

## Comparison of the Effects of Peer-led and Nurse-led Self-management Programs on Self-management of Patients with Multiple Sclerosis

Maryam Azizi<sup>1</sup>, Bahare Zarei<sup>1</sup>, Hossein Rahimi<sup>1</sup>, Seyed Mohammad MousaviMirzaei<sup>2</sup>, Najmeh Javan<sup>1</sup>, Seyyed Abolfazl Vagharseyyedin<sup>1\*</sup>

1- Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran .

2- Department of Neurology, School of Medicine, Birjand university of Medical Sciences, Birjand, Iran .

\*Corresponding author: Seyyed Abolfazl Vagharseyyedin, Email: Waghars@bums.ac.ir, Tel: +985632430076

Received: 10 Feb 2020

Accepted: 27 Mar 2020

### Abstract

**Background & Aim:** Multiple Sclerosis (MS) is an incurable disease that requires proper self-management. This study aimed to compare the effects of peer-led and nurse-led self-management programs on the self-management of patients with MS .

**Materials & Methods:** This randomized clinical trial study was performed on 81 patients with MS, who were members of the comprehensive treatment center for special diseases affiliated to Birjand University of Medical Sciences in 2018, selected by convenience sampling. First, the participants completed the demographic characteristics form and the self-management scale, and then attended self-management programs held by an experienced nurse in four nurse-led groups and a peer in four peer-led groups. The intervention was carried out in the form of six sessions (1.5 hours) held once a week. Notably, the self-management scale was completed by all subjects immediately and two months after the intervention .

**Results:** In this study, no significant difference was observed between the two groups in terms of the total mean score of self-management and its dimensions before the intervention ( $P>0.05$ ). However, the total score of self-management and its dimensions significantly increased in the two groups over time ( $P<0.001$ ). According to the results, there was a significantly higher increase in the total self-management score ( $P<0.001$ ), as well as health maintenance behaviors ( $P<0.001$ ) and following/avoiding the treatment ( $P=0.02$ ) scores in the nurse-led groups, compared to the peer-led groups.

**Conclusion:** According to the results of the study, using nurse-led self-management programs could improve self-management in patients with MS.

**Keywords:** Multiple Sclerosis, Nurse-led Self-management Program, Peer- led Self-management Program, Self-management

### How to cite this article:

Azizi M, Zarei B, Rahimi H, MousaviMirzaei SM, Javan N, Vagharseyyedin SA. Comparison of the Effects of Peer-led and Nurse-led Self-management Programs on Self-management of Patients with Multiple Sclerosis. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2020; 6(1): 58-71.

URL: <http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-299-fa.html>

## مقایسه اثرات برنامه خودمدیریتی همتا محور و برنامه پرستار محور بر خودمدیریتی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد

مریم عزیزی<sup>۱</sup>، بهاره زارعی<sup>۱</sup>، حسین رحیمی<sup>۱</sup>، سید محمد موسوی میرزایی<sup>۲</sup>، نجمه جوان<sup>۱</sup>، سید ابوالفضل وقار سیدین<sup>\*۱</sup>

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

۲. گروه مغز و اعصاب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

نویسنده مسئول: سید ابوالفضل وقار سیدین، ایمیل: Waghars@bums.ac.ir، تلفن: ۹۸۵۶۳۲۴۳۰۰۷۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۱/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۱

### چکیده

**زمینه و هدف:** اسکروز متعدد یک بیماری غیرقابل درمان است که نیازمند خودمدیریتی مناسب است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر برنامه خودمدیریتی همتا محور با برنامه پرستار محور بر خودمدیریتی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد طراحی گردید.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده، ۸۱ بیمار مبتلا به اسکروز متعدد عضو مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در سال ۱۳۹۷ به صورت نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. ابتدا فرم اطلاعات دموگرافیک و مقیاس خودمدیریتی برای همه تکمیل گردید. سپس، این بیماران به صورت تصادفی ساده به دو گروه همتا محور و پرستار محور تخصیص یافتند. جلسات برنامه خودمدیریتی توسط پرستاری مجرب برای ۴ گروه پرستار محور و همچنین توسط فرد همتا برای ۴ گروه همتا محور به مدت ۶ جلسه حدوداً ۱/۵ ساعته، هر هفته یک جلسه، برگزار شد. بلافاصله پس از اتمام مداخله و دو ماه بعد از آن، مقیاس خودمدیریتی برای همه‌ی شرکت‌کنندگان تکمیل شد.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله تفاوت آماری معناداری از لحاظ میانگین نمره خودمدیریتی کل و ابعاد آن بین دو گروه وجود نداشت. آنالیز آماری نشان داد که نمره کل خودمدیریتی و ابعاد آن به طور معناداری در هر دو گروه در طول زمان افزایش یافته است ( $p < 0/001$ )، همچنین نتایج نشان داد که با گذشت زمان، در گروه خودمدیریتی پرستار محور نمرات خودمدیریتی کل ( $p < 0/001$ ) و ابعاد رفتارهای حفظ سلامتی ( $p < 0/001$ )، تبعیت/ممانعت از درمان ( $p = 0/02$ ) به طور معناداری افزایش بیشتری از گروه خودمدیریتی همتا محور نشان دادند.

**نتیجه‌گیری:** به کارگیری برنامه‌های خودمدیریتی به شیوه پرستار محور جهت ارتقاء خودمدیریتی مبتلایان به اسکروز متعدد توصیه می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** اسکروز متعدد، برنامه خودمدیریتی پرستار محور، برنامه خودمدیریتی همتا محور، خودمدیریتی

### مقدمه

رنج می‌برند (۲). در ایران، مطابق با آخرین آمار، میزان افراد مبتلا به اسکروز متعدد حدوداً ۴۰ هزار نفر اعلام گردیده است که این میزان در حال افزایش است (۳). در اسکروز متعدد بسته به محل ایجاد ضایعات در سیستم عصبی مرکزی، علائم بیماری می‌توانند طیف وسیعی از اختلالات حسی در اندام‌ها، اختلال در

اسکروز متعدد نوعی اختلال خود ایمنی است که با دمیلینه شدن سیستم عصبی مرکزی مشخص می‌گردد و با نشانه‌های حرکتی، شناختی، روانی و همچنین اختلالات عصبی همراه است (۱). آمارها نشان می‌دهند قریب به ۲/۵ میلیون نفر در سراسر جهان از این بیماری

عملکرد عصب بینایی، اختلال در عملکرد مثانه و روده، اختلال در عملکرد جنسی، افسردگی، آتاکسی و غیره را شامل شوند (۴). گرچه سیر بالینی اسکروز متعدد متنوع است، اکثریت موارد اسکروز متعدد سیر عودکننده- بهبود یابنده دارند که در آن حملات حاد با دوره‌های کامل یا نسبی از بهبود دنبال می‌شوند (۵).

