

روایی و پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند در نمونه‌ای از زنان سالمند

(مقاله پژوهشی برگرفته از پایان‌نامه‌ی دانشجویی)

*سوسن سالاری^۱، محمدرضا شعبیری^۲، محمدعلی اصغری مقدم^۳

چکیده:

هدف: هدف از مطالعه حاضر، بررسی اعتبار و پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند است که در نمونه‌ای از زنان سالمند بررسی شده است.

روش‌ها: این مطالعه پیرو طرحی از نوع توصیفی بوده و پس از اخذ رضایت شرکت در تحقیق، روی ۳۱۰ زن سالمند از دو گستره آسایشگاه کهریزک تهران و کانون جهان‌دیدگان تهران انجام شده است. در این پژوهش، نمونه‌ها به صورت نمونه در دسترس، انتخاب و برای جمع‌آوری اطلاعات، از چهار پرسش‌نامه استفاده شد که به صورت مصاحبه با سالمند تکمیل شده است. اطلاعات از طریق نرم‌افزار SPSS ۱۶ و با استفاده از روش‌های آماری مربوط، تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: براساس یافته‌های تحقیق، میانگین سنی افراد موضوع مطالعه، ۷۶/۸۶ سال بوده است. اعتبار مقیاس آزمون به روش هم‌گرا با پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی و افسردگی سالمندان و روش واگرا با پرسش‌نامه‌های محور افت شناختی سالمندان و معاینه مختصر وضعیت شناختی بررسی شد. همچنین، پایایی مقیاس به روش آلفای کرونباخ، ۰/۷۹۲ و روش دونیمه کردن، ۰/۷۵۹ و آزمون بازآزمون، ۰/۷۶ بوده است. همچنین، تحلیل عاملی بیانگر اشباع این مقیاس از یک عامل بوده است.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه یادشده، بیانگر این مطلب است که این مقیاس در جمعیت زنان سالمند، اعتبار و پایایی مطلوبی دارد. به نظر می‌رسد برنامه‌ریزی برای اجرای این پژوهش، در جمعیت‌های بالینی و مختلط بسیار مؤثر خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: پایایی، روایی، مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند، زنان سالمند.

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۹/۰۴

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۳/۲۵

۱. کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، گروه روان‌شناسی دانشگاه شاهد

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی دانشگاه شاهد

۳. دانشیار گروه روان‌شناسی بالینی دانشگاه شاهد

*آدرس نویسنده مسئول: تهران، اتوبان قم-تهران، روبه‌روی مرقد مطهر امام‌خمينی، دانشگاه

شاهد، دانشکده علوم انسانی

*تلفن: ۰۲۱ ۲۲۱۸۰۰۰۴ (۲۱) ۴۸۸

*رایانامه: salary.susan@yahoo.com

مقدمه

برای نخستین بار در تاریخ بشر، بیشتر افرادی که پا به جهان می‌گذارند، به‌خصوص در جوامع توسعه‌یافته، به سنین سالمندی می‌رسند. در حال حاضر، بیش از ۶۰۰ میلیون نفر از جمعیت جهان، ۶۰ سال یا بیشتر دارند. برآورد شده این رقم تا سال ۲۰۲۰، به ۱۰۰۰ میلیون نفر خواهد رسید. در ایران، سرشماری سال ۱۳۸۵ نیز نشان داد این نسبت، به ۷/۳ درصد افزایش یافته (۱) و پیش‌بینی می‌شود در سال ۱۴۰۰، بیش از ۱۰ درصد جمعیت کشور، یعنی بیش از ۱۰ میلیون نفر، بیش از ۶۰ سال داشته باشند (۲). افزایش سن بر فرایندهای شناختی و فراشناختی تأثیر چشمگیری می‌گذارد و احتمال وقوع نارسایی‌های شناختی را افزایش می‌دهد (۳، ۴). از اختلالات شایع همراه با معلولیت شدید و پیش‌رونده در دوره سالمندی، اختلال شناختی است (۵).

از دیگر اختلالات شایع در دوره سالمندی، دمانس است. میزان ابتلا به دمانس پس از ۶۵ سالگی، هر پنج سال، دو برابر می‌شود؛ به طوری که در جمعیت ۸۰ سال و بالاتر، به بیش از ۴۰ درصد می‌رسد (۶). دمانس اختلالی است که با نقص شناختی متعدد، از جمله فقدان حافظه مشخص می‌شود. عملکردهایی که تحت تأثیر این اختلال واقع می‌شوند، عبارت‌اند از: هوش، زبان، مشکل‌گشایی، حافظه، یادگیری، موقعیت‌سنجی، ادراک، توجه، قضاوت، تمرکز و توانایی‌های اجتماعی. برای قرار گرفتن در طبقه‌بندی^۱ DSM-IV-TR لازم است نقایص مذکور از حالت پایه، تغییرات درخور توجهی را ایجاد کرده و با عملکرد فرد تداخل کنند (۷). از نشانه‌های اصلی دمانس، مشکل شناختی است. تغییرات شناختی در دمانس، معمولاً با اختلالاتی در خلق و رفتار و شخصیت فرد همراه است. وخیم شدن عملکرد ذهنی

سالمندان^۴ (۱۷)، ابزار سرند توانایی‌های شناختی^۵ (۱۸)، آزمون شناختی میان فرهنگی^۶ (۱۹) و مصاحبه سرندي جامعه‌نگر برای دمانس^۷ (۲۰) اشاره کرد.

گفتنی است هریک از این ابزارها نیز محدودیت‌هایی دارند؛ از جمله وابسته بودن به فرهنگ و دشواری در تعمیم و گرفتن آیت‌هایی از mmse که محدودیت‌های آن را نیز شامل می‌شد. به دنبال ساخت ابزارها برای سنجش دمانس، استوری و همکاران مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند را برای مرتفع ساختن نواقص سایر ابزارها در سال ۲۰۰۴ به وجود آوردند. این مقیاس ۶ آیت دارد که هر آیت نمره‌گذاری متفاوتی با آیت دیگر دارد. مطالعه اولیه درخصوص این مقیاس، روی جمعیت ۱۶۶ نفری از سالمندان انجام شد. در این میان، گروه بالینی هم وجود داشت؛ در نتیجه، پایایی بین ارزیاب‌ها و آزمون بازآزمون به ترتیب، ۰/۹۸ و ۰/۹۹ ارزیابی شد. همچنین، حساسیت و ویژگی به ترتیب، ۰/۸۹ و ۰/۹۸ به دست آمد و سطح زیر منحنی براساس تحلیل ROC، ۰/۹۵ در نظر گرفته شد و نقطه برش ۲۳ تعیین شد. پس از آن، مطالعات دیگری با استفاده از این مقیاس صورت گرفت. این ابزار با توجه به نوع آیت‌هایی که دارد، همچون جهت‌یابی و کار عملی و ترسیم شکل، ناوابسته به فرهنگ است و تحت تأثیر سن، سال تحصیل، عملکرد متفاوت و زبان قرار نمی‌گیرد. همچنین، مدت زمان اجرای آن در مقایسه با سایر ابزارهای بررسی اختلالات شناختی، بسیار کمتر است (حدود ۱۰ دقیقه) (۲۱-۲۷).

