

Research Paper

Evaluation the Effect of the Health Promoting Lifestyle by Multimedia Education on Sexual Function in Women With Multiple Sclerosis



Masoomah Kheirkhah<sup>1\*</sup>, Azadeh Ahadi<sup>1</sup>, Seyed Massood Nabavi<sup>2</sup>, Najmeh Tavakkol<sup>3</sup>, Tayebeh Lotfi<sup>4</sup>



**Citation** Kheirkhah M, Ahadi A, Nabavi SM, Tavakkol N, Lotfi T. [Evaluation the Effect of the Health Promoting Lifestyle By Multimedia Education on Sexual Function in Women With Multiple Sclerosis (Persian)]. *Iran Journal of Nursing*. 2022; 35(1):76-93. <http://dx.doi.org/10.32598/ijn.35.1.2986.1>

<http://dx.doi.org/10.32598/ijn.35.1.2986.1>



Received: 25 Sep 2021

Accepted: 21 Apr 2022

Available Online: 01 May 2022

**Keywords:**

Multiple sclerosis,  
Sexual function,  
Health promotion life  
style

**ABSTRACT**

**Background & Aims** Multiple sclerosis is the most common progressive neurological disease in young people and affects women several times more than men. Sexual problems are one of the most common symptoms in affected women, which have a great impact on the couple's relationship and are often ignored. Therefore, the present study aimed to determine the effect of health-promoting multimedia education on sexual function in women with multiple sclerosis.

**Materials & Methods** The present study is a randomized controlled trial of before and after with the control group. 116 women with multiple sclerosis, referred to Hazrat Rasool Akram Hospital and a private referral center for multiple sclerosis patients (from 21 September 2020 to 19 January 2021) were selected by continues sampling method to participate in the study. They were assigned as two groups, intervention and control ones, using the Sealed envelope randomized online site which randomly divided to single up to quintuple blocks, which allocated equally in intervention and control groups. Data collection tools were demographic profile form and intimacy and sexual activity questionnaire for multiple sclerosis patients (MSISQ-19). Data analysis is done by using descriptive statistical methods (mean, standard deviation, frequency and percentage) and with independent t-test, chi-square, analysis of covariance and analysis of variance with repeated measures RM using SPSS software v. 16.

**Results** Before the intervention, there was no significant difference between the two groups in terms of sexual function scores and all its dimensions ( $P=0.690$ ). Mean sexual function in the intervention group at 4 weeks ( $P=0.014$ ) and 12 weeks after the intervention ( $P=0.021$ ) was significantly lower than before, but there was no statistically significant difference between the scores at 4 weeks and 12 weeks after the intervention ( $P<0.050$ ).

**Conclusion** Health-promoting lifestyle (HPL) training has an effect on sexual performance of women with multiple sclerosis and this training can be a good way to improve their sexual problems.

1. Department of Midwifery and Reproduction Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Brain and Cognitive Sciences, Institute of Biology and Technology of Stem Cells, Jihad University, Tehran, Iran.
3. Porsina Hakim Gastrointestinal Diseases Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
4. Rasoul Akram Clinical Research Development Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

**\* Corresponding Author:**

Masoomah Kheirkhah,

Address: Department of Midwifery and Reproduction Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 4787691

E-Mail: kheirkhah.m@iums.ac.ir

## Extended Abstract

### Introduction

**M**ultiple sclerosis is the most common progressive neurological disease in young people, affecting women several times more than men. Sexual problems are one of the most common symptoms in women with multiple sclerosis that is often neglected. The main aim of this study is evaluate the effect of health promoting lifestyle (HPL) education in multimedia method on the sexual function of women with Multiple Sclerosis.

### Materials and Methods

The present study is a randomized controlled trial of before and after with the control group. 116 women with multiple sclerosis with inclusion criteria, referred to [Hazrat Rasool Akram Hospital](#) and a private referral center for multiple sclerosis patients (from 21 September 2020 to 19 January 2021) were selected by continuous sampling method to participate in the study. They were assigned as two groups, intervention and control ones, using the Sealed envelope randomized online site which randomly divided to single up to quintuple blocks, which allocated equally in intervention and control groups. After providing a description of objectives and methods of the study, the informed written consent (for those who were invited to study by phone was sent and completed electronically) was completed by the participants. Data collection tools were demographic profile form and intimacy and sexual activity questionnaire for multiple sclerosis patients (MSISQ-19), which were completed three times before, immediately after training (4 weeks after the start of the study) and after the follow-up period (12 weeks after the start of the study) completed. The second and third times of completing the questionnaires were electronic. After completing the questionnaires for the first time, multimedia HPL training with multimedia in 4 sessions of 40 minutes, one session per week was provided for the intervention group. During the training and follow-up period, the researcher answered the participants' questions during a telephone call and providing a brief description of the training on the topic of that week. Data analysis is done by using descriptive statistical methods (mean, standard deviation, frequency and percentage) and with independent t-test, chi-square, analysis of covariance and analysis of variance with repeated measures RM using SPSS software v. 16.

### Results

Independent t-test results showed pre-intervention between sexual function scores ( $P=0.690$ ) and all its dimensions (primary  $P=0.117$ ; secondary  $P=0.053$ ; tertiary  $P=0.287$ ) there was no significant difference between the two groups. The results of analysis of variance with repeated measures showed that the scores of sexual function ( $P=0.431$ ) and all its dimensions (primary  $P=0.362$ , secondary  $P=0.915$ ; tertiary  $P=0.168$ ). There was no significant difference in time in the control group. But in the intervention group, sexual function scores ( $P<0.001$ ) and primary dimensions ( $P=0.003$ ) and secondary ( $P<0.001$ ) had a significant difference in at least one of the times. The results of Bonferroni correction test showed that the scores of sexual dysfunction in primary, secondary and total scores of sexual function in 4 weeks and 12 weeks after the intervention were significantly lower than before ( $P<0.050$ ). There was no statistically significant difference between 4 weeks and 12 weeks after the intervention ( $P>0.050$ ). To evaluate the effect of the intervention, Partial  $\eta^2$  was used, which according to Cohen's classification is considered as small (0.01), medium (0.06) and high (0.14) effect. The effect size of sexual function was equal to 0.143 and the maximum effect on sexual function was in the secondary dimension (0.216) and the lowest effect was in the primary dimension of sexual function (0.105). The results of analysis of covariance showed that sexual dysfunction in the primary dimension ( $P=0.019$ ) in the intervention group in 4 weeks after the intervention and sexual function in the secondary dimension 4 weeks after the intervention ( $P=0.026$ ) and 12 weeks later in the intervention group ( $P=0.013$ ) was significantly lower than the control group. But there was no significant difference between the scores of tertiary sexual function at 4 weeks ( $P=0.249$ ) and at 12 weeks ( $P=0.089$ ) between the two groups. The total score of sexual function 4 weeks after the intervention ( $P=0.014$ ) and 12 weeks after the intervention ( $P=0.021$ ) in the intervention group was significantly lower than the control group.

The results of covariance test showed that before the intervention, there was a significant difference between the two groups in the sexual dysfunction ( $P<0.001$ ). Many items of female sexual function in the intervention group immediately after the intervention and the follow-up period improved. In the initial dimension of intervention in items with late orgasm, the intensity or low pleasure of orgasm was significant and the highest effect was related to the item of late orgasm (0.176). In the secondary dimension, intervention in pain or burning items, intestinal problems, urinary problems, concentration, memory and thinking problems were significant and the highest effect was related to body pain or

burning items (0.152). There was no difference between the groups in the third dimension

### Dissection

According to the findings of this study, HPL education affects the sexual function of women with multiple sclerosis. Therefore, a HPL can be a good way to improve the sexual problems of these women. Training in this study was done using multimedia, which was cost-effective and cost-effective compared to face-to-face methods, and was considered a safe method, especially in the context of the study due to the presence of the corona epidemic. Due to the possibility of repeated use of education at the desired times and places and places have a high impact on the limited time of the study, due to the simultaneous use of multimedia and engaging multiple senses of the body in education, learning faster, deeper and easier wetness and durability has had a greater effect on the learner than what has been learned. It is recommended that physicians, midwives and other sexual health therapists use this method, which is low cost and does not require patient traffic and can be used at any time and place. Officials and therapists of the Multiple Sclerosis Association can use this method along with other methods to reduce the sexual problems of these patients. The absence of the spouses of the women participating in the study and their lack of education, which can be an obstacle to effective communication between the couples, is a limitation of the study to evaluate the sexual function of women with multiple sclerosis.

### Ethical Considerations

Ethical permission for this study has been obtained from the ethics committee of [Iran University of Medical Sciences](#) with the code IR.IUMS.REC.1399.367 and has been registered in the Iranian Clinical Trial Center (IRCT2016061528449N4).

### Funding

All authors contributed equally in preparing all parts of the research.

### Authors' contributions

Research and article writing: Masoumeh Khairkhah and Azadeh Ahadi; Doing statistical affairs of the research: Najmeh Tavakol; Sampling: Massoud Nabavi and Lotfi.

### Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

### Acknowledgments

Researchers from the Vice Chancellor for Research and Postgraduate Studies of [Iran University of Medical Sciences](#) and officials of the School of Nursing and Midwifery of [Iran University of Medical Sciences](#), all women participating in the study, all officials and staff of [Rasool Akram Hospital](#), especially internal neurology clinic We thank the private neurology clinic located in Tehran and all those who helped us in this research.

## مقاله پژوهشی

## اثر آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس

\* معصومه خیرخواه<sup>۱</sup>، آزاده احدی<sup>۲</sup>، سید مسعود نبوی<sup>۲</sup>، نجمه توکل<sup>۳</sup>، طیبه لطفی<sup>۴</sup>

## چکیده

تاریخ دریافت: ۰۷ مهر ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۰۱ اردیبهشت ۱۴۰۱

تاریخ انتشار: ۱۱ اردیبهشت ۱۴۰۱

**زمینه و هدف:** مولتیپل اسکروزیس شایع‌ترین بیماری عصبی پیشرونده در جوانان بوده و زنان را چندان برابر مردان درگیر می‌کند. مشکلات جنسی از شایع‌ترین علائم بیماری در زنان مبتلا بوده که تأثیر زیادی بر روابط زوجین دارد و اغلب نادیده گرفته می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس انجام شد.

**روش بررسی:** مطالعه حاضر یک پژوهش کارآزمایی کنترل شده تصادفی از نوع قبل و بعد با گروه کنترل است. ۱۱۶ زن با مولتیپل اسکروزیس از مراجعین بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و یک مرکز خصوصی ارجاع بیماران مولتیپل اسکروزیس، به روش نمونه‌گیری مستمر جهت شرکت در مطالعه انتخاب و با استفاده از سایت Sealed envelope randomized Online به شکل تصادفی در بلوک‌های دو تاش تایی در دو گروه آزمایش و کنترل تخصیص داده شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فرم مشخصات فردی و پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی بیماران مولتیپل اسکروزیس بود. پس از نوبت اول تکمیل پرسش‌نامه‌ها، آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت به شکل چندرسانه‌ای در چهار جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، هفته‌ای یک جلسه جهت گروه آزمایش ارائه شد. تحلیل داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) و آمار استنباطی با آزمون‌های آماری تی مستقل، کای دو، آنالیز کوواریانس (آنکووا) و آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری به کمک نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS انجام شد.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله دو گروه از نظر نمرات عملکرد جنسی و ابعاد آن اختلاف معناداری نداشتند ( $P=0/690$ ). میانگین عملکرد جنسی در گروه آزمایش در چهار هفته ( $P=0/014$ ) و دوازده هفته بعد از مداخله ( $P=0/021$ ) نسبت به قبل از آن کاهش معناداری داشت، اما بین نمرات چهار هفته و دوازده هفته بعد از مداخله اختلاف معنادار آماری مشاهده نشد ( $P>0/050$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس تأثیر دارد و این آموزش می‌تواند روش مناسبی برای بهبود مشکلات جنسی این زنان باشد.

