

**Receive Date:**  
13/09/2022

**Accept Date:**  
23/01/2023



## Research Article

Vol.18, No. 2, Serial 34

Autumn & Winter  
2022

pp.: 145-156

# Students' Academic Self-Efficacy Model: Role of Metacognition and Meta-Emotion with Mediating of Self-Directed Learning

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/????>

Mahsa Alamolhoda<sup>1\*</sup>, Ali Zeinali<sup>2</sup>

1. MA of Educational Psychology, Department of Psychology, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran..

Email: mahsa.hoda73@gmail.com

2. Associate Professor, Department of Psychology, Khoy Branch, Islamic Azad University, Khoy, Iran. (Corresponding Author)

Email: zeinali@iaukhoy.ac.ir

## Abstract

**Introduction:** This research aims to study the role of the metacognition and meta-emotion of students' academic self-efficacy with the mediation of self-directed learning.

**Method:** The cross-sectional research method was correlational. The research population was all 27,863 secondary school students in Urmia city in the academic year of 2018-2019. Based on Cochran's formula, 379 students were selected as a sample by cluster sampling method, respecting gender ratio, educational level, and district. The research tools were McIlroy and Bunting's academic self-efficacy questionnaire (2002), O'Neill and Abedi's metacognition inventory (1996), Mitmansgruber et al.'s emotional questionnaire (2009), and Fisher et al.'s self-directed learning scale (2001). Data were analyzed by structural equation modeling using path analysis in LISREL-8.8 software.

**Results:** The findings showed that metacognition and positive meta-emotion have a direct and positive effect on self-directed learning and academic self-efficacy. Negative meta-emotion has a direct and negative effect on self-directed learning and academic self-efficacy. Self-directed learning has a direct and positive effect on academic self-efficacy. Also, metacognition and positive meta-emotion have an indirect and positive effect on academic self-efficacy through the mediation of self-directed learning. Negative meta-emotion through the mediation of self-directed learning had an indirect and negative effect on academic self-efficacy ( $P < 0.05$ ).

**Discussion and Conclusion:** Therefore, to improve students' academic self-efficacy, programs can be designed and implemented through educational workshops to increase metacognition and positive meta-emotion and reduce negative meta-emotion

**Keywords:** Academic Self-Efficacy, Metacognition, Meta-Emotion, Self-Directed Learning, Students.

# مدل خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان: نقش فراشناخت و فراهیجان با میانجیگری یادگیری خودراهبر

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/????>

مهسا اعلم‌الهدی<sup>۱\*</sup>، علی زینالی<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

Email: mahsa.hoda73@gmail.com

۲. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد خوی، دانشگاه آزاد اسلامی، خوی، ایران. (نویسنده مسئول)  
Email: zeinali@iaukhoy.ac.ir

## چکیده

هدف این پژوهش بررسی مدل خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان: نقش فراشناخت و فراهیجان با میانجیگری یادگیری خودراهبر بود. روش پژوهش مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش همه دانش آموزان دوره دوم متوسطه شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۲۷۸۶۳ دانش آموز بودند. بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۷۹ دانش آموز به عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای با رعایت نسبت جنسیت، پایه تحصیلی و ناحیه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی مک‌ايلروی و بانتینگ (۲۰۰۲)، سیاهه فراشناخت اونیل و عابدی (۱۹۹۶)، پرسشنامه فراهیجان میتمانسگر و همکاران (۲۰۰۹) و مقیاس یادگیری خودراهبر فیشر و همکاران (۲۰۰۱) بودند. داده‌ها با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از تحلیل مسیر در نرم‌افزار LISREL-8.8 تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد که فراشناخت و فراهیجان مثبت بر یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت، فراهیجان منفی بر یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و منفی و یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت داشت. همچنین، فراشناخت و فراهیجان مثبت با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم و مثبت و فراهیجان منفی با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم و منفی داشت ( $P < 0/05$ ). بنابراین، برای بهبود خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان می‌توان برنامه‌هایی برای افزایش فراشناخت و فراهیجان مثبت و کاهش فراهیجان منفی طراحی و از طریق کارگاه‌های آموزشی اجرا کرد.

نشریه علمی

## پژوهش‌های آموزش و یادگیری

دوره ۱۸، شماره ۲، پیاپی ۳۴  
پاییز و زمستان ۱۴۰۰  
صص: ۱۴۵-۱۴۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۱/۰۳

## مقاله پژوهشی

Journal of

## Training & Learning Researches

Vol.18, No. 2, Serial 34

Autumn & Winter  
2022

pp.: 145-156

**کلیدواژه‌ها:** خودکارآمدی تحصیلی، فراشناخت، فراهیجان، یادگیری خودراهبر، دانش آموزان.

## مقدمه

تعلیم و تربیت فرایندی دامن‌دار و چندبعدی است و تحقق اهداف آن مستلزم نگاه همه‌جانبه به عوامل زمینه‌ای، فردی و بین‌فردی است که در جریان پیشرفت تحصیلی مداخله می‌کند. یکی از ضرورت‌های نظام آموزشی موفقیت دانش‌آموزان است [۱] که برای موفقیت دانش‌آموزان در نظام آموزشی داشتن خودکارآمدی تحصیلی<sup>۱</sup> ضروری می‌باشد [۲]. خودکارآمدی تحصیلی از مفاهیم برگرفته از خودکارآمدی به معنای باور دانش‌آموزان به توانایی‌های خود جهت رسیدن به هدف‌های تحصیلی است [۳]. این سازه به ادراک فراگیر در ارتباط با شایستگی و قابلیت یادگیری و عملکرد وی در انجام وظایف و تکالیف آموزشی اشاره دارد [۴] و پیش‌بینی‌کننده مهمی برای موفقیت تحصیلی، ادامه تحصیل و پایداری تحصیلی است [۵]. وقتی فرد باور داشته باشد که توانایی موفقیت و پیشرفت در زمینه تحصیل را دارد یعنی دارای خودکارآمدی تحصیلی است که بر تعامل فرد با محیط تحصیلی و خودتنظیمی در فعالیت‌های مطالعه و یادگیری تاثیر می‌گذارد [۶]. منابع اصلی خودکارآمدی تحصیلی شامل موفقیت‌های عملکردی، تجربه‌های جانشینی، ترغیب‌های کلامی، حالت‌های فیزیولوژیکی و تاثیرهای مدرسه، همسالان و خانواده هستند که نقش مهمی در موفقیت و شکست در زمینه‌های تحصیلی دارند [۷]. دانش‌آموزان دارای خودکارآمدی تحصیلی بالا به توانایی‌های خود باور دارند، به هنگام رویارویی با مشکلات از خود تلاش و پشتکار زیادی نشان می‌دهند، بیشتر از راهبردهای یادگیری عمیق برای یادگیری استفاده می‌کنند و تمایل به انجام فعالیت‌های چالش‌انگیز دارند [۸].

