

مقایسه‌ی اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌گرا با شناختی-رفتاری بر ادراک درد در مردان مبتلا به کمردرد مزمن

علیرضا شکرگزار^۱، مزگان سپاه منصور^{۲*}، سوزان امامی پور^۳، مهدیه صالحی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۶/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۲۹

خلاصه

مقدمه: کمردرد مزمن یکی از انواع اختلالات روانی-فیزیولوژیکی است که شیوع بالایی دارد و پیامدهای بهداشتی-اقتصادی آن سنگین است. این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌گرا با درمان شناختی-رفتاری بر ادراک درد در مبتلایان به کمردرد مزمن انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه گواه با پیگیری ۲ ماهه بود. جامعه آماری شامل تمامی مردان مبتلا به کمردرد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تروما و درد بیمارستان خاتم الانبیاء تهران طی سال ۹۹-۱۳۹۸ بود. با روش نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۴۵ نفر انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه مساوی گمارده شدند. مداخلات درمانی برای هر رویکرد درمانی طی ۸ جلسه به صورت یک جلسه در هفته و هر جلسه ۹۰ دقیقه برای گروه‌های آزمایش اعمال شد اما گروه گواه مداخله‌ای دریافت نکرد. برای گردآوری داده‌ها از چک‌لیست اطلاعات دموگرافیک و پرسش‌نامه درد مک‌گیل استفاده شد. داده‌ها با استفاده از آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در ترکیب خطی متغیرهای ادراک درد و ابعاد درد حسی، عاطفی، شناختی و متفرقه برحسب عضویت گروهی مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پی‌گیری اثر تعاملی گروه و زمان معنی‌دار بود ($p < 0/05$). تفاوت میانگین نمره گروه روان‌درمانی مثبت‌گرا و درمان شناختی-رفتاری با گروه گواه در ادراک درد و ابعاد آن معنی‌دار بود ($p < 0/05$)، اما بین اثربخشی دو روش درمانی تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: روان‌درمانی مثبت‌گرا و درمان شناختی-رفتاری بر بهبود ادراک درد مبتلایان به کمردرد مزمن مؤثر می‌باشند و می‌توان این برنامه‌ها را به‌عنوان درمان تکمیلی به کلینیک‌های تروما و درد توصیه نمود.

واژه‌های کلیدی: ادراک درد، درمان مثبت‌گرا، درمان شناختی-رفتاری، کمردرد مزمن

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

۲- دانشیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
پست الکترونیکی: drsephmansour@yahoo.com. تلفن: ۰۹۱۲۲۶۴۵۱۱۹

۳- استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاداسلامی، واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

مقدمه

درد (Pain) از شایع‌ترین مشکلات بهداشتی است که افراد را وادار به درخواست کمک از نظام‌های بهداشتی و درمانی می‌نماید و نه تنها با ناراحتی ایجاد شده توسط درد، بلکه به واسطه‌ی پیامدهای تنیدگی‌زای دیگری که دارد، ابعاد گوناگون زندگی فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱]. از جمله بیماری‌های روانی- فیزیولوژیکی که با دردهای مزمن مرتبط می‌باشد، کم‌درد مزمن (Chronic low back pain) است [۲].

در کشورهای صنعتی کم‌درد مزمن نه تنها شایع‌ترین مشکل افرادی است که در سن اشتغال قرار دارند بلکه یکی از عوامل عمده‌ی بروز ناتوانی و از کار افتادگی نیز به شمار می‌آید [۳]. این در حالی است که کم‌درد مزمن در ایران تنها مختص به بزرگسالان نبوده و در نوجوانان نیز شایع است [۴]. شیوع کم‌درد مزمن در مردان میانسال ایرانی ۲۷/۳ درصد و همراه با افسردگی، فرسودگی شغلی و تعارض کار-خانواده می‌باشد [۵].

طیف وسیعی از درمان‌های دارویی و روان‌شناختی در بهبود علائم مبتلایان به درد مزمن اثربخش بوده است. یکی از این روی‌آوردها، درمان شناختی-رفتاری (Cognitive behavioral therapy) است [۶]. درمان شناختی-رفتاری به تنهایی به همهی متغیرهای بالقوه مهم و سهمین نظیر عوامل زیستی در کم‌درد مزمن توجه ندارد اما قادر است مراقبت درمانی را در بیماران مبتلا به کم‌درد توأم با اختلال‌های روان‌شناختی همراه بهبود ببخشد [۷]. تحقیقات نشان می‌دهند که درمان شناختی-رفتاری میزان تأثیرات روانی و هیجانی درد را در مبتلایان به درد مزمن کاهش می‌دهد و موجب کاهش درد و سطوح پریشانی می‌شود [۹-۷].

با این وجود، به رغم پیشرفت‌هایی که در مداخلات درمانی مربوط به درد با درمان شناختی-رفتاری صورت گرفته است، همچنان با شیوع بالا، عود مکرر دوره‌ها و مزمن شدن علائم مواجه هستیم [۶]. این در حالی است که در چند دهه اخیر همزمان با گسترش جنبش روان‌شناسی مثبت‌گرا (Positive psychology) روی‌آوردن به نیرومندی‌های سازش‌یافته

انسانی مانند مثبت‌اندیشی به‌عنوان یک روش آموزشی-درمانی در حال گسترش است [۱۰].

