

بررسی روایی و پایایی پرسشنامه مثلث شناختی در افراد چاق

ایرج فرهادی چشمه مرواری^۱، محمد غلامی فشارکی^{۲*}

^۱ کارشناس ارشد روان‌سنجی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران
^۲ استادیار آمار زیستی، گروه آمار زیستی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۶

چکیده

مقدمه: طرح‌واره شناختی منفی یا مثلث شناختی به دنبال رخداد تنش‌زا روی می‌دهد و زمینه افسردگی را در افراد فراهم می‌کند. شناخت و ارزیابی مثلث شناختی می‌تواند راهگشای پژوهشگران در زمینه کنترل افسردگی باشد. از این رو مطالعه حاضر با هدف تعیین روایی و پایایی پرسشنامه مثلث شناختی Beck در افراد چاق انجام شد.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری مطالعه مقطعی حاضر را تمامی افراد چاق با شاخص توده بدنی (BMI: Body Mass Index) بالاتر از ۳۰ ساکن در شهرستان کرج (استان البرز) در سال ۱۳۹۷ تشکیل دادند. در این مطالعه پس از بررسی روایی ترجمه، جهت بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی و به منظور بررسی پایایی از روش پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS 23 و PLS 2 استفاده گردید.

یافته‌ها: نمونه مورد مطالعه متشکل از ۸۰ زن (۵۳/۳ درصد) و ۷۰ مرد (۴۶/۷ درصد) بود. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی نشان‌دهنده شش عامل "خود مثبت"، "خود منفی"، "دنیای مثبت"، "دنیای منفی"، "آینده مثبت" و "آینده منفی" با تبیین ۵۷ درصد از واریانس و شاخص KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ۸۹ درصد بودند. این عوامل به وسیله تحلیل عاملی تأییدی تأیید شدند (GOF=۰/۵۸). پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از روش آلفای کرونباخ معادل ۹۳ درصد گزارش گردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان از روایی و پایایی پرسشنامه مثلث شناختی Beck اطمینان حاصل نمود و از آن در جهت شناخت درست دلایل افسردگی استفاده کرد.

کلمات کلیدی: استانداردسازی، افراد چاق، پایایی، روایی، مثلث شناختی بک

مقدمه

افسردگی یکی از مشکلات عمده سلامت عمومی در میان افراد جامعه است (۱-۳). افسردگی شامل بی‌حوصلگی و گریز از فعالیت یا بی‌علاقگی و بی‌میلی در فرد بوده و می‌تواند بر افکار، رفتار، احساسات، خوشی و تندرستی یک فرد تأثیر بگذارد (۴). نظریه شناختی Beck در مورد افسردگی بر این فرض استوار است که یک مؤلفه مهم در افسردگی، مجموعه‌ای از شناخت‌های منفی یا طرح‌واره‌ها است. شناخت منفی در افراد افسرده بیانگر دیدگاه منفی آن‌ها نسبت به خود، دنیا و آینده می‌باشد. این دیدگاه ناکارآمد در مورد خود، دنیا و آینده به مثلث شناختی معروف است (۴). طبق این نظریه، افراد افسرده به این دلیل افسرده هستند که نسبت به خود، جهان و آینده نظر بدبینانه و باورهای منفی دارند (۵). این افکار منفی می‌توانند ماشه‌چکان وقوع نشانه‌های جسمانی، عاطفی و انگیزشی افسردگی شوند. به اعتقاد Beck، طرح‌واره شناختی منفی یا مثلث شناختی به دنبال رخداد تنش‌زا روی می‌دهد و زمینه افسردگی را در افراد فراهم می‌کند (۶)؛ بنابراین بررسی دلیل روشن‌سازی و تداوم افسردگی با استفاده از طرح‌واره شناختی منفی یا مثلث شناختی می‌تواند راهگشای پژوهشگران در زمینه کنترل افسردگی باشد. با توجه به مبانی نظری فوق، بالا بودن آمار افراد مبتلا به افسردگی در کشور ایران (۷) و نیز با توجه به اهمیتی که مثلث شناختی در ایجاد و تداوم افسردگی دارد، شناخت و ارزیابی مثلث شناختی می‌تواند راهگشای پژوهشگران در زمینه کنترل افسردگی باشد؛ از این رو بررسی روایی و پایایی پرسشنامه مثلث شناختی Beck (Cognitive Triad Inventory) که توسط Beckham و همکاران ساخته شده است می‌تواند راهگشای پژوهشگران حوزه علوم رفتاری باشد (۸). در پرسشنامه مثلث شناختی Beck، مشکلات و اختلالات افسردگی به سه دلیل دوست نداشتن

