

بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تاب‌آوری شناختی در نمونه‌ای از جامعه ایرانی

سیده اسماء حسینی^۱، حنا محمدی^۲، زینب سعادت^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۱۹

چکیده

تاب‌آوری به عنوان فرآیند سازگاری مثبت در مواجهه با منابع قابل توجه استرس، دارای انواعی است و یکی از انواع آن که جدیداً مورد توجه قرار گرفته است، تاب‌آوری شناختی است. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری شناختی (CRS) در نمونه‌ای از جامعه ایرانی بود. جهت انجام پژوهش، ابتدا کار ترجمه و بازترجمه نسخه انگلیسی CRS انجام شد و نسخه فارسی مقیاس تهیه شد. تعداد ۳۶۱ نفر آزمودنی، CRS، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (CFI) و مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون (CD-RISC) را تکمیل کردند. روایی محتوایی مقیاس تاب‌آوری شناختی بر مبنای نظرات ۱۰ متخصص بررسی شده و مورد تأیید قرار گرفت. بررسی خصوصیات روان‌سنجی CRS با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی و اکتشافی نشان داد که از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی برخوردار است. روایی همگرا از طریق محاسبه ضریب همبستگی پیرسون CRS با CFI و CD-RISC مورد بررسی قرار گرفت که نشان دهنده وجود همبستگی مثبت معنادار میان آنها بود. پایایی با روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی به دست آمد. فرم فارسی CRS در نمونه ایرانی دارای روایی و پایایی کافی است.

۱. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران. نویسنده مسئول ایمیل:

S.A.Hosseini@Alzahra.ac.ir

۲. کارشناسی گروه روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

۳. کارشناسی گروه روان‌شناسی، دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

واژگان کلیدی: پایایی، تاب‌آوری، تاب‌آوری شناختی، روان‌سنجی، روایی، مقیاس تاب‌آوری شناختی.

مقدمه

روان‌شناسی مثبت، شاخه‌ای جدید در علم روان‌شناسی است که شامل درک نقاط قوت و استعداد‌های فردی بوده و در پی شناخت شیوه‌هایی برای بهزیستی و شادکامی انسان است. تاب‌آوری^۱ یکی از مفاهیمی است که در این حوزه مورد توجه قرار گرفته است (کمپل-سیلس، کوهن، استین، ۲۰۰۶). تاب‌آوری به عنوان فرآیند سازگاری مثبت در مواجهه با منابع قابل توجه استرس تعریف شده است (برمجو-تورو، سنچزایز کوایدرو، کلوت و رالدن، ۲۰۲۰). در برخی از پژوهش‌ها، نداشتن مشکلات روان‌شناختی در پاسخ به رویدادهای آسیب‌زا، تاب‌آوری نامیده می‌شود. در حالی که در برخی دیگر انطباق سریع با رویدادهای استرس‌زا به عنوان تاب‌آوری در نظر گرفته شده است. در دیدگاهی دیگر، تاب‌آوری به ویژگی‌های شخصیتی فرد نسبت داده می‌شود (میستر و همکاران، ۲۰۱۵). ویژگی‌های شخصیتی مثبت افراد منجر به ارزیابی‌های مثبت از شرایط و موقعیت گردیده و در نهایت، تاب‌آوری را ایجاد می‌کند (کلیش، مولر، تاشر، ۲۰۱۵). پژوهش‌ها آثار و فواید زیادی را برای تاب‌آوری برشمرده‌اند. برای نمونه، شدت بیماری‌های قلبی-عروقی بر اساس میزان تاب‌آوری فرد قابل پیش‌بینی است (بشارت و رامش، ۱۳۹۷). تاب‌آوری تا حدی می‌تواند اثر قربانی زورگویی شدن بر افسردگی را تعدیل کند (زو، لیو، نیو، سان و فن، ۲۰۱۷). تاب‌آوری با بهزیستی روانی و رابطه با همسالان رابطه مثبت و با تنهایی، اضطراب، افسردگی و استرس رابطه منفی دارد (دوآن، فی و تنگ، ۲۰۲۰). ادبیات پژوهشی بر اهمیت تاب‌آوری به عنوان یک ویژگی برای مقابله موفق با مشکلات و استرس‌های زندگی نیز تأکید دارد (فروید و امیر، ۲۰۲۰). در

1. resilience
2. Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., & Stein, M. B.
3. Bermejo-Toro, L., Sánchez-Izquierdo, M., Calvet, E., & Roldán, M. A.
4. Meister, R. E. et al.
5. Kalisch, R., Müller, M. B., & Tüscher, O.
6. Zhou, Z. K., Liu, Q. Q., Niu, G. F., Sun, X. J., & Fan, C. Y.
7. Duan, W., Fei, Y., & Tang, X.
8. Freud, D., & Amir, O.

برخی پژوهش‌ها نیز به تأثیرگذاری غیرمستقیم تاب‌آوری از طریق عاطفه مثبت و حرمت خود بر بهزیستی روان‌شناختی اشاره شده است (مرادی، باقرپور، حسونند، رضاپور و شهاب‌زاده، ۱۳۹۵). افزایش تاب‌آوری منجر به افزایش کیفیت زندگی نیز می‌شود (گلستانه و تیموری، ۱۳۹۸). احساس تنهایی و اضطراب نیز در اثر آموزش تاب‌آوری کاهش می‌یابند (نصیرزاده، رضایی و محمدی‌فر، ۱۳۹۷). برخی ویژگی‌های روان‌شناختی فرد مانند استرس، اضطراب، شکرگزاری، کیفیت زندگی و رضایت از زندگی در اثر اجرای برنامه‌های آموزشی افزایش تاب‌آوری، ارتقاء می‌یابند (قسک و همکاران، ۲۰۱۹).

حتی ادراک فرد از درد مزمن نیز می‌تواند با افزایش تاب‌آوری کاهش یابد (لطیفیان، تاجری، شاه‌نظری، مسچی و باصری، ۱۳۹۸). تاب‌آوری همچنین تا حدی رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی و نشانه‌های افسردگی را تعدیل می‌کند (گانگ و همکاران، ۲۰۲۰). تاب‌آوری می‌تواند برای پیش‌بینی مصرف مواد و اعتیاد نیز مورد استفاده قرار گیرد (جبرائیلی، ۱۳۹۶). آموزش تنظیم هیجان نیز باعث افزایش تاب‌آوری می‌شود (محمودی و قائمی، ۱۳۹۶؛ مهبودی، امیری، مولوی، ۱۳۹۹). همچنین آموزش مهارت‌های برقراری ارتباط مؤثر، می‌تواند به تقویت تاب‌آوری منجر شود (پسندیده و کرامت، ۱۳۹۸). مداخله مبتنی بر خوددلسوزی شناختی منجر به افزایش تاب‌آوری تحصیلی می‌شود (قدم‌پور، یوسف‌وند، صادقی و ایمانی، ۱۳۹۸). آموزش مثبت‌اندیشی بر مبنای آموزه‌های دینی می‌تواند منجر به افزایش تاب‌آوری شود (احمدی‌تبار، مکوندی، و سودانی، ۱۳۹۸؛ فتاحی، ۱۳۹۸). همچنین آموزش مهارت تفکر مثبت نیز منجر به افزایش تاب‌آوری می‌شود (نوفرستی و اخوتی، ۱۳۹۸).

تاب‌آوری در سطوح مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. یکی از آن‌ها، سطح فردی است که دربردارندهٔ انگیزه تسلط، موفقیت، خودکارآمدی و به طور کلی توانایی‌ها، مهارت‌ها و ویژگی‌های شخصی است (اولدفیلد، استیونسون و اورتیز، ۲۰۲۰). تاب‌آوری صرفاً به عنوان یک صفت فردی شناخته نشده (دوآن و همکاران، ۲۰۲۰) و در دو سطح خانوادگی و اجتماعی نیز مورد توجه قرار گرفته است. در واقع، تاب‌آوری با

1. Chesak, S. S. et al.

2. Gong, Y. et al.

3. Oldfield, J., Stevenson, A., & Ortiz, E.

توجه به منشاء فرهنگی، شرایط خانوادگی، بسترهای اجتماعی و موقعیت‌های سیاسی می‌تواند متفاوت باشد (دوآن و همکاران، ۲۰۲۰). تاب‌آوری در سطح خانوادگی شامل حمایت اعضای خانواده و ایجاد فضایی برای گفت‌وگو و بیان مسائل است (دورنس هال، شارپ، ساندرز و بیٹی؛ ۲۰۲۰). همچنین تاب‌آوری در سطح جامعه، بیانگر تعامل بین افراد و جامعه بوده و به نیروی آن در کمک به افراد و تأمین نیازهای آن‌ها مربوط می‌شود که شامل مواردی از قبیل احساس تعلق خاطر، اعتماد به تصمیم‌گیرندگان، مراقبت از دیگران و یا مراقبت‌شدن توسط دیگران می‌شود (کیمهی، اشل، بونانو؛ ۲۰۲۰).