## کلیدواژه‌ها:

مولتیپل اسکروزیس،  
عملکرد جنسی، سبک  
زندگی ارتقا دهنده  
سلامت

۱. گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.
۲. گروه مغز و علوم شناختی، موسسه زیست‌شناسی و فناوری سلول‌های بنیادی رویان، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران.
۳. مرکز تحقیقات بیماری‌های گوارش پورسینای حکیم، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
۴. مرکز توسعه تحقیقات بالینی رسول اکرم (ص)، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول:

معصومه خیرخواه

نشانی: گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

تلفن: ۴۷۸۷۶۹۱ (۹۱۲) +۹۸

رایانامه: kheirkhah.m@iums.ac.ir

## مقدمه

ارگاسم) و رطوبت واژن می‌شود؛ مشکلات جنسی ثانویه که به دلیل تأثیر تغییرات فیزیکی مربوط به بیماری بروز پیدا می‌کند و به صورت غیرمستقیم، پاسخ جنسی را تخریب می‌کند، شامل مسائلی همچون ضعف یا گرفتگی عضلات، مشکلات در حرکات بدن طی فعالیت جنسی، اختلال عملکرد مثانه و روده و مشکلات مرتبط با حافظه و تمرکز [۸]؛ مشکلات جنسی بعد نالشیه، مانند تغییر تصویر بدنی، به جنبه‌های روان‌شناسی، اجتماعی و فرهنگی بیماری مولتیپل اسکلروزیس مربوط است [۶].

بیماری‌های مزمن اغلب در نتیجه شرایط زندگی ناسالم ایجاد می‌شود. توجه به منشأ این بیماری‌ها سبب توجه به سبک زندگی و رفتار انسان شده است [۱۲]. عللی همچون استرس و کمبود ویتامین دی<sup>۳</sup> را از عوامل دخیل در ایجاد بیماری مولتیپل اسکلروزیس می‌دانند. همین‌طور، عادات غذایی و مدت قرار گرفتن در معرض نور خورشید در ابتلا به مولتیپل اسکلروزیس بسیار مؤثر است [۱۳]. همچنین حضور برخی فاکتورهای روانی با شروع بیماری مولتیپل اسکلروزیس رابطه‌ای نزدیک دارد. بین مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس و جمعیت عمومی تفاوت زیادی از نظر نحوه ارتباطات بین‌فردی و سطح اضطراب دیده شده است [۱۴]. در زمینه سبک زندگی، بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ممکن است با مشکلات متعددی همچون شرایط استرس‌زا، رژیم غذایی ناسالم، فعالیت فیزیکی ناکافی و منابع ناکافی حمایت مواجه شوند [۱۵]. اصلاح سبک زندگی مستلزم تغییر رفتارهایی است که بخش عمده‌ای از عادات روزمره فرد را تشکیل می‌دهد [۱۶]. تغییر سبک زندگی با تغییر ارزش‌ها و اولویت‌های زندگی همراه است و سبب نزدیک‌تر شدن زوجها به یکدیگر می‌شود [۱۷]. فعالیت جنسی از عوامل مختلفی همچون روابط بین‌فردی متأثر است [۱۸] و فشارهای روانی و مدیریت استرس می‌تواند بر مشکلات جنسی مؤثر باشد [۱۹].

سبک زندگی سالم شامل رفتارهایی است که فرد را در برابر بیماری‌ها و صدمات محافظت کرده و احتمال بروز صدمه و آسیب به سلامتی را کاهش می‌دهد [۲۰]. سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت یک الگوی خودآغازگر و درک‌شده توسط شخص برای حفظ و ارتقای سطح تندرستی است که به وسیله خود فرد اجرا و تکمیل می‌شود [۲۱]. سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت دارای شش مؤلفه روابط بین‌فردی، تغذیه، فعالیت فیزیکی، مدیریت استرس، مسئولیت‌پذیری سلامت و خودشکوفایی است [۲۲]. تغییر سبک زندگی با تغییر ارزش‌ها و اولویت‌های زندگی همراه است و سبب نزدیک‌تر شدن زوجها به یکدیگر می‌شود [۱۸]. فعالیت جنسی از عوامل مختلفی همچون روابط بین‌فردی متأثر است [۱۹].

مولتیپل اسکلروزیس<sup>۱</sup> یک بیماری خودایمنی سیستم اعصاب مرکزی است که با التهاب مزمن، از بین رفتن (تخریب) میلین، گلیوزیس و کم شدن نرون‌ها در سیستم اعصاب مرکزی مشخص می‌شود [۱]. جزء شایع‌ترین اختلالات التهابی سیستم اعصاب مرکزی است [۲]. بر اساس آمار سازمان بهداشت جهانی<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) شیوع این بیماری بیست تا شصت نفر در هر صد هزار نفر و میزان ابتلای زنان سه تا چهار برابر مردان است [۳]. اغلب در سنین بیست تا چهل سالگی شروع می‌شود و بزرگسالان جوان را که از حیث روابط جنسی فعال هستند، گرفتار می‌کند [۴]. مطالعات نشان می‌دهند تقریباً بیشتر از نیمی از این افراد فاقد زندگی جنسی رضایت‌بخش‌اند و یا رابطه جنسی آن‌ها متوقف شده است. همین‌طور ابتلا به بیماری مولتیپل اسکلروزیس شانس باقی ماندن فرد را در ازدواج با همان شریک نسبت به جمعیت سالم شدیداً کاهش می‌دهد [۵].

مطالعات نشان می‌دهد در بیشتر بیماران حتی در افراد با درجه ناتوانی خفیف، اختلالات ادراری و جنسی دیده می‌شود [۶]. به طوری که شیوع اختلال عملکرد جنسی در این زنان حدود ۷۳ درصد است [۷]. شیوع مشکلات جنسی اولیه در زنان ایرانی مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس از این حد نیز بیشتر و به میزان ۸۷/۱ درصد است [۸] که با توجه به آمار بالای شیوع اختلال عملکرد جنسی در مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس، این مسئله یک نگرانی بزرگ به نظر می‌رسد [۴].

در این بیماری اختلالات قشر مغز که باعث ضعف، گرفتگی عضلات، مشکلات تکلم و آسیب در تطابق می‌شود، صمیمیت جنسی بیماران را تقلیل می‌دهد [۹]. مسائل جنسی در زندگی زوجین جزء مسائل درجه یک و پراهمیت مابین زوجین است و قادر است تمامی روابط و تعاملات آنان را متأثر سازد [۱۰]. رابطه جنسی یکی از جنبه‌های مهم روابط زوجین است که به خصوص در این بیماران معمولاً مغفول واقع شده است. اختلال عملکرد جنسی دارای اثرات فراوان و متنوع در زندگی افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس است و روابط بین‌فردی و زندگی زناشویی آنان را متأثر می‌سازد [۵]. در حالی که رفع نیازهای جنسی و بهداشت جنسی جزء عوامل مهم دخیل در بهداشت جسم و روان است و بر استحکام خانواده می‌افزاید [۱۱]. مشکلات عملکرد جنسی این زنان در سه بُعد طبقه‌بندی می‌شود: مشکلات جنسی اولیه که به دلیل اثر عوارض نورولوژیک بیماری بر سیستم اعصاب مرکزی، بروز می‌کند و مستقیماً بر پاسخ‌دهی جنسی و احساسات جنسی تأثیر گذاشته و سبب مشکلاتی، مانند کاهش میل جنسی و حس ژنیتال، مشکلات ارگاسم (فقدان یا تأخیر

1. Multiple Sclerosis (MS)  
2. World Health Organization (WHO)

بر این اساس، انجام مطالعاتی در زمینه عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس لازم به نظر می‌رسد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس طراحی و اجرا شد. در این مطالعه شرکت کنندگان با در پیش گرفتن سبک زندگی سالم (بدون نیاز به تردد به مکان خاص و یا استفاده از لوازم خاص و با اصلاح برخی رفتارهای روزمره و ملموس زندگی که امری سهل‌الوصول و بدون نیاز به کمک گرفتن از دیگران بود) و ارتقای سلامت خود، به کاهش برخی عوارض و مشکلات بیماری و اثرات آن‌ها بر عملکرد جنسی و در نتیجه افت اختلال عملکرد جنسی دست یافتند.

### روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی کنترل‌شده تصادفی از نوع قبل و بعد با گروه کنترل بود که بر روی ۱۱۶ زن مبتلا به مولتیپل اسکروزیس مراجعه کننده به بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) تهران و یک کلینیک تخصصی مغز و اعصاب خصوصی واقع در شهر تهران، انجام شد. برای جمع‌آوری داده‌ها، پس از اخذ معرفی‌نامه از دانشگاه و ارائه آن به مراکز بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و کلینیک تخصصی مغز و اعصاب خصوصی منتخب و کسب اجازه کار از بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) و مسئول کلینیک خصوصی، نمونه‌گیری به شکل مستمر و از بین مراجعین حضوری و از طریق دسترسی به پرونده بیماران مراجع قبلی بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص) (بررسی پرونده بیماران مبتلا به مولتیپل اسکروزیس مراجعه کننده از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا آذر ۱۳۹۹ و دعوت از افراد واجد معیارهای ورود به شکل تلفنی برای شرکت در مطالعه) از تاریخ ۳۱ شهریور تا ۳۰ دی ۱۳۹۹ انجام شد. حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و با فرض اینکه تأثیر آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت، بر عملکرد جنسی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل باید هفت واحد تغییر داشته باشد تا این تأثیر از نظر آماری معنادار تلقی شود، به ازای هر گروه ۵۳ نفر محاسبه شد که با در نظر گرفتن ده درصد ریزش نمونه‌ها، ۵۸ نفر در هر گروه قرار گرفتند. با توجه به عدم وجود مقاله مشابه در این باره از انحراف معیار نمونه پایلوت برای تعیین حجم نمونه استفاده شد. پژوهشگر طی حضور در روزهای خاصی در محیط پژوهش، بیماران واجد معیارهای ورود به مطالعه را به شرکت در پژوهش دعوت کرد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تابعیت ایرانی، سن ۲۰-۴۵ سال در بازه سنین باروری و فعال از نظر جنسی، گذشت بیش از شش ماه از تشخیص بیماری مولتیپل اسکروزیس توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب طبق درج در پرونده، داشتن نمره ناتوانی کمتر از ۵/۵ به تشخیص پزشک متخصص مغز و اعصاب بر اساس مقیاس

آموزش نقش مهمی در ارتقای سبک زندگی سالم ایفا می‌کند [۲۲]. تکنولوژی می‌تواند فرصتی برای افزایش اطلاعات و یادگیری مهارت‌های جدید باشد [۲۴] و آموزش چندرسانه‌ای یک شیوه چندجانبه و فراگیر بدون نیاز به معلم و جلسات حضوری است که می‌تواند اطلاعات لازم برای مقابله با بیماری و تصحیح رفتارهای خودمراقبتی را به بیماران ارائه دهد [۲۵]. نمایش فیلم، در انتقال موضوعات سلامت تأثیر بسزایی دارد [۲۶]. در این روش از چندین نوع رسانه مثل متن و صدا و فیلم به شکل ترکیبی برای بیان مطلب استفاده شده است [۲۷] و به دلیل سرعت بالای انتقال اطلاعات و دسترسی بالا به کلمات، صداها و تصاویر، کیفیت آموزش بالا رفته و یادگیری بهتر می‌شود [۲۵] و با در نظر گرفتن شرایط خاص این بیماران، روش مناسبی برای آموزش این بیماران به نظر می‌آید.

