

## ویژگی‌های روانسنجی مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS) در نمونه‌ای از سالمندان ایرانی

سوسن سالاری<sup>(1)</sup>، دکتر محمدرضا شعیری<sup>(2)</sup>، دکتر محمدعلی اصغری مقدم<sup>(3)</sup>

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر تعیین ویژگی‌های روانسنجی مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS) در نمونه‌ای از سالمندان ایرانی بود. **روش:** ابتدا با نمونه‌گیری در دسترس، 500 سالمند از دو مرکز، آسایشگاه سالمندان کهریزک (305 نفر) و کانون جهان‌دیدگان (195 نفر)، مورد بررسی قرار گرفتند. سپس 61 نفر دیگر نیز برای محاسبه پایایی بازآزمایی بررسی شدند. برای گردآوری داده‌ها افزون بر مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS)، معاینه مختصر وضعیت روانی (MMSE)، پرسشنامه آگاهی‌دهنده کاهش شناختی در پیری (IQCD)، مقیاس افسردگی سالمندان (GDS) و پرسشنامه اروپایی پنج بعدی کیفیت زندگی (EuroQol-5D) به کار رفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش همبستگی پیرسون و تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی انجام شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشانگر همبستگی RUDAS با سایر ابزارها (p < 0/001) و بنابراین برخورداری از روایی همگرا و افتراقی مناسب بود. پایایی بازآزمایی دوهفته‌ای و آلفای کرونباخ RUDAS به ترتیب 0/88 و 0/77 به دست آمد. نقطه برش، ویژگی و حساسیت این آزمون به ترتیب 20، 0/79 و 0/86 بود. از سوی دیگر تحلیل عاملی RUDAS بیانگر اشباع آن از یک عامل بود. **نتیجه‌گیری:** RUDAS از ویژگی‌های روانسنجی مناسب برای کاربرد در جمعیت سالمندان ایرانی برخوردار است.

**کلیدواژه:** مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS)؛ روایی؛ پایایی؛ سالمند؛ تحلیل عاملی

[دریافت مقاله: 1391/5/23؛ پذیرش مقاله: 1392/3/25]

### مقدمه

فرآیند شناختی تأثیری قابل ملاحظه می‌گذارد و احتمال وقوع نارسایی‌های شناختی را افزایش می‌دهد (4، 5). یکی از اختلال‌های شایع مرتبط با فرآیندهای شناختی در دوره سالمندی، دمانس<sup>1</sup> است (6). دمانس اختلالی است که با نقایص شناختی متعدد، از جمله مشکل جدی حافظه مشخص می‌شود (7). یکی از نشانه‌های اصلی دمانس، مشکل شناختی است. تغییرات شناختی در دمانس به‌طور معمول با اختلال‌هایی در خلق، رفتار و شخصیت فرد همراه است (8). بدین دلیل مشکلات شناختی می‌تواند یکی از زمینه‌های تشخیص دمانس باشند. ابتلا به دمانس هزینه‌های سنگینی برای بیماران، خانواده آنها و جامعه

جمعیت جهان روز به روز پیرتر می‌شود. ایران نیز از این پدیده جمعیت‌شناختی مستثنی نیست، به این معنی که در فاصله پنج سرشماری از سال 1335 تا سال 1375، نسبت سالمندان از 3 درصد کل جمعیت به 6/6 درصد رسیده و به بیان دیگر جمعیت سالمند کشور حدود 100 درصد رشد داشته است (1). در سرشماری سال 1390، 5/78 درصد جمعیت را افراد 65 سال به بالا تشکیل می‌دادند (2) و پیش‌بینی می‌شود در سال 1400 میلادی بیش از 10 درصد جمعیت کشور (بیش از 10 میلیون نفر) بیش از 60 سال سن داشته باشد (3). افزایش سن بر فرآیندهای شناختی و

(1) کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی کاشمر، کاشمر، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کاشمر، باشگاه دانش‌پژوهان جوان. دورنگار: 053282-55045 (نویسنده مسئول)  
(2) دکترای روانشناسی عمومی، دانشیار دانشگاه شاهد؛ (3) دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، استاد دانشگاه شاهد. E-mail: salary.susan@yahoo.com

تجدید نظر شده آدن پروکز<sup>9</sup> (ACER) (19)، مقیاس ارزیابی دمانس بالینی<sup>10</sup> (CDRS) (20، 21) و مقیاس دمانس بلسد<sup>11</sup> (BDS) (22) نیز ساخته شده‌اند که این‌ها نیز مشکلاتی مانند وابسته بودن به فرهنگ و تأثیرپذیری از سن و جنسیت را داشتند. پیرو ساخت ابزارهای مختلف برای سنجش دمانس، مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند<sup>12</sup> (RUDAS) برای برطرف کردن نواقص سایر ابزارها در سال 2006 به وسیله استوری<sup>13</sup> و همکاران، با این اهداف تدوین شد: اجرای عدالت در مراقبت‌های بهداشتی برای افرادی با تفاوت‌های فرهنگی و زبانی از طریق شناسایی دقیق و زودرس دمانس و غربالگری؛ بهبود توانایی پزشکان عمومی در سنجش دمانس و ارجاع به موقع، نظارت بر روند بیماری و مدیریت ادامه آن؛ تشخیص اولیه و زودرس دمانس برای افرادی با بیماری عروق مغزی و افرادی با اختلال شناختی برگشت‌پذیر؛ قابلیت استفاده برای افرادی که مراقبت‌کننده‌ای ندارند، بدین صورت که به اطلاعات تاریخچه‌ای توسط مراقبت‌کننده احتیاج ندارد؛ و قابلیت تفسیر در فرهنگ‌های مختلف (23). این مقیاس از 7 بعد تشکیل شده است که ابعاد شناختی چندگانه را می‌سنجند: حافظه و یادگیری<sup>14</sup>، جهت‌یابی دیداری-فضایی<sup>15</sup>، برنامه‌ریزی و عمل<sup>16</sup>، ترسیم<sup>17</sup>، قضاوت<sup>18</sup>، یادآوری<sup>19</sup> و زبان<sup>20</sup>. نمره‌گذاری هر گویه با گویه دیگر متفاوت است و بعد اول فقط به شکل تمرینی برای شروع اجرا می‌شود و نمره‌گذاری نمی‌شود (23). مطالعه اولیه در مورد این مقیاس روی جمعیت 166 نفری از سالمندان انجام شد که دربرگیرنده افراد بالینی هم بود. پایایی بین‌ارزیاب‌ها<sup>21</sup> و بازآزمایی<sup>22</sup> به ترتیب 0/98 و 0/99 و حساسیت<sup>23</sup> و ویژگی<sup>24</sup> آن به ترتیب 0/89 و 0/98 گزارش شد. سطح زیر منحنی بر اساس تحلیل

