

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۹، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۷

## اعتباریابی و پایایی سنجی مقیاس مرکزیت درد (COPS) در بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن

علی محمدزاده\*



۱. دانشیار دانشگاه پیام نور، تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۸/۲۶

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۷/۸/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۱۱/۱۴

### چکیده

**زمینه و هدف:** مقیاس مرکزیت درد ابزار کوتاهی است که برای سنجش میزان متاثر شدن زندگی مبتلایان از درد طراحی شده است هدف از پژوهش حاضر، اعتباریابی و پایایی سنجی این مقیاس در بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن در ایران می باشد. **مواد و روش ها:** این پژوهش از نوع توصیفی است. نمونه ای به حجم ۱۵۰ نفر از بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. شرکت کننده ها به پرسشنامه های مقیاس مرکزیت درد، مقیاس درد مک گیل و مقیاس الکسی تیمیا تورنتو پاسخ دادند. داده ها با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی، آزمون تحلیل واریانس چند راهه و ضریب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد.

**نتایج و یافته ها:** در تحلیل مؤلفه های اصلی راه حل دو عاملی برای مقیاس مرکزیت درد استخراج شد، و به ترتیب عامل غلبه درد و عامل کنترل درد نام گرفتند. روایی همزمان مقیاس، نتایج مطلوبی نشان داد. در مقایسه نمرات گروه های مؤنث و مذکر، میانگین نمره مرکزیت درد زنان در کل مقیاس و عامل غلبه درد بیشتر از مردان بود. ضرایب پایایی به روش های همسانی درونی و بازآزمایی مطلوب محاسبه شدند.

**بحث و نتیجه گیری:** بنابر یافته های پژوهش حاضر، مقیاس مرکزیت درد در بین جمعیت ایرانی بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن بعنوان یک ابزار روا و پایا قابل کاربرد می باشد.

**واژه های کلیدی:** مقیاس مرکزیت درد، روایی، پایایی، تحلیل عاملی، درد

### مقدمه

زندگی آنها را تحت تاثیر قرار می دهد. چرا که علاوه بر مولفه فیزیولوژیک، عوامل روان شناختی نیز در تجربه و تاثیرپذیری زندگی از درد نقش ایفا می کنند<sup>(۱،۲)</sup>. درد

بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن به دلایل متفاوتی درد را تجربه می کنند. تجربه درد به درجات متفاوتی

نویسنده مسئول: علی محمدزاده، دانشیار دانشگاه پیام نور، تهران

پست الکترونیک: ali.mohammadzadeh@gmail.com

جهت اعتبارسنجی روی نمونه‌های ایرانی انتخاب شد؛ یکی این که مروری بر پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد علی رگم اعتباریابی چندین مقیاس درد در نمونه‌های ایرانی مانند مقیاس فاجعه‌آمیزی درد<sup>(۶)</sup>، مقیاس خوداثربخشی درد<sup>(۷)</sup>، مقیاس رفتاری درد<sup>(۸)</sup>، تا این تاریخ مقیاس مرکزیت درد اعتبارسنجی نشده است. دوم این که پایین بودن تعداد سوالات این پرسشنامه قابلیت کاربرد آن را برای بیماران مزمن امکان پذیر می‌سازد. چرا که به دلیل تحمل تقریباً دائمی درد توسط بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن تکمیل پرسشنامه‌های طولانی با مشکل همراه خواهد شد. با توجه به موارد فوق الذکر، پژوهش حاضر با هدف بررسی خصوصیات روان سنجی مقیاس مرکزیت درد در بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن انجام می‌گیرد.

