






Iranian Journal of Educational Society

The Effectiveness of Cognitive and Metacognitive Strategies Teaching on Academic Motivation, Academic Engagement and Quality of Life in School of Students with Specific Learning Disorder in Hamadan City

Ebrahim Kokabi Rahman¹ , Davood Taghvaei^{2*} , Zabih Pirani³ 

1. Ph.D. Student, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
2. Associate Professor, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran

❖ **Corresponding Author Email:** davoodtaghvaei@yahoo.com

Research Paper

Abstract

Receive: 2020/07/21
Accept: 2020/12/10
Published:

Keywords:

Cognitive and metacognitive strategies teaching, academic motivation, academic engagement, quality of life in school, students.

Article Cite:

Kokabi Rahman E, Taghvaei D, Pirani Z. (2022). The Effectiveness of Cognitive and Metacognitive Strategies Teaching on Academic Motivation, Academic Engagement and Quality of Life in School of Students with Specific Learning Disorder in Hamadan City, Iranian Society of Sociology of Education. 8(2): 257-266.

Purpose: This research was conducted with the purpose of mediating the role of mindfulness in the relationship between cognitive abilities and wisdom in students.

Methodology: The cross-sectional research method was correlational. The statistical population of this research was made up of all the students of the free universities of Tehran province in the academic year 2021-2022, of which 380 people were selected by multi-stage cluster sampling method. In this research, tools of wisdom (Ardelt, 2003), cognitive abilities (Najati, 2013) and mindfulness (Ryan and Brown, 2003) were used, all of which had acceptable validity and reliability. In order to analyze the data, structural equation modeling was used with SPSS-V23 and Lisrel-V8.8 software.

Findings: The research findings showed that the model has a good fit. Also, the findings showed that cognitive abilities had a direct effect on the wisdom of students; The effect of cognitive abilities on wisdom directly ($t = 11.33$ and $\beta = 0.73$) and indirectly cognitive abilities on students' wisdom through mindfulness was confirmed with 95% confidence.

Conclusion: According to the findings, the results show that increasing the variables of cognitive abilities and mindfulness can be expected to increase wisdom in students.



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0



انجمن جامعه‌شناسی آموزش و پرورش ایران

اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شهر همدان

ابراهیم کوکبی رحمان^۱، داوود تقوایی^{۲*}، ذبیح پیرانی^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

۳. استادیار، گروه روانشناسی، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران.

✦ ایمیل نویسنده مسئول: davoodtaghvaei@yahoo.com

چکیده	مقاله تحقیقاتی
<p>هدف: اختلال یادگیری خاص باعث مشکلات تحصیلی بسیاری در دانش‌آموزان می‌شود. در نتیجه، هدف این مطالعه تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بود.</p> <p>روش‌شناسی: این مطالعه نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش دانش‌آموزان پسر ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص مراجعه‌کننده به هسته مشاوره آموزش و پرورش شهر همدان بودند. حجم نمونه ۴۰ نفر در نظر گرفته شد که پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و با روش تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. گروه آزمایش ده جلسه ۶۰ دقیقه‌ای تحت آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی پالینسار و براون (۱۹۸۱) قرار گرفت و گروه گواه در لیست انتظار برای آموزش ماند. داده‌ها با مقیاس انگیزش تحصیلی (هارتر، ۱۹۸۱)، پرسشنامه درگیری تحصیلی (زرنگ، ۱۳۹۱) و پرسشنامه کیفیت زندگی در مدرسه (آینلی و بورک، ۱۹۹۲) گردآوری و با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS تحلیل شدند.</p> <p>یافته‌ها: نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش هر سه متغیر انگیزش تحصیلی ($F=33/14, P=0/001$)، درگیری تحصیلی ($F=9/54, P=0/004$) و کیفیت زندگی در مدرسه ($F=9/52, P=0/004$) دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شد.</p> <p>بحث و نتیجه‌گیری: طبق نتایج این مطالعه می‌توان از روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی برای بهبود متغیرهای تحصیلی از جمله انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بهره برد.</p>	<p>دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۳۱</p> <p>پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۲۰</p> <p>انتشار:</p> <p>واژگان کلیدی: آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی، انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی، کیفیت زندگی در مدرسه، دانش‌آموزان</p> <p>استناد مقاله: کوکبی رحمان، تقوایی د، پیرانی ذ. (۱۴۰۱). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شهر همدان، انجمن جامعه‌شناسی آموزش و پرورش ایران. (۲): ۲۵۷-۲۶۶.</p>



<https://doi.org/10.22034/ijes.2021.541983.1184>



<https://dorl.net/dor/20.1001.1.23221445.1401.15.1.1.0>



Creative Commons: CC BY 4.0

مقدمه

اختلال یادگیری خاص یک اختلال عصب‌شناختی است که در اوایل سنین مدرسه شروع می‌شود و ممکن است که تا نوجوانی یا حتی جوانی تشخیص داده نشود و باعث مشکلاتی در یادگیری و تحصیل گردد (Cunha, DeCastro Silva, Neiva and Tristao, 2019). این اختلال بر اساس پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، اختلالی عصبی-رشدی با منشأ زیستی است که موجب ناهنجاری‌های شناختی و رفتاری می‌شود و حداقل در یکی از سه زمینه خواندن، نوشتن و ریاضی قرار دارد (Horata and Kundakci, 2022). اختلال یادگیری خاص به صورت نقص و ناتوانی در گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، هجی کردن کلمات و محاسبات ریاضی ظاهر می‌شود (Guarini, et al, 2019). نرخ شیوع این اختلال در زمینه‌های تحصیلی خواندن، نوشتن و ریاضی بین ۵ تا ۱۵ درصد در کودکان است و شناخت و ریشه‌یابی آن به‌ویژه در کودکان می‌تواند در رفع آن موثر باشد (Parvizian, Bardideh, Mozafari and Omidvar, 2022).

