

اعتباریابی مقیاس تشخیص اختلال خوردن *

لیلا خبیر^{۱*}؛ نوراله محمدی^۲؛ چنگیز رحیمی^۲

چکیده

زمینه: اختلال خوردن مشکل رایج در دختران نوجوان و زنان جوان است. در موقعیت‌های بالینی، فرم کوتاه غربالگری برای شناسایی بیماران لازم است. لذا هدف این پژوهش، بررسی شاخص‌های روانسنجی مقیاس تشخیص اختلال خوردن بود. روش‌ها: نمونه پژوهش ۴۳۱ نفر از زنان مراجعه‌کننده به باشگاه‌های ورزشی شهر شیراز بودند که به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان به پرسشنامه تشخیص اختلال خوردن که توسط محقق ترجمه شده بود، پاسخ دادند و شاخص توده بدنی آن‌ها نیز محاسبه شد.

یافته‌ها: ضرایب همسانی درونی و همبستگی دونیمه‌سازی اسپیرمن-براون و گاتمن به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۲ و ۰/۸۳ برآورد گردید. نتایج میزان توافق این ابزار با تشخیص متخصص بالینی، تحلیل عامل تأییدی و همبستگی هر گویه با نمره کل مطلوب بود.

نتیجه‌گیری: فرم فارسی مقیاس تشخیص اختلال خوردن از پایایی و روایی مطلوب برخوردار است و می‌توان از این ابزار در موقعیت‌های بالینی و پژوهشی برای ارزیابی اختلال خوردن استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: مقیاس تشخیص اختلال خوردن، روانسنجی، اعتباریابی

«دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۱۶ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۱۶»

۱. گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور

۲. گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شیراز

*عهده‌دار مکاتبات: دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵ تهران، ایران، تلفن: ۰۹۳۷۰۷۵۳۹۴۵

Email: leilakhabir@gmail.com

* این مقاله متیج از پایان نامه دانشجویی خانم لیلا خبیر جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی بالینی از دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز می‌باشد.

مقدمه

بی‌اشتهایی عصبی و پرخوری عصبی، در مرگ و میر بالای ناشی از اختلالات روان‌پزشکی نقش مهمی دارد (۸). در پژوهشی مشخص شد که پرخوری عصبی با افسردگی، اختلالات اضطرابی و اختلال مصرف مواد رابطه دارد (۹). حدود ۱۰ درصد از زنان در کشورهای غربی از اختلال خوردن قابل تشخیص رنج می‌برند. این یکی از شایع‌ترین مشکلاتی است که زنان با آن مواجه می‌شوند (۱۰).

تحقیقات صورت گرفته بر روی علت‌شناسی، پیشگیری و درمان اختلالات خوردن، پیشرفت قابل توجهی داشته است، با این وجود، این حوزه از تحقیقات فاقد یک ابزار اندازه‌گیری خودگزارش‌دهی است. گرچه مصاحبه‌های ساختاریافته راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی

اختلالات خوردن یک مشکل رایج روانپزشکی در دختران نوجوان و زنان جوان هستند که با مؤلفه‌های مزمن بودن، عودکنندگی و کارکردی مشخص می‌شود (۱) و همچنین اختلالات خوردن با مشکلات جدی دارویی و میزان بالای بستری شدن، تلاش برای خودکشی و مرگ در ارتباط است (۳ و ۴). همچنین اختلال خوردن در آینده خطر چاقی، اختلالات افسردگی، تلاش‌های خودکشی، اختلالات اضطرابی، سوء مصرف مواد و مشکلات سلامتی را افزایش می‌دهد (۵ و ۶). تحقیقات نشان داده‌اند اختلالات خوردن و به‌ویژه پرخوری عصبی، سلامت عمومی نوجوانان را به مخاطره می‌اندازد (۷).

