

## کفایت شاخص‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (BDI-II)

غلامرضا رجبی<sup>۱</sup>

سونیا کارجو کسمایی<sup>۲</sup>

### چکیده

**زمینه:** پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (BDI-II)، یک ویرایش از پرسشنامه افسردگی و یک شاخص خود-گزارشی برای اندازه‌گیری نشانه‌های افسردگی در جمعیت‌های مختلف بالینی و غیربالینی است. **هدف:** عمده تحقیق حاضر بررسی کفایت شاخص‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم بر روی دانشجویان دانشگاه‌های شهید چمران و علوم پزشکی اهواز (جندی شاپور) بود. **روش:** ۴۶۸ دانشجو از بین کلیه دانشجویان دانشگاه‌های فوق در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ به صورت تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند و پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (۱۹۹۶) را تکمیل نمودند. داده‌ها با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی و نرم افزارهای آماری برای علوم اجتماعی (SPSS-۱۶) و AMOS تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج به دست آمده از روش آماری تحلیل عاملی (تحلیل مؤلفه‌های اصلی) و چرخش واریماکس دو عامل شناختی - عاطفی و نگرش منفی - نشانه‌های بدنی را نشان داد. ضرایب پایایی (آلفای کرونباخ) برای کل ماده‌ها و عامل‌های استخراج شده رضایت بخش بودند. ضریب همبستگی بین نمره کل BDI-II و دو عامل استخراج شده در کل نمونه معنادار بودند. تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل دو عاملی نسبت به مدل یک عاملی با دو اصلاح برای داده‌ها برازنده‌تر است. **بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی با تحقیقات پیشین هماهنگ است و با توجه به روایی سازه و پایایی مناسب پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم از آن می‌توان در محیط‌های پژوهشی و بالینی در تشخیص افراد سالم از افراد افسرده استفاده کرد.

**واژگان کلیدی:** افسردگی، تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل عامل تأییدی، پایایی.

E-mail: Rajabireza@scu. ac. ir

۱ دانشیار دانشگاه شهید چمران (نویسنده مسئول)

۲ دانش آموخته کارشناس ارشد مشاوره خانواده، دانشگاه شهید چمران، ایران

بدین وسیله از مسئولین دانشکده‌های دانشگاه‌های شهید چمران و جندی شاپور و کلیه دانشجویانی که صمیمانه ما را در این پژوهش یاری نمودند. همچنین از سرکار خانم سونیا کارجو کسمایی که با حوصله و بردباری در امر پرسشگری به انجام این تحقیق کمک نمودند هم تشکر می‌شود

## مقدمه

افسردگی<sup>۱</sup> یک مشکل سلامت روانی شایع در دنیا است و می‌تواند در جنبه‌هایی از کنش وری انسان‌ها تأثیر داشته باشد. بنابراین، غربال کردن نشانه‌های افسردگی در جمعیت‌های بالینی و غیربالینی مهم است. برای این عمل، پرسشنامه افسردگی بک<sup>۲</sup> در سال ۱۹۶۱ برای ارزیابی وجود و شدت نشانه‌های افسردگی در دنیا معرفی شد (بک، وارد، مندلسون، موک و ارباک<sup>۳</sup>، ۱۹۶۱). پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (BDI-II)، یک ویرایش از پرسشنامه افسردگی و یک شاخص خود-گزارشی برای اندازه‌گیری نشانه‌های افسردگی در جمعیت‌های مختلف بالینی و غیربالینی است (بک، استیر و براون<sup>۴</sup>، ۱۹۶۶). این ویرایش به منظور هماهنگی بیشتر با ملاک شخصیتی برای دوره افسردگی عمده در چاپ چهارم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی<sup>۵</sup> (DSM-IV) گسترش یافت. همچنین BDI-II در تعدادی از کشورها و فرهنگ‌ها اعتباریابی و ترجمه شده است (آناستازی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶؛ موسوی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۱؛ قاسم زاده، مجتبابی، کرم قادری و ابراهیم خانی، ۲۰۰۵؛ استورچ، روبرتی، روت<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴؛ کاپسی، آشلا، تارک کاپار و کارااوگلان<sup>۹</sup>، ۲۰۰۸؛ ویلسون ون وورهایس و بلامنتريت<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۷؛ ویشمن، پرز و رامل<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۰؛ بیرنی، استیوارت و لی<sup>۱۲</sup>، ۲۰۰۴؛ کارمودی<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۵). بک و همکاران در سال ۱۹۹۶ ویرایش دوم ابزار BDI-II را منتشر کردند که تعدادی از ماده‌ها بر اساس شباهت زیاد با ملاک افسردگی عمده در

- 
1. depression
  2. Beck Depression Inventory (BDI)
  3. Ward, Mendelson, Mendelson, & Erbaugh
  4. Steer, & Brown
  5. Diagnostic Statistical Manual. for Mental Disorder-IV
  6. Anastazi
  7. Al-Musawi
  8. Storch, Roberti, & Roth
  9. Kapci, Uslu, Turkcapar, & Karaoglan
  10. Wilson VanVoorhis, & Blumentritt
  11. Whisman, Perez, & Ramel
  12. Byrne, Stewart, & Lee
  13. Carmody

DSM-IV (انجمن روان پزشکی آمریکا<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴) تجدید نظر شدند، چهار ماده کاهش وزن، تغییر در تصویر بدنی، پیش مشغولی با بدن و دشواری کار حذف و چهار ماده جدید از جمله تحریک پذیری، احساس بی ارزشی، دشواری در تمرکز و فقدان انرژی جایگزین شدند. این ابزار یک شاخص ۲۱ ماده ای از نشانه های خود-گزارشی افسردگی است که برای نوجوانان و بزرگسالان استفاده می شود. همچنین، چارچوب زمانی نشانه برای BDI-II هماهنگ با ملاک موقتی DSM-IV برای اختلال افسردگی عمده یک تا دو هفته می باشد (ویلسون ون وورهایس و بلامنتريت، ۲۰۰۷).

