

**"Research article"****Doi: 10.71767/jinev.2024.1206488****Developing a causal model of social-emotional competencies based on executive functions (hot and cold) with the mediation of theory of mind in secondary school students with low academic performance¹**Maryam Salmasi², Akbar Rezaei^{3*}, Alinaghi Aghdasi⁴

(Received: 2025.05.11 - Accepted: 2025.07.20)

1- This article is derived from the first author's doctoral dissertation in Educational Psychology at Islamic Azad University, Tabriz Branch.

2- Ph.D. Student in Educational Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

3- Corresponding Author: Department of Psychology, Payame Noor University (PNU), P.O. BOX 19395-4697, Tehran, Iran.

*- Corresponding Author: akbar528@pnu.ac.ir

4- Assistant Professor, Department of Psychology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran.

Abstract

This study aimed to develop a causal model of social-emotional competencies based on executive functions (hot and cool) mediated by theory of mind in secondary school students with low academic performance. The research was descriptive-correlational, with the statistical population consisting of second-level secondary school students in Khoy city during the 2023–2024 academic year. A multi-stage cluster sampling method was employed, and 330 students were selected. The research instruments included the Social-Emotional Competence Scale, the Barkley Deficits in Executive Functioning Questionnaire, the Five Facet Mindfulness Questionnaire, and the Reading the Mind in the Eyes Test. Data were analyzed using Pearson correlation and structural equation modeling with SPSS version 26 and AMOS version 21. The results showed that executive functions had a significant negative effect on theory of mind ($\beta=-0.424$) and socio-emotional competence ($\beta=-0.464$). Moreover, executive functions had an indirect and significant effect on socio-emotional competence through theory of mind, with a coefficient of -0.120 ($P<0.05$). These findings suggest that executive functions and theory of mind play a crucial role in the socio-emotional competencies of students with low academic performance. The results highlight the importance of strengthening cognitive and emotional skills in improving social interactions and emotional regulation.

Keywords: social-emotional competencies, executive functions, theory of mind, low academic performance



تدوین مدل علی شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی براساس کارکردهای اجرایی (گرم و سرد) با میانجی‌گری تئوری ذهن در دانش‌آموزان متوسطه دارای عملکرد تحصیلی پایین^۱

مریم سلماسی^۲، اکبر رضایی^{۳*}، علی نقی اقدسی^۴
(دریافت: ۱۴۰۴/۰۲/۲۱ - پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۲۹)

چکیده

این پژوهش با هدف تدوین مدل علی شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی براساس کارکردهای اجرایی (گرم و سرد) با میانجی‌گری تئوری ذهن در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین انجام شد. این مطالعه از نوع توصیفی-همبستگی بوده و جامعه آماری آن شامل دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر خوی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. نمونه‌گیری به روش خوشه‌ای مرحله‌ای انجام شد و ۳۳۰ دانش‌آموز انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس شایستگی اجتماعی-هیجانی، پرسشنامه نقایص کارکردهای اجرایی بارکلی، پرسشنامه ذهن‌آگاهی پنج‌وجهی و پرسشنامه ذهن‌خوانی از طریق چشم‌ها بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری در برنامه‌های SPSS نسخه ۲۶ و AMOS نسخه ۲۱ انجام شد. نتایج نشان داد که کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری بر تئوری ذهن (۰/۴۲۴-) و شایستگی اجتماعی-هیجانی (۰/۴۶۴-) دارند. علاوه بر این، کارکردهای اجرایی از طریق تئوری ذهن اثر غیرمستقیم و معنی‌داری با ضریب ۰/۱۲۰- بر شایستگی اجتماعی-هیجانی داشتند ($P < 0/05$). یافته‌ها حاکی از آن است که کارکردهای اجرایی و تئوری ذهن نقش مهمی در شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی پایین دارند. این نتایج اهمیت تقویت مهارت‌های شناختی و هیجانی را در بهبود تعاملات اجتماعی و مدیریت هیجانات برجسته می‌سازد.

واژگان کلیدی: شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی، کارکردهای اجرایی، تئوری ذهن، عملکرد تحصیلی پایین

۱- این مقاله مستخرج از رساله خانم مریم سلماسی دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز می‌باشد.

۲- دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

۳- استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: akbar528@pnu.ac.ir

۴- استادیار گروه مشاوره و روانشناسی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

مقدمه

علاقه به شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی^۱ در آموزش طی چند دهه اخیر به‌طور قابل توجهی افزایش یافته است، و در حال حاضر تحقیقات زیادی وجود دارد که نقش مثبت و سازگارانۀ آن‌ها را در مدرسه نشان می‌دهد (هرتاکورو^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). این شایستگی‌ها برای موفقیت در زندگی شخصی و حرفه‌ای ضروری هستند و نقش حیاتی در پیشرفت تحصیلی دارند. با این حال، دانش‌آموزان دبیرستانی با عملکرد تحصیلی پایین ممکن است با چالش‌های اجتماعی و هیجانی مختلفی روبرو شوند که می‌تواند مانع رشد این شایستگی‌ها شود (ملا^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). شایستگی اجتماعی-هیجانی اشاره به فرایندی دارد که کودک و بزرگسال دانش، نگرش‌ها و مهارت‌های لازم را برای درک و مدیریت احساسات، تنظیم و دستیابی به اهداف مثبت، احساس و نشان دادن همدلی با دیگران، برقراری و حفظ روابط مثبت و تصمیم‌گیری مسئولانه به دست آورده و به کار می‌گیرند (زو و ای^۴، ۲۰۱۲). دانش‌آموزان با شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی پایین ممکن است رفتارهایی مانند مشکل در تنظیم احساسات، مشکل در حل تعارض، عدم همدلی با دیگران و مهارت‌های ضعیف حل مساله از خود نشان دهند. این رفتارها می‌تواند بر عملکرد تحصیلی آن‌ها و همچنین روابط آن‌ها با همسالان و معلمان تأثیر منفی بگذارد (مارتینسون^۵ و همکاران، ۲۰۲۲). در مقابل، دانش‌آموزان با شایستگی‌های اجتماعی-عاطفی بالا ممکن است رفتارهایی مانند خودآگاهی، خودتنظیمی، همدلی با دیگران و مهارت‌های تصمیم‌گیری خوب از خود نشان دهند (مارتینسون و همکاران، ۲۰۲۲).

