Journal of Cognitive psychology

September 2023, Volume 11, Issue 2

Structural Relationships of Sleep Problems with Emotional Intelligence in Adolescents Considering the Mediating Role of defect in executive functions

Dr. Fatemeh Nemati[1], Kimiya Ghaedi[2*]

1. Associate Professor, Department of psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

2. M. A student in General psychology, psychology department, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran. (Corresponding Author). Kimiya7112@gmail.com*

Citation: Nemati F, Ghaedi K . Structural Relationships of Sleep Problems with Emotional Intelligence in Adolescents Considering the Mediating Role of defect in executive functions 2023; 11 (2):11-26 [Persian].

Key words
Sleep problems, Emotional intelligence, Emotional regulation, Cognitive flexibility, Response inhibition, Sustained attention

Abstract

The current research aims to examine the structural relationships between sleep problems and emotional intelligence in adolescents, considering the mediating role of defect in executive functions. The present research had a descriptive-correlational design. The study sample included 381 first-grade high school students in Tabriz during the academic year 1401-02, selected through cluster random sampling. Data were collected using the Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire, the Siberia and Shiring Emotional Intelligence Questionnaire, the Gross and John Emotion Regulation Questionnaire, the Wisconsin Card Sorting Test software, and the Continuous Performance Test software task. Statistical methods used for data analysis included Pearson correlation coefficient and path analysis. The results showed that sleep problems have a direct and indirect influence on emotional intelligence through emotion regulation and cognitive flexibility. Based on the research findings, it can be concluded that emotion regulation and cognitive flexibility play a mediating role in the relationship between sleep problems and emotional intelligence.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

روابط ساختاری مشکلات خواب با هوش هیجانی در نوجوانان با توجه به نقش واسطه‌ای نقص در کارکردهای اجرایی

دکتر فاطمه نعمتی[1]، کیمیا قائدی[2*]

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

۲. (نویسنده مسئول) دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

Kimiya7112@gmail.com

تاریخ دریافت
۱۴۰۲/۳/۲۰

تاریخ پذیرش نهایی
۱۴۰۲/۵/۱۷

واژگان کلیدی
مشکلات خواب، هوش هیجانی، تنظیم هیجان، انعطاف‌پذیری شناختی، بازداری پاسخ و توجه پایدار

چکیده

پژوهش حاضر باهدف بررسی روابط ساختاری مشکلات خواب با هوش هیجانی در نوجوانان با توجه به نقش واسطه‌ای نقص در کارکردهای اجرایی صورت گرفت. طرح پژوهش حاضر از نوع توصیفی - همبستگی است. نمونه مورد مطالعه شامل 381 نفر از دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهرستان تبریز در سال تحصیلی 02-1401 بود که به‌صورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه کیفیت خواب پترزبورگ، پرسش‌نامه هوش هیجانی سیبریا و شرینگ، پرسش‌نامه تنظیم هیجان گروس و جان، آزمون نرم‌افزاری مجموعه کارت ویسکانسین و تکلیف نرم‌افزاری عملکرد پیوسته استفاده شد. به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد. نتایج نشان داد که مشکلات خواب به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم از طریق تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی بر هوش هیجانی تأثیر دارد. بر اساس یافته‌های پژوهش، می‌توان نتیجه گرفت که تنظیم هیجان و انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه بین مشکلات خواب با هوش هیجانی نقش واسطه‌ای دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

مقدمه

هوش هیجانی زیرمجموعه‌ای از هوش اجتماعی است که شامل توانایی کنترل احساسات خود و دیگران، تفکیک احساسات مختلف و استفاده از آن‌ها برای مدیریت افکار و رفتار می‌شود (سالوی و مایر، 1990). این نوع هوش به توانایی‌هایی مانند خودآگاهی، مدیریت احساسات، همدلی و مهارت‌های مرتبط با روابط اجتماعی اشاره دارد (امرت و همکاران، 2017).

در سال‌های اخیر علاقه به هوش هیجانی در سنین نوجوانی به دلیل وجود شواهدی مبنی بر اهمیت نقش هوش هیجانی در سنین ابتدایی افزایش یافته است (ایگور و همکاران،2017). در این دوره، شخص توانایی فکرکردن به مسائل مختلف، پیش‌بینی تأثیرات آن‌ها و همچنین آینده را کسب می‌کند. آن‌ها پیچیدگی‌های روابط را درک کرده و تجارب جدیدی به دست می‌آورند. این تجارب و موقعیت‌های ناآشنا اغلب منجر به واکنش‌های عاطفی مثبت و منفی می‌شود که نیازمند پرورش مهارت‌های هوش هیجانی به‌منظور تنظیم احساسات و رفتارهای خود است (کاریبیران و موهانتی، 2019).

تحقیقات نشان می‌دهد که بین هوش هیجانی و مؤلفه‌های کیفیت خواب و اختلالات خواب رابطه معناداری وجود دارد و کیفیت مطلوب خواب را می‌توان به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده هوش هیجانی بالاتر در نظر گرفت (باوفا و همکاران، 1398؛ سالگورو آلکانیز و همکاران، 2021؛ سپدانیوز و همکاران، 2023). محرومیت از خواب مجموعه‌ای از ظرفیت‌های عاطفی را مختل می‌کند که می‌تواند منجر به ایجاد مشکل در تشخیص حالات عاطفی چهره شود. (کیلگور و همکاران، 2022). پس از 24 ساعت بیداری مداوم، به نظر می‌رسد قشر جلوی مغز که مسئول کنش‌های اجرایی است، با کاهش قابل‌توجه در فعالیت متابولیک، به‌طور ویژه‌ای به اثرات محرومیت از خواب حساس می‌شود (ابدالی و همکاران، 2020). نتایج یک مطالعه توسط براون و شوت[1](2006؛ به نقل از باوفا و همکاران، 1398) بر روی 167 دانش‌آموز در انگلستان نشان داد که کیفیت خواب با خستگی ذهنی و هوش هیجانی ارتباط دارد و کیفیت پایین خواب منجر به کاهش ظرفیت هوش هیجانی می‌شود. همچنین، میگز تورس و همکاران (2021) در پژوهشی 62 پرستار بخش اورژانس (48 زن و 12 مرد) را بررسی کرده و نتیجه گرفتند که هر چه مدت‌زمان خواب طولانی‌تر باشد، وضوح احساسی بیشتری وجود دارد و هر چه اختلال در روز بیشتر باشد، ترمیم عاطفی بدتر است.