مطالعات با استفاده از ویرایش های ۱۳ و ۲۱ ماده ای از BDI در دانشجویان ایرانی بیانگر اعتبار<sup>۲</sup> و روایی مناسب این دو پرسشنامه است (رجبی، عطاری و حقیقی، ۱۳۸۰؛ رجبی، ۱۳۸۴؛ حجت، شاپوریان و مهریار، ۱۹۸۶<sup>a</sup>؛ ۱۹۸۶<sup>b</sup>؛ تشکری، باریفوت<sup>۳</sup> و مهریار، ۱۹۸۹). تاکنون، مطالعات متعددی ساختار عاملی اکتشافی BDI-II را مورد بررسی قرار داده اند. بک و همکاران (۱۹۶۶) در نمونه ای از بیماران روانپزشکی غیربستری با تشخیص مختلط به یک ساختار دو عاملی با نشانه های افسردگی شناختی-عاطفی و بدنی (با ۱۹ ماده از ۲۱ ماده) گزارش کردند، که ماده های بدینی و فقدان علایق جنسی از این پرسشنامه حذف شدند. آن‌ها این یافته‌ها را دو باره در یک نمونه دانشجویی (۱۲۰ شرکت کننده) تکرار کردند و جو، وولی، براون، چارامانلون-هولیوی و بک<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) در یک نمونه کوشش آزمایشی برای پیشگیری از خودکشی به دو عامل شناختی-عاطفی و بدنی دست یافتند. ویلسون ون وورهایس و بلامنتريت (۲۰۰۷) با استفاده از عامل یابی محور اصلی (چرخش پرومکس<sup>۵</sup>) دو عامل شناختی-بدنی (۳۶/۲٪ واریانس) و عاطفی (۶/۵٪ واریانس)؛ کاپسی و همکاران (۲۰۰۸) با استفاده از تحلیل مؤلفه های اصلی (چرخش

1. American Psychiatric Association
2. reliability
3. Barefoot
4. Joe, Wooley, & Ghahramanulon-Holliway,
5. Promax rotation

پروماکس) دو عامل شناختی و عاطفی-بدنی<sup>۱</sup> بر روی شرکت کنندگان بالینی (۴۰/۷۲٪ واریانس) و دو عامل اشکال در عملکرد بدنی و نگرش منفی (۴۲/۶۱٪ واریانس) بر روی شرکت کنندگان بهنجار؛ بیرنی و همکاران (۲۰۰۴) ساختار سه عاملی نگرش منفی، اشکال در عملکرد و عناصر بدنی را بر روی نمونه نوجوانان هنگ کنگی؛ قاسم زاده و همکاران (۲۰۰۵) دو عامل شناختی-عاطفی (ماده های ۱، ۳ تا ۱۴ و ۱۷) و بدنی-نباتی (ماده های ۱۵، ۱۶، و ۱۸ تا ۲۰)؛ لیندسی و اسکینی<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) بر روی ۱۰۸ شرکت کننده با ناتوانایی های عقلانی به روش چرخش واریماکس<sup>۲</sup> سه عامل خود شناختی، فقدان کنش وری شناختی-عاطفی و نشانه های بدنی؛ راولند، لام و لی-هی<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) سه عامل خودارزیابی منفی، نشانه های افسردگی و نشانه های نباتی افسردگی؛ باکلی، پارکر و هیگی<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) در نمونه ای از مصرف کنندگان مواد مخدر سه عامل شناختی، عاطفی و بدنی؛ در یک نمونه دانشجویی دو عامل شناختی و بدنی-عاطفی و بلسون ون وورهایس و بلامنتریت (۲۰۰۷)؛ استیر و کلارک<sup>۵</sup> (۱۹۹۷) و استیر، کامر، رانیری<sup>۶</sup> و بک (۱۹۹۸) بر روی ۲۱۰ دختر و پسر نوجوان جستجوی خدمات غیربستری دو عامل شناختی و بدنی-عاطفی (۶۱/۱۶٪ واریانس) را گزارش کردند.

تعدادی از مطالعات علاوه بر بررسی ساختار عاملی اکتشافی BDI-II<sup>۷</sup> به بررسی ساختارهای عاملی تأییدی<sup>۱۱</sup> این ابزار اندازه‌گیری افسردگی پرداخته‌اند. کاپسی و همکاران (۲۰۰۸) دریافتند که شاخص‌های برازندگی مدل‌های دو عاملی برای نمونه‌های بالینی و غیربالینی برازنده‌اند. قاسم زاده و همکاران (۲۰۰۵) مدل‌های یک و دو عاملی محققان دیگر (۱۹ و ۲۱ ماده ای) را مورد آزمایش قرار دادند. آن‌ها بیان کردند که شاخص‌های

- 
1. Lindsay, & Skene
  2. Varimax rotation
  3. Rawland, Lam, & Leahy
  4. Buckley, Parker, & Heggie
  5. Clark
  6. Kumar, & Ranieri
  7. exploratory

برازندگی کلیه مدل‌ها ضعیف هستند. کارمودی (۲۰۰۵) دریافت که مدل دو عاملی برازنده تر از مدل یک عاملی است و مدل سه عاملی برازنده تر از مدل دو عاملی است. ویشمن و همکاران (۲۰۰۰) مدل دو عاملی شناختی-عاطفی و بدنی را مورد بررسی قرار دادند و بعد از چند اصلاح بر روی مدل دو عاملی نشان دادند که مدل نهایی برازنده داده‌هاست. همچنین، استورچ و همکاران (۲۰۰۴)، و جو و همکاران (۲۰۰۰) بر اساس مدل ویشمن و همکاران (۲۰۰۰) ساختار دو عاملی آن‌ها را تأیید کردند. بیرنی و همکاران (۲۰۰۴) دریافتند که شاخص‌های مدل سه عاملی نگرش منفی، اشکال در عملکرد و عناصر بدنی برازنده داده‌ها در جامعه‌اند.

