



Research Article

Explaining Academic Emotions Based on Academic Support and Achievement Goal Orientation: The Mediating Role of Academic Self-regulation

Seyed Adnan Hosseini*: Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

adnan1671@cfu.ac.ir

Bahram Maleki: Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

bahram.maleki@gmail.com

Abstract

The main purpose of this study was to explain the academic emotions based on academic support and achievement goal orientation through the mediating role of academic self-regulation. The research method was correlational of structural equations modeling type. The statistical population included all male and female students of junior high schools in Sanandaj in the academic year of 2021-2022, from which 390 students were selected by multi-stage cluster sampling method. They answered the Academic Emotions questionnaire, Academic Support questionnaire, Achievement Goal orientation questionnaire and Academic self-regulation questionnaire. The data were analyzed with the structural equations modeling via SPSS-21 and AMOS-21 softwares. The findings corroborated the good fitness of the model with research data. According to the findings, the direct paths from the academic support, mastery and performance orientation to positive and negative academic emotions were significant ($P < 0.01$). Also, the indirect paths from the academic support, mastery orientation and functional orientation through the academic self-regulation to positive and negative academic emotions were significant ($P < 0.01$). In conclusion, the academic self-regulation can play a mediating role in the relationship between academic support and achievement goal orientation with positive and negative academic emotions in students.

Keywords: Academic Emotions, Academic Support, Goal Orientation, Academic Self-Regulation.

Introduction

Academic emotions are pleasant and unpleasant emotions that learners perceive as an important part of their daily experiences in learning contexts. They are directly tied to activities or academic achievement outcomes, (Tang et al., 2021). Today, educational psychologists have

accepted that students experience a range of positive and negative emotions related to learning and academic achievement as a part of their identity in educational environment.

Based on the "control-value" approach of the academic emotions (Pekrun, 2006), emotions in educational situations are mediated by a number of cognitive and motivational mechanisms and classified at

* Corresponding author



the two levels of "personal " and "social " antecedents. At personal level, control appraisal and value appraisal are the most important determinants of individual emotional experiences. Based on this model, the social antecedents of emotions including various social environments around the student, such as the family and the classroom stimulate emotions. Emotions in turn, affect learning and academic success.

Accordingly, one of the important social antecedents of these emotions is the level of academic support from the learner which can be done through the four main sources of father, mother, teacher and peers in various aspects of emotional, instrumental and cognitive support (Won & L-Yu, 2018). Previous studies have also shown that emotional support for the student is significantly related to improving the experience of positive emotions such as enjoyment and reducing the experience of negative emotions such as anxiety in the classroom (Choe, 2020).

In addition, according to the theory of control-value, academic emotions can be influenced by several intra-personal antecedents, one of which is achievement goal orientation. According to goal orientation theory, students usually respond to situations in three basic ways: 1) mastery goal orientation, 2) functional goal orientation, and 3) avoidance goal orientation. The empirical literature shows a significant relationship between the achievement goal orientation and academic emotions (Elliot & McGregor, 2001).

Finally, another important variable related to the experience of academic emotions is academic self-regulation that based on the academic self-regulating model (pintrich & DeGroot, 1990; Zimmeman, 2008) includes the conscious usage of cognitive and metacognitive strategies, guidance of mental processes, and monitoring and regulating behavior, all in order to achieve the learning goals

and acceptance of learning responsibility (Choe, 2020). According to the value-control model, academic self-regulation is one of the subsequent variables of academic emotions. However, it seems that the relationship between academic emotions and academic self-regulation can be two-sided. That is, different levels of academic self-regulation are able to predict the experience of positive and negative academic emotions in educational environments (Ahmed et al., 2013). No studies have been conducted on the role of academic self-regulation in relation to positive and negative academic emotions so far. Therefore, conducting the present study can help fill the existing research gap. Thus, the purpose of this study was to investigate the mediating role of academic self-regulation in the relationship between academic support and the achievement goal orientation with positive and negative emotions in students.

Method

The research method was correlational structural equations modeling type. The statistical population included all male and female students of junior high schools in Sanandaj in the academic year of 2021-2022, from which 390 students were selected through multi-stage cluster sampling method. They answered the research tools including Academic Emotions questionnaire, Academic Support questionnaire; Achievement goal orientation questionnaire and Academic self-regulation questionnaire. To describe the statistical data, Pearson Correlation Coefficient was calculated through using Spss-21. To determine the fit of the studied model, structural equation modeling method was used through AMOS-21.

Findings

According to the findings, the direct paths of academic support and achievement goal orientation for positive

and negative emotions, as well as academic support and achievement goal orientation to academic self-regulation were significant ($P < 0.01$). However, in the indirect paths, the results showed that academic support through academic self-regulation has an indirect and positive effect on positive emotions and has an indirect and negative effect on negative emotions of students. Another finding showed that the mastery achievement goal orientation through academic self-regulation has an indirect and positive effect on positive emotions and has an indirect and negative influence on negative emotions of students ($P < 0.01$).

Conclusion

In line with the explanation of the main findings and based on the control-value theory, self-regulated learners use cognitive and metacognitive skills and learning strategies. Also, they have the ability to self-review, self-react and self-correct (Garcia et al., 2018). Furthermore, they apply internal motivational sources for a higher control appraisal of the learning situation, with a more positive perception of the provided educational support and will make more effective use of these support situations, which can result in experiencing more positive emotions and reducing negative emotions

during learning. In addition, higher levels of self-regulation and specifically the use of more metacognitive strategies and focusing on the intrinsic and positive values of academic activities (Shahabi et al., 2021) can indirectly improve their emotional state in classroom by strengthening the mastery goal orientations in learners.

The most important limitation of the present study was that the sample was limited to the students of junior high schools in Sanandaj. Based on results, it is suggested that the officials of the education system, in addition to paying serious attention to the emotional aspect of educational environments, provide more effective training to strengthen the emotional, instrumental and cognitive support of students so that they can have more tendency to acquire a mastery goal orientation, increase self-regulation and strengthen their positive academic emotions. It is suggested that other cognitive and environmental factors affecting academic emotions, including the moderating role of the gender variable be investigated. Also, the effectiveness of academic self-regulation training on students' emotions in different learning situations could be studied by future studies.



تبیین هیجان‌های تحصیلی بر اساس حمایت تحصیلی و جهت‌گیری هدف پیشرفت: نقش واسطه‌گری خودتنظیمی تحصیلی

سید عدنان حسینی*: استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

adnan1671@cfu.ac.ir

بهرام ملکی: استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

bahram.maleki@gmail.com

چکیده

هدف اساسی پژوهش حاضر، تبیین هیجان‌های تحصیلی بر اساس حمایت تحصیلی و جهت‌گیری هدف پیشرفت با نقش واسطه‌گری خودتنظیمی تحصیلی بود. روش پژوهش همبستگی از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره اول متوسطه شهر سنندج در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بودند که از میان آنها تعداد ۳۹۰ نفر، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند و به ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی، پرسشنامه حمایت تحصیلی، پرسشنامه جهت‌گیری هدف پیشرفت و پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی پاسخ دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزار Spss-21 و Amos-21 انجام شد. نتایج تحلیل نشان داد که مدل با داده‌های پژوهش برازش مناسبی دارد. با توجه به یافته‌ها، مسیرهای مستقیم حمایت تحصیلی، جهت‌گیری تسلطی و عملکردی به هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی معنادار ($P < 0/01$) بود. همچنین، مسیرهای غیرمستقیم حمایت تحصیلی، جهت‌گیری تسلطی و جهت‌گیری عملکردی از طریق خودتنظیمی تحصیلی به هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی در دانش‌آموزان معنادار ($P < 0/01$) بود. بر اساس این نتایج، خودتنظیمی تحصیلی می‌تواند در رابطه بین حمایت تحصیلی و جهت‌گیری هدف پیشرفت با هیجان‌های تحصیلی مثبت و منفی در دانش‌آموزان نقش میانجی داشته باشد.

واژگان کلیدی: هیجان تحصیلی، حمایت تحصیلی، جهت‌گیری هدف، خودتنظیمی تحصیلی

مقدمه

امروزه روان‌شناسان تربیتی پذیرفته‌اند که کلاس درس محیطی هیجان‌مدار است که در آن دانش‌آموزان طیفی از هیجانات خوشایند و ناخوشایند مرتبط با یادگیری و پیشرفت را هم‌زمان با کسب دانش و مهارت‌های تحصیلی تجربه می‌کنند (Berweiger et al., 2022). بر همین مبنای، در خلال دو دهه گذشته پژوهشگران به صورت تخصصی به پژوهش دربارهٔ دسته خاصی از هیجان‌ها به نام «هیجان‌های تحصیلی»^۱ یا «هیجان‌های پیشرفت»^۲ که اختصاصاً در موقعیت‌های آموزشی مشاهده می‌شوند، علاقه‌مند شده‌اند. در تعریفی ساده هیجان‌های تحصیلی عواطف خوشایند و ناخوشایندی هستند که یادگیرندگان آنها را به عنوان بخش مهمی از تجربه‌های روزمره خود در بافت‌های یادگیری، فعالیت‌های کلاسی و موقعیت‌های مطالعه و آزمون ادراک می‌کنند و به طور مستقیم با فعالیت‌ها یا پیامدهای پیشرفت تحصیلی گره خورده‌اند و بر آن تأثیر مستقیم می‌گذارند (Tang et al., 2021; Linnenbrink-Garcia et al., 2016). امروزه نشان داده شده است که این هیجان‌ها صرفاً اضطراب امتحانی نیستند؛ بلکه دامنه وسیعی از هیجان‌ها از قبیل لذت، امیدواری، فخر، شرم، ناامیدی، رهایی و خستگی را که در سراسر فرایند یادگیری حضور داشته و دانش‌آموزان در جریان تحصیل تجربه می‌کنند، شامل می‌شوند و بخشی از هویت دانش‌آموزان در محیط آموزشی محسوب می‌شوند (رشیدزاده و همکاران، ۱۳۹۷).

بر مبنای رویکرد «کنترل-ارزش»^۳ هیجان‌های پیشرفت (Pekrun, 2000; Pekrun 2006) که مبنای نظری این هیجان‌ها، انواع و پیامدهای آنها بر برون‌دادهای یادگیری فراگیران را بررسی کرده است،

یکی از ابعاد مهم دسته‌بندی هیجان‌های پیشرفت بعد «ارزش» است که بر اساس آن هیجان تجربه‌شده توسط فراگیر در موقعیت آموزشی می‌تواند مثبت (مطلوب) یا منفی (نامطلوب) باشد. یافته‌های پژوهشی دربارهٔ تأثیرات این بعد هیجان‌ها نشان داده است که هیجان‌های مثبت مانند لذت از یادگیری و امید با پیشرفت تحصیلی (Pekrun, 2006)، افزایش خودکارآمدی و خودپنداره و سلامت روانی و به کارگیری راهبردهای یادگیری انعطاف‌پذیر شناختی و فراشناختی و به طور کلی مثبت شدن جهت فکری و رفتاری فراگیران (شهابی و همکاران، ۱۴۰۰) رابطهٔ مستقیمی دارند. در مقابل، هیجان‌های منفی مانند اضطراب، خشم و خستگی می‌توانند باعث آسیب به علاقه و انگیزش درونی یادگیرنده، عملکرد تحصیلی پایین، ناامیدی در جریان عملکردهای تحصیلی، کاهش توجه و کاربرد راهبردهای غیرانعطاف و پردازش سطحی و سرسری اطلاعات شوند (سپهریان آذر و اقبالی، ۱۳۹۴). مطابق این میانی نظری، بروز هیجان‌ها در موقعیت‌های آموزشی و تأثیرات آنها بر یادگیری و پیشرفت به وسیلهٔ تعدادی مکانیسم شناختی و انگیزشی میانجی‌گری می‌شود که در دو سطح «پیشایندهای شخصی» و «پیشایندهای اجتماعی» طبقه‌بندی می‌شوند. در سطح شخصی دو دسته ارزیابی‌های کنترل (درک توانمندی در انجام فعالیت یادگیری) و ارزیابی‌های ارزش (ادراک ارزشمندی فعالیت‌های یادگیری) مهم‌ترین تعیین‌کننده‌های تجارب هیجانی فرد هستند (Shao et al., 2019). بر این اساس، وقتی فراگیری ادراک مبتنی بر شایستگی و توانایی در تسلط بر محتوای یادگیری را دارد و به علاوه فعالیت یادگیری را ارزشمند قلمداد می‌کند، هیجان‌های مثبتی مانند لذت و امید را در آن موقعیت یادگیری تجربه خواهد کرد. در مقابل، وقتی موقعیت آموزشی برای فراگیر غیرقابل کنترل و یا