یکی از عوامل موثر بر خودکارآمدی تحصیلی، فراشناخت<sup>۲</sup> است [۹]. فراشناخت مفهومی چندوجهی و شامل دانش‌ها، فرایندها، راهبردها و ساختارهای روانشناختی هستند که شناخت را ارزیابی، نظارت و کنترل می‌کنند [۱۰]. این سازه به معنای آگاهی از شناخت و فرآیندهای شناختی و کنترل، تنظیم و بازبینی فعالانه شناخت و استفاده بهینه از آنها دستیابی به هدف‌های یادگیری است [۱۱] و هر گونه دانش، اطلاعات و فرآیند شناختی دخیل در ارزیابی، نظارت و برنامه‌ریزی برای استفاده از مهارت‌های شناختی را شامل می‌شود [۱۲]. فراشناخت باعث می‌شود تا هیجان‌های فراخوانده شده بر اثر محرک‌های محیطی نظارت، سازماندهی و مدیریت شوند [۱۳]. فراشناخت از طریق فرایندهایی مانند کنترل، نظارت، برنامه‌ریزی و تصحیح بر پردازش شناختی اثر

می‌گذارد و نقش موثری در کاهش آشفتگی روانشناختی و بهبود عملکرد تحصیلی دارد [۱۴]. یکی دیگر از عوامل موثر بر خودکارآمدی تحصیلی، فراهیجان<sup>۳</sup> است [۱۵] که در لغت به معنای آگاهی از هیجان و در اصطلاح به معنای سازماندهی مجموعه‌ای از افکار، احساس‌ها و هیجان‌ها درباره هیجان‌ها می‌باشد [۱۶]. فراهیجان برای توصیف هیجان‌های افراد توسط خود و برانگیختگی آنان نسبت به آنها بکار می‌رود [۱۷]. این سازه هیجان‌هایی را دربرمی‌گیرد که در پاسخ به هیجان‌های دیگر رخ می‌دهند مثل احساس شرم درباره خشم یا احساس خشم درباره اضطراب [۱۸]. فراهیجان به دو بخش فراهیجان مثبت و فراهیجان منفی تقسیم می‌شوند و همان‌طور که هیجان به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر شناخت تاثیر می‌گذارد، فراهیجان نیز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر فراشناخت تاثیر می‌گذارد [۱۹]. فراهیجان مثبت برخلاف فراهیجان منفی با تمایل به سرکوبی کمتر، پذیرش بیشتر هیجان‌ها، قدرت تصمیم‌گیری مناسب‌تر و استفاده بهتر از راهبردهای مقابله‌ای مرتبط است [۲۰].

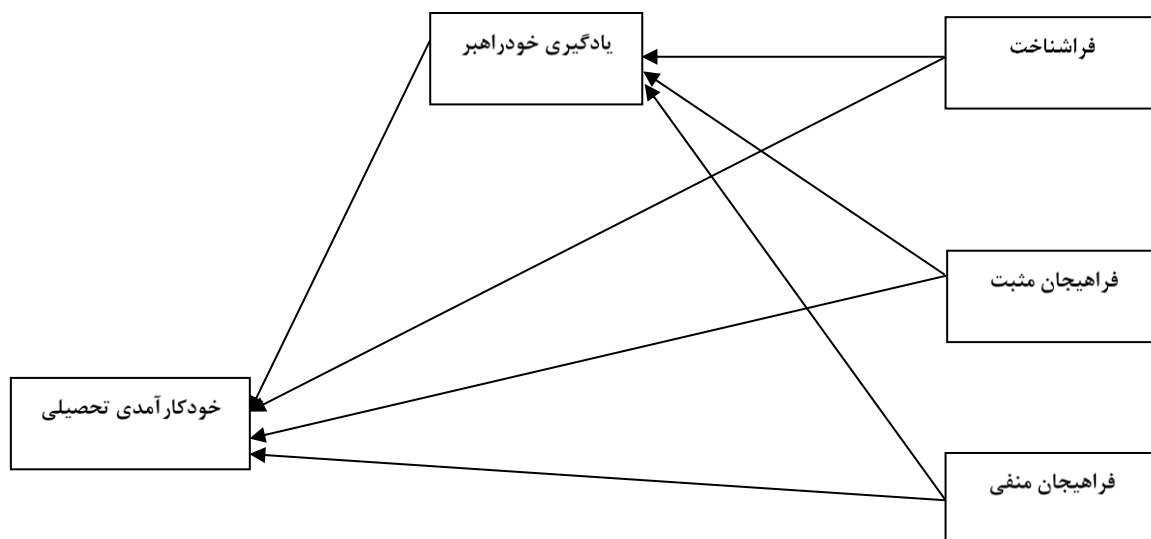
یکی از عواملی که می‌تواند بین فراشناخت و فراهیجان با خودکارآمدی تحصیلی نقش میانجی داشته باشد، یادگیری خودراهبر<sup>۴</sup> می‌باشد. یادگیری خودراهبر فرایندی مداوم است که در آن یادگیرنده به تنهایی یا با کمک دیگران اقدام به تشخیص نیازمندی‌های یادگیری، شکل‌دهی به اهداف یادگیری، شناسایی منابع مادی و انسانی برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای مناسب یادگیری و ارزیابی پیامدهای یادگیری وارد عمل می‌شود و ابتکار عمل را در دست می‌گیرد [۲۱]. این سازه باعث می‌شود که یادگیرندگان آنچه را که نیازمند یادگیری‌اش هستند را از طریق خودپیگیری، خودسازماندهی و خودانضباطی یادگیرند و خود را مسئول یادگیری خویش بدانند [۲۲]. یادگیری خودراهبر به‌عنوان یک فرآیند مداوم و منعطف مستلزم تنظیم هدف و تجزیه و تحلیل طرح‌ها و برنامه‌ریزی‌های از پیش طراحی شده برای یادگیری و ارزیابی آنها است [۲۳]. این سازه فرآیندی فعال، ساختارمند و پردازشی است که با کمک آن، فراگیران اهداف آموزشی، شناخت، انگیزه و رفتارهای خود را تنظیم می‌نمایند [۲۴]. یادگیرندگان خودراهبر افرادی فعال و خودجوش هستند که به جای انتظار منفعلانه برای یادگیری واکنشی، ابتکار عمل را بدست می‌گیرند و یادگیری آنها هدفمند، معنادار، پایدار و همراه با انگیزه می‌باشد [۲۵]. پژوهش‌های اندکی درباره روابط فراشناخت، فراهیجان، یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی انجام شده است.

<sup>3</sup> Meta-emotion<sup>4</sup> Self-directed Learning<sup>1</sup> Academic Self-efficacy<sup>2</sup> Metacognition

تا با انجام پژوهش‌هایی عوامل موثر بر عملکردهای تحصیلی را شناسایی و از آنها برای بهبود وضعیت تحصیلی استفاده کرد. از آنجایی که یکی از عوامل موثر بر عملکردهای تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی است، لذا ضروری است تا ابتدا عوامل موثر بر آن را شناسایی و سپس بر اساس آنها برنامه‌هایی برای بهبود آن طراحی و اجرا کرد. همچنین، با اینکه پژوهش‌هایی به بررسی عوامل موثر بر خودکارآمدی تحصیلی پرداختند، اما این پژوهش‌ها کمتر به نقش فراشناخت، فراهیجان و یادگیری خودراهبر پرداختند و بیشتر پژوهش‌ها در این زمینه از نوع همبستگی بودند و روابط علی بین متغیرهای مذکور بررسی نشده است. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه درباره روابط یا اثر شناخت و هیجان بر متغیرهای تحصیلی پژوهش‌های نسبتاً زیادی انجام شده، اما پژوهش‌های بسیار اندکی درباره روابط یا اثر فراشناخت و فراهیجان بر متغیرهای تحصیلی انجام شده است و پژوهشی در این زمینه با میانجی یادگیری خودراهبر یافت نشد. به نظر می‌رسد که یادگیری خودراهبر نقش موثری در افزایش خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد و متغیرهای فراشناخت و فراهیجان با کمک آن بتوانند بر خودکارآمدی اثر بگذارند. بنابراین، انجام این مطالعه و معنادار شدن روابط علی بین متغیرهای آن می‌تواند به متخصصان و برنامه‌ریزان در طراحی برنامه‌هایی کارآمدی و کاربردی در جهت بهبود خودکارآمدی تحصیلی از طریق فراشناخت، فراهیجان و یادگیری خودراهبر کمک نماید. در نتیجه، پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان: نقش فراشناخت و فراهیجان با میانجیگری یادگیری خودراهبر انجام شد. بنابراین، مدل مفهومی پژوهش حاضر در شکل ۱ ارائه شد.