یکی از انواع تاب‌آوری، تاب‌آوری شناختی^۳ است که به علوم شناختی^۴ مربوط می‌شود. علوم شناختی، مطالعه بین رشته‌ای مرکب از هوش مصنوعی، علم اعصاب، روان‌شناسی، فلسفه ذهن و زبان‌شناسی است. این علوم با تکیه بر تجربه، به شناخت مغز و کارکردهای آن می‌پردازد و از جمله خدمات آن استفاده بهینه از مغز، معالجه آسیب‌های مغزی و طراحی الگوهای مصنوعی از روی مغز است (خرازی، ۱۳۸۶). بر طبق این تعریف، تاب‌آوری شناختی یکی از موضوعاتی است که در حیطه علوم شناختی مورد بررسی قرار می‌گیرد. زیرا تاب‌آوری شناختی به عنوان توانایی حفظ یا بازیابی ظرفیت‌های شناختی در معرض خطر قرار گرفته، تعریف شده است (جا، موریسون، پارکر و استنلی؛ ۲۰۱۷؛ جا و همکاران، ۲۰۲۰) که برآیند نوعی فرآیند ذهنی برای فهم، تصمیم‌گیری، یادآوری، تحلیل پدیده‌ها و حل مسئله است (منوچهری‌راد، زندحسامی، داوری و موسوی‌خانی، ۱۳۹۶). به عنوان مثال، مردم به طور روزانه مرتکب اشتباهات خنده‌دار، ناامیدکننده و حتی کشنده می‌شوند. با این حال، می‌توانند راهکارهایی را برای جلوگیری و کاهش خطا ایجاد کرده و به کار بگیرند که این فرآیند، تاب‌آوری شناختی نامیده می‌شود. به عبارت دیگر، افراد قادر هستند که با بررسی نارسایی‌های شناختی، مکانیزم‌های جبران خسارت را در جهت بهبود عملکرد ایجاد کنند (فرنیس و همکاران، ۲۰۱۲). تاب‌آوری شناختی چنین نیز تعریف شده است: ظرفیت غلبه بر اثرات منفی موانع

-
1. Drance Hall, E., Scharp, K. M., & Beaty, L.
 2. Kishi, S., Eshel, Y., & Bonanno, G. A.
 3. cognitive resilience
 4. cognitive science
 5. Jha, A. P. et al.

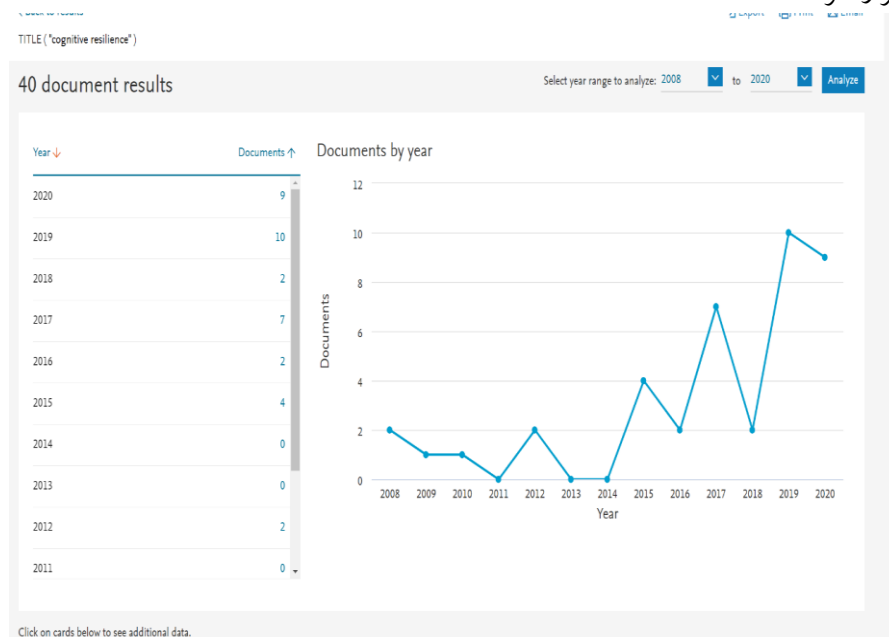
و شکست‌ها و استرس مرتبط با آن بر عملکرد شناختی (استال، بولتون، پروش و بارن، ۲۰۰۸). در واقع تأثیر استرس بر فرآیندهای شناختی افراد را می‌توان در یک طیف در نظر گرفت که در سویی از آن، فرآیندهای شناختی تحت تأثیر استرس به شدت تخریب می‌شوند و در سوی دیگر طیف، فرآیندهای شناختی نه تنها تحت تأثیر منفی قرار نمی‌گیرند، بلکه در شرایط استرس‌آمیز، عملکرد شناختی ارتقاء می‌یابد (گزارش فنی مقیاس تاب‌آوری شناختی، ۲۰۱۵).

عوامل محافظتی که در میزان تاب‌آوری شناختی نقش دارند به دو دسته تقسیم می‌شوند. اول عوامل ایستا، که طی مداخله تغییر نمی‌کنند. از میان این عوامل می‌توان به سن و جنسیت اشاره کرد. دوم عوامل پویا که تغییرپذیر هستند. محیط، عملکرد خانواده، شرایط اقتصادی و اجتماعی از این عوامل هستند (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۹). در میان ورزشکاران، ارتباط معناداری بین نقص‌های شناختی، بار ورزشی ادراک شده، وضعیت خلقی و استرس ادراک شده وجود دارد. داده‌ها حاکی از آن است که پاسخ‌های روان‌شناختی متنوع در طول یک فصل ورزشی تغییر می‌کنند و در عین حال، در حوزه تاب‌آوری شناختی سازگاری رخ می‌دهد (شیلدز، بروکز، کالتین، کیم و کوک، ۲۰۱۷). تاب‌آوری شناختی از اهمیت بالایی در حوزه‌های مختلف روان‌شناسی بالینی نیز برخوردار است. برای مثال، شامل عواملی است که به طور مستقیم و غیرمستقیم با خواندن مرتبط هستند (هافت، مایر و هوفت، ۲۰۱۶). یکی از نقش‌های مهم تاب‌آوری شناختی تأثیر آن در تأخیر بروز علائم بالینی است (ورثرجه، ریمانن، آیر و وموری، ۲۰۱۹).

تاکنون پژوهش‌های فراوانی به بررسی ارتباط بین تاب‌آوری شناختی با آلزایمر، به عنوان بیماری زوال ذهن، پرداخته‌اند. بر اساس این پژوهش‌ها، افرادی که از لحاظ شناختی تاب‌آور هستند، با وجود عوامل خطر ژنتیکی آلزایمر تا اواخر سالمندی از اختلال مصون می‌مانند و تنها در قالب نقص‌های خفیف شناختی به حیات خود ادامه

1. Staal, M. A., Bolton, A. E., Yaroush, R. A., & Bourne, L. E.
2. Cognitive resilience scale technical report
3. Anderson, V. et al.
4. Shields, M. R., Brooks, M. A., Koltyn, K. F., Kim, J., & Cook, D. B.
5. Hift, S. L., Myers, C. A., & Hoefft, F.
6. Vatharajah, Y., Ramanan, V. K., Iyer, R., & Vemuri, P.

می‌دهند (هیدن و همکاران؛ ۲۰۱۹)؛ بنابراین، تاب‌آوری شناختی به طور خاص به غلبه بر گسترش قابل توجه پلاک‌ها و آشفستگی مغز، که نتیجه طبیعی آن زوال ذهن است، کمک می‌کند (آیلو بولز و همکاران؛ ۲۰۱۹). از میان عواملی که منجر به افزایش تاب‌آوری شناختی و کاهش خطر ابتلا به آلزایمر در افراد مسن می‌شود، می‌توان به مداخلات سبک زندگی، شامل رژیم غذایی، ورزش جسمانی، آموزش شناختی و مقابله با استرس اشاره کرد (شرچن و همکاران؛ ۲۰۲۰). در کل، تاب‌آوری شناختی یکی از مفاهیم جدید و قابل توجه در میان مباحث روان‌شناختی و علوم شناختی است. شکل شماره ۱ که از سایت علمی اسکوپوس گرفته شده است، با سرچ کلید واژه تاب‌آوری شناختی به دست آمده است و نشان‌دهنده این است که این متغیر از اهمیت بالایی برخوردار است و از سال ۲۰۰۸ تاکنون، به طور روزافزونی مورد توجه پژوهشگران دنیا قرار گرفته است.



