

The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Improvement of Quality of life in Patients with Multiple Sclerosis

Mohammad Barooti

Masters of Counseling, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran

Ali Akbar Soliemanian

* Associate Professor, Department of Counseling, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran (Corresponding Author): soliemanian@gmail.com

Ali Mohamadzadeh Ebrahimi

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, University of Bojnord, Bojnord, Iran

Received: 06 January 2019

Accepted: 26 June 2019

DOI: 10.30699/ijhehp.7.3.349

ABSTRACT

Background and Objective: Multiple Sclerosis (MS) is a chronic disease of the central nervous system, which leads to a decrease in the quality of life due to its physical symptoms and psychological consequences. The purpose of this study was to investigate the effect of acceptance and commitment therapy (ACT) on improving the quality of life of patients with Multiple Sclerosis.

Materials and Methods: The research method was semi-experimental using pretest-posttest and comparing with the control group. The study population consisted of all members of Shirvan city multiple sclerosis association (N=50) in 2017. The sample consisted of 26 volunteers who were randomly assigned to two experimental and control groups (for each group 10 subject). Data gathering instrument was Multiple Sclerosis Quality of Life-54 (MSQOL-54) questionnaire completed by the both groups before and after the intervention. Experiment group participated in 8 sessions of ACT and the control group did not receive any intervention. Covariance analysis method was used to analyze data. All analyzes were performed using SPSS-24.

Results: ACT had a significant effect on improving the quality of life and dimensions of physical and mental health in the experimental group ($p < 0.001$).

Conclusion: ACT improved the quality of life in MS patients; therefore, it is suggested to use ACT to improve the quality of life of patients with MS in addition to medical treatments.

Keywords: Acceptance and Commitment Therapy, Quality of life, Multiple Sclerosis.

Paper Type: Research Article.

► **Citation (Vancouver):** Barooti M, Soliemanian AA, Mohamadzadeh Ebrahimi A. The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Improvement of Quality of life in Patients with Multiple Sclerosis. *Iran J Health Educ Health Promot. Autumn 2019*;7(3): 349-359. [Persian]

► **Citation (APA):** Barooti M., Soliemanian AA., Mohamadzadeh Ebrahimi A. (Autumn 2019). The Effect of Acceptance and Commitment Therapy on Improvement of Quality of life in Patients with Multiple Sclerosis. *Iranian Journal of Health Education & Health Promotion.*, 7(3), 349-359. [Persian]

تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS

چکیده

زمینه و هدف: MS بیماری مزمن سیستم عصب مرکزی است که علائم جسمانی و پیامدهای روان شناختی آن به کاهش کیفیت زندگی در مبتلایان منجر می شود. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS است.

مواد و روش ها: پژوهش حاضر نیمه تجربی و طرح آن از نوع پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری همه بیماران عضو انجمن MS شهر شیروان (۵۰ نفر) در سال ۱۳۹۶ بودند. نمونه پژوهش ۳۰ داوطلب بودند که به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) جایگزین شدند. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران MS بود که قبل و بعد از مداخله هر دو گروه به تکمیل آن پرداختند. گروه آزمایش در ۸ جلسه درمان پذیرش و تعهد شرکت کردند و گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای را دریافت نکردند. به منظور تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد و همه تحلیل ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ صورت گرفت.

یافته ها: یافته ها نشان می دهد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت زندگی و ابعاد سلامت جسمی و سلامت ذهنی گروه آزمایش تأثیر معنی داری دارد ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: براساس نتایج، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به بهبود کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به MS می انجامد؛ بنابراین پیشنهاد می شود در کنار درمان های پزشکی، از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به منظور بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS استفاده کرد.

کلید واژه: درمان پذیرش و تعهد، کیفیت زندگی، MS

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

محمد بروتی

کارشناسی ارشد مشاوره، گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

علی اکبر سلیمانیان

* دانشیار، گروه مشاوره، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران (نویسنده مسئول):
solimanian@gmail.com

علی محمدزاده ابراهیمی

استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران

◀ **استناد (ونکوور):** بروتی م، سلیمانیان ع، محمدزاده ابراهیمی ع. تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. پاییز ۱۳۹۸؛ ۳۷(۳): ۳۴۹-۳۵۹.

◀ **استناد (APA):** بروتی، محمد؛ سلیمانیان، علی اکبر؛ محمدزاده ابراهیمی، علی (پاییز ۱۳۹۸). تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS. *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*، ۳۷(۳): ۳۴۹-۳۵۹.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۰۵

مقدمه

MS^۱ بیماری مزمن سیستم عصب مرکزی است که بر ویژگی‌های رفتاری و سبک زندگی بیماران اثر می‌گذارد و موجب اختلالات گوناگون حسی، حرکتی، شناختی، کاهش عملکرد ذهنی، فیزیکی و اجتماعی می‌شود (۱). MS پیش‌بینی‌ناپذیر، ملتهب، مزمن و بالقوه ناتوان‌کننده است که در اوایل بزرگسالی رواج دارد. منشأ این بیماری ناشناخته است و تاکنون درمان قطعی برای آن به وجود نیامده است (۲). آمارها نشان می‌دهد پس از تصادفات رانندگی، MS دومین علت شایع ناتوانی در افراد جوان است (۳). ۲/۵ میلیون نفر در جهان به این بیماری مبتلا هستند و هرساله ۸ هزار بیمار جدید شناسایی می‌شوند (۴). میزان ابتلا به MS در ایران ۵۰ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر است (۵). شایع‌ترین سن ابتلا به این بیماری نیز ۲۰ تا ۴۰ است و زنان دو برابر بیشتر از مردان به آن مبتلا می‌شوند (۶). با وجود پیشرفت علم پزشکی، دلیل قطعی این بیماری هنوز ناشناخته است؛ اما عوامل گوناگونی مانند زمینه‌های ژنتیکی، نقص در سیستم ایمنی، عوامل محیطی مانند عفونت‌های ویروسی و فشارهای روانی را در بروز این بیماری مؤثر می‌دانند (۷). شایع‌ترین تظاهرات بالینی این بیماری اضطراب، افسردگی، استرس و خستگی است (۸) که به‌شدت بر کیفیت زندگی (Quality of Life) این بیماران و سطوح سازگاری روان‌شناختی با این بیماری تأثیر می‌گذارد (۹). مبتلایان به بیماری‌های مزمن مانند MS با مشکلات زیادی مواجه هستند. این مشکلات شرکت بیماران را در فعالیت‌های ارتقای سلامتی محدود می‌کند و در نتیجه سبب عوارض ثانویه و محدودیت در زندگی مستقل می‌شود که در نهایت بر کیفیت زندگی آنها تأثیری منفی دارد (۱۰). با توجه به تعریف سازمان بهداشت جهانی، کیفیت زندگی درک افراد از موقعیت خود در زندگی به فرهنگ، سیستم ارزشی که در آن زندگی می‌کنند، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌هایشان وابسته است؛ بنابراین این مقوله کاملاً ذهنی است، دیگران آن را مشاهده نمی‌کنند و بر درک فرد از جنبه‌های مختلف زندگی استوار است (۱۱). کیفیت