خود (نگرش نسبت به خود)، تعبیر منفی رویدادها (نگرش نسبت به دنیا) و ارزیابی منفی آینده (نگرش نسبت به دنیا) ایجاد می‌شوند. این پرسشنامه در فرم‌های سه عاملی و تک عاملی (۹) به زبان‌های مختلف همچون آلمانی (۱۰)، ترکی (۱۱)، برزیلی (۹)، لهستانی (۱۲) و عربی (۱۳) برای سنین مختلف همچون کودکان (۹،۱۴،۱۵) طراحی شده است. در ایران کیمیایی و همکاران این پرسشنامه را در جامعه دانشجویان استاندارد نمودند (۱۶)؛ جامعه مورد بررسی در مطالعه کیمیایی و همکاران، دانشجویان و قشر تحصیل کرده جامعه بودند که با هدف ما که جامعه‌ی آن افراد چاق است تفاوت دارد. به همین دلیل لازم است این مطالعه در جامعه‌ی افراد چاق نیز انجام شود زیرا در مطالعات گذشته رابطه بین افسردگی و چاقی بسیار گزارش شده است.

در مورد رابطه چاقی با افسردگی، برخی از پژوهشگران بر این اعتقاد هستند که گوشه‌گیری و مصرف بیشتر مواد غذایی موجب چاقی افراد افسرده می‌شود. از سوی دیگر، برخی از پژوهشگران بر این باور هستند که خود چاقی به دلیل از دست دادن فرم بدنی و متفاوت بودن فرد از جامعه موجب افسردگی می‌شود (۲۰-۱۷). این مهم که افسردگی باعث چاقی می‌شود و یا چاقی موجب افسردگی، در وجود ارتباط بین این دو متغیر اختلالی ایجاد نمی‌کند؛ بنابراین هنجاریابی مثلث شناختی Beck می‌تواند کمک شایانی به کنترل افسردگی و چاقی به پژوهشگران این عرصه نماید. با توجه به مطالب بیان شده، مطالعه حاضر با هدف بررسی تعیین روایی و پایایی پرسشنامه مثلث شناختی Beck در افراد چاق انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش

پژوهش مقطعی حاضر در سال ۱۳۹۷ در ارتباط با کلیه

این پرسشنامه به نام او شهرت یافت. نسخه اصلی این پرسشنامه شامل ۳۶ سؤال است. این پرسشنامه دارای سه خرده‌مقیاس برای سنجش نگرش فرد نسبت به خود (۱۲ سؤال)، نگرش فرد نسبت به دنیا/تجربه (۱۲ سؤال) و نگرش فرد نسبت به آینده (۱۲ سؤال) بوده و بر مبنای طیف لیکرت ۷ نمره‌ای از "کاملاً موافقم (۱) تا کاملاً مخالفم (۷)" درجه‌بندی می‌شود. هدف از این پرسشنامه، ارزیابی سه بعد شناختی نگرش در افراد افسرده (نگرش نسبت به خود، دنیا و آینده) می‌باشد. شیوه نمره‌گذاری این پرسشنامه به صورت لیکرت و مستقیم است؛ اما این شیوه نمره‌گذاری در مورد سؤالات ۴، ۶، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۷، ۲۱، ۲۲ و ۲۸ معکوس می‌باشد. آزمودنی در هر سؤال حداقل نمره ۱ و حداکثر نمره ۷ را کسب می‌کند. در مجموع، حداقل نمره هر مقیاس ۱۲ و حداکثر آن ۸۴ می‌باشد. نمرات بالاتر از ۶۳ نشان‌دهنده حد بالا در هریک از سه زیر مقیاس نگرش نسبت به خود، نگرش نسبت به دنیا و نگرش نسبت به آینده می‌باشد. Beckham و همکاران در پژوهشی ضریب آلفای کرونباخ کلی این پرسشنامه را ۰/۹۵ و برای خرده‌مقیاس‌های نگرش نسبت به خود، نگرش نسبت به دنیا و نگرش نسبت به آینده به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۱ و ۰/۹۳ ارزیابی نمودند (۸).

