Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry
Vol/12/ No.5 .2025
Page: 1-14

The role of executive functions in predicting psychological hardiness

Farzad Nasiri[1], Fateme Etaati[2], Sana Heykali[3], Yalda MotamediFar[4], Fateme Sadat Tavangar[5]

1. Assistant Professor of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (Corresponding Author). E-mail: f.nasiri@uok.ac.ir
2. M.A of Clinical Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
3. M.A Student in Clinical Psychology, School of Medicine, Department of Psychology, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.
4. M.A Student in Clinical Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Psychology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.
5. M.A Student in Mental Health, School of Behavioral Sciences and Mental Health-Tehran Institue of Psychiatry, Mental Health Department, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Received:25/02/2025 **Accepted:** 04/03/2025

Abstract

Introduction: Psychological hardiness and executive functions are recognized as protective and influential factors in maintaining mental health.

Aim: The present study aimed to investigate the role of executive functions in predicting psychological hardiness.

Method: This study employed a descriptive-correlational (predictive) design. The statistical population comprised all students at the University of Kurdistan during the 2022–2023 academic year. The sample consisted of 280 students, aged between 18 and 40 years, selected through a convenience sampling method. Executive functions were assessed using the Barkley Deficits in Executive Functioning Scale, while psychological hardiness was measured using the Kobasa Psychological Hardiness Inventory. Data were analyzed using multiple regression analysis with SPSS version 26.

Results: The results of multiple regression analysis indicated a significant negative relationship between psychological hardiness and the executive function subscales including self-management of time ($\beta = -0.164$, $p < 0.024$), self-motivation ($\beta = -0.171$, $p < 0.018$), and self-regulation of emotion ($\beta = -0.426$, $p < 0.000$). Furthermore, no significant relationship was found between psychological hardiness and the executive function subscales including self-control/inhibition ($\beta = 0.78$, $p < 0.286$) and self-organization/problem-solving ($\beta = -0.096$, $p < 0.182$).

Conclusion: The findings of this study highlight the importance of self-management of time, self-motivation, self-regulation of emotion, self-control/inhibition and self-organization/problem-solving in predicting psychological hardiness. The results of this study can be utilized to enhance individuals' mental health and to design psychological treatment protocols aimed at improving and promoting mental well-being.

Keywords: Psychological hardiness, Executive function, Self-management of time, Self-motivation, Self-regulation of emotion

Nasiri F, Etaati F, Heykali S, Motamedifar Y, Tavangar F S. The role of executive functions in predicting psychological hardiness. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry 2025; 12 (5) 1-14
URL: http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-2483-fa.html

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت
سال دوازدهم شماره . ۴ ، ۱۴۰۴
صفحات: ۱۴-۱

نقش کارکردهای اجرایی در پیش‌بینی سرسختی روانشناختی

فرزاد نصیری[۱]، فاطمه اطاعتی[۲]، ثنا هیکلی[۳]، یلدا معتمدی فر[۴]، فاطمه سادات توانگر[۵]

۱. استادیار روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه روانشناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (مؤلف مسئول). ایمیل: f.nasiri@uok.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه روانشناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، گروه روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، گروه روانشناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.

۵. دانشجوی کارشناسی ارشد بهداشت روان، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان- انستیتو روانپزشکی تهران، گروه سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۰۷ **تاریخ پذیرش مقاله:** ۱۴۰۳/۱۲/۱۴

چکیده

مقدمه: سرسختی روانشناختی و کارکردهای اجرایی به‌عنوان عوامل محافظتی و تأثیرگذار در حفظ سلامت روان شناخته می‌شوند.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی نقش کارکردهای اجرایی در پیش‌بینی سرسختی روانشناختی بود.

روش: این مطالعه از نوع طرح‌های توصیفی- همبستگی (پیش‌بینی) بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان دانشگاه کردستان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. نمونه شامل ۲۸۰ دانشجو بین ۱۸ تا ۴۰ سال بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. کارکردهای اجرایی با استفاده از مقیاس نارسایی در کارکردهای اجرایی بارکلی ارزیابی شدند درحالی‌که سرسختی روانشناختی با استفاده از پرسشنامه سرسختی روانشناختی کوباسا اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه (همزمان) با نرم‌افزار spss نسخه ۲۶ تجزیه‌وتحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که بین سرسختی روانشناختی و خرده مقیاس‌های کارکردهای اجرایی؛ خودمدیریتی زمان (β=-۰/۱۶۴، p<۰/۰۲۴)، خود انگیزشی (β=-۰/۱۷۱، p<۰/۰۱۸) و خود نظم‌جویی هیجان (β=-۰/۴۲۶، p<۰۰۰) رابطه معنادار و منفی وجود دارد. علاوه بر این، هیچ رابطه معناداری بین سرسختی روانشناختی و خرده مقیاس های کارکرد های اجرایی؛ خودکنترلی/بازداری (β=۰/۷۸، p<۰/۲۸۶) و خودسازماندهی/حل مسئله (β=-۰/۰۹۶، p<۰/۱۸۲) مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه بر اهمیت خرده مقیاس‌های خود مدیریتی زمان، خود انگیزشی، خود نظم جویی هیجان، خودکنترلی/بازداری و خودسازماندهی/حل مسئله در پیش‌بینی سرسختی روانشناختی تأکید دارد. نتایج این پژوهش می‌تواند برای ارتقا سطح سلامت روان افراد و طراحی پروتکل‌های درمان روانشناختی با هدف بهبود و ارتقا سطح بهزیستی روانشناختی مورداستفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: سرسختی روانشناختی، کارکردهای اجرایی، خود مدیریتی زمان، خود انگیزشی، خود نظم جویی هیجان

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی کردستان محفوظ است.