از آنجا که مبتلایان به درد مزمن اغلب دچار آشفتگی‌های هیجانی هستند، روان‌درمانی این افراد باید شامل راهبردهایی جهت بهبود خلق و بهزیستی روان‌شناختی آنان باشد [۱۱]. روان‌درمانی مثبت‌گرا نشانه‌های منفی را با نقاط قوت، منابع را با خطرات، ضعف‌ها را با ارزش‌ها و امیدواری را با پشیمانی، به منظور درک پیچیدگی‌های ذاتی تجربیات انسانی به شیوه‌ای بیشتر متعادل‌کننده، نسبت به رویکرد نقص‌محور روان‌درمانی سنتی ترکیب و ادغام می‌کند [۱۲]. بر اساس نتایج مطالعات قبلی درمان شناختی-رفتاری یک درمان پُرکاربرد در زمینه درد مزمن است [۱۳]. از طرف دیگر، روان‌درمانی مثبت‌گرا درمان نسبتاً جدیدی می‌باشد و هنوز میزان کارایی و موفقیت آن به ویژه در مبتلایان به کم‌درد مزمن مشخص نشده و تحقیقات چندانی در این زمینه صورت نگرفته است [۱۱]. به دلیل تأکید بر نقاط قوت و توانمندی‌ها و انعطاف‌پذیری بیشتر در بیماران انتظار می‌رود که این شیوه درمانی نیز به عنوان یک مداخله درمانگری بتواند در بهبود علائم این بیماران به خوبی عمل کند. لذا پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌گرا و درمان شناختی-رفتاری بر ادراک درد در مردان مبتلا به کم‌درد مزمن انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش، نیمه‌آزمایشی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مرد مبتلا به کم‌درد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تروما و درد مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا در بیمارستان خاتم‌الانبیاء شهر تهران طی سال ۹۹-۱۳۹۸ بود. حجم نمونه با استفاده از فرمول مقایسه میانگین $n = 2(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 \sigma^2 / d^2$ و توان آماری ۰/۹۵ و محاسبه شد و با توجه به مطالعات گذشته [۱۵]، ۱۴ حداقل اختلاف معنی‌دار و انحراف‌معیار مشترک بین دو گروه به ترتیب برابر با ۵/۵ و ۳/۱ در نظر گرفته شد و به دلیل وجود سه گروه T حجم نمونه نهایی با تصحیح $(n = \sqrt{kn})$

برای هر گروه ۱۵ نفر محاسبه شد. بنابراین تعداد نمونه پژوهش حاضر ۴۵ نفر در نظر گرفته شد.

پس از کسب رضایت مسئولین کلینیک درد و بیماران، پرسش‌نامه درد McGill در بین ۱۲۳ نفر از مردان دارای کم‌درد مزمن توزیع شد که ۶۱ نفر در پرسش‌نامه درد McGill یک انحراف معیار بالاتر از میانگین نمره کسب کردند. از بین این افراد، تعداد ۴۵ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس و با در نظر گرفتن معیارهای ورود (جنسیت مذکر، دامنه سنی ۲۵ الی ۵۵ سال، داشتن سواد برای پاسخ دادن به سؤالات ابزار پژوهش، داشتن درد مزمن حداقل به مدت ۶ ماه، عدم دریافت همزمان روان‌درمانی یا یک برنامه روان‌شناختی دیگر و شرکت کامل در جلسات درمانی) و معیارهای خروج (ابتلا به سایر بیماری‌های طبی یا روان‌شناختی شدید، ابتلا به کم‌درد به علت تروما، شکستگی و دررفتگی، تومورها و ناهنجاری‌های آناتومیک، مصرف ضد درد به غیر از Naproxen/250mg، دریافت فیزیوتراپی، غیبت بیش از یک جلسه در برنامه درمانی و عدم تمایل به ادامه شرکت در جلسات درمانی) انتخاب و به شیوه تصادفی‌سازی ساده (پرتاب تاس، Roll of a die) به دو گروه آزمایش و یک گروه گواه تقسیم شدند، به این صورت که اعداد ۱ و ۲ برای گروه آزمایش اول (درمان مثبت‌گرا) و اعداد ۳ و ۴ برای گروه آزمایش دوم (درمان شناختی-رفتاری) و اعداد ۵ و ۶ برای گروه گواه در نظر گرفته شد.

پس از قرار گرفتن آزمودنی‌ها در سه گروه آزمایش و گواه، روان‌درمانی مثبت‌گرا با توجه به پروتکل تدوین شده توسط Seligman و همکاران [۱۶] طی ۸ جلسه به صورت هفته‌ای یک جلسه و هر جلسه به مدت ۱ ساعت و درمان شناختی-رفتاری با توجه به پروتکل تدوین شده توسط Wright و همکاران [۱۷] طی ۸ جلسه به صورت هفته‌ای یک جلسه و هر جلسه به مدت ۱ ساعت اجرا شد. گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد و در لیست انتظار درمان قرار گرفت. لازم به ذکر است که درمان توسط روان‌درمانگران متخصص و در اتاق‌هایی مجزا از مرکز درمانی انجام شد. در جداول ۱ و ۲ خلاصه محتوای جلسات مداخله ارائه شده است. این پژوهش دارای تأییدیه رعایت اصول اخلاقی پژوهش از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (IR.IAU.CTB.REC.1398.015) بود

و در خصوص رعایت نکات اخلاقی از قبیل رازداری، محرمانه ماندن اطلاعات هویتی و تحلیل داده‌ها به صورت کلی اطمینان لازم داده شد. پس از اخذ موافقت و رضایت کتبی مرحله پیش‌آزمون انجام شد، پس‌آزمون نیز در پایان مداخله و دوره پیگیری ۲ ماه بعد از اتمام جلسات انجام شد.

