



# روابط ساختاری شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجی گری پریشانی روان شناختی در زنان مبتلا به آرتربیت‌روماتوئید

دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد تکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تکابن، ایران  
استادیار گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران  
استادیار گروه روانشناسی، واحد شهر قدس، دانشگاه آزاد اسلامی، شهر قدس، ایران

آتنا سرمستی امامی

جواید پیمانی\*

طهمورث آقاجانی

dr.peymani@yahoo.com

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش:

۱۴۰۱/۰۷/۱۹

دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۲۸

## چکیده

**هدف:** مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجی گری پریشانی روان شناختی در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی انجام شد. **روش پژوهش:** روش پژوهش حاضر همبستگی، با تکیه بر مدل معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این مطالعه شامل زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ساری بودند. ۲۲۴ نفر از شرکت کنندگان به عنوان نمونه با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس و هدفمند انتخاب شدند و به سوالات مقیاس ترس از حرکت تمپا (کوری و همکاران، ۱۹۹۰)، پرسشنامه مختصر شدت درد (کلیلتند، ۱۹۹۱)، پرسشنامه خودکارآمدی درد (نیکولاوس، ۱۹۸۹) و مقیاس پریشانی روان شناختی (لاوباند و لاوباند، ۱۹۹۵) پاسخ دادند. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از روش مدل یابی معادلات ساختاری انجام شد. **یافته ها:** نشان داد شدت درد بر ترس از حرکت تأثیر مستقیم دارد ( $\beta=0.32$ ,  $p<0.032$ )؛ خودکارآمدی درد بر ترس از حرکت تأثیر مستقیم دارد ( $\beta=0.42$ ,  $p<0.042$ )؛ پریشانی روان شناختی بر ترس از حرکت تأثیر مستقیم دارد ( $\beta=0.1$ ,  $p<0.1$ )؛ شدت درد بر ترس از حرکت با میانجی گری پریشانی روان شناختی تأثیر غیرمستقیم دارد ( $\beta=0.78$ ,  $p<0.078$ ) و خودکارآمدی درد بر ترس از حرکت با میانجی گری پریشانی روان شناختی تأثیر غیرمستقیم دارد ( $\beta=0.532$ ,  $p<0.0532$ )؛ خودکارآمدی درد بر ترس از حرکت با میانجی گری پریشانی روان شناختی تأثیر مستقیم دارد ( $\beta=0.530$ ,  $p<0.0530$ ). نتیجه گیری: مدل ترس از حرکت بر اساس شدت درد و خودکارآمدی با میانجی گری پریشانی روان شناختی در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی برازش دارد. یافته های این مطالعه گواهی است بر اهمیت مداخلات روان شناختی در کاهش عالیم جسمانی در بیماری های مزمن.

**کلیدواژه ها:** ترس از حرکت، روماتیسم مفصلی، شدت درد، خودکارآمدی، پریشانی روان شناختی

## فصلنامه علمی پژوهشی خانواده درمانی کاربردی

شایا (الکترونیکی)  
۰۴۳۰-۰۲۱۷  
<http://Aftj.ir>

دوره ۳ | شماره ۳ پیاپی ۱۲ | ۱۹۰۱  
پاییز ۱۴۰۱

نوع مقاله: پژوهشی

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:  
دروون متن:

(سرمستی امامی، پیمانی و آقاجانی، ۱۴۰۱)

### در فهرست منابع:

سرمستی امامی، آتنا، پیمانی، جاوید، و آقاجانی، طهمورث. (۱۴۰۱). روابط ساختاری شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجی گری پریشانی روان شناختی در زنان مبتلا به آرتربیت‌روماتوئید. *فصلنامه خانواده درمانی کاربردی*, ۱۰(۳)، ۱۹-۱۰.

## مقدمه

آرتربیت‌روماتوئید<sup>۱</sup> یا روماتیسم مفصلی، یک بیماری التهابی مزمن سیستمیک است که بافت‌های متعدد، اما عمدهاً مفاصل را درگیر می‌کند که به طور شایع به سمت تخریب غضروف مفصلی و استخوان زیرین پیشرفت می‌کند (کومار، ۱۷؛ ۲۰۱۷؛ ترجمه عبدالهی، ستوده انواری، لطفی و همکاران، ۱۳۹۷). این بیماری معمولاً با درد، کوفتگی، ناتوانی و فقدان کارکرد همراه است (مقیمه‌ی، مرادی، امیری و همکاران، ۱۳۹۹). یکی از عوامل مرتبط با فعالیت فیزیکی و درد مزمن در بیماری هایی همچون روماتیسم مفصلی، ترس از حرکت<sup>۲</sup> است (فوجی، ماتسودایرا، اوکا و همکاران، ۲۰۱۳) که در طولانی مدت باعث ناتوانی جسمی بیشتر (پینتو، فریرا، کانگ‌استد و همکاران، ۲۰۱۴) و مشکلات روان شناختی همچون اضطراب، افسردگی و استرس (خطیبی اسفنجانی، دهقانی و علیزاده، ۱۳۸۷) می‌شود. ترس از حرکت، کینزوفوبیا و یا صدمه به عنوان یک عامل و مشخصه در بیماران با دردهای عضلانی اسکلتی معرفی شده است. کوری، میلر و تاد (۱۹۹۰) واژه ترس از درد/حرکت را ابداع و معرفی کردند و آن را به عنوان ترس بیش از حد، غیرمعقول و ناتوان‌کننده از انجام حرکت بدنی و یا فعالیت ناشی از احساس آسیب‌پذیری منجر به یک صدمه دردناک یا تجدید صدمه<sup>۳</sup> تجویله شده معرفی کردند. مطالعات نشان داده‌اند ترس از حرکت با عملکرد ضعیف اندام فوقانی و افزایش درد در اندام تحتانی در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی (علیرغم مصرف دارو) همراه است (کینیکلی، دنیز، کاراهان و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین بین باورهای ترس-اجتناب<sup>۴</sup> با سطوح درد در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی رابطه وجود دارد (لوف، دلمایر، ولین‌هنریکسون و همکاران، ۲۰۱۵). از جمله عوامل تعیین‌کننده ادراک بیمار مبتلا به روماتیسم مفصلی از فعالیت بیماری خود، درد است (استیودینک، رادر، اسمولن و همکاران، ۲۰۱۲). انجمن بین‌المللی درد (۱۹۸۶) درد را به عنوان یک تجربه حسی یا هیجان‌های ناخوشایند تعریف می‌کند که با آسیب واقعی یا بالقوه مرتبط است. تجربه درد از دو بعد حسی و هیجانی تشکیل می‌شود. بعد حسی درد، بیانگر شدت درد<sup>۵</sup> و بعد هیجانی آن، نشان‌دهنده میزان ناخشنودی فرد از تجربه درد است (به نقل از نیکسرشت، منشی و کریمی، ۱۳۹۵). درد شدید بر سلامت ذهنی ادراک‌شده بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی اثر می‌گذارد و مهم‌ترین متغیر مؤثر بر کیفیت زندگی آن‌ها محسوب می‌شود (دیتل و شولر، ۱۹۹۱). مطالعات نشان داده‌اند بین شدت درد با ترس از حرکت رابطه وجود دارد (کمار، دهقانی، علیرضا کیامنش و همکاران، ۱۳۹۴؛ خطیبی اسفنجانی و همکاران، ۱۳۸۷). همچنین، ترس از حرکت در ارتباط بین شدت درد و ناتوانی جسمی نقش میانجی ایفا می‌کند (کمپر، ماهر، کاستا و همکاران، ۲۰۱۲؛ اصغری مقدم، رحمتی و شعیری، ۱۳۹۱). مطالعه والارو، گیستی و اسکارپینا (۲۰۲۱) نشان داد ترس از حرکت، شدت درد را پیش‌بینی می‌کند. یکی از عواملی که می‌تواند در سازگاری فرد با درد در بیماری روماتیسم مفصلی مؤثر باشد، خودکارآمدی است (برزگری سلطان احمدی و همکاران، ۱۳۹۹). مفهوم خودکارآمدی ریشه در نظریه شناختی اجتماعی<sup>۶</sup> بندورا (۱۹۸۶) دارد و او آن را به عنوان یک میانجی مهم

1. Rheumatoid Arthritis
2. Kinesophobia
3. Reinjury
4. Fear-avoidance beliefs
5. Pain intensity
6. Social-cognitive theory

