

معرفی "مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان پزشکی عصبی" در بیماران مبتلا به زوال عقل

دکتر مجید برکتین\*، دکتر محمد بهداد\*\*، ماهگل توکلی\*\*\*، دکتر مارک والتر فانگ\*\*\*\*،  
دکتر دنیس ولاکولیس\*\*\*\*\*

### خلاصه

مقیاس‌ها و ابزارهای بررسی وضعیت شناختی برای غربال‌گری جنبه‌های مختلف شناخت در بیماری‌های عصبی کاربرد فراوانی دارند. به دلیل ویژگی‌های مناسب "مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان پزشکی عصبی" و با توجه به گسترش تدریجی استفاده از این مقیاس و ناشناخته بودن آن در ایران، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان سنجی و ارایه نیمرخ وضعیت شناختی نمونه‌ای از بیماران مبتلا به زوال عقل انجام شده است. در مطالعه‌ای توصیفی تحلیلی، کلیه افراد مراجعه کننده به درمانگاه روان پزشکی عصبی بیمارستان نور و بخش نورولوژی بیمارستان آیت الله کاشانی اصفهان در پاییز سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفته و به روش نمونه‌گیری در دسترس ۳۳ نفر از بیماران مبتلا به زوال عقل انتخاب شدند. برای این بیماران دو مقیاس ارزیابی کوتاه وضعیت روانی<sup>۱</sup> و مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان پزشکی عصبی اجرا گردید. داده‌ها به کمک روش‌های آماری توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، مجذور خی و آلفای کرونباخ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

روایی محتوایی مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان پزشکی عصبی بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی آلفای کرونباخ به میزان ۰/۹۱۹ به دست آمد. روایی همزمان مقیاس

\* دانشیار گروه روان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

\*\* رزیدنت روان پزشکی، گروه روان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان

\*\*\* دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان

\*\*\*\* نورو سایکیا ترست، مشاور و دانشجوی دکتری، مرکز نورو سایکیا تری ملبورن و بیمارستان رویال ملبورن،

استرالیا

\*\*\*\*\* ریاست بالینی مرکز نورو سایکیا تری ملبورن و رئیس دپارتمان نورو سایکیا تری بیمارستان رویال ملبورن،

دانشگاه ملبورن، استرالیا

<sup>۱</sup> Mini-Mental State Examination (MMSE)

ارزیابی شناختی واحد روان‌پزشکی عصبی با مقیاس ارزیابی کوتاه وضعیت روانی برابر با ۰/۹۲۲ با سطح معناداری ( $p < 0/001$ ) محاسبه گردید. همچنین نتایج محاسبه همبستگی میان متغیرهای جمعیت شناختی سن و تحصیلات با نمره کل NUCOG، نشان داد که رابطه معناداری میان این متغیرها وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان‌پزشکی عصبی، در بررسی بیماران مبتلا به زوال عقل ابزاری با پایایی و روایی قابل قبولی بوده و دارای قابلیت کاربرد در کارهای بالینی و پژوهشی است.

**واژه های کلیدی:** شناخت، نوروسایکولوژی، زوال عقل.

#### مقدمه

آزمون‌های غربال‌گری شناختی<sup>۱</sup> با جمع‌آوری اطلاعات از حوزه‌های مختلف شناخت، در آگاهی از وجود اختلال‌های بیماران مبتلا به انواع مشکلات عصبی نظیر دمانس، اختلال‌های حرکتی، اختلال‌های خفیف شناختی و نظایر آنها نقش مهمی دارند. این آزمون‌ها می‌توانند در انواع پیچیده و مطول یا انواع ساده و مختصر طراحی شوند. از دسته اول برای نمونه می‌توان به مقیاس سنجش هوش بزرگسالان و کسلر<sup>۲</sup> اشاره کرد که هنوز به عنوان استاندارد طلایی در عموم بررسی‌های شناختی، کاربرد دارد (بروکس و ویور، ۲۰۰۵). این دسته از آزمون‌ها با وجود دقت و عمق بررسی، معمولاً در شرایط بالینی در دسترس نبوده و استفاده از آنها نیازمند افراد مجرب در این زمینه، زمان طولانی و هزینه زیاد اسلپ (والترفانگ، سیو و ولاکولیس، ۲۰۰۶). در مقابل این دسته، دسته دوم آزمون‌های بررسی شناخت یا آزمون‌های ساده و مختصر قرار دارند که با هدف بررسی سریع، آسان و در عین حال قابل اعتماد جنبه‌های مختلف شناخت در بالین بیمار یا در مطب به صورت سرپایی، طراحی گردیده‌اند. از میان این گونه آزمون‌ها، مشهورترین مورد «ارزیابی کوتاه وضعیت روانی» MMSE است (فولستن، فولستن و مک‌هاگ، ۱۹۷۵). از خصوصیات آزمون MMSE سهولت و قابلیت استفاده از آن در موارد گوناگون است. هر چند مطالعات متعددی حساسیت مناسب این آزمون را در تعدادی از اختلال‌های عصبی نشان داده‌اند (کی یرنان، مولر و لانگ استون، ۱۹۸۷) اما وجود برخی از محدودیت‌ها منجر به ایراد انتقادهایی نسبت به عام بودن و شمول کاربرد آن در غربال‌گری

