

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی

Psychometric Properties of Persian Version of Cognitive Failures Questionnaire

Mahnaz Shahgholian, PhD.
Kharazmi University

مهناز شاهقلیان*
دانشیار گروه روان‌شناسی دانشگاه خوارزمی

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی انجام شد. با روش نمونه‌برداری تصادفی خوشه‌ای، ۳۰۰ دانشجو (۱۲۳ پسر، ۱۷۷ دختر) به پرسشنامه‌های نارسایی‌های شناختی (برادبنت، کوپر و فیتزجرالد، ۱۹۸۲)، فراشناخت (ولز و کارترایت-هاتن، ۲۰۰۴) و نارساکنش‌وری (بارکلی، ۲۰۱۱) پاسخ دادند. تحلیل عامل اکتشافی چهار عامل با مقادیر ویژه بیشتر از ۱ را آشکار کرد که در مجموع ۷۶/۸۱ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی نیز برازش پرسشنامه را تأیید کرد. نتایج آزمون همبستگی ارتباط مثبت معنادار بین نارسایی‌های شناختی و ناکارآمدی فراشناختی و نارساکنش‌وری اجرایی را نشان داد که حاکی از روایی همزمان پرسشنامه نارسایی‌های شناختی بود. ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌ها و نمره کلی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی نیز در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۸۱ به دست آمد. بر اساس یافته‌های پژوهش، پرسشنامه نارسایی‌های شناختی از اعتبار و روایی نسبتاً خوبی برای استفاده در جمعیت ایرانی برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: پرسشنامه نارسایی‌های شناختی، اعتبار، روایی، جمعیت ایرانی

Abstract

This study aimed to investigate the psychometric properties of the Persian version of the Cognitive Failures Questionnaire. 300 students (123 male and 177 female) were selected by cluster random sampling method. The subjects responded to the Cognitive Failures Questionnaire (Broadbent, Cooper, Fitzgerald & Parkes, 1982), Metacognition Questionnaire (Wells & Cartwright-Hatton, 2004), and Barkley Deficits in Executive Functioning Scale (Barkley, 2011). The results of the explorative factor analysis showed the 4 factors with an eigenvalue higher than 1 that were explaining 76.81% of variance together. Fit indexes of the confirmatory factor analysis model confirmed the fit of this questionnaire. The results of the correlation coefficient showed a significant positive relationship between cognitive failures with metacognition inefficiency and executive dysfunction. Cronbach's alpha coefficients of Cognitive Failures Questionnaire subscales and the overall score were obtained in the range of 0.65-0.81. Based on findings, Cognitive Failures Questionnaire appears to be reliable and valid in Iranian populations.

Keywords: Cognitive Failures Questionnaire, validity, reliability, Iranian populations

received: 24 June 2022

accepted: 13 March 2023

دریافت: ۱۴۰۱/۰۴/۰۳

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۲

*Contact information: mshahgholian@khu.ac.ir

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه خوارزمی انجام شده است.

مقدمه

اصطلاح شناخت^۱ به فرایندهای ذهنی گفته می‌شود که اطلاعات را پردازش می‌کنند؛ یعنی فرایندهایی که توسط آن‌ها به اطلاعات توجه می‌شود، اطلاعات تشخیص داده می‌شوند، به رمز درمی‌آیند، در حافظه ذخیره می‌شوند، تغییر می‌کنند و هر زمان که نیاز باشد فراخوانده و استفاده می‌شوند. به بیان دیگر، افراد از راه فرایندهای شناختی جهان پیرامون خود را می‌شناسند، از آن آگاه می‌شوند و به آن پاسخ می‌دهند. شناخت ابعاد مختلفی را در برمی‌گیرد که شامل فرایندهای زبان، حافظه، سنجش موقعیت، قضاوت، انجام کنش‌ها، حل مسئله و تصمیم‌گیری است (پستما و دیگران، ۲۰۱۶).

اصطلاح نارسایی شناختی^۲ اولین بار در ۱۹۸۲ توسط برادبنت^۳ مطرح شد. نارسایی‌های شناختی اشتباهات یا خطاهایی است که فرد در انجام تکالیفی که به‌طور طبیعی قادر به انجام آن است، مرتکب می‌شود. به عبارتی نارسایی شناختی سازهای چندبُعدی است که شامل خطا در شکل دادن به اهداف^۴، خطا در فعال‌سازی طرحواره‌ها^۵ و خطا در راه‌اندازی کنش‌ها^۶ است (والاس، کاس و استنی، ۲۰۰۲). هر چند کنش‌های اجرایی اصطلاحی کلی است که به تمامی فرایندهای شناختی سطح بالا اطلاق می‌شود که در مدیریت شناخت و رفتار نقش اساسی ایفا می‌کنند و در میان پژوهشگران تعریف یکسانی از آن‌ها وجود ندارد (هیوز و گراهام، ۲۰۰۰)، اما همواره بر چهار جنبه^۷ کنش‌های اجرایی شامل گزینش^۸، نگهداری^۹، نوسازی^{۱۰} و مسیریابی مجدد^{۱۱} اطلاعات تأکید شده است (سوچی، ۲۰۰۹).

نارسایی‌های شناختی به‌دلیل تداخل با فعالیت‌های روزمره می‌توانند منجر به مشکلات اساسی شوند (شریفی، موسوی و دهقان، ۲۰۱۸). در مواقعی که این خطاها در راه‌اندازی کنش‌ها رخ می‌دهند، ممکن است آسیب‌های جدی و حتی مرگ را به دنبال داشته باشند.

(دورن، لانگ و وجترز، ۲۰۱۰). نارسایی‌های شناختی خطاها و لغزش‌های شناختی در تکالیف ساده هستند که فرد به‌طور معمول می‌تواند آن‌ها را بدون اشتباه انجام دهد. بنابراین این اصطلاح به فرایندهای پیچیده حل مسئله، خطاهای مبتنی بر دانش ناکافی یا مشکلات حرکتی معطوف نیست، بلکه نشان می‌دهد فرد برنامه مناسب و صحیح دارد اما در اجرای آن دچار اشتباه می‌شود. از آنجا که چنین خطاهایی در تمام گروه‌های سنی رخ می‌دهد، نایست با آسیب شناختی خفیف^{۱۱} یا مرحله ابتدایی اختلال زوال عقل^{۱۲} مشتبه شود (لانگ و ساب، ۲۰۱۴).

بسیاری از پژوهشگران در مورد این امر که نارسایی‌های شناختی شامل حواس‌پرتی^{۱۳}، مشکلات مربوط به حافظه^{۱۴}، اشتباهات سهوی^{۱۵} و عدم یادآوری اسامی^{۱۶} است، اتفاق نظر دارند (اونسورث، بریور و اسپیلرز، ۲۰۱۲؛ فنگ، لی، اکسو، جیو و کیو، ۲۰۱۶؛ مکاسی و ریجی، ۲۰۰۶؛ والاس، پوپ و مندور، ۲۰۰۶).