گرچه درمان‌هایی جهت کاهش حملات و سرعت پیشرفت ناتوانایی‌های مربوط به اسکروز متعدد توسط عوامل تعدیل‌کننده بیماری و یا تسکین نشانه‌ها جهت ارتقاء کیفیت زندگی بیمار در دسترس است، لیکن تاکنون، اسکروز متعدد هنوز یک بیماری غیر قابل درمان باقی‌مانده است (۶). لذا، مبتلایان به اسکروز متعدد نیاز دارند طیف وسیعی از استراتژی‌ها را جهت مدیریت سلامتشان را بکار گیرند (۷).

مهم‌ترین موضوعات مورد تأکید در آموزش خودمدیریتی شامل ارائه اطلاعاتی در مورد سبک زندگی (شامل نظارت بر شاخص‌های جسمی، مدیریت رژیم‌های دارویی، حفظ سطح مناسب تغذیه، رعایت رژیم غذایی مناسب، ورزش کافی و سازگاری با نیازهای روحی-اجتماعی)، سازگاری با سبک زندگی صحیح و حفظ آن از طریق راهبردهای روان‌شناختی است (۸).

در یک نگاه کلی، با توجه به فرد ارائه‌دهنده آموزش‌های خودمدیریتی، می‌توان این مداخلات را در دو طبقه بزرگ مداخلات خودمدیریتی همتا محور و مداخلات خودمدیریتی پرستار محور قرار داد.

در مداخلات همتا محور فرد همتا نقش مهمی ایفاء می‌کند. وی شرایطی مشابه سایر بیماران در گروه دارد و انتظار می‌رود اطلاعاتی مرتبط و معناداری به آنان ارائه کند، به عنوان یک مدل نقشی عمل نماید و گروه همتا را راهنمایی کند (۹ و ۱۰). اجرای مداخلات خودمدیریتی رهبری شده توسط همتا در بیماران

مختلف دارای شرایط مزمن از جمله مبتلایان به دیابت و آسم به پیامدهای مثبتی منجر شده است. به عنوان مثال این مداخلات در بیماران دیابتی با بهبود خودکارآمدی، شیوه‌های مقابله و کاهش مصرف چربی اشباع همراه بوده است (۱۱). همچنین، در مطالعه Rhee و همکاران (۲۰۱۲)، برنامه خودمدیریتی همتا محور در مبتلایان به آسم منجر به بهبود خودکارآمدی، کیفیت زندگی در عملکرد هیجانی و فعالیت مشارکت‌کنندگان در برنامه شد (۱۲). علیرغم این نتایج امیدوارکننده، نقطه‌ضعف‌هایی مانند فقدان ساختار، هدف و قالب مشخص، انتقال اطلاعات نامناسب یا ناکافی از طریق همتا، جلسات یادگیری از طریق همتا ممکن است اثربخشی این رویکرد را به‌طور منفی تحت تأثیر قرار دهد (۱۳-۱۴).

از سویی، در روش آموزش خودمدیریتی توسط پرستار موضوعات آموزشی در برنامه توسط پرستار مجرب ارائه می‌گردد. نتایج مطالعات حاکی از آن است که این شیوه نیز با پیامدهای مطلوبی چون بهبود مدیریت علائم و سازگاری بیشتر در بیماران دارای شرایط مزمن مانند بیماری‌های مزمن انسدادی ریه و دیابت همراه بوده است (۱۵-۱۶).

به‌طور خلاصه، مداخلات خودمدیریتی همتا محور و یا پرستار محور هر کدام به‌صورت جداگانه دارای مزایا و معایبی هستند که مدیران پرستاری و فراهم‌آوردندگان سلامتی با توجه به آن‌ها می‌توانند روش مناسب برای شرایط خودشان را انتخاب و طراحی کنند. مقایسه اثربخشی این دو رویکرد در ارتقاء خودمدیریتی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد برای این انتخاب راهگشا است. بر اساس مطالب ذکر شده، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر برنامه خودمدیریتی همتا محور با برنامه پرستار محور بر مهارت‌های خودمدیریتی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد طراحی گردید.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۷ در مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند انجام گردید.

پس از اخذ مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و دریافت کد کارآزمایی بالینی، پژوهشگران به مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند مراجعه کردند. در آغاز، تمامی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد که در این مرکز ثبت‌نام شده بودند، از لحاظ دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه بررسی شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از داشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه، داشتن سواد خواندن و نوشتن، سنین بین ۲۰ تا ۴۵ سال، گذشتن حداقل یک سال از تشخیص بیماری اسکروز متعدد به تأیید پزشک متخصص، نداشتن سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی مرتبط با خودمدیریتی و روان‌شناختی، قرار داشتن سیر بیماری از نوع عودکننده- بهبود یابنده در زمان اجرای مطالعه به تأیید پزشک متخصص، اخذ امتیاز وضعیت گسترش ناتوانی ((EDSS بین صفر تا ۵/۵ و عدم ابتلا به سایر اختلالات حاد یا مزمن جسمی، ذهنی یا روانی مانند افسردگی شدید که مانع اجرای برنامه خودمدیریتی گردد. معیارهای خروج از مطالعه شامل غیبت بیشتر از دو جلسه در برنامه خودمدیریتی و کامل نکردن دوره‌های پیگیری، بستری شدن در بیمارستان در مدت انجام مداخله، عدم رضایت شرکت‌کننده برای ادامه حضور در مطالعه بودند. پس از اخذ فرم رضایت آگاهانه از بیماران دارای معیارهای ورود به مطالعه، نمونه‌ها به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب گردیدند.

حجم نمونه با عنایت به نتایج مطالعه کفامی و همکاران ( $M_1=6.68$ ,  $M_2=5.68$ ,  $S_1=1.22$ ,  $S_2=1.47$ ) با توان آزمون ۹۰ درصد و آلفای ۰/۰۵ برای هر گروه ۳۷ نفر محاسبه گردید (۱۷). این تعداد با در نظر گرفتن ۱۵ درصد ریزش حجم نمونه به ۴۲ نفر به ازای هر گروه افزایش یافت. در مجموع ۱۲۰ نفر از بیماران ثبت نام شده در مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص برای ورود به مطالعه واجد شرایط بودند. در نهایت بر اساس معیارهای ورود و خروج ۸۴ نفر از بیماران وارد بر اساس نمونه‌گیری در دسترس مطالعه شدند. سپس فرم اطلاعات دموگرافیک و مقیاس خودمدیریتی به صورت مصاحبه برای همه‌ی شرکت‌کنندگان تکمیل گردید. در گام بعدی این بیماران به روش تصادفی ساده در دو گروه ۴۲ نفره هم‌تا محور و پرستار محور تخصیص داده شدند.