زندگی معیاری چندبعدی و ذهنی است که خود را در ابعاد جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی نشان می‌دهد. در سال‌های اخیر، اندازه‌گیری سلامت مرتبط با کیفیت زندگی، ابزاری مفید برای ارزیابی تأثیر بیماری MS است (۱۲). براساس بسیاری از مطالعات، MS سبب تغییر در کیفیت زندگی مبتلایان به آن می‌شود (۱۳، ۱۴، ۱۵). با توجه به شیوع بالای مشکلات روان‌شناختی در بیماران MS، به‌جز درمان‌های دارویی متداول، مداخلات روانی و اجتماعی برای کاهش علائم بیماری و بهبود کیفیت زندگی مبتلایان امری ضروری است (۱۶). در سال‌های اخیر، روش‌های غیردارویی با عنوان درمان‌های تکمیلی، توجه متخصصان و بیماران MS را به خود جلب کرده است (۱۷). به کمک درمان‌های مکمل می‌توان روند و سیر بیماری MS را کنترل کنند، تعداد حملات را کاهش داد و شروع ناتوانی همیشگی را به تأخیر انداخت (۱۸). تاکنون مداخلات روان‌شناختی بسیاری از جمله امیددرمانی (۱۹)، معنادرمانی (۲۰)، مداخلات روانشناسی مثبت‌نگر (۲۱) و آموزش کنترل خود (۲۲) دربارهٔ بیماران MS انجام شده که کیفیت زندگی این بیماران را ارتقا داده است.

یکی از درمان‌هایی که امروزه کاربرد بسیاری دارد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT)^۲ است. ACT از جمله درمان‌های موج سوم رفتاردرمانی است که Hayes و همکاران در دههٔ ۱۹۸۰ معرفی کردند (۲۳). ACT مبتنی بر نظریهٔ فلسفی بافت‌گرایی کارکردی^۳ و برگرفته از برنامه‌ای بالینی به نام نظریهٔ چهارچوب ارتباطی^۴ است که در باب توسعهٔ تفکر و شناخت انسان به بحث می‌پردازد (۲۴). در این درمان، فرض بر این است که انسان‌ها بسیاری از احساسات، هیجانات یا افکار درونی‌شان را آزارنده می‌دانند و پیوسته سعی می‌کنند این تجربه‌های درونی را تغییر دهند یا از آنها رهایی یابند. این تلاش‌ها برای کنترل بی‌تأثیر نیست و به‌طور متناقض سبب تشدید احساسات، هیجانات و افکاری می‌شود که فرد در ابتدا سعی داشت از آنها اجتناب کند (۲۵). بر اساس این نظریه، تلاش برای اجتناب یا کنترل نوع یا فراوانی رویدادهای درونی، با افزایش

2. Acceptance and Commitment Therapy

3. Functional Contextualism z

4. Relational Framework Theory

1. Multiple Sclerosis

پیشانی همراه است؛ درحالی که پذیرش و تمایل به داشتن تجربه‌های درونی با بهزیستی روان‌شناختی همراه است (۲۶). در ACT به جای تغییر شناخت‌ها و چالش با آنها سعی می‌شود ارتباط روان‌شناختی فرد با افکار و احساساتش افزایش یابد؛ یعنی افکار و احساسات رنج‌آور به جای نابهنجاربودن، تجاربی غنی از یک زندگی معنادار تلقی می‌شوند (۲۷). ACT نامش را از پیام اصلی‌اش می‌گیرد؛ آنچه خارج از کنترل شخصی‌ات است را بپذیر و به عملی که زندگی‌ات را غنی می‌کند متعهد باش (۲۸). ACT شش فرایند مرکزی دارد که منجر به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌شوند. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی^۱ یعنی توانایی در انتخاب عملی که در میان گزینه‌های مختلف مناسب‌تر باشد و نه انجام‌دادن عملی که تنها برای اجتناب از افکار، احساسات، خاطره‌ها یا امیال آزارنده باشد (۲۶). این شش فرایند عبارت است از: پذیرش، ناهم‌آمیزی (جداشدن از افکار)، خود به عنوان زمینه، ارتباط با زمان حال، تصریح ارزش‌ها و تعهد به انجام‌دادن رفتارهای ارزشمند (۲۹).

بخش کمی از مطالعات به بررسی تأثیر ACT بر برخی پیامدها و مشکلات روان‌شناختی بیماران MS پرداخته‌اند. از جمله در پژوهش Sheydayi Aghdam و همکاران (۳۰) که نشان می‌دهد ACT بر کاهش افکار ناکارآمد و پیشانی بیماران مبتلا به MS مؤثر است. همچنین براساس پژوهشی دیگر، ACT بر اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به MS مؤثر است (۳۱). مطالعات متعددی نیز در زمینه تأثیر ACT بر بیماران مبتلا به درد مزمن انجام شده است. نظریه پردازان ACT معتقدند درد مزمن موجب واکنش نادرست به درد، ارزیابی نگران‌کننده از درد، واقعی‌پنداشتن آن و دورشدن از جنبه‌های ارزشمند زندگی می‌شود و به‌طور کلی به کنترل و اجتناب از تجارب دردناک می‌انجامد؛ درحالی که این رفتارها کمکی به وی نمی‌کنند (۳۲). پژوهش‌ها نشان می‌دهند پذیرش درد در نمونه‌های بالینی، با تجربه درد و مشکلات روان‌شناختی و ناتوانی‌های جسمانی به مراتب کمتر و با بهزیستی روان‌شناختی ارتباط بیشتری دارند (۳۳)، (۳۴). همچنین مشخص شده است ACT بر بهبود فاجعه‌آفرینی و

ناتوانی مرتبط با درد، رضایت از زندگی، افسردگی، اضطراب مرتبط با درد، اضطراب سلامتی، وضعیت کاری و عملکرد روان‌شناختی تأثیری معنادار دارد (۳۵، ۳۶) و سبب کاهش اجتناب تجربه‌ای و پیشانی کلی می‌شود (۳۷) و کیفیت زندگی افراد مبتلا به درد را افزایش می‌دهد (۳۸).