اختلالاتی از قبیل دمانس، آثار نامناسبی روی گروه مسن دارند و باعث ناتوانی آن‌ها و صرف هزینه‌های گزاف مراقبت‌های بهداشتی می‌شود. بر این اساس، تشخیص زودهنگام آن ضروری است و در این راه، تهیه ابزار متناسب با فرهنگ برای تشخیص اولیه ضرورت دارد. به دلیل اینکه امید به زندگی در زنان بیشتر است و جمعیت زنان سالمند در کشور بیشتر از مردان است (۱)، این مقیاس در جمعیت زنان سالمند هنجاریابی شد. با توجه به تمهیدات یاد شده و نیاز به وجود ابزاری مناسب و ناوابسته به فرهنگ برای تشخیص دمانس، نویسندگان این مقاله بر آن شدند تا مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند را در جمعیت زنان سالمند هنجاریابی (بررسی پایایی و اعتبار) کنند.

فرد، باید با سطح قبلی عملکردی وی سنجیده شود و باید با کاهش عملکرد فردی و اجتماعی همراه باشد (۸). به همین علت، مشکلات شناختی ممکن است زمینه‌های تشخیص دمانس را فراهم کنند. هزینه سالانه‌ای که دمانس بر جامعه تحمیل می‌کند، بسیار زیاد است. شناخت دمانس در مراحل اولیه، ممکن است بهبود حاصل از درمان مؤثر را افزایش دهد و درمان سریع آن ممکن است از بار ابتلا به این سندرم بکاهد.

از روش‌های تشخیص احتمالی دمانس، ارزیابی عملکرد فرد در آزمون شناختی کوتاه است که معمولاً به آن آزمون غربالگری گفته می‌شود. این آزمون به مثابه پیش‌شرطی برای آزمایش‌ها و بررسی‌های بیشتر است (۹). به این آزمون‌ها نیز معمولاً ابزار غربالگری گفته می‌شود. کشورهای غربی که چند دهه پیش از ما، با پدیده پیرشدن جمعیت مواجه شده‌اند، در ده سال گذشته، ابزارهای مختلفی را (۱۰-۱۴) طراحی و تدوین کرده‌اند. از پرسش‌نامه‌هایی که به طور گسترده، به عنوان آزمون غربالگری در تشخیص اولیه دمانس به کار برده می‌شود، پرسش‌نامه «معاینه کوتاه وضعیت شناختی»^۱ (MMSE) است؛ اما به نظر می‌رسد این پرسش‌نامه به دلیل محدودیت‌های زیر، کاربرد چندانی دقیق ندارد:

۱- ناتوانی در تشخیص موارد خفیف و اولیه دمانس که به اثر سقف معروف^۲ است؛

۲- وابستگی شدید MSSE به توانایی کلامی، سبب می‌شود بیمارانی که دچار زبان‌پریشی اولیه هستند، در آن نمره بسیار کمی کسب کنند و به اشتباه، احتمال دمانس درباره آن‌ها مطرح شود؛

۳- ناتوانی در تعیین سطح شدت دمانس در بیمارانی که به مراحل پیشرفته دمانس رسیده‌اند و به آن اثر کف گفته می‌شود (۱۰)؛

۴- نمره‌های MMSE به سن، تحصیلات، زبان و قومیت و مفاهیم متفاوت در مردم متعلق به فرهنگ‌های متفاوت وابستگی دارد (۱۵).

برای غلبه بر مشکلات ذکر شده، ابزارهای سنجش متعددی طراحی و معرفی شده‌اند. از میان آن‌ها می‌توان به «ارزیابی حافظه شیئی فولد»^۳ (۱۶)، «پرسش‌نامه ارزیابی شناختی

1- Mini Mental Status Examination (MMSE) 2- Ceiling effect 3- The Fuld Object-Memory Evaluation (FOME)
4- The Elderly Cognitive Assessment Questionnaire (ECAQ) 5- The Cognitive Abilities Screening Instrument (CASI)
6- Cross-Cultural Cognitive Examination (CCCE) 7- The Community Screening Interview for Dementia (CSI'D)

روش بررسی

این مطالعه بررسی توصیفی است و روی زنان سالمندی انجام شد که معیارهای لازم را برای شرکت در این پژوهش داشتند. معیارهای ورود شامل موارد زیر بوده است: سالمندانی که ۶۵ سال و بیشتر داشتند و از دو گستره سالمندان مقیم کهریزک و سالمندان مقیم جامعه عضو کانون جهان‌دیدگان شهرداری بودند و جمعیت غیربالینی، یعنی اختلال شناختی (دمانس و آلزایمر با تشخیص پزشک متخصص) نداشتند. به‌طور کلی، تقریباً بیشتر پرسش‌نامه‌ها به صورت مصاحبه‌ای و ثبت پاسخ انجام شد.

مطالعه در سال ۱۳۹۰، در تهران بزرگ انجام شده است. تهران پایتخت ایران است و همه اقلیت‌ها در آن زندگی می‌کنند. به دلیل دشواری‌های بسیاری در اجرای ۶ ابزار، از جمله مخبر که به صورت مصاحبه از اقوام و کسانی بود که چندسالی در کنار فرد زندگی کرده‌اند، از بین زنان سالمند کهریزک، افرادی انتخاب شدند که حداقل بیشتر از ۷ سال در این آسایشگاه حضور داشتند. همین‌طور برای مصاحبه، از پرستاران بخشی استفاده شد که چنین سابقه‌ای داشتند. این ابزار بین اعضای کانون جهان‌دیدگان در روزهایی اجرا شد که به همراه خانواده‌هایشان در برنامه‌های شهرداری مناطق مختلف تهران شرکت می‌کردند. این پرسش‌نامه به اعضای خانواده آن‌ها داده می‌شد. پرسش‌نامه معاینه مختصر وضعیت شناختی، به صورت مصاحبه‌ای با تک‌تک افراد انجام شد و پاسخ پرسش‌ها یادداشت می‌شد؛ به غیر از پرسش‌های ۱۱ و ۱۲ که خواندن جمله و انجام دادن آن و نوشتن یک جمله بود. نمونه موضوع مطالعه، از نوع نمونه در دسترس انتخاب شد و حجم نهایی آن ۳۱۰ نفر تعیین شد؛ یعنی ۶۷/۱ درصد از کهریزک و ۳۲/۹ درصد از کانون جهان‌دیدگان. این نمونه با دامنه سنی ۹۰ تا ۶۵ سال و میانگین سنی ۷۶/۸۶ و انحراف معیار ۱۰/۸۱ سال بود. این مطالعه بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی بود؛ لذا با توجه به محدودیت زمان در این بخش مطالعه، پایایی بین ارزیاب‌ها انجام نشده است.