مطالعات مختلفی همچنین نشان می‌دهند که بین کارکردهای اجرایی و هوش هیجانی رابطه معناداری وجود دارد (باگناسکو، 2016). هارتادو و همکاران (2016) در مطالعه‌ای به بررسی این رابطه پرداخته و نتیجه گرفتند که مدارهای مغزی مختلفی به‌منظور دستیابی به یک رفتار اجتماعی مناسب با یکدیگر تعامل کرده و رابطه بین کارکردهای اجرایی و هوش هیجانی را واسطه‌گری می کنند. تنظیم هیجان به‌عنوان یکی از این کارکردها به‌صورت توانایی درک، دست‌کاری و تنظیم و تعدیل پاسخ‌های هیجانی متناسب با نیازهای موقعیتی تعریف می شود که درواقع یکی از تظاهرات اساسی هوش است (مک کن و همکاران، 2014). رابطه انعطاف‌پذیری شناختی با هوش هیجانی نیز تأیید شده است و انعطاف‌پذیری شناختی پایین، نمرات پایین در آزمون‌های هوش هیجانی را پیش‌بینی می‌کند (فاطمی نیا و همکاران، 1401). یافته‌های پژوهش پیرخائفی و معنوی پور (1391) نشان داد که افراد دارای انعطاف‌پذیری و توانایی حل مسأله بالا نسبت به گروهی که در این توانایی‌ها ضعیف بودند؛ از هوش هیجانی بالاتری برخوردار بودند؛ بنابراین توانایی انعطاف‌پذیری، حل مسأله و هوش هیجانی باهم دارای ارتباط بوده و فرد را برای رویارویی با چالش‌ها یاری می‌کنند.

کارکردهای اجرایی به دلیل نقش مهمی که در موفقیت تحصیلی، تعاملات اجتماعی و سلامت جسم و روان دارند، از لحاظ پژوهشی بسیار مورد توجه واقع شده‌اند (شریف موسوی، 1401). عبارت کارکردهای اجرایی به مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی اشاره دارد که رفتار انطباقی و هدف‌محور را قادر می‌سازد و هدایت می‌کند (رابینوویچی، 2015) و شامل مهارت‌هایی مثل بازداری، توجه پایدار، انعطاف‌پذیری ذهنی، برنامه‌ریزی، تنظیم هیجان، مهارت حل مسئله، خودتأملی و خودآگاهی می‌شود (محمدی و شادبافی، 1399). این اجزاء به‌صورت

[1]. Brown and Schutt

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

هماهنگ با هم کار کرده و اختلال در آن‌ها می‌تواند بر تمام جنبه‌های زندگی مانند زندگی مستقل، حرفه‌ای، علمی و عملکرد اجتماعی اثرات زیان‌باری داشته باشد (نصرآبادی و همکاران، 1400). این مهارت‌ها با توجه به غیرقابل‌پیش‌بینی بودن شرایط، به انسان برای تشخیص موقعیت‌های غیرمنتظره و طراحی نقشه‌ها و برنامه‌ها برای انطباق با این موقعیت‌ها کمک می‌کنند (ماری و همکاران، 2016).

با توجه به آنچه گفته شد و با استناد به اینکه خواب شبانه کامل و باکیفیت، به حفظ اتصال عملکردی بین بعضی از سیستم‌های مدیریت هیجانی کلیدی در مغز کمک می کند و در نتیجه هرگونه اختلال در فرایند خواب منجر به کاهش هوش هیجانی می‌شود (کیلگور، 2013؛ یو، 2007)، و همچنین با درنظرگرفتن این موضوع که شواهد قطعی و روشنی در مورد نقش کارکردهای اجرایی موردنظر در این پژوهش (تنظیم هیجان، انعطاف‌پذیری شناختی، بازداری پاسخ و توجه پایدار) به‌عنوان عامل میانجی بین مشکلات خواب و هوش هیجانی وجود ندارد، هدف پژوهش حاضر پاسخ به این سؤال است که آیا بین مشکلات خواب و هوش هیجانی در نوجوانان با میانجی گری نقص در کارکردهای اجرایی رابطه وجود دارد؟

روش

پژوهش حاضر جزو تحقیقات توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه (12 تا 16 سال) شهرستان تبریز در سال تحصیلی 02-1401 بود که بر اساس آمار ارائه شده توسط سازمان آموزش‌وپرورش استان آذربایجان شرقی در زمان اجرای این پژوهش، تعداد این دانش‌آموزان حدود 40 هزار نفر بود که از بین آن‌ها با استفاده از فرمول کوکران، نمونه‌ای به حجم 381 نفر جهت مطالعه انتخاب شد. جهت انتخاب نمونه در پژوهش حاضر، از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد. برای این منظور از بین نواحی پنج‌گانه شهرستان تبریز، 2 ناحیه و از هریک از این نواحی، 6 مدرسه دخترانه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند و در ادامه پرسش‌نامه‌ها و آزمون‌های مربوطه به شکل تصادفی در اختیار دانش‌آموزان این مدارس قرار گرفت. ملاک‌های ورود به این پژوهش عبارت بودند از: داشتن سن بین 12 تا 16 سال، نداشتن سابقه ابتلا به اختلالات روانی و جسمانی شدید و رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش. ملاک خروج نیز شامل تمایل نداشتن افراد شرکت‌کننده به ادامه همکاری در هر زمان از اجرای پژوهش بود.