نتایج

ویژگی‌های جمعیت شناختی

پژوهش حاضر در ارتباط با ۱۵۰ مرد و زن چاق ساکن در شهر کرج انجام شد. متغیرهای دموگرافیک افراد شرکت‌کننده در مطالعه از نظر جنسیت، سن، تأهل، تحصیلات، BMI و وضعیت اشتغال در جدول ۱ نشان داده شده است. بیشتر شرکت‌کنندگان را زنان به تعداد ۸۰ نفر (۵۳/۳ درصد) تشکیل دادند. افراد با دامنه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال (۶۳ نفر) (۴۲/۲ درصد)، افراد متأهل (۱۱۱ نفر) (۷۴/۰ درصد)، افراد با تحصیلات دیپلم (۵۸ نفر) (۳۹/۵ درصد) و افراد با بالاتر از ۳۰ (۳۰) ساکن شهرستان کرج (استان البرز) صورت گرفت. نمونه‌گیری به صورت تصادفی در ارتباط با افراد مراجعه‌کننده به سه کلینیک لاغری دارای مجوز از وزارت بهداشت و آموزش پزشکی شهر کرج انجام شد. ابتدا لیستی از این مراکز تهیه شد و از میان آن‌ها سه مرکز به صورت تصادفی انتخاب گردید. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: تمایل به شرکت در مطالعه، داشتن سواد خواندن و نوشتن، سن حداقل ۱۸ سال، نمره BMI بالاتر از ۳۰، تکمیل ۳۶ سؤال پرسشنامه مثلث شناختی Beck، عدم وجود بیماری جسمی، نقص عضو و بیماری روانی آشکار. حجم نمونه با استفاده از فرمول $n = (Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 / d^2 + 1$ و با توجه به مطالعه کیمیایی و همکاران (۱۶) تعیین شد. حداقل همبستگی بین سؤالات عامل، مقدار d ، ۰/۳ در نظر گرفته شد. براساس مقادیر آلفای ۵ درصد، بتای ۹۰ درصد، حجم نمونه برای این مطالعه ۱۱۸ نفر محاسبه گردید. با احتساب ۳۰ درصد ریزش، ۳۶ نفر به این تعداد اضافه شد و در نهایت ۱۵۴ پرسشنامه پخش گردید که ۱۵۰ پرسشنامه بازگشت داده شد و وارد نرم‌افزار SPSS گردید. شرکت‌کنندگان با رضایت آگاهانه به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. اصل محرمانه بودن اطلاعات افراد حفظ گردید. در این مطالعه از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و همبستگی) و استنباطی (تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) بهره گرفته شد و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS 23 و PLS 2 استفاده گردید.

ابزار اندازه‌گیری

پرسشنامه مثلث شناختی بک (CTI)

این پرسشنامه در سال ۱۹۷۰ توسط Beckham و همکاران براساس نظریه مثلث شناختی منفی Beck ساخته شد. اگرچه وی در ساخت این پرسشنامه نقشی نداشت؛ اما

جدول ۱: متغیرهای دموگرافیک افراد شرکت کننده در مطالعه

درصد	تعداد		
۴۶/۷	۷۰	مرد	جنسیت
۵۳/۳	۸۰	زن	
۱۴/۸	۲۲	زیر ۲۵ سال	سن
۱۰/۱	۱۵	۲۶ تا ۳۰ سال	
۴۲/۲	۶۳	۳۱ تا ۴۰ سال	
۳۲/۹	۴۹	۴۱ سال به بالا	
۲۱/۳	۳۲	مجرد	تأهل
۷۴/۰	۱۱۱	متأهل	
۴/۷	۷	سایر	
۳۴/۰	۵۰	زیر دیپلم	تحصیلات
۳۹/۵	۵۸	دیپلم	
۱۹/۱۰	۲۸	کارشناسی	
۷/۵	۱۱	کارشناسی ارشد و بالاتر	
۷۰/۷	۱۰۶	۳۰ تا ۳۵	BMI
۲۵/۳	۳۸	۳۵ تا ۴۰	
۴/۰	۶	۴۰ به بالا	
۴۷/۳	۷۱	بیکار	وضعیت اشتغال
۵۲/۷	۷۹	شاغل	

بودند قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد به صورت مستقل از یکدیگر این پرسشنامه را ترجمه نموده و پس از آن با توافق و گفتگو با یکدیگر، مشکلات ترجمه خود را برطرف نمایند. سپس از دو نفر دیگر که به زبان فارسی و انگلیسی مسلط بوده و از موضوع پرسشنامه مثلث شناختی Beck اطلاعی نداشتند خواسته شد پرسشنامه ترجمه شده را به زبان انگلیسی بازگردانند. در ادامه به منظور برطرف شدن مشکلات احتمالی ترجمه، این پرسشنامه و پرسشنامه اصلی در اختیار جمعی از متخصصان که به هر دو زبان فارسی و انگلیسی مسلط بودند قرار داده شد و بدین طریق از میزان روایی ترجمه اطمینان حاصل گردید. پس از این مرحله، پرسشنامه به صورت آزمایشی در ارتباط با چند آزمودنی اجرا شد و مشکلات احتمالی پیش آمده برای کاربرد نهایی آزمون اصلاح گردیدند.

