

## اثر ساختاری استرس مزمن، تاب آوری و جسمانی سازی بر ناتوانی کارکردی در نشانگان بدنی کارکردی: نقش واسطه‌ای ذهنی سازی

امیرحسین افشاری<sup>۱</sup>, \*احسن رحیمیان بوگر<sup>۲</sup>, محمود نجفی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۲. دانشیار روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۳. دانشیار روانشناسی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۸/۰۹/۱۰ - تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۹/۱۰)

## The Structural Effect of Chronic Stress, Resilience and Somatization on Functional Disability in Functional Somatic Syndrome: the Mediating Role of Mentalization

Amir Hossein Afshari<sup>1</sup>, \*Isaac Rahimian Boogar<sup>2</sup>, Mahmoud Najafi<sup>3</sup>

1. M.A. Student of General Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

2. Associate Professor of Health Psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

3. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Semnan University, Semnan, Iran.

Original Article

(Received: Nov. 27, 2019 - Accepted: Nov. 30, 2020)

مقاله پژوهشی

### Abstract

**Objective:** The purpose of this study was to the structural effect of chronic stress, resilience and somatization on functional disability in functional somatic syndrome with the mediating role of mentalization. **Method:** the present study was carried out using structural equation modeling (SEM). The sample were included of men and women between the ages of 18 to 45 who completed the use of internet calling, chronic stress, resilience, somatization, functional disability, mentalization and functional somatic syndrome questionnaires. **Findings:** The findings were analyzed by using Confirmatory Factor Analysis, Correlation and Structural Equation Modeling test. Findings indicated a good fitness for the model at a significant level ( $p < 0.05$ ). ( $\chi^2/df=33.5$ , GFI=0.91, CFI=0.93, RMSEA=0.84, NFI=0.93, IFI=0.89, AGFI=0.58, PGFI=0.65). **Conclusion:** It is suggested to improve and prevent functional disability, In addition to the role of stress, considered mentalization-based interventions and treatments and resilience.

**Keywords:** Functional Disability, Functional Somatic Syndrome, Somatization, Chronic Stress, Resilience, Mentalization, Structural Equation Modeling.

**چکیده**  
مقدمه: هدف از این پژوهش اثر ساختاری استرس مزمن، تاب آوری و جسمانی سازی بر ناتوانی کارکردی در نشانگان بدنی کارکردی با نقش واسطه‌ای ذهنی سازی بود. روش: پژوهش حاضر با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شد. نمونه شامل ۴۰۰ نفر از مردان و زنان در سنین ۱۸ تا ۴۵ سال بودند که با استفاده از فراخوانی اینترنتی، پرسش‌نامه‌های استرس مزمن، تاب آوری، جسمانی سازی، ناتوانی کارکردی، ذهنی سازی و نشانگان بدنی کارکردی را تکمیل کردند. یافته‌ها: یافته‌ها با استفاده از آزمون تحلیل عاملی تأییدی، آزمون همبستگی و آزمون مدل یابی معادلات ساختاری تحلیل شدند. یافته‌ها در سطح معناداری ( $p < 0.05$ ) حاکی از برازش مناسب مدل داشت.  $\text{RMSEA} = 0.084$ ,  $\text{CFI} = 0.93$ ,  $\text{GFI} = 0.91$ ,  $\chi^2/df = 33.5$ ,  $\text{IFI} = 0.89$ ,  $\text{AGFI} = 0.58$ ,  $\text{PGFI} = 0.65$ ,  $\text{NFI} = 0.93$ . نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود که برای بهبود و پیشگیری از ناتوانی کارکردی، علاوه بر نقش استرس، مداخلات و درمان‌های مبتنی بر ذهنی سازی و تاب آوری نیز در نظر گرفته شود.

واژگان کلیدی: ناتوانی کارکردی، نشانگان بدنی کارکردی، جسمانی سازی، استرس مزمن، تاب آوری، ذهنی سازی، مدل‌سازی معادلات ساختاری.

\*نویسنده مسئول: احسان رحیمیان بوگر

Email: i Rahimian@semnan.ac.ir

\*Corresponding Author: Isaac Rahimian Boogar

## مقدمه

و فرض بر آن است که درنتیجه تعامل عوامل مخاطره‌ای زیستی، روانی و اجتماعی به وجود می‌آیند. به طوری که بر اساس مدلی که لایتون (۲۰۱۳)، مطرح کرده، عوامل زیستی و محیطی به عنوان عوامل مستعد کننده<sup>۱۴</sup>، استرس‌ها به عنوان عوامل تسریع کننده<sup>۱۵</sup> و ذهنی‌سازی<sup>۱۶</sup> به عنوان عوامل تشیدیدکننده<sup>۱۷</sup> در نشانگان بدنی کارکردن محسوب می‌شوند. این بیماران، سطحی از ناتوانی‌های کارکردن<sup>۱۸</sup> را از خود نشان می‌دهند، به طوری که زندگی اجتماعی، تحصیلی و عملکردهای جسمانی و روانی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. ناتوانی کارکردن به عنوان ناتوانی و هرگونه محدودیت درازمدت در فعالیت‌های روزانه که ناشی از مشکلات و شرایط سلامتی است، تعریف می‌شود (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۴).

در سال‌های اخیر، استرس به عنوان یک عامل پرمخاطره نقش مهمی در ایجاد نشانگان بدنی کارکردن داشته است. به طوری که افزایش استرس، افزایش این نشانگان را به دنبال دارد (وتگلز<sup>۱۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)، از سوی دیگر استرس نیز با ناتوانی کارکردن مرتبط است و تأثیرات منفی بر سازگاری با ناتوانی کارکردن، بر جایی می‌گذارد (چانو<sup>۲۰</sup>، ۲۰۱۴). ابناشت عوامل تسریع کننده در مدت زمان طولانی، به عنوان استرس مزمن<sup>۲۱</sup>

حدود ۲۰ درصد از شکایات جسمی که بیماران در شرح حال اولیه خود ارائه می‌کنند ناشی از بیماری طبی نبوده و علت مشخصی ندارد (دی وال، آرنولد، ایکاف و ون هامت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶)، حتی در موقعیت‌های بیمارستانی این مقدار بالاتر است و در حدود ۳۰ الی ۵۰ درصد از علائمی را شامل می‌شود که توضیح آسیب‌شناسی عضوی ندارند (کرونک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). این علائم تحت عنوان نشانگان بدنی کارکردن<sup>۳</sup> شناخته شده و از آنجایی که علت آن به طور کامل مشخص نیست به عنوان نشانگان جسمانی فاقد توضیح پزشکی<sup>۴</sup> نیز در نظر گرفته می‌شوند (کرید، هنینگسن<sup>۵</sup> و فینک، ۲۰۱۱). این بیماران اغلب مراقبت‌های پزشکی، درد، رنج و هزینه‌های قابل توجهی را متحمل می‌شوند. این نشانگان شامل: نشانگان خستگی مزمن<sup>۶</sup>، فیبرومیالژیا<sup>۷</sup>، نشانگان روده تحریک‌پذیر<sup>۸</sup> که از مهم‌ترین و شایع‌ترین نشانگان بدنی کارکردن هستند و همچنین درد مزمن لگنی<sup>۹</sup>، نشانگان تنفس عمیق و سریع<sup>۱۰</sup>، حساسیت چندگانه شیمایی<sup>۱۱</sup>، درد قفسه سینه غیر قلبی<sup>۱۲</sup> و سردرد تنفسی<sup>۱۳</sup> از دیگر انواع این نشانگان می‌باشند. این نشانگان شیوع بالایی داشته

1. De Waal, Arnold, Eekhof, & van Hemert,  
2. Kroenke

3. Functional Somatic Syndromes(FSS)

4. Medically Unexplained Somatic  
Symptoms(MUSS)

5. Creed, & Henningsen

6. Chronic Fatigue Syndrome

7. Fibromyalgia

8. Irritable Bowel Syndrome

9. Chronic pelvic pain

10. Hyperventilation Syndrome

11. Multiple chemical sensitivity

12. Noncardiac chest pain

13. Tension Headache

14.Predisposing factors

15.Precipitating factors

16. Mentalization

17.Perpetuating factors

18. Functional Disability

19. Van Gils et al

20. Chao

21.Chronic stress

همکاران، ۲۰۱۲). ذهنی‌سازی که به عنوان "عملکرد بازتابی" نیز از آن یاد می‌شود، به ظرفیت تأمل درباره حالات ذهنی همچون احساسات، امیال، آرزوها، نیازها، اهداف و نگرش‌های خود و دیگران اشاره دارد و از آنجایی که ظرفیت تأملی جزء کلیدی نظام‌های تنظیمی همچون نظام تنظیم هیجان است (فوناگی و همکاران، ۲۰۱۶)، در نظر گرفتن آن برای درک بهتر پیدایش انواع آسیب‌های روانی حیاتی است. ظرفیت ذهنی‌سازی معمولاً هنگامی که افراد تحت شرایط استرس قرار دارند افت پیدا می‌کند. در این حالت، افراد احساس فزاینده‌ای مبنی بر عدم درک دیگران داشته و انگیزه‌های آن‌ها را اشتباه برداشت می‌کنند و اغلب دیگران را نسبت به خودشان به صورت قضاوت گر، تحقیرکننده و حمله‌ور می‌بینند؛ بنابراین نیرومند ساختن ظرفیت ذهنی‌سازی در افراد، به خصوص زمانی که تحت شرایط استرس‌زا قرار دارند، منجر به حس خودکتری شده و از آن‌ها در برابر بد تنظیمی عاطفی و مشکلات کنترل تکانه محافظت می‌کند. به علاوه بازنمایی‌های دقیق‌تر از ذهن خود و دیگران و همچنین درک شفاف‌تری از نقش خود فرد از رفتار دیگران مهیا کرده و افزایش ذهنی‌سازی، خود شفقتی و همدلی با دیگران را تسهیل می‌نماید (روسو، ۲۰۱۵).