اختلال یادگیری خاص باعث مشکلات تحصیلی زیادی از جمله در زمینه انگیزش تحصیلی می‌شود (Lodygowska, Chec and Samochowiec, 2017). انگیزش تحصیلی نیرویی درونی است که یادگیرنده را به ارزیابی همه‌جانبه عملکرد خود با توجه به بالاترین معیارها، تلاش برای موفقیت در عملکرد و برخورداری از لذت ایجادشده از موفقیت در عملکرد هدایت می‌کند (Xu, et al, 2021). انگیزش تحصیلی یک حالت روانشناختی است و زمانی ایجاد که یادگیرنده خود را به‌عنوان یک یادگیرنده با کفایت و شایستگی لازم و خودمختاری و کارآمدی بالا ادراک کند (Nishimura and Sakurai, 2017). این سازه به عملکردهای تحصیلی شدت و جهت می‌دهد و باعث حفظ، تداوم و افزایش تمایل فرد برای دستیابی به اهداف تحصیلی می‌شود (Amit-Aharon, Melnikov and Warshawski, 2020). انگیزش تحصیلی به یادگیرندگان کمک می‌کند که تحرک لازم را برای اتمام موفقیت‌آمیز تحصیل، رسیدن به هدف و دستیابی به درجه معینی از شایستگی را داشته باشند و بتوانند در زمینه تحصیل و یادگیری موفق شوند (Chon and Shin, 2019).

یکی دیگر از مشکلات مرتبط با اختلال یادگیری خاص افت درگیری تحصیلی است (Lombardi, et al, 2021) که یکی از شاخص‌های مهم نشان‌دهنده کیفیت آموزش و پیشرفت تحصیلی می‌باشد و فقدان آن می‌تواند زمینه‌ساز مشکلات هیجانی و عاطفی شود (Rastgar, et al, 2021). درگیری تحصیلی یعنی مشارکت خودآغازگرایانه و هدفمند در فعالیت‌های تحصیلی که نوعی سرمایه‌گذاری روانشناختی پایدار و تسهیل‌کننده یادگیری همراه با وضعیت هیجانی و شناختی مثبت در فعالیت‌های فردی می‌باشد (Metzger, Cooper, Griffin, Golden, Opara and Ritchwood, 2020). درگیری تحصیلی مفهومی پیچیده و چندبعدی است که بر الگوهای مختلف یادگیرندگان در انگیزه، شناخت و رفتار تأکید می‌کند (Liu, et al, 2022). این سازه دارای سه جزء شناختی، رفتاری و عاطفی است که جزء شناختی شامل خودتنظیمی و طراحی اهداف یادگیری، جزء رفتاری شامل رفتار مثبت، تلاش و مشارکت در یادگیری و جزء عاطفی شامل علاقه، تعلق و نگرش مثبت به یادگیری می‌باشد (Datu, Yang, Valdez and Chu, 2018). یادگیرندگان دارای درگیری تحصیلی بالا معمولاً با نظم بیشتری در محیط یادگیری حضور می‌یابند، تمرکز بالاتری در یادگیری دارند، هماهنگی بیشتری با قوانین محیط یادگیری از خود نشان می‌دهند، خودآگاهی و خودنظم‌دهی مرتبط با یادگیری بالاتری دارند و عملکرد تحصیلی مطلوب‌تر و موفق‌تری از خود به نمایش می‌گذارند (Shin and Chang, 2022).

از دیگر مشکلات مرتبط با اختلال یادگیری خاص می‌توان به کاهش کیفیت زندگی در مدرسه اشاره کرد (Waber, et al, 2022). کیفیت زندگی یعنی ارزیابی و ادراک افراد از وضعیت زندگی بر اساس بافت فرهنگی و نظام ارزشی موقعیتی که در آن زندگی می‌کنند و ارتباطی که این عوامل با انتظارها، هدف‌ها، معیارها و علاقه‌های شخصی دارند (Toyran, et al, 2020). مدرسه جزئی جدانشدنی زندگی یک دانش‌آموز است و کیفیت زندگی در مدرسه بحثی بسیار مهم از کیفیت زندگی کلی می‌باشد که یک دانش‌آموز یا کودک تجربه می‌کند (Sanz, et al, 2018). کیفیت زندگی در مدرسه یعنی ارزیابی شناختی و عاطفی دانش‌آموزان از احساس بهزیستی، رفاه و رضایت کلی از همه تجربه‌های مثبت و منفی که ریشه در فعالیت‌های درون‌مدرسه‌ای دارند (Bathelt, De Haan and Dale, 2019). این سازه شامل احساس رضایت از مدرسه، تعهد در برابر تکالیف تحصیلی، تعلق خاطر به مدرسه، مشارکت در فعالیت‌های تحصیلی، ادراک امنیت از مدرسه و درک مثبت از معلمان و همسالان است و نشان‌دهنده ارزیابی، احساس و نگرش دانش‌آموزان نسبت به مدرسه می‌باشد (Kadiroglu, Hendekci and Tosun, 2018).