### مواد و روش‌ها

**طرح پژوهش:** این پژوهش از نوع همبستگی است.

**آزمودنی‌ها:** جامعه آماری تحقیق حاضر عبارت بود از کلیه بیماران مبتلا به اختلالات درد مزمن مراکز درمانی شهر تبریز در سال ۱۳۹۶. با توجه به ماهیت پژوهش (که روی بیماران مبتلا به دردهای مزمن انجام می‌گیرد) روش نمونه برداری از نوع داوطلبانه بود. حجم نمونه انتخاب شده ۱۸۰ نفر بود. روند انتخاب نمونه بدین صورت بود که بعد از مراجعه به مراکز درمانی بیمارانی که با تشخیص اختلالات درد مزمن در آنجا بستری بودند و علاوه بر تمایل به شرکت در پژوهش توانایی تکمیل پرسشنامه را نیز داشتند بصورت داوطلبانه انتخاب شدند که از این تعداد برخی از افراد به دلیل عدم همکاری و برخی به علت مخدوش بودن کنار گذاشته شدند و در نهایت محقق توانست به ۱۵۰ پرسشنامه کامل دست یابد. داده‌ها با استفاده از تحلیل عاملی، تحلیل واریانس چندمتغیره و ضریب همبستگی پیرسون مورد تجزیه تحلیل قرار گرفتند.

**روند اجرا:** ابتدا مقیاس مرکزیت درد به فارسی

مزمین بیشترین علت مراجعه بیماران به مراکز درمانی است<sup>(۳،۲)</sup>. منشا درد هر چه باشد، اعم از فیزیولوژیک یا روان‌شناختی می‌تواند درجاتی از اهمیت را در زندگی فرد به خود اختصاص دهد. مفهومی که از آن تحت عنوان مرکزیت درد تعبیر می‌گردد<sup>(۴)</sup>. این اصطلاح برای توصیف یک مفهوم بیمارمحور مرتبط با این که درد تا چه اندازه زندگی فرد را تحت شعاع قرار داده است، بکار می‌رود. مفهوم مرکزیت درد از تجارب کارکنان مراقبتی بیمارستان‌ها ناشی شده است؛ وقتی این کارکنان می‌خواستند درد تجربه شده توسط بیماران را گزارش کنند، متوجه شدند که نمرات شدت درد با درد تجربه شده توسط خود بیماران همخوانی ندارد. بطور مشابهی، بین ابزارهای سنتی سنجش درد و ارزیابی متخصصان و یا خود بیمار از موثر بودن کنترل درد نیز همخوانی وجود ندارد. مثلاً بعضی بیماران ممکن است احساس کنند که با پیشرفت درمان، علی‌رغم این که شدت درد و محدودیت‌های کارکردی شان تغییر نمی‌کند اما کنترلشان روی درد بیشتر می‌شود. بنابراین، چنین گزارش‌هایی نشان‌دهنده این موضوع است که غلبه درد بر زندگی و یا بعبارتی مرکزیت درد در زندگی مبتلایان به اختلالات درد مزمن پدیده‌ای است که باید مورد توجه متخصصان قرار گیرد. مقیاس مرکزیت درد (Centrality of Pain Scale (COPS)) ابزار کوتاه ۱۰ سوالی است که برای سنجش چنین عواملی توسط نیکولایدیس و همکاران<sup>(۵)</sup> طراحی شده است. نمرات مقیاس مرکزیت درد با گزارش‌های شخصی بیماران از شدت درد، ناتوانی، سلامت روان و کیفیت زندگی آنها و نیز با ارزیابی‌های پزشکان از چگونگی کنترل درد توسط بیماران همبستگی معنی‌داری نشان داده است. این مقیاس از روایی صوری و اعتبار درونی بسیار خوبی برخوردار بوده و ضریب همسانی درونی آن بیشتر از ۰/۹ گزارش شده است. یک بررسی دیگری که اخیراً روی این مقیاس انجام شده خصوصیات روانسنجی بسیاری خوبی را برای آن گزارش کرده است<sup>(۴)</sup>. این مقیاس به دو دلیل

گزارش کرده‌اند. در این پژوهش بررسی خصوصیات روان‌سنجی این مقیاس در ایران بررسی گردید.