از اولین پرسشنامه‌هایی که برای ارزیابی خطاهای شناختی ارائه شده، پرسشنامه "نارسایی حافظه روزمره"^{۱۷} بود که توسط هرمان^{۱۸} و نیسر^{۱۹} (۱۹۷۸) و سپس بنت‌لوی^{۲۰} و پاول^{۲۱} (۱۹۸۰) نقل از برادبنت، کوپر و فیتزگرالد (۱۹۸۲) معرفی شد. سازندگان این پرسشنامه گزارش دادند که نتایج حاصل از این پرسشنامه با نتایج حاصل از ابزارهای آزمایشگاهی حافظه ارتباط ضعیفی دارد. در واقع بین نتایج اندازه‌گیری موقعیت‌های واقعی در زندگی واقعی (با پرسشنامه) و موقعیت‌های ساختگی در آزمایشگاه (با ابزارهای آزمایشگاهی) ارتباط منفی وجود دارد. ابزارهای آزمایشگاهی تمایل دارند راهبردهای خاصی را القا کنند، در حالی که در زندگی واقعی ممکن است مشکل انتخاب راهبرد مناسب موقعیت باشد. بنابراین موقعیت‌های روزمره ممکن است در مقایسه با مواردی که در روش‌های موجود در آزمایشگاه آشکار نمی‌شوند، حساس باشند.

- 1 - cognition
- 2 - cognitive failure
- 3 - Broadbent, D.E.
- 4 - shaping of targets
- 5 - activation of schemas
- 6 - trigger of functions
- 7 - selecting
- 8 - maintaining
- 9 - updating
- 10 - rerouting
- 11 - mild cognitive impaired (MCI)

- 12 - dementia
- 13 - distract
- 14 - memory problems
- 15 - blunders
- 16 - not remembering names
- 17 - Everyday Memory Failure Questionnaires.
- 18 - Herrmann, D, I.
- 19 - Neisser, U.
- 20 - Bennett-Levy, J.
- 21 - Powell, G. E.

نمره پایین داشتند بر اساس یافته‌های آماری و مقادیر مختلف همبستگی بین پرسشنامه نارسایی‌های شناختی با متغیرهای روان‌شناختی، پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که این پرسشنامه برای تشخیص نارسایی‌های شناختی در جمعیت هند از اعتبار و روایی لازم برخوردار است.

گارسیا و سنچز-کانواس (۱۹۹۴) نسخه اسپانیایی این پرسشنامه را در نمونه‌ای شامل ۱۸۸ بزرگسال اعتبارسنجی کردند و ویژگی‌های روان‌سنجی آن را مطلوب گزارش دادند. کلامب (۱۹۹۵) نسخه آلمانی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی را تهیه و ساختار عاملی، اعتبار، روایی وابسته به‌ملاک و روایی محتوایی این نسخه را برای سه گروه نمونه در سه موقعیت جداگانه بررسی کرد. در کنار این نسخه، سیاهه اضطراب رگه^۸ (لاکس، ۱۹۸۱)، پرسشنامه سبک‌های مقابله^۹ (جنک، ۱۹۹۰) و پرسشنامه مهار عمل^{۱۰} (کول، ۱۹۹۰) نیز در گروه‌های نمونه اجرا شد. همبستگی‌ها اغلب قابل توجه و در جهت تأیید اعتبار و روایی نسخه آلمانی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی بود. برخی همبستگی‌ها معنادار اما به لحاظ مقدار متوسط بود. تحلیل ساختار عاملی نسخه آلمانی نشان داد که سودمندی نمره کلی این پرسشنامه جای تردید دارد و بایست پژوهش‌های بیشتری در این باره انجام شود.

مرکلبلج، موریس، نجمن و دی-جانگ (۱۹۹۶) نسخه هلندی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی را در سه پژوهش بررسی کردند. در پژوهش اول ۲۸۰ دانشجوی آزمون شدند و نتایج همسانی درونی و ضریب اعتبار بازآزمایی رضایت‌بخشی این پرسشنامه را نشان داد. در پژوهش دوم این پرسشنامه به‌عنوان پیش‌بین نتیجه درمان در ۳۰ زن ۱۶ تا ۳۸ ساله مبتلا به هراس به کار رفت. هیچ نتیجه‌ای مبتنی بر اینکه نمرات بالای پرسشنامه نارسایی‌های شناختی پیش‌بینی کننده درمان پایین تر باشند به دست نیامد. به عبارت دیگر نمرات این پرسشنامه در افراد مبتلا به هراس در حد نرمال بود. در پژوهش سوم، ۲۳۴ آزمودنی مبتلا به اختلالات اضطرابی و افسردگی به پرسشنامه نارسایی‌های شناختی پاسخ دادند. نتایج نشان داد افراد افسرده نمرات بالایی در این پرسشنامه به دست آوردند.

برادبنت (۱۹۸۲)، پرسشنامه نارسایی‌های شناختی^۱ را ارائه داد. در این پرسشنامه صرفاً به نقص حافظه پرداخته نشده بود. به اعتقاد برادبنت، ادراک، حافظه و عملکرد با یکدیگر مرتبط هستند و بنابراین، خطای ادراکی، خطای حافظه و خطای عملکرد نیز در ارتباط با یکدیگرند. برادبنت بیست و پنج خطای احتمالی را که روزانه برای خود یا آشنایان رخ می‌داد انتخاب کرد. این خطاها سه نوع بودند: لغزش توجه^۲، لغزش حافظه^۳ و لغزش‌های روانی-حرکتی^۴. سپس از آزمودنی‌ها خواست که فراوانی وقوع چنین خطاهایی را در یک مقیاس لیکرت اعلام کنند. با توجه به پسخوراند^۵ پاسخ‌دهندگان چندین بار مقیاس لیکرت تغییر کرد تا سرانجام لیکرت پنج درجه‌ای از هرگز تا همیشه مدنظر قرار گرفت. در این پرسشنامه برخی ماده‌ها به شکل جملات مثبت و برخی دیگر با عبارات معکوس تنظیم شد. از آنجا که پرسشنامه یک مقیاس خودگزارش‌دهی بود احتمال جدی وجود داشت که پاسخ‌دهندگان تمایل به اعتراف به خطاهای خود نداشته باشند. از این رو در اولین نسخه پرسشنامه نارسایی‌های شناختی، پنج ماده اضافی وجود داشت که از مقیاس دروغ‌سنج پرسشنامه شخصیت آیزنک^۶ (۱۹۸۵) استخراج شده بود و در این پنج ماده درباره ناکامی‌هایی که بیشتر جنبه اجتماعی داشتند تا شناختی، مانند دروغ‌گویی، پرسش می‌شد. نتایج نشان داد زمانی که افراد ناکامی‌های اجتماعی را می‌پذیرند، تمایل به پذیرش نارسایی‌های شناختی خود را نیز دارند. پس از بررسی‌های اولیه و اطمینان از راستی آزمایی پرسشنامه، ماده‌های دروغ‌سنج از نسخه نهایی این پرسشنامه حذف شد و در نهایت ۲۵ ماده در چهار زیرمقیاس شامل حواس‌پرستی، مشکلات مربوط به حافظه، اشتباهات سهوی و عدم یادآوری اسامی توزیع و اعتبار و روایی آن نیز تأیید شد (برادبنت و دیگران، ۱۹۸۲).

