Journal of Cognitive psychology

June 2021, Volume 9, Issue 1

Structural Relationships of Behavioral Brain Systems and Cognitive Emotion Regulation Mediated by Executive Cognitive Functions in Prisoner

Shahrzad Moradkhani[1], Kamran Yazdanbakhsh[2]*

[1] *MA in Psychology, Department of psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.*

[2] *Assistant Professor in cognitive psychology, Department of psychology, Razi University, Kermanshah, Iran.*
k.yazdanbakhsh@razi.ac.ir

Citation: Moradkhani SH, Yazdanbakhsh K. Structural Relationships of Behavioral Brain Systems and Cognitive Emotion Regulation Mediated by Executive Cognitive Functions in Prisoner **J**ournal of **C**ognitive **P**sycholog. 2021; 9(1):21-38. [Persian].

Keywords
Cognitive Emotion Regulation, Executive Function, Behavioral Brain Systems, Prisoner Men.

Abstract

Given the increase in criminal behaviors and the damage they cause in society; it is important to study the psychological factors that make people prone to crime or prevent it from committing. Accordingly, the present study aimed to investigate the mediating role of cognitive executive functions in the relationship between behavioral brain systems with cognitive emotion regulation in prisoner men. The research was descriptive-correlational. The study population included all men who were serving their sentences in Kermanshah Central Prison in 1398, from which 300 people were selected by convenience sampling method. The participants completed the Gray-Wilson Personality Questionnaire (GWPQ-28), Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ), and Cognitive Ability Questionnaire (Nejati, 2013). Data were analyzed using Pearson correlation and structural equations using SPSS22 and AMOS24. Findings showed that path analysis models of the relationship between behavioral brain systems and cognitive emotion regulation with executive functions' mediating role have a good fit. The results emphasize the importance of behavioral brain systems and executive functions in cognitive emotion regulation. As a result, paying attention to executive functions in controlling and cognitively regulating emotions and promoting them can be effective in reducing criminal behaviors.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

مدل روابط ساختاری سیستم های مغزی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان با واسطه گری کارکردهای شناختی اجرایی در مردان زندانی

شهرزاد مرادخانی [۱]، کامران یزدانبخش [۲]

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

۲. (نویسندهٔ مسئول) استادیار روانشناسی شناختی، گروه روانشناسی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. k.yazdanbakhsh@razi.ac.ir

تاریخ دریافت
۱۳۹۹/۰۸/۲۹
تاریخ پذیرش نهایی
۱۴۰۰/۰۱/۱۰
واژگان کلیدی
تنظیم شناختی هیجان، کارکرد اجرایی، سیستم مغزی رفتاری، زندانیان مرد

چکیده

با توجه به افزایش رفتارهای مجرمانه و آسیب‌های وارده‌ی ناشی از آن در جامعه، بررسی عوامل روانشناختی مستعد کننده و یا بازدارنده ارتکاب به جرم ضروری به نظر می‌رسد. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای کارکردهای اجرایی در رابطه‌ی بین سیستم‌های مغزی-رفتاری با تنظیم شناختی هیجان انجام گرفت. پژوهش از لحاظ روش گردآوری داده ها توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه شامل تمامی مردانی بود که دوره محکومیت خود را در زندان مرکزی شهر کرمانشاه در سال۹۸ می‌گذراندند، که از بین آن ها ۳۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های شخصیت‌گری ویلسون (فرم ۲۸ سوالی)، تنظیم شناختی هیجان (گارنفسکی و کرایج، ۲۰۰۶) و توانایی‌های شناختی (نجاتی، ۱۳۹۲) استفاده شد. تحلیل داده‌ها به روش همبستگی پیرسون و معادلات ساختاری، با استفاده از نرم افزارهای SPSS22 و AMOS24 انجام شد. یافته‌ها نشان دادند که مدل تحلیل مسیر رابطه سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان با نقش واسطه ای کارکردهای اجرایی دارای نیکویی برازش می باشند. نتایج بر اهمیت سیستم‌های مغزی رفتاری و کارکردهای اجرایی در تنظیم شناختی هیجان تاکید دارند. در نتیجه، توجه به کارکردهای اجرایی در کنترل و تنظیم شناختی هیجان و ارتقاء آن می‌تواند در زمینه کاهش رفتارهای مجرمانه موثر باشد.

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

مقدمه

یکی از آسیب های اجتماعی در دنیای امروز وجود جرم و زمینه های شکل‌گیری آن است. نقش روان‌شناسان در تبیین پدیده جرم از زمانی مهم و برجسته شد که مجرمان را تنها از زاویه قانونی مورد بررسی قرار ندادند، بلکه از دیدگاه روانی و هیجانی وضعیت آن ها را در نظر آورده و به جای آن که جرم را به عنوان یک عمل مجزا مورد قضاوت قرار دهند، بررسی وضعیت هیجانی مجرمان را نیز مورد توجه و اهمیت قرار دادند (غلامرضایی و همکاران، ۱۳۹۳). در این رابطه یکی از مولفه های روانشناختی که در رفتارهای مجرمانه مطرح می شود، تنظیم هیجان[1] است (سالیناس و ونتا، ۲۰۲۱؛ گاروفالو و همکاران، ۲۰۱۸؛ روبرتون و همکاران، ۲۰۱۳).

تنظیم هیجان نوع خاصی از خودکنترلی[2]و شکل خاصی از خودتنظیم‌گری[3]و فرایندی است که به ظرفیت نظارت، ارزیابی، فهم و اصلاح واکنش های هیجانی به شیوه ای که برای عملکرد بهنجار در مسیر تحقق یافتن اهداف، سودمند است اشاره دارد (تامپسون، ۲۰۱۱)، و ماهیتاً در بر گیرنده‌ی فرایندی است که افراد با توجه به آن هیجان‌هایشان را هشیارانه یا ناهشیارانه با استفاده از اصلاح تجارب یا تغییر موقعیت فراخواننده هیجان تنظیم می‌کنند (پولاک و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به این که تنظیم هیجان باعث می شود پرورش سطح بهینه ای از تعامل با محیط امکان پذیر گشته و هم چنین نقش مهمی را در راه اندازی و حفظ رفتار سازگارانه و کاهش تجربه هیجان های منفی مانند استرس و اضطراب و رفتارهای ناسازگارانه ایفا می کند، دارای اهمیت ویژه ای است (گرابر و کاسوف[4]، ۲۰۱۴). افراد در مواجهه با رویدادها و وقایع استرس زا از راهبردهای متفاوتی برای تنظیم هیجانات خود استفاده می کنند. یکی از رایج ترین این راهبردها، تنظیم هیجان با استفاده از راهبردهای شناختی می باشد (سان و همکاران، ۲۰۲۰؛ عاشوری و رشدی، ۲۰۱۹؛ رجبی و همکاران، ۲۰۱۷؛ گراس، ۲۰۱۵). تنظیم شناختی هیجان[5] به روش شناختی مدیریت و دست کاری ورود اطلاعات برانگیزاننده ی هیجان و بخش شناختی مقابله اشاره می کند که پس از تجربه‌ی تجارب استرس زا به راه می افتد و بر این که ما چه هیجاناتی را تجربه می کنیم، چه موقع آن ها را تجربه می کنیم و چگونه آن ها را بیان می کنیم تاثیر می گذارد (آنجن، ۲۰۱۰؛ دوارت و همکاران، ۲۰۱۵).

راهبردهای تنظیم شناختی هیجان به دو دسته تقسیم می شوند؛ دسته‌ی نخست راهبردهای سازگارانه‌ای همچون تمرکز مجدد مثبت[6]، ارزیابی مجدد مثبت[7]، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی[8]، پذیرش[9]و اتخاذ دیدگاه[10]، دربر می‌گیرد و و دسته‌ی دیگر راهبردهای ناسازگارانه ای مانند سرزنش خود[11]، سرزنش دیگری[12]، فاجعه آمیز پنداری[13]و نشخوار فکری[14] را شامل می‌شود (گرزلچاک و همکاران، ۲۰۱۵؛ دیدریچ و همکاران، ۲۰۱۶).

مطالعات نشان داده‌اند راهبردهای ناسازگارانه‌ی تنظیم شناختی هیجان سهم زیادی در پیش بینی سطوح پایین عواطف مثبت چون شادکامی و سلامت روان دارند (سان و همکاران، ۲۰۲۰؛ اولینو و همکاران، ۲۰۱۸؛ برکینگ و همکاران، ۲۰۱۴). در این راستا شواهد گویای آن است افرادی که از راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان استفاده می کنند در مقایسه با کسانی که از راهبردهای سازگارانه استفاده می کنند، در برابر آشفتگی ها و اختلالات روانی چون اضطراب، افسردگی، رفتارهای پرخاشگرانه و مجرمانه آسیب پذیرترند (قاسم زاده و همکاران، ۲۰۱۸؛ شافر و همکاران، ۲۰۱۷؛ بختیاری و همکاران، ۲۰۱۶). شواهد بیانگر آن است افراد مجرم نسبت به افراد غیرمجرم در تنظیم هیجانات خود مشکلات بیشتری دارند (داوودی و همکاران، ۲۰۱۷؛ کریو و لاوز، ۲۰۱۵).