در راهاندازی، کسب و نگهداری ابراز توانایی توصیف کرده است (ابوت، ۲۰۱۰). خودکارآمدی در داده‌های میزان اطمینان فرد به توانایی‌هایش برای حفظ عملکرد، علیرغم وجود درد است (نیکولاوس، ۲۰۰۷). خودکارآمدی درد می‌تواند پیامدهای سلامتی را برای افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن میانجی‌گری کند (گانتزوبلر، کینگ، جنسن و همکاران، ۲۰۱۷) و با افزایش سطح عملکرد، میزان نالمیدی بیمار را کاهش دهد (آرچر، کرونادو، ادہ و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعه زیل، کورپلیجن، کلاسن و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد خودکارآمدی جسمی در رابطه بین ترس از حرکت با سطح فعالیت بدنی نقش میانجی دارد. یکی دیگر از مشکلاتی که بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی با آن روپرتو هستند، پریشانی روان‌شناختی است. ناراحتی خاص و وضعیت هیجانی که افراد ممکن است به صورت موقت یا دائم در واکنش به فشارها و مشکلات زندگی از خود نشان دهند را پریشانی روان‌شناختی<sup>۱</sup> می‌نامند (مارگو-درمر، دپلتیو، جرارد و همکاران، ۲۰۱۹). در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی، درد منجر به احساس ناکامی، نگرانی، افسردگی، اضطراب و بطورکلی پریشانی روان‌شناختی می‌شود؛ بهخصوص، اگر درد ماهیتی مزمن داشته باشد (بهرامی‌راد و راضی، ۱۳۹۷). مطالعات نشان داده‌اند خودکارآمدی در کاهش پریشانی روان‌شناختی نقش دارد (انصاری مقدم، پورشریفی، صیری و همکاران، ۱۳۹۸). شاهرور و دارداس (۲۰۲۰) نشان دادند خودکارآمدی تأثیر پریشانی روان‌شناختی را بر تجرب آسیب‌زا بهبود می‌بخشد. مطالعه سامرز، کوراکولا، کریشیون-شرایبر و همکاران (۲۰۱۲) نیز نشان داد خودکارآمدی در کنترل درد و فاجعه سازی درد با گزارش علائم جسمی بیماران و پریشانی روان‌شناختی همراه است. مطالعه کان، کان، اکسیوغلو و همکاران (۲۰۱۹) نیز نشان داد ترس از حرکت افسردگی/اضطراب و کاهش عملکرد اندام فوقانی را در بهبودیافتگان سرطان سینه افزایش می‌دهد. چنانچه مطالعات نشان داده‌اند رابطه بین ترس از حرکت با دیگر متغیرهای مرتبط با درد در بیماران مزمن مورد بررسی قرارگرفته است. اما علیرغم اینکه ترس از حرکت یا کینزوفوبیا در دسته بیماری‌های اضطرابی قرار می‌گیرند، مطالعه‌ای پیرامون رابطه پریشانی روان‌شناختی با ترس از حرکت و شدت درد با پریشانی روان‌شناختی در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن یافتد. این خلاصه‌بینی محقق را بهمنظور طرح مسئله در این راستا سوق داد تا نظر به اهمیت بیماری روماتیسم مفصلی و ماهیت روان‌تنی<sup>۲</sup> آن، دیگر عوامل شناختی-جسمانی مؤثر بر آن نیز مورد بررسی قرار گیرند. بنابراین مسئله مطرح شده در این مطالعه این است که:

۱. آیا بین شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی رابطه وجود دارد؟

### روش پژوهش

روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی، با تکیه بر مدل معادلات ساختاری<sup>۳</sup> بود. جامعه مطالعه حاضر زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی مراجعه‌کننده به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ساری

- 
1. Pain self-efficacy
  2. Psychological distress
  3. Psychosomatic
  4. Structural Equation Modeling (SEM)

بودند. این افراد بر اساس معیارهای ورود ۱) داشتن سن بالاتر از ۲۰ و کمتر از ۶۵ سال، ۲) تشخیص بیماری روماتیسم مفصلی توسط پزشک روماتولوژیست، ۳) داشتن سابقه حداقل یک سال ابتلا به بیماری و معیارهای خروج ۱) ابتلا به بیماری های مزمن دیگر نظیر بیماری های قلبی- عروقی، آسم و سرطان، ۲) ابتلا به بیماری های روانی از جمله افسردگی و یا تحت درمان بودن با داروهای روانگردان و ۳) همبودی با سایر بیماری های روماتولوژی، وارد مرحله نمونه گیری شدند. در این پژوهش روش نمونه گیری به صورت در دسترس و هدفمند بود، حجم نمونه بر اساس نظر کلاین (۲۰۱۶) تعیین شد؛ به طوری که برآورد اولیه حجم نمونه ۲۲۰ بود که با درنظر گرفتن افت شرکت کنندگان، ۲۴۰ پرسشنامه توزیع شد و درنهایت داده های مربوط به ۲۲۴ نمونه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت ( $n = 224$ ).

### ابزار پژوهش

۱. **مقیاس ترس از حرکت<sup>۱</sup>.** مقیاس ترس از حرکت تمپا به وسیله کوری و همکاران (۱۹۹۰) برای سنجش ترس از درد/صدمه در بیماران مبتلا به درد مزمن ساخته شد. این مقیاس شامل ۱۱ جمله است که به صورت لیکرت چهار درجه ای نمره گذاری می شود. نمره نهایی در دامنه بین ۱۱ تا ۴۴ قرار دارد و نمره بالا بیانگر ترس بالای بیمار از حرکت به دلیل وجود ادرارک درد است. این پرسشنامه دارای نمره کل است و شامل دو زیرمقیاس باور به آسیب دیدگی یا تمرکز جسمی پاتولوژیک<sup>۲</sup> (جملات ۱ تا ۶) و اجتناب از فعالیت<sup>۳</sup> (جملات ۷ تا ۱۱) است. باور به آسیب دیدگی، باور فرد به این است که درد نشانه ای از صدمه، آسیب یا مشکلی در سیستم بدن است. اجتناب از فعالیت، باور فرد به این است که باید از هرگونه فعالیتی که باعث افزایش درد می شود، اجتناب کرد. الگای کرونباخ و پایایی آزمون-بازآزمون این مقیاس در نمونه خارجی مورد تأیید بوده است (ووبی، رش، یورمستون و همکاران، ۲۰۰۵). جعفری، ابراهیمی، صلواتی و همکاران (۱۳۸۹) ویژگی های روان سنجی این مقیاس را در نمونه ایرانی مبتلا به کمردرد بررسی کردند و ضریب الگای کرونباخ معادل ۰/۷۹ و ضریب بازآزمایی ۰/۸۶ بوده است. مطالعه رحمتی، اصغری مقدم، شعیری و همکاران (۱۳۹۳) بیانگر شواهدی از صحت اعتبار و پایایی مقیاس تمپا در جمعیت ایرانی مبتلا به درد مزمن فراهم آورده است. به منظور بررسی و تأیید ساختار مذکور، از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج نشان داد اطلاعات حاصل از اجرای مقیاس مورد مطالعه با ساختار دو عاملی، برازش مطلوبی دارد. همچنین محاسبه ضریب همسانی درونی و پایایی به روش بازآزمایی نشان داد مقیاس تمپا و دو خرده مقیاس آن از پایایی مطلوبی برخوردار هستند. در مرحله بعد، اعتبار همگرا و واگرای مقیاس تمپا و خرده مقیاس های آن با محاسبه همبستگی پیرسون بین نمره های این مقیاس با مقیاس های شدت درد، ناتوانی جسمی، فاجعه آمیزی درد، افسردگی و خودکارآمدی درد مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج این تحلیل ها از اعتبار همگرا و واگرای مقیاس مورد مطالعه حمایت کرد.

۲. **پرسشنامه خودکارآمدی درد.** پرسشنامه خودکارآمدی درد در سال ۱۹۸۹ به منظور ارزیابی درد بیماران مبتلا به دردهای مزمن به وسیله نیکولاوس ساخته شد. این پرسشنامه بر پایه مفهومی که بندورا از

- 
1. Tampa Scale of Kinesiophobia
  2. Pathological somatic focus
  3. Activity avoidance

خودکارآمدی مطرح کرده است، قرار دارد و شامل ۱۰ جمله است که میزان ارزیابی بیمار از توانایی خود را برای انجام گروهی از فعالیتها، با وجود درد بر اساس یک مقیاس لیکرت هفت درجه‌ای از عدم خودکارآمدی (نمره ۰) تا خودکارآمدی (نمره ۶) مورد سنجش قرار می‌دهد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده باور قدرتمدنتر در انجام فعالیت روزمره، علیرغم وجود درد است. اعتبار و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه توسط اصغری و نیکولاس (۲۰۰۱) بررسی و مورد تأیید قرار گرفت. هنجاریابی و ضریب آلفای کرونباخ آن ۰/۸۱ ضریب پایایی حاصل از دو نیمه آن ۰/۸۷ و ضریب پایایی حاصل از روش باز آزمایی در فاصله ۹ روزه ۰/۷۷ گزارش شده است (اصغری و نیکولاس، ۲۰۰۱). در پژوهش طبیعیان، تاجری و شاهناظری (۱۳۹۸) نیز میزان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۳ محاسبه شد.

۳. پرسشنامه شدت درد<sup>۱</sup>. پرسشنامه مختصر شدت درد بهوسیله کلیلند (۱۹۹۱) ساخته شد و برای اندازه‌گیری شدت درد مزمن در بیماران سلطانی و دیگر بیماران بالینی چهار درد مزمن به کار می‌رود. این پرسشنامه از دو خرد مقیاس شدت درد (شامل جملات ۲، ۳، ۴ و ۵) و واکنش (شامل جملات الف، ب، ج، د، ه، ز از بخش ۷) تشکیل شده است. خرد مقیاس شدت درد برای سنجش شدت درد اخیراً، حداقل درد، بدترین درد و متوسط درد طی هفته گذشته است. خرد مقیاس واکنش میزان تداخل درد در کارکردهای عمومی و امور روزمره را می‌سنجد. نمره‌گذاری این مواد از صفر (بدون درد یا بدون تداخل) تا ۱۰ (شدیدترین دردی که می‌توان تصور کرد یا تداخل کامل) است. نمره بیشتر نشان‌دهنده شدت بیشتر درد است. کلیلند و همکاران (۱۹۹۱) در ابتدا این پرسشنامه را به زبان انگلیسی برای ارزیابی درد سلطان ساختند و بعدها برای ارزیابی انواع مختلف شرایط درد مزمن از جمله ایدز و اختلالات غیر بدخیم استفاده شد (کاراسنی، چرنی، فاینسینگر و همکاران، ۲۰۰۲؛ بریتارت، روزنفلد، پاسیک و همکاران، ۱۹۹۶؛ تان، جنسن، تورنیای و همکاران، ۱۹۹۴؛ اعتبار و پایایی این پرسشنامه با موفقیت انجام شد و ویژگی‌های اندازه گیری ثابتی را در میان زبان‌ها و فرهنگ‌های مختلف نشان داده است (کلیلند، گانین، هاتفیلد و همکاران، ۱۹۹۶؛ وانگ، مندوza، گائو و همکاران، ۱۹۸۳؛ یوکی، مندوza، کلیلند و همکاران، ۱۹۹۸؛ کلر، بان، داد و همکاران، ۲۰۰۴؛ دات، کلیلند و فلاذری، ۱۹۸۳). در مطالعه وکیل زاده و نخعی (۱۳۸۵) روایی سازه پرسشنامه ۰/۸۷ گزارش شده است. وکیل زاده و نخعی (۱۳۸۵) پایایی و روایی این پرسشنامه را روی بیماران مبتلا به سرطان ارزیابی کردند. آنان پایایی پرسشنامه را از روش آلفای کرونباخ برای ابعاد شدت درد و واکنش به ترتیب ۰/۸۷ و ۰/۸۹ به دست آوردند. ماجدی، دهقانی و سلیمان‌جاهی و همکاران (۲۰۱۷) روایی و پایایی این پرسشنامه را در ایران انجام دادند و نتیجه گرفتند روایی عاملی همسو با پژوهش‌های قبلی بود و واریانس آن ۶۸/۴ درصد گزارش شد. ضریب پایایی آلفا کرونباخ به دست آمده برای آیتم‌های این پرسشنامه بین ۰/۹۱ تا ۰/۸۷ بود.

۴. مقیاس پریشانی روان‌شناختی. مقیاس پریشانی روان‌شناختی اولین بار توسط لاویباند و لاویباند در سال ۱۹۹۵ ساخته شد. این مقیاس برای اندازه‌گیری حالت‌های هیجانی منفی یا به عبارتی، پریشانی روان‌شناختی به صورت کلی می‌باشد. این مقیاس شامل ۲۱ گویه با مقیاس لیکرت سه نقطه‌ای است به طوری که گزینه «اصلًا درمورد من صدق نمی‌کند» نمره ۱ تا «کاملاً درمورد من صدق می‌کند» نمره ۳

دریافت می‌کند. ۷ سوال این مقیاس مربوط به استرس (۱۸-۱۴-۱۲-۱۱-۸-۶)، ۷ سؤال مربوط به اضطراب (۲۰-۱۹-۱۵-۹-۷-۴-۲) و ۷ سؤال مربوط به افسردگی (۳-۱۰-۵-۳-۱۶-۱۷-۲۱) است. خرده مقیاس افسردگی شامل عباراتی است که خلق ناشاد، فقدان اعتماد به نفس، نالمیدی، بی ارزش بودن زندگی، فقدان علاقه برای درگیری در امور، عدم لذت بردن از زندگی و فقدان انرژی و قدرت را می‌سنجد. خرده مقیاس اضطراب دارای عباراتی است که می‌کوشد تا بیش از نیختگی فیزیولوژیک، ترس‌ها و اضطراب موقعیتی را مورد ارزیابی قرار دهد و خرده مقیاس استرس عباراتی چون دشواری در دستیابی به آرامش، تنفس عصبی، تحریک‌پذیری و بی‌قراری را دربر می‌گیرد. لاوبیاند و لاوبیاند (۱۹۹۵) همبستگی بالای این پرسشنامه را با پرسشنامه‌های مشابه ذکر نموده‌اند. روایی و پایایی این ابزار در ایران در مطالعات مختلف آزمون شده و مورد تائید قرار گرفته است. پایایی این ابزار در یک نمونه از جمعیت عمومی شهر مشهد (۴۰۰ نفر) برای میزان افسردگی ۷۰/۰، اضطراب ۶۶/۰ و استرس ۷۶/۰ گزارش شده است (به نقل از نجفی کلیانی، پورجم، جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۲). در پژوهش نیک آذین و نائینیان (۱۳۹۲) ضرایب الگای کرونباخ برای ابعاد افسردگی، اضطراب و استرس به ترتیب ۷۰/۰، ۸۴/۰ و ۸۲/۰ به دست آمد و ضرایب بازارآزمایی برای ابعاد مذکور به ترتیب ۷۹/۰، ۶۷/۰ و ۶۴/۰ به دست آمد. در پژوهش نجفی کلیانی و همکاران (۱۳۹۲) از طریق آلفای کرونباخ میزان ثبات داخلی مقیاس تعیین شد که برای میزان استرس ۸۵/۰، اضطراب ۸۶/۰ و افسردگی ۸۳/۰ بود.

**روش اجرا.** به منظور جمع آوری اطلاعات، پس از مشخص شدن افراد واجد شرایط، در جلسه‌های انفرادی، طرح پژوهش برای شرکت‌کنندگان توضیح داده شد. سپس بیماران رضایت نامه کتسی را تکمیل نمودند و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات آنها به صورت محترم‌انه نزد پژوهشگر باقی خواهد ماند. افراد همچنین مقیاس ترس از حرکت تمپا (کوری و همکاران، ۱۹۹۰)، پرسشنامه مختصر شدت درد (کلیلند، ۱۹۹۱)، پرسشنامه خودکارآمدی درد (نیکولاوس، ۱۹۸۹) و مقیاس پریشانی روان‌شناختی (لاوبیاند و لاوبیاند، ۱۹۹۵) را تکمیل کردند. علاوه بر این، اطلاعات دموگرافیک همچون سن، وضعیت تأهل، شغل، تحصیلات و مدت بیماری جمع آوری شدند. در طول مدت پاسخ‌دهی شرکت‌کنندگان، پژوهشگر حضور داشت تا اگر شرکت‌کنندگان در تکمیل پرسشنامه‌ها با ابهامی مواجه می‌شدند، پاسخ‌گو باشد. ملاحظات اخلاقی شرکت در پژوهش بدین شرح بودند: ۱) اهداف تحقیق برای افراد نمونه شرح داده شد؛ ۲) افراد با رضایت وارد مطالعه شدند؛ ۳) داده‌های مربوط به افراد محترم‌انه بوده و در اختیار هیچ شخصی قرار گرفت؛ ۴) شرکت کنندگان از این حق برخوردار بودند که از نتیجه (نمره) پرسشنامه‌های اجرا شده درمورد خود مطلع شوند؛ ۵) افراد حق داشتند در صورت عدم تمايل، از ادامه پاسخ به پرسشنامه‌ها تحقیق صرف‌نظر کنند و ۶) به افرادی که تمایل داشتند از نتیجه تحقیق مطلع شوند اطمینان داده شد تا در جریان امر قرار گیرند. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدل معادلات ساختاری و همبستگی پیرسون با کاربرد نرم‌افزارهای اس‌پی‌اس‌اس<sup>۱</sup> و لیزرل<sup>۲</sup> انجام شد.

1. Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)

2. Linear structural relation (LISREL)

**یافته‌ها**

یافته‌های توصیفی مربوط به ۲۲۴ نفر از زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر ساری، بیانگر سن شرکت کنندگان در دامنه ۲۱ تا ۳۱ سال (۱۵/۱۸ درصد)، دامنه ۳۲ تا ۴۲ سال (۲۴/۱۱ درصد)، دامنه ۴۳ تا ۵۳ سال (۲۷/۲۳ درصد)، دامنه ۵۴ تا ۶۴ سال (۳۳/۴۷ درصد) بود. همچنین، از نظر وضعیت شغلی ۶۰/۲۷ درصد خانه‌دار، ۴۵/۵۳ درصد زیر دیپلم و دیپلم، ۳۳/۴۸ درصد لیسانس و ۲۰/۹۹ درصد فوق لیسانس و بالاتر بودند. از نظر مدت زمان ابلاطه بیماری، ۹/۸۲ درصد ۱ تا ۲ سال، ۲۱/۸۸ درصد ۲ تا ۳ سال و ۳۹/۲۸ درصد بیش از ۴ سال مبتلا به روماتیسم مفصلی بودند. در جدول ۱، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش آورده شده است.

**جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش**

متغیر	میانگین	معیار	انحراف	چولگی	کشیدگی	تحمل	تورم	دوربین و اتسون
باور به آسیب‌دیدگی یا تمرکز جسمی پاتولوژیک	۲۲/۳۷	۴/۵۴	-۰/۷۴	۰/۷۹	-۰/۷۶	۰/۳۷	۰/۷۰	۲/۷۰
اجتناب از فعالیت	۱۸/۹۷	۳/۵۷	۰/۰۴	-۰/۶۰	۰/۷۰	۰/۵۶	۰/۵۵	۱/۷۸
ترس از حرکت	۴۱/۳۳	۳/۵۲	-۰/۴۷	۰/۵۵	-۰/۷۰	۰/۹۷	۰/۹۷	۱/۰۲
خودکارآمدی درد	۳۹/۱۹	۳/۰۱	۰/۱۴	-۰/۵۷	-۰/۵۲	۰/۸۹	۰/۵۲	۱/۴۱
شدت درد	۶۵/۷۰	۲/۷۳	-۰/۰۱	-۰/۵۶	-۰/۴۱	۰/۷۸	۰/۴۷	۱/۷۸
واکنش	۲۲/۶۹	۳/۹۰	-۰/۰۹	۰/۱۱	-۰/۵۱	۰/۹۳	۰/۵۱	۱/۹۳
شدت درد کلی	۴۳/۷۸	۴/۲۰	-۰/۸۶	۰/۷۴	-۰/۴۷	۰/۰۹	۰/۴۷	۲/۰۹
استرس	۲۷/۰۷	۲/۱۴	-۱/۱۱	۰/۹۶	-۰/۵۲	۰/۷۵	۰/۷۵	۱/۳۲
اضطراب	۲۶/۷۲	۲/۳۳	-۰/۶۸	۰/۷۸	-۰/۵۱	۰/۹۳	۰/۵۱	۱/۹۳
افسردگی	۲۵/۷۱	۳/۲۱	-۰/۷۹	۰/۹۴	-۰/۴۷	۰/۰۹	۰/۴۷	۲/۰۹
پریشانی روان‌شناختی	۸۱/۰۰	۳/۸۱	-۰/۶۶	۰/۷۳	-۰/۷۵	۱/۳۲	۰/۷۵	۱/۳۲

آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجیگری پریشانی روان‌شناختی در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی در جدول ۱ آمده است. به عنوان مثال میانگین و انحراف استاندارد ترس از حرکت به ترتیب ۴۱/۳۳ و ۳/۵۲، میانگین و انحراف استاندارد خودکارآمدی درد به ترتیب ۳۹/۱۹ و ۳/۰۱، میانگین و انحراف استاندارد شدت درد به ترتیب ۴۳/۷۸ و ۴/۲۰ و میانگین و انحراف استاندارد پریشانی روان‌شناختی به ترتیب ۸۱/۰۰ و ۳/۸۱ می‌باشد. در ادامه ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱-شدت درد								۱	
۲-واکنش							۱	۰/۴۲۱	
۳-شدت درد کلی						۱	۰/۶۸۰	۰/۴۱۳	
۴-خودکارآمدی درد					۱	۰/۵۴۸	۰/۴۷۱	۰/۵۵۵	
۵-استرس				۱	۰/۴۰۹	۰/۶۳۲	۰/۶۷۴	۰/۷۱۲	
۶-اضطراب			۱	۰/۳۶۶	۰/۳۷۷	۰/۵۸۵	۰/۶۲۵	۰/۶۶۰	
۷-افسردگی			۱	۰/۴۱۴	۰/۳۷۵	۰/۴۲۰	۰/۶۴۶	۰/۶۸۲	۰/۷۲۵
۸-پریشانی روان	۱	۰/۴۶۱	۰/۴۳۴	۰/۴۶۶	۰/۳۸۵	۰/۵۹۸	۰/۴۱۴	۰/۵۴۹	
شناختی									
۹-ترس از حرکت		۱	۰/۷۸۳	۰/۵۳۴	۰/۵۱۶	۰/۷۸۴	۰/۴۲۶	۰/۳۲۴	۰/۴۱۵
								۰/۵۳۹	

 $p \leq 0/01$ 

بر اساس جدول ۲، نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین شدت درد کلی با ترس از حرکت ( $r=0/324$ ,  $p < 0/01$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار و بین پریشانی روان شناختی با ترس از حرکت ( $r=0/784$ ,  $p < 0/01$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار و بین خودکارآمدی درد با ترس از حرکت ( $r=0/426$ ,  $p < 0/01$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. قبل از تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آماری تحلیل مسیر ابتدا فرض‌های بهنجاری چندمتغیری، خطی بودن، هم خطی چندگانه و استقلال خطاهای آزمون تایید شدند. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کجی و کشیدگی استفاده شد. با توجه به اینکه آماره‌های کجی و کشیدگی متغیرهای پژوهش همه بین ۲ و ۰+۲ بودند فرض نرمال بودن داده‌ها تایید می‌شود. جهت بررسی هم خطی چندگانه، از آماره تحمل و عامل تورم واریانس<sup>۱</sup> استفاده شد و برای همه متغیرها عامل تورم واریانس، کمتر از ۱۰ و آماره تحمل بیشتر از ۱/۰ بود؛ بنابراین، مفروضه عدم هم خطی چندگانه رعایت شد. همچنین برای آزمون مفروضه استقلال خطاهای از آزمون دوربین واتسون استفاده شد. مقدار به دست آمده در این پژوهش برابر با ۲/۳۱ و چون در طیف ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیانگر رعایت مفروضه استقلال خطاهاست. با توجه به رعایت مفروضه‌ها می‌توان برازنده‌گی الگوی پیشنهادی را بر اساس معیارهای برازنده‌گی ارزیابی کرد. مدل پیشنهادی جهت تدوین مدل ساختاری تبیین مدل شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجی‌گری پریشانی روان شناختی در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی به دست آمده است که در نمودار ۱ قابل مشاهده است.

جدول ۳. شاخص‌های نیکویی برازش مدل

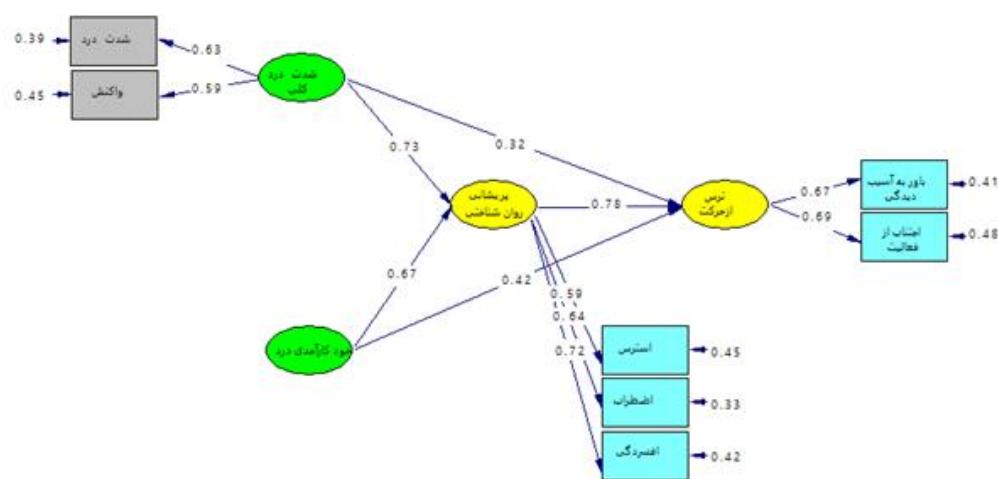
شاخص‌های نیکویی برازش	مدل نهایی
$\chi^2$	۳۵۰/۵۶
Df	۱۹۲
$df/\chi^2$	۱/۸۲
P	۰/۰۰۰۵

<sup>1</sup>Variance Inflation Factor (VIF)

## ۹ روابط ساختاری شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با ...

خانواده درمانی کاربردی	سرمایه امامی و همکاران
۰/۹۵	CFI
۰/۹۶	TLI
۰/۹۴	IFI
۰/۹۲	NFI
۰/۰۲۹	RMSEA

مدل نهایی در نمودار ۱ آمده است. در مدل شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب<sup>۱</sup>، ۰/۰۲۹ به دست آمد که نشان دهنده برازش خوب مدل می‌باشد.