ابزار مورداستفاده در این پژوهش عبارت بودند از:

۱- پرسش‌نامه کیفیت خواب پترزبورگ(PSQI) : این پرسش‌نامه در سال 1989 توسط بویس و همکارانش برای سنجش کیفیت خواب طراحی و ساخته شد. این پرسش‌نامه در اصل دارای 9 سؤال است، اما چون سؤال 5 خود شامل 10 سؤال فرعی می‌شود، بنابراین کل پرسش‌نامه دارای 19 آیتم است که در یک طیف لیکرت 4 درجه‌ای از 0 تا 3 نمره‌گذاری می‌شود. این پرسش‌نامه 7 زیرمقیاس شامل: کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب‌رفتن، مدت‌زمان خواب، میزان بازدهی خواب، اختلالات خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلالات عملکردی روزانه را می‌سنجد. مجموع نمرات 7 مؤلفه که در کل بین 0 تا 21 خواهد بود و کسب نمره کل بالاتر از 5 در کل پرسش‌نامه نشان‌دهنده کیفیت خواب ضعیف است. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه به‌صورت معکوس است. دکتر بویس و همکاران (1989) انسجام درونی پرسش‌نامه را با استفاده از آلفای کرونباخ 0/83 و اعتبار آن را نیز 0/75 به دست آوردند. روایی نسخه فارسی این ابزار 0/86 و پایایی آن 0/89 گزارش شده است (هدایت و مختار، 1394). همچنین، مقدار آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر، 0/76 به دست آمد.

۲- پرسش‌نامه هوش هیجانی سیبریا و شرینگ[2]: این پرسش‌نامه 33 سؤال دارد و دارای مؤلفه‌هایی از جمله خودآگاهی، خودانگیختگی، خودکنترلی، هشیاری اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی می‌باشد. هر سؤال حاکی از یک موقعیت در زندگی است و آزمودنی باید حضور خود را در آن موقعیت فرض کند و یکی از گزینه‌ها که با حالات روحی او مطابقت بیش‌تری دارد را انتخاب کند. هر آزمودنی شش نمره جداگانه دریافت می‌کند که پنج نمره آن مربوط به هرکدام از مؤلفه‌ها و یک نمره به‌صورت کل

[1]. pittsburgh Sleep Quality Index
[2]. Siberia and Schering emotional intelligence questionnaires

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

می‌باشد که حداقل نمره 33 و حداکثر آن 165 است. پاسخ‌ها به‌صورت طیف 5 درجه‌ای لیکرت تنظیم شده است. منصوری (1380) در مطالعه خود بیان نموده که میزان همسانی درونی آزمون در اجرای مقدماتی بر روی یک نمونه 40 نفری از دانشجویان بر اساس ضریب آلفای کرونباخ 0/85 بوده است. همچنین در بررسی روایی سازه این آزمون، بر اساس اطلاعات به‌دست‌آمده، میزان همبستگی 0/63 گزارش شد. همچنین، پایایی برای مؤلفه‌های خودآگاهی، خودانگیختگی، خودکنترلی، هشیاری اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی به ترتیب 0/59، 0/54، 0/64، 0/51 و 0/51 محاسبه شد. (منصوری، 1380). در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ 0/83 محاسبه شد.

۳- پرسش‌نامه تنظیم هیجان گروس و جان[1]: پرسش‌نامه تنظیم هیجانی در سال 2003 توسط گروس و جان در جهت سنجش تنظیم هیجانی طراحی و ساخته شد. این پرسش‌نامه دارای 10 سؤال و 2 مؤلفه شامل سرکوبی هیجانی و ارزیابی مجدد هیجانی می‌باشد و بر اساس طیف هفت‌درجه‌ای لیکرت با سؤالاتی مانند (وقتی می‌خواهم هیجان منفی بیشتری را احساس کنم فکرم را دررابطه‌با آن موقعیت تغییر می‌دهم) به سنجش تنظیم هیجانی می‌پردازد. گروس و جان پایایی درونی این پرسش‌نامه را 0/73 و پایایی بازآزمایی آن را 0/69 گزارش نمودند (گروس و جان، 2003). در ایران حسینی و خیر (1390) میزان آلفای کرونباخ پرسش‌نامه را 0/70 و روایی کل مقیاس را 0/68 گزارش کردند که نشان دهنده پایایی و روایی قابل‌قبول است. همچنین، در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ 0/72 به دست آمد.

۴- آزمون نرم‌افزاری مجموعه کارت ویسکانسین[2]: آزمون دسته‌بندی کارت ویسکانسین (64 کارت) توسط گرانت و برگ[3]در سال 1948 ایجاد شد. در نسخه نرم‌افزاری این آزمون، چهار کارت اصلی آزمون (شامل یک مثلث قرمز، دو ستاره سبز، سه صلیب زرد و چهار دایره آبی) در بالای صفحه‌نمایش به طور ثابت و تا پایان اجرای آزمون نمایش داده می‌شوند. 60 کارت دیگر با ترتیب کاملاً تصادفی و یکی‌یکی در پایین صفحه و نزدیک به گوشه راست مانیتور ظاهر می‌شوند. هنگامی که یک کارت نمایش داده می‌شود، شرکت‌کننده باید تصمیم بگیرد که این کارت در زیر کدام کارت اصلی قرار می‌گیرد. بلافاصله بعد از پاسخ شرکت‌کننده، بازخورد «صحیح» یا «غلط» روی صفحه نمایش ظاهر می‌شود. الگوی موردنظر برای 4 کارت اصلی به ترتیب رنگ، شکل، تعداد است. بعد از اینکه آزمودنی به تعداد کافی پاسخ صحیح متوالی داد، الگوی موردنظر تغییر می‌کند که البته آزمودنی از تغییر الگو آگاه نمی‌شود و خود باید آن را کشف کند. مدت‌زمان اجرای آزمون برحسب سرعت پاسخ‌گویی شرکت‌کننده، در حدود 2/5 تا 10 دقیقه است. دو شاخص اصلی نشان‌دهنده عملکرد آزمودنی «تعداد طبقات به‌دست‌آمده» و «تعداد خطاهای درجا ماندگی» می‌باشد. روایی و پایایی آزمون توسط اساتید متخصص ارزیابی و مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای تعداد طبقات به‌دست‌آمده، 0/73 و برای تعداد خطاهای درجا ماندگی، 0/74 به دست آمد (شاهقلیان و همکاران، 1390). در پژوهش حاضر به‌منظور اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری شناختی، از شاخص خطای درجا ماندگی استفاده شد.

۵- تکلیف نرم‌افزاری CPT[4]: آزمون عملکرد پیوسته در سال 1956 توسط رازولد و همکاران تهیه شد برای سنجش ضایعه مغزی به کار گرفته شد، ولی به‌تدریج کاربرد آن گسترش یافت. هدف این آزمون سنجش نگهداری توجه، مراقبت، گوش به زنگی، بازداری و توجه متمرکز است. در تمام فرم‌های این آزمون، آزمودنی باید برای مدتی توجه خود را به یک مجموعه محرک نسبتاً ساده، دیداری یا شنیداری جلب کند و در هنگام ظهور محرک هدف، با فشار یک کلید پاسخ خود را ارائه می‌دهد. در این آزمون مجموعاً 150 محرک ارائه می‌شود که 20% آن محرک هدف است. مدت‌زمان ارائه هر محرک 200 هزارم ثانیه و فاصله بین دو محرک 1 ثانیه است (خدادادی و همکاران، 1393). در این آزمون بعد از استخراج نتایج، شاخص زمان پاسخ[5]، خطای پاسخ حذف[6]، خطای ارائه پاسخ[7] عملکرد صحیح بررسی می‌شود.

[1]. Gross & John emotion regulation questionnaire
[2]. wisconsin card collection software test
[3]. Grant and Berg
[4]. continuous performance test
[5]. answer time
[6]. omission
[7]. commision

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

خطای حذف به‌عنوان مشکل در پایداری توجه تفسیر می‌شود و نشانگر بی‌توجهی به محرک‌ها است. خطای ارتکاب نیز به‌عنوان مشکل در کنترل تکانه یا بازداری پاسخ در نظر گرفته می‌شود (دلاور پور و همکاران، 1401).طبق نتایج مطالعه دکتر هادیانفر و همکاران (1379) مشخص شد که فرم فارسی آزمون عملکرد پیوسته دارای روایی و پایایی مناسب است. در مطالعه آن‌ها ضریب پایایی قسمت‌های مختلف آزمون بین 0/52 تا 0/93 بود. در مطالعه حاضر پس از جمع‌آوری داده‌ها، دو شاخص خطای پاسخ حذف و خطای ارائه پاسخ بررسی شدند.

جهت اجرای پژوهش حاضر، پس از اخذ مجوزهای لازم، انتخاب نمونه‌ها از جامعه دانش‌آموزان دختر دوره اول متوسطه انجام شد و پس از کسب رضایت آن‌ها، تمامی پرسش‌نامه‌های مربوطه در اختیار آن‌ها قرار گرفت.

یافته‌ها

در جدول 1 برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه پژوهش ارائه شده است.

جدول ۱- توصیف متغیرهای جمعیت‌شناختی نمونه مورد مطالعه

متغیرها	مقوله	فراوانی	درصد فراوانی
سن	12 سال	10	2/96
	13 سال	86	25/51
	14 سال	117	34/71
	15 سال	۷۴	21/95
	16 سال	۵۰	14/83
پایه تحصیلی	هفتم	۱۵۲	۴۵/۱۰
	هشتم	۶۵	۱۹/۲۸
	نهم	۱۲۰	۳۵/۶۰

جدول 2 ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۲- خلاصه ضرایب همبستگی متغیرهای مورد مطالعه

متغیر	مشکلات خواب	هوش هیجانی
مشکلات خواب	۱	
هوش هیجانی	-0/30**	۱
تنظیم هیجان	-0/46**	0/26**
انعطاف‌پذیری شناختی	0/39**	-0/15**
بازداری پاسخ	0/41**	۰/۰۰
توجه پایدار	0/29**	۰/۰۵

** P≤ 0/01

جهت آزمون مدل پژوهش از روش تحلیل مسیر استفاده شد. بدین منظور در ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل مسیر بررسی شدند. با توجه به اینکه ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، همگی از صفر قراردادی برخوردار بوده و فواصل نمرات از یکدیگر برابر فرض شده بود، پیش‌فرض فاصله‌ای بودن داده‌های تحقیق محقق شد.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

جدول ۳- شاخص‌های ارزیابی نرمال بودن تک متغیره پس از حذف داده‌های پرت

متغیر	چولگی	کشیدگی
مشکلات خواب	0/93	0/57
هوش هیجانی	-0/09	-0/58
تنظیم هیجان	0/43	0/02
انعطاف‌پذیری شناختی	0/28	-0/81
بازداری پاسخ	1/75	6/06
توجه پایدار	1/94	5/38

بر اساس مندرجات جدول 3، مقادیر چولگی برای تک‌تک متغیرها در بازه 3- تا 3+ و مقادیر کشیدگی در بازه 7- تا 7+ بود؛ بنابراین پیش‌فرض نرمال بودن توزیع تأیید شد.

جدول ۴- پیش‌فرض هم‌خطی چندگانه متغیرهای پیش‌بین

متغیر	Tolerance	VIF
مشکلات خواب	1/65	0/60
تنظیم هیجان	1/26	0/78
انعطاف‌پذیری شناختی	1/19	0/83
بازداری پاسخ	1/21	0/82
توجه پایدار	1/13	0/88

بر اساس نتایج جدول 4، مقادیر VIF از حد بحرانی 2 کمتر و مقادیر Tolerance به حد مطلوب 1 نزدیک بود؛ بنابراین، پیش‌فرض هم‌خطی چندگانه متغیرهای پیش¬بین نیز محقق شد.

