Journal of Research in Psychological Health

June 2022, Volum 16, Issue 2

# The Relationship Between Cognitive Control and Positive Memory with Post-Traumatic Stress Symptoms among people who have experienced flood trauma: The Mediating role of Cognitive Process and Cognitive Fatigue

Yasaman Ghaemizadeh[1], Alireza Moradi[2*], Hadi Parhoon[3]

1. MA in Clinical Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran
2. Professor of Clinical Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran moradi90@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Razi University, Kermanshah, Iran

Citation**:** Ghaemizadeh Y**,** Moradi A´, Parhoon H. The Relationship Between Cognitive Control and Positive Memory with Post-Traumatic Stress Symptoms among people who have experienced flood trauma: The Mediating role of Cognitive Process and Cognitive Fatigue. **J**ournal of **R**esearch in Psychological **H**ealth. 2022; 16 (2), 1-20. [Persian].

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

**Key words:** Cognitive Control, Positive Memory, Cognitive Process, Cognitive Fatigue, PTSD symptoms, Flood Trauma

**Highlights**

- Cognitive processing plays a full mediating role in the relationship between cognitive control and Post-Traumatic Stress Symptoms (PTSS) and a partial mediating role between positive memory and PTSS.
- Cognitive fatigue plays a partial mediating role in the relationship between cognitive control and PTSS and positive memory and PTSS.
- There is a positive and meaningful relationship between positive memory and PTSS; positive memory and cognitive fatigue; cognitive fatigue and PTSS.

**Abstract**

This study examines the mediating role of cognitive process and cognitive fatigue in relationships between cognitive control and positive memory with post-traumatic stress symptoms in in flood-stricken victims. This is a cross-sectional study with a convenience sampling method. A total of 280 flood-stricken victims in Gonbad, Gopichand and Agh Ghala, Iran, participated in this study and completed seven questionnaires, namely the PTSD checklist, Cognitive Processing of Trauma Scale, Memory Experiences Questionnaire, Mental Fatigue Scale, Wechsler Adult Intelligence Scale, Stroop Test and Wisconsin Card Sorting Test. The findings were analyzed through the advanced statistical method of structural equation modeling and using SPSS26 and SmartPLS 3 software. Structural Equation Modelling demonstrated that cognitive control was negatively associated with PTSD (β= -.304; T=5.90; P<.001) and cognitive fatigue (β=- .357; T=5.71; P<.001). Also, results demonstrated that positive memory was positively associated with PTSD (β= .373; T=9.41; P<.001) and cognitive fatigue (β= .517; T=9.63; P<.001) and cognitive fatigue with PTSD (β= .313; T=9.78; P<.001). The results showed a non-significant relationship between cognitive control and cognitive fatigue (β= -.085; T=.330; P=.742), positive memory with cognitive process (β=.044; T=.290; P=.772), and cognitive process with PTSD (β= .002; T=.037; P=.970). Multiple mediator modeling provided evidence that cognitive processing played a full mediating role in the relationship between cognitive control and PTSD and a partially mediating role in the relationship between positive memory and PTSD. On the other hand, cognitive fatigue played a partially mediating role in the relationship between cognitive control and positive memory with PTSD. Cognitive processing and cognitive fatigue mediated the relationship between cognitive control and positive memory with PTSD. These findings can be the first step in identifying the PTSD symptoms of people who have been through flood trauma and can help us design evidence-based educational and rehabilitative programs to reduce psychocognitive pains of flood victims.

# رابطهٔ بین کنترل شناختی و حافظهٔ مثبت با نشانگان PTSD در افراد دارای تجربهٔ تروماتیک سیل: نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی شناختی

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

**یاسمن قائمی زاده [۱]، علیرضا مرادی [۲*]، هادی پرهون [۳]**

۱. کارشناس ارشد روان شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
۲.(*نویسنده مسئول)، استاد گروه روان شناسی بالینی، دانشکده روان شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. Email: moradi 90@yahoo.com . موبایل: ۰۹۱۲۳۱۵۲۸۲۶
۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

**تاریخ دریافت**
۱۳۹۹/۰۷/۱۹

**تاریخ پذیرش**
۱۴۰۱/۰۴/۲۹

**واژگان کلیدی**
کنترل شناختی، حافظهٔ مثبت، پردازش شناختی، خستگی شناختی، نشانگان PTSD، ترومای سیل

**یافته‌های اصلی**

- پردازش شناختی در ارتباط بین کنترل شناختی و علائم استرس پس از سانحه (نشانگانPTSD) نقش میانجی کامل و در ارتباط بین حافظه مثبت و نشانگان PTSD نقش میانجی جزئی ایفا می کند.
- خستگی شناختی در ارتباط بین کنترل شناختی با نشانگانPTSD و حافظه مثبت با نشانگان PTSD نقش میانجی جزئی ایفا می کند.
- بین حافظه مثبت با نشانگانPTSD ، حافظه مثبت با خستگی شناختی و خستگی شناختی با نشانگانPTSD رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

**چکیده**

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی در رابطهٔ بین کنترل شناختی و ویژگی‌های حافظه مثبت با علائم اختلال استرس پس از سانحه در افراد دارای تجربه ترومای سیل انجام گرفت. در قالب یک طرح همبستگی از بین افراد ۱۸ تا ۵۵ سال دارای تجربه تروماتیک سیل ساکن شهرهای گنبد، گمیشان و آق قلا با استفاده از روش نمونه گیری در دسترس ۲۸۰ نفر انتخاب شدند. شرکت کنندگان به چک‌لیست PCL-5؛ مقیاس پردازش شناختی تروما؛ پرسشنامه تجارب حافظه؛ مقیاس خستگی ذهنی؛ خرده مقیاس فراخنای ارقام از مقیاس هوش وکسلر بزرگسالان- ویراست چهارم؛ آزمون رنگ واژه استروپ و آزمون ویسکانسین پاسخ دادند. یافته‌ها از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری و در نرم‌افزارهای SPSS26 و SmartPLS 3 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. نتایج به‌دست آمده از مدل‌سازی معادلات ساختاری حاکی از رابطه معکوس و معنادار بین کنترل شناختی با PTSD (β=-۰/۳۰۴؛T=۵/۹۰ ؛P=<۰/۰۰۱) و کنترل شناختی با خستگی شناختی (β=-۰/۳۵۷؛T=۵/۷۱؛P=<۰/۰۰۱) بود. بدین سان، بین حافظه مثبت با PTSD (β=۰/۳۷۳؛T=۹/۴۱ ؛P=<۰/۰۰۱)، حافظه مثبت با خستگی شناختی (β=۰/۵۱۷؛T=۹/۶۳ ؛P=<۰/۰۰۱) و خستگی شناختی با PTSD(β=۰/۳۱۳؛T=۹/۷۸ ؛P=<۰/۰۰۱) رابطه مثبت و معنادارگزارش شد. همچنین بین کنترل شناختی با خستگی شناختی (β=-۰/۰۸۵؛T=۰/۳۳۰ ؛P=۰/۷۴۲)، حافظه مثبت با پردازش شناختی (β=-۰/۰۴۴؛T=۰/۲۹۰ ؛P=۰/۷۷۲) و پردازش شناختی با PTSD (β=۰/۰۰۲؛T=۰/۰۳۷ ؛P=۰/۹۷۰) رابطه معناداری گزارش نشد. افزون بر این، پردازش شناختی در رابطه بین کنترل شناختی با PTSD نقش میانجی کامل و در رابطه بین حافظه مثبت و

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

PTSD نقش میانجی جزئی ایفا کرد. از سوی دیگر، خستگی شناختی در رابطه بین کنترل شناختی با PTSD و حافظه مثبت با PTSD نقش میانجی جزئی ایفا کرد. یافته‌های به‌دست‌آمده حاکی از نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی شناختی در رابطه بین کنترل شناختی و حافظه مثبت با نشانگان PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل بود. این نتایج می‌تواند گام نخست در جهت شناسایی متغیرهای دخیل در نشانگان PTSD در افراد دارای تجربهٔ سیل و به کارگیری برنامه‌های آموزشی و توان بخشی مبتنی بر شواهد در جهت کاهش درد و رنج روان شناختی در این افراد باشد.

**مقدمه**

سیل یکی از شایع‌ترین انواع بلایای طبیعی در سراسر جهان محسوب می‌شود که در سال‌های اخیر تغییرات آب و هوایی باعث افزایش بروز آن شده است(۱). همچنین تأثیرات قابل‌توجهی بر زندگی افراد دارد و افزون بر آسیب‌های اقتصادی، پیامدهای ناخوشایندی در کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت بر سطح رفاه، روابط و سلامت جسمانی و روانی قربانیان دارد(۲, ۳). بلایا می‌توانند پیامدهای شدید سلامت روانی داشته باشند که در نتیجه مواجهه با رویدادهای بالقوه آسیب‌زا و استرس‌های شدید ناشی از آن است(۴). سیل تغییراتی را در زندگی روزمره مردم ایجاد می‌کند، به‌طوری‌که کیفیت زندگی آن‌ها به شکل‌های مختلف تحت تأثیر قرار می‌گیرد(۵). سیل با افزایش شیوع اختلال‌های روان‌شناختی مانند اختلال استرس پس از سانحه (PTSD)، اضطراب و افسردگی همراه است(۶). از سوی دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که PTSD می‌تواند منجر به سایر مشکلات سلامت روان مانند افسردگی، اضطراب یا اختلال‌های سوء مصرف مواد شود(۱). PTSD به‌عنوان یک واکنش تأخیری به شرایط بسیار تهدید کننده یا فاجعه‌آمیز در کوتاه‌مدت یا بلندمدت رخ می‌دهد(۲). زندگی روزمره فرد را مختل می‌کند و با کاهش عملکرد سلامت و افزایش بیماری‌های جسمی و روانی همراه است(۷). نتایج یک مطالعه در اندونزی نشان داد که ۵۲ درصد از قربانیان سیل دچار PTSD و ۹۸/۳درصد از آن‌ها دوباره آن را تجربه کرده‌اند(۸). یک مطالعه در چین شیوع PTSD در میان قربانیان سیل را ۹/۲ ٪ گزارش کرده بود(۹).گولی طالب و همکاران (۳) در یک مطالعه مروری با بررسی ۲۳ پژوهش میزان شیوع PTSD در قربانیان سیل را ۲۹/۴۸ گزارش کردند.