یکی از نظریه هایی که به بررسی نقش سیستم های انگیزشی مغزی پرداخته و رابطه نزدیکی نیز با عواطف و

[1]. Emotion regulation
[2]. Self- Control
[3]. Self- Regulation
[4]. Gruber & Cassoff
[5]. Cognitive emotion regulation

[6]. Positive refocusing
[7]. Positive reappraisal
[8]. Refocus on planning
[9]. Acceptance
[10]. Putting into perspective
[11]. Self- Blame
[12]. Other- Blame
[13]. Catastrophizing
[14]. Rumination

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

هیجانات دارد و در سال های اخیر به عنوان چارچوب نظری مفیدی برای درک عوامل موثر در شروع و تداوم رفتارهای ناسازگار همچون بزهکاری و رفتارهای مجرمانه به کار رفته است، نظریه حساسیت به تقویت[1] گری[2] است (باکن و همکاران، ۲۰۱۸؛ کیتکینج و نوموا، ۲۰۱۸؛ ساچل و همکاران، ۲۰۱۸). براساس نظریه تقویت گری، رفتارها و هیجان ها تحت تاثیر سه سیستم زیستی فعال سازی رفتار ی[3] ، بازداری رفتار ی[4] و سیستم جنگ/گریز/انجماد[5] قرار دارند (انوا و همکاران، ۲۰۱۷). سیستم فعال سازی رفتاری توسط همه ی اشکال محرک های پاداش[6] دهنده و بدون تنبیه[7] برانگیخته می شود. سیستم بازداری رفتاری توسط همه ی حالات در تعارض با هدف بین سیستم فعال سازی رفتاری و سیستم جنگ/گریز/انجماد فعال می شود. در نهایت سیستم جنگ/گریز/انجماد نمایانگر سیستم اجتنابی/تدافعی می باشد چرا که اجتناب و رفتار فرار را در پاسخ به محرک های آزارنده و فاقد پاداش شرطی و غیرشرطی بر می انگیزاند (کور، ۲۰۱۶). به اعتقاد گری غلبه ی حساسیت هریک از این سیستم ها در فرد حالت های هیجانی مختلفی چون زودانگیختگی[8]، اضطراب[9] و ترس[10] را برمی انگیزاند (بیجتبیر و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات انجام شده در زمینه نظریه حساسیت به تقویت نشان داده است که حساسیت افراطی هر یک از این سه سیستم می تواند با آسیب‌های روانی در ارتباط باشد (کیمبرل، ۲۰۰۸). دشواری در تنظیم هیجان که با طیف وسیعی از اختلالات روانی (اشنایدر و همکاران، ۲۰۱۸؛ داوانزاتو و همکاران، ۲۰۱۳) همراه است به عنوان مکانیسم توصیفی احتمالی در رابطه‌ی بین سیستم بازداری/فعال سازی رفتاری و آسیب‌شناسی روانی پیشنهاد شده است (بیجتبیر و همکاران، ۲۰۰۹). به طوری که افزایش فعالیت سیستم بازداری رفتاری فرد را بیشتر در معرض اختلالات درونی سازی چون اضطراب (کیمبرل و همکاران، ۲۰۱۲) و افسردگی (ملیک و همکاران، ۲۰۱۴) قرار می دهد؛ در حالی که حساسیت افراطی سیستم فعال سازی رفتاری با مشکلات برونی سازی چون پرخاشگری (ایزدپناه و همکاران، ۲۰۱۶)، بزهکاری (آندیو و همکاران، ۲۰۰۹) و رفتارهای ضد اجتماعی و مجرمانه (مورگان و همکاران، ۲۰۱۴؛ ولکو و همکاران، ۲۰۱۳) رابطه تنگاتنگی دارد. با این که پژوهش های متعددی (میچل و همکاران، ۲۰۰۷؛ پیکت و همکاران، ۲۰۱۱؛ پیکت و همکاران، ۲۰۱۲؛ چویی و همکاران، ۲۰۱۴؛ ویتی کاسکا و همکاران، ۲۰۱۶؛ کلی و همکاران ۲۰۱۹؛ مارکرین و همکاران، ۲۰۱۳) نشان داده‌اند که بین تنظیم هیجان و ابعاد مختلف سیستم بازداری/ فعال سازی رفتاری رابطه ی نیرومندی وجود دارد؛ ولی از آن‌جایی که تنظیم هیجانی شامل مدیریت رفتار علاوه بر تنظیم تجربه هیجان است، به نظر می رسد دشواری در تنظیم هیجان صرفا شامل سیستم های مغزی رفتاری و ارتباط در یک ارتباط مستقیم نباشد؛ بلکه فرایندهای واسطه‌ای سطح بالاتری از جمله کارکردهای شناختی را نیز دربر بگیرد.

مطالعات مگیاس و همکاران (۲۰۱۷) و اسچمیچل و تانگ (۲۰۱۵) نشان دادند که فرایندهای شناختی با هیجانات در ارتباط بوده و در شکل گیری آن ها نقش دارند. از میان فرایندهای شناختی، پژوهش ها (لانتریپ و همکاران، ۲۰۱۶؛ روساریو و پدرو، ۲۰۱۳) به نقش کارکردهای اجرایی[11] در کنترل هیجانات اشاره کرده اند. کارکردهای اجرایی مجموعه ای از توانایی های برتر سازماندهی و یکپارچه سازی هستند که با مسیرهای مختلف عصبی همچون قشر پیش پیشانی در ارتباط بوده (لوو و هال، ۲۰۱۷) و شامل گستره وسیعی از فرایندهای شناختی نظیر توانایی حل مسأله، توجه، استدلال، سازماندهی، برنامه ریزی، حافظه فعال، کنترل بازدارنده، کنترل تکانه، حفظ آمایه، تغییر آمایه و بازداری پاسخ است (روث و همکاران، ۲۰۱۴). کارکردهای اجرایی را می‌توان به عنوان شاخص چه وقت و چگونه انجام دادن عملکردهای رفتاری توصیف کرد که به افراد برای برنامه ریزی اهداف، خودگردانی، بازداری پاسخ نامناسب، انعطاف پذیری و رفتار آینده‌نگر کمک می‌کند (لیلند و همکاران، ۲۰۱۸). روساریو و پدرو (۲۰۱۳) تأکید می کنند که رشد

[1]. Reinforcement sensitivity theory
[2] Gray Jeffrey Alan
[3]. Behavioral activation system
[4]. Behavioral inhibition system
[5]. Fight/Flight/Freeze system
[6]. Reward
[7]. Punishment
[8]. Impulsivity
[9]. Anxiety
[10]. Fear
[11]. Executive functions

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

تنظیم هیجانی قویاً به وسیله چندین هسته از کارکردهای اجرایی از قبیل کنترل توجه، بازداری رفتار نامناسب، تصمیم گیری و دیگر فرایندهای شناختی سطح بالا، حمایت می شوند. نقص در کارکردهای اجرایی باعث می شود تنظیم شناختی و رفتاری کاهش پیدا کند و این موضوع می تواند باعث وقوع و افزایش بروز رفتارهای مجرمانه شود (گیانکولا، ۲۰۰۷). در این راستا نتایج پژوهش ها (نویس و پینهو، ۲۰۱۵؛ میجرز و همکاران، ۲۰۱۵) بیانگر ضعیف بودن کارکردهای اجرایی زندانیان در مقایسه با میانگین افراد عادی است.

با توجه به رابطه‌ی بین سیستم های مغزی رفتاری و تنظیم هیجان از یک طرف و رابطه‌ی بین کارکردهای اجرایی و کنترل هیجان از طرف دیگر، برخی از پژوهش‌ها به بررسی رابطه‌ی ابعاد مختلف سیستم های مغزی رفتاری و تعدادی از مؤلفه های کارکردهای اجرایی پرداخته اند. والاس و نیومن (۲۰۰۸) معتقد هستند که نقص در سیستم جنگ گریز بهت تحت تأثیر سطوح مختلف سیستم بازداری رفتاری منجر به جامعه ستیزی می شود. به اعتقاد آن ها نقص این سیستم بیشتر جنبه شناختی دارد تا هیجانی و مشکل در عدم تخصیص منابع توجه، به عنوان یک کارکرد اجرایی به محرک هایی است که در خارج از کانون توجه کنونی‌شان قرار دارند، نه پردازش محرک های صرفاً هیجانی. لی و همکاران (۲۰۱۹) به رابطه‌ی سیستم های مغزی رفتاری و تکانشگری (کارکرد دیگر اجرایی) در اعتیاد به اینترنت اشاره می کنند و معتقدند که برخی از الگوهای فعالیت سیستم های مغزی رفتاری و رفتارهای تکانشگرانه، مکانیسم های عمل یکسانی دارند. فرستر[1] (۲۰۰۹، به نقل از شکوری و شهابی زاده، ۲۰۱۷) بیان می کند که سیستم فعال سازی رفتاری با نظام پردازش کلی و به تبع آن با انعطاف پذیری شناختی و عملکرد خلاقانه ارتباط دارد.

پژوهش های زیادی به بررسی رابطه ساده و مستقیم میان متغیرها پرداخته اند، اما پژوهش های دارای متغیرهای واسطه ای می توانند به ایجاد بینشی جدید در سبب شناسی، نظریه پردازی و درمان در اختلالات روانپزشکی داشته باشند (کریستنر و استرمسن، ۲۰۱۵). از این رو، پژوهش حاضر به بررسی نقش واسطه ای کارکردهای اجرایی در رابطه بین سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان پرداخته است تا به این سؤال پاسخ داده شود که آیا کارکردهای اجرایی می توانند در رابطه‌ی بین سیستم های مغزی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان نقش میانجی بر عهده داشته باشند؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف جزء پژوهش های کاربردی محسوب می شود. طرح پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. در این پژوهش سیستم های مغزی رفتاری به عنوان متغیر برون زا (پیش بین)، کارکردهای اجرایی به عنوان متغیر میانجی و تنظیم شناختی هیجان به عنوان متغیر درون زا (ملاک) در نظر گرفته شد. جامعه مورد پژوهش شامل تمامی مردانی بود که دوره محکومیت خود را به دلیل جرائم مختلف در زندان مرکزی شهر کرمانشاه (دیزل آباد) در سال ۱۳۹۸ می گذراندند. نظر به این که حجم جامعه مورد نظر به صورت تقریبی ۲۰۰۰ نفر بود، با توجه به جدول مورگان، نمونه‌ی ۳۲۲ نفری درنظر گرفته شد. با توجه مقررات خاص محیط مورد پژوهش، پس از کسب مجوزهای لازم جهت شرکت در جلسه ی شورای تحقیقات، پژوهشگر به سازمان کل زندان های شهر کرمانشاه مراجعه نموده و با توضیح و ارائه مطالبی در خصوص پژوهش مورد نظر مانند: متغیرها و اهداف پژوهش، ابزارهای مورد استفاده، ملاک های ورود و خروج، طریقه ی پرکردن پرسش نامه ها، محرمانه بودن اطلاعات و ... به پرسنل بخش شورای تحقیقات زندان، پرسش نامه های مورد نظر را جهت اجرای پژوهش به آن ها واگذا ر نمود. پس از تکمیل و دریافت پرسش‌نامه ها ضمن کنار گذاشتن موارد مخدوش ۳۰۰ پرسش نامه مورد تحلیل قرار گرفت. ملاک های ورود برای شرکت در این پژوهش شامل تحصیلات حداقل راهنمایی، دامنه سنی ۵۹- ۱۸ سال و رضایت از شرکت در پژوهش بود. نداشتن هریک از این ملاک ها به تنهایی باعث خروج آزمودنی از شرکت در پژوهش می گردید.