<sup>۱</sup> Cognitive Screening Tests

<sup>۲</sup> Wechsler Adult Intelligence Scale

مشکلات شناختی شده است (تامباگ و مک اینتایر، ۱۹۹۲). به عنوان نمونه می توان به حساسیت پایین آن در تشخیص زودرس مشکلات شناختی به دلیل اثر سقفی، یا حساسیت بسیار ضعیف آن در نمایش دادن افت شدید شناخت در حوزه های مختلف نظیر مراحل پیشرفته دمانس، به دلیل اثر کفی اشاره کرد<sup>۱</sup>. MMSE، عملکرد اجرایی و اعمال عالی مغزی<sup>۲</sup> را برآورد نمی کند و بررسی بازیابی بصری<sup>۳</sup> و حافظه طولانی مدت در آن هیچ جایگاهی ندارد. نقطه ضعف دیگر MMSE آن است که ماحصل اجرای آن نمره ای کلی است که نمی تواند بازگوکننده چگونگی وضعیت افت عملکرد شناختی در حوزه های مختلف شناخت نظیر حافظه، زبان و غیره باشد (میچل، ۲۰۰۹). از سوی دیگر حساسیت و ویژگی MMSE در بیماران مبتلا به اختلال های عمده روان پزشکی نظیر اسکیزوفرنی، پایین تر گزارش شده و در این گروه از بیماران کارآیی خود را به نحو چشم گیری از دست می دهد (فاستمن، مازز و سمانسکی، ۱۹۹۰). نوع توسعه یافته ای از MMSE با نام «ارزیابی تعدیل شده کوتاه وضعیت روانی»<sup>۴</sup> که با افزودن ۳ سؤال در مورد عملکرد اجرایی از سوی تنگ و چویی در سال ۱۹۸۷ معرفی شده است و حساسیت و ویژگی بالاتری دارد (گریس، نادلر و وایت، ۱۹۹۵). برای غلبه بر این مشکل برخی از پژوهشگران با افزودن یک سؤال در مورد «بازیابی به واسطه سرخ» در بخش حافظه سعی در افزایش توانایی تمایز بین مشکلات بازیابی از مشکلات ذخیره سازی حافظه به وسیله MMSE داشته اند (یوسیه، واندربلوگ و کرشواو، ۱۹۹۸).

مقیاس دیگری که با ویژگی و حساسیت قابل قبول به این منظور معرفی شده است «ارزیابی عصبی-رفتاری وضعیت شناختی»<sup>۵</sup> است (کی یرنان، مولر و لانگ استون، ۱۹۸۷). NCSE شیوه ای چند وجهی دارد و برای حوزه های مختلف عملکرد شناختی، اطلاعات

---

<sup>۱</sup> اثر سقفی Ceiling Effect به موقعیتی اشاره دارد که در آن سهولت سؤال های یک آزمون چنان است که بسیاری از پاسخ دهندگان نمره بیشینه یا نمره ای نزدیک به آن کسب می کنند، در این وضعیت ممکن است آزمودنی علی رغم ابتلا به ناتوانی واقعی نمره قبولی بگیرد. اثر کفی Floor Effect در مقابل اثر سقفی مطرح می گردد.

