مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران، دوره ۲۵، شماره ٤،زمستان ۱۳۸٦: ٤١٤-٤٠٨

● **مقاله تحقیقی**

تهیه و تعیین اعتبار نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی

دکتر مازیار سیدیان ۱*
دکتر مهتاب فلاح۲
دکتر مریم نوروزیان ۳
دکتر سحرناز نجات۴
دکتر علی دلاور۵
دکتر حبیب الله قاسم زاده۶

۱. استادیار، مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، بیمارستان روزبه، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، بیمارستان روزبه، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- دانشیار، مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، بیمارستان روزبه، دانشگاه علوم پزشکی تهران
٤- پزشک عمومی، گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
٥- استاد، دانشکده روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی
٦- استاد، مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، بیمارستان روزبه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

* *نشانی نویسنده مسئول:* تهران مرکز تحقیقات روانپزشکی و روانشناسی، بیمارستان روزبه، دانشگاه علوم پزشکی تهران
تلفن: ۸۸۹٦۲٥۱۰
پست الکترونیک:
email: mseyedian@yahoo.com

چکیده

مقدمه: شناخت دمانس در مراحل اولیه می‌تواند بهبود حاصل از درمان موثر را افزایش دهد و غربالگری و درمان سریع آن می‌تواند از بار ابتلا به این سندرم بکاهد. آزمون کوتاه وضعیت ذهنی Mini-Mental State Examination(MMSE) در کشورهای غربی وسیعا به‌عنوان ابزاری برای تشخیص و غربالگری دمانس بکار می‌رود. این تحقیق به منظور تهیه و تعیین اعتبار آزمون کوتاه وضعیت ذهنی فارسی صورت گرفته است.

ابتدا پرسشنامه MMSE و دستورالعمل اجرای آن بر اساس پرسشنامه MMSE استاندارد شده به فارسی ترجمه گشت. با توجه به ماهیت زبانی برخی سوالات و به منظور هماهنگ ساختن برخی دیگر از سوالات با شرایط جامعه برای دستیابی به روایی ظاهری قابل قبول (Face Validity) تغییراتی در برخی از سوالات پرسشنامه داده شد. آزمون حاصل بر روی ۳۰ بیمار مبتلا به دمانس و ۲۰۰ نفر فرد سالم که با روش نمونه گیری آسان (Convenience sampling) انتخاب شده بودند، انجام شد.

در بررسی نتایج حاصل از انجام MMSE در جمعیت افراد سالم، نمره کلی در محدوده ۱۸ تا ۳۰ از کل ۳۰ نمره این پرسشنامه با میانگین ۲٦/۳ و انحراف معیار ۲/۷۹ بود و در جمعیت بیمار نمره کلی در محدوده ۱ تا ۲٦ با میانگین ۱۳/٦و انحراف معیار ٦/۱۷ قرار داشت. Discriminate validity (روایی تمایز) بر اساس آزمون t مستقل انجام گرفت و با اطمینان ۹٥ درصد بین عملکرد حافظه دو گروه فوق الذکر ، تفاوت معنی دار وجود داشت. به منظور کنترل اثر متغیرهای مخدوش کننده سن و سطح تحصیلات آنالیز Triway ANOVA (آنالیز واریانس سه طرفه) انجام شدکه همچنان آزمون قادر به تمایز افراد دچار دمانس و سالم بود. در تعیین پایایی داخلی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۱ به دست آمد. با استفاده از منحنی ROC نمره ۲۲ به عنوان Cut off point (نقطه برش) در نظر گرفته شد که آزمون در این نمره حساسیت ۹۰ درصد و اختصاصیت ۹۳/٥ درصد داشت.

چنین به نظر می رسد که آزمون کوتاه وضعیت ذهنی فارسی قابلیت و پایایی مناسبی داشته و با نمره۲۲ در جهت افتراق افراد مبتلا به دمانس **کارایی دارد**.

تاریخ دریافت مقاله:۸٥/۹/٤ تاریخ اصلاح نهایی:۸٦/۹/۱٤ تاریخ پذیرش مقاله:۸٥/۱۲/۱٥

Archive of SID
[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]
www.SID.ir

مقدمه

زوال عقل یا دمانس یکی از شایع ترین بیماری های نورولوژیک و از مهمترین عوامل تهدید کننده سلامت در سالمندان است. در حدود پنج درصد از مردم ایالات متحده در سنین بالای ۶۵ سال، دمانس شدید و حدود ۱۵ درصد آنان دمانس خفیفی دارند و حدود ۲۰ درصد در سنین بالای ۸۰ سال مبتلا به دمانس شدید هستند. در هر ۳ ثانیه یک تن مبتلا به دمانس می شود[۱].