ابزار مورد استفاده عبارت بودند از:

[1] Forster

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان: این پرسش نامه توسط گارنفسکی، کرایج و اسپینهاون[1] (۲۰۰۱) در کشور هلند تدوین و طراحی شده است. این پرسش نامه نوعی ابزار خودگزارشی و چند بعدی است که دربرگیرنده ۳۶ ماده می باشد. هر یک از ماده های این پرسش نامه براساس مقیاسی از نوع لیکرت ۵ درجه ای از هرگز(۱) تا همیشه (۵) اندازه گیری می شود. پرسش نامه ی مذکور ۹ خرده مقیاس دارد که به طور کلی ۹ راهبرد شناختی را اندازه گیری می کند. این راهبردها شامل پنج راهبرد سازگارانه شامل تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، پذیرش و اتخاذ دیدگاه و چهار راهبرد ناسازگارانه شامل سرزنش خود، سرزنش دیگری، فاجعه آمیز پنداری و نشخوار فکری می باشد. هر خرده مقیاس نیز دربرگیرنده ۴ ماده است. از طریق جمع کردن نمره های ماده های هر مقیاس، نمره کل هر یک از خرده مقیاس ها به دست می آید. دامنه نمرات هر خرده مقیاس بین ۴ تا ۲۰ خواهد بود و جمع کل نمرات در دامنه ای از ۳۶ تا ۱۸۰ قرار می گیرد. نمرات بالا در هر خرده مقیاس نمایانگر میزان استفاده بیشتر از راهبرد مذکور در مقابله و مواجهه با وقایع و موقعیت های استرس زا و منفی است. گزارش گارنفسکی و همکاران از ضریب آلفا برای خرده مقیاس های این پرسش نامه در دامنه ۷۱٪ تا ۸۱٪ بوده است (گارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۱). در پژوهش سامانی و صادقی (۱۳۸۹) ضرایب آلفای کرونباخ برای عوامل سازگارانه و ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان در دامنه ی ۶۲٪ تا ۹۱٪ و ضرایب پایایی بازآزمایی در دامنه ۷۵٪ تا ۸۸٪ گزارش شده است. در مطالعه حسنی(۱۳۹۰) اعتبار مقیاس براساس روش های همسانی درونی با دامنه آلفای کرونباخ ۷۶٪ تا ۹۲٪ و بازآزمایی با دامنه همبستگی ۵۱٪ تا ۷۷٪ گزارش شده است و روایی پرسش نامه مذکور از طریق تحلیل مولفه اصلی با استفاده از چرخش واریمکس، همبستگی بین خرده مقیاس ها با دامنه همبستگی ۳۲٪ تا ۶۷٪ و روایی ملاکی، مطلوب گزارش شده است. آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه در پژوهش حاضر ۸۹٪ به دست آمد.

فرم کوتاه پرسشنامه سیستم های مغزی رفتاری: فرم اصلی پرسش نامه شخصیتی گری- ویلسون توسط ویلسون، بارت و گری[2](۱۹۸۹) تدوین شد. این پرسش نامه متشکل از ۱۲۰ ماده می باشد. اما در سال (۲۰۰۳) اسلوبودوس کایا، کنیازو، سافرونووا و ویلسون [3]، فرم کوتاه آن را که شامل ۲۸ سوال می شود تهیه کردند. این پرسش نامه دربرگیرنده دو خرده مقیاس فعال سازی رفتاری و بازداری رفتاری می باشد. هر یک از خرده مقیاس ها ۱۴ گویه از پرسش نامه را شامل می شوند، و در یک مقیاس لیکرت ۳ گزینه ای طبقه بندی می شوند. روش نمره گذاری این پرسش نامه به این صورت است که به هر سوال مثبت نمره ی ۲، به نمیدانم نمره ی ۱ و به پاسخ خیر نمره ی صفر تعلق می گیرد. اسلوبودوس کایا و همکاران (۲۰۰۳) گزارش کردند پایایی پرسش نامه به روش آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس فعال سازی رفتاری ۷۲٪ و برای زیرمقیاس بازداری رفتاری ۷۴٪ می باشد. روایی این پرسش نامه نیز با استفاده از تحلیل عاملی بررسی گردید و دو عامل فعال سازی رفتاری و بازداری رفتاری به دست آمد. سپاه منصور (۱۳۸۴) نیز در پژوهش خود آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس فعال سازی رفتاری را ۶۷٪ و برای زیر مقیاس بازداری رفتاری ۶۲٪ و برای کل مقیاس ۶۸٪ گزارش کرد (سپاه منصور، ۱۳۸۴). آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه در پژوهش حاضر ۷۱٪ به دست آمد.

پرسشنامه توانایی های شناختی: این پرسش نامه توسط وحید نجاتی (۱۳۹۲) تهیه و هنجاریابی شده است و متشکل از ۳۰ آیتم می باشد که توانایی شناختی را در مقیاس لیکرت ۵ گزینه ای از ۱ (هرگز) تا ۵ (همیشه) می سنجد. نمره کل پرسش نامه در دامنه ای از ۳۰ تا ۱۵۰ است . و دربرگیرنده ۷ خرده مقیاس حافظه کاری، بازداری پاسخ و توجه انتخابی، تصمیم گیری، برنامه ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف پذیری شناختی است. در پژوهش نجاتی تحلیل عاملی اکتشافی هفت عامل فوق را از آزمون استخراج کرد. آلفای کرونباخ پرسش نامه ۸۳٪ و همبستگی پیرسون دو نوبت آزمون در سطح ۰٫۰۱ معنادار بود . نتایج روایی همزمان و روایی تمیز آزمون مذکور نیز نشان داد که آزمون طراحی شده از روایی لازم برای ارزیابی کارکردهای شناختی برخوردار

[1]. Granefski, Kraaij, & Spinhoven

[2]. Wilson, Barrett, & Gray

[3]. Slobodskaya, Knyazev, Safronova &Wilson

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

است. همسانی درونی خرده مقیاس ها برای آیتم های مربوط به حافظه ۷۵٪، کنترل بازداری و توجه انتخابی ۵۷٪، تصمیم گیری ۶۱٪، توجه پایدار ۵۳٪ ، شناخت اجتماعی ۴۳٪ و انعطاف پذیری شناختی ۴۵٪ نشان داده شد (نجاتی، ۱۳۹۲). آلفای کرونباخ برای کل پرسش نامه در پژوهش حاضر ۹۱٪ به دست آمد.

یافته‌ها

برای بررسی رابطه‌ی بین متغیرهای سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول۱- ماتریس همبستگی سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
بازداری رفتاری	۱										
فعال‌سازی رفتاری	۰/۳۲ ۰/۰۰۱	۱									
سرزنش خود	۰/۰۶۰ ۰/۳۰	-۰/۰۹۰ ۰/۱۲	۱								
سرزنش دیگری	۰/۳۴ ۰/۰۰۱	۰/۱۸ ۰/۰۰۲	۰/۰۸۳ ۰/۱۵	۱							
نشخوارگری	۰/۱۰ ۰/۰۷۳	-۰/۱۰ ۰/۰۷۴	۰/۴۰ ۰/۰۰۱	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	۱						
فاجعه سازی	۰/۱۵ ۰/۰۱۰	۰/۱۱ ۰/۰۵۹	۰/۲۹ ۰/۰۰۱	۰/۴۲ ۰/۰۰۱	۰/۴۵ ۰/۰۰۱	۱					
پذیرش	۰/۱۲ ۰/۰۵۲	-۰/۰۴۲ ۰/۴۶	۰/۵۷ ۰/۰۰۱	۰/۱۸ ۰/۰۰۲	۰/۵۱ ۰/۰۰۱	۰/۴۸ ۰/۰۰۱	۱				
تمرکز مجدد بر برنامه ریزی	-۰/۲۱ ۰/۰۰۱	-۰/۳۴ ۰/۰۰۱	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	-۰/۰۳۸ ۰/۵۱	۰/۴۱ ۰/۰۰۱	۰/۱۶ ۰/۰۰۴	۰/۳۴ ۰/۰۰۱	۱			
تمرکز مجدد مثبت	-۰/۱۹ ۰/۰۰۱	-۰/۳۳ ۰/۰۰۱	۰/۲۵ ۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳ ۰/۹۵	۰/۴۶ ۰/۰۰۱	۰/۱۴ ۰/۰۱۸	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	۰/۶۷ ۰/۰۰۱	۱		
ارزیابی مجدد مثبت	-۰/۲۸ ۰/۰۰۱	-۰/۳۷ ۰/۰۰۱	۰/۳۰ ۰/۰۰۱	-۰/۰۲۵ ۰/۶۷	۰/۳۸ ۰/۰۰۱	۰/۲۳ ۰/۰۰۱	۰/۳۴ ۰/۰۰۱	۰/۷۳ ۰/۰۰۱	۰/۶۳ ۰/۰۰۱	۱	
اتخاذ دیدگاه	-۰/۱۹ ۰/۰۰۱	-۰/۲۶ ۰/۰۰۱	۰/۳۲ ۰/۰۰۱	-۰/۰۷۶ ۰/۱۸	۰/۴۰ ۰/۰۰۱	۰/۳۱ ۰/۰۰۱	۰/۳۹ ۰/۰۰۱	۰/۶۲ ۰/۰۰۱	۰/۴۹ ۰/۰۰۱	۰/۸۲ ۰/۰۰۱	۱

براساس نتایج جدول ۱، بازداری رفتاری با مؤلفه‌های سرزنش دیگری و فاجعه سازی همبستگی مثبت معنادار؛ و با مؤلفه‌های تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت و اتخاذ دیدگاه همبستگی منفی معنادار داشت. از طرف دیگر، فعال سازی رفتاری با سرزنش دیگری همبستگی مثبت معنادار؛ و با تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت و اتخاذ دیدگاه همبستگی منفی معنادار داشت.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

برای بررسی رابطه کارکردهای اجرایی با تنظیم شناختی هیجان، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول۲- ماتریس همبستگی کارکردهای اجرایی با تنظیم شناختی هیجان

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶
حافظه کاری	۱															
بازداری و توجه انتخابی	۰/۶۰ ۰/۰۰۱	۱														
تصمیم گیری	۰/۵۴ ۰/۰۰۱	۰/۶۰ ۰/۰۰۱	۱													
برنامه ریزی	۰/۵۱ ۰/۰۰۱	۰/۵۵ ۰/۰۰۱	۰/۵۴ ۰/۰۰۱	۱												
توجه پایدار	۰/۵۵ ۰/۰۰۱	۰/۵۵ ۰/۰۰۱	۰/۵۰ ۰/۰۰۱	۰/۴۵ ۰/۰۰۱	۱											
شناخت اجتماعی	۰/۰۲۳ ۰/۶۸	۰/۰۷۱ ۰/۲۲	۰/۰۳۶ ۰/۵۴	-۰/۰۲۳ ۰/۶۹	۰/۰۸۲ ۰/۱۵	۱										
انعطاف پذیری	۰/۶۷ ۰/۰۰۱	۰/۵۸ ۰/۰۰۱	۰/۵۸ ۰/۰۰۱	۰/۵۳ ۰/۰۰۱	۰/۶۲ ۰/۰۰۱	-۰/۰۴۴ ۰/۴۴	۱									
سرزنش خود	۰/۲۲ ۰/۰۰۱	۰/۰۷۱ ۰/۲۱	۰/۱۱ ۰/۰۶۸	۰/۰۳۹ ۰/۵۰	۰/۱۶ ۰/۰۰۴	۰/۲۲ ۰/۰۰۱	۰/۲۴ ۰/۰۰۱	۱								
سرزنش دیگری	۰/۳۷ ۰/۰۰۱	۰/۴۰ ۰/۰۰۱	۰/۳۲ ۰/۰۰۱	۰/۳۲ ۰/۰۰۱	۰/۲۴ ۰/۰۰۱	-۰/۰۳۷ ۰/۵۲	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	۰/۰۸۳ ۰/۱۵	۱							
نشخوارگری	۰/۲۰ ۰/۰۰۱	۰/۰۹۵ ۰/۱۰	۰/۱۱ ۰/۰۶۰	-۰/۰۱۱ ۰/۸۵	۰/۱۴ ۰/۰۱۴	۰/۱۰ ۰/۰۷۶	۰/۲۶ ۰/۰۰۱	۰/۴۰ ۰/۰۰۱	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	۱						
فاجعه سازی	۰/۳۶ ۰/۰۰۱	۰/۲۶ ۰/۰۰۱	۰/۲۷ ۰/۰۰۱	۰/۱۸ ۰/۰۰۱	۰/۲۲ ۰/۰۰۱	۰/۱۱ ۰/۰۶۶	۰/۳۷ ۰/۰۰۱	۰/۲۹ ۰/۰۰۱	۰/۴۲ ۰/۰۰۱	۰/۴۵ ۰/۰۰۱	۱					
پذیرش	۰/۲۴ ۰/۰۰۱	۰/۱۵ ۰/۰۰۸	۰/۲۰ ۰/۰۰۱	۰/۰۷۱ ۰/۲۲	۰/۲۱ ۰/۰۰۱	۰/۲۲ ۰/۰۰۱	۰/۳۰ ۰/۰۰۱	۰/۵۷ ۰/۰۰۱	۰/۱۸ ۰/۰۰۱	۰/۵۱ ۰/۰۰۱	۰/۴۷ ۰/۰۰۱	۱				
تمرکز مجدد بر برنامه ریزی	-۰/۱۵ ۰/۰۰۸	-۰/۲۵ ۰/۰۰۱	-۰/۱۶ ۰/۰۰۶	-۰/۳۵ ۰/۰۰۱	-۰/۱۳ ۰/۰۲۴	۰/۱۶ ۰/۰۰۵	-۰/۱۰ ۰/۰۷۳	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	-۰/۰۳۸ ۰/۵۱	۰/۴۱ ۰/۰۰۱	۰/۱۶ ۰/۰۰۴	۰/۳۴ ۰/۰۰۱	۱			
تمرکز مجدد مثبت	-۰/۱۳ ۰/۰۲۸	-۰/۱۸ ۰/۰۰۱	-۰/۲۱ ۰/۰۰۱	-۰/۳۳ ۰/۰۰۱	-۰/۱۴ ۰/۰۱۹	۰/۱۶ ۰/۰۰۵	-۰/۰۸۳ ۰/۱۵	۰/۲۵ ۰/۰۰۱	-۰/۰۰۳ ۰/۹۵	۰/۴۶ ۰/۰۰۱	۰/۱۴ ۰/۰۱۸	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	۰/۶۷ ۰/۰۰۱	۱		
ارزیابی مجدد مثبت	-۰/۱۱ ۰/۰۵۰	-۰/۲۴ ۰/۰۰۱	-۰/۱۶ ۰/۰۰۶	-۰/۳۲ ۰/۰۰۱	-۰/۱۰ ۰/۰۸۱	۰/۱۹ ۰/۰۰۱	-۰/۰۷۲ ۰/۲۲	۰/۲۹ ۰/۰۰۱	-۰/۰۲۵ ۰/۶۷	۰/۳۸ ۰/۰۰۱	۰/۲۳ ۰/۰۰۱	۰/۳۴ ۰/۰۰۱	۰/۷۳ ۰/۰۰۱	/۶۳ ۰ ۰۰ ۰/۱	۱	
اتخاذ دیدگاه	۰/۰۲۱ - ۰/۷۱	-۰/۱۴ ۰/۰۱۴	-۰/۰۸۲ ۰/۱۶	-۰/۲۴ ۰/۰۰۱	۰/۰۳۸ ۰/۵۱	۰/۲۴ ۰/۰۰۱	۰/۰۴۶ ۰/۴۳	۰/۳۲ ۰/۰۰۱	-۰/۰۷۶ ۰/۱۹	۰/۴۰ ۰/۰۰۱	۰/۳۱ ۰/۰۰۱	۰/۳۹ ۰/۰۰۱	۰/۶۲ ۰/۰۰۱	/۴۹ ۰ ۰۰ ۰/۱	۰/۸۲ /۰۰۱ ۰	۱

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

براساس نتایج جدول ۲ مؤلفه حافظه کاری با مؤلفه‌های راهبرد سرزنش خود، سرزنش دیگری، نشخوارگری، فاجعه سازی و پذیرش همبستگی مثبت معنادار؛ و با تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت همبستگی منفی معنادار وجود دارشت. مؤلفه‌های بازداری و توجه انتخابی با راهبرد سرزنش دیگری، فاجعه سازی و پذیرش همبستگی مثبت معنادار؛ و با راهبرد تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت و اتخاذ دیدگاه همبستگی منفی معنادار داشتند. مولفه تصمیم گیری با راهبرد سرزنش دیگری، فاجعه سازی و پذیرش همبستگی مثبت معنادار، و با راهبرد تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، ارزیابی مجدد مثبت و تمرکز مجدد مثبت همبستگی منفی معنادار داشت. مولفه برنامه ریزی با راهبرد سرزنش دیگری، فاجعه سازی و پذیرش همبستگی مثبت معنادار و با راهبرد تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، تمرکز مجدد مثبت و ارزیابی مجدد مثبت همبستگی منفی معنادار دارشت. مولفه توجه پایدار با راهبرد سرزنش خود همبستگی مثبت معنادار و با سرزنش دیگری، فاجعه سازی، پذیرش و نشخوارگری همبستگی مثبت معنادار؛ و با راهبرد تمرکز مجدد بر برنامه ریزی، تمرکز مجدد مثبت همبستگی منفی معنادار داشت. مولفه شناخت اجتماعی با راهبرد سرزنش خود، پذیرش، ارزیابی مجدد مثبت، اتخاذ دیدگاه، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی و تمرکز مجدد مثبت همبستگی مثبت معنادار داشت. در نهایت مولفه انعطاف پذیری با راهبرد سرزنش خود، سرزنش دیگری، نشخوار گری، فاجعه سازی و پذیرش همبستگی مثبت معنادار داشت.

