

مقایسه‌ی خستگی شناختی در مبتلایان به مولتیپل اسکلروزیس و غیر مبتلایان با توجه به سبک اسناد

* **فاطمه ستوده‌نیا:** (نویسنده مسئول)، کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران، fatemesotoode@ymail.com
محمد حسین عبداللهی: دانشیار گروه روانشناسی عمومی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
مهناز شاهقلیان: استادیار گروه روانشناسی عمومی دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۳/۸ پذیرش اولیه: ۱۳۹۳/۷/۲۱ پذیرش نهایی: ۱۳۹۳/۸/۲۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی خستگی شناختی در افراد مبتلا به بیماری ام. اس و افراد غیر مبتلا با در نظر گرفتن سبک اسنادی افراد انجام شد. نخست از میان بیماران زن عضو انجمن ام. اس شهر اصفهان با توجه به نمرات به‌دست آمده از پرسشنامه‌ی سبک اسناد، ۴۰ بیمار مبتلا انتخاب شدند، سپس بر اساس نمونه‌گیری در دسترس ۴۰ زن غیرمبتلا که با گروه مبتلایان در نمره‌ی به‌دست آمده از پرسشنامه‌ی سبک اسناد و ویژگی‌های سن، تحصیلات و وضعیت تأهل هم‌تا شده بودند، به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. آزمودنی‌ها در ۸ گروه (۴ گروه کنترل و ۴ گروه آزمایش) هر کدام ۱۰ نفر جایگزین شدند. پژوهش دارای چند مرحله بود. در مرحله‌ی اول، آزمودنی‌ها در گروه‌های کنترل و آزمایش با مسائل تشخیصی قابل کنترل و غیرقابل کنترل روبه‌رو شدند و به دنبال آن در مرحله‌ی دوم، گروه‌ها در موقعیت حل مسائل آناگرام قرار گرفتند. داده‌ها به وسیله‌ی تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که بین گروه‌های هشتگانه در خستگی شناختی، با توجه به سبک اسناد و نوع تکالیف تفاوت معنادار وجود دارد. به طوری که مبتلایان به ام. اس که دارای سبک اسناد مثبت هستند در مواجهه با تکالیف غیر قابل حل در مقایسه با مبتلایانی که سبک اسناد منفی دارند، خستگی شناختی کمتری را نشان می‌دهند. همچنین میزان خستگی شناختی در این افراد هیچ تفاوتی با هم‌تایان سالم غیر مبتلا ندارد. گروه بیماران ام. اس با سبک اسناد منفی در مواجهه با تکالیف غیر قابل حل، خستگی شناختی بیشتری را در مقایسه با مبتلایان با سبک اسناد مثبت در مواجهه با تکالیف آسان نشان می‌دهند.

کلیدواژه‌ها: سبک اسناد، خستگی شناختی، بیماری مولتیپل اسکلروزیس.

Journal of Cognitive Psychology, Vol. 2, No. 2, Summer 2014

Comparison of cognitive fatigue in multiple sclerosis sufferers and non-sufferers according to attributional style

* **SotoudehNia, F.** (Corresponding author) MA of General Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.
fatemesotoode@ymail.com

Abdollahi, M.H. Associate Professor, Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Shahgholian, M. Assistant Professor, Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Abstract

This study aimed to assess cognitive fatigue in M.S disease and non-disease based on attributional style. First, 40 patients were selected among Women members of the MS Society of Esfahan City according to scores obtained in attribution style questionnaire. Then a control group of 40 women without M.S who were matched to disease in scores of attribution style and the characteristics of age, education and marital status were selected. Subjects in 8 groups (4 control, 4 experiment) 10 patients each were assigned. This has some stage. First, subjects in the control and experiment group were facing with controllable and uncontrollable problems followed up in the second, the groups solved Anagram problems. Data were analyzed by the analysis of variance and Tukey test. The results indicated the groups are differences in cognitive fatigue according to the attributional style and type of tasks. Patients has a positive attribution style were faced with unsolvable tasks showing less cognitive fatigue compared patients with negative attributional style. Also there was no difference between these with normal counterparts. M.S with negative attribution style in face with unsolvable tasks showed more cognitive fatigue compared patients with positive attributional style and solvable task.

Keywords: Attributional style, Cognitive fatigue, M.S disease.

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس^۱ یا ام. اس (MS) یکی از بیماری‌های سیستم عصبی است که با تخریب غلاف میلین راه‌های عصبی همراه است. تخریب میلین معمولاً در نواحی خاصی چون عصب بینایی و ساقه مغز تا مخچه صورت می‌گیرد. مناطق ضایعه دیده، پلاک نامیده می‌شود. این بیماری با مجموعه‌ای گسترده‌ای از علائم و نشانه‌ها همراه است. ام. اس از سیر غیرقابل پیش‌بینی برخوردار بوده و با اینکه علت بروز آن ناشناخته است (ژنتیک یا عوامل محیطی) به نظر می‌رسد که لنفوسیت‌های T عامل اصلی آن باشند (تورتون^۲ و دی فرایتاس^۳، ۲۰۰۹). ام. اس یک بیماری مزمن است و با خصوصیات جسمی، شناختی و کاستی‌های روان‌شناختی همراه می‌باشد. افزون بر این، در میان مبتلایان شیوع بالایی در زمینه‌ی علائم روانپزشکی و اختلالات وابسته گزارش شده‌است (چواستیاک^۴ و ادی^۵، ۲۰۰۷).

در بیماری‌های مزمن غالباً از ابعاد روان‌شناختی چشم‌پوشی می‌شود؛ در حالی که بیشتر بیماران با این جنبه‌های روان‌شناختی که از مشکلات پزشکی ناشی می‌شوند سازگار می‌گردند. اما زمانی که بیمار مرتب در سلامتی خود نقصان را تجربه می‌کند، سازگاری دشوارتر می‌شود (ویت^۶، ۲۰۰۱). این نظر که استرس‌های روان‌شناختی می‌تواند باعث تشدید بیماری ام. اس گردد به تاریخ بیش از صد سال پیش بر می‌گردد. شارکو (۱۸۷۷) عنوان نمود که غم و اندوه، آزدگی و تغییرات مضر در پیشامدهای اجتماعی می‌تواند با شروع بیماری ارتباط داشته باشد (موهر^۷ و همکاران، ۲۰۰۴).