با توجه به رابطهٔ دوسویه بین شناخت و هیجان، آسیب‌های شناختی می‌تواند نقشی اساسی در ابتلا، حفظ یا شدت PTSD در نجات‌یافتگان از حوادث تروماتیک ایفا کند و بنابراین تأثیر منفی بر درمان داشته باشد(۱۰). مطالعات در مورد PTSD شواهد قوی در جهت تایید اختلال در عملکرد حافظه، نقص توجه، سرعت پردازش و کارکردهای اجرایی ارائه کرده است(۱۱, ۱۲). بر اساس شواهد پژوهشی موجود ارتباط بین PTSD و شناخت می‌تواند دوطرفه باشد، زیرا نقص شناختی می‌تواند به‌عنوان بخشی از پاتوفیزیولوژی PTSD باشد، یا به‌طور بالقوه می‌تواند یک عامل خطرآفرین جهت ابتلا به PTSD باشد(۱۳). بیماران مبتلابه PTSD در مقایسه با افراد در معرض تروما که دچار PTSD نمی‌شوند، عملکرد ضعیف، با اندازه اثرات قوی، در کارکردهای اجرایی نشان می‌دهند(۱۴). سطوح کنونی نشانگان PTSD در افراد در معرض حوادث تروماتیک با نقص در کارکردهای اجرایی ۲۰



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

سال پس از حادثه تروماتیک مرتبط است(۱۵). همچنین اثرات طولانی‌مدت قرار گرفتن در معرض تروماهای طبیعت ساز مانند سیل و زلزله شامل نقص در انعطاف‌پذیری شناختی، سیالی کلامی و سازمان‌دهی عنوان شده است(۱۶).

در نوشتارهای رایج از کارکردهای اجرایی بیشتر به‌عنوان "مدیر مغز" نام‌برده می‌شود که تمامی رفتارها را هدایت می‌کند؛ و در تعاریف اصلی که از کارکردهای اجرایی در دسترس است اغلب لوب پیشانی مغز را به‌عنوان کانون اصلی سازوکار این توانایی‌های شناختی معرفی‌شده است(۱۷). باوجود پژوهش‌های متعددی که در این حوزه انجام شده است ولی هنوز مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی به روشنی مشخص نشده است، بااین‌حال، تنها سه سازه اصلی توسط بیشتر مدل‌ها به‌عنوان اجزای اصلی کارکردهای اجرایی مورد پذیرش واقع شده‌اند که شامل حافظه کاری، بازداری و انعطاف‌پذیری شناختی است که در ادبیات رایج این حوزه تحت عنوان چتر مفهومی کنترل شناختی[1] از آن‌ها نام برده می‌شود(۱۸). در این راستا نتایج مطالعه‌های بومیا و همکاران(۱۹)، هرزوگ[2] و همکاران(۲۰) و جاگرز-ریکلز[3] و همکاران(۲۱) رابطه بین کنترل شناختی و PTSD را مورد تایید قرار داده است.

افزون براین بر اساس شواهد پژوهشی موجود حافظهٔ مثبت[4] نقش مهمی در سبب‌شناسی و حفظ نشانگان اختلال استرس پس از سانحه دارد(۲۲, ۲۳). درک فرآیندهای حافظه و ارتباط آن‌ها با علائم PTSD ضروری است. این فرآیندها نقش مهمی در بروز و تداوم PTSD دارند و بنابراین ممکن است بر نتایج درمان تأثیرگذار باشند(۲۴). تاکید نظریه‌های کنونی PTSD بر این یافته است که ناهنجاری‌های حافظه در ایجاد و تداوم علائم این اختلال نقش اساسی دارند(۲۵). در تبیین رابطه بین حافظهٔ مثبت و علائم PTSD در افراد تحت تروما در مرحله نخست بازیابی خاطرات مثبت ممکن است با برجسته کردن اختلافات بین حالت خلق مثبت گذشته و حالت خلق منفی کنونی افکار و هیجان‌های منفی را در میان افراد مبتلابه PTSD برانگیزاند(۲۶). در نتیجه، این افراد ممکن است از افکار/هیجان‌های ناراحت‌کننده اجتناب کنند، یا تجارب هیجانی منفی آشفته نشان دهند(۲۷)، یا ممکن است سعی در کنترل/سرکوب افکار و خاطرات منفی داشته باشند(۲۸). به‌عبارت‌دیگر، اختلال در تنظیم هیجان‌های منفی می‌تواند مشکلات بازیابی حافظه مثبت را در میان افراد در معرض تروما توضیح دهد. دوم، افراد آسیب‌دیده ممکن است از هرگونه هیجان مثبت تجربه شده مرتبط با خاطرات مثبت برانگیخته بترسند. این الگو در میان افراد مبتلابه افسردگی که با PTSD همراه است رایج است (۲۹). افزون بر این، افراد در معرض تروما ممکن است در هنگام تجربه این هیجان‌های مثبت احساس بی‌لیاقتی یا گناه کنند(۳۰). در نتیجه، این افراد مشکلاتی را در تجربه هیجان‌های مثبت گزارش می‌کنند (۲۶)، هیجان‌های مثبت خاموش/غیرقابل‌دسترس، یا سعی در خودداری/جلوگیری/بی‌حس کردن هیجان مثبت دارند(۲۴, ۲۶).

تأکید مدل‌های شناختی مرتبط با PTSD (۳۱, ۳۲) بر این است که تجربه رویداد تروماتیک می‌تواند باورهای بنیادین افراد را در مورد خود و جهان درهم بشکند، ازاین‌رو دوره‌ای از سازمان‌دهی مجدد شناختی[5] در فرد بعد از تجربه تروما می‌تواند اتفاق بیفتد. این سازمان‌دهی دوباره، توسط پردازش شناختی رویداد آسیب‌زا صورت می‌گیرد. پردازش شناختی مربوط به واکنش‌های پس از تروما باعث می‌شود که افراد با طرحواره‌های ذهنی که از پیش وجود دارد وارد موقعیت‌های مختلف در زندگی شوند. این طرحواره‌ها، حاوی اطلاعاتی در مورد تجربه‌های گذشته افراد، باورهای آن‌ها، فرض‌ها و انتظارات آن‌ها در مورد رویدادهای آینده هستند. زمانی که برای این افراد یک رویداد آسیب‌زا اتفاق می‌افتد(در این مطالعه تروما سیل) و افراد با پرسش‌هایی و انتظارات تهدیدآمیزی مانند مرگ روبرو می‌شوند، دنیای درونی آن‌ها دچار تغییر و تحولات گسترده‌ای می‌شود؛ زیرا

[1] Cognitive control
[2] Herzog
[3] Jagger-Rickels
[4] positive memory
[5] Cognitive reorganization



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

فرض‌های افراد که ثبات و یکپارچگی را برای فرد فراهم می‌کرد، حالا دیگر برای توجیه دنیای پس از رویداد آسیب‌زا کافی نیست و حتی ممکن است کاملاً متناقض آن باشد(۳۳). بر این اساس، پردازش شناختی رویداد آسیب‌زا می‌تواند نقشی مهم و محوری در به وجود آمدن و تداوم PTSD داشته باشد. بر اساس مدل ارائه‌شده توسط اهلرز و کلارک، پردازش شناختی یا همان نشخوار فکری می‌تواند تحت تأثیر سایر فرآیندهای شناختی دیگر قرار بگیرد. ازاین‌رو بررسی عواملی که شناخت و توانایی افراد برای پردازش اطلاعات را تحت تأثیر قرار می‌دهند بسیار مهم و ضروری است(۳۴). در بررسی ادبیات پژوهشی در زمینه پردازش شناختی در افراد تحت رخدادهای تروماتیک، سبک‌های شناختی و نوع سوگیری توجه افراد برای ادراک واقعیت، می‌تواند نحوه پردازش اطلاعات را تحت تأثیر قرار دهد. همان‌طور که در مدل اهلرز و کلارک به آن پرداخته شد، مهم‌ترین عاملی که منجر به تداوم علائم PTSD در فرد خواهد شد ارزیابی تهدید در مورد رویدادهای مرتبط با تروما است. از این رو نقش میانجی پردازش شناختی در تعدیل یا تشدید رابطه بین کنترل شناختی و حافظه مثبت با PTSD در افراد تحت تاثیر ترومای سیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

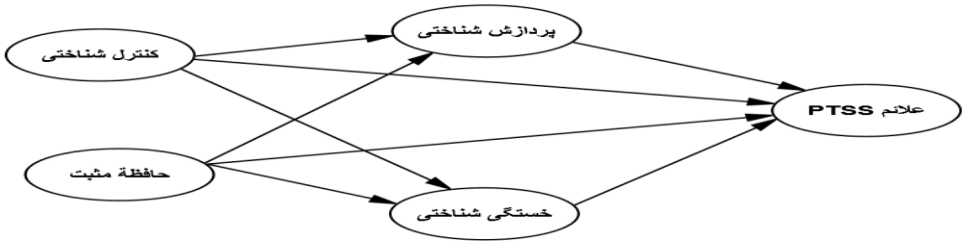
بدین سان با توجه به رابطه دو سویه بین شناخت و PTSD که پیش‌تر به آن پرداخته شد، یکی از متغیرهایی که می‌تواند در تعدیل یا تشدید تأثیر متغیرهای شناختی بر PTSD در افراد تحت ترومای سیل نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد خستگی شناختی است. خستگی شامل جنبه‌های جسمانی، شناختی و هیجانی است و به‌عنوان یکی از پیامدهای مزمن بسیاری از اختلال‌ها و بیماری‌های مزمن روان‌شناختی می‌تواند تأثیرات مخربی بر عملکرد فردی، اجتماعی و مدیریت درمان داشته باشد(۳۵).مطالعه دنسی[1] و همکاران(۳۶) رابطه بین خستگی و نشانگان PTSD را تایید کرده است.