ابزار گردآوری داده‌ها

در این تحقیق، از ابزارهای زیر استفاده شده است:

۱- مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند^۱ (RUDAS): رولاند و همکاران این مقیاس را (۲۰۰۴) ساخته‌اند که ۶ آیتم دارد و ابعاد

شناختی چندگانه را می‌سنجد و شامل جهت‌یابی و حافظه یادگیری، بینایی فضایی (ساختن و کشیدن)، توجه و شروع، درج‌زدن، قضاوت و زبان و برنامه‌ها و عادات و رفتار است. این آیتم‌ها تحت تأثیر سن، تحصیلات، عملکرد متفاوت و زبان قرار نمی‌گیرند. برای این مقیاس، نقطه برش ۲۳ و حداکثر، نمره ۳۰ گزارش شده است. ویژگی و حساسیت به ترتیب، ۰/۸۹ و ۰/۹۸ و پایایی بین ارزیاب‌ها، ۰/۹۹ و پایایی بازآزمون، ۰/۹۸ گزارش شد که پایایی فراوانی است. در هندوستان، آیپ و همکاران نسخه ترجمه شده را به زبان هندی (۲۰۰۵) بررسی کردند که نمره برش برای RUDAS ۲۳ و برای MMSE ۲۴ در نظر گرفته شد. حساسیت و ویژگی برای RUDAS به ترتیب، ۰/۸۸ و ۰/۷۶ گزارش شد. نمره‌گذاری برای هر یک از آیتم‌ها، متفاوت با دیگر آیتم است و جمع نمره‌ها، ۳۰ است.

آیتم‌ها و نمره نهایی هر یک به شرح زیر است:

آیتم جهت‌یابی: به‌ازای هر پاسخ درست، یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد که حداکثر نمره‌ها، ۵ است.

آیتم کار عملی: حداکثر نمره‌ها ۳ است. به هر قسمت یک نمره تعلق می‌گیرد.

۱- آیا فرد تصویر را بر مبنای مربع کشیده است؟

۲- آیا همه خطوط درونی در نقاشی فرد دیده می‌شوند؟

۳- آیا همه خطوط بیرونی در نقاشی فرد دیده می‌شوند؟

آیتم قضاوت: در این آیتم، سؤالی از فرد پرسیده می‌شود و حداکثر نمره، ۴ است.

آیتم یادآوری خاطره: فرد باید فهرست چهار نمونه از اقلام خواربارفروشی را یادآوری کند که ابتدای مصاحبه به خاطر سپرده است. به‌ازای هر آیتم صحیح، ۲ نمره به فرد تعلق می‌گیرد و حداکثر نمره، ۸ است.

آیتم زبان: در این آیتم، از فرد می‌خواهیم که در مدت ۱ دقیقه، هر اندازه می‌تواند نام حیوانات مختلف را بگوید. در این آیتم نیز حداکثر نمره ۸ است.

۲. پرسش‌نامه معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE): این پرسش‌نامه را مارشال فولستاین به‌عنوان روشی عملی برای درجه‌بندی وضعیت شناختی بیماران در سال ۱۹۷۵، به متخصصان بالینی معرفی کرد. این پرسش‌نامه از ۱۱ ماده تشکیل شده و اجرای آن به ۱۰ تا ۵ دقیقه وقت نیاز دارد. فولستاین و

۵. پرسش‌نامه کیفیت زندگی^۱: EuroQol از جمله پرسش‌نامه‌های سرندی است که سلامت مرتبط با کیفیت زندگی را می‌سنجد. این پرسش‌نامه به وسیله گروه EuroQol در سال ۱۹۹۳ تحول یافت. این پرسش‌نامه ۵ سؤال دارد که ۵ کیفیت مرتبط با سلامت را اندازه‌گیری می‌کند. نمره‌گذاری به شیوه کدگذاری انجام می‌شود؛ یعنی، مجموع نمره‌های هریک از پرسش‌ها به صورت کد ۵ رقمی ثبت می‌شود؛ برای مثال، کد ۱۱۲۳۴ در جدول، تبدیل به درصد کیفیت زندگی می‌شود که بین ۱ تا ۱۰۰ است و این نمره‌ها به ترتیب، بدترین وضعیت کیفیت و بهترین وضعیت کیفیت را نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد این پرسش‌نامه، پایایی و همسانی درونی مناسبی در جمعیت سالمندان ایرانی دارد. آن‌ها به ترتیب، با استفاده از روش آزمون بازآزمون (ضریب هم‌بستگی پیرسون) و آلفای کرونباخ عبارت‌اند از ۰/۳۹ و ۰/۵۸ (۳۳). علت استفاده از این پرسش‌نامه، به این دلیل است که چالش اصلی بهداشت در قرن بیستم فقط زنده ماندن بود؛ اما چالش جدید، زندگی با کیفیت است (۳۴). با ارزیابی کیفیت زندگی، می‌توان به شناخت ابعاد مختلف مسائل و چالش‌های سالمندان دست یافت (۳۵).

پرسش‌نامه اصلی بعد از ترجمه و بازترجمه به وسیله دو متخصص و بررسی آیت‌ها بدون تغییر در جمعیت نمونه اجرا شد. سپس، داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS^{۱۶} تجزیه و تحلیل شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بخش دموگرافیک از شاخص‌های آمار توصیفی و برای بررسی پایایی از آلفای کرونباخ و هم‌بستگی پیرسون برای تعیین میزان رابطه متغیرها استفاده شده است.

نتایج

در این مطالعه، ۳۱۰ زن سالمند حضور داشتند که از این میان، ۶۸/۴ درصد بی‌سواد، ۱۵/۸ درصد تحصیلات ابتدایی، ۱/۶ درصد تحصیلات راهنمایی، ۱۳/۵ درصد فوق دیپلم و لیسانس و ۶ درصد فوق لیسانس و بالاتر بودند. میانگین و انحراف معیار شاخص‌های مقیاس سنجش دمانس رولاند در جدول ۱ آمده است.

همکاران (۱۹۷۵) اعتبار و پایایی آن را گزارش کرده‌اند. در ایران، فروغان و همکاران (۱۳۸۵) این آزمون را روی ۱۰۱ آزمودنی با متوسط سن ۷۶/۳ و با حداقل ۴ کلاس سواد اجرا کردند که ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۷۱ برای گروه نمونه گزارش شد. پایایی به روش دونیمه کردن برای گروه نمونه، ۰/۷۱۲ و ویژگی، ۰/۸۴ و حساسیت، ۰/۹۰ گزارش شد. در این تحقیق، مانند مطالعه اصلی (۲۱)، برای اعتبار هم‌گرا از پرسش‌نامه معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE) استفاده شده است.

