلفی نداشته باشند

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]

تا ارزیاب ها در تشخیص دچار مشکل نشوند. در ای تحقیق مبلمان و عدم وجود نرده های محکم و قابل دسترس در حمام و توالت از مخاطره بسیاری برخوردار بودند و پایایی پایینی را نشان دادند[۱۴].
به عنوان مثال در آیتم های شماره ۱۵ (نزدیکی توالت به اتاق خواب) و ۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه)، شکل و ساختار پله ها و معماری توالت مثل ارتفاع و فاصله آن از یک سو و میزان حمایت در حین عمل بالا و پایین رفتن از پله ها با استفاده از نرده ها از سوی دیگر، در مجموع شرایط مختلفی را ایجاد می کند که آزمونگر در تشخیص خود باید آنها را در نظر داشته باشد و همین مسئله ممکن است سبب کاهش پایایی آزمون باز آزمون و بین آزمونگران شود.
به عنوان مثال در آیتم شماره ۱۸ (وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه)، شکل و ساختار پله مثل ارتفاع و فاصله از یک سو و حمایت در حین عمل بالا و پایین رفتن از پله ها مثل استفاده از نرده ها از سوی دیگر، مجموعا» شرایطی را ایجاد می کنند که آزمونگر باید در تشخیص خود از آنها استفاده کند و این مسئله ممکن است باعث کاهش پایایی بین آزمونگران شود. از آنجا که تاثیر عوامل محیطی به عنوان عاملی برای افتادن فرد در نظر گرفته می شود و به توانایی فرد سالمند هم بستگی دارد، و از آنجا که در مطالعه حاضر افراد سالمند سابقه داشتن بیماری های مختلفی را داشته اند و به نظر توانمندی های مختلفی را از خود نشان می دادند، ممکن است در نگرش لحظه ای به آیتم ها توسط آزمونگران مختلف اثر بگذارد.
عامل دیگری که می تواند در پایایی موثر باشد، ارزیابی بینایی از لحاظ اندازه، ارتفاع و فاصله است. چون در این ارزیابی ها از متر استفاده نمی شود بنابر این ممکن است در تشخیص، تفاوت ایجاد شود. به عنوان مثال در تعریف آیتم شماره ۱۵ آمده است که بیش از دو درب که شامل درب خود اتاق خواب نیز می باشد بین توالت و اتاق خواب فاصله نباشد ولی همین فاصله ممکن است در منازل ایرانی از اندازه بزرگی برخوردار باشد و استانداردی در این مورد در هیچ یک از منازل ایرانی وجود ندارد.
عامل دیگری که می تواند روی پایایی بین آزمونگران اثر بگذارد، شباهت یا عدم شباهت ها در قضاوت بینایی و کیفیت انجام کارها است. در صورتیکه خطرات یا عوامل موثر در افتادن، تفاوتی بارز از نظر تفسیر بینایی با سایر عوامل مخاطره آمیز موجود در محیط داشته باشند، به راحتی قابل تشخیص می باشند. ولی در مواردی که این تفاوت ها بارز نباشند، به سختی می توان آنها را تشخیص داد و ممکن است در آیتم هایی که به سختی قابل تشخیص می باشند میزان پایایی کاهش یابد. به عنوان مثال در آیتم شماره ۵ (ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت)، ممکن است تفاوت های تفسیر بینایی بین آزمونگران به منظور تشخیص نحوه بلند شدن و نشستن فرد سالمند از روی تخت بر پایایی این آیتم اثر بگذارد.
از دلایل دیگری که می تواند باعث بالا رفتن پایایی آزمون باز آزمون شود، فاصله یک هفته در نظر گرفته شده بین دو مرتبه انجام آزمون است و به نظر می رسد که در این فاصله زمانی تغییرات ساختاری زیادی در منزل اتفاق نیفتداز این رو در این تحقیق فاصله یک هفته ای جهت ارزیابی دوباره انتخاب شده است.
عامل دیگری که می تواند باعث بالا رفتن پایایی آزمون باز آزمون شود رعایت شرایط استاندارد پرسشنامه در اجرای آزمون طی دو جلسه ارزیابی می باشد که می تواند سبب افزایش پایایی شود.
همچنین از عواملی که می تواند سبب کاهش پایایی آزمون باز آزمون و بین آزمونگران در برخی از آیتم ها از قبیل آیتم های ورود و خروج راحت و بی خطر از تخت، نزدیکی توالت به اتاق خواب، وجود نرده محکم و قابل دسترس در سرتاسر مسیر پله های داخل خانه و تشخیص لبه پله ها به سادگی شود، نحوه قرارگیری ارزیاب در دو جلسه ارزیابی آیتم ها است. نحوه قرارگیری افراد و فاصله آنها با آیتم مورد نظر و شاید اطمینان از این مسئله که در جلسه قبلی، ارزیابی انجام شده و در جلسه حاضر نیازی به بررسی های دقیق تر نیست ممکن است باعث ایجاد تفاوت در دوجلسه آزمون باز آزمون شود. همچنین نحوه قضاوت در درجه بندی خطرات می تواند تحت تاثیر تغییر تفسیر رفتار شخص سالمند از اجتناب از خطر یا استفاده از ویژگی های خطر و بزرگ و یا کوچک نمایی به این معنی که عملکرد او را تحت تاثیر قرار دهد. بنابراین شاید این تفاوت در تفاسیر در آزمون باز آزمون (حتی بین آزمونگران) ممکن است باعث این نتیجه شود.

- در تحقیقی که توسط Mackenzie و همکارش در سال ۲۰۱۲ از پایایی و روایی Home FAST انجام شده است، تنها نامشخص بودن لبه پله ها و محکم نبودن پوشش های کف به زمین از پایایی پایینی برخوردار بودند[۱۵].
- در تحقیقی که توسط Mackenzie و همکارانش در سال ۲۰۰۲ انجام شده است، نحوه قضاوت در درجه بندی خطرات را به عنوان عاملی جهت تفاوت در نظرات گزارش نموده اند[۸].
- در تحقیقی که توسط Clemson و همکارانش در سال ۱۹۹۶ انجام شده است، این عامل، یعنی توانایی فرد سالمند را به عنوان عاملی در تشخیص اشتباه توسط آزمونگر گزارش نموده است همچنین اطلاعات توصیفی از جمله تعداد دفعات افتادن می تواند در ارزیابی خطر افتادن تاثیر بگذارد.در این تحقیق نورپردازی ضعیف در منزل و ارتفاع کم صندلی از عوامل مهم در افتادن افراد سالمند بوده است [۱۶].

به عنوان مثال افراد سالمندی که سابقه ابتلا به سکته مغزی را داشته اند، نوع پوشش زمین خطرات بزرگتری را برای آنها نسبت به افراد دیگر ایجاد می کند. بنابر این در صورتیکه بیماران را گروه بندی کرده و آنها را به صورت جداگانه از این نظر بررسی کنیم، ممکن است میزان پایایی بالاتر رود [۱۴, ۱۶].
بنابر این در کل می توان نتیجه گرفت که این ابزار به عنوان یک ابزار مناسب جهت شناسایی خطرات محیطی منزل که بر افتادن فرد سالمند موثر می باشد، می تواند توسط متخصصان، کلینیک ها و محققان مورد استفاده قرار گیرد و جهت استفاده در تحقیقات نیاز به مطالعات گسترده تری دارد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه افراد، خانه های سلامت شهرداری های شهر تهران و فرهنگسرای سالمند که در اجرای این پژوهش ما را یاری نمودند قدردانی به عمل می آید. این پژوهش در قالب پایان نامه کارشناسی ارشد ارائه شده است. کد اخلاق این پژوهش ۲۴۱ می باشد.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]

Environmental risk assessment using the Persian version of the Home Falls And Screening Tool (HOME FAST) in Iranian Elderly

Bahareh Maghfouri [1], Afson Hassani Mehraban [2], Ghorban Taghizade [3], Gholam Reza Aminian [4], Hassan Jafari [2]

[1] Faculty of Rehabilitation Sciences, Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran
[2] Faculty of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences & Health Services, Tehran, Iran
[3] Faculty of Rehabilitation Sciences, Tehran University of Medical Sciences & Health Services, Tehran, Iran
[4]University of Social Welfare and Rehabilitation Science, Tehran, Iran

Research article

Abstract

Introduction: One of the common problems among older people is falling. Falling inside the houses and streets makes up a large incidence between Iranian elderly, then the effort to identify environmental factors at home and home modification can reduce falls and injury in the elderly. The aim of this study is identifying elderly at risk of fall with using screening tool (HOME FAST) and define reliability of this tool.
Material and Methods: As a reliability, through the health housing of the town councils in five geographical regions of Tehran, 60 old person were selected. Participants aged 60 to 65 years and the HOME FAST tool was used in the two stages (inter rater and test-retest).
Results: Test-retest reliability in the study showed that agreement between the items is over than 0.8, which shows very good reliability. The results showed that the relative of the each item in the Agreement between the domain is 0.65 - 1, which shows moderate to high reliability. And the results in this study showed that agreement between the items in Inter rater reliability is over than 0.8, which shows the level of reliability is very good. Also it showed that the relative of the each item in the agreement between the domain is 0.01 - 1, which shows poor to high reliability.
Conclusion: This study shows that the reliability of the HOME FAST is high. The findings of these comments have been expected that the test objectives were appropriate to prevent falls and the tools showed acceptable reliability, then this test can be used as a tool for to professionals.
Key Words: Falling, Home FAST Screening Tool, Elderly, Reliability

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]

منابع

1. Ghodsi, S.M., et al., Fall-related injuries in the elderly in Tehran. Injury, 11)34 .2003): p. 814-809.
2. Rein, T., Causes of falling and fall risk : Falls in older people, Prevention and manageme. 2005, Baltimore. London. Winnipeg. Sydney Health Professions Press. pp. 36-15.
3. O.Hofmann, A., Preventing falls with occupational therapy. 2008, World Health Organization. p. 2-1.
4. Abolhassani, F., et al., Incidence and characteristics of falls leading to hip fracture in Iranian population. Bone, 2)39 .2006): p. 413-408.
5. Letts, L., Moreland, J., Richardson, J., Coman, L., Edwards,M., Martin Ginis, K., Wilkins, S., Wishart, L., The physical environment as a fall risk factor in olderadults: Systematic review and meta-analysisof cross-sectional and cohort studies. Australian Occupational Therapy Journal, 57 .2010: p. 64–51.
6. Lach, H.R., A. Arfeken,C, Falls in the elderly: Reliability of a classification system. J AGeriatr Soc, 39 .1991: p. 202-197.
7. Hassani Mehraban, A., Mackenzie,M., Byles,J., A self-report home environment screening tool identified older women at risk of falls. Journal of Clinical Epidemiology, 64 .2011: p. 199-191.
8. Mackenzie, L., J. Byles, and N. Higginbotham, Reliability of the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST) for identifying older people at increased risk of falls. Disability & Rehabilitation, 5)24 .2002): p. 274-266.
9. R. Lord, S., SHerringtone, C ., B. Menz, H ., C. T. Close, J, Epidemiology and risk factors For falls : Falls in older people, Risk factors and strategies for prevention. 2007, New York: Cambridge University Press.
10. Maghfouri, B.H.M., A. Taghizadeh,GH. Aminian, Gh. Jafari,H., Validity and Reliability of Persian Version of Home Falls And Accident Screening Tool in Iranian Elderly.
. Impress, 1390.
11. Mackenzie, L., Byles, J., D Este, C. , Logitudinal Study of The Home Falls and Accident Screening Tool in Identifying Older People at Increased Risk of Falls. Ausrralasian Journal on Ageing, 2)28 .2009): p. 69-64.
12. MacKenzie, L., J. Byles, and N. Higginbotham, Professional perceptions about home safety: Cross-national validation of the Home Falls and Accidents Screening Tool (HOME FAST). Journal of Allied Health, 1)31 .2002): p. 28-22.
13. Mackenzie, L., J. Byles, and N. Higginbotham, Designing the home falls and accidents screening tool (HOME FAST): Selecting the items. The British Journal of Occupational Therapy, 6)63 .2000): p. 269-260.
14. Juan G. Rodriguez, A.L.B., Richard W. Sattin, et al, A standardized instrument to assess hazads for falls in the home of older persons. Elsevier Science, 27 .1995: p. 631-625.
15. Tuong-Vi Vu, L.M., The inter-rater and test–retest reliability of the Home Falls and Accidents Screening Tool. Australian Occupational Therapy Journal, 3)59 .2012): p. 242-235.
16. Clemson, L., R.G. Cumming, And M. Roland, Case-control study of hazards in the home and risk of falls and hip fractures. Age and Ageing, 2)25 .1996): p. 97.

[Downloaded from psj.umsha.ac.ir on 2026-11-23]