گزارش‌های اخیر آکادمی نورولوژی آمریکا نشان می‌دهد که یکی از مهم‌ترین عوامل تشدید کننده‌ی بیماری ام. اس، استرس‌های ناشی از رویدادهای زندگی است (بالجیوک^۸ و همکاران، ۲۰۰۳). در این زمینه برخی پژوهش‌ها بین شدت بیماری ام. اس و سطح اضطراب، ارتباط نشان داده‌اند (جانسن^۹ و همکاران، ۲۰۰۴؛ پاندیا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۵). تنش، کنش فرد در قلمرو جسمانی، خانوادگی، روان‌شناختی و اجتماعی را دچار اختلال می‌کند. تنش با نارضایتی حرفه‌ای،

کاهش تولید، افزایش خطاها، ایجاد تغییرات روان‌شناختی مانند افزایش تحریک‌پذیری و اضطراب، ناتوانی در مهار خود، و نارسایی در روابط خانوادگی، بدن را مستعد ابتلا به بیماری می‌کند (براوون^{۱۱} و همکاران، ۲۰۰۹). تنیدگی سبب ایجاد خستگی شناختی^{۱۲} شده و فرد تمایل خود را برای تلاش بیشتر در جهت کنترل و مهار موقعیت تنیدگی‌زا از دست می‌دهد و در نهایت درگیر مواردی چون کاهش فعالیت شناختی، اختلال در توجه و بازداری اطلاعات می‌شود. در درماندگی پس از تجربه صدمه‌ی کنترل ناپذیر، انگیزه پاسخ دادن از بین رفته و جای آن را افسردگی و اضطراب خواهد گرفت. این می‌تواند حتی روند درمان بیماران را تحت تأثیر قرار دهد. هنوز از خستگی شناختی در بیماران مبتلا به MS یک تعریف جامع و کامل ارائه نشده‌است. ولی می‌توان گفت خستگی شناختی دارای دو مفهوم مختلف است؛ ۱. خستگی شناختی که به عنوان کاهش عملکرد شناختی در طی دوره‌ی طولانی، تعریف می‌شود و ۲. خستگی شناختی که به عنوان کاهش عملکرد ذهنی به صورت حاد و پایدار تعریف می‌شود، که این مفهوم دوم به عنوان شکست برای حفظ نیروی مورد نیاز در مدت طولانی و یا شکست در تکرار عملکرد در نظر گرفته می‌شود (دلیوکا^{۱۳} و همکاران، ۲۰۰۸). والکر^{۱۴} و همکاران (۲۰۱۲) خستگی شناختی را به عنوان کاهش و یا عدم توانایی حفظ عملکرد و سرعت پردازش اطلاعات به صورت پیوسته در طول زمان تعریف می‌کنند که منعکس کننده‌ی انتظار شکست در عملکرد می‌باشد. به اعتقاد سلیگمن و همکاران (۲۰۰۱) یکی از علل اصلی خستگی شناختی مواجه شدن با وقایع غیرقابل کنترل و استرس‌زا است. احساس کنترل باعث کاهش نارسایی شناختی شده و ارزیابی مثبتی از توانایی‌ها را در فرد ایجاد می‌کند. احساس کنترل داشتن در روند نزولی پیش‌روی بیماری در افراد مبتلا به بیماری‌های مزمن نقش دارد (شوارتز^{۱۵}، ۲۰۰۰؛ برانون^{۱۶} و فسیت^{۱۷}، ۲۰۰۰).

از سوی دیگر پیشینه‌ی پژوهش در زمینه استرس نشان می‌دهد، با آن که قرار گرفتن در معرض بسیاری از عوامل استرس‌زای محیطی اجتناب‌ناپذیر است، داشتن برخی

1. Multiple sclerosis

2. Thorton

3. DeFreitas

4. Chwastiak

5. Edie

6. White

7. Mohr

8. Buljevac

9. Jansen

10. Pandya

11. Sberon

12. Cognitive fatigue

13. DeLuca

14. Walker

15. Schwartz

16. Brannon

17. Feist

این موضوع را که تلاش با موفقیت رابطه دارد، باور ندارند، آن‌ها فکر می‌کنند که هرکاری انجام دهند موفق نخواهند شد، این افراد معمولاً به منبع درونی شکست معتقدند و اغلب با تفکرات غیر منطقی، شرایط نامساعد را غیر قابل تغییر می‌دانند، همچنین این افراد تمایل به فرار از فکر کردن دارند. آن‌ها یک حالت تمرکز ناکافی، آشفتگی بالا و درماندگی را نشان می‌دهند. درماندگی با قضاوت‌های اجتماعی، کناره‌گیری از فعالیت، بیماری جسمی، نارضایتی از زندگی، احساس ناامیدی و خودکشی ارتباط دارد.

فریرس^{۲۴} و همکاران (۲۰۰۶) و شوارتز و همکاران (۲۰۰۰) دریافتند که نوع سبک اسناد با کارکردهای شناختی مانند وجود انگیزش و توجه در ارتباط است. همچنین این پژوهشگران نشان دادند که تغییر در سبک اسناد می‌تواند علایم کنش‌وری شناختی آزمودنی‌ها را تغییر دهد. به اعتقاد دبلیو^{۲۵} و همکاران (۲۰۱۰) افراد خوش‌بین، افسردگی کمتری دارند و کمتر خشم خود را سرکوب می‌کنند. این پژوهشگران نشان دادند که سطوح پایین خوش‌بینی با سطوح بالای اضطراب و افسردگی و نارسایی در کنش‌های شناختی رابطه دارد. سنجوان^{۲۶} و همکاران (۲۰۰۸) به این نتیجه رسیدند که اسناد رویدادهای منفی به عوامل درونی، پایدار و کلی نه تنها با افسردگی بلکه با اضطراب روان‌شناختی، احساسات منفی و نارسایی‌های شناختی رابطه دارد. پژوهش‌های جانسن و همکاران (۲۰۰۴)، برانون و فسیت (۲۰۰۰) و شوارتز (۲۰۰۰) نشان داد که مبتلایان به ام. اس سطح بالایی از تنش، اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند. این پژوهشگران دریافتند که مبتلایان به ام. اس اگر بتوانند موقعیت خود را قابل کنترل درک کنند؛ شادتر، اجتماعی‌تر، فعال‌تر و نسبت به آینده امیدوارتر خواهند بود.

اهمیت پرداختن به جنبه‌های روانی و شناختی بیماران ام. اس بر کسی پوشیده نیست. این بیماری دارای تظاهرات گوناگون و متنوع بالینی است. در مطالعات متعدد تفاوت‌های قابل توجهی بین شیوع و علایم بالینی آن در نقاط مختلف دنیا گزارش شده‌است. این امر تأییدی بر نقش عوامل محیطی، تفاوت‌های فردی و نژادی در این بیماری است (چواستیاک و ادی، ۲۰۰۷). سن ابتلا به MS حدود ۱۸ تا ۳۵ سالگی (در سنین جوانی) است، اما می‌تواند در هر سنی پدیدار شود. شیوع آن در زنان تقریباً دو برابر مردان است به طوری که