۳. پرسش‌نامه GDS^۱: یاساواگی^۲ و همکاران (۱۹۸۶) این پرسش‌نامه را (۲۸) ساخته‌اند. این پرسش‌نامه از ۱۵ سؤال تشکیل شده است. آزمون یادشده، گروه موضوع بررسی را به سه گروه دارای افسردگی متوسط (۱۰ تا ۱۵) و افسردگی شدید (۱۰ تا ۱۵) و افراد سالم تقسیم می‌کند. در ایران، ملکوتی و همکاران (۱۳۸۵) ضریب آلفا و پایایی آزمون بازآزمون را به ترتیب، ۰/۹۶ و ۰/۸۵ گزارش کردند. همچنین اعتبار هم‌زمان با مقیاس افسردگی زونگ و هامیلتون به ترتیب، ۰/۸۷ و ۰/۹۵ گزارش شد. علت استفاده از این آزمون، به دلیل دو مطالعه مجزای کارل^۳ (۱۹۹۶) و امری^۴ (۱۹۸۳) است که نشان دادند افسردگی قبل از زوال شناختی در سالمندان عارض می‌شود؛ به نحوی که پس از افسردگی، اختلال جهت‌یابی و نقص در حافظه ظاهر می‌شود (۲۹، ۳۰).

۴. پرسش‌نامه مخبر^۵: آنتونی یورم (۲۰۰۴) عضو مرکز تحقیقات بهداشت روان وابسته به دانشگاه ملی استرالیا، این پرسش‌نامه را به منظور اندازه‌گیری میزان افت شناختی آزمودنی در ۱۰ سال گذشته طراحی کرده است. این آزمون ۱۶ سؤال ۵ گزینه‌ای دارد که به شیوه لیکنری نمره‌گذاری می‌شود. همچنین، ۶ خرده مقیاس دارد که عبارت‌اند از: حافظه اپیزودیک، کارکردهای اجرایی، فعالیت‌های روزمره ایزاری، حافظه دور، جهت‌یابی زمانی و توانایی توجه و تمرکز. پایایی به روش آزمون بازآزمون ۰/۹۶ با فاصله سه روز و ۰/۷۵ با فاصله یک‌سال گزارش شد. در ایران، پایایی به روش آزمون بازآزمون و همسانی درونی به ترتیب، ۰/۸۹ و ۰/۹۲۷ گزارش شد (۳۱). مطالعه فوق نشان داد هم‌بستگی آن با معاینه مختصر وضعیت شناختی و آزمون کوتاه شناختی در سطح ۰/۰۱ معنادار است؛ بنابراین، می‌توان برای بررسی اعتبار هم‌گرا از این پرسش‌نامه استفاده کرد (۳۲).

1- Geriatric Depression Scale
2- Yesavage, JA
3- Karal. VA
4- Emery. VOB
5- The informant Questionnaire on Cognition Decline in Elderly
6- European quality of life

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار ابعاد RUDAS را در نمونه نشان می دهد.

شاخص آزمون	میانگین	انحراف معیار	زن
جهت یابی دیداری فضایی	۳/۴۰۰	۱/۶۳۳	
کار عملی	۱/۱۷۷	۰/۸۹۰	
ترسیم	۱/۱۷۷	۰/۹۳۸	
قضایوت	۰/۳۹۶	۰/۹۴۳	
یادآوری	۰/۷۴۱	۲/۸۵۰	
زبان	۳/۵۳۸	۲/۵۸۴	
نمره کل RUDAS	۱۴/۰۸	۷/۷۶	

بررسی پایایی RUDAS: نتایج به دست آمده بیانگر میزان پایایی مقیاس RUDAS بر مبنای بازآزمایی و همسانی درونی و دونیمه کردن آزمون است. محاسبه پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) بر مبنای بازآزمایی: برای بررسی ضریب بازآزمایی این آزمون در فاصله ۱۵ روز، دوباره بر روی ۳۰ نفر از اعضای نمونه اجرا شد. در این آزمون، ۱۰ نفر از کانون جهان دیدگان و ۲۰ نفر از کهریزک بودند و همبستگی بین دو بار اجرا، ۰/۷۶ گزارش شد. همچنین، میانگین و انحراف معیار اجرای اول به ترتیب، ۱۱/۷ و ۶/۸ و اجرای دوم به ترتیب، ۱۲ و ۶/۹ به دست آمد.

محاسبه پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ: برای بررسی ضرایب همسانی درونی، از اطلاعات ۳۱۰ زن سالمند استفاده کردند که بر اساس مقیاس سنجش دمانس رولاند بود. همسانی درونی کل مقیاس سنجش دمانس رولاند با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹۲ محاسبه شد. این نتایج حاکی از ضرایب همسانی مناسب این مقیاس و خرده مقیاس های آن است.

محاسبه پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) بر مبنای بازآزمایی: برای بررسی ضریب بازآزمایی این آزمون در فاصله ۱۵ روز، دوباره بر روی ۳۰ نفر از اعضای نمونه اجرا شد. در این آزمون، ۱۰ نفر از کانون جهان دیدگان و ۲۰ نفر از کهریزک بودند و همبستگی بین دو بار اجرا، ۰/۷۶ گزارش شد. همچنین، میانگین و انحراف معیار اجرای اول به ترتیب، ۱۱/۷ و ۶/۸ و اجرای دوم به ترتیب، ۱۲ و ۶/۹ به دست آمد.

محاسبه پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ: برای بررسی ضرایب همسانی درونی، از اطلاعات ۳۱۰ زن سالمند استفاده کردند که بر اساس مقیاس سنجش دمانس رولاند بود. همسانی درونی کل مقیاس سنجش دمانس رولاند با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹۲ محاسبه شد. این نتایج حاکی از ضرایب همسانی مناسب این مقیاس و خرده مقیاس های آن است.

محاسبه پایایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند در زنان از طریق دونیمه کردن: پایایی از طریق دونیمه کردن به وسیله زوج و فرد کردن پرسش ها محاسبه شد. نتایج حاکی از پایایی مطلوب

مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند در نمونه زنان سالمند است. به طور دقیق تر، ضریب آلفای کرونباخ نیمه اول و دوم به ترتیب، ۰/۶۵۸ و ۰/۶۹۷ در حد مناسب است. با اینکه تعداد پرسش های هر دو نیمه ۳ آیتم و همبستگی بین دو نیمه ۰/۷۵۹ است، سؤال ها همبستگی مطلوبی دارند. از سوی دیگر، ضریب پایایی کل آزمون بر حسب ضریب اسپیرمن براون ۰/۷۷۶ است که پایایی مطلوبی است. به دلیل محدودیت پرسش ها، میانگین همبستگی بین آیتمی گزارش می شود که مقدار آن برابر ۰/۴۳۱ است. این مقدار بیانگر پایایی مناسب است و پایایی تأیید می شود.

بررسی روایی سازه مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند و خرده مقیاس های آن در زنان (N=۳۱۰): برای بررسی روایی مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) در زنان سالمند، نخست روایی سازه مقیاس بر مبنای تحلیل عامل اکتشافی مطالعه شده است. به این دلیل، مراحل زیر انجام شد:

۱- در مرحله نخست، ماتریس همبستگی بین مواد مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) در زنان سالمند بررسی شد. حداقل تعداد درخور توجهی از همبستگی های به دست آمده بیشتر از ۰/۳ بوده است؛ بنابراین، به توصیه تیچینگ و فیدلی (۱۹۹۶) می توان به سراغ تحلیل عاملی رفت.

جدول ۲. همبستگی مواد مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند در زنان سالمند (N=۳۱۰).

خرده مقیاس ها	جهت یابی دیداری فضایی	کار عملی	ترسیم	قضایوت	یادآوری	زبان
کار عملی	**۰/۶۵۲ ۰/۰۰۰۱					
ترسیم	**۰/۴۰۷ ۰/۰۰۰۱	**۰/۳۷۶ ۰/۰۰۰۱				
قضایوت	**۰/۳۲ ۰/۰۰۰۱	**۰/۲۳۹ ۰/۰۰۰۱	۰/۵۶۱ ۰/۲۳۸			
یادآوری	**۰/۶۳۱ ۰/۰۰۰۱	**۰/۵۲۵ ۰/۰۰۰۱	**۰/۳۸۸ ۰/۰۰۰۱	**۰/۲۴۵ ۰/۰۰۰۱		
زبان	**۰/۷۴۳ ۰/۰۰۰۱	**۰/۵۶۶ ۰/۰۰۰۱	**۰/۴۰۷ ۰/۰۰۰۱	**۰/۲۸۵ ۰/۰۰۰۱	**۰/۶۴۷ ۰/۰۰۰۱	
نمره کلی مقیاس دمانس رولاند	**۰/۸۶۰ ۰/۰۰۰۱	**۰/۷۱۲ ۰/۰۰۰۱	**۰/۵۴۱ ۰/۰۰۰۱	**۰/۴۱۰ ۰/۰۰۰۱	**۰/۸۶۲ ۰/۰۰۰۱	**۰/۸۸۵ ۰/۰۰۰۱

برای تحلیل مناسب است که مقدار این آزمون در سطح معناداری پذیرفتنی باشد. همان‌گونه که در جدول ۳ دیده می‌شود، مقدار این آزمون ($\text{Approx. Chi-square} = 734/117$) در سطح آماری ($P < 0/0001$) معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت ماتریس هم‌بستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست. از دیگر روش‌های بررسی، قابلیت اعتماد داده‌ها برای انجام دادن تحلیل عامل اکتشافی، کفایت نمونه‌برداری کیرزمیراولکین^۲ (KMO) است. مقدار این آزمون، همواره بین ۱۰ و ۱ در نوسان است. شرط انجام دادن تحلیل عاملی این است که شاخص مذکور، برابر یا بیش از ۰/۶۰ باشد (تباچنیک^۳ و فیدل^۴، ۱۹۹۶). در این پژوهش، شاخص KMO برابر ۰/۸۵۰ به دست آمد که نشان می‌دهد حجم نمونه بررسی شده برای انجام دادن تحلیل عاملی کافی است.

۲- در گام بعدی، هم‌بستگی تصحیح شده هر پرسش با نمره کل محاسبه شد (دودلی، ۱۹۹۱ و فیلد، ۲۰۰۰). گفتنی است که این هم‌بستگی نباید از ۰/۲۰ کمتر باشد. در صورتی که کمتر از ۰/۲۰ باشد، آیتم مربوط باید حذف شود. هم‌بستگی تصحیح شده هر پرسش با نمره کل در خرده مقیاس جهت‌یابی دیداری فضایی ۰/۷۷۷، کار عملی ۰/۶۱۴، ترسیم ۰/۳۴۳، قضاوت ۰/۶۶، یادآوری ۰/۶۵۳ و زبان ۰/۷۳۸ به دست آمد. با توجه به موقعیت یادشده، امکان ورود به تحلیل عاملی وجود داشته است.

به منظور تعیین ساختار عاملی این مقیاس، اطلاعات از نمونه زنان سالمند (۳۱۰ نفر) با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی بررسی شد. ابتدا مناسب بودن داده‌ها از مطالعه برای انجام دادن تحلیل عاملی بررسی شد. یکی از آزمون‌های آماری نسبتاً متداول برای تشخیص مناسب بودن داده‌ها برای اجرای تحلیل عاملی، آزمون کرویت بارتلت^۱ است. در صورتی می‌توان گفت داده‌ها

جدول ۳. آزمون کرویت بارتلت و کفایت نمونه‌برداری (KMO) مربوط به مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند در زنان.

۰/۸۵۰	آزمون کرویت بارتلت
df=۱۵	درجه آزادی
P=۰/۰۰۰۱	سطح معناداری
۷۳۴/۱۱۷	آزمون کفایت نمونه‌برداری (KMO)

اطلاعات به دست آمده از نمونه زنان سالمند مطالعه شده (۳۱۰ نفر) با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی و انتخاب چرخش مایل تحلیل شد. نتایج این تحلیل، به استخراج عامل با ارزش بزرگ‌تر از ۱ منجر شد. مقدار مربوط به ارزش ویژه ۱ عامل به دست آمده در جدول ۴ نشان داده شده است.

در گام بعدی، ابتدا به منظور انتخاب چرخش مناسب، بنا به توصیه تباچنیک و فیدل (۱۹۹۶) چرخش مایل^۵ انجام شد تا مشخص شود که آیا با توجه به توصیه تباچنیک و فیدل برای تحلیل اکتشافی در این باره، باید از چرخش مایل یا غیرمایل استفاده کرد (تباچنیک و فیدل، ۱۹۹۶). به این ترتیب، بار دیگر

جدول ۴. ارزش‌های ویژه و درصد واریانس تبیین شده، مربوط به مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند در زنان.

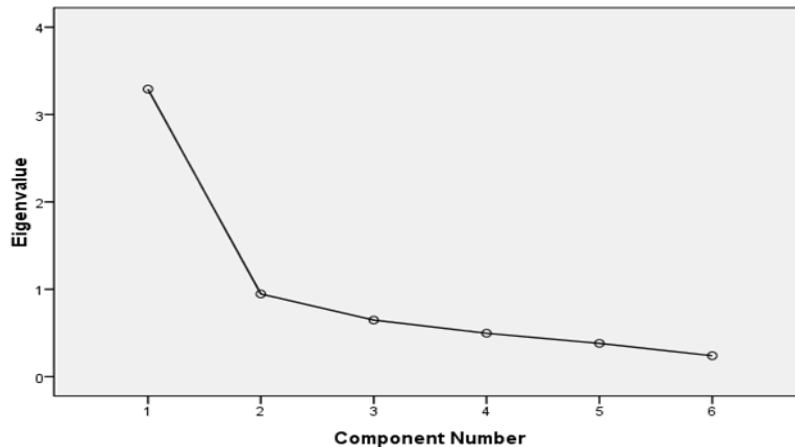
شاخص عامل	شاخص	
	ارزش ویژه	درصد واریانس
عامل ۱	۳/۲۹۱	۵۴/۸۵۱
		درصد واریانس تراکمی
		۵۴/۸۵۱

1- Bartlett, s test of sphericity
3- Tabachnick, B.G

2- Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)
4- Fidell, L.S

5- Principal Component Analysis

Scree Plot



نمودار ۱. شماره عامل‌ها و مقادیر ارزش ویژه آن‌ها در نمونه زنان (N=۳۱۰).