از دیرباز کشور ایران در معرض حوادث طبیعی مانند سیل و زلزله قرار داشته است که پیامد آن ویرانی، مرگ‌ومیر و آسیب‌های جسمانی و روانی متعددی در بازماندگان بوده است. در این مطالعه با آگاهی از تأثیر متغیرهای شناختی در ابتلا به بیماری مزمن PTSD و از طرفی تأثیرپذیری توان شناختی بازماندگان از حوادث تروماتیک از PTSD در مطالعه حاضر در قالب مدل مفهومی برگرفته از ادبیات پژوهش تأثیر متغیرهای شناختی (کنترل شناختی و حافظه مثبت) بر نشانگان PTSD در بازماندگان سیل شهرهای گنبد، گمیشان و آق‌قلا به محک آزمایش قرار گرفته است. همچنین بررسی نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی شناختی در تعدیل رابطه بین متغیرهای مکنون پیش‌بین و ملاک در قالب مدل مفهومی پژوهش هدف دیگر پژوهش بوده است. ازاین‌رو در پژوهش حاضر در قالب مدل اندازه‌گیری (مدل بیرونی) به دنبال بررسی شاخص‌های روایی، پایایی و برازش مدل و در قالب مدل ساختاری (مدل درونی) فرضیه‌های پژوهش بوده است.

[1] Dansie



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]




شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

**روش**

پژوهش حاضر در قالب یک طرح همبستگی انجام شد. جامعه آماری این مطالعه شامل تمامی افراد ۱۸ تا ۵۵ سال دارای تجربه تروماتیک سیل بود که در سال ۱۴۰۰ در شهرهای گنبد، گمیشان و آق‌قلا ساکن بودند. با توجه به متغیرهای مکنون موجود در مدل مفهومی پژوهش حاضر با استفاده از نرم‌افزار مدل‌سازی معادلات ساختاری بر اساس آلفای ۰/۰۵، درجه آزادی ۶۴، توان ۰/۸، RMSEA=۰/۰۵ در فرضیه صفر و RMSEA =۰/۱ در فرضیه جایگزین با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس حجم نمونه ۳۳۰ به دست آمد. گروه پژوهش ابتدا افراد بی‌تفاوت را بر اساس الگوهای علمی شناسایی و حذف نمود در این بخش ۲۷ مورد از مجموعه داده‌ها حذف گردید. سپس داده‌ها در دو بخش تک متغیری و چند متغیری (آزمون ماهالانویز) مورد ارزیابی قرار گرفت و داده‌های پرت مدیریت و ۱۰ مورد حذف گردید. همچنین ۱۳ مورد بنا به دلیل عدم همکاری در تکمیل پرسشنامه‌ها و احراز نکردن ملاک‌های ورود به پژوهش از جریان تجزیه‌وتحلیل حذف شد و درنهایت نمونه نهایی شامل ۲۸۰ بود. ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر شامل افرادی که در زمان وقوع سیل و در زمان اجرای طرح حاضر ساکن شهرهای گنبد، گمیشان و آق‌قلا بوده‌اند، افرادی که در مقیاس خودگزارش‌دهی PCL-5، علائم و نشانه‌های متوسط به بالا گزارش کردند، تحصیلات سیکل و بالاتر، موافقت برای شرکت در پژوهش و دامنهٔ سنی بین ۱۸ تا ۵۵ سال بود. ملاک‌های خروج شامل عدم تسلط به زبان فارسی، افرادی که در پرسشنامه تجارب حافظه- فرم کوتاه[1] (MEQ-SF) خاطره‌ای را ذکر نکردند یا یک پاسخ نامعتبر دادند و افرادی که کوررنگی داشتند.

**ابزارها**

**چک‌لیست PTSD برای غیرنظامیان[2](PCL -5)**: این مقیاس که رایج‌ترین ابزار خودگزارش‌دهی علائم PTSD برای غیرنظامیان است، بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5 طراحی شده و شامل ۲۰ ماده است که نشانگان PTSD را مورد سنجش قرار می‌دهد شرکت‌کنندگان در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از هرگز =۰ تا بسیار زیاد =۴= مشخص می‌کنند که در ماه گذشته به چه میزان هر یک از علائم موجب ناراحتی آن‌ها شده است(۳۷). این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی و ساختار عاملی قابل قبولی برخوردار است. نمرات نقطه برش این چک لیست بدین صورت است که ۵ > = عدم‌تشخیص اختلال؛ ۸-۶ = وجود سطح متوسط اختلال؛ ۹ < = شدید بودن سطح علائم و تشخیص اختلال PTSD است (۳۸). همسانی درونی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در جامعه ایرانی ۰/۹۲ گزارش شده است(۳۹). در این مطالعه برای اندازه‌گیری نشانگان PTSD از این مقیاس استفاده شد.

[1] Memory Experiences Questionnaire Short Form
[2]PTSD Check List Civilian Version



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

**مقیاس پردازش شناختی تروما[1] (CPOTS):** این مقیاس توسط ویلیامز و همکاران طراحی شده است و با استفاده از ۱۷ عبارت پردازش شناختی تجربهٔ رویداد آسیب‌زا را در ابعاد بازسازی شناختی مثبت، مقایسه با شرایط بدتر، قدرت تجزیه‌وتحلیل، انکار و احساس پشیمانی مورد سنجش قرار می‌دهد. شرکت‌کنندگان در طیف لیکرت از دامنهٔ ۳- (بسیار مخالفم) تا ۳+ (بسیار موافقم) به عبارات موردنظر پاسخ می‌دهند. همسانی درونی این مقیاس برای خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۹ گزارش شده است(۴۰). همچنین، همسانی درونی این مقیاس در ایران با استفاده از آلفای کرونباخ برای زیر مقیاس پردازش شناختی مثبت α=۰,۸۹ و برای زیر مقیاس پردازش شناختی منفی α=۰,۸۳ گزارش شده است (۳۳). در مطالعه حاضر به‌منظور اندازه‌گیری متغیر پردازش شناختی از این مقیاس استفاده شد.

**پرسش‌نامه تجارب حافظه- فرم کوتاه (MEQ-SF):** این مقیاس خودگزارش‌دهی که توسط لوچتی و ساتین[2] (۴۱). طراحی شده است دارای ۳۱ ماده است و ۱۰ حوزه پدیدار شناختی حافظه را مورد بررسی قرار می‌دهد پیش از تکمیل مقیاس شرکت‌کنندگان دو پاراگراف در مورد حافظهٔ مثبت می‌نویسند(۴۲). از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود که یک خاطرهٔ ویژه از مثبت‌ترین اتفاقاتی که تجربه کرده‌اند را تعریف کنند. در ادامه از آزمودنی خواسته می‌شود که میزان موافقت خود را با هر یک از موارد مطرح شده را برای خاطره‌ای که توصیف کرده است درجه‌بندی نماید. خاطرات با استفاده از سیستم ارزیابی برای روایت‌های آسیب‌زا[3] (CASNOT) از لحاظ ابعاد عاطفی و ظرفیت هیجانی کدگذاری خواهند شد (۴۳)؛ کسب نمرات بین ۳ تا ۴ از صفر (کاملاً مثبت) تا ۴ (کاملاً منفی) برای هر یک از لحن و ظرفیت احساسی و هیجانی باعث می‌شود که یک حافظه به‌عنوان غیرمثبت کدگذاری شود. این مقیاس دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی است، به‌طوری‌که میانگین آلفای کرونباخ برای این مقیاس ۰/۷۹ و همبستگی فرم کوتاه آن با فرم بلند نیز ۰/۹۵ گزارش شده است (۴۱). هنجاریابی این پرسشنامه توسط کاظمی و همکاران (۴۴) در ایران انجام شد و از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. در این مطالعه جهت اندازه‌گیری متغیر حافظه مثبت از این مقیاس استفاده شد.

**مقیاس خستگی ذهنی[4] (Mental Fatigue Scale):** این پرسشنامه خودگزارشی دارای ۱۵ گویه است و توسط یوهانسون[5] و همکاران(۴۵) طراحی شده است. دامنهٔ نمرات این مقیاس بین ۰ تا ۴۴ است به‌طوری‌که نمره پایین‌تر از ۷/۴۹ بدون مشکل، نمره ۷/۵ تا ۲۲/۴۹ دارای مشکل جزئی، نمره ۲۲/۵ تا ۳۷/۴۵ مشکل نسبتاً جزئی و ۳۷/۵ تا ۴۴ دارای مشکل جدی است. همسانی درونی این مقیاس با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ α=۰,۹۴ گزارش شده است(۴۵). همسانی درونی این مقیاس در جامعه ایرانی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ α=۰,۸۹ گزارش شده است(۴۶). در این پژوهش برای اندازه‌گیری خستگی شناختی از مقیاس این مقیاس استفاده شد.

