



Journal of Early Childhood Health and Education

Autumn 2024, Volume 5, Issue 3 (17), 118-128

Predicting students' academic well-being based on cognitive executive functions and school social atmosphere

Mehdi Balideh¹, Majid Ebrahimpour^{2*} & Hossien Sahebdel³

1. PhD student, Department of Educational Psychology, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran
2. Assistant Professor of Psychology of Exceptional Children, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran
3. Assistant Professor of Counseling Department, Qaenat Branch, Islamic Azad University, Qaenat, Iran

ARTICLE INFORMATION

Article type

Original research
Pages: 118-128

Corresponding Author's Info
Email: Majid_RMR@yahoo.com

Article history:

Received: 2024/01/27
Revised: 2024/03/09
Accepted: 2024/04/21
Published online: 2024/05/25

Keywords:

Academic well-being,
Executive cognitive functions,
School social atmosphere

ABSTRACT

Background and Aim: The purpose of the present study was to predict the academic well-being of students based on cognitive executive functions and the social atmosphere of the school. **Methods:** The current research method was descriptive-correlation. The statistical population consisted of second year high school students in Birjand city in the academic year of 2022-2023. 350 students were selected as a sample by simple random sampling. The research tools included Delaware School Climate Survey (DSCS) by Bear et al. (2011), Nejati Cognitive Ability Questionnaire (2013) and academic well-Being questionnaire (AWBQ) by Tuominen-Soini et al. (2012). For data analysis, Pearson's correlation test and regression analysis were used using SPSS version 25 software. **Results:** The results of regression analysis showed that cognitive executive functions of inhibitory control and selective attention ($P=0.001$ and $\beta=0.23$), decision making ($P=0.001$ and $\beta=0.48$), planning ($P=0.02$ and $\beta=0.19$), sustained attention ($P=0.001$ and $\beta=0.30$), social cognition ($P=0.001$ and $\beta=0.50$) and cognitive flexibility ($P=0.001$ and $\beta=0.27$) together with the social atmosphere of the school ($P=0.001$ and $\beta=0.36$) are significant predictors of students' academic well-being and Only the memory component of cognitive executive functions does not have a significant predictive role ($P=0.07$ and $\beta=0.09$). The multiple correlation value of the predictor variables with the criterion variable was equal to 0.75 and the predictor variables were able to predict 0.55 of the variance of the academic well-being variable. **Conclusion:** These results show that the cognitive executive functions and the social atmosphere of the school can explain the academic well-being of students.



This work is published under CC BY-NC 4.0 licence. © 2022 The Authors.

How to Cite This Article: Ebrahimpour, M., & et al (2024). Predicting students' academic well-being based on cognitive executive functions and school social atmosphere. *JECHE*, 5(3, 17): 118-128.





پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه

مهدی بالیده^۱، مجید ابراهیم‌پور^{۲*} و حسین صاحب‌دل^۳

۱. دانشجوی دکتری گروه روانشناسی تربیتی، واحد قائنات، دانشگاه آزاد اسلامی، قائنات، ایران.
۲. استادیار گروه روانشناسی کودکان استثنایی، واحد قائنات، دانشگاه آزاد اسلامی، قائنات، ایران.
۳. استادیار گروه مشاوره، واحد قائنات، دانشگاه آزاد اسلامی، قائنات، ایران.

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: علمی - پژوهشی صفحات: ۱۱۸-۱۲۸ اطلاعات نویسنده مسئول ایمیل: Majid_RMR@yahoo.com	زمینه و هدف: هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه بوده است. روش پژوهش: روش پژوهش حاضر توصیفی - همبستگی بوده است. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه دبیرستان‌های شهر بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بوده است. ۳۵۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسش‌نامه جو مدرسه دلاویر (DSCS) بیر و همکاران (۲۰۱۱)، پرسش‌نامه توانایی شناختی نجاتی (۲۰۱۳) و پرسش‌نامه بهزیستی تحصیلی (AWBQ) تومنین - سوینی و همکاران (۲۰۱۲) بوده است. برای تحلیل داده‌ها از آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون با کاربرد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ استفاده شد. یافته‌ها: نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که کارکردهای اجرایی شناختی کنترل مهارتی و توجه انتخابی ($\beta=0/001$ و $P=0/23$)، تصمیم‌گیری ($\beta=0/001$ و $P=0/48$)، برنامه‌ریزی ($\beta=0/02$ و $P=0/19$)، توجه پایدار ($\beta=0/001$ و $P=0/30$)، شناخت اجتماعی ($\beta=0/001$ و $P=0/50$) و انعطاف‌پذیری شناختی ($\beta=0/00201$ و $P=0/27$) به همراه جو اجتماعی مدرسه ($\beta=0/36$ و $P=0/001$) پیش‌بینی‌کننده معنادار بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان است و فقط مولفه حافظه کارکردهای اجرایی شناختی نقش پیش‌بینی‌کننده معناداری ندارد ($\beta=0/09$ و $P=0/07$). مقدار همبستگی چندگانه متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک برابر با ۰/۷۵ بوده است و متغیرهای پیش‌بین قادر به پیش‌بینی ۰/۵۵ از واریانس متغیر بهزیستی تحصیلی بوده‌اند. نتیجه‌گیری: این نتایج نشان می‌دهد که کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه می‌توانند تبیین‌کننده بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان باشند.
سابقه مقاله تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۰۷ تاریخ اصلاح مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۱۹ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۳/۰۲/۰۲ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵	
واژگان کلیدی بهزیستی تحصیلی، کارکردهای اجرایی شناختی، جو اجتماعی مدرسه	
	انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است. تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.
شیوه استناد به این مقاله ابراهیم پور، مجید و همکاران. (۱۴۰۳). پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه. فصلنامه سلامت و آموزش در اوان کودکی، ۵ (۳): ۱۱۸-۱۲۸.	

مقدمه

هدف هر نظام آموزشی رشد و ارتقای همه‌جانبه دانش‌آموزان در زمینه‌های شناختی، عاطفی و روانی - حرکتی است. عوامل و فاکتورهای زیادی در رشد و پیشرفت همه‌جانبه و عملکرد دانش‌آموزان تاثیرگذار است. بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان شامل آن دسته از خدمات ضروری است که با هدف ارتقای سلامت جسمی، روانی، عاطفی و اجتماعی فراگیران در یک فضای آموزشی انجام می‌شود؛ ارائه با کیفیت خدمات به دانش‌آموزان، بهبود نتایج یادگیری، رضایت و وفاداری دانش‌آموزان را به همراه دارد (سادرا و همکاران، ۲۰۲۲). بهزیستی تحصیلی، داشتن احساسات مثبت درباره مدرسه و یادگیری‌های آن، احساس کنترل نسبت به تکالیف تحصیلی و علاقه به یادگیری و احساس خودکارآمدی تحصیلی است (کونو و ریپلای، ۲۰۰۲). بر طبق نظر تومینن سوانینی^۳ و همکاران (۲۰۱۲) بهزیستی تحصیلی شامل مولفه‌هایی مانند نبود فرسودگی تحصیلی، درگیری تحصیلی و ارزش‌گذاری است. بهزیستی تحصیلی منجر به رشد و گسترش ذهنیت و تفکری می‌شوند که می‌تواند سلامت روان، یادگیری و عملکرد تحصیلی فراگیران را بهبود دهد (ریم‌پلا، کینونن، لیندفورس، سوتو، سالملا - آرو و همکاران، ۲۰۲۰). در مقابل نبود بهزیستی تحصیلی، منجر به درماندگی‌های ذهنی از جمله اضطراب، افسردگی، سرکوبی، خصومت و یا ترس می‌شود (زاهد بابلان، پوربهرام و رحمانی جوانمرد، ۲۰۱۴). البته در چند سال اخیر شیوع کرونا و اضطراب ناشی از آن به عنوان یک بحران عمومی به طور معناداری با کاهش بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان همراه شده است که لزوم شناسایی متغیرهای مرتبط و تبیین‌کننده بهزیستی تحصیلی را جهت ایجاد زمینه بهبود آن دوچندان کرده است (سهرابی و همکاران، ۲۰۲۲). علاوه بر این، نوجوانی مرحله رشدی است که در آن افراد با تغییرات و چالش‌های متعددی مواجه می‌شوند (اجتماعی، روان‌شناختی و عصبی - فیزیولوژیکی) و در سطح عاطفی - اجتماعی، نوسان‌های عاطفی بیشتر و همچنین سطوح بالاتری از خلق منفی را تجربه می‌کنند؛ بنابراین، شناسایی ظرفیت‌های فردی و محیطی بهبوددهنده بهزیستی در نوجوانان می‌تواند کمک‌کننده باشد (شوایزر و همکاران، ۲۰۲۰).

کارکردهای اجرایی یک ظرفیت و توانمندی شناختی است که دانش‌آموزان را توانمند می‌سازد تا به نتایج هدفمند مانند تمرکز و تکمیل وظایف یادگیری در محیط مدرسه دست یابند (اسپیگل و همکاران، ۲۰۲۱). کارکردهای اجرایی شناختی به عنوان سه جزء قابل تفکیک مشخص می‌شود: کنترل بازدارنده، حافظه کاری^۱ و جابه‌جایی^۲ که نشان‌دهنده توانایی‌های شناختی متمایز است (کربستوفوری و همکاران، ۲۰۱۹). کنترل بازدارنده به عنوان توانایی مهار یک پاسخ غالب به نفع یک پاسخ تحت سلطه تعریف می‌شود. حافظه کاری به عنوان توانایی نگهداری، به‌روزرسانی و دستکاری اطلاعات در حافظه تعریف می‌شود. جابه‌جایی به عنوان توانایی تغییر توجه بین مجموعه‌ها یا وظایف ذهنی، یا توانایی درگیر شدن و درگیر نشدن با جنبه‌های خاص درون وظایف تعریف می‌شود (دویل، ۲۰۲۰). نجاتی (۲۰۱۳) هفت مولفه برای کارکردهای اجرایی برشمرده که عبارتند از: حافظه، کنترل مهارتی و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، ساخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی. با توجه به اینکه بهزیستی تحصیلی بیشتر تحت تاثیر پیچیدگی وظایف تحصیلی قرار دارد؛ بنابراین، کارکردهای اجتماعی احتمالاً به کاهش این پیچیدگی‌ها، تسهیل انجام تکالیف درسی و در نتیجه به بهبود بهزیستی تحصیلی کمک می‌کند. برخی از وظایف تحصیلی صرف نظر از میزان آموزش یا تجربه

1. Sadera, E. L., Tanui, E. K., & Kara, A. M
2. Konu, A., & Rimpela, M.
3. Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M.
4. Rimpelä, A., Kinnunen, J. M., Lindfors, P., Soto, V. E., Salmela-Aro, K.,
5. Schweizer, S., Gotlib, I. H., & Blakemore, S.-J
6. Spiegel, J. A., Goodrich, J. M., Morris, B. M., Osborne, C. M., & Lonigan, C. J.
7. inhibitory control
8. working memory
9. Shifting
10. Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J.
11. Doebel, S.