1. Academic Emotions
2. Achievement Echievement
3. Control.value theory of achievement emotion

بریمانی و همکاران، ۱۴۰۰). عموماً چنین سطحی از درک روابط حمایتی از سوی دانش‌آموزان نوعی جو مطلوب تحصیلی را در پیرامون آنها به وجود می‌آورد که علاوه بر افزایش سطح پیامدهای عملکردی - انگیزشی و پیشرفت تحصیلی بیشتر، عزت‌نفس، اشتیاق و سرزندگی تحصیلی (Miller et al., 2013)، خودکارآمدی و سطوح بالاتر تعهد و روابط مثبت با همسالان، می‌تواند زمینه ادراک هیجانی مثبت از کلاس را فراهم کند (Lei et al., 2018; Ansong et al., 2017). پژوهش‌های مختلف هم نشان داده‌اند حمایت عاطفی از فراگیر به‌طور معنی‌داری پیامدهای تحصیلی، انگیزشی و هیجانی فراگیران را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و با بهبود تجربه هیجان‌های مثبت مانند لذت و غرور و کاهش تجربه هیجان‌های منفی مانند اضطراب، شرم، خشم و ناامیدی در کلاس درس مرتبط است (Choe, 2020; Sakiz, 2017; Lei et al., 2018; امیری جومیلو، ۱۳۹۴).

همان‌گونه که در مبانی نظریه «کنترل‌ارزش» اشاره شد، هیجان‌های تحصیلی می‌توانند از پیشایندهای شخصی متعددی تأثیر بپذیرند که یکی از مهم‌ترین آنها جهت‌گیری هدف پیشرفت است (Pekrun et al., 2006; Linnenbrink-Garcia & Barger, 2014). جهت‌گیری هدف تحصیلی، بیانگر الگوی منسجمی از باورهای فرد است که سبب می‌شود تا فرد به‌طور مختلف به موقعیت‌ها گرایش پیدا کند، در آن زمینه به فعالیت پردازد و در نهایت پاسخ و عملکردی را ارائه دهد (صیف و همکاران، ۱۳۹۹). در روان‌شناسی تربیتی معاصر، جهت‌گیری هدف پیشرفت در چهارچوب نظریه جهت‌گیری هدفی مطرح شده که یکی از مؤثرترین رویکردها در انگیزش کلاس است (Elliot & McGregor, 2001) و در آن، اهداف پیشرفت به‌شکل اهدافی پویا مفهوم‌سازی شده و بر کفایت یا

بی‌ارزش ارزیابی شود، هیجان‌هایی منفی مانند اضطراب، خستگی و ناامیدی را به دنبال خواهد داشت (Jacob et al., 2019). پکران علاوه بر این پیشایندهای شخصی از پیشایندهای اجتماعی هیجان‌ها نیز نام می‌برد (Luo et al., 2016). براساس این مدل، محیط‌های مختلف اجتماعی پیرامون دانش‌آموز از جمله خانواده و کلاس درس هیجان‌ها را تحریک می‌کنند و هیجان‌ها نیز به‌نوبه خود بر یادگیری و موفقیت تحصیلی تأثیر می‌گذارند. همچنین، بازخوردها و تجربیات مربوط به موفقیت و شکست دریافتی از محیط نیز به‌نوبه خود می‌تواند بر هیجان‌های دانش‌آموزان تأثیر بگذارد (زندى و حسینی، ۱۳۹۷).

براین اساس، یکی از پیشایندهای اجتماعی مهم این هیجان‌ها میزان «حمایت تحصیلی» از فراگیر است (Lei et al., 2018). این مسئله به‌ویژه در دوره نوجوانی که مهم‌ترین وظیفه فراگیر انجام موفقیت‌آمیز فعالیت‌های تحصیلی است، اهمیت بیشتری دارد (Snedden et al., 2019). به‌طور کلی، فراهم کردن هر نوع منبع مادی و ابزاری، عاطفی و شناختی که در نهایت به‌شکل مستقیم و غیرمستقیم باعث افزایش سطح رغبت و انگیزه و بهبود عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان شود، حمایت تحصیلی نامیده می‌شود (Affuso et al., 2022).

براین اساس، حمایت تحصیلی می‌تواند در ابعاد مختلف عاطفی (مهاک کردن مشوق‌ها)، حمایت ابزاری (همکاری در انجام تکالیف) و حمایت شناختی (انتقال اهمیت موفقیت‌های تحصیلی به دانش‌آموزان) و به‌واسطه چهار منبع اصلی پدر، مادر، معلم و همسالان صورت پذیرد (Won & L-Yu, 2018). نقش این منابع، انتقال ارزش‌ها و انتظارات به دانش‌آموزان، ارائه راهنمایی و بازخورد و ایجاد محیط امن برای فعالیت فراگیر است

تمرکز می‌کنند و به‌همین دلیل، هیجان‌ات مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند و زمینه کاهش هیجان‌ات منفی مثل خستگی و خشم در آنها فراهم می‌شود. در نقطه مقابل چنانچه محرک اصلی فراگیران صرفاً مواردی نظیر اخذ نمره و مدرک تحصیلی و تمرکز بر رقابت با دیگران و مقایسه‌های اجتماعی باشد، عمدتاً به سمت الگوهای بیرونی اهداف پیشرفت گرایش پیدا می‌کنند و از این رو، در جهت‌گیری عملکردی تجربه مثبت ضعیف‌تری از هیجان‌های مثبت مانند لذت و امید و غرور دارند و در صورت دست‌نیافتن به پیامدهای تحصیلی مدنظر، زمینه بروز هیجان‌ات منفی در آنها بالاتر است (صیف، ۱۳۹۴؛ رستگار، ۱۳۹۶).

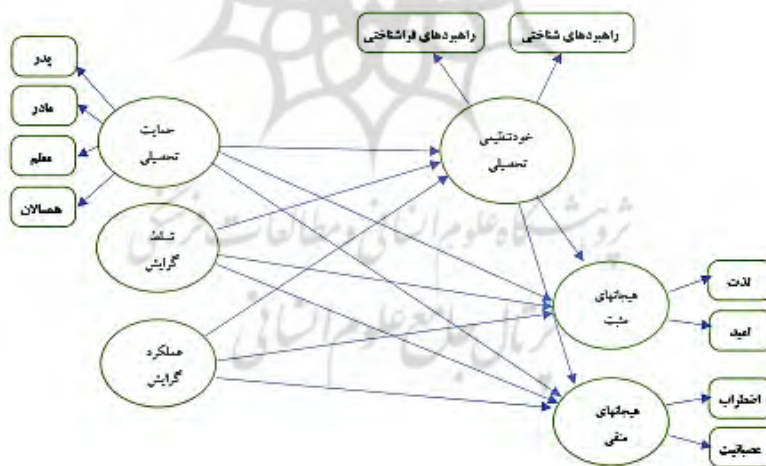
در نهایت، یکی دیگر از متغیرهای مهم مرتبط با تجربه هیجان‌های تحصیلی، خودتنظیمی تحصیلی است که به معنای کاربست آگاهانه راهبردهای شناختی و فراشناختی، هدایت فرایندهای ذهنی و نظارت و تنظیم رفتار و هیجان‌های خود در راستای دستیابی به اهداف یادگیری و پذیرش مسئولیت یادگیری است (Choe, 2018; Winne, 2020). زیمرمن (2008) نیز خودتنظیمی را به‌عنوان یک حلقه بازخورد خودگرا تعریف می‌کند که فراگیر براساس یک چرخه سه‌مرحله‌ای، یعنی پیش‌اندیشی، عملکرد و خودبازتابی، شخصاً کوشش‌های خود را شروع و هدایت و افکار و رفتارهای خود برای دستیابی به پیشرفت تحصیلی را به‌صورت یک فرایند پویا کنترل می‌کند (Bai & Wang, 2021). مبتنی بر مدل خودتنظیمی تحصیلی پیترچ و دی‌گروت^۱ (1990) راهبردهای شناختی و فراشناختی عصاره این نوع یادگیری را تشکیل می‌دهد و براساس آن یادگیرنده خودتنظیم از راهبردهای شناختی برای تسهیل یادگیری و از راهبردهای

شایستگی تأکید می‌کنند. هرگاه شایستگی براساس استانداردسازی مطلق یا فردی‌شده (تأکید بر افزایش کفایت و کسب مهارت شخصی در فعالیت یادگیری) تعریف شود، بر جهت‌گیری هدف تسلطی یا تبحری دلالت دارد. درمقابل، هرگاه شایستگی براساس استانداردهای هنجاری (تأکید بر شایستگی و تأیید در نزد دیگران) تعریف شود، بیانگر جهت‌گیری هدف عملکردی است. درنهایت، اگر هدف فراگیر اجتناب از عملکرد (تأکید بر دوری‌جویی از ناشایستگی در نزد دیگران و شکست‌نخوردن) باشد، نشان‌دهنده جهت‌گیری هدفی اجتنابی است (Tuominen et al., 2020).

پیشینه تجربی نشان‌دهنده رابطه معنی‌دار جهت‌گیری اهداف پیشرفت و هیجان‌های تحصیلی است (رستگار، ۱۳۹۶). طبق یافته‌های پژوهشی اهداف تبحری با هیجان‌های مثبت از جمله لذت از یادگیری، امید و غرور ارتباط مستقیم دارد و پیش‌بینی‌کننده منفی هیجان‌های منفی مانند خستگی و خشم هستند (Pekrun et al., 2009; Pekrun et al., 2006). درزمینه روابط جهت‌گیری هدف عملکردی و هیجان‌ات تحصیلی یافته‌ها تا حدودی متناقض‌اند. دسته‌ای از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این شکل از جهت‌گیری هدفی با هیجان‌های منفی در ارتباط هستند (نیکدل، ۱۳۸۹؛ صیف، ۱۳۹۴؛ رستگار، ۱۳۹۶)؛ درحالی‌که پژوهش‌های دیگر نشان داده‌اند اهداف عملکردی می‌توانند پیش‌بینی‌کننده دسته‌ای از هیجان‌ات مثبت مانند غرور باشند (Pekrun et al., 2006; Pekrun et al., 2009). براین‌اساس، به نسبتی که فراگیران تسلط بر یادگیری و مهارت‌های شخصی را در اولویت قرار دهند، به سمت اهداف تبحری سوق پیدا می‌کنند و بر کنترل‌پذیری، دستیابی به شایستگی در فعالیت‌ها و ادراک ارزش‌های ذاتی و مثبت فعالیت‌های تحصیلی

بدین معنا که سطوح مختلف خودتنظیمی تحصیلی قادر به پیش‌بینی تجربه هیجان‌های تحصیلی مثبت و منفی توسط فراگیر در محیط آموزشی است (Ahmed et al., 2013؛ برزگر بفرویی و همکاران، ۱۳۹۸). در کل، باتوجه به اهمیت مطالعه هیجان‌های تحصیلی و تأثیری که این هیجان‌ها در آینده تحصیلی آنان بر جای می‌گذارد، هنوز مطالعه‌ای که نقش میانجی خودتنظیمی تحصیلی را در ارتباط با هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی بررسی کند، انجام نگرفته است؛ بنابراین، انجام پژوهش حاضر می‌تواند خلأ پژوهشی موجود را برطرف کند؛ از این رو، هدف این مطالعه بررسی نقش میانجی خودتنظیمی تحصیلی در رابطه بین حمایت تحصیلی و جهت‌گیری هدف پیشرفت با هیجان‌های مثبت و منفی در دانش‌آموزان در قالب مدل مفهومی شکل ۱ بود.