<sup>۲</sup> Higher Order Function

<sup>۳</sup> Spatial Recall

<sup>۴</sup> Modified Mini-Mental State Examination

<sup>۵</sup> Neurobehavioral Cognitive Status Examination (NCSE)

مجزایی به دست می دهد. با استفاده از این ابزار می توان «نیمرخ شناختی»<sup>۱</sup> فرد را ترسیم نمود. علاوه بر این طراحی سؤالها در هر حوزه از ساده به دشوار است تا در صورت وجود اشکال در هریک از حوزه های شناختی، این اشکال با دقت سنجیده شود. چنین شیوه ای در طراحی سؤالها می تواند تا حدودی از بروز آثار سقفی و کفی که به وضوح برای MMSE وجود دارد جلوگیری نماید. این مقیاس نیز به دلیل نحوه انتخاب سؤالها و عدم نمایش موارد غربالگر در سؤالهای آن مورد انتقاد قرار گرفته است. نکته دیگر در مورد NCSE این است که همانند MMSE در جمعیت بیماران روان پزشکی از روایی مناسبی برخوردار نیست (لوژ، توپلر، دامیکو و اشمیت، ۱۹۹۳).

یکی دیگر از مقیاسهای معرفی شده به منظور غربالگری شناختی «ارزیابی شناختی آدنبروک»<sup>۲</sup> است که در سنجش عملکرد اجرایی، سهولت اجرا و ایجاز محدودیت های خاص خود را دارد (ماتورانات، نستور، بریوز، راکوویکز و هوجز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰).

در سال ۲۰۰۳ با توجه به نیازهای خاص در ارزیابی شناختی بیماران سرپایی و بستری و مشاوره های درخواست شده در بخش های روان پزشکی عصبی، مقیاس نوینی برای ارزیابی شناختی تحت عنوان «مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان پزشکی عصبی» از سوی والتر فانگ، ولاکولیس، گیبز و لوید پایه ریزی شد. این مقیاس بر اساس نیازمندی های یک سرویس روان پزشکی عصبی برای بررسی سریع، دقیق و آسان بیماران ارجایی، هم در بالین بیمار و هم در مطب، مناسب بوده و به آسانی قابل آموزش به دانشجویان بالینی روان پزشکی و روان شناسی است. NUCOG وسعت کافی در بررسی شناخت داشته و پنج زمینه توجه، حوزه بصری-ساختاری، حافظه، عملکرد اجرایی و زبان را در کل با ۲۱ سؤال مورد بررسی قرار می دهد. با استفاده از نمره های جداگانه برای هریک از پنج حوزه شناختی و با این پیش فرض که شناخت کلی در حوزه های کما بیش مستقل از هم توزیع شده است، NUCOG می تواند نیمرخی شناختی فراهم سازد. از این نیمرخ می توان به عنوان راهنمایی برای فهم بیماری های زمینه ساز مشکل شناختی و تا حدودی مکان یابی ضایعه در سیستم اعصاب مرکزی بهره برد. سؤالها به شکلی انتخاب شده اند که نماینده یکی از وجوه خاص عملکردی در هریک از حوزه های شناخت باشند. نحوه این انتخاب تعادلی بین اطمینان از وسعت و عمق پوشش

---

<sup>۱</sup> Cognitive Profile

<sup>۲</sup> Addenbrooke Cognitive Examination

<sup>۳</sup> Mathuranath, Nestor, Berrios, Rakowicz & Hodges

مشکل و زمان مورد نیاز برای انجام آزمون به وجود آورده است تا هیچ یک تحت الشعاع دیگری قرار نگیرد. بنابراین ساختار، NUCOG ابزاری است در جهت رفع محدودیت‌ها و کاستی‌های دیگر مقیاس‌های غربال‌گری شناختی که با هدف ارایه رویایی‌صوری، داشتن وسعت مناسب (در برگرفتن تمام جنبه‌های شناختی از جمله عملکرد اجرایی)، چند بعدی بودن (ارایه نمره‌های جداگانه برای دامنه‌های شناختی جداگانه و تدارک نیمرخ شناختی)، اختصار نسبی (ارزیابی در کمتر از ۲۰ دقیقه)، قابل حمل بودن (عدم نیاز به وسایل و تجهیزات خاص)، سهولت یادگیری و بالأخره تحمل پذیری ارایه گردیده است. در مطالعه‌ای مشابه که از سوی والترفانگ و همکاران در سال ۲۰۰۶ در استرالیا انجام شد، مقیاس NUCOG مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان دهنده وجود رویایی و پایایی قابل قبول این مقیاس به ترتیب با اعداد ۰/۹۱۲ و ۰/۹۱۵ و پایایی بین ارزشیابان ۰/۹۱۰ بود (ولترفانگ، سیو و ولاکولیس، ۲۰۰۶).