عوامل متعددی وجود دارد که می‌تواند بر رشد شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان تأثیر بگذارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها کارکردهای اجرایی^۶ است. از نظر بارکلی^۷ (۲۰۱۲) کارکردهای اجرایی کارکردهای مغزی هستند که با رفتارهای ارادی و هدفمند ارتباط دارند و به تنظیم و مدیریت هیجانات براساس هدف، کمک می‌کنند تا افراد پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت رفتار خود را به طور هم‌زمان در نظر بگیرند. بین کارکردهای اجرایی «گرم»^۸ و «سرد»^۹ تمایزی وجود دارد که به جنبه‌های مختلف کنترل شناختی اشاره دارد. کارکردهای اجرایی گرم شامل تنظیم و کنترل رفتارها و احساسات در زمینه‌های هیجانی یا انگیزشی است. کارکردهای اجرایی سرد شامل تنظیم و کنترل رفتارها در زمینه‌های غیر عاطفی و

1- Social-emotional competencies

2- Huerta Cuervo

3- Mella

4- Zhou & Ee

5- Martinsone

6- Executive functions

7- Barkley

8- Hot

9- Cold

شناختی است (لی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). مدل بارکلی پنج گزینه اساسی را در برمی‌گیرد که شامل: خودتنظیمی، حافظه کاری، بازداری رفتاری، خودگردانی و بازسازی است (بارکلی، ۲۰۱۲). کارکردهای اجرایی فرد را قادر می‌سازد تا به اهداف دست یابد، با موقعیت‌های جدید زندگی سازگار شود و تعاملات اجتماعی را مدیریت کند. همچنین، نقش مهمی در جنبه‌های مختلف رشد کودکان مانند برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و حل مسئله ایفا می‌کند (کریستوفوری^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). در این رابطه، لی و همکاران (۲۰۲۰) مطرح نمودند که آموزش عملکرد اجرایی می‌تواند منجر به بهبود توانایی هیجانی کودکان پیش‌دبستانی شود و کنترل توانایی اجرایی و حافظه کاری نقش مهمی در این رابطه بازی می‌کنند. زلانو^۳ و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی اشاره نمودند کودکانی که عملکردهای اجرایی بهتری دارند، بهتر می‌توانند احساسات خود را تنظیم کنند، که به نوبه خود عملکرد اجتماعی بهتر را پیش‌بینی می‌کند. با وجود یافته‌های مثبت این مطالعات، پژوهش‌های پیشین عمدتاً بر نتایج کلی‌نگر متمرکز بوده و کمتر به بررسی دقیق مؤلفه‌های خاص عملکردهای اجرایی در ارتباط با ابعاد هیجانی-اجتماعی پرداخته‌اند. همچنین، بخش قابل‌توجهی از این تحقیقات در بسترهای فرهنگی و اجتماعی متفاوتی انجام شده‌اند که تعمیم‌پذیری نتایج آن‌ها را به جوامع دیگر، از جمله بافت فرهنگی ایران، با تردید مواجه می‌سازد.

در این میان، سازه دیگری که به نظر می‌رسد بر توسعه شایستگی اجتماعی-هیجانی دانش آموزان مؤثر باشد، تئوری ذهن^۴ است. تئوری ذهن به توانایی درک و تفسیر حالات ذهنی خود و دیگران از جمله افکار، عواطف، باورها و نیت اشاره دارد (بیودوین^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). بارون-کوهن^۶ (۲۰۰۵) بر این باور است که تئوری ذهن نوعی توانایی است که از طریق آن می‌توانیم ذهن دیگران را بخوانیم، به عبارتی به‌وسیله تئوری ذهن قادر خواهیم بود حالات ذهنی، تمایلات رفتاری، باورها، تخیلات و عواطفی که علت اعمال هستند را تفسیر کنیم. این یک جزء مهم شناخت اجتماعی است که شامل توانایی درک و پاسخ به جهان اجتماعی است (لانگلی^۷ و همکاران، ۲۰۲۲). تئوری ذهن یک مهارت حیاتی برای موفقیت در تعاملات اجتماعی است، زیرا به افراد اجازه می‌دهد تا حالات ذهنی دیگران را درک کنند و به آن‌ها پاسخ دهند. به‌عنوان مثال، افرادی که دارای تئوری ذهن قوی هستند، بهتر می‌توانند احساسات و دیدگاه‌های دیگران را درک کنند و به آن‌ها پاسخ دهند، که می‌تواند توانایی آن‌ها را برای ایجاد روابط مثبت، حل تعارض‌ها و هدایت موقعیت‌های اجتماعی بهبود بخشد (فوجیتا^۸ و همکاران، ۲۰۲۲). در این رابطه، لسه^۹ و همکاران

1- Li

2- Cristofori

3- Zelazo

4- theory of mind

5- Beaudoin

6- Baron-Cohen

7- Langley

8- Fujita

9- Lecce

(۲۰۱۷) مطرح ساختند که نظریه ذهن قوی‌تر با توانایی اجتماعی بالاتر و در نتیجه، عملکرد تحصیلی بهتر همراه است. همچنین، توانایی اجتماعی به‌طور میانجی بر رابطه بین نظریه ذهن و عملکرد تحصیلی افراد اثر می‌گذارد. فرزادی و همکاران (۱۴۰۰) نیز گزارش کردند که ارتباط معنی‌داری بین ذهن‌خوانی و مهارت‌های اجتماعی و خودتنظیمی هیجانی دانش‌آموزان وجود دارد. سلومه^۱ و همکاران (۲۰۲۰) اشاره کردند که افزایش مهارت‌های اجتماعی-عاطفی در کودکان با آموزش درام، با افزایش نظریه ذهن و رفتار همکاران آن‌ها مرتبط بود.

مرور ادبیات پژوهشی حاکی از این است که تحقیقات اندکی در زمینه پیشایندهای بالقوه شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان انجام شده است، و خلاء قابل‌توجهی در این زمینه وجود دارد. بنابراین، تدوین مدلی از شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی پایین براساس کارکردهای اجرایی و ذهن‌آگاهی با میانجی‌گری تئوری ذهن و تلاش برای درک تأثیر متقابل این عوامل بر شایستگی اجتماعی-هیجانی نقش مهمی در رفع این خلاء پژوهشی خواهد داشت. استفاده از کارکردهای اجرایی و ذهن‌آگاهی به عنوان مؤلفه‌های کلیدی این مدل و تمرکز بر نقش میانجی تئوری ذهن نیز قابل‌توجه است، زیرا این عوامل به‌طور گسترده در زمینه شایستگی‌های اجتماعی-عاطفی مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند و شناخت اثرات آن‌ها بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دانش‌آموزان می‌تواند از نظر کاربردی مهم باشد. لذا، پژوهش حاضر با هدف پاسخ به این سوال انجام شد که آیا مدل علی شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی براساس کارکردهای اجرایی (گرم و سرد) و ذهن‌آگاهی با میانجی‌گری تئوری ذهن در دانش‌آموزان متوسطه دارای عملکرد تحصیلی پایین برآزش مناسبی دارد؟