فراشناختی به منظور کنترل این راهبردها و بازبینی پیشرفت یادگیری بهره می‌گیرد (باباجانی گرجی و همکاران، ۱۳۹۸). از دیدگاه نظریه «زیمرن» (۲۰۱۵) نیز خودتنظیمی تحصیلی مشتمل بر درگیری فعال فراگیر در تلاش‌های یادگیری خود در چهار بعد اصلی رفتاری، انگیزشی، شناختی و فراشناختی است و به درجه‌ای از انتخاب قصدمندانه این راهبردها و رفتارها توسط فراگیر نیاز دارد (Basso & Abrahao, 2021). در مدل کنترل-ارزش هیجان‌های تحصیلی نشان داده است که خودتنظیمی تحصیلی یکی از متغیرهای پس‌آیندی این هیجان‌ها است (Pekrun, 2006) و پژوهش‌های مختلف نیز نقش هیجان‌های تحصیلی در تسهیل یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان را تأیید کرده‌اند (You & Kang, 2014; Artino & Jones, 2012)؛ اما به نظر می‌رسد که رابطه میان هیجان‌های تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی می‌تواند دوسویه باشد؛



شکل ۱: مدل پیشنهادی پژوهش

دولتی شهر سنندج در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. تعداد افراد نمونه، با در نظر گرفتن ملاک «کلاین» مبنی بر ۱۰ تا ۲۰ برابر تعداد پارامترهای مدل (۲۴ پارامتر) تعیین شد (Kline, 2016)؛ بنابراین، تعداد ۳۹۰ نفر دانش‌آموز، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای

روش پژوهش

این پژوهش همبستگی از نوع مدلیابی معادلات ساختاری بود که در آن روابط بین متغیرها در قالب یک مدل مفهومی بررسی شد. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره اول متوسطه مدارس

چند مرحله‌ای انتخاب شد. با استفاده از فهرست مدارس، ابتدا به صورت تصادفی ۷ مدرسه پسرانه و ۷ مدرسه دخترانه انتخاب شدند. سپس از هر مدرسه یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد. ملاک‌های ورود به نمونه شامل تحصیل در دوره متوسطه، رضایت آگاهانه و نداشتن آشنایی و تجربه قبلی از ابزارهای پژوهش بود. ملاک‌های خروج، انصراف دانش‌آموز از ادامه همکاری و پرسشنامه مخدوش بود. برای اجرای پژوهش، توضیحات لازم به منظور آشنایی با اهداف و کم‌وکیف پژوهش و رعایت ملاک‌های ورود و نحوه همکاری و تکمیل مقیاس‌ها و همچنین، رعایت اصول اخلاقی پژوهش، از جمله توضیح اهداف و فرایند پژوهش، رعایت حق انتخاب و اختیار، محرمانه ماندن اطلاعات شخصی و ارائه اطلاعات لازم در زمینه نحوه اجرای پژوهش ارائه شد. به دلیل ناقص بودن برخی پاسخ‌ها، ۳۷۰ نمونه تحلیل شد. به منظور توصیف داده‌های آماری، از روش ضریب همبستگی پیرسون با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۱ و به منظور تعیین برازش مدل از روش مدلیابی معادلات ساختاری در نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۱ استفاده شد.

ابزار

پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی (AEQ): این ابزار را پکران و همکاران (Pekrun et al., 2005) طراحی کرده‌اند که مشتمل بر سه بخش هیجان‌های مربوط به کلاس (۸۰ گویه)، یادگیری (۷۵ گویه) و امتحان (۷۷ گویه) است و در هر بخش ۸ زیرمقیاس دارد. در پژوهش حاضر، از زیرمقیاس‌های هیجان لذت (۱۰ گویه در بخش کلاس و ۱۰ گویه در بخش یادگیری) و امید (۸ گویه در بخش کلاس و ۶ گویه در بخش یادگیری) به عنوان هیجان‌های مثبت و هیجان اضطراب (۱۳ گویه در بخش کلاس و ۱۱ گویه در

بخش یادگیری) و عصبانیت (۸ گویه در بخش کلاس و ۹ گویه در بخش یادگیری) به عنوان هیجان‌های منفی مرتبط با دو بخش کلاس و یادگیری استفاده شد. سازندگان ابزار ساختار عاملی آن را با روش تحلیل اکتشافی، استخراج و روایی محتوایی آن را تأیید کردند. آنها همچنین ضرایب آلفای کرونباخ را برای زیرمقیاس‌های این پرسشنامه از ۰/۷۵ تا ۰/۹۵ گزارش کردند. نیکدل و همکاران (۱۳۹۱) پایایی زیرمقیاس‌های لذت از کلاس ۰/۷۵، امیدواری به کلاس ۰/۷۶، اضطراب از کلاس ۰/۷۸ و عصبانیت از کلاس ۰/۷۴ گزارش کردند. در پژوهش سبزی و همکاران (۱۴۰۰) تحلیل عامل تأییدی نشان داد همه گویه‌ها در زیرمقیاس‌های مربوط به خود بار شدند. شاخص‌های نیکویی برازش مدل پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی، مؤید برازش مطلوب مدل مذکور با داده‌ها بود. در این پژوهش، برای احراز پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب آلفا برای زیرمقیاس‌های لذت و امید به ترتیب ۰/۸۶ و ۰/۹۲ و برای عصبانیت و اضطراب به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۸۱ به دست آمد. همچنین، روایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل عامل تأییدی بررسی شد که براساس آن بار عاملی هیچ‌یک از گویه‌ها کمتر از ۰/۳۰ نبود؛ بنابراین، هیچ گویه‌ای حذف نشد و عامل‌های آن تأیید شد. شاخص‌های برازش $\chi^2/df = 2/52$ ، $GFI = 0/92$ ، $RMSEA = 0/04$ ، $TLI = 0/90$ حاکی از برازش مطلوب پرسشنامه بود.

مقیاس حمایت تحصیلی (ASS): این مقیاس را سندز و پلانکت (Sands & Plunkett, 2005) ساخته‌اند و شامل ۲۴ گویه در طیف چهاردرجه‌ای لیکرتی از کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم و چهار زیرمقیاس حمایت تحصیلی از سوی مادر (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸)، پدر (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸)، معلم

عاملی به‌روش مؤلفه‌های اصلی همراه با چرخش واریماکس استفاده کردند و نتایج نشان داد که در مجموع، چهار زیرمقیاس استخراج شده ۷۳/۴ درصد واریانس کل ابزار را تبیین می‌کنند. در پژوهش اخلاقی‌نیا و همکاران (۱۳۹۲) نیز آلفای کرونباخ برای چهار زیرمقیاس آن به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۷۶، ۰/۷۸ و ۰/۷۶ و برای کل ۰/۸۸ برآورد شد. در پژوهش حاضر مطابق مدل مفهومی پژوهش از دو زیرمقیاس تسلط‌گرایش و عملکرد گرایش استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ برای این دو زیرمقیاس به کاررفته در مدل حاضر به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۷۹ محاسبه شد. در پژوهش حاضر روایی سازه مقیاس با استفاده از تحلیل عامل تأییدی بررسی شد. شاخص‌های تحلیل عامل تأییدی ۳/۸۷ $x^2/df =$ ، $GFI = 0/94$ ، $TLI = 0/98$ ، $RMSEA = 0/056$ حاکی از برازش مطلوب مقیاس بود.

پرسشنامه خودتنظیمی تحصیلی (ASRQ):

این پرسشنامه مشتمل بر ۱۴ گویه است که بوفارد (Bouffard et al., 1995) آن را طراحی کرده است و سازه خودتنظیمی را در طیف پنج‌درجه‌ای لیکرتی از کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) در دو زیرمقیاس راهبردهای شناختی (گویه‌های ۳، ۷، ۹، ۱۰، ۱۲) و راهبردهای فراشناختی (گویه‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۴) و با استفاده از میانگین نمرات می‌سنجد. سازندگان ابزار، پایایی آن را براساس آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۲ و برای زیرمقیاس راهبردهای شناختی ۰/۸۹ و برای زیرمقیاس راهبردهای فراشناختی ۰/۹۱ گزارش کردند. همچنین، روایی همگرایی پرسشنامه را با پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (Pintrich, & DeGroot, 1990) (=۲۰/۶۸) گزارش کردند. در ایران عبدی و همکاران (۱۳۹۴) ضریب پایایی کلی پرسشنامه براساس آلفای کرونباخ ۰/۶۹ و برای زیرمقیاس راهبردهای شناختی و

(۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸) و همسالان (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸). سازندگان، همسانی درونی زیرمقیاس‌ها را با استفاده از ضرایب کرونباخ، در دامنه ۰/۸۹ تا ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند و جهت تعیین روایی آن، ساختار عاملی مقیاس را با روش مؤلفه‌های اصلی در دو گروه نمونه بررسی کرده و به ساختار ۴ عاملی مشابه، با ۶۲ درصد واریانس تبیین‌شده در نمونه اول و ۶۱ درصد واریانس تبیین‌شده در نمونه دوم دست یافتند. در ایران نیز سامانی و جعفری (۱۳۹۰) ضریب پایایی برای زیرمقیاس‌های چهارگانه را به ترتیب، ۰/۸۶، ۰/۸۵، ۰/۸۵ و ۰/۷۶ گزارش کردند. همچنین، در بررسی روایی مقیاس با تحلیل عامل اکتشافی مطابق با نسخه اصلی، ۴ زیرمقیاس هر کدام با ۶ سؤال به دست آمد و توانست ۵۷ درصد از واریانس حمایت تحصیلی را تبیین کند. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های مذکور و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۸۴، ۰/۸۶، ۰/۷۸ و ۰/۸۶ به دست آمد. روایی پرسشنامه نیز با استفاده از تحلیل عامل تأییدی بررسی شد. نتایج تحلیل عاملی مؤید آن بود که همه گویه‌ها در عامل‌های خود بارگذاری شدند و وجود چهار زیرمقیاس تأیید شد. شاخص‌های تحلیل عامل تأییدی ۲/۳۸ $x^2/df =$ ، $GFI = 0/90$ ، $TLI = 0/92$ ، $RMSEA = 0/061$ نشان‌دهنده برازش مطلوب مقیاس بود.

پرسشنامه جهت‌گیری هدف پیشرفت

(AGOQ): این پرسشنامه براساس الگوی ۲×۲ هدف‌های پیشرفت تهیه شده و ۱۲ گویه و ۴ زیرمقیاس مشتمل بر تسلط‌گرایش (گویه ۱ تا ۳)، عملکرد گرایش (گویه ۴ تا ۶)، تسلط اجتناب (گویه ۷ تا ۹) و عملکرد اجتناب (گویه ۱۰ تا ۱۲) دارد (Elliot & McGregor, 2001). هر گویه در یک طیف ۵ درجه‌ای (از خیلی کم = ۱ تا خیلی زیاد = ۵) درجه‌بندی می‌شود. در ایران جوکار و غلامی‌نیا (۱۳۸۸) برای تعیین روایی این مقیاس از تحلیل

یافته‌ها

براساس اطلاعات جمعیت‌شناختی گروه نمونه، ۴۶ درصد (۱۷۰ نفر) از اعضا را دختران و ۵۴ درصد (۲۰۰ نفر) را پسران تشکیل دادند. میانگین و انحراف استاندارد سن گروه نمونه به ترتیب برابر با ۱۴/۸۴ و ۴/۸۰ بود. پیش از استفاده از مدل‌یابی معادلات ساختاری، داده‌های پرت تک‌متغیری با استفاده از نمودار جعبه‌ای و داده‌های پرت چندمتغیری با استفاده از آمارهٔ ماهالانویس بررسی و از مجموعه داده‌ها کنار گذاشته شدند. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی و در جدول ۲ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش آورده شده است.

