



Compare the Effectiveness of Cognitive- Behavior Therapy and Schema Therapy on reducing the cognitive error of pain catastrophizing and increase of pain self- efficacy in Tehranian Patients with Chronic Low Back Pain

Mahdiah Yousefzadeh¹, Masoud Hashemi², Houshang Talebi³, Hamid Taher NeshatDoost^{4*}, Mehrdad Taheri⁵, Sirous Momenzadeh⁶

1. PhD Candidate, General Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Isfahan Branch(Khurasgan), Isfahan, Iran.
2. Pain Fellowship, Associate professor of Anesthesiology, Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.
3. Associate Professor of Statistics, University of Isfahan, Isfahan, Iran
4. Professor of Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran
5. Pain Fellowship, Assistant Professor of Anesthesiology, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.
6. Associate Professor of Anesthesiology, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Aims and background: The aim of the present study was to compare the effectiveness of cognitive- behavior therapy (CBT) and schema therapy (ST) on the reduction of cognitive error of pain catastrophizing and increase of pain self- efficacy of Tehranian patients with chronic back pain.

Materials and methods: The present study was aquasi-experimental design that conducted in the form of pre-test, post-test and 2 months follow-up with control group. In this study, 35 patients with chronic low back pain who were referred to pain specific clinic of Akhtar and Imam Hussein hospitals (AS) and neurosurgery clinic of Imam Hussein hospitals (AS) in Tehran, were selected with purposive sampling method (non-probabilistic). All patients completed Chronic Pain Questionnaire, Catastrophizing subscale of Coping Strategies Questionnaire, Pain Self Efficacy Questionnaire in the pre-test, post-test and 2months follow-up. In addition, the schema therapy group completed the 90-Item Short Form of Young Schema Questionnaire (YSQ-SF) apart from the mentioned questionnaires. Mixed effect regression model using SPSS software was used to analyzing the data.

Findings: The results showed that cognitive-behavior therapy significantly reduced catastrophizing cognitive error whereas schema therapy did not have significant impact on the scores of catastrophizing cognitive error. Also cognitive-behavior therapy significantly increased pain self- efficacy and schema therapy noticeably increased pain self- efficacy and there was no significant difference between two methods in terms of impact on pain self- efficacy.

Conclusion: According to the result's of present study, cognitive-behavior therapy decrease negative automatic thoughts such as catastrophizing and increase pain self-efficacy in chronic pain patients and schema therapy has acceptable influence on increase pain self- efficacy in chronic pain patients. Therefore probably both two treatment methods can be used as appropriate treatment methods in chronic pain patients.

Keywords: Chronic Pain, Negative Automatic Thoughts(NAT'S), Catastrophizing, Pain Self- Efficacy, Cognitive-Behavior Therapy(CBT), Schema Therapy(ST).

► Please cite this paper as:

Yousefzadeh M, Hashemi M, Talebi H, Neshatdost HT, Taheri M, Momenzadeh S[Compare the Effectiveness of Cognitive-Behavior Therapy and Schema Therapy on the reduction of cognitive error of pain catastrophizing and increase of pain self- efficacy of Tehranian Patients with Chronic Low Back Pain(Persian)]. J Anesth Pain 2020;11(2):26-43.

Corresponding Author: Hamid Taher NeshatDoost, Professor of Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Email: h.neshat@edu.ui.ac.ir

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۹

مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و طرحواره درمانی بر کاهش خطای شناختی فاجعه آفرینی درد و افزایش خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به کمر درد مزمن شهر تهران

مهدیه یوسف زاده^۱، سیدمسعود هاشمی^۲، هوشنگ طالبی^۳، حمید طاهر نشاط دوست^{۴*}، مهرداد طاهری^۵، سیروس مومن زاده^۶

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران
۲. دانشیار بیهوشی، فلوشیپ درد، مرکز تحقیقات بیهوشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان اختر، اصفهان، ایران
۳. دانشیار گروه آمار، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
۴. استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران
۵. استادیار بیهوشی، فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان امام حسین (ع)، ایران، تهران
۶. دانشیار بیهوشی، فلوشیپ درد، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان امام حسین (ع)، ایران، تهران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۹

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۸/۱۲/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱/۲۲

چکیده

زمینه و هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و طرحواره درمانی در کاهش خطای شناختی فاجعه-آفرینی درد و افزایش خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به کمر درد مزمن صورت گرفت.

مواد و روش‌ها: این پژوهش طرحی نیمه‌آزمایشی بود که به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری دو ماهه با گروه کنترل انجام شد. ۳۵ بیمار مبتلا به کمر درد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک‌های فوق تخصصی درد بیمارستان‌های اختر و امام حسین (ع) و درمانگاه جراحی مغز و اعصاب بیمارستان امام حسین (ع) شهر تهران، به روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف (غیراحتمالی) انتخاب شدند. تمامی بیماران، پرسشنامه‌های درد مزمن، مولفه خطای شناختی فاجعه‌آفرینی از پرسشنامه راهبردهای مقابله و پرسشنامه خودکارآمدی درد را در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ۲ ماهه پرکردند. همچنین گروه طرحواره درمانی علاوه بر پرسشنامه‌های ذکر شده، نسخه کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ را پرکردند. برای محاسبات داده‌ها، از مدل رگرسیون با اثر تصادفی در نرم‌افزار SPSS استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد درمان شناختی-رفتاری باعث کاهش معنی‌دار خطای شناختی فاجعه‌آفرینی شد. در حالی که طرحواره-درمانی تاثیر معنی‌داری بر نمرات خطای شناختی فاجعه‌آفرینی نداشت. همچنین درمان شناختی-رفتاری باعث افزایش معنی‌دار و طرحواره درمانی نیز باعث افزایش قابل توجه خودکارآمدی درد شد به طوری که اختلاف معنی‌داری بین این دو روش از نظر تاثیر بر خودکارآمدی درد وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج تحقیق حاضر درمان شناختی-رفتاری باعث کاهش افکار خودآیند منفی چون فاجعه‌آفرینی و نیز افزایش خودکارآمدی درد مبتلایان به درد مزمن می‌شود. همچنین طرحواره درمانی تاثیر قابل قبولی بر افزایش خودکارآمدی درد مبتلایان به درد مزمن می‌گذارد. بنابراین احتمالاً هر دو روش درمانی بتوانند به عنوان روش درمانی مناسب در مبتلایان به دردمزمن مورد استفاده قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: درد مزمن، خطاهای شناختی، افکار خودآیند منفی، فاجعه‌آفرینی، خودکارآمدی درد، درمان شناختی-رفتاری، طرحواره‌درمانی

نویسنده مسئول: حمید طاهر نشاط دوست، استاد گروه روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

پست الکترونیک: h.neshat@edu.ui.ac.ir

مقدمه

اگرچه وجود درد برای ادامه حیات ضروری است، اما در بسیاری از مواقع، نقش انطباقی خود را از دست می‌دهد و مشکلات گوناگونی به وجود می‌آورد. مبتلایان به دردمزمن با انبوهی از مشکلات جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی مواجه می‌شوند که باعث پایین آمدن کیفیت زندگی آنان و افزایش ناتوانی آن‌ها می‌شود^(۱). بدیهی است این تاثیرات در همه انواع درد مزمن از جمله کمردرد که از شیوع بالاتری نسبت به دیگر دردها برخوردار بوده، صادق است^(۲-۴). به همین دلیل بسیاری از متخصصین حوزه درد، معتقدند به منظور گمانه‌زنی درباره وسعت مشکل و تدوین راه‌حلی به‌منظور کاهش و کنترل درد باید عوامل روان‌شناختی چون عوامل شناختی، عاطفی و رفتاری مورد توجه قرار گیرند^(۵).

امروزه از بین درمان‌های روان‌شناختی، درمان شناختی- رفتاری به درمان غیردارویی اصلی دردمزمن تبدیل شده است و قسمت اصلی بسیاری از برنامه‌های مدیریت دردمزمن بوده است^(۶-۷). با وجود تحقیقات در اثربخشی برنامه‌های شناختی- رفتاری دردمزمن، این برنامه‌ها نقایصی هم داشته است. از جمله برخی از مبتلایان به درد مزمن یکسری ویژگی‌های فردی داشته‌اند که درمان شناختی- رفتاری بر آن متمرکز نبوده است، این افراد مشکلات بین‌فردی زیادی داشته‌اند، نمی‌توانسته‌اند رویکرد مشارکتی- تجربی درمان را بپذیرند و نقش فعالی در فرایند درمان داشته باشند^(۸-۹) همچنین این برنامه‌ها تفاوت‌های فردی در ابعاد شخصیتی را نادیده گرفته است که خود، از دلایل عمده شکست درمانی این برنامه‌ها بوده است^(۱۰-۱۱). بر این اساس محققان معتقدند در وهله اول باید افرادی را که نتایج چندان خوبی از درمان شناختی- رفتاری درد نمی‌گیرند را شناسایی کرد و سپس تحقیقاتی به منظور طراحی مداخلات مؤثر برای این دسته از افراد صورت داد^(۱۲،۱۳). حال سوال اصلی این است که چه متغیرهایی مانع اثرگذاری تکنیک‌های شناختی- رفتاری و در نتیجه ایجاد شکست درمانی در مبتلایان به درد مزمن می‌شود و از چه

روش‌های درمانی به منظور رفع محدودیت‌های درمان شناختی- رفتاری می‌توان بهره گرفت؟ بررسی دقیق مدل‌های مفهومی دردمزمن نشان می‌دهد مدل‌های مفهومی چون مدل تبدالی- استرس لازاروس و فولکمن^(۱۳) معتقداند راهبردهای مقابله‌ای نقش مهمی در نحوه واکنش و سازگاری با درد مزمن دارند. لازاروس و فولکمن^(۱۳) معتقدند در هنگام مواجهه با محرک دردناک دو نوع ارزیابی صورت می‌گیرد. ارزیابی اولیه و ثانویه. این‌که آیا محرک، محرکی خنثی، مثبت یا تنش‌زاست. همچنین امکان استفاده از چه راهبردهای مقابله‌ای وجود دارد و این راهبردها چقدر در کاهش درد یا حل مشکلات ناشی از آن موثر خواهند بود؟ از آن‌جا که ارزیابی‌های اولیه و ثانویه تعیین‌گر نوع پاسخ‌های مقابله‌ای‌اند و بر سازگاری با دردمزمن تاثیر می‌گذارند، متخصص بالینی باید آن‌ها را بشناسد و با کمک بیمار افکار اثربخش‌تری را جایگزین آن‌ها کند^(۱۳).