در پی دارد، چرا که سبب اختلال شدید عملکرد بیمار، از بین رفتن استقلال و وابسته شدن وی به دیگران می‌شود. شناخت دمانس در مراحل اولیه می‌تواند بهبود حاصل از درمان مؤثر را افزایش دهد (6) و درمان سریع آن می‌تواند از بار ابتلا به این اختلال بکاهد. یکی از روش‌های تشخیص احتمالی دمانس، ارزیابی عملکرد فرد در یک آزمون شناختی کوتاه (که به طور معمول به آن آزمون غربالگری می‌گویند)، به عنوان پیش شرطی برای آزمایش‌ها و بررسی‌های بیشتر است (9). یکی از پرسشنامه‌هایی که به طور گسترده به عنوان یک آزمون غربالگری در تشخیص اولیه دمانس به کار برده می‌شود، پرسشنامه «معاینه مختصر وضعیت روانی<sup>1</sup>» (MMSE) است، ولی به نظر می‌رسد این پرسشنامه به دلیل این محدودیت‌ها، کاربرد چندان دقیقی ندارد: 1- ناتوانی در تشخیص موارد خفیف و اولیه دمانس (که به اثر سقف<sup>2</sup> معروف است)؛ 2- وابستگی شدید MMSE به توانایی کلامی؛ 3- ناتوانی در تعیین سطح شدت دمانس؛ و 4- وابستگی نمره MMSE به سن، تحصیلات، زبان، قومیت و مفاهیم متفاوت در جمعیت‌های متفاوت فرهنگی (10). برای غلبه بر مشکلات یادشده، ابزارهای سنجش متعددی طراحی و معرفی شده‌اند که از میان آنها می‌توان به «ارزیابی حافظه- شیء فولد<sup>3</sup>» (FOME) (11)، «پرسشنامه ارزیابی شناختی سالمندان<sup>4</sup>» (ECAQ) (12)، «ابزار سرنده توانایی‌های شناختی<sup>5</sup>» (CASI) (13)، «بررسی شناختی میان فرهنگی<sup>6</sup>» (CCCE) (14) و «مصاحبه سرنده جامعه‌نگر برای دمانس<sup>7</sup>» (CSID) (15) اشاره کرد. گفتنی است هر یک از این ابزارها محدودیت‌هایی دارند؛ برای نمونه FOME آزمونی سنگین، غیرقابل حمل و وابسته به فرهنگ بوده و هنجاریابی آن دشوار است (11). سازندگان CASI، تعدادی از گویه‌ها را از MMSE گرفتند و سعی در اصلاح آن و ساخت CASI نمودند، ولی همچنان نتوانستند محدودیتی را که در رابطه با MMSE شرح داده شد، محو کنند. (9، 16، 17). 10 گویه ECAQ متعلق به MMSE و CASI (13) است و بنابراین محدودیت‌های MMSE را داراست (9-12). CCCE که روی جمعیت 60-70 ساله ساخته شد، به سختی به سایر جمعیت‌های سالمند قابل تعمیم است (14) و CSID با این محدودیت روبه‌روست که برای تصمیم‌گیری درباره نتایج آن، لازم است مصاحبه‌ای با آزمودنی انجام شود (15). ابزارهای دیگری مانند آزمون آسیب شناختی 6 گویه‌ای<sup>8</sup> (6ICIT) (18)، بررسی شناختی

- 1- Mini Mental State Examination
- 2- ceiling effect
- 3- Fuld Object-Memory Evaluation
- 4- Elderly Cognitive Assessment Questionnaire
- 5- Cognitive Abilities Screening Instrument
- 6- Cross-Cultural Cognitive Examination
- 7- Community Screening Interview for Dementia
- 8- 6 Item Cognitive Impairment Test
- 9- Addenbrooke's Cognitive Examination Revised
- 10- Clinical Dementia Rating Scale
- 11- Blessed Dementia Scale
- 12- Rowland Universal Dementia Assessment Scale
- 13- Storey
- 14- memory and learning
- 15- orientation visio-spatial
- 16- planning and praxis
- 17- drawing
- 18- judgment
- 19- recall
- 20- Language
- 21- inter-rater reliability
- 22- test-retest
- 23- sensitivity
- 24- specificity

تشخیصی<sup>8</sup> با مقایسه دو گروه مبتلا و غیرمبتلا به دمانس محاسبه شد. تشخیص دمانس با استفاده از نظر دو روانپزشک و همچنین روانشناس بخش (همکاری در انجام مصاحبه تشخیصی) صورت پذیرفت و روایی سازه<sup>9</sup> بر مبنای تحلیل عامل اکتشافی<sup>10</sup> بررسی شد. پایایی مقیاس نیز با روش‌های ضریب همسانی درونی<sup>11</sup> (آلفای کرونباخ<sup>12</sup>) و بازآزمایی<sup>13</sup> دوهفته‌ای در مورد 61 نفر از سالمندان بررسی شد.

به دلیل وضعیت گروه سنی اعضای نمونه و مشکلات اجرا (از قبیل بی‌سواد بودن بعضی افراد که پرسش‌ها برای ایشان خوانده و پاسخ‌ها یادداشت می‌شد) نمونه‌گیری 8 ماه طول کشید. روند اجرا بدین صورت بود که همه ابزارها به جز IQCDE توسط خود افراد و IQCDE توسط یکی از نزدیکان که حداکثر 10 سال با فرد آشنایی داشت، تکمیل شد. در بعضی موارد به دلیلی که بیشتر اشاره شد، تک تک ابزارها برای افراد به شکل شفاهی اجرا و پاسخ‌ها یادداشت می‌شد. برای گردآوری داده‌ها ابزارهای زیر به کار رفت:

#### مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS) (25):

این مقیاس توسط رولاند و همکاران در سال 2006 ساخته شده و دارای 7 بُعد است. بعد حافظه و یادگیری، جهت‌یابی دیداری-فضایی، برنامه‌ریزی و عمل، ترسیم، قضاوت، یادآوری و زبان. نمره‌گذاری هر یک از ابعاد متفاوت از یکدیگر و جمع نمره‌ها 30 است. نقطه برش، ویژگی و حساسیت این مقیاس به ترتیب 23، 0/89 و 0/98 گزارش شده است. پایایی بین‌ارزیاب‌ها 0/99 و پایایی بازآزمایی 0/98 به دست آمده است (25). نقطه برش، حساسیت و ویژگی نسخه هندی (24) RUDAS به ترتیب 23، 0/88 و 0/76 گزارش شده است. توضیح مختصری در مورد این 7 بُعد بدین شرح است: 1- در بعد حافظه و یادگیری از فرد می‌خواهیم تصور کند به خرید می‌رود. به فرد سیاه‌ای متشکل از 4 کالا را می‌گوییم و پس از 5 دقیقه از او می‌خواهیم آن سیاه را تا 3 بار یادآوری کند. اگر فرد نتوانست، این کار را تا حداکثر 5 کوشش ادامه می‌دهیم. به این گویه نمره‌ای تعلق نمی‌گیرد و

منحنی مشخصه‌گیرنده - عمل‌کننده (ROC)<sup>1</sup>، 0/95 در نظر گرفته و نقطه برش 23<sup>2</sup> تعیین شد. این مقیاس در مطالعات بسیاری استفاده شده است (24-30).