ابتلا به دمانس بار عظیمی برای بیماران، خانواده آنها و جامعه در پی دارد چراکه سبب اختلال شدید عملکرد بیمار، از بین رفتن استقلال و وابستگی وی به دیگران می‌شود. همچنین در خانواده سبب افزایش میزان اضطراب، افسردگی و صرف هزینه و زمان جهت نگهداری از بیماران می‌شود. هزینه سالانه ای که دمانس بر جامعه تحمیل می کند بسیار زیاد است. شناخت دمانس در مراحل اولیه می‌تواند بهبود حاصل از درمان موثر را افزایش دهد[۲] و درمان سریع آن می‌تواند از بار ابتلا به این سندرم بکاهد. افزایش شیوع دمانس بر اهمیت تشخیص صحیح مبتلایان بیش از پیش می افزاید. آزمون های غربالگری تشخیص بیماری در مراحل اولیه را ممکن ساخته، به بیماران و خانواده آنها این امکان را می‌دهد که در مراحل ابتدایی‌تر بیماری مراقبت دریافت دارند.

آزمون کوتاه وضعیت ذهنی یا Mini-Mental State Exam(MMSE) در کشورهای غربی، به‌عنوان ابزار مناسبی برای تشخیص و غربالگری دمانس بکار می‌رود[3]. MMSE در بررسیهای وسیع هنجاریابی و اعتباریابی گشته، Norm در گروههای سنی مختلف و با تحصیلات متفاوت در جوامع غربی محاسبه گردیده است. MMSE در کشورهای غیر انگلیسی زبان نیز وسیعا مورد استفاده قرار می گیرد. یکی از مسایل مهم در مورد آزمونهای روانی، مطابقت آنها با فرهنگ جامعه ای است که در آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. مطالعات مختلف، تاثیر سن، جنس، تحصیلات، محل زندگی،... و سایر متغیرهای دموگرافیک[1] را بر نتیجه این آزمونهای روانی نشان داده‌اند (2, 3). به همین دلیل هنجاریابی و اعتباریابی این آزمونها، بر اساس مشخصات جامعه مورد بررسی، پس از ترجمه آنها به زبان آن منطقه و ایجاد تغییرات مورد نیاز متناسب با شرایط دموگرافیک ضروری بنظر می‌رسد. MMSE به بسیاری از زبانهای دنیا شامل: فرانسوی، آلمانی، ایتالیایی، چینی، ژاپنی، هندی، روسی، عربی ترجمه و هنجاریابی شده است. اما با وجود این واقعیت که این آزمون بصورت گسترده‌ای در بررسیهای بالینی و در مطالعات شناختی در سراسر دنیا بکار می‌رود، تا کنون برای جمعیت ایرانی هنجاریابی نشده است.

کشورمان ایران، کشوری جوان از نظر جمعیت سنی است اما این بیم وجود دارد که در سالهای آینده و پس از به کهولت رسیدن جمعیت جوان امروز، میزان شیوع آلزایمر و دمانس، افزایش قابل ملاحظه پیدا کند. منطقی بنظر می‌رسد که در چند سال باقیمانده، دانش خود را در مورد غربالگری و تشخیص این بیماری به روز کنیم و از ابتدایی‌ترین قدمها در جهت نیل به این هدف آن است که به ابزار درست و مناسب برای جامعه خود جهت تشخیص و غربالگری بیماری دست یابیم. این تحقیق به منظور تهیه و تعیین اعتبار، روایی تمایز، پایایی داخلی و تعیین نقطه برش آزمون کوتاه وضعیت ذهنی فارسی صورت گرفته است.

روش

ابتدا پرسشنامه MMSE و دستورالعمل اجرای آن بر اساس آزمون MMSE استانداردشده با کسب اجازه از محقق به فارسی ترجمه گشت. مزیت آزمون استاندارد شده اعتبار و پایایی برتر نسبت به آزمون اولیه است (4). ترجمه ابتدایی توسط نویسندگان بررسی شده ، تغییراتی در آن بوجود آمد. ترجمه اصلاح شده جهت چند تن از صاحب نظران در این رشته فرستاده شد و پس از وصول نظرات آنان ترجمه نهایی آماده شد.

با توجه به ماهیت زباني برخي سوالات و به منظور هماهنگ ساختن برخي ديگر از سوالات با شرايط جامعه جهت دستيابي به روايي ظاهري مناسب تغييراتي در برخي از سوالات داده شد و از واژه هاي متناسب با فرهنگ جامعه استفاده شدكه به اين شرح است: در سوال۱۲ به جای هجی کردن برعکس کلمه world دو کلمه دیوار و گلدان جهت بررسی اولیه انتخاب شدند و به جای کم کردن متوالی عدد۷ از ۱۰۰،کم کردن متوالی عدد۳ و ۵ از ۱۰۰ هم در بررسی اولیه اضافه شد. در مورد ترجمه جمله سوال ۱۶، با توجه به نامشخص بودن ملاك انتخاب اين جمله تصميم گرفته شد دو جمله در بررسی اولیه امتحان شوند: *تاجر تو چه تجارت می‌کنی؟* به عنوان جمله‌ای که تلفظ آن مشکل است و *اما و اگری در کار نیست* به عنوان جمله‌ای حاوی کلمات

[1] -Demographic

Archive of SID

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]

www.SID.ir

ربط. MMSE تغییر یافته فارسی، بصورت Pilot در ۷ نفر از افراد سالم سالمند و۷ نفر از مبتلایان به دمانس بالاي ۵۰ سال انجام شد و تصحیح لازم در آن صورت گرفت ، بطوریکه در سوال ۱۲ از بین دو کلمه پیشنهادي، کلمه گلدان و در همین سوال از میان ۳ مورد پیشنهادي، سوال کم کردن متوالي عدد۷ از ۱۰۰ انتخاب شد. در سوال ۱۶ نیز عبارت "*تاجر تو چه تجارت میکني؟*" انتخاب شد.

پس از تهیه پرسشنامه نهایی فارسی این آزمون توسط آزمونگرهای آموزش دیده در افراد باسواد سالم بالای ۵۰ سال در نمونه‌ای از جامعه افراد مراجعه‌کننده به سازمان تامین اجتماعی و در ۳۰ بیمار دچار دمانس بر اساس معیارهای DSM-4 ، مراجعه کننده به انجمن آلزایمر که با روش نمونه گیری آسان انتخاب شدند، انجام گرفت. ۵۰درصد از افراد باسواد واجد معیارهای ورود به مطالعه مراجعه‌کننده به شعبه شماره۲ سازمان تامین اجتماعی در ۳۰ روز اداری در سال ۱۳۸۳ (۱۴۷ مرد و ۵۳ زن) به عنوان گروه سالم در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود به مطالعه برای افراد سالم عبارت بودند از: افراد مسن‌تر از ۵۰ سال، با سواد، سالم از نظر شناختی ، مراجعه‌کننده به شعبه شماره۲ سازمان تامین اجتماعی . ابتلا به اختلال بینایی یا شنوایی یا نقص‌عضو قابل‌توجه که مانع انجام MMSE شود؛ ابتلا به هر بیماری روانپزشکی یا نورولوژیک که سبب اختلال شناختی شود مثل دمانس، افسردگی ،صرع،...؛ ابتلا به عقب‌ماندگی ذهنی یا اختلال در یادگیری قابل‌توجه ؛ سابقه جراحی مغز؛ اعتیاد به الکل؛ سابقه ضربه به سر همراه با از دست رفتن هوشیاری به مدت بیش از دو ساعت؛ سابقه مصرف داروهای روانگردان مثل نورولپتیک[1] ، بنزودیازپین ، ضدافسردگی ، ضدتشنج و اوپیوئید[2] در کمتر از ۷ روز پیش از انجام MMSE ؛ شکایت فرد از اختلال حافظه درحدی که سبب اختلال در عملکرد روزمره شده باشد به عنوان معیارهای خروج از مطالعه برای افراد سالم در نظر گرفته شدند . به دلیل شیوع بالای افسردگی در پیری که سبب دمانس کاذب می شود، برای حذف مبتلایان به افسردگی در این مطالعه از مقیاس افسردگی MMPI که روشی برای غربالگری افسردگی است و در مدت زمان کوتاهی قابل انجام است استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه برای بیماران عبارت بودند ازابتلا به دمانس بر اساس معیارهای DSM-4 ، با سواد بودن. از تمامی شرکت کنندگان در این مطالعه موافقت آگاهانه کسب شد.