فراشناختی به ترتیب ۰/۶۴ و ۰/۷۵ گزارش کردند. همچنین، این پژوهشگران برای محاسبهٔ روایی پرسشنامه از روش همبستگی هر گویه با ابعاد استفاده کردند که ضرایب آنها برای زیرمقیاس شناخت ۰/۶۱ تا ۰/۶۸ و برای زیرمقیاس فراشناخت ۰/۷۱ تا ۰/۷۹ به دست آمد. در این پژوهش پایایی کل به روش آلفای کرونباخ ۰/۶۸ و برای زیرمقیاس‌های راهبردهای شناختی و فراشناختی به ترتیب ۰/۶۷ و ۰/۷۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر برای بررسی روایی پرسشنامه از همبسته کردن این ابزار با پرسشنامهٔ راهبردهای یادگیری خودتنظیمی استفاده شد. نتایج نشان داد ضریب همبستگی کل دو پرسشنامه برابر با ۰/۴۹ است.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی کشیدگی	آمارهٔ تحمل	VIF
۱- حمایت تحصیلی	۳۹/۰۸	۴/۲۷	-۰/۰۷۲ - ۱/۱۴۲	۰/۹۱	۱/۰۹
۲- جهت‌گیری تسلطی	۱۲/۷۴	۲/۰۴	۰/۴۳۳ - ۰/۵۷۶	۰/۹۰	۱/۱۰
۳- جهت‌گیری عملکردی	۱۱/۰۳	۳/۶۱	-۰/۰۷۲ - ۰/۵۶۴	۰/۸۸	۱/۱۳
۴- یادگیری خودتنظیمی	۴۷/۳۹	۵/۸۱	-۰/۱۶۳ - ۱/۰۷۴	۰/۷۴	۲/۲۴
۵- هیجان‌های مثبت	۲۲/۱۱	۵/۳۸	۰/۰۳۴ - ۰/۰۵۹	-	-
۶- هیجان‌های منفی	۲۷/۷۳	۸/۵۱	-۰/۶۷۵ - ۰/۴۹۸	-	-

** $P < 0.01$ * $P < 0.05$ **جدول ۲: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش**

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱- حمایت تحصیلی	-				
۲- جهت‌گیری تسلطی	۰/۵۱**	-			
۳- جهت‌گیری عملکردی	-۰/۱۹*	-۰/۴۵**	-		
۴- یادگیری خودتنظیمی	۰/۶۷**	۰/۵۷**	-۰/۳۱**	-	
۵- هیجان‌های مثبت	۰/۵۶**	۰/۵۹**	۰/۱۱	۰/۷۷**	-
۶- هیجان‌های منفی	-۰/۶۲**	-۰/۳۷**	-۰/۳۹**	-۰/۴۵**	-۰/۴۷**

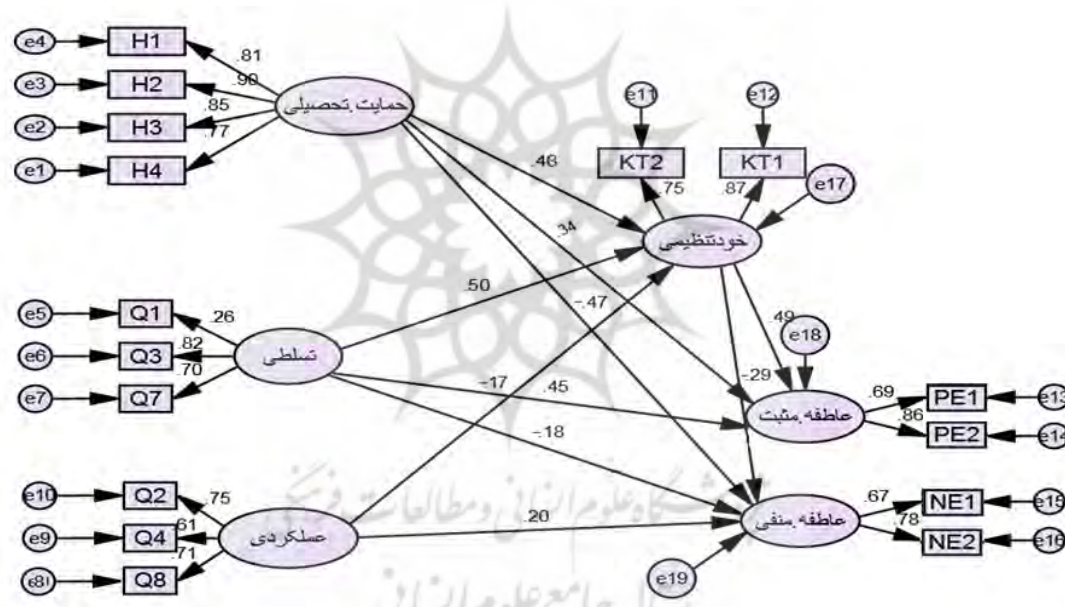
** $P < 0.01$ * $P < 0.05$

بهنجاری چندمتغیری، خطی بودن، هم‌خطی چندگانه و استقلال خطاها آزمون و تأیید شدند. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های کجی و کشیدگی استفاده شد. با توجه به اینکه آماره‌های کجی و کشیدگی

براساس جدول ۲ روابط بین متغیرهای پژوهش، به جز در موارد معدود (جهت‌گیری عملکردی با هیجان‌های مثبت)، به صورت مثبت و منفی معنادار هستند. پیش از تحلیل داده‌ها، ابتدا پیش‌فرض‌های

که قراردادش آن در بازه ۱/۵ تا ۲/۵ بیانگر رعایت مفروضه است. باتوجه به رعایت مفروضه‌ها، برای بررسی اثرهای مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای جهت‌گیری هدف تسلطی، جهت‌گیری هدف عملکردی، حمایت تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی بر یکدیگر و بر هیجان‌های مثبت و منفی از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. درضمن، در این پژوهش بررسی هم‌زمان فرضیه‌ها در چهارچوب مدل اولیه انجام گرفت و درنهایت، ضرایب استاندارد مسیرها در مدل نهایی آزمون شده در شکل ۲ نشان داده شده است.

متغیرهای پژوهش همه بین ۲- و ۲+ بودند، فرض نرمال بودن داده‌ها تأیید شد. همچنین، به‌منظور بررسی نرمال بودن چندمتغیره داده‌ها از آزمون کالموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد توزیع نرمات هر چهار متغیر مدل نرمال است ($P < 0/01$). برای بررسی هم‌خطی چندگانه، از آماره تحمل و عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شد و مطابق یافته‌های جدول ۱، برای همه متغیرها آماره عامل تورم واریانس، کمتر از ۱۰ و آماره تحمل بیشتر از ۰/۴۰ بود؛ بنابراین، مفروضه عدم هم‌خطی چندگانه رعایت شده بود. همچنین، برای آزمون مفروضه استقلال خطاها از آزمون دوربین واتسون استفاده شد و مقدار آن برابر ۲/۰۲ به دست آمد



شکل ۲: مدل استاندارد رابطه هیجان‌های تحصیلی براساس جهت‌گیری تسلطی، جهت‌گیری عملکردی و حمایت تحصیلی از طریق خودتنظیمی تحصیلی

ازسوی دیگر، حمایت تحصیلی ($\beta = 0/48, P > 0/01$) و جهت‌گیری هدف تسلطی ($\beta = 0/50, P > 0/01$) رابطه مثبت و جهت‌گیری هدف عملکردی ($\beta = 0/17, P > 0/05$) با متغیر میانجی خودتنظیمی تحصیلی رابطه منفی دارد؛ به‌طوری که افزایش حمایت تحصیلی و داشتن جهت‌گیری هدف تسلطی منجر به افزایش خودتنظیمی

براساس نتایج به‌دست‌آمده، مسیرهای مستقیم حمایت تحصیلی ($\beta = 0/34, P > 0/01$) و جهت‌گیری هدف تسلطی ($\beta = 0/45, P > 0/01$) با هیجان‌های مثبت تحصیلی رابطه مثبت دارد؛ به‌این‌معنی که افزایش حمایت تحصیلی و داشتن جهت‌گیری هدف تسلطی به افزایش هیجان‌های مثبت تحصیلی منجر می‌شود.

تحصیلی و داشتن جهت‌گیری هدف عملکردی منجر به کاهش خودتنظیمی تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود. در جدول ۳ شاخص‌های کلی برازش مدل پژوهش آورده شده است.

جدول ۳: شاخص‌های برازش برای مدل نهایی

شاخص	X ² /df	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI	NNFI	IFI
مقدار	۲/۲۷	۰/۰۲۴	۰/۹۷	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۷
سطح قابل قبول	≤۳	≤۰/۰۸	≥۰/۹۵	≥۰/۹۵	≥۰/۹۵	≥۰/۹۵	≥۰/۹۵	≥۰/۹۵

مدل دارد. نسبت کای‌اسکویر به درجه آزادی کمتر از ۳ و برابر با ۲/۲۷ است. در مجموع، با مدنظر قراردادن دامنه مطلوب برای این شاخص‌ها می‌توان گفت داده‌ها بر برازش مطلوب مدل دلالت دارند.

اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل حمایت تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و عملکردی بر هیجان‌ات مثبت و منفی تحصیلی همراه با میزان واریانس تبیین شده در جدول ۴ ارائه شده است.

باتوجه به مقادیر شاخص‌های برازش الگو و مرز مقادیر قابل قبول که در جدول ۳ ذکر شده، می‌توان گفت که مدل ارائه شده مورد قبول است. طبق جدول بالا، مقدار NNFI و NFI از عدد ۰/۹۵ بالاتر است و حاکی از برازش خوب مدل دارد. مقدار CFI، IFI، AGFI و GFI بالاتر از ۰/۹۵ است که باز نشان‌دهنده برازش خوب مدل است. مقدار RMSEA نیز برابر با ۰/۰۲۴ است که نشان از عملکرد ضعیف باقی مانده‌ها در

جدول ۴: ضرایب استاندارد مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها

مسیرها	مقدار t	اثر مستقیم	سطح معنی‌داری	اثر غیرمستقیم	سطح معنی‌داری	اثر کل	واریانس تبیین شده
حمایت تحصیلی به هیجان‌های مثبت تحصیلی	۵/۲۶	۰/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۵۷	
حمایت تحصیلی به هیجان‌های منفی تحصیلی	۶/۲۲	-۰/۴۷	۰/۰۰۱	-۰/۱۳	۰/۰۰۵	-۰/۶۰	
جهت‌گیری هدف تسلطی به هیجان‌های مثبت	۶/۳۸	۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۲۴	۰/۰۰۱	۰/۶۹	
جهت‌گیری هدف تسلطی به هیجان‌های منفی	۲/۷۸	-۰/۱۸	۰/۰۴۴	-۰/۱۴	۰/۰۰۸	-۰/۳۲	
جهت‌گیری هدف عملکردی به هیجان‌های منفی	۳/۷۸	۰/۲۰	۰/۰۰۹	۰/۰۴	۰/۰۳۷	۰/۲۴	
حمایت تحصیلی به خودتنظیمی تحصیلی	۶/۸۱	۰/۴۸	۰/۰۰۱	-	-	-	۰/۳۶
جهت‌گیری هدف تسلطی به خودتنظیمی تحصیلی	۷/۷۸	۰/۵۰	۰/۰۰۱	-	-	-	۰/۶۷
جهت‌گیری هدف عملکردی به خودتنظیمی تحصیلی	۲/۵۴	-۰/۱۷	۰/۰۳۷	-	-	-	۰/۶۹
خودتنظیمی تحصیلی به هیجان‌های مثبت تحصیلی	۶/۷۸	۰/۴۹	۰/۰۰۱	-	-	-	
خودتنظیمی تحصیلی به هیجان‌های منفی تحصیلی	۳/۷۸	-۰/۲۹	۰/۰۰۶	-	-	-	
خودتنظیمی تحصیلی							
هیجان‌های مثبت تحصیلی							
هیجان‌های منفی تحصیلی							

تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و جهت‌گیری هدف عملکردی بر هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی

تمام مسیرهای مستقیم نشان داده شده در جدول ۴ معنادار است. به منظور بررسی اثر غیرمستقیم حمایت

دانش‌آموزان با میانجی‌گری خودتنظیمی تحصیلی از روش «بوت‌استرپ» استفاده شد که نتایج آن در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵: برآورد مسیرهای غیرمستقیم مدل با استفاده از روش بوت‌استرپ

مسیر غیرمستقیم	برآورد استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معنی‌دار
حمایت تحصیلی ← خودتنظیمی تحصیلی ← هیجان‌های مثبت تحصیلی	۰/۲۳۵	۰/۴۲۹	۰/۵۷۸	۰/۰۰۱
حمایت تحصیلی ← خودتنظیمی تحصیلی ← هیجان‌های منفی تحصیلی	-۰/۱۳۹	۰/۲۲۹	۰/۲۵۸	۰/۰۰۵
جهت‌گیری هدف تسلطی ← خودتنظیمی تحصیلی ← هیجان‌های مثبت	۰/۲۴۵	۰/۳۸۱	۰/۴۲۲	۰/۰۰۱
جهت‌گیری هدف تسلطی ← خودتنظیمی تحصیلی ← هیجان‌های منفی	-۰/۱۴۵	۰/۳۲۹	۰/۳۷۸	۰/۰۰۸
جهت‌گیری هدف عملکردی ← خودتنظیمی تحصیلی ← هیجان‌های منفی	۰/۰۴۹	۰/۱۵۴	۰/۲۱۶	۰/۰۳۷

نتایج آزمون بوت‌استرپ در جدول ۵ ارائه شده است، سطح اطمینان برای سطوح معنی‌داری به‌دست آمده ($P < 0/05$ و $P < 0/01$) و تعداد نمونه‌گیری مجدد بوت‌استرپ ۵۰۰۰ است. نتایج جدول نشان می‌دهد نقش میانجی خودتنظیمی تحصیلی در روابط بین حمایت تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی و جهت‌گیری هدف عملکردی با هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی در دانش‌آموزان معنادار است؛ بنابراین، فرضیه اثر غیرمستقیم متغیرهای پیش‌بین بر متغیرهای ملاک پذیرفته می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این پژوهش، تبیین هیجان‌های تحصیلی براساس حمایت تحصیلی و جهت‌گیری هدف پیشرفت با نقش واسطه‌گری خودتنظیمی تحصیلی بود. نتایج مسیرهای مستقیم مدل پژوهش نشان داد متغیرهای حمایت تحصیلی، جهت‌گیری تسلطی و عملکردی بر هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی اثر مستقیم و معنادار داشتند. همچنین، نتایج مسیرهای غیرمستقیم مدل پژوهش نشان داد متغیرهای حمایت تحصیلی، جهت‌گیری تسلطی و جهت‌گیری عملکردی از طریق یادگیری خودتنظیمی بر هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی در دانش‌آموزان به‌طور جداگانه اثر غیرمستقیم و معنادار دارند.

در درجه اول، نتایج مستقیم پژوهش نشان داد که حمایت تحصیلی با هیجان‌های مثبت رابطه مستقیم و با هیجان‌های منفی رابطه معکوس دارد که با نتایج پژوهش‌هایی از قبیل (Choe, 2020; Sakiz, 2017; Lei et al., 2018؛ امیری جومیلو، ۱۳۹۴) هم‌خوان است. در تبیین این یافته حمایت تحصیلی منابع مختلف از جمله والدین در موقعیت‌های یادگیری دشوار، به‌خصوص به‌دلیل ویژگی مهم گسترده‌بودن اکثر خانواده‌ها و تعدد منابع حمایتی درون خانواده در شهرهایی مانند سنج و دردسترس بودن معلمان در کل روزهای مدرسه و به‌دلیل اینکه چنین حمایتی می‌تواند سایر روابط بین‌فردی دانش‌آموز از جمله با همسالان را تکمیل کند، به‌خصوص اگر آن روابط سازنده و قابل‌اعتماد نباشند، می‌تواند در تقویت هیجان‌های پیشرفت مثبت و تضعیف هیجان‌های منفی اثرگذار باشد. به‌علاوه، مداخلات هدفمندی که منابع حمایتی از جمله معلم به‌واسطه تعهد به حمایت تحصیلی از فراگیران با مشکلات یادگیری به عمل می‌آورند، به این دانش‌آموزان کمک می‌کند تا در کنار تقویت و بهبود نتایج تحصیلی خود، هیجان‌های مثبت بیشتری را تجربه کنند (Lei et al., 2018).

همچنین، نتایج مستقیم نشان داد بین حمایت تحصیلی با خودتنظیمی تحصیلی رابطه مستقیم و مثبت

مربوط به فعالیت‌ها را ارتقا می‌دهند که در نهایت سبب بروز بیشتر هیجان‌های مثبت و تجربه کمتر هیجان‌های منفی در موقعیت یادگیری خواهد شد. نتایج همچنین نشان داد بین جهت‌گیری عملکردی و هیجان‌های منفی رابطه مستقیم و مثبت وجود دارد که با نتایج پژوهش‌هایی مانند نیکدل (۱۳۸۹)، رستگار (۱۳۹۶) و صیف (۱۳۹۴) هم‌خوانی دارد. در تبیین این یافته چنانچه محرک اصلی فراگیران صرفاً مواردی نظیر اخذ نمره و مدرک تحصیلی و تمرکز بر رقابت با دیگران و مقایسه‌های اجتماعی و کسب تأیید دیگران باشد، عمدتاً به سمت الگوهای بیرونی اهداف پیشرفت گرایش پیدا کرده و بر ارزیابی‌های مرتبط با پیامدهای منفی تمرکز می‌کنند (Pekrun et al., 2006) و از این رو، ممکن است هم باورهای ارزش پایین‌تری از تکلیف و فعالیت یادگیری داشته باشند و هم ادراک کنترلی ضعیف‌تری از موقعیت یادگیری داشته باشند که مبتنی بر تئوری هیجان‌های تحصیلی (Pekrun, 2002)، پیامد این جهت‌گیری هدفی می‌تواند تجربه ضعیفی از هیجان‌های مثبت مرتبط با فعالیت تحصیلی مانند لذت و امید و غرور و در عوض بروز هیجان‌های منفی بالاتر (صیف، ۱۳۹۴؛ رستگار، ۱۳۹۶) مانند اضطراب ناشی از احساس رقابت و مقایسه‌گری با دیگران، خستگی ناشی از فقدان احساس ارزش فعالیت و تکلیف یادگیری و ناامیدی ناشی از دست‌نیافتن به پیامدهای بیرونی مدنظر مانند کسب تأیید دیگران است.

نتایج مستقیم همچنین نشان داد بین جهت‌گیری تسلطی با خودتنظیمی تحصیلی رابطه مثبت و بین جهت‌گیری عملکردی با خودتنظیمی رابطه منفی وجود دارد که با نتایج پژوهش عطاردی و همکاران (۱۳۹۲) هم‌خوان است. در تبیین رابطه مثبت جهت‌گیری تسلطی با خودتنظیمی تحصیلی اتخاذ اهداف تبحری به واسطه ایجاد منابع انگیزشی قوی درونی، همواره با جست‌وجو

وجود دارد که با نتایج پژوهش‌هایی مانند مویلانین و مانوئل^۱ (۲۰۱۷) و آزادی‌ده‌بیدی و همکاران (۱۳۹۸) هم‌خوان است. همان‌طور که در نظریه کنترل-ارزش پکران (۲۰۰۲)، یکی از شاخص‌های رفتاری خودتنظیمی، کمک‌طلبی تحصیلی است؛ به این معنا که وقتی دانش‌آموز برخلاف تلاشی که می‌کند، از عهده انجام تکلیف بر نمی‌آید، به منابع حمایتی برای دریافت کمک مراجعه می‌کند؛ بنابراین، در دسترس بودن منابع حمایتی به دانش‌آموز کمک می‌کند که به رفتارهای خودتنظیم روی آورد. همچنین، مارتینز-پونس^۲ (۱۹۹۶) با الهام از نظریه شناختی-اجتماعی، مدل رفتاری را ارائه می‌کنند که در آن، چهار نوع رفتار حمایتی، یعنی سرمشوق‌دهی، تشویق، تسهیل و پاداش را از عوامل مؤثر بر خودتنظیمی فراگیران می‌دانند. براساس این مدل، منابع حمایتی از جمله والدین و معلم با انجام اعمالی که بیانگر اهمیت آنها برای یادگیری، هدف‌گذاری، استفاده از راهبردها و تنظیم و اصلاح راهبردها در مواقع ضروری است، به شکل‌دهی خودتنظیمی در دانش‌آموزان کمک می‌کنند (آزادی‌ده‌بیدی و همکاران، ۱۳۹۸).

یافته‌های مستقیم پژوهش بیانگر اثر مستقیم و مثبت اهداف تبحری بر هیجان‌های مثبت و اثر مستقیم و منفی این متغیر بر هیجان‌های منفی بود. این یافته با مفروضات نظریه کنترل-ارزش پکران مبنی بر نقش اهداف به‌عنوان پیشایندهای نزدیک در شکل‌دادن به هیجان‌های تحصیلی قابل‌تبیین است (Pekrun et al., 2006) و بر مبنای آن، اهداف تسلطی توجه فراگیر را به تسلط و مهارت‌آموزی، کنترل‌پذیری، دستیابی به شایستگی در فعالیت‌ها و ادراک ارزش ذاتی آنها متمرکز می‌کنند و از این رو، ارزیابی‌های کنترل و ارزش

1. Moilanen & Manuel
2. Martinez- Pons

در بخش مسیرهای غیرمستقیم مدل پژوهش، نتایج نشان داد حمایت تحصیلی از طریق خودتنظیمی تحصیلی بر هیجان‌های مثبت در دانش‌آموزان اثر غیرمستقیم و مثبت و بر هیجان‌های منفی اثر غیرمستقیم و منفی دارد. یافته‌ای یافت نشد که مستقیماً با مطالعه حاضر هم‌سو باشد و از این جنبه پژوهش نوآورانه است؛ اما با نتایج پژوهش‌های مختلفی از جمله جنسن و همکاران (Jansen et al., 2019) و رزاقی و همکاران (۱۳۹۹) هم‌خوان است که نشان داده‌اند خودتنظیمی تحصیلی می‌تواند در رابطه میان متغیرهای تحصیلی دیگر از جمله اهمال‌کاری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی، نقش میانجی را ایفا کند. در واقع، از دیدگاه نظریه کنترل‌ارزش هیجان‌های تحصیلی در کنار مؤلفه‌های اجتماعی از جمله حمایت اجتماعی از فراگیران، عوامل و مؤلفه‌های درون‌فردی و شناختی نقش مکمل و اساسی در برون‌داد هیجانی فراگیران ایفا می‌کنند (Shao et al., 2019). خودنظم‌دهی تحصیلی نیز به‌عنوان یک متغیر شناختی می‌تواند نقش یکی از این پیشایندهای شخصی مهم را در رابطه بین حمایت تحصیلی و هیجان‌های تحصیلی بازی کند؛ بدین صورت که فراگیران خودنظم‌ده به‌واسطه داشتن مهارت‌های شناختی و فراشناختی و استفاده مؤثر از راهبردهای یادگیری و نیز توان خودبازنگری، خودواکنشی و خوداصلاحی (Garcia et al., 2018)، علاوه بر ارزیابی کنترلی بالاتر از موقعیت یادگیری، ادراک مثبت‌تری از حمایت‌های تحصیلی انجام‌شده از جانب والدین و معلمان و همسالان دارند و استفاده مؤثرتری از این موقعیت‌های حمایتی در راستای فعالیت یادگیری و دست‌یابی به نتایج یادگیری مدنظر خواهند کرد. به‌علاوه، فراگیران خودنظم‌ده منبع انگیزشی درونی‌تری برای فعالیت تحصیلی دارند (نریمانی و همکاران، ۱۳۹۴) که می‌تواند زمینه ادراک بالاتری از ارزش

و استفاده از فرایندهای شناختی سطح بالا همراه است و برعکس، گزینش اهداف عملکردی و اجتنابی به‌دلایلی از قبیل بیرونی‌بودن منبع انگیزشی و ترس از شکست و مقایسه‌شدن، با استفاده از فرایندهای شناختی سطحی‌تر و قاعدتاً سطوح پایین‌تر خودتنظیمی همراه است (رستگار، ۱۳۹۶).