زیرحد آستانه اختلالات مذکور هستند را نیز شناسایی نماید. بنابراین هدف عمده پژوهش اعتباریابی مقیاس تشخیص اختلال خوردن (Eating Disorder Diagnostic Scale (EDDS)) برای استفاده پژوهشگران و متخصصان بالینی جهت اهداف پژوهشی یا تشخیصی و ارایه نمره‌گذاری کامپیوتری جهت تسهیل امر نمره‌گذاری در پژوهش‌ها برای متخصصان بالینی بود.

مواد و روش‌ها

این پژوهش در چارچوب طرح همبستگی انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش، شامل زنان ۱۸ ساله و بالاتر مراجعه‌کننده به باشگاه‌های ورزشی شیراز در سال ۱۳۹۲ بود. ۴۳۱ نفر از جامعه مورد پژوهش به مقیاس تشخیص اختلال خوردن پاسخ دادند. همچنین در این پژوهش، فرم انگلیسی پرسشنامه مذکور توسط یک متخصص زبان انگلیسی ترجمه شد. سپس، متن فارسی پرسشنامه‌ها توسط دو کارشناس ارشد ادبیات انگلیسی به انگلیسی برگردانده شده و نسخه حاصله با نسخه اصلی مقایسه و اشکالات رفع گردید و نتایج آن توسط اساتید متخصص در رشته روانشناسی مورد مقابله قرار گرفت. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش شامل موارد ذیل بودند:

مقیاس تشخیص اختلال خوردن (EDDS): مقیاس تشخیص اختلال خوردن، نشانه‌های اختلال خوردن را می‌سنجد. این ابزار توسط استیک، تلج و ریزوی ساخته شد (۱۹). این مقیاس شامل ۳ زیرمقیاس است که برای آزمودن نشانه‌های اختلال کم‌اشتهایی عصبی، اختلال پراشتهایی عصبی و اختلال خوردن مفرط طراحی شده و تشخیص را برای این اختلال‌ها در دو سطح بالینی و غیربالینی فراهم می‌کند (۱۰). بنابراین امکان تفکیک هفت طبقه تشخیصی کم‌اشتهایی عصبی، پراشتهایی عصبی، خوردن مفرط، حد زیرآستانه‌ای کم‌اشتهایی عصبی، حد زیرآستانه‌ای پراشتهایی عصبی، حد زیرآستانه‌ای خوردن مفرط و بدون تشخیص را فراهم می‌کند (۱۱).

ویراست چهارم (DSM-IV) (۱۱) تشخیص‌های کم‌اشتهایی عصبی، پراشتهایی عصبی و خوردن مفرط (برای مثال: آزمون اختلال خوردن (Eating Disorder Examination)) را فراهم نموده است (۱). همچنین مصاحبه بالینی ساختاریافته راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویراست تجدیدنظرشده سوم (DSM-III-R) امکان تشخیص‌گذاری را فراهم نموده است، اما اکثر این مقیاس‌های خودگزارش‌دهی ملاک‌های تشخیصی را برای این اختلالات فراهم نمی‌کنند (۱۲).

مقیاس‌هایی از قبیل آزمون نگرش‌های خوردن (Eating Attitudes Test (EAT)) (۱۳)، پرسشنامه اختلال خوردن (Eating Disorder Inventory (EDI)) (۱۴)، آزمون بازنگری شده پراشتهایی عصبی (Bulimia Test- Revised) (۱۵)، زمینه‌یابی اختلالات خوردن کودکان (Kids Eating Disorders Survey) (۱۶) و پرسشنامه آزمون اختلال خوردن (Eating Disorder Examination- Questionnaire) (۱۷) ملاک‌های تشخیصی DSM-IV را برای این اختلالات برآورده نمی‌کنند. پرسشنامه تشخیص اختلال خوردن (Questionnaire for Eating Disorder Diagnoses) (۱۸) تشخیص را برای این سه اختلال فراهم می‌کند ولی یک ابزار طولانی و خسته‌کننده است و توافق بین این تشخیص‌ها و تشخیص مربوط به مصاحبه‌های معتبر ساختار یافته ثابت نشده است.

