

## ساختار عاملی و ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نشانگان اضطراب درد Factorial Structure and Psychometric Properties of The Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20)

Mohsen Paknejad

Ali Asghari

Abbase Rahiminezhad

Reza Rostami

Arman Taheri

محسن پاک‌نژاد \*

محمدعلی اصغری مقدم \*\*

عباس رحیمی نژاد \*\*\*

رضا رستمی \*\*\*\*

آرمان طاهری \*\*\*\*\*

### Abstract

The Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20) has been developed as a general measure of anxiety and fear in individuals with various chronic pain disorders by McCracken and Dhingra (2002). Short-Form scale of PASS-20 has been extracted from 40 items of DASS which published in 1992. This study aimed (1) to examine the factor structure of a Persian language version of the PASS-20 (IRPASS-20); (2) to examine reliability and construct validity of the IRPASS-20. With regard this objective, Persian version of PASS-20 along with The Tampa scale for Kinesiophobia TSK scale, pain catastrophizing scale (PCS), depression and anxiety scales of DASS-21, pain self-efficacy beliefs and pain behavior questionnaire administrated amongst 310 injured worker at a big industrial company. A result of exploratory factor analysis with maximum likelihood extraction method and oblimin rotation has been showed a three factorial solution with 55.3 percentage of variance. Confirmatory factor analyses showed that all the three-factor solutions tested met the minimum acceptable fit criterion. The results of correlation analysis among PASS-20 and its subscales TSK scale, PCS, scales of DASS-21, pain self-efficacy beliefs and pain behavior questionnaire support both the convergent and divergent validity. The findings provide preliminary support for the reliability and validity of the IRPASS-20.

**Keywords:** Pain-related anxiety, PASS-20, Chronic Pain, factor analysis and injured worker

### چکیده

مقیاس نشانگان اضطراب درد PASS-20 برای سنجش ترس و اضطراب افراد مبتلا به انواع درد مزمن توسط مک کراکن و دیهینگرا (2002) منتشر شده است. این مقیاس نسخه کوتاه از نسخه چهل سوالی توسعه یافته در سال 1992 است. هدف از مطالعه حاضر واریس ساختار عاملی مقیاس و نیز رواسازی آن بود. به این منظور مقیاس PASS-20 به همراه مقیاس‌های DASS-21، ترس از حرکت تمپا، فاجعه آمیزی درد، خودکارآمدی درد و رفتار درد در بین 310 نفر از کارگران سانحه دیده شغلی یک واحد تولیدی بزرگ پس از یک هفته (به‌طور متوسط) از سانحه شغلی اجرا شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی مولفه‌های اصلی با چرخش متمایل ساختار سه عاملی را با 55/30 درصد از تبیین واریانس آشکار کرد. عامل‌ها به ترتیب فرار-اجتناب، ترس از درد و نشانگان جسمی نامیده شد. تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های نیکویی برازش مناسب‌تری برای ساختار سه عاملی در مقابل ساختار چهار عاملی نسخه اصلی و ساختار تک عاملی نشان داد. رویی همگرا مقیاس با مقیاس‌های افسردگی و اضطراب، ترس از حرکت، فاجعه آمیزی درد و رفتار درد از نظری آماری معنی‌دار بود. واریس رویی واگرایی مقیاس با خودکارآمدی درد نشانگر همبستگی منفی معنی‌داری بود. در مجموع مقیاس دارای خصوصیات روانسنجی مناسبی برای سنجش اضطراب درد با اهداف درمانی و پژوهشی در بین افراد جامعه ایرانی می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** اضطراب درد، درد مزمن، مقیاس PASS-20 تحلیل عاملی و کارگران سانحه دیده شغلی

email: paknjid@ut.ac.ir

\* دکتری روانشناسی سلامت دانشگاه تهران

\*\* عضو هیات علمی دانشگاه شاهد

\*\*\* عضو هیات علمی دانشگاه تهران

\*\*\*\* دانشگاه علوم پزشکی تهران

Received: 5 Apr 2013

Accepted: 13 Mar 2014

پذیرش: 92/12/22

دریافت: 92/1/16

## مقدمه

درد بخش جدایی‌ناپذیری از زندگی بوده و کارکرد محافظتی مهمی را به عهده دارد. اما اکنون مشخص شده است که درد غیر قابل کنترل و مستمر می‌تواند نظام عصبی مرکزی و پیرامونی را از طریق فرایندهای شکل‌پذیری عصبی<sup>1</sup> و حساسیت زایی پیرامونی و مرکزی تغییر دهد (ترک و ملزک، 2001). بنابراین، درد مزمن خود به عنوان یک بیماری مطرح می‌شود. درد مزمن دردی است که هر روز به مدت سه ماه یا بیشتر در طول شش ماه قبلی تجربه شده باشد (بلایت و همکاران، 2001). از سوی دیگر، پژوهش در حوزه اختلالات اضطرابی تأیید کرده است که پرهیز از محرک‌های برانگیزاننده ترس موجب تداوم اضطراب می‌شود (رلفز، مک کراکن، پیترز، کرومبز، بروکلین و فلاین، 2004). اضطراب حالت هیجانی است که با علائم فیزیولوژیکی مثل ضربان قلب شدید، برافروختگی، تنش عضلانی، تعریق، حالت تهوع، سرگیجه و سردرد و نیز علائم هیجانی و شناختی همانند تشویش، از دست دادن تمرکز، وحشت زدگی و تحریک‌پذیری مشخص می‌گردد. اضطراب هنگامی مرضی تلقی می‌شود که در عملکرد فرد اختلال ایجاد کند (DSM-5)، ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، 2013). اضطراب و ترس مرتبط با درد هرچند به صورت مترادف به معنای ترس از درد به کار می‌رود (چارلتون و اسموندسون، 2009). با این حال، این دو مفهوم از نظر معنایی با هم تفاوت زیادی دارند. تمایز اصلی بین ترس فعلی و اضطراب آینده محور مدت زمان زیادی است که مشخص شده است (بارلو و همکاران، 2002). اما فراهم کردن کاربردهای بالینی و نظری آن تا حدودی تازگی دارد. تمایز بین اضطراب درد و ترس مرتبط با درد به صورت موازی با اختلالات اضطرابی در نظر گرفته شده است. بر این اساس، ترس مرتبط با درد به عنوان حالت هیجانی زمان حال حاضر که با یک تحریک دردآور عینی (برای مثال ترس از تزریق آمپول) پیوند دارد، مفهوم‌سازی شده است، در حالی که اضطراب درد به عنوان حالت هیجانی فراگیر و آینده محوری توصیف شده است که با یک محرک دردآور عینی (احتمال تجربه درد از تزریق) قرین نیست (چارلتون و اسماندسون، 2009). فیلیپ (1987) با در نظر گرفتن رفتارهای اجتنابی در درد مزمن پیشنهاد داد که افراد مبتلا به درد مزمن ممکن است یاد بگیرند که از محرک‌های مرتبط با آغاز یا تشدیدکننده درد اجتناب کنند. مفهوم رفتار اجتنابی به عنوان یک عامل اصلی در مدل شناختی رفتاری ترس-اجتناب تعریف شده است. این مدل تبیین می‌کند که چرا برخی از بیماران مبتلا به درد حاد، تبدیل به درد مزمن مستمری می‌گردد و برخی نه. در این مدل فرض شده است که ترس مرتبط با اجتناب از حرکت یا هر نوع فعالیتی، نقش اساسی را در تداوم درد ایفا می‌کند (لاتم، اسلاده، تروپ و بنتلی، 1983). مدل ترس-اجتناب دارای سازوکار رفتاری است که در آن ترس از حرکت و آسیب جسمی

<sup>1</sup> neuroplasticity

مجدد در استمرار درد مزمن مشارکت دارد ( فلاین، کوله اسنیدرز، بوئرن و ون ایک، 1995؛ فلاین و لیتون، 2000). مدل با مرحله درد حاد متأثر از آسیب جسمی آغاز می‌شود. برخی از افراد مبتلا به درد حاد ممکن است درد را به عنوان یک تهدید تعبیر کنند، در این صورت احتمالاً تفکر فاجعه آمیزی فعال شده و منجر به اضطراب درد مرتبط با فعالیت می‌گردد. در نتیجه این فرایندها حساسیت بیش از حد به احساسات بدن، درد و رفتار اجتنابی با شدت و فراوانی بیشتری بروز پیدا می‌کند. بنابراین، چرخه الگوی مزمن ناتوانی و عدم فعالیت استمرار می‌یابد. مطالعات از نقش اصلی اضطراب درد در ایجاد ناتوانی افراد مبتلا به درد حاد و مزمن حتی با کنترل متغیرهای زیستی - طبیبی و شدت درد حمایت می‌کنند (لی یو و همکاران، 2007).