بر اساس ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب آزمون NUCOG، نیاز مبرم به کاربرد مقیاس‌های غربال‌گری شناختی برای بررسی جنبه‌های مختلف شناخت در بیماری‌های عصبی، و با توجه به گسترش تدریجی استفاده از این مقیاس در جهان و ناشناخته بودن آن در ایران، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نوین غربال‌گری شناختی NUCOG در بیماران مبتلا به دمانس انجام شده است.

### روش

این مطالعه از نوع مطالعات توصیفی تحلیلی است. جامعه هدف شامل کلیه افراد مراجعه کننده به درمانگاه روان‌پزشکی عصبی بیمارستان نور و بخش نورولوژی بیمارستان آیت الله کاشانی اصفهان در پاییز سال ۱۳۸۷ بوده است. روش نمونه‌گیری به صورت آسان و حجم نمونه شامل ۳۳ نفر از بیماران دمانس بوده است. معیارهای ورود شامل: (۱) وجود معیارهای تشخیصی دمانس بر اساس معیارهای DSM-IV که از سوی روان‌پزشک دوره دیده در زمینه نوروسایکیاتری (مؤلف نخست) و بر پایه مصاحبه نیمه ساختار یافته تأیید شده باشد. (۲) سواد بالاتر از پنجم ابتدایی (۳) عدم ابتلا به سایکوز حاد و آشفتگی رفتاری شدید (۴) تکمیل رضایت‌نامه به وسیله بیمار یا سرپرست بیمار، بود.

### ابزارهای پژوهش

مقیاس‌های سنجش به کاربرده شده در این پژوهش MMSE و NUCOG بوده است.

- ارزیابی کوتاه وضعیت روانی (MMSE)

پرسش‌نامه MMSE به منظور غربال‌گری زوال عقلی در سال ۱۹۷۵ از سوی فولستین معرفی گردید. این پرسش‌نامه دارای ۲۰ سؤال است که جهت یابی، ثبت در حافظه، توجه، محاسبه، حافظه اخیر، زبان و توانایی های بصری-ساختاری را می‌آزماید. نمره کامل آن ۳۰ و نمره کمتر از ۲۵ احتمال وجود اختلال شناختی را مطرح می‌سازد (فولستین، فولستینو مک هوگ، ۱۹۷۵). نسخه فارسی این آزمون از سوی سیدیان و همکاران در سال ۱۳۸۶ معرفی شده است. پایایی درونی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و در نقطه برش ۲۲ دارای حساسیت ۰/۹۰ و ویژگی ۰/۹۳/۵ است (سیدیان، فلاح، نوروزیان، نجات، دلارو قاسم زاده، ۱۳۸۶).

- مقیاس ارزیابی شناختی واحد روان‌پزشکی عصبی (NUCOG)

مقیاس NUCOG در سال ۲۰۰۳ از سوی والتر فانگ، و لاکولیس، گیبز و لوید معرفی شد. مقیاس غربال‌گری شناختی عملکرد شناختی را در ۵ زیر مقیاس نسبتاً مستقل توجه، حافظه، عملکرد دیداری-فضایی، زبان و عملکرد اجرایی نشان می‌دهد. هر زیرمقیاس از صفر تا ۲۰ نمره دهی می‌شود و در کل دامنه نمره‌ها از صفر تا ۱۰۰ خواهد بود. این مقیاس به وسیله روان‌پزشک، نورولوژیست، پزشک عمومی، کارشناس روان‌شناسی بالینی، و کارشناس پرستاری پس از آموزش دیدن قابل اجرا است. مطابق جدول شماره ۱، هر یک از زیر مقیاس ها به وسیله گروهی از شاخص ها مورد آزمون قرار می‌گیرند (والتر فانگ و همکاران، ۲۰۰۳).

