

ساختار عاملی، اعتبار و روایی نسخه فارسی
پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظرشده: فرم کودکان

**Factor Structure, Reliability and Validity of Persian Version
of the revised Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire-Children Form**

Tayebeh Shahmoradifar
PhD Candidate in
Psychology
Tarbiat Modares University

Hossein Karsazi
PhD Candidate in
Health Psychology
University of Tehran

حسین کارسازی*
دانشجوی دکتری روان‌شناسی سلامت
دانشگاه تهران

طیبه شاهمردادی‌فر
دانشجوی دکتری روان‌شناسی
دانشگاه تربیت مدرس

Ali Fathi Ashtiani, PhD
Behavioral Sciences Research Center
Baqiyatallah University of Medical Sciences

علی فتحی آشتیانی
استاد مرکز تحقیقات علوم رفتاری
دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله

چکیده

هدف این پژوهش تهیه نسخه فارسی پرسشنامه حساسیت به تقویت کودکان (کوپر، استیرلینگ، داو، پاگتاقی و کور، ۲۰۱۷) و بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی آن در جامعه ایرانی بود. نسخه انگلیسی پرسشنامه حساسیت به تقویت پس از آماده‌سازی، روی ۳۱۴ نفر (۱۷۹ دختر، ۱۳۵ پسر) از دانش‌آموزان پایه‌های سوم تا ششم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۵ اجرا و اعتبار آن از طریق همسانی درونی و همبستگی مجموعه ماده‌ها بررسی شد. ساختار عاملی پرسشنامه با شیوه تحلیل عاملی اکتشافی و روش استخراج مؤلفه‌های اصلی ارزیابی و روایی آن از طریق همبستگی بین زیرمقیاس‌ها و روایی ملاکی بررسی شد. بررسی ساختار عاملی اکتشافی پرسشنامه از الگوی ۳ عاملی پرسشنامه حساسیت به تقویت کودکان حمایت کرد که ۳۷/۷۸ درصد از واریانس را تبیین کرد. عامل‌ها شامل نظام فعال‌سازی رفتاری، نظام بازداری رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهدت بود. نتایج نشان داد سه زیرمقیاس نسخه فارسی پرسشنامه حساسیت به تقویت کودکان، همسانی درونی خوبی دارند و دامنه اکثر همبستگی‌های مجموعه ماده‌ها بیشتر از ۰/۴۰ بود و تنها ماده ۱۸ به علت داشتن بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ از پرسشنامه حذف شد. همچنین، الگوی ضرایب همبستگی زیرمقیاس‌ها و روایی همگرایی پرسشنامه با پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان-فرم کودکان (گارفنسکی، رافی، جلسما، ترواگ و کرایج، ۲۰۰۷) بیانگر روایی مطلوب این ابزار بود. با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت، نسخه فارسی پرسشنامه حساسیت به تقویت کودکان در جامعه ایران اعتبار و روایی مناسب دارد و ابزار مناسبی برای تشخیص رگه‌های انگیزشی و هیجانی اساسی کودکان است.

واژه‌های کلیدی: اعتبار، روایی، نظام فعال‌سازی رفتاری، نظام بازداری رفتاری، نظام جنگ/گریز/بهدت، پرسشنامه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده

Abstract

The aim of this study was to provide Persian version of the Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire (Cooper, Stirling, Dawe, Pugnaghi & Corr, 2017). In children and the factor structure, reliability and validity in Iranian children. The English version of the Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire was performed on 314 (135 boys and 179 girls) students from third to sixth grades of primary school at 2016-2017 in Tehran and the reliability of Persian version of the Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire in children was assessed via internal consistency and item-rest correlations. Factor structure of the scale was examined using exploratory factor analysis and principal component analysis extraction method and the validity of questionnaire was examined via correlation between the subscales and criterion validity. The exploratory factor analysis of the questionnaire supported the 3-factor model of the Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire in children which explained 37.78% of the variance. The factors included Behavioral Inhibition System, Behavioral approach system and Fight-Flight-Freeze System. The results showed that 3 subscales of Persian version of the Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire in children had a good internal consistency and most of the correlations range more than 0.4 and only question 18 was deleted from the questionnaire due to factor load below 0.30%. The results of the confirmatory factor analysis also indicated a good fit of the items. In addition, the pattern of subscales correlation coefficients and Concurrent criterion validity of the questionnaire with the child version of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (Garnefski, Rieffe, Jellesma, Terwogt & Kraaij, 2007) indicated a good validity of this scale. According to the results of this study, it can be said that the Persian version of the reinforcement sensitivity questionnaire of children has a good reliability and validity in Iranian society and is an appropriate tool for identifying children's basic motivational and emotional traits.

Keywords: reliability, validity, Behavioral Approach System, Behavioral Inhibition System, Fight-Flight-Freeze System

received: 27 September 2018

accepted: 09 June 2019

Contact information: hosseinkarsazi@gmail.com

دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۰۵

پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۱۹

و مک‌ناوتون، ۲۰۰۰). این نظام، افزون بر شرکت در واکنش جنگ و گریز، واکنش بهت را که در حضور محرک تهدیدکننده غیرقابل اجتناب رخ می‌دهد نیز شامل می‌شود؛ به همین دلیل نام این نظام به جنگ/گریز/بهت^۹ تغییر یافته است (حسنى، صالحی و رسولی‌آزاد، ۱۳۹۱). همچنین در نسخه تجدیدنظرشده، نظام بازداری رفتاری به نظام تشخیص تعارض^{۱۰} تبدیل شد که مسئول حل همه تعارض‌های هدف بین موقعیت‌های پاداش یا تنبیه است و هیجان اضطراب را که در ذهن به صورت نگرانی و نشخوارگری^{۱۱} تجربه می‌شود، تولید می‌کند (پیکت، لودیس، پرکیل و اورکات، ۲۰۱۲؛ گری و مک‌ناوتون، ۲۰۰۰).

بر اساس شواهد پژوهشی، افرادی که در قطب‌های بالا یا پایین نظام‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری هستند، در معرض خطر ابتلا به انواعی از آسیب‌شناسی روانی^{۱۲} قرار می‌گیرند. از این‌رو، فعالیت بالای نظام بازداری رفتاری به‌عنوان عامل خطر ساز برای اختلال‌های درونی‌سازی شده^{۱۳} و فعالیت پایین نظام بازداری رفتاری و فعالیت بالای نظام فعال‌سازی رفتاری، عوامل خطر سازی برای اختلال‌های درونی‌سازی شده^{۱۴} در نظر گرفته می‌شوند. شواهد تجربی نیز نشان می‌دهد، بین نظام‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری با نشانه‌های متفاوتی از آسیب‌شناسی روانی در بزرگسالان، رابطه وجود دارد (بجتبیر، بک، کلیز و وندریکن، ۲۰۰۹)؛ برای مثال، فزون‌کنشی^{۱۵} نظام فعال‌سازی رفتاری با اختلال نارسایی توجه-فزون‌کنشی^{۱۶} و روان‌دردمندی^{۱۷} (میچل و نلسون-گری، ۲۰۰۶) و فعالیت بالای نظام بازداری رفتاری با نشانه‌های اضطراب و افسردگی رابطه دارد (کیمبرل، نلسون-گری و میچل، ۲۰۰۷). افزون بر آن، شواهد پژوهشی بر نقش نظام‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری در آسیب‌شناسی روانی کودکان نیز تأکید می‌کند. برای مثال، فزون‌کنشی نظام فعال‌سازی رفتاری در کودکان، با اختلال رفتار ارتباطی^{۱۸} و