شناخت و سنجش اضطراب درد مبنایی را نیز برای درمان درد مزمن فراهم می‌آورد. تردیدی نیست که برنامه درمانی رویارویی<sup>1</sup> با وجود انواع مختلف آن یکی از کارآمدترین رویکردهای درمانی اضطراب نزد روانشناسان بالینی است (ریچارد و لاترباخ، 2006). شواهد پژوهشی نشان داده است که برنامه درمانی رویارویی ترس مرتبط با درد، تفکر فاجعه آمیزی و ناتوانی را در بیماران مبتلا به درد کمر مزمن کاهش داده است (کارلتون و اسموندسن، 2009). اکنون با توجه به روشن شدن اهمیت اضطراب درد در ایجاد و تداوم ناتوانی و درد مزمن و نیز نقش بلافصل آن در درمان درد مزمن، سنجش دقیق این سازه برجسته‌تر می‌شود. پرسشنامه‌های خودسنجی<sup>2</sup> یکی از روش‌های اساسی کسب اطلاعات در باره اضطراب درد بیماران مبتلا به درد مزمن است (رلفز و همکاران، 2004). اگر چه بسیاری از پژوهشگران اعتبار مقیاس‌های مبتنی بر خودسنجی را مورد تردید قرار داده‌اند و تلاش کرده‌اند تا برای سنجش درد و ناتوانی همراه با آن از ملاک‌های عینی استفاده کنند، اما پژوهش‌های انجام شده هماهنگی بالایی را میان نتایج مقیاس‌های خودسنجی و درجه‌بندی انجام شده توسط متخصصان بالینی از همان خصوصیات و رفتارهایی که بیمار آنها را درجه بندی کرده است، نشان داده است (صغری مقدم، 1390). تاکنون چندین مقیاس مبتنی بر خودسنجی از جمله پرسشنامه ترس از درد<sup>3</sup> (FPI) مک نیل و همکاران (1986)، خرده‌مقیاس ترس مرتبط با درد پرسشنامه راهبردهای مقابله با درد گیل و همکاران (1989) و شاخص حساسیت به درد<sup>4</sup> PSI گراس (1992) منتشر شده است. یکی از محدودیت‌های مقیاس‌های پیش گفته آن است که فقط یکی از اجزای پاسخ‌های کنشی اضطراب درد را اندازه‌گیری می‌کنند. شواهد پیشنهاد می‌کند که اضطراب و ترس از درد حداقل دارای سه جزء پاسخی است. این پاسخ‌ها عبارتند از

<sup>1</sup> exposure therapy

<sup>2</sup> self-report

<sup>3</sup> Fear of Pain Inventory (FPI)

<sup>4</sup> pain Sensitivity Index

تغییرات زیست شناختی مثل تپش قلب، تهوع و سرگیجه، تجربه ذهنی (شناخت) همانند از دست دادن تمرکز، اشتغال ذهنی دائم با موضوع درد و گوش به زنگ بودن و سومین پاسخ رفتارهای اجتنابی از قبیل پرهیز از انجام فعالیت مرتبط با درد، دراز کشیدن و خوابیدن و مصرف دارو (لانگ، 1968؛ راجمن و هاگ سون، 1974؛ هاگ دال، 1981). مک کراکن، زایفرت و گراس (1992) مقیاس نشانگان اضطراب درد<sup>1</sup> (PASS) را با هدف سنجش اضطراب کلی در بین افراد مبتلا به انواع اختلالات درد مزمن منتشر کردند. این مقیاس دارای چهار سوال است که سوال‌ها به‌طور منطقی و بر اساس مدل سه بُعدی (شناختی، زیستی و حرکتی) ترس لانگ (1968) انتخاب شده است. مقیاس دارای چهار خرده مقیاس است: 1) ترس از درد<sup>2</sup> (FP) که افکار فراخوان ترس مرتبط با تجربه درد و یا نتایج منفی مورد انتظار درد را اندازه‌گیری می‌کند. 2) اضطراب شناختی دارای سوالاتی است که نشانگان شناختی مرتبط با تجربه درد از قبیل افکار مغشوش و تمرکز مختل را می‌سنجد. 3) نشانگان زیستی سومین خرده مقیاس است که برانگیختگی زیست شناختی همراه با تجربه درد را ارزیابی می‌کند. 4) چهارمین خرده مقیاس فرار-اجتناب است که پاسخ‌های رفتاری آشکار به تجربه درد را ارزیابی می‌کند. نسخه اولیه مقیاس PASS شامل 62 سوال بوده است که در پایان 40 سوال انتخاب و 22 سوال حذف شده است (مک کراکن و همکاران، 1992). سوالات به دلایلی مثل چولگی بیش از حد و ضرایب همبستگی بالای سوال با خرده مقیاس‌های دیگر به جز خرده مقیاسی که برای آن تهیه شده بود، حذف شده است. یافته‌های مطالعه اول همبستگی مناسبی بین اضطراب درد PASS با مقیاس‌های سیاهه افسردگی بک، پرسشنامه اضطراب شناختی و جسمی (شوارتز<sup>3</sup> و همکاران، 1978)، پرسشنامه راهبردهای مقابله (روزنشتایل و کیف، 1983)، پرسشنامه درد مک گیل (ملزک، 1975)، سیاهه چند بعدی درد (کرنز و همکاران، 1985)، شاخص ناتوانی درد (پولارد، 1984) و مقیاس اضطراب اسپیلبرگر و همکاران (1970) در بین 104 بیمار سرپایی مراجعه کننده به یک مرکز بین رشته ای کنترل درد نشان می‌دهد. مک کراکن، گراس و سورج (الف 1993) در پژوهش بعدی دریافتند که خرده مقیاس‌های اضطراب درد 43 بیمار مبتلا به درد مزمن زانو و کمر پیش‌بینی کننده مناسبی است، به صورتی که بیمارانی که نمره بالایی در PASS داشتند، در مقایسه با بیماران واجد نمره پائین در معاینه بالینی و تجربه درد آستانه تحمل درد پائینی داشتند. پس از انتشار مقیاس PASS با توجه خصوصیات روانسنجی مناسب آن در مطالعات متعددی به کار رفته است. این مقیاس به زبان غیر انگلیسی از جمله آلمانی (ولفز و همکاران، 2004) کره‌ای (چو، لی و مک کراکن، 2010) و چینی (ونگ، مک کراکن و فیلدینگ، 2012) ترجمه شده است.

<sup>1</sup> Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS)

<sup>2</sup> fear of pain

<sup>3</sup> Schwartz

هر چند خرده مقیاس‌های چهارگانه مقیاس در نسخه اولیه PASS بر اساس مفاهیم و دیدگاه منطقی تعریف و تشکیل شد، با این وجود مک کراکن، گراس، هکزوم و سمن چاک (ب، 1993) این مقیاس را با روش مولفه‌های اصلی و چرخش متمایل تحلیل عاملی اکتشافی کردند. این تحلیل در بین 180 بیمار مبتلا به درد مزمن انجام شده است. یافته‌های تحلیل عاملی فوق ساختار چهار عاملی نظری را با 49 درصد تبیین واریانس مورد تأیید قرار داد. از محدودیت‌های تحلیل عاملی مطالعه مک کراکن و همکاران (ب، 1993) فقدان گزارش شیوه تعیین چهار عامل استخراجی است. تا به امروز، محققان بسیاری کوشیده اند ساختار عاملی مقیاس PASS را در جمعیت بالینی و غیر بالینی با روش تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی مطالعه کنند که در اینجا به اختصار به یافته‌های آن اشاره می‌گردد.

اوسمان و همکاران (1994) تحلیل عاملی تأییدی را بر روی سوالات مقیاس PASS در بین 224 نفر گروه نمونه غیر بالینی از اعضای جامعه اجرا کردند. این تحلیل شاخص‌های نیکویی برازش مناسبی برای ساختار عاملی چهار گانه مقیاس PASS گزارش می‌کند. در مطالعه دیگری لارسن، تیلور و آسموندسون (1997) تحلیل عاملی اکتشافی مولفه‌های اصلی با چرخش متمایل را بر روی داده‌های بدست آمده از 259 نفر از بیماران مبتلا به درد مزمن اجرا کردند. این محققین برای تعیین تعداد عوامل، تحلیل موازی را بکار برده اند. تحلیل موازی به عنوان یکی از روش‌های دقیق برای تعیین تعداد عوامل در تحلیل عاملی معرفی شده است (زیویک و ولیزر، 1986). بر این اساس، لارسن و همکاران ساختار عاملی پنج عاملی را با 44 درصد تبیین واریانس گزارش و تأیید کرده‌اند که علاوه بر چهار عامل اصلی، عامل پنجم به عنوان راهبرد مقابله نام گذاری شده است.