شکل ۱. میزان پژوهش‌های انجام شده در حوزه تاب‌آوری شناختی از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۲۰ (اسکوپوس، ۲۰۲۰)

1. Hayden, K. M. et al.
2. Aiello Bowles, E. J. et al.
3. Sherchan, P. et al.

با توجه به اهمیت تاب‌آوری شناختی، در سال ۲۰۱۵، مقیاس تاب‌آوری شناختی جهت سنجش این متغیر، توسط اسمیت^۱ ساخته شد. در این مقیاس اظهاراتی در مورد عقاید و احساسات در مورد رفتار آمده است. نمرات بالاتر، تاب‌آوری شناختی بالاتر را نشان می‌دهند. این مقیاس خوش‌بینی در مورد آینده، پیگیری اهداف زندگی، رضایت از مولد بودن و اثربخشی و زندگی بر اساس ارزش‌های اصلی فرد را پیش‌بینی می‌کند. این مقیاس دارای روایی و پایایی مناسب است (اسمیت، ۲۰۱۵؛ به نقل از رم، چاندران، سدر و گاداپا، ۲۰۱۹؛ شارما و اهوچا، ۲۰۱۵). تاکنون مقیاسی جهت اندازه‌گیری این متغیر مهم به زبان فارسی موجود نبوده است. این موضوع، اهمیت وجود مقیاسی به زبان فارسی در مورد این متغیر را نشان می‌دهد. پژوهش حاضر با هدف تهیه آزمونی فارسی در جهت سنجش تاب‌آوری شناختی، به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری شناختی (CRS) پرداخته است.

با توجه به مطالب مذکور، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری شناختی می‌تواند ابزاری معتبر در حوزه ارزیابی تاب‌آوری شناختی فراهم کند تا پژوهشگران در رشته‌های مختلف روان‌شناسی، علوم شناختی و علوم تربیتی از آن بهره‌گیرند. اشاره به این نکته ضروری است که این مقیاس بسیار کوتاه است که این یکی از نقاط عطف بسیار مهم آن به شمار آمده و قابلیت استفاده وسیع و سریع از آن را فراهم می‌کند. در نتیجه اعتباریابی فرم فارسی مقیاس تاب‌آوری شناختی از ارزش بالایی برخوردار است. هدف اصلی در پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تاب‌آوری شناختی در نمونه‌ای از جامعه ایرانی است. این ویژگی‌ها شامل روایی محتوایی، روایی همگرا، همسانی درونی و پایایی بازآزمایی هستند. سؤال پژوهش حاضر این است که آیا مقیاس تاب‌آوری شناختی در جامعه ایرانی از روایی و پایایی کافی برخوردار است؟

-
1. Smith, M. A.
 2. Ram, D., Chandran, S., Sadar, A., & Gowdappa, B.
 3. Sharma, S., & Ahuja, S.
 4. Cognitive Resilience Scale

روش

پژوهش حاضر در میان بزرگسالان جامعه ایرانی انجام شد. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بودند از بزرگسال بودن (۱۸ سال به بالا)، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم ابتلا به بیماری‌های روان‌پزشکی و پرکردن پرسشنامه‌ها به صورت قابل قبول بود. افرادی که پرسشنامه‌ها را به نحو نامناسبی پر کرده بودند، حذف شدند. قبل از اجرای پژوهش، توضیحاتی در مورد هدف آن، نحوه پاسخگویی و اهمیت دقت در پاسخگویی به پرسشنامه‌ها به افراد داده شد؛ در مورد محرمانه ماندن اطلاعات شخصی به آن‌ها اطمینان خاطر داده شد؛ به آن‌ها توضیح داده شد که در صورت عدم تمایل می‌توانند در هر مرحله‌ای پژوهش را ترک کنند و از آن‌ها خواسته شد تا فرم رضایت نامه شرکت در پژوهش را امضاء کنند. به منظور بررسی پایایی بازآزمایی، شرکت‌کنندگان بعد از مدت ۲ هفته مجدداً مقیاس تاب‌آوری شناختی را پر کردند.

در مورد فرآیند تهیه نسخه فارسی مقیاس لازم به ذکر است که ابتدا مقیاس تاب‌آوری شناختی به فارسی ترجمه شد. سپس نسخه ترجمه شده با مشورت یکی از متخصصین روان‌شناسی مورد بررسی و اصلاح قرار گرفت. جهت حصول اطمینان از مطابقت نسخه فارسی با انگلیسی و صحت ترجمه، مقیاس در اختیار دو نفر متخصص زبان انگلیسی قرار گرفت و آن‌ها از روش ترجمه معکوس فارسی به انگلیسی استفاده کردند. پس از این مراحل که شامل چند بار بررسی و اصلاح مقیاس بود، نسخه فارسی مورد تأیید قرار گرفت (ضریب کاپا مساوی با ۰/۹۰ به دست آمد) و مراحل ارزیابی روایی و پایایی آغاز شد.

ابزار پژوهش

مقیاس تاب‌آوری شناختی (CRS): مقیاس تاب‌آوری شناختی در سال ۲۰۱۵ توسط اسمیت ساخته شد. گویه‌های مقیاس اظهاراتی در مورد عقاید و احساسات در مورد رفتار هستند. هر کدام از گویه‌های این مقیاس ۱۰ گویه‌ای ۵ پاسخ محتمل دارند که دارای دامنه‌ای از کاملاً مخالفم (دارای نمره ۱) تا کاملاً موافقم (دارای نمره ۵) است. همچنین جهت اجتناب از سوگیری در پاسخ‌ها، نمره‌دهی تعدادی از گویه‌ها به صورت

-
1. Cohen's kappa coefficient
 2. Cognitive Resilience Scale

معکوس انجام می‌شود. نمره مقیاس از جمع نمره تمامی گویه‌ها تقسیم بر ۱۰ به دست می‌آید. نهایتاً فرد نمره‌ای می‌گیرد که از خیلی کم تا خیلی زیاد در نوسان است. نمرات بالاتر، تاب‌آوری شناختی بالاتر را نشان می‌دهند. مقیاس مذکور، خوش‌بینی در مورد آینده، پیگیری اهداف زندگی، رضایت از مولد بودن و اثربخشی و زندگی بر اساس ارزش‌های اصلی فرد را پیش‌بینی می‌کند. انجام این مقیاس کمتر از ۱۰ دقیقه زمان می‌برد و دارای روایی و پایایی مناسب است (اسمیت، ۲۰۱۵؛ به نقل از رم، چاندران، سدر و گاداپا، ۲۰۱۹؛ شارما و اهوچا، ۲۰۱۵). نتایج آزمون نرمال بودن مقیاس نشان داده است که این مقیاس به طور نرمال توزیع شده است. ضریب آلفای کرونباخ آزمون $0/89$ به دست آمده است که نشان‌دهنده همسانی درونی خوب آزمون است (گزارش فنی مقیاس تاب‌آوری شناختی، ۲۰۱۵). مقیاس تاب‌آوری شناختی همبستگی بالایی با مقیاس کوتاه تاب‌آوری^۱ دارد (اسمیت و همکاران، ۲۰۰۸) که می‌تواند حاکی از روایی همگرایی آزمون باشد. پایایی این مقیاس نیز در مطالعات مختلف مورد تأیید قرار گرفته است (کومار گراور^۲، ۲۰۱۵).

پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (CFI): پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (دنيس و وندروال^۳، ۲۰۱۰) ۲۰ گویه دارد. انعطاف‌پذیری شناختی مفهومی است که به فرد کمک می‌کند به چالش با افکار ناکارآمد و جایگزینی آن با افکار کارآمدتر پردازد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود و سه جنبه انعطاف‌پذیری شناختی شامل ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار را ارزیابی می‌کند^۴ (جانکو، واتریچ و ریپی^۵، ۲۰۱۴). این پرسشنامه از ساختار عاملی، روایی همگرا و روایی همزمان مناسب برخوردار است. روایی همزمان این پرسشنامه با پرسشنامه افسردگی بک^۶، $0/39$ به دست آمده است. همچنین روایی همگرایی آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و لاین^۷، $0/75$ به دست آمده است (دنيس و

1. Brief Resilience Scale

2. Kumar Grover, V.

3. Cognitive Flexibility Inventory

4. Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S.