پراساد (۱۹۹۴) نسخه هندی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی را در نمونه‌ای شامل ۵۱۰ دانشجوی زن و مرد هندی هنجاریابی کرد. در این پژوهش آزمون رورشاخ^۷ نیز اجرا شد و نشان داد دانشجویان با نمرات بالا در پرسشنامه نارسایی‌های شناختی، مشکلات روان‌شناختی بیشتری نسبت به افراد با

1 - Cognitive Failures Questionnaires (CFQ)
2 - attention slip
3 - memory slip
4 - psychomotor slips
5 - feedback

6 - Eysenck Personality Questionnaire
7 - Rorschach test
8 - Trait Anxiety Inventory
9 - Coping Styles Questionnaire
10 - Action Control Questionnaire

وگل، بریوس و هو (۱۹۹۹) با اشاره به این موضوع که پرسشنامه نارسایی‌های شناختی در گروه‌های نمونه فاقد اختلالات اعصاب و روان^۱ استانداردسازی شده است این نکته را مطرح کردند که اگرچه پرسشنامه نارسایی‌های شناختی مقیاس کارآمدی برای بررسی جمعیت‌های غیربالینی است اما در گروه‌های بالینی بایست با احتیاط به کار رود زیرا توانایی افتراق گروه‌های بالینی از یکدیگر را ندارد. این پژوهشگران با به کار بردن این مقیاس در دو گروه نمونه شامل یک گروه بیماران مبتلا به اختلالات ساختاری مغز و اعصاب^۲ و گروه بیماران مبتلا به اختلالات عملکردی مغز^۳ و اعصاب نشان دادند هیچکدام از ماده‌های این پرسشنامه نمی‌تواند این دو گروه را از یکدیگر متمایز کند.

والاس (۲۰۰۴) با در نظر گرفتن این امر که مطالعاتی که تاکنون درباره پرسشنامه نارسایی‌های شناختی انجام شده همگی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده کرده‌اند و در هیچکدام تحلیل عاملی تأییدی به کار نرفته است، با استفاده از مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی درستی ساختار پرسشنامه را برای گروه‌های بالینی و غیربالینی تأیید کرد.

کارر، وم‌هوف و بودوخا (۲۰۱۴) با استناد به پژوهش وگل و دیگران (۱۹۹۹) مبنی بر محدودیت پرسشنامه نارسایی‌های شناختی و نیز اشاره به این موضوع که این پرسشنامه منشأ و ماهیت شکست‌های شناختی را به‌طور کامل مشخص نمی‌کند و تنها نارسایی در کنش‌های اجرایی را در نظر دارد، با زیربنا قرار دادن پرسشنامه نارسایی‌های شناختی، ابزار جدیدی به نام پرسشنامه نارسایی‌های شناختی روزانه^۴ را به زبان فرانسه ارائه دادند. این پرسشنامه که تنها نسخه فرانسوی آن ارائه شده است ۲۷ ماده دارد و به گفته سازندگان آن سه‌محور توجه، زبان و حافظه را در بردارد. سازندگان این ابزار معتقدند این پرسشنامه دیدگاه جدیدی را از نظر عملکرد بالینی باز می‌کند و به‌ویژه می‌تواند در تشخیص زودهنگام اختلالات ناشی از پیری شناختی مانند آلزایمر^۵ یا پارکینسون^۶ مشارکت داشته باشد.

ایکیسی، سنگول و آلتونتس (۲۰۱۶) اعتبار و روایی نسخه ترکیه‌ای پرسشنامه نارسایی‌های شناختی را در نمونه‌ای شامل ۳۴۵ دانشجوی (۲۶۵ زن و ۸۰ مرد) بررسی کردند. معیارهای ورود زیادی از جمله سن، جنسیت، اصیلت شرکت‌کنندگان، اقامت فعلی، فقدان هرگونه اختلالات روان‌شناختی و عصب‌روان‌شناختی رعایت شد در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۰ به‌دست آمد. بین پرسشنامه نارسایی‌های شناختی با سیاهه اضطراب امتحان^۷ (اسپیلبرگر، ۱۹۸۰) ضریب همبستگی ۰/۳۹ گزارش شد که حاکی از روایی بالای پرسشنامه بود.

لوسنا-سنتز، کارالو، پینتو-گویا، گیلاندرز و الوری (۲۰۱۷) ساختار عاملی، همسانی درونی و روایی نسخه برزیلی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی را با استفاده از سه گروه نمونه شامل جمعیت عادی، دانشجویان و افراد دارای اضافه وزن یا چاقی بررسی کردند. ساختار عاملی پرسشنامه تأیید شد و همسانی درونی خوبی را نشان داد. نمرات این پرسشنامه با علائم افسردگی، اضطراب، تنیدگی، عدم انعطاف‌پذیری روانی^۸ و نشخوار فکری^۹ مرتبط بود. نتایج این پژوهش ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه برزیلی را تأیید کرد و نشان داد این پرسشنامه داده‌های قابل اعتمادی را برای مقایسه و تمایز بین سه گروه نمونه مختلف فراهم می‌کند.

در پژوهش زکریا، ایانو، توفانوس، واسیلو و کارکالا (۲۰۲۱) ساختار عاملی و اعتبار و روایی نسخه یونانی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی در دو گروه نمونه شامل گروه دانشجویان و گروه بزرگسالان مبتلا به درد مزمن بررسی شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد نسخه یونانی این پرسشنامه دارای اعتبار درونی بالا (آلفای کرونباخ ۰/۹۶ در گروه اول و ۰/۹۵ در گروه دوم)، روایی همگرایی مناسب با ساختار مرتبط نظری و روایی همزمان خوب با زیرمقیاس افسردگی از مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی^{۱۰} (زیگموند و اسنث، ۱۹۸۳) و پرسشنامه خودکارآمدی سیگار کشیدن^{۱۱} (ایتز، برگمن و هومیر، ۲۰۰۰) است.

1 - neuropsychiatric disorders

2 - brain and nerves structural disorder

3 - brain and nerves functional disorder

4 - Cognitive Failures Questionnaire Daily

5 - alzheimer

6 - parkinson

7 - Test Anxiety Inventory

8 - lack of mental flexibility

9 - rumination

10 - Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

11 - Smoking Self-Efficacy Questionnaire

میانگین سنی دانشجویان گروه نمونه، ۲۳/۴۵ و انحراف استاندارد ۴/۰۱ بود. تعداد ۱۲۳ نفر (۴۱ درصد) پسر و ۱۷۷ نفر (۵۹ درصد) دختر بودند. از مجموع ۳۰۰ نفر گروه نمونه، ۱۰۹ نفر از دانشگاه خوارزمی، ۷۱ نفر از دانشگاه شهید بهشتی، ۶۳ نفر از دانشگاه علامه طباطبائی و ۵۷ نفر از دانشگاه تهران بودند. ابتلاء به اختلالات روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، مالتیپل اسکروز، نارسایی توجه فزون‌کنشی، اعتیاد و ... در سطح بالینی، ملاک خروج از نمونه بود. نحوه بررسی ملاک خروج نیز اطلاعات خودگزارش‌دهی آزمودنی‌ها در سؤالات جمعیت‌شناختی بود.