جدول شماره ۱: زیرمقیاس های NUCOG

توجه	بصری-ساختاری	حافظه	کارکرد اجرایی	زبان
۱- جهت یابی زمان/مکان	۱-بازنمایی ترسیمی	۱-یادآوری کلامی	۱-توالی	۱- درک مفهوم
۲- فراخنای اعداد	۲- کارکردی	۲- یادآوری فضایی	۲- طبقه بندی	۲- تکرار
۳-توالی بالعکس	۳- جهت یابی راست/چپ	۳- حافظه دور	۳- تفکر انتزاعی	۳- نامیدن
	۴-انکار		۴- دستکاری	۴-نوشتن
	۵-محاسبه			۵- خواندن
				۶- کلمه یابی

### شیوه اجرای پژوهش

مقیاس غربال‌گری شناختی NUCOG با رعایت اصول ترجمه مقیاس های روان‌پزشکی و در نظر گرفتن ویژگی های زبانی و فرهنگی کشور ایران و فارسی زبانان تهیه گردید. به این منظور

ابتدا پرسش‌نامه به وسیله روان‌پزشک مسلط به زبان انگلیسی به زبان فارسی ترجمه گردید. سپس این متن فارسی از سوی مترجم متخصص دوزبانه (انگلیسی-فارسی) ترجمه معکوس شده و تطابق آن با متن اصلی صورت پذیرفت. روایی محتوایی آن از سوی افراد متخصص (روان‌پزشک، نورولوژیست و متخصص زبان) تعیین گردید و اصلاحات لازم طبق فرهنگ جامعه مورد پژوهش انجام گرفت و مجدداً مورد تأیید استادان مذکور قرار گرفت تا ویژگی-های روان‌سنجی آن مورد بررسی قرار گیرد.

نمونه انتخاب شده از بیماران به وسیله هر دو مقیاس MMSE و NUCOG طی دو جلسه متوالی با فاصله یک روز مورد ارزیابی قرار گرفتند. ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران شامل جنسیت، سن و میزان تحصیلات نیز جمع آوری گردید. از آمار توصیفی جهت تعیین میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های MMSE و NUCOG استفاده شد. از ضریب همبستگی پیرسون برای محاسبه روایی همزمان نمره‌های MMSE و NUCOG و نیز همبستگی میان متغیرهای جمعیت شناختی (سن و تحصیلات) با نمره‌های NUCOG استفاده گردید. پایایی مقیاس غربال‌گری شناختی با استفاده از آلفای کرونباخ به دست آمد. همچنین با استفاده از آزمون مجذور خی، تحلیل‌های مربوط به نسبت جنسیتی انجام شد. کلیه تحلیل‌های آماری در سطح معنا داری  $P\text{-Value} < 0.05$  تفسیر گردید. محاسبه‌های آماری از طریق نرم افزار ۱۳ spss اجرا گردید.

### نتایج

در نمونه حاضر ۳۳ بیمار دمانس، ۲۰ مرد (۶۰/۶٪) و ۱۳ زن (۳۹/۴٪) وجود داشت. میانگین سنی گروه بیماران دمانس ۵۹/۵۲ سال با انحراف استاندارد ۹/۵۶ و میانگین سطح تحصیلات برابر با ۸/۵۲ کلاس سواد با انحراف استاندارد ۳/۳۵ بود. میانگین نمره‌ها در هر مورد در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول شماره ۲: میانگین نمره‌ها و انحراف استاندارد زیر مقیاس‌ها و نمره کل MMSE و NUCOG

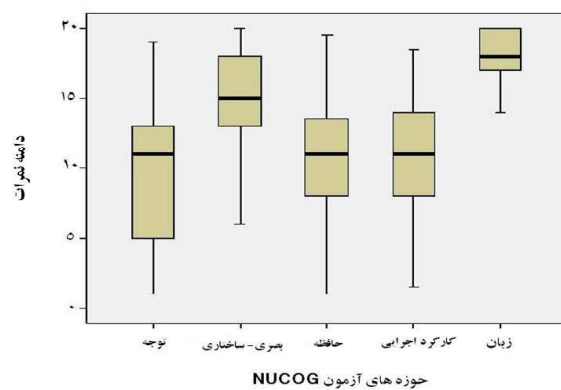
در بیماران دمانس (n=۳۳)

سؤال	میانگین	انحراف استاندارد
۱- جهت یابی زمان/مکان	۴/۰۹۱	۱/۱۵۵
۲- فراخوانی اعداد	۱/۶۶۷	۱/۶۱۴
۳-توالی بالعکس	۴/۱۵۱	۲/۵۷۵