در دنیای کنونی جوامع پیشرفته و در حال توسعه با یک سرعت و شتاب تند و خیره کننده ای در جهت گسترش علم گام‌هایی را بر می‌دارند، که این شتاب‌ها می‌تواند عوارض و آسیب‌های روانشناختی و مشکلات روحی-روانی از جمله افسردگی را برای اقشار مردم ایجاد نماید. تدوین ابزار جدیدی که بتواند مؤلفه‌های مختلف افسردگی را با توجه به بافت فرهنگی و مذهبی ارزیابی نماید و قابل پیاده شدن در جامعه‌ی ما باشد احساس می‌شود. با توجه به اینکه فرم اصلی ۲۱ و ۱۳ ماده ای این شاخص توسط محققان مختلف ایرانی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است در این مطالعه با توجه به نیاز مبرم روان‌شناسان بالینی و روانپزشکان ایرانی به ابزار جدید و معتبر برای انجام فعالیت‌های بالینی، تشخیصی و پژوهشی از فرم جدید پرسشنامه خود-گزارشی BDI-II استفاده شد. به هر حال، مطالعه حاضر با هدف فراهم آوردن اطلاعات پایایی (همسانی درونی) و روایی سازه (تحلیل‌های عاملی اکتشافی و تأییدی) به منظور ارزیابی ساختار عاملی BDI-II مطالعه حاضر در دانشجویان دانشگاه‌های شهید چمران و علوم پزشکی اهواز (جندی شاپور) صورت گرفته است.

## روش

پژوهش حاضر بر اساس هدف و سؤال‌های ذکر شده از نوع همبستگی است. در پژوهش

همبستگی از نوع تحلیل عاملی پژوهشگر به دنبال این است که مجموعه‌ای از متغیرها را به عامل‌های محدودتر خلاصه کند.

#### جامعه

جامعه آماری این تحقیق کلیه دانشجویان دانشگاه‌های دانشگاه شهید چمران و علوم پزشکی اهواز (جندی شاپور) در سال تحصیلی ۹۰-۸۹ بودند.

#### نمونه و روش نمونه‌گیری

۴۶۸ دانشجو به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای از بین دانشجویان انتخاب شدند و با استفاده از پرسشنامه افسردگی بک-ویرایش دوم مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه برای تحلیل عاملی از حجم گروه‌های نمونه با حجم بزرگ استفاده شد. زیرا ممکن است توزیع داده‌ها نرمال نبوده یا کجی داشته باشد. میانگین و انحراف سنی دانشجویان ۲۰/۷۱ و ۱/۹۴ با حداقل و حداکثر ۱۸ و ۳۷ سال بود؛ میانگین و انحراف سنی دانشجویان پسر (n=۲۱۵) ۲۱/۴۰ و ۲/۲۰ و در دانشجویان دختر (n=۲۵۳) ۲۰/۱۱ و ۱/۴۶ می‌باشد.

#### ابزار اندازه‌گیری

پرسشنامه افسردگی بک-ایرانی-ویرایش دوم BDI-II یک شاخص خود-گزارشی ۲۱ ماده‌ای از نشانه‌های افسردگی تجربه شده در دو هفته گذشته است (بک و همکاران، ۱۹۹۶). اجرای پرسشگری به صورت فردی بود و از شرکت کنندگان خواسته شد تا میزان افسردگی خود را در پرسشنامه بر روی یک پیوستار ۴ درجه‌ای، از "صفر" (فقدان افسردگی یا افسردگی خفیف) تا "۳" (افسردگی شدید) درجه بندی کنند. نمره کل BDI-II با جمع کردن نمره‌های ماده‌ها به دست می‌آید (از صفر تا ۶۳)، که نمره‌ی بالاتر بیانگر افسردگی بیشتر است (رجبی و همکاران، ۱۳۸۰).

مطالعات انجام شده در مورد اعتبار پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (BDI-II) در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که این پرسشنامه از اعتبار قابل قبولی برخوردار است.

کاسپی و همکاران (۲۰۰۸) در نمونه غیربالینی و بالینی ضرایب همسانی درونی<sup>۱</sup> را به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۹ و ضریب بازآزمایی<sup>۲</sup> را در نمونه غیربالینی ۰/۹۴؛ قاسم زاده و همکاران (۲۰۰۵) ضریب پایایی کل پرسشنامه ۰/۸۷ و ضریب بازآزمایی ۰/۷۴؛ کارمودی (۲۰۰۵) ضریب آلفای کرونباخ در یک نمونه دانشجویی ۰/۹۱؛ استورچ و همکاران (۲۰۰۴) در کل پرسشنامه ۰/۹۰، برای عامل شناختی-عاطفی ۰/۸۷ و برای عامل بدنی ۰/۷۴؛ ویشمن و همکاران (۲۰۰۰) ۰/۸۹؛ ویلسون و همکاران (۲۰۰۷) در یک نمونه از بزرگسالان امریکایی مکزیکی تبار ۰/۹۰، جو و همکاران (۲۰۰۰) در یک نمونه کوشش آزمایشی برای پیشگیری از خودکشی ۰/۹۴ و بیرنی و همکاران (۲۰۰۴) در نوبت اول ۰/۹۴ و در نوبت دوم ۰/۹۱ به دست آوردند.

در این تحقیق برای مطالعه اعتبار BDI-II فرم ایرانی از روش همسانی درونی استفاده شد. مقدار ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۶، برای عامل‌های اول ۰/۸۴ و دوم ۰/۷۸ می‌باشد. بنابراین، یافته‌ها حاکی از اعتبار رضایتبخش پرسشنامه افسردگی ایرانی-بک - ویرایش فارسی (BDI-II) بود.

ویلسون و همکاران (۲۰۰۷)، همبستگی بین اختلال اضطراب فراگیر، افسردگی عمده، اختلال افسرده خویی<sup>۳</sup> و فویبای اجتماعی با پرسشنامه BDI-II را معنادار گزارش کردند. استورچ و همکاران (۲۰۰۴) همبستگی بین نمره کل BDI-II با نمره‌های عاملی پرسشنامه اضطراب حالتی ۰/۶۹ و افسردگی حالتی ۰/۷۶ ( $p < ۰/۰۰۱$ )؛ قاسم زاده و همکاران (۲۰۰۵) همبستگی بین BDI-II و پرسشنامه تفکرات خودکار منفی ۰/۷۷؛ کاسپی و همکاران (۲۰۰۸) ضریب روایی همگرا<sup>۴</sup> بین BDI و BDI-II و خرده مقیاس پرسشنامه روانی در نمونه غیربالینی به ترتیب ۰/۸۲، و ۰/۶۷ ( $p < ۰/۰۰۱$ ) و ضرایب روایی تشخیصی<sup>۵</sup>

1. internal consistency
2. test-retest
3. dysthymic disorder
4. convergent validity
5. diagnostic validity

بین BDI-II و مقیاس ناامیدی ۰/۶۵، با پرسشنامه اضطراب بک ۰/۶۵ گزارش کردند. بک و همکاران (۱۹۶۶) دریافتند که BDI-II همبستگی مثبت معنادار با مقیاس درجه بندی افسردگی روانپزشکی همیلتون دارد تا مقیاس درجه بندی اضطراب روانپزشکی همیلتون. استیر و همکاران (۱۹۹۷) نشان دادند که BDI-II به طور مثبت با نمره های خرده مقیاس افسردگی SCL-90-R همبسته است و نه با خرده مقیاس اضطراب. همچنین شاین و بالدوین (۲۰۰۸) بر روی ۳۹۵ دانش آموز دختر و پسر سال اول و دوم دبیرستانی نشان دادند که BDI-II از سطح حساسیت<sup>۱</sup> و ویژگی<sup>۲</sup> رضایتبخشی با استفاده از نقاط برش استاندارد برای افسردگی برخوردار است. از سوی دیگر، بیرنی و همکاران (۲۰۰۴) دریافتند که بین BDI-II و مقیاس هایی مانند خودکارآمدی و عملکرد مدرسه به صورت منفی، و با مقیاس های ناامیدی، تحریف های شناختی و عقاید خودکشی به صورت مثبت همبستگی دیده می شود.

#### یافته‌ها

همان طور که در جدول ۱ ملاحظه می شود، از بین ماده های پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم بالاترین (۱/۱۹) و پایین ترین میانگین (۰/۲۱) به ترتیب مربوط به ماده های ۱۸ (تغییراتی در اشتها) و ۲ (بدینی) است. میانگین و انحراف معیار کل پرسشنامه BDI-II به ترتیب ۰/۵۹ و ۰/۴۳ به دست آمده است. دامنه ضرایب همبستگی هر یک از ماده پرسشنامه BDI-II با نمره کل مقیاس از ۰/۳۳ تا ۰/۶۱ متغیر و در سطح  $P < ۰/۰۰۱$  معنادار است. این یافته نشان می دهد که ماده های پرسشنامه از همبستگی درونی مناسبی برخوردار هستند و یک سازه را بیان می کنند.

در این تحقیق برای مناسب بودن داده های جمع آوری شده از دانشجویان برای تحلیل عاملی از دو آزمون مقدماتی استفاده شد. یافته ها نشان داد که  $KMO=۰/۹۰$  و آزمون

1. sensitivity
2. specificity
3. Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy



کرویت بارتلت<sup>۱</sup>  $\chi^2 = 2/79$  می‌باشد. که در سطح آماری  $P < 0/0001$  معنی دار است. مقدار آزمون کیزر-میر-الکین و آزمون کرویت بارتلت به ترتیب نشان می‌دهند که مفروضه‌های آماری نرمال بودن چندمتغیری رعایت شده و اندازه نمونه برای تحلیل عاملی کافی است، و بین ماده‌ها همبستگی درونی وجود ندارد و ماتریس همبستگی یک ماتریس اتحاد است.

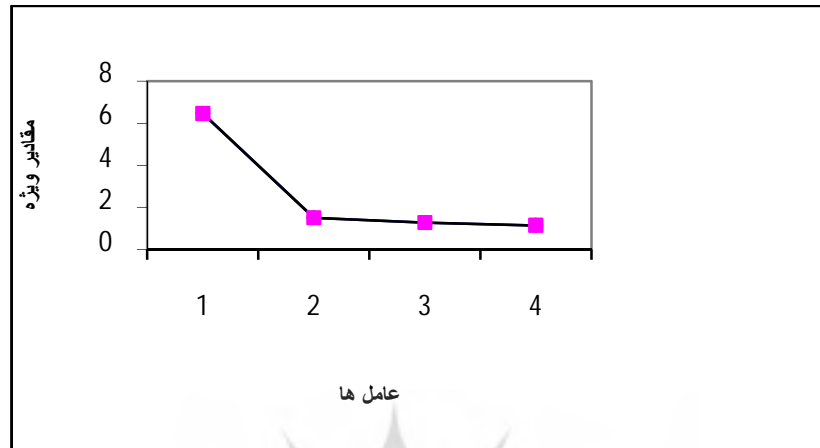
برای تحلیل عاملی پرسشنامه BDI-II در آغاز از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و سپس برای تعیین عوامل زیربنایی آزمون از چرخش واریماکس شد. در واقع، این روش به شیوه‌ای است که عوامل زیربنایی را به صورت مستقل نشان می‌دهد (بیرنی، ۲۰۰۱).

در آغاز چهار عامل با مقادیر ویژه بالاتر از ۱ دیده شد اما براساس آزمون اسکری<sup>۲</sup> (نمودار ۱) و پایه نظری پرسشنامه دو عامل با مقادیر بالاتر از ۱ که روی هم ۳۷/۹۶٪ واریانس سؤال‌های پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم را تبیین می‌کنند، در نظر گرفته شد (در این تحقیق از بارهای عاملی ۰/۴۰ به بالا استفاده شده است). در این تحلیل عامل اول با مقدار ویژه<sup>۳</sup> ۶/۴۶ (شناختی-عاطفی) در حدود ۳۰/۷۹٪ بیشترین مشارکت را در تبیین واریانس این پرسشنامه بر عهده دارد (ماده‌های ۱ تا ۵، ۷، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۲۰ و ۲۱). و عامل دوم با مقدار ویژه ۱/۵۰ (نگرش منفی-نشانه‌های بدنی) ۷/۱۷٪ واریانس پرسشنامه را شامل می‌شود (ماده‌های ۵، ۶، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹ و ۲۰). باید خاطر نشان کرد که ماده‌های ۵، ۱۵ و ۲۰ بر روی عامل‌های اول و دوم بار عاملی مشترک دارند. بدین صورت که ماده ۵ (احساس‌های گناه) با بارعاملی بالاتر و محتوای نگرش منفی و ماده‌های ۱۵ (فقدان انرژی) و ۲۰ (احساس خستگی) با بارعاملی بالاتر و محتوای نشانه‌های بدنی بر روی عامل دوم (نگرش منفی-نشانه‌های بدنی) بارگذاری شدند. این یافته‌ها بیانگر این است که پرسشنامه BDI-II یک پرسشنامه چند بعدی است.