در سال‌های اخیر، نظریه حساسیت به تقویت^۱ گری^۲ (۱۹۸۷) توجه زیادی را به خود جلب کرده است (کلدر و دیگران، ۲۰۱۱) و الهام‌بخش پژوهش‌های بسیاری در زمینه رفتار بزرگسالان و کودکان بوده است (بیجیرنیک، ۲۰۰۹؛ تال، گرتز، لتزمن، کیمبرل و لیجیوز، ۲۰۱۰؛ جکسون، ۲۰۰۹؛ دیپی و کولینز، ۱۹۹۹؛ رویتر، کوپر، اسمایل، مارکت و مانتگ، ۲۰۱۵؛ سمودرویک، میترویک، کالویک و نیکلاسویک، ۲۰۱۴؛ سمیلی، کوپر، وایت و ریول، ۲۰۱۲؛ کارور و وایت، ۱۹۹۴؛ کر، ۲۰۱۶؛ مارکرین، پیکت، داوسون و کنا، ۲۰۱۳؛ ورورت و دیگران، ۲۰۱۵). این نظریه که از برجسته‌ترین نظریه‌های شخصیت است (کر و مک‌ناوتون، ۲۰۱۲؛ گری و مک‌ناوتون، ۲۰۰۰؛ مک‌ناوتون و کر، ۲۰۰۴، ۲۰۰۸)، شامل سه نظام است: (۱) نظام بازداری رفتاری^۳ که در نسخه اصلی این نظریه، مسئول واکنش به محرک‌های شرطی تنبیه و ناخوشایند است و منجر به برانگیختن هیجان‌های منفی به‌ویژه اضطراب می‌شود، (۲) نظام فعال‌سازی رفتاری^۴ که مسئول واکنش به نشانه‌های پاداش و فقدان تنبیه است و منجر به برانگیختن هیجان‌های مثبت می‌شود و (۳) نظام جنگ/گریز^۵ که مسئول واکنش به محرک‌های غیرشرطی آزارنده است و منجر به ترس و گریز یا پرخاشگری تدافعی می‌شود (کلدر و دیگران، ۲۰۱۱).

گری و مک‌ناوتون (۲۰۰۰) به‌منظور ادغام پژوهش‌های خود، نسخه تجدیدنظر شده نظریه حساسیت به تقویت^۶ را ارائه کردند. در مدل تجدید نظر شده، نظام فعال‌سازی رفتاری که میانجی واکنش به محرک‌های گرایش^۷ است، شامل محرک‌های غیرشرطی نیز می‌شود و با برون‌گردی^۸ جهت‌گیری به سمت پاداش، و برانگیختگی، رابطه دارد. نظام جنگ/گریز میانجی مسئول واکنش به محرک‌های ناخوشایند شرطی و غیرشرطی است، با هیجان ترس رابطه دارد و با اضطراب ارتباط ندارد (گری

1. Reinforcement Sensitivity Theory (RST)
2. Gray, J. A.
3. Behavioral Inhibition System (BIS)
4. Behavioral Activation System (BAS)
5. Fight-Flight System (FFS)
6. revised Reinforcement Sensitivity Theory (r-RST)

7. approach
8. extraversion
9. Fight-Flight-Freeze System (FFFS)
10. conflict detection
11. rumination
12. psychopathology

13. internalized disorders
14. externalized disorders
15. hyperactivity
16. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)
17. psychopathy
18. conduct disorder

عامل‌های ترس و اضطراب همخوان با نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده، جدا از یکدیگر گزارش شد، اما به نظر می‌رسد عامل ترس، بازنمایی کمی از رفتارهای وابسته به نظام جنگ/گریز/بهت را گزارش می‌کند و خیلی از ماده‌ها روی عامل‌های وابسته به کمرویی بار داشتند.

با توجه به اهمیت نظریه حساسیت به تقویت در آسیب‌شناسی روانی کودکان و نبود ابزاری مناسب منطبق با نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده برای کودکان، کوپر و دیگران (۲۰۱۷) به منظور رفع محدودیت‌ها، مقیاس خودگزارش‌دهی همخوان با نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده را برای کودکان تدوین کردند. برخلاف پژوهش‌های پیشین که در طراحی مقیاس مناسب برای کودکان، به دنبال تغییر در مقیاس‌های بزرگسالان بودند، کوپر و دیگران (۲۰۱۷) مجموعه جدیدی از ماده‌ها را بر اساس ملاحظات نظری و مصاحبه با کودکان طراحی کردند. از بین ۴۸ ماده اولیه، پس از تحلیل عاملی ۲۱ ماده انتخاب شد و سه عامل جداگانه به دست آمد که عبارتند از: نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌سازی رفتاری، نظام جنگ/گریز/بهت. ضرایب آلفای کرونباخ در هر سه عامل نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهت به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۶۸ و ۰/۷۶ گزارش شد. با توجه به اهمیت نظریه حساسیت به تقویت در قلمرو آسیب‌شناسی روانی کودکان و تبیین مشکل‌های آن‌ها، همچنین عدم بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده برای کودکان در فرهنگ ایرانی، هدف این پژوهش تهیه نسخه فارسی پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت کودکان و بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی آن در جامعه ایرانی بود.

روش

روش این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی و جامعه پژوهش، دانش‌آموزان منطقه ۶ شهر تهران بود. از میان مناطق مختلف شهر تهران، منطقه ۶ شهر تهران به عنوان منطقه

اختلال نارسایی توجه-فزون‌کنشی رابطه دارد (ورورت و دیگران، ۲۰۱۰). در کودکان مضطرب، افزایش فعالیت نظام بازداری رفتاری مشاهده می‌شود؛ همچنین فزون‌کنشی نظام جنگ/گریز/بهت با اختلال وحشت‌زدگی^۱، اختلال هراس اجتماعی^۲ و هراس خاص^۳ مرتبط است (زینبرگ و لیرایون، ۲۰۰۸؛ کیمبرل، ۲۰۰۸؛ گری و مک‌ناوتون، ۲۰۰۰).