پژوهش‌ها نشان داده‌اند کاربرد منظم معاینه‌های ساخت یافته وضعیت شناختی، به میزان قابل توجهی سبب افزایش دقت تشخیصی اختلال‌های شناختی می‌شود. نیاز به کاربرد ابزارهای غربالگری، نشأت گرفته از این واقعیت است که به طور معمول پزشکان بدون کمک ارزیابی‌های شناختی، دمانس را در کار روزمره خود تشخیص نمی‌دهند (31). همچنین باید توجه داشت که در علم حقوق، شناسایی افراد مبتلا به دمانس که در اصطلاح حقوقی، مجنون گفته می‌شوند، به منظور تخفیف مجازات و رفع جرم ضرورت دارد. با توجه به افزایش امید به زندگی در ایران و افزایش تعداد افراد سالمند، همچنین به دلیل اینکه اختلال‌هایی از قبیل دمانس که اثرات نامناسبی روی گروه سالمند دارد و باعث ناتوانی آنها و صرف هزینه‌های گزاف مراقبت‌های بهداشتی می‌شود، ضرورت بررسی فرایندهای شناختی و اختلال‌های همراه با آن وجود دارد. برای تشخیص زود هنگام، وجود ابزار متناسب با فرهنگ ضرورت دارد. با توجه به مطالب بیان شده و نیاز به وجود یک ابزار مناسب و ناوابسته به فرهنگ برای تشخیص دمانس هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزار RUDAS در جمعیت ایرانی بود.

#### روش

مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند به روش ترجمه - ترجمه وارون به وسیله دو متخصص زبان انگلیسی به فارسی برگردانده شد. پس از بررسی اولیه و اجرای مقدماتی در نمونه‌ای 50 نفری از سالمندان، وضعیت ظاهری و محتوایی گویه‌ها بررسی شد که بر این اساس هیچ یک از گویه‌ها تغییری نداشت.

در پژوهش حاضر با کاربرد نمونه‌گیری تصادفی 500 سالمند (190 مرد و 310 زن) از دو مرکز کانون جهان‌دیدگان شهرداری تهران و آسایشگاه خیریه کهریزک بررسی شدند. برای بررسی روایی به دو صورت همگرا<sup>3</sup> و واگرا<sup>4</sup>، همبستگی مقیاس RUDAS با سایر ابزارها [MMSE]، پرسشنامه آگاهی‌دهنده کاهش شناختی در پیری<sup>5</sup> (IQCDE)، مقیاس افسردگی سالمندان<sup>6</sup> (GDS) و پرسشنامه اروپایی<sup>5</sup> بعدی کیفیت زندگی<sup>7</sup> (EuroQol-5D) بررسی شد. روایی

1- Receiver-Operating Characteristic curve  
2- cut-off  
3- convergent  
4- divergent  
5- the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly  
6- Geriatric Depression Scale  
7- European Quality of Life-5 Dimensions  
8- discriminant validity  
9- construct validity  
10- exploratory factor analysis  
11- internal consistency  
12- Cronbach's  $\alpha$   
13- test-retest

و وجود یک حالت تمرین، نمره‌دهی صورت نمی‌گیرد و در این مرحله نمره‌دهی می‌شود. 7- در بعد زبان از فرد می‌خواهیم در مدت یک دقیقه هر اندازه می‌تواند نام حیوانات مختلف را بگوید. به ازای هر نام 1 نمره به فرد تعلق می‌گیرد. بیشینه نمره 8 است و در صورتی که قبل از 1 دقیقه به نام 8 حیوان غیر تکراری اشاره کند، دیگر نیازی به ادامه دادن نیست.

**پرسشنامه معاینه مختصر وضعیت روانی (MMSE) (9):** این پرسشنامه به عنوان روشی عملی برای درجه‌بندی وضعیت روانی بیماران در سال 1975 به وسیله فولستاین<sup>1</sup> به متخصصان بالینی معرفی شد. برای پاسخ‌گویی به 11 گویه این پرسشنامه 5-10 دقیقه وقت نیاز است. پایایی به روش دو نیمه کردن، ویژگی و حساسیت آن به ترتیب 0/712، 0/84 و 0/90 گزارش شده است (9). مانند مطالعه اصلی مربوط به RUDAS (25) از MMSE برای بررسی روایی همگرا استفاده شد. این پرسشنامه توسط پژوهشگر و یک دانشجوی کارشناسی روانشناسی بالینی، به عنوان همکار پژوهش، روی افراد اجرا شد و برای افرادی که سواد خواندن و نوشتن نداشتند، پرسش‌ها خوانده و پاسخ‌ها یادداشت شد.

**مقیاس افسردگی سالمندان (GDS) (32):** این پرسشنامه به وسیله یاساواگی<sup>2</sup> و همکاران ساخته شده است و 15 گویه دارد (32). GDS سه گروه مبتلا به افسردگی متوسط (نمره 5 تا 10)، مبتلا به افسردگی شدید (نمره 10 تا 15) و افراد سالم را از یکدیگر متمایز می‌کند. در ایران ملکوتی و همکاران (33) ضریب آلفا و پایایی با آزمایی آن را به ترتیب 0/96 و 0/85 گزارش کرده‌اند. همچنین اعتبار همزمان آن با مقیاس افسردگی زونگ<sup>3</sup> و هامیلتون<sup>4</sup> به ترتیب 0/87 و 0/95 گزارش شده است (33). علت استفاده از این آزمون به دلیل دو مطالعه مجزایی (34، 35) بود که نشان دادند افسردگی پیش از زوال شناختی در سالمندان به وجود می‌آید، به طوری که پس از افسردگی، اختلال جهت‌یابی و نقص حافظه ظاهر می‌شود (34، 35). این پرسشنامه توسط پژوهشگر و یک همکار پرستار بخش زنان آسایشگاه کهریزک برای زنان و مردان آسایشگاه و به وسیله پژوهشگر و همکار روانشناس پژوهش برای زنان و مردان کانون جهان‌دیدگان اجرا شد.