درصد، افراد با وضعیت شغلی شاغل (۷۹ نفر) و افراد با دامنه شاخص توده بدنی ۳۰ تا ۳۵ (۱۰۶ نفر) بیشترین تعداد را داشتند.

بررسی روایی

در این مطالعه برای بررسی روایی پرسشنامه از روش‌های متنوعی همچون روایی ترجمه و روایی سازه استفاده گردید.

روایی ترجمه

به منظور بررسی روایی ترجمه از روش روایی ترجمه پیشرو-پسرو (Forward-Backward) (۲۲) استفاده شد. بدین منظور، ابتدا پرسشنامه مثلث شناختی Beck در اختیار دو متخصص روانشناسی که به زبان انگلیسی مسلط

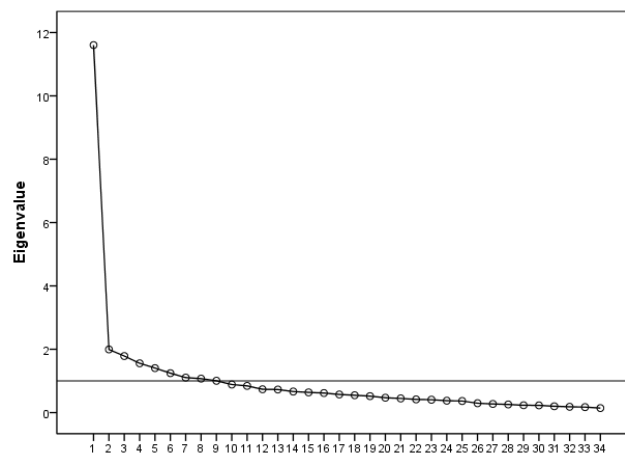
روایی سازه

برای بررسی روایی ساختار و تعیین آیتم‌های پرسشنامه از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. در این مطالعه از تحلیل عاملی اکتشافی و از روش تحلیل مؤلفه اصلی با چرخش پرومکس (Promax) جهت بررسی میزان تطابق و نامگذاری عوامل استخراج شده استفاده گردید. شایان ذکر است که بر مبنای ماتریس عکس تصویر (Anti-Image)، سؤالات ۷ و ۱۴ حائز شرایط انتخاب نبوده و در تحلیل نهایی حذف گردیدند. در نهایت با استفاده از کلیه مشاهدات ($n=150$)، تحلیل عاملی منجر به شناسایی

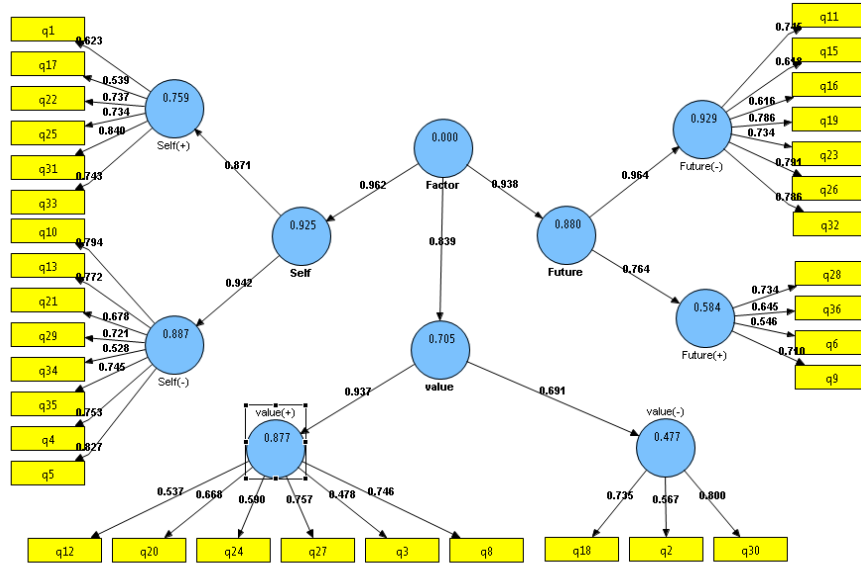
شش عامل با تبیین واریانس بیش از ۵۷ درصد و شاخص KMO ۸۹ درصد که هر دو از شاخص‌های تحلیل عاملی خوب می‌باشند، گردید. در ادامه با قرار دادن شش عامل ابقا شده در معرض چرخش اورتوگونال پرومکس، هریک از عوامل نام‌گذاری شدند و با استفاده از روش درست‌نمایی برآورد گردیدند. براساس بارهای عاملی و نیز محتوای سؤالات، سه عامل ۱ تا ۶ با عناوین "خود مثبت"، "خود منفی"، "دنیای مثبت"، "دنیای منفی"، "آینده مثبت" و "آینده منفی" نامگذاری شدند (جدول ۲). در نمودار ۱ مقادیر ویژه عوامل استخراج شده از پرسشنامه