با توجه به نقش این سه نظام در بروز آسیب‌شناسی روانی کودکان، گسترش نظریه حساسیت به تقویت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (بجتیر و دیگران، ۲۰۰۹). با این حال، نبود پرسشنامه خودگزارشی‌دهی^۴ مناسب برای اندازه‌گیری نظام‌های جنگ/گریز/بهت و بازداری رفتاری به ویژه در کودکان، مانع بسیار بزرگی برای پژوهش در این زمینه است (سیلور، لیلینفیلد و لاپریر، ۲۰۱۱). اگرچه طراحی پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت^۵ برای بزرگسالان تا حدی این مشکل را رفع کرده است (کر و کوپر، ۲۰۱۶)، اما پرسشنامه‌های نظریه حساسیت به تقویت برای کودکان، با ایجاد تغییراتی در پرسشنامه‌های بزرگسالان مورد استفاده قرار می‌گیرند (کوپر، استرلینگ، داوی، پاگنگی و کر، ۲۰۱۷). نسخه کودکان مقیاس نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام بازداری رفتاری نیز به‌رغم استفاده گسترده و سنجش روایی آن، بر مبنای نسخه اصلی نظریه حساسیت به تقویت تدوین شده است و دو ساختار عاملی را نشان می‌دهد (موریس، مسترز، دی‌کلنتر و ایک‌تایمرمن، ۲۰۰۵). ورورت و دیگران (۲۰۱۰) در پژوهشی به منظور تدوین پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت کودکان، برای ماده‌های نظام بازداری رفتاری، دو عامل به دست آوردند اما برای عامل‌های نظام جنگ/گریز/بهت، به علت داشتن فقط دو ماده، اعتبار درونی پایینی گزارش کردند. بنابراین، این پرسشنامه برای سنجش نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده مناسب نبود. افزون بر آن، کلد و دیگران (۲۰۱۱) با تدوین مقیاسی بر اساس نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده، عامل‌های ترس/کمرویی^۶ و اضطراب را جدا از یکدیگر به دست آوردند، همچنین سه عامل وابسته به نظام فعال‌سازی رفتاری را گزارش کردند. اگرچه

1. panic disorder
 2. social phobia disorder
 3. specific phobia

4. self-report
 5. Reinforcement Sensitivity Theory
 Questionnaire (RST-Q)

6. fear/shyness

پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان^۲ (گارنفسکی، رافی، جلسما، ترواک و کرایج، ۲۰۰۷). این پرسشنامه ۳۶ ماده‌ای براساس نسخه اصلی پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان به منظور استفاده در جمعیت کودکان تدوین شده است. نسخه کودکان این پرسشنامه از نظر شیوه نمره‌گذاری و تعداد ماده‌ها و زیرمقیاس‌ها، مشابه نسخه اصلی است، با این تفاوت که محتوای ماده‌ها به گونه‌ای قابل درک برای کودکان طراحی شده است. این پرسشنامه چندبعدی، به منظور شناسایی راهبردهای مقابله‌ای شناختی کودکان پس از تجربه رویدادهای منفی مورد استفاده قرار می‌گیرد و دارای ۹ زیرمقیاس خودسرزنش‌گری^۳، پذیرش^۴، نشخوارگری^۵، تمرکز مجدد مثبت^۶، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی^۷، ارزیابی مجدد مثبت^۸، پذیرش دیدگاه^۹، فاجعه‌سازی^{۱۰}، و دگرسرزنش‌گری^{۱۱} است. هر ماده این ابزار در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از ۱= تقریباً هرگز تا ۵= تقریباً همیشه) نمره‌گذاری می‌شود. هر زیرمقیاس این ابزار شامل چهار ماده است و نمره کل هر زیرمقیاس از طریق جمع نمره ماده‌ها به دست می‌آید. بنابراین دامنه نمره‌های هر زیرمقیاس بین ۴ تا ۲۰ متغیر است. نمره‌های بالا در هر زیرمقیاس بیانگر میزان استفاده بیشتر از راهبرد مذکور در مقابله و مواجهه با وقایع تنیدگی‌زا و منفی است.

در پژوهش گارنفسکی و دیگران (۲۰۰۷)، ضریب آلفای کرونباخ برای تمامی زیرمقیاس‌های این پرسشنامه بین ۰/۶۲ تا ۰/۸۰ گزارش شده است. بررسی روایی این پرسشنامه نشان داد که راهبردهای منفی این پرسشنامه با مشکلات هیجانی شامل افسردگی، اضطراب و ترس رابطه مثبت دارند. در ایران، پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان-نسخه کودکان توسط مشهدی، حسنی و میردورقی (۱۳۹۱) به فارسی ترجمه شده است. بررسی ساختار عاملی نسخه فارسی این پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی از الگوی ۹ عاملی اصلی حمایت می‌کند. روایی همگرایی پرسشنامه با مقیاس اضطراب

معرف انتخاب شد و سپس از روش نمونه‌برداری چندمرحله‌ای برای انتخاب شرکت‌کنندگان استفاده شد. بدین صورت که در مرحله اول، از بین مدارس منطقه ۶ تهران، هفت مدرسه انتخاب شد. سپس از بین هفت مدرسه، سه مدرسه و از بین این سه مدرسه، ۱۱ کلاس انتخاب شد که در مجموع شامل ۳۱۴ دانش‌آموز بود و بعد از حذف داده‌های پرت، حجم نمونه به ۳۰۲ نفر (۱۲۶ پسر، ۱۷۶ دختر) کاهش پیدا کرد. میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۱۱/۰۲ و انحراف استاندارد سن آن‌ها ۱/۲۷ بود. همچنین ۱۹/۲ درصد از دانش‌آموزان در پایه سوم، ۱۵/۲ درصد در پایه چهارم، ۳۸/۷ درصد در پایه پنجم و ۲۶/۸ درصد در پایه ششم مشغول به تحصیل بودند.

در این پژوهش، برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی، همبستگی پیرسون و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظرشده -

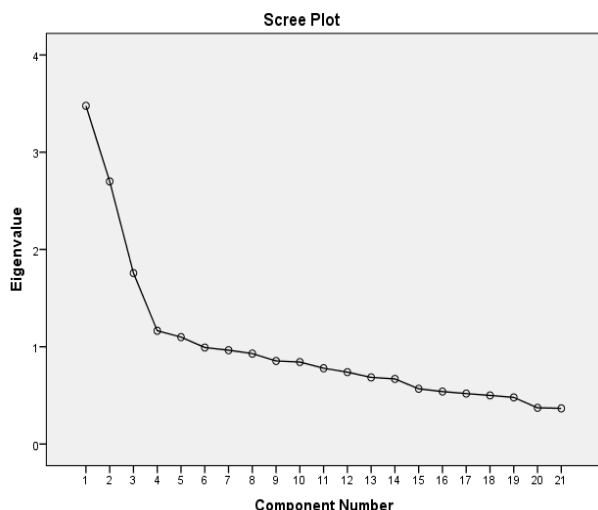
نسخه کودکان^۱ (کوپر و دیگران، ۲۰۱۷). این ابزار بر اساس نسخه تجدیدنظر شده نظریه حساسیت به تقویت تدوین شد. نسخه اولیه این پرسشنامه ۴۸ ماده داشت که در نسخه نهایی، این تعداد به ۲۱ ماده کاهش پیدا کرد. با انجام تحلیل عاملی اکتشافی روی پرسشنامه، سه عامل جداگانه نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهت به دست آمد و برای هر عامل، ۷ ماده استخراج شد. دامنه نمره‌های پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای (از ۱= هرگز تا ۴= همیشه) است. در پژوهش کوپر و دیگران (۲۰۱۷)، همسانی درونی پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ در عامل نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهت به ترتیب برابر ۰/۸۰، ۰/۶۸ و ۰/۷۶ گزارش شده است.