۵. گویه‌های مربوط به هر عامل: کنترل‌پذیری (۱، ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۷)؛ ادراک گزینه‌های مختلف (۳، ۵، ۶،

۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰)؛ ادراک توجیه رفتار (۸، ۱۰)؛ سوالات معکوس: ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۷

6. Johnco, C., Wutrich, V. M., & Rapee, R. M.

وندروال، ۲۰۱۰). ضریب پایایی بازآزمایی این پرسشنامه ۰/۷۱ به دست آمده است. همچنین ضریب اعتبار بازآزمایی خرده مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجه رفتار به ترتیب ۰/۵۵، ۰/۷۵ و ۰/۵۷ به دست آمده است (سلطانی، شاره، بحرینیان و فرمانی، ۱۳۹۲). همچنین پژوهشی دیگر نشان داد که این مقیاس دارای دو عامل پردازش حل مسئله (با ۱۳ گویه) و ادراک کنترل‌پذیری نامگذاری (با ۶ گویه) است. همسانی درونی نمره پرسشنامه و دو عامل ادراک کنترل‌پذیری و حل مسئله به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۱ و ۰/۷۸ به دست آمده است. همچنین این آزمون همبستگی منفی معنادار با آزمون افسردگی بک نشان داده است (کهندانی و ابوالمعالی الحسینی، ۱۳۹۶).

مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون (CD-RISC): این مقیاس را کانر و دیویدسون (۳۳) ساخته‌اند و دارای ۲۵ گویه است که در طیف ۶ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود (از صفر برای کاملاً نادرست تا پنج برای همیشه درست). این مقیاس قدرت فرد برای مقابله با تهدید و فشار را می‌سنجد و به خوبی می‌تواند افراد تاب‌آور را از غیرتاب‌آور تفکیک دهد. این مقیاس دارای ۴ خرده مقیاس است: تحمل عواطف منفی، جهت‌گیری هدف، مقابله معنوی و خودرهبری.^۱ حداقل و حداکثر نمره فرد در این مقیاس به ترتیب ۲۵ و ۱۲۵ است و امتیاز بالاتر نشان‌دهنده تاب‌آوری بیشتر فرد است. نمره تاب‌آوری بالاتر از ۵۰ نشان‌دهنده تاب‌آوری بالاتر است. روایی محتوایی این مقیاس مورد تأیید قرار گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس نیز ۰/۸۷ به دست آمده است. این مقیاس به طور معناداری با مقیاس سخت‌کوشی رابطه دارد که حاکی از روایی همزمان خوب آن است (کانر و دیویدسون، ۲۰۰۳). ضریب آلفای کرونباخ مقیاس در مطالعه‌ای، ۰/۷۸ به دست آمد (کیهانی، تقوایی، رجبی و امیرپور، ۱۳۹۳). در مطالعه‌ای دیگر، ضریب آلفای کرونباخ مقیاس، ۰/۸۵ به دست آمد (کیانی، ۱۳۸۹). روایی واگرا و همگرا، پایایی بازآزمایی و همسانی درونی مقیاس مورد تأیید قرار گرفته است (بشارت و رامش، ۱۳۹۷). فرم فارسی مقیاس در پژوهش‌های داخلی مورد

1. The Connor-Davidson Resilience Scale

۲. گویه‌های مربوط به هر خرده مقیاس: تحمل عواطف منفی (سؤال ۱ تا ۷)؛ جهت‌گیری هدف (سؤال ۸ تا ۱۳)؛ مقابله معنوی (سؤال ۱۴ تا ۱۸)؛ خودرهبری (۱۹ تا ۲۵).

تأیید قرار گرفته است. در مورد روایی، شاخص KMO مقیاس ۰/۸۷، کروییت بارتلت ۵۵۵۶/۲۸ و همسانی درونی ۰/۶۴ به‌دست آمده است. در مورد پایایی، آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برای آن به‌دست آمده است (محمدی، جزایری، رفیعی، جوکار و پورشهباز، ۱۳۸۵).

یافته‌ها

از میان ۳۷۰ پرسش‌نامه توزیع شده، ۳۶۱ پرسش‌نامه پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت و قابلیت بررسی داشت. حدود ۸۶٪ از پاسخ‌دهندگان زن و ۱۴٪ مرد بودند و کمی بیش از ۵۰٪ از آنان متأهل بودند. میانگین سنی پاسخ‌دهندگان ۳۱ سال و بیشتر سطح تحصیلات کارشناسی با ۴۲/۲٪ بود. برای بررسی این که مقیاس تاب‌آوری شناختی از چه مؤلفه‌هایی تشکیل می‌شود و اعتبار مدل تا چه حد مورد قبول است، از تحلیل عاملی اکتشافی و نیز تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد.

تحلیل عاملی اکتشافی

- تحلیل عاملی اکتشافی با رویکرد تحلیل مؤلفه اصلی طی چهار فرآیند ذیل انجام گرفت.
- تهیه ماتریس همبستگی و شناخت امکان انجام تحلیل عاملی بر روی داده‌ها: بر اساس آزمون کروییت^۱ بارتلت در سطح خطای کوچک‌تر ۰/۰۱ از ناهمسانی ماتریس همبستگی اطمینان حاصل شد.
 - استخراج عامل‌ها: برای استخراج عامل‌ها از روش تحلیل مؤلفه اصلی استفاده شد.
 - انتقال یا چرخش عامل‌ها: در این پژوهش از چرخش متمایل^۴ با روش پرو ماکس^۵ استفاده شد.
 - تفسیر نتایج و تصمیم‌گیری: بر اساس معیار کایزر-میر-اوکلین تنها عامل‌هایی انتخاب می‌شوند که مقدار ویژه آن‌ها بالاتر از یک باشد. تنها متغیرهایی مورد توجه قرار گرفتند که مقدار بار عاملی آن‌ها ۰/۳ و بیشتر بود.

-
1. Bartlett Test of Sphericity
 2. Factor Extraction
 3. Factor Rotation
 4. Oblique
 5. Promax

همان گونه که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون بر اساس معیار کایزر-میر-اوکلین برای انجام تحلیل عاملی برای داده‌های تحقیق بسیار مناسب بوده است. زیرا مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۷۱۷ است. مقادیر بالای ۰/۷ این شاخص، کفایت نمونه را برای به کار بردن تحلیل عاملی نشان می‌دهد. همچنین آزمون بارتلت نیز همبستگی بالای بین متغیرها (غیر واحد بودن ماتریس همبستگی) و در نتیجه مناسب بودن این روش را نشان می‌دهد. میزان سطح معنی‌داری این آزمون ۰/۰۰۱ است. با توجه به این که این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرض صفر یعنی واحد بودن ماتریس همبستگی رد می‌گردد. نتیجه هر دو شاخص حاکی از مناسب بودن انجام تحلیل عاملی برای داده‌های تحقیق است.

جدول ۱. نتایج آزمون KMO و بارتلت

کایزر-میر و الکلین	آزمون بارتلت	df	p
۰/۷۱۷	۵۵۲/۳۹۲	۴۵	۰/۰۰۱

استخراج مجموعه عوامل اولیه

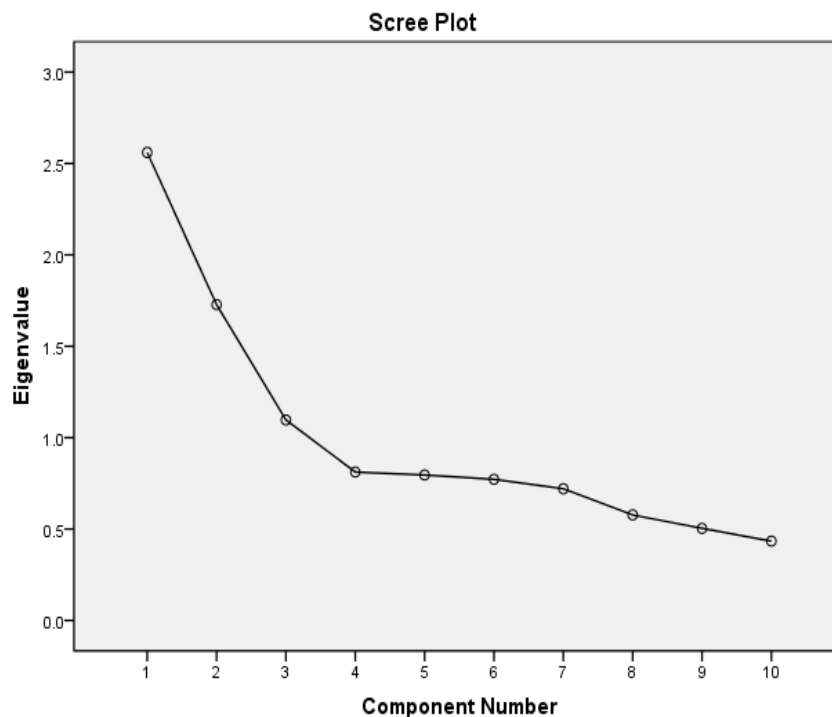
نتایج حاصل از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی بر روی داده‌ها در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود از ۱۰ گویه اندازه‌گیری شده در پرسشنامه در نهایت ۳ مؤلفه در تحلیل عاملی دارای بار عاملی شدند و ارزش‌های ویژه ۳ عامل بیشتر از یک است و درصد واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۳ عامل بر روی هم ۵۳/۸۵ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کند. به بیان دیگر میزان دقت بیان شده توسط این ۳ عامل در مجموع بیش از ۵۳ درصد است. سهم عامل یکم با ارزش ویژه ۲/۵۷ در حدود ۲۵/۶ درصد کل واریانس متغیرها را توجیه می‌کند. در نهایت عامل سوم با ارزش ویژه ۱/۰۹۷ معادل ۱۰/۹۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