درمجموع MS بیماری خاص و مزمنی است که سبب انواع مشکلات روان‌شناختی مانند افسردگی، اضطراب، استرس و کاهش کیفیت زندگی مبتلایان می‌شود. به‌منظور ارتقای کیفیت زندگی بیماران MS باید راهبردهای جدیدی به‌منظور ارتقای سلامتی و بهزیستی آنها تعیین کرد (۲). با توجه به شواهد پژوهشی، ACT در بهبود کارکردهای روان‌شناختی، کاهش تجربه درد، سازگاری بهتر با شرایط و مشکلات جسمانی و درنهایت بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به برخی اختلالات مانند درد مزمن مؤثر است. با وجود این، پژوهشی که اثربخشی ACT را بر کیفیت زندگی در بیماران MS بررسی کند، یافت نشد؛ از این‌رو پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی ACT بر بهبود کیفیت زندگی افراد مبتلا به MS پرداخته است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر نیمه تجربی و طرح آن از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه‌های کنترل و آزمایش است. جامعه آماری این پژوهش همه بیماران مبتلا به MS عضو انجمن MS شهر شیروان در سال ۱۳۹۶ هستند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی (داوطلبانه) استفاده شد. روند اجرای پژوهش بدین گونه بود که پس از دریافت معرفی‌نامه از سوی دانشگاه، به انجمن MS شهر شیروان مراجعه شد. سپس در جلسه‌ای با سرپرست انجمن درمورد موضوع و نحوه برگزاری جلسات درمانی، طول مدت جلسات، نوع آزمودنی‌ها و ملاک‌های مورد نیاز آنها برای ورود به جلسات توضیحاتی ارائه شد. سپس بیماران مورد نظر معرفی شدند. همچنین طی مکالمات تلفنی با افراد معرفی شده، از افراد برای شرکت در پژوهش دعوت شد. ۲۵ داوطلب شرکت در جلسات بودند که ۵ نفر به دلیل احرازنشدن ملاک‌های ورود، از پژوهش حذف شدند. سپس در جلسه معارفه

۵۴ پرسش دارد که ۱۸ مورد آن ویژه بیماری MS و ۳۶ مورد آن عمومی است. ۱۴ حیطه مختلف نیز کیفیت زندگی بیماران MS را اندازه گیری می کند. حیطه های ۱۴ گانه این پرسشنامه عبارت است از: عملکرد جسمی، محدودیت نقش به دلیل مشکلات جسمی، محدودیت نقش به دلیل مشکلات روحی، عملکرد اجتماعی، تنش سلامتی، عملکرد جنسی، رضایت از عملکرد جنسی، درد، انرژی، درک سلامت، کیفیت زندگی کلی، تغییرات سلامت، عملکرد شناختی و بهزیستی روانی. از ادغام این حیطه ها، دو حیطه ترکیبی سلامت جسمی و سلامت ذهنی به دست می آید. به هریک از پرسش ها نمره ای بین صفر تا صد داده شد و نمرات نهایی با احتساب درصد وزنی هر مقیاس به دست آمد که نمرات بالاتر نشان دهنده وضعیت بهتر است. پایایی این پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ، به تفکیک برای ابعاد مختلف آن صورت گرفت که دامنه آن بین ۰/۷۵ تا ۰/۹۶ متغیر بود. همچنین روایی پرسشنامه با همراهی این پرسشنامه با مقیاس شدت علائم بیماری MS و مقیاس محدودیت های کاری انجام و تأیید شد (۳۹). پایایی و روایی پرسشنامه نیز در جامعه بیماران MS ایرانی ارزیابی و تأیید و گزارش پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۶ صورت گرفته است. همچنین روایی با تحلیل عاملی به تأیید رسیده است (۴۰). تجزیه و تحلیل داده ها به روش تحلیل کوواریانس تک متغیری و چندمتغیری و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ صورت گرفت.

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات ACT (۲۳)

جلسه اول	خوشامدگویی، آشنایی و معارفه اعضای گروه با درمانگر و با یکدیگر، بیان احساسات افراد پیش از آمدن به جلسه، دلیل آمدن به جلسه و انتظاری که از جلسات درمانی دارند، بیان قوانین و مقررات و معرفی اجمالی درمان و اهداف آن
جلسه دوم	بررسی راهبردهای بیماران هنگام مواجهه با افکار، احساسات و خاطرات آزاردهنده، استخراج سیستم کنترل-اجتنابی درمانجو، درماندگی خلاق، جمع بندی جلسه و ارائه تکلیف
جلسه سوم	مرور واکنش ها به جلسه قبل، بررسی تکالیف، معرفی کنترل به عنوان مسئله، توضیح و اجرای استعاره های مربوط به کنترل و جمع بندی جلسه
جلسه چهارم	مرور واکنش ها به جلسه قبل، معرفی پذیرش با تمایل به عنوان بدیلی برای کنترل، توضیح و اهمیت مفهوم پذیرش، توضیح و اجرای تمثیل های مربوط به پذیرش، جمع بندی جلسه و ارائه تکلیف
جلسه پنجم	مرور واکنش ها به جلسه قبل، بررسی تکالیف، معرفی گسلش شناختی، اهمیت و ضرورت آن، توضیح و اجرای استعاره های مربوط به آن، جمع بندی جلسه و ارائه تکلیف

که در آن پژوهشگر به معرفی خود، اهداف، قوانین، مکان، طول مدت جلسات و... پرداخت، افراد متقاضی این طرح ثبت نام شدند. پس از اتمام این جلسه، افراد داوطلب که ۲۰ نفر بودند، به صورت جایگزینی تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل (هریک ۱۰ نفر) تقسیم شدند. در همین این جلسه، با تکمیل پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS، از آزمودنی ها پیش آزمون گرفته شد. سپس افراد گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۲ ساعته (هفته ای ۲ جلسه) ACT را دریافت کردند، اما گروه کنترل هیچ مداخله ای دریافت نکرد. یک هفته پس از پایان جلسات درمان ACT برای گروه آزمایش، بار دیگر از هر دو گروه با اجرای پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS پس آزمون گرفته شد.