جدول ۵- آزمون Durbin- Watson

آزمون	مقدار
Durbin- Watson	۱/۹۱

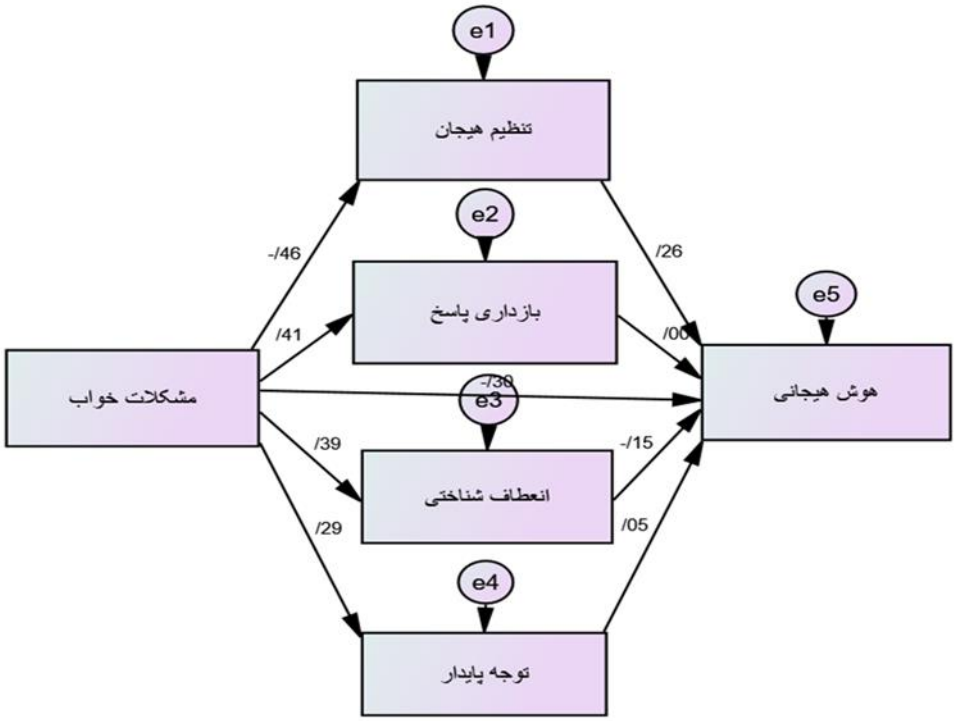
در آخر به‌منظور سنجش پیش‌فرض استقلال منابع خطا از آزمون Durbin-Watson استفاده شد که بر اساس جدول 5، مقدار آن در محدوده مطلوب 1/5 تا 2/5 واقع شد. در نتیجه این پیش‌فرض نیز محقق شد.

جدول ۶- بررسی شاخص‌های برازش مدل مورد بررسی

	CMIN/DF	P	RMSEA	CFI	NFI	RFI	IFI	TLI	AGFI	GFI
مدل	۱/۹۷	۰/۰۶	۰/۰۵	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۹۸	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۸
بازه قابل قبول	۳>	۰/۰۱ <	۰/۰۸>	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <	۰/۹۰ <
وضعیت برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش	برازش

مندرجات جدول 6 نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌های نیکویی برازش مدل در دامنه بهنجار قرار دارند.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]



شکل ۱- مدل مورد آزمایش

در ادامه نتایج بررسی ضرایب مسیر اثرات مستقیم (جدول شماره 7) و غیرمستقیم (جدول شماره 8) متغیرهای پیش‌بین بر متغیرهای ملاک ارائه شده است.

جدول ۷- برآورد ضرایب مسیر اثرات مستقیم متغیرهای پیش‌بین بر متغیرهای ملاک

متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر β	آزمون t T-value	سطح معناداری P-value	نتیجه
مشکلات خواب	هوش هیجانی	-0/30	-4/97	۰/۰۰۱	تأیید اثر
	تنظیم هیجان	-0/45	-9/43	۰/۰۰۱	تأیید اثر
	بازداری پاسخ	0/40	۸/۱۹	۰/۰۰۱	تأیید اثر
	توجه پایدار	0/29	5/63	۰/۰۰۲	تأیید اثر
	انعطاف‌پذیری شناختی	0/38	۷/۶۸	۰/۰۰۱	تأیید اثر
تنظیم هیجانی	هوش هیجانی	0/26	5/11	۰/۰۰۱	تأیید اثر
بازداری پاسخ		-0/002	-0/03	۰/۹۱۱	رد اثر
توجه پایدار		0/05	1/07	۰/۳۴۵	رد اثر
انعطاف‌پذیری شناختی		-0/15	-3/03	۰/۰۰۴	تأیید اثر

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول شماره 7، مشکلات خواب بر هوش هیجانی، تنظیم هیجان، بازداری پاسخ، توجه پایدار و انعطاف‌پذیری شناختی به ترتیب با ضرایب مسیر 0/30-، 0/45-، 0/40، 0/29 و 0/38 در سطح 0/01 اثر مستقیم و معناداری دارد.