جدول ۲. جدول ارزش ویژه و واریانس تبیین شده عوامل استخراج شده

ارزش ویژه	درصد واریانس تبیین شده	درصد تراکمی
۲/۵۶۰	۲۵/۶۰۳	۲۵/۶۰۳
۱/۷۲۸	۱۷/۲۷۶	۴۲/۸۷۹
۱/۰۹۷	۱۰/۹۷۱	۵۳/۸۵۰

از نمودار Scree که در نمودار ۱ نمایش داده شده است می‌توان استنباط کرد که سهم عامل نخست در واریانس کل متغیرها چشمگیرتر از و از سهم بقیه عامل‌ها کاملاً

متمایز است. اما شیب نمودار بعد از عامل هشتم از بین می‌رود و در واقع فلات نمودار از عامل هشتم شروع می‌شود.



نمودار ۱. نمودار Scree مواد مقیاس ۱۰ سؤال مقیاس تاب‌آوری شناختی

میزان اشتراک مواد مجموعه ۱۰ عبارتی مقیاس از طریق تحلیل مؤلفه‌های اصلی به‌دست‌آمده است که در جدول ۳ نشان‌داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، کمترین مورد اشتراک برابر با ۰/۳۹۲ متعلق به عامل ۲ و بیشترین میزان اشتراک برابر با ۰/۶۶۲ متعلق به عامل ۵ است. میزان اشتراک بقیه عامل‌ها در میان این دو مقدار قرار گرفته است.

جدول ۳. میزان اشتراک مواد مقیاس با اجرای تحلیل عاملی مؤلفه‌های اصلی

ردیف	سهم اشتراک
q1	۰/۴۸۵
q2	۰/۳۹۲
q3	۰/۴۸۶

۰/۵۷۸	q4
۰/۶۶۲	q5
۰/۵۰۱	q6
۰/۵۸۳	q7
۰/۵۱۷	q8
۰/۵۵۶	q9
۰/۶۲۴	q10

چرخش و انتخاب نهایی عامل‌ها

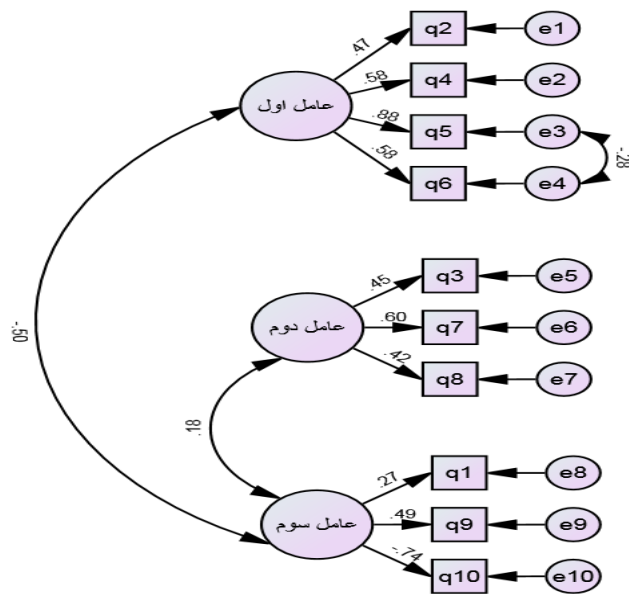
جدول ۴. ماتریس ساختار عامل چرخش یافته مقیاس از طریق روش PC

عامل و بار عاملی			معرف
عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	سؤال
		۰/۸۰۴	q5
		۰/۷۴۸	q4
		۰/۶۷۰	q6
		۰/۶۲۳	q2
	۰/۷۴۳		q7
	۰/۶۶۳		q8
	۰/۶۵۴		q3
۰/۷۴۵			q9
۰/۷۴۰			q10
۰/۶۱۳			q1

بعد از مشخص کردن عواملی که از نظر تجربی به یکدیگر تعلق دارند باید کوشید از اشتراک تجربی متغیرهایی که بر عامل معینی بار می‌شوند به استنتاج اشتراک مفهومی نائل آمد. و هر عاملی که بار عاملی کمتر از ۰/۳ داشته باشد از مجموعه حذف گردد. با مراجعه به ستون دوم جدول ۳ ملاحظه می‌شود که سؤالات ۲، ۴، ۵ و ۶ در عامل اول، سؤالات ۳، ۷ و ۸ در عامل دوم و سؤالات ۱، ۹ و ۱۰ در عامل سوم دارای بار عاملی بالای ۰/۳ هستند.

تحلیل عاملی تأییدی: خروجی نرم افزار AMOS (شکل ۱) مدل اندازه‌گیری مقیاس تاب‌آوری شناختی را در حالت تخمین استاندارد نشان می‌دهد. با توجه به نتایج

این نمودار، چون مقدار RMSEA نیز کوچکتر از ۰/۱ است. در نتیجه می‌توان نتیجه گرفت، مدل از برازش مناسبی برخوردار است.



شکل ۱. مدل اندازه‌گیری مقیاس تاب‌آوری شناختی در حالت تخمین استاندارد

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل به کمک نرم افزار AMOS

تفسیر	ملاک	میزان	شاخص برازش
برازش مطلوب	$\chi^2/df = 2/78$	با ۹۱/۸۵	χ^2
	کمتر از ۳	درجه آزادی ۳۳	
برازش مطلوب	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۲	شاخص نیکویی برازش (GFI)
برازش مطلوب	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۱	شاخص برازندگی فزاینده (IFI)
برازش مطلوب	بیش از ۰/۹۰	۰/۹۲	شاخص برازش تطبیقی (CFI)

مطلق

تطبیقی

برازش مطلوب	کمتر از ۰/۱	۰/۰۷۱	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)	
برازش مطلوب	بیشتر از ۰/۰۵	۰/۸۳	شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)	مقتصد

شاخص‌های ارزیابی مدل: برای آزمون این که مدل اندازه‌گیری مقیاس تاب‌آوری شناختی از برازش مناسبی برخوردار است، از شاخص‌های برازش مدل استفاده شد. براساس نتایج جدول ۵، مقدار آماره χ^2 برابر با ۹۱/۸۵ با درجه آزادی ۳۳ برابر با ۲/۷۸ است. با توجه به این که این مقدار کمتر از ۳ قرار دارد که نشان‌دهنده تأیید مدل است. شاخص نیکویی برازش^۱ (GFI) ۰/۹۲ است که نشان‌دهنده قابل قبول بودن این میزان برای برازش مطلوب مدل است. مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)^۲ که شاخص دیگر نیکویی برازش است نیز ۰/۰۷۱ است که با توجه به این که کمتر از ۰/۱ است، قابل قبول بوده و نشان‌دهنده تأیید مدل پژوهش است. دیگر شاخص‌های نیکویی برازش برای معادلات ساختاری بدین صورت است که مقدار شاخص توکر - شاخص برازش تطبیقی (CFI)^۳ ۰/۹۲۳ و شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI)^۴ ۰/۸۳۴ است که همگی نشان‌دهنده برازش نسبی و تأیید مدل اندازه‌گیری مقیاس تاب‌آوری شناختی است.

برای تعیین روایی سازه در پژوهش حاضر از روایی همگرا استفاده گردید و به این منظور پرسشنامه‌های انعطاف‌پذیری شناختی (CFI) و تاب‌آوری کانردیویدسون (CD-RISC) نیز همراه با پرسشنامه تاب‌آوری شناختی (CRS) به اجرا در آمد. نتایج همبستگی این دو پرسشنامه در جدول شماره ۶ نشان داده شده است.

-
1. Goodness Fit Index
 2. Root Mean Squared Error of Approximation
 3. Comparative Fit Index
 4. Parsimonious Normed Fit Index

جدول ۶. تعیین روایی همگرا برای پرسشنامه CRS

پرسشنامه CD-RISC	پرسشنامه CFI	پرسشنامه CRS	متغیر
۰/۷۹**	۰/۷۳*	۱	پرسشنامه CRS
۰/۶۳**	۱	۰/۷۳*	پرسشنامه CFI
۱	۰/۶۳**	۰/۷۹**	پرسشنامه CD-RISC

*: p = ۰/۰۵

** : p = ۰/۰۱

همان‌گونه که مشاهده می‌شود پرسشنامه CRS با پرسشنامه CFI و CD-RISC به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۹ در سطح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ همبستگی دارد که نشان‌دهنده روایی همگرای مناسب است. همچنین در این پژوهش برای سنجش پایایی پرسشنامه CRS از روش همسانی درونی آلفای کرونباخ و بازآزمایی استفاده شد که در جدول شماره ۷ و ۸ نشان داده شده است.