در این پژوهش علاوه بر چک لیست اطلاعات دموگرافیک (شامل سن، سطح تحصیلات، شغل، وضعیت تأهل و وضعیت مسکن (شخصی-استیجاری) از پرسش‌نامه درد مک‌گیل (McGill pain questionnaire) استفاده شد. این پرسش‌نامه کاربردی‌ترین ابزار استاندارد سنجش درد مزمن است و شامل ۷۸ کلمه توصیفی در ۲۰ زیرگروه و در قالب چهار بُعد ادراک حسی درد (زیر گروه‌های ۱-۱۰)، ادراک عاطفی درد (زیر گروه‌های ۱۱-۱۵)، ارزیابی شناختی درد (زیر گروه ۱۶) و دردهای متفرقه و متنوع (زیر گروه‌های ۱۷-۲۰) و یک نمره کل نشان‌دهنده شدت درد است. در هر زیر گروه شدت درد از بالا به پایین افزایش می‌یابد، بنابراین پایین‌ترین کلمه، بالاترین امتیاز را دارد. بیمار می‌تواند از هر زیر گروه یک کلمه را انتخاب کند. در صورتی که دو کلمه از یک زیر گروه انتخاب شود پایین‌ترین کلمه (بالاترین نمره) محاسبه می‌شود. اگر بیمار در مجموعه‌ای کلمه متناسب با احساس درد خود را نیابد، می‌تواند آن مجموعه را بدون علامت زدن رها کند. Katz و Melzack [۱۸] پایایی این ابزار را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ گزارش کرده‌اند. Khosravi و همکاران [۱۹] در سال ۱۳۹۱ به ترجمه، بومی‌سازی و بررسی پایایی پرسش‌نامه درد McGill به زبان فارسی پرداخته و بیان کرده‌اند که این پرسش‌نامه از انطباق فرهنگی و پایایی کافی برای استفاده در مطالعات اپیدمیولوژیک درد مزمن در ایران برخوردار است. در مطالعه آن‌ها ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه ۰/۹۷، ضریب پایایی درد حسی ۰/۹۶، درد عاطفی ۰/۹۶، ارزیابی-شناختی درد ۰/۸۲ و درد متفرقه ۰/۸۱ محاسبه شد [۱۹]. در مطالعه حاضر به ترتیب ضریب آلفای کرونباخ کل پرسش‌نامه برابر با ۰/۸۶، درد حسی ۰/۹۱، درد عاطفی ۰/۸۷، ارزیابی-شناختی درد ۰/۸۵ و درد متفرقه ۰/۸۳ محاسبه شد.

به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین

و انحراف معیار)، آزمون مجذور کای، پیش‌فرض‌های آماری (مانند آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، لوین، ام باکس، کرویت موچلی) و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با کمک نرم‌افزار

جدول ۱- خلاصه محتوای جلسات روان‌درمانی مثبت‌گرا [۱۶]

جلسه	خلاصه محتوای جلسات مداخله
یکم	آماده‌سازی: معارفه اعضا، ارائه اهداف جلسات، گفتگو درباره نقاط قوت و ضعف اعضا و نوشتن توانمندی‌ها
دوم	شناسایی توانمندی‌های شخصی: آموزش نحوه استفاده از نقاط قوت در زندگی روزانه و یادداشت سه رویداد مثبت در زندگی
سوم	ایجاد هیجان مثبت و ذکر نعمات: گفتگو درباره سپاسگزاری و نوشتن نامه سپاسگزاری به دوستان و اعضای خانواده
چهارم	لذت بردن از زمان حال و امور خوب در زندگی: آموزش عملی لذت بردن از زمان حال و تمرکز بر موضوع در زمان حال
پنجم	آموزش سبک پاسخ‌دهی و بهبود روابط با دیگران: بحث و گفتگو درباره پاسخ‌دهی فعال و سازنده و ایجاد تعامل با سایر افراد
ششم	افزایش امید، بخشش و هدف‌گذاری: گفتگو درباره ویژگی‌های شخصیتی و ارزش‌های مورد علاقه فرد
هفتم	استفاده از توانمندی‌ها به شکلی نوین: بحث درباره توانمندی‌های مثبت و شیوه‌های بروز آن
هشتم	افزایش هیجان مثبت و مرور جلسات قبل: آموزش مثبت‌اندیشی و انتخاب یک تمرین مورد علاقه از تمرینات ارائه شده و بحث از آن

جدول ۲- خلاصه محتوای جلسات درمان شناختی-رفتاری [۱۷]

جلسه	خلاصه محتوای جلسات مداخله
یکم	معرفی و توضیح اصول اساسی درمان شناختی-رفتاری، معرفی مفاهیم بنیادی درمان، تنظیم زمان‌بندی جلسات، بحث درباره قوانین جلسات
دوم	تعیین دستور کار جلسه، ارزیابی، فرمول‌بندی، مفهوم‌سازی مسائل آزمودنی‌ها و پر کردن برگه کاری فرمول‌بندی
سوم	تعیین دستور کار جلسه، هدف‌گزینی و تعیین اهداف درمانی به کمک اعضا، تهیه دفترچه یادداشت مخصوص درمان و برنامه‌ریزی فعالیت
چهارم	تعیین دستور کار جلسه، شناسایی و تشخیص افکار خود آیند، تمرین ثبت افکار و واگذاری آن به بیمار به‌عنوان تکلیف خانگی
پنجم	تغییر و اصلاح افکار خود آیند، آموزش تکنیک آفرینش جایگزینی منطقی، معرفی فرم ثبت فعالیت هفتگی به‌عنوان تکلیف خانگی
ششم	تعیین دستور کار جلسه، تشخیص خطاهای شناختی، بررسی شواهد و تهیه کارت‌های مقابله
هفتم	تعیین دستور کار جلسه، طراحی تکلیف درجه‌بندی شده، استفاده از تکنیک رویارویی تجسمی
هشتم	بررسی فعالیت‌های انجام نشده، تکالیف خانگی و دفترچه یادداشت درمان، پاسخ به پرسش‌های اعضا و جمع‌بندی

یافته‌ها

اطلاعات دموگرافیک شامل وضعیت تحصیلی، وضعیت تأهل و مسکن افراد نمونه در گروه‌های مداخله و گواه در جدول ۳ مقایسه شده‌اند. نتایج حاصل از آزمون مجذور کای نشان داد تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مداخله و گواه وجود نداشت.

میانگین و انحراف معیار سن در گروه روان‌درمانی مثبت‌گرا $47/52 \pm 11/05$ ، گروه درمان شناختی-رفتاری $46/98 \pm 9/10$ و در گروه گواه $47/11 \pm 13/11$ سال بود.