نمره آن در گویه یادآوری منظور می‌شود. 2- در بعد جهت‌یابی دیداری - فضایی از فرد خواسته می‌شود به 8 گویه پاسخ دهد که در مورد نشان دادن اعضای بدن سمت راست و چپ است، برای مثال پرسیده می‌شود دست راست خود را به من نشان بده و یا با دست راست خود چشم چپ مرا نشان بده. به ازای هر پاسخ درست، یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد و بیشینه نمره 5 است. 3- در بعد برنامه ریزی و عمل، تقلید عمل آزمایشگر و سپس انجام یک عمل درخواست می‌شود. در صورتی که عمل مورد نظر صحیح انجام شود، آزمودنی حداکثر 2 نمره می‌گیرد؛ نمره 2 (بهنجار): اگر اشتباهی باشد، خیلی کم است، خودش آن را تصحیح می‌کند، به‌طور پیش‌رونده بهتر می‌شود، خوب عمل را ادامه می‌دهد، فقط اشکال کمی در همگامی میان دست‌ها وجود دارد. نمره 1 (متماثل به کافی): میزان اشتباه قابل توجه، با اندکی کوشش برای تصحیح خود وجود دارد، کوشش اندکی برای حفظ وضعیت انجام می‌شود و همگامی میان دست‌ها ضعیف است. نمره صفر (شکست‌خورده): نمی‌تواند تمرین را انجام دهد، حفظ وضعیت وجود ندارد و هیچ‌گونه تلاشی هم نمی‌کند. 4- در بعد ترسیم فرد باید تصویر مکعب را ترسیم کند. بر پایه سه ملاک (آیا فرد تصویر را بر مبنای مربع کشیده است؟ آیا همه خطوط درونی در نقاشی فرد دیده می‌شوند؟ 3- آیا همه خطوط بیرونی در نقاشی فرد دیده می‌شوند؟) فرد حداکثر می‌تواند 3 نمره بگیرد. 5- در بعد قضاوت از فرد پرسیده می‌شود «شما در کنار خیابان شلوغی ایستاده‌اید. هیچ گذرگاهی برای عابر پیاده و هیچ چراغی برای عبور و مرور وجود ندارد. به من بگو که تو باید چه کار کنی تا به سلامت به سوی دیگر خیابان بروی؟» اگر فرد پاسخ‌های ناقص بدهد که به هر دو قسمت سؤال اشاره نمی‌کند، باید برانگیخته شود: «آیا کار دیگری وجود دارد که باید انجام بدهی؟». نمره‌دهی بر پایه 2 معیار انجام می‌شود: آیا فرد اشاره کرده است که منظر وسایل نقلیه می‌شود؟ (بله=2، بله همراه با برانگیختن=1، خیر=0) و آیا فرد هیچ پیشنهاد امنیتی اضافی ارائه کرده است؟ (بله=2؛ بله همراه با برانگیختن=1؛ خیر=0). 6- در بعد یادآوری یا تکرار بعد حافظه فرد باید سیاهه متشکل از 4 کالای خواربارفروشی را که ابتدای مصاحبه به خاطر سپرده است، یادآوری کند. به ازای هر گویه صحیح 2 نمره به فرد تعلق می‌گیرد و بیشینه نمره 8 است. گفتنی است در ابتدای این آزمون، بعد حافظه اجرا می‌شود، ولی با هدف آشنایی سالمند

1- Folstein  
3- Zong

2- Yesavage  
4- Hamilton

مسائل و چالش‌های سالمندان دست یافت (40). این پرسشنامه به وسیله پژوهشگر و همکار روانشناس روی نمونه اجرا شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزارهای SPSS-16<sup>10</sup> و LISREL-11<sup>11</sup> و به روش همبستگی پیرسون و تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی<sup>12</sup> انجام شد.

### یافته‌ها

310 زن و 190 مرد با دامنه سنی 65-90 سال در بررسی حاضر شرکت داشتند. میانگین (و انحراف معیار) سن زنان، مردان و کل آزمودنی‌ها به ترتیب 79 (1/82)، 74 (0/89) و 75 (1/09) سال بود. از کل نمونه 61 درصد ساکن آسایشگاه کهریزک و 39 درصد عضو کانون جهان‌دیدگان بودند. میانگین (و انحراف معیار) سن سالمندان ساکن آسایشگاه کهریزک و کانون جهان‌دیدگان به ترتیب 77 (1/20) و 71 (2/04) سال بود. میانگین (و انحراف معیار) سال‌های تحصیل کل افراد نمونه، سالمندان عضو کانون جهان‌دیدگان و آسایشگاه کهریزک به ترتیب 1/79 (1/19)، 6/7 (2/3) و 3/30 (1/20) بود. به بیان دیگر میانگین سنی سالمندان ساکن آسایشگاه کهریزک بیش از آزمودنی‌های کانون جهان‌دیدگان و میزان تحصیلات آنان پایین‌تر از آزمودنی‌های کانون جهان‌دیدگان بود. میانگین و انحراف معیار نمره کل RUDAS و ابعاد آن در جدول 1 آمده است.

ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی دونیمه‌سازی به ترتیب 0/769 و 0/702 بود. یافته‌های مربوط به پایایی بازآزمایی، با فاصله زمانی 15 روز، مناسب بود (جدول 2).

یافته‌های مربوط به بررسی روایی همگرا (همبستگی با مقیاس‌های MMSE، IQCDE و EuroQol-5D) و واگرا (همبستگی با GDS) نشانگر روایی قابل قبول RUDAS بود (جدول 3).

همبستگی‌های میان ابعاد RUDAS بالاتر از 0/3 بود (جدول 4). همبستگی تصحیح شده ابعاد جهت‌یابی دیداری-فضایی، برنامه‌ریزی و عمل، ترسیم، یادآوری، قضاوت و زبان با نمره کل به ترتیب 0/78، 0/49، 0/42، 0/61، 0/27 و 0/73 بود،

**پرسشنامه آگاهی‌دهنده کاهش شناختی در پیری** (IQCDE) (36): این پرسشنامه در سال 2004 به وسیله آنتونی جرم<sup>1</sup>، عضو مرکز تحقیقات بهداشت روان وابسته به دانشگاه ملی استرالیا، برای اندازه‌گیری میزان آفت شناختی آزمودنی در 10 سال گذشته طراحی شده است (36). 16 گویه این پرسش‌نامه روی مقیاس لیکرت 5 گزینیه‌ای نمره گذاری می‌شود و 6 خرده‌مقیاس حافظه اپیزودیک<sup>2</sup>، کارکردهای اجرایی<sup>3</sup>، فعالیت‌های روزمره ابزاری<sup>4</sup>، حافظه دور<sup>5</sup>، جهت‌یابی زمانی<sup>6</sup> و توانایی تمرکز<sup>7</sup> را می‌سنجد. پایایی بازآزمایی با فاصله 3 روز 0/96 و با فاصله یک سال 0/75 گزارش شده است (36). در ایران پایایی بازآزمایی و همسانی درونی به ترتیب 0/89 و 0/93 گزارش شده است (1). بررسی انجام شده در ایران نشان داد همبستگی آن با MMSE و آزمون کوتاه شناختی<sup>8</sup> (AMT) (37) در سطح 0/01 معنی‌دار است، بنابراین از آن برای بررسی روایی همگرا استفاده شد. این پرسشنامه با توجه به ماهیت آن، برای افراد ساکن آسایشگاه توسط نزدیکان در روزهای ملاقات و پرستارانی با سابقه آشنایی 10 سال و بیشتر تکمیل شد و در مورد سالمندان عضو کانون جهان‌دیدگان در روزهای همایش منطقه‌ای با حضور خانواده‌های سالمندان، توسط خانواده‌های آنان یا دوستانی با سابقه دوستی و شناخت بیش از 10 سال تکمیل شد.