در مطالعه حاضر برای اندازه‌گیری کنترل شناختی از سه ابزار مختلف: مقیاس هوش وکسلر بزرگسالان- ویراست چهارم (WAIS-IV)، آزمون رنگ – واژه استروپ و آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین (WCST) استفاده شد. در ادامه به جزئیات این ابزارها پرداخته خواهد شد.

**خرده مقیاس فراخنای ارقام از مقیاس هوش وکسلر بزرگسالان- ویراست چهارم[6] (WAIS-IV):** این مقیاس برای سنجش توانایی‌های شناختی افراد سنین ۱۶ تا ۹۰ سال طراحی شده است. نسخه چهارم مقیاس هوش وکسلر شامل ۱۰ خرده مقیاس اصلی است که نمرهٔ چهار شاخص درک کلامی، استدلال ادراکی، حافظه کاری و سرعت پردازش را به دست می‌دهد. هرکدام از این شاخص‌ها حداقل دارای دو خرده مقیاس است و نمره استاندارد هریک از این پنج شاخص با میانگین ۱۰۰ و انحراف استاندارد ۱۵ به دست می‌آید. این مقیاس از ویژگی‌های روان‌سنجی

[1] Cognitive Processing of trauma scale
[2] Lachetti and satin
[3] Coding and Assessment System for Narratives of Trauma
[4] Mental Fatigue Scale
[5] Johansson and starmak
[6] Wechsler Adult Intelligence Scale - Fourth Edition



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

مناسبی برخوردار است. به‌طوری‌که میانگین ضریب پایایی برای نمرات شاخص‌ها از دامنهٔ ۰/۹۰ برای سرعت پردازش تا ۰/۹۶ برای درک کلامی با روش دونیمه کردن در نوسان است. علاوه بر این، میانگین ضریب پایایی با روش دونیمه کردن خرده مقیاس‌ها در گروه نمونه هنجاری برای خرده مقیاس درک مطلب کلامی در دامنه ۰/۷۸ تا ۰/۹۴ در خرده مقیاس واژگان قرار داشت. در نمونه اصلی ضریب پایایی با روش دو نیمه کردن و بازآزمایی ۰/۸۶ گزارش شده است. در مطالعهٔ حاضر از خرده مقیاس فراخنای ارقام جهت سنجش حافظهٔ کاری استفاده شد.

**آزمون رنگ ـ واژه استروپ:** آزمون استروپ اسپرین و استاس[2] (۴۷) جهت ارزیابی کارکردهای اجرایی بخصوص توجه انتخابی و تمرکز به کار می‌رود و آسیب‌پذیری آزمودنی به اثرات تداخل را بررسی می‌کند. این آزمون حاوی سه کارت به اندازه‌های ۱۴ cm × ۲۱/۵ است که به ترتیب زیر به آزمودنی ارائه می‌شود: کارت (Dot) کارت (Word) وکارت (Color). هر کارت شامل شش سطر و چهار ستون است. کارت D حاوی نقاط رنگی است و در این کارت تکلیف آزمودنی آن است که رنگ نقاط با حداکثر سرعت ممکن بگوید. کارت W شامل واژگان: که با رنگ‌های قرمز، سبز، آبی یا زرد چاپ شده است و آزمودنی باید نام رنگ واژگان را با حداکثر سرعت ممکن بگوید. کارت C، کارت رنگ ـ واژگان است که واژه‌های مربوط به رنگ با رنگ ناهم‌خوان با واژه چاپ شده‌اند و آزمودنی باید رنگ واژگان را با حداکثر سرعت ممکن بخواند. ترتیب خواندن رنگ‌ها در هر سه کارت در طول سطرها و از راست به چپ است. زمان تکمیل هر کارت و تعداد خطاها در هر کارت برای آزمودنی نوشته می‌شود و از روی آن‌ها زمان اختلافی بین کارت C وکارت D به دست می‌آید. تعداد خطاها در هر کارت و اختلاف تعداد خطاها بین کارت‌ها ارزش تشخیصی دارد. در پژوهشی قدیری و همکاران(۴۸) پایایی بازآزمایی هر سه کوشش این آزمون را به ترتیب ۰/۶، ۰/۸۳ و ۰/۹۷ گزارش کرده‌اند.

**آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین[3] (WCST):** آزمون دسته‌بندی کارت ویسکانسین که در اصل به‌منظور ارزیابی توانایی استدلال انتزاعی و توانایی تغییر راهبردهای شناختی در پاسخ به تغییر شرایط محیط طراحی و مورد استفاده قرار می‌گیرد. از این آزمون جهت سنجش کارکردهای اجرایی نیز استفاده می‌شود. این آزمون، نیازمند برنامه‌ریزی راهبردی، جستجوی سازمان‌یافته، استفاده از بازخورد محیطی برای تغییر رفتارشناختی، هدایت رفتار در جهت دست‌یابی به هدف و تعدیل واکنش‌های تکانشی است. درحالی‌که این آزمون به‌طور گسترده‌ای جهت سنجش استدلال انتزاعی و انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در جمعیت عادی و بالینی مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون دارای ۱۲۸ کارت دارای شکل‌های مختلف است که خطاهای در جاماندگی و تعداد خطاها در اجرای این آزمون ارزش تشخیصی دارد.

**روش اجرا**

پس از انجام هماهنگی‌های لازم، به مرکز بهداشت گنبد، گمیشان و آق‌قلا مراجعه شد، سپس با بخش بهداشت روان درباره اینکه کدام نواحی شهر در معرض رویداد سیل قرار گرفته‌اند صحبت شد، بر اساس راهنمایی مرکز بهداشت پژوهشگر به مناطق معرفی شده از سوی مرکز بهداشت مراجعه کرد سپس به صورت حضور در محل و منزل‌به‌منزل افراد دعوت به پژوهش کرد و به گردآوری داده‌ها مبادرت کرد. سپس افراد دارای تجربهٔ ترومای سیل با توجه به ملاک‌های ورود و خروج انتخاب شدند. با تشریح اهداف و مزایای اجرای پژوهش و با اطمینان از عدم خستگی ذهنی و جسمی شرکت‌کنندگان (از طریق مشاهدات پژوهشگر و سؤال از آزمودنی‌ها اطمینان حاصل شد که خستگی نداشتند) ابزار پژوهش به صورت متوازن[4] به آزمودنی‌ها ارائه گردید. با توجه به کدهای اخلاقی انجمن روان‌پزشکی آمریکا(۴۹) پس از کسب رضایت کتبی از شرکت‌کنندگان جهت شرکت در پژوهش حاضر، با توجه به احترام به اصل رازداری و محرمانه بودن اطلاعات شرکت‌کنندگان، کدگذاری شده و

[1] Stroop Color and Word Test
[2] Spreen and Strauss
[3] Wisconsin Card Sorting Test
[4] counterbalance



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

اسامی آن‌ها حذف شد؛ ارائه اطلاعات کافی در مورد چگونگی پژوهش به‌تمامی شرکت‌کنندگان؛ همچنین شرکت‌کنندگان جهت خروج از مطالعه آزاد بودند و هیچ اجباری در کار نبود؛ شرکت در مطالعه حاضر هیچ‌گونه هزینه مالی و خطر جانی برای شرکت‌کنندگان در پی نداشت. داده‌های پژوهش از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و از طریق نرم‌افزارهای SmartPLS 3 و SPSS26 مورد تجزیه‌وتحلیل قرار گرفت. در نهایت اثرات میانجی با استفاده از آزمون Bootstrapping مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته‌ها**

اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان در متغیرهای جمعیت شناختی در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی شرکت‌کنندگان در متغیرهای جمعیت شناختی به تفکیک گروه

| متغیر | دسته‌بندی | N | ٪ |
|---|---|---|---|
| جنسیت | زن | ۱۲۸ | ٪ ۴۵.۷ |
| | مرد | ۱۵۲ | ٪ ۵۴.۳ |
| سن | ۲۰ تا ۳۰ سال | ۲۴ | ٪ ۱۱.۷ |
| | ۳۰ تا ۵۰ سال | ۱۲۷ | ٪ ۶۱.۷ |
| | ۵۰ سال به بالا | ۵۵ | ٪ ۲۷.۷ |
| سطح تحصیلات | سیکل | ۱۱۲ | ٪ ۴۰ |
| | دیپلم | ۱۲۳ | ٪ ۴۳.۹۳ |
| | تحصیلات دانشگاهی | ۴۵ | ٪ ۱۶.۰۷ |
| وضعیت تأهل | متاهل | ۲۳۲ | ٪ ۸۲.۹ |
| | مجرد | ۴۸ | ٪ ۱۷.۱ |

در ادامه به‌منظور شناخت بیشتر از ویژگی‌های شرکت‌کنندگان شاخص‌های توصیفی نمرات شرکت‌کنندگان (میانگین و انحراف معیار) و ماتریس همبستگی رابطه بین متغیرهای مکنون مدل در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی و ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

| متغیرها | M | SD | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ | ۵ | ۶ | ۷ | ۸ | ۹ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱. تعداد طبقات تکمیل‌شده | ۲/۸۶ | ۱/۸۵ | – | | | | | | | | |
| ۲. پاسخ‌های جاماندگی | ۴۰/۸۴ | ۲۳/۸۵ | ۰/۵۷** | – | | | | | | | |
| ۳. تداخل زمان | ۱۲/۱۶ | ۸/۱۸ | ۰/۵۴** | ۰/۴۹** | – | | | | | | |
| ۴. تداخل خطا | ۲/۰۴ | ۱/۷۹ | ۰/۴۷** | ۰/۵۳** | ۰/۴۲** | – | | | | | |