مک کراکن و دیپینکرا (2002) با توجه به کاربردهای پژوهشی و بالینی PASS-40 در طول یک دهه از زمان انتشار آن به منظور کاهش طول مقیاس و نیز صرفه‌جویی در زمان تکمیل آن نسخه کوتاه 20 سوالی را با عنوان PASS-20 تهیه و منتشر کرده‌اند. انتخاب بیست سوال بر اساس ضریب همبستگی بالای سوالات با نمره کل خرده مقیاس متعلق به آن در بین گروه نمونه 282 نفری بیماران مبتلا به درد مزمن صورت گرفته است. نسخه کوتاه PASS-20 دارای ضرایب همسانی درونی قوی، و روایی سازه‌ای و پیش‌بین مناسب است. خرده مقیاس‌های PASS-20 با مقیاس افسردگی بک و ناتوانی جسمی و روانشناختی ضریب همبستگی مناسب و قوی دارد که نشانگر روایی ملاکی همزمان مناسب مقیاس است.

رولفز و همکاران (2004) مقیاس PASS را در بین سه گروه نمونه متفاوت شامل 398 بیمار آلمانی مبتلا به فیبرومیالژی، 228 بیمار مبتلا به درد مزمن کمر اطریشی و 384 بیمار مبتلا به درد مزمن آمریکایی اجرا کردند. هدف مطالعه بررسی خصوصیات روانسنجی نسخه کامل و کوتاه مقیاس PASS بود. تحلیل عاملی تأییدی PASS-20 شاخص‌های نیکویی برازش مناسبی را برای ساختار چهار عاملی

در برابر ساختار تک عاملی نشان داد. همچنین روایی ملاکی همزمان همگرای خرده مقیاس‌های PASS-20 با مقیاس ترس از حرکت و فاجعه آمیزی درد همبستگی مثبت قوی را نشان داد. ضرایب همسانی درونی کرونباخ قابل قبولی نیز برای خرده مقیاس‌ها PASS-20 گزارش شده است. در پژوهش دیگری چو، لی و مک کراکن (2010) نسخه PASS-20 به زبان کره‌ای را در بین 166 بیمار مبتلا به درد مزمن اجرا کردند. تحلیل عاملی اکتشافی با روش بیشینه سازی احتمال و چرخش متمایل، ساختار سه عاملی با نام‌های تفکر ترس انگیز، پاسخ‌های زیست شناختی و اجتناب را که 62/5 درصد از واریانس تبیین می کرد آشکار ساخت. سوالات 2، 19، 13، 9، 1، 14، 16 و 18 در عامل تفکر ترس انگیز، 12، 4، 15، 7 و 8 در پاسخ‌های زیستی و 6، 11، 3، 20، 10، 17 و 5 در عامل اجتناب قرار گرفتند. تحلیل عاملی تأییدی شاخص‌های نیکویی برازش مناسبی را برای ساختار سه عاملی در مقابل ساختار چهار عاملی و تک عاملی نشان داد. روایی همگرا خرده مقیاس‌های PASS-20 همبستگی مثبت قوی را بین اضطراب درد با شدت درد و افسردگی نشان داد. علی‌رغم نتایج و یافته‌های مناسب در مطالعه فوق، حجم گروه نمونه برای تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی پائین است. در مطالعه دیگری ونگ، مک کراکن و فیدینگ (2012) نسخه PASS-20 به زبان چینی را در بین 223 بیمار مبتلا به درد های اسکلتی - عضلانی اجرا کردند. یافته های تحلیل عاملی تأییدی شاخص های نیکویی برازش مناسب تری را برای ساختار سه عاملی در مقابل چهار عاملی نشان داده و ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌های PASS-20 با مقیاس‌های شدت درد، مقیاس‌های اضطراب و افسردگی<sup>1</sup> HADS و ترس از حرکت تمپا قوی و مثبت بود.

مجموع یافته‌های پژوهشی فوق بیانگر آن است که مقیاس PASS دارای خصوصیات روانسنجی مناسبی است. با این حال، در مطالعات متعدد که خلاصه آن در سطور فوق مرور شد، این مقیاس ساختار عاملی متفاوتی در کشورهای غربی نسبت به کشورهای شرقی نشان داده است. بنابراین، ضروری است خصوصیات روانسنجی و ساختار عاملی آن واریسی شود. این مقیاس به زبان فارسی ترجمه، و در دو پژوهش (خطیبی و همکاران، 1387؛ داودی و همکاران، 1391) بکار رفته است. اما در پژوهش‌های فوق فقط ضریب همسانی درونی کرونباخ مقیاس PASS-20 گزارش شده است. این مقاله در نظر دارد ابتدا ساختار عاملی مقیاس کوتاه اضطراب درد PASS-20 را واریسی نماید، سپس پایایی و ضریب ثبات بازآزمایی آن را بررسی، و در نهایت روایی سازه ای همگرا و واگرایی آن را مطالعه نماید.

<sup>1</sup> Hospital Anxiety and Depression Scale(HADS)

## روش

### جامعه آماری و نمونه مورد مطالعه

جامعه آماری پژوهش همه کارگران سانحه دیده ایران خودرو در فاصله زمانی ابتدای بهمن ماه 1391 تا پایان شهریورماه 1392 می باشد. بر اساس گزارش اداره پیشگیری، درمان و سلامت ایران خودرو در سه نوبت کار شبانه روزی شرکت بطور متوسط 40 نفر کارگر سانحه دیده به درمانگاه مراجعه می کنند که از این تعداد 2 تا 3 نفر به بیمارستان اعزام، و مابقی به صورت سرپایی درمان می شوند. گروه نمونه پژوهش 310 نفر از کارگران سانحه دیده ایران خودرو هستند که در فاصله زمانی فوق دچار سانحه شده و وضعیت آسیب دیدگی آنها به صورتی بوده است که بر اساس تشخیص پزشک درمانگاه اداره پیشگیری، درمان و سلامت ایران خودرو نیاز به اعزام برای بیمارستان برای معاینات بالینی دقیق تر دارد. این سانحه دیده گان بطور متوسط هفت روز پس از سانحه در درمانگاه پیشگیری، درمان و سلامت ایران خودرو مصاحبه و پرسشنامه های پژوهش را تکمیل کرده اند. خصوصیات جمعیت شناختی گروه نمونه در قسمت نتایج ارائه شده است.

### ابزار

**مقیاس نشانگان اضطراب درد<sup>1</sup> (PASS-20):** این مقیاس توسط مک کراکن و همکاران (2002) منتشر شده که 20 عبارت خودگزارش دهی در مورد سنجش اضطراب مرتبط با درد دارد. این پرسشنامه چهار مولفه اضطراب شناختی، رفتار اجتناب - فرار، ترس از درد و نشانگان فیزیولوژیک اضطراب را اندازه گیری می کند. پاسخ دهی و نمره گذاری عبارات بر اساس یک طیف لیکرت شش درجه از هرگز (0) تا همیشه (5) است. مطالعات ضریب آلفای کرونباخ خوب و نیز اعتبار سازه ای و ملاکی در بین اعضای گروه نمونه بالینی و غیر بالینی مبتلا به درد مزمن را نشان داده است. این مقیاس بر اساس اصول ترجمه و باز ترجمه به فارسی برگردانده شده است. خصوصیات روانسنجی مقیاس PASS-20 موضوع مقاله حاضر است.

**پرسشنامه درد مزمن اصغری مقدم (1376):** پرسشنامه درد مزمن در برگرفته 42 پرسش است. پرسش ها با هدف موردیابی درد مزمن و تعیین نقش عواملی چون شدت درد، محل درد، استمرار درد، ناتوانی مرتبط با درد، سابقه درد و میزان مراجعه بیمار به مراکز درمانی و استفاده از امکانات بهداشتی و درمانی، طراحی شده است. این پرسشنامه در بین جمعیت ایرانی مبتلا به درد مزمن بطور گسترده به کار گرفته شده و کارآمدی آن تأیید شده است (اصغری مقدم، 1390).

<sup>1</sup> pain anxiety symptoms scale (PASS-20)

**پرسشنامه ناتوانی جسمی، رولند و موریس (1983):** این پرسشنامه دارای 24 عبارت است که میزان ناتوانی جسمی را اندازه‌گیری می‌کند و دامنه وسیعی از فعالیت‌های روزانه که در نتیجه درد کم‌مختل شده است را مورد سنجش قرار می‌دهد. پاسخ هر عبارت به صورت بلی و خیر است و هر پاسخ بلی یک امتیاز محاسبه می‌شود. حداقل نمره در این پرسشنامه صفر و حداکثر آن 24 است. میانگین نمره و انحراف معیار ناتوانی جسمی در بین مبتلایان به درد مزمن برابر با  $M=8/3$  ,  $SD=5/83$  بوده است. پایایی و روایی این پرسشنامه در مطالعه اصغری (2011) در ایران به تأیید رسیده است. در این مطالعه ضریب پایایی درونی پرسشنامه 0/88 و نیز پایایی با روش بازآزمون آن با فاصله 36 روز 0/90 گزارش شده است. همچنین روایی همگرا آن با ضریب همبستگی مثبت معنادار با شدت درد و افسردگی مورد تأیید قرار گرفته است.

**مقیاس فاجعه آمیز کردن درد<sup>1</sup> (PCS)** (سالیوان و همکاران 1995): این مقیاس با 13 عبارت گسترده افکار و رفتارهای فاجعه آفرین بیماران را به هنگام مواجهه با درد ارزیابی می‌کند و متشکل از سه زیر مقیاس نشخوار ذهنی، اغراق آمیزی و ناامیدی است. خصوصیات روانسنجی این پرسشنامه در بیماران ایرانی مبتلا به درد مزمن انجام و مورد تأیید قرار گرفته است (رئیس سادات، صادقی و منتظری، 2013).

**پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS)** (لوی باند و همکاران، 2005): این پرسشنامه دارای دو نسخه بلند (42 سئوالی) و کوتاه (21 سئوالی) است. در این مطالعه، از فرم کوتاه آن استفاده شد. نسخه کوتاه از 21 عبارت مرتبط با علائم عواطف منفی (افسردگی، اضطراب و استرس) تشکیل شده است. خرده مقیاس افسردگی این مقیاس شامل 7 عبارت است که خلق ناشاد<sup>2</sup>، فقدان اعتماد به نفس، ناامیدی<sup>3</sup>، بی ارزش بودن زندگی<sup>4</sup>، فقدان علاقه برای درگیری در امور<sup>5</sup>، عدم لذت بردن از زندگی<sup>6</sup> و فقدان انرژی و قدرت<sup>7</sup> را می‌سنجد. ویژگی‌های روانسنجی این پرسشنامه در مطالعه با 227 بیمار ایرانی مبتلا به درد مزمن تأیید شده است (اصغری مقدم، محرابیان، پاک نژاد و ساعد، 1389).

**پرسشنامه خودکارآمدی درد<sup>8</sup> (PSEQ، نیکولاس، 1989):** این پرسشنامه بر پایه مفهومی که بندورا<sup>9</sup> (1977) از خودکارآمدی مطرح کرده است، قرار دارد. وی این نظریه را مطرح کرده است که

<sup>2</sup> - dysforia

<sup>3</sup> - Hopelessness

<sup>4</sup> - Devaluation of life

<sup>5</sup> - Lock of Interest / involvement

<sup>6</sup> - anhedonia

<sup>7</sup> - inertia

<sup>8</sup> pain self-efficacy questionnaire

<sup>9</sup> Bandura



انتظار کارآمدی<sup>1</sup> تعیین کننده میزان مقاومت افراد در برابر موانع و تجربیات ناخوشایند است (بندورا، 1977، ص. 194). پرسشنامه خودکارآمدی درد دارای 10 عبارت است. هر عبارت، میزان ارزیابی بیمار از توانائیش را برای انجام گروهی از فعالیتها، علی‌رغم وجود درد بر اساس یک مقیاس لیکرت 7 بخشی (صفر تا 6) مورد پرسش قرار می‌دهد. بنابراین، نمرات این مقیاس بین صفر تا 60 متغیر است. نمرات بالاتر بیانگر خودکارآمدی بیشتر خواهد بود. اعتبار و پایایی نسخه فارسی PSEQ با استفاده از نمونه های ایرانی مبتلا به درد مزمن مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است (اصغری و نیکولاس، 2009).

**ترس از حرکت<sup>2</sup> توسط مقیاس ترس از حرکت تمپا<sup>3</sup> (TSK):** (میلر و همکاران، 1991) سنجیده شد. TSK دارای 17 عبارت است، و هر یک از عبارات آن بر اساس یک مقیاس لیکرت چهار گزینه‌ای (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) نمره‌گذاری می‌شود. ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی TSK با بیماران ایرانی مبتلا به درد مزمن مورد بررسی قرار گرفته است (رحمتی و همکاران، 1393).

**پرسشنامه رفتار درد<sup>4</sup>:** این پرسشنامه توسط زارکوفسکا (1981) منتشر شده است که فعالیت‌هایی را در بر می‌گیرد که افراد مبتلا به درد آن را انجام می‌دهند. این پرسشنامه حاوی 49 عبارت است که سه مولفه رفتار اجتنابی (30 عبارت)، شکایات جسمانی (10 عبارت)، و کمک خواهی (9 عبارت) را می‌سنجد. پاسخگویی به پرسشنامه به صورت بلی (1 امتیاز) و خیر (0) است. نمره بیشتر بیانگر رفتارهای درد بیشتر از طرف آزمودنی است. این آزمون در ایران توسط پولادی ریشه‌ری و همکاران (1380) ترجمه، و روایی همزمان و ضرایب پایایی مناسبی برای آن گزارش شده است.

## نتایج

اعضای گروه نمونه پژوهش حاضر 99/4 درصد مرد، 93 درصد متاهل، 79/5 درصد از آنها دارای تحصیلات دیپلم و 10/4 درصد فوق دیپلم، و از نظر استخدامی 71/6 درصد قراردادی تمام وقت و 27/4 درصد رسمی بودند. میانگین سن کارگران سانحه دیده 34/89 سال با انحراف معیار 5/07 سال که دارای میانگین سابقه کار 11/75 سال بودند.

مهمترین دلیل صدمه دیدگی به ترتیب، 22/9 درصد از کارگران در اثر انجام فعالیت های تکراری، 17/4 درصد در اثر سقوط از بلندی، 16/5 درصد برخورد با اشیاء در حال سقوط و 11/6 درصد در حین بلند کردن اشیاء، 5/2 درصد پیچ خوردن پا و 5/2 درصد نیز به دلیل افتادن به زمین بوده است. از نظر محل

<sup>1</sup> Efficacy expectation

<sup>2</sup> Fear of movement

<sup>3</sup> The Tampa scale for Kinesiophobia (TSK)

<sup>4</sup> pain behavior questionnaire

آسیب دیدگی 71/5 درصد آنها از ناحیه دست و پا دچار سانحه شده، و اکثر آنها نیز به پزشک عمومی (51/7 درصد) برای معالجه مراجعه کرده بودند.

جدول 1. خصوصیات جمعیت شناختی کارگران سانحه دیده

| فروانی          | درصد         |               |
|-----------------|--------------|---------------|
| <b>جنسیت</b>    |              |               |
| مرد             | 308          | 99.4%         |
| زن              | 2            | .6%           |
| <b>جمع</b>      | <b>310</b>   | <b>100.0%</b> |
| <b>تاهل</b>     |              |               |
| مجرد            | 20           | 6.7%          |
| متاهل           | 277          | 93.0%         |
| جدا شده         | 1            | .3%           |
| <b>جمع</b>      | <b>298</b>   | <b>100.0%</b> |
| <b>تحصیلات</b>  |              |               |
| راهنمایی        | 14           | 4.6%          |
| دیپلم           | 245          | 79.5%         |
| فوق دیپلم       | 32           | 10.4%         |
| لیسانس و بالاتر | 17           | 5.5%          |
| <b>جمع</b>      | <b>308</b>   | <b>100.0%</b> |
| <b>استخدام</b>  |              |               |
| پیمانی          | 3            | 1.0%          |
| قراردادی        | 217          | 71.6%         |
| رسمی            | 83           | 27.4%         |
| <b>جمع</b>      | <b>303</b>   | <b>100.0%</b> |
| N               | Mean (SD)    |               |
| 310             | 34.89 (5.07) | سن            |
| 309             | 11.75 (4.56) | سابقه کار     |

ساختار عاملی و ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نشانگان اضطراب درد

جدول 2. فراوانی و درصد دلایل سانحه دیدگی و محل آسیب دیدگی

| درصد         | فراوانی | نحوه صدمه دیدگی               |
|--------------|---------|-------------------------------|
| 16.5%        | 51      | سقوط از بلندی                 |
| 11.6%        | 36      | چین بلند کردن اشیاء           |
| 17.4%        | 54      | برخورد با اشیاء در حال سقوط   |
| 6.8%         | 21      | چین هل دادن اشیاء             |
| 22.9%        | 71      | صدمه در اثر فعالیت های تکراری |
| 2.9%         | 9       | گیر کردن دست بین دو قطعه      |
| 5.2%         | 16      | بیج خوردگی زانو یا مچ پا      |
| 5.2%         | 16      | به زمین خوردن                 |
| 3.0%         | 1       | گرفتگی عضلانی                 |
| 4.5%         | 14      | برخورد با اشیائیز و برنده     |
| 1.0%         | 3       | تصادف خودرو                   |
| 1.3%         | 4       | حادثه ورزشی                   |
| 6.0%         | 2       | برخورد شدید فرد دیگر          |
| 2.3          | 7       | نامشخص                        |
| 100.0%       | 310     | جمع                           |
| محل های آسیب |         |                               |
| 11.7%        | 35      | سر                            |
| 4.0%         | 12      | گردن                          |
| 1.7%         | 5       | شانه                          |
| 1.3%         | 4       | سینه                          |
| 1.3%         | 4       | شکم                           |
| 6.0%         | 18      | پشت و کمر                     |
| 2.3%         | 7       | لگن                           |
| 71.5%        | 213     | دست و پا                      |
| 100.0%       | 298     | جمع                           |