آسیب‌های جسمی بیماری با تخریب تصویر ذهنی، افت همزمان فعالیت جنسی این زنان را موجب می‌شود. درد و خستگی مانع برقراری یک رابطه جنسی رضایت‌بخش و سالم می‌شود و شرکت در فعالیت‌های اجتماعی را محدود می‌کند. در نتیجه، زندگی جنسی این بیماران همیشه با مشکلاتی درگیر است، به طوری که این مشکلات تنش زیادی را در زندگی زناشویی آنان ایجاد می‌کند. از آنجا که افراد با محدودیت‌های فرهنگی-اجتماعی و خانوادگی زیادی در زمینه مسئله عملکرد جنسی مواجه‌اند [۲۸] و به دلیل فرهنگ محافظه‌کارانه و تابو بودن صحبت در مورد مسائل جنسی در بین بیشتر زنان ایرانی، این موضوع غالباً نادیده گرفته شده [۲۹] و از طرف بیماران مطرح نشده است. کادر درمان نیز به دلیل فرهنگ حاکم بر جامعه و یا به دلیل نداشتن اطلاعات کافی در این زمینه، بررسی لازم را انجام نمی‌دهند. با وجود تأثیرات زیاد و متنوع بیماری بر افت عملکرد جنسی این زنان و آمار بالای شیوع اختلال عملکرد جنسی در مبتلایان به مولتیپل اسکروزیس این مسئله به بررسی‌های بیشتری نیاز دارد [۴]. در مطالعاتی که تاکنون در این زمینه انجام شده، انجام اقدامات لازم منوط به حضور بیماران در محل پژوهش بود. در حالی که مشکلات عدیده‌ای که این بیماری ایجاد می‌کند از جمله درد و خستگی، شرکت در فعالیت‌های اجتماعی را برای این زنان محدود می‌کند. به علاوه در مطالعات قبلی به نقش پیشگیرانه آموزش سبک زندگی ارتقا دهنده سلامت، خصوصاً آموزش چندرسانه‌ای که توانایی بهره‌وری از راه دور و تکرار استفاده از محتوای آموزشی برحسب تمایل و نیاز فراگیران را دارد، پرداخته نشده است. انجام مطالعاتی در زمینه عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس لازم به نظر می‌آید. از آنجا که آموزش، مشاوره و راهنمایی در مورد سلامت جنسی و مسائل مربوط به آن از وظایف مهم ماماهاست، ماماها می‌توانند با برگزاری جلسات مشاوره فردی و گروهی و یا کلاس‌ها و جلسات آموزشی، موجب ارتقای آگاهی و سلامت زنان و خانواده شوند [۳۰].

جلسه اول: مقدمه، شرحی بر بیماری مولتیپل اسکلروزیس و تأثیر آن بر عملکرد؛

جلسه دوم: آموزش در ابعاد مسئولیت پذیری سلامت و تغذیه؛

جلسه سوم: آموزش در بُعد روابط بین فردی؛

جلسه چهارم: آموزش در ابعاد ورزش و خودسکوفایی و مدیریت استرس.

طی مدت آموزش و مدت پیگیری (هشت هفته پس از پایان مداخله به طول انجامید) هفته‌ای یک بار پژوهشگر طی تماسی تلفنی با ارائه شرحی مختصر بر آموزش با موضوع آن هفته، به سؤالات شرکت‌کنندگان پاسخ می‌داد. در هفته چهارم و دوازدهم پس از آغاز مداخله، پرسش‌نامه‌ها به صورت الکترونیک برای شرکت‌کنندگان ارسال و توسط آنان تکمیل شد. کل زمان جمع‌آوری داده‌ها در مرحله چهارم و دوازدهم هفته پس از آغاز مداخله هر کدام ده روز به طول انجامید که چهار روز آن به عنوان فرصت به شرکت‌کنندگان برای پر کردن و ارسال پرسش‌نامه و شش روز دیگر برای وارد کردن داده‌ها در فایل منظور شد. پرسش‌نامه‌های استفاده‌شده در این مطالعه شامل فرم مشخصات فردی و فرم مشخصات بهداشتی-پزشکی و پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی بیماران مولتیپل اسکلروزیس بود. فرم مشخصات فردی حاوی سؤالات مربوط به سن، سن همسر، سطح تحصیلات بیمار، سطح تحصیلات همسر، وضعیت اقتصادی، تعداد فرزندان، وضعیت مسکن، شغل و مدت ازدواج بود (جدول شماره ۱)، فرم مشخصات بهداشتی-پزشکی حاوی سؤالات مربوط به داروهای مصرفی، مصرف داروهای با عوارض خاص، طول مدت ازدواج، طول مدت بیماری، عوارض بیماری، نمره ناتوانی (توسط متخصص مغز و اعصاب برای هر شرکت‌کننده تعیین شد) بود (جدول شماره ۲).

عملکرد جنسی زنان شرکت‌کننده در مطالعه توسط پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی بیماران مولتیپل اسکلروزیس (نوزده سؤالی)<sup>۶</sup> که پایایی و اعتبار آن اولین بار توسط ساندرز<sup>۷</sup> و همکاران بررسی شد، در سه مرحله قبل، بعد از مداخله و هشت هفته پس از پایان مداخله ارزیابی شد [۳۲] (جدول شماره ۳). دارای روش نمره‌گذاری به صورت پنج‌گزینه‌ای لیکرت (همیشه، اغلب، گاهی، به ندرت، هرگز) است که در این مقیاس به گزینه «همیشه» بیشترین امتیاز یعنی پنج و به گزینه «هرگز» کمترین امتیاز یعنی یک تعلق می‌گیرد. حداقل نمره کسب‌شده در این پرسش‌نامه نوزده و حداکثر نمره آن ۹۵ است. نمرات بالاتر در هر بعد نشان‌دهنده مشکلات جنسی بیشتر است. نمره هر بعد از مجموع پاسخ‌های مربوط به سؤالات همان بعد به دست می‌آید. هیچ کدام

ناتوانی<sup>۴</sup>، داشتن سواد خواندن و نوشتن، داشتن دسترسی و مهارت استفاده از موبایل هوشمند طبق اظهار خود فرد، تأهل بیش از یک سال، داشتن رابطه جنسی حداقل یک بار در ماه، توانایی انجام امور شخصی روزانه بدون کمک دیگران طبق اظهار فرد، عدم اقدام به طلاق، عدم شرکت همزمان در دوره‌های آموزشی مشابه، عدم بارداری، عدم یائسگی، عدم ابتلای همزمان به بیماری مزمن دیگر، عدم مصرف داروهای خواب‌آور، الکل، مواد مخدر طبق اظهار خود فرد، عدم مواجهه با تجربیات تنش‌زا از جمله مرگ نزدیکان طی شش ماه گذشته بود و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم تمایل به ادامه همکاری و بارداری حین مطالعه بود.

در این مطالعه پس از ارائه شرحی بر اهداف و موضوع آموزش و روش اجرای مطالعه به شرکت‌کنندگان در مطالعه توسط پژوهشگر و اطمینان دادن از اینکه اطلاعات آن‌ها محرمانه می‌ماند، نمره ناتوانی توسط پزشک متخصص مغز و اعصاب تعیین شد و از افراد داوطلب شرکت در مطالعه رضایت‌نامه کتبی آگاهانه و آزادانه اخذ شد و پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی بیماران مولتیپل اسکلروزیس و فرم مشخصات فردی و فرم مشخصات بهداشتی-پزشکی توسط واجدین شرایط تکمیل شد (پرسش‌نامه‌ها و رضایت‌نامه کتبی برای افرادی که به صوتلفنی به مطالعه دعوت شده بودند به صورت الکترونیک از طریق نرم‌افزار پرسش‌نامه آنلاین پرس‌لاین و گاه از طریق واتس‌آپ<sup>۵</sup> ارسال و پاسخ‌ها به شکل الکترونیک دریافت شد). پژوهشگر یک شماره تلفن برای پاسخ‌گویی به سؤالات واحدهای پژوهش در اختیار شرکت‌کنندگان قرارداد. سپس شرکت‌کنندگان بر اساس سایت **sealed envelope randomization online** [۳۱] و در بلوک‌های یک تا پنج‌تایی به شکل تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل (۵۸ نفر در هر گروه) تخصیص داده شدند. سپس نمونه‌ها به ترتیب (بر اساس لیست به دست آمده از سایت مذکور) به مطالعه وارد می‌شدند که از این تعداد در فاصله شروع تا پایان مداخله، در گروه آزمایش سه نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه مطالعه و یک نفر به دلیل بیماری شدید بستگان و اعلام نداشتن زمان کافی برای اقدام به توصیه‌های آموزشی مطالعه و یک نفر به دلیل ابتلا به بیماری مزمن دوم و ناتوانی در انجام محتوای آموزشی تمایلی به ادامه مطالعه نداشتند و از مطالعه خارج شدند. در گروه کنترل نیز چهار نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه مطالعه و یک نفر به دلیل تشدید دردهای عضلانی و ابراز ناتوانی برای ادامه انجام توصیه‌های آموزشی و شرکت در مطالعه، از مطالعه خارج شدند (تصویر شماره ۱). سپس محتوای آموزشی سبک زندگی ارتقادهنده سلامت که به شکل چند رسانه‌ای آماده شده بود در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. محتوای آموزشی شامل چهار جلسه آموزش به طور متوسط حدود چهل دقیقه‌ای به مدت چهار هفته به شرح زیر بود:

6. Audrey Sorgen Sanders

7. The Multiple Sclerosis Intimacy and Sexuality Questionnaire-MSISQ 19

4. Expanded Disability Status Scale

5. WhatsApp

کوچک، ۰/۰۶ متوسط و ۰/۱۴ بالا در نظر گرفته می‌شود. اندازه‌های اثر در رابطه با گروه کنترل محاسبه شد (جدول شماره ۴). در پایان پژوهش، جهت رعایت اخلاق در پژوهش، محتوای آموزشی در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت.

### یافته‌ها

شرکت‌کنندگان در دو گروه آزمایش و کنترل از نظر مشخصات فردی شامل میانگین سن، سن همسر، وضعیت مسکن، تعداد فرزند، شغل، وضعیت اقتصادی، سطح تحصیلات بیمار، سطح تحصیلات همسر و مدت ازدواج تفاوت آماری معناداری نداشتند (جدول شماره ۱). شرکت‌کنندگان دو گروه آزمایش و کنترل از نظر مشخصات پزشکی-بهداشتی شامل مصرف دارو، مصرف داروهای با عوارض و تأثیر بر عملکرد جنسی، دفعات رابطه جنسی در ماه، میزان عوارض بیماری، مدت بیماری، نمره ناتوانی، تفاوت آماری معناداری نداشتند (جدول شماره ۲).