جدول ۳- ویژگی‌های دموگرافیک مردان مبتلا به کمردرد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تروما و درد مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا در بیمارستان خاتم‌الانبیاء شهر تهران در سال ۱۳۹۸ (تعداد در هر گروه=۱۵)

P	گروه گواه درصد (فراوانی)	گروه شناختی-رفتاری درصد (فراوانی)	گروه مثبت‌گرا درصد (فراوانی)	متغیرهای جمعیت شناختی
	۴۷ (۷ نفر)	۳۳ (۵ نفر)	۴۷ (۷ نفر)	زیر دیپلم
۰/۳۰۶	۳۳ (۵ نفر)	۴۰ (۶ نفر)	۲۷ (۴ نفر)	سطح تحصیلات
	۲۰ (۳ نفر)	۲۷ (۴ نفر)	۲۷ (۴ نفر)	کارشناسی و بالاتر
۰/۱۸۹	۴۰ (۶ نفر)	۲۷ (۴ نفر)	۳۳ (۵ نفر)	وضعیت شغلی
	۶۰ (۹ نفر)	۷۳ (۱۱ نفر)	۶۷ (۱۰ نفر)	آزاد
۰/۱۵۱	۶۷ (۱۰ نفر)	۶۷ (۱۰ نفر)	۸۰ (۱۲ نفر)	وضعیت تأهل
	۳۳ (۵ نفر)	۳۳ (۵ نفر)	۲۰ (۳ نفر)	متاهل
۰/۲۷۵	۶۰ (۹ نفر)	۸۰ (۱۲ نفر)	۴۷ (۷ نفر)	وضعیت مسکن
	۴۰ (۶ نفر)	۲۰ (۳ نفر)	۵۳ (۸ نفر)	مجرد
				شخصی
				استیجاری

نوع آزمون: مجذور کای، * $p < 0/05$ اختلاف معنی‌دار

پس‌آزمون و پیگیری ۲ ماهه در دو گروه آزمایش نسبت به گروه گواه بهبود یافته است.

در جدول ۴ میانگین و انحراف معیار شدت درد ادراک شده و ابعاد آن مقایسه شده است. نتایج نشان می‌دهد میانگین شدت درد ادراک شده و ابعاد آن در مراحل

جدول ۴- میانگین و انحراف معیار ادراک درد در مراحل مختلف سنجش در مردان مبتلا به کمردرد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تروما و درد مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا در بیمارستان خاتم‌الانبیاء شهر تهران در سال ۱۳۹۸ (تعداد در هر گروه= ۱۵)

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
		انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین
درد حسی	مثبت‌گرا	۱۶/۴۳ \pm ۴/۵۹	۱۱/۷۶ \pm ۱/۲۰	۱۱/۷۰ \pm ۱/۱۸
	شناختی-رفتاری	۱۷/۲۲ \pm ۳/۷۶	۱۲/۹۳ \pm ۲/۱۷	۱۲/۸۹ \pm ۱/۹۵
	گواه	۱۷/۱۰ \pm ۳/۵۴	۱۷/۲۳ \pm ۲/۵۶	۱۷/۲۱ \pm ۲/۵۵
درد عاطفی	مثبت‌گرا	۱۸/۶۸ \pm ۲/۸۵	۱۳/۰۳ \pm ۱/۰۴	۱۲/۸۶ \pm ۱/۱۵
	شناختی-رفتاری	۱۹/۰۰ \pm ۳/۰۸	۱۴/۲۷ \pm ۲/۱۲	۱۴/۲۱ \pm ۱/۹۸
	گواه	۱۹/۳۳ \pm ۳/۱۴	۱۹/۲۹ \pm ۳/۱۲	۱۹/۳۱ \pm ۳/۱۷
درد شناختی	مثبت‌گرا	۱۶/۷۰ \pm ۳/۱۹	۱۲/۱۰ \pm ۲/۶۴	۱۱/۶۴ \pm ۱/۸۹
	شناختی-رفتاری	۱۵/۵۸ \pm ۵/۰۴	۱۲/۰۰ \pm ۱/۹۵	۱۲/۱۰ \pm ۲/۰۲
	گواه	۱۵/۷۶ \pm ۲/۶۵	۱۶/۲۰ \pm ۲/۱۴	۱۶/۲۷ \pm ۲/۶۹
درد متفرقه	مثبت‌گرا	۱۴/۵۸ \pm ۲/۳۶	۱۰/۳۳ \pm ۰/۸۹	۱۰/۲۷ \pm ۰/۹۲
	شناختی-رفتاری	۱۵/۰۰ \pm ۳/۷۷	۹/۶۴ \pm ۱/۶۰	۹/۶۰ \pm ۱/۵۳
	گواه	۱۴/۴۷ \pm ۲/۲۳	۱۴/۵۳ \pm ۲/۳۶	۱۴/۶۲ \pm ۲/۴۰
ادراک شدت درد	مثبت‌گرا	۶۶/۳۹ \pm ۱۲/۹۹	۴۷/۲۲ \pm ۵/۷۷	۴۶/۴۷ \pm ۵/۱۵
	شناختی-رفتاری	۶۶/۸۰ \pm ۱۵/۶۵	۴۸/۸۴ \pm ۷/۸۴	۴۸/۸۰ \pm ۷/۴۸
	گواه	۶۶/۶۶ \pm ۱۱/۵۶	۶۷/۲۵ \pm ۱۰/۱۸	۶۷/۴۱ \pm ۱۰/۸۱

موجهی در متغیر درد متفرقه و درد عاطفی برقرار نیست. بنابراین به دلیل تخطی از این پیش‌فرض در این شرایط از سه گزینه پیشنهادی آزمون گرین‌هاوس-گیسر محافظه‌کارتر از دو مورد دیگر است. بر این اساس و با توجه به سایر پیش‌شرط‌های بررسی شده در مرحله قبل، تمامی مفروضات لازم برای انجام تحلیل واریانس آمیخته چندمتغیری برقرار است. لذا در ادامه برای تفسیر نتایج آزمون‌های اثرات درون آزمودنی‌ها از این آماره استفاده شده است.