شخصی ذاتا پیچیده تر از سایر وظایف و تکالیف هستند. در چنین شرایطی وظایف پیچیده از منابع شناختی / اجرایی بیشتری استفاده می کنند (اسپیکل و همکاران، ۲۰۲۱). نشان داده شده که حافظه کاری، بازداری، انعطاف پذیری شناختی و برنامه ریزی رابطه معناداری با عملکرد تحصیلی دارند (کورتس پاسکوال و همکاران، ۲۰۱۹). به طور کلی، دانش آموزان با تسلط و سازگاری بالا، بهزیستی تحصیلی بیشتری را نشان می دهند و در مقابل دانش آموزان اجتناب گرا و با سازگاری پایین، کمترین بهزیستی تحصیلی را نشان می دهند (تومینن و همکاران، ۲۰۲۰). افزون بر این، در نمونه ای از سالمندان و بزرگسالان نشان داده شده که نارسایی در کارکردهای اجرایی شناختی با بهزیستی رابطه منفی دارد (محمدی و همکاران، ۲۰۲۳؛ لیم، ۲۰۱۹). همسو با این نتایج به نظر می رسد که کارکردهای اجرایی، مجزا اما مرتبط با یکدیگرند و تفاوت های فردی دانش آموزان در این کارکردها بر وضعیت تحصیلی آنها اثر گذار است (نودهئی و همکاران، ۲۰۱۶؛ لورسن و آیدوک، ۲۰۱۷).

از لحاظ عوامل اثر گذار محیطی نیز به نظر می رسد وضعیت روابط اجتماعی کیفیت فضای اجتماعی که دانش آموزان در آن قرار دارند بر بهزیستی تحصیلی دانش آموزان اثر گذار است (ریمپلا و همکاران، ۲۰۲۰). جو اجتماعی مدرسه بیشتر به منزله کیفیت و خصوصیات مدرسه، از جمله جنبه های اجتماعی و فیزیکی مدرسه توصیف شده است و می تواند رفتار مثبت، پیشرفت تحصیلی و توسعه اجتماعی و عاطفی دانش آموزان را تقویت کند (بورکار، ۲۰۱۶). جو اجتماعی مدرسه به نحوه تعامل افراد در مدرسه و تعامل آنها با عوامل ساختاری مانند تخصیص منابع، اندازه کلاس، نحوه گروه بندی دانش آموزان با یکدیگر و روابط با معلمان و سایر دانش آموزان وابسته است. مدارسی که با تعاملات ایمن، حمایتی و فراگیر مشخص می شوند، بهتر می توانند راهبردهای آموزشی موثر برگزینند که می تواند شایستگی های اجتماعی - هیجانی دانش آموزان را تقویت کند و راهبردهای پیشگیرانه را برای بهبود رفتار به اجرا در آورد (برگ و همکاران، ۲۰۱۷). در چهارچوب نظریه یادگیری اجتماعی - هیجانی، حمایت هیجانی و رفتاری که معلمان برای شناسایی، پرورش و حمایت از خواسته و احساس عاملیت دانش آموزان ارائه می کنند، بر کیفیت روابط دانش آموزان با یکدیگر و معلمان در مدرسه و ادراک کلی آنان از جو مدرسه اثر گذار است و دانش آموزان دارای شایستگی اجتماعی - هیجانی به طور کلی در مدرسه نسبت به دانش آموزانی که از شایستگی اجتماعی - هیجانی برخوردار نیستند، عملکرد بهتری دارند (دیویدسون و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش های صورت گرفته از این نظریه حمایت می کند که جو اجتماعی، روانی و هیجانی مدرسه می تواند سازه های روانشناسی مثبت گرا مانند اشتیاق و بهزیستی را ایجاد کند (ویسکرمی و همکاران، ۲۰۱۹؛ حاجی حسنی و همکاران، ۲۰۱۹). علاوه بر این نشان داده شده است که هرچه دانش آموزان اشتیاق بیشتری برای حضور در مدرسه داشته باشند و جو مدرسه را مطلوب برداشت کنند، متعاقبا بهزیستی تحصیلی آنها بیشتر می شود (اصغر نژاد و همکاران، ۲۰۲۳).

در مجموع می توان گفت که وجود وظایف تحصیلی در کنار تغییرات رشدی خاص دوره نوجوانی باعث شده است که بهزیستی تحصیلی دانش آموزان به عنوان یک چالش اساسی مطرح شود و شناسایی متغیرهای مرتبط و تبیین کننده آن می تواند زمینه بهبود آن را فراهم آورد. بر همین اساس کارکردهای اجرایی شناختی به عنوان یک عامل فردی و جو اجتماعی مدرسه به عنوان یک عامل محیطی از جمله عواملی هستند که زندگی تحصیلی دانش آموزان را تحت تاثیر قرار می دهند. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر پیش بینی بهزیستی تحصیلی دانش آموزان بر اساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه بوده است.

1. Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quilez Robres, A.
2. Tuominen, H., Juntunen, H., & Niemivirta, M.
3. Lim, J. Y.
4. Luerssen, A., & Ayduk, O.
5. Borkar, V. N.
6. Berg, J., Osher, D., Same, M. R., Nolan, E., Benson, D.
7. Davidson, L. A., Crowder, M. K., Gordon, R. A., Domitrovich, C. E., Brown, R. D.

روش پژوهش

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بوده است. جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه دبیرستان‌های شهر بیرجند در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۴۰۲ تشکیل داده‌اند و با توجه به استعلام صورت گرفته از اداره آموزش و پرورش شهر بیرجند حدود ۱۳۰۰۰ نفر بوده‌اند. حداقل حجم نمونه مورد نیاز بر طبق مدل محاسبه آنلاین سوپر (۲۰۲۳) با سطح خطای ۰/۰۱، توان آزمون ۰/۹۵ و حداقل اندازه اثر ۰/۱۰، ۳۰۴ نفر برآورد شد. بر همین اساس و با توجه به احتمال ریزش نمونه‌ها و بالا بردن قدرت تعمیم‌پذیری نتایج، ۳۵۰ نفر از این جامعه آماری به عنوان نمونه به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان عبارت بودند از: تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش، دامنه سنی ۱۵ تا ۱۸ سال، نداشتن سابقه اختلالات روانی و سابقه مصرف داروهای اعصاب و روان (با توجه به اظهار نظر شرکت‌کنندگان در پژوهش). ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل پاسخ ندادن به حداقل ۵ درصد از گویه‌های پرسش‌نامه و درخواست انصراف از پژوهش حین پاسخگویی به پرسش‌نامه‌ها بوده است.

ابزارهای پژوهش

۱. **پرسش‌نامه جو مدرسه دلاویر (DSCS):** پرسش‌نامه جو مدرسه را بیر و همکاران (۲۰۱۱) در دانشگاه دلاویر آمریکا طراحی و هنجاریابی کرده‌اند. پرسش‌نامه جو مدرسه یک ابزار ۲۳ گویه‌ای است و نمره‌گذاری آن براساس طیف لیکرت (کاملاً مخالفم = ۱، مخالفم = ۲، موافقم = ۳ و کاملاً موافقم = ۴) با دامنه نمرات ۲۳ تا ۹۲ است و هرچه نمره کسب‌شده بالاتر باشد، نشانه جو مثبت در مدرسه است. در پژوهش بیر و همکاران (۲۰۱۱)، پایایی پرسش‌نامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد و روایی سازه به روش تحلیل عاملی تاییدی نشان‌دهنده برازش مدل و پرسش‌نامه بوده است. در پژوهش دوردیک و همکاران (۲۰۲۲) ضریب آلفای کرونباخ پرسش‌نامه ۰/۸۹ به دست آمد و روایی همگرایی پرسش‌نامه با همبستگی ابعاد آن با پیشرفت تحصیلی و دلبستگی دانش‌آموزان به مدرسه بررسی و با مقدار همبستگی ۰/۲۳ تا ۰/۶۷ تایید شد. نظامی و همکاران (۲۰۱۹) شاخص روایی محتوایی پرسش‌نامه را ۰/۹۰ و همسانی درونی گویه‌ها را با نمره کل پرسش‌نامه بین ۰/۳۰ تا ۰/۶۷ گزارش داده‌اند. مصلح و فرید (۲۰۲۱) مقدار آلفای کرونباخ پرسش‌نامه را ۰/۹۱ گزارش داده‌اند. در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ پرسش‌نامه ۰/۸۹ به دست آمد.

۲. **پرسش‌نامه توانایی شناختی:** این پرسش‌نامه رانجاتی در سال ۲۰۱۳ ساخته است. این پرسش‌نامه دارای ۳۰ سوال است که هفت خرده‌مقیاس دارد و نمره‌گذاری آن به صورت لیکرت است و به هر سوال نمره‌ای بین یک تا پنج تعلق می‌گیرد. خرده‌مقیاس‌های آن شامل حافظه، کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی است. پایایی پرسش‌نامه ۳۰ سوالی با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد و مقدار آن ۰/۸۳ به دست آمد. همچنین پایایی آزمون بازآزمون با فاصله ۳ هفته نیز ۰/۸۶ گزارش شده است. روایی همزمان پرسش‌نامه نیز با محاسبه همبستگی پرسش‌نامه با نمره معدل تحصیلی بررسی شد و مقدار آن ۰/۳۲ ($P < 0/01$) بود (نجاتی، ۲۰۱۳). در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ نمره کل و خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۷۳ تا ۰/۹۱ به دست آمد.

۳. **پرسش‌نامه بهزیستی تحصیلی (AWBQ):** تومینین - سوینی، سالملا - آرو و نایمیویرتا (۲۰۱۲) پرسش‌نامه بهزیستی تحصیلی را با الگوگیری از شاخصه‌های روانشناسی بهزیستی مرتبط با بافت مدرسه گسترش دادند. این پرسش‌نامه از نوع خودسنجی است و میزان موافقت یا موافق نبودن پاسخ‌دهنده را با ۳۱ گویه در طیف لیکرت می‌پرسد (برخی گویه‌ها بر اساس

1. Soper, D.S.
2. Delaware School Climate Survey
3. Bear, G. G., Gaskins, C., Blank, J., & Chen, F. F.
4. Đorđić, D., Florić, O. K., & Ninković, S
5. academic well-Being questionnaire (AWBQ)
6. Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M.

طیف پنج درجه‌ای از به هیچ وجه (۱) تا خیلی زیاد (۵) و گویه‌ها نیز بر اساس طیف هفت درجه‌ای از هرگز (۱) تا روزانه (۷) هستند. تومنین - سویی و همکاران (۲۰۱۲) روایی محتوایی پرسش‌نامه را برای گویه‌ها و کل پرسش‌نامه بالای ۰/۷۰ و مقدار آلفای کرونباخ نمره کل پرسش‌نامه را نیز ۰/۹۴ گزارش داده‌اند. در ایران مرادی و همکاران (۲۰۱۶) روایی واگرایی پرسش‌نامه را با پرسش‌نامه تنیدگی تحصیلی بین ۰/۲۶- تا ۰/۳۸- ($P < ۰/۰۱$) و مقدار آلفای کرونباخ پرسش‌نامه را برای نمره کل و خرده مقیاس‌ها نیز بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۸ گزارش داده‌اند. در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ نمره کل و خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۶ به دست آمده است.

شیوه اجرا: جهت جمع‌آوری اطلاعات پژوهش، پس از هماهنگی با اداره آموزش و پرورش شهر بیرجند و تهیه فهرست دانش‌آموزان به صورت تصادفی ساده، ۳۵۰ دانش‌آموز انتخاب شدند و با مراجعه به مدرسه آن‌ها پس از هماهنگی با مدیریت مدرسه و معلمان، پرسش‌نامه‌ها در اختیارشان جهت پاسخگویی قرار گرفت. جهت سهولت در پاسخگویی توضیحات لازم درباره پرسش‌نامه‌ها به دانش‌آموزان داده شد. رضایت از شرکت در پژوهش، محرمانه نگه داشتن اطلاعات شرکت‌کنندگان در پژوهش و امکان خروج از پژوهش حین پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش از جمله ملاحظه‌های اخلاقی پژوهش بود. برای تحلیل داده‌ها افزون بر آزمون همبستگی پیرسون، از آزمون رگرسیون چندگانه به روش ورود همزمان استفاده شد. همه تحلیل‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۵ صورت گرفت.

یافته‌ها

از ۳۵۰ شرکت‌کننده در پژوهش ۱۷۲ نفر دختر (۴۹/۱۰ درصد) و ۱۷۸ نفر پسر (۵۰/۹۰ درصد) بوده‌اند. همچنین ۱۹۸ نفر کلاس دهم (۵۶/۶۰ درصد)، ۷۰ نفر کلاس یازدهم (۲۰ درصد) و ۸۲ نفر نیز کلاس دوازدهم (۲۳/۴۰ درصد) بوده‌اند. میانگین سنی و انحراف معیار آن نیز در شرکت‌کنندگان به ترتیب ۱۵/۷۸ و ۱/۹۳ بوده است. در جدول (۱) شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه شده است.

در جدول (۱) شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار برای خرده‌مقیاس‌های کارکردهای اجرایی و دو متغیر دیگر پژوهش ارائه شده است. همچنین نتایج شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرها نشانه نرمال بودن توزیع متغیرها دارد. در جدول (۲) نتایج آماره تحمل، عامل تورم واریانس و آزمون دوربین واتسون جهت بررسی دو پیش‌فرض عدم هم‌خطی میان متغیرهای پیش‌بین و استقلال خطاها ارائه شده است.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
حافظه	۱۰/۹۹	۱/۲۲	۰/۳۱	۰/۴۸
کنترل مهاری و توجه انتخابی	۸/۳۰	۱/۳۷	۰/۹۴	۰/۸۰
تصمیم‌گیری	۱۱/۹۲	۲/۲۹	-۰/۴۸	۰/۳۱
برنامه‌ریزی	۱۰/۷۳	۲/۱۱	۲/۰۵	۰/۳۱
توجه پایدار	۱۱/۲۰	۲/۲۷	-۰/۶۴	۰/۳۲
شناخت اجتماعی	۱۱/۳۴	۲/۰۱	-۰/۷۷	۰/۸۶
انعطاف‌پذیری شناختی	۱۱/۱۸	۲/۲۲	-۰/۶۶	۰/۷۹
جو اجتماعی مدرسه	۹۲/۹۲	۱۱/۴۳	-۱/۰۵	۱/۵۵
بهزیستی تحصیلی	۱۱۵/۳۰	۹/۵۳	-۰/۹۰	۱/۷۱

کارکردهای اجرایی

جدول ۲: نتایج بررسی پیش‌فرض استقلال خطاها و عدم هم‌خطی متغیرهای پیش‌بین

متغیر	آماره تحمل	عامل تورم واریانس	دوربین واتسون
حافظه	۰/۵۷	۱/۷۹	
کنترل مهارت و توجه انتخابی	۰/۵۵	۱/۸۳	
تصمیم‌گیری	۰/۴۸	۲/۰۹	
برنامه‌ریزی	۰/۴۸	۲/۱۰	۱/۵۲
توجه پایدار	۰/۴۴	۲/۵۸	
شناخت اجتماعی	۰/۴۹	۲/۰۶	
انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۴۷	۲/۱۷	
جو اجتماعی مدرسه	۰/۴۲	۲/۷۹	

کارکردهای اجرایی شناختی

جدول ۳: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
حافظه	۱								
کنترل مهارت و توجه انتخابی	۰/۱۱°	۱							
تصمیم‌گیری	۰/۲۸**	۰/۳۳**	۱						
برنامه‌ریزی	۰/۲۸**	۰/۳۰**	۰/۶۵**	۱					
توجه پایدار	۰/۲۲**	۰/۱۷**	۰/۵۲**	۰/۵۷**	۱				
شناخت اجتماعی	۰/۲۳**	۰/۱۰	۰/۵۱**	۰/۵۸**	۰/۷۵**	۱			
انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۲۳**	۰/۱۶**	۰/۶۱**	۰/۵۶**	۰/۸۲**	۰/۷۸**	۱		
جو اجتماعی مدرسه	۰/۴۰**	۰/۳۷**	۰/۸۱**	۰/۸۰**	۰/۸۱**	۰/۶۱**	۰/۶۵**	۱	
بهزیستی تحصیلی	۰/۳۷**	۰/۲۲**	۰/۵۴**	۰/۵۸**	۰/۵۱**	۰/۴۸**	۰/۵۶**	۰/۷۰**	۱

** P<۰/۰۱ و * P<۰/۰۵

بر طبق نتایج جدول (۲) مقدار آماره تحمل متغیرهای پیش‌بین پژوهش بالاتر از ۰/۴۰ و مقادیر آماره عامل تورم واریانس نیز کمتر از ۵ است که نشانه نبود هم‌خطی نگران‌کننده بین متغیرهای پژوهش است. همچنین مقدار به‌دست‌آمده برای دوربین - واتسون ۱/۵۲ بوده است که نشان‌دهنده استقلال خطاها است. در جدول (۳) همبستگی میان متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون ارائه شده است.