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد قبل از مداخله بین نمرات عملکرد جنسی کل و تمامی ابعاد آن در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت آماری معناداری نبود ( $P > 0.05$ ). با توجه به فراهم بودن شرایط استفاده از آزمون کوواریانس در زمان قبل از مداخله برای بررسی اختلال عملکرد جنسی در دو گروه در زمان‌های پس از مداخله، از این آزمون استفاده شد. بر اساس نتایج آنالیز کوواریانس اختلال عملکرد جنسی در بعد اولیه در گروه آزمایش در چهار هفته بعد از مداخله به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود ( $P = 0.019$ ) و نمره عملکرد جنسی کل و نمره عملکرد جنسی در بعد ثانویه چهار هفته و دوازده هفته پس از مداخله در گروه آزمایش به صورت معناداری از گروه کنترل کمتر بود. نمره عملکرد جنسی کل چهار هفته بعد از مداخله ( $P = 0.014$ ) و دوازده هفته بعد از مداخله ( $P = 0.021$ ) در گروه آزمایش به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود، اما بین نمرات عملکرد جنسی بعد ثالثیه در زمان‌های چهار هفته ( $P = 0.249$ ) و دوازده هفته ( $P = 0.089$ ) بین دو گروه اختلاف معناداری نبود. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری (جدول شماره ۳) نشان داد نمرات عملکرد جنسی کل و ابعاد آن در طول زمان در گروه کنترل تفاوت معناداری نداشت، اما در گروه آزمایش نمره عملکرد جنسی کل ( $P < 0.001$ )، ابعاد اولیه ( $P < 0.001$ )، ثانویه ( $P = 0.003$ ) در حداقل یکی از زمان‌ها با هم اختلاف معناداری داشت. نتایج آزمون دوبه‌دو تصحیح بن‌فرونی<sup>۱۴</sup> نشان داد نمرات اختلال عملکرد جنسی در ابعاد اولیه، ثانویه و نمره عملکرد جنسی کل در چهار هفته و دوازده هفته بعد از مداخله نسبت به قبل از آن کاهش معناداری داشت ( $P < 0.050$ )، اما بین نمرات چهار هفته و دوازده هفته بعد از مداخله اختلاف معنادار آماری مشاهده نشد ( $P > 0.050$ ). برای مقایسه میانگین‌ها در زمان‌های

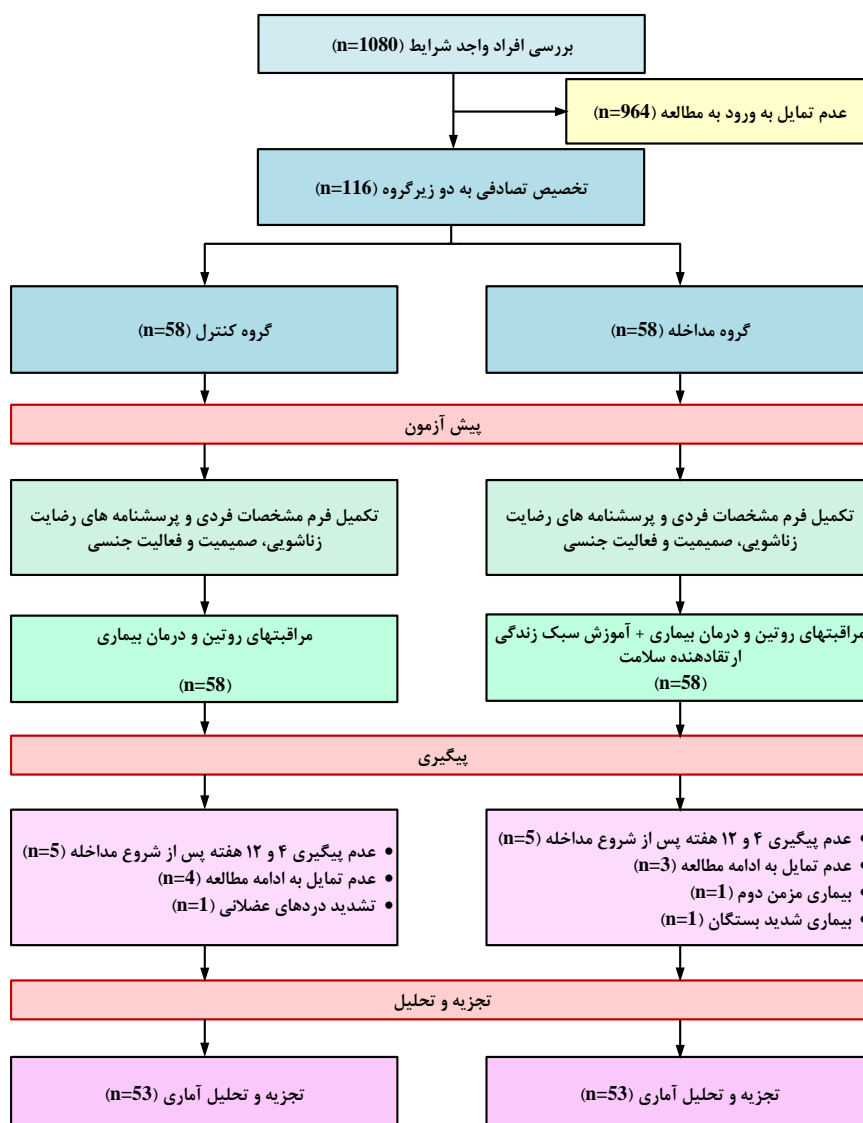
از سؤالات ابزار نمره معکوس ندارد. از سؤالات این پرسش‌نامه پنج سؤال مربوط به اختلال در بعد اولیه (سؤالات ۱۲، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰)، نه سؤال مربوط به اختلال در بعد ثانویه (سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۱، ۱۰) و پنج سؤال مربوط به اختلال در بعد ثالثیه (سؤالات ۷، ۹، ۱۳، ۱۴، ۱۵) است. پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی بیماران مولتیپل اسکلروزیس از نوع عمومی و استاندارد است که پایایی و اعتبار آن توسط ساندروز و همکاران در سال ۲۰۰۰ طی تحقیقی که به همین منظور انجام شد، بررسی شد. پایایی کلی این ابزار به روش آلفای کرونباخ<sup>۸</sup> ۰/۹۱ به دست آمد [۳۲]. در ایران نیز توسط محمدی و همکاران در سال ۲۰۱۴ به تأیید رسید و پایایی کلی به روش آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه و ابعاد آن بیش از ۰/۷ به دست آمد [۳۳]. برای تأیید روایی، نسخه فارسی پرسش‌نامه در اختیار پنج نفر از اساتید قرار گرفت و اصلاحات لازم انجام شد. برای به دست آوردن پایایی، پرسش‌نامه فارسی در دو نوبت به فاصله چهارده روز برای تکمیل در اختیار بیست نفر از زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس قرار گرفت و توسط آنان تکمیل شد و پس از وارد کردن اطلاعات به دست آمده و انجام تجزیه و تحلیل آماری و طی زمان کلی یک ماه، آلفای کرونباخ آن به دست آمد. آلفای کرونباخ پرسش‌نامه صمیمیت و فعالیت جنسی بیماران مولتیپل اسکلروزیس در بعد عملکرد جنسی اولیه ۰/۷۷ و در بعد عملکرد جنسی ثانویه ۰/۸۳ و در بعد عملکرد جنسی ثالثیه ۰/۸۳ و نمره کل کرونباخ ۰/۸۷ و همبستگی باز آزمون برابر ۰/۸۸ بود. افرادی که برای گرفتن پایایی ابزار در مطالعه همکاری داشتند و پرسش‌نامه را تکمیل کردند در مطالعه اصلی حضور نداشتند.

برای توصیف متغیرهای کمی از میانگین و انحراف معیار و توصیف متغیرهای کیفی از جداول توزیع فراوانی استفاده شد. با پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، فراوانی و درصد) و آمار استنباطی (آزمون‌های کای دو، تی مستقل<sup>۹</sup>) انجام شد. آنالیز کوواریانس<sup>۱۱</sup> و تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری یک‌طرفه<sup>۱۲</sup> و با استفاده از نسخه ۱۶ نرم‌افزار SPSS انجام شد. برای مقایسه میانگین‌ها در زمان‌های پس از مداخله، با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های آنالیز کوواریانس (همگنی واریانس‌ها، نرمال بودن باقی‌مانده‌ها، همسانی واریانس‌ها، همگنی شیب رگرسیون، معنادار بودن اثر نمره پیش‌آزمون به عنوان اثر انتقال در آزمون کوواریانس) از این آزمون استفاده شد. در این مطالعه  $P < 0.050$  سطح معناداری محسوب شد. برای بررسی اثر مداخله از ابزار اندازه اثر<sup>۱۳</sup> استفاده شد که بر اساس تقسیم‌بندی کوهن [۳۴] مقدار ۰/۰۱ اندازه اثر

8. Cronbach's alpha
9. Chi-squared test
10. Independent-t-test
11. Analyze of Covariance (ANCOVA)
12. One-way Repeated Measures Analysis of Variance
13. Partial eta-Squared

14. Bonferroni





تصویر ۱. نمودار کانسورت

نشریه پرستاری ایران

شد که بر اساس تقسیم‌بندی کوهن<sup>۱۵</sup> [۳۴] مقدار ۰/۰۱ اندازه اثر کوچک، ۰/۰۶ متوسط و ۰/۱۴ بالا در نظر گرفته می‌شود. اندازه اثر عملکرد جنسی کل ۰/۱۴۳ و بیشترین اندازه اثر در عملکرد جنسی در بعد ثانویه ۰/۲۱۶ و کمترین اثر در بعد اولیه عملکرد جنسی ۰/۱۰۵ بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقادهنده سلامت، اثربخشی معناداری در بهبود عملکرد جنسی کل در زنان با مولتیپل اسکلروزیس در گروه آزمایش در چهار و دوازده هفته بعد از شروع مداخله داشته است، نمره کل

پس از مداخله، با توجه به برقراری پیش‌فرض‌های آنالیز کواریانس از این آزمون استفاده شد. بسیاری از گویه‌های عملکرد جنسی زنان در گروه آزمایش بلافاصله پس از مداخله و دوره پیگیری ارتقا یافته بودند. در بعد اولیه مداخله، در گویه‌های دیر رسیدن به ارگاسم، شدت یا لذت کم ارگاسم تفاوت معنادار بود و بیشترین میزان اثر مربوط به گویه دیر رسیدن به ارگاسم (۰/۱۷۶) بود. در بعد ثانویه مداخله در گویه‌های درد یا سوزش بدن، مشکلات روده‌ای، مشکلات ادراری، مشکلات تمرکز، حافظه و تفکر معنادار بود. بیشترین میزان اثر مربوط به گویه درد یا سوزش بدن (۰/۱۵۲) بود. در بعد ثالثیه تفاوتی بین گروه‌ها مشاهده نشد. چنانکه گفته شد برای بررسی اثر مداخله از ابزار اندازه اثر استفاده