نمودار ۱. مدل نهایی در حالت استاندارد

یافته‌های مربوط به برآورد ضرایب مسیر مستقیم بین متغیرهای مدل، در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. ضرایب مسیر اثرات مستقیم بین متغیرهای پژوهش در مدل

معناداری	مدل براورده استاندارد	نوع مسیر	مسیر	
			شدت درد کلی با ترس از حرکت	خودکارآمدی درد با ترس از حرکت
۰/۰۰۱	۰/۳۲	مستقیم	شدت درد کلی با ترس از حرکت	خودکارآمدی درد با ترس از حرکت
۰/۰۰۱	۰/۴۲	مستقیم		
۰/۰۰۱	۰/۷۸	مستقیم	پریشانی روان‌شناختی با ترس از حرکت	

یافته‌های جدول ۴ نشان داد، بین شدت درد کلی با ترس از حرکت رابطه مستقیم وجود دارد ( $\beta = 0/32$ ) که در سطح  $0/01 < p < 0/05$  از لحاظ آماری معنی‌دار بود؛ بین خودکارآمدی درد با ترس از حرکت رابطه مستقیم

1. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

وجود دارد ( $\beta=0/42$ ) که در سطح  $p<0.01$  از لحظ آماری معنی‌دار بود؛ همچنین، بین پریشانی روان‌شناختی با ترس از حرکت رابطه مستقیم وجود دارد ( $\beta=0/78$ ) که در سطح  $p<0.01$  از لحظ آماری معنی‌دار بود. برای تعیین معنی‌داری روابط میانجی، از روش بوت استرپ<sup>۱</sup> استفاده شده است. نتایج در جدول ۵ نشان‌داده شده‌اند.

جدول ۵. نتایج روش بوت استرپ در بررسی مسیرهای غیر مستقیم و میانجی

متغیر پیش‌بین	متغیر میانجی	متغیر ملاک	بوت استرپ	مدل معناداری
شدت درد کلی	پریشانی روان‌شناختی	ترس از حرکت	۰/۵۳۲	۰/۰۰۱
خودکارآمدی درد	پریشانی روان‌شناختی	ترس از حرکت	۰/۵۳۰	۰/۰۰۱

فاصله‌های اطمینان جدول ۵ حاکی از معنی‌داری مسیر غیرمستقیم بین شدت درد کلی با ترس از حرکت با میانجی‌گیری پریشانی روان‌شناختی می‌باشد ( $\beta=0/532$ ) که در سطح  $p<0.01$  از لحظ آماری معنی‌دار بود. همچنین، مسیر غیرمستقیم بین خودکارآمدی درد با ترس از حرکت با میانجی‌گیری پریشانی روان‌شناختی می‌باشد ( $\beta=0/530$ ) که در سطح  $p<0.01$  از لحظ آماری معنی‌دار بود. در فواصل مذکور به علت قرار نگرفتن صفر در این فواصل، رابطه مسیر غیرمستقیم یادشده معنی‌دار تلقی می‌شود.

### بحث و نتیجه گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه بین شدت درد و خودکارآمدی با ترس از حرکت با میانجی‌گیری پریشانی روان‌شناختی در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد مدل ترس از حرکت بر اساس شدت درد و خودکارآمدی با میانجی‌گیری پریشانی روان‌شناختی در زنان مبتلا به آرتیت روماتوئید برازش دارد. یافته مربوط به تأثیر شدت درد با ترس از حرکت در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی همسو با مطالعه کینیکلی و همکاران (۲۰۱۸)، لوف و همکاران (۲۰۱۵)، کمار و همکاران (۱۳۹۴)، خطیبی اسفنجانی و همکاران (۱۳۸۷)، کمپر و همکاران (۲۰۱۲)، اصغری مقدم و همکاران (۱۳۹۱) و والا رو و همکاران (۲۰۲۱) است. کینیکلی و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان دادند ترس از حرکت با افزایش درد در اندام تحتانی در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی همراه است. مطالعه لوف و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد بین باورهای ترس-اجتناب با سطوح درد در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی رابطه وجود دارد. مطالعه کمار و همکاران (۱۳۹۴)، خطیبی اسفنجانی و همکاران (۱۳۸۷)، کمپر و همکاران (۲۰۱۲) و اصغری مقدم و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد بین شدت درد با ترس از حرکت رابطه وجود دارد. در همین راستا والا رو و همکاران (۲۰۲۱) نشان دادند ترس از حرکت، شدت درد را پیش‌بینی می‌کند. در تبیین این یافته می‌توان گفت درد مزمن تا حد زیادی بر عملکرد روزانه و حرفة‌ای شخص مبتلا به روماتیسم مفصلی اثر منفی می‌گذارد و نیازمند مداخلات روان‌شناختی جهت پیشگیری از افت کارکرد و ناتوانی جسمانی و روانی او است. علاوه بر

پیامدهای جسمانی، پیامدهای روان شناختی درد نیز به قدری مهم و تاثیرگذار است که اثرات واقعی درد مزمن را تشديد و بیمار را در انجام بسیاری از فعالیت‌ها ناتوان می‌کند. با مزمن شدن درد، شناخت و هیجانات بیمار تغییر می‌کند. هیجانات منفی که به دنبال افکار و باورهای منفی مرتبط با درد ایجاد می‌شود، سطح کارکرد و تحمل درد را در بیمار تحت تاثیر قرار می‌دهد. باورهای شناختی منفی و محدود کننده‌ای که در بیمار مبتلا به درد مزمن ایجاد می‌شود، احتمال بروز پیامدهایی چون افزایش میزان شدت درد، احساس ناتوانی فیزیکی و ترس از حرکت را بیشتر می‌کند و زمینه را برای بروز نشانه‌های اضطراب و افسردگی در بیمار فراهم می‌سازد.

یافته مربوط به تاثیر خودکارآمدی درد با ترس از حرکت در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی با مطالعه زیل و همکاران (۲۰۱۶) همخوان است مبنی بر اینکه خودکارآمدی جسمی در رابطه بین ترس از حرکت با سطح فعالیت بدنی نقش میانجی دارد. در همین راستا، بزرگری سلطان احمدی و همکاران (۱۳۹۹) بیان کردند یکی از عواملی که می‌تواند در سازگاری فرد با درد در بیماری روماتیسم مفصلی مؤثر باشد، خودکارآمدی است. درواقع، بر اساس الگوی ترس - اجتناب که به منظور تبیین گوناگونی واکنش‌های انسان به درد یا آسیب از جمله کاهش سطح فعالیت به دنبال آسیب دیدگی ارائه شد، مفهوم ترس از حرکت و ترس از درد مطرح شده است. ترس از درد طیفی است که در یک سوی آن مواجهه و در دیگر سوی آن، اجتناب قرار دارد. بسیاری از بیماران در واکنش به درد، ترکیبی از مواجهه و اجتناب را نشان می‌دهند؛ درحالی که، مواجهه باعث می‌شود تا به موازات کاهش آسیب دیدگی، فرد فعالیت‌های معمول خود را ازسر بگیرد و به تدریج و با تخفیف تدریجی آسیب دیدگی به زندگی عادی برگردد و واکنش‌های روان شناختی غیرعادی در مواجهه با درد نشان ندهد. اجتناب باعث بوجود آمدن وضعیت‌های جسمی و روان شناختی خاص می‌گردد که این ویژگی‌ها به نوبه خود باعث وضعیت‌های غیرعادی و افزایش ادرارک درد می‌گردد. بر اساس الگوی ترس - اجتناب، پاسخ‌های انطباقی اولیه نسبت به تهدید (یعنی کاهش سطح فعالیت به منظور حفظ خود از آسیب) طی زمان تبدیل به پاسخ‌های غیرانطباقی می‌شوند. بر روی پاسخ‌های غیرانطباقی می‌توان نام رفتارهای اجتنابی گذاشت. این پاسخ‌های اجتنابی می‌توانند ترس و درد را افزایش دهند و با افزایش ترس از حرکت، فعالیت بیمار را محدود کنند (بزرگری سلطان احمدی و همکاران، ۱۳۹۹).