مصاحبه‌های روانپزشکی، زمان‌بر و در مورد نمونه‌های با حجم بالا پرهزینه هستند. همچنین ممکن است در سنجش‌های مکرر آسیب‌شناسی خوردن، پاسخ‌ها دچار سوگیری شود. بنابراین حوزه تحقیقات اختلال خوردن یک پرسشنامه خودگزارش‌دهی در خصوص اختلال خوردن مورد نیاز است. ضرورت وجود یک ابزار کوتاه غربالگری در موقعیت‌های بالینی برای شناسایی بیماران با آسیب و مشکلات خوردن توسط پژوهشگران تأکید شده است (۱۱).

هدف این تحقیق تهیه ابزاری مناسب و کوتاه جهت تشخیص اختلالات خوردن است، به طوری که افرادی که

پذیرشی دارد (۱۱). این مقیاس به خوبی با مصاحبه‌های روانپزشکی مانند مصاحبه ساختاریافته بالینی بر اساس DSM-III-R (SCID) رقابت می‌کند و ضریب کاپای آزمون - بازآزمایی برای تشخیص اختلال خوردن از ۰/۹۰-۰/۸۰ است (۲۰). آلفای کرونباخ در تحقیق واگنر (۲۰۱۱)، ۰/۸۷ برای نمونه با وزن نرمال و ۰/۸۳ برای نمونه دارای اضافه وزن گزارش شده است (۲۱).

یافته‌ها

میانگین سنی نمونه پژوهش $33/7 \pm 10/8$ بود. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه مورد پژوهش در جدول ۱ آمده است.

برای بررسی روایی سازه آزمون، از روش تحلیل عامل تأییدی و همبستگی هر گویه با نمره کل استفاده شد. همچنین روایی تشخیصی آزمون با تعیین همبستگی آن با تشخیص بر اساس مصاحبه بالینی تعیین گردید. ویژگی‌های غربالگری نیز در این پژوهش محاسبه شد. روایی در پژوهش حاضر با روش تحلیل عامل تأییدی روی تک تک گویه‌های مقیاس تشخیص اختلال خوردن