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که در مورد نمره کل ادراک درد و تمامی ابعاد آن، هر سه اثر بین‌گروهی، درون‌گروهی و تعاملی بین‌گروهی و درون‌گروهی معنی‌دار است. مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد در مراحل پس‌آزمون و پیگیری گروه‌های مداخله در نمره کل ادراک درد و تمامی ابعاد آن نمرات بهتری کسب کرده‌اند و اندازه اثر آن بر ادراک شدت درد، درد حسی، درد عاطفی، درد شناختی و درد متفرقه به ترتیب برابر با ۰/۵۱، ۰/۳۴، ۰/۲۶، ۰/۴۵ و ۰/۳۰ درصد بوده

برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. آزمون تعقیبی بن‌فرونی نیز برای مقایسه بین گروهی استفاده گردید. جهت بررسی بهنجار بودن توزیع متغیرها از آزمون کولموگراف-اسمیرنوف استفاده شد که شرط نرمال بودن داده‌ها به ترتیب برای ادراک شدت درد ($p=0/593$)، درد حسی ($p=0/234$)، درد عاطفی ($p=0/151$)، درد شناختی ($p=0/162$) و درد متفرقه ($p=0/121$) برقرار بود. بررسی همگنی شیب رگرسیون نشان داد تعامل بین پیش‌آزمون و گروه (آزمایش و گواه) برای متغیرهای وابسته (پس‌آزمون‌ها) معنی‌دار نبود. بنابراین، شیب‌های رگرسیون در گروه‌های آزمایش و گواه همسان تلقی شد. برای بررسی مفروضه همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس از آزمون ام‌باکس استفاده شد که این مفروضه نیز رعایت شده است ($F=1/65, p<0/361$).

مفروضه همبستگی چندگانه متغیرهای وابسته با آزمون کرویت موجهی بررسی شد. نتایج نشان داد فرض کرویت

شناختی-رفتاری با گروه گواه در متغیرهای ادراک درد و ابعاد آن معنی‌دار است. تفاوت میانگین درمان مثبت‌گرا با درمان شناختی-رفتاری در ادراک درد و ابعاد آن معنی‌دار نبود و علی‌رغم اثربخشی دو روش بر کاهش ادراک درد، تفاوت معنی‌داری میان این دو روش درمانی وجود ندارد.

است. نتیجه کلی گویای آن است که مداخلات درمانی به کار گرفته شده یعنی درمان مثبت‌گرا و درمان شناختی-رفتاری بر متغیرهای مورد پژوهش اثربخش بوده‌اند (جدول ۵). نتایج آزمون تعقیبی بن‌فرونی برحسب مقایسه‌های زوجی نیز نشان داد که تفاوت میانگین گروه درمان مثبت‌گرا و گروه درمان

جدول ۵- نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای بررسی الگوهای تفاوت در متغیر ادراک درد مردان مبتلا به کمردرد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تروما و درد مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا در بیمارستان خاتم‌الانبیاء شهر تهران در سال ۱۳۹۸

متغیر پژوهش	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	میزان اثر
	گروه	۱۸۹/۵۴	۲	۱۵۱/۱۳	۵/۹۴	*۰/۰۲۲	۰/۲۳
درد حسی	زمان	۱۴۰/۱۷	۲	۱۱۲/۰۶	۱۰/۴۷	*۰/۰۱۶	۰/۲۸
	گروه * زمان	۱۰۵/۲۵	۴	۵۴/۷۱	۶/۱۸	*۰/۰۰۹	۰/۳۴
	گروه	۳۱۱/۴۸	۲	۲۳۵/۱۰	۹/۱۳	*۰/۰۰۳	۰/۳۰
درد عاطفی	زمان	۱۷۷/۴۰	۱/۵۱	۸۵/۲۳	۵/۱۶	*۰/۰۰۷	۰/۲۷
	گروه * زمان	۶۳/۸۱	۳/۰۲	۳۱/۳۹	۱۰/۷۰	*۰/۰۱۴	۰/۲۶
	گروه	۲۸۹/۵۲	۲	۱۵۲/۷۶	۴/۱۱	*۰/۰۱۹	۰/۴۱
درد شناختی	زمان	۲۰۳/۳۵	۱/۷۶	۱۱۳/۶۰	۱۱/۹۲	*۰/۰۱۲	۰/۳۹
	گروه * زمان	۵۲۹/۱۰	۳/۸۹	۲۱۷/۳۱	۸/۶۴	*۰/۰۰۴	۰/۴۵
	گروه	۶۰۴/۱۸	۲	۳۷۵/۰۸	۲۳/۴۷	*۰/۰۰۳	۰/۲۷
درد متفرقه	زمان	۴۱۳/۳۴	۲	۲۰۳/۱۵	۱۵/۸۲	*۰/۰۰۷	۰/۳۶
	گروه * زمان	۲۱۸/۲۲	۴	۷۷/۱۷	۱۲/۱۰	*۰/۰۰۱	۰/۳۰
	گروه	۵۸۰/۱/۱۴	۲	۲۶۶۸/۰۵	۶/۰۰	*۰/۰۱۱	۰/۳۴
ادراک شدت درد	زمان	۲۱۵۷/۱۳	۲	۱۳۹۶/۱۵	۲۱/۷۳	*۰/۰۱۹	۰/۴۷
	گروه * زمان	۱۹۷۳/۱۸	۴	۴۲۵/۴۲	۱۴/۷۵	*۰/۰۰۵	۰/۵۱

نتایج بر اساس اصلاح گرین‌هاوس-گیسر ارائه شده است: * $p < 0.05$ اختلاف معنی‌دار

بحث

این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌گرا با درمان شناختی-رفتاری بر ادراک درد در مردان مبتلا به کمردرد مزمن انجام شد. تحلیل داده‌ها نشان داد که روان‌درمانی مثبت‌گرا و درمان شناختی-رفتاری بر کاهش ادراک درد مردان مبتلا به کمردرد مزمن تأثیر دارند اما تأثیر این دو درمان در مراحل پس‌آزمون و پیگیری ۲ ماهه با هم یکسان است. در راستای اثربخشی درمان شناختی-رفتاری بر ادراک درد در مردان مبتلا به کمردرد مزمن می‌توان به نتایج پژوهش‌های Law و همکاران [۶]، Herman و همکاران [۷]، Rutledge و همکاران [۸]، Van-Dyke و همکاران [۲۰]، Gromisch و همکاران [۲۱] و Letzen و همکاران [۲۲] اشاره کرد که با یافته مطالعه حاضر همسو می‌باشند. در مداخلات شناختی-رفتاری مورد آماج قرار دادن افکار

و رفتارهای ناسازگارانه یا درد ادراک شده نقش کلیدی دارد و براین اساس باورهای افراد در مورد بیماری یا درد ناشی از آن اغلب بر چگونگی مقابله و سازگاری آن‌ها با بیماری تأثیر می‌گذارد [۶]. درمان شناختی-رفتاری به نحوه فرآیندهای در بیماری‌های روان-تنی یا درد ناشی از کمردرد مزمن که تا حد زیادی می‌تواند با عوامل روانی مرتبط باشد، برای کمک به کنترل بهتر واکنش‌های افراد در قبال حوادث استرس‌زای زندگی به کار می‌رود و مقابله مؤثر با استرس‌ها می‌تواند ادراک بیماری را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، درمان شناختی-رفتاری با تغییر در فرایندهای فکری به‌واسطه بازسازی شناختی به ارتقای ادراک بیماری منجر می‌گردد [۸]. آگاهی از تغییرات شناختی و رفتاری در حین جلسات و کسب توانایی در جهت کنترل افکار و رفتارها توسط خود فرد از دلایل مهم کاهش شدت درد ادراک شده می‌باشد.

را کاهش داده و به شکلی پذیرا با درد و بیماری مواجه شده [۲۳، ۱۳]، و همین بازسازی شناختی و تفسیر مجدد درد موجب انتقال کمتر اطلاعات حسی-حرکتی درد شده و در نهایت درد ادراک شده پایین می‌آید.

در راستای اثربخشی روان‌درمانی مثبت‌گرا بر ادراک درد در مردان مبتلا به کمردرد مزمن می‌توان به نتایج پژوهش‌های Verhiel و همکاران [۱۰]، Leopold [۱۱]، Javanmard و همکاران [۱۲]، Peters و همکاران [۲۴] و Boselie و همکاران [۲۵] اشاره کرد که با یافته مطالعه حاضر همسو می‌باشد. همسو با مبانی نظری و پژوهشی روبه افزایش روان‌شناسی مثبت، مداخلات روان‌شناختی مثبت ممکن است برای برخی از بیماران درد مزمن نیز در راستای توانمندسازی آن‌ها در فرایند مقابله با درد مفید باشد. اگرچه انتظار نمی‌رود که مداخلات روان‌شناختی محدود مثبت به تنهایی برای درمان اختلالات مرتبط با درد در بیماران مزمن کافی باشد اما می‌توان انتظار داشت که برای برخی از این بیماران، یک مکمل سودمند برای افزایش اثرات سایر مداخلات باشد [۱۲]. در تبیین نتایج حاضر می‌توان گفت که روان‌درمانی مثبت از طریق ایجاد عواطف مثبت، افزایش اعتماد به نفس، شناخت و ارتقای توانمندی‌ها، پذیرای تجربه جدید بودن، احساس خوب و داشتن اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت در زندگی به افزایش خودکارآمدی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی افراد کمک می‌کند.

نخستین محدودیت مطالعه حاضر مربوط به نمونه‌گیری در دسترس و انتخاب جمعیت مطالعه تنها از بین مردان دارای کمردرد مزمن مراجعه‌کننده به کلینیک تروما و درد مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا در بیمارستان خاتم‌الانبیاء شهر تهران بود، لذا باید در تعمیم نتایج به سایر مبتلایان به درد مزمن و نیز بیماران سایر شهرها احتیاط نمود. در این مطالعه گردآوری داده‌ها با ابزار خودگزارشی انجام شد که ممکن است با پاسخ‌دهی همراه با سوگیری و تحریف همراه باشد، بنابراین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده جمعیت بزرگ‌تری از زنان و مردان دارای کمردرد مزمن انتخاب و در کنار پرسش‌نامه برای گردآوری داده‌ها از مصاحبه بالینی نیز استفاده شود. پیشنهاد می‌شود مقایسه اثربخشی این دو روش در سایر

از سوی دیگر، شرکت در جلسات گروهی آموزش شناختی-رفتاری سبب شده که افراد تا حدود زیادی نتایج مثبت روابط اجتماعی را تجربه کرده و با شرکت در جلسات استفاده از نظرات و راه‌حل‌های دیگران دیدگاه‌های وسیع‌تری نسبت به مسائل مطرح شده در گروه از جمله بیماری و شدت درد ادراک شده پیدا کنند. در واقع، تئوری‌های زیرلایه مداخلات شناختی-رفتاری قائل به ارتباط بین افکار، احساسات (احساسات عاطفی، حس‌های بدنی)، و رفتار هستند و مداخلاتی که هدف تغییر در بازنمایی‌های ادراکی را دارند بایستی پایه کار خود را بر تکنیک‌های شناختی-رفتاری استوار نمایند.