باید توجه داشت که ملاک های مورد نیاز برای ورود به مطالعه عبارت بود از: تمایل به شرکت در همه جلسات، افراد ۱۸ تا ۵۰ ساله، داشتن مدرک حداقل سوم راهنمایی یا سیکل، بودن در مرحله فرونشانی و نداشتن بیماری حاد جسمانی دیگر (براساس تشخیص پزشک متخصص)، استفاده نکردن از داروهای روان گردان و درمان های روان شناختی دیگر در طول مطالعه و نداشتن سابقه طلاق یا مرگ اعضای خانواده در ۶ ماه اخیر. ملاحظات اخلاقی پژوهش، از جمله دریافت رضایت آگاهانه شرکت کنندگان و محرمانه ماندن اطلاعات آنها رعایت شد. همچنین پس از اتمام جلسات مداخله برای گروه آزمایش، برای گروه کنترل نیز جلسات ACT برگزار شد. در جدول ۱ خلاصه ای از محتوای جلسات ACT آمده است. ابزار استفاده شده

به منظور جمع آوری داده های پژوهش نیز به شرح زیر است:

پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک: این پرسشنامه برای تکمیل اطلاعات از سوی پژوهشگر تدوین شده است و شامل اطلاعات اولیه درباره جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و مدت ابتلا به بیماری MS از زمان تشخیص پزشک متخصص است.

پرسشنامه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS (MSQOL-54):

این پرسشنامه که Vickrey و همکاران (۳۹) تهیه کرده اند، بر پایه پرسشنامه ۳۶ پرسشی کیفیت زندگی (SF-۳۶-) و به منظور اندازه گیری کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS طراحی شده است. این پرسشنامه

جلسه ششم	مرور واکنش‌ها به جلسه قبل، بررسی تکالیف، معرفی مفهوم خود به عنوان زمینه، اهمیت و ضرورت آن، توضیح و اجرای استعاره‌های مربوط به آن، جمع‌بندی جلسه
جلسه هفتم	مرور واکنش‌ها به جلسه قبل، بررسی تکالیف، معرفی مفهوم ذهن آگاهی همراه با تکنیک‌های آن، اجرای برخی تکنیک‌های ذهن آگاهی در جلسه همراه با بیماران، جمع‌بندی جلسه و ارائه تکلیف
جلسه هشتم	مرور واکنش‌ها به جلسه قبل، بررسی تکالیف، توضیح درمورد مفهوم ارزش و تفاوت آن با هدف، بررسی ارزش‌های افراد و تعهد برای حرکت به سمت ارزش‌ها و جمع‌بندی جلسه

یافته‌ها

میانگین (انحراف معیار) سن آزمودنی‌ها در گروه آزمایش ۳۳/۳۰ (۸/۳۲) و در گروه کنترل ۳۰/۷۰ (۶/۷۰) بود. همچنین میانگین (انحراف معیار) مدت زمان بیماری آزمودنی‌ها در گروه آزمایش ۵/۸ (۲/۸۲) و در گروه کنترل ۵ (۲/۵۲) به دست آمد. ۲۰ درصد (۲ نفر) از آزمودنی‌ها هر دو گروه را زنان و ۸۰ درصد را مردان تشکیل می‌دادند. از نظر وضعیت تأهل نیز ۲۰ درصد (۲ نفر) از آزمودنی‌های هر دو گروه مجرد و ۸۰ درصد آنها متأهل بودند. از نظر میزان تحصیلات در گروه آزمایش ۵۰ درصد (۵ نفر) سیکل، ۴۰ درصد (۴ نفر) دیپلم و ۱۰ درصد (۱ نفر) لیسانس داشتند. در گروه کنترل نیز ۲۰ درصد (۲ نفر) سیکل، ۵۰ درصد (۵ نفر) دیپلم و ۳۰ درصد (۳ نفر) لیسانس بودند. در جدول ۲، شاخص‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌ها در متغیرهای کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن، به تفکیک برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل آمده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیر کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن به تفکیک گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
کیفیت زندگی	آزمایش	۱۰۴/۶۷	۲۹/۱۱	۱۶۰/۲۵	۲۸/۰۹
	کنترل	۱۲۴/۳۹	۴۰/۷۳	۱۱۸/۹۰	۳۹/۱۴
سلامت جسمی	آزمایش	۴۹/۸۹	۱۵/۱۱	۷۰/۶۰	۱۲/۳۷
	کنترل	۶۰/۱۰	۲۱/۰۷	۵۶/۷۳	۲۰/۳۹
سلامت ذهنی	آزمایش	۵۴/۷۸	۱۵/۴۵	۸۹/۶۴	۱۶/۶۲

به منظور بررسی معنی‌داری ACT بر بهبود کیفیت زندگی بیماران

مبتلا به MS از تحلیل کواریانس استفاده شد. به این ترتیب که برای مقایسه دو گروه آزمایش و کنترل در متغیر کلی کیفیت زندگی از تحلیل کواریانس تک‌متغیری (Ancova) و برای مقایسه مؤلفه‌های کیفیت زندگی از تحلیل کواریانس چندمتغیری (Mancova) استفاده شد، اما برای چنین مقایسه‌ای ابتدا باید پژوهشگر از مفروضاتی که به او امکان استفاده از آزمون‌های مربوط به فرضیه‌های تفاوتی را می‌دهد، آگاه باشد تا بتواند در راستای فرضیه‌های پژوهش، نتیجه‌گیری و تفسیر درست و علمی داشته باشد. به منظور ارزیابی نرمال بودن توزیع نمرات در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و با توجه به اینکه تعداد گروه‌ها کمتر از ۵۰ آزمودنی است، از آزمون shapiro-wilk استفاده شد (۴۱). مقدار احتمال این آزمون در متغیر کیفیت زندگی و مؤلفه‌های سلامت جسمی و سلامت ذهنی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل بیش از ۰/۰۵ بود و فرض نرمال بودن توزیع نمرات در پیش‌آزمون و پس‌آزمون محقق شد. همچنین، به منظور آزمون فرض برابری واریانس‌ها و میانگین‌ها در پیش‌آزمون (مستقل بودن متغیرهای پیش‌آزمون) از آزمون t-test و levene استفاده شد. نتایج هر دو آزمون نشان می‌دهد میانگین و واریانس‌های نمرات همه متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند ($P \leq 0/05$). در نتیجه می‌توان استنباط کرد تغییرات پس‌آزمون ناشی از اثر متغیر مستقل باشد، نه حاصل تفاوت در واریانس‌ها و میانگین‌های قبل از اجرای آزمایش. از سوی دیگر، مقادیر احتمال آزمون F حاصل از تعامل نمرات پیش‌آزمون همه متغیرها با گروه بیش از ۰/۰۵ بوده و نشان داد مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون درمورد متغیر کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن برقرار است ($P \leq 0/05$). با توجه به این نتایج، استفاده از روش تحلیل کواریانس بلامانع است.