**پرسشنامه اروپایی 5 بعدی کیفیت زندگی** (EuroQol-5D)<sup>9</sup> (37): EuroQol-5D از پرسشنامه‌های سرندی است که سلامت مرتبط با کیفیت زندگی را می‌سنجد که توسط گروه EuroQol در سال 1993 تدوین شد. این پرسشنامه 5 گویه دارد که 5 کیفیت مرتبط با سلامت را می‌سنجد. نمره‌گذاری به شیوه کدگذاری (یعنی ثبت نمره هر یک از گویه‌ها در کنار یکدیگر، به صورت یک کد 5 رقمی) ثبت می‌شود، برای مثال 11234. این کد در جدول تبدیل به درصد کیفیت زندگی می‌شود که بین صفر تا 1 است که به ترتیب بدترین و بهترین وضعیت کیفیت زندگی را نشان می‌دهد. پایایی بازآزمایی و همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ این پرسشنامه در جمعیت سالمندان ایرانی به ترتیب 0/39 و 0/58 گزارش شده است (38). علت استفاده از این پرسشنامه این بود که اگرچه چالش اصلی بهداشت در قرن بیستم فقط زنده ماندن بوده، چالش جدید، زندگی با کیفیت برتر است (39) و با ارزیابی کیفیت زندگی می‌توان به شناخت ابعاد مختلف

1- Jorm 2- episodic memory  
3- executive functions  
4- instrumental activities of daily living  
5- remote memory 6- orientation in time  
7- ability to focus 8- Abbreviated Mental Test  
9- European Quality of Life-5 Dimensions  
10- Statistical package for the Social Science-version 16  
11- Linear Structural Relationships-version 15  
12- confirmatory factor analysis

جدول 1- میانگین (و انحراف معیار) RUDAS و ابعاد آن به تفکیک جنسیت

ابعاد	زنان	مردان	کل آزمودنی‌ها
جهت‌یابی دیداری - فضایی	(1/63) 3/40	(1/11) 4/34	(1/52) 3/75
برنامه‌ریزی و عمل	(0/89) 1/17	(0/75) 1/50	(0/84) 1/30
ترسیم	(0/93) 1/17	(1/19) 0/83	(1/06) 0/56
قضاوت	(0/94) 0/39	(1/00) 0/92	(0/97) 0/81
یادآوری	(2/85) 0/74	(2/30) 4/13	(2/54) 3/77
زبان	(2/58) 3/5	(1/76) 6/80	(4/49) 5/57
نمره کل	(7/67) 14/08	(5/65) 18/54	(7/30) 15/77

جدول 2- میانگین (و انحراف معیار) دو مرحله اجرا و ضریب پایایی بازآزمایی 15 روزه RUDAS (N=61)

نمره کل	اجرای اول	اجرای دوم	ضریب همبستگی پیرسون*
نمره کل	(8/20) 12/57	(8/38) 12/63	0/88
جهت‌یابی دیداری - فضایی	(3/03) 3/75	(1/90) 1/52	0/88
برنامه‌ریزی و عمل	(0/90) 1/33	(0/91) 1/18	0/919
ترسیم	(0/91) 0/56	(0/266) 1/06	0/821
قضاوت	(0/58) 0/81	(0/70) 0/97	0/505
یادآوری	(4/03) 3/76	(2/79) 2/73	0/576
زبان	(5/05) 5/57	(2/97) 2/49	0/848

\* تمامی همبستگی‌ها در سطح 0/001 معنی‌دار است.

جدول 3- یافته‌های مربوط به روابی همگرا (با مقیاس‌های EuroQol-5D، IQCDE، MMSE) و واگرایی (با RUDAS)

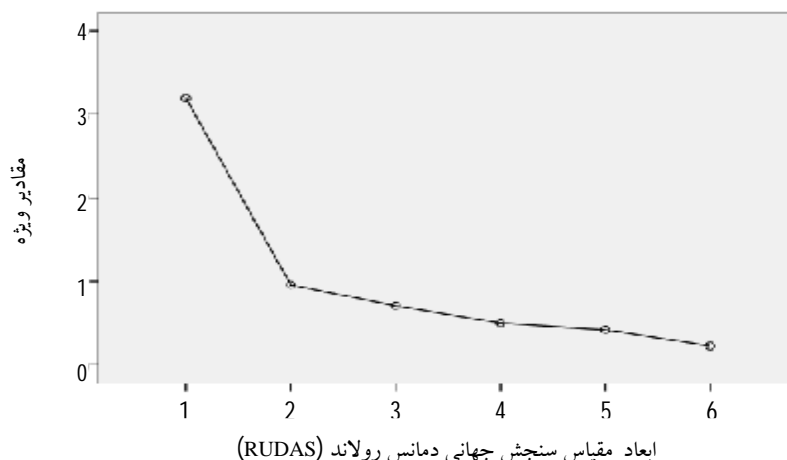
پرسشنامه اروپایی 5 بعدی کیفیت زندگی (EuroQol-5D)	افسردگی سالمندان (GDS)	معاینه مختصر وضعیت روانی (MMSE)	پرسشنامه آگاهی دهنده کاهش شناختی در پیری (IQCDE)
جهت‌یابی دیداری - فضایی	-0/351	0/741	-/640
برنامه‌ریزی و عمل	-0/256	0/426	-0/282
ترسیم	-0/181	0/478	-0/327
قضاوت	-0/123	0/169	-0/346
یادآوری	-0/136	0/456	-0/532
زبان	-0/257	0/585	-0/532
نمره کلی	-0/284	0/744	-0/629

\* تمامی همبستگی‌ها در سطح 0/001 معنی‌دار است.

جدول 4- ماتریس همبستگی میان ابعاد RUDAS\*

جهت‌یابی دیداری - فضایی	برنامه‌ریزی و عمل	ترسیم	قضاوت	یادآوری	زبان
برنامه‌ریزی و عمل	0/485				
ترسیم	0/412	0/307			
قضاوت	0/259	0/243	0/054		
یادآوری	0/578	0/367	0/293	0/197	
زبان	0/768	0/398	0/405	0/242	0/242
نمره کلی	0/853	0/609	0/532	0/387	0/870

\* تمامی همبستگی‌ها در سطح 0/001 معنی‌دار است.