جهت اجرای مداخله، محتوای جلسات برنامه خودمدیریتی با استفاده از منابع معتبر شامل کتاب‌ها (۱۹-۱۸) و وب‌سایت‌های معتبر (۲۰) انتخاب گردیدند. این محتوا سپس توسط دو متخصص اعصاب به طور مستقل مورد تأیید قرار گرفت. در گروه پرستار محور، بیماران به دو گروه ۱۰ نفره و دو گروه ۱۱ نفره تقسیم شدند. افراد در گروه‌ها به نحوی انتخاب شدند از نظر سطح تحصیلات همگن باشند. سپس جلسات برنامه خودمدیریتی (جدول ۱) توسط پرستار با تجربه در مراقبت از بیماران مبتلا به اسکروز متعدد با کمک محتوای آموزشی تهیه شده برای هر کدام از گروه‌ها به مدت ۶ جلسه حدوداً دو ساعته، هر هفته یک جلسه برگزار شد.

جدول ۱: محتوای برنامه خودمدیریتی

جلسه اول	آشنایی پژوهشگران با مشارکت کنندگان و مشارکت کنندگان با یکدیگر، تعیین نقش و وظایف مشارکت کنندگان و پژوهشگران، تعریف کلی خودمدیریتی و تکنیک‌های خودمدیریتی
جلسه دوم	معرفی کلی بیماری اسکروز متعدد، نشانه‌های بیماری، سیر بیماری، خودمدیریتی در رابطه با خستگی ناشی از بیماری اسکروز متعدد
جلسه سوم	ارائه راهکارهای خودمدیریتی در رابطه با برقراری تعادل در فعالیت و ورزش، توضیح علل ایجاد آتاکسی در اسکروز متعدد و ارائه راهکارهای خودمدیریتی در رابطه با مدیریت آن
جلسه چهارم	ارائه راهکارهای خودمدیریتی در ارتباط با استرس، اضطراب و افسردگی
جلسه پنجم	معرفی انواع داروهای کاربردی در مدیریت نشانه‌های بیماری اسکروز متعدد، اهمیت مصرف، عوارض و خودمدیریتی در ارتباط با مصرف دارو و کنترل عوارض
جلسه ششم	خودمدیریتی در رابطه با تغذیه و جمع‌بندی جلسات برگزار شده و پاسخ به ابهامات احتمالی مشارکت کنندگان و راهنمایی آنان

سپس، گروه همتا محور نیز به ۲ گروه ۱۰ نفره و دو گروه ۱۱ نفره تقسیم شدند. در مرحله بعد، جلسات برنامه خودمدیریتی (جدول ۱) توسط رهبر همتا برای هر کدام از گروه‌ها به مدت ۶ جلسه حدوداً دو ساعته، هر هفته یک جلسه، برگزار شد. در ضمن پژوهشگر اصلی در تمام جلسات آموزشی به عنوان ناظر حضور داشت. محتوای آموزشی تهیه شده در پایان جلسات در اختیار همه بیماران قرار گرفت. در پایان هفته دوم به بعد نیز پیگیری تلفنی در مورد اجرای برنامه خودمدیریتی ارائه شده (هفته‌ای یک‌بار در پایان هفته) انجام گردید.

بلافاصله پس از اتمام مداخله و دو ماه بعد از آن مقیاس خودمدیریتی مجدداً به صورت مصاحبه برای همه شرکت کنندگان تکمیل شد. مشخصات دموگرافیک شرکت کنندگان با استفاده از فرم اطلاعات جمعیت شناختی شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی، شغل، نوع بیمه و مدت بیماری جمع‌آوری شد. نمره EDSS توسط متخصص مغز و اعصاب برای ارزیابی درجه ناتوانی شرکت کنندگان تکمیل شد.

جهت اجرای برنامه خودمدیریتی همتا محور، ابتدا یک رهبر از بین بیماران مبتلا به اسکروز متعدد عضو مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص شهرستان بیرجند انتخاب شدند. در این انتخاب از نظرات پزشک متخصص استفاده شد. در این انتخاب معیارهایی از جمله تمایل برای بر عهده گرفتن نقش رهبری گروه، روابط اجتماعی خوب، داشتن توانایی برای اداره جلسات، داشتن سابقه حداقل ۵ سال ابتلا به بیماری و داشتن سطح تحصیلات مناسب (کارشناسی و بالاتر) در نظر گرفته شد. پزشک متخصص دو نفر از مبتلایان به اسکروز متعدد را پیشنهاد کرد که در نهایت یک بیمار مبتلا به اسکروز متعدد (دارای مدرک کارشناس ارشد) انتخاب شد. برای رهبر گروه، دو جلسه آموزشی در خصوص آشنایی با اهداف برگزاری جلسات آموزش همتا و ماهیت آن، اصول برقراری ارتباط با مراقبین، هدایت مباحث در گروه‌های آموزش همتا در ضمن جلوگیری از منحرف شدن از مباحث اصلی، توسط دو تن از پژوهشگران تحت نظر پزشک متخصص برگزار شد. کتابچه محتوای خودمدیریتی فوق‌الذکر نیز در اختیار رهبر همتا قرار گرفت.

در مطالعه حاضر آلفای کرونباخ برای این مقیاس با شرکت ۱۵ بیمار دارای شرایط ورود به مطالعه ۰/۷۹ محاسبه گردید که نشان‌دهنده رضایت‌بخش بودن پایایی این ابزار بود.

### ملاحظات اخلاقی

پس از اخذ کد اخلاق (Ir.bums.REC.1397.190) و نیز کد کارآزمایی بالینی (IRCT20190305042926N1)، پژوهشگر به محیط پژوهش مراجعه کرد. اهداف مطالعه برای همه شرکت‌کنندگان بالقوه در مطالعه شرح داده شد. از همه‌ی بیماران دارای معیار ورود به مطالعه که جهت شرکت در مطالعه رضایت داشتند، فرم رضایت‌نامه آگاهانه کتبی اخذ گردید. محرمانه بودن اطلاعات جمع‌آوری شده از شرکت‌کنندگان و نیز ماهیت اختیاری شرکت در مطالعه به آنان یادآوری شد.

انحراف معیار و فراوانی برای توصیف ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان و پاسخ آن‌ها به اقدامات مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل اختلاف بین دو گروه از نظر سن و مدت‌زمان بروز اسکروز متعدد، آزمون  $t$  مستقل به کار گرفته شد. EDSS بین دو گروه با استفاده از آزمون من ویتنی مقایسه شد. وضعیت جنسیت، وضعیت تأهل، وضعیت تحصیلی، شغل و نوع بیمه در دو گروه با استفاده از آزمون کای اسکور یا آزمون دقیق فیشر مقایسه شد. تفاوت بین گروه‌ها در طول زمان با استفاده از آنالیز واریانس بلا اندازه گیری‌های مکرر مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تمام تجزیه و تحلیل‌ها، مقدار  $p$  کمتر از ۰/۰۵ به لحاظ آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### نتایج

در این مطالعه ۸۱ نفر بیمار مبتلا به اسکروز متعدد شرکت داشتند. میانگین سنی بیماران در گروه

شاخص EDSS نوعی شاخص رتبه‌ای است که جهت ارزیابی ناتوانی کلینیکی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد مورد استفاده قرار می‌گیرد و از صفر که نشان‌دهنده وضعیت عصبی طبیعی است تا ۱۰ که مرگ ناشی از اسکروز متعدد را نشان می‌دهد، طبقه‌بندی می‌شود. نمره نهایی EDSS منعکس‌کننده نمره هشت سیستم عملکردی (شامل: هرمی، مخچه، ساقه مغز، حسی، روده / مثانه، بینایی، مغزی و موارد دیگر) است (۲۱).