پرسشنامه نارسایی‌های شناختی

(برادبنت و دیگران، ۱۹۸۲). این پرسشنامه ۲۵ ماده‌ای (چهار زیرمقیاس حواس‌پرتی (۹ ماده؛ ماده‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۱۵، ۱۹، ۲۱، ۲۲ و ۲۵)، مشکلات مربوط به حافظه (۷ ماده؛ ماده‌های ۶، ۱۲، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۱۸ و ۲۳)، اشتباهات سهوی (۷ ماده؛ ماده‌های ۵، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۴ و ۲۴) و عدم یادآوری اسامی (۲ ماده؛ ماده‌های ۷ و ۲۰) است. عامل حواس‌پرتی به جنبه‌های ادراکی وظایفی اشاره دارد که توجه منحرف شده در آن‌ها وجود دارد. عامل حافظه شامل ماده‌هایی است که نارسایی حافظه و فراموشی را می‌سنجد. عامل اشتباهات سهوی اشاره به خطاهایی دارد که در حین اجرای کار اتفاق می‌افتد و با حوادث فیزیکی مرتبط است. عامل یادآوری اسامی نیز با حافظه نام‌های افراد ارتباط دارد. پاسخ به هر ماده در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از «هرگز» تا «همیشه» است. نمره کل نارسایی‌های شناختی برای هر فرد از جمع نمره‌های زیرمقیاس‌ها به‌دست می‌آید. در این پرسشنامه نمره بالاتر نشان‌دهنده نارسایی‌های شناختی بیشتر است. برادبنت و دیگران (۱۸۹۲) ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه را ۰/۷۹ گزارش دادند و اعتبار آن را با همبسته کردن آن با پرسشنامه نارسایی حافظه روزمره (هرمان و نیسر، ۱۹۷۸) و پرسشنامه ذهنیت غایب^۱ (ریزون، ۱۹۷۷) به ترتیب ۰/۵۹ و ۰/۶۲ به‌دست آوردند.

فرم‌های ترجمه‌شده موجود این پرسشنامه در

شواهد موجود نشان می‌دهد ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی در زبان فارسی بررسی نشده است. تعداد مطالعات داخلی که با استفاده از این پرسشنامه، نارسایی‌های شناختی را بررسی کرده‌اند زیاد نیست. با این حال، نتایج این پژوهش‌ها نیز گاه متناقض است (نگاه کنید به نتایج پژوهش‌های ابوالقاسمی و کیامرثی، ۲۰۰۹؛ براتی و عریضی، ۲۰۱۰، ۲۰۱۵؛ شاهقلیان، آزادفلاح، فتحی‌آشتیانی و عشایری، ۲۰۱۱؛ معتمدی و دیگران، ۲۰۱۸). یکی از دلایل گزارش نتایج ناهمخوان در این پژوهش‌ها، می‌تواند عدم استفاده از نسخه یکسان پرسشنامه نارسایی‌های شناختی برای ارزیابی سازه نارسایی‌های شناختی باشد. از آنجا که حصول یافته‌های صحیح در هر پژوهش در گرو دسترسی به ابزار مناسب و معتبر از نظر روان‌سنجی است، ضرورت انجام پژوهش با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه واضح است. از این رو پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی شکل گرفت.

روش

این پژوهش در چهارچوب پژوهش‌های همبستگی و جامعه آماری پژوهش متشکل بر دانشجویان دانشگاه‌های شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. به شیوه نمونه‌برداری تصادفی خوشه‌ای، دانشگاه‌های خوارزمی، شهید بهشتی، علامه طباطبائی و تهران انتخاب و در هر دانشگاه نیز دو دانشکده انتخاب شدند. با مراجعه در روزهای هفته به این دانشکده‌ها، پرسشنامه‌ها بین دانشجویان حاضر در دانشکده‌ها توزیع شد. با توجه به احتمال ریزش آزمودنی‌ها، ۳۹۳ پرسشنامه بین دانشجویان توزیع شد و در نهایت با کنار گذاشتن پرسشنامه‌های مخدوش و نیز در نظر گرفتن ملاک خروج، ۳۰۰ دانشجو نمونه نهایی پژوهش را تشکیل دادند. حجم نمونه با استناد به سرمد، بازارگان و حجازی (۲۰۱۷) که در تحلیل عاملی حدود پنج تا ده نمونه برای هر متغیر و به‌طور کلی حدود ۳۰۰ نفر را توصیه کرده‌اند، در نظر گرفته شد.

و زیرمقیاس‌ها را به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۶۵، ۰/۵۸، ۰/۵۶ و ۰/۶۳ گزارش دادند.

مقیاس نارسایی در کنش‌وری اجرایی

بارکلی^۷ (بارکلی، ۲۰۱۱). این مقیاس ۸۹ ماده‌ای، اختلال در کنش‌های اجرایی در جمعیت‌های بالینی و غیر بالینی را می‌سنجد و برای سنین ۱۸ تا ۸۱ سال قابل اجرا است. پنج زیرمقیاس شامل خودمدیریتی زمان^۸ (ماده‌های ۱ تا ۲۱)، خودسازماندهی/حل مسئله^۹ (ماده‌های ۲۲ تا ۴۵)، خودمهارگری/مهارتی^{۱۰} (ماده‌های ۴۶ تا ۶۴)، خودانگیزی^{۱۱} (ماده‌های ۶۵ تا ۷۶) و خودنظم‌جویی هیجان^{۱۲} (ماده‌های ۷۷ تا ۸۹) است. پاسخ‌دهندگان در یک مقیاس لیکرت از ۱ (هرگز یا به ندرت) تا ۴ (تقریباً همیشه) به ماده‌ها پاسخ می‌دهند. این مقیاس یک نمره کلی و نمره‌های جداگانه برای هر زیرمقیاس دارد و نمره بالاتر نشان‌دهنده نارساکنش‌وری بیشتر است. در پژوهش مشهدی و دیگران (۲۰۱۴) ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۱ و زیرمقیاس‌ها به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۵، ۰/۹۳، ۰/۹۱ و ۰/۹۴ به دست آمد. همچنین با توجه به مقادیر شاخص‌های برازش که برابر یا بیشتر از ۰/۹۰ بودند، روایی مقیاس نیز مطلوب گزارش شد.

یافته‌ها

برای تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. ضریب کفایت نمونه^{۱۳} ۰/۷۸ نشان داد داده‌ها قابل تحلیل عاملی است. آزمون بارتلت^{۱۴} برای بررسی کرویت داده‌ها نیز معنادار بود ($P < ۰/۰۰۱$) که حاکی از کفایت تحلیل عاملی است. نتایج تحلیل عامل اکتشافی با چرخش واریماکس، چهار عامل را تأیید کرد که ۷۶/۸۱ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند (جدول ۱). بار عاملی ۰/۴ و بیشتر به‌عنوان بار عاملی قابل قبول در نظر گرفته شد.

فارسی با فرم اصلی تفاوت‌هایی دارد و ترجمه یکسانی از این پرسشنامه در فارسی وجود ندارد. از این رو در این پژوهش برای تهیه نسخه فارسی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی، نسخه انگلیسی ابزار تهیه و توسط پژوهشگر به زبان فارسی ترجمه شد. سپس نسخه فارسی توسط دو دکترای زبان انگلیسی ترجمه معکوس شد و در نهایت در بعضی از ماده‌ها تغییرات و بازبینی‌های لازم انجام شد. در مرحله بعد روایی محتوایی و صوری نسخه فارسی توسط چهار نفر از اساتید روان‌شناسی که عضو هیأت علمی دانشگاه‌های خوارزمی و شهید بهشتی بودند بررسی و تأیید شد.

پرسشنامه فراشناخت^۱ (ولز و کارترایت-هاتن، ۲۰۰۴).

فرم اولیه این پرسشنامه توسط کارترایت-هاتن و ولز در ۱۹۹۷ تهیه شده که ۶۵ ماده و پنج زیرمقیاس دارد. ولز و کارترایت-هاتن (۲۰۰۴) فرم کوتاه‌شده ۳۰ ماده‌ای این پرسشنامه را تهیه کردند که ۳۰ ماده و پنج زیرمقیاس باورهای مثبت درباره نگرانی^۲ (ماده‌های ۱، ۷، ۱۰، ۱۹، ۲۳ و ۲۸)، باورهای منفی درباره مهارناپذیری و خطر^۳ (ماده‌های ۲، ۴، ۹، ۱۱، ۱۵ و ۲۱)، اطمینان شناختی^۴ (ماده‌های ۸، ۱۴، ۱۷، ۲۴، ۲۶ و ۲۹)، باورهای منفی درباره عدم مهار افکار^۵ (ماده‌های ۶، ۱۳، ۲۰، ۲۲، ۲۵ و ۲۷) و خودآگاهی شناختی^۶ (ماده‌های ۳، ۵، ۱۲، ۱۶، ۱۸ و ۳۰) دارد. آزمودنی‌ها در یک مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای از «موافق نیستم» تا «کاملاً موافقم» به ماده‌های پرسشنامه پاسخ می‌دهند. نمره کلی فراشناخت برای هر فرد از حاصل جمع نمره‌های زیرمقیاس‌ها به دست می‌آید. ولز و کارترایت-هاتن (۲۰۰۴) ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه را ۰/۹۳ و زیرمقیاس‌ها را به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۱، ۰/۹۳، ۰/۷۲ و ۰/۹۲ به دست آوردند. شاهقلیان و دیگران (۲۰۱۱) ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه را ۰/۷۶

1 - Metacognition Questionnaire
2 - positive beliefs about worry
3 - negative beliefs about uncontrollability and danger
4 - cognitive confidence
5 - negative beliefs about not controlling thoughts
6 - cognitive self-consciousness
7 - Barkley Deficits in Executive Functioning Scale

8 - self-management to time
9 - self-organization/ problem solving
10 - self-resistance / inhibition
11 - self-motivation
12 - self-regulation of emotion
13 - Keiser- Meyer-Olkin Measure (KMO)
14 - Bartlett test

ماده‌ها	بار عاملی	درصد تبیین واریانس		
حواس پرتی				
۱. آیا مطلبی را می‌خوانید و سپس بلافاصله درمی‌یابید که چیزی از آن در خاطرتان نمانده است؟	۰/۷۶	۲۶/۲۶		
۲. آیا فراموش می‌کنید که چرا و برای چه کاری از یک قسمت خانه به قسمت دیگر رفته‌اید؟	۰/۷۹			
۳. آیا در توجه و شناخت علائم راهنمایی در جاده، دچار اشکال می‌شوید؟	۰/۵۵			
۴. هنگامی که می‌خواهید جهت‌یابی کنید، آیا در تشخیص جهت راست و چپ گیج می‌شوید؟	۰/۵۲			
۱۵. آیا در نظم دادن و کنترل ذهنتان دچار مشکل می‌شوید؟	۰/۶۵			
۱۹. آیا هنگامی که مجبور هستید به مطلبی گوش کنید، دچار خیالبافی می‌شوید؟	۰/۶۴			
۲۱. آیا هنگامی که انجام یک کار را در خانه آغاز می‌کنید، در انجام سایر کارهای همزمان با آن، گیج می‌شوید؟	۰/۴۹			
۲۲. نمی‌توانید چیزی را، هر چند نوک زبانتان است، کامل به یاد آورید؟	۰/۶۰			
۲۵. نمی‌توانید در مورد هر چه که می‌گویید، قبل از گفتن آن فکر کنید؟	۰/۷۱			
مشکلات مربوط به حافظه				
۶. فراموش می‌کنید که آیا لامپ یا اجاق گاز را خاموش کرده‌اید و یا قفل در را بسته‌اید؟	۰/۸۱		۲۴/۲۸	
۱۲. آیا اتفاق می‌افتد که مسیر و راهی را که به‌خوبی می‌شناسید، فراموش کرده و کمتر از آن استفاده کنید؟	۰/۵۹			
۱۳. آیا در پیدا کردن چیزی که در یک سوپر مارکت می‌خواهید، ناموفق هستید؟	۰/۵۲			
۱۶. آیا قرار ملاقات‌ها را فراموش می‌کنید؟	۰/۵۵			
۱۷. آیا فراموش می‌کنید که چیزی را کجا گذاشته‌اید؟	۰/۶۵			
۱۸. آیا چیزی را که می‌خواهید، دور می‌اندازید و چیزی را که قصد داشته‌اید دور بیندازید، نگه می‌دارید؟	۰/۴۳			
۲۳. آیا در یک مغازه، یادتان می‌رود چه چیزهایی باید بخرید؟	۰/۶۸			
اشتباهات سهوی				
۵. آیا شما به مردم غیر عمد تهنه می‌زنید؟	۰/۶۳			۱۵/۱۲
۸. آیا چیزی می‌گویید و بعد از گفتن آن تازه متوجه می‌شوید که آن چه شما گفته‌اید ممکن است به‌عنوان توهین و بی‌احترامی به طرف مقابل تلقی شود؟	۰/۷۳			
۹. هنگامی که مشغول انجام کاری هستید، آیا در گوش دادن به صحبت افرادی که با شما صحبت می‌کنند، دچار اشکال می‌شوید؟	۰/۶۵			
۱۰. آیا شما از کوره در می‌روید و بعد پشیمان می‌شوید؟	۰/۷۲			
۱۱. آیا نامه‌ها را مدت‌ها بدون جواب دادن، باقی می‌گذارید؟	۰/۴۹			
۱۴. آیا از اینکه کلمه‌ای را به درستی ادا کرده‌اید، تعجب می‌کنید؟	۰/۵۱			
۲۴. آیا شما چیزها را از قلم می‌اندازید؟	۰/۷۴			
عدم یادآوری اسامی				
۷. آیا در به‌خاطر آوردن اسامی افراد دچار مشکل می‌شوید؟	۰/۴۷	۱۱/۱۵		
۲۰. آیا اسم افراد را فراموش می‌کنید؟	۰/۴۴			