1. Bartlett Test of Sphericity
2. scree test
3. eigenvalue

جدول ۱. شاخص‌های آماری و ماتریس عاملی چرخش یافته واریماکس BDI-II

ماده‌ها	میانگین	انحراف معیار	$I_{it}$	شناختی-عاطفی	نگرش منفی-نشانه های بدنی
غمگینی	۰/۴۷	۰/۶۲	۰/۵۸	۰/۶۱	۰/۲۴
بدینی	۰/۲۱	۰/۶۳	۰/۵۱	۰/۶۷	۰/۰۷
احساس شکست	۰/۲۷	۰/۶۲	۰/۶۰	۰/۷۲	۰/۱۵
فقدان لذت	۰/۷۲	۰/۸۳	۰/۶۰	۰/۵۴	۰/۳۲
احساس‌های گناه	۰/۸۳	۰/۶۷	۰/۵۶	۰/۴۰	۰/۴۲
احساس‌های تنبیه	۰/۶۱	۰/۸۵	۰/۵۵	۰/۳۴	۰/۴۴
نارضایتی از خود	۰/۴۸	۰/۶۲	۰/۵۹	۰/۵۹	۰/۲۹
خود انتقادی	۱/۰۸	۱	۰/۵۶	۰/۳۱	۰/۴۶
تفکرات خود کنشی	۰/۱۴	۰/۴۸	۰/۵۲	۰/۶۳	۰/۱۳
گریه کردن	۰/۵۸	۱/۰۱	۰/۵۰	۰/۰۷	۰/۶۱
بیقراری	۰/۶۵	۰/۸۰	۰/۶۲	۰/۳۸	۰/۵۲
فقدان علاقه	۰/۵۱	۰/۷۵	۰/۵۶	۰/۵۳	۰/۲۷
بی تصمیمی	۰/۵۲	۰/۸۲	۰/۶۱	۰/۲۷	۰/۶۲
بی ارزشی	۰/۲۶	۰/۶۳	۰/۵۵	۰/۶۷	۰/۱۵
فقدان انرژی	۰/۷۰	۰/۸۵	۰/۶۱	۰/۴۱	۰/۴۷
تغییراتی در الگوی خواب	۱/۱۳	۱/۳۳	۰/۴۱	-۰/۰۷	۰/۵۴
تحریک پذیری	۰/۳۹	۰/۷۲	۰/۴۵	۰/۲۹	۰/۳۲
بی اشتها	۱/۱۹	۱/۵۰	۰/۵۲	۰/۰۷	۰/۵۶
دشواری در تمرکز	۰/۸۵	۰/۸۳	۰/۵۱	۰/۱۲	۰/۶۰
خستگی پذیری	۰/۵۱	۰/۶۵	۰/۶۰	۰/۴۲	۰/۴۵
فقدان علاقه جنسی	۰/۳۲	۰/۶۷	۰/۳۳	۰/۴۵	-۰/۰۱
کل	۱۲/۴۲	۹/۱۲	-	-	-
ارزش ویژه	-	-	-	۶/۴۶	۱/۵۰
واریانس	-	-	-	۳۰/۷۹	۷/۱۷
همبستگی کل	-	-	-	۰/۹۰	۰/۹۵
همبستگی عامل‌ها	-	-	-	۰/۷۵	۰/۷۵



نمودار ۱. آزمون شیب دار (اسکری) عامل‌های BDI-II

در این تحقیق برای بررسی ضریب پایایی پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است که در کل نمونه ۰/۸۶، در عامل‌های اول ۰/۸۴ و ۰/۷۸ به دست آمده است که در کل ماده‌ها و در عامل‌های اول (شناختی-عاطفی) و دوم (نگرش منفی-نشانه‌های بدنی) رضایت بخش هستند که نشان‌دهنده از همگونی ماده‌های مقیاس است. همچنین ضرایب همبستگی نمره کل پرسشنامه با عامل‌های اول و دوم به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۹۵ و همبستگی عامل‌های اول و دوم ۰/۷۵ می‌باشد که این ضرایب در سطح  $p < 0/001$  معنادارند.

برای آزمون فرضیه یک عاملی و دو عاملی پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم (بک و همکاران، ۱۹۶۶) از روش تحلیل عاملی تأییدی<sup>۱</sup> و روش برآورد بیشینه احتمال<sup>۲</sup> با استفاده از برازندگی داده‌ها استفاده شد. این روش بر پایه این مفروضه است که گروه نمونه از یک جامعه چند متغیری نرمال استخراج شده است (هومن، ۱۳۸۵). همچنین، در اینجا مدل دو عاملی مورد آزمایش متعلق به تحلیل اکتشافی پژوهش حاضر است.

