

ارتباط راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی

The relationship between cognitive and metacognitive learning strategies, self-efficacy, creativity and emotional intelligence with academic achievement

ناهید بابایی امیری^{۱*}، جمال عاشوری^۲

N. Babaeiamiri^{1*}, J. Ashoori²

پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱۲/۰۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۳/۱۸

Abstract

Introduction: Academic achievement is affected by several variables. Some of the most important variables are cognitive and metacognitive learning strategies, self-efficacy, creativity and emotional intelligence.

Objective: This research aimed to investigate the relationship cognitive and metacognitive learning strategies, self-efficacy, creativity and emotional intelligence with academic achievement.

Methods: This is a descriptive analytical study of correlation type. The statistical population of this research was all third grade students of high school in Shahre-Ray city. For this research, 200 students were selected by using stratified random sampling method. All participants completed questionnaires of motivational strategies for learning, self-efficacy, creativity and emotional intelligence.

Results: The findings indicate that there are significantly positive relationship between elaboration, organization, critical thinking, metacognitive self-regulation, creativity and emotional intelligence with academic achievement. Self-efficacy, metacognitive self-regulation, creativity and emotional intelligence predict 49 percent of variance of academic achievement. The share of self-efficacy in prediction academic achievement was more than other variables.

Conclusion: The research result demonstrated that using self-efficacy, metacognitive self-regulation, creativity and emotional intelligence make increase academic achievement.

Keywords: cognitive and metacognitive learning strategies, self-efficacy, creativity, emotional intelligence, academic achievement.

چکیده

مقدمه: پیشرفت تحصیلی تحت تأثیر متغیرهای زیادی است. برخی از مهم‌ترین آنها راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی هستند.

هدف: این پژوهش با هدف بررسی ارتباط میان راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی انجام شد.

روش: این مطالعه توصیفی - تحلیلی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه‌ی آماری این پژوهش همه دانش‌آموزان پایه سوم دبیرستان شهرری بودند. برای انجام این پژوهش ۲۰۰ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. همه شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی را تکمیل کردند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که میان بسط‌دهی، سازمان‌دهی، تفکر انتقادی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت. خودکارآمدی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خلاقیت و هوش هیجانی ۴۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کردند. سهم خودکارآمدی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بیش از سایر متغیرها بود.

نتیجه‌گیری: نتیجه پژوهش نشان داد که استفاده از خودکارآمدی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خلاقیت و هوش هیجانی باعث افزایش پیشرفت تحصیلی می‌شود.

کلید واژه‌ها: راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت، هوش هیجانی، پیشرفت تحصیلی

1. Assistant Professor, Department of elementary education, College of Teacher Training, Islamic Azad University, Yadegar-e-Imam Khomeini (RAH) Shahr-e-Ray Branch, Tehran, Iran

2. PhD of Educational Psychology, Department of Psychology, Isfahan(Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

Email: babaeamiry@yahoo.com

۱. استادیار گروه آموزش ابتدایی، دانشکده آموزش معلمان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد یادگار امام (ره) شهرری، تهران، ایران

۲. دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

* نویسنده مسئول:

مقدمه

مشکلات مربوط به یادگیری و پیشرفت تحصیلی یا ریشه درون فردی و یا ریشه برون فردی دارند. مشکلات درون فردی از ویژگی‌های شخصیتی و ویژگی‌های روانشناختی فراگیران نشأت می‌گیرد. در حالی که مشکلات برون فردی از عوامل فرهنگی، اجتماعی، آموزشی، چگونگی تدریس و برخورد معلمان نشأت می‌گیرد (محسن‌پور، حجازی و کیامنش، ۱۳۸۵). از مهم‌ترین مشکلات درون فردی مؤثر در پیشرفت تحصیلی می‌توان به راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی اشاره کرد.

یکی از عوامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی است. طبق مدل نظری پینتریچ^۱، اسمیت^۲، گارسیا^۳ و مک کیچی^۴ (۱۹۹۱) راهبردهای یادگیری شناختی شامل مرور ذهنی، بسط‌دهی و سازماندهی و راهبردهای یادگیری فراشناختی شامل تفکر انتقادی و خودنظم‌دهی فراشناختی است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند دانش‌آموزانی که از راهبردهای شناختی سطح بالا (مثل سازماندهی) و راهبردهای فراشناختی استفاده می‌کنند پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند (میدلتون^۵ و میگلی^۶، ۲۰۰۷؛ لیام^۷، لوآ^۸ و نی^۹، ۲۰۰۸؛ پاکدامن ساوجی^{۱۰}، نیوشا^{۱۱} و بریری^{۱۲}، ۲۰۱۳؛ عاشوری، ۱۳۹۲). راهبردهای سطح بالا دانش‌آموزان را به پیامدهای موفقیت و پیشرفت بالایی می‌رساند، در حالی که راهبرد سطح پایین به پیشرفت تحصیلی سطح پایینی منجر می‌شود (بیگز^{۱۳}، ۲۰۰۷؛ بوریچ^{۱۴} و سوریچ^{۱۵}، ۲۰۱۲). به‌طور خلاصه پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بین استفاده فراگیران از راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت تحصیلی آنان همبستگی معناداری وجود دارد، این پژوهش‌ها عموماً نشان داده‌اند یادگیرندگان که از راهبردهای شناختی سطح بالا یا راهبردهای فراشناختی استفاده می‌کنند در فعالیت‌های یادگیری خود به پیشرفت بالاتری دست می‌یابند (مختاری^{۱۶} و ریچارد^{۱۷}، ۲۰۰۲؛ ولترز^{۱۸}، ۲۰۰۴؛ لیام و همکاران، ۲۰۰۸؛

1. Pintrich
2. Smith
3. Garcia
4. Mc Keachie
5. Middleton
6. Midgley
7. Liem
8. Lau
9. Nie
10. Pakdaman Savoji
11. Niusha
12. Boreiri
13. Biggs
14. Buric
15. Soric
16. Mokhtary
17. Richard
18. Wolters

پنگ^۱، ۲۰۱۲؛ امینی‌زرار، ۱۳۸۷؛ دیر و بنی‌جمالی، ۱۳۸۸؛ ویسی، ۱۳۹۰؛ سیاح‌برگرد، اردمه و یعقوبی‌عسگرآباد، ۱۳۹۲؛ کجباف، عاشوری و عاشوری، ۱۳۹۲).