در این پژوهش، همسانی درونی نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهت به ترتیب برابر ۰/۷۰، ۰/۷۰ و ۰/۶۸ به دست آمد.

1. Reinforcement Sensitivity Theory Questionnaire-Children Form
2. Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ)
3. self-blame

4. acceptance
5. rumination
6. positive refocusing
7. refocus on planning
8. positive reappraisal

9. putting into perspective
10. catastrophizing
11. other-blame



شکل ۱. نمودار سنگ‌ریزه

با توجه به شکل ۱، نقطه شکست نمودار یا نقطه‌ای که در آن ناگهان شیب نمودار کم می‌شود، روی عامل چهار قرار دارد. بنابراین تعداد عامل‌هایی که بالاتر از این نقطه قرار دارند (یعنی سه عامل) حفظ شدند. از سوی دیگر، ملاک دقیق‌تر برای تعیین تعداد عامل‌ها، روش تحلیل موازی است که نتیجه آن در شکل ۲ مشاهده می‌شود. تعداد عامل‌هایی که ارزش ویژه آن‌ها بالاتر از ارزش ویژه متناظرشان در تحلیل موازی قرار بگیرند، بیانگر تعداد عامل‌هایی است که باید حفظ شود. بر اساس این شکل نیز تعداد عامل‌هایی که باید حفظ شود برابر سه عامل است.

بنابراین، بار دیگر تحلیل عاملی اکتشافی، این بار روی سه عامل انجام شد. راه حل به دست آمده، ۳۷/۷۸ درصد از واریانس پرسشنامه را تبیین کرد. عامل‌ها بر اساس محتوای خود و با توجه به مبانی پژوهشی، به ترتیب نظام بازداری رفتاری، نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهدت نام‌گذاری شدند. بارهای عاملی هرکدام از ماده‌ها روی عامل‌های سه‌گانه، واریانس تبیین‌شده توسط هر عامل و همسانی درونی هریک از آن‌ها با کاربرد آلفای کرونباخ، در جدول ۱ گزارش شده است.

چندبعدی کودکان^۱ (مارچ^۲، پارکر^۳، سالیوان^۴، استالینگ^۵ و کانرز^۶، ۱۹۹۷) و سیاهه افسردگی کودکان^۷ (کواکس^۸، ۱۹۸۱)، بیانگر روایی مطلوب این ابزار است. همچنین، میانگین ضرایب آلفای کرونباخ برای تمام زیرمقیاس‌ها، در هر دو جنس و کل شرکت‌کنندگان برابر ۷۹/۵ به دست آمده است (مشهدی و دیگران، ۱۳۹۱).

یافته‌ها

برای ارزیابی ساختار عاملی پرسشنامه نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظرشده-فرم کودکان، روش تحلیل عاملی اکتشافی به کار برده شد. به عنوان پیش فرض تحلیل عاملی اکتشافی و برای تعیین کفایت نمونه‌برداری، از آزمون کایزر-میر-ولکین^۹ استفاده شد و نتایج آن برابر ۰/۷۵۷ به دست آمد که نشانگر کفایت نمونه‌برداری کاربرد روش تحلیل عاملی است. همچنین به منظور بررسی پیش فرض معناداری ماتریس همبستگی برای انجام تحلیل عاملی و بررسی توان داده‌های پژوهش برای استخراج یک ساختار عاملی خاص، از آزمون کرویت بارتلت استفاده شد و نتایج آن نیز معنادار به دست آمد که نشان‌دهنده مناسب بودن ماتریس همبستگی برای تحلیل عاملی اکتشافی است ($P < 0.001$, $\chi^2 = 1168/657$).

تحلیل عاملی اکتشافی با کاربرد روش استخراج مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و با پذیرش شرط مقدار بار عاملی مساوی یا بزرگتر از $0.3 \pm$ انجام شد. نتیجه به دست آمده بر اساس ملاک کایزر به یک راه‌حل شش عاملی انجامید که ۴۸/۵۶ درصد از واریانس پرسشنامه را تبیین می‌کرد. با این حال، استفاده از نمودار سنگ‌ریزه مناسب‌تر به نظر می‌رسید زیرا استفاده از ملاک کایزر در شرایطی مناسب است که اشتراک همه سوال‌ها بزرگتر از ۰/۷۰ است (فیلد، ۲۰۱۳). در این پژوهش تنها یکی از اشتراک‌ها بزرگتر از ۰/۷۰ بود و میانگین اشتراک‌ها برابر ۰/۴۸۶ به دست آمد؛ بنابراین از نمودار سنگ‌ریزه استفاده شد. این نمودار در شکل ۱ نشان داده شده است.

1. Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC)
2. March, J.
3. Parker, J.

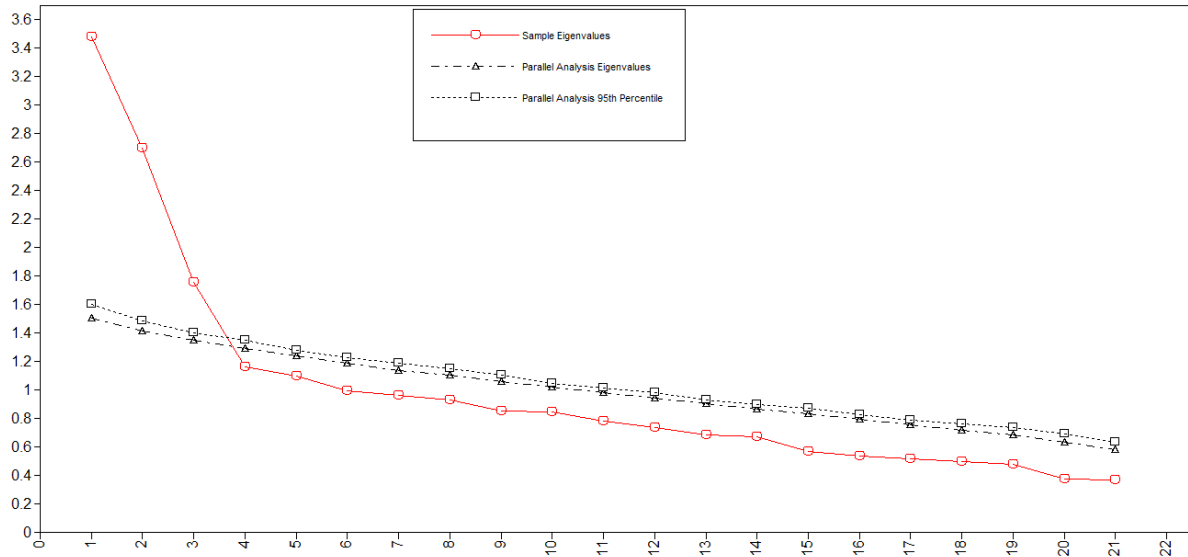
4. Sullivan, K.
5. Stallings, P.
6. Connors, C.
7. Children's Depression Inventory (CDI)