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت شناختی

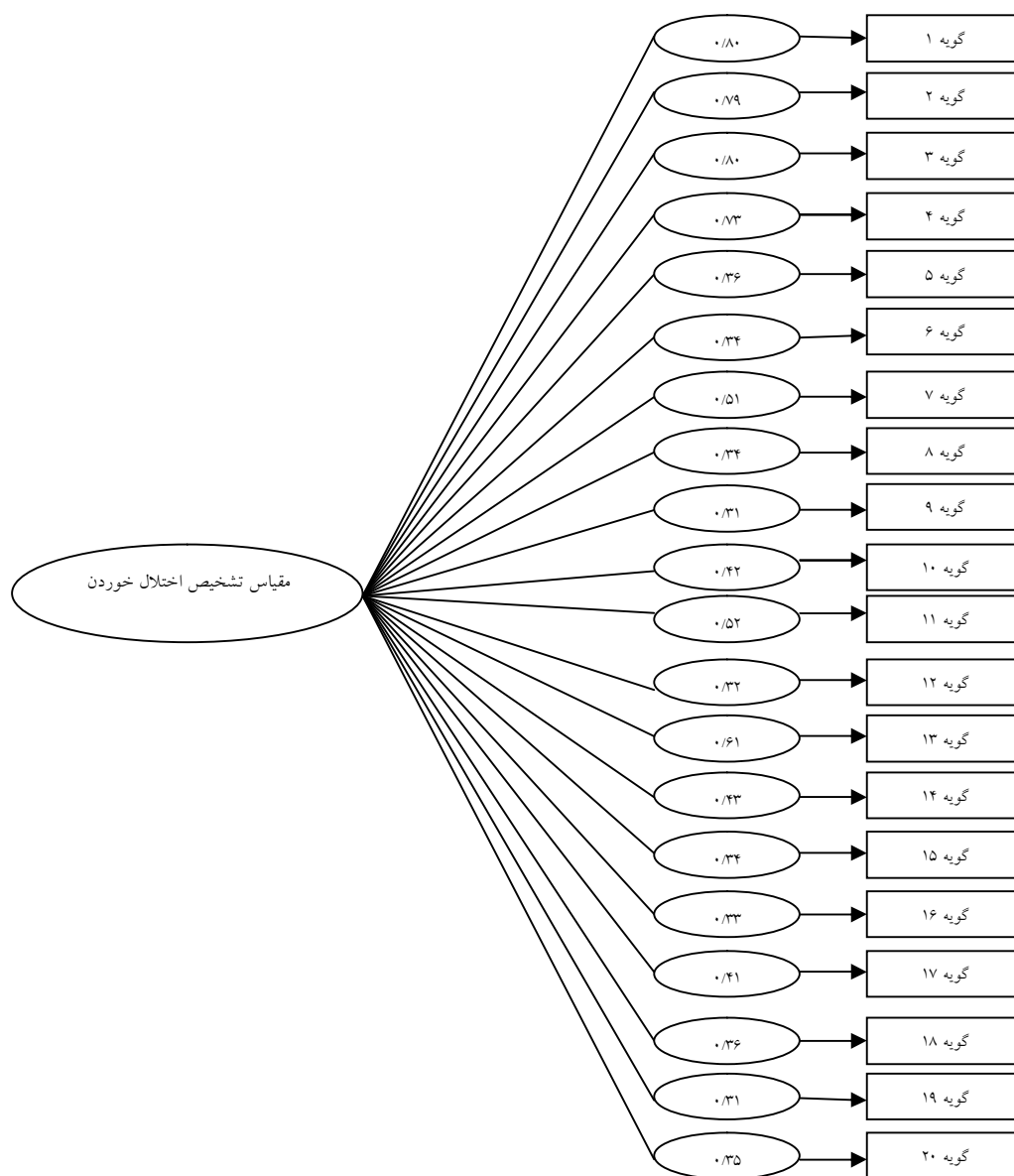
ویژگی	تعداد	درصد فراوانی
کمبود وزن	۱۴	۳/۲۴
شاخص BMI	۲۱۷	۵۰/۳۴
اضافه وزن	۲۰۰	۴۶/۴۰
زیر دیپلم	۲۱	۴/۸۷
دیپلم	۸۱	۱۸/۷۹
فوق دیپلم	۹۷	۲۲/۵۰
تحصیلات	۱۶۹	۳۹/۲۱
فوق لیسانس	۴۶	۱۰/۶۷
دکتر و بالاتر	۱۷	۳/۹۴
وضعیت تأهل	۲۲۴	۵۲
متاهل	۲۰۷	۴۸

نمره‌گذاری سؤالات ۱، ۲، ۳ و ۴ به صورت لیکرت و ۸ امتیازی بین ۰-۷ است. این سؤالات نگرش فرد را در مورد تصویر بدنی وی می‌سنجد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده نگرش ضعیف‌تر فرد به بدن خود است. سؤال ۵ به صورت بله یا خیر پاسخ داده می‌شود. همچنین سؤالات ۶، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴ به صورت بله، خیر و نمی‌دانم پاسخ داده می‌شود. این سؤالات میزان فقدان کنترل فرد، زیاده‌روی در غذا خوردن و متعاقب آن، رفتارهای اجتنابی فرد از اجتماع را می‌سنجد. سؤال ۷ تعداد دفعات پرخوری را به طور متوسط در هفته در طول شش ماه گذشته بین ۰-۷ روز مورد پرسش قرار می‌دهد. سؤال ۸ تعداد دفعات پرخوری را به طور متوسط در هفته در طول سه ماه گذشته بین ۰-۱۴ روز مورد پرسش قرار می‌دهد. سؤالات ۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ میزان رفتارهای جبرانی به صورت ایجاد استفراغ عمدی، استفاده از مسهل، حذف وعده‌های غذایی، روزه گرفتن و ورزش شدید را بین ۰-۱۴ بار در طول سه ماه گذشته مورد سؤال قرار می‌دهد. در سؤال ۱۹ وزن برحسب کیلوگرم و در سؤال ۲۰ قد برحسب متر مورد پرسش قرار می‌گیرد. سؤال ۲۱ تعداد دفعات از دست دادن دوره‌های قاعدگی را در طول سه ماه گذشته بررسی می‌کند. سؤال ۲۲ نیز مربوط به مصرف یا عدم مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری است که به صورت بله یا خیر به این سؤال پاسخ داده می‌شود. نمره‌گذاری این مقیاس می‌تواند با دست یا به شیوه کامپیوتری انجام شود. در اینجا از نمره‌گذاری به شیوه کامپیوتری استفاده شده است. کدگذاری کامپیوتری یکی از هفت طبقه تشخیصی بی‌اشتهایی عصبی، پراشتهایی عصبی، خوردن مفرط، حد آستانه بی‌اشتهایی عصبی، حد آستانه پراشتهایی عصبی، حد آستانه خوردن مفرط و بدون تشخیص (بهنجار) را برای هر فرد مشخص می‌کند.