۲- پرسشنامه درد مک‌گیل: این پرسشنامه یکی از معتبرترین ابزار سنجش دردهای مزمن بوده و شامل ۱۵ گویه مربوط به اجزای حسی و عاطفی درد است که بصورت کیکرت پنج درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود<sup>(۹)</sup>. علاوه بر روایی و پایایی، مهمترین خصیصه این ابزار سادگی استفاده از آن می‌باشد. خسروی، صدیقی مرادی و زنده دل<sup>(۹)</sup>، ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۸۵ و ضریب پایایی در تمام حیطه‌ها را بالای ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند.

۳- مقیاس الکسی تیمیا تورنتو: یک آزمون ۲۰ سوالی است که پاسخ‌ها بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. بگی و همکاران<sup>(۱۰)</sup> پایایی مقیاس را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. بشارت<sup>(۱۱)</sup> در پژوهشی ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ را برای نمره کل مقیاس گزارش کردند و نیز، روایی مقیاس با روش روایی همزمان و با اجرای همزمان مقیاس‌های هوش هیجانی، مقیاس بهزیستی روا نشناختی و درماندگی روا نشناختی مطلوب احراز گردید.

#### یافته‌ها

فراوانی شرکت‌کنندگان در طبقات جنسیتی بر اساس مشخصه‌های آمار توصیفی در جدول ۱ نشان داده شده است.

برگردانده شد. سپس از دو نفر متخصص زبان انگلیسی خواسته شد که ماده‌های برگردانده شده فارسی را به انگلیسی ترجمه نمایند. آنگاه شکاف‌های موجود در تطابق دو ترجمه اصلاح گردید. سپس، آزمون حاصله روی چند آزمودنی به صورت آزمایشی اجرا شد و اشکالات جزئی پیش آمده برای کاربرد نهائی آزمون اصلاح و رفع گردید. پس از انتخاب مراکز درمانی نخست محقق خود را به بیماران معرفی و هدف تحقیق را بیان کرد. سپس سوالات پرسشنامه در اختیار آنها قرار داد. به آزمودنی‌ها گفته شد، محدودیت زمانی وجود ندارد و آنها باید به سوالات در طیف پنج درجه‌ای جواب دهند. به منظور رعایت اخلاق پژوهشی و حقوق آزمودنی‌ها ضمن اعلام صریح داوطلبانه بودن شرکت آزمودنی‌ها، هم بصورت شفاهی (قبل از اجرا) و هم بصورت کتبی (ابتدای پرسشنامه) خاطر نشان گردید «اطلاعات درخواستی در این پرسشنامه‌ها، صرفاً به منظور اهداف پژوهشی است. جهت اطمینان خاطر شما، به جز تعیین جنسیت نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی و دیگر مشخصات خصوصی نیست». ابزارهای پژوهش عبارت بودند از:

۱- مقیاس مرکزیت درد: این مقیاس توسط مورا کو و همکاران<sup>(۴)</sup> ساخته شده است. مقیاس مرکزیت درد ۱۰ سوال داشته و بصورت طیف لیکرت چهار درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. در مطالعه مورا کو و همکاران<sup>(۴)</sup> پایایی بازآزمایی ۰/۹۰ و روایی همزمان آن رضایت بخش

جدول ۱. مشخصات جمعیت شناختی نمونه تحقیق

انحراف استاندارد	میانگین سنی	درصد	تعداد	
۷/۶۸	۳۵/۰۶	۴۸	۶۳	گروه مؤنث
۷/۲۶	۳۸/۹	۵۲	۸۷	گروه مذکر
۷/۶۵	۳۷/۲۹	۱۰۰	۱۵۰	کل نمونه

و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش پروماکس استفاده شد. ماده‌هایی مشمول یک عامل شدند که وزن عاملی ۰/۳ یا بالاتر را داشتند. در کل، ۲ عامل ارزش ویژه بالاتر از یک داشتند و عبارت بودند از ۴/۱۵، ۱/۶۴. این ۲ عامل به ترتیب ۴۱/۴۹ و ۱۶/۳۶ و در مجموع ۵۷/۸۵ درصد واریانس‌های مشاهده شده را تبیین می‌کردند. رسم الگوی وزن‌های عاملی نیز ۲ عامل را پیشنهاد نمود. این بدین معناست که ۲ مولفه با ارزش‌های ویژه فراتر از ارزش‌های ملاک متناسب برای ماتریس داده‌های ایجاد شده بصورت تصادفی، می‌باشند. همچنین با توجه با اینکه از چرخش متمایل استفاده گردید.