یکی از روش‌های بهبود و ارتقای متغیرهای مرتبط با تحصیل استفاده از روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی است (Discipulo and Bautista, 2022) که به‌عنوان راهبردهای اکتسابی و قابل یادگیری نشان‌دهنده تدابیری برای یادگیری و یادآوری بهتر مطالب و مفاهیم هستند (Askell-Williams, 2012). راهبردهای شناختی، راهبردهایی برای یادگیری و شامل سه راهبرد مرور ذهنی (تکرار مطالب جهت یادگیری مثلاً رونویسی و روخوانی کردن)، بسط‌دهی (ایجاد ارتباط بین مفاهیم از طریق گسترش معنایی مثلاً استفاده از سرواژه) و سازمان‌دهی (دسته‌بندی و طبقه‌بندی

کردن مطالب یادگیری مثلاً در قالب یک نقشه مفهومی) است و راهبردهای فراشناختی، راهبردهای برای نظارت بر یادگیری و راهبردهای شناختی و شامل سه راهبرد برنامه‌ریزی (تعیین هدف و انتخاب راهبرد شناختی برای یادگیری و مشخص کردن زمان و سرعت مطالعه)، نظارت (ارزیابی از میزان یادگیری مطالب و بررسی مناسب بودن برنامه‌ریزی) و نظمه‌دهی (تغییر برنامه‌ریزی و راهبردهای مورد استفاده برای یادگیری در صورت نیاز) است (Jing, Tang, Liu and Gong, 2020). راهبردهای شناختی به فراگیران کمک می‌کند تا اطلاعات تازه را برای ترکیب با اطلاعات قبلاً آموخته شده و ذخیره‌سازی آنها در حافظه مهیا نمایند و راهبردهای فراشناختی به فراگیران کمک می‌کنند تا بر راهبردهای شناختی نظارت و آنها را هدایت کنند (Fooladvand, 2017). راهبردهای شناختی و فراشناختی تدابیر و استراتژی‌هایی برای یادگیری و یادآوری بهتر مطالب و ابزاری قدرتمند برای آشکار کردن چگونگی توسعه فرآیند یادگیری هستند و باعث افزایش مهارت خودآموزی، ارتقای استقلال یادگیرنده و تسهیل توانایی‌های یادگیری می‌شوند (Alatas, 2018).

پژوهش‌هایی درباره اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی انجام که در ادامه پژوهش‌های مرتبط با پژوهش حاضر تشریح می‌شوند. نتایج پژوهش Celik (2022) نشان داد که راهبردهای فراشناختی باعث افزایش خودکارآمدی، انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان شد. Jomepour, Ebrahimpour, Sahebdel and Taheri (2021) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که هر دو روش مداخله آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی و مداخله چندبعدی انگیزشی- شناختی باعث افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه دوره دوم شد. در پژوهشی دیگر Rashidi, Mousazadeh and Ghafari Nooran (2020) گزارش کردند که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث بهبود خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شد، اما بر سلامت روانی آنان تاثیر معنی‌داری نداشت. Hojati, Rezaei and Iravani (2014) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی باعث افزایش انگیزش تحصیلی دانشجویان مشروط شده در ترم اول تحصیل شد. Amir Mohammadi Darvish Baqal, Hatami, Asadzadeh and Ahadi (2013) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی سبب ارتقای انگیزش تحصیلی و خودکارآمدی و کاهش اضطراب آزمون دانش‌آموزان دبیرستانی شد. همچنین، نتایج پژوهش Ardejani (2022) نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری باعث افزایش سرزندگی تحصیلی، درگیری تحصیلی و شایستگی اجتماعی- هیجانی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه محروم از آموزش مجازی شد. در پژوهشی دیگر Ahmadi, Hosseini Nasab and Azemodeh (2022) گزارش کردند که آموزش مهارت‌های خودتنظیمی انگیزشی باعث افزایش سرزندگی تحصیلی و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان متوسطه دوره اول دارای عملکرد تحصیلی پایین شد، اما بر تاب‌آوری آنان تاثیر معنی‌داری نداشت. Huo and Cho (2020) ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که راهبردهای فراشناختی نقش موثری در افزایش درگیری خواندن درس زبان انگلیسی دانش‌آموزان داشت. علاوه بر آن، نتایج پژوهشی Bolouri, Shalchi and Azmoudeh (2022) نشان داد که هر دو روش آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (شناختی و فراشناختی) و تنظیم شناختی هیجان باعث افزایش کیفیت زندگی کلاسی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در پاندمی کرونا شد.

آمار دانش‌آموزان یا کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص نسبتاً بالا است و این افراد با مشکلات تحصیلی زیادی از جمله در زمینه کاهش و افت انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه مواجه هستند. برای بهبود ویژگی‌های تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص روش‌های مداخله بسیاری مورد استفاده قرار گرفته و یکی از روش‌هایی که اثربخشی آن کمتر مورد بررسی قرار گرفته یا اینکه مورد غفلت واقع شده روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی است که پژوهش حاضر به دنبال بررسی و تعیین اثربخشی آن می‌باشد که گاهی نتایج پژوهش‌ها درباره اثربخشی آن متفاوت بوده است. نتایج این مطالعه می‌تواند به مشاوران مدارس و هسته مشاوره آموزش و پرورش و حتی به مشاوران و درمانگران مراکز و کلینیک‌های خدمات روانشناختی کودک در ارائه و معرفی یک روش آموزشی احتمالاً مناسب (در صورت اثربخشی بر متغیرهای وابسته) کمک نماید و دامنه دانش روانشناسی و علوم تربیتی را توسعه بخشد. در نتیجه، هدف این مطالعه تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بود.

روش‌شناسی

این مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه پژوهش دانش‌آموزان پسر ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص مراجعه‌کننده به هسته مشاوره آموزش و پرورش شهر همدان بودند. حجم نمونه ۴۰ نفر در نظر گرفته شد که پس از بررسی ملاک‌های ورود به مطالعه با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و با روش تصادفی در دو گروه مساوی جایگزین شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل رضایت کتبی والدین، داشتن اختلال یادگیری خاص، عدم داشتن سایر اختلال‌های روانشناختی و عدم سابقه دریافت آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل غیبت بیشتر از دو جلسه و تکمیل ناقص ابزارهای پژوهش بود.