نکته قابل توجه این است که اختلال در ذهنی‌سازی اغلب به عنوان پیامد نشانگان بدنی کارکردی یا عامل تشدیدکننده آن شناخته شده است که به وسیله استرس و پریشانی‌ها و همچنین

شناخته می‌شود که منجر به برهم خوردن ثبات فیزیولوژیکی<sup>۱</sup> می‌گردد، درنتیجه، حالتی تحت عنوان انحراف بار مزمن از سیستم تنظیمی نرم‌مال به وجود می‌آید (مک ایون، ۲۰۰۷). بار ثبات فیزیولوژیکی، ساختاری نظری است در رابطه بین استرس و عملکردهای جسمانی. به احتمال بسیار زیاد، این عامل تسریع کننده، به عنوان یک میانجی، عامل اختلال در مهم‌ترین سیستم استرس در بدن انسان، یعنی محور هیپو‌تalamوس-هیپوفیز-آدرنال<sup>۲</sup> محسوب می‌شود (تاك<sup>۳</sup> و رزمالن، ۲۰۱۰). استرس‌های مزمن عملکرد محور هیپو‌تalamوس-هیپوفیز-آدرنال را تحت تأثیر قرار داده و عمدهاً به دلیل قرار گرفتن فرد در معرض یک ضربه روحی و استرس مزمن روانی اجتماعی، به نوبه خود می‌تواند مقدمه و عامل کمکی در رشد نشانگان بدنی کارکردی باشد (دیری<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). پژوهش‌های ونگلز و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهد ارتباط مثبتی بین استرس و نشانگان بدنی کارکردی وجود دارد به طوری که با افزایش استرس، نشانگان بدنی کارکردی و ناتوانی‌های ناشی از آن نیز افزایش می‌یابد.

در همین رابطه، شکایات جسمی مداوم، علاوه بر اینکه افزایش استرس را در پی دارد، موجب تضعیف و یا تشدید اختلال در ذهنی‌سازی می‌شود، به طوری که پژوهش‌ها نیز بر ارتباط معکوس بین استرس و ذهنی‌سازی صحه گذاشته‌اند (فوناگی و لایتون، ۲۰۱۶؛ لایتون<sup>۵</sup> و

1. Allostasis

2. McEwen

3. Hypothalamic Pituitary-Adrenal axis

4. Tak

5. Deary et al

6. Fonagy & Luyten

(آلن<sup>۴</sup> و فوناگی، ۲۰۰۶)، لذا، بر اساس مبانی نظری و شواهد پژوهشی، می‌توان این طور استنباط کرد که تابآوری به عنوان یک متغیر در ناتوانی‌های کارکردن نیز نقش داشته و تأثیرات حفاظتی بر ناتوانی‌های کارکردن ایفا خواهد کرد. بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده‌ای که بر روی آسیب‌پذیری استرس و مدل‌های تابآوری و صورت گرفته، مدعی هستند کارکردهای روانی و جسمانی ناتوانی کارکردن در بیماری‌های مزمن مانند فیبرومیالژیا به‌وسیله ترکیبی از تابآوری و استرس تعیین می‌شود، به‌طوری‌که تأثیرات حفاظتی بر ناتوانی‌های کارکردن خواهد داشت (اسمیت و زائوترا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). بر اساس مدل مفهومی فیشر<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۴)، کاهش تابآوری منجر به استرس مزمن شده و در ادامه می‌تواند نشانگان بدنی کارکرد را در پی داشته باشد. مطالعات فیشر و همکاران (۲۰۱۴)، حاکی از آن بود که احساس رنج فراوان ناشی از استرس مزمن در سه ماه گذشته، به‌نوبه خود، به‌طور معناداری احتمال داشتن نشانگان بدنی کارکردن را تسهیل خواهد کرد و در مقابل تابآوری احتمال ابتلا به نشانگان بدنی کارکردن و ناتوانی‌های ناشی از آن را کاهش می‌دهد.

از سوی دیگر باید به این نکته توجه داشت که نشانگان جسمانی مزمن<sup>۷</sup> مانند اختلال جسمانی سازی<sup>۸</sup> با استرس‌های هیجانی مرتبط است و ناتوانی کارکردن را به وجود می‌آورد

مشکلات درون فردی مرتبط با نشانگان بدنی کارکردن به وجود می‌آید.

در همین راستا، فاولر<sup>۹</sup> (۲۰۱۶)، نشان داد که سطوحی از ظرفیت‌های ذهنی‌سازی با نشانه‌ها و آسیب‌های روان‌شناختی و استرس مرتبط است، به‌طوری‌که استرس‌های روزانه می‌تواند ظرفیت‌های ذهنی‌سازی را در فرد کاهش بدهد و در ادامه به‌طور بالقوه‌ای منجر به بروز نشانه‌های روان‌شناختی و آسیب شود. مطالعه لایتون و همکاران (۲۰۱۲)، حاکی از آن است که ذهنی‌سازی و استرس به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با نشانگان بدنی کارکردن رابطه دارد. این پژوهشگران بر اساس مدلی تحت عنوان رویکردهای مبتنی بر ذهنی‌سازی در نشانگان بدنی کارکردنی، نشان دادند که استرس‌ها به عنوان عوامل تسریع‌کننده بر ظرفیت ذهنی‌سازی اثر گذاشته و علاوه بر اینکه اختلال در ذهنی‌سازی را در پی‌دارند، هم استرس‌ها و هم تحریب ظرفیت ذهنی‌سازی به عنوان علت و پیامد نشانگان بدنی کارکردنی و ناتوانی محسوب می‌شوند.

با این وجود، انطباقِ موقعيت‌آمیز با شرایط و موقعیت‌های استرس‌زا که تحت عنوان تابآوری<sup>۱۰</sup> تابآوری<sup>۱۱</sup> معرفی می‌شود (لوتار، سیچتی و بکر،<sup>۱۲</sup> بکر<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۰)، در ارتقاء عملکردهای روان‌شناختی روان‌شناختی و جسمانی مربوط به ناتوانی کارکردن نقش دارند. ذهنی‌سازی یک فرآیند اساسی در تابآوری معرفی می‌شود، به‌طوری‌که ذهنی‌سازی می‌تواند تابآوری را ارتقاء دهد

4. Allen

5. Smith & Zautra

6. Fischer et al

7.Persistent Physical Symptoms

8.Somatization Disorders

1. Fowler

2.Resilience

3.Luthar, Cicchetti & Becker

عوامل مربوط به این بیماری‌ها به خصوص بیماری‌هایی که علت مشخصی نداشته و به نوعی سبب‌شناختی آن مجھول باقی‌مانده، اهمیت فزاینده‌ای می‌یابد و از منظر اقتصادی، با توجه به آنکه در نشانگان بدنی کارکردی، هزینه‌های گزافی چه از نظر مالی و چه از نظر وقت‌گیر بودن و در گیری‌های روانی و اجتماعی که صرف تشخیص و آزمایش‌ها پژوهشی بی‌فایده می‌گردد، لذا با شناسایی عوامل دخیل در این بیماری، علت شناختی آن بیش از پیش مشخص شده و پیش‌بینی و پیشگیری این‌گونه بیماری‌های مزمن تسهیل خواهد شد. همچنین، از آنجایی که هر یک از مکاتب درمانی و مدل‌های مفهومی موجود، با رویکرد و مفاهیم خاص خودشان، نشانگان بدنی کارکردی را مورد بررسی قرار داده‌اند و با توجه به اهمیت ناتوانی کارکردی و فقدان پژوهشی در این زمینه در جامعه ایرانی، این پژوهش سعی دارد تا با در نظر گرفتن عوامل متعدد دخیل در این نشانگان از دیدگاه و رویکردهای مختلف و ادغام و یکپارچه کردن این عوامل در رویکردهای مختلف، به یک مدل ساختاری کلی و جامع (شکل ۱) دست یابد. لذا، با توجه به شواهد پژوهشی وجود روابط مستقیم و غیرمستقیم هر یک از متغیرهای موردمطالعه در مدل مذکور، هدف کلی از این پژوهش آن است که آیا استرس مزمن، تاب‌آوری و جسمانی سازی با توجه با نقش واسطه‌ای ذهنی‌سازی، در ناتوانی کارکردی بیماران با نشانگان بدنی کارکردی اثرگذار است؟

(جانسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). این بیماران، نشانگان جسمانی را تجربه می‌کنند ولی در آسیب‌شناختی آن توضیح پژوهشی مشخصی وجود ندارد. وندرلیو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، نشان دادند که جسمانی سازی ارتباط معناداری با ناتوانی کارکردی دارد، به طوری که در یک مطالعه مقطعی، جسمانی سازی ۴۱٪ از واریانس ناتوانی کارکردی را پیش‌بینی کرده و در مطالعه طولی و پس از یک دوره پیگیری یک‌ساله، جسمانی سازی ۳۱٪ از ناتوانی کارکردی را پیش‌بینی کرد. بر همین اساس مطالعات هرمان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، نشان می‌دهد که افراد مبتلا به جسمانی سازی نمرات پایین‌تری در ذهنی‌سازی دارند و نتایج پژوهش هیوزمنس<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)، حاکی از آن است که جسمانی سازی و اختلالات و ناتوانی‌های مرتبط با آن با کاهش مهارت‌های ذهنی‌سازی و مؤلفه‌های آن مرتبط بوده و حفظ می‌شود.

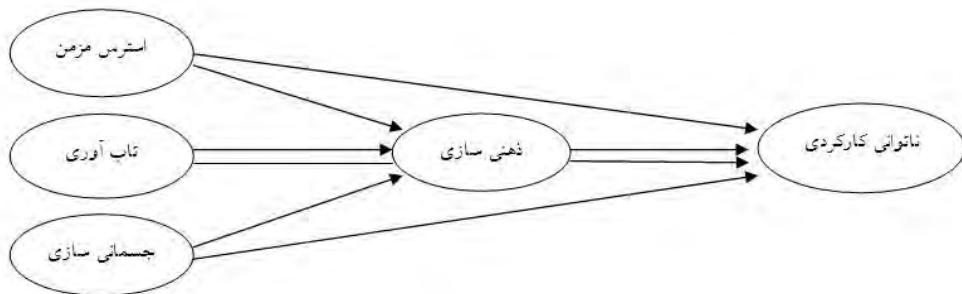
در کل، سلامت و بیماری تحت تأثیر عوامل بسیاری قرار دارد. عوامل رفتاری و روان‌شناختی زیادی وجود دارد که بر بهزیستی جسمی و بسیاری از شرایط پژوهشی اثر می‌گذارد. ارتقاء کیفیت زندگی از منظر اجتماعی فرهنگی از این‌رو که دستیابی به شغل، مستقل بودن و ورود به اجتماع و برقراری ارتباط از ملزومات آن محسوب می‌شود، از اهمیت بالایی برخوردار است. جامعه سالم و پویا درگرو سلامت جسمانی و روانی افراد آن است. به همین دلیل از منظر اهمیت علمی، شناسایی، پیشگیری و تأثیرات

1.Johnson

2.Van der Leeuw et al

3. Herrmann

4.Huismans



شکل ۱. مدل ساختاری کلی و جامع

## روش

استرس مزمن ساخته شده است و فرم کوتاه شده مقیاس ۵۷ سؤالی سیاهه آزمون استرس مزمن<sup>۳</sup> است که از ۱۲ گویه تشکیل شده و ۵ حوزه نگرانی مزمن<sup>۴</sup>، اضافهبار کاری<sup>۵</sup>، اضافهبار اجتماعی<sup>۶</sup>، مطالبات بیش از حد کاری<sup>۷</sup> و عدم شناخت اجتماعی<sup>۸</sup> را دربر می‌گیرد. نمره گذاری پرسشنامه به صورت هیچ وقت (۰)، بهندرت (۱)، گاهی اوقات (۲)، اغلب (۳) و بیشتر اوقات (۴) انجام می‌شود و نمره بالا نشان دهنده استرس مزمن است. آلفای کرونباخ برای این پرسشنامه توسط شولتز و همکاران (۲۰۰۴) برابر با .۸۷/ است. گزارش شده است که حاکی از پایایی درونی مناسب این پرسشنامه می‌باشد. لازم به ذکر است که سؤال شماره ۵ از پرسشنامه استرس مزمن، دارای اعتبار و پایایی ضعیفی بود و درنتیجه از تحلیل آماری حذف شد. این سؤال دارای بار عاملی کمتر از ۳/ بود که مقدار غیرقابل قبولی برای بار عاملی است. همچنین این سؤال تأثیر قابل اعتمادی در کاهش میزان پایایی ترکیبی و

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، پژوهشی بنیادی و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها توصیفی مقطعی واپس‌نگر و از نوع همبستگی و پیش‌بین است و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و بر اساس آزمون روابط ساختاری مبتنی بر نظریه‌ها و یافته‌های تحقیقاتی موجود، اجرا گردید. نمونه این پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از مردان و زنان ایرانی بودند که پس از فراخوانی اینترنتی جهت شرکت در پژوهش اعلام آمادگی کردند. معیارهای ورود به پژوهش شامل داشتن سن ۱۸ تا ۴۵ سال، سطح تحصیلات حداقل دیپلم و تشخیص نشانگان بدئی کارکردن با استفاده از پرسشنامه بود. این پژوهش با یک رضایت آگاهانه مناسب از تمامی شرکت‌کنندگان و با در نظر گرفتن دستورالعمل اخلاقی اعلامیه جهانی پزشکی انجمن هلسینکی<sup>۹</sup>، انجام شد و توسط کمیته اخلاق دانشگاه سمنان مورد تائید قرار گرفت.

## ابزار

مقیاس غربالگری استرس مزمن (CSSS): توسط شولتز، شولتز و بکر<sup>۱۰</sup>، به منظور بررسی

3. Trier Inventory of Chronic Stress (TICS)  
4. Chronic worrying(WORY)  
5. Work Overload(WOOV)  
6. Social Overload(SOOV)  
7. Excessive demands at Work(EXWO)  
8. Lack of social recognition(LACK)

1. World Medical Association Declaration of Helsinki  
2. Schulz, Schlotz, & Becker

همچنین این سؤال تأثیر قابل اعتنایی در کاهش میزان پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده داشت. این پرسشنامه با به کارگیری ترجمه معکوس به فارسی پژوهش و براساس نمونه فعلی ۰/۹۳ بود که نشان می‌دهد ابزار اندازه‌گیری از پایایی بالایی برای سنجش متغیر تاب‌آوری برخوردار بوده است.

مقیاس جسمانی سازی: پرسشنامه جسمانی سازی، مقیاسی ۱۶ سؤالی است که به عنوان یکی از چهار خرده مقیاس پرسشنامه نشانگان چهارگانه<sup>۳</sup> می‌باشد.

در پرسشنامه چهارگانه، افسردگی، اضطراب، استرس و جسمانی سازی مورد بررسی قرار می‌گیرد که در این پژوهش مقیاس جسمانی سازی پرسشنامه نشانگان چهارگانه مدنظر بوده و مورد استفاده قرار گرفته است. پاسخ‌دهندگان تجربیات خود را با استفاده از گزینه‌های هیچ وقت (۰)، گاهی اوقات (۱)، به طور منظم، اغلب و بسیار زیاد (۲) مشخص می‌نمایند به طوری که محدوده نمرات بین ۰ تا ۳۲ خواهد بود. در مطالعه‌ای که توسط ترلن و همکاران (۲۰۰۶) انجام شد، آلفای کرونباخ مقیاس جسمانی سازی در یک نمونه ۳۸۵۲ نفر از کارمندان در کشور هلند، ۰/۸۰ و همبستگی درونی آن مناسب گزارش شده است. لازم به ذکر است که سؤالات شماره ۳ و ۶ از پرسشنامه جسمانی سازی دارای اعتبار و پایایی ضعیفی بود و درنتیجه از تحلیل آماری حذف شد. این سؤال دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ بود که مقدار غیرقابل قبولی برای بار عاملی است.

میانگین واریانس استخراج شده داشت. این پرسشنامه به کارگیری ترجمه معکوس به فارسی ترجمه شده است. همچنین آلفای کرونباخ در این پژوهش و براساس نمونه فعلی ۰/۹۳ بود که نشان می‌دهد ابزار اندازه‌گیری از پایایی بالایی برای سنجش متغیر استرس مزمن برخوردار بوده است. مقیاس کوتاه تاب‌آوری (BRS)<sup>۱</sup>: این پرسشنامه توسط اسمیت<sup>۲</sup> و زائوترا (۲۰۰۸) به منظور ارزیابی ارزیابی میزان تاب‌آوری و بازیابی حالت قبل از استرس و بهبودی دوباره فرد طراحی شده است. این پرسشنامه دارای ۶ سؤال، در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم-۱، مخالفم-۲، نظری ندارم-۳، موافقم-۴، کاملاً موافقم-۵) است. سؤالات ۱، ۳، ۵ بیان مثبت و سؤالات ۲، ۴، ۶ بیان منفی دارند. نمره‌گذاری برای سؤالات ۲، ۴ و ۶ به صورت معکوس و برای کل سؤالات به صورت میانگین آنها انجام می‌شود. نمره بالای شرکت‌کنندگان در این مقیاس نشان‌دهنده تاب‌آوری بالای افراد است. آلفای کرونباخ در ۰/۹۱ نموده مختلف (۱۲۸ نفر دانشجوی لیسانس، ۶۴ نفر دانشجوی لیسانس، ۱۱۲ نفر بیماران توانبخشی قلبی و ۵۰ نفر از زنان مبتلا به فیبرومیالژیا) به ترتیب برابر با ۰/۸۷، ۰/۸۰، ۰/۸۴ و ۰/۹۱ گزارش شده است (اسمیت و زائوترا، ۲۰۰۸). لازم به ذکر است که سؤال شماره ۵ از پرسشنامه تاب‌آوری دارای اعتبار و پایایی ضعیفی بود و درنتیجه از تحلیل آماری حذف شد. این سؤال دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ بود که مقدار غیرقابل قبولی برای بار عاملی است.

3. The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ):Somatization Subscale

1. Brief Resilience Scale(BRS)  
2.Smith et al

ذهنی، به ترتیب برابر با ۰/۷۵ و ۰/۸۴ گزارش کردنده لازم به ذکر است که سؤال شماره ۵ از پرسشنامه ذهنیسازی دارای اعتبار و پایایی ضعیفی بود و درنتیجه از تحلیل آماری حذف شد. این سؤال دارای بار عاملی کمتر از ۳/۰ بود که مقدار غیرقابل قبولی برای بار عاملی است. همچنین این سؤال تأثیر قابل اعتمادی در کاهش میزان پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده داشت این پرسشنامه با به کارگیری ترجمه معکوس به فارسی ترجمه شده است. همچنین آلفای کرونباخ در این پژوهش و بر اساس نمونه فعلی ۰/۹۰ بود که نشان می دهد ابزار اندازه گیری از پایایی بالایی برای سنجش متغیر جسمانی سازی برخوردار بوده است.

پرسشنامه ناتوانی کارکردی سازمان بهداشت جهانی (WHODAS 2.0)<sup>۴</sup>: ناتوانی کارکردی با استفاده از فهرست ارزیابی ناتوانی سازمان ۱۲ بهداشت جهانی - نسخه دوم و فرم کوتاه (۱۲ سؤالی) مورد ارزیابی قرار گرفت. این مقیاس دارای ۱۲ سؤال است که با استفاده از گزینه های پاسخی هیچ وقت (۰)، خفیف (۱)، متوسط (۲)، شدید (۳) و عدم توانایی در انجام (۴) مشخص شده است که ۶ حیطه شناخت، تحرک، خود مراقبتی، تنها بودن، فعالیت های زندگی و مشارکت را بررسی می نماید. نمرات بالاتر نشان دهنده ناتوانی بیشتر است. گارین<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، در یک مطالعه ای بر روی ۱۱۱۹ نفر از بیماران مبتلا به دردهای مزمن، آلفای

کمتر از ۰/۳ بود که مقدار غیرقابل قبولی برای بار عاملی است. همچنین این سؤال تأثیر قابل اعتمادی در کاهش میزان پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده داشت.

این پرسشنامه نیز با به کارگیری ترجمه معکوس به فارسی ترجمه شده است. همچنین آلفای کرونباخ در این پژوهش و بر اساس نمونه فعلی ۰/۸۷ بود که نشان می دهد ابزار اندازه گیری از پایایی بالایی برای سنجش متغیر جسمانی سازی برخوردار بوده است.

پرسشنامه ذهنی سازی یا ظرفیت بازتابی (RFQ)<sup>۶</sup>: فرم کوتاه پرسشنامه ذهنی سازی یا ظرفیت بازتابی (فوناگی و لویتن، ۲۰۱۶)، ۸ گویه دارد که توسط فوناگی و همکاران، به منظور اندازه گیری ظرفیت بازتابی در کاربردهای پژوهشی، طراح شده است. این پرسشنامه در یک مقیاس ۷ درجه ای لیکرت کاملاً مخالف (=۱) تا کاملاً موافق (=۷)، با دو خرده مقیاس اطمینان از حالات ذهنی<sup>۷</sup> (سؤالات ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶) و عدم اطمینان از حالات ذهنی<sup>۸</sup> (سؤالات ۷، ۸، ۹، ۱۰) طراحی شده است. فوناگی و همکاران (۲۰۱۶)، پایایی درونی این پرسشنامه را برای خرده مقیاس اطمینان از حالات ذهنی و عدم اطمینان از حالات ذهنی، در یک نمونه بالینی به ترتیب برابر با ۰/۶۵؛ ۰/۷۷ و در یک نمونه عادی به ترتیب برابر ۰/۶۳ و ۰/۶۷ به دست آورده اند؛ و پایایی باز آزمایی در یک دوره سه هفته ای، برای خرده مقیاس های اطمینان از حالات ذهنی و عدم اطمینان از حالات

4. World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0.  
5.Garin et al

1. Reflective Functioning Questionnaire  
2. Certainty about Mental States (RFQ\_C)  
3.Uncertainty about mental states (RFQ\_U)

دروني آن را توسط تحلیل عاملی تأییدی در طول زمان مناسب گزارش کرده و آلفای کرونباخ را برابر با ۰/۷۸ به دست آورده‌اند. این پرسشنامه با به‌کارگیری ترجمه معکوس به فارسی ترجمه‌شده است. همچنین آلفای کرونباخ در این پژوهش و بر اساس نمونه فعلی ۰/۶۸ بود.

روش اجرا: این پژوهش با یک رضایت آگاهانه از تمامی شرکت‌کنندگان و با در نظر گرفتن دستورالعمل اخلاقی اعلامیه جهانی پزشکی انجمن هلسینکی، از بهمن‌ماه ۱۳۹۶ الی خرداد ۱۳۹۷ به مدت پنج ماه، انجام شد. در ابتدای پرسشنامه موارد حفظ حریم خصوصی و محترمانگی شرکت‌کنندگان، توضیح اهداف پژوهش، زمینه پژوهشی و کسب رضایت آگاهانه از شرکت‌کنندگان، اختیاری بودن شرکت در پژوهش و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل، متوسط زمان موردنیاز برای تکمیل اطلاعات و گوییهای پرسشنامه (حدود ۱۰ دقیقه) و اینکه داده‌های جمع‌آوری شده کاربردی جزء در بررسی پژوهش ندارد، به اطلاع شرکت‌کنندگان رسید. لازم به ذکر است که بر اساس مصوبه کمیته اخلاق در پژوهش‌های زیست‌پژوهشی معاونت تحقیقات و فناوری در دانشگاه علوم پزشکی سمنان، شناسه ۱۳۹۶.۱۳۴ IR-SEMUMS.REC دانشگاهی اخلاق در تاریخ ۱۳۹۶/۷/۲۶ برای موضوع پژوهش مورد بررسی و تصویب قرار گرفت. پرسشنامه‌ها در سایت [www.vidya.ir](http://www.vidya.ir) بارگذاری شده فراخوانی عمومی از شرکت‌کنندگان به عمل آمد. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، بررسی

کرونباخ برای این پرسشنامه را از ۰/۷۷ (مراقبت از خود) تا ۰/۹۸ (فعالیت‌های مربوط به کار و مدرسه)، گزارش کردند. لازم به ذکر است که سوالات شماره ۳ و ۴ از پرسشنامه ناتوانی عملکردی دارای اعتبار و پایایی ضعیفی بود و درنتیجه از تحلیل آماری حذف شد. این سوال‌ها دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳ بود که مقدار غیرقابل قبولی برای بار عاملی است. همچنین این سوال تأثیر قابل‌اعتنایی در کاهش میزان پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده داشت. این پرسشنامه نیز با به‌کارگیری ترجمه معکوس به فارسی ترجمه‌شده است. همچنین آلفای کرونباخ در این پژوهش و بر اساس نمونه فعلی ۰/۸۲ بود که نشان می‌دهد ابزار اندازه‌گیری از پایایی بالایی برای سنجش متغیر ناتوانی کارکردی برخوردار بوده است.

نشانگان بدنی کارکردی: نشانگان بدنی کارکردی با استفاده از مقیاس ارزیابی سلامت روان<sup>۱</sup> که توسط هامستروم<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، به منظور اندازه‌گیری مشکلات روانی طراحی شده، مورد ارزیابی قرار گرفت. این مقیاس مؤلفه‌های نشانگان اضطراب، نشانگان افسردگی و نشانگان بدنی کارکردی را موردنبررسی قرار می‌دهد؛ که در این پژوهش مؤلفه‌های نشانگان بدنی کارکردی این مقیاس مدنظر بود. نمرات بالای شرکت‌کنندگان حاکی از افزایش این نشانگان در افراد است. هامستروم و همکاران در یک مطالعه طولی از سال ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۸ (از سن ۱۶ تا ۴۳ سال) در یک نمونه عادی از شرکت‌کنندگان ثبات

1. Mental Health Measures

2. Hammarström et al

**افشاری و همکاران:** اثر ساختاری استرس مزمن، تابآوری و جسمانی سازی بر ناتوانی کارکردن...

مدل یابی معادلات ساختاری) با استفاده از نرم افزارهای ۲۵ SPSS و ۸.۸۰ LISREL برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شد.

و عدم وجود مقادیر ناقص، از روش های آمار توصیفی (میانگین، انحراف استاندارد و کولموگروف- اسمیرنوف) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل عاملی تائیدی و

از آزمون آماری کولموگروف- اسمیرنوف و شاخص های کجی و کشیدگی جهت تعیین وضعیت توزیع داده ها (نرمال بودن) استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان می دهد که تمامی متغیر های پژوهش از توزیع نرمال برخوردارند (جدول ۱).

یافته ها

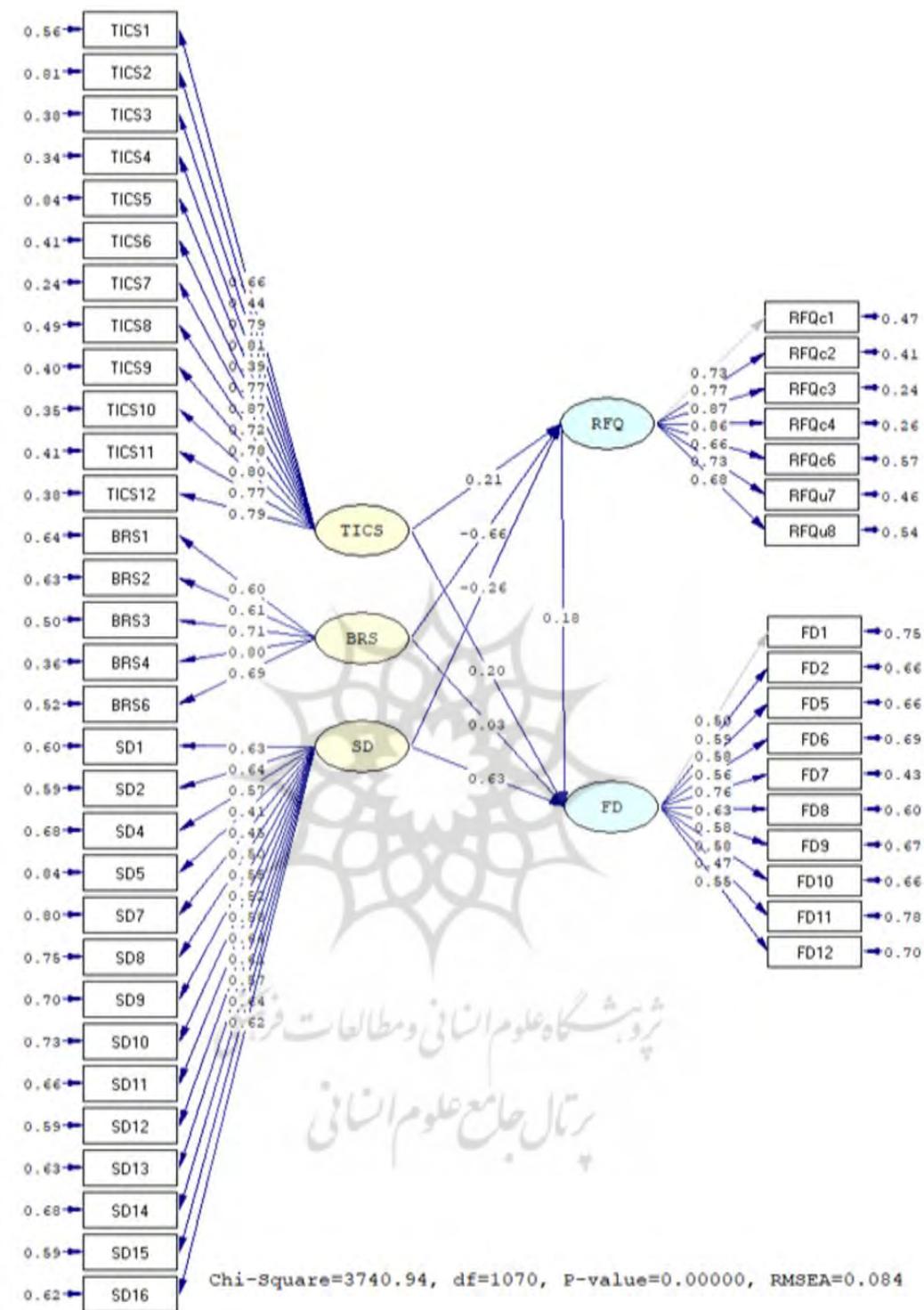
پژوهش حاضر در یک نمونه ای با تعداد ۴۰۰ نفر از مردان و زنان ایرانی (۶۴ درصد مرد و ۳۶ درصد زن) در سنین ۱۸ تا ۴۵ سال (میانگین=۳۲.۵، انحراف معیار=۷.۳۷)، با سطح تحصیلات دبیلم ۹٪ (۳۵ نفر)، فوق دبیلم ۱۵٪ (۶۰ نفر)، لیسانس ۳۸٪ (۱۵۲ نفر)، فوق لیسانس ۳۳٪ (۱۳۳ نفر) و دکتری ۵٪ (۲۰ نفر) انجام شد.

جدول ۱. مقادیر کجی و کشیدگی و آزمون کولموگروف- اسمیرنوف جهت ارزیابی نرمال بودن متغیر های اصلی

متغیر	کولموگروف- اسمیرنوف	کجی	کشیدگی
استرس مزمن	۰/۰۹۷	۰/۶۴۲	-۰/۷۲۹
تابآوری	۰/۱۸۶	-۰/۱۱۴	-۰/۹۹۶
جسمانی سازی	۰/۰۵۷	۱.۸۳	۱.۴۱
ذهنی سازی	۰/۱۱۳	۰/۵۰۸	-۰/۷۸۱
ناتوانی کارکردن	۰/۰۵۵	۱.۳۳	۱.۸۷

جدول ۲. ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیر های اصلی و میانگین و انحراف استاندارد و آلفای کرونباخ آن ها

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	میانگین	انحراف استاندارد	آلفا کرونباخ
۱. استرس مزمن	۱					۰/۹۳	۰/۸۹	۱.۲
۲. تابآوری	-۰/۰۵۹**	۱				۰/۸۱	۰/۸۷	۳.۱۷
۳. جسمانی سازی	۰/۶۲**	-۰/۰۵۷**	۱			۰/۸۷	۰/۳۷	۰/۳۹
۴. ذهنی سازی	۰/۴۷**	-۰/۰۵۷**	-۰/۰۵۷**	۱		۰/۹۰	۱.۳۷	۳.۳۶
۵. ناتوانی	۰/۶۶**	-۰/۰۵۳**	-۰/۰۵۳**	-۰/۰۵۳**	۱	۰/۸۲	۰/۵۴	۰/۸۶



شکل ۲. مدل تجربی پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده

افشاری و همکاران: اثر ساختاری استرس مزمن، تابآوری و جسمانی سازی بر ناتوانی کارکردن در...

به دست آمده نشان از برازش قابل قبول داده‌ها با مدل دارد و می‌توان برازش مدل را با توجه به شاخص‌های برازش به دست آمده به طور تقریبی تائید کرد.

نتایج آزمون مدل یابی معادلات ساختاری در جدول ۴ نشان داد که از مجموع هفت رابطه مدل، شش رابطه تائید و یک رابطه رد شده است. یافته‌ها نشان داد که تنها رابطه غیر معنادار در مدل مربوط به تأثیر تابآوری بر ناتوانی کارکردن است ( $p < 0.05$ ). قوی‌ترین رابطه مدل مربوط به تأثیر تابآوری بر ذهنی‌سازی با ضریب  $-0.66$  و بعداز آن مربوط به تأثیر جسمانی سازی بر ناتوانی عملکرد با ضریب  $0.63$  است.

## آزمون مدل

نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول ۲ نشان داد که بین متغیر وابسته پژوهش یعنی ناتوانی کارکردن با تمامی متغیرهای مستقل و میانجی رابطه معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0.05$ ). نتایج به دست آمده گویای این است که از نظر آماری رابطه بین ناتوانی کارکردن با تمامی متغیرهای دیگر تائید می‌شود. مدل مفهومی پژوهش با استفاده از فن مدل‌یابی معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار لیزرل آزمون شد (شکل ۲). در مجموع با ارزیابی تمامی شاخص‌های برازش می‌توان استنباط کرد که شاخص‌های برازش

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل پژوهش

شاخص‌ها	GFI (شاخص نیکوبی برازش)	RMSEA (جزء برآورد واریانس خطای تقریب)	CFI (شاخص برازش تطبیقی)	NFI (شاخص برازش نرم شده)	IFI (شاخص برازش افزایشی)	AGFI (شاخص برازنده‌گی تعدیل شده)	PGFI (شاخص نیکوبی برازش مقصد)	Chi-Square / df (نسبت کای اسکوئر بر درجه آزادی)
برازش قابل قبول	۰/۹۱	$> 0/90$ (بزرگ‌تر از $0/90$ )						
برازش متوسط	۰/۰۸۴	$< 0/08$ (کوچک‌تر از $0/08$ )						
برازش قابل قبول	۰/۹۳	$> 0/90$ (بزرگ‌تر از $0/90$ )						
برازش قابل قبول	۰/۹۳	$> 0/90$ (بزرگ‌تر از $0/90$ )						
برازش متوسط	۰/۸۹	$> 0/90$ (بزرگ‌تر از $0/90$ )						
برازش قابل قبول	۰/۵۸	$> 0/50$ (بزرگ‌تر از $0/50$ )						
برازش قابل قبول	۰/۶۵	$> 0/50$ (بزرگ‌تر از $0/50$ )						
برازش قابل قبول	۳/۵۰	$\leq 5$ (بین ۱ تا ۵)						

## جدول ۴. نتایج آزمون مدل یابی معادلات ساختاری (جدول ضرایب)

نوع رابطه	ضریب استاندارد شده	مقدار t	مقدار p	نتیجه
تأثیر استرس مزمن بر ذهنی سازی	۰/۲۱	۲.۷۰	< ۰/۰۱	تائید
تأثیر استرس مزمن بر ناتوانی کارکردی	۰/۲۰	۲.۹۴	< ۰/۰۱	تائید
تأثیر تابآوری بر ذهنی سازی	-۰/۶۶	-۸.۰۲	< ۰/۰۱	تائید
تأثیر تابآوری بر ناتوانی کارکردی	۰/۰۳	.۳۲	> ۰/۰۵	رد
تأثیر جسمانی سازی بر ذهنی سازی	-۰/۲۶	-۳.۵۰	< ۰/۰۱	تائید
تأثیر جسمانی سازی بر ناتوانی کارکردی	۰/۶۳	۷.۰۲	< ۰/۰۱	تائید
تأثیر ذهنی سازی بر ناتوانی کارکردی	۰/۱۸	۲.۹۴	< ۰/۰۱	تائید

## نتیجه‌گیری و بحث

شدید و شرایطی که یکپارچگی جسمی و روانی فرد را تهدید می‌کند، مرتبط است به طوری که بسیاری از نظریه‌ها در رابطه با این اختلال، آن را به عنوان جزئی از پاسخ هیجانی فرد به تهدید پیش‌آمده در نظر می‌گیرند (کازلاسکا و ویلیامز<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). هیجانات شدید از آنجایی اهمیت دارند که افراد با اختلال جسمانی سازی، تهییج‌های بدنی بهنجار را بزرگ‌نمایی کرده یا نشانه‌های بدنی را بد تفسیر می‌نمایند و درماندگی هیجانی را از طریق شکایت‌های بدنی نشان می‌دهند و در ادامه این پاسخ‌های رفتاری، هیجانی و شناختی بیماران به دردھایشان نقش کلیدی در تعیین طول مدت سلامتی دارند (استونینگتون، کتاری و دیویس<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). چنین استنباط می‌شود که افزایش جسمانی سازی منجر به افزایش ناتوانی کارکردی می‌شود. این نتیجه همسو با یافته‌های هرمان<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۸)؛ هیوزمنس (۲۰۱۷)؛

این مطالعه با هدف بررسی اثر ساختاری استرس مزمن، تابآوری و جسمانی سازی بر ناتوانی کارکردی در نشانگان بدنی کارکردی با نقش واسطه‌ای ذهنی سازی انجام شد. نتایج نشان داد که نشانگان بدنی کارکردی تحت تأثیر مستقیم و غیرمستقیم برخی از متغیرها قرار دارد.