نتایج به‌دست‌آمده در جدول (۳) نشان می‌دهد که بین متغیر بهزیستی تحصیلی با خرده‌مقیاس‌های کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه رابطه معناداری وجود دارد ($P<۰/۰۱$). در جدول (۴) نتایج آزمون آنوا جهت بررسی معناداری مدل رگرسیونی پژوهش به همراه ضرایب چندگانه مدل رگرسیون پژوهش ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج ضرایب رگرسیون چندگانه و بررسی معناداری مدل پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه

مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	R	R ²	R ² adj	P
رگرسیون	۱۷۶۵۲/۸۴	۸	۲۲۰۶/۶۱	۵۴/۲۴	۰/۷۵	۰/۶۵	۰/۵۵	۰/۰۰۱
باقی‌مانده	۱۳۷۵۰/۶۰	۳۳۸	۴۰/۶۸					
کل	۳۱۴۰۳/۴۴	۳۴۶						

جدول ۵. نتایج پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی براساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه

متغیر	B	β	t	مقدار P
مقدار ثابت	۵۰/۱۵		۱۲/۱۸	۰/۰۰۱
حافظه	۰/۶۷	۰/۰۹	۱/۸۰	۰/۰۰۷
کنترل مهارى و توجه انتخابی	۱/۷۰	۰/۲۳	۴/۷۴	۰/۰۰۱
تصمیم‌گیری	۱/۶۷	۰/۴۸	۵/۵۶	۰/۰۰۱
برنامه‌ریزی	۱/۰۱	۰/۱۹	۲/۲۹	۰/۰۰۲
توجه پایدار	۱/۲۴	۰/۳۰	۴/۰۲	۰/۰۰۱
شناخت اجتماعی	۲/۳۷	۰/۵۰	۶/۰۳	۰/۰۰۰۱
انعطاف‌پذیری شناختی	۱/۱۷	۰/۲۷	۳/۱۸	۰/۰۰۲
جو اجتماعی مدرسه	۱/۸۸	۰/۳۶	۴/۲۷	۰/۰۰۱

کارکردهای اجرایی شناختی

همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود مدل رگرسیونی پژوهش معنادار است ($P=0/001$) و مقدار همبستگی چندگانه متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک برابر با $0/75$ است و متغیرهای پیش‌بین پژوهش قادر به پیش‌بینی $0/55$ از واریانس متغیر بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان هستند. در جدول (۵) معناداری ضرایب متغیرهای پیش‌بین مدل رگرسیون پژوهش در پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی ارائه شده است.

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که کارکردهای اجرایی شناختی کنترل مهارى و توجه انتخابی ($\beta=-0/23$ و $P=0/001$)، تصمیم‌گیری ($\beta=-0/48$ و $P=0/001$)، برنامه‌ریزی ($\beta=-0/19$ و $P=0/002$)، توجه پایدار ($\beta=-0/30$ و $P=0/001$)، شناخت اجتماعی ($\beta=-0/50$ و $P=0/0001$) و انعطاف‌پذیری شناختی ($\beta=-0/27$ و $P=0/0002$) به همراه جو اجتماعی مدرسه ($\beta=0/36$ و $P=0/001$) پیش‌بینی‌کننده معنادار بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان است و فقط مولفه حافظه کارکردهای اجرایی شناختی نقش پیش‌بینی‌کننده معناداری ندارد ($\beta=-0/09$ و $P=0/007$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان بر اساس کارکردهای اجرایی شناختی و جو اجتماعی مدرسه بوده است. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که به غیر از مولفه حافظه، شش مولفه دیگر کارکردهای اجرایی شناختی (کنترل مهارى و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی) پیش‌بینی‌کننده معنادار بهزیستی تحصیلی هستند. این یافته با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های کورتس پاسکوال و همکاران (۲۰۱۹)، تومین و همکاران (۲۰۲۰)، محمدی و همکاران (۲۰۲۳)، لیم (۲۰۱۹)، نوده‌ئی و همکاران (۲۰۱۶) و لورسن و آیدوک (۲۰۱۷) همسو بوده است. در تبیین یافته به‌دست‌آمده می‌توان گفت که وجود وظایف تحصیلی پیچیده و زیاد برای دانش‌آموزان منجر به کاهش بهزیستی تحصیلی می‌شود. در چنین شرایطی توانمند بودن دانش‌آموزان از لحاظ کارکردهای اجتماعی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا بر این پیچیدگی‌ها و حجم زیاد وظایف و تکالیف درسی پیروز شوند. برای غلبه بر وظایف تحصیلی و حفظ احساس‌های مثبت از حضور در مدرسه نیاز است که دانش‌آموزان از منابع کارکردهای اجرایی خود بیشتر استفاده کنند (اسپیگل و همکاران، ۲۰۲۱). بر همین اساس می‌توان این استدلال را مطرح کرد که توانمند بودن دانش‌آموزان از لحاظ توانمندی‌هایی مانند برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، کنترل توجه و انعطاف‌پذیری احتمالاً می‌تواند بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان را ارتقا بخشد، چراکه این توانمندی‌ها با کمک به غلبه بر وظایف تحصیلی و اجتماعی مدرسه مانع از گسترش و شکل‌گیری احساس‌های منفی و متعاقباً افزایش احساس‌های مثبت ناشی از غلبه بر تکالیف درسی می‌شود. بهزیستی تحصیلی بیانگر داشتن احساسات مثبت درباره مدرسه و احساس خودکارآمدی است (کونو و

ریپلای، ۲۰۰۲). در چنین شرایطی کارکردهای اجرایی شناختی با افزایش توان مقابله‌ای دانش‌آموزان احتمالاً بتواند ضمن حفظ احساس‌های مثبت، کارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان را نیز بهبود بخشد.

نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که جو اجتماعی مدرسه نیز پیش‌بینی‌کننده معنادار بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان است. این یافته با نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش‌های دیویدسون و همکاران (۲۰۱۸)، ویسکرمی و همکاران (۲۰۱۹)، حاجی حسنی و همکاران (۲۰۱۹) و اصغرنژاد و همکاران (۲۰۲۳) همسو بوده است. در تبیین این یافته می‌توان به این نکته اشاره کرد که جو اجتماعی مدرسه در میزان یادگیری دانش‌آموزان نقش تعیین‌کننده دارد. وقتی دانش‌آموزان ادراک مثبتی از محیط کلاس خود داشته باشند، عملکرد بهتر و نگرش‌های مثبت‌تری به آموخته‌های خود خواهند داشت و باعث می‌شود اشتیاق بیشتری به یادگیری داشته باشند. با توجه به اینکه تعامل بین دانش‌آموزان و آموزش در محیط مدرسه و کلاس درس رخ می‌دهد، جو مدرسه در افزایش یا کاهش سطح یادگیری بسیار موثر است و آنچه مطلوب یا نامطلوب بودن جو کلاس درس را مشخص می‌کند درک و برداشتی است که دانش‌آموز از محیط و کلاس درس دارد. ادراکات دانش‌آموزان از همسالان و ادراکی که از کیفیت روابط در کلاس درس دارند، باعث افزایش پیشرفت و بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. مدارسی که با تعاملات ایمن و مثبت مشخص می‌شوند، بهتر می‌توانند راهبردهای آموزشی موثر را به کار برند که بهزیستی دانش‌آموزان را تقویت کند (برگ و همکاران، ۲۰۱۷). به عبارتی دیگر، یک محیط مثبت و ایمن که برای دانش‌آموزان لذت‌بخش است، احتمالاً با ایجاد عواطف و ادراک‌های مثبت از مدرسه منجر به افزایش شاخص‌های بهزیستی تحصیلی می‌شود.

در مجموع نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که کارکردهای اجرایی شناختی (کنترل مهاری و توجه انتخابی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، توجه پایدار، شناخت اجتماعی و انعطاف‌پذیری شناختی) و جو اجتماعی مدرسه پیش‌بینی‌کننده معنادار بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه بوده است. بر همین اساس روانشناسان و مشاوران مدارس بر پایه نتایج به‌دست‌آمده می‌توانند در جهت شناخت و بهبود بهزیستی تحصیلی دانش‌آموزان اقدام کنند. البته باید توجه کرد که نتایج به‌دست‌آمده محدود به دانش‌آموزان دوره متوسطه بوده و از لحاظ متغیرهایی مانند وضعیت اقتصادی - اجتماعی کنترل نشده است؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابه در دیگر گروه‌ها از دانش‌آموزان نیز انجام شود تا بتوان قدرت تعمیم‌پذیری نتایج را به دیگر دانش‌آموزان بررسی کرد.

ملاحظات اخلاقی

رضایت آگاهانه، محرمانه نگه داشتن اطلاعات شرکت‌کنندگان و اختیاری بودن شرکت در پژوهش از جمله ملاحظه‌های اخلاقی پژوهش حاضر بوده است.

حامی مالی

این پژوهش بدون حامی مالی و با هزینه شخصی نویسندگان انجام شد.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان سهم یکسانی در تهیه پیش‌نویس مقاله، بازبینی و اصلاح مقاله بر عهده داشته‌اند.