برای انجام این مطالعه ابتدا هماهنگی لازم با هسته مشاوره آموزش و پرورش شهر همدان به عمل آمد و از مسئولان مرتبط خواسته شد تا دانش‌آموزان پسر ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص را به پژوهشگران معرفی نمایند. برای والدین آنان اهمیت و ضرورت پژوهش تبیین و درباره رعایت نکات اخلاقی به آنان اطمینان خاطر داده شد و فرم رضایت‌نامه شرکت در پژوهش به امضای آنها رسید. نمونه‌گیری تا زمان رسیدن آنها به ۴۰ نفر ادامه یافت و سپس این تعداد به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به دو گروه ۲۰ نفری شامل گروه‌های آزمایش و گواه تقسیم شدند. گروه آزمایش ده جلسه ۶۰ دقیقه‌ای تحت آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی Palincsar and Brown (1981) قرار گرفت و گروه گواه در لیست انتظار برای آموزش ماند. لازم به ذکر است که هر دو گروه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از نظر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه با ابزارهای استاندارد ارزیابی شدند. محتوی آموزش راهبردهای شناختی فراشناختی Palincsar and Brown (1981) در جدول ۱ ارائه شد.

جدول ۱. محتوی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی

جلسه	محتوی
اول	آموزش راهبردهای تکرار یا مرور ذهنی، خواندن مکرر، تکرار نوشتن، تکرار عبارات‌های کلیدی با صدای بلند، بازگویی مطالب و خط‌کشی مطالب مهم
دوم	آموزش استفاده از تدبیرهای یادیار برای مطالب آسان، حاشیه‌نویسی، برجسته‌سازی بخش‌های مهم، علامت‌گذاری و رونویسی مطالب دشوار
سوم	آموزش استفاده از راهبردهای گسترش و بسط معنایی، استفاده از واسطه‌ها، تصویرسازی ذهنی، روش مکان‌ها، استفاده از واژه‌های کلیدی، استفاده از سرکلمات برای یادسپاری مطالب، قیاس، خلاصه‌نویسی به زبان خود، استفاده از مطالب قبلاً آموخته‌شده، آموزش مطالب یادگرفته‌شده به دیگران، استفاده از مطالب یادگرفته‌شده برای حل مسائل و توصیف و تفسیر روابط مطالب دشوار
چهارم	آموزش راهبردهای سازماندهی محتوا، دسته‌بندی اطلاعات جدید در قالب و طبقه‌های متفاوت و سلسله‌مراتبی
پنجم	تمرین راهبردهای سازماندهی محتوا، تبدیل متن درس به طرح، نمودار و نقشه، دسته‌بندی اطلاعات جدید طبق دسته‌بندی‌های آشنا، استفاده از طرح درختی برای جمع‌بندی ایده‌های اصلی یک موضوع و نمایش روابط بین آنها و استفاده از یک فلوجارت برای توصیف و تشریح یک فرآیند تولید برای محتوای پیچیده
ششم	آموزش راهبردهای برنامه‌ریزی، شناسایی هدف مطالعه، پیش‌بینی زمان مطالعه، تعیین سرعت مطالعه و تحلیل نحوه برخورد با موضوع و مطالب یادگیری
هفتم	آموزش برنامه‌ریزی، انتخاب راهبردهای شناختی و برنامه‌ریزی مطابق مطالب آموخته‌شده در جلسه قبل
هشتم	آموزش راهبردهای کنترل و نظارت، ارزیابی پیشرفت، خودنظارتی و توجه، طرح سوال در حین مطالعه و یادگیری و کنترل زمان و سرعت مطالعه
نهم	آموزش راهبردهای نظم‌دهی و تعدیل زمان و سرعت مطالعه و یادگیری
دهم	آموزش اصلاح یا تغییر راهبردهای یادگیری و خلاصه و جمع‌بندی

داده‌های پژوهش حاضر با ابزارهای استاندارد انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه ارزیابی که در ادامه تشریح می‌شوند.

۱. مقیاس انگیزش تحصیلی: برای اندازه‌گیری انگیزش تحصیلی از مقیاس انگیزش تحصیلی Harter (1981) استفاده شد. مقیاس مذکور ۳۳ آیتم داشت که برای پاسخدهی به هر یک از آنها از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از هیچ وقت (نمره یک) تا تقریباً همیشه (نمره پنج) استفاده می‌شود. نمره مقیاس انگیزش تحصیلی با مجموع نمره آیتم‌ها محاسبه و دامنه نمرات آن بین ۳۳ تا ۱۶۵ می‌باشد و نمره بالاتر حاکی از انگیزش تحصیلی بالاتر می‌باشد. روایی سازه مقیاس انگیزش تحصیلی با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن با روش بازآزمایی ۶ هفته‌ای ۰/۷۴ محاسبه شد. در ایران، Golzari Moghaddam, Mehdinejad and Nikmanesh (2022) پایایی مقیاس مذکور را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش کردند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی کرونباخ مقیاس انگیزش تحصیلی از طریق محاسبه ضریب همبستگی بین آیتم‌ها ۰/۹۵ به دست آمد.

۲. پرسشنامه درگیری تحصیلی: برای اندازه‌گیری درگیری تحصیلی از پرسشنامه درگیری تحصیلی Zerang (2012) استفاده شد. پرسشنامه مذکور ۳۸ آیتم داشت که برای پاسخدهی به هر یک از آنها از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از همیشه نادرست (نمره یک) تا همیشه درست (نمره پنج) استفاده می‌شود. نمره پرسشنامه درگیری تحصیلی با مجموع نمره آیتم‌ها محاسبه و دامنه نمرات آن بین ۳۸ تا ۱۹۰ می‌باشد و نمره بالاتر حاکی از درگیری تحصیلی بالاتر می‌باشد. روایی سازه پرسشنامه درگیری تحصیلی با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد. در پژوهش حاضر مقدار پایایی کرونباخ پرسشنامه درگیری تحصیلی از طریق محاسبه ضریب همبستگی بین آیتم‌ها ۰/۸۶ به دست آمد.