درنهایت، نتایج مستقیم نشان داد خودتنظیمی تحصیلی با هیجان‌های تحصیلی مثبت رابطه مستقیم و مثبت و با هیجان‌های منفی رابطه معکوس دارد که با نتایج پژوهش‌هایی مانند (Ahmed et al., 2013) و برزگر بفرویی و همکاران (۱۳۹۸) هم‌خوان است. در تبیین این یافته خودتنظیمی عاملی است که به فعالیت مستقل دانش‌آموزان در آموختن می‌انجامد و دانش‌آموزان خودتنظیم کنش‌های شناختی، هیجانی و رفتاری خود را در جهت دست‌یابی به هدف‌هایشان به کار می‌گیرد و کنترل می‌کنند. این قابلیت‌ها باعث ارتقای انتظار موفقیت و باورهای توانایی (Darbyshire & Haarms, 2015) و قابلیت کنترل شرایط و منابع در دانش‌آموزان می‌شود و از این طریق، به بهبود هیجان‌های تحصیلی آنها کمک می‌کند (برزگر بفرویی و همکاران، ۱۳۹۸). علاوه بر آن، طبق نظر بوکارترز (Boekaerts, 2007) دانش‌آموزان خودتنظیم از راه یادگیری خودبازنگری، خودداوری، خودکنترلی و خودواکنشی، به ارزیابی و نظارت خود اقدام می‌کنند که دال بر اثر متقابل هیجان و فهم شناختی کنترل است و می‌تواند به مدیریت انگیزه، رفتار و همچنین، هیجان در طول فرایند یادگیری منجر می‌شود (Howell & Buro, 2011) و درنهایت، با بهبود عملکرد تحصیلی و بالطبع تجربه هیجانی مثبت‌تری از فعالیت‌ها و پیامدهای تحصیلی همراه شود (MacCabe, 2018).

راهبردهای یادگیری خودتنظیم ارتباط دارد؛ چراکه یادگیرندگان خودتنظیم در مقایسه با سایرین، اهداف یادگیری خود را به صورت اختصاصی‌تری تنظیم می‌کنند، از راهبردهای بیشتر و کارآمدتری برای حرکت در مسیر این اهداف استفاده می‌کنند و به صورت منظم‌تر پیشرفت خود به سمت این اهداف را ارزیابی می‌کنند (Kaplan, et al., 2009)؛ بیابانگرد، (۱۳۸۴). به عبارت بهتر، این فراگیران به واسطه برخورداری از ویژگی‌های متمایزی از قبیل ابتکار شخصی، خوداسنادی مطلوب و تسلط بر اهداف یادگیری خود و ادراک کنترل‌پذیری، به طور مرتب جهت‌گیری هدف یادگیری خود را پیگیری می‌کنند که همان تسلط بر موقعیت و دستیابی به تبحر و چیرگی است (Midgley, 2002)؛ شهابی و همکاران، (۱۴۰۰)؛ بنابراین، نظریه یادگیری خودتنظیم و مجهز بودن به مهارت‌های شناختی و فراشناختی مرتبط با آن، یک پایه فکری را برای بررسی تلاش‌های فراگیر در زمینه موفقیت در محیط‌های یادگیری فراهم می‌آورد و به دلیل حمایت از فرایندهای خودتنظیمی، می‌تواند پیش‌بینی‌کننده خوبی برای موفقیت و افزایش جهت‌گیری هدفی فراگیران در محیط یادگیری باشد (Zimmerman, 2015)؛ به همین دلیل، داشتن سطوح بالاتری از خودتنظیمی و به طور خاص استفاده از راهبردهای فراشناختی بیشتر و تمرکز بر ارزش‌های ذاتی و مثبت فعالیت‌های تحصیلی (شهابی و همکاران، ۱۴۰۰) می‌تواند با تقویت جهت‌گیری هدفی تسلطی در فراگیر، به طور غیرمستقیم بر بهبود وضعیت هیجانی او در کلاس درس اثرگذار باشد. برعکس، در فراگیران با جهت‌گیری هدفی عملکردی، ضعف در ویژگی‌های متمایزکننده افراد خودنظم‌ده و آگاهی‌نداشتن از راهبردهای شناختی و فراشناختی و استفاده از فرایندهای شناختی سطحی‌تر می‌تواند به عنوان مانعی در مسیر

تکلیف را به واسطه حمایت‌هایی که از سوی عوامل اجتماعی انجام می‌شود، در آنان فراهم کند. مجموع این شرایط می‌تواند سبب تجربه هیجان‌های مثبت بیشتری از جمله لذت و غرور و کاهش هیجان‌های منفی مانند خستگی و خشم در جریان فعالیت یادگیری شود. به علاوه، ترکیب حمایت تحصیلی از فراگیر با خودتنظیمی بالاتر از یادگیری می‌تواند با نتایج پیشرفت تحصیلی بالاتری برای فراگیر همراه باشد و همین نیز عاملی در تجربه هیجان‌های مثبت مرتبط با پیامدهای تحصیلی و کاهش تجربه هیجان‌های منفی مانند ناامیدی خواهد بود. همچنین، خودتنظیمی بالاتر به واسطه افزایش حس مشارکت‌پذیری و گسترده کردن ارتباطات اجتماعی فراگیر در کلاس و جذب حداکثری منابع حمایتی، می‌تواند زمینه دست‌یابی فراگیر به اهداف مدنظر یادگیری و بالطبع تجربه مثبت‌تری از هیجان‌های تحصیلی را فراهم سازد (Daniel et al., 2016).

یافته دیگر نشان داد جهت‌گیری تسلطی پیشرفت از طریق خودتنظیمی تحصیلی بر هیجان‌های مثبت در دانش‌آموزان اثر غیرمستقیم و مثبت و بر هیجان‌های منفی اثر غیرمستقیم و منفی دارد. برعکس، جهت‌گیری عملکردی از طریق خودتنظیمی تحصیلی بر هیجان‌های مثبت در دانش‌آموزان اثر غیرمستقیم و منفی و بر هیجان‌های منفی اثر غیرمستقیم و مثبت دارد. یافته‌ای یافت نشد که مستقیماً با مطالعه حاضر هم‌سو باشد و از این جنبه نیز پژوهش نوآورانه است؛ اما با نتایج پژوهش‌های مختلفی از جمله میدجلی (Midgley, 2002)، کاپلان و همکاران (Kaplan, et al., 2009) و علی‌ا قدم و دلاور (۱۳۸۷) هم‌سو است که نشان داده‌اند میان خودتنظیمی تحصیلی در فراگیران با جهت‌گیری هدفی آنان ارتباط هست. در تبیین این یافته انتخاب نوع جهت‌گیری هدف از سوی افراد با تمایل به استفاده از

مختلف یادگیری بپردازند. به علاوه، بر مبنای نقش کلیدی معلمان در نظریه کنترل‌ارزش پکران به عنوان یکی از مهم‌ترین پیشایندهای محیطی-اجتماعی بر ارزیابی‌های شناختی و متعاقباً هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان (Elliot & Pekrun, 2007) پیشنهاد می‌شود پژوهش مستقل دیگری با هدف بررسی نقش و ارتباط مهارت‌های شناختی و فراشناختی معلم با هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان با در نظرگیری متغیرهای هماهنگ با پژوهش حاضر از جمله حمایت تحصیلی و جهت‌گیری هدف انجام شود.

تشکر و قدردانی

از حمایت‌ها و زحمات مدیران و سایر عوامل مدارس نمونه و نیز دانش‌آموزان مشارکت‌کننده در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود. بنا بر اظهار نظر نویسندگان، پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافی ندارد.

منابع

آزادی ده‌بیدی، ف.، فولادچنگ، م. (۱۳۹۸). مدل علی درگیری تحصیلی: نقش حمایت تحصیلی و خودتنظیمی تحصیلی. *فصلنامه علمی آموزش و ارزشیابی*، ۱۲(۴۷)، ۱۸۳-۱۵۹.

اخلاقی‌نیا، ک.، طالع‌پسند، س.، و بیگدلی، ا. (۱۳۹۲). رابطه جهت‌گیری هدف پیشرفت و کمرویی با اجتناب از کمک‌طلبی. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۸(۳۱)، ۱۹-۱.

https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4282.html?lang=fa

امیری جومیلو، م. (۱۳۹۴). رابطه جو روانی-اجتماعی کلاس، مدیریت کلاس درس و حمایت عاطفی معلم با هیجان‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع متوسطه شهرستان پارس‌آباد مغان در سال تحصیلی

یادگیری عمیق و معنی‌دار و پیامدهای مثبت تحصیلی عمل‌کننده (سلیمان‌نژاد و حسینی‌نسب، ۱۳۹۱) و به‌طور غیرمستقیم بر تجربه هیجان‌های منفی مرتبط با فعالیت و پیامد تحصیلی توسط فراگیر تأثیرگذار باشد.

براساس نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود متولیان دستگاه تعلیم و تربیت علاوه بر توجه جدی به بعد هیجانی حاکم بر محیط‌های آموزشی و تأثیرات عمده هیجان‌های مثبت و منفی ادراک‌شده دانش‌آموزان بر برون‌دادهای تحصیلی و روان‌شناختی آنان، با ارائه آموزش‌های مؤثر به خانواده‌ها و معلمان و عوامل مدارس، زمینه توجه جدی‌تر و ایفای نقش فعالانه‌تری از سوی آنان در حمایت‌های عاطفی، ابزاری و شناختی از دانش‌آموزان در گرایش به کسب جهت‌گیری تسلطی و نیز افزایش خودتنظیمی تحصیلی و متعاقباً تقویت هیجان‌های تحصیلی مثبت در فراگیران را فراهم کنند. مقطعی بودن و محدود بودن نمونه به دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر سنندج از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود؛ از این رو، پیشنهاد می‌شود مشابه پژوهش حاضر در سایر شهرها، با نمونه‌های دیگر انجام و یافته‌های آن با پژوهش حاضر مقایسه شود. به علاوه، سنجش متغیرها براساس متغیرهای خودگزارشی از محدودیت‌های دیگر این پژوهش بود که می‌تواند خطر سوگیری مطلوبیت اجتماعی را ایجاد کرده باشد. از آنجا که افزایش هیجان‌های مثبت و کاهش هیجان‌های منفی تحصیلی یکی از عوامل مهم موفقیت و بهزیستی تحصیلی در دانش‌آموزان است، پیشنهاد می‌شود سایر عوامل شناختی، هیجانی و محیطی اثرگذار بر این سازه مهم از جمله نقش تعدیل‌گری متغیر جنسیت در پژوهش‌های آینده بررسی شود. همچنین، با توجه به یافته‌ها پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی اثربخشی آموزش خودتنظیمی تحصیلی بر هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی دانش‌آموزان در موقعیت‌های

رستگار، ا. (۱۳۹۶). ارائه مدل علی روابط نیاز به شناخت و درگیری شناختی با نقش واسطه‌ای اهداف پیشرفت و هیجان‌ات تحصیلی (موردی از دانشجویان دوره‌های مجازی). *شناخت اجتماعی*، ۶(۱)، ۹-۲۶.

