شناخت، رفتار، یادگیری

نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و نقص در کارکردهای اجرایی در پیش‌بینی رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی

رحیم بدری گرگری[*1]، شهروز نعمتی[1]، شهرام واحدی[1]، خالد حامد محمد[2]

۱. استاد، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

۲. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

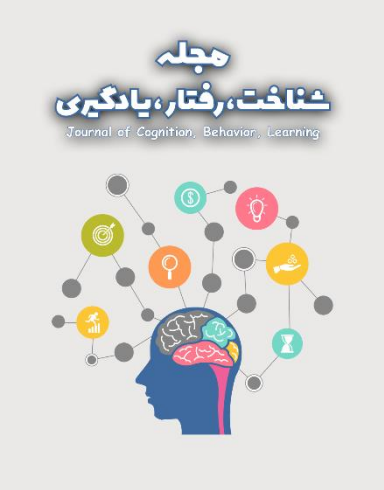
* ایمیل نویسنده مسئول: badri_rahim@yahoo.com

تاریخ ارسال: ۱۴۰۵/۰۴/۰۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۸/۱۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۶/۰۶/۰۱

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در پیش‌بینی رفتارهای آسیب به خود و بررسی نقش میانجی کارکردهای اجرایی در این رابطه در دختران نوجوان عراقی انجام شد. این پژوهش توصیفی–همبستگی و مقطعی بود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر ۱۳ تا ۱۸ ساله مقطع متوسطه شهر بغداد در سال تحصیلی ۲۰۲۵–۲۰۲۶ بود که از میان آنان ۳۰۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای از مدارس مناطق الرصافه و الکرخ انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه پذیرش و عمل–نسخه دوم (AAQ-II)، خرده‌مقیاس کارکردهای اجرایی پرسشنامه عصب‌روان‌شناختی کولیج (CNPI) و سیاهه گزاره‌های آسیب به خود (ISAS) گردآوری شدند. داده‌ها با ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل مسیر و بوت‌استراپ در نرم‌افزارهای SPSS-۲۶ و AMOS-۲۴ تحلیل شدند. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی اثر مستقیم، منفی و معناداری بر رفتارهای آسیب به خود داشت (β=-۰.۵۵۸، C.R=-۷.۸۰۰، p<۰.۰۰۱). تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی (β=-۰.۶۲۶، C.R=-۸.۹۷۱) و سازمان‌دهی (β=-۰.۶۴۱، C.R=-۹.۴۷۸) اثر منفی و معنادار و نابازداری اثر مثبت و معناداری بر رفتارهای آسیب به خود داشت (β=۰.۵۵۲، C.R=۷.۶۲۰). همچنین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی (β=۰.۴۴۳)، سازمان‌دهی (β=۰.۵۲۸) و نابازداری (β=-۰.۴۷۶) اثر معنادار داشت. اثر غیرمستقیم انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر رفتارهای آسیب به خود از طریق کارکردهای اجرایی نیز معنادار بود (β=-۰.۸۷۹، ۹۵٪ CI [-۱.۱۰۶, -۰.۶۶۳]، p=۰.۰۰۴)، که نشان‌دهنده میانجی‌گری جزئی کارکردهای اجرایی است. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی هم به‌طور مستقیم و هم به‌واسطه بهبود کارکردهای اجرایی با کاهش رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی مرتبط است؛ بنابراین، تقویت پذیرش روان‌شناختی، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و مهار تکانه می‌تواند در طراحی برنامه‌های پیشگیرانه مدرسه‌محور مورد توجه قرار گیرد.

کلیدواژگان: *انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، کارکردهای اجرایی، نابازداری، رفتارهای آسیب به خود، آسیب به خود بدون قصد خودکشی، دختران نوجوان عراقی.*



شیوه استناددهی: بدری گرگری، رحیم، نعمتی، شهروز، واحدی، شهرام، و محمد، خالد حامد. (۱۴۰۶). نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و نقص در کارکردهای اجرایی در پیش‌بینی رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی. *شناخت، رفتار، یادگیری*، ۴(۶)، ۱۹-۱.

© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

Cognition, Behavior, Learning

The Role of Psychological Flexibility and Executive Function Deficits in Predicting Self-Harming Behaviors among Iraqi Adolescent Girls

Rahim Badri Gargari[1]*, Shahroze Nemati[1], Shahram Vahedi[1], Khaled Hamed Mohammad[2]

1. Professor, Department of Educational Sciences, Social-Emotional Learning Research Group, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.
2. PhD Student in Educational Psychology, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

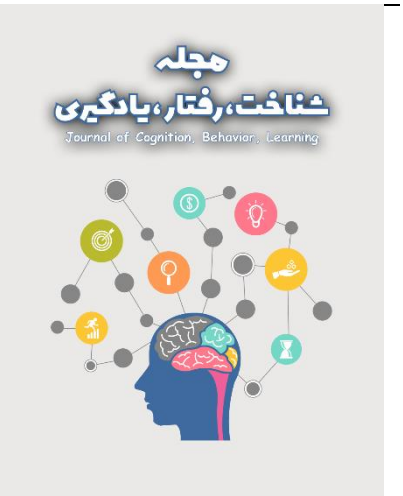
*Corresponding Author's Email: badri_rahim@yahoo.com

Submit Date: 2026-06-29 Revise Date: 2026-10-10 Accept Date: 2026-11-02 Publish Date: 2027-08-23

Abstract

This study aimed to determine the role of psychological flexibility in predicting self-harming behaviors and to examine the mediating role of executive functions in this relationship among Iraqi adolescent girls. This cross-sectional descriptive-correlational study was conducted among female secondary school students aged 13–18 years in Baghdad during the 2025–2026 academic year. A total of 300 participants were selected through multistage cluster random sampling from schools in the Al-Rusafa and Al-Karkh districts. Data were collected using the Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II), the executive functioning subscales of the Coolidge Neuropsychological Investigation (CNPI), and the Inventory of Statements About Self-Injury (ISAS). Pearson correlation analysis, path analysis, and bootstrap procedures were performed using SPSS-26 and AMOS-24. Psychological flexibility had a significant direct negative effect on self-harming behaviors (β=-0.558, C.R=-7.800, p<0.001). Decision-making/planning (β=-0.626, C.R=-8.971) and organization (β=-0.641, C.R=-9.478) had significant negative effects on self-harming behaviors, whereas disinhibition had a significant positive effect (β=0.552, C.R=7.620). Psychological flexibility also significantly predicted decision-making/planning (β=0.443), organization (β=0.528), and disinhibition (β=-0.476). Furthermore, the indirect effect of psychological flexibility on self-harming behaviors through executive functions was significant (β=-0.879, 95% CI [-1.106, -0.663], p=0.004), indicating partial mediation by executive functions. Psychological flexibility is associated with reduced self-harming behaviors both directly and indirectly through more adaptive executive functioning. Accordingly, school-based prevention programs targeting psychological acceptance, planning, organization, and impulse control may be useful for reducing self-harming behaviors among Iraqi adolescent girls.

Keywords: *Psychological Flexibility, Executive Functions, Disinhibition, Self-Harming Behaviors, Non-Suicidal Self-Injury, Iraqi Adolescent Girls.*



How to cite: Badri Gargari, R., Nemati, Sh., Nemati, Sh., Mohammad, Kh.H. (2027). The Role of Psychological Flexibility and Executive Function Deficits in Predicting Self-Harming Behaviors among Iraqi Adolescent Girls. *Cognition, Behavior, Learning*, *4*(6), 1-19.

© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC4.0) License.

مقدمه

دوره نوجوانی یکی از حساس‌ترین مراحل تحول انسان است که با تغییرات هم‌زمان زیستی، شناختی، هیجانی و اجتماعی همراه است. در این دوره، فرد در مسیر گذار از وابستگی دوران کودکی به استقلال نسبی بزرگسالی، با تکالیف رشدی متعددی مانند شکل‌گیری هویت، تنظیم روابط بین‌فردی، افزایش مسئولیت‌پذیری، تصمیم‌گیری مستقل و مدیریت هیجان‌های پیچیده مواجه می‌شود. بااین‌حال، ظرفیت‌های شناختی و تنظیمی نوجوانان همواره هم‌زمان با افزایش فشارهای محیطی و هیجانی رشد نمی‌کنند و همین ناهم‌زمانی می‌تواند زمینه را برای بروز رفتارهای تکانشی، پرخطر و خودآسیب‌رسان فراهم سازد. در این میان، رفتارهای آسیب به خود، به‌ویژه آسیب به خود بدون قصد خودکشی، یکی از مهم‌ترین مسائل سلامت روان در نوجوانان محسوب می‌شود؛ زیرا نه‌تنها با آشفتگی روان‌شناختی قابل‌توجه همراه است، بلکه می‌تواند نشانه‌ای از ضعف در تنظیم هیجان، کنترل تکانه و سازگاری با تجارب درونی ناخوشایند باشد. رفتار آسیب به خود بدون قصد خودکشی به تخریب عمدی و مستقیم بافت بدن بدون قصد صریح برای پایان دادن به زندگی اشاره دارد و می‌تواند اشکالی مانند بریدن، خراشیدن، سوزاندن، ضربه‌زدن یا سایر اعمال آسیب‌زننده به بدن را دربر گیرد (Klonsky & Glenn, 2009).

شواهد نظری و تجربی نشان می‌دهند که خودآسیب‌رسانی معمولاً صرفاً یک رفتار منفرد یا تصادفی نیست، بلکه در بسیاری از نوجوانان به‌عنوان راهبردی ناکارآمد برای تنظیم فشارهای هیجانی، کاهش تنش، پایان دادن به احساس کرختی روانی، خودتنبیهی یا انتقال آشفتگی درونی عمل می‌کند. مرور شواهد درباره کارکردهای خودآسیب‌رسانی نشان داده است که تنظیم هیجان‌های منفی و کاهش برانگیختگی ناخوشایند از مهم‌ترین کارکردهای درون‌فردی این رفتار هستند و به همین دلیل، نوجوان ممکن است پس از تجربه موقت کاهش تنش، به تکرار آن گرایش پیدا کند (Klonsky, 2007). این ویژگی موجب می‌شود که خودآسیب‌رسانی در قالب یک چرخه تقویت منفی تثبیت شود؛ به این معنا که نوجوان برای رهایی سریع از هیجان‌های دشوار، از رفتاری استفاده می‌کند که در کوتاه‌مدت احساس تسکین ایجاد می‌کند اما در بلندمدت خطرات روان‌شناختی و جسمانی بیشتری به همراه دارد.