شکل 1- نمودار اسکری مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS)

آمده بود (جدول 5). بنابراین می‌توان از تفاوت حداقل یک متغیر وابسته در دو گروه مبتلا و غیرمبتلا به دمانس سخن گفت. یافته‌های تحلیل واریانس تک‌متغیره نشانگر تفاوت دو گروه مبتلا و غیرمبتلا به دمانس در ابعاد RUDAS بود (جدول 6). بنابراین روایی تشخیصی RUDAS تأیید شد.

تحلیل عاملی تأییدی داده‌ها نشانگر مناسب بودن شاخص‌های تک عاملی پرسشنامه بود. هنگامی که کوواریانس بعد زبان و کار عملی آزاد شد، شاخص‌ها مطلوب‌تر شد و برازندگی مدل بیشتر تأیید شد ( $\chi^2=11/95$ ,  $df=8$ ,  $p=0/15356$ ). مقدار آماره ریشه میانگین مجذور خطای تقریب 4 نیز کوچکتر از 0/06 بود که نشانگر برازش قابل قبول مدل بود.

جدول 5- یافته‌های تحلیل واریانس چندمتغیره مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDA) در گروه‌های مبتلا و غیرمبتلا به دمانس ( $p \leq 0/001$ )

آماره	ارزش $\mu$	F
اثر بیلابی $\mu\mu$	0/459	46/010
ویلز لامبدا $\mu\mu\mu$	0/641	46/010
اثر هتلینگ $\mu\mu\mu\mu$	0/560	46/010
بزرگترین ریشه روی $\mu\mu\mu\mu\mu$	0/560	46/010

\* در تمامی موارد  $p \leq 0/001$ 

$\mu$  worth;  $\mu\mu$  Pillai's trace;  $\mu\mu\mu$  Wilks' lambda;  $\mu\mu\mu\mu$  Hotelling trace;  $\mu\mu\mu\mu\mu$  Roy's largest root

- 1- Bartlett's test of sphericity
- 2- Kaiser-Meyer-Olkin
- 3- Scree curve
- 4- root mean square error of approximation

بنابراین لازم نبود بعدی حذف شود. روایی سازه مقیاس بر مبنای تحلیل عامل اکتشافی بدین شکل بررسی شد: (1) ماتریس همبستگی میان گویه‌های RUDAS بررسی شد؛ (2) همبستگی تصحیح شده هر گویه با نمره کل محاسبه شد. چنانچه این همبستگی کمتر از 0/20 بود، گویه مربوطه حذف شد. (3) به منظور تعیین ساختار عاملی، داده‌های به دست آمده از نمونه (500 نفر) به روش تحلیل عامل اکتشافی بررسی شد. ابتدا مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی با آزمون کرویت بارتلت<sup>1</sup> و آزمون کایزر-مایر-اولکین<sup>2</sup> ( $KMO$ ) واریانس شد؛ آزمون کرویت بارتلت معنادار و بنابراین ماتریس همبستگی دارای حداقل شرایط لازم برای انجام تحلیل عاملی بود. میزان آزمون  $KMO$  بیش از 0/60 بود. با توجه به نتایج تحلیل عاملی اکتشافی، تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. یافته‌های تحلیل عاملی اکتشافی بر اساس مؤلفه‌های اصلی نشانگر معنی دار بودن میزان مجذور خبی بود ( $\chi^2=986/23$ ,  $df=11$ ,  $p \leq 0/001$ )، بنابراین می‌توان گفت ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست. میزان  $KMO$  ارزش ویژه و درصد واریانس به ترتیب برابر 0/805، 2/993 و 49/880 بود. این یافته‌ها در کنار نمودار اسکری<sup>3</sup> (شکل 1) نشانگر آن است که RUDAS از یک عامل اشباع است. ( $\chi^2/df=9$ ,  $p > 0/001$ ,  $GFI=0/98$ ,  $CFI=0/97$ ,  $BBNFI=0/95$ ).

برای بررسی روایی تشخیصی، با مقایسه دو گروه بالینی و غیربالینی، تحلیل واریانس چندمتغیره و تک‌متغیره به کار رفت. تحلیل واریانس چندمتغیره نشانگر معنی داری  $F$ های به دست

جدول 6- یافته‌های تحلیل واریانس تک‌متغیره شش بعد مقیاس سنجش جهانس دمانس رولاند (RUDA) در گروه‌های مبتلا و غیرمبتلا به دمانس

F*	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییرات
250/511	1	389/427	جهت یابی دیداری - فضایی
530/895	1	68/93	برنامه ریزی و عمل
27/126	1	29/189	ترسیم
30/599	1	27/226	قضاوت
69/644	1	428/567	یادآوری
188/298	1	835/822	زبان

\* در تمامی موارد:  $p \leq 0/001$

## بحث

داشته‌اند، گزارش شده است (41). بررسی رابطه افسردگی و اختلال دمانس در سالمندان مکرر مورد تأکید قرار گرفته است (42-46). بدین سان همبستگی منفی میان افسردگی و RUDAS می‌تواند با توجه به واگرایی نشان داده شده، نشانگر وجهی از روایی آن باشد.

میان RUDAS و ابعادش با پرسشنامه معاینه مختصر وضعیت شناختی همبستگی مثبت وجود داشت، که مشابه دیگر یافته‌هاست (27-30). در RUDAS نمره پایین‌تر نشان‌دهنده دمانس است، بنابراین طبیعی است که با MMSE همبستگی مثبت داشته باشد.

تعداد نمونه در پژوهش‌های پیشین بسیار کمتر از پژوهش حاضر بود، بنابراین سعی شد در پژوهش حاضر با افزایش تعداد نمونه، بر تعمیم‌پذیری یافته‌ها افزوده شود. به این ترتیب می‌توان گفت یافته‌های پژوهش حاضر شواهدی مبنی بر پایایی و روایی قابل قبول RUDAS در سالمندان ایرانی فراهم آورده است و می‌توان با در ذهن داشتن محدودیت‌های پژوهش حاضر، از آن برای بررسی دمانس در جمعیت سالمندان ایرانی استفاده کرد. در واقع RUDAS ادعای این امر را داشته است که تا حد زیادی فراسوی جنبه‌های فرهنگی عمل می‌کند و می‌تواند به تشخیص موارد دمانس یاری رساند.

به دلیل محدود بودن نمونه پژوهش حاضر به دو مرکز ویژه سالمندان، با سطح سواد حداقل و حداکثر و توان اقتصادی متفاوت، در تعمیم یافته‌ها باید احتیاط کرد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی با گسترش نمونه‌های بالینی و غیربالینی، مبتنی بر ویژگی‌های جمعیت شناختی، زمینه کاربرد دقیق‌تر این مقیاس را در گستره‌های بالینی و پژوهشی فراهم ساخت.