روش

این پژوهش از نوع مطالعات توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان متوسطه دوم شهر خوی در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. برای تعیین حجم نمونه آماری در مدل‌یابی معادلات ساختاری توافق کلی وجود ندارد، با این حال، صاحب‌نظران حدود ۲۰ نمونه برای هر عامل پنهان را لازم می‌دانند (به نقل از حبیبی و عدم‌ور، ۱۳۹۶). بنابراین، با توجه به اینکه در این پژوهش ۱۶ عامل پنهان وجود دارد (۵ عامل ذهن‌آگاهی، یک عامل تئوری ذهن، ۵ عامل کارکردهای اجرایی و ۵ عامل شایستگی اجتماعی-هیجانی) حجم نمونه آماری ۳۲۰ نفر برآورد شد. لذا، نمونه آماری در این پژوهش با در نظر گرفتن پرسشنامه‌های ناقص و تکمیل‌نشده ۳۳۰ نفر بود که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای مرحله‌ای انتخاب شدند. نحوه انتخاب نمونه آماری بدین صورت بود که ابتدا ۸ مدرسه مقطع متوسطه دوم (۴ مدرسه پسرانه و ۴ مدرسه دخترانه) به تصادف انتخاب شد. سپس با مراجعه به کارنامه تحصیلی دانش‌آموزان کلاس‌های

پایه دهم، یازدهم و دوازدهم در این مدارس، دانش آموزان با عملکرد تحصیلی ضعیف (براساس معدل پایین‌تر از ۱۵ در ترم قبلی) شناسایی شده و در نهایت پرسشنامه‌های تحقیق بر روی ۵۰ نفر از این دانش آموزان با عملکرد تحصیلی ضعیف در هر مدرسه اجرا شد. شایان ذکر است که تعداد ۲۳ پرسشنامه به دلیل تکمیل ناقص و مخدوش از روند تحلیل کنار گذاشته شدند و تحلیل با ۳۰۷ نفر انجام شد. برای انجام این پژوهش، ابتدا مجوزهای لازم از دانشگاه و سازمان آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی و شهر خوی اخذ شد. سپس پس از مراجعه به مدارس منتخب و هماهنگی با مدیران، دانش آموزان با عملکرد تحصیلی ضعیف بر اساس معدل ترم قبل انتخاب شدند. در مرحله بعد، فرم رضایت آگاهانه توسط دانش آموزان تکمیل و امضاء شد و پس از پاسخ به سوالات، پرسشنامه‌ها در اختیار آن‌ها قرار گرفت. برای رعایت اصول اخلاقی پژوهش، رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان دریافت شد و توضیحات لازم در مورد رازداری اطلاعات و استفاده تنها در راستای اهداف پژوهش ارائه شد. همچنین به شرکت کنندگان اطلاع داده شد که مشارکت در تحقیق کاملاً اختیاری است و آن‌ها می‌توانند در هر مرحله از تحقیق از ادامه همکاری انصراف دهند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون در برنامه SPSS نسخه ۲۶ و همچنین از روش تحلیل معادلات ساختاری در برنامه‌های AMOS نسخه ۲۱ استفاده شد. در این پژوهش، ۱۶۷ نفر از شرکت کنندگان پسر و ۱۴۰ نفر دختر بودند. کمترین و بیشترین فراوانی به ترتیب مربوط به سن ۱۸ سال با ۱۳/۴ درصد و ۱۷ سال با ۳۵/۲ درصد بود. همچنین میانگین سنی شرکت کنندگان برابر با ۱۶/۴۱ بود.

ابزارهای پژوهش

مقیاس شایستگی اجتماعی-هیجانی (SECQ): این مقیاس ابزاری ۲۵ گویه‌ای است که توسط زو و ای (۲۰۱۲) به منظور بررسی توانایی شایستگی هیجانی-اجتماعی دانش آموزان تدوین شده و در نمونه‌های ایرانی توسط امامقلی‌وند و همکاران (۱۳۹۷) هنجاریابی شده است. مقیاس شایستگی اجتماعی-هیجانی شامل ۵ بعد خودآگاهی (سوالات ۱، ۲، ۳، ۴)، آگاهی اجتماعی (۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰)، خود مدیریتی (۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۱۵)، مدیریت رابطه (۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰) و تصمیم‌گیری مسئولانه (۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴ و ۲۵) است. نحوه نمره‌گذاری این پرسشنامه براساس طیف لیکرت ۶ درجه‌ای به صورت کاملاً مخالفم-۱، تا حدی مخالفم-۲، مخالفم-۳، تا حدی مخالفم-۴، موافقم-۵ و کاملاً موافقم-۶ می‌باشد. امامقلی‌وند و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی روایی سازه مقیاس را با استفاده از تحلیل عاملی تایید و اشاره کردند که ساختار ۵ عاملی مقیاس از برازش قابل قبولی برخوردار است، همچنین، پایایی مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ و ضریب بازآزمایی به ترتیب برابر با ۰/۸۰ و ۰/۸۶ گزارش نمودند.

پرسشنامه نقایص کارکردهای اجرایی بارکلی (BDEFS): این پرسش‌نامه توسط بارکلی (۲۰۱۲) تدوین شده و شامل ۷۰ گویه است که نقایص کارکردهای اجرایی در فعالیت‌های زندگی روزانه کودکان و

نوجوانان را ارزیابی می‌کنند. نمره‌گذاری پرسش‌نامه به صورت طیف لیکرت ۴ درجه‌ای از (هرگز تا همیشه) درجه‌بندی می‌شود. این پرسش‌نامه شامل پنج مؤلفه است که این مؤلفه‌ها ۵ کارکرد اجرایی خودمدیریتی زمان (سوالات ۱-۱۳)، خودسازمان‌دهی/حل‌مساله (سوالات ۱۴-۲۷)، خودکنترلی/بازداری (۲۸-۴۰)، خودانگیزشی (سوالات ۴۱-۵۴) و خودنظم‌جویی هیجان (۵۵-۷۰) را می‌سنجند. مؤلفه‌های خودسازمان‌دهی/حل‌مساله و خودکنترلی/بازداری مربوط به کارکردهای اجرایی سرد و ابعاد خودمدیریتی زمان، خودانگیزشی و خودنظم‌جویی هیجانی نیز مربوط به کارکردهای اجرایی گرم است. از این ابزار ۷ نمره استخراج می‌شود که پنج نمره مربوط به خرده‌مقیاس‌ها، دو نمره مربوط به کارکردهای سرد و گرم و یک نمره کلی بدست می‌آید. برای مثال، نمرات ۱۴۰-۷۰ نقص کم در کارکردهای اجرایی، نمرات ۱۷۵-۱۴۰ نقص متوسط در کارکردهای اجرایی و نمرات بالاتر از ۱۷۵ نقص قوی در کارکردهای اجرایی را نشان می‌دهند. بارکلی (۲۰۱۲) پایایی این مقیاس را با آلفای کرونباخ ۰/۹۹ و برای زیرمقیاس‌ها ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ گزارش نموده است. سلطانی همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی روایی سازه مقیاس را از طریق تحلیل عاملی تایید نمود. همچنین، پایایی مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل مقیاس و خرده‌مقیاس‌های خودمدیریتی زمان، خودسازمان‌دهی یا حل‌مساله، خودکنترلی یا بازداری، خودانگیزشی و خودنظم‌جویی هیجانی به ترتیب برابر ۰/۹۰، ۰/۸۵، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۷۳ گزارش نمود.