اهمیت بالینی این پدیده زمانی آشکارتر می‌شود که ارتباط آن با رفتارهای خودکشی در نظر گرفته شود. اگرچه آسیب به خود بدون قصد خودکشی از نظر تعریف با اقدام به خودکشی متفاوت است، شواهد نشان داده‌اند که سابقه خودآسیب‌رسانی می‌تواند با افزایش احتمال اقدام به خودکشی همراه باشد و بنابراین نباید به‌عنوان رفتاری کم‌خطر یا صرفاً جلب‌توجهی تلقی شود. بررسی چند نمونه مستقل نشان داده است که خودآسیب‌رسانی بدون قصد خودکشی و اقدام به خودکشی از نظر برخی عوامل خطر و ویژگی‌های بالینی هم‌پوشانی دارند و وجود سابقه خودآسیب‌رسانی می‌تواند شاخص مهمی برای شناسایی نوجوانان آسیب‌پذیر باشد (Klonsky et al., 2013). ازاین‌رو، شناسایی سازوکارهای شناختی و روان‌شناختی مرتبط با این رفتار برای توسعه برنامه‌های پیشگیری، غربالگری و مداخله زودهنگام اهمیت ویژه‌ای دارد.

این مسئله در بافت اجتماعی عراق اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند. کودکان و نوجوانان عراقی طی سال‌های متمادی در معرض پیامدهای مستقیم و غیرمستقیم جنگ، ناامنی، بی‌ثباتی اجتماعی، جابه‌جایی جمعیت، فقدان اعضای خانواده و انواع تجارب آسیب‌زا قرار داشته‌اند. پژوهش‌های انجام‌شده در جمعیت‌های متأثر از تعارض در عراق نشان می‌دهد که مواجهه با تروما، ناامنی و فشارهای مزمن اجتماعی با افزایش مشکلات سلامت روان در کودکان و نوجوانان همراه است و عوامل خانوادگی و اجتماعی نیز می‌توانند شدت این آسیب‌پذیری را تعدیل کنند (Wittmann et al., 2025). علاوه بر این، داده‌های ملی مربوط به خودکشی در عراق نیز نشان داده‌اند که رفتارهای مرتبط با آسیب به خود و خودکشی از منظر سلامت عمومی نیازمند توجه جدی هستند و ضرورت تقویت نظام‌های شناسایی، گزارش‌دهی و مداخله را برجسته می‌سازند (Abbas et al., 2018). در چنین شرایطی، دختران نوجوان ممکن است علاوه بر فشارهای عمومی ناشی از ناامنی و مشکلات اقتصادی، با محدودیت‌های فرهنگی در ابراز هیجان، درخواست کمک و دسترسی به حمایت روان‌شناختی نیز روبه‌رو باشند؛ در نتیجه، بررسی عوامل قابل‌تغییر روان‌شناختی و شناختی در این گروه می‌تواند از نظر پیشگیری اهمیت ویژه‌ای داشته باشد.

یکی از سازه‌های کلیدی که می‌تواند در تبیین تفاوت‌های فردی در گرایش به رفتارهای آسیب به خود نقش داشته باشد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی است. این سازه در چارچوب درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به توانایی فرد برای تماس آگاهانه با تجربه لحظه حاضر و ادامه یا تغییر رفتار در راستای ارزش‌های شخصی، حتی در حضور افکار، احساسات و خاطرات ناخوشایند اشاره دارد. در این دیدگاه، هدف اصلی حذف هیجان‌های منفی نیست، بلکه ایجاد رابطه‌ای انعطاف‌پذیرتر با تجربه‌های درونی و جلوگیری از تسلط آن‌ها بر رفتار است (Hayes et al., 2011). بنابراین، فردی که از انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بالاتری برخوردار است، در مواجهه با تنش یا پریشانی هیجانی احتمال بیشتری دارد که تجربه ناخوشایند را تحمل و مشاهده کند و به‌جای پاسخ‌های فوری و تکانشی، رفتاری متناسب با اهداف و ارزش‌های بلندمدت خود انتخاب نماید.

در نقطه مقابل، انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی با فرایندهایی مانند اجتناب تجربی، همجوشی شناختی و تلاش افراطی برای کنترل یا حذف افکار و هیجان‌های ناخوشایند مشخص می‌شود. پرسشنامه پذیرش و عمل–نسخه دوم نیز با هدف سنجش ابعاد مرتبط با انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و اجتناب تجربی تدوین شده و مطالعات اولیه ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب آن را نشان داده‌اند (Bond et al., 2011). از منظر نظری، نوجوانی که تجربه هیجان‌های منفی را غیرقابل‌تحمل می‌داند و به‌طور مستمر در پی اجتناب یا خاموش‌کردن آن‌هاست، ممکن است هنگام افزایش فشار روانی به رفتارهایی روی آورد که تسکین فوری ایجاد می‌کنند. در این چارچوب، خودآسیب‌رسانی می‌تواند یکی از پاسخ‌های اجتنابی شدید باشد؛ پاسخی که به فرد امکان می‌دهد برای مدتی کوتاه از پریشانی درونی فاصله بگیرد، بدون آنکه منبع اصلی مشکل را حل کند.

شواهد تجربی نیز ارتباط میان فرایندهای انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و خودآسیب‌رسانی را تأیید می‌کنند. در مطالعه‌ای بر افراد دارای سابقه خودآسیب‌رسانی، فرایندهای انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی با وضعیت و تازگی رفتار خودآسیب‌رسانی ارتباط نشان دادند و برخی از این فرایندها با احتمال ادراک‌شده تکرار رفتار در آینده نیز همراه بودند (Callahan et al., 2021). این یافته نشان می‌دهد که نحوه مواجهه فرد با افکار و هیجان‌های دشوار می‌تواند در حفظ یا تشدید الگوهای خودآسیب‌رسان نقش داشته باشد. بنابراین، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی نه‌تنها یک سازه نظری مهم در رویکردهای مبتنی بر پذیرش است، بلکه می‌تواند به‌عنوان یکی از منابع محافظت‌کننده در برابر پاسخ‌های تکانشی و خودآسیب‌رسان در نوجوانان در نظر گرفته شود.

بااین‌حال، تبیین خودآسیب‌رسانی تنها از طریق فرایندهای روان‌شناختی کافی نیست و باید ظرفیت‌های شناختی و عصب‌روان‌شناختی نوجوان نیز در نظر گرفته شود. کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی سطح بالا هستند که امکان برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی رفتار، مهار پاسخ‌های نامتناسب، تصمیم‌گیری، حفظ هدف، انعطاف شناختی و خودنظارتی را فراهم می‌کنند. این فرایندها نقش اساسی در تنظیم رفتار هدفمند و کنترل پاسخ‌های تکانشی دارند و اختلال در آن‌ها می‌تواند فرد را در شرایط هیجانی شدید در معرض تصمیم‌گیری‌های عجولانه و رفتارهای پرخطر قرار دهد. مطالعات داخلی نیز نشان داده‌اند که کارکردهای اجرایی با مجموعه‌ای از رفتارهای سازشی و ناسازگارانه در کودکان و نوجوانان ارتباط دارند و ضعف در این حوزه می‌تواند در مشکلات تنظیم رفتار نقش داشته باشد (Alizadeh & Zahedipour, 2004).

در دوره نوجوانی، اهمیت کارکردهای اجرایی بیشتر می‌شود؛ زیرا نوجوانان هم‌زمان با افزایش استقلال و قرارگرفتن در موقعیت‌های تصمیم‌گیری پیچیده، هنوز در حال رشد ظرفیت‌های مربوط به مهار تکانه و برنامه‌ریزی بلندمدت هستند. پژوهش درباره رفتارهای پرخطر نوجوانان نشان داده است که ابعاد کارکردهای اجرایی با میزان درگیری در رفتارهای پرخطر ارتباط دارند و ضعف در تنظیم شناختی می‌تواند زمینه را برای انتخاب‌های آنی و پیامدمحور کوتاه‌مدت فراهم کند (Ghasemi et al., 2021). بر این اساس، نقص در تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی ممکن است موجب شود نوجوان نتواند پیامدهای آتی رفتار خودآسیب‌رسان را به‌درستی ارزیابی کند؛ ضعف در سازمان‌دهی ممکن است ظرفیت استفاده از راهبردهای جایگزین سازگارانه را محدود سازد؛ و نابازداری شناختی یا رفتاری می‌تواند احتمال تبدیل یک تکانه آسیب‌زننده به عمل واقعی را افزایش دهد.

شواهد جدیدتر نیز نشان می‌دهند که رابطه میان کارکردهای اجرایی و خودآسیب‌رسانی پیچیده و چندبعدی است و احتمالاً همه مؤلفه‌های اجرایی به یک اندازه با همه اشکال خودآسیب‌رسانی مرتبط نیستند. تحلیل شبکه‌ای اخیر درباره پیوند میان مؤلفه‌های مختلف کارکرد اجرایی و انواع رفتارهای آسیب به خود نشان داده است که برخی ابعاد خاص مانند کنترل بازداری می‌توانند با اشکال مشخصی از خودآسیب‌رسانی ارتباط برجسته‌تری داشته باشند و بنابراین بررسی مجزای مؤلفه‌های اجرایی برای فهم دقیق‌تر سازوکارهای این رفتار ضروری است (He et al., 2026). این شواهد از این دیدگاه حمایت می‌کنند که تمرکز صرف بر یک نمره کلی کارکرد اجرایی ممکن است روابط اختصاصی میان برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، بازداری و رفتارهای خودآسیب‌رسان را پنهان کند.

در کنار این موضوع، انعطاف‌پذیری و کنترل شناختی نیز می‌توانند بخشی از سازوکاری باشند که عوامل اجتماعی و روان‌شناختی از طریق آن بر خودآسیب‌رسانی اثر می‌گذارند. در یک مطالعه چندمرکزی بر نوجوانان، انعطاف‌پذیری شناختی بخشی از رابطه میان حمایت اجتماعی و فراوانی آسیب به خود بدون قصد خودکشی را میانجی‌گری کرد؛ به‌گونه‌ای که حمایت اجتماعی بیشتر با انعطاف‌پذیری شناختی بهتر و در ادامه با کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان همراه بود (Wang et al., 2025). این یافته اهمیت فرایندهای شناختی انعطاف‌پذیر را در تبدیل منابع روانی و اجتماعی به رفتارهای سازگارانه برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد که منابع روان‌شناختی ممکن است از طریق اثرگذاری بر توانایی‌های اجرایی و شناختی، پیامدهای رفتاری متفاوتی ایجاد کنند.