مقدمه

افراد در مواجهه با رویدادهای استرس‌زا از رفتارها و روش‌های مختلفی برای مقابله استفاده می‌کنند (اورال وکاراکورت[1]، ۲۰۲۲). سرسختی روانشناختی[2]، به‌عنوان یک ویژگی شخصیتی، یکی از روش‌های مقابله‌ای است که به سازگاری و رشد در شرایط چالش‌برانگیز کمک می‌کند. این ویژگی شامل مجموعه‌ای از نگرش‌ها، باورها و رفتارهاست که اثرات منفی رویدادهای زندگی را کاهش داده و به افراد در پردازش و اجتناب از پریشانی جسمی و روانی کمک می‌کند (لیو، چنگ و لی[3]، ۲۰۲۲؛ آندرونیکووا[4]، ۲۰۲۱). همین‌طور سبب افزایش تاب‌آوری در برابر استرس می‌شود (استاین و بارتون[5]، ۲۰۲۰). طبق پژوهش‌ها سه مؤلفه اصلی سرسختی روانشناختی شامل کنترل[6]، تعهد[7] و چالش[8] است که به ترتیب به باور به توانایی فرد در تأثیرگذاری بر وقایع، تمایل به درگیر شدن در کارها و دیدن مشکلات به‌عنوان فرصت اشاره دارد (ولش، دیو هرست و پری[9]، ۲۰۲۳).

سرسختی روانشناختی از طریق ترکیبی از عوامل شناختی، فیزیولوژیکی و رفتاری از فرد محافظت می‌کند و بهزیستی روانی را در فرد افزایش می‌دهد (جانسن و هیستاد[10]، ۲۰۲۳). یکی از عوامل شناختی تأثیرگذار در بهزیستی افراد، کارکردهای اجرایی[11] است. این کارکردها فرآیندهای سطح بالای شناختی هستند که به تنظیم افکار و اعمال در راستای رفتار هدفمند کمک می‌کنند و بر رشد اجتماعی و فردی تأثیرگذارند. اهمیت کارکردهای اجرایی موجب شده تا زیر دامنه‌های آن‌ها بررسی و مفاهیم مختلف بر اساس رویکردهای گوناگون شکل بگیرد (آمونتس، کامیلری، ایخوف، هیم و ویس[12]، ۲۰۲۰). مطابق با مطالعات (بارکلی[13]، ۲۰۱۱)، کارکردهای اجرایی به پنج حوزه اصلی شامل خودمدیریتی زمان[14]، خودسازماندهی[15]/ حل مسئله[16]، خودکنترلی[17]/ بازداری[18]، خود انگیزشی[19] و نهایتا خودنظم‌جویی هیجان[20] تقسیم می‌شوند.

خود مدیریتی زمان به معنای توانایی برآورد زمان لازم، اختصاص دادن زمان، رعایت محدودیت‌های زمانی و تلاش برای استفاده صحیح از زمان برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده است (کخ و کلاینمن[21]، ۲۰۰۲). خودسازماندهی/ حل مسئله شامل شناسایی، تجزیه‌وتحلیل چالش‌ها و موانع و سپس به‌کارگیری تفکر انتقادی و خلاقیت برای ایجاد راه‌حل‌های مؤثر است (مایر[22]، ۲۰۱۹). خودکنترلی/ بازداری به مقاومت در برابر تمایل به پاداش کوچک فوری به نفع پاداش بزرگتر اشاره دارد (اینزلیخت، ورنر، بریسکین و رابرتز[23]، ۲۰۲۱). خود انگیزشی به توانایی فرد در اقدام به‌سوی دریافت پاداش و اهداف بلندمدت، کار غیر وابسته به نظارت دیگران و قدرت اراده مرتبط است. خود نظم جویی هیجان به کنترل

[1] Oral & Karakurt
[2] Hardiness psychological
[3] Liu, Cheng & Li
[4] Andronnikova
[5] Stein & Bartone
[6] Control
[7] Commitment
[8] Challenge
[9] Welsh, Dewhurst & Perry
[10] Johnsen & Hystad
[11] Executive function
[12] Amunts, Camilleri, Eickhoff, Heim, Weis
[13] Barkley
[14] Self-management of time
[15] Self-organization
[16] Problem solving
[17] Self-control
[18] inhibition
[19] Self-motivation
[20] Self-regulation of emotion
[21] Koch & Kleinmann
[22] Mayer
[23] Inzlicht, Werner, Briskin, & Roberts

هیجانی، تسکین خود و توانایی درک عینی وقایع اشاره دارد (بارکلی، ۲۰۱۱).

بررسی مطالعات پیشین رابطه دوسویه‌ای بین کارکردهای اجرایی و خرده مقیاس‌های آن با تاب‌آوری وجود دارد (ژو، لو و شینگ[1]، ۲۰۲۴؛ اینزلیخت و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش (سیمسیر گوکالپ[2]، ۲۰۲۳) نشان داد که تاب‌آوری با خودکنترلی رابطه مثبتی دارد. درواقع افراد با تاب‌آوری پایین فاقد توانایی خودکنترلی هستند (لیانگ، دونگ، ژائو، سونگ و یانگ[3]، ۲۰۲۲). نتایج پژوهش (مذهب و صیادپور، ۱۴۰۲) نشان داد افراد سرسخت از راهبردهای مقابله‌ای سازگارانه تنظیم هیجان استفاده می‌کنند. همین‌طور راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان با تاب‌آوری رابطه مثبتی دارد (مهرآور، حسین ثابت و سهرابی، ۱۴۰۲). به‌گونه‌ای که تاب‌آوری اغلب از طریق تنظیم هیجان یک فرد ظاهر می‌شود (لو، وو و ژائو[4]، ۲۰۲۴).