برآزش مطلوب‌تر است. یکی از معتبرترین شاخص‌هایی که برای بررسی برآزندگی مدل به‌کار می‌رود شاخص برآزندگی است. هرچه شاخص‌های برآزندگی تطبیقی، برآزندگی تعدیل‌یافته و شاخص برآزندگی به ۱ نزدیک‌تر باشند برآزش مطلوب مدل را نشان می‌دهند و هرچه شاخص‌های ریشه دوم واریانس خطای تقریب و ریشه باقیمانده مجذور میانگین کوچکتر باشند برآزش مطلوب مدل دلالت دارند (هومن، ۲۰۰۸). با توجه به مقادیر شاخص‌ها در جدول ۲، برآزش مطلوب پرسشنامه تأیید می‌شود.

برای آزمون برآزش مدل از شاخص‌های مجذور خی دو، شاخص نسبت مجذور خی دو بر درجه آزادی، شاخص برآزندگی^۱، شاخص برآزندگی تعدیل‌یافته^۲، شاخص برآزندگی تطبیقی^۳، ریشه دوم واریانس خطای تقریب^۴ و شاخص ریشه باقیمانده مجذور میانگین^۵ استفاده شد. اگر $\Delta^2 \chi^2$ معنادار نباشد، مدل برآزش مناسب دارد. اما $\Delta^2 \chi^2$ تابع حجم نمونه است و در حجم نمونه بالا، $\Delta^2 \chi^2$ معنادار می‌شود. به همین دلیل شاخص‌های دیگری استفاده می‌شود. هر چه شاخص χ^2 / df کوچکتر باشد

1 - Goodness of Fit Index (GFI)

2 - Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)

3 - Comparative Fit Index (CFI)

4 - Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

5 - Root Mean Square Residual (RMSR)

جدول ۲

شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی

<u>RMR</u>	<u>RMSEA</u>	<u>CFI</u>	<u>AGFI</u>	<u>GFI</u>	χ^2/df	$\chi^2\Delta$
۰/۰۸	۰/۰۹	۰/۹۰	۰/۸۸	۰/۹۱	۲/۴۳	($P > ۰/۰۵$) ۹۲۳/۴۸

این پرسشنامه با پرسشنامه فراشناخت و مقیاس نارسایی در کنش‌وری اجرایی بارکلی محاسبه شد (جدول ۳).

برای بررسی روایی همزمان پرسشنامه نارسایی‌های شناختی، ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌ها و نمره کلی

جدول ۳

ضرایب همبستگی بین پرسشنامه نارسایی‌های شناختی با پرسشنامه‌های فراشناخت و نارسا کنش‌وری بارکلی

متغیرها	بازر مثبت درباره نگرانی	بازر منفی درباره کنترل ناپذیری و خطر	اطمینان شناختی	بازر منفی درباره عدم کنترل فکر	خودآگاهی شناختی	فراشناخت	خودمدیریتی زمان	خودسازماندهی / حل مسئله	خودکنترلی / مهارتی	خودانگیزشی	خودنظم جوی هیجان	نارسا کنش‌وری اجرایی
حواس پرتی	۰/۲۶۳	۰/۳۷۱**	۰/۴۱۹**	۰/۴۰۵**	-۰/۳۴۴	۰/۵۱۶*	۰/۶۲۷*	۰/۵۸۲*	۰/۶۰۸*	۰/۵۰۶*	۰/۵۲۹*	۰/۵۸۷*
مشکلات مربوط به حفظه	۰/۱۰۵	۰/۱۱۸	۰/۴۷۴**	۰/۳۳۱	-۰/۱۹۸	۰/۴۵۳**	۰/۶۰۴*	۰/۶۲۱*	۰/۶۳۰*	۰/۶۱۲*	۰/۵۰۶*	۰/۶۱۲*
اشتباهات سهوی	۰/۱۰۴	۰/۲۷۳	۰/۵۰۱*	۰/۱۱۶	-۰/۲۹۱	۰/۴۹۱**	۰/۵۱۳*	۰/۴۴۷**	۰/۵۰۹*	۰/۵۴۳*	۰/۴۸۴**	۰/۵۰۹*
عدم یادآوری اسامی	۰/۳۱۲**	۰/۲۳۶	۰/۴۳۷**	۰/۱۱۵	-۰/۱۲۷	۰/۴۳۷**	۰/۳۰۷	۰/۵۰۳*	۰/۴۳۱**	۰/۵۱۷*	۰/۴۷۱**	۰/۵۳۸*
نارسایی‌های شناختی	۰/۲۳۸	۰/۳۱۰**	۰/۴۹۳**	۰/۳۷۰**	-۰/۳۳۸**	۰/۵۵۶*	۰/۶۰۷*	۰/۵۹۴*	۰/۶۰۵*	۰/۶۳۰*	۰/۵۹۱*	۰/۶۷۰*

** $P < ۰/۰۵$ * $P < ۰/۰۱$

برای تعیین اعتبار پرسشنامه نارسایی‌های شناختی با شیوه همسانی درونی، ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه و هر یک از زیرمقیاس‌ها محاسبه شد (جدول ۳). ضرایب آلفای کرونباخ برای نمره کلی مقیاس ۰/۸۱ و برای زیرمقیاس‌ها نیز در دامنه ۰/۵۶ تا ۰/۸۰ است.

با توجه به اینکه در پرسشنامه‌های فراشناخت و نارسا کنش‌وری اجرایی بارکلی نمره بالاتر به ترتیب نشان‌دهنده فراشناخت ناکارآمدتر و نارسا کنش‌وری اجرایی بیشتر است، همبستگی‌های مثبت بین نمره کلی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی و زیرمقیاس‌های آن با دو پرسشنامه مذکور بر روایی همزمان آن دلالت دارد.