از منظر تلفیقی، می‌توان انتظار داشت که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و کارکردهای اجرایی به‌صورت مستقل از یکدیگر عمل نکنند، بلکه بخشی از یک سامانه تنظیمی مشترک باشند. نوجوانی که می‌تواند تجربه‌های دشوار درونی را بدون اجتناب افراطی بپذیرد، احتمالاً ظرفیت بیشتری برای حفظ توجه، توقف پاسخ فوری، ارزیابی گزینه‌های رفتاری و انتخاب راهبردهای سازگارانه دارد. در مقابل، فردی که به‌شدت درگیر اجتناب تجربی و واکنش‌های تکانشی است، ممکن است در شرایط فشار روانی، منابع شناختی کمتری برای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و بازداری در اختیار داشته باشد. ازاین‌رو، این احتمال وجود دارد که بخشی از ارتباط میان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و رفتارهای آسیب به خود از طریق کیفیت کارکردهای اجرایی توضیح داده شود. چنین مدلی می‌تواند نشان دهد که چرا برخی نوجوانان با وجود تجربه هیجان‌های منفی شدید، به خودآسیب‌رسانی روی نمی‌آورند، در حالی که برخی دیگر به دلیل هم‌زمانی انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و ضعف در کنترل اجرایی در معرض خطر بیشتری قرار می‌گیرند.

بررسی این روابط در قالب مدل‌های چندمتغیره و تحلیل مسیر امکان ارزیابی هم‌زمان اثرات مستقیم و غیرمستقیم را فراهم می‌سازد. مدل‌یابی معادلات ساختاری و تحلیل مسیر به پژوهشگر اجازه می‌دهند که روابط میان مجموعه‌ای از متغیرهای پیش‌بین، میانجی و پیامد را به‌صورت منسجم ارزیابی و میزان برازش الگوی نظری با داده‌های تجربی را بررسی کند (Schumacker & Lomax, 2010). در موضوع حاضر، استفاده از چنین رویکردی می‌تواند مشخص کند که آیا انعطاف‌پذیری روان‌شناختی فقط به‌طور مستقیم با رفتارهای آسیب به خود مرتبط است یا بخشی از این ارتباط از طریق بهبود تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و کاهش نابازداری توضیح داده می‌شود.

با وجود گسترش شواهد درباره ارتباط خودآسیب‌رسانی با تنظیم هیجان، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و کارکردهای اجرایی، چند خلأ مهم همچنان باقی است. نخست، بخش قابل‌توجهی از پژوهش‌ها این متغیرها را به‌صورت جداگانه بررسی کرده‌اند و مطالعاتی که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ابعاد مشخص کارکردهای اجرایی را در یک مدل واحد قرار دهند محدودتر هستند. دوم، اگرچه مطالعات اخیر بر اهمیت انعطاف‌پذیری شناختی و کنترل بازداری در خودآسیب‌رسانی تأکید کرده‌اند، هنوز مشخص نیست که مؤلفه‌هایی مانند تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و نابازداری تا چه اندازه می‌توانند سازوکار ارتباط میان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و رفتارهای آسیب به خود را توضیح دهند. سوم، بیشتر شواهد در جمعیت‌های غربی یا آسیای شرقی تولید شده‌اند و پژوهش درباره این روابط در نوجوانان عراقی، به‌ویژه دختران، محدود است؛ در حالی که شرایط اجتماعی، فرهنگی و سابقه مواجهه با تعارض و تروما در عراق می‌تواند الگوی این روابط را متفاوت سازد. در چنین

بستری، توسعه شواهد بومی می‌تواند هم از نظر نظری برای آزمون قابلیت تعمیم مدل‌های روان‌شناختی و هم از نظر کاربردی برای طراحی غربالگری‌ها و مداخلات مدرسه‌محور اهمیت داشته باشد.

از سوی دیگر، سنجش کارکردهای خودآسیب‌رسانی با ابزارهایی که ابعاد رفتاری و انگیزشی این پدیده را به‌طور منظم ارزیابی می‌کنند، می‌تواند به درک دقیق‌تر آن کمک کند. سیاهه گزاره‌های آسیب به خود به‌منظور ارزیابی انواع رفتارهای خودآسیب‌رسان و کارکردهای درون‌فردی و بین‌فردی آن توسعه یافته و ویژگی‌های روان‌سنجی قابل‌قبولی نشان داده است (Klonsky & Glenn, 2009). استفاده از چنین ابزارهایی همراه با سنجش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و مؤلفه‌های کارکرد اجرایی می‌تواند امکان بررسی مدلی چندسطحی را فراهم آورد که در آن هم فرایندهای تجربه درونی و هم ظرفیت‌های کنترل شناختی مورد توجه قرار می‌گیرند.

در مجموع، پیشینه موجود نشان می‌دهد که رفتارهای آسیب به خود در نوجوانان پدیده‌ای چندعاملی است که در تعامل میان فشارهای هیجانی، نحوه مواجهه با تجربه‌های ناخوشایند و ظرفیت‌های کنترل شناختی شکل می‌گیرد. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند با کاهش اجتناب تجربی و افزایش رفتار ارزش‌محور نقشی محافظت‌کننده داشته باشد، در حالی که ضعف در تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و افزایش نابازداری می‌توانند احتمال پاسخ‌های تکانشی و خودآسیب‌رسان را افزایش دهند. همچنین، شواهد جدید نشان می‌دهند که بررسی هم‌زمان این سازه‌ها و توجه به مسیرهای میانجی می‌تواند تصویر دقیق‌تری از سازوکارهای شکل‌گیری و تداوم خودآسیب‌رسانی ارائه کند (Callahan et al., 2021; He et al., 2026; Wang et al., 2025). با توجه به آسیب‌پذیری ویژه نوجوانان عراقی در برابر فشارهای اجتماعی و روانی و ضرورت شناسایی عوامل قابل‌تغییر برای برنامه‌های پیشگیری، بررسی این مدل در دختران نوجوان عراقی از اهمیت نظری و کاربردی برخوردار است.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر تعیین نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در پیش‌بینی رفتارهای آسیب به خود و بررسی نقش میانجی کارکردهای اجرایی در این رابطه در دختران نوجوان عراقی بود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر هدف، بنیادی کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این مطالعه را تمامی دانش‌آموزان دختر ۱۳ تا ۱۸ ساله مقطع متوسطه شهر بغداد در سال تحصیلی ۲۰۲۵–۲۰۲۶ تشکیل دادند.

برای تعیین حجم نمونه، با استناد به توصیه‌های روش‌شناختی در الگوهای رگرسیون چندمتغیره و مدل‌یابی معادلات ساختاری(شوماخر و لومکس[1]، ۲۰۱۰)، نمونه‌ای متشکل از ۳۰۰ دانش‌آموز دختر تعیین گردید. روش نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای اجرا شد؛ بدین‌ترتیب که ابتدا از میان ۶ اداره کل آموزش و پرورش شهر بغداد(مناطق سه‌گانه الرصافه و سه‌گانه الکرخ)، ۳ اداره کل به‌صورت تصادفی انتخاب شدند(دو منطقه از الرصافه و یک منطقه از الکرخ). سپس از هر منطقه، ۲ مدرسه متوسطه دولتی دخترانه(در مجموع ۶ مدرسه) و از هر مدرسه، ۲ کلاس درس(در مجموع ۱۲ کلاس) به قید قرعه انتخاب شدند. در ادامه، ۳۵۰ پرسشنامه در میان تمامی دانش‌آموزان واجد شرایط کلاس‌های منتخب توزیع شد که پس از غربالگری اولیه و حذف پرسشنامه‌های مخدوش یا ناقص، در نهایت ۳۰۰ پرسشنامه معتبر و کامل وارد تحلیل آماری نهایی شدند.

ملاک‌های ورود شامل جنسیت مؤنث، سن ۱۳ تا ۱۸ سال، اشتغال به تحصیل در مقطع متوسطه شهر بغداد و تمایل به شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج نیز شامل عدم تمایل به ادامه پاسخگویی یا ارائه پاسخ‌های ناقص بود.

الف) پرسشنامه پذیرش و عمل–نسخه دوم (AAQ-II): این مقیاس توسط باند و همکاران (۲۰۱۱) برای سنجش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، پذیرش و اجتناب تجربی تدوین شده و دارای ۱۰ گویه است. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای (از ۱ = کاملاً نادرست تا ۷ = کاملاً

[1] Schumacker & Lomax

درست) نمره‌گذاری می‌شوند. گویه‌های ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۸ و ۹ به‌صورت معکوس نمره‌گذاری شده و نمرات بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیشتر است. باند و همکاران (۲۰۱۱) پایایی این ابزار را از طریق همسانی درونی ۰،۸۷ و بازآزمایی ۰،۸۰ گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر، پس از ترجمه و ترجمه معکوس به زبان عربی، روایی صوری و محتوایی آن به تأیید پنلی متشکل از ۵ نفر از استادان دانشگاه‌های بغداد و القادسیه رسید. همچنین در یک مطالعه مقدماتی (پایلوت) روی ۴۰ دانش‌آموز دختر عراقی خارج از نمونه اصلی، ضریب آلفای کرونباخ نمره کل ۰،۸۲ به دست آمد.

ب) پرسشنامه عصب‌روان‌شناختی کولیج (CNPI) – خرده‌مقیاس کارکردهای اجرایی: به‌منظور سنجش نقص در کارکردهای اجرایی، از خرده‌مقیاس کارکردهای اجرایی سیاهه روان‌شناختی و عصب‌روان‌شناختی کولیج(کولیج، ۲۰۰۲؛ کولیج و همکاران، ۲۰۰۲) استفاده شد. این مقیاس شامل ۱۹ گویه است که سه مؤلفه اصلی تصمیم‌گیری . برنامه‌ریزی(۸ گویه)، سازمان‌دهی(۸ گویه) و نابازداری . بازداری رفتاری(۳ گویه) را ارزیابی می‌کند. نمره‌گذاری گویه‌ها بر اساس مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (از ۱ = کاملاً نادرست.به‌ندرت تا ۴ = کاملاً درست.تقریباً همیشه) انجام می‌شود و نمره بالاتر نشان‌دهنده شدت بیشتر نارسایی و نقص در کارکردهای اجرایی است. در این پژوهش، پس از فرایند آماده‌سازی و اعتباریابی نسخه عربی توسط متخصصان، پایایی ابزار در مرحله پایلوت (۴۰ نفر) از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای تصمیم‌گیری.برنامه‌ریزی ۰،۷۹، سازمان‌دهی ۰،۸۱، بازداری ۰،۷۷ و برای نمره کل کارکردهای اجرایی ۰،۸۴ محاسبه شد.

ج) سیاهه خودگزارشی رفتارهای خودآسیب‌رسان (ISAS): این مقیاس توسط کلونسکی و گلن (۲۰۰۹) طراحی شده و شامل دو بخش اصلی است: بخش رفتاری (۷ گویه برای ارزیابی انواع، فراوانی و سابقه رفتارهای آسیب به خود) و بخش کارکردی (۳۹ گویه برای سنجش انگیزه‌ها و کارکردهای روان‌شناختی NSSI در قالب ۱۳ خرده‌مقیاس فردی و بین‌فردی نظیر تنظیم هیجانی، تنبیه خود، ابراز آشفتگی و...). گزینه‌ها بر روی طیف لیکرت ۳ درجه‌ای از ۰ (اصلاً به من مربوط نمی‌شود) تا ۲ (کاملاً مربوط می‌شود) درجه‌بندی شده و دامنه نمرات بین ۰ تا ۷۸ متغیر است که نمره بالاتر به معنای شدت و کارکرد بیشتر رفتارهای آسیب به خود است. کلونسکی و گلن همسانی درونی این سیاهه را مطلوب گزارش کرده‌اند. در این پژوهش، نسخه عربی با کسب نظر اساتید روان‌شناسی دارای روایی محتوایی تشخیص داده شد و آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های آن در مطالعه مقدماتی بین ۰،۷۸ تا ۰،۸۶ و برای نمره کل مقیاس ۰،۸۸ برآورد گردید.

داده‌ها با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه/مدل‌یابی معادلات ساختاری در نرم‌افزارهای SPSS-26 و AMOS-24 تحلیل شدند.

یافته‌ها

آمار توصیفی و بررسی پیش‌فرض‌های آماری: در جدول ۱، شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل کمترین، بیشترین، میانگین، انحراف استاندارد و همچنین شاخص‌های چولگی و کشیدگی برای بررسی توزیع داده‌ها ارائه شده است(N=۳۰۰).

جدول ۱- توصیف آماری نمرات متغیرها در پژوهش رابطه انعطاف پذیری روانشناختی با رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی: نقش میانجی کارکردهای اجرایی

متغیرها	مولفه ها	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	کشیدگی
انعطاف پذیری روانشناختی		۷	۷۰	۳۸،۵۰	۱۰،۶۶	-۰/۵۱۰	۰/۱۴۱
کارکردهای اجرایی	تصمیم گیری برنامه ریزی	۰	۲۴	۱۲،۰۰	۴،۳۷	-۰/۰۰۵	۰/۱۶۲
	سازمان دهی	۰	۲۴	۱۲،۰۰	۳،۹۷	-۰/۰۰۳	۰/۰۱۱
	نابازداری	۰	۹	۴،۵۰	۱،۳۹	-۰/۰۴۰	۰/۱۹۴
رفتارهای آسیب به خود		۲۶	۴۹	۳۸،۹۵	۳،۸۴	-۰/۱۹۳	۰/۱۲۴

بر اساس جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش مشاهده می شود. میانگین انعطاف‌پذیری روانشناختی (۳۸،۵۰) و انحراف استاندارد آن (۱۰،۶۶) بود و نمرات این متغیر در دامنه ۷ تا ۷۰ قرار داشت. در متغیر کارکردهای اجرایی، مؤلفه‌های تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی

هر دو میانگین ۱۲ داشتند، در حالی که میانگین نابازداری (۴،۵۰) بود. در خصوص رفتارهای آسیب به خود، میانگین (۳۸،۹۵) و انحراف استاندارد (۳،۸۴) بود و نمرات از ۲۶ تا ۴۹ متغیر بودند.

همچنین بر اساس یافته های این جدول، کجی و کشیدگی تمامی متغیرها در بازه قابل قبول (±۲) قرار دارند. همچنین نسبت مقادیر کجی و کشیدگی به خطای استاندارد آن‌ها کمتر از (۱،۹۶) بود. بر این اساس، توزیع داده‌ها از نرمال بودن انحراف معناداری نداشته و استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک مجاز تشخیص داده شد و پیش فرض تحلیل های رگرسیونی رعایت شده است.

بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها: پیش از اجرای آزمون‌های آماری استنباطی و به‌منظور انتخاب روش مناسب تحلیل داده‌ها، لازم است نحوه توزیع متغیرهای پژوهش بررسی شود. یکی از پیش‌فرض‌های مهم استفاده از بسیاری از آزمون‌های پارامتریک، برخورداری داده‌ها از توزیع تقریباً نرمال است. ازاین‌رو، در پژوهش حاضر برای بررسی نرمال‌بودن توزیع نمرات متغیرها و مؤلفه‌های آن‌ها از آزمون کلموگروف–اسمیرنوف استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲-جدول نتایج آزمون نرمال بودن کالموگراف اسمیرنف

متغیرها	مولفه ها	مقدار کالموگروف - اسمیر نوف	سطح معناداری
انعطاف پذیری روانشناختی	--------	۰،۰۳۴	۰،۲۰
کارکردهای اجرایی	کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	۰،۰۵۷	۰،۰۸
	سازمان دهی	۰،۰۶۱	۰،۰۹
	نابازداری	۰،۱۴۰	۰،۰۶
رفتارهای آسیب به خود	----------	۰،۰۸۶	۰،۲۱

با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون کلموگروف–اسمیرنوف برای تمامی متغیرها و مؤلفه‌های پژوهش بیشتر از ۰،۰۵ است، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید می‌شود. بر این اساس، استفاده از آزمون‌های آماری پارامتریک در تحلیل‌های استنباطی فصل چهارم بلامانع و از نظر آماری قابل توجیه است.

بررسی همخطی چندگانه متغیرها: به‌منظور اطمینان از استقلال نسبی متغیرهای مستقل و جلوگیری از تورش در برآورد ضرایب رگرسیون، هم‌خطی چندگانه متغیرهای مستقل با استفاده از دو شاخص تحمل[1] و عامل تورم واریانس (VI F[2]) بررسی شد. نتایج بررسی در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ : مقادیر تحمل و تورم در متغیرهای پژوهش

متغیرها	مولفه ها	تحمل	تورم
انعطاف پذیری روانشناختی	--------	۰،۱۴۵	۲،۴۸۹
کارکردهای اجرایی	کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	۰،۱۱۴	۲،۹۸۵
	سازمان دهی	۰،۱۱۱	۳،۱۲۸
	نابازداری	۰،۱۲۵	۴،۴۵۷
رفتارهای آسیب به خود	----------	۰،۱۱۶	۴،۹۱۱

به‌منظور بررسی هم‌خطی چندگانه میان متغیرهای مستقل پژوهش، از شاخص‌های تحمل و عامل تورم واریانس (VI F) استفاده شد. نتایج جدول ۳ نشان داد مقادیر تحمل برای تمامی متغیرهای مستقل بزرگ‌تر از ۰،۱۰ و مقادیر VI F کمتر از ۵ بود. بنابراین، شواهدی دال بر وجود هم‌خطی چندگانه معنادار بین متغیرهای مستقل مشاهده نشد و امکان استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه فراهم است.

[1] Tolerance
[2] Variance Inflation Factor

بررسی استقلال پسماندها (دوربین واتسون): هدف از این بخش از تحلیل، اطمینان از اینکه خطاهای مدل به یکدیگر وابسته نیستند(عدم خودهمبستگی) که برای این کار از آزمون دوربین–واتسون[1]استفاده گردید. نتایج این بخش در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴- آزمون دوربین- واتسون جهت تعیین استقلال خطاها

	متغیر ملاک (رفتارهای آسیب به خود)
آماره دوربین – واتسون	۱،۵۴

بر اساس جدول ۴ در پژوهش حاضر مقدار آماره دوربین واتسون (۱،۵۴) بود که نشان می دهد این آماره در سطح مطلوبی قرار دارد. بنابراین، فرض استقلال پسماندها برقرار بوده و مشکل خودهمبستگی مشاهده نشد.

ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرها: به‌منظور بررسی روابط درونی اولیه میان متغیرهای پیش‌بین با رفتارهای آسیب به خود، ضرایب همبستگی پیرسون محاسبه شد (جدول ۵).

جدول۵ : ضرائب همبستگی پیرسون در متغیرهای پژوهش رابطه انعطاف پذیری روانشناختی با رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی: نقش میانجی کارکردهای اجرایی

متغیرها		مولفه ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷
انعطاف پذیری روانشناختی	۳	----------	۰،۵۹	۰،۳۹	۱				
کارکردهای اجرایی	۴	تصمیم گیری برنامه ریزی	۰،۵۸	۰،۵۱	۰،۴۴	۱			
	۵	سازمان دهی	۰،۴۲	۰،۵۸	۰،۵۳	۰،۵۷	۱		
	۶	نابازداری	-۰،۴۴	-۰،۴۹	-۰،۴۸	-۰،۴۹	-۰،۴۷	۱	
رفتارهای آسیب به خود	۷	----------	-۰،۵۱	-۰،۶۲	-۰،۵۶	-۰،۶۳	-۰،۶۴	۰،۵۵	۱

بر اساس جدول۵، بین متغیرهای پژوهش روابط قابل‌توجهی مشاهده می‌شود. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با مؤلفه‌های تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی (r=۰/۴۴) و سازمان‌دهی (r=۰/۵۳) همبستگی مثبت و با نابازداری (r=-۰/۴۸) و رفتارهای آسیب به خود (r=-۰/۵۶) همبستگی منفی دارد. افزون بر این، رفتارهای آسیب به خود با تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی (r=-۰/۶۳) و سازمان‌دهی (r=-۰/۶۴) رابطه منفی نسبتاً قوی دارد، اما با نابازداری رابطه مثبت (r=۰/۵۵) نشان می‌دهد. بنابراین، ضعف در کارکردهای اجرایی، به‌ویژه در سازمان‌دهی و تصمیم‌گیری، همراه با افزایش رفتارهای آسیب به خود است؛ در مقابل، افزایش نابازداری می‌تواند با افزایش این رفتارها همراه باشد. در مجموع، الگوی همبستگی‌ها از نقش احتمالی کارکردهای اجرایی در تبیین ارتباط میان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با رفتارهای آسیب به خود حمایت می‌کند.