پرسشنامه ذهن‌خوانی از طریق چشم‌ها (RMET): برای سنجش تئوری ذهن از نسخه کاغذی آزمون تجدیدنظر شده ذهن‌خوانی از طریق چشم‌ها که توسط بارون-کوهن (۲۰۰۵) طراحی شده، استفاده می‌شود. فرم تجدیدنظر شده این آزمون شامل ۳۶ سؤال است، که شامل عکس‌هایی از چشم هنرپیشه‌های زن و مرد است. با هر سؤال چهار توصیف حالت ذهن (یک حالت هدف و سه حالت انحرافی با همان ارزش هیجانی) ارائه می‌شود. تنها با استفاده از اطلاعات بینایی از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود کلمه‌ای را که بهترین توصیف‌کننده فکر یا احساس صاحب چشم‌هاست انتخاب کنند. برای نمره‌گذاری به هر جواب صحیح نمره یک تعلق می‌گیرد و دامنه نمرات بین صفر و ۳۶ قرار می‌گیرند. نمره کمتر از ۲۲ نشان‌گر ذهن‌خوانی پایین، نمره بین ۲۲-۳۰ نشان‌گر ذهن‌خوانی متوسط و نمره بالاتر از ۳۰ نشان‌گر ذهن‌خوانی بالا می‌باشد (بشرپور و عبادی، ۱۴۰۰). روایی و پایایی این آزمون بعد از ترجمه در پژوهش محمودعلیلو و همکاران (۱۳۹۰) با روش کودر-ریچاردسون ۰/۶۹ بدست آمد. در پژوهش بشرپور و عبادی (۱۴۰۰) نیز پایایی مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ بدست آمد. در غالب مطالعات صورت گرفته برای توانایی ذهن‌خوانی افراد سالم و بیمار از این آزمون عصب روان‌شناختی استفاده شده است که نماینده روایی این آزمون در مطالعات ادراک حالات ذهنی است (بشرپور و عبادی، ۱۴۰۰).

یافته‌ها

جدول ۱، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش

Table 1

Central and Dispersion Indices of Research Variables

متغیرها Variables	حداقل Minimum	حداکثر Maximum	میانگین Mean	انحراف استاندارد Standard Deviation	کجی Skewness	کشیدگی Kurtosis
کارکردهای سرد Cold Functions	30	105	60.80	24.25	0.345	-1.25
کارکردهای گرم Hot Functions	60	149	96.55	26.10	0.472	-0.953
کارکردهای اجرایی Executive Functions	90	252	157.35	40.07	0.662	-0.290
تئوری ذهن Theory of Mind	10	35	21.83	6.63	0.314	-1.21
خودآگاهی Self-Awareness	4	24	13.63	6.97	-0.025	-1.53
آگاهی اجتماعی Social Awareness	8	33	19.87	8.47	0.154	-1.47
خودمدیریتی Self-Management	5	30	16.66	8.25	0.137	-1.37
مدیریت رابطه Relationship Management	7	30	18.30	8.38	0.066	-1.59
تصمیم‌گیری مسئولانه Responsible Decision-Making	4	29	15.37	8.36	0.221	-1.42
شایستگی اجتماعی-هیجانی Social-Emotional Competence	37	141	83.82	30.22	0.157	-1.23

با توجه به جدول ۱، میانگین کارکردهای اجرایی برابر با ۱۵۷/۳۵، تئوری ذهن برابر با ۲۱/۸۳ و شایستگی اجتماعی-هیجانی برابر با ۸۳/۲۲ بود. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش تحلیل معادلات ساختاری با رعایت مفروضه‌های آماری مربوطه استفاده شد. در گام نخست، داده‌های پرت تک‌متغیری از طریق تبدیل نمرات خام به نمرات استاندارد بررسی شد. نتایج حاصل نشان داد که هیچ‌یک از نمرات Z از آستانه $\pm 5/2$ فراتر نرفته‌اند؛ بنابراین، داده پرت تک‌متغیری در نمونه مشاهده نشد. در ادامه، به منظور ارزیابی نرمال بودن باقیمانده‌ها، از نمودار هیستوگرام استفاده شد که یافته‌ها حاکی از رعایت پیش‌فرض نرمال بودن باقیمانده‌ها در متغیر وابسته با توجه به متغیرهای پیش‌بین بود. همچنین، پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها از طریق بررسی شاخص‌های کجی و کشیدگی مورد آزمون قرار گرفت. نتایج نشان داد که مقادیر

این شاخص‌ها برای تمامی متغیرها در بازه مجاز بین ۲- تا ۲+ قرار دارند؛ از این‌رو، شرط نرمال بودن داده‌ها برای انجام تحلیل معادلات ساختاری تأیید شد. در ادامه، برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها، از آماره دوربین-واتسون استفاده شد که مقدار آن برابر با ۱/۸۲ بود و این نتیجه نشان می‌دهد که پیش‌فرض استقلال باقیمانده‌ها رعایت شده است. شاخص‌های VIF و تحمل در هر یک از متغیرهای پیش‌بین نیز در حد مطلوب و بالاتر از ۰/۴ است و بین متغیرهای پیش‌بین همبستگی‌های بزرگ وجود ندارد و هم‌خطی جدی مشهود نیست. جدول ۲، ماتریس همبستگی متغیرها را نشان می‌دهد.

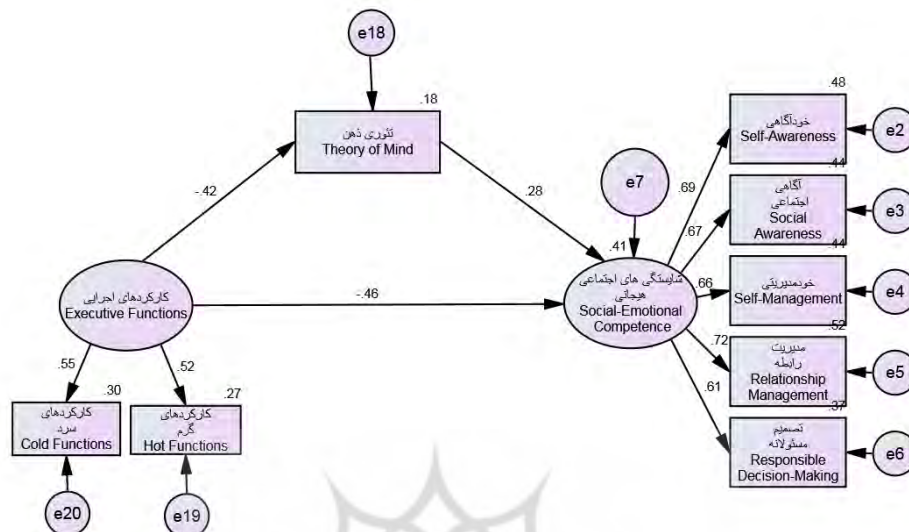
جدول ۲، ماتریس همبستگی پیرسون برای متغیرها