جدول ۸- برآورد اثرات غیرمستقیم متغیر پیش‌بین بر متغیرهای ملاک به‌واسطه متغیر میانجی

متغیر مستقل	متغیر وابسته	متغیر میانجی	حدود بوت استروپ		ضریب مسیر	سطح معناداری	نتیجه
			حد بالا	حد پایین			
مشکلات خواب	هوش هیجانی	تنظیم هیجان	-0/07	-0/19	-0/11	0/01	تأیید اثر
		بازداری پاسخ	-0/04	0/03	-0/003	0/88	رد اثر
		توجه پایدار	0/06	-0/02	0/007	0/51	رد اثر
		انعطاف‌پذیری شناختی	-0/01	-0/10	-0/05	0/03	تأیید اثر

بر اساس مندرجات جدول 8، اثر غیرمستقیم مشکلات خواب بر هوش هیجانی به‌واسطه تنظیم هیجان با ضریب مسیر 0/11- و در سطح 0/01 و به‌واسطه انعطاف‌پذیری شناختی با ضریب مسیر 0/05- و در سطح 0/05 معنادار است. همچنین، بر اساس جدول فوق، توجه پایدار و بازداری پاسخ قادر به میانجی‌گری رابطه غیرمستقیم مشکلات خواب با هوش هیجانی نبودند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین مشکلات خواب با هوش هیجانی در نوجوانان دختر با نقش میانجی تنظیم هیجان، بازداری پاسخ، انعطاف‌پذیری شناختی و توجه پایدار انجام شد. یافته اول پژوهش نشان داد که مشکلات خواب به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق نقص در تنظیم هیجان، هوش هیجانی پایین در دختران نوجوان را پیش‌بینی می‌کند. نتایج به‌دست‌آمده، اثر مستقیم این رابطه را تأیید کرد. در مرحله بعد تنظیم هیجان به‌عنوان متغیر میانجی به مدل اضافه شد. رابطه مستقیم بین مشکلات خواب و هوش هیجانی با حضور متغیر میانجی (تنظیم هیجان) حاکی از رابطه معنادار بود. با توجه به اینکه رابطهٔ مستقیم بین متغیر پیش‌بین (مشکلات خواب) و متغیر ملاک (هوش هیجانی) حتی پس از اضافه‌شدن متغیر میانجی (تنظیم هیجان) نیز معنادار بود، می‌توان گفت که تنظیم هیجان در رابطه بین مشکلات خواب و هوش هیجانی در نوجوانان دختر نقش میانجی دارد. ازآنجاکه نویسندگان، پژوهشی در ارتباط با نقش میانجی تنظیم هیجان در رابطهٔ بین مشکلات خواب و هوش هیجانی نیافتند، اظهارنظر در مورد همسویی یا ناهمسویی با تحقیقات گذشته ممکن نیست؛ اما در تبیین این یافته می‌توان گفت که خواب ناکافی چه از نظر مدت، چه از نظر تداوم یا کیفیت به طور معمول با احساسات منفی بیشتر و مثبت کمتر مرتبط است. به‌علاوه از منظر نوروبیولوژیکی نیز اثرات مشکلات خواب شامل کاهش اتصال بین قشر پیش پیشانی (AFC) ، قشر سینگولیت قدامی (ACC) ، آمیگدال و سایر نواحی مخطط مثل هسته پوتامن می‌شود که تمامی این مناطق در تنظیم هیجان نقش دارند؛ بنابراین، تقریباً تمام اختلالات عاطفی با مشکلات خواب همراه هستند (پالمر و آلفانو، 2017). از طرفی تنظیم هیجان با تنظیم عواطف، سازگاری، کاهش استرس، خودتنظیمی، کنترل روانی و خودکنترلی ارتباط نزدیک دارد؛ ازاین‌رو تنظیم هیجان مؤثر می‌تواند در ارتقای سازگاری روانی - اجتماعی نقش داشته باشد و میزان پاسخ‌های همدلانه را در افراد افزایش دهد که بر اساس تعریف، از مؤلفه‌های مهم هوش هیجانی است (صیدی و همکاران، 2022). همچنین، افرادی که توانایی تنظیم هیجان بالاتری دارند، در مواجهه با موقعیت‌های استرس آور زندگی از راهبردهای سازگارتری برای تغییر وضعیت احساسی موجود استفاده می‌کنند. این راهبردها در بهبود بیان و تمییز هیجانات فردی نقش دارد (کواینتانا، 2020) که از عناصر مهم در هوش هیجانی است؛ بنابراین، تنظیم هیجان می‌تواند تا حدی رابطه بین مشکلات خواب با هوش هیجانی را تبیین کند .

یافته دوم پژوهش نشان داد که مشکلات خواب به طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق نقص در انعطاف‌پذیری شناختی، هوش هیجانی پایین در دختران نوجوان را پیش

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

بینی می‌کند. نتایج به‌دست‌آمده رابطه مستقیم بین مشکلات خواب و هوش هیجانی را تأیید کرد. در مرحله بعد انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان متغیر میانجی به مدل اضافه شد. رابطه مستقیم بین مشکلات خواب به‌عنوان متغیر پیش‌بین و هوش هیجانی به‌عنوان متغیر ملاک با حضور متغیر میانجی (انعطاف‌پذیری شناختی) حاکی از رابطه معنادار بود. با توجه به اینکه رابطه بین مشکلات خواب و هوش هیجانی، پس از اضافه‌شدن انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان میانجی همچنان معنادار بود، می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری شناختی قادر به واسطه‌گری رابطه بین مشکلات خواب و هوش هیجانی می‌باشد. ازآنجاکه نویسندگان، پژوهشی در ارتباط با نقش میانجی انعطاف پذیری شناختی در رابطهٔ بین مشکلات خواب و هوش هیجانی نیافتند، نمی‌توان در مورد همسویی یا عدم همسویی این یافته با پژوهش‌های پیشین اظهارنظر کرد. اما در تبیین این یافته می‌توان گفت که اختلالات خواب منجر به کاهش بازخورد، ازدست‌دادن آگاهی موقعیتی و تصمیم‌گیری ضعیف می‌شود که در نتیجهٔ این‌ها، انعطاف پذیری شناختی مختل می‌شود. همچنین، افرادی که خواب نامطلوب و ناکافی دارند به دلیل احساس خستگی و کاهش هشیاری در طول روز، معمولاً در انجام وظایف پیچیده شناختی به‌ویژه وظایف مربوط به قشر پیش پیشانی از جمله انعطاف‌پذیری شناختی دچار افت عملکرد می‌شوند (هون و همکاران، 2019). از طرفی هوش هیجانی و انعطاف‌پذیری شناختی هر دو نشان‌دهنده توانایی افراد برای انطباق عاطفی و شناختی با موقعیت های مختلف هستند (قمری کیوی و همکاران، 1398). نقص در انعطاف‌پذیری شناختی با کمبود قابل‌توجه در توانایی درک و تنظیم هیجان‌ها و خلق‌وخو همراه است که همگی از عناصر مهم در تقویت و بیان هوش هیجانی هستند؛ بنابراین، انعطاف‌پذیری شناختی پایین، نمرات پایین هوش هیجانی را پیش‌بینی می‌کند (شارعی و همکاران، ۲۰۲۳). در نتیجه می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند تا حدی رابطه بین مشکلات خواب با هوش هیجانی را تبیین کند.