خودکارآمدی از مفاهیم مهم و مؤثر در نظریه شناختی-اجتماعی بندورا^۲ است. در این نظریه فرآیندهای شناختی در رفتار آدمی نقش تعیین‌کننده‌ای دارند. فرآیندهای شناختی معیوب موجب انتظارات و ادراکات نادرست فرد از کارآمدی خود می‌شود و این انتظارات و ادراکات می‌تواند به اضطراب و اجتناب از موقعیت‌های چالش‌انگیز منجر شود (پاجارز،^۳ ۲۰۰۲). در نظریه بندورا منظور از خودکارآمدی قضاوت افراد در مورد توانایی‌هایشان برای سازماندهی و اجرای یک سلسله کارها برای رسیدن به انواع عملکردهای تعیین‌شده تعریف می‌شود (دیسس^۴، ۲۰۱۱). همچنین بندورا خودکارآمدی را ادراک افراد از درجه کنترلی که بر زندگی دارند، تعریف می‌کند. افراد می‌کوشند بر رویدادهایی که زندگی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند، کنترل نمایند. با اعمال نفوذ در موقعیت‌هایی که آنان می‌توانند مقدراری کنترل داشته باشند، بهتر می‌توانند آینده مطلوب را تحقق بخشیده و از نتایج نامطلوب ممانعت به عمل آورند که این توانایی منافع شخصی و اجتماعی بی‌شماری را برای آنان تأمین می‌کند. در مقابل ناتوانی در اعمال کنترل بر اموری که به‌صورت نامطلوب بر زندگی فرد تأثیر می‌گذارند، نگرانی، دلسردی و ناامیدی را پرورش می‌دهند (بندورا، ۲۰۰۱). افرادی که خودکارآمدی بالایی دارند برخلاف افرادی که خودکارآمدی پایینی دارند، هدف‌های چالش‌انگیزتر را انتخاب می‌کنند، تکالیف را چالش‌هایی می‌بینند که باید بر آنها تسلط یابند، احساس آرامش بیشتری دارند، خود را بیشتر باور دارند، کوشش و پافشاری بیشتری از خود نشان می‌دهند، از راهبردهای یادگیری سودمندتری (سازماندهی و خودنظم‌دهی فراشناختی) استفاده می‌کنند، قدرت به یادسپاری و یادآوری بهتری دارند و کارکردشان در انجام تکالیف بهتر است (پاجارز، ۲۰۰۲). به‌طور خلاصه پژوهش‌ها نشان داده است افرادی که خودکارآمدی بالایی دارند، پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند (ولترز، ۲۰۰۴؛ میدلتون و میگلی، ۲۰۰۷؛ لیم و همکاران، ۲۰۰۸؛ دیسس، ۲۰۱۱؛ کومارجو^۵ و نادر^۶، ۲۰۱۳؛ لی^۷، لی و بانگ^۸، ۲۰۱۴؛ عابدینی، باقریان و کدخدایی، ۱۳۸۹؛ جمالی، نوروزی و طهماسبی، ۱۳۹۲؛ کجباف و همکاران، ۱۳۹۲).

-
1. Peng
 2. Bandura
 3. Pajares
 4. Diseth
 5. Komarraju
 6. Nadler
 7. lee
 8. Bong

یکی دیگر از عوامل مرتبط با پیشرفت تحصیلی خلاقیت است. کر^۱ و گاگلیاردی^۲ (۲۰۰۶) خلاقیت را به‌عنوان خلق ایده‌های نو و تولیدات ابتکاری تعریف می‌کنند و آن را یکی از ویژگی‌های شناختی انسان می‌دانند. آنان خلاقیت را فرآیندی می‌دانند که منجر به حل مسأله، ایده‌سازی، مفهوم‌سازی، ساختن اشکال هنری، نظریه‌پردازی و تولیدات بدیع و یکتا شود. برخی پژوهش‌ها بیان کردند که رابطه مثبت و معناداری میان خلاقیت و پیشرفت تحصیلی وجود دارد (مان^۳، ۲۰۰۶؛ رانکو^۴، ۲۰۰۷؛ فلیث^۵، رنزلی^۶ و وستبرگ^۷، ۲۰۰۹؛ پاتون^۸، کرسلی^۹ و سیمس^{۱۰}، ۲۰۱۲؛ نامی، مرسولی و عاشوری، ۲۰۱۴؛ حسینی، ۱۳۸۶؛ عبدالملکی، ۱۳۸۸؛ شریفی، گنجی، هاشمیان و نجفی‌زند، ۱۳۹۰).

سازه مؤثر دیگر در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی هوش هیجانی است. در آغاز انتظار می‌رفت که بهره هوشی پیشگوی خوبی برای پیشرفت تحصیلی باشد، اما این متغیر در پیشگویی چندان موفق نبود. این امر باعث بحث وجود هوش‌های چندگانه به‌ویژه هوش هیجانی شد (جنابادی^{۱۱}، ۲۰۱۴). خاستگاه نظری اکثر پژوهش‌ها در زمینه مفهوم هوش هیجانی برگرفته از کارهای سالوی^{۱۲} و مایر^{۱۳} است. از نظر آنان هوش هیجانی به‌عنوان یک توانایی ناظر بر ظرفیت ادراک، ابراز، شناخت، کاربرد و کنترل هیجان‌ها در خود و دیگران است. شواهد بسیاری وجود دارد مبنی بر این‌که افراد دارای هوش هیجانی بالا در هر حیطة از زندگی موفقند، در زندگی خود خرسند و کارآمدند و عادت‌های فکری آنها باعث شده که آنان به افرادی مولد و کارآمد تبدیل شوند (به نقل از موسوی، جیل‌عاملی و علی‌بخشی، ۱۳۹۱). افرادی که مهارت‌های هیجانی بالایی دارند از مهارت‌های اجتماعی بهتری برخوردارند، روابط درازمدت و توانایی بیشتری در حل تعارضات دارند، مسئولیت‌پذیرترند، علاقه‌مند به علم‌آموزی و کسب موفقیت‌اند، اعتماد به نفس بالایی دارند، با پشتکار هستند و همچنین این افراد توانایی بیشتری برای تمرکز بر مشکل و استفاده از مهارت‌های حل مسأله دارند که موجب افزایش توانایی‌های شناختی آنان می‌شود (گامورا^{۱۴} و آرسنئون^{۱۵}، ۲۰۰۲). به‌طور خلاصه

1. Kerr
2. Gagliardi
3. Mann
4. Runco
5. Fleith
6. Renzuli
7. Westberg
8. Putwain
9. Kearsley
10. Symes
11. Jenaabadi
12. Salovy
13. Mayer
14. Gumora
15. Arsenion

پژوهش‌ها به رابطه مثبت و معناداری میان هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی دست یافته‌اند (لیف^۱، ۲۰۰۳؛ بوساکوا^۲، بوساکوا و کلکانی^۳، ۲۰۰۶؛ ساکلوفسکی^۴، آستین^۵، مستوراس^۶، بیتون^۷ و اسبورن^۸، ۲۰۱۲؛ بیلینگز^۹، لوماس^{۱۰}، دانی^{۱۱} و استوق^{۱۲}، ۲۰۱۴، ثمری و طهماسبی، ۱۳۸۶؛ گلستان جهرمی و پورشهریاری و اصغرنژادفرید، ۱۳۸۷؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۱).

با این‌که پژوهش‌ها به‌طور مجزا به بررسی ارتباط راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی پرداخته‌اند، اما هیچ پژوهشی به بررسی ارتباط همزمان این متغیرها در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی نپرداخته‌اند. براساس مطالعه پیشینه پژوهشی متغیرهای مذکور، متغیرهایی بودند که بیشترین توان پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی را داشتند. بنابراین در این پژوهش تلاش شد تا همه این متغیرها در یک مدل پیش‌بین در نظر گرفته شوند تا مشخص شود این متغیرها چقدر می‌توانند پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کنند و کدام متغیر آگاهی بیشتری از پیشرفت تحصیلی خواهد داد؟ به این ترتیب هدف پژوهش حاضر بررسی نقش راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بود. بنابراین سؤال‌های پژوهش عبارتند از:

- ۱- آیا متغیرهای راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی رابطه دارند؟
- ۲- سهم هر یک از متغیرهای راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی چقدر است؟
- ۳- کدام یک از متغیرهای راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی می‌توانند پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی است؟

روش

طرح پژوهش در این مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش همه دانش‌آموزان پایه سوم دبیرستان رشته‌های نظری (ریاضی، تجربی و انسانی) شهرری در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ بود که جامعه این پژوهش ۱۷۳۹ نفر بودند. لازم به ذکر است که مدارس نمونه

1. Liff
2. Boussiakou
3. Kalkani
4. Saklofske
5. Austin
6. Mastoras
7. Beaton
8. Osborne
9. Billings
10. Lomas
11. Downey
12. Stough

و تیزهوشان جزء نمونه نبود. در این پژوهش به منظور برآورد حجم نمونه از فرمول پیشنهادی تاباخنیک^۱ و فیدل^۲ (۲۰۰۷) استفاده شد. براساس فرمول پیشنهادی آنان حداقل حجم نمونه لازم در مطالعات همبستگی از فرمول $N \geq 50 + 8M$ محاسبه می‌شود. در این فرمول N حجم نمونه و M تعداد متغیرهای مستقل (پیش‌بین) می‌باشد. در این مطالعه ۸ متغیر پیش‌بین وجود دارد، لذا برای اطمینان از حجم نمونه ۲۰۰ دانش‌آموز با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (با رعایت نسبت جنسیت و رشته تحصیلی) انتخاب شدند. برای نمونه‌گیری ابتدا پس از برآورد حجم جامعه (۱۷۳۹ نفر) تعداد دانش‌آموزان به تفکیک جنسیت (پسر و دختر) و رشته تحصیلی (ریاضی، تجربی و انسانی) مشخص شد. تعداد دانش‌آموزان دختر ۸۷۶ و دانش‌آموزان پسر ۸۶۳ نفر و تعداد دانش‌آموزان رشته ریاضی ۵۲۷، دانش‌آموزان تجربی ۵۷۸ و دانش‌آموزان انسانی ۶۳۴ نفر بودند. سپس با توجه به نسبت جنسیت و رشته تحصیلی از روی لیست دانش‌آموزان ۲۰۰ دانش‌آموز به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. از میان ۲۰۰ دانش‌آموز ۱۰۱ دانش‌آموز دختر و ۹۹ دانش‌آموز پسر انتخاب شدند و که از میان آنها ۶۱ نفر در رشته ریاضی، ۶۶ نفر در رشته تجربی و ۷۳ نفر در رشته انسانی مشغول به تحصیل بودند. لازم به ذکر است که برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

الف) پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری^۳: این پرسشنامه توسط پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) ساخته شد. این ابزار شامل ۱۵ مقیاس است که براساس نظر سازنده آنها، پژوهشگران می‌توانند براساس نیاز خود از همه یا برخی از مقیاس‌های آنها استفاده کنند. این ابزار با استفاده از مقیاس هفت درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. در این پژوهش فقط سؤالات ۵ مقیاس مرور ذهنی، بسط‌دهی، سازماندهی، تفکر انتقادی و خودنظم‌دهی فراشناختی توسط آزمودنی‌ها تکمیل شد. نمره مقیاس‌ها با جمع کردن نمره گویه‌های سازنده آن مقیاس و میانگین گرفتن از آنها به دست می‌آید. پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) با روش آلفای کرونباخ پایایی مقیاس‌های مذکور را به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۶، ۰/۶۴، ۰/۸۰ و ۰/۷۹ به دست آوردند. آنان بیان کردند ابزار دارای روایی پیش‌بین مناسبی بود. همچنین عاشوری (۱۳۸۹) با روش آلفای کرونباخ پایایی مقیاس‌های مذکور را به ترتیب ۰/۵۴، ۰/۷۹، ۰/۷۰، ۰/۷۴ و ۰/۷۹ به دست آورد و روایی پرسشنامه را با نظر متخصصان تأیید کرد.

ب) پرسشنامه خودکارآمدی^۴: پرسشنامه خودکارآمدی توسط شرر^۵، مادوکس^۶،

1. Tabakhnick
2. Fidell
3. motivational strategies for learning questionnaire (MSLQ)
4. self-efficacy questionnaire
5. Sherer
6. Maddux

مرکباندانت^۱، پرینتیک-دان^۲ و جاکوبز^۳ (۱۹۸۲) ساخته شد. این ابزار شامل ۱۷ گویه است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. نمره خودکارآمدی با میانگین گرفتن از ۱۷ گویه به دست می‌آید. آنان با روش آلفای کرونباخ پایایی آن را ۰/۷۶ و روایی آن را ۰/۷۲ گزارش کردند (شرر و همکاران، ۱۹۸۲). همچنین دهقانی، جعفری‌سنایی، پاک‌مهر و ملک‌زاده (۲۰۱۱) با روش آلفای کرونباخ پایایی آن را برای آزمودنی‌های ایرانی ۰/۸۱ و روایی آن را ۰/۷۵ گزارش کردند.

ج) پرسشنامه خلاقیت^۴: این پرسشنامه توسط تورنس^۵ (۱۹۷۴) ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۶۰ گویه است که با استفاده از مقیاس سه درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود که امتیاز بالاتر نشانه خلاقیت بیشتر است. تورنس (۱۹۷۴) با روش آلفای کرونباخ پایایی آن را ۰/۸۰ و روایی آن را ۰/۶۳ گزارش کرد. همچنین عابدی (۱۳۸۵) با روش آلفای کرونباخ پایایی آن را ۰/۷۳ و روایی آن را ۰/۶۷ گزارش کرد.

د) پرسشنامه هوش هیجانی^۶: پرسشنامه هوش هیجانی بار-آن^۷ (۱۹۹۷) ساخته شد و این ابزار شامل ۹۰ گویه است که با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. او با روش آلفای کرونباخ پایایی آن را ۰/۹۳ گزارش کرد (بار-آن، ۱۹۹۷). همچنین گلستان جهرمی و همکاران (۱۳۸۷) با روش آلفای کرونباخ پایایی آن را ۰/۸۶ گزارش کرد. هر دو پژوهش‌روایی پرسشنامه را با نظر متخصصان تأیید کردند.

ه) پیشرفت تحصیلی: در این پژوهش میانگین نمره ترم اول دانش‌آموزان به‌عنوان شاخص پیشرفت تحصیلی در نظر گرفته شد.

نحوه اجرای پژوهش بدین گونه بود که پس از کسب اجازه ورود به مدارس از آموزش و پرورش شهری به مدرسه‌ها وارد شده و پس از هماهنگی با مدیر و بیان هدف پژوهش برای مدیر و پرسنل اداری و آموزشی مدارس، در خارج از ساعات درسی پرسشنامه‌ها توسط دانش‌آموزانی که با روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده بودند، تکمیل شد. به‌طور متوسط تکمیل کردن پرسشنامه‌ها برای هر فرد حدود ۶۰ دقیقه طول کشید. همچنین پرسشنامه‌ای تحت عنوان مفقوده نداشتیم که علت آن کنترل دقیق پرسشنامه‌ها توسط محقق، پس از تکمیل شدن توسط آزمودنی‌ها بود. علاوه بر آن از روش‌های آمار توصیفی یعنی شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی برای توصیف توزیع متغیرها و

1. Mercandante
2. Prentice-dunn
3. Jacobs
4. creativity questionnaire
5. Torrance
6. emotional intelligence questionnaire
7. Bar-on

از ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام برای آزمون فرض‌های آماری استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS-19 استفاده شد.

یافته‌ها

شرکت‌کنندگان ۲۰۰ دانش‌آموز پایه سوم دبیرستان شهرری با میانگین سنی ۱۷/۵۳ سال بودند. تحصیلات پدر ۱۸۳ دانش‌آموز (۹۱/۵٪) دیپلم و یا بالاتر از دیپلم و تحصیلات مادر ۱۹۲ دانش‌آموز (۹۶٪) دیپلم و یا بالاتر از دیپلم بود. همچنین شغل پدر ۱۲۶ دانش‌آموز (۶۳٪) کارمند و شغل مادر ۷۹ دانش‌آموز (۳۹/۵٪) کارمند بود. برای بررسی روابط میان متغیرها از جدول ضرایب همبستگی پیرسون استفاده شد.

جدول ۱: میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش (n=200)

متغیر	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
مرور ذهنی	۳/۹۳	۱/۰۹								
بسط‌دهی	۴/۸۷	۱/۶۳	-.۲۱**							
سازمان‌دهی	۴/۲۱	۱/۲۴	-.۲۶**	-.۳۳**						
تفکر انتقادی	۲/۶۵	۱/۱۹	-.۱۴	-.۱۷	-.۲۱					
خودنظم‌دهی فراشناختی	۴/۰۸	۱/۴۴	-.۱۲	-.۲۷**	-.۳۳**	-.۳۵**				
خودکارآمدی	۵/۳۷	۱/۲۲	-.۱۹*	-.۲۵**	-.۳۱**	-.۲۸**	-.۴۹**			
خلاقیت	۲/۰۸	۰/۴۴	-.۱۲	-.۴۱**	-.۴۶**	-.۳۱**	-.۲۴**	-.۳۷**		
هوش هیجانی	۲/۴۶	۱/۳۷	-.۳۱**	-.۲۱	-.۱۷*	-.۱۶	-.۱۳	-.۲۲*	-.۳۱**	
پیشرفت تحصیلی	۱۶/۸۷	۲/۹۶	-.۱۴	-.۱۷*	-.۲۳*	-.۱۹*	-.۲۹**	-.۴۴**	-.۳۷**	-.۲۱**

**p<0.01 *p<0.05

طبق یافته‌های جدول ۱ بسط‌دهی، سازمان‌دهی، تفکر انتقادی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشتند. سایر روابط حاکی از آن است که مرور ذهنی با بسط‌دهی، خودکارآمدی و هوش هیجانی رابطه مثبت و معنادار، بسط‌دهی با سازمان‌دهی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی و خلاقیت رابطه مثبت و معنادار، سازمان‌دهی با خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی رابطه مثبت و معنادار، تفکر انتقادی با خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت رابطه مثبت و معنادار و خودنظم‌دهی فراشناختی با خودکارآمدی و خلاقیت رابطه مثبت و معنادار داشتند. همچنین خودکارآمدی با خلاقیت و هوش هیجانی رابطه مثبت و معنادار و علاوه بر آن خلاقیت با هوش هیجانی رابطه مثبت و معنادار داشتند. سایر متغیرها رابطه معناداری نداشتند.

جدول ۲: خلاصه تحلیل رگرسیون با مدل گام به گام

مدل	متغیر پیش بین	R	R ²	تغییر R	تغییر F	df1	df2	احتمال
۱	خودکارآمدی	۰/۴۳	۰/۱۸۴	۰/۱۸۴	۶۷/۳۸	۱	۱۹۸	۰/۰۰۱
۲	خودکارآمدی و خودنظم‌دهی فراشناختی	۰/۵۷	۰/۳۲۴	۰/۱۴۰	۱۳/۸۱	۱	۱۹۷	۰/۰۰۲
۳	خودکارآمدی، خودنظم‌دهی فراشناختی و خلاقیت	۰/۶۵	۰/۴۲۲	۰/۰۹۸	۹/۶۲	۱	۱۹۶	۰/۰۰۲
۴	خودکارآمدی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خلاقیت و هوش هیجانی	۰/۷۰	۰/۴۹۰	۰/۰۵۴	۸/۳۴	۱	۱۹۵	۰/۰۰۵

یافته‌ها نشان داد که در مدل نخست خودکارآمدی بیشترین توان را در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی داشته است. این متغیر توانسته ۱۸ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کند. در مدل دوم، پس از خودکارآمدی، خودنظم‌دهی فراشناختی وارد معادله شده است. این دو متغیر توانسته‌اند ۳۲ درصد از تغییرات پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کنند. در مدل سوم، پس از خودکارآمدی و خودنظم‌دهی فراشناختی، خلاقیت وارد معادله شده است. این سه متغیر توانسته‌اند ۴۲ درصد از تغییرات متغیر پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کنند. در مدل چهارم، چهارمین متغیری که وارد معادله شده هوش هیجانی است که این چهار متغیر توانسته‌اند ۴۹ درصد از تغییرات پیشرفت را پیش‌بینی کنند. برای مشخص کردن مؤثرترین متغیرها در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی از ضرایب رگرسیون استفاده شد.

جدول ۳: ضرایب استاندارد و غیراستاندارد در معادله رگرسیون با مدل گام به گام

مقدار احتمال	T	ضرایب رگرسیون			متغیر پیش بین	مدل
		استاندارد شده Beta	خطای انحراف استاندارد	غیراستاندارد β		
۰/۰۰۱	۸/۶۱۷	۰/۵۹	۰/۲۱۷	۱/۸۷	خودکارآمدی	۱
۰/۰۰۱	۹/۱۹۸	۰/۶۱	۰/۲۱۲	۱/۹۵	خودکارآمدی	۲
۰/۰۰۱	۱/۸۳۱	۰/۳۱	۰/۷۷	۱/۴۱	خودنظم‌دهی فراشناختی	
۰/۰۰۱	۶/۴۰۳	۰/۴۲	۰/۲۲۸	۱/۴۶	خودکارآمدی	۳
۰/۰۰۱	۱/۸۹۸	۰/۲۸	۰/۶۹	۱/۳۱	خودنظم‌دهی فراشناختی	
۰/۰۰۲	۱/۸۵۷	۰/۲۴	۰/۴۹	۰/۹۱	خلاقیت	۴
۰/۰۰۱	۵/۶۳۰	۰/۳۸	۰/۲۳۸	۱/۳۴	خودکارآمدی	
۰/۰۰۱	۱/۹۲۴	۰/۲۵	۰/۶۶	۱/۲۷	خودنظم‌دهی فراشناختی	
۰/۰۰۲	۱/۵۶۶	۰/۲۲	۰/۵۳	۰/۸۳	خلاقیت	
۰/۰۰۵	۱/۵۴۹	۰/۱۹	۰/۵۱	۰/۷۹	هوش هیجانی	

با قبول ترتیب ورود متغیرها در مدل چهارم خودکارآمدی با بتای استاندارد ۰/۳۸ بیشترین سهم را در پیش‌بینی تغییرات پیشرفت تحصیلی داشته، سپس خودنظم‌دهی فراشناختی با بتای استاندارد ۰/۲۵ و خلاقیت با بتای استاندارد ۰/۲۲ نقش مثبت و مؤثری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی داشتند و در نهایت هوش هیجانی با بتای استاندارد ۰/۱۹ نقش مثبت و مؤثری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی داشت.

بحث و نتیجه‌گیری

توانایی بالقوه افراد برای یادگیری متفاوت است و افراد در شرایط یکسان، متفاوت یاد می‌گیرند که از مهم‌ترین دلایل آن می‌توان به راهبردهای یادگیری، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی اشاره کرد. این پژوهش بر روی دانش‌آموزان رشته‌های نظری شهرری با هدف بررسی ارتباط راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی انجام شد. یافته‌ها نشان داد بسط‌دهی، سازمان‌دهی، تفکر انتقادی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشتند. خودکارآمدی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خلاقیت و هوش هیجانی در یک مدل پیش‌بین توانستند ۴۹ درصد از واریانس پیشرفت تحصیلی را پیش‌بینی کنند.

نتایج این پژوهش نشان داد که از میان راهبردهای یادگیری شناختی (مرور ذهنی، بسط‌دهی و سازمان‌دهی) بسط‌دهی و سازمان‌دهی رابطه معناداری با پیشرفت تحصیلی نشان دادند که این یافته همسو با یافته‌های (میدلتون و میگلی، ۲۰۰۷؛ لیم و همکاران، ۲۰۰۸؛ بوریگ و سوریگ، ۲۰۱۲؛ دانکر^۱، دی بوئر^۲، کاستانس^۳، دیگناس^۴، ون اوپیک^۵ و ون در ورف^۶، ۲۰۱۴؛ ویسی، ۱۳۹۰؛ عاشوری، ۱۳۹۲) و ناهمسو با یافته‌های (عاشوری، ۱۳۸۹) بود. در تبیین این یافته باید گفت دانش‌آموزانی که از راهبردهای شناختی سطح بالا استفاده می‌کنند، برخلاف کسانی که از راهبرد شناختی سطح پایین (مرور ذهنی) استفاده می‌کنند مطالب را به‌طور معنادار یاد می‌گیرند. یعنی این دانش‌آموزان مطالب را به اطلاعات قبلی که در این زمینه دارند ارتباط می‌دهند و مطالب را به‌صورت منسجم یاد می‌گیرند (نه به‌صورت مطالب پراکنده) که این امر باعث می‌شود به فهم کامل‌تری از اطلاعات برسند، برای مدت بیشتری مطالب را در ذهن نگه دارند و در آزمون درس‌ها موفق‌تر باشند که در نهایت به پیشرفت بالاتری برسند.