ویژگی‌ها و مهارت‌های روان‌شناختی، فرد را قادر می‌سازد تا در چنین شرایطی آسیب کمتری را متحمل شود. از آن جمله می‌توان به سبک‌های اسناد و سبک‌های مقابله با استرس اشاره کرد (نیک‌راهان و همکاران، ۱۳۹۰). رابطه‌ی بین رخداد‌های استرس‌زای زندگی با سلامت جسمانی و روانی به خوبی ثابت شده‌است. در پژوهش‌های بسیاری گزارش شده که رخداد‌های استرس‌زا، روند ابتلا به بیماری و اختلال روانی را تسریع می‌کنند. با وجود این، میزان تأثیر مستقیم رخداد‌ها و حوادث زیان‌بار و استرس‌زای زندگی بر سلامت جسمانی و روانی، هنوز مورد بحث است (بسلیلی^{۱۸} و همکاران، ۲۰۰۳). پژوهشگران متوجه دو امر مهم شده‌اند؛ اول، عوامل روانی تعیین می‌کنند که کدام رویدادها استرس‌زا تلقی شوند و دوم، حتی گاهی که برخی رویدادها یا موقعیت‌های زندگی استرس‌زا ارزیابی می‌شوند، عوامل روانی می‌توانند تعیین کنند که آیا رویدادهای استرس‌زا بر سلامتی تأثیر منفی خواهند داشت یا نه (دیماتئو^{۱۹} و مارتین^{۲۰}، ۲۰۰۲). بنابراین رویدادهای استرس‌زای زندگی در تعامل با عوامل زیست-شناختی، روان‌شناختی و موقعیتی، نقش خود را برای پیش-بینی بیماری نشان می‌دهند. یکی از مدل‌هایی که این تأثیرات تعاملی را به خوبی نشان می‌دهد، سبک اسناد^{۲۱} در نظریه‌ی تجدید نظر شده درماندگی است (جکسون^{۲۲} و همکاران، ۲۰۰۲). بر این اساس، سلیگمن مدعی شده که نه تنها فقدان کنترل در شرایط درماندگی آموخته شده بر تندرستی و سلامتی انسان اثر می‌گذارد، بلکه چگونگی توجیه افراد از این فقدان کنترل نیز حائز اهمیت است. پیترسون و همکاران (۱۹۸۲) دریافتند که افراد علت‌های مشخصی را برای رویدادهای خوب و بد که گاهی این اسنادها ناسازگارانه نیز می‌باشد، برمی‌گزینند. به بیان دیگر، اسناد رویدادهای منفی به علل درونی، با ثبات و کلی و اسناد رویدادهای مثبت به علل بیرونی، بدون ثبات و اختصاصی، نوعی شیوه‌ی اسنادی ناسازگارانه است و همین اسنادهای ناسازگارانه و یا بدبینانه است که با مشکلات روان‌شناختی و بدنی همراه می‌گردد. رابینسون و همکاران (۱۹۹۵؛ به نقل از لن لی^{۲۳}، ۲۰۰۷) دریافتند که سبک‌های اسنادی فرد به طور مستقیم در تعامل با عوامل استرس‌زا است. افرادی که دچار درماندگی شده‌اند؛

18. Beasley

19. DiMatteo

20. Martin

21. Attributional style

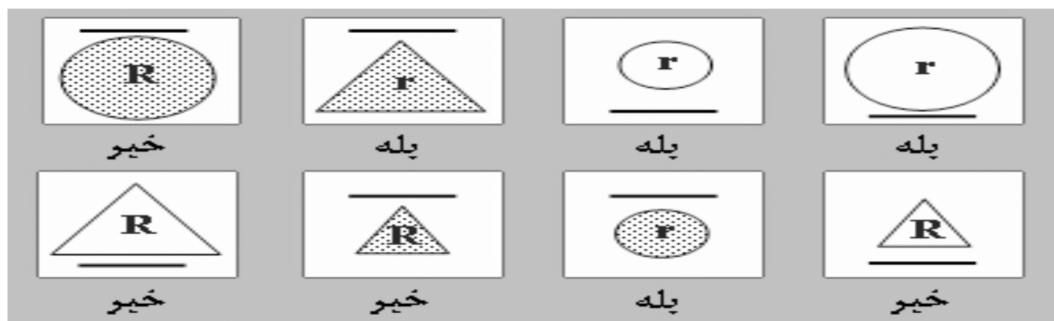
22. Jackson

23. Lan Li

24. Freres

25. Debbie

26. Sanjuan



شکل ۱. نمونه‌ای از مسأله‌ی تشخیصی قابل حل (پاسخ صحیح حرف R است)

بیماران زیر دیپلم (با سواد خواندن و نوشتن)، ۴۰ درصد دیپلم، ۱۰ درصد فوق دیپلم و ۴۰ درصد لیسانس و بالاتر بودند. ۶۰ درصد متأهل و ۴۰ درصد مجرد بودند. نمونه‌ی افراد غیر مبتلا نیز ۴۰ زن غیر مبتلا بودند که به شیوه‌ی در دسترس و بر اساس نمرات سبک اسناد (۲۰ نفر با سبک اسناد مثبت و ۲۰ نفر با سبک اسناد منفی) از میان زنان شهر اصفهان که به لحاظ سن، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل با گروه بیمار یکسان بودند، انتخاب شدند. شایان ذکر است در ابتدای کار، اجرای پرسشنامه‌ی سبک اسناد در جامعه‌های مورد نظر تا جایی ادامه یافت که دو گروه ۴۰ نفره با شرایط مورد نظر به‌دست آیند.

در مرحله‌ی بعد، ۴۰ بیمار MS در ۴ گروه ۱۰ نفره و ۴۰ آزمودنی غیر بیمار نیز در ۴ گروه ۱۰ نفره جایگزین شدند، به طوری که ۸ گروه به شکل دو گروه آزمایش با سبک اسناد مثبت، دو گروه آزمایش با سبک اسناد منفی، دو گروه کنترل با سبک اسناد مثبت و دو گروه کنترل با سبک اسناد منفی تشکیل شد.

بعد از تشکیل گروه‌ها، ابتدا و در مرحله‌ی اول اجرا، ۲ گروه کنترل (۱ گروه با سبک اسناد مثبت و ۱ گروه با سبک اسناد منفی) و ۲ گروه آزمایش (۱ گروه با سبک اسناد مثبت و ۱ گروه با سبک اسناد منفی)، در برابر ۴ مسأله‌ی تشخیصی قابل حل (موقعیت قابل کنترل)، قرار گرفتند. هر مسأله از ۸ کوشش و هر کوشش شامل ۱۰ ارزش بود، آزمودنی می‌بایست یک ارزش صحیح را که قبلاً تعیین شده بود، بیان می‌کرد. نمونه‌ای از این مسائل در شکل ۱ آمده است. برای مثال در شکل ۱، اولین اسلاید دارای ارزش‌های R بزرگ، دایره، هاشور، خط بالا، و بزرگ بودن شکل است ولی از آنجا که در زیر شکل کلمه خیر نوشته شده‌است، آزمودنی باید نتیجه بگیرد که هیچکدام از این موارد، مورد نظر آزمون‌گر نیست. اسلاید بعدی ارزش‌های خط بالا، هاشور و بزرگ بودن شکل دیگر نباید بررسی شوند زیرا که در اسلاید اول با

زنان ۱/۳ تا ۱/۴ برابر بیشتر از مردان مبتلا می‌شوند (رودگرز^{۲۷} و بلاند^{۲۸}، ۱۹۹۶). بیماری، استقلال و توانایی فرد را برای شرکت مؤثر در ارتباطات خانواده و جامعه تهدید می‌کند و بیمار را به سوی فقدان شایستگی و اطمینان از خود سوق می‌دهد و اطمینان فرد، از بدن و سلامتی وی مخدوش می‌شود (والکر و همکاران، ۲۰۱۲). آمارها نشان می‌دهند تعداد مبتلایان به ام. اس در ایران تقریباً چهل هزار نفر هستند و آمار ام. اس در استان اصفهان ۵۵ نفر در صد هزار نفر است که بالاتر از استاندارد جهانی که توسط ماروین^{۲۹} (۲۰۰۰) و رودگرز و بلاند (۱۹۹۶) مطرح شده است، می‌باشد. با توجه به مزمن و طولانی بودن سیر بیماری و عوارض شدید جسمی، روان‌شناختی و اجتماعی آن، انجام مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی خستگی شناختی (بر اساس نوع تکالیف شناختی ارائه شده) در بیماران ام. اس و مقایسه‌ی آن با غیر مبتلایان با در نظر گرفتن وضعیت سبک اسناد (مثبت و منفی) افراد انجام شد.

روش

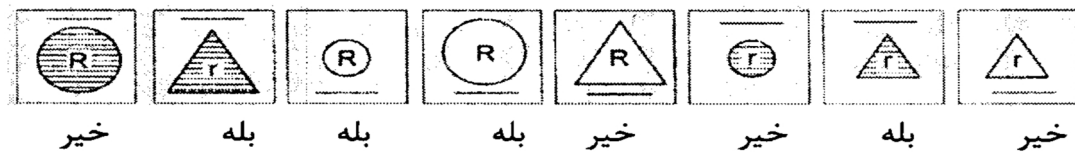
جامعه‌ی پژوهش حاضر، بیماران زن مبتلا به ام. اس، عضو انجمن ام. اس شهر اصفهان در سال ۹۳-۱۳۹۲ بود. بعد از اجرای پرسشنامه‌ی سبک اسناد در جامعه‌ی مورد نظر بر اساس نمرات به‌دست آمده از این پرسشنامه، ۴۰ آزمودنی (۲۰ نفر با سبک اسناد مثبت و ۲۰ نفر با سبک اسناد منفی) انتخاب شدند.

دامنه‌ی سنی گروه بیمار ۱۵ تا ۵۵ سال و مدت زمان تشخیص بیماری ام. اس از ۲ هفته تا ۵ سال بود. همچنین ۶۰/۷ درصد بیماران داروی سینوکس، ۲۰/۵ درصد رسیژن، ۷ درصد بتا و ۱/۸ درصد زیفرون مصرف می‌کردند. ۱۰ درصد

²⁷ Rodgers

²⁸ Bland

²⁹ Marvin



شکل ۲. نمونه‌ای از مسأله‌ی تشخیصی غیر قابل حل (هیچ پاسخ صحیحی وجود ندارد)

پ ر ت و س

شکل ۳. نمونه‌ای از یک تکلیف شناختی آناگرام (جواب صحیح پرستو می‌باشد)

در مرحله‌ی سوم، که بلافاصله بعد از مرحله‌ی قبلی برای هر یک از آزمودنی‌ها اجرا شد، افراد با یکسری کلمات بهم‌ریخته (آناگرام) مواجه شدند تا پاسخ و رمز آن را بیابند. در این مرحله ۲۰ اسلاید بر روی صفحه‌ی نمایش رایانه ارائه شد و تعداد تلاش‌های آزمودنی‌های هر گروه برای رسیدن به معیار مطلوب شمرده شد. معیار یا هدف مطلوب آن بود که هر آزمودنی بتواند با یافتن رمز آناگرام، به سه اسلاید پشت سر هم به طور صحیح پاسخ دهد. تعداد تلاش‌هایی را که هر آزمودنی از مجموع ۲۰ آناگرام برای رسیدن به این معیار انجام می‌داد، شمرده می‌شد. با احتساب تلاش‌های سایر آزمودنی‌ها در همان گروه، یک میانگین برای هر گروه به‌دست می‌آمد.

نمونه‌ای از یک تکلیف آناگرام در شکل ۳ نشان داده شده است.

/نیز/

۱- پرسشنامه‌ی سبک اسنادی^{۳۰} (ASQ): این پرسشنامه یک ابزار خودگزارش دهی است و نخستین بار برای اندازه‌گیری اسنادهای افراد برای رویدادهای غیرقابل کنترل توسط پیترسون و همکاران (۱۹۸۲) ساخته شد. پرسشنامه در برگیرنده دوازده موقعیت فرضی (شش رویداد خوب و شش رویداد بد) است. برای هر رویداد چهار پرسش مطرح شده است. نخستین پرسش درباره‌ی مهم‌ترین علت این رویداد است، در این پرسش از آزمودنی خواسته می‌شود علت عمده حادثه را بنویسد؛ اگرچه این پرسش در نمره‌گذاری به کار برده نمی‌شود، اما ضروری است چون آزمودنی در سه پرسش بعدی، علت را در سه بُعد درونی یا بیرونی، پایدار (اثبات) یا ناپایدار (بی ثبات) و کلی یا اختصاصی بودن رویداد درجه‌بندی می‌کند. نمرات کل برای هر یک از سه بُعد یاد

خیر همراه بوده‌اند؛ بنابراین آزمودنی بایستی r کوچک و مثبت را محتمل بداند. این دو مورد با کلمه بله همراه شده‌اند. در اسلاید سوم، عدم هاشور، خط پایین، r کوچک و کوچک بودن شکل با بله همراه شده‌اند و می‌توانند پاسخ مورد نظر باشند و باید توسط آزمودنی در نظر گرفته شوند، به همین ترتیب آزمودنی جلو می‌رود تا بعد از اسلاید ۸ نتیجه‌گیری کند که در این مسأله پاسخ مورد نظر آزمونگر حرف r کوچک بوده است.