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۵. فراخنای ارقام | ۸/۱۰ | ۱/۵۵ | ۰/۵۷** | ۰/۳۶** | ۰/۳۵** | ۰/۴۸** | – | | | | |
| ۶. حافظه مثبت | ۱۰۵/۰۸ | ۸/۴۵ | ۰/۵۶** | ۰/۴۷** | ۰/۳۶** | ۰/۵۲** | ۰/۳۹** | – | | | |
| ۷. خستگی ذهنی | ۷/۶۳ | ۵/۷۵ | ۰/۷۲** | ۰/۶۹** | ۰/۵۸** | ۰/۴۶** | ۰/۶۷** | ۰/۳۹** | – | | |
| ۸. پردازش شناختی | ۶۹/۸۳ | ۱۴/۲۶ | ۰/۶۷** | ۰/۵۳** | ۰/۸۴** | ۰/۸۷** | ۰/۴۸** | ۰/۶۷** | ۰/۷۷** | – | |
| ۹. نشانگان PTSD | ۲۴/۷۰ | ۱۴/۱۲ | ۰/۵۷** | ۰/۶۹** | ۰/۵۷** | ۰/۶۳** | -۰/۸۰** | ۰/۴۸** | ۰/۳۶** | ۰/۴۱** | – |

**P<۰/۰۰۱

نتایج گزارش شده در جدول ۲ حاکی از همبستگی معنادار بین متغیرهای پژوهش است. ازاین‌رو، می‌توان روابط ساختاری بین متغیرها را با استفاده مدل معادلات ساختاری مورد بررسی قرارداد و از این لحاظ مانعی وجود ندارد. بررسی فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون شاپیرو- ویلک حاکی از تخطی توزیع نمرات متغیرهای پژوهش حاضر از فرض نرمالیته بود؛ بنابراین متناسب با این یافته باید از نرم افزارهای واریانس محور استفاده کرد که معتبرترین آن‌هاSmartPLS 3 است که در این مطالعه جهت بررسی مدل اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. متخصصین حوزه مدل‌سازی معادلات ساختاری دلایل برتری و استفاده بهینه از این نرم‌افزار را شامل مواردی مانند عدم وابستگی به توزیع نرمال یافته‌ها که در مطالعه حاضر نیز رعایت نشد، پاسخ‌گو بودن در نمونه‌های پایین، معتبر بودن جهت به محک آزمایش گذاشتن مدل‌های اولیه و نابالغ و قدرت این نرم‌افزار در مدل‌های دارای متغیر میانجی و تعدیل گر می‌دانند.

**بررسی مدل اندازه‌گیری**

ابتدا در قالب مدل‌سازی معادلات ساختاری به بررسی مؤلفه‌های مدل اندازه‌گیری بر اساس ارزیابی شاخص‌های پایایی، روایی سازه و برازش مدل پرداخته شد. در smartPLS 3 دو شاخص کلی ریشه میانگین مربعات باقی ماندهٔ استاندارد شده (Standard Root Mean Squared Residual) و شاخص برازش هنجار شده (Normed Fit Index) جهت ارزیابی برازش مدل مفروض در اختیار پژوهشگران قرار گرفته است. ارزش عددی برای شاخص برازش SRMR ۰/۰۲۱ و برای NFI ۰/۹۷۲ به دست آمده است. در مدل حاضر مقدار SRMR کمتر از ۰/۰۸ و مقدار ارزش عددی NFI نیز بالاتر ۰/۹ است. ازاین‌رو می‌توان چنین عنوان کرد که مدل مفروض پژوهش حاضر از برازش لازم با داده‌ها برخوردار است. در ادامه نتایج روایی همگرا، پایایی سازه، پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ در جدول ۳ گزارش شده است. جهت ارزیابی روایی همگرا از شاخص میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد. همچنین، جهت محاسبهٔ همسانی درونی بین شاخص‌های یک متغیر پنهان از شاخص پایایی ترکیبی استفاده شد. دامنهٔ عددی پایایی ترکیبی بین صفر و یک است و ارزش عددی بزرگ‌تر از ۰/۷ نشان دهندهٔ همسانی درونی قابل قبولی بین شاخص‌های یک متغیر مکنون است.

جدول ۳. شاخص‌های پایایی و روایی برای متغیرهای پژوهش

| متغیرها | α | Rho | CR | AVE | ۱ | ۲ | ۳ | ۴ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۱.PTSD | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | | | | |
| ۲. حافظه مثبت | ۱ | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۸۵۸ | | | |



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ۳. خستگی شناختی | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۸۴۸ | ۰/۷۷۱ | | | |
| ۴. پردازش شناختی | ۱ | ۱ | ۱ | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۱۶ | ۰/۰۲۴ | | |
| ۵. کنترل شناختی | ۰/۹۸۰ | ۰/۹۹ | ۰/۹۴ | ۰/۷۸۸ | ۰/۶۸۰ | ۰/۶۹۰ | ۰/۶۳۶ | |

با توجه به ضرایب شاخص‌های آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرا مطرح شده در جدول ۳ می‌توان چنین عنوان کرد که متغیرهای کنترل شناختی، حافظهٔ مثبت، پردازش شناختی، خستگی شناختی و PTSD از همسانی درونی قابل قبول برخوردار است. همچنین روایی همگرا جهت سنجش میزان تبیین متغیر مکنون از طریق متغیرهای آشکار مورد استفاده قرار می‌گیرد. با توجه به این‌که مقدار قابل قبول برای پذیرش شاخص میانگین واریانس استخراج شده AVE >۰/۵ است؛ ازاین‌رو با توجه به یافته‌های گزارش شده در جدول ۳ متغیرهای مطالعه حاضر از روایی همگرا قابل قبولی برخوردار بودند. روایی واگرا یعنی این‌که تا چه حد یک سازه از سایر سازه‌ها کاملاً مجزا است. بدین معنا که دو متغیر یک مفهوم را اندازه‌گیری نمی‌کنند و هرکدام از متغیرها سازه متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کنند (۵۰). در پژوهش حاضر جهت بررسی روایی واگرا از شاخص HTMT استفاده شد که با توجه به ماتریس همبستگی جدول ۳ می‌توان چنین بیان کرد که روایی واگرا بین متغیرهای پژوهش رعایت شده است. درواقع تمامی ضرایب به دست آمده برای شاخص HTMT از نقطه برش تعیین شده یعنی ۰/۹ کوچک‌تر بودند که این مساله بیانگر روایی واگرای قابل قبول بین متغیرهای پژوهش است. در ادامه با توجه به اتمام بررسی ویژگی‌های مدل اندازه‌گیری به بررسی شاخص‌های مدل ساختاری (رابطه بین متغیرهای مکنون) پرداخته خواهد شد.

**برازش مدل ساختاری**

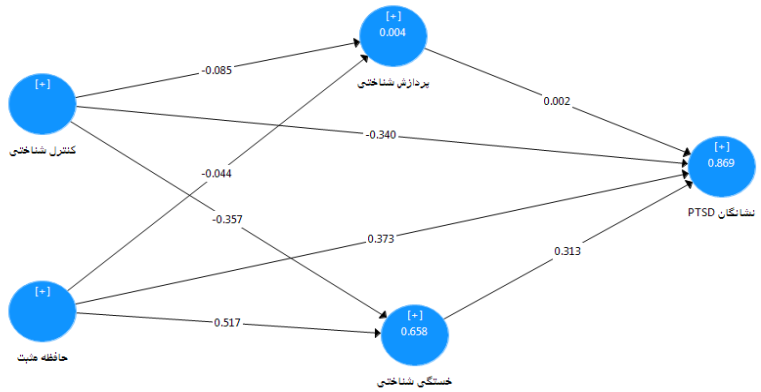
در ادامه شاخص‌های مدل ساختاری را مورد بررسی قرار خواهیم داد. مدل ساختاری مدلی است که رابطه بین متغیرهای مکنون را مورد بررسی قرار می‌دهد. مدل ساختاری نیز دارای چندین شاخص و معیار است که باید ارزیابی و تایید شود تا بتوان به نتایج حاصل از مدل و داده‌های گردآوری شده با اطمینان بالا استناد نمود. این معیارها شامل بررسی ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن (مقادیر t-value)، بررسی شاخص ضریب تبیین($R^2$) متغیرهای مکنون درون‌زا و بررسی شاخص هم خطی (VIF) است.

**ارزیابی ضرایب معناداری مسیر (t_values)**

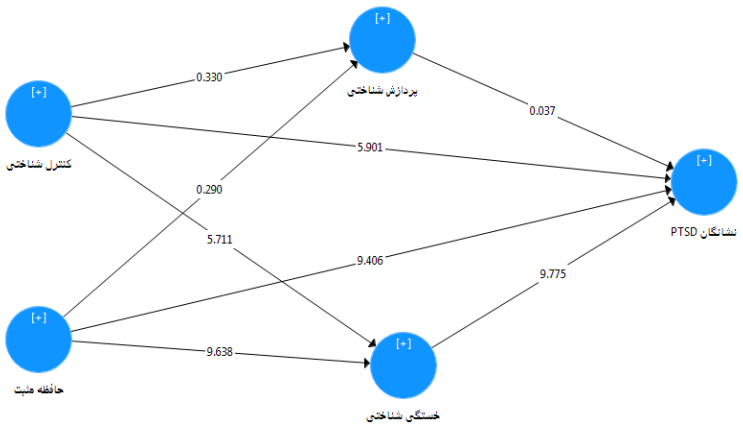
مدل ساختاری به رابطهٔ بین شاخص‌ها و متغیر مکنون کاری ندارد، بلکه بر مبنای فرضیه‌های پژوهش به بررسی رابطهٔ بین متغیرهای پنهان می‌پردازد.