در جدول ۳ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری به منظور بررسی تأثیر ACT بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS در گروه‌های آزمایش و کنترل آمده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری مؤلفه‌های سلامت جسمی و ذهنی در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار ضریب احتمال
پیش آزمون سلامت جسمی	۸۹۷/۸۵	۱	۸۹۷/۸۵	۷/۹۲	۰/۰۱
مداخله گروه	۲۱۲۶/۰۱	۱	۲۱۲۶/۰۱	۱۸/۷۵	۰/۰۰۱
خطا	۱۸۱۳/۵۱	۱۶	۱۱۳/۳۴	-	-
پیش آزمون سلامت ذهنی	۲۵۲۸/۵۶	۱	۲۵۲۸/۵۶	۱۷/۴۳	۰/۰۰۱
مداخله گروه	۵۳۷۸/۰۰۱	۱	۵۳۷۸/۰۰۱	۳۷/۰۸	۰/۰
خطا	۲۳۲۰/۲۳	۱۶	۱۴۵/۰۱	-	-

با توجه به جدول ۵، ACT تأثیر معنی‌داری بر بهبود مؤلفه سلامت جسمی و ذهنی بیماران مبتلا به MS دارد ($P < ۰/۵$). با توجه به مجذور آتا می‌توان گفت ۵۴ درصد تغییرات مؤلفه سلامت جسمی و ۶۹ درصد تغییرات مؤلفه سلامت ذهنی در بیماران مبتلا به MS ناشی از تأثیر ACT است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر ACT بر بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهد ACT منجر به بهبود کیفیت زندگی و مؤلفه‌های سلامت جسمی و ذهنی بیماران MS شده است. این نتیجه با یافته‌های سایر پژوهش‌هایی است که تأثیر ACT را بر پیامدها و مشکلات روان‌شناختی بیماران MS تأیید کرده‌اند هم‌سوست. از جمله نتایج پژوهش Sheydayi Aghdam و همکاران (۳۰) نشان داد ACT بر کاهش افکار ناکارآمد و پریشانی بیماران مبتلا به MS مؤثر است. براساس پژوهشی دیگر نیز، ACT بر اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به MS مؤثر است (۳۱). همچنین براساس سایر مطالعاتی که به بررسی تأثیر ACT بر ابعاد مختلف روان‌شناختی بیماران مبتلا به درد مزمن پرداخته‌اند، ACT بر بهبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (۴۲)، کیفیت زندگی، افسردگی، اضطراب و شدت درد (۳۶، ۴۳) بیماران مبتلا به درد مزمن مؤثر است. بیماران مبتلا به MS معمولاً برای حل مشکلات خود به کنترل

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری به‌منظور بررسی تأثیر ACT بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار ضریب احتمال
پیش آزمون	۱	۱۲۷۹۹/۹۴	۲۶/۸۹	۰/۰۰۱
مداخله گروه	۱	۱۴۵۳۸/۳۲	۳۰/۵۴	۰/۰۰۱
خطا	۱۷	۸۰۹۰/۹۸	۴۷۵/۹۴	-

با توجه به نتایج جدول ۳، ACT تأثیر معنی‌داری بر بهبود کیفیت زندگی بیماران MS دارد ($P < ۰/۵$). با در نظر گرفتن مجذور آتا می‌توان گفت ۶۴ درصد تغییرات کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به MS ناشی از تأثیر ACT است. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیری به‌منظور ارزیابی تأثیر ACT بر بهبود مؤلفه‌های سلامت جسمی و ذهنی در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون چندمتغیری به‌منظور بررسی تأثیر ACT بر مؤلفه‌های سلامت جسمی و ذهنی بیماران مبتلا به MS

گروه	مقدار	f	درجه آزادی	خطای درجه آزادی	مقدار ضریب احتمال
پیلایی تربسی	۰/۷۱	۱۸/۹۳	۲	۱۵	۰/۰
لامبدای ویلکز	۰/۲۸	۱۸/۹۳	۲	۱۵	۰/۰
اثر هتلینگ	۲/۵۲	۱۸/۹۳	۲	۱۵	۰/۰
بزرگ‌ترین ریشه اختصاصی روی	۲/۵۲	۱۸/۹۳	۲	۱۵	۰/۰

بر اساس نتایج جدول ۴، هر چهار آزمون حاکی از تأثیر ACT بر مؤلفه‌های کیفیت زندگی است ($P \leq ۰/۵$ ، $f = ۱۸/۹۳$)؛ یعنی گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مؤلفه‌های کیفیت زندگی تفاوت معنی‌داری دارند. به‌منظور آگاهی از معنی‌داری و مقدار تأثیر ACT بر هریک از مؤلفه‌های کیفیت زندگی از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ مشاهده می‌شود.

و اجتناب روی می آورند. ACT به فرد کمک می کند تا ابتدا سیستم کنترل - اجتنابی خود در زندگی را استخراج کند. سپس فرد به این نتیجه می رسد راه حل هایی که تاکنون استفاده کرده است (کنترل و اجتناب) مفید نبوده و به ویژه در درازمدت کمکی نکرده است؛ زیرا فرار از افکار و احساسات آنها را از بین نمی برد، بلکه آنها با قدرت بیشتر دوباره برمی گردند. در ACT از طریق پذیرش، فرد فضایی را درون خود برای احساسات، حواس، امیال و دیگر تجربه های خصوصی ناخوشایند خود ایجاد می کند، بدون آنکه از آنها فرار کند. همچنین به بیماران کمک می شود بیماری را جزئی از زندگی خود در نظر بگیرند، نه یک وجود خارجی برای خلاص شدن از آن. این پذیرش به خودی خود سازنده است و موجب می شود بیماری، درد یا افکار آزارنده مربوط به بیماری تأثیر کمتری بر زندگی فرد بگذارد (۲۳).