با بررسی دقیق‌تر تحقیقات انجام شده در این زمینه می‌توان دریافت از مهمترین راهبردهای غیر انطباقی شناختی، فاجعه‌آفرینی و از مهمترین راهبردهای غیرانطباقی رفتاری، خودکارآمدی درد پایین بوده است. تحقیقات زیادی نشانگر تاثیرات منفی این راهبردهای مقابله‌ای بر نحوه سازگاری با درد مزمن بوده است و نشان داده است این راهبردها اثربخشی درمان را به‌طور قابل ملاحظه‌ای تحت تاثیر خود قرار داده‌اند. افرادی که دچار خطای شناختی فاجعه‌آفرینی بوده‌اند، پریشانی روان‌شناختی بالاتری در نتیجه درد داشته‌اند، پاسخ‌دهی ضعیف‌تری نسبت به درمان داشته‌اند، از مسکن‌های بیشتری استفاده کرده‌اند، به مراکز درمانی بهداشتی بیشتری مراجعه کرده‌اند، درد بیشتری بعد از عمل جراحی گزارش کرده‌اند و رضایت کمتری از درمان داشته‌اند^(۱۴،۱۵). بر این اساس محققان بر هدف قرار دادن خطای شناختی فاجعه‌آفرینی طی درمان تاکید کرده‌اند^(۱۵). محققانی چون وید^(۱۶)؛ اصغری و گلک^(۱۷) نیز به این نتیجه رسیده‌اند که در صورتی که مداخلات درمانی فاجعه‌آفرینی را هدف

رفتاری پاسخی نداده‌اند، برخی نتوانسته‌اند روند درمان را پشت‌سربگذارند و برخی با وجود اتمام درمان دچار عود مشکلاتشان شده‌اند^(۲۰). یانگ، با توجه به این نوع محدودیت‌ها در کار با درمان‌شناختی-رفتاری، طرحواره‌درمانی را ابداع کرد. چراکه این بیماران در رفتار درمانی شناختی کلاسیک به‌عنوان شکست درمانی مطرح شده‌اند و به‌نظر می‌رسد در این افراد، نیاز به تمرکز بر طرحواره‌های ناسازگار بیشتر از دیگران وجود دارد^(۲۰). جالب توجه این‌که یانگ و همکاران در سال ۲۰۰۳ بیان کرده‌اند در مبتلایان به دردمزمن طرحواره‌های ناسازگار چون طرحواره محرومیت هیجانی، ایثار و معیارهای سرسختانه رایج است^(۲۱). یانگ در سال ۱۹۹۹ نیز بیان کرده است تکنیک‌های طرحواره-درمانی می‌تواند به‌منظور جلوگیری از دردمزمن به‌کار گرفته شود^(۲۲-۲۳).

با توجه به این‌که تحقیقات اخیر نشانگر وجود ارتباط بین طرحواره‌های ناسازگار با دردمزمن بوده است^(۲۴-۲۷) و نشان داده‌اند در مبتلایان به بیماری‌های مزمن جسمی نیز طرحواره ناسازگار وجود دارد^(۲۸-۳۱) و با توجه به وجود نظر یانگ در تایید ارتباط بین طرحواره‌های ناسازگار با دردمزمن و اثربخشی احتمالی طرحواره‌درمانی در این افراد و با توجه به وجود برخی محدودیت‌ها در برنامه‌های شناختی-رفتاری دردمزمن، شاید طرحواره‌درمانی راهی جدید فراروی بیمارانی باشد که با استفاده از برنامه‌های شناختی-رفتاری درد مزمن نتوانسته‌اند به اهداف درمانی خود دست یابند. از این‌رو تحقیق حاضر با هدف مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و طرحواره‌درمانی در مبتلایان به دردمزمن صورت گرفت. همچنین از آن‌جاکه خطای شناختی فاجعه‌آفرینی و خودکارآمدی درد اثربخشی درمان را به‌طور قابل ملاحظه‌ای تحت تاثیر خود قرار داده‌اند، تحقیق حاضر با هدف مقایسه درمان شناختی-رفتاری و طرحواره‌درمانی بر کاهش خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد و افزایش خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به کم‌دردمزمن صورت گرفت.

قرار دهند، درد و پریشانی‌های روان‌شناختی ناشی از آن کاهش می‌یابد و اثربخشی مداخلات درمانی افزایش می‌یابد. جکسون و همکاران^(۱۸) با انجام فراتحلیل بر ۸۶ تحقیق متوجه شدند خودکارآمدی نیز عامل قدرتمند مهمی در سازگاری و انطباق بیمار با دردمزمن است. بر طبق مدل تبدالی استرس لازاروس و فولکمن^(۱۳) نیز اگر فرد محرک دردناک را فراتر از توانمندی مقابله‌ای خود ارزیابی کند، محرک دردناک نوعی تهدید تلقی می‌شود که این نوع ارزیابی، فرایند پردازش اطلاعات در مغز را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد و باعث توجه بیش از حد فرد به محرک دردناک می‌شود، توان تمرکز بر دیگر محرکات کاهش می‌یابد، توانمندی انجام تکالیف کاهش می‌یابد و یادآوری اطلاعات مهم به‌سختی صورت می‌گیرد. همچنین از آن‌جاکه این نوع ارزیابی سازگاری با دردمزمن را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد ضروری است در فرایند درمان هدف درمان قرار گیرد^(۱۳). طبق مدل زیستی-روانی-اجتماعی فلور و هرمانن^(۱۹) نیز راهبردهای مقابله‌ای باعث تحت تاثیر قرار دادن مسیر دردمزمن می‌شوند. در واقع در افرادی که از توانمندی مقابله‌ای ضعیفی برخوردارند، فرایند تبدیل درد حاد به مزمن سریع‌تر صورت می‌گیرد و اثرات منفی محرک دردناک در آن‌ها تشدید می‌شود^(۱۹). طبق این مدل نیز، این نوع عوامل شناختی باید در هر نوع ارزیابی و درمان مبتلایان به دردمزمن مورد توجه قرار گیرند^(۱۹). تاثیرات منفی خطای شناختی فاجعه‌آفرینی و خودکارآمدی درد در فرایند درمان مبتلایان به دردمزمن، ضرورت هدف قرار گرفتن آن‌ها طی فرایند درمان را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

همان‌طور که بیان شد درمان‌های شناختی-رفتاری در مبتلایان به دردمزمن با موانع و محدودیت‌هایی مواجه بوده است. جالب توجه این‌که محدودیت‌های ذکر شده در درمان شناختی-رفتاری دردمزمن، در به‌کارگیری درمان‌های شناختی-رفتاری در سایر بیماران نیز وجود داشته است. برخی بیماران به درمان‌های شناختی-

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر طرحی نیمه آزمایشی بود که به صورت پیش‌آزمون- پس‌آزمون- پیگیری دو ماهه با گروه کنترل انجام شد. به این ترتیب که ابتدا با استفاده از روش تحلیل توان، حجم نمونه مورد نیاز برای اجرای یک مطالعه نیمه آزمایشی بر مبنای روش آماری تحلیل کوواریانس بدست آمد. بر این اساس حجم نمونه در هر گروه بر مبنای روش بوم، فرانسس و لمنس^(۳۲) و به کمک رابطه $n = \frac{\sigma^2}{d^2} (z_{1-\alpha} + z_{1-\beta})^2 (1 - \rho^2)$ محاسبه شد. در این مطالعه سطح آزمون برابر ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۸ و ضریب همبستگی بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون برابر ۰/۸ و به عنوان یک اندازه اثر مناسب نسبت $\frac{\sigma^2}{d^2}$ برابر ۲ در نظر گرفته شد. بر این اساس حجم نمونه مورد نیاز در هر گروه ۱۲ نفر برآورد گردید. سپس مبتلایان به کمردرد مزمن که برای درمان به کلینیک فوق تخصصی درد بیمارستان‌های اختر و امام حسین (ع) یا درمانگاه جراحی مغز و اعصاب بیمارستان امام حسین (ع) شهر تهران مراجعه کرده بودند به تصادف مورد بررسی قرار گرفتند. از بین افراد بررسی شده (بررسی ملاک‌های وجود کمردرد در ۶ ماه گذشته، سن، سطح تحصیلات، محل سکونت) و بعد از اجرای مصاحبه بالینی ساختار یافته برای اختلالات DSM_IV_TR (SCID_I و SCID-II) به منظور بررسی ابتلاء یا عدم ابتلاء وی به اختلالات روانی محور I و II بالینی و بررسی دیگر ملاک‌های ورود و خروج تحقیق، ۳۵ نفر از بیماران که با معیارهای ورود به مطالعه مطابقت داشتند، به منظور مطالعه انتخاب شدند و بر اساس جدول قرعه‌کشی از قبل تهیه شده به گروه‌های آزمایش یا کنترل گمارده شدند. سپس پیش‌آزمون بر روی هر بیمار و به شکل انفرادی انجام گرفت: اجرای پرسشنامه‌های درد مزمن (Graded Classification of Chronic Pain)، مولفه خطای شناختی فاجعه‌آفرینی از پرسشنامه راهبردهای مقابله (Coping Strategies Questionnaire) یا (CSQ)، پرسشنامه خودکارآمدی درد (Pain Self-Efficacy Questionnaire) یا (PSEQ) و نیز پرسشنامه طرحواره یانگ فرم کوتاه ۹۰