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]




**شکل ۲.** مدل پژوهش در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده (ارزیابی مدل ساختاری)




**شکل ۳.** مقادیر T-Value مدل پژوهش

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

جدول ۴. آزمودن فرضیه‌های مستقیم پژوهش در چارچوب مدل ساختاری

| مسیر: | β | T_value | P | نتیجه |
|---|---|---|---|---|
| متغیر مکنون ← متغیر مکنون پیش بین ملاک | | | | |
| کنترل شناختی ← PTSD | -۰/۳۰۴ | ۵/۹۰ | <۰/۰۰۱ | معنادار |
| حافظه مثبت ← PTSD | ۰/۳۷۳ | ۹/۴۱ | <۰/۰۰۱ | معنادار |
| کنترل شناختی ← پردازش شناختی | -۰/۰۸۵ | ۰/۳۳۰ | ۰/۷۴۲ | عدم معناداری |
| کنترل شناختی ← خستگی شناختی | -۰/۳۵۷ | ۵/۷۱ | <۰/۰۰۱ | معنادار |
| حافظه مثبت ← خستگی شناختی | ۰/۵۱۷ | ۹/۶۳ | <۰/۰۰۱ | معنادار |
| حافظه مثبت ← پردازش شناختی | -۰/۰۴۴ | ۰/۲۹۰ | ۰/۷۷۲ | عدم معناداری |
| پردازش شناختی ← PTSD | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۳۷ | ۰/۹۷۰ | عدم معناداری |
| خستگی شناختی ← PTSD | ۰/۳۱۳ | ۹/۷۸ | <۰/۰۰۱ | معنادار |

شکل۲ و جدول ۴ مدل ساختاری را به همراه ضرایب بتای استاندارد و وضعیت معناداری مسیرهای مستقیم و غیر مستقیم متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. از بین مسیرهای غیر مستقیم ضریب بتای مربوط به دو مسیر (مسیرهای غیر مستقیم کنترل شناختی بر PTSD (β=۰-/۳۰۴؛T=۵/۰۶ ؛P=<۰/۰۰۱) و مسیر کنترل شناختی بر خستگی شناختی (P=<۰/۰۰۱؛ β=-۰/۳۵۷؛T=۵/۷۱) ) معنادار بوده و همان طوری که در جدول ۴ و شکل ۲ قابل مشاهده است، مسیرهای مستقیم حافظه مثبت بر PTSD (P=<۰/۰۰۱؛ β=۰/۳۷۳؛T=۹/۴۱)، حافظه مثبت بر خستگی شناختی (P=<۰/۰۰۱؛ β=۰/۵۱۷؛T=۹/۶۳)، خستگی شناختی بر PTSD (P=<۰/۰۰۱؛ β=۰/۳۱۳؛T=۹/۷۸ ) ) معنادار می شوند. مسیر های کنترل شناختی بر پردازش شناختی (P=۰/۷۴۲؛ β=-۰/۰۸۵؛T=۰/۳۳۰)، حافظه مثبت بر پردازش شناختی (P=۰/۷۷۲؛ β=-۰/۰۴۴؛T=۰/۲۹۰) و پردازش شناختی بر PTSD (P=۰/۹۷۰؛ β=-۰/۰۰۲؛T=۰/۰۳۷) رد می شوند.

## پیش‌بینی $R^2$

دومین معیار بررسی مدل ساختاری، ضریب تبیین مربوط به متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) در مدل است که نشان-دهنده تاثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا است که سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی ضریب تبیین در نظر گرفته



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

می شوند. هر چه ضریب تبیین مربوط به سازه‌های درون‌زای مدل بیشتر باشد، نشان از برازش بهتر مدل است. مقدار R2 برای سازه‌های PTSD و خستگی شناختی به ترتیب برابر ۰/۸۶۹، ۰/۶۵۸ به دست آمد که ناشی از وضعیت قوی و مطلوب است. افزون بر این مقدار مقدار R2 برای متغیر پردازش شناختی ۰/۰۰۴ به دست آمد که در وضعیت ضعیف قرار داشت.

**بررسی نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی شناختی**

جهت بررسی نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی شناختی در رابطه بین متغیرهای مکنون پیش بین و ملاک از روش Bootstrapping استفاده شد (۵۲). در رابطه مستقیم بین کنترل شناختی با PTSD (P=۰/<۰/۰۰۱؛ T=۳۸/۹۹) به دست آمد. سپس با اضافه شدن پردازش شناختی به‌عنوان متغیر میانجی به مدل نتایج معنادار نبود (P=۰/۷۹۱؛ T=۰/۲۶۵). ازاین‌رو می‌توان چنین بیان کرد که پردازش شناختی در رابطه بین کنترل شناختی و PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل نقش میانجی کامل دارد. بدین سان در رابطه مستقیم بین کنترل شناختی با PTSD (P=۰/<۰/۰۰۱؛ T=۴۱/۱۵) به دست آمد. سپس با اضافه شدن خستگی شناختی به‌عنوان متغیر میانجی به مدل نتایج هم چنان معنادار بود (P=۰/<۰/۰۰۱؛T=۱۸/۸۱). ازاین‌رو می‌توان چنین بیان کرد که خستگی شناختی در رابطه بین کنترل شناختی و PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل نقش میانجی جزئی دارد.

همچنین در رابطه مستقیم بین حافظه مثبت با PTSD (P=<۰/۰۰۱؛ T=۷۴/۳۰) گزارش شد. سپس با اضافه شدن پردازش شناختی به‌عنوان متغیر میانجی به مدل نتایج هم چنان معنادار بود (P=<۰/۰۰۱؛ T=۶۹/۳۸). ازاین‌رو می‌توان چنین عنوان کرد که پردازش شناختی در رابطه بین حافظه مثبت و PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل نقش میانجی جزئی داشت. افزون بر این، در رابطه مستقیم بین حافظه مثبت با PTSD (P=<۰/۰۰۱؛ T=۷۳/۱۷) گزارش شد. سپس با اضافه شدن خستگی شناختی به‌عنوان متغیر میانجی به مدل نتایج هم چنان معنادار بود (P=<۰/۰۰۱؛ T=۱۴/۲۵). ازاین‌رو می‌توان چنین عنوان کرد که خستگی شناختی در رابطه بین حافظه مثبت و PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل نقش میانجی جزئی داشت.

**بحث و نتیجه‌گیری**

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میانجی پردازش شناختی و خستگی در رابطهٔ بین کنترل شناختی و ویژگی های حافظه مثبت با علائم استرس پس از سانحه در افراد دارای تجربه ترومای سیل انجام گرفت. در مدل مستقیم رابطهٔ بین کنترل شناختی و نشانگان PTSD معنادار بود؛ ولی با اضافه شدن پردازش شناختی رابطه بین کنترل شناختی و نشانگان PTSD معنادار نبود، ازاین‌رو پردازش شناختی در رابطهٔ میان کنترل شناختی با نشانگان PTSD نقش میانجی کامل ایفا کرده است. یافته به دست آمده از مطالعه حاضر در راستای نتایج مطالعه‌های بومیا و همکاران(۱۹)، هرزوگ[1]و همکاران(۲۰) و جاگرز- ریکلز[2]و همکاران(۲۱) است که رابطه بین کنترل شناختی و PTSD را مورد تایید قرار داده است.

بر اساس مبانی نظری موجود در حوزه شناخت و PTSD با تأکید بر مدل شناختی اهلرز و کلارک (۳۱, ۵۱) می‌توان ارتباط بین کنترل شناختی و نشانگان PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل را از لحاظ نظری تبیین و مفهوم سازی کرد. بر اساس این مدل الگوی حفظ نشانگان استرس در نجات یافتگان از سیل که به‌نوعی دچار یک حادثه تروماتیک شده‌اند اهمیت شناخت در وجود تهدید در زمان حال است که این مساله مدام ذهن آن‌ها را در نشخوارهای ذهنی و دام‌های تنیده درگذشته گرفتار می‌کند و منجر به حالت دائمی تهدید در زمان حال و اضطراب نسبت به آینده خواهد شد. تأکید ویژه در مدل شناختی اهلرز و کلارک، بر این مساله است که ارزیابی تهدید می‌تواند منجر به رشد و تداوم علائم PTSD در افراد شود. همچنین در این مدل بر نقش پردازش شناختی به‌عنوان تفسیر تجربه و علائم تجربه مجدد و فلاش‌بک‌ها در قالب ارزیابی اشاره شده است. ازاین‌رو تهدید مداوم و نحوه ارزیابی

[1] Herzog
[2] Jagger-Rickels



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

و نگرش نجات یافتگان از سیل از این تهدید منجر به تداوم و مزمن شدن نشانگان PTSD در آن ها شده و این نگرانی و چالش مداوم بر شاخص‌های سلامت روان و کیفیت زندگی