نتایج با استفاده از نرم افزار SPSS مورد بررسی آماری قرار گرفت. برای تعیین Discriminant validity مقایسه آماری میانگین نمره بین دو گروه سالم و مبتلا به دمانس به وسیله آزمون t مستقل (آزمون میانگینها) انجام گرفت و برای تعیین اینکه آیا توزیع جنسیت، سن، سطح تحصیلات، قومیت، محل تولد، محل زندگی، اشتغال و وضعیت تاهل در نمره حاصل از MMSE تاثیر داشته یا خیر، آزمون آماری Chi-Square انجام گرفت. سپس عوامل موثر از میان عوامل مذکور با هم در معادله Triway ANOVA وارد شدند تا تعیین گردد آیا با کنترل این عوامل مخدوش کننده نیز MMSE قادر به افتراق موارد سالم و بیمار می باشد یا نه. با توجه به اینکه پرسشنامه MMSE ، ۵ حوزه شناختی شامل Orientation با ۱۰ سوال، Registration و Attention-Calculation وRecent memory و Visuspatial thinking هر کدام با یک سوال و Language function با ۵ سوال را بررسی می کند برای تعیین Internal consistency (پایایی داخلی پرسشنامه) ، ضریب آلفای کرنباخ برای سوالات مربوط به هر حوزه و برای کل آزمون تعیین شد. برای تعیین نقطه برش آزمون یعنی نمره متمایز کننده افراد بیمار از سالم در جامعه مورد بررسی منحنی ROC استفاده شد و نقطه ای که شاخص Youden`s در آن حداکثر بود به عنوان نقطه برشCut offpoint تعیین شد.

نتایج

مشخصات دموگرافیک افراد شرکت کننده در این تحقیق در جدول یک نشان داده شده اند.

در بررسی نتایج حاصل از انجام آزمون MMSE در جمعیت افراد سالم، نمره کلی در محدوده ۱۸ تا ۳۰ بوده و میانگین ۲۶/۳ با انحراف معیار ۲/۷۹ داشت و در جمعیت افراد مبتلا به دمانس نمره کلی در محدوده ۱ تا ۲۶ با میانگین ۱۳/۶با انحراف معیار ۶/۱۷ قرار داشت.

برای تعیین Discriminant validity مقایسه آماری میانگین نمره بین دو گروه سالم و مبتلا به دمانس به وسیله آزمون t مستقل (آزمون میانگینها) انجام گرفت و با اطمینان ۹۵ درصد بین عملکرد حافظه دو گروه فوق الذکر ، تفاوت معنی دار وجود دارد. (P : ۰/۰۰۰۱ value)

بر اساس نتیجه آزمون آماری Chi-Square از میان عوامل جنسیت، سطح تحصیلات و سن، قومیت، محل

[1] -Neuroleptic drugs
[2] -Opioids

Archive of SID
www.SID.ir
[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]

تولد، محل زندگی، شاغل بودن و وضعیت تاهل، تنها سن و سطح تحصیلات در نمره کسب شده افراد نقش مخدوش کننده داشت(جدول ۲). سپس برای کنترل اثر عوامل مخدوش کننده مذکور از آزمون Triway ANOVA استفاده شد و متغیر وابسته در این آنالیز نمره حاصل از MMSE بودکه امتیاز حاصل از MMSE پس از حذف اثر سن و تحصیلات همچنان در دو گروه سالم و بیمار تفاوت معنی دار داشته است.

در تعیین Internal consistency پرسشنامه، ضریب آلفای به دست آمده برای کل آزمون ۰/۸۱ و ضریب به دست آمده برای حوزه های Orientation و عملکردهای مختلف زبانی که هر کدام به ترتیب شامل ۱۰ و ۵ سوال بود به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۶۵ به دست آمد و در سایر دامنه ها به این دلیل که شامل کمتر از دو سوال بودند تعیین نشد (جدول۳).

با استفاده از منحنی ROC نمره ۲۲ به عنوان Cut off point در نظر گرفته شد که آزمون در این نمره حساسیت ۹۰ درصد و اختصاصیت ۹۳/۵ درصد دارد (شکل ۱). همچنین سطح زیر منحنی ROC مقدار ۰/۹۷ به دست آمد.