ضرایب ماتریس‌های الگوی عاملی در راه حل ۲ عاملی در جدول ۲ خلاصه شده است. در راه حل ۲ عاملی، ابعاد دارای وزن در عامل اول بیشتر غلبه درد بر زندگی را شامل می‌شوند (آیتم‌های ۱، ۳، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۰)، و ابعاد دارای وزن در عامل دوم بیشتر کنترل بر درد (آیتم‌های ۲، ۴، ۹) را پوشش می‌دهند.

ابتدا ساختار عاملی مقیاس مورد بررسی قرار گرفت، از آنجایی که مقیاس مرکزیت درد بصورت طیف لیکرت چند گزینه ای ساخته شده است، همچنین، وجود همبستگی بین سوالات پرسشنامه که دلالت بر عدم استقلال کامل عامل‌ها دارد، چرخش تحلیل عاملی باید از نوع متمایل باشد<sup>(۱۲)</sup> و از بین انواع چرخش‌های متمایل، بنا به توصیه فابریگر و همکاران<sup>(۱۳)</sup> و تامپسون<sup>(۱۴)</sup> از روش پروماکس بدلیل توان بالای آن در شناسایی عامل‌ها استفاده گردید. در ادامه برای بررسی تحلیل مؤلفه‌های اصلی، نخست قابلیت تحلیل عاملی از طریق آزمون کایزر-مایر-اولکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت بررسی شد. بر این اساس، مقدار آزمون کایزر-مایر-اولکین ( $KMO = 0/80$ ) بیانگر کفایت نمونه برداری و مشخصه آزمون کرویت بارتلت ( $p = 0/001$ ) معنادار است که نشان می‌دهد ماتریس همبستگی داده‌ها در جامعه صفر نیست و بنابراین عمل عاملیابی قابل توجیه است. آنگاه، به منظور تعیین ساختار عاملی از شیوه اکتشافی

جدول ۲. ضرایب ماتریس‌های الگوی عاملی با چرخش پروماکس راه حل ۲ عاملی

میزان اشتراک	ضرایب ماتریس ساختار عاملی		آیتم‌ها
	عامل ۲	عامل ۱	
۰/۶۴		۰/۸۲	۱- درد زندگی ام را کنترل می‌کند
۰/۶۲	۰/۸۰		۲- علی رغم دردی که دارم، می‌توانم زندگی کاملی داشته باشم
۰/۵۶		۰/۷۷	۳- درد تعیین می‌کند که من چه کسی ام
۰/۶۵	۰/۸۲		۴- اغلب اوقات روی دردم کنترل دارم
۰/۵۳		۰/۶۹	۵- همیشه در مورد در فکر می‌کنم
۰/۵۶		۰/۷۴	۶- دردی که دارم همه انرژی ام را تحلیل می‌برد
۰/۶۰		۰/۷۵	۷- زندگی ام پیرامون درد می‌چرخد
۰/۶۳		۰/۷۴	۸- درد برای من به کشمکش و نزاع همیشگی است
۰/۴۷	۰/۶۲		۹- می‌توانم با دردم مقابله کنم
۰/۵۱		۰/۷۰	۱۰- درد به شدت زندگی ام را به هم زده است

( $F = 0/57$ ,  $p = 0/45$ ). نتایج آزمون در جدول ۳ قابل مشاهده است. این جدول نشان می‌دهد که تفاوت نمرات دو گروه مؤنث و مذکر در کل مقیاس مرکزیت درد و نیز عامل غلبه در معنی دار می‌باشد و میانگین مردان بیشتر از زنان می‌باشد. بر اساس نتایج، بین دو گروه در عامل کنترل درد تفاوتی وجود ندارد.

به منظور مقایسه جنسیتی، از آزمون تحلیل واریانس چند راهه (MANOVA) استفاده شد. ابتدا، پیش فرض همگنی واریانس‌ها به منظور استفاده از آزمون‌های پارامتریک برای تجزیه و تحلیل داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و نتایج آزمون ام باکس مفروضه استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس چند راهه را تایید کرد.

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس چند راهه (MANOVA) برای مقایسه گروه‌های مؤنث و مذکر

$p$	لامبدای ویلکز	$p$	$F$	انحراف معیار	میانگین	جنس	
۰/۰۲	۰/۹۵	۰/۰۴	۴/۱۲	۴/۶۵	۲۱/۸۲	مؤنث	کل مقیاس
				۲۰/۲۰	۲۰/۹۷	مذکر	
۰/۰۲	۰/۹۵	۰/۰۰۷	۷/۳۸	۴/۹۵	۱۶/۴۷	مؤنث	عامل غلبه درد
				۴/۶۵	۱۴/۳۰	مذکر	
۰/۰۲	۰/۹۵	۰/۱۳	۲/۳۶	۲/۴	۵/۳۴	مؤنث	عامل کنترل درد
				۱/۸۹	۵/۳۹	مذکر	

به منظور بررسی روایی همزمان، همبستگی مقیاس مرکزیت درد با مقیاس‌های درد مک گیل و الکسی تیمیا محاسبه گردید. جدول ۴ ماتریس ضرایب همبستگی بین آنها را نشان می‌دهد.

جدول ۴. ماتریس ضرایب همبستگی مقیاس مرکزیت درد با مقیاس‌های درد مک گیل و الکسی تیمیا

۵	۴	۳	۲	۱	
-	-	-	-	۱	۱- مقیاس مرکزیت درد
-	-	-	۱	۰/۹۲	۲- عامل غلبه درد
-	-	۱	-۰/۲۹	۰/۱۵	۳- عامل کنترل درد
-	۱	۰/۶۲	-۰/۱۳	۰/۵۳	۴- مقیاس درد مک گیل
۱	۰/۱۹	۰/۰۷	-۰/۱۶	۰/۰۰۳	۵- مقیاس الکسی تیمیا

\*همبستگی‌ها در سطح ۰/۰۱ معنی دار هستند.

در کنترل درد را می‌سنجد، در حالی که ۷ سوال دیگر میزان تاثیر درد بر زندگی مبتلایان را ارزیابی می‌کند. درصد بالای واریانس تبیین شده بوسیله این دو عامل تایید کننده روایی عاملی این مقیاس نیز می‌باشد. لازم به ذکر است که تحقیقات قبلی روایی عاملی را برای مقیاس مرکزیت درد گزارش نکرده‌اند. به نظر می‌رسد این بخش از یافته نیازمند مطالعه بیشتر با استفاده از نمونه‌های مختلف می‌باشد.

در مقایسه نمرات گروه‌های مؤنث و مذکر، بین میانگین نمرات زنان و مردان در کل مقیاس مرکزیت درد و عامل غلبه درد تفاوت وجود دارد و نمره زنان بیشتر از مردان است، همچنین در عامل کنترل درد تفاوتی مشاهده نمی‌شود. این یافته با گزارش تحقیقات قبلی<sup>(۱۵)</sup> همسو می‌باشد. این تفاوت ممکن است به دلیل تمایل زنان برای خودافشایی بیشتر در مورد تجارب درد باشد، تحقیقات نیز این ویژگی زنان را تایید کرده‌اند<sup>(۱۶)</sup> و یا ممکن است به این دلیل باشد که زنان محتوای هیجانی زیادی دارند<sup>(۱۷)</sup>.<sup>(۱۸)</sup> از آنجایی که درد نوعی هیجان به شمار می‌رود لذا این احتمال نیز موجه به نظر می‌رسد. برخی تحقیقات نیز نشان داده‌اند که گزارش زنان از تجربه درد بسیار کلی است، لذا این ویژگی ممکن است منجر به گزارش اغراق آمیز درد در زنان شود<sup>(۱۹،۲۰)</sup>.

در ارتباط با روایی همزمان یافته‌های این تحقیق نشان داد که بین مقیاس مرکزیت درد و عامل‌های آن با پرسشنامه درد مک گیل همبستگی مثبت وجود دارد. از آنجایی این پرسشنامه در ردیف پرکاربردترین ابزارها در تحقیقات مختلف مربوط به سنجش درد هست<sup>(۲۱)</sup>، لذا همبستگی مثبت با این ابزار نشان‌دهنده اعتبار مناسب مقیاس مرکزیت درد است. از طرفی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مقیاس مرکزیت درد با مقیاس الکسی تیمیا رابطه‌ای ندارد. الکسی تیمیا به صورت نارسایی‌هایی در توانایی تشخیص، درک و فهم و ابزار هیجان‌ها و احساسات تعریف شده است. آلکسی تیمیا به عنوان یک پدیده هیجانی/

با توجه به معنی داری همبستگی مقیاس مرکزیت درد با مقیاس‌های درد مک گیل و الکسی تیمیا روایی همزمان مقیاس مورد تایید قرار می‌گیرد.

برای تعیین پایایی بازآزمایی، تعداد ۷۵ نفر به صورت نمونه گیری داوطلب انتخاب و سپس در فاصله ۴ هفته دوباره آزمایش شدند. ضریب پایایی کل مقیاس ۰/۷۵ و برای عامل‌های اول و دوم به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۷۰ به دست آمد.

جهت سنجش پایایی همسانی درونی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. بر اساس نتایج حاصله، ضریب آلفا برای کل مقیاس ۰/۶۹ و برای عامل اول و عامل دوم به ترتیب ۰/۸۸ و ۰/۶۵ محاسبه شد که رضایت بخش می‌باشد.

#### بحث

هدف مطالعه حاضر، تحلیل عاملی و بررسی روایی و پایایی مقیاس مرکزیت درد برای اندازه‌گیری شدت تاثیرپذیری زندگی بیماران و نیز تحت کنترل بودن درد در مبتلایان به انواع اختلالات درد مزمن بود. در همین راستا، نتایج تحلیل عاملی با استفاده از روش تحلیل مولفه‌های اصلی نشان داد این پرسشنامه مقیاسی دو عاملی می‌باشد و عامل غلبه درد، و عامل کنترل درد بیشترین واریانس تغییرات مشاهده شده در مقیاس مرکزیت درد را تبیین می‌کنند. این یافته نشان داد که مقیاس مرکزیت درد تک عاملی نبوده و از دو عامل تشکیل یافته است. دو پژوهش قبلی که این مقیاس را بررسی کرده بودند ساختار تک بعدی این مقیاس را نشان داده بودند، لذا این یافته با تحقیقات قبلی که به مطالعه ساختار عاملی این مقیاس پرداخته‌اند همسو نمی‌باشد. در اولین پژوهش روی این مقیاس نیکولایدیس و همکاران<sup>(۵)</sup> و در دومین پژوهش موراکو و همکاران<sup>(۴)</sup> ساختار چندبعدی را برای این مقیاس گزارش نکرده‌اند. به نظر می‌رسد یافته‌های پژوهش حاضر در مقایسه با دو پژوهش قبلی قابل دفاع‌تر باشد. چرا که مراجعه به متن پرسشنامه نیز نشان می‌دهد که از بین ۱۰ سوال سوالات ۲، ۴ و ۹ میزان توانایی مبتلایان

### تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی در قالب طرح پژوهشی به شماره ۵۲۴۶۰/د مورخه ۱۳۹۶/۱۱/۱۱ در شورای پژوهشی دانشگاه پیام نور استان آذربایجان شرقی انجام گرفته است، بدین وسیله نویسنده مراتب قدردانی خود از معاونت پژوهشی آن دانشگاه را ابراز می‌دارد.