برای سنجش خودمدیریتی از مقیاس استاندارد تجدید نظر شده خودمدیریتی اسکروز متعدد طراحی شده توسط Bishop & Frain (۲۰۱۱) با کسب اجازه از آنان استفاده گردید. این ابزار مشتمل بر ۲۴ عبارت در مورد ابعاد مختلف خودمدیریتی شامل ارتباط با فراهم‌آوردگان سلامتی (۶ عبارت) (نمونه عبارت: کادر درمانی، به همه‌ی سؤالات من با کمال میل پاسخ می‌دهند)، تبعیت یا ممانعت از درمان (۷ عبارت) (نمونه عبارت: شک ندارم که باید دارو مصرف کنم)، حمایت خانواده و حمایت اجتماعی (۳ عبارت) (نمونه عبارت: احساس می‌کنم خانواده و دوستانم از نظر روحی به من کمک می‌کنند)، دانش و اطلاعات بیمار در رابطه با بیماری (۴ عبارت) (نمونه عبارت: در پی کسب اطلاعاتی در مورد بیماری اسکروز متعدد هستم) و رفتارهای حفظ سلامتی (۴ عبارت) (نمونه عبارت: هر زمان احساس می‌کنم خسته شده‌ام، استراحت می‌کنم) است. پاسخ‌های آن بر طبق لیکرت ۵ قسمتی (از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵) است. در پایان با استفاده از فرمول  $(24 - 100 \times)$  [نمره کلی خودمدیریتی - ۲۴]  $\div$  (۱۲۰ - ۲۴) [نمره تراز شده برای هر بیمار که دامنه آن بین ۱۰۰ - ۰ می‌باشد محاسبه می‌گردد (۲۲). اعتبار مقیاس در مطالعه زارعی و همکاران (۲۰۱۵) تأیید و پایایی آن از طریق ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۰ تعیین شده است (۲۳).

خودمدیریتی همتا محور و پرستار محور به ترتیب  $2/35 \pm 1/09$  و برای گروه پرستار محور  $2/36 \pm 1/21$  بود و تفاوت معناداری بین دو گروه از این لحاظ وجود نداشت ( $p = 0/95$ ) سایر ویژگی‌های دموگرافیک مشارکت‌کنندگان در مطالعه در جدول شماره ۲ آمده است و همچنان که مشخص است بین دو گروه از نظر این ویژگی‌ها تفاوت آماری معناداری مشاهده نمی‌شود.

خودمدیریتی همتا محور و پرستار محور به ترتیب  $36/76 \pm 6/53$  و  $37/7 \pm 7/23$  از نظر سنی تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مشاهده نگردید ( $p = 0/77$ ). طول مدت ابتلا به اسکروز متعدد در گروه خودمدیریتی همتا محور  $5/67 \pm 3/53$  و پرستار محور  $6/57 \pm 4/59$  سال بود ( $p = 0/24$ ). میانگین نمره EDSS به ترتیب برای گروه خودمدیریتی همتا محور

جدول ۲: مشخصات دموگرافیک مشارکت‌کنندگان در مطالعه ( $n=81$ )

P-value	گروه خودمدیریتی پرستار محور ( $n=41$ )	گروه خودمدیریتی همتا محور ( $n=40$ )	متغیرها	
			زن	مرد
0/82	32 (80)	32 (78/05)		جنسیت
	9 (21/95)	8 (20)		
0/08	10 (24/4)	4 (10)		وضعیت تأهل
	31 (75/6)	36 (90)		
0/6	9 (22)	11 (27/5)		تحصیلات
	10 (24/4)	12 (30)		
	22 (53/7)	17 (42/5)		
0/24	16 (39)	23 (57/5)		شغل
	2 (4/9)	1 (2/5)		
	9 (22)	5 (12/5)		
	3 (7/3)	0 (0)		
	11 (26/8)	11 (27/5)		
0/15	25 (61)	17 (42/5)		بیمه
	1 (2/4)	4 (10)		
	15 (36/6)	19 (47/5)		

شده است، قبل از مداخله تفاوت آماری معناداری از لحاظ میانگین نمره خودمدیریتی کل و ابعاد آن بین دو گروه خودمدیریتی همتا محور و پرستار محور وجود نداشت.

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که در سه زمان مطالعه نمره کل خودمدیریتی و ابعاد آن در دو گروه مورد مطالعه از توزیع نرمال برخوردار بودند ( $p > 0/05$ ). همان‌طور که در جدول شماره ۳ نشان داده

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره خودمدیریتی و ابعاد آن در دو گروه خودمدیریتی همتا محور و پرستار محور قبل از مداخله ( $n=81$ )

P-value	گروه خودمدیریتی پرستار محور	گروه خودمدیریتی همتا محور	متغیر
	میانگین $\pm$ انحراف محور	میانگین $\pm$ انحراف محور	
0/07	$80/87 \pm 14/04$	$85/87 \pm 10/82$	خودمدیریتی کل
0/08	$13/68 \pm 3/69$	$15/02 \pm 3/22$	رفتارهای حفظ سلامتی
0/68	$15/07 \pm 4$	$15/40 \pm 3/12$	دانش بیماری اسکروز متعدد و اطلاعات

۰/۳۴	۱۰/۳۴±۳/۲۸	۱۱±۲/۹۱	حمایت اجتماعی و خانواده
۰/۱۶	۱۷/۳۹±۵/۶۰	۱۹/۰۲±۴/۸۸	ارتباط با فراهم آوردن آوران سلامتی
۰/۳۰	۲۴/۳۹±۵/۱۹	۲۵/۴۲±۳/۶۹	تبعیت/ممانعت از درمان

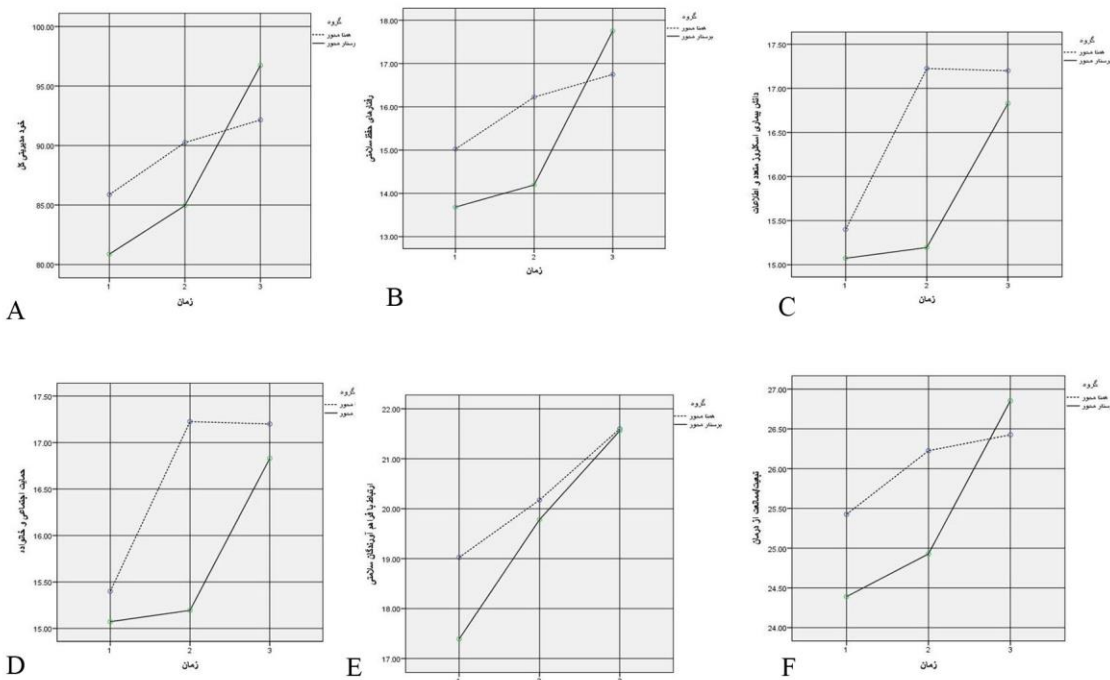
گیر استفاده شد. تحلیل آماری نشان داد با گذشت زمان میانگین نمرات خودمدیریتی در هر دو گروه افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). همچنین، تعامل زمان × گروه برای خودمدیریتی کل معنادار بود ( $p < 0/001$ ). به عبارتی، در گروه خودمدیریتی پرستار محور میانگین نمره خودمدیریتی کل بهبود بیشتری نسبت به گروه خودمدیریتی همتا محور داشت (جدول ۴ و نمودار ۱).

به منظور بررسی تفاوت بین میانگین نمرات خودمدیریتی کل در ۳ نقطه زمانی بین دو گروه از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر استفاده شد. ابتدا مفروضه کرویت با آزمون موچلی بررسی شد. نتایج آزمون نشان داد که این مفروضه برقرار نبود ( $p < 0/001$  و  $\chi^2 = 24/25$ ). لذا، از آزمون تحلیل واریانس تعدیل یافته با به کارگیری تصحیح گرین هاوس

جدول ۴: مقایسه میانگین نمره خودمدیریتی و ابعاد آن در دو گروه مورد مطالعه قبل، بلافاصله بعد و دو ماه بعد از مداخله (n=81)

P-value	df	F	منبع	دو ماه بعد از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	قبل از مداخله	متغیر	
				Mean ± Sd	Mean ± Sd	Mean ± Sd		
<0/001	۲	۹۱/۶۷	زمان	۹۲/۱۵±۹/۱۰	۹۰/۲۵±۹/۹۰	۸۵/۸۷±۱۰/۸۲	همتا محور	خود مدیریتی
<0/001	۲	۲۳/۲۱	زمان × گروه	۹۶/۷۳±۱۰/۵۷	۸۴/۹۵±۱۲/۹۴	۸۰/۸۷±۱۴/۰۴	پرستار محور	کل
<0/001	۲	۸۴/۰۳	زمان	۱۶/۷۵±۱/۶۷	۱۶/۲۲±۲/۲۷	۱۵/۰۲±۳/۲۲	همتا محور	رفتارهای
<0/001	۲	۲۳/۹۹	زمان × گروه	۱۷/۷۵±۲/۱۹	۱۴/۱۹±۲/۹۷	۱۳/۶۸±۳/۶۹	پرستار محور	حفظ سلامتی
<0/001	۲	۲/۷۱	زمان	۱۷/۲۰±۲/۹۵	۱۷/۲۲±۲/۲۷	۱۵/۴۰±۳/۱۲	همتا محور	دانش بیماری
۰/۰۷۸	۲	۹/۱۲	زمان × گروه	۱۶/۸۲±۲/۷۹	۱۵/۱۹±۲/۹۷	۱۵/۰۷±۴	پرستار محور	و اطلاعات
<0/001	۲	۲۳/۹۴	زمان	۱۲/۰۷±۲/۷۶	۱۱/۴۵±۲/۶۶	۱۱±۲/۹۱	همتا محور	حمایت
۰/۶۴	۲	۰/۴۴	زمان × گروه	۱۱/۷۵±۲/۸۳	۱۰/۹۷±۳/۱۵	۱۰/۳۴±۳/۲۸	پرستار محور	اجتماعی و خانواده
<0/001	۲	۳۰/۴۹	زمان	۲۱/۶۰±۴/۳۵	۲۰/۱۷±۴/۳۳	۱۹/۰۲±۴/۸۸	همتا محور	ارتباط با
۰/۱۶	۲	۱/۸۸	زمان × گروه	۲۱/۵۶±۴/۲۵	۱۹/۷۸±۴/۸۷	۱۷/۳۹±۵/۶۰	پرستار محور	فراهم آوردن آوران سلامتی
<0/001	۲	۱۴/۶۸	زمان	۲۶/۴۲±۳/۸۳	۲۶/۲۲±۳/۹۴	۲۵/۴۲±۳/۶۹	همتا محور	تبعیت/ممانعت
۰/۰۲	۲	۴/۱۶	زمان × گروه	۲۶/۸۵±۴/۸۹	۲۴/۹۲±۵/۱۷	۲۴/۳۹±۵/۱۹	پرستار محور	از درمان





**نمودار ۱:** تغییرات میانگین نمره خودمدیریتی کل در دو گروه با گذشت زمان (A)، تغییرات میانگین نمره رفتارهای حفظ سلامتی در دو گروه با گذشت زمان (B)، تغییرات میانگین نمره دانش بیماری اسکروز متعدد و اطلاعات با گذشت زمان (C)، تغییرات میانگین نمره حمایت اجتماعی و خانواده در دو گروه با گذشت زمان (D)، تغییرات میانگین نمره ارتباط با فراهم آورندگان سلامتی در دو گروه با گذشت زمان (E) و تغییرات میانگین نمره تبعیت/ممانعت از درمان در دو گروه با گذشت زمان (F).