سوالی برای گروه تحت طرحواره‌درمانی (Young Schema Questionnaire Short-Form) یا (YSQ-SF). بعد گروه‌های آزمایش تحت مداخله درمان شناختی- رفتاری و یا طرحواره‌درمانی به مدت ۸ جلسه درمان انفرادی قرار گرفتند و گروه کنترل در انتظار درمان باقی ماندند. سپس هر دو گروه آزمایش و نیز گروه کنترل مورد سنجش و ارزیابی مجدد قرار گرفتند (پس‌آزمون با اجرای پرسشنامه‌های مرحله پیش‌آزمون). پیگیری نیز ۲ ماه بعد از اتمام درمان هر آزمودنی صورت گرفت (ارزیابی و سنجش به شکل انفرادی، با استفاده از پرسشنامه‌های مرحله پیش‌آزمون). در نهایت گروه کنترل بعد از رسیدن به مرحله پیگیری تحت درمان قرار گرفتند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها در این مطالعه عبارت بودند از: داشتن سن بین ۱۸ تا ۶۰ سال، داشتن مدرک تحصیلی دیپلم به بالاتر، اعلام رضایت آزمودنی‌ها جهت شرکت در تحقیق، ابتلا به کمردرد مزمن (وجود کمردرد در ۶ ماه گذشته تحقیق هر روز یا تقریباً هر روز)، عدم ابتلا به اختلال‌های شدید روان‌شناختی مثل روان‌پریشی یا دمانس، عدم ابتلا به اختلال‌های محور I بالینی به جز افسردگی، عدم ابتلا به اختلال‌های محور II بالینی، عدم استفاده از هر نوع درمانی (غیر از دارو درمانی و درمان‌های پزشکی)، عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی و روان‌گردان، عدم مواجهه با بحران‌های شدید و ناگهانی زندگی مثل سوگ، از دست‌دادن شغل، طلاق و ... ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها عبارت بودند از: افرادی که کاندیدای عمل جراحی بودند و نیز افرادی که در طول پژوهش مشخص می‌شد که شرایط منطبق با اهداف پژوهش را ندارند (ناقص پرکردن پرسشنامه‌های تحقیق، عدم حضور به موقع در جلسات درمان و پیگیری). برای اعضاء گروه‌های آزمایش جلسات درمان به صورت ۲- ۱/۵ ساعت یک جلسه در هفته (به همراه ده دقیقه استراحت) در اتاقی مستقل در بیمارستان برگزار شد. از آنجایی که به منظور رعایت اخلاق پژوهش در علوم پزشکی لازم است رضایت بیمار برای انتخاب نوع درمان کسب گردد و از طرفی به منطبق روش تجربی

بیماران با اختصاص کد به پرونده آنان به شکل محرمانه نزد بالینگر باقی ماند و برای تمامی افراد در هر جلسه، ۱۰ دقیقه به استراحت و پذیرایی اختصاص یافت. محتوای جلسات درمان، اجرای خلاصه بسته درمانی نیکولاس و همکاران^(۳۳) و نیز یانگ و همکاران^(۳۰) بود که در جدول ۱ و جدول ۲ ارائه شده است:

پژوهش خدش‌های وارد نشود، قبل از تخصیص آزمودنی‌ها به یکی از شرایط درمان، نوع درمان به طور کلی توضیح داده شد و رضایت آن‌ها مبنی بر اختصاص تصادفی به یکی از گروه‌های آزمایش یا لیست انتظار جلب شد. همچنین، گروه کنترل بعد از پیگیری در اتاقی مستقل در بیمارستان تحت درمان قرار گرفتند. اطلاعات شخصی

جدول ۱. محتوای جلسات درمان شناختی-رفتاری

جلسه اول: ارائه فرم قرارداد درمان، انجام مصاحبه بالینی ساختار یافته برای اختلال‌های محور I در (SCID_I) DSM_IV_TR.
جلسه دوم: انجام مصاحبه بالینی ساختار یافته برای اختلال‌های محور II در (SCID_II) DSM_IV_TR. انجام پیش‌آزمون (تکمیل پرسشنامه‌های دردمزمن، مولفه خطای شناختی فاجعه‌آفرینی از پرسشنامه راهبردهای مقابله و پرسشنامه خودکارآمدی درد).
جلسه سوم: آشنایی با ساختار و محتوای جلسات درمان، آشنایی با دیدگاه زیستی-روانی-اجتماعی درد و آموزش روش آرمیدگی عضلانی برای ۱۶ گروه ماهیچه‌ای.
جلسه چهارم: مرور تمرینات، آموزش روش آرمیدگی عضلانی برای ۸ گروه ماهیچه‌ای، آموزش ارتباط بین افکار، هیجان‌ها و احساسات بدنی ناشی از کمردرد، آشنایی با نظریه کنترل دروازه‌ای درد و آشنایی با انواع خطاهای شناختی از جمله خطای شناختی فاجعه‌آفرینی.
جلسه پنجم: مرور تمرینات، آموزش روش آرمیدگی عضلانی برای ۴ گروه ماهیچه‌ای، بازسازی شناختی با استفاده از تکنیک ارزیابی شواهد تاییدکننده و رد کننده افکار ناسازگاری چون خطای شناختی فاجعه‌آفرینی و آموزش آن و نیز آموزش نحوه تنظیم اهداف شخصی درمان.
جلسه ششم: مرور تمرینات، آموزش تکنیک تصویرسازی ذهنی، آموزش مهارت حل مساله، آشنایی با تأثیرات ورزش بر تجربه درد.
جلسه هفتم: مرور تمرینات، آشنایی با چرخه درد-فعالیت-استراحت و تکنیک فعالیت زمان‌مند.
جلسه هشتم: مرور تمرینات، آشنایی با فرم بهداشت خواب، آشنایی با پیامدهای اجتماعی کمردرد به‌منظور بهبود کیفیت تعاملات اجتماعی، آشنایی با مفهوم عود و ارائه راهکارهایی جهت پیشگیری از عود کمردرد و اجرای پس-آزمون (تکمیل پرسشنامه‌های مرحله پیش‌آزمون). ^(۳۳)

جدول ۲. محتوای جلسات طرحواره‌درمانی

جلسه اول: ارائه فرم قرارداد درمان، انجام مصاحبه بالینی ساختاریافته برای اختلال‌های محور I در DSM_IV_TR (SCID_I).
جلسه دوم: انجام مصاحبه بالینی ساختار یافته برای اختلال‌های محور II در DSM_IV_TR (SCID_II)، انجام پیش‌آزمون: تکمیل پرسشنامه‌های دردمزمن، مولفه خطای شناختی فاجعه‌آفرینی از پرسشنامه راهبردهای مقابله و پرسشنامه خودکارآمدی درد).
جلسه سوم: آشنایی با ساختار جلسات درمان، آشنایی با مفهوم طرحواره ناسازگار و ویژگی‌های آن، آشنایی با ابعاد خلق‌وخوی و انواع سبک‌های مقابله‌ای، اجرای تکنیک تصویرسازی ذهنی مکان امن، پر کردن پرسشنامه طرحواره یانگ فرم کوتاه ۹۰ سوالی، ارائه پرسشنامه فرزندپروری به‌عنوان تکلیف خانگی.
جلسه چهارم: رفع اشکالات، آشنایی با انواع طرحواره‌های ناسازگار، بحث درباره نتایج پرسشنامه طرحواره یانگ به منظور درک شناختی طرحواره‌های ناسازگار، اجرای تکنیک تصویرسازی ذهنی به منظور سنجش طرحواره‌های ناسازگار.
جلسه پنجم: رفع اشکالات، بحث درباره نتایج پرسشنامه فرزندپروری یانگ به‌منظور تشخیص ریشه‌های تحولی طرحواره‌های ناسازگار، اجرای تکنیک تصویرسازی ذهنی به‌منظور درک هیجانی طرحواره‌ها، درک ریشه‌های تحولی طرحواره‌ها و ارتباط دادن طرحواره‌ها به مشکلات فعلی خود. جمع‌بندی مشکل مراجع و مفهوم‌سازی مشکل وی طبق رویکرد طرحواره‌محور.
جلسه ششم: رفع اشکالات، به‌کارگیری تکنیک‌های شناختی آزمون اعتبار طرحواره، ارائه تعریف جدید از شواهد تاییدکننده طرحواره‌ها، ارزیابی مزایا و معایب سبک مقابله‌ای، اجرای تکنیک صندلی خالی و تهیه و تدوین کارت آموزشی.
جلسه هفتم: بررسی تمرینات، به‌کارگیری تکنیک‌های تجربی: گفتگوی خیالی، نوشتن نامه به والدین. الگوشکنی رفتاری با استفاده از تکنیک‌های: تهیه فهرست رفتارهای خاص به‌عنوان موضوع تغییر، اولویت‌بندی رفتارها، افزایش انگیزه برای تغییر، تمرین رفتارهای سالم از طریق تصویرسازی ذهنی و ایفای نقش، ارائه تکلیف و بازخورد.
جلسه هشتم: بررسی تمرینات، اجرای پس‌آزمون. ^(۳۰)