برای مثال نتایج پژوهش رنجبر و همکاران نشان داد که افزایش یادگیری خودراهبر سبب افزایش خودکارآمدی دانشجویان شد [۲۶]. نتایج پژوهش شجاعی و همکاران حاکی از نقش موثر راهبردهای مثبت تنظیم هیجان در افزایش یادگیری خودراهبر و نقش موثر راهبردهای منفی تنظیم هیجان در کاهش یادگیری خودراهبر در دانش‌آموزان بود [۲۷]. فرخ و شاه‌طالبی ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که افزایش یادگیری خودراهبر باعث افزایش خودکارآمدی می‌شود [۲۸]. در پژوهشی دیگر باعزت و همکاران گزارش کردند که توانایی‌های شناختی سبب افزایش خودکارآمدی شد [۲۹]. حسینی طبقدهی و صالحی ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که افزایش یادگیری خودراهبر باعث افزایش خودکارآمدی دانشجویان شد [۳۰]. همچنین، نتایج پژوهش قمی و همکاران نشان داد که راهبردهای فراشناختی نقش موثری در افزایش یادگیری خودراهبر دانشجویان داشت [۳۱]. سعید و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که راهبردهای فراشناختی سبب افزایش آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان شد [۳۲]. علاوه بر آن، نتایج پژوهش پارسایی نشان داد که سبک‌های فراهیجانی بر خودکارآمدی دانش‌آموزان اثر معنادار داشت [۳۳]. بوزگون و پکدوغان ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که با افزایش فراشناخت میزان خودکارآمدی افزایش می‌یابد [۳۴]. در پژوهشی دیگر ریدلو و لطفیا گزارش کردند که فراشناخت سبب افزایش خودکارآمدی می‌شود [۳۵].

در نظام آموزش و پرورش از یک دانش‌آموزان مهم‌ترین عنصر تشکیل‌دهنده آن محسوب و از سوی دیگر دانش‌آموزان امروز، آینده‌سازان فردای جامعه هستند. پس، ضروری است



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش حاضر

**روش پژوهش**

روش پژوهش حاضر مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش همه دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ به تعداد ۲۷۸۶۳ دانش‌آموز بودند. بر اساس فرمول کوکران تعداد ۳۷۹ دانش‌آموز به‌عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای با رعایت نسبت جنسیت، پایه تحصیلی و ناحیه انتخاب شدند. برای انجام نمونه‌گیری با روش مذکور، ابتدا از هر یک از دو ناحیه ۱ و ۲ شهر ارومیه تعداد ۴ مدرسه (دو دخترانه و دو پسرانه) به روش تصادفی انتخاب و از هر پایه در هر مدرسه یک کلاس و در مجموع سه کلاس در پایه‌های مختلف (دهم تا دوازدهم) به دلیل داشتن نمونه از دانش‌آموزان همه پایه‌های دوره دوم متوسطه به روش تصادفی انتخاب و سپس با توجه به حجم جامعه بر اساس جنسیت، پایه تحصیلی و ناحیه نسبت حجم نمونه محاسبه و در نهایت ۳۷۹ نفر به روش تصادفی انتخاب شدند. برای نمونه‌های رعایت نکات اخلاقی، اهمیت و ضرورت پژوهش بیان و در نهایت از آنان خواسته شد تا به ابزارهای پژوهش پس از مطالعه دقیق و به‌صورت صادقانه پاسخ دهند. لازم به ذکر است که برای آنها توضیح داده شد که گویه‌ها پاسخ صحیح و غلط ندارند و بهترین پاسخ، پاسخی است که گویای وضعیت واقعی آنها باشد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش به شرح زیر هستند:

**الف) پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی:** این ابزار توسط مک‌اِبِلروی و بانتینگ با ۱۰ گویه ساخته شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً مخالفم تا ۵=کاملاً موافقم) نمره‌گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه، لذا دامنه نمرات بین ۵۰-۱۰ و نمره بالاتر نشان‌دهنده خودکارآمدی تحصیلی بیشتر است. آنان روایی واگرایی ابزار را با خرده‌مقیاس نگرانی در مقیاس تجدیدنظرشده اضطراب بنسون و ال-زاهار (۱۹۹۴) برابر با ۰/۴۴- که در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنادار بود و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ گزارش کردند [۳۶]. در ایران، میرزایی علویچه و همکاران روایی صوری ابزار را با نظر خبرگان از نظر دشواری، تناسب و ابهام بررسی، اصلاح و تایید [۳۷] و شکری و همکاران پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۷ گزارش کردند [۳۸].

**ب) سیاهه فراشناخت:** این ابزار توسط اونیل و عابدی با ۲۰ گویه ساخته شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (۱=اصلاً تا ۴=خیلی زیاد) نمره‌گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه، لذا دامنه نمرات بین ۲۰-۸۰ و نمره بالاتر نشان‌دهنده فراشناخت بیشتر است. آنان روایی سازه و محتوایی ابزار را تایید و پایایی آن را با روش

آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش کردند [۳۹]. در ایران، نصری و همکاران روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی بررسی و نتایج حاکی از وجود سه عامل برنامه‌ریزی، نظارت و نظم‌دهی بود و پایایی کل آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ گزارش کردند [۴۰].

**ج) پرسشنامه فراهیجان:** این ابزار توسط میتمانسگروبر و همکاران با ۲۸ گویه و دو بعد فراهیجان مثبت (۱۵ گویه) و فراهیجان منفی (۱۳ گویه) ساخته شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=کاملاً مخالفم تا ۴=کاملاً مخالفم) نمره‌گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه، لذا دامنه نمرات فراهیجان مثبت بین ۱۵-۷۵ و فراهیجان منفی بین ۶۵-۱۳ و نمره بالاتر نشان‌دهنده بیشتر داشتن آن ویژگی است. آنان روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی تایید و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای ابعاد فراهیجان مثبت ۰/۹۱ و فراهیجان منفی ۰/۸۵ گزارش کردند [۴۱]. در ایران، رضایی و همکاران روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی بررسی و نتایج حاکی از وجود دو عامل فراهیجان مثبت و منفی بود و پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای ابعاد فراهیجان مثبت ۰/۸۷ و فراهیجان منفی ۰/۷۰ گزارش کردند [۴۲].