جدول ۱. مقایسه فراوانی و درصد شاخص‌های عددی مشخصات فردی زنان با مولتیپل اسکروزیس در دو گروه آزمایش و کنترل (۵۳ نفر)

| نتایج آزمون                           | تعداد (درصد) / میانگین ± انحراف معیار |              | گروه                   | مشخصات جمعیت‌شناختی |
|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------|
|                                       | آزمایش                                | کنترل        |                        |                     |
| $t=0/287$<br>$df=104$<br>$P=0/775$    | ۱۰(۱۸/۹)                              | ۸(۱۵/۱)      | ۳۰ و کمتر              | سن* (سال)           |
|                                       | ۳۲(۶۰/۴)                              | ۳۲(۶۰/۴)     | ۴۰-۳۱                  |                     |
|                                       | ۱۱(۲۰/۸)                              | ۱۲(۲۴/۵)     | بیشتر از ۴۰            |                     |
|                                       | ۳۶/۱۷±۵/۵۳                            | ۳۵/۸۷±۵/۳۱   | انحراف معیار± میانگین  |                     |
| $\chi^2=1/819$<br>$df=2$<br>$P=0/148$ | ۱۰(۱۸/۹)                              | ۵(۹/۴)       | کمتر از ۵              | مدت ازدواج** (سال)  |
|                                       | ۱۲(۲۲/۶)                              | ۲۰(۳۷/۷)     | ۵-۱۰                   |                     |
|                                       | ۳۱(۵۸/۵)                              | ۲۸(۵۲/۸)     | بیشتر از ۱۰            |                     |
|                                       | ۲۵-۴۵                                 | ۲۵-۴۵        | بیشینه - کمینه         |                     |
| $t=0/286$<br>$df=104$<br>$P=0/700$    | ۱۰(۱۸/۹)                              | ۱۲(۲۲/۶)     | ۲۵-۳۴                  | سن همسر (سال)       |
|                                       | ۲۷(۵۰/۹)                              | ۳۰(۵۶/۶)     | ۳۵-۳۴                  |                     |
|                                       | ۱۶(۳۰/۲)                              | ۱۱(۲۰/۸)     | بیشتر یا مساوی ۴۵      |                     |
|                                       | ۴۰/۵۲ ± ۷/۰۵                          | ۴۰/۰۲ ± ۶/۵۱ | میانگین ± انحراف معیار |                     |
| $\chi^2=1/264$<br>$df=2$<br>$P=0/506$ | ۲۵(۴۷/۲)                              | ۳۱(۵۸/۵)     | مالک                   | مسکن**              |
|                                       | ۲۲(۴۲/۴)                              | ۱۸(۳۳)       | استیجاری               |                     |
|                                       | ۵(۹/۴)                                | ۴(۷/۵)       | ملک پدری               |                     |
|                                       | ۲۵-۵۵                                 | ۲۹-۶۰        | بیشینه - کمینه         |                     |
| $\chi^2=0/604$<br>$df=1$<br>$P=0/437$ | ۲۹(۵۴/۷)                              | ۲۵(۴۷/۲)     | دیپلم و کمتر           | تحصیلات**           |
|                                       | ۲۴(۴۵/۳)                              | ۲۸(۵۲/۸)     | بالاتر از دیپلم        |                     |
| $\chi^2=0/009$<br>$df=1$<br>$P=0/926$ | ۲۷(۵۱/۹)                              | ۲۸(۵۲/۸)     | دیپلم و کمتر           | تحصیلات همسر**      |
|                                       | ۲۵(۴۸/۱)                              | ۲۵(۴۷/۲)     | بالاتر از دیپلم        |                     |
| $\chi^2=1/485$<br>$df=1$<br>$P=0/233$ | ۴۵(۸۴/۹)                              | ۴۰(۷۵/۵)     | خانه‌دار               | شغل**               |
|                                       | ۸(۱۵/۱)                               | ۱۲(۲۴/۵)     | شاغل                   |                     |
| $\chi^2=8/296$<br>$df=2$<br>$P=0/016$ | ۷(۱۳/۲)                               | ۱۴(۲۶/۴)     | مطلوب                  | وضعیت اقتصادی**     |
|                                       | ۲۷(۵۰/۹)                              | ۳۲(۶۰/۴)     | متوسط                  |                     |
|                                       | ۱۹(۳۵/۸)                              | ۷(۱۳/۲)      | نامطلوب                |                     |
| $\chi^2=5/287$<br>$df=2$<br>$P=0/068$ | ۱۷(۳۲/۱)                              | ۷(۱۳/۲)      | بدون فرزند             | تعداد فرزند**       |
|                                       | ۱۵(۲۸/۳)                              | ۱۹(۳۵/۸)     | یک فرزند               |                     |
|                                       | ۲۱(۳۹/۶)                              | ۲۷(۵۰/۹)     | دو تا سه فرزند         |                     |

\*تی مستقل / \*\*کای دو

نشریه پرستاری ایران

از گروه کنترل کمتر بود که بیانگر بهبود عملکرد جنسی کل و عملکرد جنسی در بعد ثانویه در چهار و دوازده هفته پس از شروع مداخله در گروه آزمایش بود. بر اساس یافته‌های مطالعه، آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقادهنده سلامت موجب بهبود معنادار در بعد اولیه عملکرد جنسی در چهار هفته بعد از شروع مداخله و ارتقای بعد ثانویه عملکرد جنسی در زمان‌های چهار و دوازده هفته بعد از شروع مداخله شد.

عملکرد جنسی چهار هفته بعد از مداخله ( $P=0/014$ ) و دوازده هفته بعد از مداخله ( $P=0/021$ ) در گروه آزمایش به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود. اختلال عملکرد جنسی در بعد اولیه در گروه آزمایش در چهار هفته بعد از مداخله به صورت معناداری کمتر از گروه کنترل بود ( $P=0/019$ ) و نمره عملکرد جنسی کل و نمره عملکرد جنسی در بعد ثانویه چهار هفته و دوازده هفته پس از مداخله در گروه آزمایش به صورت معناداری

جدول ۲. مقایسه فراوانی و درصد شاخص‌های عددی مشخصات پزشکی - بهداشتی زنان با مولتیپل اسکروزیس در دو گروه آزمایش و کنترل (۵۳ نفر)

| نتایج آزمون                           | گروه   |       | تعداد (درصد)               | تعداد (درصد)    | تعداد (درصد)    |
|---------------------------------------|--------|-------|----------------------------|-----------------|-----------------|
|                                       | آزمایش | کنترل |                            |                 |                 |
| $t=0/598$<br>$df=95$<br>$P=0/616$     |        |       | ۱-۵ بار                    | ۲۵(۳۷/۲)        | ۳۰(۵۶/۶)        |
|                                       |        |       | ۶-۱۰ بار                   | ۲۰(۳۷/۷)        | ۱۵(۲۸/۳)        |
|                                       |        |       | بیشتر از ۱۰                | ۱(۱/۹)          | ۶(۱۱/۳)         |
|                                       |        |       | جمع                        | ۴۶(۸۶/۸)        | ۵۱(۹۶/۲)        |
|                                       |        |       | میانگین $\pm$ انحراف معیار | ۵/۲۸ $\pm$ ۳/۸۰ | ۵/۷۵ $\pm$ ۳/۷۹ |
| $\chi^2=0/001$<br>$df=1$<br>$P=0/999$ |        |       | بیشینه - کمینه             | (۱-۲۵)          | (۱-۲۲)          |
|                                       |        |       | بله                        | ۵۰(۹۴/۳)        | ۵۰(۹۴/۳)        |
| $\chi^2=0/164$<br>$df=1$<br>$P=0/685$ |        |       | مصرف دارو**                | ۳(۵/۷)          | ۳(۵/۷)          |
|                                       |        |       | خیر                        | ۲(۴۰)           | ۲۲(۴۴)          |
| $\chi^2=1/071$<br>$df=1$<br>$P=0/301$ |        |       | مصرف داروی با عوارض خاص**  | ۳۰(۶۰)          | ۲۸(۵۶)          |
|                                       |        |       | خیر                        | ۴۶(۸۶/۸)        | ۴۲(۷۹/۲)        |
| $\chi^2=1/751$<br>$df=1$<br>$P=0/186$ |        |       | عوارض بیماری**             | ۷(۱۳/۲)         | ۱۱(۲۰/۸)        |
|                                       |        |       | متوسط                      | ۴۷(۸۸/۷)        | ۴۲(۷۹/۲)        |
| $\chi^2=5/097$<br>$df=3$<br>$P=0/165$ |        |       | نمره ناتوانی**             | ۰-۲             | ۱۱(۲۰/۸)        |
|                                       |        |       | ۲-۴                        | ۶(۱۱/۳)         | ۵(۹/۴)          |
|                                       |        |       | مدت بیماری (سال)**         | ۱-۵             | ۱۳(۲۴/۴)        |
|                                       |        |       | ۵-۱۰                       | ۱۶(۳۰/۲)        | ۲۶(۴۷/۱)        |
|                                       |        |       | بیشتر از ۱۰                | ۱۲(۲۲/۶)        | ۹(۱۷/۰)         |

\*\*کای دو / مستقل

نشریه پرستاری ایران

جنسی، مرطوب شدن واژن، ارگاسم، رضایت‌مندی جنسی و درد جنسی شد که با مطالعه حاضر مشابه و هم‌خوان بود.

در مطالعه دانش‌فر و همکاران [۳۵] که مطالعه‌ای مداخله‌ای با عنوان «تأثیر مشاوره مدل پلی‌سیت بر فعالیت جنسی زنان ازدواج کرده با مولتیپل اسکروزیس» بود و با ۱۲۰ زن مبتلا به مولتیپل اسکروزیس عضو انجمن بیماران مولتیپل اسکروزیس تهران با استفاده از پرسش‌نامه فعالیت و صمیمیت جنسی بیماران مولتیپل اسکروزیس در شهر تهران انجام شد، مداخله باعث بهبود فعالیت جنسی شد. در مطالعه داس گویتا<sup>۱۸</sup> و همکاران [۳۶] که مطالعه‌ای نیمه‌تجربی و دوسوکور با عنوان «تأثیر سیلدنافیل بر میزان اختلال عملکرد جنسی مربوط به مولتیپل اسکروزیس» بود، ۱۹ زن مبتلا به مولتیپل اسکروزیس که مراجعین به بیمارستان ملی نرولولوژی و نروسرولوژی لندن بودند به روش نمونه‌گیری در دسترس با استفاده از پرسش‌نامه

با توجه به ارتقای گویه‌های متعدد عملکرد جنسی در گروه آزمایش، می‌توان از آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقا‌دهنده سلامت جهت بهبود عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس به‌خصوص در زمینه بهبود مشکلات دیررسیدن به ارگاسم، شدت یا لذت کم ارگاسم، مشکلات ادراری و رودهای و مشکلات تمرکز و حافظه و درد و سوزش بدن حین رابطه استفاده کرد. این در حالی است که در گروه کنترل، عملکرد جنسی کل و تمامی ابعاد آن در چهار و دوازده هفته بعد از شروع مداخله نسبت به قبل از شروع مداخله و نسبت به هم تفاوت معناداری نداشت.

در مطالعه اسدپور و همکاران [۱۰] اثر مداخله زوج‌درمانی هیجان‌محور بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس بر روی سی نفر زن عضو انجمن بیماران مولتیپل اسکروزیس تهران با روش نمونه‌گیری در دسترس با استفاده از پرسش‌نامه عزت نفس جنسی<sup>۱۶</sup> و پرسش‌نامه عملکرد جنسی زنان<sup>۱۷</sup> انجام شد، منجر به ارتقای عملکرد جنسی و گویه‌های میل جنسی، تحریک