تضاد منافع

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول مقاله است و بنابر اظهار نویسندگان برای این پژوهش تعارض منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از همه عزیزانی که ما را در انجام این پژوهش یاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- Asgahrneghad, N., masudian, P., & musavyan zadeh, A. (2023). Investigating the Relationship between Passion for School and School Culture on The Academic Well-Being of First and Second High School Female Students in Dehdasht City. *The Journal of Theory and Practice in Teachers Education*, 8(14), 186-161. (in Persian). 20.1001.1.26457156.1401.8.14.8.7
- Bear, G. G., Gaskins, C., Blank, J., & Chen, F. F. (2011). Delaware School Climate Survey—Student: Its factor structure, concurrent validity, and reliability. *Journal of School Psychology*, 49(2), 157-174. [10.1016/j.jsp.2011.01.001](https://doi.org/10.1016/j.jsp.2011.01.001)
- Berg, J., Osher, D., Same, M. R., Nolan, E., Benson, D. & Jacobs, N. (2017). Identifying, defining, and measuring social and emotional competencies. *Washington, DC: American Institutes for Research. Link*
- Borkar, V. N. (2016). Positive school climate and positive education: Impact on students well-being. *Indian Journal of Health and Wellbeing*, 7(8), 861. [Link](#)
- Cortés Pascual, A., Moyano Muñoz, N., & Quilez Robres, A. (2019). The relationship between executive functions and academic performance in primary education: Review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 10, 1582. [10.3389/fpsyg.2019.01582](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01582)
- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197-219. [10.1016/B978-0-12-804281-6.00011-2](https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804281-6.00011-2)
- Davidson, L. A., Crowder, M. K., Gordon, R. A., Domitrovich, C. E., Brown, R. D., & Hayes, B. I. (2018). A continuous improvement approach to social and emotional competency measurement. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 55, 93-106. [10.1016/j.appdev.2017.03.002](https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.03.002)
- Doebel, S. (2020). Rethinking executive function and its development. *Perspectives on Psychological Science*, 15(4), 942-956. [10.1177/1745691620904771](https://doi.org/10.1177/1745691620904771)
- Đorđić, D., Florić, O. K., & Ninković, S. (2022). Evaluation of the Metric Properties of the Delaware School Climate Survey—Student: A Study in a Sample of Serbian High School Students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 40(5), 649-662. [10.1177/0734282922108164](https://doi.org/10.1177/0734282922108164)
- Hajjhasani, S., Salehi, M., & Emamipour, S. (2019). Mental Well-being Modeling Based on Educational, Social, Emotional, Physical, and Security Climate of School through Mediation of Academic Resilience. *refahj*. 19(73), 221-255. (in Persian). [10.29252/refahj.19.73.221](https://doi.org/10.29252/refahj.19.73.221)
- Konu, A., & Rimpelä, M. (2002). Well-being in schools: a conceptual model. *Health promotion international*, 17(1), 79-87. [10.1093/heapro/17.1.79](https://doi.org/10.1093/heapro/17.1.79)
- Lim, J. Y. (2019). The influence of smartphone addiction on subjective well-being among adults: Dual mediation effect of executive function deficit and adaptive cognitive emotion regulation strategies. *Journal of Digital Convergence*, 17(11), 327-337. [10.14400/JDC.2019.17.11.327](https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.11.327)
- Luerssen, A., & Ayduk, O. (2017). Executive functions promote well-being: Outcomes and mediators. *The happy mind: Cognitive contributions to well-being*, 14(2), 59-75. [10.1007/978-3-319-58763-9_4](https://doi.org/10.1007/978-3-319-58763-9_4)
- Mohammadi, A., Abdollahi, M. H., Noury, R., Hashemi Razini, H., & Shahgholian, M. (2023). Predicting Psychological Well-being of the Elderly Based on Cognitive Impairment and Negative Emotions Mediated by Coping Self-efficacy and Social Support. *Iranian Journal of Ageing*, 17(4), 536-555. [10.32598/sija.2022.3286.1](https://doi.org/10.32598/sija.2022.3286.1)
- Moradi, M., Soleimani Khashab, A., Shahabzadeh, S., Sabaghian Baghdadabad, H., & Dehghanizadeh, M. (2016). Testing for the Factor Structure and Measurement of Internal Consistency of the Iranian Version of Academic Well-Being Questionnaire. *Quarterly of Educational Measurement*, 7(26), 123-148. [10.22054/jem.2017.476.1018](https://doi.org/10.22054/jem.2017.476.1018)
- Mosleh, S. Q., & Farid, A. (2021). Structural model of the relationship between school climate perception and externalizing behaviors with the mediating role of social-emotional competence. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences*, 11(2), 123-138. [10.22108/cbs.2022.133170.1635](https://doi.org/10.22108/cbs.2022.133170.1635)

- Nejati, V. (2013). Cognitive abilities questionnaire: Development and evaluation of psychometric properties. *Advances in Cognitive Science*, 15(2), 11-19. [Link](#)
- Nezami, M., Naghsh, Z., & HejaziHejazi, E. (2019). Delaware School Climate Survey-Student (DSCS-S): Factor Analysis, Validity and Reliability. *Quarterly of Educational Measurement*, 10(37), 169-186. [10.22054/jem.2020.45901.1955](#)
- Nodehid K. Sarami, G., & Karamati, H. (2016). The relation between function and working memory capacity and Students' reading performance: executive. *Journal of Cognitive Psychology*, 4(3), 11-20. [20.1001.1.23455780.1395.4.3.7.8](#)
- Rimpelä, A., Kinnunen, J. M., Lindfors, P., Soto, V. E., Salmela-Aro, K., Perelman, J., ... & Lorant, V. (2020). Academic well-being and structural characteristics of peer networks in school. *International journal of environmental research and public health*, 17(8), 2848. [10.3390/ijerph17082848](#)
- Sadera, E. L., Tanui, E. K., & Kara, A. M. (2022). The Perceptions of Quality of Students' Welfare Services in a University in Kenya. *European Journal of Education and Pedagogy*, 3(6), 142-151. [10.24018/ejedu.2022.3.6.496](#)
- Schweizer, S., Gotlib, I. H., & Blakemore, S.-J. (2020). The role of affective control in emotion regulation during adolescence. *Emotion*, 20(1), 80–86. [10.1037/emo0000695](#)
- Sohrabi, Z., Taherzadeh Gahfaroki, S., Hatampour, E., Mirogeshlag, F., & Mohammadpour, M. (2022). The effect of Corona Anxiety on Academic Well-Being with Respect to the Mediating Role of Academic Hope . *Journal of Research in Educational Systems*, 15(55), 165-177. [20.1001.1.23831324.1400.15.55.20.8](#)
- Soper, D.S. (2023). A-priori Sample Size Calculator for Multiple Regression [Software]. Available from [Link](#)
- Spiegel, J. A., Goodrich, J. M., Morris, B. M., Osborne, C. M., & Lonigan, C. J. (2021). Relations between executive functions and academic outcomes in elementary school children: A meta-analysis. *Psychological bulletin*, 147(4), 329–351. [10.1037/bul0000322](#)
- Tuominen, H., Juntunen, H., & Niemivirta, M. (2020). Striving for success but at what cost? Subject-specific achievement goal orientation profiles, perceived cost, and academic well-being. *Frontiers in psychology*, 11, 557445. [10.3389/fpsyg.2020.557445](#)
- Tuominen-Soini, H., Salmela-Aro, K., & Niemivirta, M. (2012). Achievement goal orientations and academic well-being across the transition to upper secondary education. *Learning and individual differences*, 22(3), 290-305. [10.1016/j.lindif.2012.01.002](#)
- Veiskarami, H., khalili, Z., alipour, K., & alavi, Z. (2019). Mediating Role of Academic Engagemen the Peredicting Academic Wellbeing Based Classroom Socio-Mental Climate in Student. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 7(12), 149-168. [10.22084/j.psychogy.2018.13974.1619](#)