[20.1001.1.23223782.1396.6.1.1.8](https://doi.org/10.1001.1.23223782.1396.6.1.1.8)

رشیدزاده، ع.، فتحی آذر، ا.، بدری، ر.، و هاشمی، ت. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش راهبردهای خودگردان فراشناختی بر مؤلفه‌های هیجان‌های منفی تحصیلی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی*، ۹(۳)، ۷۷-۹۰. [doi: 10.22059/japr.2018.69112](https://doi.org/10.22059/japr.2018.69112).

زندى، ط.، و حسینی، س. ع. (۱۳۹۷). اثربخشی تلفیق الگوی طراحی انگیزشی کلر با آموزش درس علوم تجربی بر هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان، *نشریه علمی پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۴۳، ۱۳۰-۱۱۳. [doi: 10.22034/jiera.2018.8376](https://doi.org/10.22034/jiera.2018.8376).

سامانی، س.، و جعفری، م. ع. (۱۳۹۰). بررسی کفایت شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس حمایت تحصیلی (نسخه فارسی). *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۳(۱)، ۶۰-۴۷. [doi: 10.22099/jsli.2011.215](https://doi.org/10.22099/jsli.2011.215).

سبزی، ن.، حسین چاری، م.، جوکار، ب.، و خرمائی، ف. (۱۴۰۰). رابطه خودارزیابی مرکزی و خودناتوان‌سازی تحصیلی با واسطه هیجان‌های تحصیلی: مدل‌یابی ساختاری. *فصلنامه پژوهش‌های نوین روان‌شناختی*، ۱۶(۶۲)، ۲۰۸-۱۹۲.

[20.1001.1.27173852.1400.16.62.14.9](https://doi.org/10.201001.1.27173852.1400.16.62.14.9)

سپهریان آذر، ف.، و اقبالی، ا. (۱۳۹۴). رابطه سبک‌های یادگیری کلب و هیجان‌های مثبت و منفی تحصیلی با یادگیری خودگردان. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۲(۸)، ۳۰-۱۷. [20.1001.1.23456523.1394.2.8.2.8](https://doi.org/10.1001.1.23456523.1394.2.8.2.8)

سلیمان‌نژاد، ا.، و حسینی‌نسب، س. د. (۱۳۹۱). تأثیر تعاملی آموزش راهبردهای خودتنظیمی و سبک‌های شناختی دانش‌آموزان بر عملکرد حل مسئله ریاضی.

۹۴-۱۳۹۳. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه تبریز.

باباجانی گرجی، ل.، حجازی، م.، مروتی، ذ.، و یوسفی افرشته، م. (۱۳۹۸). نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی در رابطه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با درگیری تحصیلی در دانشجویان رشته‌های پزشکی و پیراپزشکی. *نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۲(۴)، ۱۵۷-۱۴۷. <http://edcbmj.ir/article-1-1986-fa.html>

بزرگر بفرویی، ک.، هاشمی، ا.، و زارعی محمودآبادی، ح. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتنظیمی در یادگیری بر هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۸(۱)، ۴۲-۲۶. [doi: 10.22098/jsp.2019.794](https://doi.org/10.22098/jsp.2019.794).

بریمانی، ا.، و هاشمی، ع. (۱۴۰۰). رابطه بین حمایت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با نقش میانجی سازگاری دانش‌آموزان با مدرسه. *دوفصلنامه پژوهش‌های روان‌شناختی در مدیریت*، ۷(۱)، ۲۹۴-۲۶۹.

http://jom.hmu.ac.ir/article_249677.html?lang=en.

بیابانگرد، ا. (۱۳۸۴). *روان‌شناسی تربیتی*. انتشارات ویرایش.

جوکار، ب.، و غلامی‌نیا، ز. (۱۳۸۸). رابطه جهت‌گیری هدف و راهبردهای مقابله با استرس تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستانی شهر شیراز. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی*، دانشگاه شیراز.

رازقی، ف.، میرزا حسینی، ح.، و ضرغام حاجی، م. (۱۳۹۹). مدل‌یابی رابطه اهداف پیشرفت و باورهای انگیزشی با اهمال‌کاری تحصیلی: نقش میانجی راهبردهای یادگیری خودتنظیمی. *فصلنامه توسعه آموزش جندی‌شاپور اهواز*، ۱۱(۳)، ۳۵۹-۳۳۴. [doi: 10.22118/edc.2020.213063.1235](https://doi.org/10.22118/edc.2020.213063.1235).

آموزشگاه، (۱)۴، ۱۳۹-۱۵۵.
http://jss.uma.ac.ir/article_290.html?lang=en.
 نیکدل، ف. (۱۳۸۹). بررسی رابطه ادراک از محیط کلاس و باورهای انگیزشی (جهت‌گیری هدف و خودپنداره تحصیلی) با هیجان‌های تحصیلی و یادگیری خودگردان نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی. رساله دکتری، دانشگاه تربیت معلم تهران.
 نیکدل، ف.، کدیور، پ.، فرزاد، و.، عرب‌زاده، م.، و کاوسیان، ج. (۱۳۹۱). رابطه خودپنداره تحصیلی، هیجان‌های تحصیلی مثبت و منفی با یادگیری خودگردان. فصلنامه روان‌شناسی کاربردی، ۶(۱)، ۱۱۹-۱۰۳.
[20.1001.1.20084331.1391.6.2.1.5](https://doi.org/10.1001.1.20084331.1391.6.2.1.5)

References

- Azadi dehbidi, F., & foolad chang, M. (2019). Causal Model of Academic Engagement: The Role of Academic Support and Academic Self-Regulation. *Journal of Instruction and Evaluation*, 12(47), 159-183. [10.30495/JINEV.2019.670901](https://doi.org/10.30495/JINEV.2019.670901).
- Abdi, H., Hashemian, K., Abul Maali, Kh. (2015). Predict academic bouyancy based on personality traits and academic self regulation of second high school student. *Educational researches*, 10(44), 111-128. https://edu.bojnourd.iau.ir/article_523981.html?lang=en.
- Affuso, G., Zannone, A., Esposito, C., Pannone, M., Miranda, M. C., De Angelis, G., ... & Bacchini, D. (2022). The effects of teacher support, parental monitoring, motivation and self-efficacy on academic performance over time. *European Journal of Psychology of Education*, 1-23. <https://doi.org/10.1007/s10212-021-00594-6>
- Ahmed, W., Vander Werf, G., Kuyper, H., & Minnaert, A. (2013). Emotions, selfregulated learning, and achievement in mathematics: A growth curve Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 5(1), 150-161. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0030160>
- Akhlaghi Nia, K., Talea Pasand, S., Bighdeli, I. (2013). Relation of Achievement Goal Orientation and Shyness with Avoidance of Help-Seeking. *Journal of Modern*

- مجله مطالعات آموزش و یادگیری، ۴(۲)، ۸۱-۱۱۵.
[10.22099/JSLI.2013.1577](https://doi.org/10.22099/JSLI.2013.1577)
 شهابی، س.، جدیدی، ه.، و یاراحمدی، ی. (۱۴۰۰). تدوین مدل علی هیجان‌های تحصیلی بر اساس جهت‌گیری هدف پیشرفت با نقش واسطه‌ای خودپنداره تحصیلی و ارزش تکلیف. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۸(۴۲)، ۱۷۸-۱۵۶. [doi: 10.22111/jeps.2021.6385](https://doi.org/10.22111/jeps.2021.6385)
 صیف، م. ح. (۱۳۹۴). ارائه الگوی روابط علی جهت‌گیری هدف تحصیلی و درگیری شناختی: نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی. *شناخت اجتماعی*، ۴(۲)، ۲۱-۷.
[20.1001.1.23223782.1394.4.2.1.6](https://doi.org/10.201001.1.23223782.1394.4.2.1.6)
 صیف، م. ح.، رستگار، ا.، طالبی، س.، یادگار، م.، و قائدی، ر. (۱۳۹۹). ارائه مدل علی روابط ابعاد جهت‌گیری اهداف پیشرفت و کمک‌طلبی تحصیلی: نقش درگیری تحصیلی و خودکارآمدی. *روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۹(۳)، ۱۶۱-۱۳۹. [doi: 10.22098/jsp.2020.1069](https://doi.org/10.22098/jsp.2020.1069)
 عبدی، ه.، هاشمیان، ک.، و ابوالمعالی، خ. (۱۳۹۴). پیشینی سرزندگی تحصیلی بر اساس ویژگی‌های شخصیتی و خودتنظیمی تحصیلی در دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم، *پژوهشنامه تربیتی*، ۴۴(۱۱)، ۱۲۸-۱۱۱.
https://edu.bojnourd.iau.ir/article_523981.htm?lang=en
 علی‌ا قدم، ا.، و دلاور، ع. (۱۳۸۷). تأثیر آموزش راهبردهای یادگیری بر گرایش هدف دانش‌آموزان پایه اول دوره متوسطه. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۲(۵)، ۲۵-۴۸.
http://www.jiera.ir/article_83302.html?lang=en
 نریمانی، م.، محمدامینی، ز.، زاهد، ع.، و ابوالقاسمی، ع. (۱۳۹۴). مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و حل مسئله بر انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان اهمال‌کار. *روان‌شناسی مدرسه و*

- Effectiveness of Training Self-Regulatory Learning Strategies on the Academic Emotion of High School Students. *Journal of School Psychology*, 8(1), 26-42. doi: [10.22098/jsp.2019.794](https://doi.org/10.22098/jsp.2019.794).
- Basso, F. P., & Abrahao, M. H. M. B. (2018). Teaching activities that develop learning self-regulation. *Educacao & Realidade*, 43(2), 495-512. <https://doi.org/10.1590/2175-623665212>.
- Berweger, B., Born, S., & Dietrich, J. (2022). Expectancy-value appraisals and achievement emotions in an online learning environment: Within-and between-person relationships. *Learning and Instruction*, 77, 101546. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2021.101546>.
- Biabanagard, I. (1384). *Educational Psychology*. Tehran, virayesh publications.
- Bouffard, J., Boisvert, J., Rezeau, C., & Larouche, C. (1995). The impact of goal orientation on self-regulation and performance among college students. *Educational Psychology*, 65(3), 317-329. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1995.tb01152.x>.
- C (0000) Prrtt s' ddd ddll eccnnts' perceptions of parental support as predictors ff ooolsseent' ccddmmi ccii vvmnttt self-regulated learning. *Children and Youth Services Review*, 116, 105172. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105172>.
- Daniel, G. R., Wang, C., & Berthelsen, D. (2016). Early school-based parent ivll vmnttt iii lrr nn's eelf-regulated learning and academic achievement: An Australian longitudinal study. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 168-177. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.016>.
- Darbyshire, D., & Haarms, R. (2015). Student motivation in Asian countries and its impact on academic success for second language university students. *Asian Journal of Education Research*, 3(3), 17-27. <https://www.researchgate.net/publication/290263356>.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2x2 Achievement Goals, Study Strategies, and Exam Performance: A Mediational Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549-563. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.91.3.549>.
- Psychological Researches*, 8(31), 1-19. https://psychologyj.tabrizu.ac.ir/article_4282.html?lang=fa.
- Ali Aghdam, A., & Delavar, A. (1387). The effect of teaching learning strategies on the goal orientation of first grade high school students. *Research in educational systems*, 2(5), 25-48. http://www.jiera.ir/article_83302.html?lang=en.
- Amiri Jomilo, M. (2014). *The relationship between the psycho-social atmosphere of the classroom, classroom management and the teacher's emotional support with the emotions of academic progress of high school students of Pars Abad, Moghan city in the academic year of 2014-2015*. 2013. M. A. Thesis. Tabriz University, Faculty of Educational Sciences and Psychology.
- Ansong, D., Okumu, M., Bowen, G. I., Walker, A. M., & Eisensmith, S. R. (2017). The role of parent, classmate, and teacher support in student engagement: Evidence from Ghana. *International Journal of Educational Development*, 54, 51-58. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.03.010>.
- Artino Jr, A. R., & Jones II, K. D. (2012). Exploring the complex relations between achievement emotions and self-regulated learning behaviors in online learning. *The Internet and Higher Education*, 15(3), 170-175. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2012.01.006>.
- Babajani Gorji L., Hejazi, M., Morovvati Z., Yoosefi Afrashteh, M. (2019). Mediating role of academic self-efficacy between self-regulatory learning strategies with academic engagement in undergraduate students of medical and paramedical sciences. *Educational Strategy in medical sciences*, 12(4), 147-157. URL: <http://edcbmj.ir/article-1-1986-fa.html>.
- Bai, B., & Wang, J. (2021). Hong Kong eedddrry ttddttt ' ' sllf-regulated learning strategy use and English writing: Influences of motivational beliefs. *System*, 96, 102404. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102404>.
- Barimani, A., & Hashemi, A. (2021). The Relationship between of Academic Support and Academic Burnout with the Mediating Role of students' Adjustment to school. *Biannual Journal of Psychological Research in Management*, 7(1), 269-294. http://jom.hmu.ac.ir/article_249677.html?lang=en.
- Barzegar Bafrooei, K., Hashemi, A., Zareei Mahmoodabadi, H. (2019). The