ابزار مورد استفاده در این پژوهش عبارت بودند از:

پرسشنامه طبقه‌بندی مدرج دردمزمن: این پرسشنامه حاصل پژوهش‌های فون‌کورف و همکاران^(۳۴-۳۵) است. فون‌کورف و همکاران^(۳۴) به طراحی و نیز ارزیابی طبقه‌بندی مدرج درد در یک نمونه ۱۰۱۶ نفره پرداختند و پرسشنامه‌های تحقیق

را بر یک نمونه ۲۴۲ نفره تکرار کردند^(۳۴). براساس نتایج، طبقه‌بندی درد به مجموعه‌ای از طبقات رتبه‌ای درجه‌بندی شد و طبقه‌بندی درد ارتباط قدرتمندی با نمرات خرده مقیاس چک لیست ۶۰ ماده‌ای نشانگان هاپکینز داشت که این ارتباط برای خرده‌مقیاس اضطراب ($f_{۰.۹۸۹} = ۱۵/۸, p < ۰/۰۰۱$)؛

پرسشنامه در چند مطالعه جداگانه با جمعیت ایرانی به کار گرفته شده است، نتایج این مطالعات ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه راهبردهای مقابله را در جمعیت ایرانی تایید کرده است^(۳۷،۳۷). در تحقیق اصغری و گلک^(۱۷) بر ۳۳۹ نفر با تشخیص دردمزمن، ضرایب همسانی درونی ۷ خرده مقیاس این پرسشنامه بین ۰/۷۴ تا ۰/۸۳ متغیر بود و ضریب آلفای کرونباخ برای راهبرد فاجعه‌آفرینی ۰/۸۰ بود. همچنین ضریب همبستگی بین راهبرد مقابله فاجعه‌آفرینی با متغیرهای ملاک شدت درد ۰/۳۵، با ناتوانی جسمی ۰/۴۲ و با افسردگی ۰/۵۲ قرار داشت^(۱۷). در کل نتایج تحقیق اصغری و گلک^(۱۷) نشان داد پرسشنامه راهبردهای مقابله دارای پایایی و اعتبار قابل‌قبولی است و می‌توان از آن برای سنجش راهبردهای مقابله‌ای در جمعیت ایرانی دارای دردمزمن استفاده کرد.

پرسشنامه خودکارآمدی درد: ۱۰ عبارت این پرسشنامه به سنجش قدرت و دایره تعمیم‌باور بیمار به توانمندی انجام برخی از کارها علی‌رغم وجود درد می‌پردازد. در تحقیق اصغری و نیکولاس^(۳۸) در مرحله اول، با ارزیابی ۳۴۸ نفر از مبتلایان به دردمزمن، نتایج تحلیل عامل تاییدی برای سنجش اعتبار این پرسشنامه به استخراج یک عامل منجر شد که ضریب همسانی درونی عبارات این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۲ بود. همچنین برای سنجش پایایی درونی پرسشنامه خودکارآمدی درد از روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی استفاده شد که همبستگی درون‌طبقه‌ای بین دو بار اجرا برابر با ۰/۸۳ به‌دست آمد^(۳۸). در مرحله دوم این تحقیق و با بررسی ۱۶۹ فرد مبتلا به درد مزمن، همبستگی منفی و معنی‌داری بین خودکارآمدی درد و افسردگی (۰/۴۸-) و ناتوانی جسمی (۰/۴۰-) به‌دست آمد و تحلیل رگرسیون چند مرحله‌ای چندمتغیره، برای سنجش اعتبار همزمان پرسشنامه خودکارآمدی درد نشان داد باور به خودکارآمدی، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار وضعیت بیماران از نظر افسردگی، ناتوانی جسمی، سلامت روانی، سلامت عمومی، سرزندگی و عملکرد اجتماعی پس از کنترل شدت درد بود^(۳۸). در کل نتایج

برای افسردگی ($f_{\Delta, 989}^2 = 10/6, p < 0/001$) و برای جسمانی‌سازی ($f_{\Delta, 988}^2 = 25/4, p < 0/001$) بود^(۳۳). همچنین درصد کلی چک لیست نشانگان هایپوکینز بالاتر از ۰/۷۵ بود^(۳۴). در تحقیق طولی فون‌کورف و همکاران^(۳۵) به‌منظور تدوین و ارزیابی روشی جهت طبقه‌بندی شدت دردمزمن، در مبتلایان به کم‌درد مزمن (۱۲۱۳ نفر)، سردرد (۷۷۹ نفر) و اختلال درد آرواره‌ای-گیجگاهی (۳۹۷ نفر)، ضرایب پایایی مقیاس‌های گاتمن برای کم‌درد ۰/۷۴، برای سردرد ۰/۷۳ و برای اختلال درد آرواره‌ای-گیجگاهی ۰/۸۰ به‌دست آمد که در سطح قابل‌قبولی قرار دارند و آلفای کرونباخ میزان ضرایب همبستگی بین شدت درد، نمره ناتوانی و روزهای ناتوانی را برای کم‌درد ۰/۷۴، برای سردرد ۰/۶۷ و برای درد آرواره‌ای-گیجگاهی ۰/۷۱ نشان داد که نشانگر پایایی (همسانی درونی) قابل قبول هر سه ماده بود^(۳۵). همچنین برای سنجش اعتبار پیش‌بین شدت درد، میزان توافق بالایی بین مقیاس ۳ ماده‌ای و ۷ ماده‌ای در اختصاص آزمودنی‌ها به هر یک از درجات ۱ و ۲ و یا درجات ۳ و ۴ وجود داشت، میزان توافق کلی ۰/۹۳ بود و ضرایب کاپا برای کم‌درد ۰/۸۵، برای سردرد ۰/۸۶ و برای درد آرواره‌ای-گیجگاهی ۰/۷۹ بود^(۳۵). پژوهش دانیالی^(۳۶) نیز در رابطه با اعتبار همگرا، نشانگر وجود همبستگی مثبت و معنی‌دار بین شدت درد کلی با مقیاس‌های افسردگی، اضطراب، ناتوانی جسمی، مقیاس فاجعه‌آمیزی، ترس از حرکت (بین ۰/۲۳ تا ۰/۳۹) و بین ناتوانی کلی با مقیاس‌های ذکر شده (بین ۰/۲۵ تا ۰/۵۰) بود. همچنین در رابطه با اعتبار واگرا، همبستگی منفی و معنی‌داری بین مقیاس خودکارآمدی با شدت درد کلی، ناتوانی کلی و روزهای غیبت از کار (به‌ترتیب ۰/۳۴-، ۰/۴۸- و ۰/۲۵-) وجود داشت و پایایی پرسشنامه طبقه‌بندی مدرج دردمزمن با استفاده از آلفای کرونباخ (۰/۸۸) بود^(۳۶) که این نتایج نشانگر اعتبار و پایایی قابل‌قبول این پرسشنامه است.

پرسشنامه راهبردهای مقابله: پرسشنامه راهبردهای مقابله دارای ۴۲ عبارت است و شش راهبرد مقابله شناختی و یک راهبرد مقابله رفتاری را می‌سنجد. این

این پرسشنامه بود^(۴۰). در نهایت نتایج تحلیل رگرسیون چند متغیره به منظور بررسی بین خرده مقیاس های فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ و سه خرده مقیاس SCL 25- نشان داد خرده مقیاس های فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ بخش معنی داری از واریانس افسردگی (۴۱=واریانس، $F=0/67$)، اضطراب (۵۲=واریانس، $F=0/72$) و اضطراب پارانویا (۴۶=واریانس، $F=0/68$) را تبیین کرده اند که این امر تاییدکننده اعتبارسازه فرم کوتاه این پرسشنامه بود^(۴۱). در این پژوهش علاوه بر استفاده از آمار توصیفی برای مقایسه دو گروه آزمایش با کنترل و با توجه به برقرار نبودن مفروضه های مدل های خطی با اندازه مکرر، از مدل های رگرسیون خطی با اثرات تصادفی (عرض از مبدا تصادفی) در نسخه ۲۲ نرم افزار SPSS، استفاده شد.