موقعیت قابل کنترل (مسأله قابل حل یا آسان)

در مرحله‌ی دوم یا مرحله‌ی درماندگی اطلاعاتی، آزمودنی‌های ۲ گروه دیگر آزمایش (۱ گروه با سبک اسنادی مثبت و ۱ گروه با سبک اسنادی منفی) و ۲ گروه دیگر کنترل (۱ گروه با سبک اسنادی مثبت و ۱ گروه با سبک اسنادی منفی) در برابر ۴ مسأله تشخیصی غیر قابل حل (موقعیت غیر قابل کنترل) قرار گرفتند. بدین معنا که به آزمودنی‌های گروه آزمایش مسأله‌ی ارائه شد که هیچ پاسخ صحیحی نداشت و آن‌ها از این مسأله بی‌اطلاع بودند (شکل ۲). این ۴ گروه اصطلاحاً گروه‌های درمانده را تشکیل دادند. لازم به ذکر است که در ابتدای شروع کار یک مرحله آموزش نحوه‌ی پاسخ به اسلایدها وجود داشت که پژوهشگر یک نمونه از مسائل را برای آزمودنی‌ها حل می‌کرد تا یاد بگیرند به بقیه اسلایدها چگونه پاسخ دهند. در این مرحله‌ی آموزشی، آزمودنی‌های گروه آزمایش همانند آزمودنی‌های گروه کنترل، با یک مسأله قابل حل (قابل کنترل) مواجه می‌شدند تا این باور که مسائل بعدی نیز دارای جواب هستند در آن‌ها تقویت شود.

موقعیت غیر قابل کنترل (مسأله غیر قابل حل یا سخت)

³⁰. Attribution style questionnaire

جدول ۱. یافته‌های توصیفی متغیر خستگی شناختی برحسب گروه (مبتلا/ غیر مبتلا)، سبک اسناد (مثبت/ منفی) و نوع تکلیف (سخت/ آسان)

گروه	سبک اسناد	نوع تکلیف شناختی	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
مبتلا	مثبت	سخت	۸/۲۰	۲/۱۰	۱۰
		آسان	۸/۳۰	۲/۴۱	۱۰
	منفی	سخت	۱۲/۴۰	۲/۳۷	۱۰
		آسان	۱۰/۹۰	۳/۳۵	۱۰
غیر مبتلا	مثبت	سخت	۸/۵۰	۱/۶۵	۱۰
		آسان	۵/۶۰	۱/۹۰	۱۰
	منفی	سخت	۹/۷۰	۱/۱۶	۱۰
		آسان	۸/۰	۱/۸۳	۱۰

آموزدنی بایستی کلمه صحیح را بیابد. در این بیست اسلاید، ترتیب به هم خوردن کلمات از رمز خاص و یکنواختی پیروی می‌کند.

یافته‌ها

پس از اجرای آزمایش، ابتدا میانگین و انحراف استاندارد برای هر یک از گروه‌ها در خستگی شناختی از روی تعداد کوشش‌هایی که برای رسیدن به معیار (در تکلیف آناگرام) داشتند، محاسبه شد (جدول ۱).

براساس جدول ۱، گروه بیمار با سبک اسناد منفی و تکلیف سخت نسبت به گروه‌های بیمار- اسناد مثبت- تکلیف سخت، بیمار- اسناد منفی- تکلیف آسان، سالم- اسناد مثبت- تکلیف سخت، سالم- اسناد منفی- تکلیف سخت، میانگین بالاتری در خستگی شناختی دارد. گروه بیمار با سبک اسناد منفی و تکلیف آسان نسبت به گروه سالم با سبک اسناد منفی و تکلیف آسان، میانگین بالاتری دارد. گروه سالم با سبک اسناد منفی و تکلیف سخت نسبت به گروه سالم با سبک اسناد مثبت و تکلیف آسان میانگین بالاتری دارد.

جهت پی بردن به این موضوع که آیا بین گروه‌های بیمار و غیر بیمار در خستگی شناختی تفاوت وجود دارد، از تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد (جدول ۲).

پیش از آزمون فرضیه‌ها، آزمون نرمال بودن داده‌ها توسط آزمون کالموگراف- اسمیرنوف اجرا شد و نتایج نشان داد که داده‌ها برای متغیر خستگی شناختی از توزیع نرمال برخوردارند. همچنین وجود داده‌های پرت و انتهایی بررسی شد و نتایج نشان داد، داده پرت و انتهایی وجود ندارد. سپس پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل واریانس بررسی شد. یکی از پیش‌فرض‌های مهم، همگنی ماتریس‌های کوواریانس است. نتایج آزمون باکس نشان داد که ماتریس کوواریانس متغیر

شده از طریق جمع نمره‌ها و تقسیم حاصل بر ۶ به دست می‌آید. روایی و پایایی مقیاس در مطالعه‌ی پیترسون و همکاران (۱۹۸۲) تأیید شده است. در ایران ضریب آلفای کرونباخ برای سه بعد در دامنه ۰/۴۴ تا ۰/۶۹ گزارش شده است (بیگدلی، ۱۳۷۳).

۲. تکالیف خستگی شناختی شامل:

الف) مسائل شناختی تشخیصی قابل حل (آسان/ قابل کنترل) و غیر قابل حل (سخت/ غیر قابل کنترل): این مسائل شامل مسائلی است که سدک^{۳۱} و همکاران (۱۹۹۳)، سدک و کافتا^{۳۲} (۱۹۹۰) و ون‌هکر^{۳۳} و همکاران (۲۰۰۰) به منظور مطالعه‌ی مدل خستگی شناختی درماندگی آموخته شده به کار گرفتند. هر آزمودنی با ۴ مسأله که از ۸ تلاش تشکیل شده، مواجه می‌شود. تصاویر در هر مسأله شامل پنج بعد دو ارزشی هستند؛ الف: شکل (مثلث یا دایره)، ب: اندازه (بزرگ یا کوچک)، ج: اندازه حرف (بزرگ یا کوچک)، د: زمینه (ساده یا هاشور خورده)، ه: موقعیت خط (بالا یا پایین شکل). آزمودنی باید در هر مسأله یکی از ابعاد نامبرده را بعد از ۸ تلاش به عنوان پاسخ صحیح مطرح نماید.

ب) تکالیف شناختی آناگرام: آناگرام از کلماتی به هم ریخته تشکیل شده است و آزمودنی باید حروف به هم ریخته را طوری مرتب کند که کلمه‌ای معنادار از آن استخراج شود. در این پژوهش از ۲۰ آناگرام استفاده شد. آناگرام‌های مورد استفاده در این پژوهش در مطالعه‌ی شکری (۱۳۸۲) به کار رفته‌اند. این آناگرام‌ها شامل اسامی معمولی در زبان فارسی است که از پنج حرف تشکیل شده‌اند. با استفاده از نرم‌افزار، ۲۰ اسلاید به گونه‌ای تهیه شده که در هر اسلاید یکی از کلمات به هم ریخته شده برای ۱۵ ثانیه ظاهر می‌شود.