جدول ۲: مقادیر بار عاملی تحلیل عاملی مرتبه سوم

شماره سؤال	نام عامل	مقدار بار سؤال	شماره سؤال	نام عامل	مقدار بار سؤال	شماره سؤال	نام عامل	مقدار بار سؤال
۶	آینده مثبت	۰/۵۵	۱۷	خود مثبت	۰/۵۴	۳۵	خود منفی	۰/۷۴
۹	آینده مثبت	۰/۷۱	۲۲	خود مثبت	۰/۷۴	۳	دنیای مثبت	۰/۴۸
۲۸	آینده مثبت	۰/۷۳	۲۵	خود مثبت	۰/۷۳	۸	دنیای مثبت	۰/۷۵
۳۶	آینده مثبت	۰/۶۵	۳۱	خود مثبت	۰/۸۴	۱۲	دنیای مثبت	۰/۵۴
۱۱	آینده منفی	۰/۷۵	۳۳	خود مثبت	۰/۷۴	۲۰	دنیای مثبت	۰/۶۷
۱۵	آینده منفی	۰/۶۲	۴	خود منفی	۰/۷۵	۲۴	دنیای مثبت	۰/۵۹
۱۶	آینده منفی	۰/۶۲	۵	خود منفی	۰/۸۳	۲۷	دنیای مثبت	۰/۷۶
۱۹	آینده منفی	۰/۷۹	۱۰	خود منفی	۰/۷۹	۲	دنیای منفی	۰/۵۷
۲۳	آینده منفی	۰/۷۳	۱۳	خود منفی	۰/۷۷	۱۸	دنیای منفی	۰/۷۳
۲۶	آینده منفی	۰/۷۹	۲۱	خود منفی	۰/۶۸	۳۰	دنیای منفی	۰/۸
۳۲	آینده منفی	۰/۷۹	۲۹	خود منفی	۰/۷۲			
۱	خود مثبت	۰/۶۲	۳۴	خود منفی	۰/۵۳			



نمودار ۱: نمودار شن‌ریزه عامل‌های استخراج شده



نمودار ۲: الگوی سه عاملی برازش شده بر سؤالات پرسشنامه مثلث شناختی

جدول ۳: شاخص کفایت تحلیل عاملی مرتبه سوم به همراه شاخص پایایی پرسشنامه مثلث شناختی

نام عامل	R ²	AVE/Comunity	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ
آینده	۰/۸۸	۰/۳۴	۰/۹۴	۰/۹۴
آینده مثبت	۰/۵۸	۰/۴۱	۰/۸۸	۰/۸۴
آینده منفی	۰/۹۳	۰/۴۴	۰/۷۶	۰/۷۶
خود	۰/۹۲	۰/۵۳	۰/۸۹	۰/۸۵
خود مثبت	۰/۷۶	۰/۴۳	۰/۹۱	۰/۹۰
خود منفی	۰/۸۹	۰/۵۰	۰/۸۶	۰/۸۰
دنیا	۰/۷۰	۰/۵۴	۰/۹۰	۰/۸۷
دنیا مثبت	۰/۸۸	۰/۳۱	۰/۸۰	۰/۷۱
دنیای منفی	۰/۴۸	۰/۴۱	۰/۸۰	۰/۷۰

برنامه PLS و تحلیل عاملی مرتبه سوم تحلیل گشت. در نمودار ۲ الگوی تحلیل عاملی مرتبه سه برازش شده در این مطالعه نمایش داده شده است، همچنین در جدول ۳ مهم‌ترین پارامترهای الگوی اندازه‌گیری مؤلفه‌های پرسشنامه نشان داده شده است. با توجه به بیشتر بودن مقادیر شاخص متوسط واریانس (AVE Average) و ضریب تشخیص R² از ۰/۴ و