این مقیاس دارای روایی ملاکی، پیش‌بین و همگرایی قوی است (۱۰). همچنین پایایی این ابزار بر اساس روش آزمون - بازآزمایی تأیید شده و همسانی درونی قابل

همان طور که در نمودار ۱ مشاهده می‌شود تمامی گویه‌های این مقیاس بار عاملی قابل قبولی دارند. همچنین با توجه به مقدار χ^2/df ۲/۶۹ برای نسبت مجذور کای به درجه آزادی (الگو برازندگی عالی است. همچنین مقدار ۰/۹۰ برای ویژگی نکویی برازش واریانس/ کوواریانس مشاهده شده است، بیانگر برازش خوب الگو با داده‌ها است. مقدار ۰/۹۷ هم برای ویژگی نکویی برازش تعدیل یافته (AGFI= Adjusted Goodness of Fit Index) که یک سنجه کلی برازندگی است و تعداد

(EDDS) محاسبه شد. در بررسی روایی EDDS باروش تحلیل عامل تأییدی، یک متغیر مکنون کلی برای این مقیاس در نظر گرفته شد. سپس هرکدام از ۲۰ گویه پرسشی این مقیاس، به‌عنوان یک متغیر مشاهده شده (در جمع ۲۰ متغیر مشاهده شده) تعریف شد. با استفاده از برنامه تحلیل ساختارهای گشتاوری (AMOS) نسخه ۲۱، الگوی (مدل) اندازه‌گیری این متغیر مکنون و پارامترهای اندازه‌گیری گویه‌های مرتبط با آن به‌دست آمد. نمودار ۱ مدل تک‌عاملی مقیاس تشخیص اختلال خوردن را نشان می‌دهد.



نمودار ۱- مدل تک‌عاملی مقیاس تشخیص اختلال خوردن

خوردن، برازش مناسبی دارد و این بیانگر همسویی گویه‌های این ابزار است (جدول ۲).

ماتریس همبستگی تک تک گویه‌ها با نمره کل بیانگر این مطلب است که میزان همبستگی گویه‌ها با نمره کل این مقیاس در سطح مطلوبی ($P < 0/001$) معنادار است که بیانگر قدرت تشخیص مناسب گویه‌های مقیاس تشخیص اختلال خوردن است (جدول ۳).

روایی ملاک و تشخیص آزمون به روش همبستگی با مصاحبه بالینی در هریک از طبقات تشخیصی مشخص شد که نشان داد آزمون با قدرت بالایی توان پیش‌بینی عضویت در گروه تشخیص بیمار-سالم را دارد (جدول ۴).

درجات آزادی را به حساب می‌آورد، نشان‌دهنده برازش خوب الگو است. در ویژگی‌های برازندگی هنجار شده (NFI= Normed Fit Index)، تطبیقی (CFI= Comparative Fit Index)، افزایشی (IFI= Incremental Fit Index) و توکر- لوئیس (TLI= Tucker-Lewis Index) مقدار ۰/۹۰ به‌عنوان برازش نیکو تلقی می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود این مقادیر در سطح مطلوبی است. در نهایت، جذر میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA= Root-Mean-Square Error of approximation) با مقدار ۰/۰۶ نشان‌دهنده برازش مطلوب مدل است. در کل ویژگی نکویی برازش ساختار عاملی مقیاس تشخیص اختلال خوردن

جدول ۲- ویژگی‌های نکویی برازش مقیاس تشخیص اختلال خوردن

شاخص	نسبت مجذور کای به درجه آزادی (χ^2/df)	جذر میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA)	شاخص نکویی برازش (GFI)	شاخص	ویژگی	ویژگی	ویژگی	ویژگی
EDDS	۲/۶۹	۰/۰۶	۰/۹۰	تعدیل یافته	هنجار شده	تطبیقی	برازندگی	برازندگی
				نکویی برازش	تقریب	افزایشی	برازندگی	برازندگی

جدول ۳- ضریب همبستگی هر گویه با نمره کل

ضریب	گویه	ضریب	گویه	ضریب	گویه
۰/۷۴**	۱	۰/۳۸**	۹	۰/۴۱**	۱۷
۰/۶۲**	۲	۰/۳۰**	۱۰	۰/۴۳**	۱۸
۰/۶۵**	۳	۰/۳۵**	۱۱	۰/۸۵**	۱۹
۰/۴۴**	۴	۰/۳۶**	۱۲	۰/۳۱**	۲۰
۰/۳۱**	۵	۰/۴۱**	۱۳	۰/۳۳**	۲۱
۰/۴۳**	۶	۰/۴۳**	۱۴	۰/۳۴**	۲۲
۰/۵۶**	۷	۰/۳۹**	۱۵		
۰/۴۶**	۸	۰/۳۲**	۱۶		

**P < 0/01

جدول ۵- روایی ملاک و تشخیص مقیاس تشخیص اختلال خوردن

ضریب	تشخیص	
۰/۸۹**	کم‌اشتهایی عصبی	حد آستانه اختلال
۰/۸۵**	پراشتهایی عصبی	
۰/۸۳**	خوردن مفرط	
۰/۸۶**	کم‌اشتهایی عصبی	اختلال
۰/۸۳**	پراشتهایی عصبی	
۰/۸۷**	خوردن مفرط	
۰/۹۰**	سالم	

**P<۰/۰۰۱

جدول ۴- روایی ملاک مقیاس تشخیص اختلال خوردن

ضریب	تشخیص	
۰/۸۹**	کم‌اشتهایی عصبی	حد آستانه اختلال
۰/۸۵**	پراشتهایی عصبی	
۰/۸۳**	خوردن مفرط	
۰/۸۶**	کم‌اشتهایی عصبی	اختلال
۰/۸۳**	پراشتهایی عصبی	
۰/۸۷**	خوردن مفرط	
۰/۹۰**	سالم	