**د) پرسشنامه یادگیری خودراهبر:** این ابزار توسط فیشر و همکاران با ۴۰ گویه ساخته شد. گویه‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱=بسیار کم تا ۵=بسیار زیاد) نمره‌گذاری و نمره ابزار با مجموع نمره گویه‌ها محاسبه، لذا دامنه نمرات بین ۲۰۰-۴۰ و نمره بالاتر نشان‌دهنده یادگیری خودراهبر بیشتر است. آنان روایی سازه ابزار را با روش تحلیل عاملی بررسی و نتایج حاکی از وجود سه عامل خودکنترلی، خودمدیریتی و رغبت برای مطالعه بود و پایایی کل آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ گزارش کردند [۴۳]. در ایران، حسینی طبقدهی و صالحی روایی صوری ابزار را با نظر متخصصان و صاحب‌نظران تایید و پایایی آن را با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش کردند [۳۰].

در این پژوهش روایی صوری و محتوایی ابزارها با نظر متخصصان علوم تربیتی و روانشناسی تایید و مقدار پایایی با روش آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی تحصیلی ۰/۸۵، فراشناخت ۰/۷۶، فراهیجان مثبت ۰/۸۸، فراهیجان منفی ۰/۸۲ و یادگیری خودراهبر ۰/۸۷ بدست آمد. داده‌های حاصل از اجرای ابزارهای فوق با روش مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از تحلیل مسیر در نرم‌افزار LISREL-8.8 تحلیل شدند.

## یافته‌ها

تحصیلی و تحصیلات والدین دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در جدول ۱ ارائه شد.

فراوانی و درصد فراوانی جنسیت، پایه تحصیلی، رشته

جدول ۱. فراوانی و درصد فراوانی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

متغیرها	سطوح	فراوانی	درصد
جنسیت	دختر	۱۹۱	۴۷/۷۵
	پسر	۲۰۹	۵۲/۲۵
پایه تحصیلی	دهم	۱۴۸	۳۷/۰۰
	یازدهم	۱۳۹	۳۴/۷۵
	دوازدهم	۱۱۳	۲۸/۲۵
ناحیه	ناحیه یک	۱۹۷	۵۱/۹۸
	ناحیه دو	۱۸۲	۴۸/۰۲
رشته تحصیلی	ریاضی - فیزیک	۱۱۸	۲۹/۵۰
	علوم تجربی	۱۲۷	۳۱/۷۵
	علوم انسانی	۱۵۵	۳۸/۷۵
تحصیلات پدر	بی‌سواد	۳۳	۸/۲۵
	سیکل	۶۰	۱۵
	دیپلم	۱۰۸	۲۷/۰۰
	کاردانی	۲۹	۷/۲۵
	کارشناسی	۱۵۴	۳۸/۵۰
	بالتر از کارشناسی	۱۶	۴
تحصیلات مادر	بی‌سواد	۲۷	۶/۷۵
	سیکل	۵۳	۱۳/۲۵
	دیپلم	۱۳۷	۳۴/۲۵
	کاردانی	۴۴	۱۱/۰۰
	کارشناسی	۱۲۰	۳۰/۰۰
	بالتر از کارشناسی	۱۹	۴/۷۵

تحصیلات مادر بیشتر آنها دیپلم (۳۴/۲۵ درصد) است. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی فراشناخت، فراهیجان، یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در جدول ۲ ارائه شد.

طبق نتایج جدول ۱ بیشتر دانش‌آموزان پسر (۵۲/۲۵ درصد)، پایه دهم (۳۷ درصد)، ناحیه یک (۵۱/۹۸ درصد) و رشته تحصیلی علوم انسانی (۳۸/۷۵ درصد) هستند و تحصیلات پدر بیشتر آنها کارشناسی (۳۸/۵۰ درصد) و

جدول ۲. میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴	۵
۱. فراشناخت	۵۴/۰۵	۱۲/۵۹	۱				
۲. فراهیجان مثبت	۵۰/۴۹	۱۲/۸۲	۰/۳۵***	۱			
۳. فراهیجان منفی	۴۲/۴۸	۱۰/۱۷	-۰/۳۴***	-۰/۵۱***	۱		
۴. یادگیری خودراهبر	۱۳۱/۷۳	۲۳/۱۲	۰/۳۹***	۰/۴۷***	-۰/۴۶***	۱	
۵. خودکارآمدی تحصیلی	۳۲/۱۱	۶/۷۲	۰/۵۷***	۰/۴۵***	-۰/۴۴***	۰/۴۶***	۱

\*\*p<۰/۰۱

نرمال بودن بر اساس مقادیر آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای همه متغیرها تایید شد ( $P > 0.05$ ). بنابراین، استفاده از روش تحلیل مسیر مجاز است. شاخص‌های برازندگی مدل خودکارآمدی تحصیلی: نقش فراشناخت و فراهیجان با میانجیگری یادگیری خودراهبر در جدول ۳ ارائه شد.

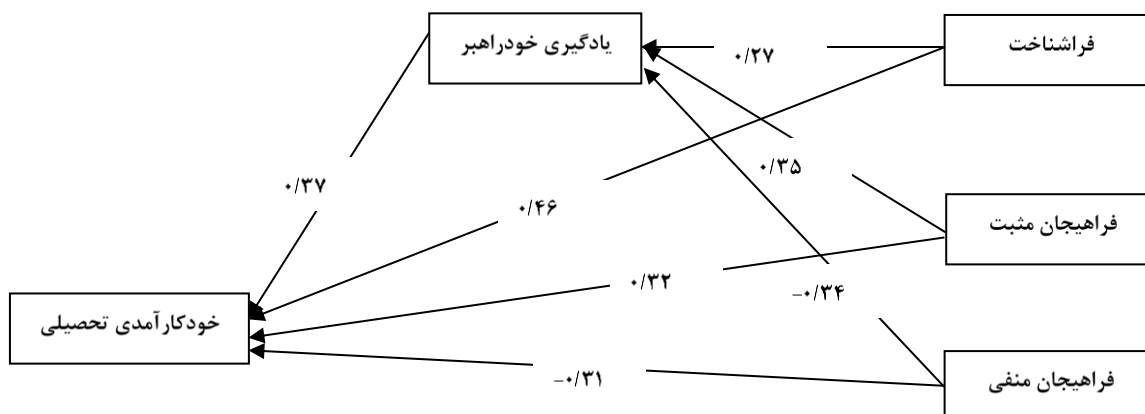
طبق نتایج جدول ۲ فراشناخت، فراهیجان مثبت و یادگیری خودراهبر با خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت و معنادار و فراهیجان منفی با خودکارآمدی تحصیلی رابطه منفی و معنادار دارد. میزان و جهت روابط سایر متغیرها نیز معنادار است. پس، فرض همبستگی کافی بین متغیرهای پژوهش برای انجام تحلیل مسیر وجود دارد. همچنین، فرض

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل پژوهش در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

شاخص‌ها	$\chi^2/df$	RMSEA	GFI	AGFI	NFI	NNFI	IFI	CFI
آماره	۲/۳۵	۰/۰۰۱	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۹۶	۰/۹۴	۰/۹۸	۰/۹۸
حد پذیرش	کمتر از ۵	کمتر از ۰/۰۸	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰	بیشتر از ۰/۹۰

شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) برازش مناسبی دارد. مدل برازش شده خودکارآمدی تحصیلی: نقش فراشناخت و فراهیجان با میانجیگری یادگیری خودراهبر به همراه ضرایب استاندارد مسیرها در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در شکل ۲ و نتایج تاثیرهای مستقیم و غیرمستقیم آن در جدول ۴ ارائه شد.