1. confirmatory factor analysis
2. maximum likelihood

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی مدل یک عاملی و مدل دو عاملی مطالعه حاضر

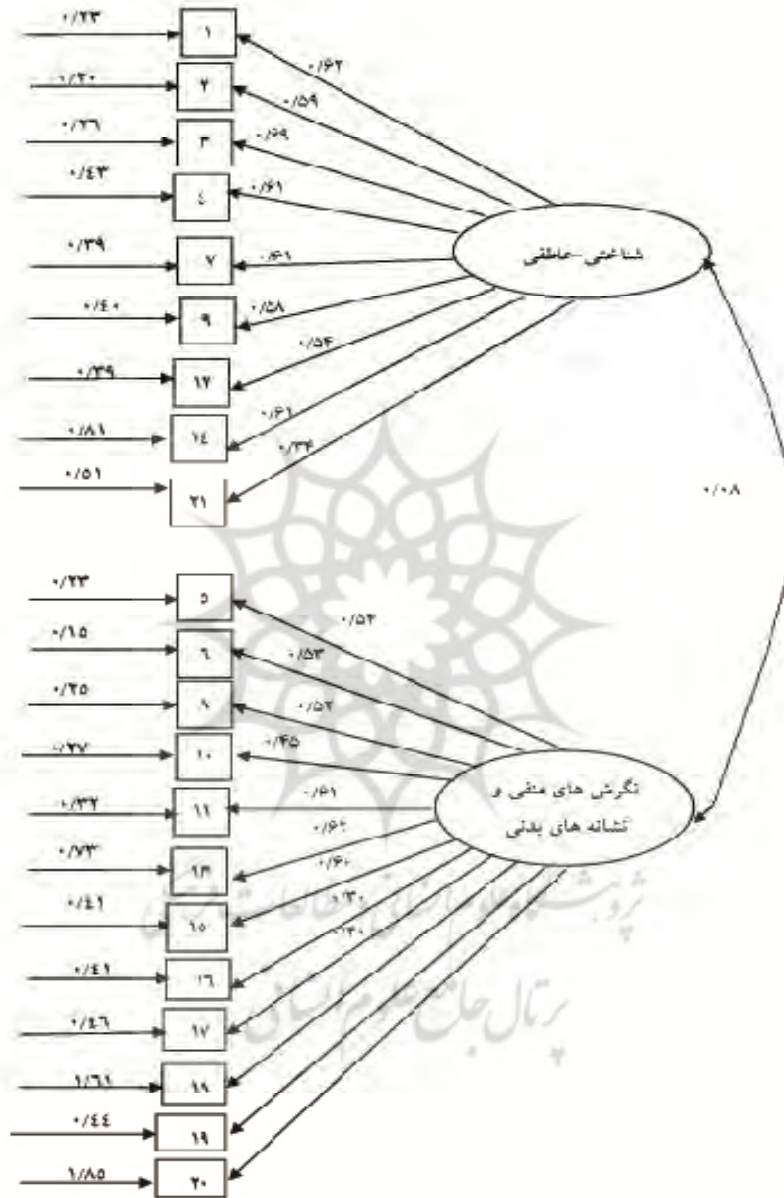
شاخص‌های برازندگی								
الگوها	مجذور کای	درجه آزادی	$(\chi^2/df)$	سطح p	میزان خطا	برازندگی مقایسه ای	برازندگی بهنجار شده	شاخص مجذور پس ماند
یک عاملی	۳/۰۳	۱۸۶	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۶	۰/۸۵	۰/۸۰	۰/۸۸
دو عاملی	۲/۷۴	۱۸۶	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۶	۰/۸۷	۰/۸۲	۰/۹۵

همان طور که در جدول ۲ مشاهده می‌کنید، مجذور کای محاسبه شده مدل یک عاملی با  $df=186$  و دو شاخص تعدیل (از ماده ۱۶ به ماده ۱۸ و از ماده ۱۹ به ماده ۱۵)  $3/03$  ( $p < 0/001$ ) و در مدل دو عاملی هم (از ماده ۱۱ به ماده ۸ و از ماده ۲۱ به ماده ۳) با  $df=186$  و دو شاخص تعدیل  $2/74$  ( $p < 0/001$ ) معنادار می‌باشد، و نشان می‌دهد که این دو مدل متناسب و برازش یافته جامعه نیستند. اما شاخص مجذور کای به نمونه‌های بزرگ‌تر از ۱۰۰ نفر حساس است و در نتیجه معمولاً معنی‌دار می‌شود. بنابراین به عقیده‌ی آماردانان و پژوهشگران به عنوان یک شاخص مناسب برای برازندگی الگو به حساب نمی‌آید (بیرنی، ۲۰۰۱، ص. ۸۱). در اینجا نسبت مجذور خی به درجه آزادی  $(\chi^2/df)$  هر دو مدل به عنوان یک قاعده سرانگشتی کمتر از ۲ می‌باشند (برای مدل یک عاملی  $0/01 = 3/03 / 186$  و برای مدل دو عاملی  $0/01 = 2/74 / 186$  و می‌توان گفت که هر دو مدل فوق از برازش خوب و مناسبی در جامعه برخوردارند. دیگر شاخص‌های برازندگی مدل یک عاملی  $CFI=0/85$ ،  $RMSEA=0/06$ ،  $GFI=0/88$ ،  $NFI=0/80$  و  $RMR=0/04$  و در مدل دو عاملی این شاخص‌ها به ترتیب  $0/87$ ،  $0/82$ ،  $0/95$  و  $0/04$  محاسبه شدند که این شاخص‌های برازندگی در مدل دو عاملی نشان دهنده برازش مناسب و مطلوب هستند. شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) در هر دو مدل کمی بیشتر از  $0/05$  می‌باشند. همچنین، شاخص ریشه میانگین مجذور پس مانده (RMR) در مدل یک عاملی و دو عاملی  $0/04$  به دست آمده‌اند که این نیز بیانگر خطای اندک هر دو مدل و برازش قابل قبول آنها است.

همچنین مدل ۲ عاملی برازنده پرسشنامه افسردگی بک - ویرایش دوم ایرانی (بک و همکاران، ۱۹۶۶) مورد آزمایش قرار گرفت و همه ضرایب استاندارد (بارهای عاملی) در مدل دو عاملی معنادار به دست آمدند ( $p < 0/001$ ) (جدول ۳). دامنه ضرایب استاندارد برای عامل شناختی-عاطفی از ۰/۳۴ تا ۰/۶۹ و برای عامل نگرش منفی و نشانه‌های بدنی از ۰/۳۰ تا ۰/۶۲ متغیر است (نمودار ۱).