بر اساس پژوهش (شیرویه، مهدیان، ترابی گودرزی، ۱۴۰۱) بین مدیریت زمان و تاب‌آوری رابطه مثبت وجود دارد. در تحقیق (کوئینتون، کلارک، پری و کامینگ[5]، ۲۰۲۱) مدیریت زمان را عاملی مؤثر در سنجش میزان تاب‌آوری و رفاه جوانان معرفی کرده است. مطالعه (اشرفی، مرادی، مشهدی و بشیر نژاد، ۲۰۲۱) نشان داد آموزش مدیریت زمان ۸۰ درصد واریانس متغیر تاب‌آوری را در دانشجویان پرستاری پیش‌بینی کرده و منجر به افزایش تاب‌آوری شد. پژوهش (رمضانپور، جاودان، زارعی و حاج علیزاده، ۲۰۲۰) رابطه علی مستقیمی بین مهارت‌های حل مسئله و تاب‌آوری را تأیید کرده است. عباسی، قدمپور، حجتی و صنوبر (۲۰۲۰) نیز اشاره‌کرده‌اند که افراد با سرسختی روانشناختی بالا، حل مسئله را به‌طور مؤثر مدیریت می‌کنند. یافته پژوهش (جرسوزه، یاراحمدی، احمدیان و اکبری، ۱۴۰۲) نشان داد که خودانگیزشی تأثیر مستقیم و معناداری بر سرسختی تحصیلی دارند. مطالعه (بیرتن-دویکرز، ویزرس، رینک، بارکلی و ایگر[6]، ۲۰۲۰) بیانگر این است که تاب‌آوری باکیفیت زندگی بالاتر و تجربه کمتر مشکلات خودانگیزشی همراه است. همچنین پژوهش (گورگیو، سانتی و پریبیانو[7]، ۲۰۲۴) نشان داد که انگیزه ذاتی تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری تحصیلی دارد.

در روانشناسی و رشد انسانی، تعامل بین سرسختی روانشناختی و کارکردهای اجرایی به‌عنوان عوامل اساسی در تبیین سلامت روان و موفقیت فردی موردبررسی قرار می‌گیرد. این ارتباط می‌تواند نشان دهد که فرآیندهای شناختی چگونه بر سرسختی روانشناختی می‌گذارد. این تحقیق می‌تواند به‌عنوان زمینه‌ای برای توسعه مداخلات پیشگیرانه و راهبردهایی جهت افزایش کارکردهای اجرایی از طریق پرورش سرسختی روانشناختی عمل کند و اطلاعات مفیدی برای طراحی مداخلات درمانی مؤثر در روانشناسی بالینی ارائه دهد. طبق بررسی‌های انجام‌شده، پژوهش‌های کمی به بررسی این ارتباط پرداخته‌اند. این پژوهش با هدف بررسی نقش کارکردهای اجرایی در پیش‌بینی سرسختی روانشناختی (کنترل، تعهد و چالش) در دانشجویان انجام شد.

[1] Zhao, Liu & Xing
[2] Şimşir Gökalp
[3] Liang, Dong, Zhao, Song & Yang
[4] Lu, Wu & Zhao
[5] Quinton, Clarke, Parry & Cumming
[6] Beerten-Duijkers, Vissers, Rinc, Barkley & Egger
[7] Gorghiu, Santi & Pribeanu

روش

مطالعه حاضر از نوع طرح‌های توصیفی-همبستگی (پیش‌بینی) بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دانشگاه کردستان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. نمونه آماری شامل دانشجویان ۱۸ تا ۴۰ سال این دانشگاه است که دارای میانگین ۲۴/۷۷ و انحراف استاندارد ۵/۹۲ بودند. تعداد افراد نمونه با نرم‌افزار PASS و با آلفای ۵ صدم و توان آماری ۸۵ درصد ۲۸۰ نفر محاسبه شد. بر این اساس ۲۸۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. جهت انجام پژوهش در سطح دانشگاه کردستان و کانال‌های مجازی به افراد فراخوان شرکت در پژوهش داده شد. افرادی که متقاضی شرکت بودند بر اساس ملاک‌های ورود و خروج بررسی اولیه صورت گرفت. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل داشتن سن ۱۸ تا ۴۰ سال، دارای حداقل سطح تحصیلات دیپلم، نداشتن افکار خودکشی، نداشتن اختلالات جدی روانشناختی مانند روانپریشی، اختلال دوقطبی نوع یک و دو، اعلام رضایت و حضور آگاهانه افراد برای شرکت در پژوهش بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل داشتن هرگونه آسیب به سر، سوءمصرف مواد و عدم تمایل به همکاری و پاسخ‌دهی نامناسب به پرسشنامه‌ها بود که اطلاعات آن‌ها از پژوهش خارج شد. بررسی ملاک‌های ورود و خروج با استفاده از فرم خود گزارشی تهیه‌شده توسط محققین انجام شد. فرم خودگزارش دهی همراه با پرسشنامه‌های کارکردهای اجرایی بارکلی و پرسشنامه سرسختی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. در این پژوهش ملاحظات اخلاقی رعایت شد به این صورت که تمام افراد به‌صورت کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و از آن‌ها خواسته شد که در صورت تمایل در پژوهش مشارکت به عمل آورند، همچنین به جهت رعایت اصول اخلاقی رازداری در پژوهش به همه شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات به‌منظور اهداف پژوهشی گردآوری می‌شود و اطلاعات پاسخ‌دهندگان محرمانه خواهد ماند. در این پژوهش از روش آماری تحلیل رگرسیون چندگانه استفاده شد.

ابزار

مقیاس نارسایی در کارکردهای اجرایی[1] (BDEFS): نسخه بزرگسال پرسشنامه نارسایی در کارکردهای اجرایی توسط (بارکلی، ۲۰۱۱) برای جمعیت‌های غیر بالینی و بالینی مخصوصا برای بزرگسالان مبتلا به اختلال کم‌توجهی- بیش‌فعالی تدوین گردیده است. این مقیاس ۸۹ سؤالی یک ابزار خود گزارشی است که برای محدوده سنی ۱۸ تا ۸۱ سال قابل‌اجرا بوده و پاسخ‌دهی به آن بر مبنای طیف لیکرت چهاردرجه‌ای (هرگز=۱، گاهی اوقات=۲، اغلب اوقات=۳ و همیشه=۴) است. مقیاس مذکور شامل پنج خرده مقیاس است که این خرده مقیاس-ها پنج کنش اجرایی اعم از خود مدیریتی زمان (۲۱ سؤال)، خودسازماندهی/ حل مسئله (۲۴ سؤال)، خودکنترلی/ بازداری (۱۹ سؤال)، خود انگیزشی (۱۲ سؤال) و خودنظم‌جویی هیجان (۱۳ سؤال) را می‌سنجد. نمرات بالا در هر خرده مقیاس نشان‌دهنده نارسایی بیشتر در آن کنش اجرایی است. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۱ و برای خرده مقیاس خود مدیریتی زمان