Table 2

Pearson Correlation Matrix for Variables

متغیرها Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9
کارکردهای سرد Cold Functions	1								
کارکردهای گرم Hot Functions	0.266**	1							
کارکردهای اجرایی Executive Functions	0.778**	0.812**	1						
تئوری ذهن Theory of Mind	-0.285**	-0.183**	-0.292**	1					
خودآگاهی Self-Awareness	-0.234**	-0.253**	-0.306**	0.317**	1				
آگاهی اجتماعی Social Awareness	-0.230**	-0.216**	-0.280**	0.367**	0.441**	1			
خودمدیریتی Self-Management	-0.166**	-0.277**	-0.281**	0.322**	0.473**	0.470**	1		
مدیریت رابطه Relationship Management	-0.230**	-0.243**	-0.297**	0.320**	0.538**	0.469**	0.427**	1	
تصمیم‌گیری Decision Making	-0.184**	-0.238**	-0.266**	0.276**	0.379**	0.392**	0.416**	0.484**	1
شایستگی Competence	-0.278**	-0.328**	-0.382**	0.432**	0.738**	0.749**	0.748**	0.783**	0.719**

با توجه به جدول ۲، بین کارکردهای اجرایی، تئوری ذهن و شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش آموزان همبستگی معنی‌داری در سطوح ۰/۰۵ و ۰/۰۱ وجود دارد. پس از اطمینان از رعایت پیش‌فرض‌های تحلیل معادلات ساختاری، نتایج این آزمون در شکل ۱، و جدول ۳ و ۴ ارائه شده است.



شکل ۱، مدل تأثیر کارکردهای اجرایی بر شایستگی های اجتماعی-هیجانی از طریق تئوری ذهن

شکل ۱، بارهای عاملی مدل اندازه‌گیری را نمایش می‌دهد. در مدل‌های اندازه‌گیری، شدت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده با بار عاملی بیان می‌شود. مقدار بار عاملی بین صفر و یک قرار دارد؛ چنانچه بار عاملی کمتر از $0/3$ باشد، رابطه ضعیف تلقی شده و نادیده گرفته می‌شود. بار عاملی بین $0/3$ تا $0/6$ قابل قبول است و اگر بیش از $0/6$ باشد، رابطه بسیار مطلوب ارزیابی می‌شود (کلاين، ۱۹۹۴). با توجه به اینکه بارهای عاملی متغیرهای مشاهده‌شده برای تمامی عوامل پنهان (کارکردهای اجرایی، ذهن آگاهی و شایستگی اجتماعی-هیجانی) بالاتر از $0/4$ است، مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. جدول ۳، نتایج شاخص‌های برازش مدل مورد آزمون را ارائه می‌دهد.

جدول ۳، شاخص‌های برازش مدل پژوهش

Table 3, Research Model Indicators

PCLOSE	p	RMSEA	CFI	AGFI	GFI	X ² /df	df	X ²	شاخص‌ها Indices
0.843	0.220	0.025	0.992	0.965	0.983	1.24	18	22.27	مدل پژوهش Research Model

جدول ۳، شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش را نشان می‌دهد. براساس شاخص‌های مختلف بدست آمده مدل پژوهش از برازندگی مناسبی برخوردار است. به‌طوری‌که شاخص برازش نسبی که بایستی کمتر از ۵ باشد در این مدل ۱/۲۴ بدست آمد که مطلوب است. شاخص‌های نیکویی برازش و نیکویی برازش تطبیقی بالاتر از ۰/۹ بود که مناسب است. همچنین، ریشه میانگین مربعات خطاهای تخمین یا همان RMSEA که بایستی کمتر از ۰/۱۰ باشد ۰/۰۲۵ بدست آمد که نشانگر برازش مناسب مدل است. مقدار PCLOSE کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد که RMSEA بزرگتر از صفر است و مدل مطابقت ندارد، بنابراین با توجه به اینکه در مدل پژوهش حاضر ۰/۸۴۳ بدست آمده نشانگر مطابقت مناسب مدل با داده‌ها است. به‌طورکلی نتایج برازش مدل حاکی از برازش مناسب مدل پژوهش است. جدول ۴، اثرات مستقیم و غیرمستقیم مدل پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۴، اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل مدل پژوهش و نتایج آزمون سوبل برای اثرات غیرمستقیم

Table 4

Direct, Indirect, and Total Effects of the Research Model and Sobel Test Results for Indirect Effects

اثر کل	معنی‌داری	آماره C.R	ضریب اثر β	متغیرهای پژوهش
Total Effect	Significance	C.R Statistic	Effect Coefficient (β)	Research Variables
-0.464	0.0001	-3.34	-0.464	کارکردهای اجرایی-شایستگی اجتماعی/هیجانی Executive Functions → Social/Emotional Competence
0.282	0.0001	3.42	0.282	تئوری ذهن - شایستگی اجتماعی/هیجانی Theory of Mind → Social/Emotional Competence
-0.424	0.0001	-3.77	-0.424	کارکردهای اجرایی - تئوری ذهن Executive Functions → Theory of Mind
-	0.004	-3.46	-0.120	کارکردهای اجرایی - تئوری ذهن - شایستگی Executive Functions → Theory of Mind → Competence
		0.180		R^2 تئوری ذهن
				R^2 Theory of Mind
		0.406		R^2 شایستگی اجتماعی-هیجانی R^2 Social-Emotional Competence

با توجه به جدول ۴، کارکردهای اجرایی و ذهن‌آگاهی قادر به پیش‌بینی معنی‌دار ۰/۱۸۰ درصد از تغییرات تئوری ذهن بوده و نیز کارکردهای اجرایی به همراه تئوری ذهن قادر به پیش‌بینی ۴۰/۶ درصد از تغییرات شایستگی اجتماعی-هیجانی بودند. با توجه به نتایج، کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۴۶۴- بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دارد، تئوری ذهن اثر مثبت و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۲۸۲ بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دارد، و کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری با ضریب اثر ۰/۴۲۴- بر تئوری ذهن دارد که در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است. تحلیل اثرات غیرمستقیم نشان داد که کارکردهای اجرایی گرم و سرد از طریق تئوری ذهن بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی اثر غیرمستقیم معنی‌داری به‌صورت منفی دارد ($\beta = -0.120$, $P = 0.004$).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تدوین مدل علی شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی براساس کارکردهای اجرایی (گرم و سرد) با میانجی‌گری تئوری ذهن در دانش‌آموزان متوسطه با عملکرد تحصیلی پایین انجام شد. یافته پژوهش نشان داد که کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دارد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش کارکردهای اجرایی گرم و سرد (یعنی نقص بیشتر در کارکردها) منجر به کاهش شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان می‌گردد. این یافته با یافته‌های ژانگ و پنگ^۱ (۲۰۲۳)، ززالو و همکاران (۲۰۱۶) و لی و همکاران (۲۰۲۰) همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان مطرح ساخت که کارکردهای اجرایی گرم و سرد نقش مهمی در توسعه شایستگی عاطفی-اجتماعی دانش‌آموزان دارند. کارکردهای اجرایی گرم با مدیریت فرآیندهای عاطفی، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا پیچیدگی‌های تعاملات اجتماعی را بهتر مدیریت کنند. توانایی تنظیم واکنش‌های هیجانی تکانشی به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا در مواجهه با تعارضات همسالان، همدلانه عمل کنند و روابط هماهنگ‌تری ایجاد کنند (پون^۲، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، نقص در این کارکردها می‌تواند منجر به مشکلاتی در مدیریت احساسات شود که ارتباطات نادرست و آسیب به روابط را به دنبال دارد (هوفمن و همکاران، ۲۰۱۲). در کنار این، کارکردهای اجرایی سرد با تمرکز بر تفکر منطقی و سازماندهی، به دانش‌آموزان امکان مدیریت زمان، برنامه‌ریزی و کنترل تکانه را می‌دهند. این مهارت‌ها به آن‌ها کمک می‌کند رفتارهای مناسب اجتماعی را نشان دهند. برای مثال، دانش‌آموزی که قادر به مهار اقدامات تکانشی است، احتمال کمتری دارد رفتارهای نامناسب اجتماعی از خود نشان دهد و می‌تواند روابط بین‌فردی موفق‌تری داشته باشد. همچنین، دانش‌آموزی که سازماندهی خوبی دارد و مسئولیت‌ها را به‌درستی مدیریت می‌کند، اعتمادبه‌نفس بیشتری کسب کرده و بازخورد مثبت اجتماعی دریافت می‌کند که شایستگی عاطفی-اجتماعی او را تقویت می‌کند (ژانگ و پنگ، ۲۰۲۳). به این ترتیب، تعامل بین این دو نوع کارکرد اجرایی نقش کلیدی در شکل‌گیری توانایی‌های اجتماعی-عاطفی دانش‌آموزان ایفا می‌کند.