یافته ها

جدول ۳ میانگین و انحراف معیار نمرات خطای شناختی فاجعه آفرینی و خودکارآمدی درد هریک از دو گروه آزمایش و نیز گروه کنترل را در دو مرحله پیش از درمان، پس از درمان و نیز در مرحله پیگیری دو ماهه را برای ۳۵ بیمار مبتلا به کمردرد مزمن (۲۶ زن و ۹ مرد) در رده سنی $44 \pm 10/28$ نمایش می دهد:

تحقیق اصغری و نیکولاس نشان داد پرسشنامه خودکارآمدی درد از ویژگی های روان سنجی قوی برخوردار بوده است^(۳۸). نسخه کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ: این پرسشنامه دارای ۹۰ ماده است و هجده طرحواره غیرانطباقی اولیه را ارزیابی می کند. طبق نتایج تحقیق والر و همکاران^(۳۹) اعتبار فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ به وسیله آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۶ و برای تمام خرده مقیاس ها بالاتر از ۰/۸۰ بود و هر دو فرم بلند و کوتاه پرسشنامه، از میزان ثبات درونی، پایایی موازی و اعتبار افتراقی مشابهی برخوردار بودند^(۳۹). در پژوهش صدوقی^(۴۰) نیز بر ۳۷۰ نفر، اعتبار فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ به وسیله آلفای کرونباخ برای همه خرده مقیاس ها در دامنه ۹۰-۶۲ به دست آمد. در تحقیق آهی و همکاران نیز^(۴۱) بر یک نمونه ۳۸۷ نفره، برای اعتباریابی این پرسشنامه، بیشتر خرده مقیاس های فرم کوتاه پرسشنامه طرحواره یانگ به طور معنی داری با خرده مقیاس های SCL-25 همبستگی داشتند (با میزان همبستگی بین ۰/۴۹ - ۰/۱۳) و ضرایب همبستگی بین نمرات آزمودنی ها (۶۰ نفر) در دو نوبت در دامنه ۰/۸۵ - ۰/۶۵ قرار داشتند که حاکی از پایایی بازآزمایی بالای این ابزار بود^(۴۱). همچنین ضرایب آلفای کرونباخ فرم کوتاه این پرسشنامه در دامنه ۰/۹۰ - ۰/۷۲ قرار داشتند که نشانگر همسانی خوب

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات خطای شناختی فاجعه آفرینی و خودکارآمدی درد افراد به تفکیک گروه و زمان اندازه گیری

	کنترل		شناختی_ رفتاری		طرحواره درمانی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
فاجعه آفرینی	۱۰/۰۱	۷/۹۰	۱۴/۴۷	۹/۰۴	۱۰/۱۰	۹/۶۶
	۹/۸۰	۹/۵۲	۹/۸۷	۶/۶۹	۸/۶۰	۵/۹۷
	۸/۰۰	۷/۷۷	۸/۰۷	۷/۷۸	۸/۹۰	۵/۰۹
خودکارآمدی درد	۴۵/۶۰	۸/۴۶	۳۸/۵۳	۱۵/۶۴	۴۳/۱۰	۱۷/۵۲
	۳۸/۱۰	۷/۶۸	۴۶/۰۷	۱۱/۴۷	۴۶/۶۰	۷/۸۲
	۴۶/۸۰	۱۱/۱۲	۴۷/۷۳	۹/۴۲	۴۶/۱۰	۱۳/۷۶

از شیوه‌های درمان تاثیر قطعی‌تر و با نوسانات کم‌تر داشته باشد و شیوه دیگر نتایج همراه با نوسانات بیشتری داشته باشد. همچنین برای بررسی اثر شیوه‌های درمانی بر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی ابتدا مدل رگرسیون مناسب با استفاده از شاخص اطلاع آکائیک (AIC) از بین مدل‌های رگرسیون پیشنهادی انتخاب شد. سپس فرضیه‌های مرتبط با استفاده از روش تحلیل واریانس، مورد آزمون قرار گرفت. همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود در مقایسه مدل‌ها برای تعیین مدل مناسب با شرایط داده‌ها، مدل رگرسیون با فرض ناهمسانی واریانس در سه گروه، دارای کمترین مقدار AIC است. بنابراین از این مدل برای بررسی تاثیر دو شیوه درمانی بر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی بیماران مبتلا به کم‌دردمزن استفاده شد.

همان‌طور که در جدول ۳ پیدا است بین میانگین گروه‌ها در مرحله پیش آزمون ناهمتمایی وجود داشت که در محاسبات این ناهمتمایی در نظر گرفته شد و با استفاده از روش‌های پیشرفته آماری تعدیل و کنترل شد. همچنین به‌منظور بررسی تاثیر دو شیوه درمانی بر متغیرهای پژوهش، از آن‌جا که در فرآیند محاسبات داده‌ها برخی از مفروضه‌ها، برقرار نبود و به‌منظور در نظر گرفتن ناهمسانی واریانس و وابستگی بین مشاهدات، از مدل‌های رگرسیون خطی با اثرات تصادفی استفاده شد^(۴۲). در بررسی تاثیر شیوه‌های درمانی بر متغیرهای پژوهش فقط در متغیر فاجعه‌آفرینی ناهمسانی واریانس در گروه‌های درمانی مشاهده شد. ناهمسانی واریانس را می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که این امکان وجود دارد که یکی

جدول ۴. شاخص آکائیک برای انتخاب مدل رگرسیون جهت بررسی تاثیر شیوه‌های درمانی بر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی:

AIC	-2 Log(Likelihood)	
۴۲۶/۲۸۹	۴۰۸/۲۸۹	مدل رگرسیون معمولی
۴۲۰/۲۷۴	۴۰۰/۲۷۴	مدل رگرسیون با عرض از مبدا تصادفی (مدل اندازه‌های مکرر)
۴۲۰/۰۰۷	۳۹۰/۰۰۷	مدل رگرسیون با فرض ناهمسانی واریانس در گروه‌های مختلف
۴۲۶/۸۳۲	۴۰۶/۸۳۲	مدل رگرسیون با فرض ناهمسانی واریانس نسبت به مقدار پیش‌آزمون

معنی‌دار نیست. از آن‌جایی که اثر متقابل گروه و زمان معنی‌دار نیست، برای بالا بردن توان آزمون و دقت برآورد تاثیر گروه‌ها روی خطای شناختی فاجعه‌آفرینی، این اثر از مدل رگرسیون حذف شد و جدول برآورد پارامترها استخراج شد که در جدول ۶ ارائه گردید.

در جدول ۵، تاثیر هر یک از عوامل زمان، گروه و اثر متقابل زمان و گروه بر نمرات خطای شناختی فاجعه‌آفرینی آورده شده است. اثر اصلی گروه درمانی بر نمرات خطای شناختی فاجعه‌آفرینی معنی‌دار است، درحالی که اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان و گروه در سطح ۰/۰۵

جدول ۵. جدول تحلیل واریانس برای آزمون معنی‌داری تاثیر هر یک از عوامل بر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی:

منبع تغییرات	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	F	Sig.
پیش‌آزمون	۱	۷۰	۹۵/۲۲۶	۰/۰۰۰
زمان	۱	۷۰	۱/۷۹۱	۰/۱۸۵
گروه	۲	۷۰	۳/۳۲۱	۰/۰۴۲
گروه × زمان	۲	۷۰	۰/۶۵۹	۰/۵۲۰

نمرات خطای شناختی فاجعه‌آفرینی معنی‌دار نبوده است (مقدار احتمال ۰/۹۹۳). معنی‌داری نمرات پیش‌آزمون گواهی بر ضرورت تعدیل نمرات پس‌آزمون نسبت نمرات پیش‌آزمون است که با انتخاب مدل مناسب صورت گرفته است.

با توجه به جدول ۶ اثر گروه شناختی_رفتاری در سطح حدود ۰,۰۵ معنی‌دار است. یعنی میانگین تعدیل‌شده نمرات خطای شناختی فاجعه‌آفرینی در این گروه کاهش یافته است (مقدار احتمال ۰/۰۵۹) درحالی‌که تاثیر گروه طرحواره‌درمانی بر کاهش

جدول ۶. برآورد پارامتر اثرات ثابت مدل رگرسیون متغیر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی:

Sig.	T	درجه آزادی	خطای-استاندارد	برآورد	
۰/۳۴۱	-۰/۹۵۹	۶۴/۲۳۸	۴/۵۳۲	-۴/۳۴۷	ضریب ثابت
۰/۰۰۲	۷/۶۲۳	۳/۵۹۳	۰/۰۷۸	۰/۶۰۱	پیش‌آزمون
۰/۰۵۹	-۱/۹۶۸	۲۸/۰۵۰	۱/۴۴۸	-۲/۸۵۰	شناختی_رفتاری
۰/۹۹۳	-۰/۰۰۸	۵۴/۵۵۷	۱/۵۰۸	-۰/۰۱۲	طرحواره‌درمانی

رگرسیون با اثرات ثابت دارای کمترین مقدار AIC است. بنابراین از این مدل رگرسیون برای بررسی تاثیر دو شیوه‌درمانی بر خودکارآمدی درد در بیماران مبتلا به کمردرد مزمن استفاده شد.

برای بررسی اثر شیوه‌های درمانی بر خودکارآمدی درد نیز ابتدا مدل رگرسیون مناسب با استفاده از شاخص اطلاع آکائیک (AIC)، از بین مدل‌های رگرسیون پیشنهادی انتخاب گردید. با توجه به جدول ۷ مدل

جدول ۷. مقدار شاخص آکائیک برای انتخاب مدل رگرسیون جهت بررسی تاثیر شیوه‌های درمانی بر خودکارآمدی درد:

AIC	-2 Log(Likelihood)	
۵۰۸/۰۶۲	۴۹۲/۰۶۲	مدل رگرسیون با اثرات ثابت
۵۰۸/۷۱۰	۴۹۰/۷۱۰	مدل رگرسیون با عرض از مبدا تصادفی (مدل اندازه‌های مکرر)
۵۱۳/۴۳۱	۴۸۵/۴۳۱	مدل رگرسیون با فرض ناهمسانی واریانس در سه گروه
۵۱۰/۰۶۰	۴۹۲/۰۶۰	مدل رگرسیون با فرض ناهمسانی واریانس نسبت به مقدار پیش-آزمون

اثر اصلی زمان و اثر متقابل زمان و گروه در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار نیست. با توجه به معنی‌دار نبودن اثر متقابل گروه و زمان، برای آزمون و برآورد میزان اثربخشی سطوح درمان (پارامترهای مدل)، این اثر از مدل رگرسیون حذف گردید.