نشان داده شده است. همان گونه که مشاهده می‌شود، تنها شش عامل اول دارای مقادیر ویژه بالاتر از ۱ می‌باشند. پس از تحلیل عاملی اکتشافی، به منظور تأیید ساختار عاملی فرض شده در اندازه‌گیری منابع پرسشنامه، سهم هریک از متغیرها (سؤالات) در اندازه‌گیری مؤلفه‌های پرسشنامه مثلث شناختی (خود مثبت، خود منفی، دنیای مثبت، دنیای منفی، آینده مثبت و آینده منفی) با استفاده از

همچنین مقدار GOF بیشتر از $0/4$ ، $0/58$ می‌توان از مناسب بودن تحلیل عاملی مرتبه سوم اطمینان حاصل نمود. از معیار یا شاخص GOF برای برآزش کلی مدل در PLS استفاده می‌شود که مقداری بین 0 تا 1 را شامل می‌شود که هرچه این مقدار به 1 نزدیک‌تر باشد، نشان از اعتبار و کیفیت بالای مدل دارد.

پایایی پرسشنامه

در این مطالعه برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ و همچنین روش پایایی ترکیبی استفاده گردید. حاصل نتایج در جدول ۳ نشان داده شده‌اند. با توجه به این نتایج و همچنین بیشتر بودن تمامی مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی از $0/7$ می‌توان از پایایی پرسشنامه اطمینان حاصل نمود. میزان آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه معادل $0/93$ محاسبه گردید.

بررسی نمره کل پرسشنامه

پس از محاسبه نمره کلی پرسشنامه، میانگین و میانه نمره در جامعه پاسخ‌دهندگان به ترتیب برابر با 87 و 82 ارزیابی شد. بدین معنا که داده‌ها دارای چولگی مثبت بودند. نتایج حاکی از آن بودند که فاصله ناپارامتری 90 درصد اطمینان نمره پرسشنامه مثلث شناختی پاسخ‌دهنده برابر با 45 تا 151 می‌باشد. این امر بدان معنا است که نمره افراد نرمال از نظر شناختی در جامعه در بازه 45 تا 151 تغییر می‌کند. در این مطالعه چارک اول برابر با 60 و چارک سوم برابر با 108 محاسبه گردید.

بحث

پژوهش حاضر با هدف تبیین اعتبار پرسشنامه مثلث شناختی Beck در افراد دچار چاقی در سطح شهر کرج انجام شد. این پرسشنامه شیوه تفکر افراد افسرده را درباره

خود، دنیا و آینده می‌سنجد. نتایج نشان دادند که هم از نظر روایی ترجمه و هم از نظر روایی ساختار (با استفاده از دو روش تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی) می‌توان از روایی مناسب فرم پرسشنامه مثلث شناختی بک اطمینان حاصل نمود. نتایج حاصل از تحلیل عاملی مرتبه سوم حاکی از آن بودند که ساختار نظری پرسشنامه شامل سه عامل اصلی "خود"، "دنیا" و "آینده" می‌باشد. نتایج این مطالعه با یافته‌های Pössel و همکاران (۱۰)، Erarslan و همکاران (۱۱)، Teodoro و همکاران (۹)، Śliwerski و همکاران (۱۲) و Beshai و همکاران (۱۳) همخوان می‌باشند. نتایج بیشتر این مطالعات حاکی از آن بودند که بر خلاف مطالعات پیشین، هریک از سه عامل "خود"، "دنیا" و "آینده" به دو زیرمجموعه مثبت و منفی قابل تقسیم‌بندی هستند. بدین معنا که شاخص خود به دو زیر شاخص "خود مثبت" و "خود منفی"، شاخص دنیا به دو زیر شاخص "دنیای مثبت" و "دنیای منفی" و شاخص آینده به دو زیر شاخص "آینده مثبت" و "آینده منفی" تقسیم می‌شود. این تفاوت را می‌توان دو گونه توجیه نمود. نخست اینکه این تفاوت ممکن است ناشی از عدم استفاده پژوهشگران پیشین از تحلیل عاملی مرتبه سوم و دوم به دلیل متفاوت بودن جامعه این مطالعه که بر روی افراد چاق انجام شده است دانست. چرا که مطالعات قبلی به تنیدگی توام چاقی و افسردگی اشاره نموده‌اند (۲۰-۱۷). در این مطالعه شاخص‌های پایایی این پرسشنامه در شاخص‌های آینده، خود و دنیا به ترتیب برابر با $0/94$ ، $0/85$ و $0/87$ گزارش گردید. میزان آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه نیز معادل $0/93$ محاسبه شد. این شاخص پایایی نسبت به سایر مطالعات (۱۵-۹) انجام شده دارای شاخص پایایی بالاتری بود. دلیل این امر را می‌توان به همگون بودن بیشتر نمونه‌های مورد مطالعه نسبت داد. علاوه بر این، نتایج حاکی از آن بودند که میزان ضریب

