

## بررسی روایی و پایایی نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک (BDI- II) در سالمندان ایرانی

پریسا طاهری تنجانی<sup>۱</sup>، دکتر غلامرضا گرما رودی<sup>۲</sup>، مجتبی آزاد بخت<sup>۳</sup>، زهره فکری زاده<sup>۴</sup>، رزگار حمیدی<sup>۵</sup>،  
شادی فتحی زاده<sup>۶</sup>، الهام قیسوندی<sup>۷</sup>

<sup>۱</sup> استادیار، متخصص طب سالمندان، گروه پزشکی داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.  
<sup>۲</sup> استادیار دکترای تخصصی بهداشت مادر و کودک، استادیار، گروه آموزش و ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
<sup>۳</sup> کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش و ارتقای سلامت دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
<sup>۴</sup> کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.  
<sup>۵</sup> کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
<sup>۶</sup> کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.  
<sup>۷</sup> کارشناس ارشد آموزش بهداشت، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

نشانی نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، مجتبی آزاد بخت

E-mail: m.azadbakht@yahoo.com

وصول: ۹۳/۵/۱۴، اصلاح: ۹۳/۷/۲۷، پذیرش: ۹۳/۸/۱۲

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به شیوع روزافزون اختلالات روانی در تمامی گروه‌های سنی از جمله سالمندان، پرداختن به مسأله‌ی سلامت روان سالمندان و به‌ویژه افسردگی آنان امری مهم است. از این رو، وجود ابزارهای غربال‌گری جهت تشخیص به‌موقع افسردگی ضروری می‌باشد. هدف اصلی این مطالعه، اعتباریابی و پایایی نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** نسخه‌ی فارسی پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک با روش Forward-Backward آماده‌گردید. سپس ۲۳۳ نفر از سالمندان منطقه‌ی ۱ شهر قم به‌طور تصادفی انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده، شامل پرسش‌نامه‌های اطلاعات دموگرافیک، افسردگی بک به‌منظور بررسی روایی و پایایی آن و همچنین پرسش‌نامه‌ی GHQ-28 به‌منظور محاسبه‌ی همبستگی آن با GHQ-28 بود. برای سنجش پایایی پس از یک هفته، پرسش‌نامه‌ی بک مجدداً در اختیار ۲۰ درصد از آزمودنی‌ها قرار گرفت. سپس داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS-18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته‌ها:** ضریب همبستگی درون طبقه‌ای ۰/۸۱ محاسبه شد. ثبات داخلی آزمون نیز از روش آلفای کرونباخ و تصنیف به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۶۴ به دست آمد. در بررسی روایی همگرا، پرسشنامه بک نیز از طریق سنجش همبستگی آن با نمره کل GHQ-28 و نیز با چهار سازه آن تعیین شد که همبستگی پرسشنامه بک با کل نمره GHQ-28، ۰/۸ به دست آمد.

**نتیجه‌گیری:** نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک جهت پژوهش در جمعیت‌های سالمندان به‌ویژه در مناطق شهری از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است. مطالعات دیگر جهت تعیین نقطه‌ی برش مطلوب این پرسش‌نامه ضروری به‌نظر می‌رسد.

**واژه‌های کلیدی:** سالمندان، نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک، روایی و پایایی.

**مقدمه**

جمعیت سالمندان در دنیا به سرعت در حال رشد است. آمار سازمان ملل نشان می‌دهد که جمعیت سالمندان جهان در سال ۲۰۱۰، حدود ۸۶۵ میلیون نفر بوده و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ به ۲ میلیارد نفر خواهد رسید (۱). افزایش جمعیت سالمند در کشورهای در حال توسعه در سال‌های آتی با شدت بیشتری به چشم می‌خورد. به طوری که در سال ۲۰۰۲ تقریباً ۴۰۰ میلیون نفر از سالمندان بالای ۶۰ سال در کشورهای در حال توسعه زندگی می‌کردند، در حالی که این جمعیت در سال ۲۰۲۵ تقریباً به ۸۴۰ میلیون نفر افزایش می‌یابد که حدود ۷۰ درصد کل سالمندان جهان خواهند بود.

کشور ما ایران نیز از این تغییر جمعیتی بی‌نصیب نبوده است. طبق تحقیقات انجام‌شده، سالمندی جمعیت ایران در سال ۱۴۱۵ به بعد خودنمایی خواهد کرد. به طوری که نسبت سالمندان ۶۰ سال و بالاتر از حدود ۸/۲ درصد کنونی به ۱۴/۵ درصد در سال ۱۴۱۵ و ۲۲ درصد در سال ۱۴۲۵ خواهد رسید و این در حالی است که طبق تعریف سازمان ملل متحد، کشوری که بیش از ۷ درصد کل جمعیتش سالمند باشد، کشور سالمند یا پیر محسوب می‌شود. بنابراین یکی از مسائل مهم کشور ما در آینده مسأله‌ی سالمندی، به‌ویژه سلامت روانی در این گروه از جمعیت خواهد بود (۲).