از میان این متغیرها به ترتیب، جسمانی سازی، استرس مزمن و ذهنی سازی بیشترین تأثیر مستقیم را بر ناتوانی کارکردی داشته‌اند. در حالی که متغیرهای تابآوری، جسمانی سازی و استرس مزمن بیشترین تأثیر غیرمستقیم را از طریق ذهنی سازی بر ناتوانی کارکردی در نشانگان بدنی کارکردی داشته ایفا کرده‌اند. به علاوه اینکه نتایج مدل یابی معادلات ساختاری نشان داد که تابآوری تأثیری بر ناتوانی کارکردی نداشته است.

طبق پژوهش‌های انجام شده جسمانی سازی با سطح بالایی از ناتوانی کارکردی و همچنین کاهش کیفیت زندگی در ارتباط است. مشاهدات بالینی نشان می‌دهد این اختلال با هیجان‌های

1.Kozlowska &amp; Williams

2. Kothari, &amp; Davis

3.Herrmann et al

هزارهای اخیر، چنانگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۱)، چائو (۲۰۱۴) و ون هودنهاف، لایتون و کمکی<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) می‌باشد. ذهنی‌سازی به عنوان سومین متغیری است که بیشترین نقش را بر ناتوانی کارکردن ایفا می‌کند. وجود اختلالات در ذهنی‌سازی، به عنوان عامل اصلی در نشانگان بدنی کارکردن محسوب می‌شود و فقدان ذهنی‌سازی می‌تواند به عنوان یکی از عوامل مستعد کننده نشانگان جسمانی فاقد توضیح پزشکی و ناتوانی باشد (دلسترا و ون روچی، ۲۰۱۵). همچنین، انگیختگی و اضطراب ناشی از علائم نشانگان جسمانی فاقد توضیح پزشکی، ممکن است در فعالیت ذهنی‌سازی این بیماران مشکل ایجاد کند. این بیماران، فاقد ظرفیت ذهنی در مورد احساسات بدنی‌شان هستند به طوری که باورهای منفی در مورد تجربیات و ابراز هیجاناتشان داشته و نیاز شدیدی برای کنترل افکار و احساسات دارند و در بسیاری از موارد قادر نیستند بین حالت‌های مختلف هیجانی و بدنی پیوند ایجاد کنند. ذهنی‌سازی مفهومی چندبعدی است که در بافتی از روابط دل‌بستگی ایمن رشد می‌کند. فوناگی و لایتون (۲۰۰۹)، معتقدند که می‌توان از طریق تاریخچه دل‌بستگی نایمن، نقص در ظرفیت ذهنی‌سازی در نشانگان بدنی کارکردن را پیش‌بینی کرد. به همین دلیل آن‌ها مدعی هستند که نقص در ذهنی‌سازی ممکن است یکی از عوامل مستعد کننده در ایجاد این نشانگان باشد. از این‌رو است که پیشنهاد می‌کنند روان‌درمانی‌ها در درمان این‌گونه نشانگان بایستی بر رشد و

زان هامر، هالسکی، آیکهامر و بوش<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)، وندرلیو و همکاران (۲۰۱۵)، مک<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، استانینگن، لاک، هسو، رایتبگ و لین<sup>۳</sup> (۲۰۱۳)، سایک رانا<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، هودمن، بلنکستاین، کرول، کوپمنس و گروداد<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) بوده است.

دومین متغیری که بیشترین نقش را در ارتباط با ناتوانی کارکردن داشته است، استرس مزمن بود. طبق نظر تاک و رزمالم (۲۰۱۰)، در سبب‌شناسی نشانگان بدنی کارکردن و ناتوانی کارکردن، عامل استرس مزمن در افزایش این ناتوانی نقش مهمی دارد و با در نظر گرفتن مفهوم "بار ثبات فیزیولوژیکی"، به عنوان یک میانجی و ساختاری نظری در رابطه بین استرس و عملکردهای جسمانی و ناتوانی‌های آن از یک سو و با در نظر گرفتن تجربیات افراد از رویدادهای چالش‌برانگیز و استرس‌زا و عدم توانایی در کنترل این چالش‌ها و فعل ماندن طولانی‌مدت سیستم بدن در اثر این‌گونه استرس‌ها از سوی دیگر، تهدید جدی برای سلامتی بوده و خطر ابتلا به بیماری و ناتوانی را افزایش خواهد داد و این خود مهر تأییدی است بر نقش مهم استرس در راهاندازی، تشدید و افزایش خطرپذیری برای بسیاری از بیماری‌ها و اختلالات روانی از جمله ناتوانی کارکردن. این نتیجه همسو با یافته‌های لایتون، ون هودنهاو، لما، تارجت و فوناگی (۲۰۱۲)، ون گلنر (۲۰۱۴)، فیشر و همکاران

1. Zunhammer, Halski, Eichhammer, & Busch

2. Mack et al

3. Stonnington, Locke, Hsu, Ritenbaugh, & Lane

4. Subic-Wrana

5. Hoedeman, Blankenstein, Krol, Koopmans, & Groothoff

راهبردهای مقابله‌ای کارآمد (الیسون<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۳) و عامل‌های بین فردی تاب‌آوری<sup>۶</sup> مانند حضور، کیفیت حضور و پاسخ‌گویی والدین به نیازها و تعاملات مثبت و نزدیک خانواده (الیسون و همکاران، ۲۰۰۳)، از جمله عامل‌های مؤثری هستند که در رابطه با مفهوم ذهنی‌سازی نیز مطرح می‌شوند. لذا، نقص در ذهنی‌سازی، در بیشتر اختلالات روانی، آسیب‌ها و ناتوانی‌ها دخالت داشته و پیامد این نقص به صورت فاجعه‌بار دیدن مسائل و بروز مشکلات جسمانی بروز کرده به‌طوری که به عنوان یک عامل مستعد کننده در بروز نشانگان بدینی کارکردی و ناتوانی‌های همراه با آن شناخته می‌شود.

از سوی دیگر نتایج این پژوهش حاکی از رابطه غیرمستقیم جسمانی سازی با ناتوانی کارکردی با نقش واسطه‌ای ذهنی‌سازی دارد. با توجه به یافته‌های ساییک رانا و همکاران (۲۰۱۰)، هیوزمنس (۲۰۱۷)، استانینگن و همکاران (۲۰۱۳)؛ زان هامر و همکاران (۲۰۱۵)، مبنی بر رابطه مستقیم جسمانی سازی با ذهنی‌سازی از یکسو و با توجه به یافته‌ها و شواهد پژوهشی در مطالعات دلفسترا و ون روچی (۲۰۱۵)؛ فوناگی و لايتون (۲۰۱۶)؛ بادود و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر رابطه مستقیم ذهنی‌سازی با ناتوانی کارکردی از سوی دیگر، جسمانی سازی به‌واسطه ذهنی‌سازی دارای اثر ساختاری غیرمستقیم بر ناتوانی کارکردی باشد. از آنجایی که ذهنی‌سازی نوعی آگاهی از احساسات و هیجانات خود و دیگران است و بیماران مبتلا به جسمانی سازی به‌طور

بهبود ظرفیت ذهنی‌سازی تمرکز داشته باشد، چراکه ذهنی‌سازی یک عامل محافظتی بسیار مهم و بهنوعی سپر دفاعی در برابر استرس‌ها و ناتوانی‌های زندگی می‌باشد (آلن و همکاران، ۲۰۰۸).

بر اساس نتایج این پژوهش، تأثیر غیرمستقیم تاب‌آوری بر ناتوانی کارکردی با میانجی‌گری ذهنی‌سازی نشان داده شد. این پژوهش، اولین پژوهشی است که به بررسی ارتباط ساختاری ذهنی‌سازی با ناتوانی کارکردی با نقش واسطه‌ای ذهنی‌سازی می‌پردازد. از سوی دیگر با در نظر گرفتن این مهم که ذهنی‌سازی فرآیند کلیدی در تاب‌آوری است و با توجه به یافته‌ها و شواهد پژوهشی فیشر و همکاران (۲۰۱۴)؛ تورما<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)؛ رایت، زائوترا و گوینک<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)؛ مک آلیستر<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، مبنی بر ارتباط تاب‌آوری و ناتوانی کارکردی و همچنین با در نظر گرفتن شواهد پژوهشی فوناگی و لايتون (۲۰۱۶)؛ بادود و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر ارتباط ذهنی‌سازی و ناتوانی کارکردی، می‌توان چنین استدلال کرد که تاب‌آوری به‌واسطه ذهنی‌سازی دارای اثر ساختاری غیرمستقیم بر ناتوانی کارکردی است. ذهنی‌سازی و تاب‌آوری ارتباط نزدیکی با یکدیگر دارند. بر همین اساس، ذهنی‌سازی نقش مهمی در خطرپذیری و تاب‌آوری در مشکلات، آسیب‌های روانی و ناتوانی‌ها دارد. عامل‌های درون فردی تاب‌آوری<sup>۴</sup> از قبیل هیجانات مثبت و کیفیت‌های هیجانی و

1.Torma

2. Wright, Zautra, & Going

3. McAllister et al

4. Intra-individual resilience factors

ذهنی سازی ممکن است مکانیسم مهمی در کاهش ناتوانی ناشی از علائم جسمانی و روانی اختلالات باشد.