فصل نامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی، علمی - پژوهشی، شماره 3، سال پنجم

| درصد                  | فراوانی |                      |
|-----------------------|---------|----------------------|
| <b>اقدامات درمانی</b> |         |                      |
| 51.7%                 | 139     | مراجعه به پزشک عمومی |
| 10.4%                 | 28      | فیزیوتراپی           |
| 21.2%                 | 57      | مصرف دارو            |
| 3.3%                  | 9       | درمان سنتی           |
| 13.4%                 | 36      | مراجعه به پزشک متخصص |
| 100.0%                | 269     | جمع                  |
| <b>اقدامات تشخیصی</b> |         |                      |
| 47.9%                 | 91      | رادیوگرافی           |
| 4.2%                  | 8       | میلوگرام             |
| 8.5%                  | 16      | اسکن استخوان         |
| 3.2%                  | 6       | MRI                  |
| 36.3%                 | 69      | سایر                 |
| 100.0%                | 190     | جمع                  |

بر اساس گزارش جدول 3 شدت درد در بین کارگران دارای میانگین 4/36 و میزان ناتوانی جسمی واجد میانگین 7/85 است. در بین متغیر رفتار درد رفتار اجتنابی دارای میانگین بالاتری نسبت به دیگر خرده مقیاس می‌باشد.

ساختار عاملی و ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نشانگان اضطراب درد

جدول 3. میانگین و انحراف معیار شدت درد، ناتوانی جسمی، افسردگی و اضطراب، ترس از حرکت، تفکر فاجعه آمیزی، خودکارآمدی و رفتار درد در بین کارگران سانحه دیده

| دامنه ممکن نمره        |       |        |                             |
|------------------------|-------|--------|-----------------------------|
| N=310                  |       |        |                             |
| میانگین (انحراف معیار) | حداقل | حداکثر |                             |
| 4.36 (2.82)            | 0     | 10     | شدت درد                     |
| 7.85 (6.19)            | 0     | 24     | ناتوانی جسمی                |
| 3.60 (4.52)            | 0     | 20     | افسردگی                     |
| 37.14 (10.12)          | 17.00 | 62     | ترس از حرکت تنها (17 سوالی) |
| 16.44 (12.82)          | 0     | 51     | تفکر فاجعه آمیزی            |
| 39.57 (16.65)          | 0     | 60     | خودکارآمدی درد              |
| 21.60 (17.60)          | 0     | 80     | اضطراب درد                  |
| 4.71 (4.87)            | 0     | 20     | ترس از درد                  |
| 6.79 (5.55)            | 0     | 20     | اضطراب شناختی               |
| 7.80 (4.99)            | 0     | 20     | فرار - اجتناب               |
| 3.21 (3.99)            | 0     | 20     | نشانگان جسمی                |
| 5.40 (2.48)            | 0     | 10     | رفتار درد                   |
| 14.24 (8.29)           | 0     | 30     | رفتار اجتنابی               |
| 4.35 (1.86)            | 0     | 9      | جستجوی توجه                 |
| 17.37 (7.71)           | 0     | 48     | روان نژند گرایی             |

### ساختار عاملی مقیاس اضطراب درد

ساختار عاملی PASS-20 از طریق تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی مورد بررسی قرار گرفت. در تحلیل عامل اکتشافی جهت استخراج عوامل از روش تحلیل مولفه‌های اصلی استفاده شد. چرخش مناسب با توجه به توصیه تباچینگ<sup>1</sup> و فیدل<sup>2</sup> (1996) چرخش متمایل (اوبلیمن) است، زیرا ضرایب همبستگی بین عامل اول و دوم (0/77) اول و سوم (0/68) و عامل دوم و سوم (0/76) است که از میزان

<sup>1</sup>Tabachnick

<sup>2</sup>Fidell

ضریب همبستگی پیشنهاد شده توسط تباچینگ و فیدل (یعنی 0/33) بیشتر است. نتایج این تحلیل منجر به استخراج سه عامل با ارزش ویژه بزرگ تر از یک شد. برای تعیین تعداد عوامل پرسشنامه از روش های ارزش ویژه بالاتر از یک کیسر (1960)، نمودار اسکری کتل (1966) و تحلیل موازی هورن (1965) استفاده شد. نتایج تحلیل موازی و نمودار کتل ساختار تک عاملی را برای مقیاس پیشنهاد کردند. اما از آنجا که وجود خرده مقیاس‌های PASS-20 در موقعیت‌های بالینی در سنجش، طرح‌ریزی و پی‌گیری برنامه درمانی بیشتر موثر است، پژوهشگران تصمیم گرفتند که بر اساس ملاک ارزش ویژه بالاتر از یک، ساختار سه عاملی را به عنوان ساختار عاملی PASS-20 برگزینند. همان گونه که در جدول 4 مشاهده می‌شود، عامل اول دارای 9 عبارت است و 47/25 درصد از واریانس مجموع عبارات را تبیین می‌کند. با توجه به محتوای عبارات فرار - اجتناب نامیده شد. عامل دوم دارای 5 عبارت است و 4/66 درصد از واریانس مجموع عبارات را تبیین کرده است، که با توجه به محتوای عبارات این عامل نیز ترس از درد نام گرفت و عامل سوم که دارای 6 عبارت است موجب افزایش 3/66 درصدی به میزان درصد تبیینی واریانس شده است، با توجه به عبارات این عامل نشانگان جسمی نام گرفت.

ساختار عاملی و ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نشانگان اضطراب درد

جدول 4. تحلیل عاملی با ساختار سه عاملی و ساختار چهار عاملی مقیاس PASS-20

| سوالات                   | ساختار سه عاملی |       |       | ساختار چهار عاملی |       |       |       |
|--------------------------|-----------------|-------|-------|-------------------|-------|-------|-------|
|                          | 1               | 2     | 3     | 1                 | 2     | 3     | 4     |
| pass.6 (EA) <sup>1</sup> | 0/87            | -0/10 | -0/11 | 0/33              | -0/04 | -0/13 | 0/60  |
| pass.17 (CA)             | 0/79            | -0/07 | 0/12  | 0/87              | -0/12 | 0/09  | 0/05  |
| pass.5 (CA)              | 0/75            | -0/14 | 0/17  | 0/73              | -0/13 | 0/10  | 0/14  |
| pass.20(EA)              | 0/73            | -0/04 | -0/17 | 0/22              | -0/05 | -0/12 | 0/58  |
| pass.11(EA)              | 0/70            | 0/01  | 0/03  | 0/01              | 0/07  | 0/01  | 0/76  |
| pass.10 (CA)             | 0/69            | 0/17  | -0/03 | 0/31              | 0/24  | -0/06 | 0/39  |
| pass.14 (CA)             | 0/69            | 0/21  | -0/06 | 0/68              | 0/24  | 0/10  | 0/06  |
| pass.13 (FP)             | 0/63            | 0     | 0/15  | 0/66              | -0/08 | 0/14  | 0/15  |
| pass.19 (CA)             | 0/56            | 0/39  | 0/07  | 0/63              | 0/46  | -0/12 | -0/07 |
| pass.1 (FP)              | 0/12            | 0/92  | -0/08 | 0/01              | 0/89  | -0/07 | -0/12 |
| pass.2 (FP)              | 0/07            | 0/90  | -0/01 | -0/07             | 0/88  | -0/02 | 0/03  |
| pass.9 (FP)              | 0/08            | 0/58  | 0/15  | -0/21             | 0/68  | 0/08  | 0/30  |
| pass.16 (FP)             | 0/15            | 0/46  | 0/16  | 0/30              | 0/50  | 0/12  | -0/09 |
| pass.18 (PA)             | 0/34            | 0/39  | 0/11  | 0/33              | 0/48  | 0/07  | -0/02 |
| pass.12 (PA)             | -0/15           | -/10  | 0/94  | 0/10              | -0/06 | 0/93  | -0/19 |
| pass.15 (PA)             | -0/10           | 0/03  | 0/74  | -0/02             | -0/01 | 0/75  | 0/03  |
| pass.7 (PA)              | 0/08            | 0/13  | 0/58  | 0/03              | 0/30  | 0/46  | 0/13  |
| pass.3 (EA)              | 0/17            | 0/05  | 0/43  | 0/21              | 0/06  | 0/31  | 0/11  |

<sup>1</sup> علائم اختصاری مقابل هر ماده سوال نشان دهنده تعلق داشتن آن ماده به خردهمقیاس در pass-20 نسخه اصلی است. (EA) فرار-اجتناب؛ (CA) اضطراب شناختی؛ (FP) ترس از درد و (PA) نشانگان جسمی. h2 میزان اشتراک با عامل

|      |      |      |       |       |      |      |       |       |              |
|------|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|--------------|
| 0/38 | 0/44 | 0/31 | -0/03 | -0/03 | 0/34 | 0/34 | -0/03 | 0/33  | pass.8 (EA)  |
| 0/45 | 0/13 | 0/22 | 0/31  | 0/12  | 0/42 | 0/33 | 0/19  | 0/19  | pass.4 (PA)  |
|      | 2.46 | 3.71 | 5.24  | 49.72 |      | 3/39 | 4/66  | 47/25 | درصد وایارنس |

در مرحله بعدی به جای ملاک استخراج عوامل بالای ارزش ویژه یک، تعداد استخراج عوامل عدد چهار تعیین شد. نتایج این تحلیل نیز در جدول 4 گزارش شده است. بار عاملی تیره شده در جدول بیانگر آن است که سوالات 17، 13، 5، 14 و 19 در خرده‌مقیاس اضطراب شناختی دارای بار عاملی معنی‌داری هستند. بدین معنی چهار سوال از نسخه اصلی در مقیاس خود دارای بار عاملی هستند، اما سوال 13 از خرده‌مقیاس ترس از درد نسخه اصلی بر روی خرده‌مقیاس اضطراب درد بار عاملی معنی‌دار دارد و سوال 10 از خرده‌مقیاس اضطراب شناختی نسخه اصلی به خرده‌مقیاس فرار- اجتناب منتقل شده است. سوالات 2، 9، 16، 18 و 4 در خرده‌مقیاس ترس از درد دارای بار عاملی هستند که در این عامل هم چهار ماده سوال در خرده‌مقیاس اصلی قرار گرفته، و سوالات 18 و 4 از خرده‌مقیاس نشانگان جسمی در این خرده‌مقیاس قرار گرفته است. سوالات 12، 15، 7 و 3 در خرده‌مقیاس نشانگان جسمی دارای بار عاملی می‌باشند که سه سوال از خرده‌مقیاس اصلی بوده، و سوال 3 از خرده‌مقیاس فرار- اجتناب به این عامل جایجا شده است، و در نهایت سوالات 6، 20، 11، 10 و 8 در خرده‌مقیاس ترس از درد دارای بار عاملی معنی‌دار هستند که در این عامل هم چهار سوال نسخه اصلی حفظ شده، و سوال 10 از عامل اضطراب شناختی به این عامل جایجا شده است. به منظور مقایسه بین ساختار عاملی سه عاملی بدست آمده از تحلیل عاملی اکتشافی این مطالعه با ساختار چهار عاملی مطالعه اصلی تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. همچنین برای ارائه تصویری روشن از وجود ساختار چند عاملی مقیاس pass-20 مدل تک عاملی نیز در تحلیل عاملی تأییدی وارد شد. نتایج شاخص‌های نیکویی برازش در جدول 5 آمده است.

جدول 5. تحلیل عاملی تأییدی مدل‌های تک عاملی، سه عاملی و چهار عاملی

| مدل‌ها     | $\chi^2$ | df  | $\chi^2 / df$ | RMSEA <sup>1</sup> (90% CI) | CFI  | NNFI | ECVI | AIC    | BIC    |
|------------|----------|-----|---------------|-----------------------------|------|------|------|--------|--------|
| تک عاملی   | 617/80   | 168 | 3/68          | 0/09 (0/09 - 0/10)          | 0/89 | 0/86 | 2/40 | 741/80 | 750/84 |
| سه عاملی   | 405/49   | 164 | 2/47          | 0/07 (0/06 - 0/08)          | 0/94 | 0/90 | 1/74 | 537/49 | 547/12 |
| چهار عاملی | 514/87   | 162 | 3/18          | 0/08 (0/08 - 0/09)          | 0/91 | 0/88 | 2/11 | 650/87 | 660/79 |

<sup>1</sup> RMSEA root-mean-square error of approximation, CFI comparative fit index, NNFI non normed fit index, ECVI expected cross-validation index, AIC Akaike information criterion, BIC Bayesian information criterion.



بر اساس شاخص‌های نیکویی برازش  $\chi^2 / df$ ، RMSE، CFI و NNFI نیکوترین شاخص برای مدل سه عاملی گزارش شده است. برای این مدل  $CFI=0/94$ ؛  $RMSE= 0/07$  و  $NNFI=0/94$  است. مقایسه شاخص‌های نیکویی برازش بین مدل‌های نیز بیانگر آن است که شاخص  $ECVI= 1/14$ ،  $AIC=531/49$  است و نسبت به مدل تک عاملی و چهار عاملی کوچک تر بوده و نشان‌دهنده آن است که مناسب‌ترین مدل ساختاری برای مقیاس  $pass-20$  ساختار سه عاملی است.

### روایی همگرا و واگرا

با هدف بررسی روایی ملاکی  $pass-20$  از پرسشنامه‌هایی با مشخصات روانسنجی مناسب برای جامعه که گزارش آن در بخش ابزار پژوهش ارائه شد، استفاده گردید. ضریب همبستگی بین خرده‌مقیاس های  $pass-20$  با مقیاس‌های  $DASS-21$ ، ترس از حرکت تمپا، تفکر فاجعه آمیزی، خودکارآمدی درد مزمن و رفتار درد زار کوفسکی محاسبه و نتایج آن در جدول 6 منعکس است (پیوست). بررسی ضرایب همبستگی جدول 6 نشان می‌دهد که خرده مقیاس‌های اضطراب درد با خرده مقیاس‌های افسردگی، اضطراب، ترس از حرکت، تفکر فاجعه آمیز و رفتار درد دارای ضریب همبستگی مثبت بالا و معنی‌داری است. در حالی که با خودکارآمدی درد مزمن دارای ضریب همبستگی منفی معنی‌دار می‌باشد. بنابراین، نتایج فوق بیانگر روایی ملاکی مناسبی برای خرده مقیاس اضطراب درد بوده، و نشان می‌دهد که اضطراب درد با سایر سازه‌های درد مزمن دارای پیوند معنی‌دار و چشمگیر است.

### پایایی مقیاس $PASS-20$

پایایی مقیاس  $PASS-20$  بر اساس محاسبه ضریب پایایی بازآزمایی و ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. مقیاس اضطراب درد در بین 176 نفر از اعضای گروه نمونه کارگران سانحه دیده پس از سه ماه از زمان سانحه دیدگی اجرا شد. نتایج ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون بین اجرای اول خرده مقیاس نسخه ایرانی فرار- اجتناب، و اجرای دوم ( $r(176)=0/57, p<0/01$ )، خرده‌مقیاس ترس از درد ( $r(176)=0/52, p<0/01$ ) و خرده‌مقیاس نشانگان جسمی ( $r(176)=0/48, p<0/01$ ) بود. مقادیر ضرایب بازآزمایی نشان‌دهنده پایایی مناسبی برای خرده مقیاس  $PASS-20$  است. ضرایب همسانی درونی آلفای کرونباخ مقیاس  $PASS-20$  برای خرده‌مقیاس فرار- اجتناب ( $\alpha= 0/91$ )؛ خرده‌مقیاس ترس از درد ( $\alpha= 0/87$ ) و برای نشانگان جسمی ( $\alpha= 0/81$ ) است. مقادیر ضرایب همسانی درونی فوق از حداقل ضریب آلفای کرونباخ نانالی و برنشتاین (1994) که برابر با 0/70 است، بالاتر است.

## بحث و نتیجه گیری

مقاله حاضر به واری ساختار عاملی و خصوصیات روانسنجی مقیاس اضطراب درد PASS-20 در بین کارگران سانحه دیده ایران خودرو که در نواحی مختلف بدن دچار سانحه شده و احساس درد داشتند، پرداخت. کارگران عضو گروه نمونه اکثرا مرد، متاهل، به‌طور میانگین تقریباً 35 ساله و اکثرا دارای تحصیلات دیپلم بودند. همه کارگران تمام وقت به کار اشتغال داشته و میانگین سابقه کار آنها تقریباً 12 سال بود. اکثر اعضای گروه نمونه از ناحیه دست و پا دچار سانحه شده بودند. میانگین شدت درد آنها در هنگام مصاحبه 4 و میانگین شدت درد به‌طور کلی 4/36 بود. بررسی ساختار عاملی مقیاس PASS-20 در بین کارگران سانحه دیده با ویژگی فوق و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش متمایل آشکار کرد که مقیاس داری ساختار سه عاملی است. عامل اول با 9 ماده سوال فرار - اجتناب نام گرفت. دومین عامل با 5 ماده سوال ترس از درد، و سومین آن با شش ماده سوال نشانگان جسمی نام گذاری شد. تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که ساختار سه عاملی نسبت به تک عاملی و چهار عاملی نسخه اصلی دارای شاخص‌های نیکویی برازش مناسب می‌باشد. این یافته با یافته پژوهش‌های انجام شده در کشورهای شرقی مانند چو، لی و مک کراکن (2010) و ونگ، مک کراکن و فیدینگ (2012) هماهنگ است. اما با یافته پژوهش رولفز و همکاران (2004) همسو نیست، زیرا این پژوهش شاخص‌های نیکویی برازش مناسبی را برای ساختار چهار عاملی را گزارش کرده است. این تفاوت از آنجا که تجربه و پاسخ به درد در فرهنگ‌های مختلف همگون نیست، اهمیت دارد. برای مثال پژوهش‌ها نشان داده‌اند که در فرهنگ آسیا نسبت به فرهنگ اروپا و آمریکا تمایل به حداقل رساندن اظهار آشکار درد وجود دارد (هبورا، 2005؛ نایاک، شیفلید، ایشون و لوین، 2000 و برنا، ساندرز و موتویاما، 1990). این احتمالاً به این دلیل است که در فرهنگ شرقی تحمل درد و سرکوب آن، و نیز عواطف همراه آن مثل افسردگی و اضطراب ارزشمند تلقی می‌شود.

واری اعتبار همگرا و واگری مقیاس PASS-20 نشان داد اضطراب درد با متغیرهای افسردگی و اضطراب DASS-21، ترس از حرکت تمپا، تفکر فاجعه آمیز و خرده مقیاس‌های رفتار درد زارکوفسکی شامل رفتار اجتنابی، رفتار درد و توجه طلبی همبستگی مثبت قوی وجود دارد. به این معنی که کارگران سانحه دیده‌ای که اضطراب درد بالایی دارند، دارای نمره افسردگی، اضطراب، ترس از حرکت، تفکر فاجعه آمیز، رفتار اجتنابی، رفتار درد و رفتار توجه طلبی بالا نیز هستند. مشاهده همبستگی بین چند سازه همسو به عنوان اعتبار همگرا مطرح می‌شود. از سوی دیگر، اضطراب درد PASS-20 با خودکارآمدی درد دارای همبستگی منفی معناداری بود. این بدان معناست که کارگران سانحه دیده با اضطراب درد بالا دارای خودکارآمدی درد پائین‌تری هستند. مشاهده همبستگی منفی بین خصوصیات که انتظار می‌رود رابطه معکوسی بین آنها وجود داشته باشد، نشانگر اعتبار واگری آن ابزار است. مجموعه یافته‌های رابطه

ساختار عاملی و ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس نشانگان اضطراب درد

مثبت اضطراب درد با سازه‌های افسردگی، اضطراب، ترس از حرکت تمپا، تفکر فاجعه آمیز و رفتار درد در پژوهش‌های قبلی مک کراکن، زایفرت و گراس (1992)، مک کراکن، گراس، هکزوم و سمن چاک (1993b)، اوسمان و همکاران (1994)، لارسن، تیلور و آسموندسون (1997)، مک کراکن و دیپینکرا (2002)، رولفز و همکاران (2004)، چو، لی و مک کراکن (2010) و ونگ، مک کراکن و فیدینگ (2012) نیز واری و گزارش شده بود. بنابراین، یافته فوق همسو با گزارش‌های فوق است. ولی جنبه متمایز پژوهش حاضر مشاهده و گزارش همبستگی واگر است که نشانگر نقطه قوت نسخه ایرانی مقیاس PASS-20 است.

پایایی مقیاس PASS-20 نیز با ضریب بازآزمایی و ضریب همسانی درونی کرونباخ واری شد. ضریب ثبات بدست آمده از بازآزمایی با فاصله زمانی حداقل سه ماه نشانگر ثبات نمره بود. متوسط بودن مقدار ثبات سنجش مقیاس PASS-20 می‌تواند به دلیل فاصله زمانی زیاد بین اجرای اول و دوم باشد. فراوان‌ترین فاصله زمانی بین دو اجرا، و در عین حال مناسب‌ترین فاصله زمانی به خصوص برای ابزار اندازه گیری وضعیت سلامت افراد دو هفته پیشنهاد شده است (مارکس و همکاران، 2003). چون فاصله کمتر از آن احتمال یادگیری، حافظه و تکرار پاسخ را زیاد می‌کند، و فاصله زمانی زیاد احتمال تغییر در وضعیت سلامتی فرد یا سازه مورد سنجش را افزایش می‌دهد. در کنار ضریب بازآزمایی ضریب همسانی درونی کرونباخ خرده مقیاس‌ها اضطراب درد در حد خیلی خوبی بود.

در مجموع خصوصیات روانسنجی مناسب نسخه فارسی مقیاس اضطراب درد PASS-20 ابزار روا و پایایی را برای مقاصد درمانی و نیز پژوهشی در حوزه درد فراهم می‌آورد. با این حال، این موضوع را نباید از نظر دور داشت که در تعمیم نتایج مشاهده شده باید جانب احتیاط را داشت، زیرا گروه نمونه مطالعه حاضر فقط از یک واحد تولیدی صنعتی بزرگ انتخاب شده بود و همه کارگران مورد مطالعه در مرحله درد حاد قرار داشتند.

## منابع

- اصغری مقدم، محمدعلی. محرابیان، نرگس. پاک نژاد، محسن. ساعد، فواد (1389). خصوصیات روانسنجی مقیاس‌های افسردگی، اضطراب و استرس در بیماران درد مزمن. *مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران*، دوره 40، شماره 1. از ص 12 تا 42
- اصغری مقدم، محمدعلی (1390). درد و سنجش آن. انتشارات رشد
- اصغری، محمدعلی (1389). *هنرینه های بیماری درد مزمن*. دهمین همایش سالیانه انجمن بررسی و مطالعه درد در ایران، مرکز همایش‌های بین‌المللی رایزن، اردیبهشت ماه
- اصغری، محمدعلی (1383). میزان‌های شیوع درد مزمن مستمر و عودکننده در میان کارکنان یک واحد صنعتی بزرگ در تهران و بررسی تاثیر درد بر زندگی روزانه و فعالیت اجتماعی آنها. *مجله دانشور رفتار*، جلد 4، صص 1-14
- پولادی ریشهری، کرم‌الله. نجاریان، بهمن. شکرکن، حسین. محرابی زاده هنرمند، مهناز (1380). بررسی اثربخشی روش‌های درمان شناختی، تن‌آرامی و رفتاری در بهبود کمردرد مزمن در دبیران مرد دبیرستان‌های شهر اهواز. *مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز*، دوره سوم، سال هشتم، شماره 1 و 2: صص 49-72
- رحمتی، نرجس. اصغری مقدم محمدعلی. شعیری، محمدرضا. پاک نژاد، محسن. رحمتی، زهرا. قسامی، مریم. ابراهیمی تکامچانی، اسماعیل. معروفی، نادر. نایب‌آقایی، حسین (1393). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ترس از حرکت تمپا (TAMPA) در بیماران ایرانی مبتلا به درد مزمن. *پایش: فروردین و اردیبهشت 1393*، دوره 13، شماره 2. از صفحه 197 تا صفحه 210.
- داودی، ایران، زرگر، یدا، مظفری پورسی سخت، الهام و نرگسی، فریده و مولا، کرم (1391). رابطه فاجعه‌سازی درد، اضطراب درد، روان‌رنجورخویی، حمایت اجتماعی و راهبردهای مقابله با ناتوانی عملکردی در بیماران روماتیسمی. *روانشناسی سلامت*، بهار 1391. 1(1):59-73.

## Reference

- Asghari A. (2011). Psychometric properties of a modified version of the Roland-Morris disability questionnaire (M-RMDQ). *Archives of Iranian Medicine*, 14 (5): 327-331.
- Asghari, A., & Nicholas, M. K. (2009). An investigation of pain self-efficacy beliefs in Iranian chronic pain patients: A preliminary validation of a translated English-language scale. *Pain Medicine*, 10, 4.
- Barlow JH, Cullen LA, Rowe IF. (2002). Educational preferences, psychological well-being and self-efficacy among people with rheumatoid arthritis. *Patient Educ Couns*. Jan; 46(1):11-9.
- Brena SF, Sanders SH, Motoyama H. (1990). American and Japanese chronic low back pain patients: cross-cultural similarities and differences. *Clin J Pain*.; 6:118-24.
- Blyth FM, March LM, Brnabic AJM, Jorm LR, Williamso M, Cousins MJ. (2001). chronic pain in Australia: a prevalence study. *Pain*; 89:127-134.