**P<۰/۰۰۱

که به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۹۷، ۰/۹۴، ۰/۹۰، ۰/۹۳، ۰/۹۱ و ۰/۰۶ بود، ساختار عاملی مقیاس تشخیص اختلال خوردن برازش مناسبی داشت که بیانگر همسویی گویه‌های این مقیاس با سازه تشخیص اختلال خوردن است. در بررسی روایی به روش همبستگی گویه‌ها با نمره کل، همبستگی همه گویه‌ها با نمره کل این مقیاس معنادار بود که نشان‌دهنده قدرت تشخیص گویه‌های این مقیاس است. همچنین میزان توافق تشخیص گذاشته شده توسط این مقیاس با تشخیص متخصص بالینی در هر یک از طبقات مطلوب بود. به این صورت که برای حد آستانه کم‌اشتهایی عصبی، پراشتهایی عصبی و خوردن مفرط به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۵ و ۰/۸۳، برای اختلالات کم‌اشتهایی عصبی، پراشتهایی عصبی و خوردن مفرط به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۳ و ۰/۸۷ و برای افراد سالم ۰/۹۰ بود. بنابراین می‌توان گفت روایی ملاک و تشخیص مقیاس تشخیص اختلال خوردن با قدرت بالایی توان پیش‌بینی افراد را در گروه‌های دارای اختلال، حد آستانه اختلال و سالم را دارد. این نتیجه نیز نتایج تحقیقات گذشته را تأیید می‌کند. تحقیقات استیک، فیشر و مارتینز (۲۰۰۴) نیز نشان داد که این مقیاس با تشخیص بر اساس مصاحبه اعتبار ملاکی دارد. همچنین این ابزار اعتبار همگرا با عوامل مخاطره‌آمیز برای آسیب‌شناسی خوردن و همسانی درونی

بررسی پایایی ابزار در نمونه مورد پژوهش با شیوه همسانی درونی با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ و همبستگی دونیمه‌سازی با استفاده از شاخص ضریب همبستگی اسپیرمن- براون و گاتمن محاسبه گردید. به ترتیب میزان ضریب آلفای کرونباخ، ضریب همبستگی اسپیرمن- براون و گاتمن ۰/۸۴، ۰/۸۲ و ۰/۸۳ برآورد شد.

روایی ملاک و تشخیص آزمون به روش همبستگی با مصاحبه بالینی در هریک از طبقات تشخیصی مشخص شد که نشان داد آزمون با قدرت بالایی توان پیش‌بینی عضویت در گروهی (تشخیص بیمار-سالم) را دارد.

بحث

هدف از انجام این پژوهش اعتباریابی مقیاس تشخیص اختلال خوردن و نمره‌گذاری کامپیوتری آن جهت تسهیل در امر پژوهش و تشخیص بود. نتایج پژوهش حاضر در حیطه نتایج حاصل از بررسی پایایی و روایی مقیاس اختلال خوردن در جامعه ایرانی قابل بررسی است.

بررسی روایی این مقیاس به روش تحلیل عامل تأییدی روی تک‌تک گویه‌ها بار عاملی مناسبی داشته و با توجه به مقادیر RMSEA و TLI، IFI، CFI، NFI، AGFI، GFI

نتیجه گیری

فرم فارسی مقیاس تشخیص اختلال خوردن ابزاری روا و پایا است که می‌تواند جهت تشخیص، غربالگری و یا شناسایی افرادی که در معرض خطر اختلالات خوردن هستند، مورد استفاده بالینی یا پژوهشی قرار گیرد.

پیشنهادات

این پژوهش به جامعه زنان شهر شیراز محدود شده است، لذا پیشنهاد می‌شود پایایی و روایی آن در گروه‌های اجتماعی دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرد.

مناسبت دارد. همچنین ضریب کاپا توافق بین تشخیص‌های این مقیاس را با مصاحبه ساختاریافته نشان داده است (۱۱).

از طرفی مقیاس تشخیص اختلال خوردن دارای پایایی مناسبی است. ضریب آلفای کرونباخ برای این مقیاس، ۰/۸۴ و ضریب همبستگی اسپیرمن- براون و گاتمن به ترتیب، ۰/۸۲ و ۰/۸۳ به دست آمد. این نتایج بیانگر اعتبار رضایت‌بخش این مقیاس است. این نتیجه با تحقیقات گذشته همسو است. همچنین آلفای کرونباخ در تحقیق واگنر ۰/۸۷ برای نمونه با وزن نرمال و ۰/۸۳ برای نمونه دارای اضافه وزن بود (۲۱).