18. Ranan Dasgupta

16. Sexual Self\_ Esteem Questionnaire  
17. Female Sexual Function Index (FSFI)

جدول ۳. شاخص‌های عددی عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس قبل، چهار و دوازده هفته بعد از مداخله در گروه کنترل و آزمایش و مقایسه آن‌ها (۵۳ نفر)

| اندازه اثر  | نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری | میانگین $\pm$ انحراف معیار |                       |                               | زمان مداخله-گروه | عملکرد جنسی و ابعاد آن (+ - ۱۰۰) |
|-------------|--|----------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|
|             |  | دوازده هفته بعد            | چهار هفته بعد         | قبل از مداخله                 |                  |                                  |
| اولیه       | F=۱/۰۲۷<br>P=۰/۳۶۲/                      | ۳۱/۹۵ $\pm$ ۲۳/۲۴          | ۲۵/۲۱ $\pm$ ۲۴/۱۱     | ۳۱/۲۹ $\pm$ ۲۸/۰۳             | کنترل            | کنترل                            |
|             |  | ۳۱/۲۲ $\pm$ ۲۷/۲۰          | ۳۱/۳۲ $\pm$ ۲۳/۷۶     | ۳۹/۵۹ $\pm$ ۲۶/۰۷             | آزمایش           |                                  |
|             |  | F=۱/۸۵۸<br>P=۰/۱۷۶**       | F=۵/۷۱۵<br>P=۰/۰۱۹**  | t=۱/۵۷۹<br>df=۱۰۴<br>P=۰/۱۱۷* | نتایج آزمون      |                                  |
| ثانویه      | F=۰/۸۹<br>P=۰/۹۱۵                        | ۲۱/۳۸ $\pm$ ۱۹/۴۵          | ۲۱/۹۵ $\pm$ ۲۰/۰۶     | ۲۰/۹۱ $\pm$ ۱۹/۰۱             | کنترل            | کنترل                            |
|             |  | ۱۷/۷۱ $\pm$ ۱۸/۶۶          | ۱۹/۶۱ $\pm$ ۱۹/۶۴     | ۲۸/۳۳ $\pm$ ۲۰/۰۱             | آزمایش           |                                  |
|             |  | F=۶/۳۲۱<br>P=۰/۰۱۳**       | F=۵/۱۱۱<br>P=۰/۰۲۶**  | t=۱/۹۵۵<br>df=۱۰۴<br>P=۰/۰۵۳* | نتایج آزمون      |                                  |
| ثالثیه      | F=۱/۸۱۲<br>P=۰/۱۶۸/                      | ۲۲/۶۰ $\pm$ ۲۰/۴۴          | ۲۲/۱۶ $\pm$ ۲۰/۳۴     | ۱۹/۲۸ $\pm$ ۱۹/۹۵             | کنترل            | کنترل                            |
|             |  | ۲۱/۸۲ $\pm$ ۲۱/۶۳          | ۲۲/۷۰ $\pm$ ۲۰/۸۳     | ۲۴/۱۵ $\pm$ ۲۵/۵۰             | آزمایش           |                                  |
|             |  | F=۲/۹۴۵<br>P=۰/۰۵۹**       | F=۱/۳۳۱<br>P=۰/۰۲۳۹** | t=۱/۰۷۱<br>df=۱۰۴<br>P=۰/۲۸۷* | نتایج آزمون      |                                  |
| عملکرد جنسی | F=۰/۸۴۸<br>P=۰/۴۳۱                       | ۲۵/۶۴ $\pm$ ۱۸/۶۶          | ۲۶/۴۴ $\pm$ ۲۰/۰۳     | ۲۳/۸۶ $\pm$ ۱۷/۶۹             | کنترل            | کنترل                            |
|             |  | ۲۳/۶۹ $\pm$ ۱۹/۴۱          | ۲۴/۵۴ $\pm$ ۱۹/۵۶     | ۳۰/۶۹ $\pm$ ۲۰/۴۲             | آزمایش           |                                  |
|             |  | F=۵/۴۵۷<br>P=۰/۰۲۱**       | F=۶/۲۵۶<br>P=۰/۰۱۳**  | t=۱/۸۳۹<br>df=۱۰۴<br>P=۰/۶۹۰* | نتایج آزمون      |                                  |

\*تی مستقل / \*\*آنالیز کوواریانس

نشریه پرستاری ایران

مطالعه مصلی نژاد و همکاران [۳۸] که مطالعه‌ای از نوع تصادفی کنترل شده بود در یاسوج با عنوان «ارزیابی اثر ترکیبی تمرین عضلات کف لگن و ذهن‌آگاهی بر زنان با مولتیپل اسکروزیس» و ۷۰ زن مبتلا به مولتیپل اسکروزیس عضو انجمن بیماران خاص یاسوج انجام شد. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و با استفاده از پرسش‌نامه عملکرد جنسی زنان مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج حاکی از ارتقای نمره کلی عملکرد جنسی و گویه‌های آن بود که با مطالعه حاضر همسوست. در این مطالعه ورزش‌های لگنی موجب افزایش ضخامت و توان عضلات کف لگن شده و خون‌رسانی این ناحیه را افزایش داده است. همچنین تحریک‌پذیری جنسی را افزایش و آرگاسم بهتری را موجب شده است [۳۸]. در مطالعه حاضر نیز انجام تمرین ورزشی لگنی که جزئی از آموزش این مطالعه بود به بهبود تأخیر و کاهش لذت آرگاسم کمک کرده است. به علاوه موجب کاهش مشکلات ارذاری و رودهای شرکت‌کنندگان شد.

مطالعه آهانی و همکاران [۳۹] که مطالعه‌ای از نوع مداخله‌ای و با عنوان «تأثیر مداخله آموزش ذهن‌آگاهی بر ارتقای عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکروزیس» بود بر روی ۴۷ زن مبتلا

عملکرد جنسی<sup>۱۹</sup> و پرسش‌نامه گزارش فعالیت جنسی<sup>۲۰</sup> در کشور انگلستان مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه بهبود رطوبت واژن در شرکت‌کنندگان حاصل شد که از این حیث با نتایج مطالعه حاضر مشابهت نداشت. به نظر می‌رسد علت این تفاوت، عدم مصرف داروهای مؤثر بر عملکرد جنسی در مطالعه حاضر بود. مطالعه لوسینو<sup>۲۱</sup> و همکاران [۳۷] که مطالعه‌ای تصادفی و کنترل شده با عنوان «تأثیر تمرین ورزشی عضلات کف لگن به تنهایی و یا با ترکیب تحریک الکتریکی بر درمان اختلالات جنسی در زنان با مولتیپل اسکروزیس» بود با تعداد نمونه سی زن مبتلا به مولتیپل اسکروزیس انجام شد. نمونه‌ها مراجعین کلینیک نروالوژی دانشگاه کمپیناس<sup>۲۲</sup> بودند به روش نمونه‌گیری مستمر انتخاب شدند و با استفاده از پرسش‌نامه عملکرد جنسی زنان در کشور برزیل مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج این مطالعه حاکی از ارتقای رطوبت واژن، برانگیختگی، رضایت جنسی و نمره کلی عملکرد جنسی بود که از حیث ارتقای نمره کلی عملکرد جنسی با نتایج مطالعه حاضر مشابهت و هم‌خوانی داشت.

19. Sexual function Questionnaire
20. Sexual Activity Logs
21. A C Lúcio
22. Estadual de Campinas

جدول ۴. جدول اثر زمان، اثر گروه و اثر متقابل زمان و گروه در عملکرد جنسی و ابعاد آن زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس

| اثر گروه           | اثر زمان           | اثر متقابل زمان و گروه | اثر         | عملکرد جنسی و ابعاد آن |
|--------------------|--------------------|------------------------|-------------|------------------------|
| F=۰/۰۷۹<br>P=۰/۷۸۰ | F=۱/۸۵۸<br>P=۰/۱۵۹ | F=۴/۹۷۴<br>P=۰/۰۰۸     | اولیه       |                        |
| F=۰/۰۲۱<br>P=۰/۸۸۶ | F=۵/۳۱۲<br>P=۰/۰۰۶ | F=۶/۹۴۹<br>P=۰/۰۰۱     | ثانویه      |                        |
| F=۰/۳۴۹<br>P=۰/۵۵۶ | F=۱/۰۸۲<br>P=۰/۳۴۱ | F=۳/۷۹۵<br>P=۰/۰۲۴     | ثالثیه      |                        |
| F=۰/۰۷۹<br>P=۰/۷۷۹ | F=۱/۹۵۲<br>P=۰/۱۴۵ | F=۶/۸۶۶<br>P=۰/۰۰۱     | عملکرد جنسی |                        |

### نشریه پرستاری ایران

هامیلتون<sup>۲۵</sup> و مقیاس کیفیت زندگی بی اختیاری ادرار<sup>۲۶</sup> انجام شد و بهبود علائم ادراری و متغیرهای اورودینامیک را موجب شد.

در مطالعه میلتا<sup>۲۷</sup> و همکاران [۴] که مطالعه‌ای موردی با عنوان «درمان چندگانه اختلال عملکرد جنسی، درد پرینه و حذف اختلال عملکرد آن» بود و در آن یک نفر زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس مراجعه کننده به بیمارستان در شهر تورین در کشور ایتالیا، با روش نمونه گیری گزارش موردی انتخاب شد و با استفاده از پرسش نامه های عملکرد جنسی زنان و بررسی کیفیت زندگی زندگی زنان<sup>۲۸</sup> مورد مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه نمره کلی عملکرد جنسی ارتقا یافت و با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی و مشابهت داشت. نتایج مطالعات مذکور بیانگر ارتقای عملکرد جنسی زنان تحت مطالعه در همه ابعاد بود، اما در مطالعه حاضر، در عملکرد جنسی زنان در بعد اولیه و در بعد ثانویه و عملکرد جنسی کل، ارتقا مشاهده شده است. به نظر می رسد تفاوت ها ناشی از طولانی تر بودن زمان مداخله در مطالعات مذکور و استفاده از پرسش نامه عملکرد جنسی زنان در مطالعات مذکور و تفاوت نوع مداخله باشد، به طوری که دارو و روش های درمانی در مطالعات مذکور به کار برده شده است. در حالی که مطالعه حاضر بدون استفاده از دارو و درمان خاصی صرفاً با تغییر سبک زندگی توانسته منجر به ارتقای عملکرد جنسی زنان تحت مطالعه شود.

در مطالعه قاسمی و همکاران [۴۱] که مطالعه‌ای تصادفی و کنترل شده بود و با عنوان «تأثیر بسته ارتقای سلامت بر زندگی جنسی زنان با مولتیپل اسکلروزیس» بر پایه نتایج مطالعات با روش های ترکیبی طراحی شده بود، ۷۲ زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس عضو انجمن بیماران مولتیپل اسکلروزیس تهران به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و با استفاده از پرسش نامه کیفیت زندگی جنسی زنان و پرسش نامه فعالیت و صمیمیت جنسی بیماران مولتیپل اسکلروزیس-۱۹ مورد مطالعه

به مولتیپل اسکلروزیس عضو انجمن ام اس اصفهان و مراجعین بیمارستان کاشانی اصفهان انجام شد. نمونه ها به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و با استفاده از پرسش نامه عملکرد جنسی زنان در شهر اصفهان مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج مطالعه حاکی از آن بود که عملکرد جنسی کل و ابعاد آن ارتقا یافت که با نتایج مطالعه حاضر مشابهت داشت. طولانی تر بودن زمان مداخله و زمان هر جلسه آموزشی و متفاوت بودن محتوای آموزش از تفاوت های مطالعه آهانی با مطالعه حاضر بود.