بنابراین، با توجه به اینکه مواد پرسش‌نامه RUDAS از عاملی اشباع شده است، چرخش خاصی انجام نشده و بدین ترتیب، براساس تحلیل عاملی اکتشافی پرسش‌نامه یک عامل دارد. بررسی روایی هم‌گرا و واگرای مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند و خرده‌مقیاس‌های آن در زنان سالمند (N=۳۱۰).

بار عاملی هر پرسش این مقیاس به صورت زیر به دست آمد. جهت یابی دیداری فضایی، ۰/۸۸۲؛ کار عملی، ۰/۷۸۳؛ ترسیم، ۰/۵۸۶؛ قضاوت، ۰/۴۰۷؛ یادآوری، ۰/۸۰۸ و زبان، ۰/۸۵۹ بوده است.

جدول ۵. محاسبه ضرایب هم‌بستگی بین مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند و خرده‌مقیاس‌های آن با دیگر پرسش‌نامه‌ها در زنان سالمند.

متغیر	کیفیت زندگی	افسردگی سالمندان	معاینه مختصر وضعیت شناختی (MMSE)	مخبر (محور افت شناختی سالمندان)
جهت یابی دیداری فضایی	**۰/۷۴۹	**۰/۳۰۱	**۰/۵۹۴	**۰/۶۱۸
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
کار عملی	**۰/۵۵۸	**۰/۲۴۷	**۰/۵۵۸	**۰/۵۱۸
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
ترسیم	**۰/۳۷۸	**۰/۰۸۴	**۰/۳۷۸	**۰/۳۳۹
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴
قضاوت	۰/۱۳۵	**۰/۰۱۶	**۰/۱۳۵	**۰/۲۹۱
	۰/۳۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۳
یادآوری	**۰/۵۷۹	**۰/۱۵۳	**۰/۵۷۹	**۰/۵۱۷
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
زبان	**۰/۳۹۱	**۰/۱۲۷	**۰/۳۹۱	-۰/۵۰۱
	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱
مقیاس کلی سنجش جهانی دمانس رولاند	**۰/۶۰۸	**۰/۲۰۳	**۰/۷۵۴	**۰/۶۱۷
	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۱

نمره آن‌ها در مقیاس دمانس رولاند بیشتر بوده، نمره بیشتری در مقیاس معاینه مختصر وضعیت شناختی گرفته‌اند. همچنین، افرادی که نمره بیشتری در مقیاس رولاند گرفته‌اند و مشکلات شناختی کمتری دارند، کیفیت زندگی بهتری را گزارش کرده‌اند. نکته مهم این است که هم‌بستگی‌های مثبت یاد شده بین تمامی

براساس اطلاعات مندرج در جدول ۵، هم‌بستگی‌های مثبت و معناداری بین نمره‌های زنان سالمند در مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند و مقیاس‌های شش‌گانه آن و هر شش خرده مقیاس با معاینه مختصر وضعیت شناختی وجود دارد؛ به جز قضاوت با پرسش‌نامه کیفیت زندگی. به سخن دیگر، افرادی که

بررسی ضریب آلفای کرونباخ به‌مثابه شاخصی از همسانی درونی نشان داد، RUDAS و خرده‌مقیاس‌های آن در این مطالعه، همچون مطالعات پیشین، همسانی درونی بسیار خوبی در بین نمونه‌های زنان غیربالینی دارند. این مطالعه با نتایج استوری^۱ و همکاران (۲۰۰۴)، باسیک^۲ و همکاران (۲۰۰۹)، رولاند^۳ و همکاران (۲۰۰۹) و آیپ^۴ و همکاران (۲۰۰۵) قابل‌مقایسه است. باید توجه داشت نتایج دونه‌سازی مقیاس و همبستگی دو نیمه نیز از موقعیت مناسب پایایی حکایت دارد. پایایی آزمون بازآزمون این مقیاس، ۰/۷۶ گزارش شد که این مقدار پذیرفته شده است و می‌توان گفت این مقیاس، پایایی آزمون بازآزمون مطلوبی دارد. این یافته همسو با یافته رولاند و همکاران (۲۰۰۹) ۰/۷۵ درصد و استوری و همکاران ۰/۸۳ درصد است.

مقایسه همبستگی بین مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند با مقیاس‌های کیفیت زندگی و افسردگی سالمندان نشان داد این پرسش‌نامه و خرده‌مقیاس‌های آن روایی واگرا دارند. مقیاس افسردگی سالمندان، کمترین همبستگی را با خرده‌مقیاس قضاوت و بیشترین همبستگی را با خرده‌مقیاس جهت‌یابی دیداری فضایی داشت. همچنین، کیفیت زندگی بیشترین همبستگی را با جهت‌یابی دیداری فضایی و کمترین همبستگی را با خرده‌مقیاس قضاوت داشت. از سوی دیگر، رابی^۵ و همکاران (۲۰۱۰) شیوع افسردگی را بین بیماران گزارش کرده‌اند که دمانس نوع آلزایمر داشته‌اند. آنان قید کرده‌اند بیماران با دمانس عروقی نیز مستعد افسردگی هستند. در این افراد، شیوع بین ۴۵ تا ۶۵ درصد است و مطالعات نشان می‌دهد شیوع افسردگی به‌طور معناداری، در دمانس نوع عروقی بیشتر از دمانس نوع آلزایمر است. این موضوع به‌دلیل اختلالات مغزی است که از طریق این نوع دمانس ایجاد می‌شود (۳۶). مطالعات نشان می‌دهد افزایش سن که عامل تعیین‌کننده‌ای در زمینه شیوع دمانس است، در شیوع افسردگی مؤثر است. بدین‌سان، همبستگی منفی بین افسردگی و مقیاس سنجش دمانس رولاند، با توجه به واگرایی نشان داده شده، می‌تواند نشان دهنده وجهی از روایی آن باشد. بررسی رابطه بین مقیاس سنجش دمانس رولاند (RUDAS) و خرده‌مقیاس‌های آن با مقیاس کیفیت زندگی حاکی از همبستگی مثبت و معناداری است (۳۷، ۳۸). پژوهش‌های آنکرا^۶ و همکاران (۲۰۰۶) و کامترایون^۷ و همکاران (۲۰۰۹)، نشان داده‌اند کیفیت

ابعاد پرسش‌نامه سنجش دمانس رولاند و کیفیت زندگی و معاینه مختصر وضعیت شناختی دیده می‌شود. جدول ۵ نشان دهنده وجود همبستگی منفی و معناداری بین نمره‌های مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند و خرده‌مقیاس‌های آن با پرسش‌نامه محور افت شناختی سالمندان و افسردگی سالمندان است. همچنین، همبستگی بین پرسش‌نامه سنجش دمانس رولاند و تمامی خرده‌مقیاس‌های آن با پرسش‌نامه افت شناختی سالمندان منفی و معنادار است. طبیعی است که هرچه نمره فرد در RUDAS کم باشد، نمره او در مقیاس مخبر افزایش می‌یابد؛ یعنی فرد بیشترین افت شناختی را دارد و به‌عکس.