³¹. Sedek

³². Kafta

³³. Von Hecker

جدول ۲. خلاصه نتایج تحلیل واریانس یک‌راهه خستگی شناختی در بین گروه‌ها

متغیر	منبع واریانس	مجموع مجزورات	df	نسبت F	معناداری
خستگی شناختی	بین گروهی	۲۹۵/۸۰	۷	۸/۹۰	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۳۴۲	۷۲		
	کل	۶۳۷/۸۰	۷۹		

جدول ۳. مقایسه‌ی زوجی گروه‌ها در خستگی شناختی

گروه مرجع	گروه مقایسه	اختلاف میانگین	خطای معیار	معناداری
بیمار - اسناد مثبت - تکلیف سخت	بیمار - اسناد منفی - تکلیف سخت	-۴/۲۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۱
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف سخت	-۰/۳۰	۰/۹۷۵	۱
	سالم - اسناد منفی - تکلیف سخت	-۱/۵۰	۰/۹۷۵	۰/۷۸۴
بیمار - اسناد مثبت - تکلیف آسان	بیمار - اسناد منفی - تکلیف آسان	-۰/۱۰	۰/۹۷۵	۱
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف آسان	-۲/۷۰	۰/۹۷۵	۰/۱۱۹
	سالم - اسناد منفی - تکلیف آسان	۲/۶۰	۰/۹۷۵	۰/۱۵۰
بیمار - اسناد مثبت - تکلیف سخت	بیمار - اسناد منفی - تکلیف سخت	۳/۹۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۴
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف سخت	۲/۷۰	۰/۹۷۵	۰/۱۱۹
	بیمار - اسناد منفی - تکلیف سخت	۴/۱۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۲
بیمار - اسناد مثبت - تکلیف آسان	بیمار - اسناد منفی - تکلیف آسان	۱/۵۰	۰/۹۷۵	۰/۷۸۴
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف آسان	۶/۸۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۱
	سالم - اسناد منفی - تکلیف آسان	۴/۴۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۱
سالم - اسناد مثبت - تکلیف سخت	سالم - اسناد منفی - تکلیف سخت	-۱/۲	۰/۹۷۵	۰/۹۲۰
	بیمار - اسناد مثبت - تکلیف سخت	۰/۲۰	۰/۹۷۵	۱
	بیمار - اسناد منفی - تکلیف سخت	-۲/۴۰	۰/۹۷۵	۰/۲۲۸
سالم - اسناد مثبت - تکلیف آسان	سالم - اسناد منفی - تکلیف آسان	۲/۹۰	۰/۹۷۵	۰/۰۷۳
	سالم - اسناد منفی - تکلیف آسان	۰/۵۰	۰/۹۷۵	۱
	بیمار - اسناد مثبت - تکلیف آسان	۱/۴۰	۰/۹۷۵	۰/۸۳۷
سالم - اسناد مثبت - تکلیف سخت	بیمار - اسناد منفی - تکلیف سخت	-۱/۲۰	۰/۹۷۵	۰/۹۲۰
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف سخت	۴/۱۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۲
	سالم - اسناد منفی - تکلیف سخت	۱/۷۰	۰/۹۷۵	۰/۶۵۹
بیمار - اسناد مثبت - تکلیف آسان	بیمار - اسناد منفی - تکلیف آسان	-۲/۶۰	۰/۹۷۵	۰/۱۵۰
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف آسان	۲/۷۰	۰/۹۷۵	۰/۱۱۹
	سالم - اسناد منفی - تکلیف آسان	۰/۳۰	۰/۹۷۵	۱
بیمار - اسناد مثبت - تکلیف سخت	سالم - اسناد مثبت - تکلیف سخت	۵/۳۰	۰/۹۷۵	۰/۰۰۱
	سالم - اسناد منفی - تکلیف سخت	۲/۹۰	۰/۹۷۵	۰/۰۷۳
	سالم - اسناد مثبت - تکلیف آسان	-۲/۴۰	۰/۹۷۵	۰/۲۲۸

شدن جزئیات تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. نتایج نشان می‌دهد میزان خستگی شناختی در هنگام رویارویی با موقعیت‌های غیر قابل حل، در افراد مبتلا به ام.

وابسته در گروه‌ها همسان است. همچنین نتایج آزمون لون نشان داد که فرض یکسانی واریانس‌های خطا تأیید می‌شود. نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که بین گروه‌های مختلف در خستگی شناختی تفاوت معنادار وجود دارد. برای مشخص

افسردگی بلکه با اضطراب، درماندگی، احساسات منفی، بدکارکردی در کنش‌وری شناختی، نارسایی شناختی و اشتباهات سهوی رابطه دارد. پژوهش انجام شده توسط جانسن و همکاران (۲۰۰۴) مبتلایان به ام. اس را در سطح بالایی از تنش، اضطراب، احساس شدید افسردگی، سلامت روان پایین و لغزش‌های سهوی در حافظه نشان داد. این نتایج با یافته‌های نوربرگ^{۳۵} و همکاران (۲۰۰۹)، آلبرت و همکاران (۲۰۱۰)، دوگال^{۳۶} و همکاران (۲۰۰۱)، ایترسام^{۳۷} و همکاران (۲۰۰۹)، دنیسون^{۳۸} و همکاران (۲۰۰۹)، کلارک^{۳۹} و گوسن (۲۰۰۹) مبنی بر تأثیر مثبت خوش‌بینی بر ادراک

بیماری در مبتلایان به ام. اس همسو است و نتایج فوق نیز دور از انتظار نیست، زیرا همانطور که از تعریف مفهوم سبک‌های اسناد مشخص می‌شود، باورهای بیمار مبتلا به ام. اس است که نقش اساسی در برقراری تعادل زندگی فرد ایفا می‌کند. به بیان بندورا و آدامز (۲۰۰۲) توانمندی‌های افراد، متأثر از باورهایی است که دارند نه قابلیت‌های واقعی آن‌ها. افراد دارای سبک اسنادی مثبت می‌توانند بر اضطراب و ناراحتی، افسردگی و علایم روان‌تنی فائق آیند و این متعاقباً ادراک بیماری را کاهش خواهد داد. خوش‌بینی یا به عبارت دیگر گرایش به این‌که در زندگی تجارب خوب رخ خواهد داد، بر روش‌های مقابله‌ای افراد با تجارب استرس‌زا تأثیر دارد. فرد مبتلا به ام. اس که از خوش‌بینی بالایی برخوردار است، بیماری خود را با دید مثبت ارزیابی می‌کند و با شرایط غیرقابل کنترل چون بیماری، ضعف، خستگی و محدودیت‌های حاکم از بیماری با راهبردهایی چون پذیرش موضوع و شوخ طبعی برخورد می‌کند و شوخ طبعی و خوش-بینی موجب سازگاری بهتر فرد و افزایش کنش‌وری شناختی بیمار ام. اس در برخورد با مسائل دشوار زندگی می‌شود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند گروه ام. اس دارای سبک اسناد منفی و تکلیف سخت، خستگی شناختی بالاتری نسبت به بیماران ام. اس با سبک اسناد مثبت و تکلیف آسان دارند. همچنین گروه ام. اس دارای تکلیف آسان و اسناد منفی خستگی شناختی بالاتری نسبت به همتایان غیربیمار با تکلیف آسان و سبک اسناد مثبت دارند. این نتایج حاکی از آن است افراد بیماری که سبک اسنادی منفی داشته‌اند در مواجهه با تکلیف شناختی، خستگی شناختی بیشتری را نسبت