جدول ۴

ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های پرسشنامه نارسایی‌های شناختی

آلفای کرونباخ	زیرمقیاس‌ها
۰/۸۰	حواس پرتی
۰/۷۸	مشکلات مربوط به حفظه
۰/۷۱	اشتباهات سهوی
۰/۵۶	عدم یادآوری اسامی

بحث

از نتایج قابل توجه این پژوهش ارتباط مثبت نارسایی شناختی با اطمینان شناختی بود. به عبارتی افرادی که نارسایی شناختی بیشتری نشان دادند، اعتماد بیشتری به فرایندهای شناختی خود داشتند. به عقیده کارترایت هاتن و ولز (۱۹۹۷) شاید همین اطمینان است که سبب می‌شود شخص بیشتر خطا کند و به‌نظر می‌رسد افراد بر درستی نظری که خطا است اصرار دارند. مکاسی و ریجی (۲۰۰۶) با پژوهش روی ۱۸۲۰ آزمودنی ۱۶ تا ۸۰ ساله نشان دادند بین برخی از مؤلفه‌های فراشناختی مانند اطمینان شناختی با نارسایی‌های شناختی ارتباط مثبت معنادار وجود دارد. پژوهش ابوالقاسمی و کیامرثی (۲۰۰۹) در ۲۸۰ مرد و زن بازنشسته با میانگین سنی ۶۷ سال و شاهقلیان و دیگران (۲۰۱۱) در ۲۰۰ دانشجوی ۲۲ تا ۳۹ ساله دختر و پسر سالم (فاقد اختلال بالینی بر مبنای ویراست پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی) ارتباط مثبت معنادار بین اطمینان شناختی با نارسایی شناختی را گزارش دادند. هرچند براتی و عریضی (۲۰۱۰) در پژوهش خود در مورد ۳۰۰ نفر از کارکنان مرد و زن شرکت‌های خودروسازی دریافتند زمانی که افراد را بر اساس تجربه سوانح شغلی به دو گروه با سانحه و بدون سانحه تقسیم کردند، مقایسه بین دو گروه نشان داد تجربه سوانح ناگوار می‌تواند در ارتباط بین اطمینان شناختی و نارسایی‌های شناختی تغییر ایجاد کند و از آنجا که سن بیشتر معمولاً با تجربه رویدادهای بیشتر و چه بسا تجربه سوانح بیشتری همراه است، به تبع آن با افزایش سن نارسایی‌های شناختی افزایش و اطمینان شناختی کاهش می‌یابد.

جهت تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج این پژوهش پیشنهاد می‌شود این پرسشنامه روی نمونه‌های دیگری با در نظر گرفتن سن (برای مثال آزمودنی‌های جوان‌تر و مسن‌تر) و نیز در نمونه‌هایی با ویژگی‌های بالینی (برای مثال افراد مبتلا به آسیب شناختی خفیف) اجرا شود. از این پرسشنامه می‌توان در کارهای بالینی و در جهت تشخیص زودهنگام اختلالات و آسیب‌های حافظه نیز بهره برد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه خوارزمی انجام شده است.

هدف این پژوهش تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی بود. دستیابی به نتایج پژوهشی معتبر و قابل اعتماد مستلزم استفاده از ابزاری است که بومی‌سازی شده و ویژگی‌های روان‌سنجی آن مشخص شده باشد. یافته‌های این پژوهش نشان داد نسخه فارسی پرسشنامه نارسایی‌های شناختی در نمونه دانشجویان ایرانی از روایی و اعتبار قابل قبولی برخوردار است.

در این پژوهش میانگین سنی آزمودنی‌ها ۲۳/۴۵ (انحراف استاندارد ۴/۰۱) بود. در پیشینه پژوهشی نمرات نارسایی‌های شناختی به‌طور معناداری با افزایش سن، بالا گزارش می‌شود (مکاسی و ریجی، ۲۰۰۶؛ والاس و دیگران، ۲۰۰۲). البته در خصوص روند کاهش یا افزایش توانایی شناختی با افزایش سن دو دیدگاه وجود دارد؛ دیدگاه عصب‌روان‌شناختی اعتقاد دارد با افزایش سن، مغز دچار تغییرات ساختاری مانند کاهش وزن مغز، کاهش استپاله‌های عصبی، از دست رفتن انتخابی سلول‌ها، تشکیل پلاک^۱ و ایسکمی^۲ در نواحی مختلف مغز می‌شود و در نتیجه، عملکردهای شناختی نقصان می‌یابد. در واقع افزایش سن بر فرایندهای شناختی تأثیر قابل ملاحظه می‌گذارد و با تأثیر بر عملکرد شناختی، احتمال وقوع نارسایی‌های شناختی افزایش می‌یابد (گالاگر و دیگران، ۲۰۱۶). دیدگاه دیگر چنین مطرح می‌کند که با افزایش سن نه تنها عملکردهای شناختی کاهش نمی‌یابد بلکه بهبود نیز می‌یابد (مؤمنی، کرمی و مجذوبی، ۲۰۱۳). در روان‌شناسی سازمان‌ها و مشاغل، این نظر که سلسله مراتب بالاتر یک سازمان بایست توسط افراد با سابقه بیشتر (و به تبع مسن‌تر) پر شوند از همین باور نشأت می‌گیرد. در دیدگاه اریکسون نیز خردمندی^۳ در بالاترین مرحله تحول قرار می‌گیرد و البته کهن‌الگوی «پیر خردمند» یونگ نیز اشاره به همین امر دارد. برخلاف دیدگاه عصب‌روان‌شناختی که در آن تمرکز بر رابطه افزایش سن با کاهش توانمندی‌های شناختی است، در این دیدگاه افزایش سن می‌تواند با فراشناخت و خرد بیشتر همراه باشد (میکز و جست، ۲۰۰۹؛ لیم و یو، ۲۰۱۵).