از سوی دیگر، ACT واقعیت افکار فرد را به چالش می کشد و آنها را تحقیر می کند. بیماران در نتیجه بیماری معمولاً افکار منفی بسیاری را درمورد خود در ذهن می پرورانند، آن افکار را واقعی می دانند و خود را به شکلی منفی قضاوت می کنند. در ACT به جنبه های منفی ذهن و زبان توجه می شود؛ یعنی به بیمار کمک می کند با وجود افکاری منفی که در ذهن دارد، به آنها واکنش نشان ندهد و از آنها تبعیت نکند (۴۴)؛ برای مثال فردی که فکر می کند «من آدم ضعیفی هستم» سعی کند این فکر دچار گوشه نشینی و اجتناب از فعالیت های اجتماعی نشود، بلکه بتواند فعالیت های مورد علاقه خود را انجام دهد. جدی و واقعی فرض نکردن افکار (گسلش شناختی) موجب می شود افکار منفی مربوط به بیماری، تأثیر کمتری بر فرد، فعالیت ها و کیفیت زندگی وی بگذارد.

همچنین بیماران معمولاً خودشان را مترادف با محتوای ذهنشان در نظر می گیرند و خودشان را براساس آن تعریف می کنند؛ برای مثال خود را ضعیف، افسرده و... می دانند. ACT به فرد کمک می کند به جای آن، خود را زمینه در نظر بگیرد؛ یعنی به جای اینکه بگوید من ضعیف هستم، می گوید من فکری دارم که به من می گوید تو ضعیف هستی. از آنجا که در نظر گرفتن خود به عنوان زمینه خویشتن

و موجودیت فرد را تحقیر نمی کند، موجب می شود فرد احساس منفی کمتری به خودش و بیماری اش داشته باشد (۲۳). به نظر می رسد مجموع این عوامل نقشی مهم در بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به MS دارد.

از سوی دیگر، به این دلیل که افراد مبتلا به MS با افکار خود ادغام شده اند، فعالیت های جسمانی را که باید انجام دهند، به منزله محرکی نفرت انگیز تفسیر و گمان می کنند انجام دادن این فعالیت ها سبب ایجاد یا افزایش مشکلات جسمانی می شود و کاهش فعالیت جسمانی و اجتناب از آن می شود. ACT به آنها کمک می کند افکارشان را واقعیت مطلق فرض نکنند و از آنها تأثیر نپذیرند، بلکه بتوانند با وجود بیماری و افکار مرتبط با آن، به فعالیت های جسمانی بیشتری بپردازند و در برنامه های ارتقای سلامتی شرکت کنند (۴۵). این فعالیت های مناسب موجب نشاط جسمی بیشتر و در نتیجه بهبود سلامت جسمی می شود. علاوه بر این، بیماران مبتلا به MS به دلیل اجتناب، هم جوشی شناختی و... در راستای ارزش هایشان حرکت نمی کنند. این درمان ارزش ها را به عنوان کیفیت انتخاب شده اعمال هدفمندانه تعریف می کند و به مراجعان یاد می دهد ارزش هایشان را انتخاب کنند، آنچه را از زندگی می خواهند بررسی کنند و آن را در حوزه های گوناگون زندگی از قبیل روابط صمیمانه، خانوادگی، شغلی و... مدنظر قرار دهند. برخی ابعاد کیفیت زندگی در جلسات درمان به عنوان ارزش انتخاب می شوند؛ مانند عملکرد جسمانی و محدودیت ایفای نقش ناشی از وضعیت سلامت جسمانی. پذیرش این محدودیت ها و چالش نداشتن با آنها که در این درمان مطرح می شود، می تواند منجر به بهبود بیمار شود (۲۶). با توجه به آنچه بیان شد، این عوامل ممکن است در بهبود سلامت جسمی بیماران مؤثر باشد.

ACT به بیماران کمک می کند خودشان را از تجارب ذهنی شان جدا کنند (جداسازی شناختی)، براساس محتوای درونی شان مفهوم سازی نکنند و خود را بافتاری در نظر بگیرند که افکار، احساسات و حواس گوناگونی درون آنها اتفاق می افتد، اما وی جدا از این محتوای درونی است و تنها آنها را نظاره می کند، بدون اینکه عکس العملی

وجود بیماری و درد ناشی از آن مشکلات ذهنی و جسمی کمتری را تجربه کنند و کیفیت زندگی خود را بهبود بخشند. پیشنهاد می‌شود اثربخشی این روش بر بیمارانی که در مرحله حاد بیماری MS قرار دارند نیز بررسی شود. همچنین بهتر است با روش‌های درمانی دیگر مقایسه و در دوره پیگیری تداوم اثر درمانی آن نیز بررسی شود. همچنین با توجه به اینکه بیماری‌های مزمن در بسیاری از جنبه‌های روان‌شناختی و برخی جنبه‌های جسمانی مشکلات تقریباً مشابهی دارند، پیشنهاد می‌شود اثربخشی این درمان بر سایر بیماری‌های مزمن هم بررسی شود. متولیان بهداشت و سلامت می‌توانند از یافته‌های حاصل از این پژوهش در جهت برنامه‌ریزی و مداخلات مناسب برای این بیماران استفاده کنند. همچنین روان‌درمانگران، مشاوران و کسانی که خدمات آموزشی و درمانی به بیماران MS ارائه می‌دهند، می‌توانند از درمان ACT برای کمک به بهبود کیفیت زندگی بیماران بهره ببرند. در نهایت اینکه انجمن‌ها، بیمارستان‌ها، سازمان‌ها و مراکزی که به سایر بیماران خاص و مزمن خدمات ارائه می‌کنند، می‌توانند از درمان ACT برای کمک به بهبود کیفیت زندگی آن بیماران در کنار سایر برنامه‌های مداخله‌ای استفاده کنند.