بحث

پرسشنامه MMSE به منظور غربالگری زوال عقلی در سال ۱۹۷۵ توسط مارشال فولستین ابداع گردید. در آن زمان آزمونهای متعددی جهت ارزیابی اعمال شناختی وجود داشت اما تمامی آنها بسیار طولانی بوده، جهت بررسی بالینی مناسب نبودند. کلمه "MINI " در پرسشنامه MMSEدر واقع اشاره به مشخصه مهم این آزمون یعنی کوتاه بودن آن دارد. MMSE دارای ۱۷سوا ل است که فولشتاین آنها را از میان آزمونهای قبلی موجود انتخاب کرده است. معیار انتخاب، ارزیابی حوزه‌های مختلف اعمال شناختی و نیز- به گفته فولشتاین- قابلیت به خاطر سپردن و عدم نیاز به وسایل و تجهیزات بوده است[۵]. اعمال شناختی که در این آزمون مورد ارزیابی قرار می‌گیرند عبارتند از: ۱) Orientation که با پنج پرسش در مورد زمان و پنج پرسش در مورد مکان سنجیده می‌شود، ۲) Registration که در ارزیابی آن سه کلمه به فرد گفته می‌شود و او باید آنها را تکرار کند، ۳) Attention و Calculation که در ارزیابی آن فرد باید از عدد ۱۰۰ بطور متوالی ۷ عدد کم نماید یا یک کلمه را معکوس بیان نماید، ۴) Recent memory: از فرد می‌خواهیم سه کلمه قبلی را تکرار نماید. ۵) عملکردهای مختلف زبانی: فرد باید نام یک ساعت و مداد را بگوید. یک جمله را باید تکرار کند. باید یک دستور سه مرحله‌ای را اجرا کند. این جمله را بخواند و اجرا کند: " چشمهایت را ببند." و یک جمله کامل بنویسد. ۶) تفکر فضایی: از بیمار می‌خواهیم دو پنج ضلعی متقاطع را کپی کند. پاسخ به هر سوال، صحیح یا نادرست بوده، امتیاز کلی براساس تعداد پاسخهای صحیح محاسبه می‌گردد. انجام آزمون بطور متوسط ۱۳/۴ دقیقه به طول می‌انجامد. پرسشنامه MMSE دارای ۲۰ سوال و کل امتیاز حاصل از آن ۳۰ امتیاز است که بر اساس کتب مرجع نمره کمتر از ۲۵ به احتمال وجود اختلال شناختی اشاره میکند[۴].

هدف از انجام این بررسی تهیه و مشخص ساختن مشخصات سایکومتریک پرسشنامه F-MMSE بود. نتایج نشان می دهند آزمون تهیه شده دارای اعتبار و پایایی قابل قبولی است.

در این بررسی افراد سالم بر اساس پرسشنامه ای انتخاب شدند که هدف از آن خروج مبتلایان به دمانس و دیگر اختلالات مغزی از گروه افراد سالم بود. با توجه به سوالات پرسشنامه و انتخاب افراد functional احتمال ورود افراد مبتلا به دمانس در گروه افراد سالم اندک است اما احتمال ورود افراد مبتلا به اختلالات خفیف شناختی را نمی توان نادیده گرفت. همچنین در گروه مبتلا به دمانس، تمامی بیماران در مراحل ابتدایی و خفیف دمانس نبودند و برخی در مراحل پیشرفته دمانس قرار داشتند اما با توجه به ورود غیر انتخابی مبتلایان به دمانس این گروه را می توان معرف گروه مبتلایان به دمانس در بالین در نظر گرفت.

برای تعیین پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرنباخ ابتدا برای کل آزمون (۰/۸۱) و بعد به تفکیک برای حوزه های شناختی دارای بیش از دو سوال در پرسشنامه یعنی Orientation (۰/۹۰) و Language function (۰/۶۵) تعیین گردید که عدد ۰/۷ به عنوان Cut point این شاخص،حاکی از Internal consistency و Reliability قابل قبول پرسشنامه است. البته ضریب ۰/۶۵ در حوزه Language function با توجه به سوالات کمتر مربوط به آن در پرسشنامه قابل قبول به نظر میرسد. در مطالعه مشابه کشور اسپانیا ضریب به دست آمده در کل آزمون ۰/۹۴ بوده است [۶]. در سایر مطالعات برای تعیین Reliability علاوه بر ضریب آلفای کرنباخ Inter rater reliability و Intra rater تعیین شده است که به دلیل محدودیت زمان در انجام این پژوهش و نیز به دلیل عدم امکان دسترسی مجدد

Archive of SID

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]

www.SID.ir

به افراد مورد مطالعه در این بررسی تعیین نشد و این مساله از نقاط ضعف مطالعه حاضر است.