اس با سبک اسناد مثبت، به مراتب کمتر از بیماران دارای سبک اسناد منفی است. جالب‌تر این‌که میزان خستگی شناختی در این افراد تفاوتی با همتایان سالم و غیر مبتلا ندارد. میزان خستگی شناختی بیماران ام. اس دارای سبک اسناد منفی در مواجهه با تکلیف آسان تفاوتی با همتایان سالم ندارد ولی بیشتر از همتایان سالم دارای سبک اسناد مثبت می‌باشد. میزان خستگی شناختی بیماران دارای سبک اسناد منفی در مواجهه با تکلیف سخت بیشتر از مبتلایان با سبک اسناد مثبت در مواجهه با تکلیف آسان است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی خستگی شناختی در بیماران ام. اس با در نظر گرفتن سبک اسناد یاد گرفته شده در این افراد انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد افراد با سبک اسناد منفی در برخورد با مسائل، مواردی چون کاهش فعالیت شناختی، اختلال در توجه، بازداری اطلاعات و ناامیدی و در یک کلام خستگی شناختی را بروز می‌دهند و در درماندگی پس از تجربه صدمه‌ی کنترل ناپذیر (مسائل غیر قابل کنترل)، انگیزه‌ی پاسخ دادن را از دست می‌دهند.

نتایج تحقیقات آبالا^{۳۴} و لن‌لی (۲۰۰۷) نیز حاکی از آن است که در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند ام. اس، احساس ناامیدی که به دنبال این تفکر که نمی‌توان موقعیت را کنترل و مسأله را حل کرد ایجاد می‌شود، عامل اصلی بروز درماندگی، افسردگی و اضطراب است. این پژوهشگران نتیجه گرفتند که در این بیماران، ناامیدی حاصل شده خود را با دوازده ویژگی شامل؛ بی‌احساسی، کندی روانی- حرکتی، خلق غمگین، فقدان انرژی، عزت نفس پایین، وابستگی، افکار خودآیند منفی، اجرای کند پاسخ‌های ارادی، خودکشی، اختلال خواب، مشکل در تمرکز و نارسایی شناختی، بی‌احساسی، و فکر و خیال نشان می‌دهد. به اعتقاد این پژوهشگران بیماران ام. اس نسبت به افراد غیر مبتلا، به دلیل مواجه شدن با موقعیت غیرقابل کنترل (بیماری) بیشتر دارای سبک اسنادی منفی هستند و سبک اسنادی منفی باعث تشدید درماندگی، اضطراب و افسردگی می‌شود و در نتیجه، آموزش سبک اسناد مناسب به بیماران مزمن در کاهش نارسایی‌های شناختی آن‌ها مؤثر است.

سرنجوان و همکاران (۲۰۰۸) گزارش دادند که اسناد رویدادهای منفی به عوامل درونی، پایدار و کلی نه تنها با

^{۳۵} Norberg

^{۳۶} Dougall

^{۳۷} Itersum

^{۳۸} Dennison

^{۳۹} Clarke

^{۳۴} Abela

Bandura, A., & Adams, N.E. (2002). Analysis of self-efficacy theory in behavior change. *Cognitive theory theretment & research*, 23(1), 287-310.

Beasley, M., Thompson, T., & Davison, J. (2003). Resilience in response to life stress: The effect of coping style and cognitive hardiness. *Personality and Individual Differences*, 34, 77 - 79.

Bigdeli, E. (1994). Experimental study of the attributional style in ite pattern of learned helplessness, master's thesis, Tarbiat Modares University. [In Persian]

Brannon, A., & Feist, J. (2000). *Health psychology: an introduction to behavior and health* (pp.82-104). Belmont, CA: wads worth.

Brown, R., Valpiani1, F., Tennant, C., Dunn, S.M., Sharrock, M., Hodgkinson, S., & Pollard, J.D. (2009). Longitudinal assessment of anxiety, and fatigue in people with multiple sclerosis. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 82, 41-56.

Buljevac, D., Hop, W.C.J., Reedeker, W., & Janssens, A.C.J.W. (2003). Self-reported stressful life events and exacerbations in multiple sclerosis: Prospective study. *British Medical Journal*, 327, 7416.

Chwastiak, L.A., & Edie, D.M. (2007). Psychiatric issues in multiple sclerosis. *Psychiatric Clinics of North America*, 30, 803-817.

Clarke, D., & Goosen, T. (2009). The mediating effects of coping strategies in the relationship between automatic negative thoughts and depression in a clinical sample of diabetes patients. *Personality and individual differences*, 46, 460-464.

Debbie, J. (2010). Association between qualify of life, coping styles, optimism, anxiety and depression in pretreatment patients with head and cancer. *Journal of social and clinical psychology*, 110-125.

DeLuca, J., Helen, M., Genova, F., & Hillary, G. (2008). Neural correlates of cognitive fatigue in multiple sclerosis using functional MRI. *Journal of the Neurological Sciences*, 270, 28-39.

Dennison, L., Moss-Morris, R., & Chalder, T. (2009). A review of psychological correlates of adjustment in patients with multiple sclerosis. *clinical psychology review*, 29, 141-153.

DiMatteo, M.R., & Martin, L.R. (2002). *The psychology of health, illness, and medical care in Boston*: Allyn and Bacon.

Dougall, A.L., Hymak, K.B., Hayward, M.C., Mc Feeley, S., & Baum, A. (2001). Optimism and traumatic stress: the importance of stress and coping. *Journal of Applied social Psychology*, 31, 223-245.

Freres, R., Gill, H., & Jane, E. (2006). The promotion of optimism, and Health. *Handbook of Personality and Health*, edited by: Margaret, E. Vallarta, psychological Institute, University of Oslo, Norway And Division of Mental Health, Norwegian Institute of Public Health, Oslo, Norway.