¹ Pearson's correlation coefficient

۱/۲۲۳	۲/۶۰۶	۱-بازنمایی ترسیمی	بصری- ساختاری
۰/۶۹۶	۳/۷۸۸	۲- کارکردی	
۱/۱۱۸	۳/۲۴۲	۳- جهت یابی راست/چپ	
۱/۰۵۳	۲/۷۸۸	۴-انکار	
۱/۲۸۶	۱/۹۶۹	۵-محاسبه	
۱/۱۳۵	۴/۳۴۸	۱- یادآوری کلامی	حافظه
۲/۲۷۸	۲/۲۴۲	۲- یادآوری فضایی	
۱/۴۷۴	۴/۲۱۲	۳- حافظه دور	
۱/۵۸۶	۲/۲۷۳	۱- توالی	کارکرد اجرایی
۱/۹۶۲	۶/۴۵۴	۲- طبقه بندی	
۱/۰۳۰	۱/۱۹۷	۳- تفکر انتزاعی	
۰/۸۹۳	۰/۷۸۹	۴- دستکاری	
۰/۶۶۷	۳/۵۱۵	۱- درک مفهوم	زیان
۰/۵۹۵	۴/۶۶۷	۲- تکرار	
۰/۵۶۱	۴/۷۵۸	۳- نامیدن	
۰/۶۰۹	۱/۶۰۶	۴-نوشتن	
۰/۴۱۵	۱/۸۷۹	۵- خواندن	
۰/۶۶۷	۱/۴۸۴	۶- کلمه یابی	
۱۶/۸۵۳	۶۳/۷۲۷	نمره کل NUCOG	
۴/۳۴۵	۲۳/۵۲	نمره کل MMSE	

نمودار BoX-Plot شماره ۱ نمره‌های کلی مربوط به پنج زیر مقیاس NUCOG را نشان می‌دهد.





نمودار شماره ۱: نمره‌های کلی مربوط به پنج زیر مقیاس NUCOG در بیماران مبتلا به دمانس در ارتباط با بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه و ارتباط آن با نمره‌های NUCOG، متغیرهای سن، سطح تحصیلات مورد تحلیل قرار گرفت که در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول شماره ۳: ضریب همبستگی سن و تحصیلات با زیر مقیاس‌ها و نمره کل NUCOG

تحصیلات	سن	ضریب همبستگی	نمره کل NUCOG
-۰/۱۳۵	۰/۱۰۵	ضریب همبستگی	
۰/۴۵۵	۰/۵۶۱	سطح معناداری	

بر اساس داده‌های جدول شماره ۳، رابطه معناداری میان متغیرهای سن و میزان تحصیلات با زیر مقیاس‌ها و نمره کل NUCOG، وجود نداشت. همچنین نتایج محاسبه مجذور خی به منظور بررسی همبستگی میان نمره NUCOG و متغیر جنسیت معنادار نبود ( $p=۰/۸۹۵$ ).

به منظور برآورد پایایی NUCOG، هماهنگی درونی کل سؤال‌ها بررسی و ضریب پایایی با روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) محاسبه گردید. ضریب آلفای کرونباخ کل آزمون برابر با ۰/۹۱۹ به دست آمد.

جدول شماره ۴: نتایج تحلیل پایایی سؤال‌های NUCOG در بیماران دمانس

سؤال	همبستگی تصحیح شده سؤال با نمره کل	میزان آلفا اگر سؤال حذف شود
توجه	۰/۷۷۹	۰/۹۱۱
	۰/۵۷۵	۰/۹۱۵
	۰/۷۲۹	۰/۹۱۵
بصری- ساختاری	۰/۷۱۱	۰/۹۱۲
	۰/۶۱۵	۰/۹۱۶
	۰/۷۵۱	۰/۹۱۲
	۰/۷۹۹	۰/۹۱۱
	۰/۵۸۳	۰/۹۱۴
حافظه	۰/۶۰۱	۰/۹۱۴
	۰/۵۸۸	۰/۹۱۸
	۰/۶۷۸	۰/۹۱۲
۱- توالی	۰/۶۲۳	۰/۹۱۴