8. Kovacs, M.
9. Kaiser, Meyer & Olkin (KMO)

جدول ۱

تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس پرسشنامه حساسیت به تقویت تجدیدنظرشده- فرم کودکان

شماره	ماده‌ها	نظام بازداری رفتاری	نظام فعال‌سازی رفتاری	نظام جنگ/گریز/بهدت
۸	اگر فکر کنم کاری که انجام می‌دهم، برایم خطر جسمانی دارد یا ممکن است به خودم آسیبی بزنم، آن را متوقف می‌کنم.	۰/۷۴۰		
۵	وقتی که بازی یا ورزش می‌کنم، مراقبم.	۰/۷۰۰		
۱۱	اگر فکر کنم ادامه دادن کاری که انجام می‌دهم خطرناک است، آن را متوقف می‌کنم.	۰/۶۷۸		
۲	هنگام انجام کاری که ممکن است به من صدمه بزند احتیاط می‌کنم.	۰/۶۸۰		
۲۰	قبل از امتحان کردن چیزهای جدید (مثل عضویت در تیم ورزشی یا کاپیتان مدرسه شدن) به دقت فکر می‌کنم، چون ممکن است از عهده آن برنایم.	۰/۵۳۴		
۱۷	هنگامی که می‌خواهم از جای بلندی با اسکیت یا دوچرخه پایین بیایم؛ می‌ایستم و فکر می‌کنم.	۰/۳۴۰		
۱۲	برای رسیدن به هدفم (یا برای جایی که می‌خواهم برسم) خیلی تلاش می‌کنم.	۰/۷۳۷		
۹	دوست دارم در موضوعی که مورد علاقه‌ام است، تمرین کنم تا بهتر شوم.	۰/۶۹۲		
۶	برای خوب انجام دادن چیزهایی که دوست دارم، سخت تلاش می‌کنم.	۰/۶۹۱		
۱۵	می‌خواهم در چیزهای مورد علاقه‌ام پیشرفت کنم (بهتر شوم).	۰/۶۰۹		
۲۱	انجام دادن چیزهای جدید و هیجان‌انگیز را دوست دارم.	۰/۳۳۲		
۳	برای عملکرد بهتر در ورزش یا چیزهای که دوست دارم، آموزش می‌بینم.	۰/۵۰۷		
۱۳	اگر شب، وقتی که در رختخوابم هستم صدای عجیب و غریبی بشنوم، درجا خشکم می‌زند.	۰/۶۷۹		
۷	اگر مار یا عنکبوتی ببینم فرار می‌کنم.	۰/۶۲۱		
۱	اگر در حمام مار یا عنکبوتی ببینم، درجا خشکم می‌زند.	۰/۶۰۲		
۱۰	اگر فکر کنم ادامه دادن کاری که انجام می‌دهم خطرناک است، آن را متوقف می‌کنم.	۰/۵۵۶		
۱۶	اگر از حیوانی بترسم، فرار می‌کنم.	۰/۵۶۴		
۴	وقتی در دریا شنا می‌کنم، اگر سایه بزرگی ببینم درجا خشکم می‌زند.	۰/۵۳۰		
۱۹	اگر در طبقات پایین چراغی روشن نباشد، به سرعت به طبقات بالا برمی‌گردم.	۰/۵۸۱		
۱۴	نگران این هستم که اگر صدمه‌ای می‌دیدم، چه اتفاقی برایم می‌افتاد.	۰/۳۴۸		
	واریانس تبیین شده	۱۳/۰۸	۱۱/۶۹	۱۳/۰۰
	همسانی درونی زیرمقیاس	۰/۷۰۳	۰/۶۷۹	۰/۷۰۵



شکل ۲. نمودار تحلیل موازی

جدول ۳ همبستگی بین نظام بازداری رفتاری، نظام فعال سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهرت با راهبردهای نظم جویی هیجان در کودکان را نشان می‌دهد. همان گونه که مشاهده می‌شود، نظام بازداری رفتاری با راهبردهای تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، نشخوارگری، و ارزیابی مجدد مثبت، رابطه مثبت و با راهبرد دگرسرنش‌گری، رابطه منفی دارد. نظام فعال سازی رفتاری با راهبردهای تمرکز مجدد مثبت، پذیرش دیدگاه، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، نشخوارگری، و ارزیابی مجدد مثبت، رابطه مثبت دارد. نظام جنگ/گریز/بهرت نیز با راهبردهای خودسرنش‌گری، پذیرش، فاجعه‌سازی، و دگرسرنش‌گری، رابطه مثبت دارد.

جدول ۳

همبستگی ابعاد حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده با راهبردهای نظم جویی هیجان

	نظام بازداری		نظام فعال سازی	نظام جنگ/گریز/بهرت
	رفتاری	رفتاری		
خودسرنش‌گری	۰/۰۲۷	۰/۰۶۶	۰/۱۷۳**	
تمرکز مجدد مثبت	۰/۳۰۶**	۰/۲۷۷**	۰/۰۲۵	
پذیرش دیدگاه	۰/۱۰۷	۰/۲۴۱**	۰/۰۶۷	
پذیرش	۰/۰۷۴	۰/۰۸۵	۰/۲۰۴**	
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۰/۳۶۸**	۰/۳۴۴*	۰/۰۴۴	
فاجعه‌سازی	-۰/۰۴۹	۰/۱۰۵	۰/۲۰۲**	
نشخوارگری	۰/۱۹۸**	۰/۲۳۰**	۰/۱۲۶*	
ارزیابی مجدد مثبت	۰/۲۹۰**	۰/۳۱۴**	-۰/۰۰۳	
دگرسرنش‌گری	-۰/۲۰۷**	-۰/۰۵۷	۰/۱۵۲**	

**P<۰/۰۱ *P<۰/۰۵

بررسی مقدار بار عاملی ماده‌ها نشان می‌دهد که اکثر ماده‌ها دارای بار عاملی متوسط به بالایی هستند. همچنین، ماده ۱۸ به علت داشتن بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ از پرسشنامه حذف شد. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که آلفای کرونباخ هر سه زیرمقیاس نسبتاً مناسب است. همچنین آلفای کل پرسشنامه برابر ۰/۷۲۱ به دست آمد که نشانگر اعتبار مطلوب کل پرسشنامه است. همچنین ضریب اعتبار تتا برای کل پرسشنامه برابر ۰/۷۴۷ محاسبه شد. بررسی ماتریس همبستگی بین عوامل نشان می‌دهد که رابطه نظام بازداری رفتاری و نظام فعال سازی رفتاری برابر ۰/۳۱۸ ($P<۰/۰۰۱$)، رابطه نظام بازداری رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهرت برابر ۰/۱۵۶ ($P<۰/۰۱$) و رابطه بین نظام فعال سازی رفتاری و نظام جنگ/گریز/بهرت برابر ۰/۰۱۹ ($ns=P$) به دست آمد. جدول ۲ ماتریس همبستگی عامل‌های اکتشافی را به همراه شاخص‌های توصیفی نشان می‌دهد.

جدول ۲

ماتریس همبستگی و شاخص‌های توصیفی عامل‌های حساسیت به تقویت

	۱	۲	SD	M
۱. نظام بازداری رفتاری	-	۳/۹۲	۱۸/۷۶	
۲. نظام فعال سازی رفتاری	۰/۳۱۸*	-	۲/۲۸	۲۲/۱۷
۳. نظام جنگ/گریز/بهرت	۰/۱۵۶*	۰/۰۱۹	۵/۱۷	۱۸/۴۴

*P<۰/۰۱

دیگران (۲۰۰۵) همسو است. بنابراین، شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که در شرایط عادی، نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام بازداری رفتاری با یکدیگر رابطه دارند و تأثیرات مشترکی بر رفتار می‌گذارند، اما در صورت وجود اختلال‌های اضطرابی، این دو نظام، مستقل از یکدیگر عمل می‌کنند زیرا فزون‌کنشی نظام بازداری رفتاری، مانع فعالیت نظام فعال‌سازی رفتاری می‌شود (کر، ۲۰۰۱، ۲۰۰۲). از آنجا که نظام بازداری رفتاری تجدیدنظر شده به‌عنوان نظام نزدیکی تدافعی^۱ (نزدیکی با احتیاط^۲) مشخص شده است، احتمالاً با نظام فعال‌سازی رفتاری تجدیدنظر شده رابطه مثبتی دارد (جکسون، ۲۰۰۹). افزون بر آن، پژوهش کوپر و دیگران (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که ماده‌های زیرمقیاس نظام فعال‌سازی رفتاری پافشاری هدف-کشاننده^۳، تلاش بسیار برای رسیدن به موفقیت و جست‌وجوی پاداش (کشف کردن مکان‌های جدید و لذت بردن از چیزهای جدید) را اندازه می‌گیرد و ماده‌های این زیرمقیاس قادر به اندازه‌گیری تکانشگری نیست و احتمالاً بیشتر به معنای دستیابی به پاداش‌های خوشایند، تلاش در جهت رفع موانع، نوعی مقابله و استفاده از راهبردهای کارآمد در دستیابی به اهداف است. همچنین ماده‌های نظام بازداری رفتاری، بیشتر مرتبط با آینده و احتمال آسیبی است که می‌توان با احتیاط کردن، نگرانی و نشخوارگری از آن اجتناب کرد (کوپر و دیگران، ۲۰۱۷). با توجه به اینکه نظام بازداری رفتاری، بیشتر محتاط بودن و نظام فعال‌سازی رفتاری، تلاش برای دستیابی به اهداف را می‌سنجد و قادر به اندازه‌گیری تکانشگری نیست، می‌توان رابطه مثبت اندک بین این دو نظام را تبیین.

روایی ملاکی پرسشنامه، از طریق روایی همزمان با مقیاس نظم‌جویی شناختی هیجان-نسخه کودکان، بیانگر روایی همزمان مطلوب این پرسشنامه بود. نتایج نشان داد که نظام بازداری رفتاری با راهبردهای تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، نشخوارگری، و ارزیابی مجدد مثبت، رابطه مثبت و با راهبرد دگرسرنش‌گری، رابطه منفی دارد. این یافته که نظام بازداری رفتاری با راهبرد سازش‌نیافته نشخوارگری ارتباط مثبت دارد، با پژوهش پیکت و دیگران (۲۰۱۲) همسو است، اما یافته

هدف از این پژوهش، تهیه نسخه فارسی پرسشنامه حساسیت به تقویت کودکان و بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی آن در جامعه ایرانی بود. برای بررسی نسخه فارسی از روش همسانی درونی و همبستگی مجموعه ماده‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد ضرایب آلفای به‌دست آمده برای سه زیرمقیاس، مطلوب است. این یافته‌ها با نتایج پژوهش کوپر و دیگران (۲۰۱۷) همسو است. در این پژوهش، دامنه اکثر همبستگی مجموعه ماده‌ها بیشتر از ۰/۳۰ بود و تنها ماده ۱۸ (کشف کردن مکان‌ها برایم جالب است) که در پرسشنامه اصلی نیز بار عاملی رو به پایین داشت، به علت داشتن بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ از پرسشنامه حذف شد. همچنین، در این پژوهش ماده ۱۴ (نگران این هستم که اگر صدمه‌ای می‌دیدم، چه اتفاقی برایم می‌افتاد)، برخلاف پرسشنامه اصلی که در عامل نظام بازداری رفتاری بارگذاری شده است، در عامل نظام جنگ/گریز/بهدت قرار گرفت. با توجه به محتوای نگرانی و ترس از آسیب دیدن، جابه‌جایی این ماده دور از انتظار نبود. از سوی دیگر، بار عاملی این ماده در عامل نظام جنگ/گریز/بهدت پرسشنامه مورد استفاده در این پژوهش، پایین بود؛ در پرسشنامه اصلی نیز بار عاملی آن روی نظام بازداری رفتاری نسبتاً پایین است که نشان‌دهنده موقعیت ابهام‌برانگیز این ماده است و در پژوهش‌های آتی نیازمند بررسی بیشتری است.

افزون بر آن، نتایج نشان داد که بین نظام بازداری رفتاری با نظام جنگ/گریز/بهدت، رابطه مثبت برقرار است، نظام فعال‌سازی رفتاری با نظام جنگ/گریز/بهدت رابطه معناداری ندارد و بین نظام فعال‌سازی رفتاری با نظام بازداری رفتاری، رابطه مثبت وجود دارد. این نتایج که نظام بازداری رفتاری با نظام جنگ/گریز/بهدت، رابطه مثبت دارد و نظام فعال‌سازی رفتاری با نظام جنگ/گریز/بهدت رابطه معناداری ندارد، با پژوهش کوپر و دیگران (۲۰۱۷) همسو است، اما از این جهت که نظام فعال‌سازی رفتاری با نظام بازداری رفتاری رابطه مثبت دارد، با پژوهش کوپر و دیگران (۲۰۱۷) ناهمسو و با پژوهش‌های بیجیرنیک (۲۰۰۹)، جکسون (۲۰۰۹) و موریس و