- Carleton RN, Asmundson GJ. (2009). the multidimensionality of fear of pain: construct independence for the fear of Pain Questionnaire-Short Form and the Pain Anxiety Symptoms Scale-20. *J Pain*; Jan; 10(1):29-37.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1, 245-276.
- Cho S, Lee S-M, McCracken LM, Moon D-E, Heiby EM, (2010). Psychometric properties of a Korean version of the pain anxiety symptoms scale-20 in chronic pain patients. *Int J Behav Med*;17: 108e117.
- Gil, K.M., Abrams, M.R., Phillips, G. and Keefe, F.J., (1989). Sickle cell disease pain: Relation of coping strategies to adjustment, *J. Consult. Clin. Psychol.*, 57 725–731.
- Gross, P.R., (1992). Is pain sensitivity associated with dental avoidance?, *Behav. Res. Ther.*, 30 7–13.
- Hobara M. (2005). Beliefs about appropriate pain behavior: cross-cultural and sex differences between Japanese and Euro-Americans. *Eur J Pain*. 2005; 9:389–93.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30, 179-185.
- Hugdahl, K., (1981). The three-system model of fear and emotion: an examination, *Behav. Res. Ther.*, 19 75–85.
- Kaiser, H.F. (1960). The application of electronic computers to factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151
- Lang, P.J., (1968). *Fear reduction and fear behavior problems in treating a construct*. In: J.M. Shtien (Ed.), *Research in Psychotherapy*, Vol. 3, American Psychological Association, Washington, , pp. 96–102.
- Larsen, D. K., Taylor, S., and Asmundson, G. J. G. (1997). Exploratory factor analysis of the Pain Anxiety Symptoms Scale in patients with chronic pain complaints. *Pain* 69: 27–34.
- Leeuw, M., Goossens, M. E. J. B., Linton, S. J., Crombez, G., Boersma, K., & Vlaeyen, J. W. S. (2007). The fear-avoidance model of musculoskeletal pain: Current state of scientific evidence. *Journal of Behavioral Medicine*, .30(1), pp.
- Lethem, J., Slade, P. D., Troup, J. D. G., and Bentley, G. (1983). Outline of a fear-avoidance model of exaggerated pain perceptions. *Behav. Res. Ther.* 21: 401–408.
- Marx, R.G. et al. (2003) A comparison of two time intervals for test-retest reliability of health status instruments. *Journal of Clinical Epidemiology* 56 (2003) 730–735.
- McCracken, L. M. (1997). “Attention” to pain in persons with chronic pain: A behavior approach. *Behav. Ther.* 28: 271–284.
- McCracken, L. M., and Dhingra, L. (2002). A short version of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS-20): Preliminary development and validity. *Pain Res. Manage.* 7: 45–50.
- McCracken, L. M., Gross, R. T., Aikens, J., and Carnrike, C. L. M. (1996). The assessment of anxiety and fear in persons with chronic pain: A comparison of instruments. *Behav. Res. Ther.* 34(11/12): 927–933.

- McCracken, L. M., Gross, R. T., Hexum, C. L., and Semenchuck, E. M. (1993). Factor structure and temporal stability of the pain anxiety symptoms scale. Paper presented at the Annual Convention for the Society of Behavioral Medicine, San Francisco.
- McCracken, L. M., Zayfert, C., and Gross, R. T. (1992). The Pain Anxiety Symptoms Scale: Development and validation of a scale to measure fear of pain. *Pain* 50: 67-73.
- McNeil, D.W., Rainwater, A.J. and Aljazireh, L., (1986). Development of a methodology to measure fear of pain. Paper presented at the annual meeting of the Association for Advancement of Behavior Therapy, Chicago.
- Melzack, R. (1975). The McGill Pain Questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1: 277-299.
- Miller, R. P., Kori, S. H., and Todd, D.D. (1991). *The Tampa Scale*, Unpublished Report, Tampa, FL.
- Nayak S, Shiflett SC, Eshun S, Levine FM. (2000). Culture and gender effects in pain beliefs and the prediction of pain tolerance. *Cross Cult Res.* 34:135-51.
- Osman, A., Barrios, F. X., Osman, J. R., Schneekloth, R., and Troutman, J. A. (1994). The Pain Anxiety Symptoms Scale: Psychometric properties in a community sample. *J. Behav. Med.* 17: 511-522.
- Philips, H. C. (1987). Avoidance behaviour and its role in sustaining chronic pain. *Behav. Res. Ther.* 25: 273-279.
- Rachman, S., & Hodgson, R. (1974). Synchrony and desynchrony in fear and avoidance. *Behaviour Research and Therapy*, 12, 311-318.
- Raeissadat Seyed Ahmad, Sadeghi Shahram, Montazeri Ali (2013). Validation of the Pain Catastrophizing Scale (PCS) in Iran. *J. Basic Appl. Sci. Res.* 3(9): 376-380.
- Richard, David and Lauterbach, Dean. (2006). *Handbook of Exposure Therapies*. Academic Press, 464 PP.
- Roelofs J, McCracken L, Peters ML, et al. Psychometric evaluation of the Pain Anxiety Symptoms Scale (PASS) in chronic pain patients. *J Behav Med* 2004; 27:167-183.
- Schwartz, G. E., Davidson, R. J., and Goleman, D. J. (1978). Patterning of cognitive and somatic processes in the self-regulation of anxiety: Effects of meditations versus exercise. *Psychosom. Med.* 40: 321-328.
- Sullivan, M. J. L., Bishop, S. R., and Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychol. Assess.* 7: 524-532.
- Tabachnick BG, Fidell LS. (1996). Using multivariate statistics. (3rd Edition, Harper and Row: New York, NY.
- Turk, D. and Melzack R. (2001). *Handbook of Pain Assessment*. Guilford Press - 760 pages.
- Van Damme, S., Crombez, G., Bijtebier, P., Goubert, L., and Van Houdenhove, B. (2002). A confirmatory factor analysis of the Pain Catastrophizing Scale: Invariant factor structure across clinical and non-clinical populations. *Pain* 96: 319-324.

- Vlaeyen, J. W. S., and Linton, S. J. (2000). Fear-avoidance and its onsequences in chronic musculoskeletal pain: A state of the art. *Pain* 85: 317–332.
- Vlaeyen, J. W. S., De Jong, J. R., Geilen, M., Heuts, P. H. T. G., and Van Breukelen, G. (2001). Graded exposure in vivo in the treatment of pain-related fear. A replicated single-case experimental design in four patients with chronic low back pain. *Behav. Res. Ther.* 39: 151–166.
- Vlaeyen, J. W. S., De Jong, J. R., Geilen, M., Heuts, P. H. T. G., and Van Breukelen, G. (2002). The treatment of fear of movement/(re)injury in chronic low back pain: Further evidence on the effectiveness of exposure in vivo. *Clin. J. Pain* 18(4): 251–261.
- Vlaeyen, J. W. S., Kole-Snijders, A. M. J., Boeren, R. G. B., and Van Eek, H. (1995a). Fear of movement/ (re)injury in chronic low back pain and its relation to behavioral performance. *Pain* 62: 363–372.
- Vlaeyen, J. W. S., Kole-Snijders, A. M. J., Rotteveel, A., Ruesink, R., and Heuts P. H. T. G. (1995b). The role of fear of movement/(re)injury in pain disability. *J. Occup. Rehab.* 5: 235–252.
- Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D., and Main, C. J. (1993). A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain* 52: 157–168.
- Zwick, W. R., and Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychol. Bull.* 99: 432–442.
- Zarkowska A. W. (1981) the relationship between subjective and behavioural aspects of pain in people suffering from lower back pain. M.Phil. Univ. of London.

جدول 6. ضریب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های pass-20 با مقیاس‌های DASS-21، ترس از حرکت تمپا، فاجعه آمیزی تفکر، خودکارآمدی درد مزمن و رفتار درد زار کوفسکی

| نمره کل | خرده مقیاس نسخه اصلی |               |            |            | خرده مقیاس نسخه ایرانی |            |               |                        |  |
|---------|----------------------|---------------|------------|------------|------------------------|------------|---------------|------------------------|--|
|         | نشانیگان جسمی        | فرار - اجتناب | اضطراب درد | ترس از درد | نشانیگان جسمی          | ترس از درد | فرار - اجتناب |                        |  |
| 0/61**  | 0/51**               | 0/49**        | 0/59**     | 0/58**     | 0/51**                 | 0/59**     | 0/54**        | افسردگی                |  |
| 0/65**  | 0/66**               | 0/50**        | 0/61**     | 0/60**     | 0/63**                 | 0/59**     | 0/57**        | اضطراب                 |  |
| 0/64**  | 0/51**               | 0/58**        | 0/62**     | 0/60**     | 0/47**                 | 0/65**     | 0/58**        | مقیاس ترس از حرکت تمپا |  |
| 0/81**  | 0/64**               | 0/60**        | 0/80**     | 0/78**     | 0/60**                 | 0/78**     | 0/76**        | مقیاس فاجعه آمیزی      |  |
| -0/64** | -0/54**              | -0/61**       | -0/58**    | -0/54**    | -0/53**                | -0/62**    | -0/54**       | خودکارآمدی درد مزمن    |  |
| 0/56**  | 0/46**               | 0/59**        | 0/50**     | 0/47**     | 0/48**                 | 0/57**     | 0/47**        | رفتار اجتنابی          |  |
| 0/58**  | 0/46**               | 0/56**        | 0/51**     | 0/52**     | 0/50**                 | 0/55**     | 0/51**        | رفتار درد              |  |
| 0/45**  | 0/35**               | 0/44**        | 0/43**     | 0/42**     | 0/40**                 | 0/43**     | 0/41**        | جستجوی توجه            |  |

n = 310

\*\* p < 0/01