در هر دو مطالعه مصلی نژاد و آهانی به دلیل استفاده از پرسش نامه عملکرد جنسی زنان، امکان سنجش اختلال عملکرد جنسی در سه بعد اولیه و ثانویه و بعد ثالثیه وجود نداشته است و داشتن اختلال عملکرد جنسی جزو معیارهای ورود به مطالعه بود. اما مطالعه حاضر با وجود زمان کوتاه تر مداخله و جلسات آموزشی، به دلیل دارا بودن خصوصیت چند رسانه ای آموزش که یادگیری را سریع تر و عمیق تر و امکان استفاده هم زمان تعداد زیاد شرکت کنندگان از آموزش را فراهم می کند و داشتن تماس تلفنی هفتگی پژوهشگر جهت ارائه خلاصه آموزش و پاسخ گویی به سؤالات، همین طور وجود محتوای آموزشی متفاوت و بالاتر بودن تعداد شرکت کنندگان، نسبت به اغلب مطالعات با عنوان مشابه، توانسته موجب ارتقای عملکرد جنسی شرکت کنندگان در مطالعه و نتایج مطالعه حاضر با مطالعه جیانانتونی<sup>۲۳</sup> و همکاران [۴۰] مشابهت داشت. مطالعه آن ها، مطالعه ای نیمه تجربی با پیش آزمون و پس آزمون با عنوان تزریقات داخل دتر یوسور یال آنابوتولینوم توکسین A عملکرد جنسی زنان با تأثیر مولتیپل اسکلروزیس را ارتقا می دهد و با ۳۱ زن مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس انجام شد که مراجعین به کلینیک ارولوژی دانشگاه پروژیا بودند (م، ایتالیا). این مطالعه با استفاده از پرسش نامه عملکرد جنسی زنان و پرسش نامه میزان اضطراب هامیلتون<sup>۲۴</sup> و پرسش نامه افسردگی

25. Hamilton Depression Rating Scale (HAMD\_A)

26. Incontinence Quality of life (I-QOL)

27. Michela Miletta

28. Sexual Quality Of Life-Female (SQOL-F)

23. Antonella Giannantoni

24. Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A)

قرار گرفتند. نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر همخوانی داشت. البته در مطالعه قاسمی در هر سه بعد و عملکرد کل، ارتقای عملکرد جنسی مشاهده شد. به نظر می‌رسد در مطالعه قاسمی داشتن اختلال عملکرد جنسی جزو معیارهای ورود به مطالعه بوده و آموزش برای افراد برحسب نیازسنجی قبل از مطالعه ارائه شده است. این مطالعه با توجه به گستردگی و متنوع بودن موضوعات آموزش (شامل آموزش حفظ وضعیت مناسب طی رابطه جنسی، بررسی کاهش درد و سختی عضلانی و اثر بی‌اختیاری ادرار بر رابطه جنسی، تمرین کگل و آناتومی و فیزیولوژی اندام باروری، سیکل چرخه جنسی، حل مسئله، لذت از مراحل مختلف رابطه جنسی نه فقط لذت بردن از ارگاسم، استفاده مناسب از مرطوب کننده واژن، مراجعه به موقع به پزشک و مشاور و پیگیری و کسب اطلاعات لازم در زمینه مشکلات جنسی) توانسته به ارتقای عملکرد جنسی و تمامی ابعاد آن منجر شود.

در تبیین یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان گفت محتوای آموزش چندرسانه‌ای مطالعه حاضر، آموزش داشتن تغذیه سالم، به‌ویژه مصرف ویتامین‌های گروه ب (آموزش داده‌شده در مطالعه حاضر)، به ارتقای عملکرد عصب این بیماران کمک کرده و موجب بهبود تأخیر در ارگاسم و کاهش شدت و لذت ارگاسم شده است.

در افراد سالم داشتن تغذیه سالم، مصرف مغزها، سبزیجات و میوه‌ها، دریافت روزانه آب و مایعات کافی می‌تواند موجب کاهش بیبوست شود [۴۲]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد داشتن تغذیه سالم به همراه مصرف آب کافی به بهبود عملکرد روده‌های زنان با مولتیپل اسکلروزیس منجر می‌شود.

تمرینات ورزشی با برطرف کردن گرفتگی عضلات مثانه و بالا بردن ظرفیت مثانه، تکرر ادرار را کاهش داده و به برقراری خواب منظم و مداوم شبانه کمک می‌کند. ورزش‌های کششی به‌ویژه کشش اندام‌های تحتانی، گرفتگی عضلات را از بین می‌برد و انعطاف‌پذیری بدن را افزایش می‌دهد [۴۳]. ورزش‌های لگنی (آموزش داده‌شده در مطالعه حاضر) باعث افزایش توان عضلات کف لگن شده، حساسیت واژن طی رابطه جنسی را ارتقا می‌دهد و خون‌رسانی ناحیه تناسلی را بهبود می‌بخشد و با ارتقای عملکرد عصب موجب بیشتر شدن تحریک‌پذیری جنسی و انقباضات ریتمیک ارگاسم می‌شود. اجرای حرکات ورزشی در این مطالعه موجب کاهش مشکلات ادراری شرکت‌کنندگان شد. بنابراین در گویه‌های بسیاری همچون تأخیر ارگاسم و شدت و لذت ارگاسم و مشکلات ادراری و روده‌ای، سوزش و درد بدن، تمرکز، حافظه و تفکر در مرحله چهار و دوازده هفته پس از شروع مطالعه در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنادار بود.

بررسی‌ها حاکی از آن است که هفتاد تا هشتاد درصد بیماری‌های جسمی ناشی از تنش و نگرانی است و افرادی که بیشترین میزان استرس را در زندگی خود تجربه می‌کنند در

معرض بیماری‌های افسردگی، اضطراب، مشکلات و بیماری قلبی قرار دارند. استرس با توجه به شدت و نوع آن می‌تواند تعادل زیستی فرد را به هم زند، احساسات منفی ایجاد کند و احساس خوب بودن را به مخاطره بیندازد و روابط بین‌فردی را دگرگون کند [۲۰]. آگاه بودن از استرس و مدیریت آن موجب کاهش احتمال بیمار شدن، بهبود روابط اجتماعی و خانوادگی، بهبود عملکرد، افزایش بهره‌وری و خلاقیت می‌شود [۴۴]. مطالعات نشان می‌دهند تمامی افراد با یادگیری مهارت‌های ارتباطی خاص می‌توانند به بهبود روابط دست یابند [۴۵]. سبک زندگی ارتقا‌دهنده سلامت توانسته با تقلیل و بهبود بسیاری از مشکلات جسمی و عوارض بیماری مولتیپل اسکلروزیس و ارتقا و بهبود روابط فرد با همسر و با مدیریت و کاهش اثرات جسمی و روانی استرس موجب بهبود عملکرد جنسی کلی این زنان شود. این سبک در بعد اولیه عملکرد طی رابطه جنسی، به‌ویژه در تمرکز حین رابطه و رسیدن بدون تأخیر به ارگاسم و کسب لذت بیشتر از ارگاسم (که شایع‌ترین مشکل جنسی گزارش شده در این زنان بود) می‌تواند مؤثر باشد. همچنین در بعد ثانویه در گویه‌های متعدد به‌ویژه درد و سوزش بدن و مشکلات روده‌ای و ادراری مؤثر است، اما در بعد ثالثیه تأثیر معناداری نداشته که به نظر می‌رسد به علت حاکمیت شرایط پراسترس اپیدمی کرونا، نیاز به زمان طولانی‌تر آموزش و نیز نیاز به ارائه آموزش به همسران باشد. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی آموزش برای همسران این زنان نیز در نظر گرفته شود.

در مطالعه حاضر از آموزش به شیوه چندرسانه‌ای استفاده شده است. ارائه هم‌زمان اطلاعات با استفاده از چندین رسانه به افراد در ایجاد الگوهای ذهنی و تصویری و کلامی و برقراری ارتباط بین آن‌ها و استفاده هم‌زمان از چندین حواس کمک می‌کند و همین موضوع ارتقای یادگیری و عملکرد را به دنبال دارد [۴۶]. در این روش بدون نیاز به معلم و حضور فراگیران در مکان و شرایطی خاص، موضوعات آموزش داده می‌شود و علاوه بر ارائه اطلاعات با استفاده از رسانه متن، فیلم، صدا و تصویر، به دلیل دسترسی هم‌زمان به آن‌ها یادگیری عمیق‌تر و راحت‌تر صورت می‌گیرد. از فواید آموزش چندرسانه‌ای می‌توان به داشتن صرفه اقتصادی اشاره کرد [۲۵]. این مداخله برای اولین بار بر روی بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس اجرا شده است. ارائه آموزش به صورت چندرسانه‌ای حاوی فیلم و متن و صدا و تصویر متناسب با شرایط خاص زنان با مولتیپل اسکلروزیس، از نوآوری‌های این مطالعه محسوب می‌شود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر که تأثیر سبک زندگی ارتقا‌دهنده سلامت را بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکلروزیس نشان می‌دهد و از آنجا که جمعیت مبتلایان به بیماری مولتیپل اسکلروزیس در کشور ما روزبه‌روز در حال افزایش است و با در نظر گرفتن این موضوع که زنان مهم‌ترین رکن خانواده و

### تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و قدردانی

محققین از معاونت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی ایران و مسئولان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تمامی بانوان شرکت کننده در پژوهش، تمامی مسئولین و پرسنل بیمارستان حضرت رسول اکرم (ص)، به‌ویژه پرسنل درمانگاه داخلی مغز و اعصاب، کلیه مسئولین و پرسنل کلینیک خصوصی مغز و اعصاب واقع در شهر تهران و تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

جامعه محسوب می‌شوند و مسائل جنسی در روابط زوجین نقش مهمی دارد، آموزش برای بهبود مشکلات جنسی این زنان به شکل یک نیاز بهداشتی بااهمیت برای این جامعه مطرح است. بنابراین می‌توان به ماماها، پزشکان و روان‌شناسان حوزه سلامت جنسی و مسئولین و درمانگران انجمن ام‌اس توصیه کرد که از این روش آموزشی در کنار سایر روش‌ها جهت بهبود عملکرد جنسی این زنان، به‌ویژه مشکلات ارگاسم و مشکلات ادراری و روده‌ای طی رابطه جنسی که جزو شایع‌ترین مشکلات هستند، استفاده کنند. این روش به دلیل عدم نیاز به تردد بیماران و قابل استفاده بودن در زمان و مکان دلخواه بیماران، مناسب شرایط این بیماران به نظر می‌رسد. عدم شرکت همسران زنان مبتلا در مطالعه و عدم آموزش آنان، مانعی در برقراری ارتباط مؤثر زوجین می‌توانست باشد که از محدودیت‌های این مطالعه است. بنابراین توصیه می‌شود در مطالعات بعدی همسران شرکت کنندگان نیز آموزش‌های لازم را دریافت کنند و نقش آموزش همسران در ارتقای عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکلروزیس بررسی شود.

آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقادهنده سلامت بر عملکرد جنسی زنان با مولتیپل اسکلروزیس تأثیر داشت. بنابراین سبک زندگی ارتقادهنده سلامت می‌تواند روش مناسبی برای بهبود مشکلات جنسی این زنان باشد. آموزش چندرسانه‌ای سبک زندگی ارتقادهنده سلامت توانست در زنان دارای مشکلات ارگاسم، مشکلات ادراری، روده‌ای، درد و سوزش بدن حین رابطه مفید باشد و به ارتقای عملکرد جنسی آنان منجر شود که در بهبود روابط با همسر نیز تأثیر مثبت داشت. بنابراین استفاده از این بسته آموزشی چندرسانه‌ای به مسئولان و متخصصان در نظام سلامت برای بانوان با مولتیپل اسکلروزیس توصیه می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

#### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مجوز اخلاقی برای این مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد IR.IUMS.REC.1399.367 گرفته شده است و در مرکز کارآزمایی بالینی ایران (IRCT2016061528449N4) ثبت شده است.