۳. پرسشنامه کیفیت زندگی در مدرسه: برای اندازه‌گیری کیفیت زندگی در مدرسه از پرسشنامه کیفیت زندگی در مدرسه Ainley and Bourke (1992) استفاده شد. پرسشنامه مذکور ۳۹ آیتم داشت که برای پاسخدهی به هر یک از آنها از طیف لیکرت چهار درجه‌ای از کاملاً مخالفم (نمره یک) تا کاملاً موافقم (نمره چهار) استفاده می‌شود. نمره پرسشنامه کیفیت زندگی در مدرسه با مجموع نمره آیتم‌ها محاسبه و دامنه نمرات آن بین ۳۹ تا ۱۵۶ می‌باشد و نمره بالاتر حاکی از کیفیت زندگی مطلوب‌تر در مدرسه می‌باشد. روایی سازه پرسشنامه کیفیت زندگی در مدرسه با روش تحلیل عاملی تأیید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد. در ایران، Garavand, Abdoli, Mohammadi and Sabzian (2022) پایایی پرسشنامه مذکور را با روش

آلفای کرونباخ $0/87$ گزارش کردند. در پژوهش حاضر مقدار پایایی کرونباخ پرسشنامه کیفیت زندگی در مدرسه از طریق محاسبه ضریب همبستگی بین آیت‌ها $0/90$ به دست آمد.

داده‌ها پس از گردآوری با ابزارهای استاندارد انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS در سطح معنی‌داری $0/05$ تحلیل شدند.

یافته‌ها

ریزشی در نمونه‌های هیچ‌یک از دو گروه آزمایش و گواه 20 نفری اتفاق نیفتاد و تحلیل‌ها برای دو گروه مساوی انجام شد. نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص در جدول ۲ ارائه شد.

جدول ۲. نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
انگیزش تحصیلی	آزمایش	۸۵/۷۵	۱۱/۱۰	۱۰۵/۶۵	۱۰/۵۶
	گواه	۸۶/۷۹	۱۰/۱۲	۸۴/۱۰	۱۳/۶۱
درگیری تحصیلی	آزمایش	۹۶/۳۷	۱۲/۶۹	۱۱۳/۷۰	۱۱/۷۷
	گواه	۱۰۳/۱۰	۱۴/۱۲	۱۰۳/۸۵	۱۲/۳۵
کیفیت زندگی در مدرسه	آزمایش	۸۰/۴۰	۱۱/۲۱	۹۵/۱۰	۸/۴۳
	گواه	۸۴/۵۱	۱۱/۱۳	۸۲/۹۰	۱۲/۷۸

بررسی‌ها حاکی از آن است که در مرحله پس‌آزمون میانگین انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص گروه آزمایش نسبت به گروه گواه افزایش بیشتری داشت (جدول ۲).

بررسی پیش‌فرض‌های روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که فرض نرمال بودن متغیرهای انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص گروه‌های آزمایش و گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر اساس آزمون شاپیرو-ویلک رد نشد ($P > 0/05$). همچنین، فرض برابری واریانس‌های متغیرهای انگیزش تحصیلی ($F=2/32, P=0/136$)، درگیری تحصیلی ($F=0/24, P=0/627$) و کیفیت زندگی در مدرسه ($F=0/98, P=0/344$) دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بر اساس آزمون لوین رد نشد. علاوه بر آن، فرض برابری ماتریس‌های کوواریانس دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بر اساس آزمون ام باکس رد نشد ($\text{Box's } M=12/72, F=1/93, P=0/071$). در نتیجه، استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری مجاز بود. نتایج آزمون لامبدای ویلکز از مجموعه آزمون‌های چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۳. نتایج آزمون لامبدای ویلکز از مجموعه آزمون‌های چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص

آزمون	مقدار	آماره F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
لامبدای ویلکز	۰/۴۲	۱۲/۲۸	۳	۳۳	۰/۰۰۱	۰/۵۲

بررسی‌ها حاکی از آن است که بین گروه‌های آزمایش و گواه حداقل از نظر یکی از متغیرهای انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($F=12/28, P=0/001$) (جدول ۳). نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر هر یک از متغیرهای انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص در جدول ۳ ارائه شد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر هر یک از متغیرهای انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت

زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص							
متغیر	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
انگیزش تحصیلی	گروه	۴۷۳۸/۹۶	۱	۴۷۳۸/۹۶	۳۳/۱۴	۰/۰۰۱	۰/۴۸
	خطا	۵۰۰۴/۷۴	۳۵	۱۴۲/۹۹			
درگیری تحصیلی	گروه	۱۱۳۷/۵۷	۱	۱۱۳۷/۵۷	۹/۵۴	۰/۰۰۴	۰/۲۱
	خطا	۶۳۷۲/۷۷	۳۵	۱۸۲/۰۷			
کیفیت زندگی در مدرسه	گروه	۱۳۴۸/۳۲	۱	۱۳۴۸/۳۲	۹/۵۲	۰/۰۰۴	۰/۲۱
	خطا	۴۹۵۴/۰۷	۳۵	۱۴۱/۵۴			

بررسی‌ها حاکی از آن است که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش هر سه متغیر انگیزش تحصیلی ($F=۳۳/۱۴$, $P=۰/۰۰۱$)، درگیری تحصیلی ($F=۹/۵۴$, $P=۰/۰۰۴$) و کیفیت زندگی در مدرسه ($F=۹/۵۲$, $P=۰/۰۰۴$) دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شد (جدول ۴).