متعدد و اطلاعات بهبود یافته است ( $p < 0/05$ )، لیکن، در این متغیر تعامل زمان  $\times$  گروه معنادار نبود ( $p = 0/078$ )، این موضوع حاکی از آن بود که تغییر نمره دانش بیماری اسکروز متعدد و اطلاعات با گذر زمان بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت. مفروضه کرویت برای میانگین نمرات حمایت اجتماعی و خانواده نیز برقرار نبود ( $p = 0/03$  و  $\chi^2 = 6/71$ )، لذا تصحیح گرین هاوس گیزر برای تحلیل این متغیر بکار گرفته شد. در هر دو گروه با گذشت زمان نمرات این متغیر به طور کلی بهبود یافته بود ( $p < 0/001$ )، لیکن، در این متغیر نیز تعامل زمان  $\times$  گروه معنادار نبود ( $p = 0/64$ )، به عبارتی با گذشت زمان، بهبود حمایت اجتماعی و خانواده بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت. آزمون موجلی نشان داد برای بعد ارتباط با فراهم آورندگان سلامتی نیز مفروضه کرویت برقرار نیست ( $p < 0/001$  و  $\chi^2 = 34/26$ )، لذا

در خصوص میانگین نمرات رفتارهای حفظ سلامتی نیز مفروضه کرویت برقرار نبود ( $p < 0/001$  و  $\chi^2 = 13/82$ )، لذا از تصحیح گرین هاوس گیزر برای تحلیل واریانس تعدیل یافته استفاده شد. در هر دو گروه با گذشت زمان میانگین نمرات رفتارهای حفظ سلامتی افزایش یافت ( $p < 0/001$ ). علاوه بر این، تعامل زمان  $\times$  گروه برای این متغیر معنادار بود ( $p < 0/001$ ). به عبارتی، در گروه خودمدیریتی پرستار محور میانگین نمره رفتارهای حفظ سلامتی به طور معناداری بهبود بیشتری از گروه خودمدیریتی همتا محور داشت. برای میانگین نمرات دانش بیماری اسکروز متعدد و اطلاعات نیز مفروضه کرویت برقرار نبود ( $p < 0/001$  و  $\chi^2 = 14/00$ )، لذا تصحیح گرین هاوس گیزر برای تحلیل واریانس تعدیل یافته بکار گرفته شد. تحلیل آماری نشان داد در هر دو گروه با گذشت زمان، دانش بیماری اسکروز

و به طور کلی بهبود خودمدیریتی را برای بیماران به همراه داشت (۲۴). همچنین Tshiananga و همکاران (۲۰۱۲) طی یک متاآنالیز، اثرات آموزش خودمدیریتی هدایت شده توسط پرستار بر هموگلوبین گلیکوزیله و عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی را در بیماران دیابتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آن‌ها بیانگر آن بود که این برنامه بر بهبود کنترل قند خون تأثیر معناداری داشت. همچنین، در این مطالعه عوامل خطر بیماری‌های قلبی در مشارکت‌کنندگان شامل فشارخون بالا و کلسترول بهبود جزئی ولی معناداری نشان دادند (۱۵). همچنین، Smeulders و همکاران (۲۰۱۰) تأثیر یک برنامه گروهی خودمدیریتی هدایت‌شده توسط پرستار در مبتلایان به نارسایی مزمن قلبی را بررسی کردند. اجرای این برنامه با بهبود در مدیریت نشانه‌های شناختی، رفتارهای خودمراقبتی و کیفیت زندگی بیماران همراه بود (۱۶).

Clark (۲۰۱۳) بیان می‌کند که در اجرای مداخلات خودمدیریتی علاوه بر عناصر کلیدی مانند محتوای مداخله، تئوری زیربنایی و دستورالعمل‌های بالینی، اجراکننده برنامه نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۲۵). در همین راستا، نتایج مطالعات پیشین نشان داده است که در میان ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی، پرستاران جهت ارتقاء سلامت و ارائه برنامه‌های پیشگیرانه در زمینه مراقبت‌های اولیه یکی از بهترین موقعیت را دارند و به‌کارگیری آنان به عنوان ارائه‌دهندگان برنامه‌های خودمدیریتی می‌تواند وضعیت سلامتی بیماران مزمن را بهبود بخشد (۲۶)، (۲۷). در خصوص به‌کارگیری شیوه آموزش خودمدیریتی هدایت‌شده از طریق همتا نیز مطالعات چندی نتایج امیدوارکننده‌ای گزارش داده‌اند. به عنوان مثال، Lorig و همکاران (۲۰۰۳) به نقش برنامه‌های همتا محور در بهبود رفتارهای خودمدیریتی از قبیل

تصحیح گرین هاوس گیزر برای تحلیل این متغیر بکار گرفته شد. در هر دو گروه با گذشت زمان نمرات این متغیر به‌طور کلی بهبود یافته بود ( $p < 0/001$ )، در این متغیر نیز تعامل زمان  $\times$  گروه معنادار نبود ( $p = 0/16$ )، به عبارتی با گذشت زمان، بهبود حمایت اجتماعی و خانواده بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت.

در نهایت، برای بعد تبعیت/ممانعت از درمان آزمون موجلی حاکی از برقرار نبودن فرضیه کروییت بود ( $p < 0/001$  و  $\chi^2 = 22/74$ ). در این متغیر نیز با آنکه با گذشت زمان به‌طور کلی در هر دو گروه بهبود معناداری دیده شد ( $p < 0/001$ ). همچنین، تصحیح گرین هاوس گیزر نشان داد تعامل زمان  $\times$  گروه معنادار است ( $p = 0/02$ )، یعنی با گذشت زمان، بهبود نمرات بعد تبعیت/ممانعت از درمان در گروه پرستار محور به‌طور معناداری بهتر از گروه همتا محور بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر برنامه خودمدیریتی همتا محور با برنامه پرستار محور بر خودمدیریتی بیماران مبتلا به اسکروز متعدد انجام گردید. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که نمره کل خودمدیریتی و ابعاد آن به‌طور معناداری در هر دو گروه خودمدیریتی پرستار محور و همتا محور در طول زمان افزایش یافته است. در خصوص تأثیر آموزش خودمدیریتی پرستار محور بر خودمدیریتی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، مطالعات چندی تأثیرات مثبت را گزارش کرده‌اند. به عنوان مثال، Baker و Fatoye (۲۰۱۹) در یک مطالعه مرور سیستماتیک، به بررسی اثرات برنامه خودمدیریتی پرستار محور بر بهبود نتایج بیماران مبتلا به بیماری‌های انسدادی مزمن ریه پرداختند. نتایج مطالعه نشان داد که به‌طور کلی ارزیابی بیماران از برنامه‌های خودمدیریتی پرستار محور مثبت بود و مزایایی مانند بهبود سلامت جسمانی، روانی، اجتماعی

رژیم غذایی سالم و فعالیت در بیماران مبتلا به آسم و بیماران مبتلا به سایر بیماری‌های مزمن تأکید کرده‌اند (۲۸). همچنین مطالعات گذشته نشان داده‌اند اجرای مداخلات خودمدیریتی رهبری شده توسط همتا در بیماران دارای شرایط مزمن مانند مبتلایان به دیابت و آسم به سبب بهبود خودکارآمدی، عملکرد هیجانی و کیفیت زندگی در مشارکت‌کنندگان شده است (۱۱)، (۱۲).

محققان معتقدند که برنامه آموزشی همتا محور، بیماران را ترغیب می‌کند که تجربه و مهارت‌های موفق در خودمدیریتی را یاد بگیرند (۲۹) و از تجارب همتایان در جهت تدوین یک برنامه خودمدیریتی مؤثر شامل برنامه خود نظارتی، رژیم غذایی و تمرینات ورزشی بهره‌گیرند و در نهایت اعتماد به نفس خود را بهبود می‌بخشند. زیربنای عاطفی ایجاد شده بین بیماران در گروه همتایان، به بیماران آسیب‌پذیر کمک می‌کند تا با دریافت بازخوردهای مثبت و احساس آرامش، بهره‌مندی از یک مدل نقشی، دریافت حمایت‌های عاطفی سایرین خودکارآمدی خود را ارتقاء بخشند (۳۰، ۳۱). همچنین، در یک محیط آموزشی دلپذیر، فرصتی برای بیمار فراهم می‌گردد تا در مورد دردها، مشکلات، احساسات و ارتباطات عاطفی خود بیشتر صحبت کند و احساس تعلق و هویت خود را بهبود بخشد که این امر می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد یک نگرش خوب و مثبت باشد (۳۲). در مطالعه حاضر با گذشت زمان، در گروه خودمدیریتی پرستار محور میانگین نمره خودمدیریتی کل و برخی ابعاد آن (رفتارهای حفظ سلامتی و تبعیت/ممانعت از درمان) به طور معناداری بالاتر از گروه خودمدیریتی همتا محور بود.

جهت تسهیل فرآیند خودمدیریتی، بیماران احتیاج دارند تا در رابطه با وضعیت سلامتی خود اطلاعاتی به دست آورند.

این اطلاعات آنان را در تشخیص محرک‌های بیماری، پاسخ مناسب به این محرک‌ها و نحوه اجرای برنامه خودمدیریتی قادر می‌سازد. لذا، به دست آوردن اطلاعات صحیح از منابع معتبر و آموزش درست می‌تواند سطح خودمدیریتی بیماران را ارتقاء بخشد (۳۳). در این زمینه نتایج مطالعه حاضر نشان داد یک برنامه خودمدیریتی هدایت‌شده توسط پرستار، می‌تواند منجر به نتایج بهتری نسبت به یک برنامه همتا محور شود. در این راستا، علی‌رغم نقاط قوت خودمدیریتی همتا محور که قبلاً به آن اشاره گردید، صاحب‌نظران بعضی نقاط ضعف را برای این شیوه قائل‌اند. از جمله معایب روش آموزش همتا محور، احتمال انتقال اطلاعات ناکافی یا گاهی نادرست فرد آموزش‌دهنده و فقدان ساختار مناسب محتوای آموزشی است که می‌تواند اثربخشی این نوع مداخله را تحت تأثیر قرار دهد (۱۴-۱۳). در مطالعه حاضر پرستار اداره‌کننده برنامه خودمدیریتی توانسته است در انتقال اطلاعات و در نتیجه بهبود خودمدیریتی مشارکت‌کنندگان مؤثرتر از فرد همتا باشد. آموزش به بیمار در شکل‌گیری دانش و درک بیمار از بیماری و آمادگی وی برای خودمدیریتی جایگاه ویژه‌ای دارد (۳۴). بدیهی است آموزش به بیمار موضوعی است که در برنامه‌های مختلف آموزش پرستاری مورد تأکید است. لذا، اثربخشی بیشتر مداخلات خودمدیریتی پرستار محور نسبت به برنامه‌های همتا محور دور از انتظار نیست. تا جایی که ما میدانیم این مطالعه اولین مطالعه‌ای است که به بررسی اثر برنامه‌های خودمدیریتی به دو شیوه همتا محور و پرستار محور بر خودمدیریتی مبتلایان به اسکروز متعدد پرداخته است.

یافته‌های مطالعه حاضر می‌تواند به گسترش بدنه دانش پرستاری در زمینه متغیر مطالعه شده کمک نماید. استفاده از طرح RCT، میزان ریزش کم نمونه و

به کارگیری برنامه‌های خودمدیریتی به شیوه پرستار محور جهت بهبود خودمدیریتی در مبتلایان به اسکروز متعدد نسبت به شیوه هم‌تا محور مؤثرتر است. لذا، به کارگیری این شیوه جهت ارتقاء خودمدیریتی مبتلایان به اسکروز متعدد توصیه می‌گردد.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر بخشی از پایان‌نامه دانشجویی مصوب دانشگاه علوم پزشکی بیرجند با کد ۴۵۵۶۱۰ است. بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند که حمایت مالی این طرح را عهده‌دار شدند، قدردانی می‌گردد. همچنین از تمام عزیزانی که صمیمانه در این پژوهش مشارکت داشتند، سپاسگزاریم.

به کارگیری ابزار معتبر و پایا در مطالعه برای اندازه‌گیری خودمدیریتی از نقاط قوت مطالعه محسوب می‌شوند. با این وجود، مطالعه دارای محدودیت‌هایی است، لذا در تعمیم نتایج آن را به سایر جمعیت‌های مبتلا به اسکروز متعدد باید جانب احتیاط رعایت گردد. نخست آنکه در مطالعه حاضر تنها مبتلایان به اسکروز متعدد نوع بهبود یابنده- عودکننده شرکت داشتند. ثانیاً، این نمونه‌ها تنها از یک مرکز درمانی انتخاب شده بودند. مطالعات آینده می‌توانند تأثیر دو شیوه ارائه برنامه خودمدیریتی در مطالعه حاضر را بر سایر فاکتورها مانند خودکارآمدی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به اسکروز متعدد بررسی کنند.

### References

1. Schmitt MM, Goverover Y, DeLuca J, Chiaravalloti N. Self-Efficacy as a Predictor of Self-Reported Physical, Cognitive and Social Functioning in Multiple Sclerosis. *Rehabil Psychol*. 2014; 59(1):27–34.
2. Multiple Sclerosis International Federation. Atlas of MS 2013: mapping multiple sclerosis around the world. Available from: <https://www.msif.org/wp-content/uploads/2014/09/Atlas-of-MS.pdf>. [Accessed September 19, 2019].
3. Etemadifar M, Sajjadi S, Nasr Z, Firoozeei TS, Abtahi SH, Akbari M. et al. epidemiology of multiple sclerosis in Iran: a systematic review. *Eur Neurol*. 2013; 70(5-6):356–63.
4. Goodin DS, Frohman EM, Garmany GP, Halper J, Likosky WH, Lublin FD, et al. Disease modifying therapies in multiple sclerosis: report of the Therapeutics and Technology Assessment Subcommittee of the American Academy of Neurology and the MS Council for Clinical Practice Guidelines. *Neurology*. 2002; 58(2): 169- 78.
5. Managing Relapses. National Multiple Sclerosis Society [Internet]. [cited 2016. Nov 10.] Available from: <http://www.nationalmssociety.org/Treating-MS/Managing-Relapses>
6. Gold LS, Suh K, Schepman PB, Damal K, Hansen RN. Healthcare costs and resource utilization in patients with multiple sclerosis relapses treated with H.P. Acthar Gel®. *Adv Ther*. 2016; 33(8):1279–1292.
7. Bodenheimer T, Lorig K, Holman H, Grumbach K. Patient self-management of chronic disease in primary care. *JAMA*. 2002; 288(19): 2469-75.
8. Patricia A, Grady R, Gough LL. Self-Management: A Comprehensive Approach to Management of Chronic Conditions. *Am J Public Health*. 2014; 104(8):25-31.
9. Dennis CL. Peer support within a health care context: a concept analysis. *Int J Nurs Stud*. 2003;40(3):321-32.
10. Fisher EB, Boothroyd RI, Coufal MM, Baumann LC, Mbanja JC, Rotheram-Borus MJ, Sanguanprasit B, Tanasugarn C. Peer support for self-management of diabetes improved outcomes in international settings. *Health Aff (Millwood)*. 2012; 31(1):130-9.

11. Van der Wulp I, de Leeuw J, Gorter K, Rutten G. Effectiveness of peer-led self-management coaching for patients recently diagnosed with Type 2 diabetes mellitus in primary care: a randomized controlled trial. *Diabet Med*. 2012;29(10):390-7.
12. Rhee H, McQuillan BE, Belyea MJ. Evaluation of a peer-led asthma self-management program and benefits of the program for adolescent peer leaders. *Respircare*. 2012;57(12):2082-9.
13. Capstick S, Fleming H. Peer assisted learning in an undergraduate hospitality course: Second year supporting first year students in group learning. *J Hosp Leis Sport Tour Educ*. 2001; 1(1): 69– 76
14. Hammond J, Bithell C, Jones L, Bidgood P. A first year experience of student-directed peer-assisted learning. *Active Learn. Higher Educ*. 2010; 11(3): 201–12.
15. Tshiananga J, Kocher S, Weber C, Erny-Albrecht K, Berndt K, Neeser K. The effect of nurse-led diabetes self-management education on glycosylated hemoglobin and cardiovascular risk factors: a meta-analysis. *Diabetes Educ*. 2012;38(1):108-23.
16. Smeulders ES, van Haastregt JC, Ambergen T, Uszko-Lencer NH, Janssen-Boyne JJ, Gorgels AP, Stoffers HE, Lodewijks-van der Bolt CL, van Eijk JT, Kempen GI. Nurse-led self-management group programme for patients with congestive heart failure: randomized controlled trial. *J Adv Nurs*. 2010; 66(7):1487-99.
17. Kafami F, Mohammadi F, Norouzi K, Rahgozar M. The Effect of Self-Management Program on the Health Status of Multiple Sclerosis Patients. *J Res Dev Nurs Midwifery*. 2012; 9 (1), 24-33. [In Persian]
18. Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing 13th Edition. 13th edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2013
19. Halper J, APN-C MS, Holland NJ. Comprehensive nursing care in multiple sclerosis. Third Edition. New York: Springer Publishing Company; 2010.
20. MS Trust information service. Available at: <https://www.mstrust.org.uk/>. Last accessible: January 10, 2019.
21. Kurtzke JF. Rating neurologic impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale (EDSS). *Neurology*. 1983;33(11):1444.
22. Bishop M, Frain MP. The Multiple Sclerosis Self-Management Scale: revision and psychometric analysis. *Rehabil Psychol*. 2011; 56(2) : 150 -9
23. Zarei B, Vagharseyyedin S A, Gorganie E. Relationship Between Spiritual Well-Being and Self-Management Among Iranian People With Multiple Sclerosis, Jundishapur J Chronic Dis Care. 2015 ; 4(4):e30154.
24. Baker E, Fatoye F. Clinical and cost effectiveness of nurse-led self-management interventions for patients with copd in primary care: A systematic review. *IJNS*. 2017; 71:125-38.
25. Clark AM. What are the components of complex interventions in healthcare? Theorizing approaches to parts, powers and the whole intervention. *SocSci Med*. 2013; 93:185-93.
26. Kemppainen V, Tossavainen K, Turunen H. Nurses' roles in health promotion practice: an integrative review. *Health Promot Int*. 2013; 28(4):490–501.
27. Maijala V, Tossavainen K, Turunen H. Health promotion practices delivered by primary health care nurses: Elements for success in Finland. *Appl Nurs Res*. 2016; 30:45–51.
28. Lorig KR, Ritter PL, González VM. Hispanic chronic disease self-management: a randomized community-based outcome trial. *Nurs Res*. 2003; 52(6):361-9.
29. Lorig K, Ritter PL, Villa FJ, Armas J. Community-based peer-led diabetes self-management. *Diabetes Educ*. 2009 Jul; 35(4):641-51.

30. Guo H, Tian X, Li R, Lin J, Jin N, Wu Z, Yu D. Reward- based, task- setting education strategy on glyceimic control and self- management for low- income outpatients with type 2 diabetes. *J Diabetes Investig.* 2014; 5(4):410-7.
31. Ghorob A, Vivas MM, De Vore D, Ngo V, Bodenheimer T, Chen E, Thom DH. The effectiveness of peer health coaching in improving glyceimic control among low-income patients with diabetes: protocol for a randomized controlled trial. *BMC Public Health.* 2011;11(1):208.
32. Liu Y, Han Y, Shi J, Li R, Li S, Jin N, Gu Y, Guo H. Effect of peer education on self-management and psychological status in type 2 diabetes patients with emotional disorders. *J Diabetes Investig.* 2015; 6(4):479-86.
33. Hester KL, Newton J, Rapley T, De Soyza A. Patient information, education and self-management in bronchiectasis: facilitating improvements to optimise health outcomes. *BMC PulmMed.* 2018; 18(1):80.
34. Bergh AL, Friberg F, Persson E, Dahlborg-Lyckhage E. Registered nurses' patient education in everyday primary care practice: Managers' discourses. *Glob Qual Nurs Res.* 2015; 2: 2333393615599168.