هدف پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی مقیاس سنجش جهانی دمانس رولاند (RUDAS) بود. یافته‌ها نشانگر روایی ملاکی، تشخیصی، همگرا و واگرا و ضریب همسانی درونی مناسب و همچنین ثبات مقیاس طی زمان بود. تحلیل عامل اکتشافی RUDAS حاکی از ساختار تک عاملی آن بود. ارزش‌های ویژه به دست آمده در پژوهش حاضر با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها (23-25، 27) قابل مقایسه است.

بررسی منابع پژوهشی نشانگر آن است که ختار عاملی RUDAS بررسی نشده است. نتایج مربوط به روایی تشخیصی RUDAS و ابعاد آن نشان داد که ابعاد این پرسشنامه به خوبی می‌تواند بیماران مبتلا به دمانس را از افراد غیرمبتلا تفکیک کند. این یافته‌ها با یافته‌های دیگر پژوهش‌ها (23، 25، 27، 28، 30) هماهنگ است. به بیان دیگر RUDAS می‌تواند به شکل عینی تشخیص روانپزشک را مورد آماج قرار دهد. توان تشخیصی مقیاس و نزدیکی نتایج آن با تشخیص بالینی، ارزش آن را با توجه به هدف اساسی مقیاس آشکار می‌کند.

مقیاس افسردگی سالمندان کمترین همبستگی را با بعد قضاوت و بیشترین همبستگی را بعد جهت‌یابی دیداری - فضایی داشت. همچنین کیفیت زندگی بیشترین همبستگی را با نمره کلی مقیاس و کمترین همبستگی را با بعد قضاوت داشت. دیده شده است که نزدیک به 15 درصد سالمندان جامعه و افراد مقیم آسایشگاه‌های سالمندان، از نشانه‌های شایع اختلال‌های افسردگی شامل کاهش انرژی و تمرکز شکوه دارند. مشکلات شناختی در بیماران سالمند افسرده با عنوان سندرم افسردگی دمانس<sup>1</sup> (دمانس کاذب<sup>2</sup>) خوانده می‌شود که به آسانی با دمانس حقیقی اشتباه می‌شود (7). از سوی دیگر شیوع افسردگی در بیمارانی که دمانس نوع آلزایمر

1- depression syndrome of dementia  
2- false dementia



## سپاسگزاری

بدینوسیله از کلیه کارکنان آسایشگاه خیریه سالمندان کهریزک و اعضای کانون جهان‌دیدگان تهران بزرگ به دلیل همکاری با این پژوهش صمیمانه قدردانی می‌شود. [این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد نویسنده اول از دانشگاه شاهد است].

[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است].

## منابع

12. Copeland JR, Kelleher MJ, Kellett JM, Gourlay AJ, Gurland BJ, Fleiss JL, Sharpe L. 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. *J Psychol Med.* 1976; 6(3):439-49.
13. Graves AB, Mortimer JA, Larson EB, Wenzlow A, Bowen JD, McCormick WC. Head circumference as a measure of cognitive reserve. Association with severity of impairment in Alzheimer's disease. *Br J Psychiatry.* 1996; 169(1):86-92.
14. Glosser G, Wolfe N, Albert ML, Lavine L, Steele JC, Calne DB, Schoenberg BS. Cross-cultural cognitive examination: Validation of a dementia screening instrument for neuro-epidemiological research. *J Am Geriatr Soc.* 1993; 41(9):931-9.
15. Hall KS, Gao S, Emsley CL, Ogunniyi AO, Morgan O, Hendrie HC. Community screening interview for dementia (CSI 'D'); Performance in five disparate study sites. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2000; 15(6):521-31.
16. Teng EL, Chui HC. The modified mini-mental state (3MS) examination. *J Clin Psychiatry.* 1987; 48(8): 314-8.
17. Teng EL, Hasegawa K, Homma A, Imai Y, Larson E, Graves A, et al. The cognitive abilities screening instrument (CASI): A practical test for cross-cultural epidemiological studies of dementia. *Int Psychogeriatr.* 1994; 6(1):45-58.
18. Brooke P, Bullock R. Validation of a 6 item cognitive impairment test with a view to primary care usage. *Int J Geriatr Psychiatry.* 1999; 14(11):936-40.
19. Mioshi E, Dawson K, Mitchell J, Arnold R, Hodges JR. The Addenbrooke's cognitive examination revised (ACE-R): A brief cognitive test battery for dementia screening. *Int J Geriatr Psychiatry.* 2006; 21(11):1078-85.
20. Burns A, Lawlor C. Assessment scales in old age psychiatry. 2<sup>nd</sup> ed. London: Inform a Healthcare; 2004.
21. Fratiglioni L, von Strauss E, Qiu C X. Epidemiology of the dementia of old age. In: Jacoby R, Oppenheimer C, Denning T, Thomas A, editors. *Oxford textbook of old age psychiatry.* Oxford: Oxford University Press; 2008. P.391-406.
22. Blessed G, Tomlinson BE, Roth M. The association between quantitative measures of dementia and of senile change in the cerebral grey matter of elderly subjects. *Br J Psychiatry.* 1968; 114(512):797-811.
23. Storey JE, Jeffrey TJ, Rowland DA, Conforti G, Hugh G, Dickson R. The Rowland universal dementia
1. Foroughan M, Jafari Z, Shirinbayan PF, Barahani ZR, Rahgozar M. Standardization mini mental status examination (MMSE) in elderly in Tehran. *J New Cogn Sci.* 2009; 10(2):29-37. [Persian]
2. Statistical center of Iran. Excerpts census of population and housing census. Tehran: Statistical center of Iran Pub; 2006. [Persian]
3. Zanjani H. Opening speech In: Proceedings of aging. Tehran: Ketab Ashna Pub; 1999. [Persian]
4. Craik IM, Salthouse ST. The Handbook of aging and cognition, 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 2000.
5. Dixon R, Backman L, Nilsson LG. New frontiers in cognitive aging. England: Oxford University Press; 2004.
6. Chop WC, Robnett HR. Gerontology for the health care from fissional. Philadelphia: FA Davis Company; 1999.
7. Kaplan H, Sadocks V. Handbook of Psychiatry Behavioral and Sciences-Clinical Psychiatry 3<sup>th</sup> ed. 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.
9. Folstein MF, Folstein SE, McHuge PR. Mini-mental: A practical method for grading the cognitive state of patient for the clinicians. *J Psychiatry Res.* 1975; 12(3):189-98.
10. Escobar JI, Burnam A, Karno M, Forsythe A, Landsverk J, Golding JM. Use of the mini-mental state examination (MMSE) in a community population of mixed ethnicity. Cultural and linguistic artifacts. *J Nerv Ment Dis.* 1986; 174(10):607-14.
11. Fuld PA, Muramoto O, Blau A, Westbrook L, Katzman R. Cross-cultural and multi-ethnic dementia evaluation by mental status and memory testing. *J Psychiatry Res.* 1988; 24(4):511-9.