در جدول ۸ تاثیر هریک از عوامل زمان، گروه و اثر متقابل زمان و گروه بر نمرات خودکارآمدی درد آورده شده است. این جدول نشان می‌دهد که سه گروه درمانی از نظر نمرات خودکارآمدی درد تفاوت معنی‌داری دارند. درحالی‌که

جدول ۸. جدول تحلیل واریانس برای آزمون معنی‌داری تاثیر هریک از عوامل بر خودکارآمدی درد:

منبع تغییرات	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	F	Sig.
پیش‌آزمون	۱	۷۰	۳۵/۶۳۹	۰/۰۰۱
زمان	۱	۷۰	۲/۷۶۰	۰/۱۰۱
گروه	۲	۷۰	۴/۷۷۸	۰/۰۱۱
گروه × زمان	۲	۷۰	۱/۷۹۲	۰/۱۷۴

به طور معنی‌داری افزایش یافته است (مقدار احتمال ۰/۰۰۴) و در گروه طرحواره‌درمانی میانگین تعدیل شده نمرات خودکارآمدی درد به طور قابل توجهی افزایش یافته است (مقدار احتمال ۰/۰۶۶).

جدول ۹ برآورد پارامتر اثرات ثابت در مدل رگرسیون برازش داده شده را، بدون اثر متقابل گروه و زمان نمایش می‌دهد. باتوجه به این جدول میانگین تعدیل شده نمرات خودکارآمدی درد در گروه شناختی-رفتاری

جدول ۹. برآورد پارامتر اثرات ثابت مدل رگرسیون متغیر خودکارآمدی درد:

گروه	برآورد	خطای استاندارد	درجه آزادی	T	Sig.
ضریب ثابت	۲۱/۹۷۹	۳/۸۷۹	۷۰	۵/۶۶۵	۰/۰۰۰
پیش‌آزمون	۰/۴۱۵	۰/۰۷۱	۷۰	۵/۸۲۳	۰/۰۰۰
زمان (پیگیری)	۳/۰۵۷	۱/۹۹۳	۷۰	۱/۵۳۴	۰/۱۳۰
شناختی-رفتاری	۷/۳۸۵	۲/۴۵۹	۷۰	۳/۰۰۳	۰/۰۰۴
طرحواره درمانی	۴/۹۳۸	۲/۶۴۲	۷۰	۱/۸۶۹	۰/۰۶۶

درد متفاوت است، نتایج محاسبات مدل در جدول ۱۰ ارائه شد که فرض یکسان بودن اثربخشی دو روش درمانی را نشان می‌دهد.

باتوجه به تاثیر قابل توجه دو روش درمانی بر افزایش نمرات تعدیل یافته خودکارآمدی درد، در پاسخ به این سوال که آیا اثربخشی دو روش درمانی بر خودکارآمدی

جدول ۱۰. آزمون فرض یکسان بودن کارایی دو روش درمانی بر افزایش خودکارآمدی درد:

Sig.	T	درجه آزادی	خطای معیار	برآورد	اختلاف تاثیر دو روش درمانی شناختی-رفتاری و طرحواره‌درمانی بر نمرات تعدیل شده خودکارآمدی درد
۰/۳۱۷	۱/۰۰۷	۷۰	۲/۴۲۹	۲/۴۴۷	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر مقایسه اثربخشی درمان شناختی-رفتاری و طرحواره‌درمانی بر کاهش خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد و افزایش خودکارآمدی درد بیماران مبتلا به کم‌درد مزمن بود. نتایج نشان داد درمان شناختی-رفتاری باعث کاهش معنی‌دار خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد شد. این نتیجه با نتایج تحقیقات انجام شده در این رابطه هماهنگ بوده است. تحقیق وولز و همکاران نشانگر موثر بودن درمان شناختی-رفتاری بر متغیر فاجعه‌آفرینی بوده است^(۴۳). تحقیق شهیدی شکیب^(۴۴) بر مبتلابان به کم‌درد مزمن نشان داده است درمان شناختی-رفتاری متمرکز بر مواجهه و متمرکز بر کنترل توجه باعث کاهش فاجعه‌آفرینی درد، شدت درد و افسردگی شده است. با توجه به نقش داشتن متغیرهای روان‌شناختی در ایجاد و تداوم درد مزمن و نیز نحوه پاسخ‌دهی به درمان‌های درد مزمن، امروزه چالش اصلی توسعه برنامه‌های مدیریت درد بوده است، برنامه‌هایی که با در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی در دردمزمن نوعی پیشگیری ثانویه فردمحور را برای افراد تدارک ببینند^(۴۵). به این منظور محققان معتقدند در وهله اول، باید افرادی را که نتایج چندان خوبی از درمان شناختی-رفتاری درد نمی‌گیرند را شناسایی کرد و سپس تحقیقاتی به منظور طراحی مداخلات مؤثر برای این دسته از افراد صورت داد^(۴۶). هرچند امروزه تحقیقات جدیدی به این منظور و نیز به منظور افزایش اثربخشی مداخلات درمانی در بیماران صورت گرفته است که به‌عنوان شکست درمانی مطرح بوده‌اند و هرچند که این تحقیقات نمونه‌ای از تلاش‌های جدی در شناخت عوامل رفتاری و روانی-اجتماعی بیماری‌های جسمی بوده است^(۴۷)، با این وجود تحقیقات مذکور جوابگوی این نیاز تحقیقاتی نبوده است. طبق تحقیقات انجام شده در این زمینه، یکی از ویژگی‌های مشترک افرادی که دچار شکست درمانی شده‌اند، خطای شناختی فاجعه‌آفرینی بوده است^(۴۸-۴۹) شاید عمده‌ترین دلیل این امر، تاثیرگذاری خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد بر فرایند پردازش اطلاعات در مغز بوده است. در حالت فاجعه‌آفرینی

فرد تمایل به اغراق در پیامدهای ناشی از درد دارد. این حالت گوش به‌زنگی باعث افزایش توجه به محرک دردناک و محدودیت در توجه به محرکات متضاد درد می‌شود. در این حالت فرد نشخوار فکری زیادی درباره درد می‌کند. در نتیجه استفاده از راهبردهای مقابله‌ای شناختی برایش سخت می‌شود و آموزش مهارت‌های مقابله‌ای انطباقی در وی با اختلال مواجه می‌شود. این امر کاهش خودکارآمدی و افزایش درماندگی فرد را به دنبال دارد. چنین فردی نسبت به فرایند درمان نیز دیدی بدبینانه دارد، به‌توانمندی‌های خودش و اثربخشی مداخلات درمانی شک دارد. بنابراین آموزش مداخلات شناختی-رفتاری در وی با شکست مواجه می‌شود^(۴۵-۴۶). از این‌رو در تحقیق حاضر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد هدف قرار گرفت تا شاید از شکست درمانی برنامه شناختی-رفتاری دردمزمن پیشگیری کند و در عین حال افزایش خودکارآمدی درد را به دنبال داشته باشد. جالب توجه این‌که محققان دیگر نیز بر هدف قراردادن خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد در فرایند درمان تاکید کرده‌اند و انجام تحقیقات جدید به‌منظور هدف قرار دادن این خطای شناختی را با اهمیت دانسته‌اند^(۴۷-۴۸). همچنین طبق نتایج تحقیق حاضر طرحواره‌درمانی تاثیر معنی‌داری بر کاهش خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد افراد نداشت. از دلایل عمده این امر می‌تواند تفاوت دو روش در رویکرد درمانی‌اشان باشد. شناخت‌درمانی در قالب سطوح شناختی، رویکرد بالا به پایین را اتخاذ می‌کند^(۴۹)، ابتدا سراغ شناخت‌های سطحی سپس مفروضه‌های زیربنایی و سپس طرحواره‌ها می‌رود. اما در طرحواره‌درمانی بالعکس، مستقیماً سراغ عمیق‌ترین سطح شناختی (طرحواره‌ها) می‌رود و رویکرد پایین به بالا را اتخاذ می‌کند^(۵۰).

همچنین نتایج تحقیق حاضر نشان داد درمان شناختی-رفتاری باعث افزایش معنی‌دار خودکارآمدی درد شد. این نتایج با نتایج تحقیقات قبلی هماهنگ بوده است. تحقیق شهیدی شکیب نشان داده است، درمان شناختی-رفتاری متمرکز بر مواجهه در افزایش خودکارآمدی در مقابله با درد، پذیرش درد و نیز کاهش ترس از حرکت

احتمالی افزایش خودکارآمدی درد در گروه طرحواره‌درمانی تعدیل یافتن باورهای ناسازگار افراد درباره خود، دیگران و مشکلات ناشی از دردشان در موقعیت‌های دردناک بوده است. طبق نظر یانگ و همکاران^(۴۰) هدف کلی درمان شناختی طرحواره‌محور این است به بیمار کمک شود تا روش‌های سازگارانه‌تری برای ارضاء نیازهای هیجانی بنیادین خود به‌دست آورد. احتمالاً در گروه طرحواره‌درمانی با تعدیل یافتن طرحواره ناسازگار، بیمار روش‌های جدیدی جهت ارضاء نیازهایش در موقعیت‌های دردناک یافته است. این امر باعث کاهش محرومیت هیجانی فرد و در نتیجه افزایش کنترل بر چالش‌های مربوط به موقعیت‌های دردناک شده است.