برای بررسی رابطه سیستم های مغزی رفتاری با کارکردهای اجرایی، از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد که نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- ماتریس همبستگی سیستم های مغزی رفتاری با کارکردهای اجرایی

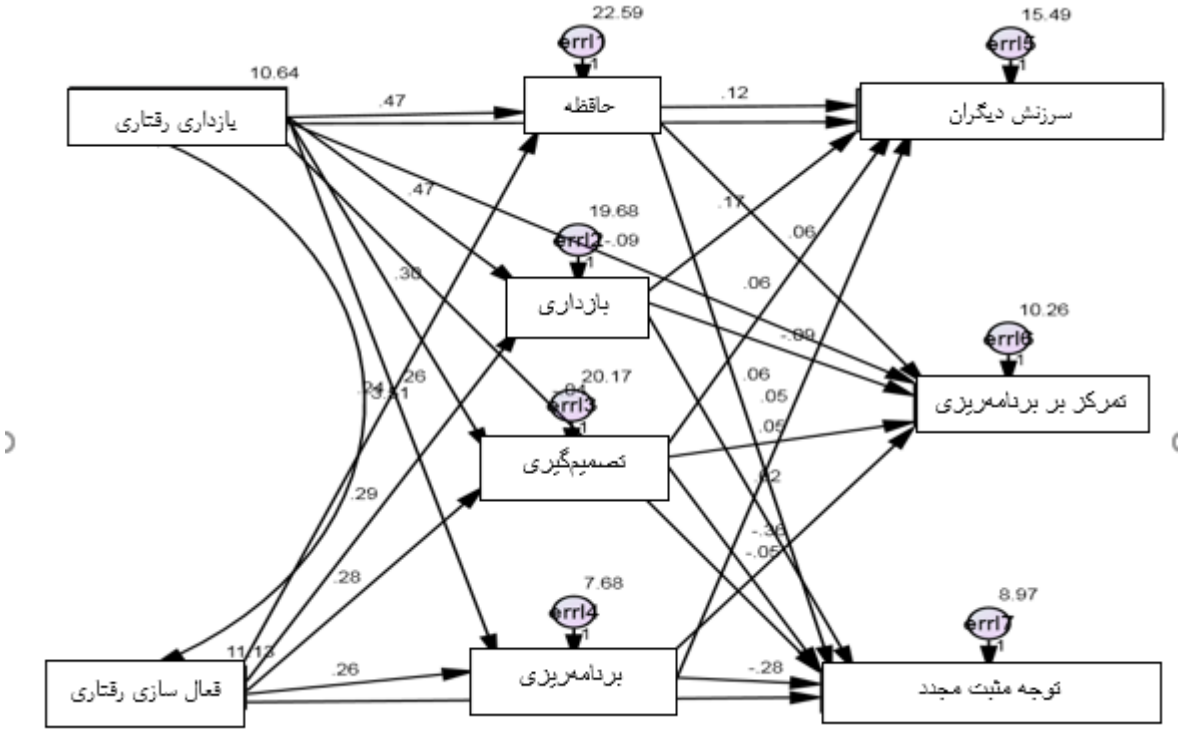
متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
بازداری رفتاری	۱								
فعال سازی رفتاری	۰/۳۲ ۰/۰۰۱	۱							
حافظه کاری	۰/۳۵ ۰/۰۰۱	۰/۲۵ ۰/۰۰۱	۱						
بازداری و توجه انتخابی	۰/۳۸ ۰/۰۰۱	۰/۳۰ ۰/۰۰۱	۰/۶۰ ۰/۰۰۱	۱					
تصمیم گیری	۰/۲۷ ۰/۰۰۱	۰/۲۶ ۰/۰۰۱	۰/۵۴ ۰/۰۰۱	۰/۶۰ ۰/۰۰۱	۱				
برنامه ریزی	۰/۳۷ ۰/۰۰۱	۰/۳۷ ۰/۰۰۱	۰/۵۱ ۰/۰۰۱	۰/۵۵ ۰/۰۰۱	۰/۵۴ ۰/۰۰۱	۱			
توجه پایدار	۰/۳۱ ۰/۰۰۱	۰/۳۱ ۰/۰۰۱	۰/۵۴ ۰/۰۰۱	۰/۵۵ ۰/۰۰۱	۰/۵۱ ۰/۰۰۱	۰/۴۵ ۰/۰۰۱	۱		
شناخت اجتماعی	-۰/۱۲ ۰/۰۴۱	-۰/۱۲ ۰/۰۳۹	-۰/۰۲۳ ۰/۶۸	۰/۰۷۱ ۰/۲۲	۰/۰۳۶ ۰/۵۴	-۰/۰۲۳ ۰/۶۹	۰/۰۸۲ ۰/۱۵	۱	
انعطاف پذیری	۰/۲۸ ۰/۰۰۱	۰/۳۱ ۰/۰۰۱	۰/۶۷ ۰/۰۰۱	۰/۵۷ ۰/۰۰۱	۰/۵۸ ۰/۰۰۱	۰/۵۳ ۰/۰۰۱	۰/۶۲ ۰/۰۰۱	-۰/۰۴۴ ۰/۴۴	۱

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

بر اساس جدول ۳ مؤلفه‌ی بازداری رفتاری با حافظه کاری، بازداری و توجه انتخابی، تصمیم گیری، برنامه ریزی و انعطاف پذیری همبستگی مثبت معنادار و با شناخت اجتماعی همبستگی منفی معنادار داشت. از طرف دیگر، مؤلفه‌ی فعال سازی رفتاری با حافظه کاری، بازداری و توجه انتخابی، تصمیم گیری، برنامه ریزی، توجه پایدار و انعطاف پذیری همبستگی مثبت معنادار و با شناخت اجتماعی همبستگی منفی معنادار داشت.

به منظور بررسی روابط مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای سیستم های مغزی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان از طریق کارکردهای اجرایی، از تحلیل مسیر استفاده شد که نتایج آن در شکل ۱ و جدول۴ آورده شده است.



شکل ۱- ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی رابطه سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان با میانجی گری کارکردهای اجرایی

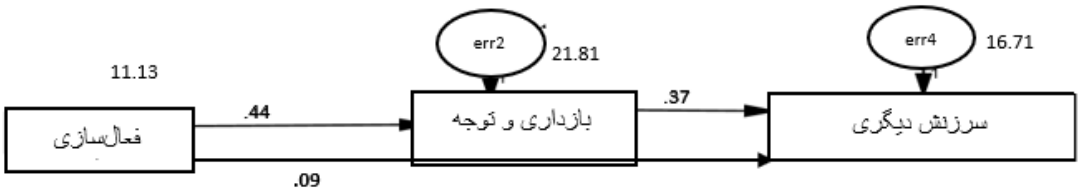
جدول ۴. مقایسه شاخص های برازندگی تحلیل مسیر (روابط مستقیم و غیرمستقیم) متغیرهای کارکردهای اجرایی، سیستم های مغزی رفتاری و تنظیم شناختی هیجان

شاخص	X^2	df	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	REMSA
بازده قابل قبول	-	-	۱تا۵	>۰/۹۰	>۰/۸۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۸۰	<۰/۰۸
مدل پیشنهادی اولیه	۴۸۶/۸۱	۱۱	۴۴/۲۵	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۸۰	۰/۷۴	۰/۶۴	۰/۱۲
وضعیت برازش	-	-	عدم برازش	عدم برازش	عدم برازش	عدم برازش	عدم برازش	عدم برازش	عدم برازش	عدم برازش

نتایج جدول ۴ نشان می دهد که مدل دارای نیکویی برازش نیست لذا برای بررسی دقیقتر روابط بین متغیرها مدل اصلاح شده پیشنهاد شد که نتیجه آن در شکل ۲ و جدول‌های ۵ تا ۶ آورده شده است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]



شکل۲- مدل اصلاح شده ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی رابطه‌ی بین متغیرها

جدول۵، شاخص های نیکویی برازش مدل اصلاح شـده را نشان می‌دهد.

جدول ۵- مقایسه شاخص های برازندگی مدل اصلاح شده تحلیل مسیر (سنجش روابط مستقیم و غیرمستقیم) متغیرهای پژوهش

شاخص	X^2	Df	X^2/df	GFI	AGFI	IFI	TLI	CFI	NFI	REMSA
بازده قابل قبول	-	-	۱تا۵	>۰/۹۰	>۰/۸۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۹۰	>۰/۸۰	<۰/۰۸
مدل اصلاح شده	۱/۵۰	۱	۱/۵۰	۰/۹۹۷	۰/۹۸۰	۰/۹۹۴	۰/۹۸۱	۰/۹۹۴	۰/۹۸۲	۰/۰۴
وضعیت برازش	-	-	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش

نتایج جدول ۵، نشان می‌دهد که ریشـه میـانگین مجـذور باقی مانده تقریبـی (RMSEA) کـه مهـم تـرین شـاخص آزمون مدل می باشد برابر اسـت بـا ۰/۰۴ و دارای بـرازش می باشد. جدول ۶ ضرایب مسیر روابط مسـتقیم و دیگـر پارامترهای انـدازه گیـری متغیرهـای مـدل پیشـنهادی را نشان می‌دهد.

جدول ۶- پارامترهای اندازه گیری رابطه مستقیم در مدل پیشنهادی پژوهش

مسیر	برآورد استانداردβ	برآورد غیراستاندارد	خطای معیار	نسبت بحرانی	سطح معناداری
فعال سازی رفتاری بـه بـازداری و توجـه انتخابی	۰/۳۰	۰/۴۴	۰/۰۸۱	۵/۴۳	۰/۰۰۱
بازداری و توجه انتخابی به سرزنش دیگری	۰/۴۰	۰/۳۷	۰/۰۴۸	۷/۶۰	۰/۰۰۱
فعال سازی رفتاری به سرزنش دیگری	۰/۰۶۸	۰/۰۹۱	۰/۰۷۴	۱/۲۳	۰/۲۲

براساس ضرایب مسیر استاندارد و مقادیر بحرانـی متنـاظر ارائه شده در جدول ۶، ملاحظه مـی شـود کـه مسـیرهای مستقیم فعال سازی رفتاری به بازداری و توجه انتخـابی و بازداری و توجه انتخـابی بـه سـرزنش دیگـری در سـطح (۰/۰۰۱) معنی دار می باشـند، امـا مسـیر مسـتقیم فعـال سازی رفتاری به سـرزنش دیگـری در سـطح معنـی داری قرار ندارد.