جدول ۳. ضرایب رگرسیون تحلیل عامل تأییدی مدل دو عاملی BDI-II ویرایش ایرانی

ضرایب رگرسیون	ماده‌های عامل نگرش منفی و نشانه‌های بدنی	ضرایب رگرسیون	ماده‌های عامل شناختی-عاطفی
۰/۵۴	احساس‌های گناه	۰/۶۲	غمگینی
۰/۵۳	احساس‌های تنبیه	۰/۵۹	بدبینی
۰/۵۲	خود انتقادی	۰/۶۹	احساس شکست
۰/۴۵	گریه کردن	۰/۶۱	فقدان لذت
۰/۶۱	بیقراری	۰/۶۱	نارضایتی از خود
۰/۶۲	بی تصمیمی	۰/۵۸	تفکرات خودکشی
۰/۶۰	فقدان انرژی	۰/۵۴	فقدان علاقه
۰/۳۰	تغییراتی در الگوی خواب	۰/۶۱	بی ارزشی
۰/۴۰	تحریک پذیری	۰/۳۴	فقدان علاقه جنسی
۰/۴۱	بی اشتها		
۰/۵۱	دشواری در تمرکز		
۰/۶۰	خستگی پذیری		



نمودار ۱. مدل ۲ عاملی برازنده پرسشنامه نسخه فارسی افسردگی بک ویرایش - دوم

### بحث و نتیجه‌گیری

ویژگی‌های روان‌سنجی BDI-II مطالعه حاضر در جامعه دانشجویی با یافته‌های گزارش شده اما تا حدودی پایین‌تر در دانشجویان آمریکایی (استورچ و همکاران، ۲۰۰۴)، دانشجویان ایرانی (۲۰۰۵)، در گروه‌های بالینی و غیربالینی (کاپسی و همکاران، ۲۰۰۸)، کارمندان آمریکایی-مکزیکایی-تبار (ویلسون و همکاران، ۲۰۰۷)، دانشجویان آمریکایی (ویشن و همکاران، ۲۰۰۰)؛ آمریکایی‌های افریقایی‌تبار اقدام به خودکشی (جو و همکاران، ۲۰۰۰)، نمونه‌ای از دانشجویان با قومیت‌های مختلف (کارمودی، ۲۰۰۵)، نمونه‌ای از افراد بستری و غیربستری (ایندهی و اسکینی، ۲۰۰۷) و دانشجویان (موسوی، ۲۰۰۱)؛ ویشن و همکاران، ۲۰۰۰) است.

ضرایب روایی بین نمره کل افسردگی و عامل‌های شناختی-عاطفی (۰/۹۰) و نگرش منفی و نشانه‌های بدنی (۰/۹۵) و بین دو عامل فوق (۰/۷۵) بالا بودند که بیانگر روایی سازه پرسشنامه افسردگی بک و ویرایش دوم ایرانی است (جدول ۱). این یافته‌ها با تحقیقات کاسپی و همکاران (۲۰۰۸) در نمونه‌های بزرگسال بهنجار و بزرگسالان روانپزشکی غیربستری و بزرگسالان آمریکایی-مکزیکایی‌تبار (۲۰۰۷) تا حدودی یکی است.

میانگین نمره‌های افسردگی ( $\bar{X}=12/42$ ) مطالعه حاضر با مطالعه کاسپی و همکاران با میانگین افسردگی ۱۴/۵۴ در نمونه‌های غیربالینی (۲۰۰۸)، مطالعه لیندهی و اسکینی (۲۰۰۷) با میانگین ۱۴/۰۶، مطالعه استورچ و همکاران (۲۰۰۴) با میانگین ۱۱/۰۳، مطالعه قاسم زاده و همکاران (۲۰۰۵) با میانگین ۹/۷۰ و مطالعه کارمودی (۲۰۰۵) با میانگین ۱۲/۷۵ از تعدادی از آن‌ها پایین‌تر و از دو مطالعه اخیر بالاتر است (جدول ۱).

همچنین ساختار عاملی BDI-II با تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. این تحلیل‌ها نشان داد که دو عامل شناختی-عاطفی و نگرش منفی-نشانه‌های بدنی شناسایی شد و این مدل نسبت به مدل یک عاملی برازنده‌تر است، و با نتایج مطالعات مدل دو عاملی شناختی-عاطفی و نشانه‌های بدنی ویشن و همکاران (۲۰۰۰)، مدل دو

عاملی شناختی-بدنی و شناختی کاسپی و همکاران بر روی نمونه‌های بزرگسال غیربستری روانپزشکی با درصد واریانس ۴۰/۷۲ (کاسپی و همکاران، ۲۰۰۸)، مدل دو عاملی شناختی-بدنی و عاطفی ویلسون ون ورهیس و بلامنتری (۲۰۰۷)، بک و همکاران (۱۹۹۶) بر روی بیماران غیربستری روانپزشکی، استیر و همکاران (۱۹۹۸) بر روی نوجوانان غیربستری، استورج و همکاران (۲۰۰۴) بر روی نمونه دانشجویی، قاسم زاده و همکاران (۲۰۰۵) بر روی نمونه دانشجویی و جو و همکاران (۲۰۰۰) بر روی نمونه‌ای از افراد اقدام به خودکشی هماهنگ است. اما یافته مطالعه حاضر با دیگر مطالعات ذکر شده به نوعی با مطالعه آل-موسوی (۲۰۰۱) بر روی نمونه‌ای از دانشجویان بحرینی که به سه عامل شناختی-عاطفی، ناراحتی هیجانی آشکار و بدنی-نباتی و مطالعه لندسی و اسکینی (۲۰۰۷) که سه عامل خود شناختی، فقدان شناختی یا عاطفی کارکرد و نشانه‌های بدنی را مشخص نمودند با دو عامل شناسایی شده همپوش اند.

نتایج این مطالعه حمایت مناسبی را برای پایایی و روایی BDI-II ویرایش فارسی فراهم می‌کند. در اغلب موارد، ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه با یافته‌های گزارش شده در کشورهای دیگر مشابه و هماهنگ است.