یافته دیگر نشان داد که تئوری ذهن اثر مثبت و معنی‌داری بر شایستگی اجتماعی-هیجانی دارد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش یا کاهش تئوری ذهن منجر به افزایش یا کاهش شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان می‌گردد. این یافته با یافته‌های سلومه و همکاران (۲۰۲۰)، لسه و همکاران (۲۰۱۷) و ویسرز و کولن^۳ (۲۰۱۶) همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان مطرح کرد که نظریه ذهن به عنوان یک مهارت شناختی پایه‌ای به افراد این امکان را می‌دهد که درک کنند دیگران دارای افکار، احساسات و نیت‌هایی هستند که ممکن است با افکار و احساسات خودشان متفاوت باشد. این توانایی نقش بسیار مهمی

1- Zhang & Peng

2- Poon

3- Vissers & Koolen

در تقویت شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی ایفا می‌کند، زیرا به دانش‌آموزان کمک می‌کند نشانه‌های اجتماعی را تفسیر کنند، واکنش‌های احساسی دیگران را پیش‌بینی نمایند و درنهایت، به شیوه‌ای سازگارانه و مؤثر در موقعیت‌های اجتماعی رفتار کنند (فتو^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). دانش‌آموزانی که نظریه ذهن پیشرفته‌ای دارند، توانایی بیشتری در تشخیص و درک نشانه‌های اجتماعی ظریف، مانند لحن صدا، حالت چهره و زبان بدن دارند. برای مثال، ممکن است دانش‌آموزی متوجه شود که یک همکلاسی در حین بحث از برقراری تماس چشمی خودداری می‌کند، که این امر می‌تواند نشانه‌ای از اضطراب یا تردید باشد. این درک به او کمک می‌کند رفتار خود را متناسب با شرایط تغییر دهد، مانند ایجاد حس اطمینان یا دعوت از همکلاسی برای بیان نظرات خود به روشی دوستانه. این نوع تعامل‌ها به ایجاد یک محیط اجتماعی فراگیر و حمایت‌گرانه کمک می‌کند (کونته^۲ و همکاران، ۲۰۱۹).

یافته دیگر نشان داد که کارکردهای اجرایی اثر منفی و معنی‌داری بر تئوری ذهن دارد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش نمرات کارکردهای اجرایی گرم و سرد (یعنی نقص بیشتر در کارکردهای اجرایی) منجر به کاهش تئوری ذهن در دانش‌آموزان می‌گردد. این یافته با یافته‌های تنها و جلیلی (۱۳۹۸)، برادسکی و همکاران (۲۰۲۳) و کامیا و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان مطرح ساخت که کارکردهای اجرایی نقشی حیاتی در شکل‌گیری و تقویت نظریه ذهن ایفا می‌کنند، به‌ویژه از طریق تسهیل بینش هیجانی، انعطاف‌پذیری شناختی، استدلال اجتماعی پیچیده، و تنظیم خود در موقعیت‌های اجتماعی. این مهارت‌های شناختی و هیجانی، پایه‌گذار درک عمیق‌تر از حالات ذهنی دیگران و توانایی برقراری تعاملات اجتماعی مؤثر هستند. کارکردهای اجرایی گرم، که بر مدیریت هیجانات و انگیزه‌ها متمرکز هستند، در درک و تفسیر حالات هیجانی دیگران نقش کلیدی دارند. این مهارت‌ها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا در تعاملات اجتماعی آرامش خود را حفظ کنند و با دقت بیشتری احساسات و نیت‌های دیگران را ارزیابی نمایند. برای مثال، توانایی تنظیم واکنش‌های هیجانی به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا در موقعیت‌های پراسترس، بدون تأثیر از هیجانات لحظه‌ای، واکنش مناسب نشان دهند. این بینش هیجانی، زیربنای توسعه درک دقیق‌تر از حالات ذهنی دیگران و تقویت نظریه ذهن است (فرناندر-گارسیا^۳ و همکاران، ۲۰۲۱). کارکردهای اجرایی سرد، در دیدگاه‌گیری منطقی و درک پیچیدگی حالات ذهنی دیگران بسیار تأثیرگذارند. بازداري به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا فرضیات اولیه خود درباره حالات ذهنی دیگران را متوقف کرده و به تحلیل دقیق‌تری بپردازند. انعطاف‌پذیری شناختی امکان در نظر گرفتن دیدگاه‌های متفاوت را فراهم می‌کند، و حافظه کاری اطلاعات مرتبط با رفتار و زمینه اجتماعی را یکپارچه می‌کند تا تفسیری دقیق‌تر

1- Fu

2- Conte

3- Fernández García

ارائه دهد. این عملکردها ابزارهای شناختی ضروری برای درک و پیش‌بینی افکار و احساسات دیگران را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهند (کامیا و همکاران، ۲۰۲۲).