جدول ۷. همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ در پرسشنامه اصلی و پرسشنامه حاضر

عامل	پرسشنامه اصلی	پرسشنامه حاضر
پرسشنامه CRS	۰/۸۹	۰/۸۶

در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه CRS ۰/۸۶ به دست آمد که با در نظر گرفتن کاربرد نوع ابزار در بافت‌های پژوهشی و سنجش عملکردی از میزان مناسبی برخوردار است (لوینگستون، ۲۰۱۲؛ به نقل از سیف، ۱۳۹۸).

جدول ۸. پایایی با استفاده از روش بازآزمایی

متغیر	ضریب بازآزمایی
پرسشنامه CRS در مرحله اول و دوم با فاصله زمانی یک ماه	۰/۸۱

در پژوهش حاضر ضریب همبستگی آزمون-آزمون مجدد پرسشنامه CRS ۰/۸۱ به دست آمد که با در نظر گرفتن کاربرد نوع ابزار در بافت‌های پژوهشی و سنجش عملکردی از ضریب مناسبی در ثبات نتایج برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

تاب‌آوری به عنوان مفهومی بسیار پر کاربرد در روان‌شناسی، به توانایی مقابله و سازگاری با شرایط استرس‌زای زندگی اشاره دارد. شواهد جدید پژوهشی حاکی از ارتباط و اثرگذاری تاب‌آوری بر نتایج شناختی فرد نیز هستند (ماک و همکاران، ۲۰۱۷). تاب‌آوری شناختی به عنوان توانایی حفظ یا بازیابی ظرفیت‌های شناختی در معرض خطر قرار گرفته (جا و همکاران، ۲۰۱۷؛ جا و همکاران، ۲۰۲۰) که برآیند نوعی فرآیند ذهنی برای فهم، تصمیم‌گیری، یادآوری، تحلیل پدیده‌ها و حل مسئله است (منوچهری‌راد و همکاران، ۱۳۹۶)، از مفاهیم مهم و جدید در حوزه علوم شناختی است. زمانی که به مطالعه تاب‌آوری می‌پردازیم، ضروری است که نسبت به تأثیرات عوامل فرهنگی-اجتماعی بر آن حساس باشیم (آینا، بکوازی، اسپالنبگ و باچمن، ۲۰۱۵). با توجه به این مسئله و با وجود اهمیت این مفهوم، مقیاسی جهت سنجش آن به زبان فارسی وجود ندارد. در نتیجه، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی (شامل روایی محتوایی، روایی همگرا، همسانی درونی و پایایی بازآزمایی) نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری شناختی (CRS) در نمونه‌ای از جامعه ایرانی بود.

نتایج پژوهش نشان داد که بر مبنای نظرات ۱۰ متخصص روان‌شناسی، روایی محتوایی مقیاس مورد تأیید است. بررسی خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه CRS نشان داد که بر اساس مرحله اول تحلیل اکتشافی نتایج آزمون بر اساس معیار کایزر-میر-اوکلین جهت انجام تحلیل عاملی برای داده‌های تحقیق را با مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۷۱۷ مناسب تشخیص داد. همچنین آزمون بارتلت نیز همبستگی بالای بین متغیرها (غیر واحد بودن ماتریس همبستگی) و در نتیجه مناسب بودن این روش را نشان داد. چون میزان سطح معنی‌داری این آزمون ۰/۰۰۱ بود، نتیجه هر دو شاخص حاکی از مناسب بودن انجام تحلیل عاملی برای داده‌های پژوهش است. در مرحله دوم از ۱۰ گویه اندازه‌گیری شده در پرسشنامه، در نهایت ۳ مؤلفه در تحلیل عاملی دارای بار عاملی شدند و ارزش‌های ویژه ۳ عامل بیشتر از ۱ است. درصد واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۳ عامل بر روی هم ۵۳/۸۵٪ کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کند. نمودار Scree نشان

1. Mok et al.

2. Aiena, B. J., Baczwaski, B. J., Schulenberg, S. E., & Buchanan, E. M.

داد که سهم عامل نخست در واریانس کل متغیرها چشمگیرتر و از سهم بقیه عامل‌ها کاملاً متمایز است. کمترین مورد اشتراک برابر با ۰/۳۹۲ متعلق به عامل ۲ و بیشترین میزان اشتراک برابر با ۰/۶۶۲ متعلق به عامل ۵ بود. چرخش و انتخاب نهایی عامل‌ها نشان داد که سؤالات ۲، ۴، ۵ و ۶ در عامل اول، سؤالات ۳، ۷ و ۸ در عامل دوم و سؤالات ۱، ۹ و ۱۰ در عامل سوم دارای بار عاملی بالای ۰/۳ هستند. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم افزار AMOS عامل‌ها و مؤلفه‌های استخراج شده را با شاخص‌های برازش مناسب مقدار آماره χ^2 برابر با ۹۱/۸۵ با درجه آزادی ۳۳ برابر با ۲/۷۸ به دست آورد. با توجه به این که این مقدار کمتر از ۳ است، مدل تأیید می‌شود. شاخص نیکویی برازش (GFI) ۰/۹۲ است که نشان‌دهنده قابل قبول بودن این میزان برای برازش مطلوب مدل است. مقدار ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA) که شاخص دیگر نیکویی برازش است نیز ۰/۰۷۱ است که با توجه به این که کمتر از ۰/۱ است، قابل قبول بوده و نشان‌دهنده تأیید مدل پژوهش است. دیگر شاخص‌های نیکویی برازش برای معادلات ساختاری بدین صورت است که مقدار شاخص توکر شاخص برازش تطبیقی (CFI) ۹۲ و شاخص برازش مقتصد هنجار شده (PNFI) ۰/۸۳ است که همگی نشان‌دهنده برازش نسبی و تأیید مدل اندازه‌گیری مقیاس تاب‌آوری شناختی است. روایی همگرا از طریق محاسبه ضریب همبستگی پیرسون CRS با پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی و مقیاس تاب‌آوری مورد بررسی قرار گرفت و به ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۷۹ به دست آمد که نشان‌دهنده وجود همبستگی مثبت معنادار میان آن‌ها بود. همچنین پایایی با روش آلفای کرونباخ ($\alpha = 0/86$) و بازآزمایی ($r = 0/81$) به دست آمد. داده‌های پژوهش در کل نشان داد که فرم فارسی مقیاس تاب‌آوری شناختی در نمونه ایرانی دارای روایی و پایایی کافی است. این نتایج با یافته‌های پژوهش‌های خارجی که ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تاب‌آوری شناختی را مورد تأیید قرار داده‌اند، همخوان است (اسمیت، ۲۰۱۵؛ به نقل از رم، چاندران، سدر و گاداپا، ۲۰۱۹؛ شارما و اهوچا، ۲۰۱۵؛ کومار گراور، ۲۰۱۵).

پیامدهای پژوهش حاضر در سطوح نظری و عملی قابلیت کاربرد دارند. این مقیاس به حوزه علوم شناختی مربوط است. علوم شناختی در زمره دانش‌های جدید قرار دارند که در سال‌های اخیر به شکل روزافزونی پیشرفت و توسعه پیدا کرده‌اند. متخصصین

پیش‌بینی کرده‌اند که این علوم با کمک سایر علوم نوین همچون فن‌آوری اطلاعات، فن‌آوری نانو، علوم کامپیوتر و فن‌آوری و فن‌آوری زیستی، تغییر و تحولات زیادی در زندگی انسان‌ها ایجاد کنند (ورلا، تامپسون و راش، ۲۰۱۶). نکته مهمی که می‌توان به آن اشاره کرد این است که تاب‌آوری به عوامل قابل‌اصلاحی (مانند بیشتر ورزش کردن، ادراک بیشتر داشتن حمایت اجتماعی از جانب خانواده، دوستان و سایر افراد مهم، بهتر خوابیدن و عبادت بیشتر) مربوط است (کیلگورو، تیلور، کلونن و دلیلی، ۲۰۲۰). اخیراً یک مطالعه مروری مهم نشان داد که تغذیه سالم، ورزش و درگیری شناختی قطعاً می‌تواند مزایایی برای ساختار شناختی فرد داشته باشند و تاب‌آوری شناختی را افزایش دهند (داگن و پریخ، ۲۰۲۱). در نتیجه ارزیابی و ارتقای آن می‌تواند بسیار ارزشمند و عملی باشد. در این زمینه، داشتن ابزارهای کارآمد جهت سنجش آن، از اهمیت مضاعفی برخوردار است. این مقیاس می‌تواند قابلیت استفاده زیادی در پژوهش‌های نظری و اکتشافی این حوزه نیز داشته باشد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که می‌توان از این ابزار ارزشمند در بررسی تاب‌آوری شناختی جمعیت‌های هدف و بررسی ارتباط آن با متغیرهای مختلف روان‌شناختی استفاده کرد.