به منظور بررسی رابطه غیرمستقیم سیسـتم هـای مغـزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان با میانجی گری کـارکرد های اجرایی از روش بوت استراپ استفاده شـد کـه نتـایج آن در جدول ۷ نشان داده شده است.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

جدول ۷- نتایج بوت استراپ مربوط به روابط غیرمستقیم در مدل میانجی‌گری پژوهش

مسیر	برآورد استاندارد	برآوردغیراستاندارد	سطح معناداری
فعال سازی رفتاری با سرزنش دیگری از طریق بازداری و توجه انتخابی	۰/۴۰	۰/۳۷	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که روابط غیرمستقیم فعال سازی رفتاری با سرزنش دیگری از طریق بازداری و توجه انتخابی در سطح (۰/۰۰۱) معنادار است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه ای کارکردهای اجرایی در رابطه بین سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان در مردان زندانی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۸ بود. بدین منظور ابتدا روابط بین متغیرها مورد آزمون قرار گرفت. یافته های پژوهش حاضر نشان داد بین سیستم های بازداری/ فعال سازی رفتاری با راهبردهای تنظیم شناختی هیجان رابطه وجود دارد. به طوری که افراد با حساسیت بالای سیستم بازداری رفتاری و حساسیت پایین سیستم فعال سازی رفتاری در تنظیم هیجان دارای مشکل هستند. این یافته ها با نتایج پژوهش های میچل و همکاران (۲۰۰۷)، پیکت و همکاران (۲۰۱۱)، پیکت و همکاران (۲۰۱۲)، چویی و همکاران (۲۰۱۴)، ویتی کاسکا و همکاران (۲۰۱۶)، کلی و همکاران (۲۰۱۹) و مارکرین و همکاران (۲۰۱۳) همسو بود. در تبیین این یافته می توان گفت، زمانی که حساسیت هر یک از سیستم های مغزی رفتاری خارج از حد مطلوب و مناسب باشد، فرد دچار حساسیت افراطی نسبت به محرک ها و علایم فعال کننده این سیستم ها می شود. این حساسیت باعث افزایش برانگیختگی هیجان ها و راه اندازی رفتارهای مرتبط با آن محرک ها می گردد. این موضوع باعث می شود استفاده افراد از راهبردهای تنظیم هیجانی با تغییراتی همراه شود. به این منظور با توجه به این که بیش حساسیتی این سیستم ها با برانگیختگی و تکانشگری (سیستم فعال سازی رفتاری) و اضطراب (سیستم بازداری رفتاری) همراه است و هر سیستم به صورتی وسیع در سه سطح رفتاری، عصبی و شناختی عمل می کند، امکان کنار آمدن فرد با هیجانات شدید ناشی از بیش حساسیتی این سیستم ها با استفاده بیشتر از راهبردهای منفی تنظیم هیجانی و استفاده کم تر از راهبردهای مثبت تنظیم هیجان همراه می گردد. به عبارت دیگر اختلال در حساسیت سیستم های مغزی رفتاری بر بد تنظیمی هیجان موثر بوده و بر روش هایی که افراد هیجان های خود را تنظیم کرده و به آن ها واکنش نشان می دهند، اثر می گذارد (دپو و ایکانو، ۱۹۸۹). غلبه و حساسیت افراطی هریک از سیستم های مغزی رفتاری موجب می شود فرد تجربه ای اصیل از هیجانات خود نداشته باشد و به همین دلیل مانع از تنظیم هیجان شود.

همچنین، یافته های پژوهش حاضر همسو با پژوهش های روساریو و پدرو (۲۰۱۳) و گیانکولا (۲۰۰۷)، رجبی و همکاران (۲۰۱۷)، کراوچ و همکاران (۲۰۱۸)، مارسو و همکاران (۲۰۱۸) و لانتریپ و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد بین کارکردهای اجرایی و تنظیم شناختی هیجان رابطه‌ی معنی داری وجود دارد. رجبی و همکاران (۲۰۱۷) گزارش کردند که همه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان (به استثنا پذیرش و سرزنش دیگران) می توانند از طریق کارکردهای اجرایی انعطاف پذیری شناختی ، بازداری و توجه پیوسته پیش بینی شوند. مارسو و همکاران (۲۰۱۸) بیان می کنند که اختلال کارکردهای اجرایی حافظه کاری، بازداری پاسخ و توانایی تغییر تکلیف با بدتنظیمی هیجان مرتبط هستند. کراوچ و همکاران (۲۰۱۸) نیز گزارش کردند که مشکلات در کارکردهای اجرایی حافظه ی کاری، بازداری پاسخ و توانایی تغییر تکلیف با دشواری در تنظیم هیجان مرتبط هستند. در تبیین این یافته به صورت کلی می توان گفت براساس دیدگاه عصب شناختی و همین طور مدل زلازو و کانیگهام (۲۰۰۷) کارکردهای اجرایی و تنظیم هیجان روابط دو طرفه ای دارند و هر یک قادرند دیگری را تحت تاثیر خود قرار دهند. بر همین

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

اساس اورباک و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند افرادی که سطح بالایی از نقایص در تنظیم هیجانی به خصوص در رابطه با توجه کردن و شناسایی آن ها بروز می دهند، بیش از دیگران احتمال دارد در موقعیت های مختلف استرس را تجربه کنند و در این حالت بیشتر بر استفاده از راهبردهای ناسازگارانه ای چون سرزنش دیگری و فاجعه سازی می پردازند و کم تر از راهبردهای مثبت تنظیم هیجان چون تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه ریزی و اتخاذ دیدگاه استفاده می کنند. براساس مدل کارکردهای اجرایی خود تنظیم‌گری ولس و متیوس (۱۹۹۴) نقص در مکانیسم های شناختی خود تنظیم‌گری هیجانی که شکلی از تنظیم هیجان است، باعث ناسازگاری هیجانی و تداوم ارتکاب جرم می شود.

همچنین، یافته ها نشان داد بین سیستهای بازداری/فعالسازی و کارکردهای اجرایی رابطه‌ی معنی داری وجود دارد. این نتایج با مطالعات فرستر (۲۰۰۹) و لی و همکاران (۲۰۱۹) که معتقدند برخی از الگوهای فعالیت سیستم های مغزی رفتاری و کارکرد اجرایی تکانشگری، مکانیسم های عمل یکسانی دارند، همسو بودند. در تبیین این یافته می توان گفت حساسیت بالا در سیستم بازداری رفتاری باعث می شود فرد نسبت به شرایط و موقعیت های جدید و تهدید آمیز و پیامدهای منفی حاصل از آن ها حساس باشد، بنابراین فعالیت این سیستم با راه اندازی مکانیسم اضطراب فرد را به اجتناب و کناره گیری منفعلانه سوق می دهد. چون استرس و اضطراب در توانایی های شناختی چون تصمیم گیری، برنامه ریزی و ظرفیت حافظه کاری می تواند ایجاد اختلال کند، بنابراین وجود نقص در این مولفه ها در افرادی که حساسیت بالایی در سیستم بازداری رفتاری دارند قابل توجیه است. به علاوه چون اضطراب ایجاد شده، هر زمان که فرد در معرض محرک های جدید یا شرایطی که پاداش به دنبال نداشته باشد قرار گیرد، راه اندازی می شود و او را از رویارویی با شرایط و موقعیت های جدید باز می دارد، به مرور فرد را دچار نوعی درماندگی آموخته شده می کند. به گونه ای که فرد به این باور می رسد که توانایی تاثیرگذاری بر محیط را ندارد. بنابراین موقعیت ها را غیر قابل کنترل به حساب می آورد. عاملی که به انعطاف پذیری شناختی پایین تر در این افراد اشاره می کند. در نتیجه درماندگی آموخته شده به دلیل کناره گیری های مکرر به همراه انتظار پاداش پایین در افراد دارای حساسیت بالا در سیستم بازداری رفتاری، این افراد بیشتر مستعد تجربه هیجانات منفی چون غمگینی، ترس، ناکامی، ناامیدی و افسردگی می باشند. در واقع افرادی که حساسیت بالایی در سیستم بازداری رفتاری دارند در کنترل و بازداری اضطراب و به دنبال آن هیجانات منفی دچار مشکل هستند. این موضوع وجود نقص در مولفه بازداری در این افراد را توضیح می دهد. از این راه نیز نقص در حافظه کاری در این افراد هم قابل توجیه است. زیرا نقص در بازداری ما را به منشا این نقص یعنی نقص در حافظه کاری سوق می دهد. هم چنین این افراد به دلیل کناره گیری های مکرر از موقعیت هایی که پاداش به دنبال ندارند بسیاری از فرصت ها و شانس های زندگی خود را از دست می دهند و از فرصت شناخت موقعیت های جدید باز می مانند بنابراین منطقی به نظر می رسد که حساسیت زیاد سیستم بازداری رفتاری با شناخت اجتماعی پایین تر همراه باشد. افزایش فعالیت سیستم فعال سازی رفتاری، و کاهش فعالیت سیستم بازداری رفتاری از یک سو و عدم رعایت قوانین اجتماعی، موجب تمایل شدید به جستجوی محرک های جدید و نیاز به توجه، برانگیختگی و هیجان طلبی خارج از موازین قانونی شده و در شرایطی که فرد قادر نیست به مدیریت صحیح هیجان ها بپردازد و خود را بیشتر در موقعیت های تعارض آمیز قرار می دهد، به احتمال بیشتری در معرض خطر ارتکاب رفتارهای مجرمانه قرار می گیرد. با توجه به این که افراد مجرم در دو سوی انتهایی پیوستار فعالیت سیستم های مغزی رفتاری هستند، بیشتر در معرض ارتکاب به رفتارهای مجرمانه قرار دارند (کیم و جانگ، ۲۰۱۴؛ پورمحسنی کلوری و ولی‌پور، ۲۰۱۷).

با توجه به اینکه هدف اصلی پژوهش، بررسی نقش واسطه ای کارکردهای اجرایی در رابطه بین سیستم های مغزی رفتاری با تنظیم شناختی هیجان بود، نتایج تحلیل مسیر نشان داد رابطه مستقیم فعال سازی رفتاری به بازداری و توجه انتخابی، و بازداری و توجه انتخابی به سرزنش دیگری معنی دار هستند؛ اما رابطه‌ی مستقیم فعال سازی رفتاری به سرزنش دیگری معنی دار نیست. در صورتی که رابطه‌ی غیر مستقیم سیستم فعال سازی رفتاری به

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

سرزنش دیگری از طریق بازداری و توجه انتخابی معنادار است. بدست آمد. پژوهشی همسو با این بخش از نتایج یافت نشد. در تبیین این یافته، می توان گفت از آن جا که راهبردهای تنظیم هیجان، حاصل تعامل فعالیت های مختلف مغزی از جمله سیستم های مغزی رفتاری و کارکردهای اجرایی جهت مقابله با شرایط منفی است، ناتوانی در کنترل هیجان های منفی ناشی از وجود افکار و باورهای منفی و استفاده از شیوه های ناکارآمد مقابله ای است. بنابراین افرادی که راهبردهای منفی تنظیم شناختی هیجان را به کار می برند، در تفسیر مقابله و ابراز هیجان مناسب در موقعیت های مختلف به خوبی عمل نکرده و قادر به ابراز وجود مناسب در این موقعیت ها نیستند. افزایش فعالیت سیستم فعال سازی رفتاری باعث توجه به محرک هایی می شود که موجب برانگیختگی و هیجان طلبی خارج از هنجار شده و با توجه به اختلال در کنترل بازداری، شخص خود را قادر به مدیریت صحیح هیجان ها نمی بیند و به احتمال بیشتری در معرض خطر ارتکاب رفتارهای مجرمانه قرار می گیرد. بازداری، توانایی فیلتر کردن افکار، خاطرات و هیجان های منفی است. افرادی که در این مولفه دچار نقص هستند به دلیل آن که نمی توانند به صورتی مناسب افکار و هیجان های منفی خود را کنترل کنند، بیشتر احتمال دارد که از راهبردهای منفی تنظیم هیجان چون سرزنش دیگران استفاده کنند. سرزنش دیگران تفکری مبتنی بر اینکه دیگران مسئول و مقصر اتفاقات بدی است که برای شخص رخ داده اند. ناتوانی در کنترل و بازداری هیجان های منفی و به دنبال آن استفاده بیشتر از راهبرد منفی سرزنش دیگری می تواند باعث برانگیختگی هیجانات نامناسب شده و ارزیابی نادرست رویدادها و در نتیجه درگیری در رفتارهای مجرمانه را در پی داشته باشد. زندانیانی که حساسیت بالایی در سیستم فعال سازی رفتاری دارند به دلیل ناتوانی در کنترل افکار و هیجانات منفی بیشتر احتمال دارد که از راهبردهای منفی تنظیم هیجان چون سرزنش دیگری استفاده کنند. تاتوانی در کنترل و بازداری هیجان های منفی و به دنبال آن استفاده بیشتر از راهبرد منفی سرزنش دیگری می تواند باعث برانگیختگی هیجانات نامناسب شده و ارزیابی نادرست رویدادها و در نتیجه درگیری در رفتارهای مجرمانه را در پی داشته باشد. بنابراین زندانیان با توجه به تنظیم ناکارآمد هیجانی عواطف، تبدیل به شخصیت هایی عیب جو، ناامید، مسئولیت ناپذیر، نامعتبر و واکنشی می شوند که قادر به تعریف، ترتیب دادن و تعقیب معنادار اهداف درونی خود نیستند و با دارا بودن این قبیل عملکردهای ضعیف اجرایی که بیانگر رفتار غیر واقع گرایانه و نقص هدایت درونی است، زمانی که در موقعیت ارتکاب جرم تحت فشار قرار گیرند، مقاومت کم تری از خود نشان داده و بیشتر احتمال دارد در رفتارهای مجرمانه درگیر شوند.

از جمله محدودیت های پژوهش می توان به عدم دسترسی به نمونه زنان زندانی اشاره کرد که تعمیم نتایج را محدود می سازد. بنابراین پیشنهاد می شود تا پژوهشی مشابه در زندانیان زن هم انجام گیرد. با توجه به تاثیر میانجی گری کارکردهای اجرایی در رابطه‌ی بین سیستم های مغزی رغتاری با تنظیم شناختی هیجان، پیشنهاد می شود در تدوین برنامه های پیشگیری از جرم، ارزیابی کارکردهای اجرایی و برنامه ریزی جهت رشد و ارتقاء این کارکردها لحاظ شود. همچنین پیشنهاد می شود تا در بدو ورود افراد به زندان، کارکردهای اجرایی این افراد را نیز از طریق آزمون های عصب روان شناختی مورد سنجش قرار دهند، تا از سالم بودن قشر پیش پیشانی و به تبع آن کارکردهای اجرایی آن ها اطمینان حاصل شود و در صورت نیاز روش های ترمیمی این فرایندها مورد استفاده قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

از اداره کل سازمان زندان های شهر کرمانشاه که نهایت همکاری را داشتند و نیز پرسنل زندان مرکزی شهر کرمانشاه و زندانیان شرکت کننده در پژوهش تشکر و قدردانی می شود. مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد است که با هزینهٔ شخصی انجام شده است و پژوهشگران تعارض منافع با یکدیگر ندارند.

منابع

Andew, C., Rapson, G., & Emily, B. (2009). The relationship between the BIS and BAS, anger and responses to anger, journal of Pers and Individ Dif.; 44, 403-413.

Ashori, M., & Rashidi, A. (2019). Effectiveness of Cognitive Emotion Regulation Strategies Training on Cognitive

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

Milner, J. S (2018). Do emotion regulation difficulties explain the association between executive functions and child physical abuse risk? Child Abuse and Neglect, 80: 99-107.

D'Avanzato C, Joormann J, Siemer M, Gotlib IH. (2013). Emotion Regulation in Depression and Anxiety: Examining Diagnostic Specificity and Stability of Strategy Use. Cogn Ther Res.37(5):968-80. DOI: 10.1007/s10608-013-9537-0

Davooodi, R., Ghahari, S., & Pirmoradi, M. R (2017). The compare of early maladaptive schemas, emotion regulation and general health in offender prisoner men and normal group men. Europ Psych, 41: S679.

Diedrich, A., Hofmann, S. G., Cuijpers, P., & Berking, M (2016). Self-compassion enhances the efficacy of explicit cognitive reappraisal as an emotion regulation strategy in individuals with major depressive disorder. Behav Res and Therapy, 82: 1-10.

Duarte, AC., Matos, AP., & Marques, C. (2015). Cognitive emotion regulation strategies and depressive symptoms: gender s moderating effect. Procedia-Social and Behav Scie. 165: 83-275.

Eneva, KT., Murray, S., O Garro-Moore, J., Yiu, A., Alloy, LB., Aneva, NM, & et al. (2017). Reward and punishment in men and women. Jour of eating disorders. 5(1): 6.

Förster J. (2009).Relations between perceptual and conceptual scope: how global versus local processing fits a focus on similarity versus dissimilarity. J Exp Psychol Gen. 138(1):88-111. doi: 10.1037/a0014484. Retraction in: J Exp Psychol Gen. 2016 Mar;145(3):265. PMID: 19203171.

Garofalo, C., Velotti, P., & Zavattini, G. C. (2018). Emotion regulation and aggression: The incremental contribution of alexithymia, impulsivity, and emotion dysregulation facets. *Psychology of Violence, 8*(4), 470–483.

Ghasemzadeh, M., Jafari valdani, H., Ahmadi, M., & Mazaheri, A. M (2018). The impact of psychological factors on crime and the necessity of paying attention to it in legal systems and judicial procedures (studing and comparing guilty and healthy women in Isfahan). Jour of Scie Res, 9 (3): 69-85. [Persian]

Flexibility in Deaf Students. *Empowering Exceptional Children*, 10(2), 250-259. doi: 10.22034/ceciranj.2019.95994

Auerbach, R. P., Abela, J. R., & Ho, M. H. R. (2007). Responding to symptoms of depression and anxiety: Emotion regulation, neuroticism, and engagement in risky behaviors. Behaviour Research and Therapy, 45(9), 2182-2191.

Bacon, Alison, Corr, Philip & Satchell, Liam. (2018). A reinforcement sensitivity theory explanation of antisocial behaviour. Personality and Individual Differences. 123. 10.1016/j.paid.2017.11.008.

Bakhtiyari, M., Tashkeh, M., Bazani, M., & Mohammadi, S. (2016). Relationship between cognitive emotion regulation and aggression: role of gender: Pejouhandeh, 21 (6): 305-312. [Persian]

Berking, M., Wirtz, CM., Svaldi, J., & Hofmann, SG. (2014). Emotion regulation predicts symptoms of depression over five years. Behav res and therapy. 57: 13-20.

Bijttebier, P., Claes, L., & Vandereycken, W. (2009). Gray's Reinforcement Sensitivity Theory as a framework for research on personality–psychopathology associations. Clin Psychol Rev. 29(5): 421-30.

Choi, J. Y., Gim, M. S., Park, J. H., & Park, S.H (2014). The effects of childhood abuse on symptom complexity in a clinical sample: Mediating effects of emotion regulation difficulties. Child Abuse & Neglect. 38(8), 1313-1319.

Christner, C. H. & Strömsten, T. (2015). Scientists, venture capitalists and the stock exchange: The mediating role of accounting in product innovation. *Management Accounting Research.* 28, 50-67.

Corr, PJ. (2016). Reinforcement Sensitivity Theory of Personality Questionnaires: Structural survey with recommendations. Pers Individ Dif; 89: 60-64.

Crewe, B. & Laws, B. (2015). Emotion regulation among male prisoners. Theoretical Criminology; 20(4): 529-547.

Crouch, J. L., McKay, E. R., Lelakowska, G., Hiraoka, R., Rutedge, E., Bridgett, D. J., &

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

Kimbrel, NA., Nelson-Gray, RO., & Mitchell, IT. (2012). BIS, BAS, and bias: The role of personality and cognitive bias in social anxiety. Pers and Individ Dif. 52(3): 395-400.

Kitkanj, Zoran & Naumova, Katerina. (2018). Reinforcement sensitivity in reoffenders and violent offenders. Journal of Special Education and Rehabilitation. 19. 69-84. 10.19057/jser.2019.41.

Lantrip, C., Isquith, P. K., Koven, N. S., Welsh, K., & Roth, R. M. (2016). Executive function and emotion regulation strategy use in adolescents. Applied Neuropsychology: Child, 5(1), 50-55.

Leyland, A; Emerson, LM; Rowse, G. (2018). Testing for an Effect of a Mindfulness Induction on Child Executive Functions. Mindfulness, 9: 1-9. Doi: 10.1007/s12671-018-0923-2

Li, Q., Dai, W., Zhong, Y., Wang, L., Dai, B., & Liu, X. (2019). The Mediating Role of Coping Styles on Impulsivity, Behavioral Inhibition/Approach System, and Internet Addiction in Adolescents from a Gender Perspective. *Frontiers in psychology*, *10*, 2402.

Luu K, Hall PA. (2017). Examining the Acute Effects of Hatha Yoga and Mindfulness Meditation on Executive Function and Mood. Mindfulness, 8(4): 873-880. doi: 10.1007/ s12671-016-0661-2

Marceau, E.M., Kelly, P. J., & Solowij, N (2018). The relationship between executive functions and emotion regulation in females attending therapeutic community treatment for substance use disorder. Drug and Alcohol Dependence, 182, 58-66.

Markarian, S. A., Picket, S. M., Deveson, D. F., & Kanona, B. B (2013). A model of BIS/BAS sensitivity, emotion regulation difficulties, and depression, anxiety, and stress symptomes in relation to sleep quality. Psych Res, 210, 281-286.

Megías, A., Gutiérrez-Cobo, M.J., Gómez-Leal, R. *et al.* (2017). Performance on emotional tasks engaging cognitive control depends on emotional intelligence abilities: an ERP study. *Sci Rep* **7,** 16446. https://doi.org/10.1038/s41598-017-16657-y

Gholamrezay, S., Azizi, A., Esmaeli, M., Esmaeli, S., & Peyda, N. Nature s role in predicting quality of positive cognitive emotion regulation strategies in prisoners. Quar jour of social work. 2014; 3 (3); 31-38. [Persian]

Giancola, P. R (2007). The underlying role of aggressivity in the relation between executive functioning and alcohol consumption. Addictive behaviors, 32(4), 765-783.

Granefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. Pers &individ dif,30,1311-1327.

Grezellschak, S., Lincoln, T. M., & Westermann, S (2015). Cognitive emotion regulation in patients with schizophrenia: Evidence for effective reappraisal and distraction. Psych Res, 229(5): 439-434.

Gross, J. J (2015). Handbook of emotion regulation. California: Guilford Publications.

Gruber R, Cassoff J. (2014). The interplay between sleep and emotion regulation: conceptual framework empirical evidence and future directions. Curr Psychiatry Rep. Nov;16(11):500. doi: 10.1007/s11920-014-0500-x. PMID: 25200984.

Izadpanah, S. H., Schumacher, M., Arens, E. A., Stopsack, M., Ulrich, I., Hansenne, M., Grabe, H. J., & Barnow, S (2016). Adolescent harm avoidance as a longitudinal predictor of maladaptive cognitive emotion regulation in adulthood. The mediating role of inhibitory control. Jour of Adolescence, 52, 49-59.

Kelley, N. J., Glazer, J. E., Pornpattananangkul, N., & Nusslock, R (2019). Reappraisal and suppression emotion regulation tendencies differentially predict reward responsivity and psychological well-being. Biolo Psycho, 140: 35-47.

Kim YY & Jung YS. (2014). reduced frontal activity during response inhibition in individuals with psychopathic traits: A SLORETA study. Biological Psychology; 97: 49-59.

Kimbrel, N. A (2008). A model of the development and maintenance of generalized social phobia. Clin Psych Rev, 28, 592-612.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

Pollock, NC. McCabe, GA., Southard, AC., & Zeigler- Hill V. (2016). Pathological personality traits and emotion regulation difficulties. Pers and Individ Dif. 95: 168-77.

Pourmohseni Koluri F, Vali Pour H. The Role of Brain-Behavioral Systems in Personality Disorders of Prisoners. Sci J Forensic Med. 2017; 22 (4):269-280.

Rajabi, S., Nazarpour, M., Tabnak, F. (2017). Predict Cognitive Emotion Regulation Strategies Using the Flexibility of Mind, Retention and Continuous Performance in Adolescents. *Neuropsychology*, 3(9), 9-24. [Persian]

Roberton, Terri, Daffern, Michael & Bucks, Romola S. (2014). Maladaptive emotion regulation and aggression in adult offenders, Psychology, Crime & Law, 20:10, 933-954.

Rosario, R., Pedro, M. Paz-Alonso (2013). Executive Function and Emotional Development. Centre of Excellence for Early Childhood Development and Strategic Knowledge Cluster on Early Child Development; 2013:1-7.

Roth, Robert & Isquith, Peter & Gioia, Gerard. (2014). Assessment of Executive Functioning Using the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). 10.1007/978-1-4614-8106-5_18.

Salinas, K.Z; Venta, A. (2021). Testing the Role of Emotion Dysregulation as a Predictor of Juvenile Recidivism. Eur. J. Investig. Health Psychol. Educ. 11, 83–95.

Satchell, Liam & Bacon, Alison & Firth, Jennifer & Corr, Philip. (2018). Risk as Reward: Reinforcement Sensitivity Theory and Psychopathic Personality Perspectives on Everyday Risk-Taking. Personality and Individual Differences. 128. 10.1016/j.paid.2018.02.039.

Schäfer JZ, Naumann E, Holmes EA, Tuschen-Caffier B, Samson AC. (2017). Emotion regulation strategies in depressive and anxiety symptoms in youth: a meta-analytic review. *J Youth Adolesc*. 46(2):261–276.

Schmeichel, B. J., & Tang, D. (2015). Individual differences in executive functioning

Meijers J, Harte JM, Jonker FA, Meynen G. (2015). Prison brain? Executive dysfunction in prisoners. Front Psychol. 30; 6:43. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00043. PMID: 25688221; PMCID: PMC4311616.

Mellick, W., Sharp, C., & Alfano, C (2014). The role of BIS/BAS in the vulnerability for depression in adolescent girls. Pers and Individ Dif. 69:17-21.

Mitchell, JT., Kimbrel, NA., Hundt, NE., Cobb, AR., Nelson-Gray, RO., & Lootens, CM. (2007). An analysis of reinforcement sensitivity theory and the five-factor model. Euro Jour of Pers. 21(7): 869-87.

Morgan, JE, Bowen, KL. Moore, SC, & Van Goozen, SHM. (2014). The relationship between reward and punishment sensitivity and antisocial behavior in male adolescents. Pers and Individ Dif. 63: 122-127.

Nejati, V. (2013). Cognitive abilities questionnaire: development and evaluation of psychometric properties. Adv in Cog Sci, 15 (2):11-19.

Neves, D., & Pinho, M. S (2018). Self-regulation and the specificity of autobiographical memory in offenders. Intern Jour of Law and Psych, 57: 91-99.

Olino TM, Mcmakin DL, Forbes EE. (2018). Toward an empirical multidimensional structure of anhedonia, reward sensitivity, and positive emotionality: an exploratory factor analytic study. *Assess*. 25(6):679–690. doi:10.1177/1073191116680291

Ongen, D. (2010). Cognitive emotion regulation in the prediction of depression and submissive behavior: Gender and grade differences in Turkish adolescents. Procedia Social and Behavioral Sciences, 9, 1516-1523.

Pickett, S.M., Bardeen, J.R., & Orcutt, H.K (2011). Experiential avoidance as a moderator of the relationship between behavioral inhibition system sensitivity and post-traumatic stress symptoms. Jour of Anxiety Dis, 25, 1038-1045.

Picket, S. M., Lodis, C.S., Parkhill, M. R., & Orcutt, H. K (2012). Personality and experientail avodance: A model of anxiety sensitivity. Persand Individ Dif, 53, 246-250.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]

and their relationship to emotional processes and responses. *Current Directions in Psychological Science*, *24*(2), 93-98.

Schneider, R. L., Arch, J. J., Landy, L. N., & Hankin, B. L. (2018). The Longitudinal Effect of Emotion Regulation Strategies on Anxiety Levels in Children and Adolescents. Journal of clinical child and adolescent psychology: the official journal for the Society of Clinical Child and Adolescent Psychology, American Psychological Association, Division 53, 47(6), 978–991.

Shakouri, E., Shahabizadeh, F. (2017). The Behavioral Inhibition/Activation System and Locus of Controlin Codification of Model for Creativity. Journal of Innovation and Creativity in Human Science, 5(3), 119-141. Persian

Slobodskaya, H.R., Knyazev, G.G., Safronova, M.V., & Wilson, g. d. (2003). Development of a short form of the Gray- personality questionnaire: its use in measuring personality and adjustment among Russian adolescents. Pers and individ Dif,35(5),1049-1059.

Sun J, Luo Y, Chang H, Zhang R, Liu R, Jiang Y, Xi H (2020). The Mediating Role of Cognitive Emotion Regulation in BIS/BAS Sensitivities, Depression, and Anxiety Among Community-Dwelling Older Adults in China. Psychology Research and Behavior Management. 13:939-948.

Thompson, RA. (2011). Emotion and emotion regulation: Two sides of the developing coin. Emotion Rev. (1): 53-61.

Volkow, ND., Wang, GJ., Tomasi, D., & Baler, RD. (2013). Obesity and addiction: Neurobio overlaps. Obesity Reviews; 14:2-18.

Wallace, J. F., & Newman, J. P. (2008). RST and psychopathy: Associations between psychopathy and the behavioral activation and inhibition systems. In P. J. Corr (Ed.), The reinforcement sensitivity theory of personality. Cambridge University Press; 398–414.

Wells A, Matthews G. (1996). Modelling cognition in emotional disorder: The S-REF model. Behav Res Ther. Nov-Dec;34(11-12):881-8. doi: 10.1016/s0005-7967(96)00050-2. PMID: 8990539.

Wytykowska, A., Fajkowska, M., Kantor-Martynuska, J., & Domaradzka, E (2016). BIS/BAS and the content of affect: A mediating role of cognitive strategies of emotion regulation. Pers and Individ Dif. 101: 527-528.

Zelazo, P. D., & Cunningham, W. A. (2007). Executive Function: Mechanisms Underlying Emotion Regulation. In J. J. Gross (Ed.), Handbook of emotion regulation (p. 135–158). The Guilford Press.

[Downloaded from system.khu.ac.ir on 2026-11-04]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1400.9.1.3.5]