حمایت مالی

این مطالعه با حمایت مستقیم دانشگاه آزاد اسلامی شعبه الکترونیک انجام شده است.

ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه شرکت‌کنندگان به صورت کاملاً داوطلبانه شرکت نمودند و هیچ‌گونه محدودیت یا اجباری از سوی پژوهشگران جهت تکمیل پرسشنامه‌های بدون نام اعمال نگردید. شایان ذکر است که مطالعه حاضر به تأیید مدیریت پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی شعبه الکترونیک رسیده و تصویب شده است.

تضاد منافع

بدین‌وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ‌گونه تضاد منافی در پژوهش وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی پژوهشگران محترمی که از مطالعات آن‌ها در پژوهش حاضر استفاده گردید، تشکر و قدردانی می‌شود.

تبیین (R^2) در شاخص‌های خود، آینده و دنیا به ترتیب با مقادیر $0/92$ ، $0/88$ و $0/70$ نشان‌دهنده بیشترین تا کمترین ضریب تبیین هستند. این امر بدان معنا است که این پرسشنامه در شاخص خود بیشترین توان و در شاخص دنیا کمترین توان را در زمینه تبیین دارد؛ بنابراین می‌توان پیشنهاد نمود که در مطالعات بعدی در راستای تقویت شاخص R^2 از پرسشنامه اقدام گردد. از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به استفاده از روش‌های متنوع پایایی و روایی، تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی، استفاده از حجم نمونه مناسب و همگن بودن افراد مورد مطالعه اشاره نمود. در ارتباط با نقاط ضعف نیز می‌توان از عدم وجود نمونه از شهرهای مختلف به عنوان جامعه نمونه‌گیری مطالعه یاد کرد. این موضوع می‌تواند باعث سختی تعمیم‌پذیری نتایج به دست آمده از این مطالعه به کل جمعیت گردد.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان از روایی و پایایی پرسشنامه مثلث شناختی Beck اطمینان حاصل نمود و از آن در شناخت درست دلایل افسردگی استفاده کرد.

References

1. Hamidizadeh N, Ranjbar S, Ghanizadeh A, Parvizi MM, Jafari P, Handjani F. Evaluating prevalence of depression, anxiety and hopelessness in patients with Vitiligo on an Iranian population. *Health Qual Life Outcomes*. 2020; 18(1):20.
2. Jenkins PE, Ducker I, Gooding R, James M, Rutter-Eley E. Anxiety and depression in a sample of UK college students: a study of prevalence, comorbidity, and quality of life. *J Am Coll Health*. 2020; 29:1-7.
3. Salari N, Mohammadi M, Vaisi-Raygani A, Abdi A, Shohaimi S, Khaledipaveh B, et al. The prevalence of severe depression in Iranian older adult: a meta-analysis and meta-regression. *BMC Geriatr*. 2020; 20(1):39.
4. Beck AT. *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press; 1979.
5. Ebrahimi A, Neshatdoost H, Kalantari M, Molavi H, Asadollahi G. Contributions of dysfunctional attitude scale and general health subscales to prediction and odds ratio of depression. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2008; 9(4):52-8.
6. Corcoran KM, Segal ZV. Metacognition in depressive and anxiety disorders: current directions. *Int J Cogn Ther*. 2008; 1(1):33-44.
7. Javadi M, Jourabchi Z, Shafikhani AA, Tajik E. Prevalence of depression and anxiety and their association with body mass index among high school students in Qazvin, Iran, 2013-2014. *Electron Physician*. 2017; 9(6):4655-60.
8. Beckham EE, Leber WR, Watkins JT, Boyer JL, Cook