1. Donker
2. DeBoer
3. Kostons
4. Dignath
5. Van Ewijk
6. Van Der Werf

هر دو راهبردهای فراشناختی یعنی تفکر انتقادی و خودنظم‌دهی فراشناختی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشتند که این یافته با یافته پژوهش‌های (مختاری و ریچارد، ۲۰۰۲؛ ولترز، ۲۰۰۴؛ لیم و همکاران، ۲۰۰۸؛ پنگ، ۲۰۱۲؛ دانکر و همکاران، ۲۰۱۴؛ امینی‌زرار، ۱۳۸۷؛ دیر و بنی‌جمالی، ۱۳۸۸؛ ویسی، ۱۳۹۰؛ سیاح‌برگرد و همکاران، ۱۳۹۲؛ کجیاف و همکاران، ۱۳۹۲) همسو بود. تفکر انتقادی به معنای ارزیابی مطالب از راه بررسی منظم و منطقی شواهد، مطالب و راه‌حل است. خودنظم‌دهی فراشناختی معرف طرح‌ریزی، بازبینی و نظم‌دهی است و خودنظم‌دهی بیان می‌کند که آیا دانش‌آموزان از این‌که چگونه یادگیری خود را نظم می‌دهند، آگاهی دارند یا خیر. در تبیین این یافته باید گفت هر چقدر فرد با نگاهی انتقادی مطالب را مطالعه کند و همیشه به دنبال شواهدی برای صحت آنها باشد و یا این‌که توانایی بیشتری در طرح‌ریزی، بازبینی و نظم‌دهی داشته باشد، از راهبردهای مؤثرتری استفاده می‌کند و در صورت لزوم راهبردهای یادگیری، روش‌های مطالعه، زمان مطالعه و مکان مطالعه خود را تغییر می‌دهد و در نتیجه به پیشرفت بالاتری می‌رسد.

خودکارآمدی نقش برجسته‌ای در پیشرفت تحصیلی داشت که این یافته با یافته پژوهش‌های (ولترز، ۲۰۰۴؛ میدلتون و میگلی، ۲۰۰۷؛ لیم و همکاران، ۲۰۰۸؛ دیسس، ۲۰۱۱؛ کومارگو و ندلر، ۲۰۱۳؛ لی و همکاران، ۲۰۱۴؛ عابدینی و همکاران، ۱۳۸۹؛ جمالی و همکاران، ۱۳۹۲؛ کجیاف و همکاران، ۱۳۹۲) همسو بود. پس آنچه که در پیشرفت تحصیلی نقش عمده‌ای ایفا می‌کند در وهله نخست انتظارات فرد است یعنی این تصور که فرد خود را در برخورد با تکلیف توانمند بداند. سایر مؤلفه‌های (برای مثال راهبردهای یادگیری و خلاقیت) به اندازه انتظارات نقش مؤثری ایفا نمی‌کردند. یک تبیین احتمالی آن است که خودکارآمدی در مقایسه با دیگر مؤلفه‌ها بیشتر تحت تأثیر انباشتی از تجارب یادگیری است. فرد در طی زمان به تدریج به این درک می‌رسد که در یک تکلیف خاص تا چه اندازه توانمند است و در چالش با آن تا چه اندازه می‌تواند موفق باشد. این یافته با مشاهدات ما نیز همخوانی دارد، اگر در انجام کاری خود را توانمند احساس کنیم (و در عین حال تا اندازه‌ای هم مجبور به انجام دادن آن باشیم) در انجام تکالیف کوشش و پافشاری بیشتری می‌کنیم و سرانجام به پیشرفت بالاتری می‌رسیم.

خلاقیت رابطه مثبت و معناداری در پیشرفت تحصیلی داشت که این یافته با یافته پژوهش‌های (مان، ۲۰۰۶؛ رانکو، ۲۰۰۷؛ فلیث و همکاران، ۲۰۰۹؛ پاتون و همکاران، ۲۰۱۲؛ نامی و همکاران، ۲۰۱۴؛ عبدالملکی، ۱۳۸۸؛ شریفی و همکاران، ۱۳۹۰) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که دانش‌آموزان خلاق تفکر قالبی ندارند و هر زمان که ببینند راهبردهای آنها برای یادگیری مناسب نیست، سریعاً آن راهبرد را کنار می‌گذارند و راهبرد دیگری را جایگزین می‌کنند و یا اینکه خود به‌نحوی خلاقانه مطالب را سازمان می‌دهند و آنها را یاد می‌گیرند. تبیین دیگر اینکه چون جامعه پژوهش حاضر دانش‌آموزان شهرری می‌باشند که خانواده‌های آنان از فرهنگ و تحصیلات در سطح

نسبتاً بالایی قرار داشتند برای خلاقیت ارزش فوق‌العاده‌ای قائل بودند، به تفکر باز عقیده داشتند و این نوع تفکر را در فرزندانشان رشد می‌دادند و تقویت می‌کردند که این نگرش خود باعث رشد تفکر خلاق در فرزندان آنها شده است.

هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار داشت که این یافته با یافته پژوهش‌های (بوساکوا و همکاران، ۲۰۰۶؛ ساکلوفسکی و همکاران، ۲۰۱۲؛ بیلینگز و همکاران، ۲۰۱۴، ثمری و طهماسبی، ۱۳۸۶؛ گلستان‌جهرمی و همکاران، ۱۳۸۷؛ موسوی و همکاران، ۱۳۹۱) همسو بود. این یافته همان‌طور که مایر و سالوی در مدل تجدیدنظر شده هوش هیجانی چهار مؤلفه ادراک هیجانی، آسان‌سازی هیجانی، شناخت هیجانی و مدیریت هیجانی را برای این سازه مشخص کردند که با تأثیر متقابل، نقش یکدیگر را تقویت و تکمیل می‌کنند و از خود آگاهی بیشتری کسب می‌کنند و هیجان‌ها و رفتارهای خود را کنترل می‌کنند و در نهایت زمینه‌های مناسب برای موفقیت تحصیلی را فراهم می‌سازد. تبیین دیگر اینکه افرادی که هوش هیجانی بالایی دارند از روابط اجتماعی بهتری برخوردارند که این امر باعث حمایت اجتماعی معلمان، والدین، دوستان، اطرافیان و غیره می‌شود که این امر اعتماد به نفس دانشجویان را بالا می‌برد و در نهایت باعث افزایش پیشرفت تحصیلی آنان می‌شود.

نخستین و مهم‌ترین محدودیت این مطالعه استفاده از روش همبستگی است که در این روش نمی‌توان روابط کشف شده را به‌عنوان روابط علی فرض کرد. شاید این روابط ناشی از اثر سایر متغیرها باشد. محدودیت دیگر مطالعه حاضر استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی است. شرکت‌کنندگان هنگام تکمیل کردند این ابزارها ممکن است خویشتن‌نگری کافی نداشته باشند و مسئولانه به پرسشنامه‌ها پاسخ ندهند. با توجه به یافته‌های به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود که خودکارآمدی و خودنظم‌دهی فراشناختی به‌طور آزمایشی به گروهی از یادگیرندگان آموزش داده شود و سپس بررسی شود کدام شیوه بیشترین تأثیر را در پیشرفت تحصیلی دارد تا در نهایت به آموزش آن متغیر برای ارتقای پیشرفت تحصیلی اقدام کرد. همچنین با توجه به ارتباط نسبتاً بالای خودکارآمدی با پیشرفت تحصیلی پیشنهاد می‌شود برای معلمان دوره آموزش ضمن خدمت راهکارهای افزایش خودکارآمدی بگذارند و علاوه بر آن برای دانش‌آموزان و والدین آنها نیز کلاس‌های توجیهی در زمینه ارتقای خودکارآمدی و نقش آن در پیشرفت تحصیلی بگذارند. از آنجایی که این پژوهش بر روی دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان شهری انجام شد در تعمیم نتایج آن به همه دانش‌آموزان باید جانب احتیاط را رعایت کرد و پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در پایه‌های تحصیلی دیگر، مقاطع تحصیلی دیگر (ابتدایی و راهنمایی) و رشته‌های تحصیلی دیگر (فنی حرفه‌ای و کارودانش) انجام شود.

تشکر و قدردانی

در پایان از کلیه مسئولان و شرکت کنندگان محترم که ما را در انجام این پژوهش حمایت کردند، تشکر و قدردانی می شود. این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی است و با حمایت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یادگار امام خمینی (ره) شهری انجام شده است.

Archive of SID

منابع

- امینی‌زرار، محمد (۱۳۸۷)؛ رابطه راهبردهای یادگیری خود-تنظیمی و باورهای انگیزشی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، مجله اندیشه‌های نوین تربیتی، ۴(۴)، ۱۲۳-۱۳۵.
- ثمری، علی‌اکبر و طهماسبی، فهیمه (۱۳۸۶)؛ بررسی رابطه هوش هیجانی و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان، مجله اصول بهداشت روانی، ۳۵(۲)، ۱۲۱-۱۲۸.
- جمالی، مکیه؛ نوروزی، آریتا و طهماسبی، رحیم (۱۳۹۲)؛ عوامل مؤثر بر خودکارآمدی تحصیلی و ارتباط آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر سال ۹۲-۱۳۹۱. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۷، ۶۲۹-۶۴۱.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۸۶)؛ بررسی برنامه آموزش خلاقیت معلمان بر خلاقیت پیشرفت تحصیلی و خودپنداره دانش‌آموزان تهران، فصلنامه نوآوری آموزشی، ۲۳(۴)، ۸-۳۵.
- دیر، عزت و بنی‌جمالی، شکوه‌السادات (۱۳۸۸)؛ بررسی سهم عوامل انگیزشی بر استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در فرآیند یادگیری، فصلنامه مطالعات روانشناختی، ۵(۳)، ۲۲-۳۵.
- سیاح‌برگرد، مهدی؛ اردمه، علی و یعقوبی‌عسگرآباد، اسماعیل (۱۳۹۲)؛ بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودگردان با عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، مجله توسعه‌ی آموزش جندی‌شاپور، ۳(۲)، ۶۰-۷۰.
- شریفی، نسترن؛ گنجی، حمزه؛ هاشمیان، کیانوش و نجفی‌زند، جعفر (۱۳۹۰)؛ مقایسه سهم هوش شناختی، خلاقیت و هوش هیجانی در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان در سطوح مختلف تحصیلی، فصلنامه تازه‌های روان‌شناسی صنعتی/سازمانی، ۶، ۱۷-۳۵.
- عابدی، احمد (۱۳۸۵)؛ بررسی رابطه خلاقیت و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه شهر اصفهان با عملکرد تحصیلی آنها در درس ریاضی. فصلنامه دانشگاه تبریز، ۱۱(۱)، ۳۷-۵۴.
- عابدینی، یاسمین؛ باقریان، رضا و کدخدایی، محبوبه‌سادات (۱۳۸۹)؛ بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای شناختی، فراشناختی با پیشرفت تحصیلی: آزمون مدل رقیب. تازه‌های علوم شناختی، ۱۲(۳)، ۳۴-۴۸.
- عاشوری، جمال (۱۳۸۹)؛ نقش راهبردهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری شناختی و یادگیری از هم‌تایان در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی درس زبان انگلیسی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه سمنان.
- عاشوری، جمال (۱۳۹۲)؛ ارتباط راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، ساختار هدف‌های ادراک شده کلاس و هوش معنوی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی اصفهان، ۱۳(۸)، ۶۹۲-۷۰۰.
- عبدالملکی، جمال (۱۳۸۸)؛ بررسی رابطه خلاقیت و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه شاهد تهران. اندیشه‌های نوین تربیتی دانشگاه الزهراء، ۵(۲)، ۹-۲۲.
- کجیاف، محمدباقر؛ عاشوری، جمال و عاشوری، محمد (۱۳۹۲)؛ بررسی ارتباط راهبردهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و خلاقیت با پیشرفت ریاضی در دانش‌آموزان تیزهوش اصفهان. مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۵(۱)، ۶۵-۸۵.

گلستان جهرمی، فاطمه؛ پورشهریاری، مه‌سیما و اصغر نژادفرید، علی‌اصغر (۱۳۸۷)؛ بررسی رابطه بین هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تیزهوش و عادی. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی، (۱)۵، ۷۹-۹۸.