[1] Barkley Deficits in Executive Functioning Scale

۰/۹۴، خودسازماندهی/ حل مسئله ۰/۹۵، خودکنترلی/ بازداری ۰/۹۳، خود انگیزشی ۰/۹۱ و خودنظم‌جویی هیجان ۰/۹۴؛ و برای فهرست کارکردهای اجرایی در اختلال کم‌توجهی- بیش‌فعالی ۰/۸۴ گزارش شده است. همچنین روایی آن مورد تأیید قرار گرفته است (بارکلی، ۲۰۱۳). در پژوهش (زارع نژاد، سلطانی کوهبنانی و زارع نژاد، ۱۳۹۹) پایایی کل برای مقیاس کارکردهای اجرایی و خرده مقیاس‌های خود مدیریتی زمان، خودسازماندهی/ حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری، خود انگیزشی و خودنظم‌جویی هیجان با استفاده از ضرایب آلفا به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۷۲ محاسبه شده است. همچنین نتایج روایی آزمون در تمام خرده مقیاس‌ها نیز ۰/۷۹ بود. درنتیجه این پرسشنامه در جامعه ایرانی از پایایی و اعتبار خوبی برخوردار است. در این مطالعه میزان پایایی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه سرسختی روانشناختی[1]: این پرسشنامه خود گزارشی که میزان سرسختی روانشناختی افراد را بررسی می‌کند توسط (کوباسا، مدی، کان[2]، ۱۹۸۲) ساخته شده است. دارای دو فرم ۲۰ و ۵۰ سؤالی و سه خرده مقیاس کنترل، تعهد و چالش است. این آزمون در مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت (هرگز=۴، به‌ندرت=۳، گاهی اوقات=۲، اغلب اوقات=۱) نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهش حاضر از فرم ۲۰ سؤالی پرسشنامه سرسختی استفاده شد. پایین‌ترین نمره ۲۰ و بالای نمره ۸۰ است. نمرات بالاتر در این مقیاس میزان سرسختی بالاتر را نشان می‌دهد. مطالعات انجام‌شده توسط (کوباسا و همکاران، ۱۹۸۲) نشان می‌دهد که مؤلفه‌های سرسختی روانشناختی یعنی کنترل، تعهد و چالش به ترتیب دارای ضرایب پایایی ۰/۷۰، ۰/۵۲ و ۰/۵۲ هستند و این ضرایب برای کل مقیاس ۰/۷۵ گزارش شده است. بر اساس تحلیل مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریمکس بعد از هفت تکرار سه عامل استخراج شد. این سه عامل ۵۰/۱۶ درصد کل واریانس آزمون را تبیین می‌کنند. همچنین آن‌ها روایی پیش‌بین، محتوایی و صوری این سیاهه را تأیید خود قرار داده‌اند. در پژوهش ایرانی ضرایب آلفای ۰/۷۰، ۰/۷۸ و ۰/۷۲ را برای مؤلفه‌های سرسختی روانشناختی یعنی کنترل، تعهد و چالش به دست آورد (بشارت، ۱۳۸۶) و در پژوهش (رحمتی و عبدالهی، ۱۳۹۹) روایی واگرا و روایی سازه ۰/۹۱ و۰/۷۲ گزارش شده است.

یافته‌ها

در این پژوهش برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش آماری توصیفی که شامل محاسبه میانگین، انحراف معیار، حداکثر و حداقل نمره است و روش آماری تحلیل رگرسیون چندگانه (همزمان) استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نسخه ۲۶ نرم‌افزار SPSS بهره گرفته شد.

در مطالعه حاضر ۲۸۰ نفر به پرسشنامه‌های این مطالعه پاسخ دادند که از این تعداد ۱۷۳ نفر زن (۶۱/۸٪)، ۱۰۷ نفر مرد (۳۸/۲٪)؛ ۲۳۲ نفر مجرد (۸۲/۹٪)، ۴۸ نفر متأهل (۱۷/۱٪)؛ ۱۳۱ نفر دیپلم و فوق‌دیپلم (۴۶/۸٪)، ۱۰۹ نفر لیسانس (۳۸/۹٪)، ۴۰ نفر فوق‌لیسانس و دکتری (۱۴/۳٪)؛ ۹۸ نفر شاغل (۳۵٪)، ۱۸۲ نفر غیر شاغل (۶۵٪) نمونه پژوهش را تشکیل دادند.

[1] Psychological hardiness inventory

[2] Kobasa, Maddi & Kahn

پیش از انجام تحلیل رگرسیون چندگانه (همزمان) پیش‌فرض‌های این روش آماری بررسی شد. پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها برای همه متغیرها تائید شد زیرا در آزمون نرمالیتی (کلموگروف اسمیرنوف) داده‌ها بالای ۰/۰۵ برآورد شدند. مقادیر به این صورت بود: سرسختی روانشناختی p=۰/۰۵۶؛ خرده مقیاس‌های خودسازماندهی/حل مسئله p=۰/۰۹؛ خود مدیریتی زمان p=۰/۰۸؛ خودکنترلی/بازداری p=۰/۰۷؛ خود انگیزشی p= ۰/۱۱؛ خودنظم‌جویی هیجان p= ۰/۰۹.

خطی بودن معادله رگرسیون با بررسی نمودار باقی‌مانده‌ها تائید شد. پیش‌فرض‌های عدم هم خطی چندگانه با بررسی شاخص تحمل صورت پذیرفت. مقادیر به‌دست‌آمده برای Tolerance و VIF نشانگر آن بود که مفروضه هم خطی بودن تخطی نشده است زیرا مقادیر Tolerance تمام متغیرها بزرگتر از ۰/۱ و مقادیر VIF متغیرها کمتر از ۱۰ است. مقادیر محاسبه‌شده از این قرار بود: خود مدیریتی زمان (۲/۵۴: Tolerance:۰/۳۹، VIF)؛ خودسازماندهی/حل مسئله (Tolerance:۰/۳۹، VIF:۲/۵۰)؛ خودکنترلی/بازداری (Tolerance:۰/۳۸، VIF:۲/۵۹)؛ خود انگیزشی (Tolerance:۰/۳۹، VIF:۲/۵۲)؛ خودنظم‌جویی هیجان (Tolerance:۰/۴۶، VIF:۲/۱۷).

