

اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس  
 مریم حاجی‌لو<sup>۱</sup>، حسن احدی<sup>۲</sup>، محمدرضا صیرفی<sup>۳</sup>، سعید شاه بیگی<sup>۴</sup>، امین رفیعی پور<sup>۵</sup>

## The effectiveness of stress management training based on cognitive-behavioral model on quality of life in patients with MS

Maryam Hajilou<sup>1</sup>, Hassan Ahadi<sup>2</sup>, MohammadReza Seirafi<sup>3</sup>, Saeed Shahbeigi<sup>4</sup>, Amin Rafiee Poor<sup>5</sup>

### چکیده

**زمینه:** یکی از اختلالات ناتوان کننده دستگاه عصبی مرکزی، مولتیپل اسکلروزیس است. مزمن بودن بیماری، نداشتن درمان قطعی، و درگیر ساختن بیماران در سن کم، منجر به اختلالات روانشناختی متعددی می‌شود که از شایع‌ترین آنها می‌توان به اضطراب، افسردگی، استرس اشاره کرد که بر کیفیت زندگی بیماران تأثیر می‌گذارد. **هدف:** هدف بررسی اثربخشی آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس بود. **روش:** پژوهش حاضر به روش پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه گواه انجام شد. بدین منظور ۳۰ نفر از بیماران زن مبتلا به بیماری ام اس که در زمستان ۱۳۹۵ به کلینیک خصوصی مغز و اعصاب واقع در شهر تهران، مراجعه کردند، به روش در دسترس انتخاب شدند و سپس به طور تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه تقسیم شدند. پس از گرفتن پیش‌آزمون، گروه آزمایش تحت ۱۰ جلسه آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری، بر اساس برنامه عملی سارا مک نامارا قرار گرفتند. برای سنجش کیفیت زندگی از پرسشنامه کیفیت زندگی ۲۹ سؤالی بیماران ام اس استفاده شد. سپس پس از پایان مداخله و نیز ۶ ماه بعد داده‌های پژوهش با استفاده از آزمون طرح آمیخته دو طرفه تحلیل شد. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر ارتقا کیفیت زندگی بیماران ام اس مؤثر بود ( $p < 0/05$ ). **نتیجه‌گیری:** این بدان معنی است که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری بر ارتقای کیفیت زندگی این بیماران اثر دارد. **واژه کلیدها:** مدیریت استرس، مدل شناختی رفتاری، ام اس، کیفیت زندگی

**Background:** one of the disabling neurological disorders is MS. chronic process, not having definitive treatment and engaging a person at a young age causes many mental disorders in the patient. Among which are anxiety, depression and stress are all more prevalent. And affects on quality of life in this patients. **Aims:** The purpose of this study was to investigate the effectiveness of stress management training Based on cognitive behavioral model on quality of life. **Method:** The samples of this research was 30 persons, who had MS and randomly divided into experimental and control groups. All of the sample groups completed quality of life questionair. then Stress management training was conducted during 10 sessions in experimental Group; based on Sara MC Namara`s program; while the control group did not receive any training. Subsequently, after intervention, and 6 months later, all variables were re-examined Data are collected using mixed analysis of variance. **Results:** Finding showed that stress management training based on cognitive behavioral model, enhanced the quality of life in MS patients ( $p < 0/05$ ). **Conclusions:** Also stress management training based on cognitive behavioral model, enhanced the quality of life in MS patients. **Key words:** stress management, cognitive behavioral model, multiple sclerosis, quality of life

Corresponding Author: msf\_3@yahoo.com

۱. دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی سلامت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران

۱. PhD candidate of Health Psychology, Azad University of Karaj, Karaj, Iran

۲. استاد، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۲. Professor, Department of Health Psychology, Azad University of Karaj, Karaj, Iran (Corresponding Author)

۳. استادیار، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

۳. Assistant Professor, Department of Health Psychology, Azad University of Karaj, Karaj, Iran

۴. پزشک، متخصص بیماری‌های مغز و اعصاب، فلوشیپ بیماری‌های التهابی مغز، تهران، ایران