پژوهش حاضر در عمل با محدودیت‌هایی مواجه بود. در بررسی روایی، روایی همگرا مورد بررسی قرار گرفت اما به منظور اجتناب از زیاد شدن بیش از حد تعداد سؤالات، روایی افتراقی مورد ارزیابی قرار نگرفت. پژوهش‌های آتی می‌توانند به سنجش این بعد از مقیاس بپردازند. در بررسی روایی همگرا نیز می‌توان همبستگی این مقیاس با سایر مقیاس‌ها را مورد بررسی قرار داد. همچنین با توجه به این که فرآیند بررسی روایی مقیاس‌ها، یک فرآیند مستمر است، لازم است که در پژوهش‌های آتی نیز به این امر پرداخته شود و به این پژوهش مقدماتی اکتفا نشود. همچنین مقایسه قابلیت استفاده آزمون در گروه‌های سنی متفاوت و نمونه‌های مختلف بالینی و بهنجار می‌تواند بسیار مفید باشد. پژوهش‌های آتی با بهره‌گیری از این مقیاس جدید می‌توانند به بررسی انواع روابط بین متغیر تاب‌آوری شناختی و متغیرهای روان‌شناختی مرتبط پرداخته و به شناسایی بیشتر این متغیر و روش‌های ارتقاء آن بپردازند.

1. Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E.
2. Killgore, W. D., Taylor, E. C., Cloonan, S. A., & Dailey, N. S.
3. Duggan, M. R., & Parikh, V.

تقدیر و تشکر

از اساتید محترمی که با نظرات تخصصی خود، در کار بررسی روایی صوری مقیاس به انجام بهتر پژوهش کمک کردند، همچنین از همه افرادی که به عنوان آزمودنی در پژوهش مشارکت داشتند، صمیمانه قدردانی و تشکر می‌شود.

منابع

- احمدی تبار، سید مرتضی؛ مکوندی، بهنام و سودانی، منصور. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش مثبت اندیشی مبتنی بر آموزه‌های دینی بر سازگاری زناشویی. تاب‌آوری و کیفیت زندگی زوجین. *فصلنامه روان‌شناسی و دین*، ۱۲ (۳)، ۳۷-۵۳.
- بشارت، محمدعلی و رامش، سمیه. (۱۳۹۷). پیش‌بینی میزان شدت بیماری قلبی عروقی بر اساس تاب‌آوری، سلامت معنوی و حمایت اجتماعی. *طب و تزکیه*، ۱، ۳۴-۴۵.
- پسندیده، محمد مهدی و کرامت، ندا. (۱۳۹۸). کارآمدی آموزش مهارت‌های برقراری ارتباط موثر بر روابط بین فردی، میزان تاب‌آوری، و تنیدگی افراد کم‌شنا. *سلامت روان کودک*، ۶ (۴)، ۱۱۹-۱۳۰.
- جبرائیلی، هاشم. (۱۳۹۶). ساخت و هنجاریابی پرسشنامه‌ای جهت شناسایی افراد در معرض اعتیاد و مصرف مواد بر اساس پرسشنامه‌های مدل پنج عاملی شخصیت، هوش هیجانی و تاب‌آوری. *فصلنامه علمی-پژوهشی روان‌سنجی*، ۵ (۲۰)، ۸۶-۶۹.
- خرازی، کمال. (۱۳۸۵). تأثیر علوم شناختی بر روان‌شناسی معاصر. *فصلنامه تازه‌های علوم شناختی*، ۹ (۲)، ۸۱-۷۷.
- فتاحی، زکیه. (۱۳۹۸). تأثیر آموزش مثبت‌نگری با تأکید بر آیات قرآن، بر تاب‌آوری و عزت‌نفس دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه شهرستان ایزده. *فصلنامه روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۱۰ (۳۷)، ۱۳۹-۱۵۸.
- قدم‌پور، عزت‌الله؛ یوسف‌وند، مهدی؛ صادقی، مسعود و ایمانی، فاطمه. (۱۳۹۸). اثربخشی مداخله خوددلسوزی شناختی بر بهبود نیازهای خود تعیین‌گری، تعویق‌اندازی و تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان دختر مبتلا به افسردگی در یکی از شهرک‌های نظامی. *مجله روان‌شناسی نظامی*، ۱۰ (۳۸)، ۲۹-۴۴.

کهندانی، مهدیه و ابوالمعالی الحسینی، خدیجه. (۱۳۹۶). ساختار عاملی و ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه‌ی انعطاف‌پذیری شناختی دنیس، وندروال و جیلون. فصلنامه علمی-پژوهشی روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، ۸(۳)، ۵۳-۷۰.

کیانی، سمیه (۱۳۸۹). منبع هوش، تاب‌آوری و سازگاری بین‌المللی در دانش‌آموزان: توضیح الگوی سلامت روانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی.

کیهانی، مهناز؛ تقوایی، داوود؛ رجبی، ابوالفضل و امیرپور، برزو (۱۳۹۳). همسانی درونی و تحلیل عاملی مقیاس تاب‌آوری کانر-دیویدسون در دانشجویان دختر پرستاری.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۴ (۱۰)، ۸۵۷-۸۶۴.

گلستانه، موسی و تیموری، اسفندیار. (۱۳۹۸). بررسی برخی از پیشایندها و پیامدهای مهم تاب‌آوری معلمان. مجله دستاوردهای روان‌شناختی، ۲۶ (۱)، ۱۹۰-۱۶۹.

لطیفیان، روح‌الله؛ تاجری، بیوک؛ شاه‌نظری، مهدی؛ مسچی، فرحناز و باصری، احمد. (۱۳۹۸). نقش میانجی‌گر وجدان در خودکارآمدی، تاب‌آوری و مدیریت درد با ادراک درد در افراد دچار درد مزمن. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۱۳ (۴)، ۵۴۹-۵۷۵.

سلطانی، اسماعیل؛ شاره، حسین؛ بحرینیان، سید عبدالحمید و فرمانی، اعظم. (۱۳۹۲). نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی در ارتباط بین سبک‌های مقابله‌ای و تاب‌آوری با افسردگی. پژوهنده، ۱۸ (۲)، ۸۸-۹۶.

سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۸). اندازه‌گیری، سنجش، و ارزشیابی آموزشی. تهران: نشر دوران.

محمدی، مسعود؛ جزایری، علیرضا؛ رفیعی، امیرحسین؛ جوکار، بهرام و پورشهباز، عباس. (۱۳۸۵). بررسی عوامل تاب‌آور در افراد در معرض خطر سوء مصرف مواد مخدر.

فصلنامه علمی-پژوهشی روان‌شناسی دانشگاه تبریز، ۱ (۲ و ۳)، ۱۹۳-۲۱۴.

محمودی، کاووس و قائمی، فاطمه. (۱۳۹۶). رابطه بین تنظیم شناختی هیجان با تاب‌آوری در مدیران هلال احمر. فصلنامه پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۱ (۳۷)، ۹۳-۱۱۰.