تک‌عاملی در نظر گرفته‌اند (جکسون، ۲۰۰۹؛ رویتر و دیگران، ۲۰۱۵؛ سمودرویک و دیگران، ۲۰۱۴) نشان می‌دهد که تکانشگری، از عوامل دیگر نظام فعال‌سازی رفتاری جدا است. این پژوهش از مدل نظری کر (۲۰۰۸) حمایت می‌کند که بر اساس آن، برخی از زیرمقیاس‌های نظام فعال‌سازی رفتاری در دستیابی موفق به پاداش مطلوب، متضاد یکدیگر هستند؛ در بعضی از آن‌ها پاداش بلافاصله در دسترس نیست و نیاز به برنامه‌ریزی، بازداری رفتاری و گذر زمان دارد، در مقابل، در بعضی از آن‌ها دستیابی به پاداش سریع و بدون برنامه‌ریزی است (برای مثال، تکانشگری) (کر و کوپر، ۲۰۱۶). این پژوهش، پرسشنامه استفاده‌شده را مطابق با پرسشنامه اصلی نظام فعال‌سازی رفتاری، به صورت تک‌عاملی در نظر گرفته است و ماده‌های زیرمقیاس نظام فعال‌سازی رفتاری پافشاری هدف-کشاننده، تلاش بسیار برای رسیدن به موفقیت و جست‌وجوی پاداش (کشف کردن مکان‌های جدید و لذت بردن از چیزهای جدید) را اندازه‌گیری می‌کند و ماده‌های این زیرمقیاس قادر به اندازه‌گیری تکانشگری نیست. همچنین ماده‌های نظام بازداری رفتاری، بیشتر مرتبط با آینده و احتمال آسیبی است که می‌توان با احتیاط کردن، نگرانی و نشخوارگری از آن اجتناب کرد (کوپر و دیگران، ۲۰۱۷) شواهد پژوهشی نیر نشان می‌دهد که نظام فعال‌سازی رفتاری، فرد را برای نوعی مقابله، تلاش در جهت رفع موانع و جست‌وجوی پیامدهای خوشایند سوق می‌دهد (آزادفلاح، ۱۳۷۹).

افزون بر آن، نتایج نشان داد که نظام جنگ/گریز/بهدت با راهبردهای خودسرزنش‌گری، پذیرش، فاجعه‌سازی و دگرسرنش‌گری، رابطه مثبت دارد. این یافته که نظام جنگ/گریز/بهدت با راهبردهای سازش‌نا یافته نظم‌جویی شناختی هیجان رابطه مثبت دارد، همسو با پژوهش‌هایی است که نشان می‌دهد نظام جنگ/گریز/بهدت با برخی از اختلال‌های روانی رابطه دارد (زینبرگ و لیرایون، ۲۰۰۸؛ کیمبرل، ۲۰۰۸؛ گری و مک‌ناوتون، ۲۰۰۰) و این یافته که نظام جنگ/گریز/بهدت با راهبرد پذیرش رابطه مثبت دارد، همسو با این پژوهش‌ها نیست. روشن‌تر شدن رابطه نظریه حساسیت به تقویت و نظم‌جویی

دیگر که نشان می‌دهد نظام بازداری رفتاری با تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی و ارزیابی مجدد مثبت، رابطه مثبت و با راهبرد دگرسرنش‌گری، رابطه منفی دارد، همسو با پژوهش قبلی نیست. برای تبیین این نتایج می‌توان به محتوای متفاوت ماده‌های نظام بازداری رفتاری (که بیشتر مرتبط با آینده است و محتاط بودن را می‌سنجد)، نوع پاسخدهی کودکان، و رابطه مثبت نظام فعال‌سازی رفتاری و نظام بازداری رفتاری اشاره کرد. همچنین، نتایج نشان داد که بین نظام فعال‌سازی رفتاری با راهبردهای تمرکز مجدد مثبت، پذیرش دیدگاه، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، نشخوارگری، و ارزیابی مجدد مثبت، رابطه مثبت وجود دارد. نتایج به دست آمده از این جهت که نظام فعال‌سازی رفتاری با راهبردهای سازش‌یافته نظم‌جویی شناختی هیجان رابطه مثبت دارد، همسو با نتایج پژوهش‌های انجام‌شده است (تال و دیگران، ۲۰۱۰؛ مارکرین و دیگران، ۲۰۱۳)، اما از این جهت که با راهبرد نشخوارگری رابطه مثبت دارد، با این پژوهش‌ها همسو نیست. در تبیین این یافته می‌توان به پژوهش‌هایی اشاره کرد که شواهدی را مبنی بر چندمؤلفه‌ای بودن نظام فعال‌سازی رفتاری ارائه می‌کنند (دیپی و کولینز، ۱۹۹۹؛ سمیلی و دیگران، ۲۰۱۲؛ کارور و وایت، ۱۹۹۴؛ کر، ۲۰۱۶). نتایج برخی پژوهش‌ها بیانگر سه مؤلفه‌ای بودن این نظام است که عبارتند از: پاسخدهی به پاداش، جست‌وجوی کشاننده^۱ و جست‌وجوی سرگرمی است. جست‌وجوی کشاننده با پیگیری و پافشاری برای رسیدن به اهداف لذت‌بخش مرتبط است؛ مؤلفه پاسخدهی به پاداش با انتظار و پاسخ مثبت در برابر پاداش مرتبط است؛ و مؤلفه جست‌وجوی سرگرمی، تمایل به رویدادهای جدید فوری و رفتارهای گرایشی خودانگیخته را شامل می‌شود (کارور و وایت، ۱۹۹۴). در پژوهشی دیگر، به چهار مؤلفه‌ای بودن این نظام اشاره شده است که شامل مؤلفه‌های جست‌وجوی کشاننده، تکانشگری یا جست‌وجوی سرگرمی، علاقه به پاداش، و واکنش‌پذیری به پاداش است (کر و کوپر، ۲۰۱۶). پژوهش کر و کوپر (۲۰۱۶) افزون بر انتقاد از پرسشنامه‌های استفاده‌شده برای اندازه‌گیری نظریه حساسیت به تقویت تجدیدنظر شده که نظام فعال‌سازی رفتاری را به صورت

- Educational and Psychological Measurement*, 69, 636-645.
- Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 319-333.
- Colder, C. R., Trucco, E. M., Lopez, H. I., Hawk Jr, L. W., Read, J. P., Liliana, J., Lengua, L. J., & et al. (2011). Revised reinforcement sensitivity theory and laboratory assessment of BIS and BAS in children. *Journal of Research in Personality*, 45, 198-207.
- Cooper, A. J., Stirling, S., Dawe, S., Pugnaghi, G., & Corr, P. J. (2017). The reinforcement sensitivity theory of personality in children: A new questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 115, 65-69.
- Corr, P. J. (2001). Testing problems in J. A. Gray's personality theory: A commentary on Matthews and Gilliland (1999). *Personality and Individual Differences*, 30(2), 333-352.
- Corr, P. J. (2002). J. A. Gray's reinforcement sensitivity theory: Tests of the joint subsystems hypothesis of anxiety and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 33(4), 511-532.
- Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. *Neuroscience and Bio Behavioural Reviews*, 28, 317-332.
- Corr, P. J. (2008). Reinforcement sensitivity theory (RST): Introduction. In P. J. Corr (Ed.), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp.1-43). New York, NY: Cambridge University Press.
- Corr, P. J. (2016). Reinforcement sensitivity theory of personality questionnaires: Structural survey with recommendations. *Personality and Individual Differences*, 89, 60-64.
- Corr, P. J., & Cooper, A. J. (2016). The reinforcement sensitivity theory of personalit questionnaire (RST-PQ): Development and validation. *Psychological Assessment*, 28(11), 1427-1440.
- Corr, P. J., & McNaughton, N. (2012). Neuroscience and approach/ avoidance personality traits: A two stage
- شناختی هیجان کودکان، نیازمند بررسی‌های مجدد در پژوهش‌های آتی است.
- از محدودیت‌های این پژوهش، انتخاب شرکت‌کنندگان از یک شهر بود؛ بنابراین، نمونه معرف جمعیت عمومی کودکان نیست و انجام پژوهش با نمونه‌های معرف جمعیت عمومی کودکان ایرانی پیشنهاد می‌شود. از محدودیت‌های دیگر این پژوهش، عدم سنجش اعتبار بازآزمایی بود؛ پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی این موضوع را مورد توجه قرار دهند. محدودیت دیگر این پژوهش استفاده از پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی برای ارزیابی نظریه حساسیت به تقویت و راهبردهای شناختی نظم‌جویی بود که به علت امکان خطا و لغزش سهوی و عمدی در اجرای پرسشنامه‌های خودگزارش‌دهی، در پژوهش‌های آتی استفاده از روش‌های مختلف دیگر همچون مصاحبه، مشاهده، درجه‌بندی توسط همسالان و خانواده یا سنجش رفتاری پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی، تحلیل عاملی تأییدی را نیز مورد توجه قرار دهند.