اختلالات روانی از معضلات مهم دوران سالمندی به‌شمار می‌آید که با افزایش تعداد و نسبت سالمندان اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. از سوی دیگر افزایش جمعیت سالمندان با بار اقتصادی فراوانی برای جوامع مختلف همراه است (۳). امروزه تقریباً ۴۰ درصد از جمعیت بستری در بیمارستان‌های روانی را سالمندان تشکیل می‌دهند (۱). نتایج مطالعات بلیزر (Blazer) و همکاران در سال ۱۹۸۷ شیوع نقطه‌ی اختلالات روانی در سالمندان را، ۱۳٪ عنوان کرده است (۴). در بین این اختلالات، آلزایمر، افسردگی و اضطراب شیوع بیشتری نسبت به دیگر

اختلالات دارند (۵). افسردگی، دومین اختلال شایع روانی در سالمندان است و طبق پیش‌بینی سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۲۰ بیماری افسردگی نخستین و یا دومین علت عمده‌ی بار بیماری‌ها را به خود اختصاص خواهد داد (۲، ۶).

طبق گزارش سازمان جهانی بهداشت و بانک جهانی، افسردگی در صدر مهم‌ترین علت‌های ناتوانی و از کارافتادگی قرار دارد (۷). کشفی و جیحونی در مطالعه‌ی در شیراز نشان دادند که ۶۵٪ سالمندان بالای ۶۰ سال تحت پوشش بهزیستی این شهرستان، به افسردگی خفیف، ۲۵٪ و ۹٪ نیز به ترتیب مبتلا به افسردگی متوسط و شدید هستند (۸). تابان و احمدزاده نیز در مطالعه‌ی که در سال ۱۳۸۰ در اصفهان انجام دادند، شیوع افسردگی در جمعیت عمومی سالمندان را ۴۶٪ ذکر کردند (۹). ابزار استفاده‌شده در این مطالعه (Geriatric Depression Scale) GDS بود. افراد سالمند به دلایل مختلفی از جمله کاهش توانایی‌های فیزیکی، ترس از سربار بودن، مرگ همسر، بازنشستگی و جدایی از خانواده به‌طور زیادی مستعداً مبتلا به افسردگی هستند (۱۰). افسردگی موجب کاهش نقش اجتماعی و همچنین کاهش کیفیت زندگی سالمندان می‌گردد. نیمی از افراد مبتلا به افسردگی شدید در بخش مراقبت‌های اولیه، تشخیص داده نمی‌شوند و لذا بدون درمان، باقی می‌مانند و عدم درمان افسردگی موجب مختل نمودن حضور اجتماعی، افزایش میزان‌های ابتلا و مرگ‌ومیر و همچنین افزایش هزینه‌های بخش بهداشت و درمان می‌گردد. در نتیجه برای افزایش میزان تشخیص و درمان مبتلایان به افسردگی در گروه سالمندان، وجود ابزارهای غربالگری ضروری است (۱۱).

نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک (Beck Depression Inventory - II) BDI-II یکی از معروف‌ترین و متداول‌ترین ابزارهای خود گزارش‌دهی جهت غربالگری افسردگی در افراد بالای ۱۳ سال است. این پرسش‌نامه به دو صورت ۲۱ آیتمی و ۱۳ آیتمی موجود

می‌باشد و قابلیت سنجش نوع و شدت افسردگی را نیز دارد (۱۰-۱۲).

در این پژوهش، نسخه‌ی دوم و ۲۱ آیتی آن مورد مطالعه قرار گرفته است. این پرسش‌نامه که مدل به‌روز شده و تجدیدنظر شده‌ی نسخه‌ی اصلی پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک می‌باشد، دارای ابعاد شناختی، انگیزشی، عاطفی، فیزیولوژیکی و عوامل دیگری نیز می‌باشد (۱۰، ۱۱، ۱۳). مهم‌ترین عیب نسخه‌ی اصلی پرسش‌نامه‌ی نامی بک این بود که دربرگیرنده آیت‌های فراوانی جهت سنجش فعالیت‌های جسمانی بود و این مسأله به‌طور غیر واقعی و مصنوعی نمره‌ی افسردگی در سالمندان را افزایش می‌دهد (۱۳). مطالعات فراوانی روایی، پایایی، تحلیل عاملی و همچنین نقطه‌ی برش این پرسش‌نامه را مورد بررسی قرار داده و تأیید نموده‌اند (۱۰-۱۳). از آنجاکه در ایران روایی و پایایی این پرسش‌نامه تاکنون برای گروه سالمندان مورد تحقیق قرار نگرفته، لذا در این پژوهش، هدف بر این است که روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ی مذکور در سالمندان شهر قم به‌منظور بومی‌سازی این پرسش‌نامه برای سالمندان ایرانی سنجیده‌گردد.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش که از نوع توصیفی - تحلیلی بود، افراد سالمند تحت مطالعه از منطقه‌ی ۱ شهر قم انتخاب‌گردیدند و جمع‌آوری اطلاعات دو ماه به طول انجامید. نخستین گام برای آماده‌سازی BDI-II، ترجمه‌ی نسخه‌ی اصلی و لاتین آن بود. این کار با روش استاندارد Forward-Backward انجام گرفت و نسخه‌ی اصلی آن به‌طور مستقل توسط دو مترجم زبان انگلیسی که دارای مدرک کارشناسی ارشد مترجمی زبان بودند، ترجمه‌گردید. سپس تفاوت‌های موجود در دو ترجمه توسط مجری طرح، شناسایی و با حضور مجری و مترجمان یک نسخه‌ی تلفیقی حاصل شد. در مرحله‌ی بعد، توسط دو مترجم دیگر بازهم به‌صورت مستقل به انگلیسی

برگردانده‌شد و در مرحله‌ی بعد یک نفر به‌عنوان هماهنگ‌کننده با کنارهم قراردادن نسخه‌های فارسی و انگلیسی پرسش‌نامه‌ی فارسی مورد نظر را تهیه‌نمود. نهایتاً جهت بررسی روایی صوری، پرسش‌نامه‌ی آماده‌شده در اختیار ۱۲ سالمند که از یکی از پارک‌های شهر قم انتخاب‌گردیدند، قرارگرفت و تغییراتی جزئی، همچون جایگزین شدن اصطلاح "تنبيه" به جای اصطلاح "مجازات" در سوال ششم، در آن اعمال‌گردید و بدین ترتیب نسخه‌ی نهایی و فارسی پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک آماده‌گردید.