- In *International handbook of emotions in education* (pp. 152-171). Routledge.
- Linnenbrink-Garcia, L., Patall, E. A., & Pekrun, R. (2016). Adaptive motivation and emotion in education: Research and principles for instructional design. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(2), 228-236. <https://doi.org/10.1177/2372732216644450>
- MacCabe, J. (2018). What learning strategies do academic support centers recommend to undergraduates? *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*, 2, 143-153. <https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2017.10.002>.
- Midgley, C. (2002). *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*. Mahwah NJ: Erlbaum.
- Miller, S., Connolly, P., & Maguire, L. K. (2013). Wellbeing, academic buoyancy and educational achievement in primary school students. *International Journal of Educational Research*, 62, 239-248. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2013.05.004>.
- Moilanen, K. L., & Manuel, M. L. (2017). Parenting, self-regulation and social competence with peers and romantic partners. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 49, 46-54. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.02.003>.
- Narimani, M., Mohammad Amini, Z., Zahed, A., Abolghasemi, A. (2015). A comparison of effectiveness of training self-regulated learning strategies and problem-solving on academic motivation in male students with academic procrastination. *Journal of School Psychology*, 4(1), 139-155. http://jisp.uma.ac.ir/article_290.html?lang=en.
- Nikdel (2010). *Investigating the relationship between the perception of the classroom environment and motivational beliefs (goal orientation and academic self-concept) with academic emotions and self-directed learning, the mediating role of academic emotions*. P.h.D thesis. Tarbiat Moalem University of Tehran.
- Nikdel, F., Kador, P., Farzad, W.E., Arabzadeh, M., Kavosian, J. (2011). The relationship between academic self-concept, positive and negative academic emotions and self-directed learning. *Applied Psychology Quarterly*, 6(1), 103-119. [20.1001.1.20084331.1391.6.2.1.5](https://doi.org/10.1001.1.20084331.1391.6.2.1.5).
- Elliot, A.J., & Pekrun, R. (2007). Emotion in the hierarchical model of approach-avoidance achievement motivation. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.) (2007), *Emotion in education*, 53-69, San Diego: Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-012372545-5/50005-8>.
- Garcia, R., Falkner, K., & Vivian, R. (2018). Systematic literature review: self-regulated learning strategies using e-learning tools for computer science. *Computers & Education*, 123, 150-163. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.05.006>.
- Howell, J.A. & Buro, K. (2011). Relations among mindfulness, achievement-related self-regulation, and achievement emotions. *Happiness Studies*, 12, 1007-1022. <https://doi.org/10.1007/s10902-010-9241-7>.
- Jacob, B., Hofmann, F., Stephan, M., Fuchs, K., Markus, S., & Gläser-Zikuda, M. (2019). University courses—does the teaching approach matter?. *Studies in Higher Education*, 44(10), 1768-1780. <https://doi.org/10.1080/03075079.2019.1665324>
- Jansen, R. S., Van Leeuwen, A., Janssen, J., Jak, S., & Kester, L. (2019). Self-regulated learning partially mediates the effect of self-regulated learning interventions on achievement in higher education: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 28, 100292. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.100292>.
- Jokar, B., and Gholami Nia, Z. (2009). *The relationship between goal orientation and strategies to cope with academic stress in female and male high school students in Shiraz*. M. A. Thesis in Educational Psychology, Shiraz University.
- Kaplan, A., Lichtinger, E., & Gorodetsky, M. (2009). Achievement goal orientation and self-regulation in writing: An integrative perspective. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 51-69. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0013200>.
- Lei, H., Cui, Y., & Chiu, M. M. (2018). The relationship between teacher support and students' academic emotions: A meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 8, 2288. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02288>.
- Linnenbrink-Garcia, L., & Barger, M. M. (2014). Achievement goals and emotions.

- Razeghi, F. S., Mirzahosseini, H., Zargham hajebi, M. (2020). A Model of Relationship between Achievement Goals and Motivational Beliefs with Educational Procrastination: The Mediating Role of Self-Regulated Learning Strategies. *Educational Development of Judishapur*, 11(3), 334-359. doi: [10.22118/edc.2020.213063.1235](https://doi.org/10.22118/edc.2020.213063.1235).
- Sabzi, N., Hossein Chari, M., Jowkar, B., khormae, F. (2021). Relationship between Core Self-Evaluation and Academic Self-Handicapping by Mediation of Academic Emotions: Structural Equation Modeling. *Journal of Modern Psychological Researches*, 16(62), 192-208. [20.1001.1.27173852.1400.16.62.14.9](https://doi.org/10.1001.1.27173852.1400.16.62.14.9).
- Sakiz, G. (2017). Perceived teacher affective support in relation to emotional and motivational variables in elementary school science classrooms in Turkey. *Research in Science & Technological Education*, 35(1), 108-129. <https://doi.org/10.1080/02635143.2017.1278683>.
- Samani, S., & Jafari, M. A. (2011). Examining the adequacy of psychometric indicators of academic support scale (Persian version). *Journal of Education and Learning Studies*, 3(1), 47-60. doi: 10.22099/jsli.2011.215.
- Sands, T. & Plunkett, S. W. (2005). A New Scale to Measure Adolescent Reports of academic Support by Mothers, Fathers, Teachers, and Friends in Latino Immigrant Families. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 27, 244-253. <https://doi.org/10.1177/0739986304273968>.
- Seif, M., Rastegar, A., Talebi, S., Yadegar, M., Qaeedi, R. (2020). Presenting causal model of goals orientation dimensions relations and academic help seeking: The role of academic engagement and self-efficiency. *Journal of School Psychology*, 9(3), 139-161. doi: [10.22098/jsp.2020.1069](https://doi.org/10.22098/jsp.2020.1069).
- Seif, M.H. (2016). A Causal Relationship Model of Goal Orientations and Cognitive Engagement: The Mediating Role of Academic Emotions and Academic Self-Efficacy. *Social Cognition*, 4(2), 7-21. [20.1001.1.23223782.1394.4.2.1.6](https://doi.org/10.1001.1.23223782.1394.4.2.1.6).
- Sepehrian Azar, F., & Eghbali, A. (2015). The Relationship between Kolb Learning Style and Positive and Negative Academic Emotion with Self-Regulation Learning. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 583-597. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.98.3.583>.
- Pekrun R. (2006). The control -value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>.
- Pekrun, R. (2000). *A social-cognitive, control-value theory of achievement emotions*. In J. Heckhausen (Ed.), *Motivational psychology of human development: Developing motivation and motivating development* (pp. 143-163). New York, NY: Elsevier Science.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of educational Psychology*, 98(3), 583-597. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.98.3.583>.
- Pekrun, R., Goetz, T., & Frenzel, A. C. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)*. Users manual. Department of psychology, university of Munich, Munich Germany.
- Pekrun, R.; Andrew, J. E. & Markus, A. M. (2009). Achievement goal achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 115-135. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0013383>.
- Pintrich, P.R. & DeGroot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning component of classroom academic performance, *Journal of educational Psychology*, 82(1), 33-40. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0022-0663.82.1.33>.
- Rashidzade, A., Fathi Azar, E., Badri, R., & Hashemi, T. (2018). The effectiveness of Self Regulated Meta-Cognitive Learning Strategies Training on Negative Educational Emotions. *Journal of Applied Psychological Research*, 9(3), 77-90. doi: [10.22059/japr.2018.69112](https://doi.org/10.22059/japr.2018.69112).
- Rastegar, A. (2017). Presenting a Causal Model of Relationships between Need for Cognition and Cognitive Engagement With Emphasis on the Mediating Role of Achievement Goals and Academic Emotion (A case of virtual students). *Social Cognition*, 6(1), 9-26. [20.1001.1.23223782.1396.6.1.1.8](https://doi.org/10.1001.1.23223782.1396.6.1.1.8).

- orientations and academic well-being from elementary to secondary school. *Learning and individual differences*, 79, 101854. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2020.101854>.
- Winne, P. H. (2017). Cognition and metacognition within self-regulated learning. In *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 36-48). Routledge.
- Won, S., & L-Yu, sh. (2018). Relations of perceived parental autonomy support and control with adolescents, academic time management and procrastination. *Learning and Individual Differences*, 61, 205-215. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.12.001>.
- You, J. W., & Kang, M. (2014). The role of academic emotions in the relationship between perceived academic control and self-regulated learning in online learning. *Computers & Education*, 77, 125-133. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.04.018>.
- Zandi, T., & Hosseini, S. A. (2018). The Effectiveness of Combining the Keller's Motivational Design Model with Science Course on Achievement Emotions of Students. *Journal of Research in Educational Science*, 12(43), 113-130. doi: [10.22034/jiera.2018.83767](https://doi.org/10.22034/jiera.2018.83767).
- Zimmerman, B. J. (2008). Investigating self-regulation and motivation: Historical background, methodological developments, and future prospects. *American educational research journal*, 45(1), 166-183. doi: [10.3102/0002831207312909](https://doi.org/10.3102/0002831207312909).
- Zimmerman, B. J. (2015). *Self-Regulated Learning: Theories, Measures, and Outcomes*. In J. D. Wright (Ed.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 541-546). Oxford: Elsevier. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.26060-1>.
- Research in School and Virtual Learning*, 2(8), 17-30. [20.1001.1.23456523.1394.2.8.2.8](https://doi.org/10.23456523.1394.2.8.2.8).
- Shahabi, S., Jadidi, H., Yarahmadi, Y. (2021). Elaboration of the casual modeling of Academic Emotion based on the Achievement goal Orientation with regard to the Academic Self-concept and the Task value. *Journal of Educational Psychology Studies*, 18(42), 178-156. doi: [10.22111/jeps.2021.6385](https://doi.org/10.22111/jeps.2021.6385).
- Shao, K., Pekrun, R., & Nicholson, L. J. (2019). Emotions in classroom language learning: What can we learn from achievement emotion research?. *System*, 86, 102121. <https://doi.org/10.1016/j.system.2019.102121>.
- Snedden, T. R., Pierpoint, L. A., Currie, D. W., Comstock, R. D., & Grubenhoff, J. A. (2019). Postconcussion academic support in children who attend a primary care provider follow-up visit after presenting to the emergency department. *The Journal of Pediatrics*, 209, 168-175. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2019.01.041>.
- Suleimannejad, A., & Hosseinasab, S. (2011). The interactive effect of teaching self-regulation strategies and students' cognitive styles on math problem solving performance. *Journal of Teaching and Learning Studies*, 4(2), 115-81. [10.22099/JSLI.2013.1577](https://doi.org/10.22099/JSLI.2013.1577).
- Tang, D., Fan, W., Zou, Y., George, R. A., Arbona, C., & Olvera, N. E. (2021). Self-efficacy and achievement emotions as mediators between learning climate and learning persistence in college calculus: A sequential mediation analysis. *Learning and Individual Differences*, 92, 102094. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2021.102094>.
- Tuominen, H., Niemivirta, M., Lonka, K., & Salmela-Aro, K. (2020). Motivation across a transition: Changes in achievement goal



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی