

Research in School and Virtual Learning

ORIGINAL ARTICLE

A Meta-Analysis of the Relationship Between Intra-School Factors and Academic Performance of Iranian Learners

Tohid Ashrafzade^{1*}, Javad Mesrabadi²

1 Ph.D., Educational Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

2 Professor, Department of Education, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

Correspondence

Name: Tohid Ashrafzade

Email: Tohid.ashrafzade@yahoo.com

How to cite:

Ashrafzade, T. Mesrabadi, J. (2026). A Meta-Analysis of the Relationship Intra-School Factors and Academic Performance of Iranian Learners. Research in School and Virtual Learning, 13(4), 9-24.

ABSTRACT

There are multiple and sometimes conflicting research studies on the relationships between intra-school factors and academic performance, highlighting the need for a mixed-methods research in this area. This meta-analysis was conducted to determine the pooled effect size of the relationship between intra-school factors and the academic performance of Iranian learners. The statistical population consisted of relevant domestic studies conducted in Iran and published between 2011 and 2021. Data collected using Mesrabadi's research checklist (2010). After applying inclusion and exclusion criteria, 376 effect sizes extracted from 278 domestic studies based on inclusion and exclusion criteria. Sensitivity analysis, funnel plots, fixed-effects and random-effects models, and heterogeneity analysis employed using CMA software for data analysis. The findings indicated that the mean total effect size was 0.288 for the fixed effects model and 0.321 for the random effects model. Due to the heterogeneity of effect sizes, the influence of moderator variables examined. The research analysis revealed that among the sub-components of within-school factors, educational factors (effect size = 0.336), psychological factors (effect size = 0.326), and environmental factors (effect size = 0.298) exhibited the greatest influence on student academic performance, in descending order of magnitude. Furthermore, the results indicated that the type of education had a greater effect size on academic performance compared to other factors, with an effect size of 0.428. Based on the obtained effect size, it can be inferred that intra-school factors exert a statistically significant and positive influence (effect size = 0.321) on the academic performance of Iranian students, which is considered a moderate and desirable effect according to Cohen's (1988) criteria. Considering the findings, programs aimed at promoting awareness of intra-school factors and their impact on students' academic performance are essential and should receive greater attention.

KEYWORDS

Academic Performance, Meta Analysis, Intra-School Factors, Iranian Learners.

نشریه علمی

پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی

«مقاله پژوهشی»

فرا تحلیل رابطه عوامل درون مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی

توحید اشرف‌زاده^{۱*}، جواد مصرآبادی^۲

چکیده

وجود پژوهش‌های متعدد و گاه متناقض در حوزه رابطه عوامل درون مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی لزوم انجام یک پژوهش ترکیبی در این حوزه را تأکید می‌کند. این پژوهش به روش فراتحلیل و با هدف تعیین اندازه اثر ترکیبی رابطه عوامل درون مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی انجام شده است. جامعه آماری شامل مطالعات در دسترس مرتبط در داخل کشور بود که در بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ منتشر شده بود. برای جمع‌آوری اطلاعات از چک‌لیست مشخصات طرح‌های پژوهشی مصرآبادی (۱۳۸۹) استفاده شد. پس از بررسی ملاک‌های ورود و خروج، ۳۷۶ اندازه اثر از ۲۷۸ مطالعه داخل کشور به دست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل حساسیت، نمودار قیفی، مدل‌های ثابت و تصادفی و تحلیل ناهمگنی با استفاده از CMA استفاده شد. تحلیل اطلاعات حاصل از پژوهش نشان داد که میانگین اندازه اثر کلی برای مدل اثرات ثابت ۰/۲۸۸ و برای مدل اثرات تصادفی ۰/۳۲۱ است. با توجه به ناهمگنی اندازه‌های اثر، تأثیر متغیرهای تعدیل‌کننده بررسی شد. نتایج تحلیل پژوهش نشان داد که در بین زیرمؤلفه‌های عوامل درون مدرسه‌ای، عوامل آموزشی با اندازه اثر ۰/۳۳۶، عوامل روان‌شناختی با اندازه اثر ۰/۳۲۶ و عوامل محیطی با اندازه اثر ۰/۲۹۸ به ترتیب دارای بیشترین تأثیرگذاری بر عملکرد تحصیلی فراگیران هستند. همچنین نتایج تحلیل پژوهش نشان داد در بین عوامل آموزشی، نوع آموزش ارائه‌شده با اندازه اثر ۰/۴۲۸ تأثیر بیشتری بر عملکرد تحصیلی فراگیران دارد. بر پایه اندازه اثرهای به دست آمده می‌توان دریافت که عوامل درون مدرسه‌ای با اندازه اثر ۰/۳۲۱، تأثیر مثبت و معناداری روی عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی می‌گذارند که بر اساس ملاک کوهن (۱۹۸۸) تأثیر متوسط و مطلوبی محسوب می‌شود. با لحاظ یافته‌های این فراتحلیل، ارائه برنامه‌هایی در راستای معرفی عوامل درون مدرسه‌ای و تأثیر آن بر عملکرد تحصیلی فراگیران، ضرورتی است که باید بیش‌ازپیش مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی

عملکرد تحصیلی، فراتحلیل، عوامل درون مدرسه‌ای، فراگیران ایرانی.

۱ دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
۲ استاد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

نویسنده مسئول:

توحید اشرف‌زاده

رایانامه: Tohid.ashrafzade@yahoo.com

استناد به این مقاله:

توحید اشرف‌زاده، جواد مصرآبادی (۱۴۰۴). فراتحلیل رابطه عوامل درون مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۱۳(۴)، ۳۴-۹.

مقدمه

مطالعات پیرامون عوامل موفقیت کشورهای توسعه یافته بر اهمیت و تأثیر آموزش باکیفیت تأکید دارد. در قرن بیست و یکم، آموزش باکیفیت به عنوان یک اولویت جهانی شناسایی شده و نقش محوری آن در توسعه جوامع و ارتقاء توانمندی‌های یادگیرندگان مورد تأیید قرار گرفته است (چن، ساهرودین و محمد، ۲۰۲۴). یکی از شاخص‌های اساسی برای ارزیابی آموزش باکیفیت، میزان عملکرد تحصیلی^۲ فراگیران محسوب می‌شود (امسالو و بلی، ۲۰۲۴). عملکرد تحصیلی به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی، فرآیندی منظم و نظام‌دار است (موسوی اصل، صفاری و جوهری، ۱۴۰۴) و نشان‌دهنده میزان دستیابی محیط‌های آموزشی، معلمان و دانش‌آموزان به اهداف از پیش تعیین شده است (فیوت و همکاران، ۲۰۲۴).

عملکرد تحصیلی، تسلط بر یک حیطه تخصصی از طریق کسب دانش و مهارت‌های مشخص است (ژائو و همکاران، ۲۰۲۵). تاکمن^۶ (۱۹۷۵) عملکرد تحصیلی را به عنوان شاخصی برای سنجش میزان درک و تسلط فرد بر مفاهیم و دانش تعریف می‌کند که از طریق نمرات قابل ارزیابی است. درواقع عملکرد تحصیلی، نمایانگر میزان توفیق فراگیران در استفاده مؤثر از دانش و مهارت‌های کسب شده در مسیر یادگیری (الزهرانی و گریفیتز، ۲۰۲۴)، جهت حصول نتایج آموزشی مورد نظر است (آلتیکولاک و همکاران، ۲۰۲۴).

عملکرد تحصیلی موفق یا ناموفق، از مهمترین چالش‌های نظام آموزشی در تمام جوامع است (بشیر گودرزی، امامی پور و کوشکی، ۱۴۰۴). عملکرد تحصیلی خوب، نه تنها یک چرخه مهم در رشد فردی را تسهیل می‌کند؛ بلکه نقش مهمی در حذف انتقال بین نسلی فقر ایفا می‌کند و اهمیت تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی را برجسته می‌کند (هی و همکاران، ۲۰۲۴).

عملکرد تحصیلی مطلوب و موفقیت تحصیلی به عنوان هدف نهایی آموزش و پرورش لحاظ می‌شود (غریبی، نادریان و صلاحیان، ۱۴۰۴). پژوهشگران علاقه‌ای دیرینه به درک بهتر چگونگی شکل‌گیری عملکرد تحصیلی فراگیران و عوامل مؤثر بر آن داشته‌اند (اتکال، محمودی و شی، ۲۰۲۵). بررسی‌ها نشان

می‌دهد که پژوهشگران عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی را در چهار گروه عوامل فردی، آموزشگاهی، خانوادگی و اجتماعی تقسیم‌بندی کرده‌اند (جن ثورن و هبرت^{۱۱}، ۲۰۲۴) که یکی از عوامل آموزشگاهی مؤثر، عوامل درون‌مدرسه‌ای^{۱۲} است (سیلویرا، دوارت و بونک^{۱۳}، ۲۰۲۴).

مدرسه، مکان آموزشی است که برای آموزش دانش‌آموزان تحت رهبری معلمان طراحی شده است (لی، لام و چانگ^{۱۴}، ۲۰۲۴) و دانش‌آموزان، تعاملات اولیه خود را در آنجا آغاز می‌کنند (عالی پور، عباسی و قدم پور، ۲۴۰۳). مدرسه، مکانی برای یادگیری اجتماعی و جایی است که معلمان و دانش‌آموزان نقش‌های خاصی را ایفا می‌کنند (تاراسو، گرش و کمپرت^{۱۵}، ۲۰۲۴). درواقع مدرسه یکی از مهم‌ترین ریزسیستم‌های رشد انسان محسوب می‌شود که با گذار از آموزش ابتدایی به متوسطه، از جنبه‌های ساختاری، سازمانی و پویایی‌های آموزشی دچار تغییر می‌گردد (ویلار و همکاران^{۱۶}، ۲۰۲۵). مطالعات نشان می‌دهند مدرسه و عوامل مرتبط با آن (مانند عوامل درون‌مدرسه‌ای) در رشد شناختی، اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان نقش مهمی دارند (ساسو و سانسور^{۱۷}، ۲۰۲۴) و از عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی فراگیران هستند (ناچپر^{۱۸}، ۲۰۲۴).

عوامل درون‌مدرسه‌ای، به عنوان مجموعه‌ای از عناصر مرتبط با محیط آموزشی و فرایند تعلیم و تربیت، نقش بسزایی در تعیین سرنوشت تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند. این عوامل، دربرگیرنده تمامی متغیرهای انسانی و فیزیکی موجود در ساختار مدرسه هستند که به طور قابل توجهی بر پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان اثرگذارند (سیلویرا و همکاران، ۲۰۲۴). در خصوص عوامل درون‌مدرسه‌ای، تقسیم‌بندی‌های مختلفی صورت گرفته است. در یکی از این تقسیم‌بندی‌ها، هاتیه^{۱۹} (۲۰۰۹) این عوامل را شامل: نوع مدارس (عمومی، خصوصی، دینی) و نوع آموزش؛ تعداد دانش‌آموزان موجود در مدرسه و کلاس؛ فعالیت‌های فوق برنامه؛ مدیران و رهبران مدارس؛ گروه‌بندی‌های کلاسی؛ تک‌جنسیتی یا دوجنسیتی بودن مدارس؛ جو و محیط مدرسه و کلاس؛ نگرش به مدرسه؛ فشار همسالان و کلاس؛ سازگاری تحصیلی؛ فرهنگ مدرسه؛ چیدمان محیطی و سایر عوامل مربوط به محیط مدرسه و کلاس می‌داند.

11 Jean-Thorn & Hébert

12 Intra-School Factors

13 Silveira, Duarte & Bzuneck

14 Li, Lam & Chung

15 Taraszow, Gresch & Kempert

16 Villar et al

17 Sasso & Sansour

18 Nachbauer

19 Hattie

1 Chen, Saharuddin & Muhamad

2 Academic Performance

3 Amsalu & Belay

4 Fute et al

5 Zhao et al

6 Tuckman

7 Alzahrani & Griffiths

8 Altikulaç et al

9 He et al

10 Ettekal, Mohammadi & Shi

در طول سالیان گذشته پژوهش‌های زیادی در خصوص رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای با عملکرد تحصیلی در داخل کشور انجام شده است؛ اما نتایج یکسانی حاصل نشده است. نگرش تحصیلی^۱، یکی از عوامل درون‌مدرسه‌ای است که در پژوهش‌های گوناگون رابطه آن با عملکرد تحصیلی بررسی شده است. بیشتر تحقیقات انجام شده در خصوص رابطه نگرش تحصیلی و عملکرد تحصیلی (خانقاهی، ۱۳۷۶؛ رزی، ۱۳۸۹؛ رضایی، ۱۳۹۷؛ شهبازلو و عبدالله میرزائی، ۱۴۰۰) به رابطه مثبت و معنادار این دو متغیر دست یافته‌اند. درعین‌حال پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که نتایج متناقضی به دست آورده‌اند. برای مثال نتایج پژوهش‌های پارسانیا (۱۳۹۲) و ستوده (۱۳۹۶) نشان دادند که بین نگرش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی همبستگی اندکی ($r = 0/12$ ؛ $r^2 = 0/17$) وجود دارد. همچنین نتایج پژوهش منصوری (۱۳۹۳) نشان داد بین هوش هیجانی و نگرش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی رابطه غیرمعنادار؛ اما بین وضعیت اقتصادی اجتماعی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت معنادار وجود دارد.

جو تحصیلی^۲ یکی دیگر از عوامل درون‌مدرسه‌ای است که در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش مؤثری دارد. نتایج اکثر پژوهش‌ها نشان داده‌اند که جو روان‌شناختی محیط یادگیری کلاس و ویژگی‌های بافتی و اجتماعی و حمایت معلم، تأثیرات معنادار و بزرگی بر رفتارهای یادگیری دانش‌آموزان، جهت‌گیری هدف آنان، باورهای مربوط به خود، اسنادهای علی، کاربرد راهبردها، انگیزش تحصیلی و اجتماعی، عملکرد هیجانی، درگیری یا تکالیف، ارزش‌های تحصیلی و پیشرفت تحصیلی آنان دارد (کریمی، ۱۳۹۳؛ زارعی، ۱۳۹۵؛ بهمنی نژاد و جعفری، ۱۳۹۷؛ عسکری، مکوندی و نیسی، ۱۳۹۸). درعین‌حال پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که نتایج متفاوتی به دست آورده‌اند. برای مثال نتایج پژوهش صادقی (۱۳۹۱) و ذبیحی، نیوشا و منصوری (۱۳۹۱) نشان داد که بین جو تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی ($r = -0/21$ ؛ $r^2 = -0/44$) وجود دارد. نتایج پژوهش پارسائی (۱۳۹۴) نیز نشان داد که جو تحصیلی با عملکرد تحصیلی رابطه منفی ($r = -0/11$) دارد. علیزاده (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی به این نتیجه رسید که بین جو کلاس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه همبستگی اندکی ($r = 0/41$) وجود دارد.

سازگاری تحصیلی^۳ یکی دیگر از عوامل درون‌مدرسه‌ای است که در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش مؤثری دارد.

بیشتر تحقیقات انجام‌شده در خصوص رابطه سازگاری تحصیلی و عملکرد تحصیلی (آقایوسفی و همکاران، ۱۳۹۴؛ قمی، مسلمی و محمدی، ۱۳۹۶؛ صدوقی، ۱۳۹۷؛ قدم پور و منصوری، ۱۴۰۰) به رابطه مثبت و معنادار این دو متغیر دست یافته‌اند. درعین‌حال پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که نتایج متناقضی به دست آورده‌اند. برای مثال نتایج پژوهش منصوری نیک (۱۳۹۰) نشان داد که سازگاری تحصیلی با عملکرد تحصیلی رابطه منفی ($r = -0/18$) دارد. همچنین نتایج پژوهش احمدپوری (۱۳۹۱) نشان داد که بین سازگاری مدرسه و عملکرد تحصیلی، همبستگی اندکی ($r = 0/03$) وجود دارد. نتایج پژوهش‌های حیدری، حسینیان و رسولی (۱۳۹۵)، باقری و همکاران (۱۳۹۸) و تمنایی فر، رضایی و حدادی (۱۳۹۸) نیز نشان داد که بین سازگاری تحصیلی و عملکرد تحصیلی رابطه منفی ($r = -0/42$ ؛ $r^2 = -0/18$ ؛ $r = -0/28$) وجود دارد.

نوع آموزش ارائه‌شده به فراگیران یکی دیگر از عوامل درون‌مدرسه‌ای است که در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش مؤثری دارد. بیشتر تحقیقات انجام‌شده نشان داده‌اند که نوع آموزش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد تحصیلی دارد (میرزایی، ۱۳۹۱؛ مقامی و همکاران، ۱۳۹۳؛ کماسی، علی‌آبادی و زارعی زوارکی، ۱۳۹۷؛ آتشی، قاسمی و کوشکی، ۱۴۰۱). درعین‌حال پژوهش‌هایی نیز وجود دارند که نتایج متناقضی به دست آورده‌اند. برای مثال نتایج پژوهش نوریان و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که دو روش آموزش مجازی و سنتی از لحاظ تأثیر بر عملکرد تحصیلی دانشجویان تفاوتی با هم ندارند. نتایج پژوهش شیراوند (۱۳۹۳) نشان داد که دانش‌آموزانی که از آموزش خصوصی استفاده نمی‌کنند در مقایسه با دانش‌آموزانی که از آموزش خصوصی استفاده می‌کنند، معدل بالاتر و عملکرد تحصیلی بهتری دارند. نتایج پژوهش کیندوری و صادق پور (۱۳۹۶) نشان داد که بین نمرات عملکرد تحصیلی دانشجویان آموزش‌دیده با شیوه‌های آموزش سنتی و شیوه‌های آموزش الکترونیکی تفاوتی وجود ندارد و شیوه آموزش تلفیقی (الکترونیکی - سنتی) مؤثرتر از هر دو روش است.

همچنین نتایج پژوهش‌های گوناگون نشان می‌دهند که در رابطه با میزان تأثیر عوامل درون‌مدرسه‌ای بر عملکرد تحصیلی بین پژوهشگران اختلاف نظر وجود دارد. برای مثال نتایج پژوهش بوسکور و ویتزیر^۴ (۱۹۹۶) نشان داده است که تا ۱۸ درصد واریانس عملکرد تحصیلی می‌تواند به متغیرهای سطح مدرسه نسبت داده شود. نتایج پژوهش رنجگر، میرهاشمی و پاشاشریفی (۱۴۰۰) نشان داده است که عوامل آموزشی با

1 Academic Attitude

2 Academic climate

3 Academic Adjustment

4 Bosker & Witziers

فردی، شناسایی دقیق و جامع علل ریشه‌ای افت یا رشد تحصیلی را دشوار ساخته است.

گسترده‌ی این مسئله در نظام آموزشی، به شکل‌های مختلفی بروز یافته است؛ از جمله، تفاوت‌های قابل توجه در میانگین نمرات دانش‌آموزان در آزمون‌های استاندارد ملی و بین‌المللی، نرخ مردودی و ترک تحصیل در برخی مقاطع و همچنین عدم تطابق کامل مهارت‌های فارغ‌التحصیلان با نیازهای بازار کار که همگی می‌توانند نشانه‌هایی از ناکارآمدی در برخی ابعاد نظام آموزشی باشند (لی و همکاران، ۲۰۲۴). این وضعیت، نه تنها بر آینده تحصیلی و شغلی فرد دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد بلکه پیامدهای کلانی را نیز برای توسعه اجتماعی و اقتصادی به همراه دارد.

علل احتمالی ایجادکننده این مسئله، چندوجهی و در هم تنیده هستند. می‌توان به مواردی چون عدم قطعیت در شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی مؤثر بر عملکرد تحصیلی، تفاوت در روش‌شناسی پژوهش‌های پیشین (که در

اندازه اثر ۰/۳۵۷ بعد از عوامل فردی با اندازه اثر ۰/۴۱۴ بیشترین تأثیر را روی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد. همچنین نتایج پژوهش حجازی، عباسی و مصلحی (۱۳۹۷) نشان داده است که پیش‌بین‌های سطح دانش‌آموز ۴۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را در سطح دانش‌آموز و پیش‌بین‌های سطح مدرسه ۷۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را در سطح مدرسه تبیین می‌کنند.

عملکرد تحصیلی فراگیران، به‌عنوان یکی از معیارهای اصلی سنجش اثربخشی نظام‌های آموزشی، همواره مورد توجه سیاست‌گذاران، پژوهشگران و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت بوده است (هی و همکاران، ۲۰۲۴). با این حال، دستیابی به نتایج مطلوب و پایدار در این حوزه، چالش‌های متعددی را پیش روی نظام آموزشی قرار داده است. این مسئله، ابعاد گوناگونی دارد؛ از یک‌سو، نوسانات و گاه تناقضات مشاهده شده در نتایج پژوهش‌های متعدد داخلی و خارجی در خصوص عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی (همان‌طور که در جدول ۱ نشان داده شده

جدول ۱. اطلاعات مربوط به پیشینه تحقیقات صورت گرفته

ردیف	محل پژوهش	یافته‌ها
۱		نتایج پژوهش سلیمان ^۱ (۲۰۲۳) در خصوص شناسایی عوامل مؤثر روی پیشرفت تحصیلی نشان داد که کیفیت تدریس، مدیریت آموزشی مؤثر و محیط مدرسه آرام، عوامل کلیدی بهبود پیشرفت تحصیلی هستند.
۲		یافته‌های پژوهش گوئیرز، دی روزاس، لویز مارتین و کارپینترو مولینا ^۲ (۲۰۲۲) در خصوص عوامل تعیین‌کننده پیشرفت تحصیلی نشان داد که عوامل کلیدی مؤثر بر عملکرد تحصیلی شامل جو مدرسه، سازمان‌دهی و مدیریت آن، ویژگی‌های شخصیتی معلمان، نحوه تعامل معلم با دانش‌آموز و نوع آموزش است.
۳	پژوهش‌های انجام‌شده در خارج از کشور	نتایج پژوهش کوکاک، گوکسو و گوکناس ^۳ (۲۰۲۱) در خصوص فراتحلیل عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی نشان داد که عملکرد تحصیلی تحت تأثیر عواملی چون ارتباط معلم و دانش‌آموز، شیوه‌های تدریس، حمایت معلم، فرهنگ مدرسه، شرایط فیزیکی کلاس و نوع کلاس و مدرسه قرار دارد.
۴		یافته‌های پژوهش شاکار و نیومن ^۴ (۲۰۱۰) در خصوص فراتحلیل تفاوت‌های عملکرد تحصیلی بین آموزش سنتی و آموزش از راه دور، نشان داد که آموزش از راه دور منجر به عملکرد تحصیلی بهتر فراگیران نسبت به روش‌های سنتی شده و نوع آموزش از عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی است.
۵		نتایج پژوهش بوسکور و ویتزیر (۱۹۹۶) در خصوص اندازه واقعی اثرات مدرسه نشان داد که تا ۱۸ درصد واریانس عملکرد تحصیلی می‌تواند به متغیرهای سطح مدرسه نسبت داده شود.
۶		یافته‌های پژوهش علی پور و همکاران (۱۴۰۱) در خصوص شناسایی عوامل مؤثر بر یادگیری ریاضی نشان داد که یادگیری تحت تأثیر عوامل محیطی، روش تدریس، تعامل با همکلاسی‌ها و معلم، ویژگی‌های معلم، ویژگی‌های شناختی و انگیزشی دانش‌آموز، تلاش و پشتکار، محتوای درسی و مهارت‌های مطالعه قرار دارد.
۷		نتایج پژوهش رنجگر و همکاران (۱۴۰۰) در خصوص فراتحلیل عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی نشان داد که عوامل آموزشگاهی با اندازه اثر ۰/۳۵۷ بعد از عوامل فردی با اندازه اثر ۰/۴۱۴ بیشترین تأثیر را بر روی عملکرد تحصیلی دارد.
۸	پژوهش‌های انجام‌شده در داخل کشور	یافته‌های پژوهش شجاعی شمیرانی و همکاران (۱۴۰۰) در خصوص فراتحلیل عوامل مؤثر در افت تحصیلی نشان داد که افت تحصیلی تحت تأثیر عوامل آموزشی، دانش‌آموزی و خانوادگی قرار دارد. در بین عوامل آموزشی نیز، متغیرهای وضعیت فضای آموزشی، تناسب و وجود امکانات کمک آموزشی و صلاحیت حرفه‌ای و رفتار معلم بیشترین تأثیرگذاری را دارند.
۹		نتایج پژوهش حجازی و همکاران (۱۳۹۷) در خصوص تحلیل چند سطحی عوامل سطح دانش‌آموز و مدرسه بر پیشرفت تحصیلی نشان داد که در سطح مدرسه، نوع مدرسه و ساختار هدفی تبحری رابطه مثبت و معنادار با پیشرفت تحصیلی دارد. پیش‌بین‌های سطح دانش‌آموز ۴۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را در سطح دانش‌آموز و پیش‌بین‌های سطح مدرسه ۷۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را در سطح مدرسه تبیین می‌کنند.
۱۰		یافته‌های پژوهش رسولزاده (۱۳۹۷) در خصوص فراتحلیل متغیرهای مرتبط با عملکرد دانش‌آموزان نشان داد که بین حافظه کاری، روش‌های آموزش دوجانبه و مشترک راهبردی، آموزش راهبردهای شناختی، روش‌های فعال تدریس، آموزش چند حسی، برنامه‌ریزی درسی، نوع آموزش، فعالیت‌های معلمان و مدیران در مدرسه و ارزشیابی توصیفی با عملکرد دانش‌آموزان اندازه اثر معناداری وجود دارد.

است)، تصویری ناهمگون و مبهم را ترسیم می‌کند. از سوی دیگر، پیچیدگی تعاملات بین عوامل متعدد درون‌مدرسه‌ای و

1 Suleiman

2 Gutierrez-de-Rozas, Lopez-Martin & Carpintero Molina

3 Kocak, Goksu & Goktas

4 Shachar & Neumann

جدول ۱ به برخی از آن‌ها اشاره شده است)، خطاهای احتمالی در نمونه‌گیری و تحلیل داده‌ها در مطالعات منفرد و همچنین تغییرات مستمر در بستر اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی که بر فرایندهای یاددهی-یادگیری تأثیر می‌گذارند (ساسو و سانسور، ۲۰۲۴)، اشاره کرد. علاوه بر این، ضعف در زیرساخت‌های پژوهشی و وجود نداشتن چارچوب‌های نظری یکپارچه برای تحلیل جامع این عوامل، بر پیچیدگی مسئله افزوده است. فقدان یک تحلیل جامع و سیستماتیک از پژوهش‌های موجود، موجب شده است تا سیاست‌گذاران و مدیران آموزشی، در مواجهه با انبوهی از نتایج متناقض، در اتخاذ تصمیمات مبتنی بر شواهد با چالش روبه‌رو شوند.

پیامدها و زمینه این مسئله که با توجه به روش‌شناسی فراتحلیل در این پژوهش بررسی می‌شود، قابل تأمل است. با استمرار وضعیت موجود، این احتمال وجود دارد که ابهامات پیرامون روابط بین متغیرهای بررسی‌شده، تشدید شده و امکان استخراج نتایج دقیق و قابل اتکا از این روابط کاهش یابد. این امر، علاوه بر تحمیل هزینه‌های قابل توجه ناشی از انجام پژوهش‌های متعدد و تکراری، می‌تواند سیاست‌گذاران و دست‌اندرکاران نظام آموزشی را در مواجهه با نتایج متناقض، دچار سردرگمی نموده و فرآیند تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک را با دشواری روبه‌رو سازد. بر این اساس، به‌منظور کاهش عدم قطعیت و ایجاد انسجام در یافته‌های پژوهش‌های ناهمگون در این حوزه، به‌کارگیری روش فراتحلیل به‌عنوان یک رویکرد سیستماتیک و جامع، ضروری به نظر می‌رسد. فراتحلیل، مجموعه‌ای از فنون آماری است که با هدف تلفیق نتایج حاصل از مطالعات مستقل، اعم از آزمایشی و همبستگی که پیرامون یک سؤال پژوهشی واحد در یک حوزه موضوعی مشخص انجام شده‌اند، به کار گرفته می‌شود. این رویکرد، امکان دستیابی به یک برآورد جامع و نتیجه‌گیری واحد را فراهم می‌سازد (هومن، ۱۳۹۸). فراتحلیل بر خلاف روش‌های پژوهش سنتی، از خلاصه‌های آماری مطالعات منفرد به‌عنوان داده‌های پژوهشی استفاده می‌کند (مصرآبادی، ۱۳۹۵).

مطالعه پیشینه پژوهشی فراتحلیل رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای با عملکرد تحصیلی نشان می‌دهد که در این زمینه پژوهش‌هایی در داخل و خارج کشور صورت گرفته است که در جدول (۱) اطلاعات مربوط این پژوهش‌ها ارائه شده است. جدول (۱) اطلاعات مربوط به پیشینه تحقیقات انجام‌شده در داخل و خارج از کشور را ارائه می‌نماید. بررسی جامع ادبیات پژوهش حاکی از آن است که مطالعات پیشین در ایران، در زمینه ارتباط عوامل درون‌مدرسه‌ای با عملکرد تحصیلی، عمدتاً به

بررسی محدود و منفرد چند عامل خاص از میان عوامل درون‌مدرسه‌ای معطوف بوده‌اند (رنجگر و همکاران، ۱۴۰۰؛ شجاعی شمیرانی و همکاران، ۱۴۰۰؛ حجازی و همکاران، ۱۳۹۷ و رسولزاده، ۱۳۹۷). با این حال، تاکنون هیچ پژوهشی که با بهره‌گیری از روش‌شناسی فراتحلیل، به‌صورت سیستماتیک و فراگیر، به ارزیابی همزمان و یکپارچه رابطه کلیه عوامل درون‌مدرسه‌ای با عملکرد تحصیلی در بافتار ایران پرداخته باشد، مشاهده نشده است؛ بنابراین پژوهش حاضر، به‌عنوان نخستین گام در این راستا، درصدد پر کردن این شکاف تحقیقاتی است.

همچنین افزایش چشمگیر حجم پژوهش‌های انجام شده در حوزه عوامل درون‌مدرسه‌ای در سال‌های اخیر در ایران، ضرورت به‌روزرسانی، تلفیق و ارزیابی نظام‌مند یافته‌های موجود را اجتناب‌ناپذیر می‌سازد. فراتحلیل حاضر، با هدف تبیین و رفع ناهمگونی‌ها و تعارضات احتمالی در نتایج مطالعات پیشین، بستری مناسب برای جهت‌دهی به پژوهش‌های آتی در این حوزه فراهم می‌آورد. علاوه بر این، این فراتحلیل می‌تواند به سیاست‌گذاران و متولیان نظام آموزشی یاری رساند تا با درک عمیق‌تر و جامع‌تری از عوامل درون‌مدرسه‌ای تعیین‌کننده در عملکرد تحصیلی، زمینه را برای طراحی و اجرای مداخلات آموزشی مؤثر و مبتنی بر شواهد فراهم سازند. از دیگر مزایای قابل توجه این فراتحلیل، کمک به بهینه‌سازی نظام پژوهشی کشور از طریق کاهش هزینه‌های تحقیقاتی و ارتقای بهره‌وری است. به این ترتیب که فراتحلیل، با شناسایی حوزه‌های پژوهشی دارای همپوشانی و تکرار، از اتلاف منابع جلوگیری کرده و پژوهشگران را به تمرکز بر ابعاد نوآورانه و کمتر پرداخته شده در این حوزه تشویق می‌نماید.

بنابراین این پژوهش با هدف ترکیب پژوهش‌های انجام شده در ارتباط با رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای با عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی انجام شده است. در کنار این هدف اصلی به چند هدف فرعی نیز پرداخته شده است. در این فراتحلیل به تعیین تعامل زیر مؤلفه‌های عوامل درون‌مدرسه‌ای بر روابط بین عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی پرداخته می‌شود. این پژوهش در نظر دارد با ترکیب نتایج پژوهش‌های مختلف روابط عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی، به این سؤال‌ها پاسخ دهد:

- عوامل درون‌مدرسه‌ای بر اساس نتایج فراتحلیل تا چه حدی با عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی ارتباط دارد؟
- در بین عوامل درون‌مدرسه‌ای، کدامیک تأثیر بیشتری بر عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی دارد؟

- در بین زیر مؤلفه‌های عوامل درون‌مدرسه‌ای، کدامیک تأثیر بیشتری بر عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی دارد؟

روش پژوهش

در این پژوهش، از روش فراتحلیل به‌منظور تجمیع و تحلیل نتایج مطالعات پیشین استفاده شد. یکی از متداول‌ترین شاخص‌ها برای ترکیب داده‌های کمی حاصل از تحقیقات در حوزه فراتحلیل، استفاده از اندازه اثر^۱ است. اندازه اثر شاخصی است که وجود پدیده مورد نظر در جامعه یا میزان نادرستی فرضیه صفر را مشخص می‌کند.

اندازه‌های اثر عموماً به دو خانواده اصلی، شامل خانواده r و خانواده d طبقه‌بندی می‌شوند. اندازه‌های اثر متعلق به خانواده r ، عمدتاً در تحلیل یافته‌های پژوهش‌هایی که به بررسی روابط و همبستگی‌ها می‌پردازند، کاربرد دارند. در مقابل، اندازه‌های اثر خانواده d ، در مطالعاتی که به تبیین تفاوت‌های میان گروه‌ها یا شرایط مختلف می‌پردازند، استفاده می‌شوند. به دلیل اینکه فراتحلیل حاضر، دربرگیرنده پژوهش‌های اولیه‌ای از نوع روش تحقیق همبستگی بودند، از ضریب همبستگی پیرسون به‌عنوان شاخص r استفاده شده است. با فرض نرمال بودن توزیع اندازه‌های اثر و ارائه آن‌ها در قالب نمرات استاندارد، امکان تفسیر نتایج بر اساس درصدی نیز فراهم است. طبق طبقه‌بندی کوهن (۱۹۸۸)، برای اندازه‌های اثر خانواده r مقادیر $0/1$ ، $0/3$ و $0/5$ به ترتیب نشان‌دهنده اندازه اثرهای کوچک، متوسط و بزرگ هستند. جامعه آماری این فراتحلیل، شامل تمامی پژوهش‌های چاپ‌شده در مجلات علمی پژوهشی معتبر داخلی و پایان‌نامه‌های قابل دستیابی مرتبط با عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی در بانک‌های اطلاعاتی داخل کشور بود که در بین سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ منتشر شده بودند. این بانک‌های اطلاعاتی شامل مرکز اسناد و مدارک علمی ایران (Irاندو)، پایگاه جهاد دانشگاهی کشور (SID)، سایت خصوصی بانک مجلات ایران (Magiran) و پایگاه مجلات تخصصی نور (Noormags) بود. برای انتخاب پژوهش‌های اولیه با استفاده از چارچوب نمونه‌گیری بالا، ابتدا با مرور پیشینه پژوهشی، کلیدواژه‌های معتبری به‌منظور استفاده در جستجوی پژوهش‌های اولیه تعیین شدند. این کلیدواژه‌ها عبارت بودند: عوامل درون‌مدرسه‌ای؛ عوامل درون‌سازمانی؛ محیط مدرسه؛ عملکرد تحصیلی؛ پیشرفت تحصیلی؛ موفقیت تحصیلی. پس از مشخص شدن کلیدواژه‌ها برای انتخاب پژوهش‌های اولیه بر اساس یک

سری ملاک‌های ورود و خروج، پژوهش‌های مورد نظر انتخاب شدند. ملاک‌های ورود پژوهش‌ها به فراتحلیل عبارت بودند از:

(الف) در عنوان یا واژه‌های کلیدی، اثر یکی از واژه‌های کلیدی تحقیق یا مرتبط به آن‌ها وجود داشته باشد؛

(ب) مقالات و پژوهش‌هایی که با روش‌های کمی به بررسی رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی در طی ۱۰ سال اخیر پرداخته بودند؛

(ج) پژوهش‌ها بایستی داده‌های کافی برای محاسبه اندازه اثر داشته باشند؛

(د) نتایج پژوهش‌ها به‌صورت کامل و به‌صورت آنلاین در دسترس باشند؛

(ه) از پژوهش‌های دانشجویی تنها به پایان‌نامه‌های مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری بسنده شد.

جستجوی دستی طبق ملاک‌های ورود بالا بر اساس کلیدواژه‌های ذکرشده از چارچوب نمونه‌گیری منجر به شناسایی ۵۹۶ مطالعه گردید. این مطالعات به اشکال مختلف دارای عناوینی بودند که به بررسی رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی پرداخته بودند. از آنجایی که تعدادی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند، با توجه به ملاک‌های خروج زیر تعدادی از این پژوهش‌ها از فرآیند تحلیل خارج شدند؛

(الف) پژوهش‌هایی که یکی از اطلاعات لازم برای محاسبه اندازه اثر را گزارش نداده بودند (حجم نمونه، مقدار همبستگی، میانگین، انحراف معیار و ...). بر اساس این ملاک، ۵۷ پژوهش حذف شد؛

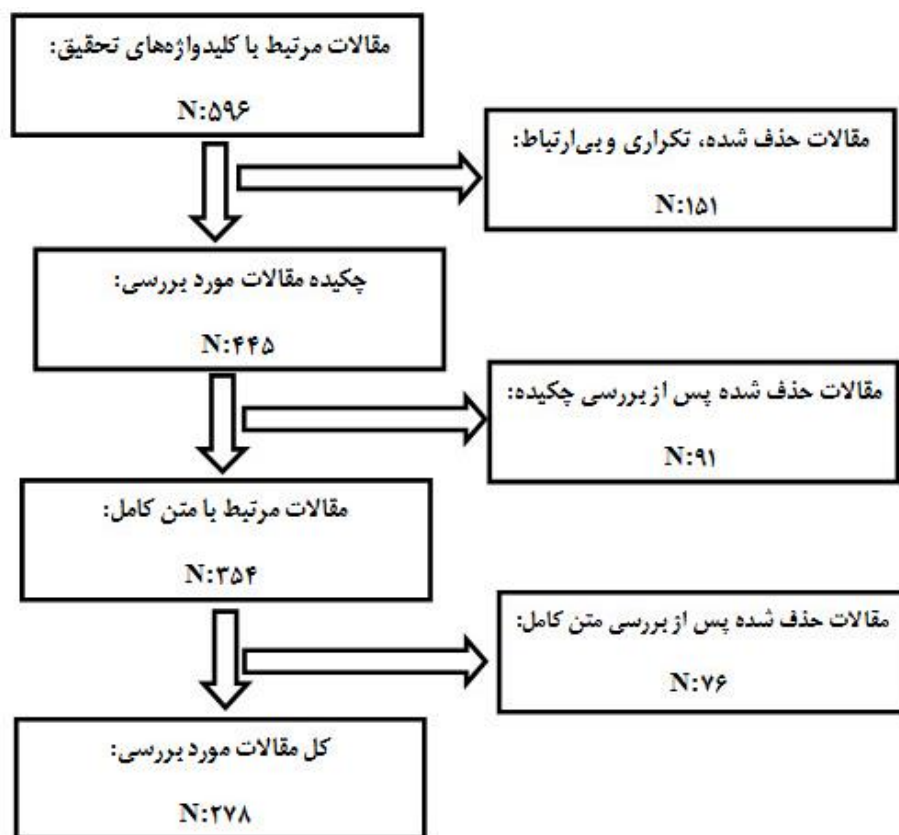
(ب) پژوهش‌ها یا پایان‌نامه‌های مشابه که با عناوین مختلف عیناً به دو موسسه یا دانشگاه ارائه شده بودند و بی‌ارتباط بودند. بر اساس این ملاک، ۱۵۱ پژوهش حذف شد؛

(ج) پژوهش‌هایی که از کفایت لازم برخوردار نبودند یا دارای ضعف‌های روش‌شناختی جدی بودند (عدم وجود حجم نمونه کافی، وجود نداشتن گروه کنترل، نرخ ریزش بالا، عدم استفاده از روش‌های آماری مناسب، تحلیل آماری نادرست و ...). بر اساس این ملاک، ۹۱ پژوهش حذف شد؛

(د) پژوهش‌هایی که پس از تحلیل حساسیت دارای مقدار خطای بزرگ بودند. بر اساس این ملاک، ۱۹ پژوهش حذف شد. بر اساس ملاک‌های خروج بالا تعداد ۳۱۸ پژوهش حذف و درمجموع ۲۷۸ مطالعه (۱۳۶ مقاله علمی-پژوهشی و ۱۴۲ پایان‌نامه) که دارای شرایط علمی و روش‌شناختی مناسب بودند، برای ورود به فراتحلیل انتخاب شدند. لازم به ذکر است از آنجاکه در برخی پژوهش‌ها دو یا چند متغیر مستقل و یا تعدیل‌کننده وارد شده بودند، ۳۷۶ اندازه اثر از این ۲۷۸ مطالعه به دست آمد.

اندازه اثر ترکیبی ۳۷۶ اندازه اثر ۰/۳۷۶ به دست آمد و بعد از حذف تصادفی ۱۸۸ داده این میزان اندازه اثر به ۰/۳۹۵ تغییر یافت. از آنجاکه تغییر قابل توجهی بین این دو مقدار وجود ندارد؛

مراحل انجام این جستجوها و انتخاب مطالعات به فراتحلیل در شکل (۱) با وضوح بیشتری نشان داده شده است. شکل (۱) مراحل انتخاب مطالعات اولیه فراتحلیل رابطه



شکل ۱. مراحل انتخاب مطالعات اولیه فراتحلیل رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی

بنابراین می‌توان نتیجه گرفت پژوهش حاضر از روایی برخوردار است. همچنین مقدار ضریب پایایی نیز در پژوهش عرفانی آداب، مصرآبادی و زوار (۱۳۹۲) که با استفاده از همبستگی بین رتبه‌های دو داور و فرمول اسپیرمن - براون انجام شد، برابر با ۰/۶۸ به دست آمد.

جهت بررسی و تجزیه و تحلیل پژوهش‌های اولیه از اندازه اثر، به تفکیک هر مداخله، اندازه اثر ترکیبی با دو مدل اثرات ثابت و تصادفی^۲، نمودار قیفی^۳، تحلیل حساسیت، آزمون همگنی^۴، مجذور I^۵ و آماره نمونه امن از تخریب^۶ (S-F) استفاده شد. همچنین در این پژوهش برای محاسبه اندازه‌های اثر از نرم‌افزار CMA^۷ ویرایش ۲ استفاده شد.

یافته‌ها

همان طور که گفته شد با اعمال ملاک‌های ورود و خروج، ۲۷۸ پژوهش وارد فرآیند فراتحلیل شد. در جدول (۲) اطلاعات

عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی را نشان می‌دهد. همان طور که در این شکل مشخص است، در جستجوی اولیه از پایگاه داده‌های ذکر شده، ۵۹۶ مطالعه به دست آمد. در مرحله اول بررسی، ۱۵۱ مطالعه بی‌ارتباط و تکراری حذف شد و ۴۴۵ مطالعه باقی ماند. در مرحله دوم بعد از بررسی چکیده پژوهش‌ها، ۹۱ مطالعه حذف شد و ۳۵۴ مطالعه باقی ماند. در مرحله نهایی بررسی نیز پس از بررسی متن کامل پژوهش‌ها، ۷۶ مطالعه حذف شد و در نهایت ۲۷۸ مطالعه واجد شرایط معیارهای ورود نهایی به فرآیند تحلیل شدند.

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از چک‌لیست مشخصات طرح‌های پژوهشی مصرآبادی (۱۳۸۹) استفاده شد که شامل مواردی از قبیل عنوان پژوهش، نام پژوهشگر (ان)، سال انجام پژوهش، محل اجرای پژوهش، متغیرهای پیش‌بین و ملاک و جامعه آماری بود. جهت بررسی روایی روش فراتحلیل، از روش اعتباریابی متقاطع^۱ استفاده شد. بر این اساس یک زیرمجموعه از داده‌ها به تصادف انتخاب و یکبار با آن و یکبار بدون آن فراتحلیل انجام شد. اگر وارد کردن آن زیرمجموعه اثر فراوانی بر همه تحلیل داشت به این معنی بود که ناهماهنگی‌هایی در درون داده‌ها وجود دارد. در پژوهش حاضر

2 Random and Fixed Models

3 Funnel Plot

4 Heterogeneity

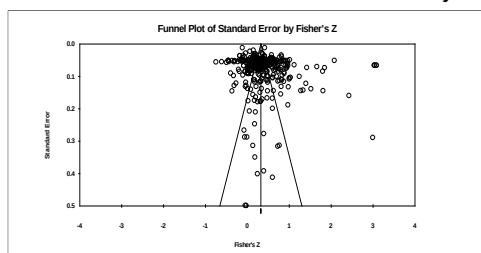
5 I square

6 Safe of Fail Statistic

7 Comprehensive Meta-Analysis

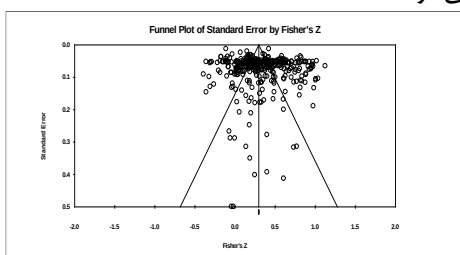
1 Cross-Validation

انتشار از شیوه گرافیکی (نمودار قیفی) و از شاخص آماری تعداد امن از تخریب استفاده شد.



شکل ۲. نمودار قیفی سوگیری انتشار قبل از تحلیل حساسیت

شکل (۲) نمودار قیفی سوگیری انتشار داده‌های وارد شده به فراتحلیل را قبل از تحلیل حساسیت نشان می‌دهد. همان طور که مشاهده می‌شود و در شکل (۲) مشخص است، تعدادی از تحقیقات اندازه اثر نامتعارف دارند که موجب نامتقارن شدن شکل می‌شود.



شکل ۳. نمودار قیفی سوگیری انتشار بعد از تحلیل حساسیت

شکل (۳) نمودار قیفی سوگیری انتشار داده‌های وارد شده به فراتحلیل را بعد از تحلیل حساسیت نشان می‌دهد. این نمودار بعد از حذف ۲۳ اندازه اثر نامتعارف و پرت به دست آمده است که نسبت به شکل (۲) متقارن تر است.

همچنین بر اساس شاخص تعداد امن از تخریب، پس از ورود ۹۳۸۹ اندازه اثر غیرمعتادار به فراتحلیل، اندازه اثر ترکیبی محاسبه شده غیرمعتادار می‌شود.

بنابراین با حذف ۲۳ اندازه اثر افراطی از ۳۷۶ اندازه اثر اولیه، تعداد ۳۵۳ اندازه اثر باقی می‌ماند که در تحلیل‌های بعدی فقط از همین تعداد استفاده شد. در ادامه به بررسی اندازه اثر رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی پرداخته شده است:

جدول ۳. اندازه‌های اثر ترکیبی اثرات ثابت و تصادفی مربوط به رابطه عوامل

درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی		فاصله اطمینان		تعداد اندازه اثر خطای		مقدار Z مقدار P		مقدار Z مقدار P		مقدار Z مقدار P	
مدل	اندازه اثر ترکیبی	معیار	حد پایین حد بالا	مدل	اندازه اثر ترکیبی	معیار	حد پایین حد بالا	مدل	اندازه اثر ترکیبی	معیار	حد پایین حد بالا
ثابت	۰/۲۸۸	۰/۰۰۳	۰/۲۸۲	۰/۲۹۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۲۸۸	۰/۰۰۳	۰/۲۸۲	۰/۲۹۳
تصادفی	۰/۳۲۱	۰/۰۱۶	۰/۳۱۵	۰/۳۲۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۳۲۱	۰/۰۱۶	۰/۳۱۵	۰/۳۲۹

جدول (۳) اندازه‌های اثر ترکیبی اثرات ثابت و تصادفی مربوط به رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی را نشان می‌دهد. در این جدول اندازه اثر ترکیبی یا خلاصه بر

عمومی مربوط به ۲۷۸ پژوهش اولیه که از اطلاعات آن‌ها در فراتحلیل استفاده شده، ارائه شده است.

جدول ۲. اطلاعات پژوهش‌های مورد استفاده در فراتحلیل

نوع عامل	زیر مؤلفه	تعداد پژوهش‌ها	نوع پژوهش‌ها	تعداد اندازه اثر اولیه
عوامل آموزشی	نوع آموزش	۲۸	۲ پایان‌نامه ۲۶ مقاله	۳۰
	تعامل معلم - دانش آموز	۸	۳ پایان‌نامه ۵ مقاله	۱۶
	مدیریت آموزش	۳۰	۱۲ پایان‌نامه ۱۸ مقاله	۴۴
	کیفیت خدمات آموزشی	۱۰	۶ پایان‌نامه ۴ مقاله	۱۲
عوامل روان شناختی	نوع معلم	۱۰	۷ پایان‌نامه ۳ مقاله	۱۴
	فعالیت‌های فوق برنامه	۱۶	۱۳ پایان‌نامه ۳ مقاله	۱۹
	ادراک تحصیلی	۱۶	۹ پایان‌نامه ۷ مقاله	۳۳
	اشتیاق تحصیلی	۱۲	۴ پایان‌نامه ۸ مقاله	۱۶
عوامل محیطی	نگرش تحصیلی	۱۲	۶ پایان‌نامه ۶ مقاله	۱۵
	تعلق تحصیلی	۱۴	۷ پایان‌نامه ۷ مقاله	۱۴
	سازگاری تحصیلی	۱۲	۲ پایان‌نامه ۱۰ مقاله	۱۲
	رضایت تحصیلی	۷	۳ پایان‌نامه ۴ مقاله	۷
عوامل محیطی	جو تحصیلی	۱۷	۹ پایان‌نامه ۸ مقاله	۲۲
	فرهنگ مدرسه	۱۴	۴ پایان‌نامه ۱۰ مقاله	۱۸
	امکانات آموزشی	۱۷	۱۶ پایان‌نامه ۱ مقاله	۳۳
	نوع مدرسه	۳۰	۲۵ پایان‌نامه ۵ مقاله	۳۱
عوامل محیطی	نوع کلاس	۱۳	۵ پایان‌نامه ۸ مقاله	۲۲
	فضای فیزیکی	۱۲	۹ پایان‌نامه ۳ مقاله	۱۸

جدول (۲) اطلاعات پژوهش‌های استفاده‌شده در فراتحلیل را نشان می‌دهد. بر اساس جدول (۲)، ۲۷۸ مطالعه (۱۳۶ مقاله علمی - پژوهشی و ۱۴۲ پایان‌نامه) در فراتحلیل استفاده شد که از این تعداد مطالعه به دلیل استفاده از دو یا چند متغیر مستقل و یا تعدیل‌کننده در برخی از پژوهش‌ها، ۳۷۶ اندازه اثر اولیه به دست آمد.

سوگیری انتشار^۱ که به چاپ نشدن تحقیقات مرتبط با موضوع فراتحلیل که یافته‌های غیرمعتادار و یا ناهمسو با نتایج تحقیقات دارند، اشاره دارد، یکی از پیش‌فرض‌های اصلی فراتحلیل است که پیش از بررسی نتایج، ابتدا یافته‌های مربوط به بررسی این پیش‌فرض ارائه می‌شود. برای بررسی سوگیری

جدول ۶. اندازه‌های اثر ترکیبی اثرات تصادفی مربوط به رابطه عوامل

درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی			
نوع عامل	زیر مؤلفه	تعداد اندازه اثر نهایی	اندازه اثر ترکیبی
عوامل آموزشی	نوع آموزش	۲۹	۰/۴۲۸
	تعامل معلم - دانش‌آموز	۱۵	۰/۴۱۱
	مدیریت آموزش	۴۱	۰/۳۸۶
	کیفیت خدمات آموزشی	۱۱	۰/۳۸۵
	نوع معلم	۹	۰/۳۱۹
عوامل روان‌شناختی	فعالیت‌های فوق‌برنامه	۱۸	۰/۲۱۵
	ادراک تحصیلی	۳۳	۰/۴۱۶
	اشتیاق تحصیلی	۱۶	۰/۳۷۳
	نگرش تحصیلی	۱۵	۰/۳۳۳
	تعلق تحصیلی	۱۴	۰/۲۹۲
عوامل محیطی	سازگاری تحصیلی	۱۱	۰/۲۰۴
	رضایت تحصیلی	۷	۰/۱۹۴
	جو تحصیلی	۲۲	۰/۱۷۸
	فرهنگ مدرسه	۱۶	۰/۴۰۲
	امکانات آموزشی	۳۰	۰/۲۵۸
عوامل محیطی	نوع مدرسه	۲۹	۰/۲۴۹
	نوع کلاس	۲۱	۰/۲۴۱
	فضای فیزیکی	۱۶	۰/۲۲۲

جدول (۶) اندازه‌های اثر ترکیبی نهایی اثرات تصادفی مربوط به رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی را نشان می‌دهد. بر اساس جدول (۶) در بین عوامل آموزشی، نوع آموزش با اندازه اثر ترکیبی ۰/۴۲۸ بیشترین تأثیرگذاری و فعالیت‌های فوق‌برنامه با اندازه اثر ترکیبی ۰/۲۱۵ کمترین تأثیرگذاری را بر عملکرد تحصیلی دارد. همچنین در بین عوامل روان‌شناختی، ادراک تحصیلی با اندازه اثر ترکیبی ۰/۴۱۶ بیشترین تأثیرگذاری و جو تحصیلی با اندازه اثر ترکیبی ۰/۱۷۸ کمترین تأثیرگذاری را بر عملکرد تحصیلی دارد. در بین عوامل محیطی نیز، فرهنگ مدرسه با اندازه اثر ترکیبی ۰/۴۰۲ بیشترین تأثیرگذاری و فضای فیزیکی با اندازه اثر ترکیبی ۰/۲۲۲ کمترین تأثیرگذاری را بر عملکرد تحصیلی دارد.

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف فراتحلیل مطالعات انجام‌شده در داخل کشور با تمرکز بر بررسی رابطه بین عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی صورت پذیرفت. نتایج حاصل از فراتحلیل نشان داد که عوامل درون‌مدرسه‌ای دارای تأثیر مثبت و معنادار بر عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی است. اندازه اثر ترکیبی در مدل اثرات ثابت برابر با ۰/۲۸۸ و در مدل اثرات تصادفی برابر با ۰/۳۲۱ محاسبه گردید. با توجه به شاخص‌های ناهمگنی که بیانگر وجود ناهمگنی در اندازه‌های اثر مطالعات اولیه بودند، مدل اثرات تصادفی به‌عنوان مدل فراتحلیل برگزیده شد.

نتایج تحلیل پژوهش نشان داد که عوامل درون‌مدرسه‌ای روی عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی تأثیر مثبت و معناداری می‌گذارد

اساس مدل‌های ثابت و تصادفی ۳۵۳ اندازه اثر مشاهده می‌شود که میانگین اندازه اثر کلی مطالعات انجام شده در این فراتحلیل برای مدل ثابت ۰/۲۸۸ و برای اثرات تصادفی ۰/۳۲۱ به دست آمد که میانگین اندازه اثر کلی برای هر دو مدل در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

جدول ۴. شاخص‌های ناهمگنی اندازه اثر در بین تحقیقات اولیه

Q کوکران	مجذور I	درجه آزادی	سطح معناداری
۹۳۸۴/۸۰۶	۹۶/۲۴۹	۳۵۲	۰/۰۰۱

جدول (۴) شاخص‌های ناهمگنی اندازه اثر در بین تحقیقات اولیه را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول، شاخص Q^1 برای ۲۷۸ مطالعه با درجه آزادی ۳۵۲ برابر ۹۳۸۴/۸۰۶ به دست آمد که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است، بنابراین ناهمگنی مطالعات تأیید می‌شود. همچنین مقدار مجذور شاخص I نیز در این پژوهش ۹۶/۲۴۹ به دست آمد که طبق شاخص هیگینز و همکاران^۲ (۲۰۰۳) این مقدار نشانگر ناهمگنی بالا در مطالعات است و بر این امر اشاره دارد که متغیرهای دیگری نیز وجود داشته‌اند که بر متغیر وابسته اثر گذاشته‌اند و پراکندگی بین اندازه اثر مطالعات فقط ناشی از خطای نمونه‌گیری نیست.

با توجه به مطالب و توضیحات بالا، مدل تصادفی به‌عنوان مدل فراتحلیل انتخاب شد و اندازه اثر ترکیبی همان مقدار ۰/۳۲۱ در نظر گرفته شد. در ادامه اندازه‌های اثر مربوط به رابطه زیر مؤلفه‌های عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی ارائه شده است.

جدول ۵. اندازه‌های اثر ترکیبی اثرات تصادفی مربوط به رابطه زیر مؤلفه‌های عوامل

درون مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی						
نوع عامل	تعداد اندازه اثر	فاصله اطمینان ۰/۹۵	مقدار Z	مقدار P		
	اثر ترکیبی	معیار حد پایین	حد بالا			
عوامل آموزشی	۱۲۳	۰/۳۳۶	۰/۰۲۹	۰/۲۸۴	۰/۳۸۶	۱۱/۸۹۲ ۰/۰۰۱
عوامل روان‌شناختی	۱۱۸	۰/۳۲۶	۰/۰۲۶	۰/۲۷۹	۰/۳۷۱	۱۲/۹۲۹ ۰/۰۰۱
عوامل محیطی	۱۱۲	۰/۲۹۸	۰/۰۲۶	۰/۲۵۰	۰/۳۴۴	۱۱/۶۳۶ ۰/۰۰۱

جدول (۵) اندازه‌های اثر ترکیبی اثرات تصادفی مربوط به رابطه زیر مؤلفه‌های عوامل درون‌مدرسه‌ای و عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی را نشان می‌دهد. بر اساس جدول (۵) در بین زیر مؤلفه‌های عوامل درون‌مدرسه‌ای مؤثر بر عملکرد تحصیلی، عوامل آموزشی با اندازه اثر ترکیبی ۰/۳۳۶ بیشترین تأثیرگذاری را دارد. پس‌از آن نیز، عوامل روان‌شناختی با اندازه اثر ترکیبی ۰/۳۲۶ بیشترین اثرگذاری را دارد. همچنین عوامل محیطی با اندازه اثر ترکیبی ۰/۲۹۸ کمترین تأثیرگذاری را بر عملکرد تحصیلی دارد.

دانش‌آموزان برانگیزد (فیگروا، لیم و لی^{۱۵}، ۲۰۱۶). این امر با نظریه انتظار-ارزش^{۱۶} مرتبط است که بیان می‌دارد دانش‌آموزان زمانی به فعالیت‌های تحصیلی می‌پردازند که هم به توانایی خود در انجام آن کار (انتظار) و هم به ارزش آن فعالیت (ارزش) باور داشته باشند. زمانی که دانش‌آموزان امکانات مورد نیاز را به شکل بهینه در اختیار داشته باشند و بتوانند به‌خوبی از آن‌ها بهره ببرند، رضایت آن‌ها از مدرسه و مدیریت آن افزایش یافته و این افزایش رضایت، انگیزه تحصیلی و در نتیجه، عملکرد تحصیلی بهتر را تقویت می‌کند (روزنویگ، ویگفیلد و اکلس^{۱۷}، ۲۰۱۹).

علاوه بر این، تناسب و انطباق فضای آموزشی و تجهیزات با نیازهای رشدی و یادگیری دانش‌آموزان یکی دیگر از عوامل کلیدی تأثیرگذار است (شمیس، اوستینوا و چاگنو^{۱۸}، ۲۰۲۰). تحقیقات در زمینه طراحی محیط‌های یادگیری^{۱۹} نشان می‌دهد که فضاهای آموزشی انعطاف‌پذیر، ایمن و غنی از نظر بصری و اطلاعاتی، می‌توانند به طور قابل توجهی بر مشارکت و یادگیری دانش‌آموزان تأثیر بگذارند. کمبود امکانات و تسهیلات مناسب، مانند کتاب‌های درسی به‌روز، ابزارهای کمک‌آموزشی مدرن، یا حتی فضاهای فیزیکی نامناسب، می‌تواند مانعی جدی در مسیر پیشرفت تحصیلی باشد (هیگینز و همکاران^{۲۰}، ۲۰۰۵). بنابراین سرمایه‌گذاری بر بهبود فضای آموزشی، دسترسی به منابع غنی‌تر، استفاده مؤثر از وسایل کمک درسی و ارتقای کیفیت زیرساخت‌های مدرسه، نه تنها کیفیت یادگیری را ارتقا می‌دهد؛ بلکه به‌طور مستقیم پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را نیز تضمین و تقویت می‌کند (بارت و همکاران^{۲۱}، ۲۰۱۹).

همچنین نتایج تحلیل پژوهش نشان داد که در بین عوامل درون‌مدرسه‌ای، عوامل آموزشی و در بین زیرمؤلفه‌های عوامل آموزشی، نوع آموزش تأثیر بیشتری بر عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی دارد. نتیجه به‌دست‌آمده از این تحلیل با نتایج پژوهش‌های گوتیرز دی روزاس و همکاران (۲۰۲۲)، شاکار و نیومن (۲۰۱۰) و رسولزاده (۱۳۹۷) در خصوص تأثیر نوع آموزش بر عملکرد تحصیلی فراگیران همسو است. همچنین این یافته با دیدگاه‌هایی (۲۰۰۹) در مورد اهمیت رویکردهای آموزشی متنوع و متناسب با نیازهای یادگیرندگان همسو است.

براون و اتکینس^{۲۲} (۱۹۹۱) آموزش را به معنای ایجاد فرصت‌هایی برای یادگیری دانش‌آموزان تعریف کرده‌اند. آموزش، مجموعه‌ای سازمان‌یافته از فعالیت‌هاست که با هدف تسهیل و

که بر اساس ملاک کوهن (۱۹۸۸) تأثیر متوسط و مطلوبی محسوب می‌شود. نتیجه به‌دست‌آمده از این تحلیل با نتایج پژوهش‌های کوکاک و همکاران (۲۰۲۱)، رنجگر و همکاران (۱۴۰۰) و شجاعی شمیرانی و همکاران (۱۴۰۰) در خصوص تأثیر عوامل درون‌مدرسه‌ای و عوامل مربوط به مدرسه و محیط تحصیلی بر عملکرد تحصیلی فراگیران همسو است. در تبیین یافته‌های پژوهش حاضر مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار عوامل درون‌مدرسه‌ای بر عملکرد تحصیلی، می‌توان به چندین چارچوب نظری و یافته‌های تجربی مرتبط اشاره کرد:

از یک سو، نقش حیاتی محیط یادگیری حمایتی^۱ و دلبستگی به مدرسه^۲ در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان غیرقابل انکار است. دانش‌آموزان بخش قابل‌توجهی از زمان خود را در مدرسه سپری می‌کنند و کیفیت تعاملات آن‌ها با معلمان، همسالان و کارکنان مدرسه، مستقیماً بر نگرش، انگیزه و احساس تعلق آن‌ها تأثیر می‌گذارد (مارکوس و ساندرس-ریو^۳، ۲۰۰۱). تحقیقات نشان داده‌اند که زمانی که دانش‌آموزان احساس می‌کنند از سوی معلمان و همسالان خود حمایت می‌شوند (به‌عنوان مثال، از طریق حمایت اجتماعی ادراک‌شده^۴) و نسبت به مدرسه نگرشی مثبت دارند، به طور فعال‌تری در فرایند یادگیری مشارکت می‌کنند (سانگ و همکاران^۵، ۲۰۱۵). این امر با نظریه‌هایی مانند نظریه خودتعیین‌گری^۶ هم‌خوانی دارد که بیان می‌دارد احساس شایستگی^۷، خودمختاری^۸ و ارتباط^۹ برای انگیزش درونی و بهینه‌سازی عملکرد ضروری است (نیمیک و ریان^{۱۰}، ۲۰۰۹). در چنین فضایی، دانش‌آموزان مسئولیت‌پذیرتر شده، بر فعالیت‌های تحصیلی خود نظارت بیشتری دارند و با استفاده از راهبردهای شناختی مؤثرتر (مانند فراشناخت^{۱۱})، به سطح بالاتری از عملکرد تحصیلی دست می‌یابند (گای^{۱۲}، ۲۰۲۱).

از سوی دیگر، وجود جو آموزشی مثبت^{۱۳} و امکانات آموزشی کافی و مناسب، نقش مهمی در ارتقای انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان ایفا می‌کند (خالوفوی، گارسیا-کاریون و ویلاردن-گالگو^{۱۴}، ۲۰۲۱). فراهم بودن شرایط مطلوب در مدرسه، از جمله کلاس‌های مجهز، کتابخانه‌های غنی و فضاهای یادگیری خلاقانه، می‌تواند حس کنجکاوی و اشتیاق به یادگیری را در

1 Supportive Learning Environment

2 School Attachment

3 Marcus & Sanders-Reio

4 Perceived Social Support

5 Song et al

6 Self-Determination Theory - SDT

7 Competence

8 Autonomy

9 Relatedness

10 Niemiec & Ryan

11 Metacognition

12 Guay

13 Positive Classroom Climate

14 Khalfaoui, García-Carrión & Villardón-Gallego

15 Figueroa, Lim & Lee

16 Expectancy-Value Theory

17 Rosenzweig, Wigfield & Eccles

18 Shmis, Ustinova & Chugunov

19 Learning Environment Design

20 Higgins et al

21 Barrett et al

22 Brown & Atkins

بهینه‌سازی فرآیند یادگیری، توسط مدرس طراحی و اجرا می‌شود. این فرآیند، مبتنی بر تعامل دوسویه بین مدرس و فراگیر یا فراگیران است (سیف، ۱۴۰۳). آموزش و عوامل مؤثر بر آن، همواره کانون توجه پژوهشگران حوزه تعلیم و تربیت بوده‌اند. عوامل آموزشی، دربرگیرنده عناصر مرتبط با تدریس و فرآیندهای یاددهی-یادگیری در محیط‌های آموزشی هستند و تأثیر بسزایی بر یادگیری فراگیران دارند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که این عوامل، از طریق ابعاد و کارکردهای متنوع، می‌توانند به‌طور چشمگیری بر کیفیت و اثربخشی محیط یادگیری اثرگذار باشند (نارسیس و المداچ^۱، ۲۰۲۴).

عوامل آموزشی دارای زیر مؤلفه‌های متعددی است که یکی از این موارد، نوع آموزش دریافتی فراگیران است. منظور از نوع آموزش، شیوه‌ای است که فراگیران بر اساس آن دروس را آموزش می‌بینند. به‌عنوان مثال فراگیران ممکن است دروس را از طریق آموزش از راه دور یا آموزش حضوری یاد بگیرند، یا اینکه فراگیران ممکن است دروس را از طریق آموزش الکترونیکی یا آموزش سنتی یاد بگیرند و مواردی از این قبیل (هاتیه، ۲۰۰۹).

در تبیین یافته پژوهش حاضر مبنی بر تأثیر نوع آموزش بر عملکرد تحصیلی، می‌توان گفت آموزش به عنوان فرایندی که توانایی‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی افراد را توسعه می‌دهد، نقش کلیدی در شکل‌گیری عملکرد تحصیلی ایفا می‌کند. روش‌های مختلف آموزشی، با تأثیر بر انگیزش، تعامل و عمق یادگیری، می‌توانند تفاوت‌های معناداری در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ایجاد کنند (ویگوتسکی^۲، ۱۹۷۸).

رویکردهای نوین آموزشی که بر تعامل سازنده بین دانش‌آموزان، همکلاسی‌ها و معلمان تأکید دارند، فرصت‌های بیشتری برای درک عمیق‌تر مطالب و دستیابی به موفقیت فراهم می‌کنند. این رویکردها، با تکیه بر نظریه‌های یادگیری ساخت‌گرایانه^۳ و یادگیری مشارکتی^۴، دانش‌آموزان را به‌طور فعال در فرآیند یادگیری مشارکت می‌دهند (جانسون و جانسون^۵، ۲۰۰۹). در این شیوه‌ها، دانش‌آموزان نه‌تنها به دریافت‌کنندگان منفعل اطلاعات تبدیل نمی‌شوند؛ بلکه با بحث، تبادل نظر و حل مسئله به‌صورت گروهی، در ساختن دانش سهیم می‌شوند. این تعاملات، به تقویت تفکر انتقادی، مهارت‌های ارتباطی و خودتنظیمی یادگیری کمک کرده و درنهایت، منجر به بهبود عملکرد تحصیلی می‌شود (اسلاوین^۶، ۱۹۹۵).

از سوی دیگر، روش‌های سنتی آموزشی که بیشتر بر ساختار مشخص و از پیش تعریف شده تکیه دارند، ممکن است نتوانند به‌طور کامل نیازهای یادگیری فردی دانش‌آموزان را برآورده کنند (گاردنر^۷، ۱۹۸۳). در این روش‌ها، معلم به عنوان منبع اصلی دانش، محتوا را به شکل یکسان برای کل کلاس ارائه می‌دهد و دانش‌آموزان نقش کمتری در فرآیند یادگیری ایفا می‌کنند. این رویکرد که اغلب با فقدان توجه به تفاوت‌های فردی، سبک‌های یادگیری متنوع و نیازهای خاص دانش‌آموزان همراه است، می‌تواند منجر به کاهش انگیزه، سطحی شدن یادگیری و درنهایت، افت عملکرد تحصیلی شود. تحقیقات نشان داده‌اند که دانش‌آموزانی که در محیط‌های آموزشی فعال و تعاملی قرار دارند، نسبت به دانش‌آموزانی که در کلاس‌های سنتی و غیرفعال حضور دارند، عملکرد بهتری در آزمون‌ها و تکالیف تحصیلی از خود نشان می‌دهند (دسی و رایان^۸، ۱۹۸۵).

باوجود نتایج فوق، این فراتحلیل دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است که می‌توان به مواردی از قبیل احتمال گزارش کمتر پژوهش‌های غیرمعتاد در خصوص رابطه عوامل درون‌مدرسه‌ای با عملکرد تحصیلی فراگیران ایرانی، تعدد پژوهش‌ها در این زمینه و نبود دسترسی به همه آن‌ها با توجه به محدودیت‌ها، عدم بررسی نقش متغیرهای تعدیل‌کننده، وجود خطای اندازه‌گیری متغیر وابسته (عملکرد تحصیلی)، عدم استفاده از یافته‌های روش‌های آماری چند متغیره در فراتحلیل، نبود برخی اطلاعات توصیفی در تعدادی از مقالات و در نظر گرفتن بازه زمانی ۱۰ ساله برای بررسی پژوهش‌های اولیه اشاره کرد. شایان ذکر است در این فراتحلیل صرفاً به داده‌های کمی پژوهش‌های اولیه جهت انجام فراتحلیل بسنده شد؛ بنابراین دقت و صحت این داده‌ها بر عهده مؤلفان پژوهش‌های اولیه است.

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر از تعدادی از بانک‌های اطلاعاتی موجود استفاده شده است (نمونه‌گیری در دسترس) و شاید نمونه جمع‌آوری‌شده معرف کل جامعه آماری مورد نظر نباشد؛ لذا به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود به جمع‌آوری اطلاعات از سایر بانک‌های اطلاعاتی بپردازند. با توجه به نتایج این پژوهش که نشان‌دهنده ناهمگنی و وجود متغیرهای تعدیل‌کننده است، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در پژوهش‌های دیگر به بررسی متغیرهای تعدیل‌کننده بپردازند. همچنین با استناد به یافته‌های پژوهشی مبنی بر اثرگذاری عوامل درون‌مدرسه‌ای و نوع آموزش بر عملکرد تحصیلی، توصیه‌های زیر به متولیان و دست‌اندرکاران حوزه تعلیم و تربیت ارائه می‌گردد:

- 1 Narciss & Alemdag
- 2 Vygotsky
- 3 Constructivism
- 4 Collaborative Learning
- 5 Johnson & Johnson
- 6 Slavin

۵. مدیران مدارس به‌عنوان راهبران آموزشی، نقش کلیدی در ایجاد و تسهیل دسترسی معلمان به فرصت‌های یادگیری و منابع تخصصی ایفا نمایند؛

۶. با توجه به تعیین اندازه اثر روابط بین متغیرهای بررسی‌شده در این پژوهش، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در راستای توسعه مرزهای دانش و اجتناب از دوباره‌کاری، زمینه‌های مطالعاتی جدید در حوزه‌های مرتبط را شناسایی و تبیین نمایند.

تعارض منافع

نویسندگان اذعان دارند در این مقاله هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر خود را از همه کسانی که با نقد و مشورت در تکمیل این پژوهش مؤثر بوده‌اند، اعلام می‌دارند.

References

- Aghayousefi, A., Saravani, S., Zeraatee, R., Razeghi, F. S., & Pourabdol, S. (2016). Prediction of students' academic performance based on attachment styles and different levels of adjustment. *Iranian Journal of Psychiatry & Clinical Psychology*, 21(4), 308-316. <https://ijpcp.iuims.ac.ir/article-1-2527-fa.html>. [Persian].
- Ahmadpour, M. (2018). *Study of the relationship between positive emotions, impulsivity and adaptation with school with academic performance in high school girl students in Izeh city*. M.A Dissertation, Payame Noor University, Department of Behbahan, Faculty of Psychology and Education, Department of Education. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/340ea8d253e49ecb359a49fdb94ba1da>. [Persian].
- Alipour, K., Abasi, M., & Ghadampour, E. (2024). Feasibility of educational package of quality of life in the school on academic motivation and belonging to the school. *Journal of Rooyesh Ravanshenasi*, 13(3), 45-54. <https://frooyesh.ir/article-1-4957-fa.html>. [Persian].
- Alipour Fathkouhi, M., Behzadi, M. H., Rasouli, H., & Shahvarani Semnani, A. (2022). Identifying factors affecting students' mathematics learning with meta-synthesis technique and the opinions of mathematics education experts. *Journal of Instruction and Evaluation*, 15(75), 151-175. <https://doi.org/10.30495/jinev.2022.1960487.2727>. [Persian].
- Alizadeh, Z. (2016). *The role of academic motivation mediated the relationship between perceptions of the classroom climate and academic achievement among high school students*. M.A Dissertation, University of Birjand, Faculty of Psychology and Education, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/8b4905c9d3d461bc5b4a1b238a089d9f>. [Persian].
- Altikulaç, S., Janssen, T. W. P., Yu, J., Nieuwenhuis, S., & Van Atteveldt, N. M. (2024). Mindset profiles of secondary school students: Associations with academic achievement, motivation and school burnout symptoms. *British Journal of Educational Psychology*, 1-21. <https://doi.org/10.1111/bjep.12676>.

۱. سازمان‌های متولی آموزش و پرورش نسبت به تدوین و انتشار منابع تخصصی از قبیل کتابچه‌های راهنما و بروشورهای آموزشی با هدف ارتقای سطح آگاهی و تغییر نگرش معلمان پیرامون اثرات عوامل درون‌مدرسه‌ای بر پیشرفت تحصیلی اقدام نمایند؛

۲. برنامه‌های مدون توانمندسازی ازجمله دوره‌های آموزش ضمن خدمت و کارگاه‌های تخصصی، با رویکرد تجهیز معلمان به دانش و مهارت‌های نوین در زمینه راهبردهای تدریس اثربخش و فنون مدیریت کلاس، طراحی و اجرا گردد؛

۳. تخصیص بهینه منابع و امکانات آموزشی به منظور پشتیبانی از تنوع شیوه‌های آموزشی و تقویت رویکردهای نوآورانه و خلاقانه در محیط کلاس درس، تأکید و تقویت شود؛

۴. در راستای ارتقای کیفیت فرآیند یاددهی-یادگیری، ایجاد و توسعه محیط‌های یادگیری پویا و آرام‌بخش که تسهیل‌گر تعامل سازنده و اثربخش بین معلم و دانش‌آموز است، در اولویت قرار گیرد؛

منابع

- Alzahrani, A. K. D., & Griffiths, M. D. (2024). Problematic gaming and students' academic performance: A systematic review. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-34. <https://doi.org/10.1007/s11469-024-01338-5>.
- Amsalu, A., & Belay, S. (2024). Analyzing the contribution of school climate to academic achievement using structural equation modeling. *Sage Open*, 14(1), 1-11. <https://doi.org/10.1177/21582440241227271>.
- Askari, M. R., Makvandi, B., & Neisi, A. (2020). The prediction of academic performance based on academic engagement, academic self-efficacy, the achievement goals and perception of school atmosphere in gifted students. *Psychology of Exceptional Individuals*, 9(36), 127-149. <https://doi.org/10.22054/jpe.2020.44149.2016>. [Persian]
- Atashi, I., Ghasemi, M., & Kooshki, S. (2022). The effectiveness of computer educational program on the cognitive processes and academic performance of students with attention deficit/ hyperactivity disorder. *Journal of Nurse and Physician Within War*, 10(35), 62-73. <https://doi.org/10.29252/npwjw.10.35.62>. [Persian].
- Bagheri Charook, A., Towhidi, A., & Tajrobehkar, M. (2019). The effect of self-determination, academic adjustment, and positive thinking on academic performance with the mediation of achievement goals. *Positive Psychology Research*, 5(2), 65-84. <https://doi.org/10.22108/pprs.2019.117257.1748>. [Persian].
- Bahmaninejad, H., & Jafari, S. (2018). The relationship between classroom climate and academic achievement of students considering the role of teacher-student interaction and academic motivation. *Research on Educational Leadership and Management*, 5(17), 143-164. <https://doi.org/10.22054/jrlat.2020.49082.1501>. [Persian].
- Barrett, P., Treves, A., Shmis, T., Ambasz, D., & Ustinova, M. (2019). *The impact of school infrastructure on learning: A synthesis of the evidence*. International Development in Focus Washington, D. C. World Bank Group <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1378-8>.

- Bashir Goodarzi, M., Emamipour, S., & Kooshki, S. (2025). Comparing the effectiveness of education Based on the flipped teaching method and education based on the cooperative teaching method on the academic well-being of students. *Research in School and Virtual Learning*, 13(2), 33-46. <https://doi.org/10.30473/etl.2025.72059.4252>. [Persian].
- Bosker, R. J., & Witziers, B. (1996). *The true size of school effects*. Paper presented at AERA annual meeting 1996, New York, New York, United States. <https://research.utwente.nl/en/publications/the-true-size-of-school-effects>.
- Brown, G., & Atkins, M. (1991). *Effective teaching in higher education*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203221365>.
- Chen, L., Saharuddin, N., & Muhamad, M. M. (2024). An exploration of private college students' perceptions of the concept of ethical behaviour in academic work in China. *International Journal of Chinese Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1177/2212585X24123433>.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (Second ed). Hillsdale, N J: Lawrence Erlbaum Associates. <https://doi.org/10.4324/9780203771587>.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>.
- Erfani Adab, E., Mesr Abadi, J., & Zavvar, T. (2014). The role of the metacognitive agent, Indicators of academic achievement: Meta-analysis of relevant research studies in the country. *Iranian Higher education*, 5(3), 165-200. <https://ihej.ir/article-1-601-fa.html>. [Persian].
- Ettekal, I., Mohammadi, M., & Shi, Q. (2025). Transactional associations among children's externalizing and internalizing behaviors, teacher and peer relationships, and academic performance. *Journal of Educational Psychology*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/edu0000966>
- Figueroa, L. L., Lim, S., & Lee, J. (2016). Investigating the relationship between school facilities and academic achievements through geographically weighted regression. *Annals of GIS*, 22(4), 273-285. <https://doi.org/10.1080/19475683.2016.1231717>
- Fute, A., Oubibi, M., Sun, B., Zhou, Y., Bassiri, M., & Chen, G. (2024). Parenting for success: Exploring the link between parenting styles and adolescents' academic achievement through their learning engagement. *Sage Open*, 14(2), 1-15. <https://doi.org/10.1177/21582440241255176>.
- Gardner, H. (1983). *Frames of Mind: A Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=2633225>.
- Ghadampour, E., & Mansouri, L. (2021). A comparison of religious attitudes, self-efficacy and academic adjustment among undergraduated students based on the sex and the role of each variable in predicting academic achievement. *Educational Psychology*, 17(60), 83-109. <https://doi.org/10.22054/jep.2022.14819.1522>. [Persian].
- Gharibi, H., Naderian, A., & Saalagian, A. (2025). Predicting academic self-efficacy and self-regulation based on metamemory with the mediation of implicit intelligence beliefs. *Research in School and Virtual Learning*, 13(2), 9-20. <https://doi.org/10.30473/etl.2025.70274.4142>. [Persian].
- Ghomi, M., Moslemi, Z., & Mohammadi, S. D. (2017). The relationship between self-directed learning with academic adjustment and academic performances in students in Qom University of medical sciences. *Educational Development of Judishapur*, 8(3), 260-274. https://edj.ajums.ac.ir/article_79867.html. [Persian].
- Guay, F. (2021). Applying self-determination theory to education: Regulations types, psychological needs, and autonomy supporting behaviors. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(1), 75-92. <https://doi.org/10.1177/08295735211055355>.
- Gutierrez-de-Rozas, B., Lopez-Martin, E., & Carpintero Molina, E. (2022). Determinants of academic achievement: systematic review of 25 years of meta-analyses. *Revista de Educación*, 398(2), 37-80. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2022-398-552>.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses related to achievement*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>.
- He, L., Pan, T., Lu, H., Yu, H., & Cui, J. (2024). The relationship between second language grit and academic achievement among Chinese international students: The mediating effect of learning engagement. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1-15. <https://doi.org/10.1155/cad/3402460>.
- Hejāzi, E., Abbāsi, F., & Moslehi, H. (2018). Multilevel analysis of student and school level factors on students' academic achievement. *Journal of Educational Innovations*, 17(3), 7194. https://noavaryedu.oerp.ir/article_82388.html. [Persian].
- Heydari, M., Hosseini, S., & Rasooli, R. (2016). The relationship of thinking styles and academic adjustment with academic achievement in high school students. *The Journal of New Thoughts on Education*, 12(3), 157-182. <https://doi.org/10.22051/jontoe.2016.2551>. [Persian].
- Higgins, S., Hall, E., Wall, K., Woolner, P., & McCaughey, C. (2005). *The impact of school environments: A literature review*. Callaghan, NSW: University of Newcastle. <http://www.cfbt.com/PDF/91085.pdf>.
- Higgins, J. P. T., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analysis. *British Medical Journal*, 327, 557-560. <https://doi.org/10.1136/bmj.327.7414.557>.
- Hooman, H. A. (2019). *Handbook on meta-analysis in scientific research*. Teham: Samt Publication. <https://samt.ac.ir> [Persian].
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. *Educational Researcher*, 38, 365-379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>.
- Jean-Thorn, A., & Hébert, M. (2024). Trajectories of academic performance in sexually abused children and potential correlates. *Developmental Child Welfare*, 6(3-4), 164-181. <https://doi.org/10.1177/25161032241288463>.
- Karimi, S. (2015). *The relationship between school atmosphere with social skills and academic achievement school atmosphere sixth grade students in city of Yazd*. M.A Dissertation, Islamic Azad University, Mrvdasht Branch, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/f217227117f4a7e55942890da3a35097>. [Persian].
- Kayzouri, A., & Sadeghpour, M. (2017). A comparison on the effects of traditional, E-learning and traditional-E-learning on the pharmacology course of nursing students. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 24(2), 123-127. https://jsums.medsab.ac.ir/article_959.html. [Persian].
- Khalfaoui, A., García-Carrión, R., & Villardón-Gallego, L. (2021). A systematic review of the literature on aspects affecting positive classroom climate in multicultural early childhood education. *Early Childhood Education*

- Journal*, 49(1), 71-81. <https://doi.org/10.1007/S10643-020-01054-4>.
- Khangahi, F. (1998). *Investigating students' attitudes towards their school, their academic performance, and the relationship between the two in Urmia schools (girls' high schools in Urmia city)*. M.A Dissertation, Tarbiat Modares University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/4bad4f1b66a6ae3ddb2722d7840be892>. [Persian]
- Kocak, O., Goksu, I., & Goktas, Y. (2021). The factors affecting academic achievement: A systematic review of Meta-analyses. *Journal of Education and Teaching*, 8(1), 454-484. <https://iojet.org/index.php/IOJET/article/view/1008>.
- Komasi, M., Aliabadi, K., & Zareii Zavaraki, E. (2019). Comparing the method of teaching through social network and face training and its impact on the level of learning and retention of adult students in the social sciences. *Education Strategies in Medical Sciences*, 11(5), 25-32. <https://doi.org/10.29252/edcbmj.11.05.03>. [Persian].
- Li, X., Lam, C. B., & Chung, K. K. H. (2024). Linking school and classroom-level characteristics to child adjustment: A representative study of children from Hong Kong, China. *British Journal of Educational Psychology*, 94(2), 661-679. <https://doi.org/10.1111/bjep.12672>.
- Maghami, H., Zarei, E., Delavar, A., & Noroozi, D. (2014). Comparing the effects of three methods of in-person, electronic, and blended learning on learning and retention of students majoring in educational sciences at Allameh Tabatabaei University. *Journal of Research in Educational Systems*, 8(24), 17-39. https://www.jiera.ir/article_51364.html. [Persian].
- Mansourinik, A. (2011). *The relationship among body image, adjustment and academic achievement in highschool students of Kashan (2009-2010)*. M.A Dissertation, University of Kashan, Faculty of Humanities Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/a8357387b8969750345263c64839bc88>. [Persian].
- Mansouri, H. (2015). *Investigating the relationship between emotional intelligence, socio-economic status, and attitude toward school on the academic achievement of first-year high school students in Lamerd city*. M.A Dissertation, Islamic Azad University, Lamerd Branch, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Management. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/ac6cc69f3063a6346c0a03208be36d48>. [Persian]
- Marcus, R. F., & Sanders-Reio, J. (2001). The influence of attachment on school completion. *School Psychology Quarterly*, 16(4), 427-444. <https://doi.org/10.1521/scpq.16.4.427.19894>.
- Mesr Abadi, J. (2016). *Meta-analysis: Concepts, software and reporting*. Tabriz: Shahid Madani University. <https://www.azar.univ.ac.ir/News/2905/>. [Persian].
- Mesr Abadi, J. (2010). *Meta-analysis of bilingual research In terms of quality, quantity and content* (Research Project). Tehran: Education Research Institute. <https://civilica.com/p/95768/>. [Persian].
- Mirzaei, F. (2012). *The comparison among achievement motivation, educational progress and self image in female high school students of distance learning education and traditional education of Arak province*. M.A Dissertation, Arak University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/45a900daff45632b84e07658ebf20854>. [Persian]
- Mousavi Asl, S. A., Saffari, M., & Johari, S. F. (2025). Predicting academic achievement based on students' separation anxiety mediated by parental reflective functioning and self-awareness in Qom. *Research in School and Virtual Learning*, 13(1), 73-86. <https://doi.org/10.30473/etl.2025.73076.4313>. [Persian].
- Nachbauer, M. (2024). How schools affect equity in education: Teaching factors and extended day programs associated with average achievement and socioeconomic achievement gaps. *Studies in Educational Evaluation*, 82, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2024.101367>.
- Narciss, S., & Alemdag, E. (2024). Learning from errors and failure in educational contexts: New insights and future directions for research and practice. *British Journal of Educational Psychology*, 1-22. <https://doi.org/10.1111/bjep.12716>.
- Niemiec, C. P., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133-144. <https://doi.org/10.1177/1477878509104318>.
- Nourian, A., Nourian, A., Ebnahmadi, A., Akbarzadeh Baghban, A., & Khoshnevisan, M. H. (2012). Comparison of E-learning and traditional classroom instruction of dental public health for dental students of Shahid Beheshti dental school. *Journal of Shahid Beheshti dental school*, 30(3), 174-183. <https://sid.ir/paper/21904/fa>. [Persian].
- Parsaie, Z. (2015). *Investigate the factors affecting the academic performance of eighth grade students (third Grade) in math on the results of TIMSS 2011*. M.A Dissertation, Payam Noor University, Faculty of Literature & Humanities, Department of Educational Sciences. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/468b05fea2bbea8bf27f0a162eb3076e>. [Persian].
- Parsania, M. (2014). *The relationship between approach to teaching of reading, students' attitude to reading and the reading achievement in first grade elementary schools in Yazd*. M.A Dissertation, University of Yazd, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b375c424e3131539765505e50e5963c2>. [Persian].
- Rasoulzadeh, B. (2018). Meta-analysis of variables related to the performance of elementary students in reading skill. *Journal of Research in Teaching*, 6(2), 33-48. https://trj.uok.ac.ir/article_60851.html. [Persian].
- Ranjgar, B., Mirhashemi, M., & Pasha Sharifi, H. (2021). A meta-analysis of individual, familial, and school factors affecting academic performance and dropout among high school students. *Journal of Research in Educational Systems*, 15(54), 18-32. https://www.jiera.ir/article_120911.html. [Persian].
- Razi, J. (2010). *The effect of descriptive evaluation on academic achievement and attitude towards school in fourth grade student in Piranshahr*. M.A Dissertation, University of Tabriz, Faculty of Psychology and Education, Department of Education. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/1031aa23f418cffedce48e70dafdaf15>. [Persian].
- Rezaee, KH. (2019). *Mediating role of school attitude in relationships of individual value system, family functioning and organizational health of school with academic performance of female second-grade high school students during the school year of 2017-2018*. M.A Dissertation, Razi University, Faculty of Social Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/783243859f44a784ebf368033065bc09>. [Persian].

- Rosenzweig, E. Q., Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2019). Expectancy-value theory and its relevance for student motivation and learning. In K. A. Renninger & S. E. Hidi (Eds.), *The Cambridge handbook of motivation and learning* (pp. 617–644). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316823279.026>.
- Sadegi, N. (2013). *Comparison of school climate, motivation and academic performance of female students in two types of secondary educational units in Karaj city*. M.A Dissertation, Kharazmi University, Faculty of Psychology and Education, Department of Education. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/f3a1c35b87de28b0e0e3fc0bb23da2c0>. [Persian].
- Sadoughi, M. (2018). The relationship between academic self-efficacy, academic resilience, academic adjustment, and academic performance among medical students. *Education Strategies in Medical Sciences*, 11(2), 7-14. <https://doi.org/10.29252/edcbmj.11.02.02>. [Persian].
- Saif, A. A. (2024). *Modern educational psychology: Psychology of learning and instruction*. Tehran: Dowran Publishing Company. <http://www.nashreiran.ir/publishers/992/%E2%80%8E>. [Persian].
- Sasso, I., & Sansour, T. (2024). Risk and influencing factors for school absenteeism among students on the Autism spectrum A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-14. <https://doi.org/10.1007/s40489-024-00474-x>.
- Shahbazloo, F., & Abdullah Mirzaie, R. (2021). The effectiveness of science, technology, engineering, and mathematics based education in solar energy context on attitude and academic achievement of female students. *Journal of Research in Educational Systems*, 15(54), 137-151. https://www.jiera.ir/article_1_44876.html. [Persian].
- Shachar, M., & Neumann, Y. (2010). Twenty years of research on the academic performance differences between traditional and distance learning: summative meta-analysis and trend. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 6, 318-334. https://jolt.merlot.org/vol6no2/shachar_0610.pdf.
- Shiravand, Y. (2015). *Private supplementary tutorial and its relationship to academic performance of high school students in Tehran*. M.A Dissertation, Lorestan University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/688397c23faf08fce8748be5c8c62e0d>. [Persian].
- Shmis, T., Ustinova, M., & Chugunov, D. (2020). *Learning environments and learning achievement in the Russian federation*. International Development in Focus Washington, D. C. World Bank Group. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1499-0>.
- Shojaa'ee Shemiraani, R., Ebraahimzaadeh, E., Shafiq, N., & Noroozzaadeh, R. (2021). Familial, personal, and educational factors affecting school failure among high school students: A meta-analysis. *Quarterly Journal of Education*, 37(1), 33-52. <http://qjoe.ir/article-1-2968-fa.html>. [Persian].
- Silveira, C., Duarte, R., & Bzuneck, J. A. (2024). Intraschool factors and motivation to learn in emergency remote teaching. *Psicologia Escolar e Educacional*, 28, 1-9. <http://doi.org/10.1590/2175-35392024-263293-T>.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston: Allyn & Bacon. <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=713321>.
- Song, J., Bong, M., Lee, K., & Kim, S. (2015). Longitudinal investigation into the role of perceived social support in adolescents' academic motivation and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 107(3), 821–841. <https://doi.org/10.1037/edu0000016>.
- Sotoodeh, B. (2017). *The agricultural students' attitude towards the study environment and its relationship with motivation and academic achievement (Case Study: west Iran universities)*. M.A Dissertation, BU-Ali Sina University, Faculty of Agricultural, Department of Agricultural Extension and Education. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3ab99b51788030a5535b58bc4364d290>. [Persian].
- Suleiman, A. (2023). Factors that affect students' academic achievement in the faculty of Social science at the University of Bosaso, Garowe, Somalia. *Social Sciences*, 11, 446-461. <https://doi.org/10.4236/jss.2023.112029>.
- Tamannaefar, M., Rezaei, H., & Hadady, S. (2019). Prediction of Students academic performance based on adjustment (academic, emotional and social) and personality traits. *Medical Journal of Mashhad university of Medical Sciences*, 62, 374-387. <https://doi.org/10.22038/mjms.2019.14885>. [Persian].
- Taraszow, T., Gresch, C., & Kempert, S. (2024). The role of school context factors for gender role attitudes: General and differential associations between female and male adolescents. *Youth & Society*, 56(5), 967-991. <https://doi.org/10.1177/0044118X231205927>.
- Tuckman, H. (1975). Teacher effectiveness and student performance. *Journal of Economics and Education*, 7(1), 34-39. <https://doi.org/10.2307/1182031>.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctvjf9vz4>.
- Villar, E., Real-Deus, E., Martínez-López, Z., Mayo, M. E., & Tinajero, C. (2025). Perceived peer support, motivational self-regulation and academic achievement in adolescents. *British Journal of Educational Psychology*, 00, 1-22. <https://doi.org/10.1111/bjep.12783>.
- Zabihi, R., Beheshteh, N., & Mansori, M. (2012). The relationship between resiliency and classroom psychosocial climate with the educational achievement of junior high school students in Tehran. *Journal of Educational Management Innovations*, 3(7), 71-82. <https://dori.net/dor/20.1001.1.20081138.1391.7.3.6.0>. [Persian].
- Zarei, R. (2016). *The relationship between organizational climate of school with academic performance and entrepreneurial spirit of second session students of secondary education of Shiraz city*. M.A Dissertation, Islamic Azad University, Mrvdasht Branch, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b83-58033c221c852d52d09d0b00bcd22>. [Persian].
- Zhao, N., Dou, D., Chen, X., Chen, F., Luo, R., Zhu, X., & Xiang, G.-X. (2025). Exploring the congruence between perceived parent-teacher achievement goals and student academic outcomes: A study using polynomial regression with response surface analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 95, 603–626. <https://doi.org/10.1111/bjep.12742>.