یافته مربوط به تاثیر پریشانی روان‌شناختی با ترس از حرکت در زنان مبتلا به روماتیسم مفصلی همسو با مطالعه کان و همکاران (۲۰۱۹) است که نشان دادند ترس از حرکت می‌تواند اضطراب و افسردگی را در بهبود یافتن گران‌سرطان افزایش دهد. همسو با این یافته، بزرگری سلطان احمدی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند بین ترس از حرکت و افسردگی رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت بیماری روماتیسم مفصلی ماهیتی مزمن دارد و اغلب با عود و گاهی فروکش خود به خودی همراه می‌باشد که باعث عدم پیش‌بینی وضعیت زندگی در این بیماران شده و با افزایش پریشانی روان‌شناختی همراه است. در این بیماران، درد منجر به احساس ناکامی، نگرانی، افسردگی و اضطراب می‌شود؛ به خصوص اگر درد ماهیتی مزمن داشته باشد. بروز افسردگی و اضطراب در وخیم تر کردن پیامد بالینی روماتیسم مفصلی تاثیرگذار است؛ به این صورت که اضطراب از طریق فعال کردن سیستم ایمنی بدن از طریق محور هیپوتالاموس - هیپوفیز - آدرنال و سیستم عصبی خودمختار فرد را مستعد التهاب می‌کند. پیامد این فرایند کاهش کیفیت زندگی مربوط به سلامت است که می‌تواند موجب افزایش ترس از حرکت در بیماران مبتلا

به روماتیسم مفصلی شود. این یافته از این نظر با مطالعه خطیبی اسفنجانی و همکاران (۱۳۸۷) همخوان است که نشان دادند ترس از حرکت، بیشتر تابع متغیرهای روان شناختی مرتبط با اضطراب اختصاصی درد است تا شدت درد و از عوامل مهم و موثر بر میزان ناتوانی ادرارک شده توسط بیمار به شمار می‌رود. یافته‌های این مطالعه کاربردهای مستقیم بالینی دارد؛ از این رو که در راستای کاهش ترس از حرکت در بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی می‌توان با تقویت خودکارآمدی و کاربرد درمان‌های شناختی‌رفتاری، اضطراب، افسردگی و استرس را در این بیماران کاهش داد. این یافته‌ها گواهی است بر اهمیت مداخلات روان شناختی در کاهش علایم جسمانی در بیماری‌های مزمن.

### موازین اخلاقی

در این پژوهش موازین اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری رعایت شد. با توجه به شرایط و زمان تکمیل پرسشنامه‌ها، ضمن تأکید بر تکمیل تمامی سؤال‌ها، شرکت‌کنندگان در مورد خروج از پژوهش مختار بودند.

### سپاسگزاری

این مقاله مستخرج از رساله دکترای تخصصی نویسنده اول می‌باشد. موضوع رساله درشورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشکده علوم انسانی واحد تنکابن در تاریخ ۱۴۰۰/۵/۲۷ با کد رهگیری ۱۶۲۴۴۱۲۰۰ به تصویب کمیته تخصصی گروه مربوطه رسید. در پایان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش کمال تشکر و قدردانی را داریم.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسنده‌گان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

### منابع

- اصغری مقدم، محمدعلی، رحمتی، نرجس، و شعیری، محمدرضا (۱۳۹۱). نقش واسطه‌ای خودکارآمدی درد و ترس از حرکت در تبیین رابطه بین درد مزمن و ناتوانی. *مطالعات روانشناسی بالینی*, ۲(۶): ۱۶۸-۱۴۱.
- انصاری مقدم، شیرین، پورشریفی، حمید، صیری، محمدرضا، و ولی‌زاده، مجید (۱۳۹۸). نقش میانجی‌گر پیروی از درمان در رابطه بین خودکارآمدی سبک زندگی مربوط به وزن، پریشانی روان‌شناختی با کاهش وزن افراد چاق جراحی شده به روش اسلیو گاستروکوتومی. *تحقیقات علوم رفتاری*, ۱۷(۲): ۳۳۵-۳۲۴.
- برزگری سلطان احمدی، مهدیه، اخلاقی، معصومه، زاهدی، سیدمحمد، محمودی، مهدی، و جمشیدی، احمد رضا (۱۳۹۹). نقش خودکارآمدی، فاجعه سازی درد و ترس از حرکت در میزان سازگاری با درد مزمن بیماران مبتلا به آرتیت روماتوئید. *بیهوشی و درد*, ۱۱(۴): ۹۳-۸۰.
- بهرامی‌راد، مینو، و راضی، زهره (۱۳۹۷). پیش‌بین پذیرش درد، براساس استرس ادرارک شده و راهبردهای مقابله‌ای در افراد مبتلا به بیماری آرتیت روماتوئید. *فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت*, ۷(۴): ۱۶۶-۱۵۱.

جعفری، حسن، ابراهیمی، اسماعیل، صلواتی، مهیار، کمالی، محمد، و فتی، لادن (۱۳۸۹). ویژگی های روان سنجی نسخه فارسی مقیاس ترس از حرکت تمپا در بیماران ایرانی مبتلا به کمردرد. مجله توابخشی، ۱۱(۱): ۲۲-۱۵.

خطیبی اسفنجانی، علی، دهقانی، محسن، و علیزاده، خلیل (۱۳۸۷). نقش ترس از حرکت در مزمن شدن درد افراد مبتلا به دردهای عضلانی- اسکلتی. تحقیقات علوم رفتاری، ۶(۱۲): ۷۸-۶۹.

رحمتی، نرجس، اصغری مقدم، محمد علی، شعیری، محمد رضا، پاک نژاد، محسن، رحمتی، زهرا، قسامی، مریم، و همکاران. (۱۳۹۳). ویژگی های روان سنجی مقیاس ترس از حرکت تمپا (Tampa) در بیماران ایرانی مبتلا به درد مزمن. پاییش، ۱۳(۲): ۲۱۰-۱۹۷.

کمار، راحله، دهقانی، محسن، علیرضا کیامنش، محسن، اسماعیلیان، نسرین، و میرمحمدی، فاطمه (۱۳۹۴). نقش پیش بینی کننده ناتوانی ناشی از درد و ترس از حرکت در کارکرد خانواده بیماران مبتلا به درد مزمن اسکلتی عضلانی. اندیشه و رفتار روان شناسی بالینی، ۱۰(۳۵): ۶۶-۵۷.

کومار، وینی، عباس، ابول، و استر، جان سی. (۱۳۹۷). آسیب شناسی پایه عمومی رایبینز. ترجمه علیرضا عبدالهی، مریم ستوده انواری، مریم لطفی، هیوا صفار، الهام میرزا ایان، زهره نوذریان، مریم سلیمانی شکوه، حوا مرزبان، مهسا نیکو، فاطمه جعفری و مهسا جلیل پور (۱۳۹۷). تهران: آرتین طب لطیفیان، روح الله، تاجری، بیوک، شاه نظری، مهدی، مسچی، فرحناز، و باصری، احمد (۱۳۹۸). نقش میانجیگر وجودان در خودکارآمدی، تاب آوری و مدیریت درد با ادراک درد در افراد دچار درد مزمن. روانشناسی کاربردی، ۴(۵۲): ۵۷۵-۵۴۹.

مقیمی، نسرین، مرادی، قباد، امیری، شیلان، و سعیدی، افشین (۱۳۹۹). کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آرتیریت روماتوئید و ارتباط آن با شاخص توده بدنی در ستندج: مطالعه مقطعی. مجله /پیامبر ایران، ۱۶(۱): ۳۷-۳۰.

نجفی کلیانی، مجید، پورجم، الهه، جمشیدی، ناهید، کریمی، شهناز، و نجفی کلیانی، وحید (۱۳۹۲). بررسی استرس، اضطراب، افسردگی و خودپنداره دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی فسا در سال ۱۳۸۸. مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا، ۳(۳): ۴۰-۲۳۵.

نیک آذین، امیر، و نائینیان، محمدرضا (۱۳۹۲). ویژگی های روانسنجی پرسشنامه نشانگان افسردگی، اضطراب و استرس در نمونه ای از دانش آموزان ایرانی. ششمین کنگره بین المللی روانپزشکی کودک و نوجوان. دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز.

نیکسرشت، رضوان، منشی، غلامرضا، و کریمی، سمیه (۱۳۹۵). تعیین اثربخشی هموآنسفالوگرافی (HEG) بر اضطراب درد، شدت درد بر بیماران مبتلا به میگرن ۵۵-۲۵ سال شهر اصفهان. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۸(۱۳۸۵). (ویژه نامه سومین کنفرانس بین المللی روان شناسی و علوم تربیتی): ۴۳۰-۴۲۴.