در نهایت نتایج تحقیق حاضر نشان داد اختلاف معنی‌داری بین تاثیر درمان شناختی- رفتاری و طرحواره‌درمانی از نظر خودکارآمدی درد وجود نداشت. طبق نظریات موجود، باور خودکارآمدی نشانگر ارزیابی فرد از میزان کنترل بر شرایط کنونی‌اش است و این ارزیابی مبتنی بر رفتارهای موجود در خزانه رفتاری فرد است. باورهای خودکارآمدی، تعیین‌گر نوع رفتار آشکار فرد، مقدار تلاشی که خواهد کرد و مدت‌زمانی است که در برابر موانع و تجارب آزاردهنده مقاومت می‌کند^(۴۱). احتمالاً در دو گروه درمانی، با طی کردن فرایند درمان و با یادگیری مهارت‌های مقابله‌ای جدید، خزانه شناختی و رفتاری افراد تقویت شده است. این امر باعث افزایش توان مقابله آن‌ها با موقعیت‌های دردناک زندگی‌اشان و در نتیجه افزایش خودکارآمدی‌اشان شده است. طبق الگوی تبدلی استرس لازاروس و فولکمن^(۴۲)، پاسخ سازگارانه مثبت علاوه بر بهزیستی روانی، دربرگیرنده کارآمدی جسمی و اجتماعی است و از جمله متغیرهایی که نشانگر وجود پاسخ‌های سازگارانه با درد است، سطح فعالیت و رفتارهای درد است. در صورت وجود این پاسخ‌های سازگارانه با درد این‌گونه استنباط می‌شود که راهبردهای درمانی اثربخش بوده‌اند. بنابراین در دو گروه درمانی، افزایش خودکارآمدی درد نشانگر موثر بودن

و ناتوانی جسمی از اثربخشی بیشتری نسبت به درمان شناختی- رفتاری متمرکز بر کنترل توجه برخوردار بوده است^(۴۴). تحقیق حامدی نیز نشان داده است مداخله تلفیقی شناختی- رفتاری کنترل سردرد و خشم باعث افزایش میزان خودکارآمدی و توانایی کنترل خشم به سمت درون و نیز کاهش معنی‌دار شدت علائم سردرد می‌گرن بیماران در مقایسه با گروه کنترل شده است^(۴۸). تحقیق محرابیان نیز بر مبتلایان به کم‌دردمزمن نشان داده است مداخله تلفیقی شناختی- رفتاری کنترل درد و خشم، باعث افزایش میزان خودکارآمدی و توانمندی کنترل خشم به سمت درون و نیز کاهش معنی‌دار شدت درد و اختلال در عملکرد روزانه بیماران مبتلا به کم‌دردمزمن نسبت به گروه کنترل شده است^(۴۹). شاید یکی از دلایل اثربخشی درمان شناختی- رفتاری در افزایش خودکارآمدی درد در تحقیق حاضر، کاهش یافتن خطاهای شناختی چون فاجعه‌آفرینی در موقعیت‌های دردناک بوده است. چراکه طبق مدل لازاروس و فولکمن^(۴۳) افکار منفی و تحریف شده در مبتلایان به دردمزمن باعث تاثیر گذاشتن بر توانمندی مقابله‌ای آن‌ها می‌شود. تحقیقات دیگر نیز این امر را تایید کرده‌اند. تحقیق مک گوگان بر بیماران مبتلا به کم‌دردمزمن نشان داده است ارزیابی‌های منفی و ناکارآمد فرد درباره موقعیت دردناکش و نیز خودکارآمدی‌اش باعث تقویت احساس ناامیدی، کاهش فعالیت و واکنش بیش‌از حد به محرک گیرنده درد (نوسی سپشن) می‌شود^(۵۰). تحقیق نیلسون^(۴۷) نشان داده است خطای شناختی فاجعه‌آفرینی با اختلال در خودکارآمدی درد همراه است. طبق نتایج حاصل از تحقیق حاضر طرحواره‌درمانی نیز باعث افزایش قابل توجه خودکارآمدی درد شد. طبق مدل لازاروس و فولکمن^(۴۳)، مبتلایان به دردمزمن، مجموع افکار منفی و تحریف شده درباره خود، دیگران و مشکلات ناشی از دردشان دارند. از آن‌جا که این افکار توانمندی‌های مقابله افراد با درد را تحت تاثیر قرار می‌دهند، لازم است هدف درمان قرار گیرند^(۴۳). بنابراین یکی از دلایل

کنترل درد مزمن تعریف شود. این امر افزایش سرعت بهبودی بیماران و کاهش هزینه‌های درمان را به دنبال خواهد داشت. از جمله مهمترین محدودیت‌های این تحقیق، همکاری نکردن بیمارستان‌های شهر تهران جهت اجرای پژوهش در آن‌ها بود. همچنین بسیاری از بیماران مراجعه کننده به کلینیک‌های درد یا درمانگاه جراحی مغز و اعصاب، ساکن شهر تهران نبودند. در نهایت در تحقیق حاضر ملاک‌های ورود تحقیق، تعمیم نتایج به افراد خارج از تحقیق و سایر بیماران مبتلا به دردمزمن را با مشکل مواجه می‌سازد.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر برگرفته از نتایج پایان‌نامه دانشجویی در مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی عمومی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) با کد اخلاق ۴۸۶۲۰۷۰۵۹۰۲۰۱۵ بود. بر خود لازم می‌دانیم از پزشکان بیمارستان اختر و نیز ریاست بیمارستان اختر وابسته به دانشگاه شهید بهشتی شهر تهران و نیز پزشکان کلینیک فوق تخصصی درد بیمارستان امام حسین (ع) وابسته به دانشگاه شهید بهشتی شهر تهران و نیز پزشکان متخصص درمانگاه جراحی مغز و اعصاب بیمارستان امام حسین (ع) از جمله آقای دکتر ازهری، آقای دکتر صفدری، آقای دکتر محمدی و سایر همکاران آن و همچنین مدیریت درمانگاه، قدردانی کنیم. در پایان از بیمارانی تشکر می‌کنیم که با شرکت فعال خود در جلسات درمان ما را موفق به انجام تحقیق حاضر کردند.

روش‌های درمانی در مبتلایان به دردمزمن بوده است. طبق الگوی زیستی-روانی-اجتماعی فلوروهرمانن^(۱۹) استفاده از راهبردهای مقابله‌ای فعال با عملکرد بهتر و ناتوانی جسمی کمتر همراه است و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای نافع با درد، پریشانی و ناتوانی بیشتر همراه است. بنابراین احتمالاً در دو گروه درمانی بعد از فرایند درمان، راهبردهای مقابله‌ای بیماران از راهبردهای مقابله‌ای نافع به راهبردهای مقابله‌ای فعال تبدیل شده است و در نتیجه افزایش خودکارآمدی درد در هر دو گروه اتفاق افتاده است.

طبق مدل لازاروس و فولکمن^(۱۳)، پاسخ‌های مقابله‌ای دربرگیرنده مجموع تلاش‌های شناختی و رفتاری به‌منظور کاهش استرس ادراک شده است. طی مقابله شناختی، فرد از طریق افکار بر محرک‌های استرس‌زای مرتبط با درد تاثیر می‌گذارد و طی مقابله رفتاری، رفتارهایی به‌منظور کاهش درد و یا محرک استرس‌زای مرتبط با آن بروز می‌دهد. بنابراین یکی از دلایل اصلی کاهش خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد، کاهش طرحواره ناسازگار و نیز افزایش خودکارآمدی درد، اثربخشی روش‌های درمانی بوده‌است که باعث شده است مقابله‌های افراد در دو سطح شناختی و رفتاری قوی‌تر شوند.

با توجه به نتایج مثبت این تحقیق، تحقیقات بیشتر باهدف تمرکز بر خطای شناختی فاجعه‌آفرینی درد و نیز خودکارآمدی درد به‌منظور بررسی تاثیر آن بر کاهش شکست درمانی برنامه‌های شناختی رفتاری دردمزمن پیشنهاد می‌شود. همچنین با توجه به تحقیقات اندک درباره اثربخشی طرحواره‌درمانی در دردمزمن و پیامدهای ناشی از آن، قبل از تعمیم دادن نتایج تحقیق حاضر، تحقیقات بیشتری در این زمینه نیاز است. در نهایت با توجه به تحقیقات انجام شده و نیز تحقیق حاضر در تایید اثربخشی درمان‌های روان‌شناختی بر دردمزمن پیشنهاد می‌شود در سیاست‌های نظام بهداشتی و آموزشی- درمانی کشور جایگاه روان‌شناسی درد به عنوان یکی از تخصص‌های مهم و تاثیرگذار در زمینه