یافته‌هایی نشان داد که کارکردهای اجرایی گرم و سرد از طریق تئوری ذهن بر شایستگی‌های اجتماعی-هیجانی اثر غیرمستقیم معنی‌داری به صورت منفی دارد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش نمرات کارکردهای اجرایی گرم و سرد (نقص بیشتر در کارکردها) منجر به کاهش تئوری ذهن شده و این امر نیز منجر به کاهش شایستگی اجتماعی-هیجانی در دانش‌آموزان دارای عملکرد تحصیلی پایین می‌گردد و بالعکس. این یافته با یافته‌های کامیا و همکاران (۲۰۲۲)، ارجمندی علیا و همکاران (۱۳۹۹)، ژانگ و پنگ (۲۰۲۳)، برادسکی و همکاران (۲۰۲۳) و کامیا و همکاران (۲۰۲۲)، زلزالو و همکاران (۲۰۱۶) و فوجیتا و همکاران (۲۰۲۲) همسویی دارد. در تبیین این یافته می‌توان مطرح ساخت که نظریه ذهن، به‌عنوان مفهومی کلیدی در روان‌شناسی اجتماعی، به توانایی فرد برای درک افکار، احساسات، باورها و دیدگاه‌های دیگران اشاره دارد. این توانایی علاوه بر شناخت وضعیت‌های ذهنی دیگران، امکان پیش‌بینی رفتارهای آن‌ها را نیز فراهم می‌کند. به بیان دیگر، نظریه ذهن به افراد کمک می‌کند که تفاوت‌های موجود در افکار و احساسات دیگران را بشناسند و تأثیر آن‌ها بر رفتار را درک کنند (زلزالو و همکاران، ۲۰۱۶). این نظریه به‌عنوان پلی میان کارکردهای اجرایی سرد و گرم و شایستگی اجتماعی-هیجانی عمل می‌کند. کارکردهای اجرایی سرد، مرتبط با تصمیم‌گیری‌های پیچیده و درک دیدگاه‌های مختلف، و کارکردهای اجرایی گرم، شامل تنظیم هیجانی، به فرد در مدیریت واکنش‌ها و تعاملات اجتماعی کمک می‌کنند. ترکیب این دو نوع کارکرد اجرایی، توانایی دانش‌آموزان را در درک و پیش‌بینی رفتارهای دیگران و تنظیم رفتار خود در موقعیت‌های اجتماعی پیچیده افزایش می‌دهد (هوئو^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). نظریه ذهن به‌ویژه برای دانش‌آموزانی که در زمینه‌های تحصیلی با چالش‌هایی مواجه‌اند، اهمیت دارد. تقویت این توانایی در آن‌ها به بهبود شناخت احساسات و انگیزه‌های دیگران، تنظیم رفتارهای اجتماعی و برقراری روابط بهتر کمک می‌کند. درنهایت، نظریه ذهن باعث ارتقای شایستگی اجتماعی-عاطفی، بهبود تعاملات اجتماعی و افزایش سلامت روانی و تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (میلر^۲ و همکاران، ۲۰۱۸).

این پژوهش نیز همانند سایر تحقیقات با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرد. نخست آنکه ابزارهای مورد استفاده مبتنی بر خودگزارشی بودند که ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های پاسخ‌دهی یا عدم صداقت برخی شرکت‌کنندگان قرار گرفته باشد. لذا پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، از ابزارهای چندمنبعی (مانند مشاهده‌های میدانی یا گزارش‌های مربیان و والدین) استفاده شود تا به کاهش تأثیر سوگیری‌های خودگزارشی کمک کند. نمونه مورد مطالعه شامل دانش‌آموزان با سطح تحصیلی پایین بود و نتایج ممکن است برای دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی بالاتر تعمیم‌پذیر

1- Hoyo

2- Miller

نباشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده، نمونه‌های متنوع‌تری از لحاظ عملکرد تحصیلی پایین، متوسط و بالا مورد مطالعه قرار گیرد تا نتایج برای دانش‌آموزان با سطوح تحصیلی مختلف قابل تعمیم باشد. با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود که مشاوره و حمایت روانی به‌طور ویژه برای دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی پایین ارائه گردد تا مهارت‌های شناختی و هیجانی آن‌ها تقویت شود. این برنامه‌های مشاوره‌ای می‌توانند شامل روش‌های مختلفی باشند، از جمله آموزش مهارت‌های تنظیم هیجان، تقویت کارکردهای اجرایی و افزایش نظریه ذهن باشند.

تشکر و قدردانی

از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش و افرادی که در مراحل مختلف اجرای مطالعه یاری‌رسان بودند، به‌طور صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

References

منابع

- ارجمندی علیا، محمد صادق؛ رضایی، آذرمیدخت؛ کاظمی، سلطانعلی و سهرابی، نادره. (۱۳۹۹). نقش میانجیگری هوش هیجانی در رابطه با ابعاد نظریه ذهن با مهارت‌های اجتماعی در دانش‌آموزان با اختلال‌های یادگیری. *فصلنامه علمی روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۱۱(۴۲)، ۳۲-۴۷.
- امامقلی وند، فاطمه؛ کدیور، پروین و پاشاشریفی، حسن. (۱۳۹۸). شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه شایستگی هیجانی - اجتماعی دانش‌آموزان (SECO). *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۹(۳۳)، ۱۰۱-۷۹.
- بشرپور، سجاد و عبادی، متینه. (۱۴۰۰). آزمون مدل علی خشونت خانگی براساس ذهن‌خوانی از طریق چشم و بدرفتاری روان‌شناختی دوران کودکی با میانجی‌گری کیفیت رابطه زناشویی در زنان آسیب‌دیده. *زن و فرهنگ*، ۱۳(۵۰)، ۱-۱۵.
- تنها، زهرا و جلیلی، راضیه. (۱۳۹۸). رابطه بین معرفت‌شناسی شخصی، نظریه ذهن و کارکردهای اجرایی در کودکان پیش‌دبستانی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۵(۵۳)، ۲۲۵-۲۴۸.
- حبیبی، آرش و عدن ور، مریم. (۱۳۹۶). *مدل یابی معادلات ساختاری و تحلیل عاملی (آموزش کاربردی نرم افزار LISREL)*. تهران: نشر جهاد دانشگاهی.
- سلطانی کوهبنانی، سکینه؛ زارع نژاد، سمیه؛ سلطانی کوهبنانی، محمدحسین و ابادری، کبری. (۱۳۹۷). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه نقائص کارکردهای اجرایی کودکان و نوجوانان بارکلی. *روانشناسی افراد/استثنایی*، ۸(۳۰)، ۱۹-۴۵.

فرزادی، فاطمه؛ بهروزی، ناصر و شهینی ییلاق، منیجه. (۱۴۰۰). رابطه علی بین شیوه‌های فرزندپروری، سبک‌های دلبستگی و بی‌انضباطی با میانجی‌گری خودتنظیمی هیجانی، مهارت‌های اجتماعی و نظریه ذهن. *دوفصلنامه روانشناسی خانواده*، ۳(۲)، ۱۶-۳.

محمودعلیلو، مجید؛ بخشی پور، عباس؛ بافنده قراملکی، حسن؛ خانجانی، زینب و رنجبر، فاطمه. (۱۳۹۰). بررسی نقص نظریه ذهن در اسکیزوفرنیک‌های دارای علایم مثبت و منفی و مقایسه آن با افراد سالم. *پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۶(۲۲)، ۹۶-۷۹.