#### حامی مالی

این پژوهش هیچ‌گونه کمک مالی از سازمانی‌های دولتی، خصوصی و غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

#### مشارکت نویسندگان

تحقیق و نوشتن مقاله: معصومه خیرخواه و آزاده احدی؛ انجام امور آماری پژوهش: نجمه توکل؛ نمونه‌گیری: مسعود نبوی و لطفی

References

- [1] Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine. New York: McGraw-Hill Education; 2018. [Link]
- [2] Zarabadipour S, Amini L, Nabavi SM, Haghani H. [Menstrual disorders and related factors in women with multiple sclerosis (Persian)]. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2018; 21(4):43-52. [DOI:10.22038/IJOGI.2018.11226]
- [3] World Health Organization, Multiple Sclerosis International Federation. Atlas: Multiple sclerosis resources in the world 2008. Geneva: World Health Organization; 2008. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43968>
- [4] Miletta M, Bogliatto F, Bacchio L. Multidisciplinary management of sexual dysfunction, perineal pain, and elimination dysfunction in a woman with multiple sclerosis. Int J MS Care. 2017; 19(1):25-8. [DOI:10.7224/1537-2073.2015-082] [PMID] [PMCID]
- [5] Tajikesmaeili A, Hakim Abadim G. [Sexual functions and marital adjustment married woman with Multiple Sclerosis (Persian)]. Res Psychol Health. 2016; 10(2):1-9. [Link]
- [6] Kooranian F, Foroughipour M, Khosravi A. [Association of disability with urinary and sexual dysfunction in patients with multiple sclerosis (Persian)]. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2018; 20(11):39-46. [DOI:10.22038/IJOGI.2018.10226]
- [7] Ghasemi V, Simbar M, Ozgoli G, Nabavi SM, Alavi Majd H, Mohammad Souri B, et al. The prevalence of sexual dysfunction in Iranian women with multiple sclerosis: A systematic review and meta-analysis. Shiraz E-Med J. 2019; 20(6):e83490. [DOI:10.5812/semj.83490]
- [8] Merghati-Khoei E, Qaderi K, Amini L, Korte JE. Sexual problems among women with multiple sclerosis. J Neurol Sci. 2013; 331(1-2):81-5. [DOI:10.1016/j.jns.2013.05.014] [PMID] [PMCID]
- [9] Delaney KE, Donovan J. Multiple sclerosis and sexual dysfunction: A need for further education and interdisciplinary care. NeuroRehabilitation. 2017; 41(2):317-29. [DOI:10.3233/NRE-172200] [PMID]
- [10] Asadpour E, Veisi S. [The effectiveness of emotionally focused couple therapy on sexual self-esteem and sexual function in women with multiple sclerosis (Persian)]. J Arak Uni Med Sci. 2017; 20(7):1-12. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-5174-en.html>
- [11] Aliakbari Dehkordi M. [Relationship between women sexual function and marital adjustment (Persian)]. Int J Behav Sci. 2010; 4(3):199-206. [Link]
- [12] Abedi P, Jorfi M, Afshari P. [Evaluation of the health promoting lifestyle and its related factors in reproductive aged women in Ahvaz, Iran (Persian)]. J Community Health. 2015; 9(1):68-74. [Link]
- [13] Abbasi M, Nabavi SM, Fereshtehnejad SM, Jou NZ, Ansari I, Shayegannejad V, et al. Multiple sclerosis and environmental risk factors: A case-control study in Iran. Neurol Sci. 2017; 38(11):1941-51. [DOI:10.1007/s10072-017-3080-9] [PMID]
- [14] Liu XJ, Ye HX, Li WP, Dai R, Chen D, Jin M. Relationship between psychosocial factors and onset of multiple sclerosis. Eur Neurol. 2009; 62(3):130-6. [DOI:10.1159/000226428] [PMID] [PMCID]
- [15] Khodaveisi M, Ashtarani F, Beikmoradi A, Mohammadi N, Mahjub H, Mazdeh M, et al. The effect of continuous care on the lifestyle of patients with multiple sclerosis: A randomized clinical trial. Iran J Nurs Midwifery Res. 2017; 22(3):225-31. [PMID]
- [16] Tell A, Tavasoli E, Sharifirad G. [Evaluation of health promoting lifestyle and its relationship with quality of life in undergraduate students of Isfahan University of Medical Sciences (Persian)]. J Health Syst Res. 2010; 7(4):442-8. [Link]
- [17] Pourghafari SS, Pasha GH, Attari Y. [A study of investigation of the effectiveness of life style components training according to individual psychology on marital satisfaction among married woman nurses of Dr. Ganjaviyan hospital in dezful (Persian)]. J Soc Psychol. 2009; 4(12):27-48. [Link]
- [18] Karami J, Shalabi B, Hoveyzi N. [Relationship between sexual self-esteem and sexual dysfunction with marital satisfaction in nurses hospitals Kermanshah City (Iran)(Persian)]. Qom Univ Med Sci J. 2017; 11(9):86-93. [Link]
- [19] Pourmeidani S, Noori A, Shafiq SA. [Relationship between life style and marital satisfaction (Persian)]. J Fam Res. 2014; 10(3):331-4. [Link]
- [20] Mahmoodi Z. Life Style, Concepts and Approaches. Tehran: University of Rehabilitation Sciences and Social Welfare Press; 2014. [Link]
- [21] Alpar ŞE, Şenturan L, Karabacak Ü, Sabuncu N. Change in the health promoting lifestyle behaviour of Turkish University nursing students from beginning to end of nurse training. Nurse Educ Pract. 2008; 8(6):382-8. [DOI:10.1016/j.nepr.2008.03.010] [PMID]
- [22] Abedi P, Jorfi M, Afshari P, Fakhri A. How does health-promoting lifestyle relate to sexual function among women of reproductive age in Iran? Glob Health Promot. 2018; 25(3):15-21. [DOI:10.1177/1757975917706831] [PMID]
- [23] Karimlou V, Charandabi SM, Malakouti J, Mirghafourvand M. Effect of counselling on health-promoting lifestyle and the quality of life in Iranian middle-aged women: A randomized controlled clinical trial. BMC Health Serv Res. 2019; 19(1):350. [DOI:10.1186/s12913-019-4176-0] [PMID] [PMCID]
- [24] Wood FG, Alley E, Baer S, Johnson R. Interactive multimedia tailored to improve diabetes self-management. Nurs Clin North Am. 2015; 50(3):565-76. [DOI:10.1016/j.cnur.2015.05.009] [PMID]
- [25] Mohaddes Ardebili F, Mehmandar M, Bozorgnejad M, Khalili E, Hosseini AF, Mobaderi T. [The effectiveness of multimedia self-care education on burn patients' quality of life: An application of latent growth model (Persian)]. Razi J Med Sci. 2019; 25(12):33-42. [Link]
- [26] Khakpoor S, Niknami S, Tavafian SS, Goodarzi A. [Traditional and modern teaching methods in improving eating behaviors of female elementary school students in Chabahar, Iran (Persian)]. J Mil Caring Sci. 2016; 3(1):41-7. [DOI:10.18869/acadpub.mcs.3.1.41]



- [27] Emadi SR, Vakilifard AR, Kavosui AR. [The effect of constructivist multimedia software on the learning of basic Farsi words (Persian)]. *J Teach Persian Speaker Lang*. 2015; 4(10):47-64. [\[Link\]](#)
- [28] Mazinani R, Akbari Mehr M, Kaskian A, Kashanian M. [Evaluation of prevalence of sexual dysfunctions and its related factors in women (Persian)]. *Razi J Med Sci*. 2013; 19(105):59-66. [\[Link\]](#)
- [29] Dehghan-Nayeri N, Khakbazan Z, Ghafoori F, Nabavi SM. Sexual dysfunction levels in Iranian women suffering from multiple sclerosis. *Mult Scler Relat Disord*. 2017; 12:49-53. [\[DOI:10.1016/j.msard.2017.01.005\]](#) [\[PMID\]](#)
- [30] Tavakol Z, Mirmolaei ST, Movahed Z. [The survey of sexual function relationship with sexual satisfaction in referred to Tehran South City health centers (Persian)]. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2011, 19(2):50-4. [\[Link\]](#)
- [31] Sealed Envelope. Simple randomisation service', Randomisation and online databases for clinical trials [Internet]. 2020 [Updated 2020 May]. Available from: [\[Link\]](#)
- [32] Sanders AS, Foley FW, LaRocca NG, Zemon V. The multiple sclerosis intimacy and sexuality questionnaire-19 (MSISQ-19). *Sex Disabil*. 2000; 18(1):3-26. [\[DOI:10.1023/A:1005421627154\]](#)
- [33] Mohammadi K, Rahnama P, Mohammaditabar S, Montazeri A. [Validation of the Persian version of multiple sclerosis intimacy and sexuality questionnaire-19 (MSISQ-19) (Persian)]. *Payesh*. 2014; 13(5):602-7. [\[Link\]](#)
- [34] Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. New York: Routledge; 2013. [\[DOI:10.4324/9780203771587\]](#)
- [35] Daneshfar F, Behboodi-Moghadam Z, Khakbazan Z, Nabavi SM, Nayeri N, Ghasemzadeh S, et al. The influence of Ex-PLISSIT (extended permission, limited information, specific suggestions, intensive therapy) model on intimacy and sexuality of married women with multiple sclerosis. *Sex Disabil*. 2017; 35(4):399-414. [\[DOI:10.1007/s11195-017-9482-z\]](#)
- [36] Dasgupta R, Wiseman OJ, Kanabar G, Fowler CJ, Mikol D. Efficacy of sildenafil in the treatment of female sexual dysfunction due to multiple sclerosis. *J Urol*. 2004, 171(3):1189-93. [\[DOI:10.1097/01.ju.0000113145.43174.24\]](#) [\[PMID\]](#)
- [37] Lúcio AC, D'Ancona CA, Lopes MH, Perissinotto MC, Damasceno BP. The effect of pelvic floor muscle training alone or in combination with electrostimulation in the treatment of sexual dysfunction in women with multiple sclerosis. *Mult Scler*. 2014; 20(13):1761-8. [\[DOI:10.1177/1352458514531520\]](#) [\[PMID\]](#)
- [38] Mosalanejad F, Afrasiabifar A, Zoladl M. Investigating the combined effect of pelvic floor muscle exercise and mindfulness on sexual function in women with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2018; 32(10):1340-7. [\[DOI:10.1177/0269215518777877\]](#) [\[PMID\]](#)
- [39] Ahani L, Chorami M, Sharifi T, Ghazanfari A, Adibi Sedeh I. The effect of mindfulness psych-educational group intervention on improving sexual function of women with multiple sclerosis. *Prev Care Nurs Midwifery J*. 2021; 11(4):35-45. [\[DOI:10.52547/pcnm.11.4.35\]](#)
- [40] Giannantoni A, Proietti S, Giusti G, Gubbiotti M, Millefiorini E, Costantini E, et al. OnabotulinumtoxinA intradetrusorial injections improve sexual function in female patients affected by multiple sclerosis: Preliminary results. *World J Urol*. 2015, 33(12):2095-101. [\[DOI:10.1007/s00345-015-1578-4\]](#) [\[PMID\]](#)
- [41] Ghasemi V, Nabavi SM, Simbar M, Ozgoli G, Majd HA, Mirshafaei MS, et al. The effect of sexual health promotion package on sexual life in women with multiple sclerosis: Designed based on the results of a mixed method study. *Sex Disabil*. 2021; 40:57-75. [\[DOI:10.1007/s11195-021-09697-w\]](#)
- [42] Mahan LK, Raymond JL. *Krause's Food & The Nutrition Care Process, Iranian Edition E-Book*. London: Elsevier Health Sciences UK; 2016. [\[Link\]](#)
- [43] Pazokian M, Shaban M, Zakerimoghadam M, Mehran A, Sangelagi B. [A comparison between the effect of stretching with aerobic and aerobic exercises on fatigue level in multiple sclerosis patients (Persian)]. *Qom Univ Med Sci J*. 2013; 7(1):50-6. [\[Link\]](#)
- [44] Looker T, Gregson O. *Managing Stress* [M Rezaei, M Zhekan, Persian trans]. Mashhad: Atabak; 2009. [\[Link\]](#)
- [45] Bolton R. *People skills*. Simon and Schuster [HR Sohrabi, A Hayat Roshanaei, Persian trans]. Tehran: Roshd; 2002. [\[Link\]](#)
- [46] Badeleh A, Alinasab E, Rezazadeh HR. [The effectiveness of police multimedia training packages on students' attitudes towards social security (Persian)]. *J Soc Ord*. 2020; 12(1):77-98. [\[Link\]](#)

This Page Intentionally Left Blank