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه دارای سه یافته درباره اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر سه متغیر انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بود. اولین یافته حاکی از آن بود که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شد که این یافته همسو با یافته پژوهش‌های انجام‌شده قبلی در این زمینه بود (Celik, 2022; Jomepour et al, 2021; Rashidi et al, 2020; Hojati et al, 2014; Mohammadi Darvish Baqal et al, 2013). در تبیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش انگیزش تحصیلی می‌توان گفت که راهبردهای شناختی و فراشناختی برگرفته از خودتنظیمی برخاسته از نظریه سازنده‌گرایی هستند و این نظریه بر نقش فعال یادگیرنده در یادگیری تأکید دارد و این فعال بودن و حق انتخاب و آزادی عمل می‌تواند نقش موثری در بهبود انگیزه داشته باشد. آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به دانش‌آموزان سبب بهبود و ارتقای انگیزه آموختن آنان می‌شود. از آنجایی که انگیزش درونی، انگیزشی طبیعی است که به‌طور خودانگیزخته از نیازهای افراد به شایستگی و خودمختاری به‌وجود می‌آید، لذا رویدادهای بیرونی نمی‌توانند در افراد انگیزش درونی ایجاد کنند، اما می‌توانند به فرآیند تبدیل انگیزش بیرونی به درونی کمک نمایند. راهبردهای شناختی و فراشناختی آموزش داده شده در این مطالعه نیز از طریق افزایش توانمندی و مهارت در یادگیری می‌توانند سبب ارتقای احساس شایستگی، خودمختاری و انگیزش تحصیلی یادگیرندگان شوند. همچنین، دانش‌آموزانی که از راهبردهای شناختی و فراشناختی مناسبی برای پردازش، یادگیری و حفظ اطلاعات استفاده می‌کنند نقاط قوت و ضعف خود را به خوبی می‌شناسند و انرژی زیادی برای مطالعه و یادگیری دارند. این افراد در زندگی تحصیلی با استرس‌ها و چالش‌های تحصیلی کمتری مواجه می‌شوند و هنگام مواجهه با آنها به تنهایی یا با کمک دیگران بر آنها فائق می‌آیند و به‌طور مناسبی با استرس‌ها و چالش‌های تحصیلی مقابله می‌نمایند. بنابراین، منطقی است که روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بتواند سبب افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شود.

دومین یافته حاکی از آن بود که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شد که این یافته همسو با یافته پژوهش‌های انجام‌شده قبلی در این زمینه بود (Amir Ardejani, 2022; Ahmadi et al, 2022; Huo and Cho, 2020). در تبیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش درگیری تحصیلی می‌توان گفت که دانش‌آموزان با مهارت‌های شناختی بالا از طریق دانش فراشناختی و تجربه فراشناختی یا فرآیندهای برنامه‌ریزی، نظارت و نظم‌دهی بهتر از دیگران می‌توانند مطالب را یادگیرند، به توانایی‌های خود در زمینه انجام تکالیف درسی اعتماد دارند و به دلیل داشتن مهارت‌های فراشناختی خود را با مطالب و مفاهیم یادگیری درگیر می‌کنند. همچنین، هدف اساسی راهبردهای شناختی و فراشناختی، خودکنترلی و خودآموزی است تا یادگیرندگان مستقلی شوند که بتوانند فرآیندهای شناختی و یادگیری خود را در جهت اهداف تعیین‌شده هدایت، نظارت و اصلاح کنند. بنابراین، لازم است که فراگیران در زمینه مهارت‌هایی مانند مرور ذهنی، بسط‌دهی، سازماندهی، برنامه‌ریزی، نظم‌دهی، نظارت بر خود و تعیین هدف آموزش لازم را ببینند تا زمینه برای یادگیری بهتر و مطلوب‌تر ایجاد شود. علاوه بر آن، دانش‌آموزان در جریان آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی دستورالعمل‌های شناختی و رفتاری را یاد می‌گیرند که به آنها در یادگیری بهتر و سریع‌تر و داشتن نگرش مثبت‌تر به یادگیری کمک می‌کند. بنابراین، دانش‌آموزان شرکت‌کننده در دوره آموزشی مذکور می‌آموزند تا از راهبردهای مناسبی برای پردازش، یادگیری و حفظ اطلاعات استفاده و به قوت‌ها و ظرفیت‌های محیط آموزشی خود اعتماد کنند و انرژی مناسب و زیادی را برای انجام فعالیت‌های تحصیلی صرف

نمایند. در نتیجه، می‌توان انتظار داشت که روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بتواند نقش موثری در افزایش انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص داشته باشد.

سومین یافته حاکی از آن بود که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شد که این یافته همسو با یافته پژوهش انجام‌شده قبلی در این زمینه بود (Bolouri et al, 2022). در تبیین اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش کیفیت زندگی در مدرسه می‌توان گفت که راهبردهای شناختی و فراشناختی قابل یادگیری هستند و دانش‌آموزان با یادگیری آنها می‌توانند در مدرسه به نتایج مثبتی دست یابند که همین امر می‌تواند سبب ارتقای کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان شود. همچنین، روانشناسان رویکرد پردازش اطلاعات مجموعه‌ای از راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی را در کنار هم قرار داده و معرفی کرده‌اند که قابلیت یادگیری دارند و یادگیری آنها نیاز به آموزش دارد. یادگیری و فراگیری این راهبردها یعنی راهبردهای شناختی و فراشناختی موجب یادگیری و یادآوری بهتر مطالب و مفاهیم درسی می‌شوند. علاوه بر آن، راهبردهای شناختی و فراشناختی راهکارهای قدرتمندی برای آشکار کردن چگونگی توسعه فرآیند یادگیری محسوب می‌شوند و این راهبردها باعث افزایش خودآموزی، ارتقای استقلال یادگیرنده و تسهیل توانمندی‌های یادگیری مرتبط با تکالیف درسی، کلاس و مدرسه می‌شوند. بنابراین، منطقی است که روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بتواند سبب افزایش کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص شود.

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی مواجه است و از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، عدم بررسی پایداری یا عدم پایداری نتایج در بلندمدت و تک جنسیتی بودن نمونه پژوهش حاضر (دانش‌آموزان پسر ابتدایی دارای اختلال یادگیری خاص) اشاره کرد. با توجه به محدودیت‌های ذکر شده باید در تعمیم نتایج احتیاط شود. پیشنهادهای پژوهشی این مطالعه شامل استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی برای انتخاب نمونه‌ها جهت کاهش خطای نمونه‌گیری، بررسی پایداری نتایج اثربخشی روش مداخله از طریق پیگیری کوتاه‌مدت و بلندمدت و انجام پژوهشی درباره اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر متغیرهای تحصیلی بر روی دانش‌آموزان دختر دارای اختلال یادگیری خاص و حتی مبتلا به سایر اختلال‌های روانشناختی از جمله اختلال اضطراب فراگیر و غیره می‌باشند. طبق نتایج این مطالعه یعنی اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص، می‌توان از روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی برای بهبود متغیرهای تحصیلی از جمله انگیزش تحصیلی، درگیری تحصیلی و کیفیت زندگی در مدرسه دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص بهره برد. پیشنهاد کاربردی دیگر، برگزاری کارگاه‌های آموزشی راهبردهای شناختی و فراشناختی برای دانش‌آموزان و آموزگاران و حتی والدین دانش‌آموزان است تا از این طریق بتوان متغیرهای تحصیلی مرتبط با دانش‌آموزان را بهبود بخشید.

موازین اخلاقی:

پژوهشگران این مطالعه برای رعایت اصول اخلاقی، احترام به نمونه‌ها و توجه به رفاه آنها به‌طور ضمنی تمامی اهداف و شرایط پژوهش را برای شرکت‌کنندگان تشریح و نحوه پاسخگویی به سوال‌ها را برای آنها به اختصار توضیح دادند. ضمناً اصل محرمانه‌بودن و مشارکت داوطلبانه در پژوهش به‌طور کامل رعایت شد.

مشارکت نویسندگان:

این مقاله مستخرج از رساله دکتری نفر اول است و همه نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش آن مشارکت داشتند.

تعارض منافع:

در این مقاله تعارض منافع وجود نداشت.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با هزینه شخصی نفر اول انجام و نویسندگان از همه کسانی که سهمی در این پژوهش داشتند، تشکر می‌کنند.

Reference

- Ahmadi R, Hosseini Nasab SD, Azemoddeh M. (2022). The effectiveness of motivational self-regulatory skills training on academic buoyancy, resilience and academic engagement in junior high school students with low academic performance in the fifth district of Tabriz. *Educational and Scholastic Studies*, 11(1): 77-100. (In Persian)
- Ainley J, Bourke S. (1992). Student views of primary schooling. *Research Papers in Education*, 7(2): 107-128.
- Alatas DA. (2018). The use of cognitive and metacognitive strategies across proficiency and task complexity. *RETAIN*, 6(2): 9-18.
- Amir Ardejani N. (2022). The effectiveness of teaching cognitive and metacognitive learning strategies on academic vitality, academic engagement and socio-emotional competence of students deprived of virtual education. *Rooyesh-e-Ravanshenasi*, 11(9): 187-198. (In Persian)
- Amit-Aharon A, Melnikov S, Warshawski S. (2020). The effect of evidence-based practice perception, information literacy self-efficacy, and academic motivation on nursing students' future implementation of evidence-based practice. *Journal of Professional Nursing*, 36(6): 497-502.
- Askell-Williams H, Lawson MJ, Skrzypiec G. (2012). Scaffolding cognitive and metacognitive strategy instruction in regular class lessons. *Instructional Science*, 40(2): 413-443.
- Bathelt J, De Haan M, Dale NJ. (2019). Adaptive behaviour and quality of life in school-age children with congenital visual disorders and different levels of visual impairment. *Research in Developmental Disabilities*, 85: 154-162.
- Bolouri A, Shalchi B, Azmoudeh M. (2022). Comparison of the effectiveness of teaching self-regulation learning strategies and cognitive emotion regulation on the quality of classroom life of second year high school students in the Corona pandemic. *Journal of New Strategies in Psychology and Educational Sciences*, 5(14): 48-58. (In Persian)
- Celik B. (2022). The effect of metacognitive strategies on self-efficacy, motivation and academic achievement of university students. *Canadian Journal of Educational and Social Studies*, 2(4): 37-55.
- Chon YV, Shin T. (2021). Profile of second language learners' metacognitive awareness and academic motivation for successful listening: A latent class analysis. *Learning and Individual Differences*, 70: 62-75.
- Cunha P, DeCastro Silva IM, Neiva ER, Tristao RM. (2019). Auditory processing disorder evaluations and cognitive profiles of children with specific learning disorder. *Clinical Neurophysiology Practice*, 4: 119-127.
- Datu JAD, Yang W, Valdez JPM, Chu SKW. (2018). Is facebook involvement associated with academic engagement among Filipino university students? A cross-sectional study. *Computer & Education*, 125: 246-253.
- Discipulo LG, Bautista R. (2022). Students' cognitive and metacognitive learning strategies towards hands-on science. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(2): 658-664.
- Fooladvand M. (2017). The effect of cognitive and metacognitive strategies in academic achievement: A systematic review. *New Trend and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 3(1): 313-322.
- Garavand H, Abdoli F, Mohammadi A, Sabzian S. (2022). Investigating the relationship between psychological capital and quality of school life with regard to the type of studied school: Comparing normal and gifted school students in Sanandaj. *Journal of Psychology of Exceptional Individuals*, 11(44): 25-56. (In Persian)
- Golzari Moghaddam N, Mehdinejad V, Nikmanesh Z. (2022). Comparison of the effect of Gagne's educational model and Keller's educational-motivational model on academic motivation of seventh grade students. *Iranian Journal of Educational Society*, 7(2): 143-153. (In Persian)
- Guarini A, Bonifacci P, Tobia V, et al. (2019). The profile of very preterm children on academic achievement. A cross-population comparison with children with specific learning disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 87: 54-63.
- Harter S. (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in the classroom: Motivational and informational components. *Developmental Psychology*, 17(3): 300-312.
- Hojati M, Rezaei F, Irvani MR. (2014). Investigating the effects of cognitive and metacognitive learning strategies to increase student motivation and probation. *UCT Journal of Management and Accounting Studies*, 2: 75-81.
- Horata ET, Kundakci YE. (2022). Comparison of gait parameters under single- and dual-task conditions between children with specific learning disorder and typically developing children. *Gait & Posture*, 98: 128-133.
- Huo N, Cho Y. (2020). Investigating effects of metacognitive strategies on reading engagement: Managing globalized education. *Journal of Industrial Distribution & Business*, 11(5): 17-26.
- Jing S, Tang Y, Liu X, Gong X. (2020). A Learner model integrating cognitive and metacognitive and its application on scratch programming projects. *IFAC – PapersOnLine*, 53(5): 644-649.
- Jomepour M, Ebrahimpour M, Sahebdel H, Taheri H. (2021). Comparing the effectiveness of self-regulation strategies (cognitive and metacognitive) and motivational cognitive multidimensional interventions on students' academic motivation. *Journal of Adolescent and Youth Psychological Studies*, 2(1): 418-431 (In Persian)