محدودیت‌ها

جامعه آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان دوره اول متوسطه بود، لذا برای تعمیم نتایج به سایر گروه‌های سنی باید احتیاط شود. همچنین، با توجه به اینکه شرکت کنندگان در این پژوهش فقط دختر بودند، بنابراین، نتایج را بااحتیاط می‌توان به پسرها تعمیم داد.

تشکر و قدردانی

از تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند، سپاسگزاریم.

منابع

Abdali, N., Nobahar, M., & Ghorbani,R. (2020). Evaluation of emotional intelligence, sleep Quality and fatigue among Iranian medical, nursing, and paramrdical students: A cross- Sectional study. *Qater medical journal*, (3), 15. http://doi.org/10.5339/qmj.2019.15

Bagnasco, M. S. (2016). EMOTIONAL INTELLIGENCE AND EXECUTIVE DYSFUNCTION IN HEALTHY ADULTS BETWEEN 40 AND 60 YEARS OF AGE. *Acta europsychologic*,14 (4). DOI:10.5604/17307503.1225266

Bavafa, A., Fadaei, M., Anbarani, B. S.,Bameshghi, M., Shekarian-Yazd, F.,Jaberghaderi, N., & Moeni, K (2019). The Association between Emotional Intelligence and Sleep Quality Components in University Students. *Journal of Sleep Sciences*, 4(1-2), 37-43. https://jss.tums.ac.ir/index.php/jss/article/view/129 [persian]

Buysse, DJ., Reynolds, CF., Monk, TH., Berman, SR., Kupfer, DJ: The Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. Psychiatry Research 213-28:193, 1989 https://doi.org/10.1016/0165-1781(89) 90047-4

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Delavarpour, M., Mohammadi Nejhad Motlagh, M., & Zohrehvand, M. (2023).Comparison of sustained And Selective attention in nomophobic and normal subjects. *Journal of Cognitive Psychology*;10(4). URL:http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3475-fa.html [persian]

Emert, S. E., Tutek, J., & Lichstein, K. L. (2017). Associations between sleep Disturbances, personality, and trait emotional intelligence. Personality and trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 107, 195-200. https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.11.050

Esnaola, I., Revuelta, L., Ros, I., & Sarasa, M. (2017). The development of emotional intelligence in adolescence. http://dx.doi.org/10.6018/analesps.33.2.251831

Fateminia, M., Hassani, F., Borjali, A., & Golshani, F. (2022). The Mediating Role of Emotional Intelligence in Explaining the Relationships between Theory of Mind and Cognitive Flexibility with Borderline Personality Traits in Adolescents. *Quarterly Journal of Psychological Methods and Models*, 13(50), 135-150. https://doi.org/10.30495/jpmm.2023.31089.3719 [persian]

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*,85(2), 348. DOI: 10.1037/0022-3514.85.2.348

Hadianfar, H., Najarian, B., Shokrkon, H., & Mehrabi, M. Fabrication of the Persian form of the Continuous Performance Test. *Journal of Psychology*, 2000; 4(2): 388-440. https://www.sid.ir/paper/54421/fa [persian]

Hadayat, S., & Aarefi, M. (2015). The Impact of Cognitive Behavioral Therapy on Improving the Sleep Quality of the Elderly. *Knowledge and Research inApplied Psychology*,16(2),60-68. https://journals.iau.ir/article_533967.html

Honn, K. A., Hinson, J. M., Whitney, P., & Van Dongen, H. P. A. (2019). Cognitive flexibility: a distinct element of performance impairment due to sleep deprivation. *Accident Analysis & Prevention*, 126, 191-197 https://doi.org/10.1016/j.aap.2018.02.013

Hosseini, F., & Khayyer, M. (2011). the role of cognitive assessment in mathematics eduction emotions explain the relationship between parenting style and emotion regulation. *Teaching and learning Reasearch Journal* .3(1): 32-29. [Persian]

Hurtado, M. M., Triviño, M., Arnedo, M., Roldán, G., & Tudela, P. (2016). Are Executive functions related to emotional intelligence? A correlational study in schizophrenia and borderline personality disorder. *Psychiatry Research*, 246, 84-88. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.09027

Khodadadi, M., Mashhadi, A., Amani, H. (2014). Continuous Performance Test Software, Institute for behavioral & cognitive sciences. Tehran, Islamic Republic of Iran. https://www.sinapsycho.com/Shop/Product/1327 [persian]

Killgore, W. D., Vanuk, J. R., Persich, M. R., Cloonan, S. A., Grandner, M. A.,& Dailey, N. S. (2022). Sleep quality and duration are associated with greater trail emotional Intelligence. *Sleep Health*, 8(2), 230-233. https://doi.org/10.1016/j.sleh.2021.06.003

Killgore WDS. (2013). Self-reported sleep correlates with prefrontal-amygdala functional connectivity and emotional functioning, *Sleep*. 36(11):1597–1608. https://doi.org/10.5665/sleep.3106

MacCann, C., Joseph, D. L., Newman, D. A., & Roberts, R. D. (2014). Emotional intelligence isasecond-stratum factor of intelligence: evidence from hierarchical and bifactor models. *Emotion*, *14*(2), 358. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0034755

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

Mansouri, B. (2001). *Standardization of the Siberia Schering Emotional Intelligence Questionnaire among Master's Students at Tehran Universities*. Master's Thesis, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University.

Mary, A., Slama, H., Mousty, P., Massat, I., Capiau, T., Drabs, V., & Peigneux, P (2016). Executive and attentional contributions to Theory of Mind deficit in attention deficit/ hyperactivity disorder (ADHD). *Child Neuropsychology*, 22 (3),345-365. https://doi.org/10.1080/09297049.2015.1012491

Miguez-Torres, N.; Martínez-Rodríguez, A.; Martínez Olcina, M.; Miralles-Amorós, L.; Reche- García, C. (2021). Relationship between Emotional Intelligence sleep Quality and Body Mass Index in Emergency Nurses. *Healthcare*, 9, 607. http://doi.org/10.3390/healthcare9050607

Mohammadi, E., & Shadbafi, M. (2020). A Comparison of Executive Functions of Inhibition, Updating, and Shifting in Students with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Students with Cognitive Sluggish Cognitive Tempo Disorder. *Journal of Psychological Growth*, 9(3),50-41. http://frooyesh.ir/article-1-2018-fa.html [persian]

Nasr Abadi S, Mousavi Nasab S M H, Askari Zadeh G, Shahba M. (2021). The Effectiveness of The Short-Term Executive Plus Intervention on Problem Solving, Emotion Regulation and Selective attention in Traumatic Brain Injury Patients. *Cognitive Psychology Quarterly*, 9 (3):16-26. URL: http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3421-fa.html [persian]

Palmer, C. A., & Alfano, C. A. (2017). Sleep and emotion regulation: An organizing, integrative review. *Sleep medicine reviews*, 31, 6-16. https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.12.006

Pir- Khaefi, A., & Maanavipour, D. (2012). Investigating and Comparing Emotionalintelligence in students with and without Problem- Solving/ Flexibility Skills. *Social Cognition*, 1 (1), 1-6. https://dorl.net/dor/20.1001.1.23223782.1391.1.1.1.3 [persian]

Qamari Kiwi, H., Fathi, D., Sura, J., Javid pour, M., & Ahmad Bukani, S. (2019). The Mediating Role of Psychological Flexibility in the Relationship Between Emotional Intelligence and Emotional Well-being in Students. *2nd national conference on social hurts*. Ardabil. http://repository.uma.ac.ir/id/eprint/10925 [persian]

Quintana-Orts, C., Mérida-López, S., Rey, L., Neto, F., & Extremera, N. (2020). Untangling the emotional intelligence-suicidal ideation connection: The role of cognitive emotion regulation strategies in adolescents. *Journal of clinical medicine*, 9(10), 3116. https://doi.org/10.3390/jcm9103116

Rabinovici, G. D., Stephens, M. L., & Possin, K. L. (2015). Executive dysfunction. CONTINUUM: *Lifelong Learning in Neurology*, 21 (3), 646–659. https://doi.org/10.1212%2F01.CON.0000466658.05156.54

Saidi, S., Ahmadian, Ph.D. H., Saffarinia, Ph.D. M. (2022). Predicting Emotional Empathy on the Basis of Emotion Regulation and Self-Control in Teachers. *QJOE*; 38 (3):159-176. URL: http://qjoe.ir/article-1-1456-fa.html [persian]

Salguero-Alcañiz, M. P., Merchán-Clavellino, A., & Alameda-Bailén, J. R. (2021). Emotional intelligence as a mediator between subjective sleep quality and depression during the confinement due to COVID- 19. *International journal of environmental research and public health*, 18(16), 8837. doi:10.3390/ijerph18168837

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

R877–R878.
https://doi.org/10.1016/j.cub.2007.08.007

Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional Intelligence. Imagination, Cognition and Personality, 9(3), 185-211. https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

Sathyamurthi Karibeeran, Shefali Mohanty. (2019). Emotional Intelligence Among Adolescents. *Humanities and Social Sciences*. Vol. 7, No. 3, pp. 121-124. Doi: 10.11648/j.hss.20190703.15

Sepdanius, E., Harefa, S. K., Indika, P. M., Effendi, H., Rifki, M. S., & Afriani, R. (2023).Relationship between Physical Activity, Stress and Sleep Quality and Emotional Intelligence.*International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 11(1), 224-232. DOI: 10.13189/saj.2023.110126

Shahgholian, M,. Azad Fallah, P,. Fathi Ashtiani, A,. & Khodadadi, M. (2011). Designing a Software Version of the Wisconsin Card Sorting Test (WSCT): Theoretical Foundations,Construction, and Psychometric Properties. Designing a Software Version of the Wisconsin Card Sorting Test (WSCT): Theoretical Foundations, Construction, and Psychometric Properties. *Clinical Psychology Studies*, 1(4): 110-134. https://www.sid.ir/paper/208553/fa [persian]

Sharifmusavi F. (2022). The Relationship Between Executive Functions with Family cohesion, Positive Youth Development and Emotional Maturity among Adolescence: The MediatingRole of Emotional Regulation. *Cognitive Psychology Quarterly*, 10(2):7. URL:http://jcp.khu.ac.ir/article-1-3489-fa.html [persian]

Sharei, A., Ebrahimi, M., Ahmadi Ochtapeh, P., Mahdavirad, H., & Jamshiddoust Miyanroudi, F. (2023). The Effectiveness of Strength-Based Therapy in Improving Self-Esteem and Reducing Suicidal Thoughts of Women Affected by Domestic Violence in Ardebil. Preventive Counseling, 4(1), 31-44. 10.22098/JPC.2023.12715.1166

Yoo S-S, Gujar N, Hu P, Jolesz FA, Walker MP. (2007). The human emotional brain without sleep—a prefrontal amygdala disconnects. *Current Biology*, 17(20):

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]