مرادی، مرتضی؛ باقرپور، مهدی؛ حسنونند، محمد حسن؛ رضاپور، مصطفی و شهاب‌زاده، صدیقه. (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای حرمت خود و عواطف مثبت و منفی در رابطه بین

- تاب‌آوری و بهزیستی روان‌شناختی. فصلنامه روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، ۱۲، (۴۷)، ۲۸۹-۳۰۵.
- منوچهری‌راد، رضا؛ زند حسامی، حسام؛ داوری، علی و موسوی‌خانی، مرتضی. (۱۳۹۶). یادگیری الگوی پیشگامی و سازگارپذیری تاب‌آوری شناختی مبتنی بر دانش بومی کارآفرینان ایرانی. *دوفصلنامه دانش‌های بومی ایران*، ۴، (۸)، ۷۶-۱۲۶.
- مهبودی، مریم؛ امیری، شعله و مولوی، حسین. (۱۳۹۹). بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر تاب‌آوری و حل مسأله در نوجوانان تحت دیالیز. *مشاوره کاربردی*، ۱۰، (۱)، ۲۵-۱.
- نصیرزاده، زیبا؛ رضایی، علی محمد و محمدی‌فر، محمدعلی. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش تاب‌آوری بر کاهش احساس تنهایی و اضطراب دانش‌آموزان دختر دبیرستان. *مجله روان‌شناسی بالینی*، ۲، (۳۸)، ۲۹-۴۰.
- نوفروستی، اعظم و اخوتی، فریبا. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش مهارت‌های تفکر مثبت بر افزایش شادکامی و تاب‌آوری نوجوانان بی‌سرپرست دختر. *نشریه رویش روان‌شناسی*، ۱، (۱۰)، ۷۱-۷۸.
- Aiello Bowles, E. J., Crane, P. K., Walker, R. L., Chubak, J., LaCroix, A. Z., Anderson, M. L., & Larson. E. B. (2019). Cognitive Resilience to Alzheimer's Disease Pathology in the Human Brain. *Journal of Alzheimer's Disease*, 68 (3), 1071-1083.
- Aiena, B. J., Baczwaski, B. J., Schulenberg, S. E., & Buchanan, E. M. (2015). Measuring resilience with the RS-14: A tale of two samples. *Journal of Pers. Assess*, 97, 291-300. doi: 10. 1080/00223891. 2014. 951445
- Anderson, V., Darling, S., Mackay, M., Monagle, P., Greenham, M., Cooper, A., & Gordon, A. L. (2019). Cognitive resilience following paediatric stroke: Biological and environmental predictors. *European Journal of Paediatric Neurology*, 25, 52-58.
- Bermejo-Toro, L., Sánchez-Izquierdo, M., Calvete, E., & Roldán, M. A. (2020). Quality of life, psychological well-being, and resilience in caregivers of people with acquired brain injury (ABI). *Brain Injury*, 34 (4), 480-488.
- Campbell-Sills, L., Cohan, S. L., & Stein, M. B. (2006). Relationship of resilience to personality, coping, and psychiatric symptoms in young adults. *Behaviour Research and Therapy*, 44 (4), 585-599.
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. (2003). Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale: (CD-RISC). *Depression and Anxiety*, 18 (2), 76-82. DOI: 10.1002/da.10113

- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimate of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34 (3), 241-253.
- Dorrance Hall, E., Scharp, K. M., Sanders, M., & Beaty, L. (2020). Family Communication Patterns and the Mediating Effects of Support and Resilience on Students' Concerns About College. *Family Relations*, 69 (2), 276-291.
- Duan, W., Fei, Y., & Tang, X. (2020). Latent Profiles and Grouping Effects of Resilience on Mental Health among Poor Children and Adolescents. *Child Indicators Research*, 13 (2), 635-655.
- Duggan, M. R., & Parikh, V. (2021). Microglia and modifiable life factors: Potential contributions to cognitive resilience in aging. *Behavioral Brain Research*, 113207. <https://doi.org/10.1016/j.bbr.2021.113207>
- Freud, D., & Amir, O. (2020). Resilience in people who stutter: Association with covert and overt characteristics of stuttering. *Journal of Fluency Disorders*, 105761.
- Furniss, D., Back, J., & Blandford, A. (2012, August). Cognitive Resilience: Can We use Twitter to make strategies more tangible? *In Proceedings of the 30th European Conference on Cognitive Ergonomics*, 96-99.
- Ghesak, S. S., Khalsa, T. K., Bhagra, A., Jenkins, S. M., Bauer, B. A., & Sood, A. (2019). Stress Management and Resiliency Training for public school teachers and staff: A novel intervention to enhance resilience and positively impact student interactions. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 37, 32-38.
- Gong, Y., Shi, J., Ding, H., Zhang, M., Kang, C., Wang, K., & Han, J. (2020). Personality traits and depressive symptoms: The moderating and mediating effects of resilience in Chinese adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 265, 611-617.
- Haft, S. L., Myers, Ch. A., & Hoeft, F. (2016). Socio-emotional and cognitive resilience in children with reading disabilities. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 10, 133-141. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2016.06.005>
- Hayden, K. M., Gaussoin, S. A., Hunter, J. C., Manson, J. E., Sachs, B. C., Shaydab, A. H., & Rapp, S. R. (2019). Cognitive resilience among APOE ε4 carriers in the oldest old. *International journal of geriatric psychiatry*, 34 (12), 1833-1844.
- Jha, A. P., Morrison, A. B., Parker, S. C., & Stanely, E. A. (2017). Practice is protective: mindfulness training promotes cognitive resilience in high-stress cohorts. *Mindfulness*, 8 (1), 46-58.
- Jha, A. P., Zanesco, A. P., Denkova, E., Morrison, A. b., Ramos, N., Chichester, K., & Rogers, S. L. (2020). Bolstering Cognitive Resilience via Train-the-Trainer Delivery of Mindfulness Training in Applied High-Demand Settings. *Mindfulness*, 11 (3), 683-697.
- Johnco, C., Wutrich, V. M., & Rapee, R. M. (2014). Reliability and validity of two self-report measures of cognitive flexibility. *Psychological Assessment*, 26 (4), 1381.

- Kalisch, R., Müller, M. B., & Tüscher, O. (2015). A conceptual framework for the neurobiological study of resilience. *Behavioral and Brain Sciences*, 38, e128.
- Killgore, W. D., Taylor, E. C., Cloonan, S. A., & Dailey, N. S. (2020). Psychological resilience during the COVID-19 lockdown. *Psychiatry Research*, 291, 113216.
- Kimhi, S., Eshel, Y., & Bonanno, G. A. (2020). Resilience protective and risk factors as prospective predictors of depression and anxiety symptoms following intensive terror attacks in Israel. *Personality and Individual Differences*, 159, 109864.
- Kumar Grover, V. (2015). Cognitive resilience as related to hardiness across social value orientation among adolescents. *International Journal of Research in Economics and Social Sciences*, 5 (5), 230-238. <https://www.researchgate.net/publication/278628085>
- Mok, V. C., Lam, B. Y., Wong, A., Ko, H., Markus, H. S., Wong, L. K. (2017). *Early-onset and delayed poststroke dementia [mdash] revisiting the mechanisms*. *Nature Reviews Neurology*.
- Meister, R. E., Weber, T., Princip, M., Schnyder, U., Barth, J., Znoj, H., & von Känel, R. (2015). Resilience as a correlate of acute stress disorder symptoms in patients with acute myocardial infarction. *Open heart*, 2, e000261. doi: 10.1136/openhrt-2015-000261
- Oldfield, J., Stevenson, A., & Ortiz, E. (2020). Promoting resilience in street connected young people in Guatemala: The role of psychological and educational protective factors. *Journal of Community Psychology*. 48 (2), 276-291.
- Ram, D., Chandran, S., Sadar, A., & Gowdappa, B. (2019). Correlation of cognitive resilience, cognitive flexibility and impulsivity in attempted suicide. *Indian Journal of Psychological medicine*, 41 (4), 362-367.
- Sharma, S., & Ahuja, S. (2015). Consciousness quotient as a predictor of executive functioning. *MIER Journal of Educational Studies, Trends and Practices*, 5 (2), 21224.
- Sherchan, P., Miles, F., Orlich, M., Fraser, G., Zhang, J. H., Talbot, K., & Duerksen-Hughes, P. J. (2020). Effects of Lifestyle Factors on Cognitive Resilience: Commentary on "What This Sunny, Religious Town in California Teaches Us About Living Longer". *Translational Stroke Research*, 11 (2), 161-164.
- Shields, M. R., Brooks, M. A., Koltyn, K. F., Kim, J., & Cook, D. B. (2017). Cognitive resilience and psychological responses across a collegiate rowing season. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 49 (11), 2276-2285.
- Smith, B., Dalen, J., Wiggins, K., Tooley, E., Christopher, P., & Bernard, J. (2008). The brief resilience scale: Assessing the ability to bounce back. *International Journal of Behavioral Medicine*, 15 (3), 194-200. <http://doi.org/10.1080/10705500802222972>.
- Staal, M. A., Bolton, A. E., Yaroush, R. A., & Bourne, L. E. (2008). Cognitive performance and resilience to stress. In V. Tepe and B. J.

-
- Lukey (Eds.), *Biobehavioral Resilience to Stress* (259-299). CRC Press.
- Varatharajah, Y., Ramanan, V. K., Iyer, R., & Vemuri, P. (2019). Predicting short-term MCI-to-AD progression using imaging, CSF, genetic factors, cognitive resilience, and demographics. *Scientific reports*, 9 (1), 1-15.
- Varela, F. J., Thompson, E., & Rosch, E. (2016). *The embodied mind: Cognitive science and human experience*: MIT press.
- Zhou, Z. K., Liu, Q. Q., Niu, G. F., Sun, X. J., & Fan, C. Y. (2017). Bullying victimization and depression in Chinese children: A moderated mediation model of resilience and mindfulness. *Personality and individual differences*, 104, 137-142.