محدودیت مطالعه حاضر این است که نمونه به نمونه دانشجویی محدود شده است، که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را به جمعیت‌های دیگر محدود می‌کند. شایسته است که مطالعات بعدی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه را در نمونه‌های عمومی‌تر و همچنین نمونه‌های بالینی از بیماران با اختلال‌های افسردگی را مورد ارزیابی قرار دهند. دیگر اینکه نتایج این نمونه با نتایج نمونه‌های دانشجویی که در جمعیت‌های غیرایرانی آزمایش شده‌اند مقایسه شوند. همچنین می‌توان برای بررسی روایی تشخیصی ماده‌ها و برای جداسازی یک گروه از افراد با یک ویژگی خاص از تحلیل خصیصه عملیاتی پذیرنده استفاده کرد.

## 1. Receiver-Operating Characteristic Analysis (ROC)



## منابع

- رجبی، غلامرضا. (۱۳۸۴). ویژگی‌های روان‌سنجی ماده‌های فرم کوتاه پرسشنامه افسردگی بک (BDI-13). فصلنامه روان‌شناسان ایرانی. سال اول، شماره ۴، صص. ۲۹۸-۲۹۱.
- رجبی، غلامرضا؛ عطاری، یوسفعلی؛ حقیقی، جمال. (۱۳۸۰). تحلیل عاملی سؤال‌های پرسشنامه بک (BDI-21) بر روی پسران دانشجوی دانشگاه شهید چمران اهواز. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران. دوره‌ی سوم، سال هشتم، پاییز و زمستان، شماره‌های ۳ و ۴، صص. ۶۶-۴۹.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۵). تحلیل داده‌های چند متغیری در پژوهش رفتاری. موسسه چاپ و انتشارات پیک صبا، چاپ دوم.
- Alansari, B. M. (2006). Internal consistency of Arabic adaptation of the Beck Depression Inventory-II with college students in eighteen Arab countries. *Social Behavioral Personality*, 34, 425-430.
- Al-Musawi, N. M. (2001). Psychometric properties of the beck depression inventory-II with university students in Bahrain. *Journal of Personality Assessment*, 77, 568-579.
- American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*, (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Beck, A. T., Steer, R.A., Brown, G. K. (1966). *Beck Depression Inventory – 2nd Edition Manual*. The Psychological Corporation, San Antonio.
- Beck, A. T., Ward, C. H., Mendelson, M., Mock, J. E., & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Archives of General Psychology*, 4, 561-571.
- Buckley, T. C., Parker, J. D., & Heggie, J. (2001). A psychometric evaluation of the BDI-II in treatment-seeking substance abusers. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 20, 197-204.
- Byrne, B. M., Stewart, S. M., & Lee, P. W. H. (2004). Validating the Beck Depression Inventory II for Hong Kong Community Adolescents. *International Journal Testing*, 4, 199-216.
- Byrne, B.M. (2001). Structure equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Carmody, D. P. (2005). Psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II with college students of diverse ethnicity. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 9 (1), 22- 28.
- Ghassemzadeh, H., Mojtabai, R., Karamghadiri, N., & Ebrahimkhani, N.

- (2005). Psychometric properties of a Persian-language version of the Beck Depression Inventory second edition: BDI-Persian. *Depression and Anxiety*, 21, 185–192.
- Hojat, M., Shapurian, R., & Mehryar, A. H. (1986a). Psychometric properties of the short form of the Beck Depression Inventory for Iranian college students. *Psychology Reports*, 59, 331–338.
- Hojat, M., Shapurian, R., & Mehryar, A. H. (1986b). Dimensionality of the short form of the Beck Depression Inventory: A study with Iranian college students. *Psychology Reports*, 59, 1069–1070.
- Joe, S., Wooley, M. E., Brown, G. K., Ghahramanulon-Holliway, M., & Beck, A. (2000). Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory–II in Low-Income, African American Suicide Attempters. *Journal of Personality Assessment*, 90 (5), 521–523.
- Kapci, E. G., Uslu, R., Turkcapar, H., & Karaoglan, A. (2008). Beck Depression Inventory II: Evaluation of the psychometric properties and cut-off points in a Turkish adult population, *Depression and Anxiety*, 25, 104–110.
- Lindsay, W. R., & Skene, D. D. (2007). The Beck Depression Inventory II and the Beck Anxiety Inventory in people with intellectual disabilities: Factor analyses and group data. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 20, 401–408.
- Rowland, S. M., Lam, C. S., & Leahy, B. (2005). Use of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) with persons with traumatic brain injury: *Analysis of Factorial Structure Brain Injury*, 19 (2), 77–83.
- Shean, G., & Baldwin, G. (2008). Sensitivity and Specificity of Depression Questionnaires in a College-Age Sample. *The Journal of Genetic Psychology*, 169 (3), 281–288.
- Steer, R. A., & Clark D. A. (1997). Psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II with college students. *Measurement Evolutional Counseling Development*, 10, 128–136.
- Steer, R., Ball, R., & Ranieri, W. (1997). Further evidence for the construct validity of the Beck Depression Inventory-II with psychiatric outpatients. *Psychological Reports*, 80, 443–446.
- Steer, R.A., Kumar, G., Ranieri, W. F., & Beck, A. T. (1998). Use of the Beck Depression Inventory-II with adolescent psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20, 127–137.
- Storch, E. A., Roberti, J. W., & Roth, D. (2004). Factor structure, concurrent validity, and Internal consistency of the Beck Depression Inventory – 2nd Edition, in a sample of college students. *Depression and Anxiety*, 19, 187–189.
- Tashakkori, A., Barefoot, J., & Mehryar, A. H. (1989). What does the Beck

- Depression Inventory measure in college students? Evidence from a non-western culture. *Journal of Clinical Psychology*, 45, 595–602.
- Whisman, N. A., Perez, J. E., & Ramel, W. (2000). Factor structure of the Beck Depression Inventory – 2nd Edition in a student sample. *Journal of Clinical Psychology*, 56, 545–551.
- Wilson VanVoorhis, C. R., & Blumentritt, T. L. (2007). Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory-II in a Clinically-Identified Sample of Mexican American Adolescents. *Journal of Child Family Studies*, 16, 789–798.