لازم به ذکر است که نتایج پژوهش حاضر، نشان داد تابآوری بر ناتوانی کارکردن تأثیر نداشته است. درنتیجه، تابآوری اثر مستقیم بر ناتوانی کارکردن ندارد. شاید بتوان گفت این متغیر (تابآوری) در حضور متغیرهای دیگر اثر نداشته است، به طوری که حضور چندین متغیر مستقل و تأثیر بیشتر این متغیرها، ممکن است اثر متغیر دیگر را ختشی نماید. همچنین، با توجه به رویکردهای سنتی نسبت به تابآوری، افرادی که به عنوان ناتوان در نظر گرفته می‌شوند فعالیت‌هایی انجام می‌دهند که افراد فاقد ناتوانی هم قادر به انجام چنین فعالیت‌هایی هستند و درنتیجه به صورت خودکار به عنوان افراد تاب آور معرفی می‌شوند. لذا، تابآوری از این نگاه یک ویژگی با کیفیت شخصی کسب شده است که فقط در افراد خاص دیده می‌شود (پریلنتسکی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). از سوی دیگر، بر اساس نظر آنگار<sup>۴</sup> (۲۰۱۱)، تابآوری توانایی درونی و مجموعه‌ای از رفتارهای عادی و فرهنگی است و در این مورد، ذکر این نکته ضروری است که در تحقیقات مربوط به تابآوری توجه بسیار کمی به بافت فرهنگی صورت گرفته است. درواقع می‌توان یک رویکرد اجتماعی را برای ناتوانی کارکردن و تابآوری اتخاذ کرد که ظهور آن را در بسیاری از زمینه‌های مختلف سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و ارتباطی

معناداری نمرات پایینی در آگاهی هیجانی کسب می‌کنند، در واقع، جسمانی سازی و اختلالات و ناتوانی‌های مرتبط با آن با کاهش مهارت‌های ذهنی سازی ارتباط دارد (هیوزمنس، ۲۰۱۷) و این ناتوانی‌ها با ایجاد دردهای مزمن همراه هستند.

در این پژوهش، سومین متغیری که به صورت غیرمستقیم به واسطه ذهنی سازی بر ناتوانی کارکردن نقش داشت، متغیر استرس مزمن بود. با وجود اینکه پژوهش‌های اندکی در این رابطه انجام شده، ولی شواهد پژوهشی در مطالعات دلفسترا و ون روچی<sup>۱</sup> (۲۰۱۵)؛ فوناگی و لايتون<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)؛ بادود<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۵) نيز حاکی از تأثیر ذهنی سازی بر ناتوانی کارکردن است، به طوری که ظرفیت ذهنی سازی عمولاً هنگامی که افراد تحت شرایط استرس قرار دارند افت پیدا می‌کند، یعنی از لحاظ نظری، نقص و تخریب در ذهنی سازی و در ادامه تشديد علائم استرس و همچنین انحراف از سیستم تنظیمی نرمال، منجر به پیامدهای منفی مانند فاجعه‌بار دیدن مسائل به صورت افراطی و همچنین مشکلات جسمانی شده و فقدان ظرفیت ذهنی در مورد احساسات بدنی و باورهای منفی در مورد تجربیات و ابراز هیجانات و احساس نیاز شدیدی که این افراد برای کنترل افکار و احساسات دارند، منجر به آسیب، اختلال و ناتوانی می‌شود. در واقع، استرس به صورت مستقیم و هم به صورت غیرمستقیم، به دنبال کاهش سطوح ذهنی سازی، با دردهای مزمن و ناتوانی کارکردن در ارتباط باشد. در مقابل می‌توان چنین بیان کرد که رشد

3. Prilleltensky

4.Ungar

1.Delfstra, & van Rooij

2.Badoud et al

می‌شود در صورت امکان از معاینات بالینی نیز به عنوان مکمل این‌گونه پرسشنامه‌ها استفاده گردد. لازم به ذکر است، از آنجایی که تاکنون پژوهش‌های مشابه‌ای در این زمینه در جامعه ایرانی انجام‌نشده و از سوی دیگر از آنجایی که تکرار پژوهش‌های پیشین، شواهد نو و شگفت‌آوری در اختیار قرار می‌دهد و در اعتبار یافته‌ها و تفسیرهای موجود حمایت یا عدم تائید حاصل می‌شود، پیشنهاد می‌گردد تا تحقیقات مشابهی در این زمینه در جمعیت‌های مختلف و با استفاده از روش‌های مختلف آماری و جمع‌آوری اطلاعات نیز انجام شود تا نتایجی با تعمیم‌پذیری و قابلیت اطمینان بیشتر حاصل گردد. همچنین، از آنجایی که فرضیه تأثیر مستقیم تاب‌آوری بر ناتوانی کارکردی تائید نشد، پیشنهاد می‌شود این دو متغیر به‌تنهایی یا در کنار متغیرها و عوامل روانی دیگر و همچنین در بین فرهنگ‌ها و قومیت‌های مختلف نیز بررسی شود تا تأثیر یا عدم تأثیر آن بیش از پیش مشخص گردد.

نتایج حاصل از یافته‌های این پژوهش را می‌توان در پیش‌بینی، پیش‌گیری و شناسایی اختلالات مزمن با سبب‌شناختی مجهول و ناتوانی‌های ناشی از این‌گونه اختلالات به کار گرفت. لذا، پیشنهاد می‌شود در بین مراجع کنندگان مشکوک به این نوع اختلالات که به بیمارستان‌ها و مراکز درمانی سرپایی مراجعه می‌کنند، پیش از تشخیص زودهنگام نادرست و انجام آزمایش‌های پزشکی بعضًا بی‌فایده، ابتدا در شرح حال این بیماران توسط پزشک، عوامل، ویژگی‌ها، علائم و نشانه‌های روانی مراجع

امکان‌پذیر می‌نماید (گودلی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). اگرچه نباید ویژگی‌های فردی در تاب‌آوری و تجربیات افراد در زندگی با ناتوانی را نادیده گرفت. با این وجود، با توجه به شرایط فرهنگی، اجتماعی و سیاسی جامعه ایرانی شاید بتوان در توجیه عدم رابطه این متغیرها این عوامل را مدنظر قرار داد.

در رابطه با پژوهش حاضر در نظر گرفتن برخی از محدودیت‌ها نیز مورد توجه است. معمولاً پژوهش‌های مبتنی بر وب (اینترنتی)، با کاهش تعامل با شرکت‌کنندگان همراه است. به طوری که ممکن است مشکلاتی مانند فهم نادرست شرکت‌کنندگان از گویه‌های پرسشنامه را در پی داشته باشد. همچنین، از آنجایی که جمع‌آوری اطلاعات بر اساس روش اینترنتی بوده، تائید اختلالات از طریق معاینات جسمی و ارزیابی‌های بالینی امکان‌پذیر نبوده است. لذا، پیشنهاد می‌شود به منظور برطرف کردن کاهش تعامل با شرکت‌کنندگان و مشکلات احتمالی شرکت‌کننده‌ها در فهم نادرست گویه‌های پرسشنامه، بهتر است که سوالات از نظر روان بودن به دقت بررسی شده و ابهام موجود در سوالات کاملاً برطرف گردد. بعلاوه اینکه، در ابتدای پرسشنامه مسیرهای ارتباطی لازم از قبیل شماره تماس و آدرس ایمیل در اختیار شرکت‌کننده‌ها قرار داده شود تا از بروز این‌گونه مشکلات جلوگیری شود. همچنین، اگرچه تمامی پرسشنامه‌های این پژوهش باعتبار مناسب همراه بوده و به طور گسترشده‌ای نیز در تحقیقات مورد استفاده قرار می‌گیرد، با این وجود، پیشنهاد

اجتناب گردد. همچنین یافته‌های این پژوهش اهمیت ذهنی‌سازی و تابآوری را به عنوان عوامل مهم در اختلالات روانی نشان داده، به طوری که مداخلات و درمان‌های مبتنی بر ذهنی‌سازی و ارتقاء و افزایش تابآوری را در درمان این اختلالات پیشنهاد می‌نماید.

کنندگان با صبر و شکیبایی مورد توجه و تأمل قرار گرفته تا در مرحله بعد و در صورت لزوم با ارجاع آنها به متخصص روان‌شناس یا روان‌پژوه، علاوه بر کمک در تشخیص درست و به موقع، از رنج‌های ناشی از مشکلات اقتصادی و اجتماعی و هزینه‌های بسیار بالا و صرف زمان و وقت‌گیر بودن و تشخیص و درمان‌های اشتباهی

## منابع

- Allen, J. G., & Fonagy, P. (Eds.). (2006). *The handbook of mentalization-based treatment*. John Wiley & Sons.
- Allison, S., Stacey, K., Dadds, V., Roeger, L., Wood, A., & Martin, G. (2003). What the family brings: Gathering evidence for strengths-based work. *Journal of Family Therapy*, 25(3), 263-284.
- Badoud, D., Luyten, P., Fonseca-Pedrero, E., Eliez, S., Fonagy, P., & Debbané, M. (2015). The French version of the Reflective Functioning Questionnaire: validity data for adolescents and adults and its association with non-suicidal self-injury. *PloS one*, 10(12), e0145892.
- Chang, L. (2011). The role of stress on physiological responses and clinical symptoms in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology*, 140(3), 761
- Chao, S. F. (2014). Functional disability and depressive symptoms: longitudinal effects of activity restriction, perceived stress, and social support. *Aging & mental health*, 18(6), 767-776.
- Creed, F., Henningsen, P., & Fink, P. (Eds.). (2011). *Medically unexplained symptoms, somatisation and bodily distress: developing better clinical services*. Cambridge University Press.
- De Waal, M. W., Arnold, I. A., Eekhof, J. A., & van Hemert, A. M. (2006). Somatoform disorders in general practice: prevalence, functional limitations and comorbidity with anxiety and depression. *Nederlands tijdschrift voor geneeskunde*, 150(12), 671-676.

- Deary, V., Chalder, T., & Sharpe, M. (2007). The cognitive behavioural model of medically unexplained symptoms: a theoretical and empirical review. *Clinical psychology review*, 27(7), 781-797.
- Delfstra, G., & van Rooij, W. (2015). Dynamic Interpersonal Therapy (DIT): application in the treatment of medically unexplained somatic symptoms. *Psychoanalytic Psychotherapy*, 29(2), 171-181.
- Fischer, S., Lemmer, G., Gollwitzer, M., & Nater, U. M. (2014). Stress and resilience in functional somatic syndromes—a structural equation modeling approach. *PloS one*, 9(11), e111214.
- Fonagy, P., & Luyten, P. (2016). A multilevel perspective on the development of borderline personality disorder. *Developmental psychopathology*.
- Fonagy, P., Luyten, P., Moulton-Perkins, A., Lee, Y. W., Warren, F., Howard, S. & Lowyck, B. (2016). Development and validation of a self-report measure of mentalizing: The Reflective Functioning Questionnaire. *PLoS One*, 11(7), e0158678.
- Fowler, S. (2016). The Relationship between Traumatic Events And Psychological Symptomatology And The Moderating Role Of Mentalization.
- Garin, O., Ayuso-Mateos, J. L., Almansa, J., Nieto, M., Chatterji, S., Vilagut, G., ... & Racca, V. (2010). Validation of the " World Health Organization Disability Assessment Schedule, WHODAS-2" in patients with chronic diseases. *Health and quality of life outcomes*, 8(1), 51.
- Goodley, D. (2016). Disability studies: An interdisciplinary introduction. Sage.
- Hambrook, D., Oldershaw, A., Rimes, K., Schmidt, U., Tchanturia, K., Treasure, J., ... & Chalder, T. (2011). Emotional expression, self-silencing, and distress tolerance in anorexia nervosa and chronic fatigue syndrome. *British Journal of Clinical Psychology*, 50(3), 310-325.
- Hammarström, A., Westerlund, H., Kirves, K., Nygren, K., Virtanen, P., & Hägglöf, B. (2016). Addressing challenges of validity and internal consistency of mental health measures in a 27-year longitudinal cohort study—the Northern Swedish Cohort study. *BMC medical research methodology*, 16(1), 4.

- Hammen, C., Dalton, E. D., & Thompson, S. M. (2014). Measurement of chronic stress. *The encyclopedia of clinical psychology*, 1-7.
- Herrmann, A. S., Beutel, M. E., Gerzymisch, K., Lane, R. D., Pastore-Molitor, J., Wiltink, J., ... & Subic-Wrana, C. (2018). The impact of attachment distress on affect-centered mentalization: An experimental study in psychosomatic patients and healthy adults. *PloS one*, 13(4), e0195430.
- Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of applied quantitative methods*, 3(1), 76-83.
- Hoedeman, R., Blankenstein, A. H., Krol, B., Koopmans, P. C., & Groothoff, J. W. (2010). The contribution of high levels of somatic symptom severity to sickness absence duration, disability and discharge. *Journal of occupational rehabilitation*, 20(2), 264-273.
- Huismans, S. (2017). A taxonomy of the components of body-oriented mentalization in somatic-symptom and related disorders as perceived by experienced clinicians: a concept-mapping study (Master's thesis).
- Johnson, B. (2017). Somatic Symptom Disorders in Children. *BMH Medical Journal-ISSN 2348-392X*, 4(2), 55-61.
- Kozlowska, K., & Williams, L. M. (2009). Selfprotective organization in children with conversion and somatoform disorders. *Journal of Psychosomatic Research*, 67, 223-233.
- Kroenke, K. (2003). Patients presenting with somatic complaints: epidemiology, psychiatric co-morbidity and management. *International journal of methods in psychiatric research*, 12(1), 34-43.
- Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). Research on resilience: Response to commentaries. *Child development*, 71(3), 573-575.
- Luyten, P., van Houdenhove, B., Lemma, A., Target, M., & Fonagy, P. (2012). A mentalization-based approach to the understanding and treatment of functional somatic disorders. *Psychoanalytic Psychotherapy*, 26(2), 121-140.
- Marty, P. (1991). Mentalisation et psychosomatique [Mentalization and psychosomatic]. Chilly-Mazarin, France: Les Laboratoires

Delagrange.

McAllister, S. J., Vincent, A., Hassett, A. L., Whipple, M. O., Oh, T. H., Benzo, R. P., & Toussaint, L. L. (2015). Psychological Resilience, Affective Mechanisms and Symptom Burden in a Tertiary-care Sample of Patients with Fibromyalgia. *Stress and Health*, 31(4), 299-305.

McEwen, B. S. (2007). Physiology and neurobiology of stress and adaptation: Central role of the brain. *Physiological Reviews*, 87, 873–904.

Mueller, R. O. (1996). Confirmatory factor analysis. In Basic Principles of Structural Equation Modeling (pp. 62-128). Springer, New York, NY.

Neumann, I. D. (2008). Brain oxytocin: a key regulator of emotional and social behaviours in both females and males. *Journal of neuroendocrinology*, 20(6), 858-865.

Prilleltensky, O. (2009). Critical Psychology and disability studies: Critiquing the mainstream, critiquing the critique. *Critical psychology: An introduction*, 250-266.

Probst, T., Dehoust, M., Brütt, A. L., Schulz, H., Pieh, C., & Andreas, S. (2018). Mentalization and Self-Efficacy as Mediators between Psychological Symptom Severity and Disabilities in Activities and Participation in Psychotherapy Patients. *Psychopathology*.

Rossouw, T. I. (2015). The Use of Mentalization-Based Treatment for Adolescents (MBT-A) With a Young Woman with Mixed Personality Disorder and Tendencies to Self-Harm. *Journal of clinical psychology*, 71(2), 178-187.

Schulz, P., Schlotz, W., & Becker, P. (2004). Trierer Inventar zum Chronischen Stress (TICS) [Trier Inventory for Chronic Stress (TICS)].

Smith, B. W., & Zautra, A. J. (2008). Vulnerability and resilience in women with arthritis: test of a two-factor model. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(5), 799.

Stonnington, C. M., Locke, D. E., Hsu, C. H., Ritenbaugh, C., & Lane, R. D. (2013). Somatization is associated with deficits in affective Theory of Mind. *Journal of Psychosomatic Research*, 74(6), 479-485.

Subic-Wrana, C. (2011). Emotion regulation and mentalization in somatoform disorders. In Emotion regulation and well-being (pp. 245-260). Springer New York.

Tak, L. M., & Rosmalen, J. G. (2010). Dysfunction of stress responsive systems as a risk factor for functional somatic syndromes. *Journal of Psychosomatic Research*, 68(5), 461-468.

Terluin, B., van Marwijk, H. W., Adèr, H. J., de Vet, H. C., Penninx, B. W., Hermens, M. L., ... & Stalman, W.

- A. (2006). The Four-Dimensional Symptom Questionnaire (4DSQ): a validation study of a multidimensional self-report questionnaire to assess distress, depression, anxiety and somatization. *Bmc Psychiatry*, 6(1), 34.
- Torma, L. M. (2010). Fibromyalgia pain and physical function: the influence of resilience.
- Ungar, M. (2011). The social ecology of resilience: addressing contextual and cultural ambiguity of a nascent construct. *American Journal of Orthopsychiatry*, 81(1), 1.
- Van der Leeuw, G., Gerrits, M. J., Terluin, B., Numans, M. E., van der Feltz-Cornelis, C. M., van der Horst, H. E., ... & van Marwijk, H. W. J. (2015). The association between somatization and disability in primary care patients. *Journal of psychosomatic research*, 79(2), 117-122.
- Van Gils, A., Burton, C., Bos, E. H., Janssens, K. A., Schoevers, R. A., & Rosmalen, J. G. (2014). Individual variation in temporal relationships between stress and functional somatic symptoms. *Journal of psychosomatic research*, 77(1), 34-39.
- Van Houdenhove, B., Luyten, P., & Kempke, S. (2013). Chronic fatigue syndrome/fibromyalgia: a "stress-adaptation" model. *Fatigue: biomedicine, health & behavior*, 1(3), 137-147.
- World Health Organization. WHO Disability Assessment Schedule 2.0 WHODAS 2.0. Secondary WHO Disability Assessment Schedule 2.0 WHODAS 2.0, 2014.
- World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki (2013): ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*; 310(20):2191-2194.
- Wright, L. J., Zautra, A. J., & Going, S. (2008). Adaptation to early knee osteoarthritis: the role of risk, resilience, and disease severity on pain and physical functioning. *Annals of Behavioral Medicine*, 36(1), 70.
- Zunhammer, M., Halski, A., Eichhammer, P., & Busch, V. (2015). Theory of mind and emotional awareness in chronic somatoform pain patients. *PloS one*, 10(10), e0140016.