محسن‌پور، مریم؛ حجازی، الهه و کیامنش، علی‌رضا (۱۳۸۵)؛ نقش خودکارآمدی، هدف‌های پیشرفت، راهبردهای یادگیری و پایداری در پیشرفت تحصیلی در درس ریاضی دانش‌آموزان سال سوم متوسطه (رشته ریاضی) شهر تهران، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، (۱۶)۵، ۹-۳۴.

موسوی، ستاره؛ جبل‌عاملی، جلال و علی‌بخشی، فاطمه (۱۳۹۱)؛ بررسی رابطه‌ی هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دو ماهنامه تحقیقات علوم رفتاری، ۲۴، ۱۷۹-۱۹۳.

ویسی، کورش (۱۳۹۰)؛ رابطه جهت‌گیری‌های هدف، ساختار ادراک شده هدف کلاس درس و راهبردهای شناختی و فراشناختی با پیشرفت ریاضی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه سمنان.

Bandura, A. (2001); *Guide for constructing self-efficacy scales*. Stanford, CA, USA: Stanford University.

Bar-on, R. (1997); A measure of emotional and social intelligence in Chicago. *Canadian Journal of Behavior Science*, 18, 123-137.

Biggs, G. B. (2007); *Student approach to learning*. Hawthorn, Victoria: Australian Council.

Billings, C., Lomas, J., Downey, L., Stough, C. (2014); Emotional intelligence and academic achievement in preadolescent students from Australian schools. *Journal of Personality and Individual Differences*, 60, 520-531.

Boussiakou, L. G.; Boussiakou, I. K. & Kalkani, E. C. (2006); Student development using emotional intelligence. *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 5(1), 36-49.

Buric, I. & Soric, I. (2012); The role of test hope and hopelessness in self-regulated learning: Relations between volitional strategies, cognitive appraisals and academic achievement. *Journal of Learning and Individual Differences*, 22(4), 523-529.

Dehghani, M.; Jafari-sani, H.; Pakmehr, H. & Malekzadeh, A. (2011); Relationship Between Students' Critical Thinking and Selfefficacy Beliefs in Ferdowsi University of Mashhad, Iran. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 2952-2955.

Diseth, A. (2011); Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Journal of Learning and Individual Differences*, 21(2), 191-195.

Donker, A. S.; De Boer, H.; Kostons, D.; Dignath, C. C.; Ewijk, V. & van der Werf, M. P. (2014); Effectiveness of learning strategy instruction on academic performance: A meta-analysis. *Journal of Educational Research Review*, 11(1), 1-26.

Fleith, S., Renzuli, D. & Westberg, J. (2009); Effects of a crativity training program On divergent thinking abilities and self-concept in monolingual and bling classrooms. *Journal of Creativity Research*, 14, 373-386.

Gumora, G. & Arsenion, F. (2002); Emotionality, emotion regulation and school performance in middle school children. *Journal of School Psychology*, 40(5), 395-413.

Jenaabadi, H. (2014); Studying the Relation Between Emotional Intelligence and Self Esteem with Academic Achievement. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 114, 203-206.

- Kerr, B. & Gagliardi, A. (2006); *Measuring creativity in research and practice*. Arizona State.
- Komaraju, M. & Nadler, D. (2013); Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter? *Journal of Learning and Individual Differences*, 25, 67-72.
- Lee, W.; Lee, M. & Bong, M. (2014); Testing interest and self-efficacy as predictors of academic self-regulation and achievement. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 86-99.
- Liem, A. D.; Lau, S. & Nie, Y. (2008); The role of self-efficacy, task value, and achievement goals in predicting learning strategies, task disengagement, peer relationship, and achievement outcome. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 486-512.
- Liff, S. (2003); Social and emotional intelligence: Applications for developmental. *Journal of Developmental Education*, 26, 28-35.
- Mann, L. E. (2006); Creativity: The Essence of Mathematics. *Journal for education of the Gifted*, 30, 236-260.
- Middleton, M. & Midgley, C. (2007); Avoiding the demonstration of lack of ability: an underexplored aspect of goal theory. *Journal of educational psychology*, 89, 710-718.
- Mokhtary, K. & Richard, A. (2002); Assesian Students Metacognitive Awareness of Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 710-718.
- Nami, Y., Marsooli, H. & Ashouri, M. (2014); The Relationship between Creativity and Academic Achievement. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 114, 36-39.
- Pajares, F. (2002); Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Journal of Theory into Practice*, 91, 116-125.
- Pakdaman Savoji, A.; Niusha, B. & Boreiri, L. (2013); Relationship between epistemological beliefs, self-regulated learning strategies and academic achievement. *Journal of Social and Behavioral Sciences*, 84, 1160-1165.
- Peng, C. (2012); Self-Regulated Learning Behavior of College Students of Science and Their Academic Achievement. *Journal of Physics Procedia*, 33, 1446-1450.
- Pintrich, P. R.; Smith, D. A.; Garcia, T. & Mc Keachie, W. (1991); *A manual for the use of the motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. University of Michigan, National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning, Ann Arbor, MI.
- Putwain, D. W.; Kearsley, R. & Symes, W. (2012); Do creativity self-beliefs predict literacy achievement and motivation? *Learning and Individual Differences*, 22(3), 370-374.
- Runco, M. A. (2007); Achievement Sometimes Requires Creativity. *Journal of High Ability Studies*, 18, 75-77.
- Saklofske, D. H.; Austin, E. J.; Mastoras, S. M.; Beaton, L. & Osborne, SH. E. (2012); Relationships of personality, affect, emotional intelligence and coping with student stress and academic success: Different patterns of association for stress and success. *Journal of Learning and Individual Differences*, 22(2), 251-257.
- Sherer, M.; Maddux, J. E.; Mercandante, B.; Prentice-dunn, S.; Jacobs, B. & Rogers, R. W. (1982); The self-efficacy scale: Construction and Validation. *Journal of Psychological Reports*, 51(2), 663-671.
- Tabakhnick, B. G. & Fidell, L. S. (2007); *Using multivariate statistics (5th Ed.)*. Boston: Allyn & Bocon.
- Torrance, E. P. (1974); *Scientific veiews if creativity*. Newyork: McGraw-Hill.

Wolters, C. A. (2004); Advancing achievement goal theory: using goal, structures and goal orientation to predict student motivation, cognition and achievement. *Journal of educational psychology*, 96(2), 236-250.

Archive of SID