سپاسگزاری

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مشاوره دانشگاه بجنورد است که با کد ۱۳۱۱۳۰۰ به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه رسیده است. بدین‌وسیله از همه شرکت‌کنندگان پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض در منافع

میان نویسندگان هیچ تعارضی در منافع گزارش نشده است.

References

1. Jafari Y, Vahedian-Shahroodi M, Tehrani H, Esmaily H, Haresabadi M, Shariati M. The relationship between caregivers' health literacy and the behavior of women with Multiple Sclerosis. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2018;21(7):64-71.2.
3. Albuquerque C, Geraldo A, Martins R, Ribeiro O, Quality of life of people with multiple sclerosis: clinical and psychosocial determinants. Procedia - Soc Behav Sci. 2015;171:359-365. <https://www.sciencedirect.com/>

نشان دهد. به عبارت دیگر ACT سعی می‌کند از طریق عینی‌سازی افکار و احساسات، فرد را جدا از آنها نشان دهد؛ در این صورت فرد به جای خودش، افکار و احساساتش را مشکل‌زا می‌داند و این موجب می‌شود آن محتواهای درونی ناخوشایند کمتر بر بیماران تأثیر بگذارند (۴۶).

بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، به‌ویژه MS ارتباطی مستقیمی با زمان حال ندارند. تمرین‌های ذهن‌آگاهی در این درمان فرد را به دنیایی هدایت می‌کند که مستقیم با آن مواجه می‌شود، نه دنیایی که محصول تفکر آنهاست. درواقع تماس با رویدادها بدون قضاوت و در اینجا و اکنون رخ می‌دهد. مواجهه با لحظه حال، فرد را از افسردگی و اضطراب مربوط به گذشته و آینده دور می‌کند و ثانیاً فرد را به این نکته می‌رساند که تجربه‌های او با آنچه ذهنش به او می‌گفته، متفاوت است. به عبارت دیگر، تمرین‌های ذهن‌آگاهی سبب تسهیل فرایندهای پذیرش، گسلش و سایر فرایندهای ACT می‌شود که همه این‌ها از منابع ضروری برای بهبود سلامت ذهنی و در نهایت افزایش کیفیت زندگی به شمار می‌آید (۴۷). از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به شیوه نمونه‌گیری غیرتصادفی، نبود مرحله پیگیری و کوچک بودن نمونه مورد بررسی اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به MS دچار افت شدیدی می‌شود و بر سلامت جسمی و ذهنی آنها تأثیر می‌گذارد. در این زمان، بیماران معمولاً برای کاهش مشکلات ذهنی و جسمی، به اجتناب و کنترل افکار، احساسات، خاطرات و حس‌های بدنی آزادکننده خود روی می‌آورند، اما این تلاش‌ها کارساز نیست یا تنها در کوتاه‌مدت مؤثر است، اما در درازمدت، آن افکار، احساسات و حس‌های ناخوشایند بازمی‌گردد. در چنین شرایطی، ACT به فرد کمک می‌کند تا راهبردهای غیرمؤثر گذشته را کنار بگذارد و به جای آن به پذیرش افکار، احساسات، حس‌های بدنی ناخوشایند، گسلش از افکار خود و ذهن‌آگاهی روی بیاورد. همچنین به آنها کمک می‌کند تا ارزش‌های اساسی زندگی خود را مشخص کنند و متعهدانه فعالیت‌هایی را برای رسیدن به آنها انجام دهند. مجموع این اقدامات به بیماران کمک می‌کند با

- science/article/pii/S1877042815001639
4. Demaille-Wlodyka S, Donze C, Givron P, Gallien P, A review of psychological correlates of adjustment in patients with multiple sclerosis. *Ann Phys Rehabil Med* 2011;54: 109-128. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877065711000042>
5. Roudbari SA, Ansar MM, Yousefzad A, Smoking as a risk factor for development of secondary progressive multiple sclerosis: a study in iran, guilan. *J Neurol Sci.* 2013;330:52-55. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0022510X13001652>
6. Sharifi Neyestanak ND, Ghodoosi Borojeni M, Seyedfatemi N, Heydari M, Hoseini AF. Self Esteem and its Associated Factors in Patients with Multiple Sclerosis. *Iran Journal of Nursing* (2008-5923). 2012 Nov 1;25(78).
7. Bethoux F, Bennett S. Evaluating walking in patients with multiple sclerosis: which assessment tools are useful in clinical practice?. *International journal of MS care.* 2011 Mar;13(1):4-14.
8. Taraghi Z, Ilali E. Quality of life among multiple sclerosis patients. *J Applied Sci.* 2010 Dec;10(14):1485-8.
9. McCabe MP. Mood and self-esteem of persons with multiple sclerosis following an exacerbation. *Journal of psychosomatic research.* 2005 Sep 1;59(3):161-6.
10. Janardhan V, Bakshi R. Quality of life in patients with multiple sclerosis: the impact of fatigue and depression. *Journal of the neurological sciences.* 2002 Dec 15;205(1):51-8.
11. Morgante L. Hope in multiple sclerosis: a nursing perspective. *International Journal of MS Care.* 2000 Jun;2(2):9-15.
12. Bonomi AE, Patrick DL, Bushnell DM, Martin M. Validation of the United States' version of the world health organization quality of life (WHOQOL) instrument. *Journal of clinical epidemiology.* 2000 Jan 1;53(1):1-2.
13. Hadgkiss EJ, Jelinek GA, Weiland TJ, Rumbold G, Mackinlay CA, Gutbrod S, Gawler I. Health-related quality of life outcomes at 1 and 5 years after a residential retreat promoting lifestyle modification for people with multiple sclerosis. *Neurological Sciences.* 2013 Feb 1;34(2):187-95.
14. Gedik Z, Soria O, Idiman E. Do coping styles mediate the relationship between disability status and psychosocial loss in people with relapsing remitting multiple sclerosis?. *Journal of health psychology.* 2017 May;22(6):707-21.
15. Klevan G, Jacobsen CO, Aarseth JH, Myhr KM, Nyland H, Glad S, Lode K, Figved N, Larsen JP, Farbu E. Health related quality of life in patients recently diagnosed with multiple sclerosis. *Acta Neurologica Scandinavica.* 2014 Jan;129(1):21-6.
16. Senders A, Sando K, Wahbeh H, Peterson Hiller A, Shinto L. Managing psychological stress in the multiple sclerosis medical visit: Patient perspectives and unmet needs. *Journal of health psychology.* 2016 Aug;21(8):1676-87.
17. Mitchell AJ, Benito-León J, González JM, Rivera-Navarro J. Quality of life and its assessment in multiple sclerosis: integrating physical and psychological components of wellbeing. *The Lancet Neurology.* 2005 Sep 1;4(9):556-66.
18. Dennison L, Moss-Morris R, Chalder T. A review of psychological correlates of adjustment in patients with multiple sclerosis. *Clinical psychology review.* 2009 Mar 1;29(2):141-53.
19. Rasooli M, Bahramian J, Zahrakar K, The effectiveness of hope therapy to group style on quality of life dimension among MS patients. *J Family Health.* 2014;3(1):1-11. (Persian). <http://ijpn.ir/article-1-243-fa.html>
20. MardaniValendani M, Ghafari Z, The effectiveness of logotherapy on quality of life among MS patients in shahrekord. *Sci J Ilam Univ Med Sci.* 2014;23(5). (Persian).
21. Saeedi H, Musavinasab MH, Mehdizade A, Ebrahimi HA, Gorganinejad M, Divsalar K, The effectiveness of positive psychology intervention fit Islamic approach on quality of life and hope in multiple sclerosis females in kerman city, National conference First of Psychology. Educational Science and Social Pathology. 2015. (Persian).
22. Soleimani E, Habibi M, Basharpour S. Effectiveness of self-control training on dimensions of quality of life in multiple sclerosis patients. *Journal of Research Behavior Science.* 2013;10(7):746-56.
23. Strosahl K, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change. new york.
24. Fung K. Acceptance and commitment therapy: Western adoption of Buddhist tenets?. *Transcultural Psychiatry.* 2015 Aug;52(4):561-76.
25. Hayes SC, Masuda A, Bissett R, Luoma J, Guerrero LF. DBT, FAP, and ACT: How empirically oriented are the new behavior therapy technologies?. *Behavior Therapy.* 2004 Dec 1;35(1):35-54.
26. Hayes SC, Pistorello J, Levin ME. Acceptance and commitment therapy as a unified model of behavior change. *The Counseling Psychologist.* 2012 Oct;40(7):976-1002.
27. Roditi D, Robinson ME. The role of psychological interventions in the management of patients with chronic pain. *Psychology research and behavior management.* 2011;4:41.
28. Izadi R, Abedi MR, Acceptance and commitment therapy. Tehran: Jungle, 2012 (Persian).