References

1. Meyer J. Integration of the avoidance cycle with the schema enmeshment model of pain: Relationship with quality of life and disability in chronic, nonmalignant pain. Ph.D University of Louisville, United State, Kentucky 2009.
2. Azizpoor Y, Hemmati F, Sayehmiri K. [Prevalence of life-time back pain in Iran: a systematic review and meta-analysis (Persian)]. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2013; 18(4): 102-12.
3. King s, Christine T, Huguet CA , MacNevin RC , McGrath PJ. Parker L , McDonald AJ. The epidemiology of chronic pain in children adolescents revisited: A systematic review. *Pain* 2011; 152: 2729_ 2738.
4. Macfarlane GJ , Beasley M, Jones EA , Prescott GJ, Docking R, Keeley Ph, et al. The prevalence and management of low back pain across adulthood: Results from a population _based cross_ sectional study: the Musician study. *Pain* 2012; 153: 27_ 32.
5. Imani F and Colleagues. [Text book of pain (persian)]. 1st ed. Tehran: Noorbakhsh Publishers 2014; 624p.
6. Waldman SD. *Pain Management*. Volume2, 2th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders 2011; 1445 p.
7. Carig AW. Cognitive behavior therapy for chronic medical problems: a guide to assessment and treatment in practice. Moloudi R, Fatahi K. (Persian translator). 2st ed. Tehran: Arjmand Publication 2012; 360p.
8. Carter JD, McIntosh VV, Jordan J, Porter RJ, Frampton CM, Joyce PR. Psychotherapy for depression: A randomized clinical trail comparing schema therapy and cognitive behavior therapy. *Journal of Affective Disorders* 2013; 151: 500.
9. Rizzo LP, tweet PL D, Easton DJ, Young J. Cognitive schemas and fundamental beliefs in psychological problems: a practical guide for professionals and therapists. Moludi R, Ahmadi S. (Persian translator). Tehran: Venerable Press 2011: 280 p.
10. Johnson SA. Cognitive features, self management and disability level associated with chronic back pain. Doctor of Philosophy Dissertation, university of Fordham, New York 2008.
11. Poppe C, Crombez G, Devulder J, Hanouille I, Vogelaers D, et al. Personality traits in chronic pain patients are associated with low acceptance and catastrophizing about pain. *Acta Clinica Belgica* 2011; 66(3): 209_ 15.
12. McMahon SB, Koltzenburg M, Tracey I, Turk D. *Wall and Melzack's textbook of pain*. 6th ed, United States of America, Elsever 2013, 1099 p.
13. Lazarus R S, folkman S. *Stress, appraisal and coping*. New York Springer 1984.
14. Wai_ Yee TP. An examination of pain, pain catastrophizing, and pain behaviors in two outpatients medical clinics. PhD Dissertation, University of Alabama, United States_ Alabama 2008.
15. Lintone SJ, Nicholas MK, MacDonald SH, Boersma K, Bergbom S, Moher CH, et al. The role of depression and catastrophizing in musculoskeletal pain. *European Journal of Pain* 2010; 15: 416_ 422.
16. Wade JB, Riddle DL, Price DD, Dumenci L. Role of pain catastrophizing during pain processing in a cohort of patients with chronic and severe arthritic knee pain. *Pain* 2011; 152(2): 314_ 9.
17. Asghari Moghadam MA, Gelk N. [The role of pain coping strategies in chronic pain adjustment (persian)]. *Daneshvar Raftar* 2006; 1:1-22.
18. Jakson T, Wang Y, Want Y, Fan H. Self- efficacy and chronic pain outcomes: A meta_ analytic review. *Journal of Pain* 2014; 15(8): 801-814.
19. Flor H, Hermann CH. Biopsychosocial Models of Pain. In: Dworkin RH, Breitbart W (Eds). *Psychosocial Aspects of Pain: A Handbook for Health Care Providers*. Progress in Pain Resarch and Management. Volume 27, IASP Press, Seatle 2004; 47_ 75.

20. Young JE, Klosko JS, Weishaar ME. Schema Therapy: A Practitioner,s Guide. New York: Guilford 2003; 436 p.
21. Sarriaho T HJ, Sarriaho A SJ, karila IA, Joukamaa MI. Early maladaptive schemas in finnish adult chronic male and female pain patients. Schandinavian Journal of Pain 2010; 1: 196_ 202.
22. Young JE. Cognitive therapy for personality disorders: A schema-focused approach. Sahebi A. (Persian translator). 3st ed. Tehran: Arjomand Publishers 1999; 150p.
23. Yousefi N. [The effectiveness of two family therapies based on schema therapy and Bowen emotional system on maladaptive schemas, self- differentiate, attachment styles and divorce attendance in divorce applicant clients in saqgez city: Ph.D Thesis (Persian)]. Isfahan, Iran: School of Educational Sciences and Psychology, University of Isfahan 2011.
24. Sarriaho TH, Saariaho AS, Karila IA, Joukamaa MI. Early maladaptive schemas in finish adult chronic pain patients and a control sample. Scandinavian Journal of Psychology 2011; 52(2): 146_ 153.
25. Saariaho T, Sarriaho A, Karila I, Joukamaa M. Early maladaptive schema factors, pain intensity, depressivness and pain disability: An analysis of biopsychosocial models of pain. Disability and Rehabilitation 2012; 34(14): 1192_ 1201.
26. Ryckeghem DM L, Vane Damme SD, Schryver M, Crombez G. Implicit associations between pain and self- schema in patients with chronic pain. Pain 2013; 154(12): 2700- 2706.
27. Heshmati R. [Predicting of chronic pain based on early maladaptive schema (Persian)]. J Anesth Pain 2016; 7(1): 49-60.
28. Anderson K, Rieger E, Caterson I. A Compersion of maladaptive schemata in treatment- seeking: obese adults and normal weight control subjects. Journal of Psychosomatic Research 2006; 60:245- 252.
29. Damino SR, Reece J, Reid S, Atkins L, Patton G. Maladaptive schemas in adolescent females with anorexia nervosa and implications for treatment. Journal of Eating Behaviors 2015; 16: 64 _71.
30. Akhani A, IzadikhahZ, BagherianSararoudi R, Khorvash F. [Investigating the effect of illness perception on the relationship between early maladaptive schemas and level of motor disability in multiple sclerosis patients (persian)]. J Res Behav Sci 2013; 10(7): 609-18.
31. Momeni KH, Bagiyan Kulemarez MJ, Mohammadi O, Bahrami P, Zarei F. [Comparing the early maladaptive schemas and lifestyle among the patients with depression and multiple sclerosis and normal people (Persian)]. J Kermanshah UnivMed Sci 2015; 19(6): 343-52.
32. Borm GF, Fransen, J, Lemmens WA. A sample size formula for analysis of covariance in randomized clinical trials. Journal of Clinical Epidemiology 2007; 60(12): 1234-1238.
33. Nicholas MK, Molloy A, Tonkin L, Beeston L. Manage Your Pain: Practical and Positive Ways of Adapting to Chronic Pain. Sydney: ABC Books 2006.
34. Von Korff M, Dworkin SF, LeResch L. Graded chronic pain statuse: an epidemiologic evaluation. Pain 1990; 40: 279_ 291.
35. Von Korff M. Ormel J, Keefe FJ, Dworkin SF. Grading the severity of chronic pain. Pain 1992; 50: 133_ 149.
36. Daniali H. [Preliminary study of psychometric properties of the scale of Grading chronic pain classification in Iranian clinical and Nonclinical patients with chronic pain: MSc Thesis (Persian)]. Tehran, Iran: Faculty of Humanities, Shahed University 2016.
37. Asghari Moghadam MA, Beasadi Z, Partoy SH, Heidari SH, Rezaey M, Zekry M, Azizy F, KamalAraey Z, NorAli Z. [The role of coping strategies and coping efficacy in Mammography pain

- experience (persian)]. *Journal of Psychology* 2006; 36(4): 366- 386.
38. Asghari A, Nicholas M K. Investigation of pain self- efficacy in Iranian chronic pain patients: A preliminary validation of a translate English-Language scale. *Pain Medicine* 2009; 10:619 - 632.
 39. Waller G, Meyer C, Hanian V. Psychometric properties of the long & short version of the Young Schema Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research* 2001; 25(2): 137 - 147.
 40. Sadooghi Z, Aguilar-Vafaie M, Rasoulzadeh Tabatabaie CK, Esfahanian N. [Factor analysis of the Young Schema Questionnaire Short Form in a nonclinical Iranian sample Persian]. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2008; 14(2): 214-9.
 41. Ahi Q, Mohammadifar MA, Besharat MA. [Reliability and validity of the short form of Young Schema Questionnaire (Persian)]. *Psychology and Educational Sciences* 2007; 3: 5-20.
 42. Muller KE, Stewart PW. *Linear Model Theory: Univariate, multivariate and mixed models*. John Wiley & Sons. 2006; 410 p.
 43. Vowles KE, MC Cracken L M, Eccleston C. Processes of change in treatment for chronic pain: The contributions of pain, acceptance, and catastrophizing. *European Journal of Pain* 2007; 11: 779_ 787.
 44. Shahidi Shakib M. [Compare the effectiveness of both cognitive-behavioral therapy model focused on exposure and attention control on the emotional components and pain intensity in patients with chronic low back pain: MSc Thesis (Persian)]. Tehran, Iran: Faculty of Humanities, Shahed University; 2011.
 45. Thorn BE, Jennifer LB, Sullivan M JI. Treatment of catastrophizing for the management of chronic pain. *Cognitive and Behavioral Practice, Association for Advancement of Behavior Therapy* 2002; 9: 127_ 138.
 46. Beverly E, Bothby TJL. Targeted treatment of catastrophizing for the management of chronic pain. The University of Alabama, Dathousie University 2001.
 47. 47.Nelson PJ. Testing an intervention to decrease catastrophizing in persons with.Fibromyalgia. Ph D Dissertation, University of Minnesota, United States, Minnesota 2008.
 48. 48.Hamed V. [Evaluate the effectiveness of cognitive-behavior intervention of headache and anger control on reduce symptoms of migraine headaches, stress and depression in a sample of patients with migraine headache and compare the results with a control group: MSc Thesis (Persian)]. Tehran, Iran: Faculty of Humanities, Shahed University 2009.
 49. 49.Mehrabian N. [The effectiveness of cognitive-behavior intervention of headache and anger control on the decline of depression, anxiety and impairment of daily function of patients with chronic low back pain: MSc Thesis (Persian)]. Tehran, Iran: Faculty of Humanities, Shahed University 2010.
 50. 50.McGuigan J. Catastrophizing and increasing behavioral activity as mediators of the pain, self_ efficacy, depression, relationship in chronic low back pain. Ph.D Dissertation, Seattle Pacific University 2008.