بررسی شاخص های برازش مدل: در جدول۶ شاخص‌های برازش مدل مربوط به متغیرهای پژوهش ارایه شده است.

جدول۶ شاخص‌های برازش مدل

مدل	NFI	RFI	I FI	TLI	CFI
مدل پیش فرض	۰/۹۶	۰/۹۷	۰،۹۷	۰/۹۲	۰،۹۵

با توجه به اینکه مقادیر بالای ۰/۹ و نزدیک به یک نشان دهنده ی برازش مطلوب مدل می‌باشد، این امر براساس مقادیر بیان شده در جدول ۳ که بیانگر شاخص های برازش مدل می‌باشد، به خوبی نشان داده شده و بیانگر برازش مطلوب مدل می‌باشد.

[1] Durbin–Watson

نتایج رگرسیونی/تحلیل مسیر(پیش‌بینی مستقیم رفتارهای آسیب به خود): ضرایب رگرسیونی غیراستاندارد، استاندارد، خطای استاندارد و نسبت بحرانی برای پیش‌بینی رفتارهای آسیب به خود بر اساس متغیرهای مطالعه در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷- برآورد ضرایب اثرات مستقیم متغیرها

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر استاندارد (بتا)	ضریب مسیر غیر استاندارد	خطای استاندارد S.E	آماره تی C.R
انعطاف پذیری روانشناختی	رفتارهای آسیب به خود	-۰/۵۵۸	-۰/۵۴۶	۰/۰۷۰	-۷/۸۰۰
کارکرد تصمیم گیری برنامه ریزی	رفتارهای آسیب به خود	-۰/۶۲۶	-۰/۶۱۹	۰/۰۶۹	-۸/۹۷۱
سازمان دهی	رفتارهای آسیب به خود	-۰/۶۴۱	-۰/۶۳۵	۰/۰۶۷	-۹/۴۷۸
نابازداری	رفتارهای آسیب به خود	۰/۵۵۲	۰/۵۴۱	۰/۰۷۱	۷/۶۲۰
انعطاف پذیری روانشناختی	تصمیم گیری برنامه ریزی	۰/۴۴۳	۰/۴۳۳	۰/۰۷۱	۶/۰۹۹
انعطاف پذیری روانشناختی	سازمان دهی	۰/۵۲۸	۰/۵۱۷	۰/۰۷۰	۷/۳۸۶
انعطاف پذیری روانشناختی	نابازداری	-۰/۴۷۶	-/۴۶۱	۰/۰۷۱	-۶/۴۹۳

بر اساس نتایج جدول ۷ ضرایب اثرات مستقیم، تمامی مسیرهای مدل از نظر آماری معنادار هستند؛ زیرا قدر مطلق آماره‌های تی (C.R) همه مسیرها بیشتر از (۱,۹۶) است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر نبود اثر مستقیم میان متغیرها رد می‌شود. مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی با رفتارهای آسیب به خود مرتبط‌اند. تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی(β=-۰/۶۲۶، C.R=-۸/۹۷۱) و سازمان‌دهی(β=-۰/۶۴۱، C.R=-۹,۴۷۸) اثر مستقیم، منفی و معناداری بر رفتارهای آسیب به خود دارند؛ بدین معنا که تقویت این توانمندی‌ها با کاهش رفتارهای آسیب به خود همراه است. در مقابل، نابازداری اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر رفتارهای آسیب به خود دارد(β=۰/۵۵۲، C.R=۷/۶۲۰)؛ بنابراین، افزایش نابازداری با افزایش رفتارهای آسیب به خود همراه است. همچنین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی اثر معنادار دارند. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی(β=۰/۴۴۳، C.R=۶/۰۹۹) و سازمان‌دهی(β=۰/۵۲۸، C.R=۷/۳۸۶) اثر مثبت داشته و بر نابازداری اثر منفی معناداری دارد(β=-۰/۴۷۶، C.R=-۶/۴۹۳). در مجموع، نتایج نشان می‌دهد افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، از طریق تقویت تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و نیز کاهش نابازداری، می‌تواند با کاهش رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی همراه باشد.

جدول ۸- برآورد ضرایب اثرات مستقیم انعطاف‌پذیری روانشناختی با رفتارهای آسیب به خود نوجوانان عراقی

فرضیه	ضریب مسیر (β)	انحراف استاندارد	آماره‌ی t	نتیجه
اثر مستقیم « انعطاف‌پذیری روانشناختی بر رفتارهای آسیب به خود نوجوانان عراقی»	-۰/۵۵۸	۰/۰۷۰	-۷,۸۰۰	تایید فرضیه

بر اساس نتایج، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی اثر مستقیم، منفی و معناداری(P < ۰/۰۰۱) بر رفتارهای آسیب به خود دارد. با توجه به اینکه قدر مطلق آماره t برابر با (۷,۸۰۰) و بیشتر از (۱,۹۶) است، این اثر از نظر آماری معنادار می باشد و فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه " انعطاف‌پذیری روانشناختی با رفتارهای آسیب به خود رابطه‌ی مستقیم دارد" تأیید می‌شود. بنابراین، افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با کاهش رفتارهای آسیب به خود در نوجوانان عراقی همراه است.

جدول ۹- برآورد اثرات غیرمستقیم استاندارد شده مدل با استفاده از دستور بوت استراپینگ

متغیر مستقل	متغیر میانجی	متغیر وابسته	حدود بوت استراپ		اندازه اثر	خطای برآورد	سطح معناداری
			حد پایین	حد بالا			
انعطاف پذیری روانشناختی	کارکردهای اجرایی	رفتارهای آسیب به خود	-۱,۱۰۶	-۰,۶۶۳	-۰,۸۷۹	۰,۱۱۲	۰,۰۰۴

جدول ۹ اثرات غیرمستقیم استانداردشده متغیرهای پژوهش را با استفاده از روش بوت‌استراپ نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که کارکردهای اجرایی در رابطه بین متغیر انعطاف پذیری روانشناختی و رفتارهای آسیب به خود، نقش میانجی معناداری دارد. اثر غیرمستقیم انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر رفتارهای آسیب به خود برابر با (۰,۸۷۹-) است. فاصله اطمینان بوت‌استراپ از (۱,۱۰۶-) تا (۰,۶۶۳-) و سطح معناداری برابر با (۰,۰۰۴) است. بنابراین، این اثر نیز معنادار بوده و افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، از طریق بهبود کارکردهای اجرایی، با کاهش رفتارهای آسیب به خود همراه است. در مجموع با توجه به معنادار بودن هم‌زمان اثرات مستقیم در مدل، کارکردهای اجرایی در رابطه بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با رفتارهای آسیب به خود، نقش میانجی جزئی و معنادار ایفا می‌کند.

به‌طور کلی، یافته‌ها نشان دادند که، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی اثر مستقیم، منفی و معناداری بر رفتارهای آسیب به خود دارد. علاوه بر این کارکردهای اجرایی در رابطه میان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و رفتارهای آسیب به خود نقش میانجی معناداری ایفا می‌کنند و با توجه به معنادار بودن هم‌زمان اثرات مستقیم و غیرمستقیم، کارکردهای اجرایی به‌عنوان میانجی جزئی عمل کرده و نشان می‌دهند که ارتقای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، علاوه بر تأثیر مستقیم، از طریق بهبود کارکردهای اجرایی نیز موجب کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان در دختران نوجوان عراقی می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی در پیش‌بینی رفتارهای آسیب به خود و بررسی نقش میانجی کارکردهای اجرایی در این رابطه در دختران نوجوان عراقی انجام شد. نتایج تحلیل مسیر نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی اثر مستقیم، منفی و معناداری بر رفتارهای آسیب به خود دارد؛ به‌گونه‌ای که با افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، میزان رفتارهای خودآسیب‌رسان کاهش می‌یابد. همچنین، مؤلفه‌های کارکردهای اجرایی به‌طور معناداری رفتارهای آسیب به خود را پیش‌بینی کردند؛ تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی اثر منفی و نابازداری اثر مثبت بر این رفتارها داشتند. علاوه بر این، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با افزایش تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و کاهش نابازداری همراه بود. مهم‌تر آنکه نتایج بوت‌استراپ نشان دادند که اثر غیرمستقیم انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر رفتارهای آسیب به خود از طریق کارکردهای اجرایی معنادار است و با توجه به معناداری هم‌زمان اثر مستقیم و غیرمستقیم، کارکردهای اجرایی نقش میانجی جزئی در این رابطه ایفا می‌کنند. بنابراین، یافته‌های پژوهش از یک الگوی چندسطحی حمایت می‌کنند که در آن ویژگی‌های روان‌شناختی و ظرفیت‌های شناختی–اجرایی به‌صورت هم‌زمان در تبیین خودآسیب‌رسانی نوجوانان نقش دارند.

نخستین یافته پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با رفتارهای آسیب به خود رابطه منفی و معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش Callahan و همکاران همسو است که نشان دادند فرایندهای مرتبط با انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی با خودآسیب‌رسانی بدون قصد خودکشی ارتباط دارند و برخی مؤلفه‌های انعطاف‌ناپذیری می‌توانند وضعیت و احتمال تداوم رفتارهای خودآسیب‌رسان را پیش‌بینی کنند (Callahan et al., 2021). این همسویی را می‌توان بر اساس چارچوب نظری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد توضیح داد. در این چارچوب، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به توانایی فرد برای تماس مؤثر با تجربه لحظه حاضر، پذیرش افکار و هیجان‌های ناخوشایند بدون تلاش افراطی برای حذف آن‌ها و انتخاب رفتارهایی متناسب با ارزش‌ها اشاره دارد (Hayes et al., 2011). از این منظر، نوجوانی که قادر است ناراحتی، اضطراب، احساس شرم، خشم یا طردشدگی را بدون واکنش فوری تحمل کند، احتمال کمتری دارد که برای کاهش سریع تنش به رفتارهای آسیب‌زننده به خود متوسل شود.

در مقابل، انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی معمولاً با اجتناب تجربی، همجوشی شناختی و تلاش برای کنترل سریع تجارب درونی ناخواسته همراه است. ابزار AAQ-II نیز اساساً برای سنجش فرایندهای مرتبط با انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی و اجتناب تجربی طراحی شده است و نشان داده شده که این سازه با طیفی از مشکلات روان‌شناختی ارتباط دارد (Bond et al., 2011). بر این اساس، نوجوانی که ظرفیت محدودی

برای تحمل پریشانی دارد، ممکن است خودآسیب‌رسانی را به‌عنوان روشی سریع برای قطع یا کاهش شدت هیجان‌های منفی تجربه کند. چنین الگویی با دیدگاه کارکردی درباره خودآسیب‌رسانی نیز سازگار است؛ مطابق این دیدگاه، خودآسیب‌رسانی در بسیاری از موارد نقش تنظیم هیجان، کاهش برانگیختگی، پایان دادن به حالات روانی غیرقابل‌تحمل یا خودتنبیهی را ایفا می‌کند (Klonsky, 2007). در نتیجه، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بیشتر می‌تواند با فراهم‌کردن گزینه‌های رفتاری سازگارانه‌تر، احتمال استفاده از خودآسیب‌رسانی به‌عنوان یک راهبرد فوری تنظیم هیجان را کاهش دهد.

یافته مربوط به ارتباط منفی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و خودآسیب‌رسانی از منظر سنجش کارکردهای این رفتار نیز قابل تبیین است. خودآسیب‌رسانی بدون قصد خودکشی رفتاری چندکارکردی است و ممکن است اهدافی مانند کاهش هیجان منفی، ایجاد احساس در شرایط کرختی، خودتنبیهی یا انتقال آشفتگی به دیگران داشته باشد (Klonsky & Glenn, 2009). در چنین شرایطی، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند به نوجوان اجازه دهد پیش از تبدیل شدن هیجان یا تکانه به رفتار، تجربه درونی خود را مشاهده و تحمل کند. اهمیت این موضوع هنگامی بیشتر می‌شود که شواهد درباره رابطه میان خودآسیب‌رسانی بدون قصد خودکشی و اقدام به خودکشی در نظر گرفته شود. اگرچه این دو رفتار از نظر قصد متفاوت‌اند، شواهد نشان داده‌اند که سابقه NSSI با افزایش خطر اقدام به خودکشی ارتباط دارد و بنابراین شناسایی عوامل محافظت‌کننده در برابر آن از اهمیت بالینی جدی برخوردار است (Klonsky et al., 2013).

دومین یافته مهم پژوهش نشان داد که تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی دارای اثر مستقیم، منفی و معنادار بر رفتارهای آسیب به خود بودند، در حالی که نابازداری اثر مستقیم، مثبت و معناداری بر این رفتارها داشت. این یافته از نقش اساسی کارکردهای اجرایی در تنظیم رفتارهای پرخطر نوجوانان حمایت می‌کند. کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از فرایندهای شناختی سطح بالا هستند که به فرد امکان می‌دهند رفتار خود را بر اساس هدف تنظیم کند، پاسخ‌های نامناسب را مهار کند، پیامدهای احتمالی را ارزیابی نماید و پیش از اقدام، گزینه‌های مختلف را بررسی کند. پژوهش‌های انجام‌شده درباره کارکردهای اجرایی نشان داده‌اند که این توانایی‌ها برای کنترل رفتار، برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و تنظیم پاسخ‌های شناختی و رفتاری ضروری‌اند (Alizadeh & Zahedipour, 2004). بنابراین، هرچه نوجوان از توانایی بیشتری در سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی برخوردار باشد، احتمال بیشتری دارد که در شرایط تنش شدید، پیامدهای رفتار خود را ارزیابی و راهبردهای جایگزین را انتخاب کند.

این یافته همچنین با نتایج Ghasemi و همکاران همسو است که ارتباط میان کارکردهای اجرایی و رفتارهای پرخطر نوجوانان را گزارش کردند (Ghasemi et al., 2021). از دیدگاه تحولی، دوره نوجوانی با افزایش حساسیت هیجانی و گرایش به پاداش‌های فوری همراه است، در حالی که ظرفیت‌های کنترل شناختی و برنامه‌ریزی همچنان در حال تکامل‌اند. بنابراین، نوجوانانی که علاوه بر این ویژگی‌های رشدی، نقص بیشتری در برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و مهار پاسخ دارند، در موقعیت‌های هیجانی شدید ممکن است توان کمتری برای به تعویق انداختن واکنش و ارزیابی پیامدها داشته باشند. در چنین شرایطی، آسیب به خود می‌تواند از سطح یک فکر یا تکانه به یک رفتار واقعی تبدیل شود. به‌ویژه اثر مثبت نابازداری بر خودآسیب‌رسانی نشان می‌دهد که دشواری در متوقف‌کردن پاسخ‌های فوری می‌تواند یکی از سازوکارهای شناختی مهم در بروز این رفتار باشد.

نتایج پژوهش He و همکاران نیز از این تبیین پشتیبانی می‌کند. آنان در تحلیل شبکه‌ای مؤلفه‌های کارکرد اجرایی و انواع رفتارهای NSSI نشان دادند که پیوند میان کارکردهای اجرایی و خودآسیب‌رسانی اختصاصی و چندبعدی است و برخی مؤلفه‌های اجرایی، از جمله کنترل بازداری، با برخی اشکال خودآسیب‌رسانی ارتباط برجسته‌تری دارند (He et al., 2026). یافته حاضر نیز نشان داد که نابازداری، برخلاف تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی، با افزایش رفتارهای آسیب به خود همراه است. این الگو مؤید آن است که خودآسیب‌رسانی را نمی‌توان صرفاً با یک شاخص کلی از «ضعف شناختی» توضیح داد؛ بلکه باید نقش مجزای مؤلفه‌هایی مانند بازداری، سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی را در نظر

گرفت. نوجوانی ممکن است از نظر هوش عمومی یا سایر توانایی‌های شناختی مشکلی نداشته باشد، اما در شرایط هیجانی نتواند تکانه آسیب‌زننده را متوقف یا پیامدهای رفتار را به‌طور مؤثر ارزیابی کند.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی رابطه مثبت و با نابازداری رابطه منفی دارد. این نتیجه بیانگر آن است که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی احتمالاً فقط یک متغیر هیجانی یا نگرشی نیست، بلکه با نحوه تخصیص و استفاده از منابع شناختی نیز ارتباط دارد. فردی که کمتر درگیر اجتناب تجربی و کنترل افراطی افکار و هیجان‌هاست، احتمالاً منابع توجهی و شناختی بیشتری برای تحلیل موقعیت، برنامه‌ریزی و انتخاب پاسخ مناسب در اختیار دارد. در مقابل، درگیری مداوم با افکار مزاحم و کوشش برای حذف تجارب درونی می‌تواند بخشی از ظرفیت شناختی فرد را اشغال کند و توانایی او برای حفظ هدف و مهار پاسخ‌های آنی را کاهش دهد. این تبیین با اصول نظری انعطاف‌پذیری روان‌شناختی همخوان است که بر تغییر رابطه فرد با محتوای ذهنی و افزایش رفتار انعطاف‌پذیر و هدفمند تأکید دارد (Hayes et al., 2011).

در همین راستا، یافته Wang و همکاران نیز اهمیت انعطاف‌پذیری شناختی را در کاهش خودآسیب‌رسانی نوجوانان برجسته می‌کند. آنان نشان دادند که انعطاف‌پذیری شناختی بخشی از رابطه میان حمایت اجتماعی و فراوانی NSSI را میانجی‌گری می‌کند؛ بدین معنا که منابع محیطی مطلوب می‌توانند از طریق افزایش ظرفیت انعطاف شناختی با کاهش خودآسیب‌رسانی همراه شوند (Wang et al., 2025). اگرچه انعطاف‌پذیری شناختی دقیقاً معادل انعطاف‌پذیری روان‌شناختی نیست، هر دو سازه بر توانایی فاصله گرفتن از پاسخ‌های خشک و خودکار و ایجاد گزینه‌های پاسخ متعدد تأکید دارند. ازاین‌رو، یافته حاضر نیز نشان می‌دهد که نوجوانان دارای انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بالاتر ممکن است در موقعیت‌های دشوار بهتر بتوانند رفتار خود را سازمان‌دهی کنند، پیامدهای گزینه‌های مختلف را بسنجند و از پاسخ‌های تکانشی فاصله بگیرند.

مهم‌ترین یافته پژوهش حاضر، معناداری اثر غیرمستقیم انعطاف‌پذیری روان‌شناختی بر رفتارهای آسیب به خود از طریق کارکردهای اجرایی بود. اثر غیرمستقیم معنادار و باقی ماندن اثر مستقیم نشان داد که کارکردهای اجرایی نقش میانجی جزئی دارند. بنابراین، بخشی از ارتباط انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با کاهش خودآسیب‌رسانی مستقیماً به نحوه مواجهه فرد با هیجان‌ها و افکار مربوط است و بخش دیگری از آن می‌تواند از طریق بهبود برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و مهار تکانه توضیح داده شود. این یافته یک چارچوب تلفیقی برای فهم خودآسیب‌رسانی ارائه می‌کند. در این چارچوب، زمانی که نوجوان با تجربه‌ای دردناک یا هیجان شدید مواجه می‌شود، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند به پذیرش تجربه و جلوگیری از واکنش اجتنابی فوری کمک کند؛ سپس کارکردهای اجرایی فرصت لازم را برای متوقف‌کردن تکانه، بررسی پیامدها و انتخاب یک پاسخ جایگزین فراهم می‌کنند.

نقش میانجی کارکردهای اجرایی با شواهد پیشین درباره نقش فرایندهای شناختی در ارتباط عوامل روان‌شناختی با NSSI همسو است. یافته Wang و همکاران نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند یک مسیر میانجی میان حمایت اجتماعی و خودآسیب‌رسانی ایجاد کند (Wang et al., 2025). همچنین، یافته‌های He و همکاران نشان دادند که برخی مؤلفه‌های اجرایی به‌صورت اختصاصی با رفتارهای NSSI مرتبط‌اند (He et al., 2026). پژوهش Callahan و همکاران نیز نشان داد که فرایندهای انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی با رفتارهای خودآسیب‌رسان ارتباط دارند (Callahan et al., 2021). در کنار هم، این شواهد از این دیدگاه حمایت می‌کنند که پاسخ خودآسیب‌رسان نتیجه یک عامل منفرد نیست؛ بلکه از تعامل میان نحوه مواجهه با تجربه درونی و ظرفیت شناختی فرد برای مهار و سازمان‌دهی رفتار شکل می‌گیرد.

نتایج پژوهش در بافت جامعه عراق نیز قابل توجه است. نوجوانان عراقی ممکن است با مجموعه‌ای از فشارهای محیطی، خانوادگی و اجتماعی ناشی از تجربه‌های مرتبط با تعارض، ناامنی و بی‌ثباتی مواجه باشند. Wittmann و همکاران نشان دادند که کودکان و نوجوانان متأثر از تعارض در عراق در معرض سطوح قابل‌توجهی از مواجهه با تروما و مشکلات سلامت روان قرار دارند و عوامل محیطی و روان‌شناختی مختلف در

آسیب‌پذیری آنان نقش دارند (Wittmann et al., 2025). از سوی دیگر، مطالعه ملی Abbas و همکاران درباره خودکشی در عراق اهمیت توجه نظام سلامت روان به رفتارهای مرتبط با آسیب به خود و خطر خودکشی را نشان داده است (Abbas et al., 2018). در چنین بستری، وجود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و کارکردهای اجرایی مؤثر می‌تواند اهمیت بیشتری پیدا کند، زیرا نوجوان باید علاوه بر چالش‌های معمول رشدی، با فشارهای محیطی پیچیده‌تری نیز سازگار شود.

بااین‌حال، یافته‌های پژوهش حاضر نباید به‌صورت علی تفسیر شوند. هرچند مدل تحلیل مسیر برازش مناسبی داشت و استفاده از بوت‌استراپ امکان آزمون اثر غیرمستقیم را فراهم کرد، ماهیت مقطعی پژوهش صرفاً وجود الگوهای ارتباطی را نشان می‌دهد. مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌تواند روابط مفروض میان متغیرها را به‌طور هم‌زمان بررسی کند و برازش ساختار نظری را ارزیابی نماید، اما حتی برازش مطلوب نیز به‌تنهایی اثبات‌کننده جهت علی روابط نیست (Schumacker & Lomax, 2010). بنابراین، نمی‌توان با قطعیت نتیجه گرفت که افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی موجب بهبود کارکردهای اجرایی و سپس کاهش خودآسیب‌رسانی می‌شود؛ اگرچه الگوی مشاهده‌شده با چنین تفسیری از نظر نظری سازگار است.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که رفتارهای آسیب به خود در دختران نوجوان عراقی را می‌توان در چارچوب تعامل میان عوامل روان‌شناختی و شناختی تبیین کرد. انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با کاهش مستقیم خودآسیب‌رسانی ارتباط داشت و هم‌زمان با تقویت برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و کاهش نابازداری همراه بود. از سوی دیگر، تصمیم‌گیری/برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی بیشتر با کاهش و نابازداری بیشتر با افزایش خودآسیب‌رسانی ارتباط داشت. این الگو با دیدگاه کارکردی خودآسیب‌رسانی، نظریه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و مطالعات مربوط به کارکردهای اجرایی سازگار است (Hayes et al., 2011; He et al., 2026; Klonsky, 2007). در نتیجه، یافته‌های حاضر ضرورت توجه هم‌زمان به نحوه مواجهه نوجوان با تجربه‌های درونی و توانایی او برای تنظیم شناختی و رفتاری را برجسته می‌کنند و نشان می‌دهند که بررسی صرف شدت رفتار خودآسیب‌رسان، بدون توجه به این فرایندهای زیربنایی، ممکن است برای شناسایی عوامل خطر و محافظت‌کننده کافی نباشد.

پژوهش حاضر دارای چند محدودیت است. نخست، طرح مطالعه مقطعی و همبستگی بود؛ بنابراین، با وجود معناداری مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم، نمی‌توان در مورد روابط علت و معلولی میان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، کارکردهای اجرایی و رفتارهای آسیب به خود نتیجه‌گیری قطعی کرد. دوم، داده‌ها عمدتاً بر اساس ابزارهای خودگزارشی گردآوری شدند و در موضوع حساسی مانند آسیب به خود، امکان سوگیری ناشی از مطلوبیت اجتماعی، پنهان‌کاری، یادآوری ناقص یا برداشت متفاوت از گویه‌ها وجود دارد. سوم، نمونه پژوهش فقط از میان دختران نوجوان ۱۳ تا ۱۸ ساله مدارس شهر بغداد انتخاب شد و ازاین‌رو تعمیم نتایج به پسران، نوجوانان خارج از نظام آموزشی، سایر استان‌های عراق و گروه‌های فرهنگی متفاوت باید با احتیاط انجام شود. چهارم، اگرچه ابزارها پس از ترجمه و بررسی روایی محتوایی به کار رفتند، تفاوت‌های زبانی و فرهنگی می‌توانند بر نحوه پاسخ‌دهی به برخی گویه‌ها اثرگذار باشند. پنجم، متغیرهای دیگری مانند افسردگی، اضطراب، تجربه تروما، تعارض خانوادگی، حمایت اجتماعی، بدتنظیمی هیجان و سابقه اختلال‌های روان‌شناختی که ممکن است در خودآسیب‌رسانی مؤثر باشند، در مدل حاضر کنترل نشدند.

پیشنهاد می‌شود مطالعات آینده از طرح‌های طولی استفاده کنند تا توالی زمانی میان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، تغییرات کارکردهای اجرایی و ظهور یا تداوم رفتارهای آسیب به خود روشن‌تر شود. انجام مطالعات مداخله‌ای نیز می‌تواند مشخص کند که آیا تقویت انعطاف‌پذیری روان‌شناختی یا آموزش مستقیم کارکردهای اجرایی واقعاً موجب کاهش رفتارهای خودآسیب‌رسان می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود مدل پژوهش در پسران، نوجوانان خارج از مدرسه، نمونه‌های بالینی و نوجوانان سایر مناطق عراق آزمون شود و تفاوت‌های جنسیتی، فرهنگی و اجتماعی مورد مقایسه قرار گیرد. استفاده هم‌زمان از مصاحبه‌های بالینی، گزارش والدین یا معلمان و آزمون‌های عصب‌روان‌شناختی عملکردمحور در کنار پرسشنامه‌های خودگزارشی می‌تواند اعتبار اندازه‌گیری را افزایش دهد. پژوهش‌های آینده همچنین می‌توانند نقش متغیرهایی مانند

بدتنظیمی هیجان، حمایت اجتماعی، تروما، افسردگی، اضطراب، خودانتقادی و احساس تعلق را به‌عنوان میانجی یا تعدیل‌گر در مدل بررسی کنند و مؤلفه‌های مجزای کارکرد اجرایی را با دقت بیشتری تحلیل نمایند.

یافته‌های پژوهش بر ضرورت طراحی برنامه‌های پیشگیری مدرسه‌محور تأکید دارند که به‌طور هم‌زمان انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و توانایی‌های اجرایی نوجوانان را هدف قرار دهند. مشاوران مدارس می‌توانند آموزش پذیرش هیجان‌های ناخوشایند، ذهن‌آگاهی، فاصله‌گیری از افکار، شناسایی ارزش‌های شخصی و انتخاب پاسخ‌های ارزش‌محور را در کنار تمرین‌های برنامه‌ریزی، حل مسئله، سازمان‌دهی فعالیت‌ها و توقف پاسخ‌های تکانشی به کار گیرند. غربالگری نوجوانان در معرض خطر نیز بهتر است صرفاً بر وجود یا فراوانی خودآسیب‌رسانی متمرکز نباشد و مؤلفه‌هایی مانند تحمل پریشانی، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، نابازداری و ضعف برنامه‌ریزی را نیز شامل شود. در مواردی که خودآسیب‌رسانی گزارش می‌شود، ارزیابی باید محرمانه، غیرقضاوتی و همراه با بررسی سطح خطر و دسترسی سریع به حمایت تخصصی انجام شود. همچنین آموزش والدین و کارکنان مدارس درباره نشانه‌های هشداردهنده، نحوه گفت‌وگوی ایمن با نوجوان و مسیرهای ارجاع می‌تواند به شناسایی زودهنگام افراد در معرض خطر و جلوگیری از تشدید رفتارهای آسیب به خود کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

Extended Abstract

Introduction

Adolescence is a critical developmental period characterized by rapid biological, cognitive, emotional, and social changes. During this stage, individuals face increasing demands for autonomy, identity formation, emotional regulation, interpersonal adjustment, and independent decision-making. At the same time, the cognitive systems responsible for behavioral control, inhibition, planning, and evaluation of long-term consequences continue to develop. This developmental imbalance may increase vulnerability to impulsive and high-risk behaviors, particularly when adolescents experience intense emotional distress or lack adaptive strategies for managing adverse internal experiences. Among such behaviors, non-suicidal self-injury (NSSI) constitutes an important mental health concern because it involves deliberate and direct damage to bodily tissue without an explicit intention to die and may include behaviors such as cutting, scratching, burning, or hitting oneself (Klonsky & Glenn, 2009).

Self-injury is generally considered a multifunctional behavior rather than an isolated or arbitrary act. Evidence suggests that adolescents may engage in self-injury to reduce overwhelming negative affect, terminate states of emotional numbness, punish themselves, communicate distress, or rapidly regulate psychological tension. From a functional perspective, temporary relief following self-injury may negatively reinforce the behavior and increase the likelihood of its repetition under subsequent conditions of emotional distress (Klonsky, 2007). The clinical importance of NSSI is further reinforced by evidence demonstrating an association between non-suicidal self-injury and suicidal behavior. Although NSSI and suicide attempts are conceptually distinguished by the presence or absence of suicidal intent, a history of NSSI is associated with greater vulnerability to subsequent suicidal behavior, highlighting the importance of identifying modifiable psychological and cognitive factors related to self-harm (Klonsky et al., 2013).

This issue may be particularly important among adolescents living in Iraq. Iraqi children and adolescents have experienced prolonged exposure to social instability, armed conflict, displacement, economic adversity, and various forms of traumatic experience. Recent evidence concerning conflict-affected Iraqi children and

adolescents indicates that trauma exposure and contextual risk factors are associated with substantial mental health difficulties (Wittmann et al., 2025). National evidence on suicide in Iraq has similarly emphasized the public health significance of self-harm-related outcomes and the need for improved identification and prevention strategies (Abbas et al., 2018). Adolescent girls may additionally encounter cultural and interpersonal constraints affecting emotional expression, help-seeking, and access to psychological support, making the identification of potentially protective psychological resources particularly important.

One construct that may contribute to individual differences in vulnerability to self-harm is psychological flexibility. Within Acceptance and Commitment Therapy, psychological flexibility refers to the capacity to remain in contact with present-moment experiences, including unpleasant thoughts and emotions, while selecting or modifying behavior according to personally meaningful values (Hayes et al., 2011). In contrast, psychological inflexibility is characterized by experiential avoidance, cognitive fusion, rigid responses to internal experiences, and attempts to suppress or escape unwanted psychological states. The Acceptance and Action Questionnaire-II was developed to assess processes related to psychological inflexibility and experiential avoidance and has demonstrated appropriate psychometric properties (Bond et al., 2011). When adolescents cannot tolerate distressing internal experiences, self-injury may become an immediately accessible but maladaptive strategy for escaping emotional pain.