- assessment scale (RUDAS): A multicultural cognitive assessment scale. *Int Psychogeriatr*. 2004; 16(1):13-31.
24. Iype T, Ajitha B K, Antony P, Ajeeth NB, Job S, Shaji KS. Usefulness of the Rowland universal dementia assessment scale in South India. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2006; 77(4):513-4.
  25. Rowland JT, Basic D, Storey JE, Conforti DA. The Rowland universal dementia assessment scale (RUDAS) and the Folstein MMSE in a multicultural cohort of elderly persons. *Int Psychogeriatr*. 2006; 18(1):111-20.
  26. Jacova C, Kertesz A, Blair M, Fisk JD, Feldman HH. Neuropsychological testing and assessment for dementia. *Alzheimers Dement*. 2007; 3(4):299-317.
  27. Basic D, Khoo A, Conforti D, Rowland J, Vrantisidis 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. *Aust Psychol*. 2009; 44(1):40-53.
  28. Pang J, Yu H, Pearson K, Lynch P, Fong C. Comparison of the MMSE and RUDAS cognitive screening tools in an elderly inpatient population in everyday clinical use. *Intern Med J*. 2009; 39(6):411-4.
  29. Ismail Z, Rajji TK, Shulman KI. Brief cognitive screening instruments: An update. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2010; 25(2):111-20.
  30. Wong L, Martin-Khan M, Rowland J, Varghese P, Gray LC. The Rowland universal dementia assessment scale (RUDAS) as a reliable screening tool for dementia when administered via videoconferencing in elderly post-acute hospital patients. *J Telemed Telecare*. 2012; 18(3):176-9.
  31. Beers MH, Berkow R. Aging and mental health. In: *The Merck manual of geriatrics*. 3<sup>th</sup> ed. USA: Merck; 2000. P.307-10.
  32. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res*. 1982-1983; 17(1):37-49.
  33. Malakouti K, Fathollah C, Mirabzadeh A, Salavati M, Khany SH. Standardization of geriatric depression scale (GDS); Form of 15 questions in Iranian. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2006; 21(6):588-93.
  34. Kral VA. The relationship between senile dementia (Alzheimer type) and depression. *Can J Psychiatry*. 1983; 28(4):304-6.
  35. Emery V. Pseudo dementia: A theoretical and empirical discussion. Cleveland OH: Case Western Reserve Geriatric Education Center; 1988.
  36. Jorm AF, Jacomb PA. The informant questionnaire on cognitive decline in the elderly (IQCODE): Socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. *Psychol Med*. 1989; 19(4):1015-22.
  37. Allain TJ, Wilson AO, Gomo ZA, Adamchak DJ, Matenga JA. Abbreviated mental test (AMT) in the elderly: Shortcoming of an adapted AMT in Zimbabwe. *Cent Afr J Med*. 1996; 42(4):98-101.
  38. Safarzadeh A. preparation and preliminary application of the mini-scale dimension five quality of life (EuroQol). [dissertation]. [Tehran]: Shahed University; 2009. 210p. [Persian]
  39. Ghorbani A. Nurse-surgical, geriatric health care. Tehran: Tabligh Bashari Pub; 1996. [Persian]
  40. McClane KS. Screening instruments for use in a complete geriatric assessment. *Clin Nurse Spec*. 2006; 20(4):201-7.
  41. Ruby C, Castilla P, Miguel E, Habeych S. Subtypes of depression among patients with Alzheimer's disease and other dementias. *J Alzheimer's Dementia*. 2010; 12(6):63-9.
  42. Hirono N, Kitagaki H, Kazui H, Hashimoto M, Mori E. Impact of white matter changes on clinical manifestation of Alzheimer's disease: Quantitative study. *J Stroke*. 2000; 31(21):2182-8.
  43. Alexopoulos GS, Murphy CF, Gunning-Dixon FM, Latoussakis V, Kanellopoulos D, Klimstra S, et al. Micro structural white matter abnormalities and remission of geriatric depression. *Am J Psychiatry*. 2008; 165(2):238-44.
  44. Chen R, Hu Z, Wei L, Qin X, McCracken C, Copeland JR. Severity of depression and risk for subsequent dementia: Cohort studies in China and the UK. *Br J Psychiatry*. 2008; 193(5):373-7.
  45. Korczyn AD, Halperin I. Depression and dementia. *J Neural Sci*. 2009; 283(1-2):139-42.
  46. Gilley DW, Wilson RS, Bienias JL, Bennett DA, Evans DA. Predictors of depressive symptoms in persons with AD. *J Gerontology*. 2004; 59(4):75-83.

Original Article

**Psychometric Characteristics  
of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS)  
in a Sample of Iranian Elderly**

**Abstract**

**Objectives:** The purpose of this research was to investigate the psychometric characteristics of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) in a sample of Iranian elderly population. **Method:** Using convenience sampling, 500 elderly individuals were selected from two senior centers including Kahrizak Geriatric Nursing Home (n=305) and Jahan-Didegan Elderly Charity Foundation (n=195). Then, 61 other individuals were investigated for test-retest reliability evaluation. In addition to the RUDAS, data were collected through Mini Mental State Examination (MMSE), the Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE), Generic Depressed Scale (GDS), and European Quality of Life 5 Dimensions (EuroQol-5D). Data were analyzed was by Pearson correlation and exploratory and confirmatory factor analysis methods. **Results:** The findings indicates a signification correlation between the RUDAS and other scales ( $p \leq 0.001$ ), and thus its appropriate convergent and discriminate validity. The 2-week test-retest reliability and Cronbach's alpha for RUDAS were 0.88 and 0.77, respectively. The cut-off point, specificity and sensitivity were 20, 0.79, and 0.86, respectively. On the other hand, RUDAS factor analysis depicted its saturation for one factor. **Conclusion:** The RUDAS possess suitable psychometric characteristics to be used among Iranian elderly population.

**Key words:** Rowland Universal Dementia Assessment scale (RUDAS); validity; reliability; elderly; factor analysis

[Received: 13 August 2012; Accepted: 15 June 2013]

**Sousan Salari<sup>\*</sup>, Mohammad Reza Shaeiri<sup>a</sup>, Mohammad Ali Asghari-Moghaddam<sup>a</sup>**

**\* Corresponding author: Young Researchers Club, Kashmar Branch, Kashmar Islamic Azad University, Kashmar, Iran, IR.**

**Fax: +985328-55045**

**E-mail: [salary.susan@yahoo.com](mailto:salary.susan@yahoo.com)**

**<sup>a</sup> Shahed University, Tehran, Iran.**

84  
84