۴. MD, Neurologist, Fellowship of MS, Tehran, Iran

۵. استادیار، گروه روانشناسی سلامت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۵. Assistant Professor, Department of Health Psychology, Payame Noor University of Tehran, Tehran, Iran

## مقدمه

یکی از اختلالات‌های ناتوان‌کننده عصب‌شناختی، بیماری مولتیپل اسکلروزیس است. ام‌اس، بیماری مزمن پیشرونده سیستم اعصاب مرکزی است که مغز و نخاع را درگیر می‌کند (زغری، جوهری و باقری، ۲۰۱۲) و باعث اختلال در انتقال پیام‌های عصبی می‌شود. آمارهای موجود نشان می‌دهد در جهان حدود ۲/۵ میلیون نفر مبتلا به بیماری ام‌اس هستند (هربرت و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین شیوع این بیماری در ایران ۱۵ - ۳۳ درصد هر ۱۳۳ هزار نفر است (حسن‌زاده، خسکناب و نوروزی، ۲۰۱۲). بیماری ام‌اس اغلب در سنین ۴۳ - ۲۳ سال بروز کرده، ابتلاء در زنان ۲ برابر مردان بوده و سومین علل ناتوانی در آمریکا به شمار می‌آید (شریفی، ۱۳۸۶). از آنجا که بیماران مبتلا ام‌اس اذعان دارند که ارتقای سلامت روانی و ویژگی‌های مثبت روانشناختی آنها به شدت می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی آنها کمک کند، یکی از مداخلات درمانی که در این راستا برای بیماران مبتلا به ام‌اس اجرا می‌شود، مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری است. درمان شناختی رفتاری مدیریت استرس به خانواده‌ای از درمان‌های مدیریت استرس اطلاق می‌شود که بر رویکرد شناختی رفتاری متمرکز است. مدیریت استرس توانایی افراد را برای کاهش استرس و سازگاری مناسب با موقعیت‌های استرس‌آور افزایش می‌دهد. این مداخله مرکب از عناصری از قبیل افزایش آگاهی در مورد استرس، آموزش تن‌آرامی، شناسایی افکار ناکارآمد، بازسازی شناختی، آموزش حل مسئله، آموزش مهارت‌های ابراز وجود، مدیریت خشم، مدیریت خود و برنامه‌ریزی فعالیت‌ها می‌باشد (لیندن، ۲۰۰۵). مدیریت استرس از آن جهت اهمیت دارد که گفته شده ۷۵٪ بیماری‌های بدنی با استرس ارتباط دارند و یکی از عوامل مؤثر در بیماری‌های قلبی و سرطان که دو عامل مهم مرگ و میر در جهان شناخته می‌شوند استرس است (بلوم، بورگوند و پارسل، ۲۰۱۰). همچنین استرس به عنوان یک پدیده روانشناختی از عوامل مهم در بروز و استمرار بسیاری از اختلالات روانی است به نظر می‌رسد که آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری می‌تواند موجب کاهش استرس ادراک شده در آنها شود. استرس ادراک شده (بالینی) به احساس نیاز فرآینده به دانش و به طور هم زمان، ادراک فرد مبنی بر نداشتن زمان کافی برای دستیابی به آن دانش گفته می‌شود، گادزلا و بالگلو (۲۰۰۱) در رابطه با استرس بالینی بر عوامل پنجگانه استرس‌زا (ناکامی‌ها، تعارض‌ها، فشارها، تغییرات و استرس

خود) و واکنش‌های چهارگانه (فیزیولوژیکی، رفتاری، شناختی، هیجانی)، نسبت به این عوامل تأکید می‌شود، میچی و همکاران (۲۰۰۱). پژوهش‌های ابوذری (۱۹۹۴) و می‌سرا و کاستیلو (۲۰۰۴) بر نقش با اهمیت و تعیین‌کننده استرس در شکل‌گیری تجارب فرد، در کنار متغیرهای شش‌گانه (سن، جنس، انگیزه ادامه تحصیل، عزت نفس کلی، مفهوم خود تحصیلی) دیگر تأکید کرده‌اند. با توجه با اهمیت استرس ادراک شده، به نظر می‌رسد که آموزش مدیریت استرس به افراد، بر روی سایر متغیرهای روانشناختی نیز اثر داشته باشد. یکی از متغیرهایی که به نظر می‌رسد آموزش مدیریت استرس بر آن اثر مثبت داشته باشد، کیفیت زندگی است.