- JB. Development of an instrument to measure Beck's cognitive triad: the Cognitive Triad Inventory. *J Consult Clin Psychol*. 1986; 54(4):566-7.
9. Teodoro ML, Froeseler MV, Almeida VM, Ohno PM. Cognitive triad inventory for children: Adaptation and psychometrics properties. *Avaliacao Psicol*. 2015; 14(1):63-72.
 10. Pössel P. Cognitive triad inventory (CTI): psychometric properties and factor structure of the German translation. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2009; 40(2):240-7.
 11. Erarslan O, Isikli S. Adaptation of the cognitive triad inventory into Turkish: a validity and reliability study. *Noro Psikiyatrs Ars*. 2019; 56(1):32-9.
 12. Śliwerski A. Psychometric properties of the Polish version of the cognitive triad inventory (CTI) - preliminary study. *Arch Psychiatry Psychother*. 2014; 16(1):47-84.
 13. Beshai S, Dobson KS, Adel A. Psychometric properties of the center for epidemiologic studies depression scale in an egyptian student sample: a preliminary report. *Middle East Curr Psychiatry*. 2013; 20(4):223-8.
 14. Zauszniewski JA, Panitrat R, Youngblut JM. The children's cognitive triad inventory: reliability, validity, and congruence with Beck's cognitive triad theory of depression. *J Nurs Meas*. 1999; 7(2):101-15.
 15. McIntosh CN, Fischer DG. Beck's cognitive triad: one versus three factors. *Can J Behav Sci*. 2000; 32(3):153-7.
 16. Kimiaee SA. Validating of cognitive triad inventory in students of Ferdowsi University of Mashhad. *J Fundamen Mental Health*. 2011; 13(51):230-41
 17. Kiyici S, Koca N, Sigirli D, Aslan BB, Guclu M, Kisakol G. Food addiction correlates with psychosocial functioning more than metabolic parameters in patients with obesity. *Metab Syndr Relat Disord*. 2020; In Press.
 18. Simonsson B, Molarius A. Self-rated health and associated factors among the oldest-old: results from a cross-sectional study in Sweden. *Arch Public Health*. 2020; 78:6.
 19. Cameron N, Godino JG, Skipper T, Dillon L, Waalen J, Hill L, et al. Associations between reliable changes in depression and changes in BMI, total body fatness and visceral adiposity during a 12-month weight loss trial. *Int J Obes*. 2019; 43(9):1859-62.
 20. Dean E, Haywood C, Hunter P, Austin N, Prendergast L. Body image in older, inpatient women and the relationship to BMI, anxiety, depression, and other sociodemographic factors. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2020; 35(2):182-7.
 21. Chow SC, Wang H, Shao J. Sample size calculations in clinical research. 2nd ed. New York: CRC Press; 2007.
 22. World Health Organization. Process of translation and adaptation of instruments. Geneva: World Health Organization; 2014.

Original Article

Reliability and Validity Assessment of Cognitive Triad Inventory Used for Obese People

Iraj Farhadi Cheshmeh Morvari¹, Mohammad Gholami Fesharaki^{2*}

¹ MSc in Psychometrics, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran

² Assistant Professor, Department of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Received: 15 February 2020

Accepted: 02 April 2020

Abstract

Introduction: A negative cognitive schema, or cognitive triangle, follows a stressful event and sets the stage for depression in individuals. Recognizing and evaluating the cognitive triangle can pave the way for researchers to control depression. The present study aimed to analyze the validity and reliability of cognitive triad inventory used for obese people.

Materials and Methods: This cross-sectional study was performed on 150 obese people (body mass index > 30) residing in Karaj, Iran, during 2019. In total, 80 (47%) females and 70 (53%) males participated in this study. After the validity assessment of the translated version of the questionnaire, exploratory (EFA) and confirmatory factor analysis (CFI) were used to evaluate its construct validity. Moreover, Cronbach's alpha was used to evaluate the reliability of the questionnaire. Finally, the collected data were analyzed in SPSS (version 23) and PLS software (version 2).

Results: The EFA showed 6 factors, namely "self-positive", "self-negative", "positive world", "negative world", "positive future", and "negative future" with a variance of 57% and Kaiser-Meyer-Olkin of 89. Furthermore, these items were confirmed with CFI (goodness of fit=0.58). The reliability of the questionnaire was measured by Cronbach's alpha method and was calculated at 93%.

Conclusion: According to the results, the validity and reliability of Beck's cognitive triad can be confirmed. Therefore, this questionnaire can be used to correctly identify the causes of depression.

Keywords: Beck's cognitive triad questionnaire, Obese People, Reliability, Standardization, Validity