شناختی به اختلال خاص در کارکرد روانی اطلاق می‌شود که در نتیجه فرایندهای بازسازی اتوماتیک اطلاعات و احساسات هیجانی بوجود می‌آید. پژوهش‌ها ارتباط منفی الکسی تیمیا را با درد نشان داده‌اند<sup>(۳۳، ۳۲)</sup>، از آنجایی که درد یک هیجان به شمار می‌رود و الکسی تیمیا ناتوانی در درک هیجانات است، لذا عدم رابطه یا رابطه معکوس بین این دو مورد انتظار بود و با پیشینه پژوهشی همسو می‌باشد

همچنین، پایایی بازآزمایی در فاصله چهار هفته برای کل مقیاس و عامل‌های آن ضرایب مطلوبی بدست داد که بیانگر این است که این مقیاس کمتر دستخوش متغیرهای وضع و حالت می‌شود، بنابراین در طول زمان دارای ثبات مناسب می‌باشد. نتایج پایایی به روش همسانی درونی بین آیتم‌های مقیاس مرکزیت درد نیز حاکی از پایایی مناسب مقیاس است و نشان دهنده این است که به خاطر انسجام درونی بالا، در شرایط مختلف نتایج یکسان به دست می‌دهد. در ارتباط با محدودیت این پژوهش ذکر یک نکته حائز اهمیت است، در پژوهش حاضر امکان دسترسی به بیماران در یک مطالعه طولی میسر نشد تا اثر درمان بر کیفیت مرکزیت درد در زندگی بیماران مورد بررسی قرار گیرد، لذا، پیشنهاد می‌شود با استفاده از مقیاس مرکزیت درد در فرایند درمان مبتلایان به اختلالات درد مزمن مولفه مرکزیت درد و اثربخشی درمان بر آن مورد توجه قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که با استفاده از مقیاس مرکزیت درد می‌توان به طور قابل قبولی خصیصه‌های تاثیرپذیری زندگی بیماران از درد را در جامعه ایرانی مورد اندازه‌گیری قرار داد. ابزار حاصل از این پژوهش می‌تواند در سنجش ویژگی‌های درد در تحقیقات بالینی و غیربالینی به کار گرفته شود.



## References

1. Wideman TH, Asmundson GG, Smeets RJM, Zautra AJ, Simmonds MJ, Sullivan MJ, et al. Rethinking the fear avoidance model: toward a multi-dimensional framework of pain-related disability. *Pain*. 2013;154(11):2262.
2. Robinson-Papp J, George MC, Dorfman D, Simpson DM. Barriers to chronic pain measurement: a qualitative study of patient perspectives. *Pain Med*. 2015;16(7):1256-64.
3. Turk DC, Melzack R. *Handbook of pain assessment*: Guilford Press; 2011.
4. Morasco BJ, Turk DC, Nicolaidis C. Psychometric properties of the centrality of pain scale. *J Pain*. 2015;16(7):676-81.
5. Nicolaidis C, Chianello T, Gerrity M. Development and preliminary psychometric testing of the Centrality of Pain Scale. *Pain Med*. 2011;12(4):612-7.
6. Rahmati N, Moghadam A, Ali M, Shairi M, Paknejad M, Rahmati Z, et al. A Study of the Psychometric Properties of the Pain Catastrophizing Scale Amongst Iranian Patients with Chronic Persistent Pain. *Sci J ilam Uni Med Sci*. 2017;25(1):63-79.
7. Rezaei S, Afsharnejad T, Moosavi SV, Yousefzadeh S, Soltani R. Validation of the Persian version of pain self-efficacy scale: A psychometric chronic low back pain patients. *J Fund Ment Health* 2012; 13(4):328-45.
8. Heidarzadeh M, Jabrailzadeh S, Chookalayi H, Kohi F. Translation and psychometrics of the "Behavioral Pain Scale" in mechanically ventilated patients in medical and surgical intensive care units. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2017;15(3):176-86.
9. Kiss I, Müller H, Abel M. The McGill pain questionnaire-German version. A study on cancer pain. *Pain*. 1987;29(2):195-207.
10. Bagby RM, Parker JD, Taylor GJ. The twenty-item Toronto Alexithymia Scale—I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *J Psychosom Res*. 1994;38(1):23-32.
11. Besharat MA. Reliability and factorial validity of a Farsi version of the 20-item Toronto Alexithymia Scale with a sample of Iranian students. *Psychol Rep*. 2007;101(1):209-20.
12. Thorndike RL. *Applied psychometrics*: Houghton Mifflin; 1982.
13. Fabrigar LR, Wegener DT, MacCallum RC, Strahan EJ. Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychol methods*. 1999;4(3):272.
14. Thompson B. Exploratory and confirmatory factor analysis: Understanding concepts and applications. *Appl Psychol Meas*. 2007;31(3):245-8.
15. Pieh C, Altmepfen J, Neumeier S, Loew T, Angerer M, Lahmann C. Gender differences in outcomes of a multimodal pain management program. *Pain*. 2012;153(1):197-202.
16. Wise EA, Price DD, Myers CD, Heft MW, Robinson ME. Gender role expectations of pain: relationship to experimental pain perception. *Pain*. 2002;96(3):335-42.
17. Hall JA, Roter DL. Patient gender and communication with physicians: results of a community-based study. *Womens Health*. 1995;1(1):77-95.
18. Fillingim RB, King CD, Ribeiro-Dasilva MC, Rahim-Williams B, Riley JL. Sex, gender, and pain: a review of recent clinical and experimental findings. *J pain*. 2009;10(5):447-85.
19. Bendelow G. Pain perceptions, emotions and gender. *Sociol Health Illn*. 1993;15(3):273-94.
20. Strong J, Mathews T, Sussex R, New F, Hoey S, Mitchell G. Pain language and gender differences when describing a past pain event. *Pain*. 2009;145(1-