چرا که این بیماران به علت عود بیماری ام‌اس و مشکلات و اختلالات روانی هم چون افسردگی که متعاقباً به همراه خود دارد، از کیفیت زندگی پایینی برخوردار هستند. شدت افسردگی بیمار بر کیفیت زندگی، توانمندی‌های بدنی، سویه‌های شناختی و بازگشت دوباره‌ی بیماری، تأثیر ویران‌کننده‌ای می‌گذارد. الگوی بیماری و شیوه‌ی برخورد با آن در بیمار ام‌اس که دچار افسردگی شده است در برابر بیماری که به افسردگی دچار نشده یا آن را مهار کرده بسیار ناهمسانند است (کرونک، لینچ و دنی، ۲۰۰۰).

ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی کیفیت زندگی در بیماری‌های مزمن هم چون ام‌اس دستخوش تغییرات فراوان می‌شود. در این بیماران کیفیت زندگی تحت تأثیر شدت، طول مدت بیماری و داروهای مصرفی بیمار قرار می‌گیرد. امروزه بسیاری از دولت‌ها ارتقاء کیفیت زندگی را جزئی مهم و لاینفک از توسعه اجتماعی و اقتصادی می‌دانند (بندیکت و همکاران، ۲۰۰۵).

نتایج مطالعات نشان داده است که این بیماران در مقایسه با افراد سالم جامعه از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردارند؛ همچنین مطالعات دیگری که به منظور مقایسه کیفیت زندگی این بیماران با بیماران مبتلا به دیگر بیماری‌های مزمن مثل صرع، دیابت، آرتریت روماتوئید و بیماری‌های التهابی روده انجام شده، نشان دادند که بیماران مبتلا به ام‌اس به طور معنی‌داری از کیفیت زندگی پایین‌تری برخوردارند (نجات و همکاران، ۲۰۰۶).

با توجه به مطالب گفته شده درصدد یافتن پاسخ این سؤال شدیم که آیا آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی رفتاری، بر فاکتورهای روانشناختی، از جمله کیفیت زندگی در بیماران مولتیپل اسکلروزیس تأثیر دارد؟

## روش

در این پژوهش از روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شده است و تأثیر آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی و رفتاری به عنوان متغیر مستقل بر کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به ام اس شهر تهران به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه بیماران زن مبتلا به بیماری ام اس بود که در فصل زمستان سال ۱۳۹۵ به کلینیک تخصصی مغز و اعصاب دکتر سعید شاه‌بیگی مراجعه کرده بودند.

نمونه مورد مطالعه این پژوهش را ۳۰ زن مبتلا به بیماری ام اس تشکیل می‌داد که به صورت در دسترس از میان کلیه زنان مراجعه کننده به کلینیک تخصصی مغز و اعصاب دکتر سعید شاه‌بیگی انتخاب شدند و سپس به صورت تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره (گروه گواه ۱۵ نفر و گروه آزمایش ۱۵ نفر) گمارده شدند و قبل از اجرای آموزش مدیریت استرس مبتنی بر مدل شناختی و رفتاری با استفاده از پرسشنامه کیفیت زندگی مربوط به بیماران ام اس مورد مورد ارزیابی و معاینه قرار گرفتند و نیز بعد از اجرای روش درمانی مجدداً بعد از ۶ ماه پیگیری با پرسشنامه ذکر شده مورد ارزیابی قرار گرفتند. همچنین پس از اجرای پس‌آزمون در زمان ۶ ماهه پیگیری به منظور پیشگیری از مداخله سایر عوامل مؤثر بر ایجاد استرس جلسات ماهیانه برگزار شد و مشکلات احتمالی پیش آمده مورد بحث و بررسی قرار گرفت و نهایتاً مجدداً متغیر وابسته مورد بررسی قرار گرفت.