References

1. Fairburn CG, Cooper Z, Doll HA, Norman P, O'Connor M. The natural course of bulimia nervosa and binge eating disorder in young women. *Arch Gen Psychiatry*. 2000;57(7):659-65.
2. Lewinsohn PM, Striegel-Moore RH, Seeley JR. Epidemiology and natural course of eating disorders in young women from adolescence to young adulthood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2000;39(10):1284-92.
3. Newman DL, Moffitt TE, Caspi A, Magdol L, Silva PA, Stanton WR. Psychiatric disorder in a birth cohort of young adults: Prevalence, comorbidity, clinical significance, and new case incidence from ages 11-21. *J Consult Clin Psychol*. 1996; 64(3): 552-62.
4. Wilson GT, Heffernan K. Black CMEating disorders. In: Mash EJ, Barkley RA. *Child psychopathology*. 2nd ed. New York: Guilford Press. 1996;541-71.
5. Johnson JG, Cohen P, Kasen S, Brook JS. Eating disorders during adolescence and the risk for physical and mental disorders during early adulthood. *Arch Gen Psychiatry*. 2002;59(6):545-52.
6. Stice E, Cameron R, Killen JD, Hayward C, Taylor CB. Naturalistic weight reduction efforts prospectively predict growth in relative weight and onset of obesity among female adolescents. *J Consult Clin Psychol*. 1999;67(6):967-74.
7. Reichborn-Kjennerud T, Bulik C, Sullivan P, Tambs K, Harris J. Psychiatric and medical symptoms in binge eating in the absence of compensatory behaviors. *J Obesity Res*. 2004;12(9):1445-54.
8. Harris EC, Barraciough B. Excess mortality of mental disorder. *Brit J of Psychiatr*. 1998;173:11-53.
9. Perez M, Joiner TJ, Lewinsohn P. Is major depressive disorder ordysthymia more strongly associated with bulimia nervosa? *J Eat Disord*. 2004;36(1):61-55.
10. Stice E, Telch CF, Rizvi SL. Development and validation of the Eating Disorder Diagnostic Scale: a brief self-report measure of anorexia, bulimia, and binge-eating disorder. *Psychol Assess*. 2000;12(2):123-31.
11. Stice E, Fisher M, Martinez E. Eating Disorder Diagnostic Scale: additional evidence of reliability and validity. *Psychol Assess*. 2004;16(1):60-71.
12. Spitzer RL, Williams JB, Gibbon M, First MB. *Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID)*. 1st ed. Washington: American Psychiatric Press. 1990;124-30.
13. Garner DM, Olmsted MP, Bohr Y, Garfinkel P. The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. *Psychol Med*. 1982;12(4):871-8.
14. Garner DM, Olmsted MP, Polivy J. The development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and bulimia. *J Eat Disord*. 1983;2(2):15-34.
15. Thelen M, Farmer J, Wonderlich S, Smith M. A revision of the Bulimia Test: The BULIT-R. *Psychol Assess*. 1991;3(1):119-24.
16. Childress AC, Brewerton TD, Hodges EL, Jarrell MP. The Kid's Eating Disorders Survey (KEDS): A study of middle school students. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1992;32(4):843-50.
17. Fairburn CG, Beglin SJ. Assessment of eating disorders: Interview or self-report questionnaire? *J Eat Disord*. 1994;16(4):363-70.

18. Mintz LB, O'Halloran MS, Mulholland AM, Schneider PA. Questionnaire for eating disorder diagnoses: Reliability and validity of operationalizing DSM-IV criteria into a self-report format. *J Consult Clin Psychol*. 1997;44(2):63-79.
19. Stice E, Telch CF, Rizvi SL. Development and validation of the Eating Disorder Diagnostic Scale: a brief self-report measure of anorexia, bulimia, and binge-eating disorder. *Psychol Assess*. 2000;12(2):123-31.
20. Pike KM, Loeb K, Walsh T. Binge eating and purging. In: Allison D. *Handbook of assessment methods for eating behaviors and weight-related problems: Measures, Theory, and Research*. 2st ed. London: Sage Publication. 2009;303-46.
21. Wagner ME. Self-objectification among overweight and obese women: an application of structural equation modeling. PhD theses in philosophy. Fulfillment. College of Bowling Green State University. 2011;13-19.