در مرحله‌ی بعد، از روی نقشه و به‌طور تصادفی، ۱۲ ناحیه از منطقه‌ی ۱ شهر قم انتخاب‌گردید و با مراجعه‌ی پرسشگران به آن مناطق و ضمن رضایت کتبی آگاهانه از سالمند و خانواده‌ی آنها، اقدام به جمع‌آوری اطلاعات‌شد. پرسشگران شامل دو نفر کارشناس ارشد روانشناسی بالینی بودند که دوره‌های لازم برای پرسشگری و مصاحبه را دیده‌بودند. پرسشگران به‌منظور یکسان کردن شیوه‌ی خود برای تمام سالمندان (باسواد و بی‌سواد) از مصاحبه استفاده‌کردند. در میان منازل که به‌طور تصادفی انتخاب‌شده بودند، ۱۳ مورد قادر به همکاری نبودند و لذا از منزل کناری آنان استفاده‌گردید. جمع‌آوری اطلاعات به‌این‌صورت بود که در سری اول اطلاعات مربوط به نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک (BDI-II) و پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی (GHQ) (28 همزمان باهم جمع‌آوری‌شدند. پرسش‌نامه‌ی GHQ-28 جزء معدود پرسش‌نامه‌هایی است که روایی و پایایی آن توسط ملکوتی و همکارانش برای سالمندان ایرانی تأیید‌گردیده‌است (۶). لذا GHQ-28 به‌عنوان ابزاری جهت سنجش اعتبار همگرایی BDI-II انتخاب‌گردید. در نهایت، ۲۳۳ سالمند وارد مطالعه‌گردیدند. معیارهای ورود شامل نداشتن اختلال شناختی و حافظه، داشتن قدرت تکلم مناسب، توان برقراری ارتباط مناسب و نداشتن تجربه‌ی حوادث ناگوار، نظیر مرگ بستگان درجه‌ی یک در شش

ماه اخیر بود. یک هفته بعد، پرسشگران مجدداً سراغ ۲۰ درصد (۴۷ نفر) از افراد مورد مطالعه که به صورت تصادفی انتخاب گردیدند رفتند و این بار فقط BDI- I I مورد پرسش قرار گرفت در نتیجه به منظور سنجش پایایی باز آزمون، ۴۷ نفر، مورد آزمون مجدد قرار گرفتند. لازم به ذکر است که هر سالمند در هر دو مرحله توسط یک پرسشگر مورد مصاحبه قرار می‌گرفت (۱۴، ۱۵).

به منظور تعیین پایایی BDI- I I، از روش باز آزمون (Test-retest) استفاده شد و ضریب همبستگی اسپیرمن (Spearman) و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای اسپیرمن (Intraclass Correlation Coefficient (ICC) محاسبه گردید. به منظور تعیین روایی BDI- I I، از روش تحلیل عاملی توصیفی (Explanatory factor analysis) و تائیدی (Confirmatory factor analysis) و همچنین روایی همگرا (Convergent Validity) که نوعی از اعتبار سازه (Validity Construct) می‌باشد، استفاده شد. به عبارت دیگر، در روش روایی همگرا همبستگی بین BDI- I I و GHQ-28 تعیین گردید. همچنین برای تعیین ثبات داخلی BDI- I I، از روش‌های آلفای کرونباخ (Cronbach's Alpha) و تصیف (Split-Half) به شیوه‌ی (Spearman-Brown Coefficient- Unequal Length) استفاده شد. تمام تجزیه و تحلیل‌های فوق با نرم‌افزار Spss-18 Windows انجام گرفت.

#### ابزارها

مقیاس جمعیت‌شناختی: حاوی اطلاعاتی نظیر سن، جنس، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی، نحوه‌ی زندگی و میزان تحصیلات بود. پرسش‌نامه‌ی سلامت عمومی (General Health Questionnaire (GHQ-28): ابزار است که به‌طور وسیعی برای ارزیابی و غربالگری مشکلات روان‌شناختی در جمعیت عمومی به‌کار می‌رود. در این میان، فرم ۲۸ سوالی آن تنها فرمی است که خرده‌مقیاس‌هایی برای انواع اختلالات روانی دارد (۶). فرم سوالی این پرسش‌نامه توسط ملکوتی و

همکاران برای سالمندان ایرانی بومی گردیده‌است و دارای حساسیت ۸۳٪، ویژگی ۷۶٪، آلفای کرونباخ ۹۴٪، تصنیف ۸۶٪ و آزمون-باز آزمون ۶۰٪ می‌باشد. همچنین چهار عامل در این پرسش‌نامه کشف گردید که یکی از آنها، عوامل افسردگی می‌باشد که در مطالعه‌ی سالمندان ایران از ۲۸ سؤال این پرسش‌نامه، ۹ سؤال، سؤالات ۲۶، ۲۵، ۲۴، ۲۳، ۲۲، ۲۰، ۴، ۳ و ۲۷، مربوط به عامل افسردگی است (۶). نمره‌گذاری GHQ-28 همانند BDI- I I به روش لیکرت صورت گرفت و نمره‌ی بیشتر این عامل، نشان‌دهنده‌ی شدت افسردگی است. به منظور سنجش روایی همگرای پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک، همبستگی آن با سازه‌ی افسردگی GHQ-28، نمره‌ی کل GHQ-28 و دیگر سازه‌های آن سنجیده شد و ضریب همبستگی اسپیرمن براون محاسبه شد. لازم به ذکر است مطالعات بسیاری در دنیا اعتبار و پایایی پرسش‌نامه‌ی GHQ-28 را تأیید کرده‌اند (۶).

نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک (Beck depression inventory- I I): نسخه‌ی دوم پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک (BDI- I I) که یک ابزار خودگزارش‌دهی (Self-reported) می‌باشد، دارای ۲۱ پرسش است. هر پرسش آن دارای چهار گزینه می‌باشد و این گزینه‌ها به ترتیب با نمرات صفر تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند و نمره‌ی بیشتر، نشان‌دهنده‌ی شدت افسردگی است. در این پرسش‌نامه، ۲۱ سؤال در مورد احساس فرد در دو هفته‌ی گذشته تا کنون پرسیده می‌شود. حداکثر نمره‌ی هر فرد در این پرسش‌نامه، ۶۳ خواهد بود. به‌عنوان یک قاعده‌ی کلی نمره‌ی ۱۹-۱۴ افسردگی خفیف، ۲۸-۲۰ افسردگی متوسط و ۲۹ تا ۶۳ به‌عنوان افسردگی شدید تعریف می‌شود (۱۶). هرچند نقاط برش آن در مورد گروه‌های سنی مختلف متفاوت گزارش شده است (۱۰).

گفتنی است به‌خاطر رعایت ملاحظات اخلاقی، داده‌ها بارضایت آگاهانه از همه‌ی شرکت‌کنندگان جمع‌آوری شد.

## یافته‌ها

مجدد قرار گرفتند و لذا باز آزمون بر روی ۴۷ نفر اجرا شد. ضریب همبستگی اسپیرمن بین دو دسته‌ی آزمون ۰/۶۴ و ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای (ICC) ۰/۸۱ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) به دست آمد.

## روایی (Validity) مقیاس

روایی BDI- II به روش اعتبار همگرا که نوعی اعتبار سازه می‌باشد، انجام گرفت. در این مرحله، در سنجش اعتبار، همبستگی BDI- II با نمره‌ی کل پرسش‌نامه GHQ-28 و همچنین با چهار سازه‌ی آن استفاده شد. همبستگی BDI- II با نمره‌ی کل پرسش‌نامه GHQ-28 ۰/۸۰ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) محاسبه گردید. همچنین همبستگی آن با سازه‌ی افسردگی، اضطراب، فعالیت‌های جسمانی و عملکرد اجتماعی به ترتیب ۰/۷۱ ( $P < ۰/۰۰۱$ )، ۰/۷۲ ( $P < ۰/۰۰۱$ )، ۰/۵۹ ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و

نمای کلی مشخصات دموگرافیک آزمودنی‌ها در جدول شماره‌ی ۱ آمده است. میانگین نمره‌ی افسردگی در کل سالمندان تحت مطالعه ۱۹/۵۶±۶/۹۵ به دست آمد. شیوع افسردگی خفیف در جمعیت مورد مطالعه (۲۳۳) ( $n = 1/45$  درصد، افسردگی متوسط ۲۴/۹ درصد و افسردگی شدید ۱۲/۹ درصد بود. از نظر جنسیت، بیشتر آزمودنی‌ها زن بودند (۵۸/۴ درصد). میانگین نمره‌ی BDI- II در زنان ۲۰/۷۰±۷/۳۴ و در مردان ۱۷/۹۷±۶/۹۵ بود که آزمون من ویتنی این تفاوت را از لحاظ آماری معنادار نشان داد ( $U = ۵۰۵۸/۵۰$ ,  $P = ۰/۰۰۲$ ). همچنین آزمون من ویتنی اختلاف میانگین نمره‌ی BDI- II در دو گروه سنی مختلف را معنادار نشان نداد ( $U = ۲۱۴۶$ ,  $P = ۰/۰۵۳$ ).

همچنین بر طبق آزمون کروسکال والیس میانگین نمره‌ی BDI- II در گروه‌های تأهلی مختلف به طور معناداری متفاوت بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ) که افراد متأهل دارای نمره‌ی افسردگی کمتری نسبت به سایر گروه‌ها بودند. بین گروه‌های با وضعیت شغلی و تحصیلی مختلف اختلاف معناداری مشاهده نگردید.

## پایایی (Reliability) مقیاس

میانگین، انحراف معیار و میانگین همبستگی هریک از سؤالات با نمره‌ی کل پرسش‌نامه‌ی بک در جدول شماره‌ی ۲ آمده است. به منظور سنجش ثبات داخلی BDI- II، ضرایب آلفای کرونباخ و تنصیف محاسبه گردیدند که از این مقادیر، به ترتیب آلفای کرونباخ (۰/۹۳) و تنصیف (۰/۶۴) حاصل شدند. حداقل و حداکثر میزان همبستگی بین سؤالات به ترتیب ۰/۳۴ و ۰/۶۹ و میانگین همبستگی بین سؤالات پرسش‌نامه نیز ۰/۳۸ به دست آمد. همچنین به منظور تعیین پایداری پرسش‌نامه از روش آزمون — باز آزمون استفاده شد و پرسش‌نامه‌های افراد در هر دو مرحله باهم مقایسه گردیدند. از بین ۲۳۳ نفر سالمند تحت مطالعه ۴۷ نفر مورد آزمون

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت شناختی واحدهای پژوهش (n=233)

متغیر دموگرافیک	تعداد	درصد
سن	۶۰-۶۹/۹	۸۸/۴
	≥۷۰	۱۱/۶
جنسیت	زن	۵۸/۴
	مرد	۴۱/۶
وضعیت	متأهل	۶۸/۲
	مجرد	۰/۹
تأهل	بیوه	۲۷/۹
	طلاق گرفته	۳
وضعیت	بازنشسته	۳۶/۱
شغلی	بدون شغل	۵۴/۵
	شاغل	۹/۴
نحوه‌ی زندگی	فقط با همسر	۳۶/۱
	با همسر و فرزندان	۲۸/۳
	با فرزندان	۳۱/۸
	تنها	۳/۹
وضعیت	بی‌سواد	۲۸/۸
	ابتدایی	۳۹/۱
تحصیلی	راهنمایی و متوسطه	۲۱/۹
	دیپلم یا بالاتر	۱۰/۳

جدول ۲: میانگین، انحراف معیار و همبستگی سؤالات با نمره کل BDI- II

سؤالات	میانگین	انحراف معیار	همبستگی با نمره کل	ضریب آلفا در صورت حذف سؤال
غمگینی	۰/۵۹	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۹۲۲
بدبینی	۰/۹۲	۰/۴۸	۰/۵۸	۰/۹۲۳
ناکامی و احساس شکست	۰/۷۷	۰/۵۸	۰/۵۳	۰/۹۲۴
نارضایتی	۰/۷۴	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۹۲۳
احساس گناه	۰/۷۹	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۹۲۴
انتظار تنبیه	۰/۸۴	۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۹۲۲
خود بی‌زاری	۰/۵۵	۰/۵۶	۰/۶۱	۰/۹۲۲
خود سرزنشی	۰/۸۴	۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۹۲۲
افکار ( قصد ) خودکشی	۰/۵۹	۰/۶۲	۰/۶۵	۰/۹۲۲
گریه	۰/۸۱	۰/۴۶	۰/۶۰	۰/۹۲۳
بی‌قراری	۰/۵۹	۰/۵۵	۰/۵۲	۰/۹۲۴
بی‌علاقگی	۱/۰۳	۰/۴۶	۰/۶۹	۰/۹۲۱
کاهش قدرت تصمیم‌گیری	۱/۰۷	۰/۴۳	۰/۶۴	۰/۹۲۲
احساس بی‌ارزش بودن	۰/۸۶	۰/۴۶	۰/۵۱	۰/۹۲۴
تحلیل رفتن انرژی	۱/۰۱	۰/۴۰	۰/۴۳	۰/۹۲۵
تغییر الگوی خواب	۱/۱۶	۰/۵۱	۰/۶۵	۰/۹۲۲
تحریک‌پذیری	۱/۰۷	۰/۴۴	۰/۶۳	۰/۹۲۲
تغییر اشتها	۱/۱۸	۰/۵۱	۰/۶۶	۰/۹۲۱
اشکال در تمرکز	۱/۰۹	۰/۴۴	۰/۶۵	۰/۹۲۲
احساس خستگی	۱/۴۴	۰/۵۰	۰/۶۰	۰/۹۲۳
کاهش میل جنسی	۱/۶۱	۰/۶۵	۰/۵۵	۰/۹۲۴

جدول ۳: همبستگی پرسشنامه بک با نمره GHQ-28 و سازه‌های آن

نمره کل GHQ-28	سازه افسردگی	سازه اضطراب	سازه فعالیت جسمانی	سازه عملکرد اجتماعی
۰/۸۰	۰/۷۱	۰/۷۲	۰/۵۹	۰/۶۸
(P<۰/۰۰۱)	(P<۰/۰۰۱)	(P<۰/۰۰۱)	(P<۰/۰۰۱)	(P<۰/۰۰۱)

۰/۶۸ (P<۰/۰۰۱) محاسبه شد (جدول شماره ۳). تحلیل عاملی اکتشافی نشان‌دهنده ۴ خرده‌مقیاس در BDI-II بود که نتایج تحلیل عاملی تأییدکننده‌ی آن بود (جدول ۴).

## بحث

این مطالعه، باهدف تعیین روایی و پایایی BDI- I در سالمندان ۶۰ سال و بالاتر شهر قم انجام گرفت و نتایج حاکی از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳، تنصیف ۰/۶۴ و آزمون - باز آزمون ICC=۰/۸۱ بود. اعتبار سازه‌ی BDI- II نیز از روش تحلیل عاملی و سنجش همبستگی آن با GHQ-28 و سازه‌های آن محاسبه گردید که این همبستگی با سازه‌ی افسردگی GHQ-28، ۰/۷۱، و با نمره‌ی

کل GHQ-28، ۰/۸۰ حاصل شد. لذا همبستگی بالایی بین این دو پرسش‌نامه وجود دارد و این نشان‌دهنده‌ی معتبر بودن BDI- I I برای بررسی‌های بهداشتی و درمانی جمعیت سالمندان ایرانی و به‌ویژه مناطق شهری می‌باشد. از بین بخش‌های BDI- I I بیش‌ترین میانگین نمره، مربوط به بخش کاهش میل جنسی (M=۱/۶۴) بود و در وهله‌ی بعد، احساس خستگی (M=۱/۴۴)، تغییر اشتها (M=۱/۱۸)، تغییر الگوی خواب (M=۱/۱۶) و اشکال در تمرکز (M=۱/۰۹) به ترتیب بیش‌ترین میانگین را به خود اختصاص دادند. ازسوی دیگر کمترین میانگین به ترتیب مربوط به از خودبی‌زاری (M=۰/۵۵)، خودکشی و احساس غمگینی بود (M=۰/۵۹). در مطالعه‌ی سانگمی و

جدول ۴: نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی BDI-II

شاخص‌های برازش				بار عاملی (p)	گویه‌ها	عامل‌ها
RMSEA	NFI	AGFI	X <sup>2</sup> (df, p)			
P<./۰۰۱	-/۹۷	-/۹۲۱	۱۸/۵۲(۱۶, ۰/۳۶)	(P<./۰۰۱)۰/۷۳	۲	یاس و ناامیدی
				(P<./۰۰۱)۰/۶۸	۹	
				(P<./۰۰۱)۰/۶۵	۱۳	
				(P<./۰۰۱)۰/۶۱	۱۶	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۷	۱۷	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۴	۲۰	
P<./۰۰۱	-/۹۶	-/۹۳۴	۱۹/۳۲(۱۴, ۰/۴۲)	(P<./۰۰۱)۰/۶۹	۱	عدم اطمینان به آینده
				(P<./۰۰۱)۰/۶۵	۷	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۹	۱۰	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۲	۱۴	
				(P<./۰۰۱)۰/۴۹	۱۵	
				(P<./۰۰۱)۰/۴۶	۱۸	
P<./۰۰۱	-/۹۳	-/۹۲۳	۱۶/۶۴(۱۶, ۰/۳۶)	(P<./۰۰۱)۰/۷۴	۳	بدبینی
				(P<./۰۰۱)۰/۶۵	۵	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۸	۸	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۳	۱۱	
P<./۰۰۱	-/۹۴	-/۹۱۹	۱۹/۳۲(۱۸, ۰/۳۶)	(P<./۰۰۱)۰/۶۴	۴	نومیدی از آینده
				(P<./۰۰۱)۰/۶۳	۱۲	
				(P<./۰۰۱)۰/۵۲	۱۹	

GDS (Scale) در سطح کشور میزان شیوع افسردگی ۲۲/۴ درصد گزارش شده است (۱۷). سهرابی و همکاران نیز با کمک همین ابزار در سال ۱۳۸۱ در پژوهشی به منظور بررسی شیوع افسردگی سالمندان شهر شاهرود میزان افسردگی خفیف، متوسط و شدید را به ترتیب ۵۶ درصد، ۳۱/۹ درصد و ۱۱ درصد نشان دادند که با مطالعه‌ی حاضر همخوانی دارد. خوشبین نیز طی مطالعه‌ی میزان شیوع افسردگی سالمندان کشور را ۱۳/۷ گزارش کرد (۱۸)

در مصاحبه‌های بالینی (Gold standard) که توسط روان‌پزشکان به منظور تشخیص افسردگی استفاده می‌شود گاهی بسیاری از موارد خفیف و حتی متوسط در پرسش‌نامه‌های دیگر نظیر بک را منفی تشخیص می‌دهند. از این رو، مطالعاتی جهت تعیین بهترین نقطه‌ی برش BDI-II ضروری به نظر می‌رسد. در مطالعات متعدد خارجی این نقطه‌ی برش از ۱۷ تا ۲۴ گزارش شده است (۱۰، ۱۹). از سوی دیگر مطالعات خارجی نقاط برش

همکارانش در سنجش افسردگی در کره جنوبی، بیش‌ترین میانگین را به ترتیب در کاهش میل جنسی، تحلیل رفتن انرژی و تحریک‌پذیری و همچنین کمترین میانگین را برای افکار خودکشی و سپس گریه ذکر کردند. دانیل و همکارانش (۱۶) نیز بیش‌ترین میانگین را در بخش کاهش میل جنسی و کمترین میانگین را برای بخش‌های افکار خودکشی، غمگینی و انتظار تنبیه ذکر کردند. به‌طور کلی میانگین سؤالات این مطالعه با مطالعات قبلی همخوانی دارد. در ایران مطالعه‌ای که به این موضوع در سالمندان پرداخته باشد، یافته‌نشده.

در این پژوهش، شیوع افسردگی خفیف ۴۵/۱٪، متوسط ۲۴/۹٪ و شدید ۱۲/۹٪ گزارش شد. در مطالعه کشفی و جیحونی شیوع افسردگی خفیف در سالمندان تحت پوشش بهزیستی شهر شیراز ۶۵٪، متوسط ۲۵٪ و خفیف ۹٪ گزارش شده بود (۱۳). در مطالعه‌ی رهگذر و همکاران در سال ۱۳۸۷ در بررسی شیوع افسردگی سالمندان با استفاده از ابزار (Geriatric Depression

راندولف (Randolph) و همکارانش آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه را ۰/۹۴ محاسبه کردند و برای تعیین روایی همگرا پرسش‌نامه‌ی بک را با مقیاس (20-Item Short Form Health Survey) SF-20 مقایسه کردند که همبستگی پرسش‌نامه‌ی بک با سازه‌ی سلامت روان SF-20، ۰/۶۵ حاصل گردید (۱۱).

آلفای کرونباخ پرسش‌نامه‌ی بک نیز توسط جفرسون (jefferson) ۰/۸۵ گزارش گردید (۲۲). در مطالعه‌ی دیگری توسط آنا ماری (Anna-Mari) و همکارانش به منظور تعیین روایی پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک، همبستگی آن را با مقیاس GHQ، ۰/۶۷ نشان دادند (۲۳). از این رو، روایی و پایایی این مطالعه با مطالعات پیشین همخوانی دارد و با توجه به نتایج حاصل شده از پژوهش حاضر، می‌توان BDI-II را به عنوان ابزاری معتبر و پایا جهت بررسی افسردگی در سالمندان ایرانی به ویژه مناطق شهری به کار گرفت. از آنجا که جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش سالمندان ساکن منطقه شهری بودند، لذا توصیه می‌شود در مناطق روستایی هم مطالعات دیگری صورت گیرد.

نخستین محدودیت این مطالعه این بود که اگرچه منطقه‌ی ۱ قم به لحاظ برخی ویژگی‌ها، مناسب‌ترین منطقه برای مطالعه بود، اما به هر حال به دلیل نبود زمان و بودجه‌ی کافی، امکان نمونه‌گیری از کل مناطق شهر قم امکان پذیر نبود. محدودیت دوم مطالعه‌ی حاضر، قابل تعمیم نبودن آن به مناطق روستایی است. محدودیت دیگر این مطالعه، زمان کم و یک هفته‌ای بین آزمون و باز آزمون بود که مطلوب این بود که این فاصله بیشتر باشد.

### تشکر و قدردانی

از کلیه‌ی سالمندانی که در انجام این پژوهش مشارکت لازم را به عمل آوردند، تشکر می‌شود.

متفاوتی را برای گروه‌های سنی مختلف گزارش کرده‌اند (۱۰) و این مسأله، ضرورت مطالعات دیگر به منظور تعیین نقطه‌ی برش مطلوب BDI-II در سالمندان ایرانی را بیشتر نشان می‌دهد.

در مورد مقایسه‌ی نمره‌ی BDI-II در مردان و زنان سالمند باید اشاره کرد که در مطالعه‌ی حاضر، افسردگی در زنان به طور معناداری بیشتر بود که این مسأله با مطالعات کارل (۲۰) و کندی (۲۱) که زنان سالمند بیشتر دچار افسردگی می‌گردند، همخوانی دارد. البته کارل و کندی شیوع افسردگی را در سنین بالاتر در هر دو جنس برابر گزارش نمودند، در حالی که در پژوهش حاضر این گونه نیست.

سانگمی و همکارانش طی مطالعه‌ای در کره جنوبی روایی و پایایی BDI-II را در گروه سالمندان بالای ۶۰ سال مورد پژوهش و مطالعه قرار دادند و در مطالعه‌ی خود آلفای کرونباخ را ۰/۸۸ (P<۰/۰۰۱) و پایایی آزمون - بازآزمون را ۰/۶۰ (P<۰/۰۰۱) نشان دادند. همچنین در این مطالعه به منظور تعیین اعتبار سازه‌ی پرسش‌نامه‌ی بک، از روش اعتبار همگرا استفاده گردید. به طوری که همبستگی آن با چندین مقیاس سنجیده شد. همبستگی BDI-II با مقیاس GDS ۰/۵۶ (P<۰/۰۰۱) و با (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) CES-D ۰/۸۶ (P<۰/۰۰۱) حاصل شد (۱۰).

دانیل و همکارانش روایی و پایایی پرسش‌نامه‌ی بک را در دو گروه جوانان و سالمندان مورد تحقیق قرار دادند که آلفای کرونباخ برای سالمندان ۰/۸۶ به دست آمد. علاوه بر این در این مطالعه به منظور سنجش روایی سازه‌ی پرسش‌نامه‌ی بک، همبستگی آن را با مقیاس‌های متعددی سنجیده شد. به طوری که همبستگی آن با مقیاس CES-D ۰/۶۹ (P<۰/۰۰۱) با مقیاس CATI-Depression ۰/۶۶ (P<۰/۰۰۱) و با مقیاس CATI-Anxiety ۰/۶۰ (P<۰/۰۰۱) حاصل گردید (۱۶).

### References

1. Chen T-j, Li H-j, Li J. The effects of reminiscence therapy on depressive symptoms of Chinese elderly:

- study protocol of a randomized controlled trial. *BMC psychiatry*. 2012;12(1):189.
2. Moussaoui D. Depression in the elderly WPA bulletin in depression .A publication of the World Psychiatric Association. 1999:2.
  3. Malakouti SK, Fatollahi P, Mirabzadeh A, Zandi T. Reliability, validity and factor structure of the GHQ-28 used among elderly Iranians. *International Psychogeriatrics*. 2007;19(04):623-34.
  4. Blazer D, Hughes D, George L. The epidemiology of depression in elderly community population. *Gerontology* 1987;27(1):181-7.
  5. Abu-Rayya HM. Depression And Social Involvement Among Elders. *Internet Journal of Health*. 2006;5(1)
  6. Blazer DG. Depression in late life: review and commentary. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2003;58(3):M249-M65.
  7. Al-Shammari SA, Al-Subaie A. Prevalence and correlates of depression among Saudi elderly. *International journal of geriatric psychiatry*. 1999;14(9):739-47.
  8. Kashfi M, Jeihooni A, Farhadi S. The relationship between socio-demographic factors in adults aged 60 years in welfare centers in Shiraz. *Jornal of Hormozgan University of Medical Sciences* 2010;4:319-25.
  9. Taban H, Ahmadreza GA, GHassemi GR, Farzaneh A, Kazemi M. Comparison of the prevalence of depression in the elderly in Sadeghieh nursing home and the elderly residing in the city of Isfahan *Journal of Isfahan medical school (IUMS)*. 2005.
  10. Jo SA, Park MH, Jo I, Ryu SH, Han C. Usefulness of Beck Depression Inventory (BDI) in the Korean elderly population. *International journal of geriatric psychiatry*. 2007;22(3):218-23.
  11. Arnau RC, Meagher MW, Norris MP, Bramson R. Psychometric evaluation of the Beck Depression Inventory-II with primary care medical patients. *Health Psychology*. 2001;20(2):112.
  12. Scogin F, Beutler L, Corbishley A, Hamblin D. Reliability and validity of the short form Beck Depression Inventory with older adults. *Journal of Clinical Psychology*. 1988;44(6):853-7.
  13. Forkmann T, Vehren T, Boecker M, Norra C, Wirtz M, Gauggel S. Sensitivity and specificity of the Beck Depression Inventory in cardiologic inpatients: How useful is the conventional cut-off score? *Journal of psychosomatic research* 52-347:(4)67;2009.
  14. Kohpayezadeh J, Hemati A, Baradaran H, Mirhosseini F, Akbari H, Sarviveh M. Validity and Reliability of Direct Observation of Procedural Skills in Evaluating Clinical Skills of midwifery Students of Kashan Nursing and Midwifery School. 2. 2015;21(1):145-54.
  15. Hatami R, Behnia F, Pishyareh E, Rasafiani M, Mahmoudirad M, Farzi M. Validity and reliability of Persian version of Sensory Over-responsivity Inventory in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. 2. 2015;21 80-1073:(6).
  16. Segal DL, Coolidge FL, Cahill BS, O'Riley AA. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) among community-dwelling older adults. *Behavior Modification*. 2008;32(1):3-20.
  17. Rahgozar M, Mohamadi nasrabadi MR. Evaluation feelings of depression, stress and anxiety in the elderly. *Journal of Hakim, Ministry of Health and Medical Education*. 2002.
  18. Khoshbin S, Eshtrati B, Farahani A. Report on the status of the elderly Tehran: Ministry of Health and Medical Education. 5415-1532, 2007
  19. Kogan ES, Kabacoff RI, Hersen M, Van Hasselt VB. Clinical cutoffs for the Beck Depression Inventory and the Geriatric Depression Scale with older adult psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 1994 . 42-233:(3)16
  20. Karel MJ, Ogland-hand S, Gatz M. Assessing and treating late-life depression: A casebook and resource guide: Basic Books; 2009.
  21. Kennedy GJ. Geriatric mental health care: A treatment guide for health professionals: Guilford press; 20. 01
  22. Jefferson AL, Powers DV, Pope M. Beck depression inventory-II (BDI-II) and the geriatric depression scale (GDS) in older women. *Clinical gerontologist*. 2001;22(3-4):3-12.
  23. Aalto A-M, Elovainio M, Kivimäki M, Uutela A, Pirkola S. The Beck Depression Inventory and General Health Questionnaire as measures of depression in the general population: a validation study using the Composite International Diagnostic Interview as the gold standard. *Psychiatry research*. 2012;197(1):163-71.

# Validity and reliability Beck Depression Inventory-II among the Iranian elderly Population

## **Parisa Taheri tanjani, M.D**

Assistant Professor of Geriatric medicine, Department of Internal medicine, School of Medicine, Shahid beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## **Gholamreza Garmaroudi, M.D, MPH**

Assistant Professor of Maternal & Child Health, Department of Health Promotion and Education, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## **Mojtaba Azadbakht MS.c**

Student of M.s health Education and Promotion, Department of health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## **Zohreh Fekrizadeh**

M.s of health Education and Promotion, Department of health Education and Promotion School of Public Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

## **Razgar hamidi**

Student of M.s health Education and Promotion, Department of health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## **Shadi Fathizadeh**

Student of M.s health Education and Promotion, Department of health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## **Elham Gheisvandi**

Student of M.s health Education and Promotion, Department of health Education and Promotion, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received:05/08/2014, Revised:19/10/2014, Accepted:03/11/2014

### **Corresponding Author:**

Mojtaba Azadbakht,  
School of Public Health, Tehran  
University of Medical Sciences,  
Tehran, Iran  
E-mail: m.azadbakht@yahoo.com

### **Abstract**

**Background:** because of a dramatic rise in mental disorders among all age groups such as elderly, paying attention to the elderly mental health and identifying their mental disorders such as depression and dementia is really essential. Thus, there is a need to valid screening measures for common conditions in aged population. This study aimed to evaluate the diagnostic validity of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) in the elderly.

**Materials and Methods:** in the first, Persian version of BDI-II was prepared using Forward-Backward method. After this, the BDI-II and General Health Questionnaire (GHQ-28) were administered to 233 subjects over the age of 60 selected by stratified random sampling in Qom City, Iran. The BDI and GHQ-28 were examined at about a two-month interval. Twenty-four elder were withdrawn during the retest of BDI-II, so that the retest conducts to 209 subjects. Finally, data was analyzed via SPSS-18.

**Results:** 12.9% of study population had major depression; %24/9 and % 45/1 of were rated as middle a mild depression, respectively. The BDI showed significant positive internal consistency (Alpha=0.92) and test-retest reliability ( $r=0.64$ ), Intra-class Correlation Coefficient (ICC=0.81), convergent validity with GHQ-28(n=209) was significantly positive( $r=0.80$ )

**Conclusion** this study indicated that the Iranian version of the BDI-II is valid, reliable and appropriate instrument for screening depression in elderly.

**Keywords:** *Validity and reliability, Beck Depression Inventory-II, elderly*