- 2):86-95.
21. Dworkin RH, Turk DC, Revicki DA, Harding G, Coyne KS, Peirce-Sandner S, et al. Development and initial validation of an expanded and revised version of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ-2). *Pain*. 2009;144(1-2):35-42.
  22. Di Tella M, Ghiggia A, Tesio V, Romeo A, Colonna F, Fusaro E, et al. Pain experience in Fibromyalgia Syndrome: The role of alexithymia and psychological distress. *J Affect Disord*. 2017;208:87-93.
  23. Di Tella M, Enrici I, Castelli L, Colonna F, Fusaro E, Ghiggia A, et al. Alexithymia, not fibromyalgia, predicts the attribution of pain to anger-related facial expressions. *J Affect Disord*. 2017;227:272-9.

## The validation and reliability of measurements of the Centrality of Pain Scale (COPS) in patient with chronic pain disorders

Ali Mohammad zadeh <sup>1\*</sup>

1. associate orof Payame noor university, tehran.

### ABSTRACT

**Aims and background:** Aim and Background: The Centrality of Pain Scale as a brief scale was developed to assess how pain is central, or dominant in the lives of individuals with chronic pain disorders. The aim of this study was to validate the reliability of the measurements of this scale among Iranian patient with chronic pain disorders.

**Materials and methods:** The current study was conducted in a correlation research context. A group of 150 patients with chronic pain disorders took part in this research. Participants answered the Centrality of Pain Scale (COPS), the McGill pain questionnaire and the Toronto Alexithymia Scale. Data were analyzed using explanatory factor analysis, multiple analyses of variance and Pierson correlation coefficient.

**Findings:** Two factor solutions were extracted using Principal Component Analysis that named pain dominance and pain control. The convergent validity was found to be high. According to the results, females had higher scores on total scale and pain dominance factor than males. The internal constancy and test retest reliabilities were found to be acceptable.

**Conclusions:** Based on these results, it was concluded that Centrality of Pain Scale contain good validity and reliability in an Iranian population with chronic pain disorders.

**Keywords:** Centrality of Pain Scale, validity, reliability, factor analysis, pain.

► Please cite this paper as:

Mohammad Zade A[The validation and reliability measurement of the Centrality of Pain Scale (COPS) in patient with chronic pain disorders(Persian)]. J Anesth Pain 2019;9(4):41-50.

**Corresponding Author:** Ali Mohammadzade, associate orof Payame noor university, Tehran.

**Email:** ali.mohammadzadeh@gmail.com