همچنین برای بررسی استقلال خطاها از آزمون دوربین-واتسون استفاده شد که میزان آن در این پژوهش ۱/۸ بود. با توجه به اینکه این مقدار در دامنه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد بنابراین بیانگر مستقل بودن خطاها است. با توجه به تحقق تمامی پیش‌فرض‌ها، تحلیل رگرسیون چندگانه (همزمان) انجام شد.

در جدول ۱ میانگین، انحراف معیار، کمترین و بیشترین نمره‌های مربوط به خرده مقیاس‌های کارکردهای اجرایی و سرسختی روانشناختی ذکر شده است.

جدول ۱- نتایج مربوط به نمره‌های نمونه پژوهش در خرده مقیاس‌های کارکردهای اجرایی و سرسختی روانشناختی

متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره
خود مدیریتی زمان	۲۸۰	۳۷/۶۱	۱۰/۲۱	۱۸	۷۷
خودسازماندهی/حل مسئله	۲۸۰	۴۲/۱۲	۱۱/۷۳	۲۴	۹۰
خودکنترلی/بازداری	۲۸۰	۳۴/۲۰	۸/۸۲	۱۷	۷۱
خود انگیزشی	۲۸۰	۲۱/۴۱	۶/۳۱	۱۲	۴۶
خودنظم‌جویی هیجان	۲۸۰	۲۶/۱۸	۸/۱۱	۱۳	۵۲
سرسختی روانشناختی	۲۸۰	۵۳/۱۲	۱۴/۲۵	۲۰	۸۰

با توجه به جدول ۱ سرسختی روانشناختی و خود انگیزشی به ترتیب بیشترین و کمترین میانگین و انحراف معیار را به خود اختصاص داده‌اند. همچنین خودسازماندهی/ حل مسئله و خود انگیزشی به ترتیب بیشترین و کمترین نمره را دریافت کرده‌اند. برای تحلیل پیش‌بینی سرسختی روانشناختی بر اساس خرده مقیاس‌های کارکردهای اجرایی، روش رگرسیون چندگانه مورداستفاده قرار گرفت.

جدول ۲- تحلیل رگرسیون نمره متغیر سرسختی روانشناختی بر نمرات متغیرهای خود مدیریتی زمان، خودسازماندهی/حل مسئله، خودکنترلی/ بازداری، خود انگیزشی، خود نظم‌جویی هیجان

مدل	R	R^2	R^2 تنظیم‌شده	خطای استاندار برآورد	df_1	df_2	سطح معناداری
۱	۰/۶۶	۰/۴۴	۰/۴۳	۱۰/۷۵	۵	۲۷۴	۰/۰۰۰

نتایج جدول فوق نشان‌دهنده ضریب تعیین ۰/۴۴ (R^2=۰/۴۴) است؛ یعنی ۴۴ درصد از متغیر سرسختی روانشناختی بر اساس کارکردهای اجرایی قابل تبیین است. برای نشان دادن تأثیر متغیرهای پیش‌بین بر متغیر ملاک، تحلیل واریانس رگرسیون در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۳- تحلیل واریانس رگرسیون نمرات متغیر ملاک بر نمرات متغیرهای پیش‌بین

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
رگرسیون	۲۵۰۱۴/۹۵	۵	۵۰۰۲/۹۹	۴۳/۲۲	۰/۰۰۰
باقی‌مانده	۳۱۷۱۶/۹۱	۲۷۴	۱۱۵/۷۵		
کل	۵۶۷۳۱/۸۷	۲۷۹			

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده است F به‌دست‌آمده معنادار است. این مطلب نشانگر آن است که حداقل یکی از متغیرهای پیش‌بین در پیش‌بینی متغیر ملاک معنادار است. بنابراین لازم است تک‌تک متغیرها را آزمود و سهم آن‌ها را در پیش‌بینی مشخص کرد (جدول ۴).

جدول ۴- نتایج تحلیل رگرسیون بین خرده مقیاس‌های کارکردهای اجرایی و سرسختی روانشناختی

متغیر ملاک	متغیرهای پیش‌بین	B	خطای استاندارد	Beta	t	معناداری

	خود مدیریتی زمان	-۰/۲۲۸	۰/۱۰۱	-۰/۱۶۴	-۲/۲۷۲	۰/۰۲۴
	خودسازماندهی/حل مسئله	-۰/۱۱۶	۰/۰۸۷	-۰/۰۹۶	-۱/۳۳۷	۰/۱۸۲
سرسختی روانشناختی	خودکنترلی/بازداری	۰/۱۲۶	۰/۱۱۸	۰/۰۷۸	۱/۰۶۹	۰/۲۸۶
	خود انگیزشی	-۰/۳۸۵	۰/۱۶۲	-۰/۱۷۱	-۲/۳۷۷	۰/۰۱۸
	خودنظم‌جویی هیجان	-۰/۷۴۸	۰/۱۱۷	-۰/۴۲۶	-۶/۴۰۳	۰/۰۰۰

بر اساس نتایج جدول ۴ معلوم می‌شود که از بین متغیرهای پیش‌بین، خود مدیریتی زمان (t=-۲/۲۷۲ و $p<$۰/۰۲۴)، خود انگیزشی (t=-۲/۳۷۷ و $p<$۰/۰۱۸)، خودنظم‌جویی هیجان (t=-۶/۴۰۳ و $p<$۰/۰۰۰) اثر معنادار و منفی بر سرسختی روانشناختی دارند و متغیرهای خودکنترلی/بازداری (t=۱/۰۶۹ و $p<$۰/۲۸۶) و خودسازماندهی/حل مسئله (t=-۱/۳۳۷ و $p<$۰/۱۸۲) در پیش‌بینی متغیر وابسته (سرسختی روان‌شناختی) نقش معناداری نداشتند. مقادیر بتا نشان می‌دهد که خودنظم‌جویی هیجان بیشترین سهم و خود مدیریتی زمان کمترین سهم را در پیش‌بینی سرسختی روانشناختی دارد.