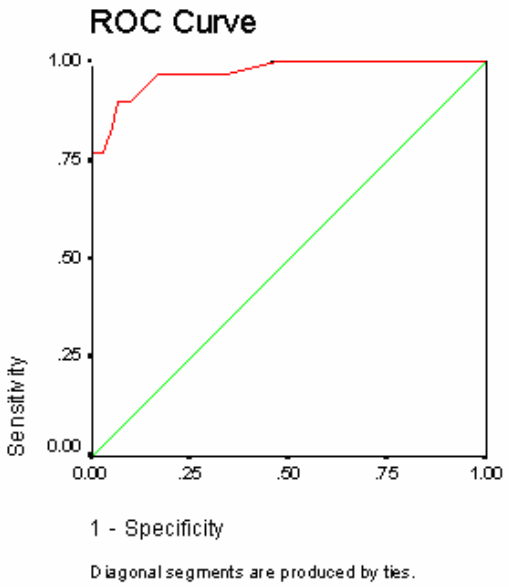
برای بررسی اثر عوامل مخدوش کننده میزان تحصیلات، سن، جنس، محل تولد، محل زندگی، وضعیت شغلی و وضعیت تاهل بر نتیجه حاصل از آزمون F-MMSE در افراد آزمونهای آماری لازم انجام شد که نتایج نشان داد تنها سن و سطح تحصیلات بر نمره افراد موثر است. این نتایج با آنچه در مطالعات مشابه در کشورهای دیگر بدست آمده قابل مقایسه است. برای مثال مطالعه عربستان[۷] هر سه عامل مخدوش کننده تحصیلات، سن و جنس و مطالعه در سریلانکا[۸] و ایتالیا[۹] عامل مخدوش کننده سطح تحصیلات را تایید کرده است، اما در مطالعه‌ای که در بنگلادش صورت گرفته است اثر تحصیلات و سن بر نمرات حاصل از آزمون قابل توجه بوده است[۱۰]. از آنجاکه پس از کنترل اثر عوامل فوق الذکر نیز تفاوت معنی داری میان امتیاز گروه سالم و بیمار وجود داشت، روایی تمایز ابزار تایید شد.

بر اساس ROC curve اندکس Youden`s نمره نقطه برش در این پژوهش تعیین شد و حساسیت آزمون در نمره ۲۲ (نقطه برش)۹۰ درصد و اختصاصیت آن ۹۳/۵ درصد محاسبه شد. همچنین سطح زیر منحنی ROC مقدار ۰/۹۷ به دست آمد که نشان دهنده روایی قابل قبول پرسشنامه از نظر آماری است. این درجه از حساسیت و اختصاصیت قابل مقایسه با مطالعات دیگر است. نقطه برش به دست آمده در این مطالعه با نقطه برش آزمون مرجع که ۲۵ است تفاوت دارد. در مطالعات کشورهای دیگر نیز نقاط برش بدست آمده با نقطه برش آزمون مرجع تفاوت داشته اند. در مطالعه ای که در عربستان انجام شده نمره کمتر از ۲۴ در افراد تحصیل کرده جوان و نمره کمتر از ۱۹ در افراد بی سواد بر دمانس دلالت می کند[۷] و در مطالعه ای که در اسپانیا انجام گرفته نقطه برش ۲۴، با حساسیت ۸۷ درصد و اختصاصیت ۸۲ درصد بوده است[۶]. همچنین در مطالعه در سریلانکا نقطه برش ۱۷ با حساسیت ۹۳/۵ درصد و اختصاصیت ۸۴/۶ درصد[۸] و در مطالعه ای که در چین انجام شده احتمالا تفاوت های فرهنگی، تفاوت سطح کلی سواد در جامعه، انتخاب جمعیت هایی متفاوت به عنوان جمعیت سالم و تفاوت شدت دمانس در جمعیت مبتلا به دمانس است.

به طور کلی، چنین به نظر می رسد که آزمون کوتاه وضعیت ذهنی فارسی اعتبار و پایایی مناسبی داشته ، با نقطه برش ۲۲ قابلیت افتراق افراد مبتلا به دمانس را داراست. جهت تعیین دقیق پایایی و اطمینان از اعتبار F-MMSE بررسی های وسیع تر در آینده مورد نیاز است.

تقدیر و تشکر

این بررسی به صورت طرح تحقیقاتی و با استفاده از بودجه تصویب شده توسط دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفت. نویسندگان از نظرات ارزشمند جناب آقای دکتر ونداد شریفی و دکتر میرسپاسی کمال تشکر را دارند.



شکل یک-منحنی (ROC)

www.SID.ir
Archive of SID
[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]

جدول یک- مشخصات دموگرافیک بیماران و افراد سالم تحت بررسی			
جنس	مشخصات دموگرافیک	سالم	بیمار
	مونث	٥٣	١١
سن	مذکر	١٤٧	١٩
	٥٥-٥١ سال	٦٤	٢
	٦٠-٥٦ سال	٤٠	٣
	٦٥-٦١ سال	٤٧	٠
	٧٠-٦٦ سال	٣١	٤
	٧٥-٧١ سال	١٢	١٠
	٧٦سال به بالا	٦	١١
تحصیلات	در حد پنجم دبستان و کمتر	٧٧	١٩
	در حد دوره راهنمایی	٧١	٢
	در حد دوره دبیرستان و دیپلم	٤٢	٦
	بالا تر از دیپلم	٩	٣

جدول دو . Tests of Between-subjects Effects Dependent Variable: MMSE Score		
Source	F	Sig.
Score of MMSE	122/6	0/0001
Age	1/00	0/42
Education	10/07	0/0001

جدول سه. ضریب آلفای کرونباخ آزمون		
	تعداد سوال	ضریب آلفای کرونباخ
Dom.orientation	١٠	٠/٩٠
Dom.language function	٥	٠/٦٥
کل آزمون	٢٠	٠/٨١

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]

www.SID.ir

مراجع

1- Ferri CP, Prince M, Brayne C, Brodaty H, Fratiglioni L, Ganguli M, Hall K, Hasegawa K, Hendrie H, Huang Y, Jorm A, Mathers C, Menezes PR, Rimmer E, Scazufca M; Alzheimer's Disease International. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. Lancet. 2005 Dec 17; 366(9503):2112-7.

2. Boustani M, Peterson B, Hanson L, Harris R, Lohr KN; U.S. Preventive Services Task Force. Screening for dementia in primary care: a summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2003 Jun 3; 138(11):927-37.

3. Cummings JL. Mini-Mental State Examination. Norms, normals, and numbers. JAMA. 1993 May 12; 269(18):2420-1.

4. Molloy DW, Alemayehu E, Roberts R. Reliability of a Standardized Mini-Mental State Examination compared with the traditional Mini-Mental State Examination. Am J Psychiatry. 1991 Jan; 148(1):102-5.

5. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975 Nov; 12(3):189-98.

6. Blesa R, Pujol M, Aguilar M, Santacruz P, Bertran-Serra I, Hernandez G, Sol JM, Pena-Casanova J; NORMACODEM Group. NORMAlisation of Cognitive and Functional Instruments for DEMentia. Clinical validity of the 'mini-mental state' for Spanish speaking communities. Neuropsychologia. 2001; 39(11):1150-7.

7. Al- Rajeh S, Ogunniyi A, Awada A et al. Preliminary assessment of an Arabic version of the Mini-Mental State Exam. Annals Of Saudi Medicine, 19(2): 1999

8. de Silva HA, Gunatilake SB. Mini Mental State Examination in Sinhalese: a sensitive test to screen for dementia in Sri Lanka. Int J Geriatr Psychiatry. 2002 Feb; 17(2):134-9.

9. Grigoletto F, Zappala G, Anderson DW, Lebowitz BD. Norms for the Mini-Mental State Examination in a healthy population. Neurology. 1999 Jul 22; 53(2):315-20.

10. Kabir ZN, Herlitz A. The Bangla adaptation of Mini-Mental State Examination (BAMSE): an instrument to assess cognitive function in illiterate and literate individuals. Int J Geriatr Psychiatry. 2000 May;15(5):441-50.

11. Xu G, Meyer JS, Huang Y, Du F, Chowdhury M, Quach M. Adapting mini-mental state examination for dementia screening among illiterate or minimally educated elderly Chinese. Int J Geriatr Psychiatry. 2003 Jul; 18(7):609-16.

Archive of SID

[Downloaded from jmciri.ir on 2025-07-17]

www.SID.ir