کارکرد	۲- طبقه بندی	۰/۶۸۸	۰/۹۱۳
اجرائی	۳- تفکر انتزاعی	۰/۵۵۰	۰/۹۱۵
	۴- دستکاری	۰/۴۰۷	۰/۹۱۸
	۱- درک مفهوم	۰/۵۱۴	۰/۹۱۷
زبان	۲- تکرار	۰/۴۷۳	۰/۹۱۸
	۳- نامیدن	۰/۵۰۰	۰/۹۱۷
	۴- نوشتن	۰/۵۷۴	۰/۹۱۷
	۵- خواندن	۰/۵۴۳	۰/۹۱۸
	۶- کلمه یابی	۰/۷۲۵	۰/۹۱۵

نتایج جدول شماره ۴ نشان دهنده آن است که هماهنگی درونی سؤال‌های NUCOG، از معیار ۰/۷ بالاتر بوده و کاملاً قابل قبول است.

در این پژوهش، روایی محتوایی NUCOG، به وسیله دو متخصص روان‌پزشکی و دو نورولوژیست و یک فوق لیسانس مترجمی زبان دو زبانه (انگلیسی- فارسی) تعیین گردید. به منظور بررسی روایی همگرا، ضریب همبستگی پیرسون بین نمره‌های کل NUCOG و MMSE محاسبه گردید. میزان همبستگی نمره کل NUCOG با MMSE، ۰/۹۲۲ با سطح معناداری ( $p < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد که این مقدار با لحاظ سطح معناداری، نشان دهنده وجود روایی همزمان بالا و قابل قبولی برای این مقیاس است.

#### بحث و نتیجه گیری

هدف از ارزیابی‌های معمول بالینی در روان‌پزشکی و نوروسایکولوژی به دست دادن تخمین دقیقی از عملکرد شناختی فرد در حداقل زمان ممکن و تلفیق این اطلاعات در فرایند تشخیصی است. در پاسخ به این نیاز، تهیه مقیاس‌های دقیق، روا و پایایی ارزیابی شناختی نظیر NUCOG در دستور کار متخصصان امر قرار گرفته است. بر این اساس و با توجه به گسترش روز افزون استفاده از این مقیاس، پژوهش حاضر برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی فرم فارسی NUCOG انجام پذیرفته است.

در اولین مرحله از این پژوهش روایی محتوایی NUCOG مورد تأیید قرار گرفت. نتایج حاصل از بررسی پایایی NUCOG، هماهنگ با پژوهش‌های والترفانگ و همکاران (۲۰۰۳؛ ۲۰۰۶) است که نشان دهنده پایایی قابل قبول این مقیاس و قابلیت کاربرد آن در بیماران دمانس است. همچنین تحلیل پایایی زیر مقیاس‌های NUCOG، نیز مبین مناسب بودن موارد مورد بررسی به وسیله این مقیاس بوده است. نکته قابل توجه آن است که پایایی به دست آمده

در این ابزار در تشخیص زوال عقل چنان بالا است که هیچ یک از سؤال‌های آن قابل حذف نبوده و با حذف هریک ضریب پایایی آزمون کاهش می‌یابد.

یافته‌های حاصل از بررسی روایی همزمان NUCOG و MMSE با میزان ۰/۹۲۲ و سطح معناداری قابل قبول ( $p < ۰/۰۰۱$ )، همسو با نتایج پژوهش‌های والترفانگ و همکاران (ولترفانگ، ۲۰۰۳؛ ۲۰۰۶) بوده و بیانگر آن است که NUCOG مقیاسی مناسب و دارای روایی بالا است.

از دیگر ویژگی‌های این ابزار سهولت اجرای آن است. نسخه فارسی NUCOG همچون اصل آن در مدت زمان مناسبی قابل اجرا است. میانگین زمان مورد نیاز برای اجرای آن در بیماران مبتلا به زوال عقل  $۵/۵۷ \pm ۱۹/۱۸$  دقیقه بوده است. مزیت این آزمون بر MMSE وجود سؤال‌هایی در مورد عملکرد اجرایی، حافظه بصری، در دسترس قرار دادن نمره‌های هر حوزه به تفکیک و ارایه نیمرخ از توانایی‌های شناختی بیمار است.