بحث

این مطالعه با هدف بررسی نقش کارکردهای اجرایی در پیش‌بینی سرسختی روانشناختی انجام شد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کارکردهای اجرایی پیش‌بینی کننده سرسختی روانشناختی هستند. نتایج این یافته با پژوهش‌های (ژو، لو و شینگ، ۲۰۲۴؛ اینزلیخت و همکاران، ۲۰۲۱) همسو است. به‌عنوان بخشی از یافته‌های پژوهش حاضر، بین خود مدیریتی زمان و سرسختی روانشناختی رابطه معنادار معکوسی وجود داشت؛ بدین معنا که هرقدر نقص در توانایی خود مدیریتی زمان کمتر باشد سرسختی روانشناختی می‌تواند بالاتر باشد. این نتیجه با یافته پژوهش‌های (کوئینتون و همکاران، ۲۰۲۱؛ اشرفی و همکاران، ۲۰۲۱؛ شیرویه و همکاران، ۱۴۰۱) هم‌راستا است. این مطالعات بیان داشته‌اند که سرسختی و مفهوم تاب‌آوری به‌عنوان سازه‌ای متقارن با آن می‌تواند با خود مدیریتی زمان در ارتباط باشد. خود مدیریتی زمان در مطالعات پیشین به بهبود تاب‌آوری و افزایش توانایی افراد در مواجهه با مشکلات کمک کرده است. افراد بامهارت مدیریت زمان، آرایش فکری منسجم‌تری دارند و بهتر می‌توانند با چالش‌ها مقابله کنند (شیرویه و همکاران، ۱۴۰۱). افرادی که سرسختی بالایی دارند مانند افراد وظیفه‌شناس و خلاق از زمان بهتر استفاده می‌کنند. درواقع مهارت‌های مدیریت زمان برای دستیابی به اهداف بسیار مهم هستند؛ زیرا منجر به کاهش اهمال‌کاری و افزایش کنترل بر امور می‌شوند (لدویت[1]، ۲۰۱۴؛ مقدادی، المومنی، مشرقه و الموسل[2]، ۲۰۱۴). کنترل به‌عنوان

[1] Ledwith

[2] Miqdadi, ALMomani, Masharqa,& Elmousel

مؤلفه‌ای از سرسختی روانشناختی، زمانی افزایش می‌یابد که افراد با مدیریت زمان به اولویت‌های خود برسند؛ بنابراین به نظر می‌رسد خود مدیریتی زمان می‌تواند سرسختی روانشناختی را پیش‌بینی کرده و با برنامه‌ریزی و تخصیص زمان مناسب، تعهد فرد را نسبت به وظایف افزایش دهد.

یکی دیگر از نتایج این مطالعه نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار و معکوس بین خود انگیزشی و سرسختی روانشناختی است؛ بدین معنا که به هر میزان نقص در کارکرد اجرایی خود انگیزشی پایین‌تر باشد، میزان سرسختی روانشناختی افراد می‌تواند بیشتر باشد. این نتیجه همسو با یافته‌های پژوهش‌های (گورگیو و همکاران، ۲۰۲۴؛ بیرتن-دویکرز و همکاران، ۲۰۲۰؛ جرسوزه و همکاران، ۱۴۰۲) است. این پژوهش‌ها اظهار داشته‌اند که هرقدر افراد خود انگیزشی بیشتری را تجربه کنند تاب‌آورتر می‌شوند. همچنین بین این سازه با سرسختی تحصیلی رابطه معناداری یافته‌اند. با توجه به اینکه مفهوم بی‌انگیزگی تا حدودی مشابه مفهوم درماندگی آموخته‌شده است. زمانی که افراد احساس کنند که کنترل کمتری بر اقدامات خود دارند، انگیزه کمتری پیدا می‌کنند (رایان و دسی[1]، ۲۰۰۰). مطابق پژوهش (سلیم، وادی و دیس[2]، ۲۰۱۵) افراد سرسخت بیشتر بر نقش خود در حل مشکلات تأکید دارند؛ بنابراین می‌توان این‌طور استنباط کرد زمانی که این افراد به اهمیت نقش خود در پیشبرد کارها پی ببرند، به انگیزه‌های درونی خود بیشتر از انگیزه‌های بیرونی بها می‌دهند. درنتیجه این افراد با درک اینکه دستیابی به اهدافشان به عملکرد، باورها و انگیزه‌های شخصی‌شان وابسته است، احساس تسلط و کنترل بیشتری بر زندگی خود پیدا می‌کنند. این احساس باعث می‌شود که در برابر ناملایمات مقاومت نشان دهند و تسلیم نشوند که این به‌نوبه خود موجب افزایش سطح انگیزه آن‌ها می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد خود انگیزشی به‌عنوان یکی از زیرمجموعه‌های کارکردهای اجرایی می‌تواند سرسختی روانشناختی را پیش‌بینی کند.

از دیگر نتایج این پژوهش این است که بین خود نظم جویی هیجانی و سرسختی روانشناختی ارتباطی معنادار و منفی وجود دارد؛ بدین معنا که هرچه قدر نقص در خود نظم جویی هیجانی کمتر باشد افراد میزان سرسختی روانشناختی بیشتری از خود نشان می‌دهند. این یافته با نتایج پژوهش‌های (لو و همکاران، ۲۰۲۴؛ مهرآور و همکاران، ۱۴۰۲؛ مذهب و همکاران، ۱۴۰۲) همخوان است. این پژوهش‌ها ذکر کرده‌اند که تنظیم هیجان با تاب‌آوری در ارتباط است و تاب‌آوری از طریق تنظیم هیجان خود را نشان می‌دهد. به‌طور مثال تنظیم هیجان والدین مستقیما بر تاب‌آوری کودکان تأثیر می‌گذارد، آن‌ها از طریق مشاهده و یادگیری می‌آموزند چطور با هیجانات منفی مقابله کنند و تاب‌آوری خود را افزایش دهند (لو و همکاران، ۲۰۲۴). هیجانات مثبت تاب‌آوری در برابر استرس را پیش‌بینی می‌کند (گالاگر، لانگ و فیلیپس[3]، ۲۰۲۰). همچنین افراد سرسخت، از راهبردهای تنظیم هیجان سازگارانه بیشتری استفاده می‌کنند (مذهب و صیاد پور، ۱۴۰۲). بنابراین به نظر می‌رسد اگر نارسایی در خود نظم جویی هیجانی به حداقل برسد، افراد توانایی بهتری در پرورش تاب‌آوری و سرسختی روانشناختی در موقعیت‌های چالش‌برانگیز و غیرقابل‌پیش‌بینی پیدا می‌کنند. این افراد می‌توانند با کنترل و سازگاری بیشتری بر مشکلات غلبه کنند و مدیریت

[1] Ryan & Deci
[2] Salim, Wadey & Diss
[3] Gallagher, Long & Phillips

هیجانات خود را به دست بگیرند. به‌طورکلی، تنظیم هیجان می‌تواند قدرت کنترل افراد را در مواجهه با شرایط تنش‌زا افزایش دهد.

آخرین نتایج این پژوهش بدین‌صورت است که بین خودکنترلی و سرسختی روانشناختی و همچنین بین حل مسئله و سرسختی روانشناختی رابطه معناداری یافت نشد. این یافته با نتایج پژوهش‌های (سیمسیر گوگالپ، ۲۰۲۳؛ لیانگ و همکاران، ۲۰۲۲؛ رمضانپور و همکاران، ۲۰۲۰؛ عباسی و همکاران، ۲۰۲۰) هم‌راستا نیست. آن‌ها در پژوهش خود ذکر کرده‌اند که بین بازداری و تاب‌آوری و حل مسئله و سرسختی روان‌شناختی رابطه معناداری وجود دارد. بااین‌حال در این پژوهش رابطه معناداری بین این متغیرها و سرسختی روانشناختی یافت نشد. درواقع شاید این‌طور بتوان تبیین کرد که اگر بازداری به این معنا که افراد تسلیم شوند و از روبه‌روشدن با چالش‌ها بازداری کنند طبیعتا روی مؤلفه سرسختی که اراده و پشتکار فرد را می‌طلبد تأثیری نخواهد گذاشت. یا اینکه افراد از راهبردهای حل مسئله‌ای ناکارآمد مانند اجتناب‌ها استفاده کنند درنتیجه تأثیر چندانی بر متغیر وابسته این پژوهش نخواهد گذاشت؛ بنابراین به نظر می‌رسد در عدم معناداری این متغیرها عوامل مختلفی می‌تواند دخیل باشد. یا به‌نوعی عوامل ناشناخته‌ای مانند عوامل محیطی، اجتماعی و فرهنگی ممکن است بر این دو متغیر تأثیر بگذارند و مانع از ایجاد رابطه مستقیم بین آن‌ها شوند. همچنین، عدم معناداری می‌تواند به استفاده از ابزارهای متفاوت یا عوامل جمعیت‌شناختی مرتبط باشد.

نتیجه‌گیری

بنا بر یافته‌های این پژوهش خود مدیریتی زمان، خود انگیزشی و خود نظم جویی هیجان می‌توانند سرسختی روانشناختی را پیش‌بینی کنند. بنابراین می‌توان به‌طور ضمنی استنباط نمود که با ارتقا سطح عملکرد کارکردهای اجرایی، افراد می‌توانند از راهبردهای مقابله‌ای مؤثری مانند سرسختی در مواجهه با چالش‌ها استفاده کنند. پژوهش با محدودیت‌هایی مانند استفاده از فرم خودگزارش‌دهی محقق ساخته، استفاده صرف از طرح کمی و عدم توجه به تفاوت‌های جنسیتی مواجه بود. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از مصاحبه‌های بالینی ساختاریافته و طرح‌های آمیخته بهره‌برداری شود و تعامل این مؤلفه‌ها در دختران و پسران مقایسه گردد. به روانشناسان پیشنهاد می‌شود مفاهیم این پژوهش را به دانشجویان آموزش دهند تا بهبود عملکرد و کیفیت زندگی آنان را تسهیل بخشند. همچنین، تجزیه‌وتحلیل دقیق‌تر کارکردهای اجرایی به توسعه مداخلات بالینی و شناختی کمک می‌کند.

سپاسگزاری

این پژوهش مستخرج از پژوهش فردی است. هیچ‌گونه تعارض منافعی در این تحقیق وجود ندارد و حمایت مالی از هیچ سازمانی دریافت نشده است. از همکاری تمام شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

coping styles with stress. *Journal of Psychological Studies*, *3*(2), 109–127. (In Persian)

Gallagher, M. W., Long, L. J., & Phillips, C. A. (2020). Hope, optimism, self-efficacy, and posttraumatic stress disorder: A meta- analytic review of the protective effects of positive expectancies. *Journal of Clinical Psychology*, *76*(3), 329–355.

Gorghiu, G., Santi, E. A., & Pribeanu, C. (2024). An Analyze of the Relationship Between Students' Motivation, Self-efficacy, and Academic Resilience. *Educatia 21*, *29*, 0_1-84.

Inzlicht, M., Werner, K. M., Briskin, J. L., & Roberts, B. W. (2021). Integrating models of self-regulation. *Annual Review of Psychology*, *72*(1), 319–345.

Jarsozeh, G., Yrahmadi, Y., Ahmadian, H., & Akbari, M. (2023). Developing a causal model of academic well-being based on motivational self-regulation and emotional self-efficacy with mediating role of academic hardiness in students. *Journal of School Psychology*, *12*(2), 59–74. https://doi.org/10.22098/jsp.2023.6956.4131. (In Persian)

Johnsen, B. H., & Hystad, S. W. (2023). Hardiness and mental health during naval deployment: The relation is mediated by social processes and not by self-regulatory processes. *European Review of Applied Psychology*, *73*(3), 100817.

Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Kahn, S. (1982). Hardiness and health: a prospective study. *Journal of Personality and Social Psychology*, *42*(1), 168.

Koch, C. J., & Kleinmann, M. (2002). A

References

Abbasi, M., Ghadampour, E., Hojati, M., & Senobar, A. (2020). Moderating Effects of Hardiness and optimism on negative life events and coping self-efficacy in first-year undergraduate students. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, *36*(3), 451–456.

Amunts, J., Camilleri, J. A., Eickhoff, S. B., Heim, S., & Weis, S. (2020). Executive functions predict verbal fluency scores in healthy participants. *Scientific Reports*, *10*(1), 11141.

Andronnikova, O. O. (2021). *On the relationship between uncertainty tolerance and hardiness in adolescents*.

Ashrafi, S., Moradi, R., Mashhadi, A., & Bashir Nejad, H. (2021). Effectiveness of Time Management Training on Nursing Students' Academic Achievement and Resilience. *Future of Medical Education Journal*, *11*(1), 39–44.

Barkley, R. A. (2011). *Deficits in Executive Functioning Scale (BDEFS). New York*. Guilford Press.

Barkley, R. A. (2013). The assessment of executive functioning using the Barkley Deficits in Executive Functioning Scales. In *Handbook of executive functioning* (pp. 245–263). Springer.

Beerten-Duijkers, J. C. L. M., Vissers, C. T. W. M., Rinck, M., Barkley, R. A., & Egger, O. I. M. (2020). Self-directedness positively contributes to resilience and quality of life: findings from a mixed psychiatric sample. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *39*(1), 59–76.

Besharat, M. A. (2007). Hardiness and

Miqdadi, F. Z., ALMomani, A. F., Masharqa, M. S., & Elmousel, N. (2014). The relationship between time management and the academic performance of students from the petroleum institute in Abu Dhabi, the UAE. *ASEE 2014 Zone I Conference*, 1–5.

Mozahab, S., & Sayadpour, Z. (2023). Predicting emotion regulation and coping strategies based on psychological toughness in female-headed households. *Family and Health*, *13*(1), 24–37. (In Persian)

Oral, M., & Karakurt, N. (2022). The impact of psychological hardiness on intolerance of uncertainty in university students during the COVID- 19 pandemic. *Journal of Community Psychology*, *50*(8), 3574–3589.

Quinton, M. L., Clarke, F. J., Parry, B. J., & Cumming, J. (2021). An evaluation of My Strengths Training for Life™ for improving resilience and well-being of young people experiencing homelessness. *Journal of Community Psychology*, *49*(5), 1296–1314. https://doi.org/10.1002/jcop.22517

Rahmati, P., & Abdollahi, A. (2020). Moderating role of hardiness in the relationship between Job Stress and Job satisfaction. *Career and Organizational Counseling*, *12*(42), 161–178. (In Persian)

Ramazanpour, A., Javdan, M., Zarei, I., & Haj Alizadeh, K. (2020). Relationship between social support, problem-solving skills, and resilience with hardiness among first-grade high school students in Sari. *Avicenna Journal of Neuro Psycho Physiology*, *7*(2), 85–92.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social stitch in time saves nine: Behavioural decision-making explanations for time management problems. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *11*(2), 199–217.

Ledwith, K. E. (2014). Academic advising and career services: A collaborative approach. *New Directions for Student Services*, *2014*(148), 49–63.

Liang, S., Dong, M., Zhao, H., Song, Y., & Yang, A. (2022). Mindfulness and life satisfaction: The moderating effect of self-control and the moderated moderating effect of resilience. *Personality and Individual Differences*, *185*, 111241.

Liu, J., Cheng, X., & Li, J. (2022). Relationship between hardiness and the mental health of funded Chinese college students: The mediating role of social support and the moderating role of an only-child status. *Frontiers in Psychology*, *13*, 842278.

Lu, Y., Wu, W., & Zhao, S. (2024). How does parental emotion regulation influence Chinese migrant children's resilience? The chain mediating role of self-efficacy and hope. *Current Psychology*, *43*(6), 5117–5127.

Mayer, R. E. (2019). Problem solving. In *Oxford Research Encyclopedia of Education*.

Mehravar, Z., Hosseinsabet, F., & Sohrebi, F. (2023). The mediating role of cognitive emotion regulation strategies on the relationship between executive functions and resilience in Tehran firefighters. *Advances in Cognitive Science*, *25*(3), 18–31. https://www.magiran.com/paper/2657124 LK - https://www.magiran.com/paper/2657124. (In Persian)

sakineh, & zarenezhad, somaye. (2020). Effectiveness of Neurofeedback on Cognitive Deficits and Visual – Motor Perception in student with Dyslexia. *Neuropsychology*, *6*(21), 47–66. https://doi.org/10.30473/clpsy.2020.47676.1453. (In Persian)

Zhao, X., Liu, L., & Xing, X. (2024). Reciprocal relation between resilience and executive function in Chinese children: an analysis of random intercept cross-lagged model. *Current Psychology*, *43*(30), 25280–25296.

development, and well-being. *American Psychologist*, *55*(1), 68.

Salim, J., Wadey, R., & Diss, C. (2015). Examining the relationship between hardiness and perceived stress-related growth in a sport injury context. *Psychology of Sport and Exercise*, *19*, 10–17.

Shiroye, F., Mahdiyan, M. J., & Torabi Goodarzi, M. (2022). Investigating the relationship between time management and perfectionism and the resilience of school principals in Oshtrinan. *Psychological Researches in Management*, *8*(2), 97–114. (In Persian)

Şimşir Gökalp, Z. (2023). Examining the association between self-control and mental health among adolescents: The mediating role of resilience. *School Psychology International*, *44*(6), 649–667.

Stein, S. J., & Bartone, P. T. (2020). *Hardiness: Making stress work for you to achieve your life goals*. John Wiley & Sons.

Welsh, J. C., Dewhurst, S. A., & Perry, J. L. (2023). The influence of mental toughness on responses to feedback in snooker: A real-time examination. *Psychology of Sport and Exercise*, *68*, 102466.

zarenezhad, sanaz, soltanikouhbanani,