- ing rehabilitation as an effective treatment for patients with vascular cognitive impairment with no dementia. *Rehabilitation Nursing*, 42(5), 290-297.
- Gallagher, R., Sullivan, A., Burke, R., Hales, S., Sharpe, P., & Tofler, G. (2016). Quality of life, social support and cognitive impairment in heart failure patients without diagnosed dementia. *International Journal Nursing Practice*, 22(2), 179-188.
- Garcia, M.J., & Sanchez-Canovas, J. (1994). Adaptation of Cognitive Failures Questionnaire by Broadbent, Cooper, Fitzgerald and Parker. *Anal Modify Conduct*, 20, 727-752.
- Herrmann, D., & Neisser, U. (1978). *An Inventory of Everyday Memory Experiences. Practical Aspects of Memory*, 2, 35-51.
- Homan, H. A. (2008). *Structural equation modeling using LISREL software*. Tehran: Samat Pub. [In Persian].
- Hughes, C., & Graham, A. (2000). Measuring executive functions in childhood: Problems and solutions. *Child and Adolescent Mental Health*, 7, 131-172.
- Janke, W. (1990). *Coping Styles Questionnaire*. Department of Psychology, University of WUrzburg.
- Klumb, P. L. (1995). Cognitive failures and performance differences: Validation studies of a German version of the Cognitive Failures Questionnaire. *Ergonomics*, 38(7), 1456-1467.
- Kuhl, J. (1990). *Action Control Questionnaire*. Department of Psychology, University of Osnabruck.
- Lange, S., & Sub, H. M. (2014). Measuring slips and lapses when they occur—Ambulatory assessment in application to cognitive failures. *Consciousness and Cognition*, 24, 1-11.
- Lim, K.T.K. & Yu, R. (2015). Aging and wisdom: Age-related changes in economic and social decision making. *Aging Neuroscience*, 7, 1-11.
- Lucena-Santos, P., Carvalho, S., Pinto-Gouveia, J., Gillanders, D., & Oliveira, M. S. (2017). Cognitive Fusion Questionnaire: Exploring measurement invariance across three groups of Brazilian women and the role of cognitive fusion as a mediator in the relationship between rumination and depression. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(1), 53-62.
- Abolghasemi, A., & Kiamarsi, A. (2009). The relationship between metacognition and cognitive failures in the elderly. *Journal of Cognitive Science*, 11(1), 8-15. [In Persian].
- Barkley, R. A., & Murphy, K. R. (2011). The nature of executive function (EF) deficits in daily life activities in adults with ADHD and their relationship to EF tests. *Journal Psychopathology Behavior Assessment*, 33, 137-158.
- Barati, H., & Oraizi, H. M. (2010). Comparison between cognitive failures and metacognitive components according to the variable of occupational accidents. *Journal of Behavioral Sciences*, 4(2), 115-121. [In Persian].
- Barati, H., & Oraizi, H. M. (2015). The relationship between cognitive failures and cognitive beliefs over a lifetime with respect to thought control. *Journal of Psychology*, 19, 251-135. [In Persian].
- Broadbent, D. E., Cooper, P. J., Fitzgerald, P. F., & Parkes, K.R. (1982). The Cognitive Failures Questionnaire (CFQ) and its correlates. *British Journal of Clinical Psychology*, 21(1), 1-16.
- Carre, J., Hofe, A.V., & Boudoukha, A. H. (2014). Psychopathologie de la vie quotidienne: Validation d'un nouveau questionnaire de defaillances cognitive Everyday life psychopathology: Validation of a new Cognitive Failures Questionnaire. *Psychologie Française*, 59(2), 167-182.
- Cartwright-Hatton, S., & Wells, A. (1997). Beliefs about worry and intrusions: The Metacognitions Questionnaire. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 279-315.
- Doorn, R., Lang, J., & Weijters, T. (2010). Self-report cognitive failures: A core self-evaluation? *Personality and Individual Difference*, 49, 717-722.
- Ekici, G., Songül, A., & Altuntaş, O. (2016). The validity and reliability of Cognitive Failures Questionnaire in university students. *Türk Fizyoterapive Rehabilitasyon Dergisi*, 27(2), 55-60.
- Etter, J. F., Bergman, M. M., Humair, J. P., & Perneger, T. V. (2000). Development and validation of a scale measuring self-efficacy of current and former smokers. *Addiction*, 95(6), 901-913.
- Feng, H., Li, G., Xu, C., Ju, C., & Qiu, X. (2016). Train-

- Howe (ed.), *Adult learning*. London: Wiley.
- Sarmad, Z., Bazargan, A., & Hejazi, A. (2017). *Research methods in behavioral sciences*. Tehran: Agah Pub. [In Persian].
- Shahgholian, M., Azadfallah, P., Fathi-Ashtiani, A., & Ashayeri, H. (2010). The relationship between extroversion and neuroticism with cognitive failures: The mediating role of metacognition. *Journal of Clinical Psychology, 2*(4), 41-49. [In Persian].
- Shahgholian, M., Azadfallah, P., Fathi-Ashtiani, A., & Ashayeri, H. (2011). *The effect of metacognition processing on brain regional activity with regard to anxiety and impulsivity*. PhD Thesis of Tarbiat Modares University. [In Persian].
- Sharifi, P., Mousavi, S. A. M., & Dehghan, M. (2018). The effect of stress induction on failure and working memory: The role of cognitive flexibility. *Journal of Developmental Psychology: Iranian Psychologists, 15*(58), 153-164. [In Persian].
- Spielberger C.D. (1980). *Preliminary professional manual for the Test Anxiety Inventory*. Palo-Alto: Consulting Psychologist Press.
- Suchy, Y. (2009). Executive functioning: Overview, assessment and research issues for non-neuropsychologists. *The Society of Behavioral Medicine, 37*, 106-116.
- Unsworth, N., Brewer, G. A., & Spillers, G. J. (2012). Variation in cognitive failures: An individual differences investigation of everyday attention and memory failures. *Journal of Memory and Language, 67*, 1-16.
- Wagle, A. C., Berrios, G. E., & Ho, L. (1999). The Cognitive Failures Questionnaire in psychiatry. *Comprehensive Psychiatry, 40*(6), 478-484.
- Wallace, J. C. (2004). Confirmatory factor analysis of the Cognitive Failures Questionnaire: Evidence for dimensionality and construct validity. *Personality and Individual Differences, 37*(2), 307-324.
- J. C., Kass, S. J., & Stanny, C. (2002). Cognitive Failures Questionnaire revisited: correlates and dimensions. *Journal of General Psychology, 129*(3), 238-256.
- Wallace, J. C., Popp, E., & Mondore, S. (2006). Safety climate as a mediator between foundation climates and occupational accidents: A group-level investigation.
- Laux, L. (1981). *State-Trait-Anxiety Inventory*. Weinheim: Beltz Test GmbH.
- Mashhadi, A., Mirdoraghi, F., Hoseinzadeh, Z., Hasani, J., & Hamzelo, M. (2014). Factor structure, validity and reliability of the Persian version of Barkley Deficits in Executive Functioning Scale - Adult Version. *Journal of Clinical Psychology, 7*(1), 51-63. [In Persian].
- Mecacci, L., & Righi, S. (2006). Cognitive failures, metacognitive beliefs and aging. *Personality and Individual Differences, 40*, 1453-1459.
- Meeks, T. W., & Ješte, D. V. (2009). Neurobiology of wisdom: A literature overview. *Archive General Psychiatry, 66*, 355-365.
- Merckelbach, H., Muris, P., Nijman, H., & de Jong, P. J. (1996). Self-reported cognitive failures and neurotic symptomology. *Personality and Individual Differences, 20*(6), 715-724.
- Momeni, K., Karami, S., & Majzoobi, M. R. (2013). Compare lifestyle, self-esteem and mental health of the alone, non-alone and residing nursing home elderly. *Journal of Developmental Psychology: Iranian Psychologists, 10*(38), 139-148. [In Persian].
- Motamedi, A., Borjali, A., Sohrabi, F., Delavar, A., & Tangeštani, Y. (2018). Prediction of cognitive failures based on psychological disorders by mediated metacognition in the elderly. *Journal of Aging Psychology, 4*(4), 284-99. [In Persian].
- Prasad, S. (1994). You and your daily life problems: Detection by Cognitive Failure Questionnaire. *Indian Journal of Psychometric & Education, 25*(1-2), 105-108.
- Postma, I. R., Bouma, A., deGroot, J. C., Aukes, A. M., Aarnoudse, J. G., & Zeeman, G. G. (2016). Cerebral white matter lesions, subjective cognitive failures, and objective neurocognitive functioning: A follow-up study in women after hypertensive disorders of pregnancy. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 38*(5), 585-598.
- Reason, J. T. (1977). Skill and error in everyday life. In M.