- Kadiroglu T, Hendekci A, Tosun O. (2018). Investigation of the relationship between peer victimization and quality of life in school-age adolescents. *Archives of Psychiatric Nursing*, 32(6): 850-854.
- Liu S, Zou S, Zhang D, et al. (2022). Problematic Internet use and academic engagement during the COVID-19 lockdown: The indirect effects of depression, anxiety, and insomnia in early, middle, and late adolescence. *Journal of Affective Disorders*, 309: 9-18.
- Lodygowska E, Chec M, Samochowiec A. (2017). Academic motivation in children with dyslexia. *The Journal of Educational Research*, 110(5): 575-580.
- Lombardi E, Traficante D, Bettoni R, et al. (2021). Comparison on well-being, engagement and perceived school climate in secondary school students with learning difficulties and specific learning disorders: An exploratory study. *Behavioral Sciences*, 11(103): 1-13.
- Metzger IW, Cooper SM, Griffin CB, et al. (2020). Parenting profiles of academic and racial socialization: Associations with academic engagement and academic self-beliefs of African American adolescents. *Journal of School Psychology*, 82: 36-48.
- Mohammadi Darvish Baqal N, Hatami H, Asadzadeh H, Ahadi H. (2013). A study of the effect of teaching (cognitive and metacognitive) self-regulation strategies on high school students' motivational beliefs (educational motivation, self-efficacy, test anxiety). *Educational Psychology*, 9(27): 50-64. (In Persian)
- Nishimura T, Sakurai S. (2017). Longitudinal changes in academic motivation in Japan: Self-determination theory and East Asian cultures. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 48: 42-48.
- Palincsar AS, Brown AL. (1981). Reciprocal teaching of comprehension fostering and comprehension monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1(2): 117-175.
- Parvizian M, Bardideh M, Mozafari M, Omidvar B. (2022). Cognitive behavioral therapy Program: evaluating effectiveness on learned helplessness of students with special learning disorders (dictation). *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*, 8(3): 30-41. (In Persian)
- Rashidi SM, Mousazadeh T, Ghafari Nooran A. (2020). The effectiveness of teaching self-regulatory learning strategies (cognitive and metacognitive) on the components of self-efficacy and academic motivation of students in Astara. *Quarterly Journal of Family & Health*, 9(4): 11-24. (In Persian)
- Rastgar F, Sadeghi J, Homayouni A, Fallah V. (2021). Modeling the structural relationships of executive actions with academic conflict mediated by intolerance of uncertainty in first secondary female students. *Iranian Journal of Educational Society*, 7(1): 299-309. (In Persian)
- Sanz JH, Wang J, Berl MM, et al. (2018). Executive function and psychosocial quality of life in school age children with congenital heart disease. *The Journal of Pediatrics*, 202: 63-69.
- Shin H, Chang Y. (2022). Relational support from teachers and peer's matters: Links with different profiles of relational support and academic engagement. *Journal of School Psychology*, 92: 209-226.
- Toyran M, Yagmur IT, Guvenir H, et al. (2020). Asthma control affects school absence, achievement and quality of school life: a multicenter study. *Allegologia et Immunopathologia*, 48(6): 545-552.
- Waber DP, Boiselle EC, Forbes PW, Sideridis GD. (2022). Special education services and school-related quality of life in children with learning disorders and their families: A one-year follow-up study. *Journal of Learning Disabilities*, 55(5): 351-358.
- Xu J, Lio A, Dhaliwal H, et al. (2021). Psychological interventions of virtual gamification within academic intrinsic motivation: A systematic review. *Journal of Affective Disorders*, 293: 444-465.
- Zerang RA. (2012). The relationship between learning styles and academic engagement with academic performance of Ferdowsi University of Mashhad students. Mashhad Ferdowsi University: Master's Thesis of Educational Psychology. (In Persian)