پس از اجرای آموزش و جمع‌آوری اطلاعات، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در قسمت توصیفی از فراوانی، میانگین و انحراف معیار و در قسمت استنباطی از آزمون طرح آمیخته دو طرفه استفاده شده است.

## ابزار

پرسشنامه کیفیت زندگی برای بیماران ام اس حاوی ۲۹ سؤال می‌باشد که ۲۰ سؤال اول تأثیر فیزیکی و ۹ سؤال آخر تأثیر روانی ام اس بر روی بیمار را می‌سنجد. هر یک از سؤالات ۵ گزینه با نمره ۱ تا ۵ جهت پاسخ‌دهی دارد. از نظر درستی و قابلیت اعتماد نیز ضرایب آلفای کرونباخ که برای بررسی سازگاری درونی هریک از مقیاس‌های فیزیکی و روانی محاسبه گردیده به ترتیب ۹۵٪ و ۸۹٪

می‌باشد که قابل قبول است. همچنین درستی محتوایی پرسشنامه نیز به تأیید اساتید رسید.

آموزش ارائه شده شامل ده جلسه آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری براساس پروتکل گروه درمانی مدیریت استرس مطابق با برنامه عملی سارا مک نامارا بود که بصورت ۶ جلسه به شرح زیر ارائه شد.

جلسه ۱. استرس و عملکرد تنفس و ریلکسیشن شناخت استرس و لزوم یادگیری مهارت مقابله با آن. جلسه ۲. تنش‌زدایی بنسوزن روش‌های ذهنی مقابله با استرس. جلسه ۳. تنفس و ریلکسیشن روش‌های جسمی مقابله با استرس (کیفیت خواب و ارتقا آن، مصرف کافئین، آشنایی با سندرم قاعدگی و رزش و ارتقا سبک زندگی). جلسه ۴. تنش‌زدایی تدریجی عضلانی، برنامه‌ریزی و مدیریت زمان. جلسه ۵. تنفس و ریلکسیشن، مهارت‌های اجتماعی و روابط بین فردی. جلسه ۶. ارتقا اعتماد بنفس، پیشگیری و مقابله با اضطراب و افسردگی. لازم به ذکر است علاوه بر ۶ جلسه فوق ۴ جلسه بصورت اضافه بر برنامه اصلی و بنا به نیاز و توافق آموزش‌گیرندگان و نیز با توجه به توصیه برنامه اصلی مبتنی بر در صورت نیاز بودن، جهت تمرین بیشتر و رفع اشکال اجرا گردید.

## داده‌ها و یافته‌ها

برای تحلیل داده‌ها، ابتدا آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) متغیر کیفیت زندگی در دو گروه آزمایش و گواه، برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه شد که نتایج آن در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی				
مراحل	گروه کنترل		گروه آزمایش	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کیفیت زندگی	پیش‌آزمون	۵۲/۴۰	۱۸/۴۲	۵۱/۶۶
	پس‌آزمون	۵۴/۲۰	۱۷/۱۴	۷۶/۳۳
	پیگیری	۵۲/۸۰	۱۸/۳۹	۹۸/۲۵

پس از بررسی فرض همگنی واریانس - کوواریانس که برای بررسی آن از آزمون کرویت استفاده شد، آزمون اثرات درون آزمودنی برای متغیر تاب‌آوری اجرا شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی نمرات متغیر کیفیت زندگی						
منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذورات
کیفیت	۷۳۹۷/۴۴	۲	۳۶۹۸/۷۲	۱۹/۴۳	۰/۰۰	۰/۴۳
تعامل کیفیت زندگی با گروه‌ها	۷۱۰۹/۸۹	۲	۳۵۵۴/۹۴	۱۸/۶۸	۰/۰۰	۰/۴۲
خطا	۹۵۱۵/۳۶	۵۰	۱۹۰/۳۰	-	-	-