Arjmandi olia, M. S., Rezaei, A., Kazemi, S., & Sohrabi, N. (2020). The mediating role of emotional intelligence in the relationship between theory of mind dimensions and social skills in students with learning disabilities. *Quarterly Journal of Psychological Methods and Models*, 11(42), 32-47. [In Persian]

Barkley, R. A. (2012). *Barkley deficits in executive functioning scale--children and adolescents* (BDEFS-CA). Guilford Press.

Baron-Cohen, S. (2005). The empathizing system: A revision of the 1994 model of the mindreading system. In B.J. Ellis & D.F. Bjorklund (Eds.) *origins of the social mind: Evolutionary psychology and child development* (468- 492). New York: Guilford Press.

Basharpoor, S., & Ebadi, M. (2021). Testing a causal model of domestic violence based on mind-reading through the eyes and childhood psychological abuse with the mediation of marital relationship quality in abused women. *Woman and Culture*, 13(50), 1-15. [In Persian]

Beaudoin, C., Leblanc, É., Gagner, C., & Beauchamp, M. H. (2020). Systematic review and inventory of theory of mind measures for young children. *Frontiers in psychology*, 10, 2905.

Brodsky, J. E., Bergson, Z., Chen, M., Hayward, E. O., Plass, J. L., & Homer, B. D. (2023). Language, ambiguity, and executive functions in adolescents' theory of mind. *Child development*, 94(1), 202-218.

Camia, M., Benassi, E., Giovagnoli, S., & Scorza, M. (2022). Specific learning disorders in young adults: Investigating pragmatic abilities and their relationship with theory of mind, executive functions and quality of life. *Research in Developmental Disabilities*, 126, 104253.

Celume, M. P., Goldstein, T., Besançon, M., & Zenasni, F. (2020). Developing children's socio-emotional competencies through drama pedagogy training: An experimental study on theory of mind and collaborative behavior. *Europe's journal of psychology*, 16(4), 707.

Conte, E., Ornaghi, V., Grazzani, I., Pepe, A., & Cavioni, V. (2019). Emotion knowledge, theory of mind, and language in young children: Testing a comprehensive conceptual model. *Frontiers in Psychology*, 10, 2144.

Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197-219.

- Emamgholipour, F., Kadivar, P., & Pasha-Sharifi, H. (2019). Psychometric indicators of the Social-Emotional Competence Questionnaire (SECO) for students. *Quarterly Journal of Educational Measurement*, 9(33), 79-101. [In Persian]
- Farzadi, F., Behroozi, N., & Shahni Yeylagh, M. (2021). The causal relationship between parenting styles, attachment styles, and indiscipline with the mediation of emotional self-regulation, social skills, and theory of mind. *Biannual Journal of Family Psychology*, 3(2), 3-16. [In Persian]
- Fernández García, L., Merchán, A., Phillips-Silver, J., & Daza González, M. T. (2021). Neuropsychological development of cool and hot executive functions between 6 and 12 years of age: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 12, 687337.
- Fu, I. N., Chen, K. L., Liu, M. R., Jiang, D. R., Hsieh, C. L., & Lee, S. C. (2023). A systematic review of measures of theory of mind for children. *Developmental Review*, 67, 101061.
- Fujita, N., Devine, R. T., & Hughes, C. (2022). Theory of mind and executive function in early childhood: A cross-cultural investigation. *Cognitive Development*, 61, 101150.
- Habibi, A., & Adenvar, M. (2017). *Structural equation modeling and factor analysis (Practical training of LISREL software)*. Tehran: Jihad Daneshgahi Publications. [In Persian]
- Hoyo, Á., Rueda, M. R., & Rodríguez-Bailón, R. (2019). Children's individual differences in executive function and theory of mind in relation to prejudice toward social minorities. *Frontiers in Psychology*, 10, 2293.
- Huerta Cuervo, R., Téllez, L. S., Luna Acevedo, V. H., Ramírez Solís, M. E., Vela Ibarra, C., & Ávila García, G. (2022). The Socio-Emotional Competencies of High School and College Students in the National Polytechnic Institute (Mexico). *Social Sciences*, 11(7), 278.
- Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis*. Abingdon-on-Thames: Routledge.
- Langley, C., Cirstea, B. I., Cuzzolin, F., & Sahakian, B. J. (2022). Theory of mind and preference learning at the interface of cognitive science, neuroscience, and AI: A review. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 62.
- Lecce, S., Caputi, M., Pagnin, A., & Banerjee, R. (2017). Theory of mind and school achievement: The mediating role of social competence. *Cognitive Development*, 44, 85-97.
- Li, Q., Liu, P., Yan, N., & Feng, T. (2020). Executive function training improves emotional competence for preschool children: The roles of inhibition control and working memory. *Frontiers in Psychology*, 11, 347.
- Mahmoodaliloo, M., Bakhshipour, A., Bafandeh Gharamaleki, H., Khanjani, Z., & Ranjbar, F. (2011). Investigating theory of mind deficits in schizophrenics with

- positive and negative symptoms and comparing them with healthy individuals. *Modern Psychological Research*, 6(22), 79-96. [In Persian]
- Martinsone, B., Supe, I., Stokenberga, I., Damberga, I., Cefai, C., Camilleri, L., ... & Grazzani, I. (2022). Social emotional competence, learning outcomes, emotional and behavioral difficulties of preschool children: parent and teacher evaluations. *Frontiers in Psychology*, 6403.
- Mella, N., Pansu, P., Batruch, A., Bressan, M., Bressoux, P., Brown, G., ... & Desrichard, O. (2021). Socio-Emotional Competencies and School Performance in Adolescence: What Role for School Adjustment? *Frontiers in psychology*, 12, 640661.
- Miller, S. E., Reavis, R. E., & Avila, B. N. (2018). Associations between theory of mind, executive function, and friendship quality in middle childhood. *Merrill-Palmer Quarterly*, 64(3), 397-426.
- Poon, K. (2018). Hot and cool executive functions in adolescence: Development and contributions to important developmental outcomes. *Frontiers in psychology*, 8, 306175.
- Soltani Kouhbanani, S., Zarenejad, S., Soltani Kouhbanani, M. H., & Abazari, K. (2018). Investigating the psychometric properties of Barkley's Children and Adolescents Executive Functioning Deficits Questionnaire. *Psychology of Exceptional Individuals*, 8(30), 19-45. [In Persian]
- Tanha, Z., & Jalili, R. (2019). The relationship between personal epistemology, theory of mind, and executive functions in preschool children. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 15(53), 225-248. [In Persian]
- Vissers, C., & Koolen, S. (2016). Theory of mind deficits and social emotional functioning in preschoolers with specific language impairment. *Frontiers in psychology*, 7, 1734.
- Zelazo, P. D., Graik, F, Both, L. (2004). Executive function across the lifespan. *Acta psychological*, 115(2), 167-183.
- Zhang, Z., & Peng, P. (2023). Longitudinal reciprocal relations among reading, executive function, and social-emotional skills: Maybe not for all. *Journal of Educational Psychology*.
- Zhou, M., & Ee, J. (2012). Development and validation of the social emotional competence questionnaire (SECQ). *The International Journal of Emotional Education*, 4(2), 27-42.