منابع

آزادفلاح، پ. (۱۳۷۹). ارتباط فعالیت نظام‌های مغزی/رفتاری و وقایع زندگی با تغییرات ایمنی‌شناختی در سطح ایمونوگلوبولین. پایان‌نامه دکتری تخصصی، رشته روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس تهران.

حسینی، ج.، صالحی، س. و رسولی‌آزاد، م. (۱۳۹۱). خصوصیات روان‌سنجی پرسشنامه پنج عاملی جکسون: مقیاس‌های نظریه تجدیدنظر شده حساسیت به تقویت. پژوهش در سلامت روان‌شناختی، ۶(۳)، ۷۳-۶۰

مشهدی، ع.، حسینی، ج. و میردورقی، ف. (۱۳۹۱). بررسی ساختار عاملی، اعتبار و روایی نسخه فارسی پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان- فرم کودکان. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۴(۳)، ۲۵۹-۲۴۶.

Bijttebier, P., Beck, I., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Gray's reinforcement sensitivity theory as a framework for research on personality-psychopathology associations. *Clinical Psychology Review*, 29, 421-430.

Bjornebekk, G. (2009). Psychometric properties of the scores on the behavioral inhibition and activation scales in a sample of Norwegian children.

- Mitchell, J. T., & Nelson-Gray, R. O. (2006). Attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms in adults: Relationships to Gray's behavioral approach system. *Personality and Individual Differences, 40*, 749-760.
- Muris, P., Meesters, C., de Kanter, E., & Eek Timmerman, P. (2005). Behavioural inhibition and behavioural activation system scales for children: Relationships with Eysenck's personality traits and psychopathological symptoms. *Personality and Individual Differences, 38*, 831-841.
- Pickett, S. M., Lodis, C. S., Parkhill, M. R., & Orcutt, H. K. (2012). Personality and experiential avoidance: a model of anxiety sensitivity. *Personality and Individual Differences, 53*, 246-250.
- Reuter, M., Cooper, A. J., Smillie, L. D., Markett, S., & Montag, C. (2015). A new measure for the revised reinforcement sensitivity theory: Psychometric criteria and genetic validation. *Frontiers in Systems Neuroscience, 9*, 38.
- Smederevac, S., Mitrovic, D., Colovic, P., & Nikolasevic, Z. (2014). Validation of the measure of revised reinforcement sensitivity theory constructs. *Journal of Individual Differences, 35*, 12-21.
- Smillie, L. D., Cooper, A. J., Wilt, J., & Revelle, W. (2012). Do extraverts get more bang for the buck? Refining the affective-reactivity hypothesis of extraversion. *Journal of Personality and Social Psychology, 103*, 306-326.
- Sylvers, P., Lilienfeld, S. O., & LaPrairie, J. L. (2011). Differences between trait fear and trait anxiety: Implications for psychopathology. *Clinical Psychology Review, 31*, 122-137.
- Tull, M. T., Gratz, K. L., Latzman, R. D., Kimbrel, N. A., & Lejuez, C. W. (2010). Reinforcement sensitivity theory and emotion regulation difficulties: a multimodal investigation. *Personality and Individual Differences, 49*, 989-994.
- Vervoort, L., Vandeweghe, L., Vandewalle, J., Van Durme, K., Vandevivere, E., Wante, L., & Braet, C. (2015). Measuring punishment and reward sensitivity in children and adolescents with a parent-report version of the BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences, 87*, 272-277.
- (valuation-motivation) approach. *Neuroscience and Bio Behavioral Reviews, 36*, 2339-2354.
- Depue, R. A., & Collins, P. F. (1999). Neurobiology of the structure of personality: dopamine, facilitation of incentive motivation, and extraversion [Review]. *Behavioral & Brain Sciences, 22*(3), 491-517.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. Sage.
- Garnefski, N., Rieffe, C., Jellesma, F., Terwogt, M. M., & Kraaij, V. (2007) Cognitive emotion regulation strategies and emotional problems in 9-11-year-old children: The development of an instrument. *Europe Child Adolescent Psychiatry, 16*, 1-9.
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the seep to-hippocampal system* (2nd Ed.). New York, NY: Oxford University Press.
- Jackson, C. J. (2009). Jackson-5 scales of revised reinforcement sensitivity theory (r-RST) and their application to dysfunctional real world outcomes. *Journal of Research in Personality, 43*, 556-569.
- Kimbrel, N. A. (2008). A model of the development and maintenance of generalized social phobia. *Clinical Psychology Review, 28*, 592-612.
- Kimbrel, N. A., Nelson-Gray, R. O., & Mitchell, J. T. (2007). Reinforcement sensitivity and maternal style as predictors of psychopathology. *Personality and Individual Differences, 42*, 1139-1149.
- Markarian, S. A., Pickett, S. M. Deveson, D. F., & Kanona, B. B. (2013). A model of BIS/BAS sensitivity, emotion regulation difficulties, and depression, anxiety, and stress symptoms in relation to sleep quality. *Psychiatry Research, 210*, 281-286.
- McNaughton, N., & Corr, P. J. (2004). A two-dimensional neuropsychology of defense: Fear/anxiety and defensive distance. *Neuroscience and Bio Behavioral Reviews, 28*, 285-305.
- McNaughton, N., & Corr, P. J. (2008). The neuropsychology of fear and anxiety: A foundation for Reinforcement Sensitivity Theory. In P. J. Corr (Ed.), *The reinforcement sensitivity theory of personality* (pp. 44-94). New York, NY: Cambridge University Press.

Zinbarg, R. E., & Lira Yoon, K. (2008). RST and clinical disorders: Anxiety and depression. In P. J. Corr (Ed.), *The Reinforcement Sensitivity Theory of personality* (pp. 360-397). New York: Cambridge University Press.

Vervoort, L., Wolters, L. H., Hogendoorn, S. N., de Haan, E., Boer, F., & Prins, P. J. M. (2010). Sensitivity of Gray's behavioral inhibition system in clinically anxious and non-anxious children and adolescents. *Personality and Individual Differences, 48*, 629-633.