همچنین، می‌توان گفت درمان شناختی-رفتاری بر ساختارهای ایجادکننده درد که مسئول آگاهی درد هستند و بر هیجان اثرگذار است [۲۱]. به باور پژوهشگر، مداخله شناختی-رفتاری بر دستگاه‌های مسئول پاسخ‌دهی به تجربه هیجانی مانند دستگاه روانی-تنی (ادراک تنش عضلانی و احساسات ناشی از آن)، سیستم‌های شناختی (نشخوار فکری، فاجعه‌نمایی و تعمیم‌دهی مغرط) و دستگاه حرکتی (رفتار درد و نشانگان از کار افتادگی) تأثیر می‌گذارد و سبب کاهش درد می‌شود. باورهای شناختی مخرب فرد بیمار یعنی باورهای ناکارآمد و غیرمنطقی مانند جنبش هراسی، فاجعه‌آمیز سازی و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای هیجان‌مدار و اغلب ناسازگارانه منجر به رفتارهای اجتنابی و در نتیجه احساس ناکارآمدی و درماندگی در مواجهه با درد شده و همین امر با باز شدن کانال‌های حسی درد در نواحی نخاعی و افزایش تجربه درد بیشتر می‌گردد.

مطابق با نظریه کنترل دروازه‌ای درد، ممکن است درد بر فرایندهای ذهنی مرتبط با احساس، شناخت، هیجان و رفتار تأثیرگذار باشد، به‌گونه‌ای که این دروازه نه تنها با درون‌دادهای پیرامونی تحریک شود بلکه با کنترل آن به کمک مراکز عالی مغزی که مسئول افکار، هیجانات و رفتارها هستند، نیز صورت گیرد [۲۳]. به بیان دیگر، الگوی شناختی-رفتاری با تصحیح تفسیرهای نابجا، هدایت خودگویی‌های منفی، اصلاح و بازسازی تفکر غیرمنطقی و شناخت‌های ناکارآمد و معیوب به فرد بیمار کمک می‌کند تا راهبردهای هیجانی منفی

مژگان سپاه منصور و سوزان امامی پور اساتید راهنما و مهدیه صالحی استاد مشاور بودند.

بیماران مزمن به‌ویژه دردهای ایدیوپاتیک و میگرن انجام شود و تأثیر این دو رویکرد درمانی در مورد سایر متغیرهای روان‌شناختی بیماران دارای درد مزمن نیز ارزیابی گردد.

تشکر و قدردانی

از مدیریت کلینیک تروما و درد مرکز تحقیقات علوم اعصاب شفا در بیمارستان خاتم‌الانبیاء شهر تهران به دلیل فراهم نمودن شرایط اجرای پژوهش و همچنین، تمامی مردان مبتلا به کمردرد مزمن که در این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

سهم نویسندگان

پژوهش حاضر از رساله مقطع دکتری تخصصی رشته روان‌شناسی سلامت علیرضا شکرگزار استخراج شده است.

References

1. Mills SE, Nicolson KP, Smith BH. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British journal of anaesthesia* 2019;123(2):e273-e83.
2. Coulter ID, Crawford C, Hurwitz EL, Vernon H, Khorsan R, Booth MS, et al. Manipulation and mobilization for treating chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis. *The Spine Journal* 2018;18(5):866-79.
3. Cohen SP, Bhatia A, Buvanendran A, Schwenk ES, Wasan AD, Hurley RW, et al. Consensus guidelines on the use of intravenous ketamine infusions for chronic pain from the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, the American Academy of Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists. *Regional Anesthesia & Pain Medicine* 2018;43(5):521-46.
4. Shaygan M, Karami Z. Chronic pain in adolescents: predicting role of emotional intelligence, self-esteem and parenting style. *IJCBNM* 2020; 8(3):253-63.
5. Shaygan M, Yazdanpanah M. Prevalence and Predicting Factors of Chronic Pain among Workers of Petrochemical and Petroleum Refinery Plants. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine* 2020;11(1):3-14.
6. Law EF, Wan Tham S, Aaron RV, Dudeney J, Palermo TM. Hybrid Cognitive-Behavioral Therapy Intervention for Adolescents With Co-Occurring Migraine and Insomnia: A Single-Arm Pilot Trial. *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 2018;58(7):1060-73.
7. Herman PM, Anderson ML, Sherman KJ, Balderson BH, Turner JA, Cherkin DC. Cost-effectiveness of mindfulness-based stress reduction vs cognitive behavioral therapy or usual care among adults with chronic low-back pain. *Spine* 2017;42(20):1511.
8. Rutledge T, Atkinson JH, Chircop-Rollick T, D'Andrea J, Garfin S, Patel S, et al. Randomized controlled trial of telephone-delivered cognitive behavioral therapy versus supportive care for chronic back pain. *The Clinical journal of pain*. 2018;34(4):322-7.
9. Palermo TM, Dudeney J, Santanelli JP, Carletti A, Zempsky WT. Feasibility and acceptability of internet-delivered cognitive behavioral therapy for chronic pain in adolescents with sickle cell disease and their parents. *Journal of pediatric hematology/oncology* 2018;40(2):122-7.
10. Verhiel SH, Greenberg J, Zale EL, Chen NC, Ring DC, Vranceanu A-M. What Role Does Positive Psychology Play in Understanding Pain Intensity and Disability Among Patients with Hand and Upper Extremity Conditions? *Clinical Orthopaedics and Related Research* 2019;477(8):1769-76
11. Verhiel SH, Greenberg J, Zale EL, Chen NC, Ring DC, Vranceanu A-M. What Role Does Positive Psychology Play in Understanding Pain Intensity and Disability Among Patients with Hand and Upper Extremity Conditions? *Clinical Orthopaedics and Related Research* 2019;477(8):1769-76.
12. Javanmard J, RAJAEI A, Khosrowpour F. The effectiveness of group based on positive psychotherapy on the identity crisis of secondary school girl and boy students. *JJUMS* 2019;6 (1):101-11.[Persian]
13. Sarafino EP, Smith TW. *Health Psychology: Biopsychosocial Interactions*. 9th ed. NewYork: Wiley and Sons; 2016: 168-75.