29. Hayes SC, Levin ME, Plumb-Villardaga J, Villatte JL, Pistorello J. Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: Examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. Behavior therapy. 2013 Jun 1;44(2):180-98.
30. Sheydayi Aghdam S, Shamseddini lory S, Abassi S, Yosefi S, Abdollahi S, Moradi joo M. The effectiveness of treatment based on acceptance and commitment in reducing distress and inefficient attitudes in patients with MS. Thoughts and behavior in clinical psychology. 2015;9(34): 57-66. (Persian). http://jtbcp.riau.ac.ir/article_108.html
31. Rajabi S, F Yazdkhasti S. The Effectiveness of Acceptance and Commitment Group Therapy on Anxiety and Depression in Women with MS Who Were Referred to the MS Association. Journal of clinical psychology, 2014;6(1): 29-38. (Persian).
32. Hayes SC, Bissett RT, Korn Z, Zettle RD, Rosenfarb IS, Cooper LD, Grundt AM. The impact of acceptance versus control rationales on pain tolerance. The psychological record. 1999 Jan 1;49(1):33-47.
33. McCracken LM, Gauntlett-Gilbert J, Eccleston C. Acceptance of pain in adolescents with chronic pain: Validation of an adapted assessment instrument and preliminary correlation analyses. European Journal of Pain. 2010 Mar;14(3):316-20.
34. McCracken LM, Zhao-O'Brien J. General psychological acceptance and chronic pain: There is more to accept than the pain itself. European Journal of Pain. 2010 Feb;14(2):170-5.
35. Johnston M, Foster M, Shennan J, Starkey NJ, Johnson A. The effectiveness of an acceptance and commitment therapy self-help intervention for chronic pain. The Clinical journal of pain. 2010 Jun 1;26(5):393-402.
36. Wicksell RK, Ahlqvist J, Bring A, Melin L, Olsson GL. Can exposure and acceptance strategies improve functioning and life satisfaction in people with chronic pain and whiplash-associated disorders (WAD)? A randomized controlled trial. Cognitive behaviour therapy. 2008 Sep 1;37(3):169-82.
37. Vowles KE, McCracken LM. Acceptance and values-based action in chronic pain: a study of treatment effectiveness and process. Journal of consulting and clinical psychology. 2008 Jun;76(3):397.
38. Mason VL, Mathias B, Skevington SM. Accepting low back pain: is it related to a good quality of life?. The Clinical journal of pain. 2008 Jan 1;24(1):22-9.
39. Vickrey B, Hays RD, Harooni R, Myers LW, Ellison GW. A health-related quality of life measure for multiple sclerosis. Quality of life research. 1995 Jun 1;4(3):187-206.
40. Ghaem H, Haghighi AB, Jafari P, Nikseresht AR. Validity and reliability of the Persian version of the Multiple Sclerosis Quality of Life questionnaire. Neurology India. 2007 Oct 1;55(4):369.
41. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics, 6th edn Boston. Ma: Pearson. 2013. Scott W, McCracken LM. Psychological flexibility, acceptance and commitment therapy, and chronic pain. Current Opinion in Psychology. 2015 Apr 1;2:91-6.
42. Wicksell RK, Olsson GL, Hayes SC. Mediators of change in acceptance and commitment therapy for pediatric chronic pain. Pain. 2011 Dec 1;152(12):2792-801.
43. Flaxman PE, Blackledge JT, Bond FW, Acceptance and commitment therapy: distinctive features, Translated by Mosleh Mirzaei, Saman Noonahal. Tehran: Arjmand, 2012.
44. Verbunt JA, Seelen HA, Vlaeyen JW, van de Heijden GJ, Heuts PH, Pons K, Knottnerus JA. Disuse and deconditioning in chronic low back pain: concepts and hypotheses on contributing mechanisms. European journal of pain. 2003 Feb;7(1):9-21.
45. Hayes SC. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. Behavior therapy. 2004 Sep 1;35(4):639-65.
46. Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. Journal of personality and social psychology. 2003 Apr;84(4):822.