به گروه بیماران که سبک اسنادی مثبت دارند احساس می‌کنند. در توضیح این یافته‌ها باید اشاره کرد که افراد پیوسته علت‌های مشخصی را برای رویدادهای خوب و بد برمی‌گزینند. برخی افراد با افزایش تلاش، به ناکامی‌ها واکنش نشان می‌دهند و برخی دیگر ناامید شده و دست از تلاش بر می‌دارند. سبک اسنادی بدبینانه، افراد را آماده می‌کند تا در موقع شکست، واکنش دوم یعنی ناامید شدن را پیش گیرند (فریرس و همکاران، ۲۰۰۶). خوش‌بینی، مهم‌ترین ویژگی برای بهینه‌سازی شرایط بوده و فرد را در مقابل افسردگی محافظت می‌کند (دبی و همکاران، ۲۰۱۰). خطای کنترل پدیده‌ای اکتسابی است (سلیگمن و همکاران، ۲۰۰۱) که به مرور زمان، سبک اسنادی خوش‌بینانه را پرورش می‌دهد. افراد دارای سبک اسنادی خوش‌بینانه برای موفقیت‌های خود امتیاز زیادی قایل می‌شوند ولی شکست‌های خود را قبول نمی‌کنند یا خود را به خاطر آن‌ها سرزنش نمی‌کنند. همان‌گونه که انتظار می‌رود، افراد افسرده بندرت سبک اسنادی خوش‌بینانه دارند و دست‌خوش خطای کنترل نمی‌شوند (شوارتز، ۲۰۰۰). افراد دارای اسناد خوش‌بینانه که به خاطر خطای کنترل، دچار سوگیری خودیاری (نوعی سوگیری که به موجب آن، افراد موفقیت‌های خود را به علت‌های درونی ولی شکست‌های خود را به علت‌های بیرونی نسبت می‌دهند) می‌شوند، به راحتی اطلاعات منفی مربوط به خود را نادیده می‌گیرند، اطلاعات وارده را از فیلترهای تحریف کننده رد می‌کنند و پیامدهای مثبت و منفی را به صورتی تفسیر می‌کنند که از خودشان محافظت نمایند و در نتیجه کمتر دچار خستگی شناختی می‌شوند (دلیوکا و همکاران، ۲۰۰۸).

ضعف عضلانی مبتلایان به ام. اس و متمرکز بودن نمونه در انجمن حمایت از بیماران ام. اس شهر اصفهان از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌باشد.

منابع

Abela, J.R.Z. (2002). Depressive mood reactions to failure in the achievement domain: A test of the integration of the hopelessness and self-esteem theories of depression. *Cognitive Therapy and Research*, 26(4), 531-552.

Albert, U., Mania, G., Bogetto, F., Chiorle, A., & Matain-Cols, D. (2010). Clinical predictors of health-related quality of life psychiatry. *Clinical Neuropsychiatry*, 51, 193-200.

Sedek, G., & Kofta, M., (1990). When Cognitive Exertion does not Yield Cognitive Gain: Toward an Informational Explanation of Learned Helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 729-743.

Sedek, G., Kofta, M., & Tyszka, T. (1993). Effects of Uncontrollability on Subsequent Decision Making: Testing the Cognitive Exhaustion Hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1270-1281.

Seligman, M. E. P., Walker, E. F., & Rosenhan, D. L. (2001). *Abnormal Psychology*. New York: Norton & Company.

Shokri, M. (2003). Cognitive style and Learned helplessness on cognitive problem solving, master's thesis, University of Tarbiat Moalem. [In Persian]

Thorton, A.E., & DeFreitas, V.G. (2009). The neuropsychology of multiple sclerosis. In I. Grant & K.M. Adams (Eds).

Von Hecker, U., Sedek, G., & McIntosh, D.N. (2000). Impaired systematic, higher order strategies in depression and helplessness: Testing implications of the cognitive exhaustion model. In: U. von Hecker, S. Dutke, & G. Sedek, (Eds), *Generative mental processes and cognitive resources: Integrative research on adaptation and control* (pp. 245-275). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Von Hecker, U., & Sedek, G. (1999). Uncontrollability, Depression and Mental Models in the Social Domain. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77, 833-850.

Walker, L.A.S., Berard, J.A., Berrigan, L.I., Rees, L., & Freedman, M.S. (2012). Detecting cognitive fatigue in multiple sclerosis: Method matters. *Journal of the Neurological Sciences* 316, 86-92.

White, C.A. (2001). *Cognitive behavior therapy for chronic medical problems: A guide to assessment and treatment in practice*. 1th^{ed}. New York: JohnWiley: 16- 11.

Itersum, M.W.V., Wilgen, C.P.V., Hilberdink, W.K.H.A., & Groother, J.W. (2009). Illness perception in patients with fibromyalgia. *Patient Education and Counseling*, 74, 53-60.

Jackson, B., Sellers, R.M., & Peterson, C. (2002). Pessimistic explanatory styles moderates the effect of stress on physical illness. *Personality and Individual Differences*, 32, 567-573.

Jansen, J.P., Francs, G.A., Mesh, V.D., Cecile, G.W., Roger, Q.H., Josien, B.D., & Peter, A.V. (2004). Perception of prognostic risk in patient with M.S: the relationship with anxiety, depression and disease-related distress. *Journal of Clinical Epodemiology*, 57(2), 180-186.

Lan Li, L. (2007). Application of cognitive therapy to hopelessness Depression. *Asian Journal of Counselling*, 14 (1 & 2), 125-140.

Marvin, D.W. (2000). Multiple sclerosis: continuing mysteries and current management. *Drug Top*, 144, 93-102.

Mohr, D.C., Hart, S.L., Julian, L., Cox, D., & Pelletier, D. (2004). Association between stressful life events and exacerbations in multiple sclerosis: A meta-analysis. *British Medical Journal*, 328, 731.

Nathawat, S., & Malavika, D. (2010). Hardiness as predictor of mental health in woman executives. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 110- 125.

NickRahan, Gh., Kajbaf, M., Nori, A., Zarean, A., & Naghshineh, A. (2011). Investigate the relationship between personality characteristics, coping styles of stress and stress in pregnant women, 49-57. [In Persian]

Norberg, M.M., Calanari, J. E., Cohen, R.J., & Riemann, B.C. (2009). Quality of life in obsessive-compulsive disorder: an evaluation of impairment and a preliminary analysis of the ameliorating effects of treatment. *Depression and Anxiety*, 25, 248-259.

Pandya, R., Patten, S.B., & Metz, L.M. (2005). Predictive value of the CES-D in multiple sclerosis. *Psychosomatics*, 46, 131-134.

Peterson, C., Semmel, A., VonBaeyer, C., Abramson, L.Y., Metalsk, G.I., & Seligman, M.E.P. (1982). The attributional style questionnaire. *Cognitive Therapy Research*, 6(3), 287-300.

Rodgers, J., & Bland, R. (1996). Psychiatric manifestations of multiple sclerosis: A review. *Canadian Journal Psychiatry*, 41, 441-445.

Sanjuan, P., Perez, C., Rueda, B., & Ruiz, A. (2008). Interactive effects of attributional styles for positive and negative events on psychological distress. *Personality and Individual Differences*, 45(2), 187-190.

Schwartz, J.A., Kaslow, N.J., Seeley, J., & Lewinsohn, P. (2000). Psychological, cognitive and interpersonal correlates of attribution change in adolescents. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29, 188-198.

Schwartz, S. (2000). *Abnormal psychology* Mountain View, Mayfield publishing company.