14. Yadollahpour MH, Fazeli Cebria M, Amin K. Comparing the effectiveness of positive psychology with an islamic approach and acceptance and commitment therapy on the psychological capital of cardiovascular patients .CHJ2019; 13(2):11-22.[Persian]
15. Asadi KHM, Emadian SO, Fakhri MK. Comparison of the effectiveness of reality therapy and acceptance & commitment therapy on social anxiety and parenting self-agency in female household heads in Sari City. CHJ 2020; 14(2):52-65.[Persian]
16. Seligman ME, Yellen A. What is a dream? Behaviour research and therapy 1987;25(1):1-24.
17. Wright JH, Brown GK, Thase ME, Basco MR, Gabbard GO. Learning cognitive-behavior therapy: An illustrated guide (core competencies in psychotherapy), 2nd ed. New York: Amer Psychiatric Pub; 2017: 287-94.
18. Melzack R, Katz J. The McGill Pain Questionnaire. In R.F. Schmidt, G.F. Gebhart (eds.), Encyclopedia of pain. 2nd ed. New York: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2013: 1792-4.
19. Khosravi M, Sadighi S, Moradi S, Zendeheel K. Persian-McGill pain questionnaire; translation, adaptation and reliability in cancer patients: a brief report. Tehran University Medical Journal 2013;71(1):53-8.
20. Van Dyke BP, Newman AK, Morais CA, Burns JW, Eyer JC, Thorn BE. Heterogeneity of treatment effects in a randomized trial of literacy-adapted group cognitive-behavioral therapy, pain psychoeducation, and usual medical care for multiply disadvantaged patients with chronic pain. The Journal of Pain 2019;20(10):1236-48
21. Gromisch ES, Kerns RD, Czlapski R, Beenken B, Otis J, Lo AC, et al. Cognitive behavioral therapy for the management of multiple sclerosis-related pain: a randomized clinical trial. International journal of MS care 2020;22(1):8-14.
22. Letzen JE, Remeniuk B, Smith MT, Irwin MR, Finan PH, Seminowicz DA. Individual differences in pain sensitivity are associated with cognitive network functional connectivity following one night of experimental sleep disruption. Human brain mapping 2020;41(3):581-93.
23. Moss RA. Psychotherapy in pain management: New viewpoints and treatment targets based on a brain theory. AIMS neuroscience 2020;7(3):194-207.
24. Peters ML, Smeets E, Feijge M, van Breukelen G, Andersson G, Buhrman M, et al. Happy despite pain: a randomized controlled trial of an 8-week internet-delivered positive psychology intervention for enhancing well-being in patients with chronic pain. The Clinical journal of pain 2017;33(11):962-75.
25. Boselie J, Vancleef L, Peters M. Filling the glass: Effects of a positive psychology intervention on executive task performance in chronic pain patients. European Journal of Pain 2018;22(7):1268-80.

Comparison of the Effectiveness of Positivist Psychotherapy with Cognitive-Behavioral Therapy on Pain Perception of Males with Chronic Low-Back Pain

Shokrgozar A¹, SepahMansour M², EmamiPour S³, Salehi M³

1-Ph.D Student, Dept of Psychology, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

2-Associate Prof, Dept of Psychology, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

Email: drsepahmansour@yahoo.com, Tell: 09122645119

3-Assistant Prof, Dept of Psychology, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran.

Received: 5 September 2020

Accepted: 18 January 2021

Introduction: Chronic low-back pain is one of the psycho-physiological disorders with a high prevalence, resulting in severe health and economic consequences. Therefore, this study aims to compare the effectiveness of positive psychotherapy with cognitive-behavioral therapy on pain perception in males with chronic low-back pain.

Materials and Methods: This study was a quasi-experimental study with pretest, posttest, and control group with 2 months follow-up. The statistical population included all men with chronic low-back pain referred to the Trauma and Pain Clinic of the Healing Neuroscience Research Center at Khatam Ol-Anbia Hospital in Tehran in 2019. Using the available sampling method, 45 people were selected and randomly assigned to three equal groups. Therapeutic interventions for each treatment approach were applied in 8 sessions once a week, and each session lasted 90 minutes for the experimental groups; however, the control group did not receive any intervention. A researcher-made demographic information checklist and McGill pain questionnaire were used to collect data. Data were analyzed by descriptive statistics and repeated-measures analysis of variance.

Results: There was a significant difference in the linear composition of the pain perception variables, as well as its dimensions, including pain sensory, affective, evaluative, and miscellaneous in terms of group membership at the three stages of pretest, posttest, and follow-up, and the interactive effect of the group and time ($p < 0.05$). Besides, the two treatment groups (positivist psychology and cognitive-behavioral therapy) showed significant differences with the control group in terms of the components of pain perception and its dimensions ($p < 0.05$). There was no significant difference between the effectiveness of these two treatments ($p > 0.05$).

Conclusion: Positive psychotherapy and cognitive-behavioral therapy effectively improve pain perception in patients with chronic low-back pain. Thus, these programs can be recommended as adjunctive therapy to trauma and pain clinics.

Keywords: Pain perception, Positivist psychotherapy, Cognitive-behavioral therapy, Chronic low-back pain

Please cite this article as follows:

Shokrgozar A, SepahMansour M, EmamiPour S, Salehi M. Comparison of the Effectiveness of Positivist Psychotherapy with Cognitive-Behavioral Therapy on Pain Perception of Males with Chronic Low-Back Pain. *Community Health journal* 2021; 14 (4): 45-54.

Funding: This research was funded by the Islamic Azad University, Central Tehran Branch.

Conflict of Interest: The authors declare no conflict of interest.

Ethical Approval: The Ethics Committee of Islamic Azad University, Central Tehran Branch, approved the study (IR.IAU.CTB.REC.1398.015).