طبق نتایج جدول ۳ مدل برازش شده به دلیل شاخص‌های برازندگی مجذور کای به درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )، شاخص ریشه میانگین مربعات خطای برآورد (RMSEA)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش اصلاح شده (AGFI)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازش هنجار نشده (NNFI)، شاخص برازش فزاینده (IFI) و



شکل ۲. مدل برازش شده پژوهش به همراه ضرایب استاندارد مسیرها در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

جدول ۴. نتایج تاثیرهای مستقیم و غیرمستقیم پژوهش در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

معناداری	آماره t	ضریب مسیر	تاثیرهای مستقیم و غیرمستقیم
<0.05	۵/۸۲	۰/۲۷	فراشناخت بر یادگیری خودراهبر اثر مستقیم دارد.
<0.05	۷/۴۵	۰/۳۵	فراهیجان مثبت بر یادگیری خودراهبر اثر مستقیم دارد.
<0.05	-۷/۳۸	-۰/۳۴	فراهیجان منفی بر یادگیری خودراهبر اثر مستقیم دارد.
<0.05	۹/۶۱	۰/۴۶	فراشناخت بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم دارد.
<0.05	۶/۹۴	۰/۳۲	فراهیجان مثبت بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم دارد.
<0.05	-۶/۸۳	-۰/۳۱	فراهیجان منفی بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم دارد.
<0.05	۷/۷۹	۰/۳۷	یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم دارد.

فراشناخت با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد.	۰/۱۰	۳/۵۷	<۰/۰۵
فراهیجان مثبت با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد.	۰/۱۳	۴/۱۱	<۰/۰۵
فراهیجان منفی با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم دارد.	-۰/۱۲	-۳/۹۰	<۰/۰۵

فراشناخت باعث افزایش یادگیری خودراهبر در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شود.

دیگر یافته‌ها نشان داد که فراهیجان مثبت بر یادگیری خودراهبر در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر مستقیم و مثبت و فراهیجان منفی بر آن اثر مستقیم و منفی داشت که این یافته از جهاتی با یافته پژوهش شجاعی و همکاران [۲۷] همسو بود. در تبیین این یافته بر مبنای پژوهش میتمانسگروبر و همکاران [۴۱] می‌توان گفت که فراهیجان مثبت از پذیرش هیجان‌ها توسط خود فرد حمایت و تاثیر مثبتی بر سلامت و کیفیت زندگی می‌گذارد. چون فراهیجان بخش مهمی از تنظیم هیجان است و افرادی که از توانایی فراهیجانی بیشتری برخوردارند، آگاهی بالاتری از احساس‌ها و هیجان‌های خود و تمایل بیشتری برای سازماندهی و تفسیر آنها دارند. از آنجایی که فراهیجان مثبت نقش موثری در ارتقای سلامت روانشناختی، سازماندهی و تفسیر هیجان‌های و کیفیت زندگی دارد، لذا می‌توان انتظار داشت زمانی که دانش‌آموزان از فراهیجان مثبت بیشتری برخوردار باشند، اضطراب کمتری تجربه کنند که این امر می‌تواند به یادگیری خودراهبر آنها کمک کند. بنابراین، فراهیجان مثبت از طریق کاهش اضطراب و افزایش آگاهی از احساس‌ها و هیجان‌ها نسبت به تحصیل باعث افزایش یادگیری خودراهبر می‌شود. در مقابل، فراهیجان منفی باعث کاهش پذیرش هیجان‌ها توسط فرد می‌شود و تاثیر منفی بر سلامت و کیفیت زندگی می‌گذارد. چون فراهیجان بخش مهمی از تنظیم هیجان است و افرادی که از توانایی فراهیجانی کمتری برخوردارند آگاهی پایین‌تری نسبت به احساس‌ها و هیجان‌های خود و تمایل بیشتری برای نادیده گرفتن هیجان‌های خود اعم از هیجان‌های مثبت و منفی دارند. از آنجایی که فراهیجان منفی نقش موثری در کاهش سلامت روانشناختی، عدم سازماندهی و تفسیر نامناسب هیجان‌ها و افت کیفیت زندگی دارد، لذا می‌توان انتظار داشت زمانی که دانش‌آموزان فراهیجان منفی بیشتری دارند، اضطراب بیشتری را تجربه کنند که این امر می‌تواند به یادگیری خودراهبر آنها صدمه بزند. بنابراین، فراهیجان منفی از طریق افزایش اضطراب و کاهش آگاهی از احساس‌ها و هیجان‌ها نسبت به تحصیل باعث کاهش یادگیری خودراهبر می‌شود.

طبق نتایج شکل ۱ و جدول ۴ فراشناخت و فراهیجان مثبت بر یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت، فراهیجان منفی بر یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و منفی و یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت دارد. همچنین، فراشناخت و فراهیجان مثبت با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم و مثبت و فراهیجان منفی با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم و منفی دارد ( $P < 0.05$ ).

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه دانش‌آموزان آینده‌سازان جامعه هستند و خودکارآمدی تحصیلی نقش موثری در عملکردهای تحصیلی دارد، پژوهش حاضر با هدف بررسی مدل خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان: نقش فراشناخت و فراهیجان با میانجیگری یادگیری خودراهبر انجام شد. یافته‌ها نشان داد که فراشناخت بر یادگیری خودراهبر در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر مستقیم و مثبت داشت که این یافته با یافته پژوهش‌های قمی و همکاران [۳۱] و سعید و همکاران [۳۲] همسو بود. در تبیین این یافته بر مبنای پژوهش قمی و همکاران [۳۱] می‌توان گفت که یادگیری چگونه یادگرفتن (فراشناخت) باعث می‌شود فراگیر به‌طور موثر در یادگیری خودراهبر شود. به عبارت دیگر فراشناخت موتوری است که خودراهبری را به حرکت درمی‌آورد. بنابراین می‌توان اذعان داشت که با رشد و پیشرفت فراشناخت به‌عنوان توانمندی‌ها و قابلیت‌های اثرگذار بر خودراهبری، سطوح یادگیری خودراهبر نیز در دانش‌آموزان ارتقاء می‌یابد و این به معنای رسیدن به یک نظام آموزشی پیشرو با فراگیران مستقل و خودآموز است. تبیین دیگر اینکه یادگیری خودراهبر به‌عنوان مشخصه یادگیری مهم در فراگیران منجر به ارتقای فرایند آموزشی فعال، کسب نتایج مطلوب یاددهی-یادگیری و موفقیت تحصیلی خواهد شد. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه فراشناخت از عناصر بسیار مهم و تاثیرگذار در موفقیت تحصیلی به شمار می‌آید و این سازه اولین مولفه موثر در یادگیری خودراهبر است و شامل راهبردهای برنامه‌ریزی، بازبینی (نظارت) و اصلاح شناخت‌ها است. بنابراین، می‌توان انتظار داشت که



را به خوبی پردازش و مهارت‌های مدیریت هیجان را در خود تقویت می‌کنند. این افراد در برقراری ارتباط با معلمان و دانش‌آموزان موفق هستند، معمولاً استرس و اضطراب تحصیلی کمتری را تجربه می‌کنند، از راهبردهای مقابله‌ای سازگار در مشکلات و چالش‌های تحصیلی استفاده می‌نمایند و بیشتر تجربه‌های موفقیت‌آمیز تحصیلی دارند. در نتیجه منطقی است که با افزایش فراهیجان مثبت میزان خودکارآمدی تحصیلی افزایش و با افزایش فراهیجان منفی میزان آن کاهش یابد.