از این راه می‌کوشد احساس ناتوانی آنها را کاهش دهد و به بهبود خلق منفی کمک کند و با توجه به اینکه کیفیت زندگی به عنوان قضاوت شناختی آگاهانه راجع به رضایت فرد از زندگی تعریف می‌شود علایم فیزیولوژیکی، پیش‌آگهی درمانی و موضوعات مربوطه می‌تواند اثرات شدیدی بر درک کلی رضایت از زندگی بگذراند. وقتی کیفیت زندگی افراد بعد از مداخله افزایش پیدا می‌کند محیط زندگی آنان تحت تأثیر قرار دارد و این بعد هم به نوبه خود افزایش خواهد یافت. زمانی که افراد دارای سلامت جسمی، سلامت روان و روابط اجتماعی مناسب باشند، بنابراین در محیط زندگی خود متشکل از خانواده، همسالان، محیط کار است بهتر عمل خواهند کرد و توانایی لازم برای پیشبرد در کارها را خواهند داشت و باعث موفقیت آنان در زندگی‌شان خواهد شد در نتیجه کیفیت زندگی بالایی خواهند داشت و خشنودی لازم را در زندگی خود دارند.

### منابع

رضایی اردانی؛ امیر، فرید حسینی؛ فرهاد، برهانی مغانی؛ مهدیه، سیفی، حمید (۱۳۹۳). اثر بخشی آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی رفتاری بر هیجانات منفی و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان پستان. *مجله زنان و مامایی*، ۱۸(۱۵۴)، ۱۸-۸

سنگلجی، بهرام؛ سلیمی، یحیی؛ دستورپور، مریم؛ منصوری، طاهره؛ اشرفی نیا، فرزانه؛ اسماعیل زاده، نیره؛ اسدی لاری، محسن (۱۳۹۲). *رابطه ناتوانی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکروزیس*. انجمن ام اس تهران. *مجله بهداشت و توسعه*، ۲(۳)، ۲۱۳-۲۰۳

شریفی، علی اکبر (۱۳۸۶). *راهنمای ام.اس.ام. ای (میلیون ۳)*، مرکز نشر روانسنجی، تهران.

شمیلی، فرناز؛ زارع، حسین؛ اورکی، محمد (۱۳۹۲). پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ام اس بر اساس ادراک از بیماری. *مجله پزشکی ارومیه*، ۲۴(۶)، ۳۹۲-۳۷۹

عسگری، محمد، هاشمی نسب، بتول، فردین، فردین (۱۳۹۰). تأثیر درمان شناختی رفتاری مدیریت استرس در کیفیت زندگی و افسردگی بیماران. *مطالعات روانشناسی بالینی*، ۲(۵)، ۱۶۴-۱۴۰

همانطور که در جدول فوق مشخص شده است، اثر اصلی میزان کیفیت زندگی معنادار است ( $p < 0/05$ ). به عبارتی؛ بین میزان کیفیت زندگی بیماران در زمان پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد و نوع آموزش مدیریت استرس تأثیر معناداری بر میزان کیفیت زندگی دارد. اندازه اتا نیز ۰/۴۳ است که نشان می‌دهد تقریباً ۴۳ درصد از تغییرات درون گروهی به وسیله کیفیت زندگی بیماران تبیین می‌شود. همچنین در این جدول اثر تعاملی بین میزان کیفیت زندگی بیماران و گروه نیز نشان داده شده است؛ که این اثر از نظر آماری معنی‌دار است ( $p < 0/05$ ). بنابراین میزان کیفیت زندگی بیماران با سطوح گروه‌ها تعامل دارد. یعنی میزان کیفیت زندگی بیماران در سطوح مختلف گروه‌ها متفاوت است. اندازه مجذور اتا نیز ۰/۴۲ است که نشان می‌دهد تقریباً ۴۲ درصد از تغییرات میزان کیفیت زندگی بیماران ناشی از گروه‌بندی می‌باشد. از مجموع بررسی‌های فوق این نتیجه به دست آمد که آموزش مدیریت استرس بر فاکتور کیفیت زندگی بیماران تأثیر دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های بدست آمده این نتایج حاصل شد که بین میزان کیفیت زندگی بیماران در زمان پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد و نوع آموزش مدیریت استرس تأثیر معناداری بر میزان کیفیت زندگی دارد. نتایج بدست آمده در این تحقیق با نتایج پژوهش‌های رضایی اردانی و همکاران (۱۳۹۳)، سنگلجی و همکاران (۱۳۹۲)، شمیلی و همکاران (۱۳۹۲)، عسگری، هاشمی‌نصب و فرجی (۱۳۹۰)، جاناردهان و باکشی (۲۰۰۲)، نورتودت و همکاران (۲۰۰۰)، همسو و همخوان است. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد در شیوه مدیریت استرس این باور وجود دارد که اگر درمانگر نتواند شرایط زندگی بیمار را تغییر دهد ولی می‌تواند با تغییر نگرش درباره رویدادهای زندگی و استرس ناشی از آن و ایجاد نگرش توانایی کنترل درد و آموختن کنترل مهارت‌هایی در زمینه کنترل استرس، مقابله مؤثر با درد و راه‌هایی رویارویی مؤثرتر با موقعیت مشکل آفرین به تقویت حس خودکارآمدی بیمار پردازد و

نجات، سحرناز؛ منتظری، علی؛ هلاکوئی نائینی، کوروش؛ محمد، کاظم؛  
و مجدزاده، رضا (۱۳۸۵). استانداردسازی پرسشنامه کیفیت  
زندگی سازمان جهانی بهداشت. ترجمه و روانسنجی گونه ایرانی.  
فصلنامه دانشکده بهداشت و استیتو تحقیقات بهداشتی، ۴(۴)،

۱-۱۲

- Abouserie, R. (1994). Sources and levels of stress in relation to locus of control and self esteem in university students. *Educational Psychology*, 14(3), 323-330.
- Benedict, RHB., Wahling, E., & Rohit, B. (2005). Predicting quality of life in multiple sclerosis: For physical disability, fatigue, cognition, mood disorder, personality, and behavior change. *Journal of Neurological Science*, 231(1), 29 – 34.
- Blum, C. A., Borglund, S., & Parcells, D. (2012). Effects of exercise and stress management training on markers of cardiovascular risk in patients with ischemic heart disease: a randomized controlled trial. *JAMA*; 293(13), 1626-34.
- Gadzella, B. M., & Baloglu, M. (2001). Confirmatory factor analysis and internal consistency of the Student-life Stress Inventory. *Journal of Instructional Psychology*, 28(2), 84-94.
- Hebert, J. R., Kindred, J. H., Bucci, M. , Tuulari, J. J., Brenner, L. A, Forster, J. E, et al. (2015). Cognitive-motor related brain activity during walking differences between men and women with multiple sclerosis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 15, 1236-8.
- Janardhan V, Bakshi R. (2002). Quality of life in patients with multiple sclerosis: the impact of fatigue and depression. *Journal of the Neurological Sciences*, 205(1), 51-8.
- Linden W (2005). *Stress management: from basic science to better practice*. Philadelphia: SAGE publication;. p.83-5.
- Michie, F., Glachan, M., & Bray, D. (2001). An evaluation of factors influencing the academic self-concept, self-esteem and academic stress for direct and re-entry students in higher education. *Educational Psychology*, 21, 455- 472.
- Misra, R., & Castillo, L. (2004). Academic Stress among College Students: Comparison of American and International Students. *International Journal of Stress Management*, 11, 132-148.
- Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2000). Overview of the alexithymia construct. In R. Bar-on & J. D. A. Parker (Eds.), *Handbook of emotional intelligence*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Zaghari L, Jomehri F, Baghari F. (2012). The relationship between personality traits and Life expectancy in patients with multiple sclerosis. *Iranian Rehabilitation Journal*, 10, 44-49.