وکیل زاده، پرویز، و نخعی، نوذر (۱۳۸۵). پایایی و روایی نسخه فارسی پرسشنامه کوتاه درد در بیماران مبتلا به سرطان. مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۵(۴): ۲۵۸-۲۵۳.

## References

- Abbott, D. H. (2010). Constructing a creative self-efficacy inventory: A mixed methods inquiry.
- Archer, K., Coronado, R., Ehde, D., Vanston, S., Koyama, T., Phillips, S., ... & Wegener, S. (2017). Fear of movement and pain self-efficacy mediate outcomes following a

- targeted rehabilitation intervention after spine surgery: opl4. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical*, 47(1).
- Asghari, A., & Nicholas, M. K. (2001). Pain self-efficacy beliefs and pain behaviour. A prospective study. *Pain*, 94(1), 85-100.
- Breitbart, W., Rosenfeld, B. D., Passik, S. D., McDonald, M. V., Thaler, H., & Portenoy, R. K. (1996). The undertreatment of pain in ambulatory AIDS patients. *Pain*, 65(2-3), 243-249.
- Can, A. G., Can, S. S., Ekşioğlu, E., & Çakıcı, F. A. (2019). Is kinesiophobia associated with lymphedema, upper extremity function, and psychological morbidity in breast cancer survivors?. *Turkish journal of physical medicine and rehabilitation*, 65(2), 139.
- Caraceni, A., Cherny, N., Fainsinger, R., Kaasa, S., Poulain, P., Radbruch, L., & De Conno, F. (2002). Pain measurement tools and methods in clinical research in palliative care: recommendations of an Expert Working Group of the European Association of Palliative Care. *Journal of pain and symptom management*, 23(3), 239-255.
- Cleeland, C. (1991). Pain assessment in cancer In Osoba D (Ed.), Effect of cancer on quality of life (pp. 293–305).
- Cleeland, C. S., Gonin, R., Hatfield, A. K., Edmonson, J. H., Blum, R. H., Stewart, J. A., & Pandya, K. J. (1994). Pain and its treatment in outpatients with metastatic cancer. *New England Journal of Medicine*, 330(9), 592-596.
- Daut, R. L., Cleeland, C. S., & Flanery, R. C. (1983). Development of the Wisconsin Brief Pain Questionnaire to assess pain in cancer and other diseases. *Pain*, 17(2), 197-210.
- Diethelm, U., & Schüler, G. (1991). Prognosis in ankylosing spondylitis. *Schweizerische Rundschau fur Medizin Praxis= Revue suisse de medecine Praxis*, 80(21), 584-587.
- Fujii, T., Matsudaira, K., & Oka, H. (2013). Factors associated with fear-avoidance beliefs about low back pain. *Journal of Orthopaedic Science*, 18(6), 909-915.
- Guntzviller, L. M., King, A. J., Jensen, J. D., & Davis, L. A. (2017). Self-efficacy, health literacy, and nutrition and exercise behaviors in a low-income, Hispanic population. *Journal of immigrant and minority health*, 19(2), 489-493.
- Kamper, S. J., Maher, C. G., Costa, L. D. C. M., McAuley, J. H., Hush, J. M., & Sterling, M. (2012). Does fear of movement mediate the relationship between pain intensity and disability in patients following whiplash injury? A prospective longitudinal study. *Pain*, 153(1), 113-119.
- Keller, S., Bann, C. M., Dodd, S. L., Schein, J., Mendoza, T. R., & Cleeland, C. S. (2004). Validity of the brief pain inventory for use in documenting the outcomes of patients with noncancer pain. *The Clinical journal of pain*, 20(5), 309-318.
- Klinikli, G. I., Deniz, H. G., Karahan, S., Aşkın, A. T. E. Ş., Turgay, M., & KINIKLI, G. (2018). Predictors of fear of movement in patients with rheumatoid arthritis. *Fizyoterapi Rehabilitasyon*, 29(2), 11-17.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Korri, S. H., Miller, R. P., & Todd, D. D. (1990). Kinesiophobia: a new view of chronic pain behaviour. *Pain Manag*, 3, 35-43.
- Loof, H., Demmelmaier, I., Welin Henriksson, E., Lindblad, S., Nordgren, B., Opava, C. H., & Johansson, U. B. (2015). Fear-avoidance beliefs about physical activity in adults with rheumatoid arthritis. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 44(2), 93-99.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy*, 33(3), 335-343.

- Majedi, H., Dehghani, S. S., Soleyman-Jahi, S., Meibodi, S. A. E., Mireskandari, S. M., Hajighababaei, M., ... & Cleeland, C. S. (2017). Validation of the Persian version of the Brief Pain Inventory (BPI-P) in chronic pain patients. *Journal of pain and symptom management*, 54(1), 132-138.
- Margo-Dermer, E., Dépelteau, A., Girard, A., & Hudon, C. (2019). Psychological distress in frequent users of primary health care and emergency departments: a scoping review. *Public health*, 172, 1-7.
- Nicholas, M. K. (1989). Self-efficacy and chronic pain. Paper presented at: the Annual Conference British Psychological Society. *St Andrews*.
- Nicholas, M. K. (2007). The pain self-efficacy questionnaire: taking pain into account. *European journal of pain*, 11(2), 153-163.
- Shahrour, G., & Dardas, L. A. (2020). Acute stress disorder, coping self-efficacy and subsequent psychological distress among nurses amid COVID-19. *Journal of nursing management*, 28(7), 1686-1695.
- Somers, T. J., Kurakula, P. C., Criscione-Schreiber, L., Keefe, F. J., & Clowse, M. E. (2012). Self-efficacy and pain catastrophizing in systemic lupus erythematosus: Relationship to pain, stiffness, fatigue, and psychological distress. *Arthritis care & research*, 64(9), 1334-1340.
- Studenic, P., Radner, H., Smolen, J. S., & Aletaha, D. (2012). Discrepancies between patients and physicians in their perceptions of rheumatoid arthritis disease activity. *Arthritis & Rheumatism*, 64(9), 2814-2823.
- Tan, G., Jensen, M. P., Thornby, J. I., & Shanti, B. F. (2004). Validation of the Brief Pain Inventory for chronic nonmalignant pain. *The Journal of Pain*, 5(2), 133-137.
- Uki, J., Mendoza, T., Cleeland, C. S., Nakamura, Y., & Takeda, F. (1998). A brief cancer pain assessment tool in Japanese: the utility of the Japanese Brief Pain Inventory—BPI-J. *Journal of pain and symptom management*, 16(6), 364-373.
- Varallo, G., Giusti, E. M., Scarpina, F., Cattivelli, R., Capodaglio, P., & Castelnuovo, G. (2021). The Association of Kinesiophobia and Pain Catastrophizing with Pain-Related Disability and Pain Intensity in Obesity and Chronic Lower-Back Pain. *Brain Sciences*, 11(1), 11.
- Wang, X. S., Mendoza, T. R., Gao, S. Z., & Cleeland, C. S. (1996). The Chinese version of the Brief Pain Inventory (BPI-C): its development and use in a study of cancer pain. *Pain*, 67(2-3), 407-416.
- Woby, S. R., Roach, N. K., Urmston, M., & Watson, P. J. (2005). Psychometric properties of the TSK-11: a shortened version of the Tampa Scale for Kinesiophobia. *Pain*, 117(1-2), 137-144.
- Zelle, D. M., Corpeleijn, E., Klaassen, G., Schutte, E., Navis, G., & Bakker, S. J. (2016). Fear of movement and low self-efficacy are important barriers in physical activity after renal transplantation. *PloS one*, 11(2), e0147609.

\*\*\*

### پرسشنامه شدت درد کلینند

۱- در طول زندگی اکثر ما گاه و بی گاه در چار دردهای شده ایم (مانند سردردهای خفیف، پیچ خوردهای خفیف، پیچ خوردهای خنثی و درد دندان). آیا امروز دردی به غیر از این نوع دردهای معمولی داشته اید؟ (۱) بله (۲) خیر

۲- لطفا دور عددی که بدترین دردی را که طی ۲۴ ساعت گذشته داشته اید، به بهترین وجه توصیف می کند دایره ای بکشید.

۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
بدون درد										

شدیدترین دردی که می توانید تصور کنید

۳- لطفا دور عددی که کمترین دردی را که طی ۲۴ ساعت گذشته داشته اید، به بهترین وجه توصیف می کند، دایره ای بکشید.

۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

										بدون درد	شدیدترین دردی که می توانید تصور کنید	
۴	- لطفا دور عددی که به طور متوسط دردی را که طی ۲۴ ساعت گذشته داشته اید، بهترین وجه توصیف می کند، دایره ای بکشید.	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	بدون درد											شدیدترین دردی که می توانید تصور کنید
۵	- لطفا دور عددی که مشخص می کند در حال حاضر چقدر درد دارید، دایره ای بکشید.	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	بدون درد											شدیدترین دردی که می توانید تصور کنید
۶	- چه درمان ها یا داروهایی برای تسکین دردتان دریافت می کنید؟											
۷	- در ۲۴ ساعت گذشته معالجه ها و داروها تا چه حد سبب کاهش درد شما شده اند؟ لطفا دور درصدی که بیشتر از همه میزان تسکین درد را نشان می دهد، دایره ای بکشید.	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	بدون بهبود											
۸	- دور عددی که نشان می دهد طی ۲۴ ساعت گذشته درد تا چه حد سبب ایجاد اختلال در هر یک از موارد زیر شده است، دایره ای بکشید.											
	الف) فعالیت همیشگی	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	بدون تداخل											
۹	ب) حال و حوصله											
	بدون تداخل	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	تداخل کامل											
۱۰	ج) توانایی راه رفتن											
	بدون تداخل	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	تداخل کامل											
۱۱	د) کار طبیعی (منتظر کار در خارج از خانه و کارهای خانه است)											
	بدون تداخل	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	تداخل کامل											
۱۲	ه) ارتباط با دیگران											
	بدون تداخل	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	تداخل کامل											
۱۳	و) خواب											
	بدون تداخل	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	تداخل کامل											
۱۴	ز) لذت بردن از زندگی											
	بدون تداخل	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
	تداخل کامل											

\*\*\*

**مقیاس پریشانی روانشنختی**

جملات

کامل  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند  
کند  
نمی  
کند  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند

کامل  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند  
کند  
نمی  
کند  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند

- ۱- برایم مشکل است آرام بگیرم.  
 ۲- متوجه شده ام دهانم خشک می شود.  
 ۳- فکر نمی کنم بتوانم هیچ نوع احساس خوبی را تجربه کنم.  
 ۴- تنفس کردن برایم مشکل است.  
 ۵- برایم سخت است در انجام کار پیش قدم شوم.  
 ۶- به موقعیت هایم به طور افراطی واکنش نشان می دهم.  
 ۷- در بدنم احساس لرزش می کنم.  
 ۸- احساس می کنم انرژی روانی زیادی مصرف می کنم.  
 ۹- نگرانم که مبادا در بعضی موقعیت ها دچار ترس شوم یا به کار احتمانه ای دست بزنم.  
 ۱۰- احساس می کنم چیزی ندارم که منتظرش باشم.  
 ۱۱- خودم را پریشان و سردرگم احساس می کنم.  
 ۱۲- آرام بودن و در آرامش به سر بردن برایم مشکل است.  
 ۱۳- احساس دل مردگی و دل شکستگی دارم.  
 ۱۴- نسبت به هر چیزی که مرا از کار بازدارد بی تحمل و نابردبارم (صبر و تحمل ندارم).  
 ۱۵- احساس می کنم که هر لحظه ممکن است دچار ترس و وحشت شوم.  
 ۱۶- قادر نیستم دریاره خیلی چیزها شور و اشتیاق از خود نشان دهم.  
 ۱۷- احساس می کنم به عنوان یک فرد ارزش زیادی ندارم.  
 ۱۸- فکر می کنم بسیار زودرنج و حساس هستم.  
 ۱۹- بدون این که هیچ گونه فعالیت بدنی انجام دهم متوجه شده ام که قلبم غیرعادی کار می کند (مثلا ضربان شدید قلب یا از کار افتادن آن برای چند لحظه).  
 ۲۰- بدون هیچ دلیل موجه احساس ترس می کنم.  
 ۲۱- احساس می کنم زندگی بی معنا است.

\*\*\*

**مقیاس ترس از حرکت تمپا**

جملات

کامل  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند  
کامل  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند

کامل  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند  
کامل  
امیدوار  
من  
صدقه  
نمی  
کند

- ۱- وضعیت جسمی ام نشانگر آن است که دارای مشکلی جدی هستم.  
 ۲- از این که ممکن است طی انجام فعالیتی، به طور اتفاقی به خودم آسیب برسانم، می ترسم.  
 ۳- می ترسم در صورت انجام فعالیتی به خودم صدمه بزنم.

۴	۳	۲	۱	۴- حادثه ای که برایم پیش آمد، برای بقیه عمر، بدنم را در قبال خطرات آسیب پذیر کرده است.
۴	۳	۲	۱	۵- درد همواره به این معنی است که به جسمم آسیب رسانده ام.
۴	۳	۲	۱	۶- اگر واقعاً مشکل جدی در بدنم وجود نداشت، نمی باشد این همه درد می داشتم.
۴	۳	۲	۱	۷- برای فردی با شرایط مشابه من انجام فعالیت های جسمی کار درستی نیست.
۴	۳	۲	۱	۸- هیچکس نماید زمانی که درد دارد، فعالیت کند.
۴	۳	۲	۱	۹- چون ممکن است به راحتی آسیب ببینم، نمی توانم تمام کارهایی را که مردم عادی انجام می دهند، انجام دهم.
۴	۳	۲	۱	۱۰- درد به من می گوید که چه وقت باید فعالیتم را متوقف کنم، تا به خودم آسیب نرسانم.
۴	۳	۲	۱	۱۱- دقت در انجام ندادن حرکات غیر ضروری مطمئن ترین کاری است که می توانم برای بهتر شدن دردم انجام دهم.

\*\*\*

## پرسشنامه خودکارآمدی درد

جملات							
درد کارآمدی		درد ناکارآمدی					
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۱- می توانم علیرغم وجود درد از امور مختلف لذت ببرم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۲- علیرغم وجود درد می توانم کارهای مختلف روزمره مانند تمیز کاری، شستشوی ظروف و موارد مشابه را انجام دهم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۳- می توانم علیرغم وجود درد کنونی در بدنم همانند سابق با دوستانم یا اعضای خانواده ام باشم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۴- می توانم با وجود درد در بدنم در بسیاری از موقعیت کنار ببایم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۵- علیرغم وجود درد، می توانم برخی از کارها را مانند خانه داری و کارهای سخت یا راحت دیگر روزمره ام را انجام دهم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۶- علیرغم وجود درد، هنوز می توانم بسیاری از اموری که برایم لذتبخش است، مانند سرگرمی ها و فعالیت های مورد علاقه ام را انجام دهم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۷- می توانم بدون نیاز به دارو با درد کنار ببایم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۸- علیرغم وجود درد، هنوز می توانم به اهدافم در زندگی برسم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۹- علیرغم وجود درد در بدنم، می توانم سبک زندگی طبیعی خودم را داشته باشم.
۶	۵	۴	۳	۲	۱	۰	۱۰- علیرغم وجود درد در بدنم، می توانم به تدریج فعالیتم را بیشتر کنم.

\*\*\*

## Structural relationships of pain intensity and self-efficacy with fear of movement mediated by psychological distress in women with rheumatoid arthritis

Atena. Sarmasti Emami<sup>1</sup>, Javid. Peymani<sup>2\*</sup>, Tahmoores. Aghajanihashjin<sup>3</sup>

### Abstract

**Aim:** The present study was conducted with the aim of determining the relationship between pain intensity and self-efficacy with fear of movement with the mediation of psychological distress in women with rheumatoid arthritis. **Methods:** The current research method was correlation based on the structural equation model. The statistical population of this study included women with rheumatism referred to the rheumatology clinic of Imam Khomeini Hospital (RA) in Sari city. 224 participants were selected as a sample using the available and purposeful sampling method and answered the questions of Tempa fear of movement scale (Corey et al., 1990), brief pain intensity questionnaire (Cleland, 1991), pain self-efficacy questionnaire (Nicholas, 1989) and Psychological Distress Scale (Laviband & Laviband, 1995). Data analysis was done using the structural equation modeling method. **Results:** It showed that pain intensity has a direct effect on fear of movement ( $p<0.01$ ,  $\beta=0.32$ ); Pain self-efficacy has a direct effect on fear of movement ( $p<0.01$ ,  $\beta=0.42$ ); Psychological distress has a direct effect on fear of movement ( $p<0.01$ ,  $\beta=0.78$ ); Pain intensity has an indirect effect on fear of movement with the mediation of psychological distress ( $\beta=0.532$ ,  $p < 0.01$ ) and pain self-efficacy has an indirect effect on fear of movement with the mediation of psychological distress ( $p < 0.01$ ,  $0.530$ ).  $=\beta$ ). **Conclusion:** The model of fear of movement based on pain intensity and self-efficacy with the mediation of psychological distress is suitable in women with rheumatism. The findings of this study prove the importance of psychological interventions in reducing physical symptoms in chronic diseases.

**Keywords:** fear of movement, joint rheumatism, pain intensity, self-efficacy, psychological distress.

1. PhD student Health Psychology, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

2. \*Corresponding Author: Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Email: dr.peymani@yahoo.com

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Quds City Branch, Islamic Azad University, Quds City, Iran.