افزون بر آن، یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر مستقیم و مثبت داشت که این یافته با یافته پژوهش‌های رنجبر و همکاران [۲۶]، فرخ و شاه‌طالبی [۲۸] و حسینی طبقه‌دهی و صالحی [۳۰] همسو بود. در تبیین این یافته بر مبنای پژوهش حسینی طبقه‌دهی و صالحی [۳۰] می‌توان گفت که افراد دارای سطوح بالای یادگیری خودراهبر توانایی حل مساله بالا و ظرفیت زیادی برای درگیر شدن در فعالیت‌های یادگیری مستقل را داشته و به‌طور مستقل یادگیری خویش را مدیریت می‌کنند. فراگیران در فرایند یادگیری خودراهبر به گسترش توانایی‌های خود در ارزیابی کمبودهای دانش خود تشویق می‌شوند و سپس با جستجو در منابع مرتبط به کمبودهای دانش خود رسیدگی می‌کنند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه فراگیران در فرایند یادگیری خودراهبر با انگیزه و اراده در شروع و تداوم بخشیدن به تلاش‌ها خود در دسترسی به بهترین نتایج یادگیری خود به‌شویه مدیریتی، خودکنترلی و اشتیاق برای یادگیری و حل مساله تلاش می‌کنند و علاوه بر آن به شناسایی نیازهای یادگیری خود از طریق شناخت مستمر و تصمیم‌گیری مشارکتی تشویق می‌شوند و با درگیر شدن در فعالیت‌های کلاسی و به عهده گرفتن مسئولیت یادگیری خود و بهره‌گیری از کمک‌های غیرمستقیم معلمان به ارتقای خودکارآمدی خود ترغیب می‌شوند، پس یادگیری خودراهبر می‌تواند اثر مستقیم و مثبتی بر افزایش خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد.

علاوه بر آن، فراشناخت با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر غیرمستقیم و مثبت داشت. در تبیین این یافته می‌توان گفت که اثر فراشناخت بر خودکارآمدی تحصیلی به واسطه مکانیسم‌های شناختی صورت می‌گیرد که از مهم‌ترین مکانیسم‌های شناختی موثر بر خودکارآمدی تحصیلی می‌توان به راهبردهای شناختی و فراشناختی، خودتنظیمی، خودگردانی تحصیلی و غیره اشاره کرد. یادگیری خودراهبر به معنای فرایندی است که در آن یادگیرندگان مسئولیت

همچنین، یافته‌ها نشان داد که فراشناخت بر خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر مستقیم و مثبت داشت که این یافته با یافته پژوهش‌های باعزت و همکاران [۲۹]، بوزگون و پکدوغان [۳۴] و ریدلو و لطفیا [۳۵] همسو بود. در تبیین این یافته بر مبنای پژوهش باعزت و همکاران [۲۹] می‌توان گفت دانش‌آموزانی که بیشتر با مهارت‌های فراشناختی آشنا هستند، سطوح بالاتری از خودکارآمدی را نسبت به سایر دانش‌آموزان دارند. پس یکی از مهم‌ترین شیوه‌های پرورش خودکارآمدی، استفاده از شیوه‌های اندیشه‌ورزی به جای اندیشه‌آموزی است. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه مهارت‌های فراشناختی نقش مهمی در انواع فعالیت‌های شناختی از جمله تبادل کلامی اطلاعات، درک مطلوب خواندن، انگیزش پیشرفت، درک کلامی، نوشتن، زبان‌آموزی، ادراک، توجه، حافظه، حل مساله و شناخت اجتماعی دارد. بدیهی است که افزایش هر یک از توانایی‌های فراشناختی در دانش‌آموزان آنها را در کسب موفقیت‌های بیشتر یاری می‌دهد و موفقیت‌های بیشتر باعث افزایش خودکارآمدی در آنان می‌شود. در واقع فراشناخت برای یادگیری موفق ضروری است. زیرا فراشناخت افراد را قادر می‌سازد تا به مدیریت بهتر مهارت‌های شناختی پرداخته و علاوه بر آن در تعیین نقاط ضعف که می‌تواند با جایگزینی مهارت‌های جدید اصلاح شود، توانا سازد و یادگیری‌های موفق زمینه‌ای را برای ایجاد خودکارآمدی و افزایش آن ایجاد کند، لذا افزایش فراشناخت می‌تواند بر افزایش خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت داشته باشد.

دیگر یافته‌ها نشان داد که فراهیجان مثبت بر خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر مستقیم و مثبت و فراهیجان منفی بر آن اثر مستقیم و منفی داشت که این یافته با یافته پژوهش پارسایی [۳۳] همسو بود. در تبیین این یافته بر مبنای پژوهش میتمانسگروبر و همکاران [۴۱] می‌توان گفت که واکنش‌های هیجانی افراد نسبت به هیجان‌هایی که تجربه می‌کنند، فراهیجان نامیده می‌شود و در حالی که فراهیجان منفی مثل فراهیجان ناتوانی فرد در پذیرش هیجان‌های خود را منعکس می‌کند، فراهیجان مثبت مثل فراهیجان نشان‌دهنده قابلیت فرد در پذیرش هیجان‌های خود است و چنین افرادی برخلاف افراد دارای فراهیجان منفی تمایل کمتری برای تصمیم‌گیری نامناسب، عجولانه و سرکوبی افکار و هیجان‌های خود دارند. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه فراهیجان مثبت برخلاف فراهیجان منفی باعث سازماندهی، تفسیر و ارزیابی مناسب هیجان‌ها به‌ویژه هیجان‌های مثبت می‌گردد و افراد از این طریق حس جدیدی نسبت به خود شکل می‌دهند، احساس‌ها و هیجان‌های خود

نقش موثری بین فراهیجان و خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد. در نتیجه یادگیری خودراهبر می‌تواند میانجی مناسبی بین فراهیجان و خودکارآمدی تحصیلی باشد و فراهیجان مثبت از طریق یادگیری خودراهبر باعث افزایش خودکارآمدی تحصیلی و فراهیجان منفی از طریق یادگیری خودراهبر باعث تعدیل خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه می‌شود.

به‌طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد فراشناخت و فراهیجان مثبت به‌صورت مستقیم بر یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی و به‌صورت غیرمستقیم با میانجی یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر معنادار و فراهیجان منفی به‌صورت مستقیم بر یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی و به‌صورت غیرمستقیم با میانجی یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر معنادار داشت. با اینکه پژوهش‌هایی به‌صورت پراکنده به روابط متغیرهای مذکور پرداختند، اما سهم منحصر به فرد و وجه تمایز پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی این بود که یادگیری خودراهبر می‌تواند اثر فراشناخت و فراهیجان بر خودکارآمدی تحصیلی را تعدیل نماید و میانجی مناسبی بین آنها باشد. بنابراین، برای بهبود خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان می‌توان برنامه‌هایی برای افزایش فراشناخت، فراهیجان مثبت و یادگیری خودراهبر و کاهش فراهیجان منفی طراحی و از طریق کارگاه‌های آموزشی اجرا کرد.

مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی برای جمع‌آوری داده‌ها، محدود شدن جامعه پژوهش به دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر ارومیه و عدم بررسی نتایج به تفکیک جنسیت بودند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی از مصاحبه ساختاریافته برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده، این پژوهش بر روی دانش‌آموزان سایر مقاطع و سایر شهرها و حتی دانشجویان انجام و نتایج آن با نتایج پژوهش حاضر مقایسه و آخرین پیشنهاد انجام این پژوهش به تفکیک جنسیت بر روی دانش‌آموزان و حتی دانشجویان دختر و پسر است. با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود که مشاوران و روانشناسان مدارس برای بهبود خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان میزان فراشناخت، فراهیجان مثبت و یادگیری خودراهبر آنان را افزایش و میزان فراهیجان منفی آنها را کاهش دهند. پیشنهاد دیگر به مسئولان و برنامه‌ریزان آموزش و پرورش برگزاری دوره‌های ضمن خدمت بهبود فراشناخت، فراحافظه و یادگیری خودراهبر برای معلمان و برگزاری چنین دوره‌هایی برای دانش‌آموزان است تا در خلال این دوره‌ها و کارگاه‌ها دلایل شکست‌ها و موفقیت‌های

شناسایی نیازهای آموزشی خود، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی نتایج یادگیری خود را خودشان بر عهده دارند و آنان با ابتکار عمل و مستقلانه برای دستیابی به اهداف یادگیری تلاش و فعالیت می‌کنند. پس یادگیری خودراهبر دارای باعاد شناختی است و از آنجایی که فراشناخت بر یادگیری خودراهبر اثر مستقیم و مثبت و یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت داشت، لذا هنگامی که اثر فراشناخت بر خودکارآمدی تحصیلی از طریق یادگیری خودراهبر ارزیابی شود، یادگیری خودراهبر می‌تواند نقش مثبت و موثری بین فراشناخت و خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد. بنابراین، یادگیری خودراهبر می‌تواند میانجی مناسبی بین فراشناخت و خودکارآمدی تحصیلی باشد و فراشناخت از طریق آن باعث افزایش خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه می‌شود.

آخرین یافته پژوهش حاضر نشان داد که فراهیجان مثبت با میانجیگری یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه اثر غیرمستقیم و مثبت و فراهیجان منفی با میانجیگری آن بر خودکارآمدی تحصیلی اثر غیرمستقیم و منفی داشت. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که اثر فراهیجان بر خودکارآمدی تحصیلی به واسطه مکانیسم‌های شناختی و هیجانی و انگیزشی صورت می‌گیرد که از مهم‌ترین مکانیسم‌های شناختی موثر بر خودکارآمدی تحصیلی می‌توان به شناخت نیازها و هیجان‌های خود، باور و اعتقاد به موفق شدن و غیره و از مهم‌ترین مکانیسم‌های هیجانی و انگیزشی موثر بر خودکارآمدی تحصیلی می‌توان به نگرش و هیجان مثبت به تحصیل، ارزش قائل شدن برای تحصیل، هدفمندی، داشتن هیجان‌های منفی کم، اضطراب پایین، عدم ترس از موفقیت، داشتن انگیزش پیشرفت، اشتیاق و سرزندگی تحصیلی و غیره اشاره کرد. از آنجایی که خودراهبری در یادگیری یک رویکرد به فرایند یادگیری است که فراگیران را به شناسایی مقاصد با نیازهای یادگیری خودشان از طریق شناخت مستمر و تصمیم‌گیری مشارکتی ترغیب می‌کند و فراگیران را در فرایند فعال و ساختاری قرار می‌دهد که خودشان اهداف یادگیری، انگیزه و رفتارهای تحصیلی اعم از شناختی و انگیزشی را تنظیم کنند. پس یادگیری خودراهبر هم دارای ابعاد شناختی و هم دارای ابعاد هیجانی و انگیزشی است و از آنجایی که فراهیجان مثبت بر یادگیری خودراهبر اثر مستقیم و مثبت (فراهیجان منفی بر یادگیری خودراهبر اثر مستقیم و منفی) و یادگیری خودراهبر بر خودکارآمدی تحصیلی اثر مستقیم و مثبت داشت، لذا هنگامی که اثر فراهیجان بر خودکارآمدی تحصیلی از طریق یادگیری خودراهبر ارزیابی شود، یادگیری خودراهبر می‌تواند

- 9- Hermita, M., & Thamrin, W. P. (2015). Metacognition toward academic self-efficacy among Indonesian private university scholarship students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 171, 1075-1080.
- 10- Shah, S. B., Pigarelli, D. W., & Margolis, A. (2020). Longitudinal evaluation of pharmacy students' metacognition in interpretation of evidence-based medicine. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 12(8), 1021-1027.
- 11- Teng, M. F., Qin, C., & Wang, C. (2022). Validation of metacognitive academic writing strategies and the predictive effects on academic writing performance in a foreign language context. *Metacognition and Learning*, 17(1), 167-190.
- 12- Langdon, J., Botnaru, D., Wittenberg, M., Riggs, A. J., Mutchler, J., Syno, M., & Caciula, M. C. (2019). Examining the effects of different teaching strategies on metacognition and academic performance. *Advanced in Physiology Education*, 43(3), 414-422.
- 13- Chu, Y., Palmer, S., & Persky, A. M. (2018). Assessing metacognition in the classroom: Student help-seeking behavior. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 10(11), 1478-1487.
- 14- Saenz, G. D., Geraci, L., Miller, T. M., & Tirso, R. (2017). Metacognition in the classroom: The association between students' exam predictions and their desired grades. *Consciousness and Cognition*, 51, 125-139.
- 15- Kirbulut, Z. D., & Uzuntiryaki-Kondakci, E. (2019). Examining the mediating effect of science self-efficacy on the relationship between metavariabes and science achievement. *International Journal of Science Education*, 41(8), 995-1014.
- 16- Miceli, M., & Castelfranchi, C. (2019). Meta-emotions and the complexity of human emotional experience. *New Ideas in Psychology*, 55, 42-49.
- 17- Katz, L. F., Maliken, A. C., & Stettler, N. M. (2012). Parental meta-emotion philosophy: A review of research and theoretical framework. *Child Development Perspectives*, 6(4), 417-422.
- 18- Bailen, N. H., Wu, H., & Thompson, R. J. (2019). Meta-emotions in daily life: Associations with emotional awareness and depression. *Journal of Emotion*, 19(5), 776-787.
- 19- Norman, E., & Furnes, B. (2016). The concept of "metaemotion": What is there to learn from research on metacognition? *Emotion Review*, 8(2), 187-193.
- تحصیلی و غیرتحصیلی بررسی و تحلیل و نقش و اهمیت فراشناخت، فراهیجان، یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی تحصیلی در آنها برجسته شوند.
- منابع**
- ۱- هاشمی، نظام و خروطی، فاطمه. (۱۳۹۹). مقایسه انگیزش تحصیلی، خودتنظیمی و خودارزشمندی دانش‌آموزان تیزهوش و عادی شهر کرج. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، ۱۹(۷۳)، ۱۴۷-۱۶۲.
- 2- Wang, Y., Liang, J., Lin, C., & Tsai, C. (2017). Identifying Taiwanese junior-high school students' mathematics learning profiles and their roles in mathematics learning self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 54, 92-101.
- 3- Bergey, B. W., Parrila, R. K., Laroche, A., & Deacon, S. H. (2019). Effects of peer-led training on academic self-efficacy, study strategies, and academic performance for first-year university students with and without reading difficulties. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 25-39.
- 4- Zander, L., Brouwer, J., Jansen, E., Crayen, C., & Hannover, B. (2018). Academic self-efficacy, growth mindsets, and university students' integration in academic and social support networks. *Learning and Individual Differences*, 62, 98-107.
- 5- Alghamdi, A., Karpinski, A. C., Lepp, A., & Barkley, J. (2020). Online and face-to-face classroom multitasking and academic performance: Moderated mediation with self-efficacy for self-regulated learning and gender. *Computers in Human Behavior*, 102, 214-222.
- 6- Han, S. H., Eum, K., Kang, H. S., & Karsten, K. (2022). Factors influencing academic self-efficacy among nursing students during COVID-19: A path analysis. *Journal of Transcultural Nursing*, 33(2), 239-245.
- 7- Bulfone, G., Vellone, E., Maurici, M., Macale, L., & Alvaro, R. (2020). Academic self-efficacy in Bachelor-level nursing students: Development and validation of a new instrument. *Journal of Advanced Nursing*, 76(1), 398-408.
- 8- Lv, B., Zhou, H., Liu, C., Guo, X., Zhang, C., Liu, Z., & Luo, L. (2018). The relationship between mother-child discrepancies in educational aspirations and children's academic achievement: The mediating role of children's academic self-efficacy. *Children and Youth Services Review*, 86, 296-301.