بدین سان با توجه به رابطه دو سویه بین شناخت و هیجان و از آن جا که حادثه سیل به عنوان یک رخداد تروماتیک نظم شناختی و هیجانی افراد تحت تاثیر را بر هم زده، از این رو می‌توان چنین عنوان کرد که این حادثه باعث مشکلاتی در انعطاف پذیری شناختی، بازداری و حافظه کاری در بازماندگان شده است که این مشکلات شناختی در کنار دوره های شدید استرس پس از تروما منجر به نشانگان PTSD شده و پیامدهای ناشی از این اختلال مزمن به مشکلات شناختی در افراد دارای تجربه تروماتیک دامن زده و به مشکلات در دیگر حوزه ها دامن زده است. نقص در بازداری می‌تواند منجر به مشکلات مربوط به جدایی از خاطرات و نشانه‌های مربوط به تروما و افزایش احتمال گسترش و پایداری اختلال استرس پس از سانحه شود. در مقابل، علائم اختلال استرس پس از سانحه ازجمله گوش‌به‌زنگی افراطی و فلش بک توانایی بازداری پاسخ‌های رفتاری و هیجانی را در افراد دارای تجربهٔ تروماتیک سیل کاهش می‌دهند. همچنین در مدل کارکردهای اجرایی بارکلی، کارکردهای اجرایی معادل خود-تنظیمی است و بازداری رفتاری برای اجرای آن ضروری است(۵۲). از منظر این دیدگاه بازداری به‌عنوان لنگرگاه و بنیان کارکردهای اجرایی در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل دچار مشکل شده است که این مساله دیگر توانایی‌های سطح بالا شناختی از قبیل حافظهٔ کاری و توانایی جابجایی بین تکالیف مختلف یا همان انعطاف‌پذیری شناختی را در آن‌ها دچار مشکل می‌کند که این مساله باعث دامن زدن به مشکلات متعدد شناختی و هیجانی در این افراد در قالب تجربهٔ مجدد رویداد تروماتیک، نشانگان منفی در شناخت و خلق، فلش بک‌ها و تداعی خاطره تروماتیک، سوگیری شناختی و ضعف در پردازش شناختی خواهد شد که پیامد آن تشدید نشانگان PTSD خواهد بود.

همچنین در تبیین رابطه بین حافظه مثبت با PTSD در افراد دارای تجربه تروماتیک سیل در مرحله نخست بازیابی خاطرات مثبت ممکن است با برجسته کردن آن‌ها اثرات مخربی در پی دارد که می‌تواند درمان آن ها را تحت تأثیر قرار داده و منجر به دور باطل شکست در درمان و مشکلات شناختی و روان‌شناختی در این افراد شود(۳۱).

اختلافات بین حالت خلق مثبت گذشته و حالت خلق منفی کنونی افکار وهیجان های منفی را در میان افراد مبتلا به PTSD برانگیزاند(۲۶). در نتیجه، این افراد ممکن است از افکار/هیجان های ناراحت کننده اجتناب کنند، یا تجارب هیجانی منفی آشفته نشان دهند(۲۷)، یا ممکن است سعی در کنترل/سرکوب افکار و خاطرات منفی داشته باشند(۲۸). به عبارت دیگر، اختلال در تنظیم هیجان های منفی می تواند مشکلات بازیابی حافظه مثبت را در میان افراد در معرض تروما توضیح دهد. دوم، افراد آسیب دیده ممکن است از هر گونه هیجان مثبت تجربه شده مرتبط با خاطرات مثبت برانگیخته بترسند. این الگو در میان افراد مبتلا به افسردگی که با PTSD همراه است(۲۹) رایج است. افزون بر این، افراد در معرض تروما ممکن است در هنگام تجربه این هیجان های مثبت احساس بی لیاقتی یا گناه کنند(۳۰). در نتیجه، این افراد مشکلاتی را در تجربه هیجان های مثبت گزارش می‌کنند(۲۶)، هیجان‌های مثبت خاموش/غیرقابل دسترس، یا سعی در خودداری/جلوگیری/بی حس کردن هیجان مثبت دارند(۲۴, ۲۶).

ماهیت پردازش شناختی تروما ممکن است تأثیر زیادی بر رشد PTSD داشته باشد (۳۱). تصور می‌شود که حادثه تروماتیک فرآیندهای شناختی (پردازش شناختی) را فعال می‌کند که ممکن است بر الگوهای موجود تأثیر بگذارد. بااین‌حال، رویداد باید آن‌قدر قوی باشد که فرد را وادار به تجدید نظر در مفروضاتی که درباره خود و جهان دارد کند. با پردازش شناختی تروما، فرد امیدوار است که حس و معنا را از رویداد تجربه‌شده به دست آورد و درنتیجه با واقعیت تغییر یافته جدید سازگار شود(۵۳).چندین عامل به‌عنوان شاخص‌های پردازش ترومای مؤثر می‌تواند تاثیرگذار باشند که شامل کاهش سطح احساسات منفی (به‌ویژه احساس گناه یا شرم)، جذب اطلاعات در مورد رویداد آسیب‌زا، پذیرش رویداد، درک جنبه‌های مثبت آن و حساسیت‌زدایی است که به‌صورت تدریجی آشکار می‌شود. چنین پردازش



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

ترومای شناختی اغلب از طریق راهبردهای مقابله شناختی تحقق می‌یابد. همچنین در تبیین یافته‌های به دست آماده از منظر نظریه شناختی تروما ارائه شده توسط اهلرز و کلارک که تأکید دارد فعالیت شناختی نقش مهمی در پیامدهای مثبت و منفی تروما دارد نیز می‌توان به تبیین این یافته‌ها پرداخت. پردازش تروما که در قالب راهبردهای مقابله شناختی بیان می‌شود، با پیامدهای منفی و مثبت همراه است. روابط به‌دست‌آمده مفروضات مدل تدوین‌شده توسط اهلرز و کلارک را تأیید می‌کند که بر اساس آن، پردازش شناختی منفی اطلاعات تروما با علائم PTSD مرتبط است. به‌طورکلی، پردازش شناختی به کسانی که تروما را تجربه کرده‌اند اجازه می‌دهد تا در مفروضات خود درباره خود و جهان تجدید نظر کنند. همچنین با توانایی دادن به رویداد تجربه‌شده معنا و مفهوم و در نتیجه سازگاری با واقعیت جدید و تغییر یافته مرتبط است.

در مجموع از یافته‌های به دست آمده چنین می‌توان نتیجه گیری کرد که پردازش شناختی و خستگی می‌تواند میزان و شدت تاثیر کنترل شناختی و حافظهٔ مثبت بر PTSD در افراد دارای تجربه رویداد تروماتیک سیل را تحت تاثیر قرار دهد. یافته‌های به دست آمده از مدل مفهومی پژوهش حاضر جهت رسیدن به بلوغ نظری نیازمند انجام کارهای بیشتر در گروه های مختلف تحت تروما است. یافته‌های پژوهش حاضر باید در کنار برخی محدودیت‌ها موجود مورد توجه قرار گیرد. با توجه به ساختار روش مطالعه حاضر داده‌های این مطالعه به صورت مقطعی به دست آمد و ازآنجاکه نشانگان PTSD ماهیت تغییرپذیری دارند و نظر به این که در این مطالعه تنها در یک مقطع زمانی ارزیابی شد که این مساله توانایی ما را برای نتیجه‌گیری در مورد مسیر و روابط علی بین متغیرها محدود کرد. بدین سان، این مطالعه بر اساس داده‌های خود گزارشی است که این مساله بحث سوگیری بالقوه نتایج خود گزارشی را مطرح می‌کند. جامعه مورد مطالعه در پژوهش حاضر تنها شامل نجات‌یافتگان از سیل در شهرهای استان گلستان بود؛ بنابراین، نتایج ما ممکن است به سایر گروه‌های تشخیصی یا جمعیتی تحت دیگر تروماها قابل‌تعمیم نباشد. بیشتر شرکت‌کنندگان در این مطالعه از افراد کم سواد بوند، بنابراین یافته‌های ما ممکن است در مورد افراد با سطح تحصیلات متفاوت از شرکت کنندگان در این مطالعه صدق نکند.

**سپاس‌گزاری**

مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده نخست پژوهش است؛ بر خود واجب می‌دانیم از تمامی افراد شرکت‌کننده در این مطالعه که درراه گردآوری یافته‌های همراه و همگامانی صبور بودند و نهایت همکاری را با ما داشتند نهایت سپاس و قدردانی را به عمل می‌آوریم.

**تضاد منافع**

هیچ‌گونه تضاد منافعی گزارش نشده است.