بحث

اکنون با توجه به نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، یافته‌ها را مبتنی بر منابع و اطلاعات پژوهشی می‌سنجیم. تحلیل‌های انجام شده شواهد درخور توجهی از روایی ملاک و روایی هم‌گرا و اعتبار واگرا و همچنین، پایایی ضریب همسانی درونی و ثبات طی زمان و مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) را در نمونه زنان سالمند ایرانی فراهم آورد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی برای مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS)، حاکی از ساختار تک‌عاملی بود. بررسی ضرایب پایایی نشان داد مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) پایایی مطلوبی دارد. همچنین، روایی تشخیصی و هم‌گرا و واگرایی RUDAS و شش خرده‌مقیاس آن تأیید شد. به‌طورکلی، بررسی منابع پژوهشی نشان می‌دهد در مطالعات مختلف، ساختار عاملی برای پرسش‌نامه بررسی نشده است؛ همان‌گونه که در این پژوهش، محقق به عاملی دست یافته است که البته، این مسئله همبستگی فراوانی را بین متغیرهای درون مقیاس نشان می‌دهد. برخلاف سایر مقیاس‌های موجود برای تشخیص دمانس که از چندین عامل اشباع شده بودند، این مقیاس با ساختار تک‌عاملی خود، مقیاس مطمئن‌تری برای تشخیص اختلال دمانس است. البته در تحلیل عاملی، یکی از خرده‌مقیاس‌ها، کمی بالاتر از سایر خرده‌مقیاس‌ها قرار گرفت؛ ولی همان‌طور که در نمودار مشهود است، ارزش عاملی آن برای قرار گرفتن به‌صورت عامل جداگانه پذیرفتنی نبود.

1- Storey.JE
4- Iype.A

2- Basic.D
5- RUBY.C.

3- Rowland.JT
6- Ankrja.J

7- Commentary on SB

کرده است؛ اما باید توجه کرد که پژوهش‌های بعدی می‌تواند با گسترش نمونه‌های بالینی و غیربالینی مبتنی بر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، زمینه کاربرد دقیق‌تر این مقیاس را در گستره‌های بالینی و پژوهشی فراهم سازد. امید است در جمعیت‌های متفاوت، با انجام دادن مطالعات متعدد در زمینه این مقیاس بتوانیم در غنی ساختن مطالعات و افزایش قابلیت مقایسه مطالعات متعدد گامی مؤثر برداریم.

محدودیت‌های پژوهش:

۱. آزمودنی‌های تحقیق حاضر به صورت محدود و از دو گستره کانون جهان‌دیدگان و آسایشگاه کهریزک انتخاب شده‌اند. به این دلیل، تعمیم نتایج با دشواری روبه‌روست؛
۲. آزمودنی‌ها از جمعیت مختلط نبودند و فقط زنان سالمند، نمونه مطالعه را تشکیل می‌دادند و این مسئله تعمیم‌پذیری را با دشواری روبه‌رو می‌سازد؛
۳. از ابزارهای خاصی برای اندازه‌گیری متغیرها و بررسی روایی پرسش‌نامه یاد شده استفاده می‌شود؛
۴. از نمونه‌های سالمندی که مشکلات رفتاری یا بدنی خاصی دارند، استفاده نمی‌شود؛
۵. سالمند برای پاسخ‌گویی به مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) انگیزه ندارد.

قدردانی

از مسئولان و کارکنان محترم آسایشگاه کهریزک تهران و همچنین، مدیریت محترم کانون‌های جهان‌دیدگان شهرداری تهران که ما را در اجرای این پژوهش یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.

زندگی در سالمندان تحت تأثیر عوامل جسمی و روان‌شناختی قرار دارد و بیماری‌هایی که به افت شناختی منجر می‌شوند، در کاهش کیفیت زندگی مؤثر هستند (۴۰، ۳۹). بررسی رابطه بین مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) و خرده‌مقیاس‌های آن و پرسش‌نامه معاینه مختصر وضعیت شناختی، حاکی از هم‌بستگی مثبت است. این نتایج، مشابه مطالعاتی است که ونگ و همکاران (۲۰۱۰)، زهینور و همکاران (۲۰۱۰)، پنگ و همکاران (۲۰۰۹) و باسیک و همکاران (۲۰۰۹) انجام داده‌اند (۲۵-۲۸). در این مطالعه، همچون مطالعات قبلی، هم‌بستگی فراوانی بین MMSE و نمره کلی مقیاس RUDAS وجود داشت.

یافته‌های این مطالعه، با یافته‌های شش مطالعه در جهان مقایسه شد که درباره این ابزار بود. در این بین، همه مطالعات صرفاً به موضوع هنجاریابی نپرداخته و از جمعیت بالینی استفاده کرده بودند. علت مقایسه نتایج این مطالعه که درباره جمعیت غیربالینی بود، با مطالعات یادشده، به دلیل محدود بودن دامنه آن‌ها درباره این مقیاس بود. به این ترتیب، می‌توان گفت یافته‌ها، شواهدی دال بر پایایی و روایی قابل‌قبول مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند (RUDAS) در بین زنان سالمند ایرانی فراهم آورده است. از این آزمون، می‌توان با در ذهن داشتن محدودیت‌های این پژوهش، برای مطالعه دمانس در جمعیت سالمند ایرانی استفاده کرد.

نتیجه‌گیری

درواقع، مقیاس جهانی ارزیابی دمانس رولاند، این ادعا را داشته که تا حد بسیاری، فراسوی جنبه‌های فرهنگی عمل می‌کند و می‌تواند به تشخیص موارد دمانس یاری رساند. یافته‌های تحقیق حاضر، ما را به یافته‌های مقدماتی برای روایی و پایایی هدایت

REFERENCES

منابع

1. Statistical Center of Iran, Excerpts Census of Population and Housing Census, Tehran, 2012.
2. Zanjani HA, Opening speech in: Proceedings of aging Volume 1, 2 and 3, Group of righteous women. Tehran: Ketab ashna pub, 1999 (Persian).
3. Craik IM, Salthouse ST. Human memory. In: F.I.M. Craik, T.A. Salthouse. (Eds). The handbook of aging and cognition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000; p: 51-110.
4. Dixon R, Backman L, Nilsson LG. New frontiers in cognitive aging. Oxford: Oxford University Press, 2004.
5. Spar JE. Concise guide to geriatric psychiatry. 3rd ed. Washington: American Psychiatric Publishing Inc; 2002:320-323.
6. Chop WC, Robnett HR. Gerontology for the health care professional. Philadelphia: F. A. Davis Company, 1999.
7. Kaplan H, Sadocks V. Handbook of Psychiatry Behavioral and Sciences - Clinical Psychiatry. translated by: Pourafkary. N. Volume III, Tehran: Shahre ab pub, 2005 (Persian).
8. Walsh D. Dementia care training manual for staff in nursing and residential settings. London: Jessica Kingsley Publishers; 2006; 12(3):230-234.
9. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-Mental": A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinicians, Journal of Psychology Research. 1975; (12):189-198.
10. Folstein MF. The mini-mental state exam assessment in geriatric psychopharmacology. 4th ed. New Canaan CT. Mark Powley Inc. 1983:47-51.
11. Hodkinson HM. Evaluation of a mental test scores for assessment of mental impairment in the elderly. Age and Ageing Journal. 1972; (1):233-238.
12. Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. J Am Geriatric Soc 1975; 23:433-41.
13. Kahn RL, Goldfarb AI, Pollack M and Peck A. Brief objective measures for the determination of mental status in the aged. Am J Psychiatry 1960; 117(4):326-328.
14. Roth M, Tym E, Mountjoy CQ, et al. CAMDEX. A standardized instrument for the diagnosis dementia disorder in the elderly with special reference to the early detection of dementia. Br J Psychiatry 1986; 149:698-770.
15. Escobar J I, Burnam A, Karno M, Forsythe A, Landsverk J, et al. Use of the Mini-Mental State Examination (MMSE) in a community population of mixed ethnicity, Cultural and linguistic artefacts. Journal of Nervous and Mental Disease, 1986; 174:607-614.
16. Fuld PA, Muramoto O, Blau A, Westbrook L, and Katzman R, Cross-cultural and multi-ethnic dementia evaluation by mental status and memory testing Cortex, Journal of Psychology Research, 1988; 24(1):511-519.
17. Copeland JR, Kelleher MJ, Kellett JM, Gourlay AJ, Gurland B J, et al. A semi-structured clinical interview for the assessment of diagnosis and mental state in the elderly: the Geriatric Mental State Schedule. I. Development and reliability. Psychological Medicine, 1976; 6:439-449.
18. Graves AB, Larson EB, Kukull WA, White LR, and Teng EL, Screening for dementia in the community in cross national studies: comparison between the Cognitive Abilities Screening Instrument and the Mini-Mental State Examination. In Alzheimer's Disease: Advances in Clinical and Basic Research. (Corain B, Iqbal KM, Nicolini, et al, eds) Chicago: John Wiley & Sons. 1993; 113-119.
19. Glosser G, Wolfe N, Albert ML, Lavine L, et al, Cross-cultural cognitive examination: validation of a dementia screening instrument for neuro epidemiological research, Journal of the American Geriatrics Society, 1993; 41(3):931-939.
20. Hall KS, Gao S, Emsley CL, Ogunniyi AO, Morgan O and et al. Community screening interview for dementia (CSI'D'); performance in five disparate study sites. International Journal of Geriatric Psychiatry, 2000; 15(2):521-531.
21. Storey JE, Jeffrey TJ, Rowland DA, Conforti G, Hugh G, Dickson R. The Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS): a multicultural cognitive assessment scale, International Psychogeriatrics, 2004; 16(1):13-31.
22. Iype T, Ajitha B K, Antony P, Ajeeth N B, Job S, Shaji K S, Usefulness of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale in South India, Int J Geriatr Psychiatry. 2005; 19(11):1194-1194.
23. Rowland JT, Basic D, Storey JE, Conforti D. The Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) and the Folstein MMSE in a multicultural cohort of elderly persons. Int psycho geriatric 2006; 18 (3):111-120.
24. Jacova C, Kertesz A, Blair M, Fisk J, D, Feldman H, Neuropsychological testing and assessment for dementia. Alzheimer's & Dementia 2007; 3(1):299-317.
25. Basic D, Khoo A, Conforti D, Rowland J, Vrantsidis F, Logiudice D, et al. Rowland Universal Dementia Assessment Scale, Mini-Mental State Examination and General Practitioner Assessment of Cognition in a multicultural cohort of community-dwelling older persons with early dementia. Australian Psychologist, 2006; 44(1):40-53.
26. Pang J, Pearson HY, Luynch P, Fong C, Comparison of the mmse and Rudas cognition Screening tools in an elderly inpatient population in every day clinician use. Journal complication Royal Australian college of physicians. 2009; (43):109-112.
27. Zahinoor I, Tarek K, Rajji, Kenneth I, Shulman B, Brief cognitive screening instruments: an update. Int J Geriatr Psychiatry; 2010; 25(13):111-120.
28. Wong L, Melinda MK, Rowland J, Varghese Paul, Graye L. Reliability of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) via Video Conferencing. Int J Geriatr Psychiatry 2011; 25(1):988-989.
29. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, Leirer VO, Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. J Psychiatry Res, 1982; 17(1):37-49.
30. Karal VA, The relationship between senile dementia (Alzheimer type) and depression. Can J Psychiatry. 1983; 28(4):304-6.

31. Emery V. Pseudodementia: a theoretical and empirical discussion. Cleveland. OH: Case Western Reserve Geriatric Education Center, 1988.
32. Foroughan M, Jafari Z, Shirinbayan PF, Arahani ZR, Ahgozar M, Standardization Mini mental Status Examination (MMSE) in elderly in Tehran, Journal of New Cognitive Science, .10 2009;(2):29- 37 (Persian).
33. Jorm. AF, Jacomb PA, The Informant Questionnaire on cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): socio-demographic. Correlation, reliability, validity and some norms. Psychological Medicine, 1989;19 (24):1015-1022.
34. Safarzadeh A, preparation and preliminary application of the Mini-scale dimension five quality of life (EuroQol): Psychology Department. Faculty of Humanities, Shahed University, 2009;210 p (Persian).
35. Brunner, S. Nurse-surgical, geriatric health care. Translation: Ghorbani Azam. Tehran: tabligh bashari pub, 1996 (Persian).
36. MC. Clane and Kimberly. (2006) Screening Instrument for Use in Complete Geriatric Assessment Clinical Nurse Specialist. July august. vol.20.No.4. pp:201-207.
37. Ruby C, Castilla P, Miguel E, Habeych S, types of depression among patients with Alzheimer's disease and other dementias. Alzheimer's & Dementia, 2010;12(6):63-69.
38. VanReekum R, Binns M, Clarke D, Chayer C, Conn D, Herrmann N, Mayberg HS, Rewilak D, Simard M, Stuss DT, Is late-life depression a predictor of Alzheimer's disease? Results from a historical cohort study. International Journal of Geriatric Psychiatry. 2005;20(3):80-82.
39. Ankri J, Novella L, Morrone I, Guillemin F, Jolly D, Ploton L, Blanchard L. Use of the EQ-5D among patients suffering from dementia Journal of Clinical Epidemiology, 2003(56):1055-1063.
40. Commentary on SB. Health economics and the value of the rapy in Alzheimer's disease. Quality of life in dementia: Development and use of a disease-specific measure of health-related quality of life in dementia Alzheimer's & Dementia. 2007;(3):166-171.