- ۳۰- حسینی طبقدهی، سیده لیلا و صالحی، محمد. (۱۳۹۷). رابطه بین یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی دانشجویان با نقش میانجی سواد اطلاعاتی. فصلنامه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۸(۳)، ۲۱-۴۵.
- ۳۱- قمی، مهین؛ مسلمی، زهرا و محمدی، سیددواد. (۱۳۹۵). بررسی رابطه راهبردهای فراشناختی با یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۹(۴)، ۲۴۸-۲۵۹.
- ۳۲- سعید، نسیم؛ علی‌نژاد، مهرانگیز و گودرزی، ماندانا. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی، ۶(۱)، ۳۹-۴۷.
- ۳۳- پارسایی، عین‌اله. (۱۳۸۹). رابطه سبک‌های فراهیجانی والدین با خودکارآمدی و هوش عاطفی دانش‌آموزان دوره متوسطه. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۷(۱۱)، ۱-۲۶.
- 34- Bozgun, K., & Pekdogan, S. (2018). The self-efficacy as predictors of the metacognition skills in children. *Journal of Education and Future*, 14, 57-69.
- 35- Ridlo, S., & Lutfiya, F. (2017). The correlation between metacognition level with self-efficacy of biology education college students. *Journal of Physics Conference Series*, 824(1), 1-5.
- 36- McIlroy, D., & Bunting, B. (2002). Personality, behavior, and academic achievement: Principles for educators to inculcate and students to model. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 326-337.
- ۳۷- میرزایی علویجه، مهدی؛ حسینی، سیدنصراله؛ مطلق، محمداسماعیل و جلیلیان، فرزاد. (۱۳۹۶). خودکارآمدی تحصیلی و ارتباط آن با متغیرهای تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه: مطالعه مقطعی. مجله علمی پژوهش‌ها، ۱۶(۲)، ۲۸-۳۴.
- ۳۸- شگری، مهدی؛ زاهدبابان، عادل و رضایی شریف، علی. (۱۳۹۸). مقایسه اشتیاق تحصیلی، خلاقیت هیجانی و خودکارآمدی تحصیلی در بین دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر. مجله پژوهش‌های مشاوره، ۱۸(۷۱)، ۱۰۱-۱۲۱.
- 39- O'Neill, H. F., & Abedi, J. (1996). Reliability and validity of a state metacognitive inventory: Potential for alternative assessment. *The Journal of Educational Research*, 89(4), 234-245.
- 20- Hurrell, K. E., Houwing, F. L., & Hudson, J. L. (2017). Parental meta-emotion philosophy and emotion coaching in families of children and adolescents with an anxiety disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 45(3), 569-582.
- 21- Alharbi, H. A. (2018). Readiness for self-directed learning: How bridging and traditional nursing students differs? *Nurse Education Today*, 61, 231-234.
- 22- Kumar, J., Singh, A. K., & Buyya, R. (2021). Self-directed learning based workload forecasting model for cloud resource management. *Information Sciences*, 543, 345-366.
- 23- Cadorin, L., Bressan, V., & Palese, A. (2017). Instruments evaluating the self-directed learning abilities among nursing students and nurses: a systematic review of psychometric properties. *BMC Medical Education*, 17(229), 1-13.
- 24- Pacanowski, C. R., & Levitsky, D. A. (2020). Self-weighting and visual feedback facilitates self-directed learning in adults who are overweight and obese. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 52(4), 369-376.
- 25- Yasmin, M., Naseem, F., & Masso, I. C. (2019). Teacher-directed learning to self-directed learning transition barriers in Pakistan. *Studies in Educational Evaluation*, 61, 34-40.
- ۲۶- رنجبر، منصور؛ محمدعلیزاده، پژمان؛ صادقی محلی، فروزان؛ رضوی‌پور، مهران؛ یاسری، علی و عمویی، فتنه. (۱۳۹۸). پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی و خودکارآمدی بر اساس یادگیری خودراهبر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مازندران. فصلنامه توسعه آموزش جندی‌شاپور، ۱۰(۳)، ۱۵۳-۱۶۳.
- ۲۷- شجاعی، سمیرا؛ جدید، هوشنگ؛ مرادی، امید و اکبری، مریم. (۱۳۹۸). تدوین مدل اضطراب امتحان بر اساس مولفه‌های یادگیری خودراهبر و آگاهی فراشناختی با میانجی‌گری راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان. فصلنامه روانشناسی تحلیلی-شناختی، ۱۰(۳۸)، ۶۱-۷۶.
- ۲۸- فرخ، بتول و شاه‌طالبی، بدری. (۱۳۹۷). رابطه بین یادگیری خودراهبر، خودکارآمدی و سواد اطلاعاتی با رفتار تسهیم دانش. مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۵(۲۹)، ۱۴۸-۱۶۱.
- ۲۹- باعزت، فرشته؛ اکبری، عباس؛ عباسی اصل، رویا و مهدویه، مهین. (۱۳۹۶). ارائه مدل علی پیش‌بینی باورهای انگیزشی بر اساس توانایی‌های فراشناختی با واسطه‌گری خودکارآمدی. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، ۱۴(۷)، ۸۷-۱۱۴.

۴۰- نصری، صادق؛ صالح صدق‌پور، بهرام و چراغیان رادی، منوچهر. (۱۳۹۳). مدل‌یابی ساختاری رابطه‌ی خودکارآمدی و فراشناخت با ارزیابی حل مسأله‌ی دانش‌آموزان متوسطه. مجله روانشناسی مدرسه، ۳(۳)، ۱۰۶-۱۲۱.

41- Mitmansgruber, H., Beck, T. N., Hofer, S., & Schubler, G. (2009). When you don't like what you feel: Experiential avoidance, mindfulness and meta-emotion in emotion regulation. *Personality and Individual Differences*, 46(4), 448-453.

۴۲- رضایی، نورمحمد؛ پارسایی، ایمان؛ نجاتی، عصمت؛ نیک‌آمال، میترا و هاشمی رزینی، سعداله. (۱۳۹۳). ویژگی‌های روانسنجی مقیاس فراهیجان دانشجویان. تحقیقات روانشناختی، ۶(۲۳)، ۱-۱۲.

43- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21(7), 516-525.