References



[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

1. Fernandez A, Black J, Jones M, Wilson L, Salvador-Carulla L, Astell-Burt T, et al. Flooding and mental health: a systematic mapping review. PloS one. 2015;10(4):e0119929.
2. Fontalba-Navas A, Lucas-Borja ME, Gil-Aguilar V, Arrebola JP, Pena-Andreu JM, Perez J. Incidence and risk factors for post-traumatic stress disorder in a population affected by a severe flood. Public Health. 2017;144:96-102.
3. Golitaleb M, Mazaheri E, Bonyadi M, Sahebi A. Prevalence of Post-traumatic Stress Disorder After Flood: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Psychiatry. 2022;13.
4. James LE, Welton-Mitchell C, Noel JR, James AS. Integrating mental health and disaster preparedness in intervention: a randomized controlled trial with earthquake and flood-affected communities in Haiti. Psychological medicine. 2020;50(2):342-52.
5. Othman AZ, Dahlan A, Borhani SN, Rusdi H. Posttraumatic Stress Disorder and Quality of Life among Flood Disaster Victims. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2016;234:125-34.
6. Munro A, Kovats RS, Rubin GJ, Waite TD, Bone A, Armstrong B, et al. Effect of evacuation and displacement on the association between flooding and mental health outcomes: a cross-sectional analysis of UK survey data. The Lancet Planetary Health. 2017;1(4):e134-e41.
7. Golitaleb M, Mazaheri E, Bonyadi M, Sahebi A. Prevalence of Post-traumatic Stress Disorder After Flood: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in psychiatry. 2022;13:890671-.
8. Nasri RI, Seniwati T, Ilkafah, Erfina E. Screening of post-traumatic stress disorder (PTSD) among flood victims in Indonesia. Enfermería Clínica. 2020;30:345-9.
9. Huang P, Tan H, Liu A, Feng S, Chen M. Prediction of posttraumatic stress disorder among adults in flood district. BMC public health. 2010;10:207.
10. Hayes J, VanElzakker M, Shin L. Emotion and cognition interactions in PTSD: a review of neurocognitive and neuroimaging studies. Frontiers in integrative neuroscience. 2012;6.
11. Latack JA, Moyer A, Simon VA, Davila J. Attentional Bias for Sexual Threat Among Sexual Victimization Survivors: A Meta-Analytic Review. Trauma, violence & abuse. 2017;18(2):172-84.
12. Scott JC, Matt GE, Wrocklage KM, Crnich C, Jordan J, Southwick SM, et al. A quantitative meta-analysis of neurocognitive functioning in posttraumatic stress disorder. Psychological bulletin. 2015;141(1):105-40.
13. Twamley EW, Allard CB, Thorp SR, Norman SB, Hami Cissell S, Hughes Berardi K, et al. Cognitive impairment and functioning in PTSD related to intimate partner violence. Journal of the International Neuropsychological Society : JINS. 2009;15(6):879-87.
14. Hart J, Jr., Kimbrell T, Fauver P, Cherry BJ, Pitcock J, Booe LQ, et al. Cognitive dysfunctions associated with PTSD: evidence from World War II prisoners of war. The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences. 2008;20(3):309-16.
15. Blanchette I, Rutembesa E, Habimana E, Caparos S. Long-term cognitive correlates of exposure to trauma: Evidence from Rwanda. Psychological trauma : theory, research, practice and policy. 2019;11(2):147-55.
16. Quinones MM, Gallegos AM, Lin FV, Heffner K. Dysregulation of inflammation, neurobiology, and cognitive function in PTSD: an integrative review. Cognitive, affective & behavioral neuroscience. 2020;20(3):455-80.
17. Parhoon K, Parhoon H, Thorell L. Psychometric properties of the Persian version of the Adult Executive Functioning Inventory. Advances in Cognitive Sciences. 2022;24(4):29-43.
18. Diamond A. Executive functions. Annu Rev Psychol. 2013;64:135-68.
19. Bomyea J, Amir N, Lang AJ. The relationship between cognitive control and posttraumatic stress symptoms. Journal of behavior therapy and experimental psychiatry. 2012;43(2):844-8.
20. Herzog JI, Niedtfeld I, Rausch S, Thome J, Mueller-Engelmann M, Steil R, et al. Increased recruitment of cognitive control in the presence of traumatic stimuli in complex PTSD. European archives of psychiatry and clinical neuroscience. 2019;269(2):147-59.
21. Jagger-Rickels A, Rothlein D, Stumps A, Evans TC, Bernstein J, Milberg W, et al. An executive function subtype of PTSD with unique neural markers and clinical trajectories. Translational Psychiatry. 2022;12(1):262.
22. Contractor AA, Banducci AN, Jin L. The Relationship between Positive Memory Phenomenology and Alcohol Use among Trauma-Exposed Individuals. Substance Use & Misuse. 2022;57(6):929-39.
23. Contractor AA, Banducci AN, Dolan M, Keegan F, Weiss NH. Relation of positive memory recall count and accessibility with post-trauma mental health. Memory (Hove, England). 2019;27(8):1130-43.
24. Dolan M, Contractor AA, Ryals AJ, Weiss NH. Trauma, posttraumatic stress disorder severity, and positive memories. Memory (Hove, England). 2020;28(8):998-1013.
25. Pitts BL, Eisenberg ML, Bailey HR, Zacks JM. PTSD is associated with impaired event processing and memory for everyday events. Cognitive Research: Principles and Implications. 2022;7(1):35.

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

26. Weiss NH, Gratz KL, Lavender JM. Factor Structure and Initial Validation of a Multidimensional Measure of Difficulties in the Regulation of Positive Emotions: The DERS-Positive. Behavior modification. 2015;39(3):431-53.
27. Seligowski AV, Rogers AP, Orcutt HK. Relations among emotion regulation and DSM-5 symptom clusters of PTSD. Personality and Individual Differences. 2016;92:104-8.
28. Anderson MC, Levy BJ. Suppressing Unwanted Memories. Current Directions in Psychological Science. 2009;18(4):189-94.
29. Werner-Seidler A, Banks R, Dunn BD, Moulds ML. An investigation of the relationship between positive affect regulation and depression. Behaviour research and therapy. 2013;51(1):46-56.
30. Norman SB, Wilkins KC, Myers US, Allard CB. Trauma Informed Guilt Reduction Therapy With Combat Veterans. Cognitive and behavioral practice. 2014;21(1):78-88.
31. Ehlers A, Clark DM. A cognitive model of posttraumatic stress disorder. Behaviour research and therapy. 2000;38(4):319-45.
32. Lancaster SL, Klein KR, Nadia C, Szabo L, Mogerman B. An Integrated Model of Posttraumatic Stress and Growth. Journal of trauma & dissociation : the official journal of the International Society for the Study of Dissociation (ISSD). 2015;16(4):399-418.
33. MoshirPanahi S, Moradi AR, Ghaderi B, McEwen C, Jobson L. Predictors of positive and negative post-traumatic psychological outcomes in a sample of Iranian cancer survivors. British journal of health psychology. 2020;25(3):390-404.
34. Chan MW, Ho SM, Tedeschi RG, Leung CW. The valence of attentional bias and cancer-related rumination in posttraumatic stress and posttraumatic growth among women with breast cancer. Psycho-oncology. 2011;20(5):544-52.
35. Shastry N, Sultana E, Jeffrey M, Collado F, Kibler J, DeLucia C, et al. The impact of post-traumatic stress on quality of life and fatigue in women with Gulf War Illness. BMC Psychology. 2022;10(1):42.
36. Dansie EJ, Heppner P, Furberg H, Goldberg J, Buchwald D, Afari N. The comorbidity of self-reported chronic fatigue syndrome, post-traumatic stress disorder, and traumatic symptoms. Psychosomatics. 2012;53(3):250-7.
37. Blevins CA, Weathers FW, Davis MT, Witte TK, Domino JL. The Posttraumatic Stress Disorder Checklist for DSM-5 (PCL-5): Development and Initial Psychometric Evaluation. Journal of traumatic stress. 2015;28(6):489-98.
38. Wortmann JH, Jordan AH, Weathers FW, Resick PA, Dondanville KA, Hall-Clark B, et al. Psychometric analysis of the PTSD Checklist-5 (PCL-5) among treatment-seeking military service members. Psychological assessment. 2016;28(11):1392-403.
39. Varmaghani H, Poursharifi H, Soleimani A, Fathi-ashtiani A. Psychometric Properties of the Persian Version of the Emotional Self-Disclosure Scale. Journal of Research in Behavioural Sciences. 2020;18(3):371-81.
40. Williams R, Davis M, Millsap R. Development of the Cognitive Processing of Trauma Scale. Clinical Psychology & Psychotherapy. 2002;9:349-60.
41. Luchetti M, Sutin AR. Measuring the phenomenology of autobiographical memory: A short form of the Memory Experiences Questionnaire. Memory (Hove, England). 2016;24(5):592-602.
42. Sutin AR, Robins RW. Phenomenology of autobiographical memories: the memory experiences questionnaire. Memory (Hove, England). 2007;15(4):390-411.
43. Fernández-Lansac V, Crespo M. Presentation of the Coding and Assessment System for Narratives of Trauma (CASNOT): Application in Spanish battered women and preliminary analyses. The Spanish Journal of Psychology. 2017;20.
44. Kazemi Rezaei SA, Moradi A, Shagholian M, Abdollahi MH, Parhoon H. Psychometric properties of the Persian version of the short form Memory Experience Questionnaire. Advances in Cognitive Sciences. 2022;24(2):84-98.
45. Johansson B, Starmark A, Berglund P, Rödholm M, Rönnbäck L. A self-assessment questionnaire for mental fatigue and related symptoms after neurological disorders and injuries. Brain injury. 2010;24(1):2-12.
46. Bakhshi E, Mazlomi A, SM. H. Investigation of Mental Fatigue and Validity and Reliability its Instrument among Nursing in one of the Hospital in Kermanshah City. J Saf Promot Inj Prev. 2019;7(1):29-35.
47. Spreen O, Strauss E. A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary, 2nd ed. New York, NY, US: Oxford University Press; 1998. xvi, 736-xvi, p.
48. Ghadiri F, Jazayeri A, Ashaeri H, Ghazi Tabatabaei M. Deficit in Executive Functioning in Patients With Schizo-Obsessive Disorder. Advances in Cognitive Sciences. 2006;8(3):11-24.
49. Association. AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.). 2013.
50. Hair J, Sarstedt M, Ringle C, Gudergan S. Advanced Issues in Partial Least Squares Structural Equation Modeling2017.
51. Ehlers A, Clark DM. Post-traumatic stress disorder: the development of effective psychological treatments. Nordic journal of psychiatry. 2008;62 Suppl 47(Suppl 47):11-8.
52. parhoon k, parhoon h, Moradi A, Hassanabadi H. Psychometric properties of the Persian version

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]

working with terminally ill patients-The mediating role of job burnout. Psychological services. 2021;18(3):398-405

of the Behavior Rating Inventory of Executive Function, Second Edition (BRIEF-2) in primary school-aged children. icss. 2021;23(1):1-12.

53-Oginska-Bulik N, Michalska P. Psychological resilience and secondary traumatic stress in nurses

[ Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2024-10-12 ]