از محدودیت‌های این مطالعه به حجم نمونه کم و عدم تفکیک انواع دمانس از یکدیگر می‌توان اشاره داشت. همچنین به دلیل این که در داخل کشور پژوهش‌چندانی در ارتباط با این موضوع انجام نشده امکان مقایسه نتایج حاصل از تحلیل‌های روان‌سنجی با مطالعات دیگر فراهم نبود. از سوی دیگر پایایی بازآزمون و بین‌آزمون‌گران ارزیابی نشده است. برای بررسی کارآمدی مقیاس NUCOG در تشخیص بالینی، مطالعه‌ای تکمیلی روی مبتلایان به انواع مختلف بیماری‌های روان‌پزشکی، نورولوژی (غیر از دمانس) و جمعیت سالم با حجم نمونه کافی اجرا شده و نتایج حاصل در دست تجزیه و تحلیل است.

#### سپاسگزاری

از مسؤولان و کارکنان محترم بیمارستان نور و بخش نورولوژی بیمارستان آیت‌الله کاشانی اصفهان که انجام این پژوهش مرهون همکاری آنان بوده است، سپاسگزاری می‌شود.

#### منابع

- سیدیان، مازیار؛ فلاح، مهتاب؛ نوروزیان، مریم؛ نجات، سحرناز؛ دلاور، علی؛ قاسم‌زاده، حبیب‌الله (۱۳۸۶). تهیه و تعیین اعتبار نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی. مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۵، شماره ۴، ۴۱۴-۴۰۸.

- Brooks, B. L., Weaver, L. E. (۲۰۰۵). Concurrent validity of WAIS-III short forms in a geriatric sample with suspected

dementia: verbal, performance and full scale IQ scores. *Archives of Clinical Neuropsychology*, ۲۰:۱۰۴۳-۱۰۵۱.

- Faustman, W., Moses, J., Csernansky, J. (۱۹۹۰). Limitations of the mini-mental state examination in predicting neuropsychological function in a psychiatric sample. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, ۸۱:۱۲۶-۱۳۱.
- Folstein, M., Folstein, S., McHugh, P. (۱۹۷۵). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, ۱۲:۱۸۹-۱۹۸.
- Grace, J., Nadler, J. D., White, D. A. (۱۹۹۵). Folstein vs modified mini-mental state (۳MS) examination in geriatric stroke. Stability, validity, and screening utility. *Archives of Neurology*, ۵۲: ۴۷۷- ۴۸۴.
- Kiernan, R., Mueller, J., Langston, J. (۱۹۸۷). The neurobehavioral cognitive status examination: a brief but quantitative approach to cognitive assessment. *Annals of Internal Medicine*, ۱۰۷:۴۸۱-۴۸۵.
- Logue, P. E., Tupler, L. A., D'Amico, C., Schmitt, F. A. (۱۹۹۳). The neurobehavioral cognitive status examination: psychometric properties in use with psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, ۴۹:۸۰-۸۹.
- Mathuranath, P. S., Nestor, P. J., Berrios, G. E., Rakowicz, W., Hodges, J. R. (۲۰۰۰). A brief cognitive test battery to differentiate Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Neurology*, ۵۵:۱۶۱۳-۱۶۲۰.
- Mitchell, A. J. (۲۰۰۹). A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *Journal of Psychiatric Research*, ۴۳: ۴۱۱-۴۳۱.

- Teng, E. L., chui, H. C. (۱۹۸۷). The modified mini- mental state(۳MS) examination. *Journal of Clinical Psychiatry*, ۴۸:۳۱۴-۳۱۸.
- Tombaugh, T., McIntyre, N. (۱۹۹۲). The mini-mental state examination: a comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society*, ۴۰:۹۲۲-۹۳۵.
- Walterfang, M., Velakoulis, D., Gibbs, A., Lloyd, J. (۲۰۰۳). The NUCOG: construction and piloting of a cognitive screening instrument in neuropsychiatric unit. *Australian Psychiatry*, ۱۱:۳۲۵-۳۲۹.
- Walterfang, M., Siu, R., Velakoulis, D. (۲۰۰۶). The NUCOG: validity and reliability of a brief cognitive screening tool in neuropsychiatric patients. *The Australian and New Zealand journal of Psychiatry*, ۴۰:۹۹۵-۱۰۰۲.
- Yuspeh, R. L., Vanderploeg, R. D., Kershaw, D. A. (۱۹۹۸). Validity of a semantically cued recall procedure for the minimal state examination. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, ۱۱: ۲۰۷-۲۱۱.