Empirical findings support an association between psychological inflexibility and self-injury. Among individuals with a history of self-injury, psychological inflexibility processes have been associated with NSSI status and recency, suggesting that rigid responses to unpleasant internal experiences may contribute to the maintenance of self-injurious behavior (Callahan et al., 2021). However, psychological flexibility may not influence self-harm solely through emotional acceptance. Its effects may also be associated with cognitive systems responsible for behavioral organization and control.

Executive functions comprise higher-order cognitive processes that enable individuals to plan, organize, inhibit inappropriate responses, evaluate alternatives, regulate goal-directed behavior, and adjust behavior in accordance with environmental demands. Deficits in executive functioning may therefore reduce an adolescent's ability to delay an impulsive response, anticipate the consequences of self-harm, or generate alternative coping strategies. Research has demonstrated the importance of executive functions for adaptive behavioral regulation (Alizadeh & Zahedipour, 2004), while evidence among adolescents suggests meaningful relationships between executive functioning and engagement in risky behaviors (Ghasemi et al., 2021). More recent research has further shown that specific executive functions may be differentially associated with particular forms of NSSI, emphasizing the importance of examining distinct components such as inhibition, planning, and organization rather than treating executive functioning as a single undifferentiated construct (He et al., 2026).

Cognitive flexibility has also emerged as a potentially important mechanism in adolescent NSSI. Evidence from a multicenter adolescent study showed that cognitive flexibility partially mediated the association between social support and NSSI frequency, indicating that psychological and social resources may influence self-injury partly through cognitive regulatory processes (Wang et al., 2025). Taken together, these findings suggest a plausible integrated model in which psychological flexibility may be associated with reduced self-harm directly and indirectly through more adaptive executive functioning. Testing such interconnected pathways using multivariate modeling is particularly useful because structural equation modeling permits simultaneous estimation of direct and indirect relationships among theoretically related variables (Schumacker & Lomax, 2010). Accordingly, the present study aimed to determine the role of psychological flexibility in predicting self-harming behaviors and to examine the mediating role of executive functions in this relationship among Iraqi adolescent girls.

Methods and Materials

The study employed a cross-sectional descriptive-correlational design. The statistical population consisted of female secondary school students aged 13–18 years in Baghdad during the 2025–2026 academic year. A final sample of 300 students was selected through multistage cluster random sampling. Initially, educational directorates from the Al-Rusafa and Al-Karkh areas were randomly selected, followed by the selection of girls' secondary schools and classrooms. A total of 350 questionnaires were distributed, and after excluding incomplete or invalid responses, 300 complete questionnaires were retained for final analysis.

Psychological flexibility was assessed using the Acceptance and Action Questionnaire-II. Executive functioning was measured using the executive-function subscales of the Coolidge Neuropsychological Investigation, covering decision-making/planning, organization, and disinhibition/behavioral inhibition. Self-harming behaviors were evaluated using the Inventory of Statements About Self-Injury. The Arabic versions of the measures were subjected to translation, back-translation, expert evaluation, and pilot reliability assessment. Data were analyzed using SPSS-26 and AMOS-24. Preliminary analyses included assessment of normality, multicollinearity, and independence of residuals. Pearson correlations were calculated to examine bivariate relationships. Path analysis was then conducted to estimate direct relationships among psychological flexibility, executive-function components, and self-harming behaviors. Model fit was assessed using standard comparative fit indices, and bootstrapping was employed to test the statistical significance of the indirect effect of psychological flexibility on self-harming behaviors through executive functioning.

Findings

Preliminary analyses supported the suitability of the data for parametric and path analyses. The Kolmogorov–Smirnov tests were non-significant for the study variables, tolerance values exceeded 0.10, variance inflation factor values were below 5, and the Durbin–Watson statistic was 1.54, indicating no problematic residual autocorrelation. The proposed model demonstrated acceptable-to-good fit, with NFI=0.96, RFI=0.97, IFI=0.97, TLI=0.92, and CFI=0.95.

Pearson correlations showed that psychological flexibility was negatively associated with self-harming behaviors (r=-0.56). Decision-making/planning (r=-0.63) and organization (r=-0.64) were also negatively associated with self-harming behaviors, whereas disinhibition was positively associated with self-harm (r=0.55).

Path analysis indicated that psychological flexibility exerted a significant direct negative effect on self-harming behaviors (β=-0.558, C.R=-7.800, p<0.001). Decision-making/planning had a significant negative direct effect on self-harming behaviors (β=-0.626, C.R=-8.971), as did organization (β=-0.641, C.R=-9.478). In contrast, disinhibition had a significant positive direct effect on self-harming behaviors (β=0.552, C.R=7.620).

Psychological flexibility also significantly predicted the executive-function components. It positively predicted decision-making/planning (β=0.443, C.R=6.099) and organization (β=0.528, C.R=7.386), while negatively predicting disinhibition (β=-0.476, C.R=-6.493). Thus, greater psychological flexibility was associated with stronger planning and organizational capacities and lower behavioral/cognitive disinhibition.

Bootstrap analysis further demonstrated a significant indirect effect of psychological flexibility on self-harming behaviors through executive functioning. The standardized indirect effect was -0.879, with a 95% bootstrap confidence interval from -1.106 to -0.663 and p=0.004. Because both the direct and indirect effects were statistically significant, executive functions were identified as a partial mediator of the relationship between psychological flexibility and self-harming behaviors.

Discussion and Conclusion

The findings indicate that psychological flexibility is an important correlate of reduced self-harming behavior among Iraqi adolescent girls. Adolescents who are better able to tolerate distressing internal experiences, remain psychologically engaged with the present situation, and avoid rigid reactions to unpleasant thoughts and emotions may be less likely to use physical self-injury as an immediate means of regulating distress.

Psychological flexibility may therefore function as a protective regulatory capacity that allows adolescents to experience emotional discomfort without automatically translating that discomfort into harmful action.

The results also highlight the importance of executive functioning. Better decision-making/planning and organization were associated with lower levels of self-harm, whereas greater disinhibition was associated with higher self-harm. These findings suggest that the ability to delay action, anticipate consequences, structure alternative responses, and inhibit immediate impulses may be particularly important when adolescents experience acute emotional distress. In contrast, impaired inhibition may shorten the interval between a self-harming impulse and its behavioral enactment.

The mediation findings extend this interpretation by demonstrating that psychological flexibility may be associated with self-harm not only directly but also through executive regulatory processes. Greater psychological flexibility was associated with better planning and organization and with lower disinhibition, which were subsequently associated with reduced self-harming behavior. Executive functioning therefore appears to represent one cognitive pathway through which adaptive psychological responding may be translated into safer behavioral choices.

At the same time, the partial nature of the mediation indicates that executive functions do not fully explain the relationship between psychological flexibility and self-harm. Psychological flexibility may also operate through other mechanisms, including emotional acceptance, distress tolerance, reduced experiential avoidance, improved emotion regulation, or more adaptive interpersonal responses. Consequently, self-harming behavior should be understood within a multidimensional framework in which cognitive control and psychological regulation interact rather than function independently.

Overall, the study demonstrates that psychological flexibility and executive functioning are meaningfully associated with self-harming behaviors among Iraqi adolescent girls. Higher psychological flexibility, stronger decision-making/planning and organization, and lower disinhibition were associated with reduced self-harm, while executive functioning partially mediated the relationship between psychological flexibility and self-harming behavior. These findings support the value of prevention and intervention approaches that simultaneously strengthen psychological acceptance and flexible responding while improving planning, organization, impulse control, and response inhibition. School-based screening and preventive programs addressing both psychological and executive regulatory capacities may therefore provide a useful framework for identifying and supporting adolescent girls at elevated risk for self-harming behaviors.

References

Abbas, M. J., Alhemiary, N., Razaq, E. A., Naosh, S., & Appleby, L. (2018). The Iraqi national study of suicide: Report on suicide data in Iraq in 2015 and 2016. *Journal of affective disorders*, *229*, 56-62. https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.12.037

Alizadeh, H., & Zahedipour, M. (2004). Executive Functions in Children with and without Developmental Coordination Disorder. *Advances in Cognitive Sciences*, *8*(4), 57-80.

Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Walton, D. M., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior therapy*, *42*(4), 676-688. https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007

Callahan, M., Coughlin, J., Povun, R., McQuaid, R. J., & Ninan, P. T. (2021). Psychological inflexibility processes and nonsuicidal self-injury: Concurrent and prospective associations among participants with a history of self-injury. *Journal of Clinical Psychology*, *77*(1), 182-193. https://doi.org/10.1002/jclp.23086

Ghasemi, Z., Naderi, P., & Hosseini, J. (2021). Examining the Relationship of Emotional Self-Efficacy Dimensions and Executive Functions with Risky Behaviors in Adolescents. *Journal of Psychological Studies*, *17*(1), 103-120.

Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and Commitment Therapy: The Process and Practice of Mindful Change* (2nd ed.). Guilford Press.

He, Y., Hong, S., Tian, Y., He, L., Sun, K., & Xu, T. (2026). Beyond deficits: Which executive functions link to which NSSI behaviors? A network analysis. *Frontiers in psychology*, *17*, 1857988. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2026.1857988

Klonsky, E. D. (2007). The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clinical psychology review*, *27*(2), 226-239. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2006.08.002

Klonsky, E. D., & Glenn, C. R. (2009). Assessing the functions of nonsuicidal self-injury: Psychometric properties of the Inventory of Statements About Self Injury (ISAS). *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, *31*(3), 215-219. https://doi.org/10.1007/s10862-008-9107-z

Klonsky, E. D., May, A. M., & Glenn, C. R. (2013). The relationship between nonsuicidal self-injury and attempted suicide: Converging evidence from four samples. *Journal of abnormal psychology*, *122*(1), 231-237.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (3rd ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.

Wang, C., Zheng, J., Shen, G., Chen, H., Ye, X., Li, C. H., & Wu, B. (2025). The mediating role of cognitive flexibility in the relationship between social support and non-suicidal self-injury among adolescents: A multicenter cross-sectional study. *Frontiers in psychology*, *16*, 1546751. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1546751

Wittmann, L., Morina, N., Schick, M., & Schnyder, U. (2025). Mental health, trauma exposure, and risk factors among conflict-affected children and adolescents in Iraq. *PLOS Mental Health*, *2*(1), e0000170. https://doi.org/10.1371/journal.pmen.0000170