



## the Effect of 5e Teaching Method on Academic Performance in two groups Elementary sixth grade female students with High and Low Emotional Intelligence

Hadaya Soltanzadeh Ph.D Student

educational psychology, Allameh Tbatatabi University, Tehran, Iran.

Seyyed Kazem Banihashem, Ph.D

Educational Technology, Allameh Tbatatabi University, Tehran, Iran

Esmael Sadipour, Ph.D

Professor in educational psychology, Allameh Tbatatabi University, Tehran, Iran.

### Abstract

This study was conducted to study the effect of 5e teaching method on academic performance in two groups of students with high and low emotional intelligence. In this study, semi-experimental method was used with two experimental groups (high and low emotional intelligence) and two control groups (high and low emotional intelligence). Statistical population of this study consisted of all female students of the sixth grade in Sari, who was studying in 2017-2018 academic year. In this study, cluster sampling method was used to select samples. First, academic performance test was given to 307 students and among these students, 129 students who had low grade in academic performance were selected and emotional intelligence tests were performed for them. Then, 60 students who had received high and low scores in emotional intelligence were selected as a sample of research. 30 students in the experimental groups (15 students in high emotional intelligence group and 15 students in low emotional intelligence group) were trained by 5e teaching method, and 30 students in control groups (15 students in high emotional intelligence group and 15 students in low emotional intelligence group) were trained in the traditional way. Bar-An emotional intelligence questionnaire (1980) and Fam & Taylor academic performance (1999) were used in this study. The results showed that 5e teaching method was effective on academic performance of students with high emotional intelligence while, the results were not significant for the experimental group with low emotional intelligence. Based on the results, it is concluded that emotional intelligence plays a moderator role in terms of relationship between 5e teaching method and academic performance. So, it is recommended to teachers in order to improve the educational performance, consider emotional intelligence when they apply 5e teaching method in the class.

**Keywords:** teaching method, 5e, constructivist approach, emotional intelligence, academic performance.

## بررسی تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی در دو گروه دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی با هوش هیجانی بالا و پایین

هدایا سلطانی زاده\*

دانشجو دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

سید کاظم بنی هاشم

دکتری تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

اسماعیل سعدی پور

استاد گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان در دو گروه با هوش هیجانی بالا و پایین بوده است. در این پژوهش از روش تحقیق نیمه آزمایشی با دو گروه آزمایشی (هوش هیجانی بالا و پایین) و دو گروه گواه (هوش هیجانی بالا و پایین) استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه ششم ابتدایی شهرستان ساری مشغول به تحصیل در سال ۱۳۹۶ بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای برای انتخاب نمونه‌ها استفاده شد. ابتدا از بین ۳۰۷ دانش آموز که آزمون عملکرد تحصیلی برای آن‌ها اجرا شد، تعداد ۱۲۹ دانش آموز که دارای نمره پایینی در عملکرد تحصیلی بودند انتخاب شدند و آزمون هوش هیجانی برای آن‌ها اجرا شد؛ از این تعداد، ۶۰ دانش آموز که نمرات بالا و پایینی در هوش هیجانی به دست آورده بودند به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند و ۳۰ نفر در گروه‌های آزمایش و تحت آموزش با الگوی تدریس 5e (۱۵ نفر در گروه هوش هیجانی بالا و ۱۵ نفر در گروه هوش هیجانی پایین) و ۳۰ نفر در گروه‌های گواه (۱۵ نفر در گروه هوش هیجانی بالا و ۱۵ نفر در گروه هوش هیجانی پایین) و به روش سنتی تحت آموزش قرار گرفتند. از پرسش‌نامه هوش هیجانی بار-ان (۱۹۸۰) و آزمون عملکرد تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۹) در این پژوهش استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که الگوی تدریس 5e برای دانش آموزان با هوش هیجانی بالا مؤثر بوده است؛ اما این نتایج برای دانش آموزان با هوش هیجانی پایین معنادار نبود. با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که هوش هیجانی به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در یادگیری دانش آموزان با استفاده از الگوی تدریس 5e نقش دارد؛ بنابراین به معلمان توصیه می‌شود هنگام استفاده از الگوی تدریس 5e برای ارتقای عملکرد تحصیلی دانش آموزان، هوش هیجانی را نیز به عنوان عامل اثرگذار در نظر بگیرند.

**کلید واژه‌ها:** الگوی تدریس 5e، رویکرد سازنده‌گرایی،

هوش هیجانی، عملکرد تحصیلی، روش تدریس

\* نویسنده مسئول: ha.soltanzadeh@gmail.com

## مقدمه

به روش سازمان‌دهی شکل یادگیری با هدف برآورده شدن یک هدف آموزشی خاص یا به جای گذاردن یک اثر یادگیری خاص است. آموزش برنامه‌ای، سخنرانی و نمایش عملی مثال‌هایی از روش تدریس محسوب می‌شوند (Shabani, 2015). الگوی تدریس به معلمان یادآور می‌شود که چیزهای زیادی برای تدریس وجود دارد، در مقایسه با آنچه فرد در برابر شاگردان انجام می‌دهد. درک ماهیت پویای فرآیند آموزشی و راه‌های بهبود آن، به دانش و آگاهی از مباحث و رویدادهایی نیاز دارد که قبل، حین و بعد از فرآیند سهیم‌سازی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات اتفاق می‌افتند. با به کارگیری درست و دقیق الگوهای آموزشی می‌توان نیازهای یادگیری گروه‌های ناهمگن را برآورده کرد (Asadzadeh, 2016). معلم دارای نقش بسزایی در انتخاب روش تدریس مناسب است و لازم است برای تدریس، روش‌هایی به کار گیرد تا دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری فعال و متفکر باشند. دیدگاه سازنده‌گرا (Constructive approach) به فعال کردن دانش‌آموزان در امر یادگیری و آموزش حل مسأله به آنان از راه اکتشافی تأکید دارد. معلم و طراح آموزشی سازنده‌گرا با فراهم آوردن تجربیاتی که مشوق اندیشه و راه‌گشای تفکر برتر است، دانش‌آموزان را به یادگیری تشویق می‌کند و با تحریک حس مسئولیت‌پذیری آنان را به فعال بودنشان کمک می‌کند (Mohebi, 2015). در واقع، رویکرد سازنده‌گرایی یکی از رویکردهای دانش‌آموز محور (Student-centered) است و بر این اساس استوار است که اطلاعات جدید باید بازسازی شوند و دانش به شیوه شخصی و در پرتو اطلاعات موجود در ذهن یادگیرنده ساخته شود (Bilgin, Coskun, 2013 Aktaş).

یکی از روش تدریس سازنده‌گرایی، الگوی تدریس 5e است که شامل پنج مرحله درگیر کردن (Engaging)، کاوش (Exploration)، توضیح دادن (Explanation)، شرح و بسط (Expansion) و ارزشیابی (Elaboration) است (Rajabi, 2012). این الگوی تدریس در پنج مرحله همراه با مشارکت و فعالیت معلم و دانش‌آموز برای رشد تفکر و یاد دادن چگونه یاد گرفتن است (همان). مدل 5e ابتدا توسط اتکین و کارلپولس در دهه ۱۹۶۰ ارائه شد و سپس در سال ۱۹۹۷

آموزش از دیرباز ابزاری بوده است برای انتقال معلومات و دانش که در گذشته در قالبی غیرساختارمند و خرد ارائه می‌شد و رفته رفته با شکل‌گیری نظام‌های آموزش شکلی ساختارمند و کلی به خود گرفت. امروزه سازمان‌های آموزشی از مهمترین نظام‌های اجتماعی در هر جامعه محسوب می‌شوند و به عنوان جزء جدایی‌ناپذیر از این نظام به شمار می‌روند (Shaykh al-Islami, Qamari Kiwi and Ashrafi Varjoui, 2015). رسالت این نظام‌ها، آموزش، پرورش و تربیت نسل‌هایی برای آینده است. آینده‌ای که بسیار پیشرفته‌تر، پیچیده‌تر و کامل‌تر از وضع موجود خواهد بود (Bamber, 2016). یکی از اصلی‌ترین عناصر سیستم‌های آموزشی، عنصر فردی است که دانش‌آموزان از مهمترین اعضای آنند و نقش والایی در کارایی و اثربخشی سیستم‌های آموزشی دارند (Tarantino, Lamis, Ballard, Masuda & Dvorak, 2015). در واقع آموزش و پرورش پایه و اساس پیشرفت جامعه بشری است و دانش‌آموزان به عنوان هسته اصلی این نظام، نقش مهمی در ارتقا و بهبود وضعیت جامعه دارند (Shaykh al-Islami et al., 2015). از آنجا که دانش‌آموزان هسته اصلی نظام آموزشی‌اند، لازم است، متغیرها و مؤلفه‌های مربوط به آنان با حساسیت و توجه بیشتری مورد لحاظ قرار گیرد. عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان به عنوان یک شاخص مهم برای ارزیابی نظام‌های آموزشی مورد توجه است. عملکرد تحصیلی (Academic performance) یکی از شاخص‌های مهم در ارزیابی آموزش و پرورش است و تمام کوشش‌ها و کنش‌های این نظام، در واقع برای جامه عمل پوشاندن به این امر است (Shifte; Bahremandjou, 2017). عملکرد تحصیلی به عنوان یکی از ملاک‌های کارایی نظام آموزشی است (Moshtaghiyan, 2015).

از آنجا که یادگیری مؤثر، پیشرفت تحصیلی و عملکرد تحصیلی یکی از اهداف نظام آموزشی محسوب می‌شود؛ بنابراین شناسایی عواملی که در پیشرفت و عملکرد تحصیلی مؤثرند، می‌تواند به یادگیری بهتر دانش‌آموزان کمک کند. یکی از عناصر مؤثر در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، روش تدریس (Teaching method) معلم است. روش تدریس را

تازگی تدریس شده است قرار می‌گیرند و از آن‌ها انتظار می‌رود که بتوانند به این سؤالات پاسخ دهند. مرحله آخر که مرحله ارزشیابی است باید به عنوان یک فرآیند مستمر در نظر گرفته شود که در تمام مراحل انجام می‌شود تا مشخص شود که اهداف یادگیری محقق شده‌اند و نیز از تصورات نادرست و سوء برداشت‌ها پرهیز شود. در این مرحله از تمام اشکال ارزشیابی اعم از مشاهدات، چک لیست، مصاحبه و موارد دیگر می‌توان استفاده کرد (Camliyer & Senturk, 2016).

برخی از مزایای الگوی تدریس 5e در یادگیرنده محور بودن، فعالانه بودن فرایند یادگیری، تأکید بر درک و فهم به جای به خاطر سپاری مطالب، اکتشافانه بودن فرایند یادگیری، توجه به نیازها و علائق یادگیرنده و افزایش اعتماد به نفس و استقلال فکری یادگیرنده دانست. در کنار این مزیت‌ها، این الگو با چالش‌هایی نیز رو به روست که هزینه‌بر بودن، زمان‌بر بودن و سختی فرایند ارزشیابی از جمله این چالش‌هاست؛ اما انتقادات متوجه کیفیت یادگیری در این الگوی تدریس نیست (Rajabi, 2012).

هوش، دیگر عامل بالقوه اثرگذار بر پیشرفت تحصیلی است (Samari and Tahmasebi, 2007). هرچند، این سؤال در اذهان روانشناسان وجود دارد که با وجود ظرفیت اثرگذاری هوش در پیشرفت تحصیلی، چرا در مواردی دانش‌آموزان تیزهوش موفقیت قابل توجهی در پیشرفت تحصیلی کسب نمی‌کنند. یکی از دلایل این موضوع را می‌توان در تنوع هوش دانست که هوش شناختی تنها یکی از انواع هوش است و آزمون‌هایی که برای سنجش هوش استفاده می‌شود تنها جنبه‌های ادراک انتزاعی را لحاظ می‌کنند (Afshani and Ayoubi, 2017). برای بسیاری از افراد شاید عجیب باشد که دو واژه هوش و هیجان بتوانند با هم ترکیب شوند. بسیاری از افراد می‌گویند هیجان‌ها به جنبه ناعاقلانه ما تعلق دارند و مترادف بی‌فکری، کارهای غیرارادی، نسنجیده و تکانشی‌اند. درست برعکس هوش؛ هزاران سال چنین تفکری رایج بوده که هوش و هیجان را باید جمع اضداد دانست. پژوهش‌های بسیاری انجام شد و در پایان دهه ۱۹۸۰ بود که بدگمانی نسبت به هیجان‌ها از بین رفت و پژوهشگران نقش اساسی هیجان‌ها را نه تنها در موقعیت‌های

به تفصیل مطرح شد (District, Lanka, Sujeewa, & China Polgampala, Shen, Huang, 2016). چرخه یادگیری 5e شامل یادگیری مطالب جدید و نیز تلاش در راستای فهم عمیق‌تر مطالب قبلی است و این فرآیند، یک فرآیند خطی نیست؛ بلکه دانش‌آموزان در تلاش برای درک مطالب از تجارب پیشین و نیز دانش کسب شده از اکتشافات جدید (First-hand knowledge gained from new explorations) خود بهره می‌گیرند (Newby, 2004). به نقل از (Açıışlı, Altun Yalçın & Turgut, 2011). الگوی 5e یکی از بهترین روش‌های ممکن است که بر نقش فعال یادگیرنده در ساخت اطلاعات و درک از جهان تأکید می‌کند. در این الگوی تدریس، معلم موضوعات را مشخص می‌کند، بر فعالیت و اکتشاف دانش‌آموزان نظارت می‌کند و با پرسیدن سؤالاتی، آن‌ها را راهنمایی کرده و الگوهای جدیدی از تفکر را برای آن‌ها ترویج می‌کند (District et al, 2016). در اولین مرحله از این الگوی تدریس؛ یعنی مرحله درگیر کردن، معلم می‌تواند برای جلب توجه دانش‌آموزان سؤالاتی درباره زندگی روزمره‌شان از آنها بپرسند و یا از رویدادهای شگفت‌انگیز و جالب توجه استفاده کنند. در مرحله کاوش، دانش‌آموزان باید در فعالیت‌ها دخیل شوند و از این طریق تجارب دست اول (First-hand experience) به دست آورند؛ برای فراهم آوردن تجارب مرتبط با موضوعات درسی معلم می‌تواند فرصت دستکاری (Manipulation) را برای دانش‌آموزان ایجاد کند، همچنین فراهم کردن فرصت برقراری ارتباط دانش‌آموزان با یکدیگر و به اشتراک گذاشتن اطلاعات آن‌ها با یکدیگر نیز می‌تواند در این مرحله مفید باشد. در مرحله سوم، یعنی مرحله توضیح دادن، لازم است دانش‌آموزان به زبان خود توضیح دهند که بعد از فعالیت‌هایی که در مراحل قبلی انجام دادند چه چیزی یاد گرفته‌اند و نتایجی که به دست آورده‌اند، مشاهدات خود، نظرات و هر آن چیزی که آموخته‌اند را توضیح دهند. در مرحله شرح و بسط دانش‌آموزان تشویق می‌شوند تا با استفاده از مطالب یاد گرفته شده در مراحل قبلی دانش جدید را بسازند و آن را توسعه دهند؛ دانش‌آموزان در این مرحله در معرض سؤالات متنوع که مرتبط با موضوعاتی که به

تحقیقات مشخص شده است موفقیت تحصیلی، سازگاری تحصیلی و بهزیستی دانش‌آموزان با تجارب هیجانی آن‌ها در محیط یادگیری مرتبط است (Maduramente, 2015). هوش هیجانی دارای مزایای اجتماعی، شناختی و زیست‌شناختی است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد با هوش هیجانی بالا، سطوح پایین‌تری از هورمون‌های استرس و دیگر نشانگرهای برانگیختگی هیجانی را دارند. کودکان باکفایت هیجانی بهتر توانایی بیشتری برای تمرکز بر مشکل و استفاده از مهارت‌های حل مسأله دارند که موجب افزایش توانایی‌های شناختی آنان خواهد شد. موفقیت فرد در آموزش چه در مدرسه و چه در سال‌های بعدی در دانشگاه، تنها با هوش‌بهر وی ارتباط ندارد بلکه با مهارت‌های هیجانی و اجتماعی هوش هیجانی مانند داشتن انگیزه لازم، توانایی منتظر ماندن، اطاعت از دستورها، کنترل تکانه، مهارت کمک خواستن از دیگران و بیان نیازهای هیجانی و آموزشی مرتبط است (Seid, 2009); بنابراین می‌توان گفت هوش هیجانی به عنوان یک عامل اثرگذار در به تأخیر انداختن موفقیت تحصیلی می‌تواند نقش داشته باشد؛ از این رو برای اینکه بتوان راه حل اثربخشی بر افزایش عملکرد تحصیلی ارائه کرد، به نظر می‌رسد، لازم است که هوش هیجانی نیز به عنوان یک عامل مداخله‌گر در نظر گرفته شود.

تلاش‌های پژوهشی برای بهبود عملکرد تحصیلی و تأثیر الگوی تدریس فعال و هوش هیجانی صورت گرفته است. Rostami (2017) در تحقیق خود با عنوان «بررسی رویکرد فعال آموزشی در حوزه و دانشگاه و نقش آن در افزایش انگیزش و پیشرفت تحصیلی» به این نتیجه رسید که یادگیری فعال و اصول برگرفته از آن که مبتنی بر مشارکت یادگیرندگان در فرآیند آموزش است، نقشی بسیار مهم در افزایش انگیزش و پیشرفت تحصیلی یادگیرندگان دارد. نتایج پژوهش Sanago Moharr, Saffarzadeh and Naserzadeh (2017) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه هوش هیجانی با سلامت روان و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان» نشان داد که بین هوش هیجانی و سلامت روان، بین هوش هیجانی و پیشرفت تحصیلی، بین سلامت روان و پیشرفت تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد. Bahrami Filabadi and Aghili

زندگی بلکه در کارکرد هوش اثبات کردند؛ در واقع هیجان‌ها نه تنها در تصمیم‌گیری اختلال ایجاد نمی‌کنند، بلکه آن را مؤثرتر می‌کنند. هیجان‌ها حاوی اطلاعات مفیدی‌اند تا فرد را با محیطش بهتر سازگار کنند (Thalmann, Translated by Qazvini and Foroozeh, 2016). افراد در رویارویی با موقعیت‌های یکسان ممکن است واکنش‌های هیجانی متفاوتی را از خودشان نشان دهند. اینکه فرد وقوع هیجان را تا چه حد شناخته است و آن را درک کرده و بر اساس آن قضاوت کند به نوعی از هوش بستگی دارد که به آن هوش هیجانی (Emotional intelligence quotient) گفته می‌شود (Ebrahimi, Introduction and Unity, 2015). Mayer & Salovy (1990) هوش هیجانی را به عنوان توانایی مراقبت و کنترل احساسات، هیجان‌ات خود و دیگران، تمیز قائل شدن بین آن‌ها و استفاده از این اطلاعات برای هدایت فکر و عمل خود تعریف کرده‌اند. همچنین از دیدگاه گلמן، هوش هیجانی در برگیرنده چهار حوزه است که عبارتند از: رشد آگاهی‌های هیجانی، مدیریت و کنترل هیجان‌ات، درک و خواندن هیجان‌ات دیگران و اداره کردن و مدیریت روابط (Sadipour, 2016). هوش هیجانی به معنای ملایمت نیست؛ بلکه به هوشمند بودن نسبت به احساسات گفته می‌شود که در واقع روشی متفاوت برای باذکات بودن است. در حقیقت توانایی برای اکتساب و به‌کارگیری دانش به دست‌آمده از احساسات خودتان و احساسات دیگران برای دستیابی به موفقیت بیش‌تر و بهره‌مندی از زندگی کامل‌تر، عملکرد هوش هیجانی است (Afshani and Aboui, 2017). Bar-An (1980) هوش هیجانی را به عنوان مجموعه‌ای از ظرفیت‌ها، قابلیت‌ها و مهارت‌های غیرشناختی می‌داند که توانایی‌های فرد را در برخورد موفقیت‌آمیز با مقتضیات و فشارهای محیطی افزایش می‌دهد و موجب بروز رفتارهای سازش‌یافته و انسان‌دوستانه از سوی فرد می‌شود. هوش هیجانی شامل شناخت و مهار عواطف و هیجان‌های خود است. شخصی که از هوش هیجانی بالایی برخوردار است سه مؤلفه شناختی، فیزیولوژیکی و رفتاری هیجان‌ها را به طور موفقیت‌آمیزی با یکدیگر تلفیق می‌کند (Taher, Bakhshipour, Mojarad and Kouchakpour, 2015). طبق

پژوهشی و انگیزه پیشرفت تحصیلی» انجام دادند. این محققان گزارش دادند که برای اینکه انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان افزایش یابد، باید به خودکارآمدی پژوهشی و هوش هیجانی توجه شود و نقش واسطه‌ای هوش هیجانی در ارتباط بین خودکارآمدی پژوهشی و انگیزش پیشرفت تحصیلی، مثبت و معناداری است. Ayoubi and urban shelter (2016) ارتباط سبک تدریس معلمان با فرسودگی تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ششم ابتدایی را مورد بررسی قرار دادند و بیان کردند بین سبک تدریس معلمان و فرسودگی تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج پژوهش‌ها می‌توان اظهار داشت که سبک تدریس معلمان نقش اساسی در وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان شده و قادر است بر پیشرفت تحصیلی، فرسودگی تحصیلی و خودکارآمدی آن‌ها تأثیر بگذارد. Azizi and Nowruzi (2015) در پژوهشی با عنوان «تأثیر روش تدریس فعال در میزان یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان» به این نتیجه دست یافتند که روش تدریس فعال می‌تواند میزان یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود بخشد. نتایج پژوهش Hedayati, Rezaei, Yousefi Afrashteh and Hedayati (2016) با عنوان «تأثیر روش تدریس جیگساو در پیشرفت تحصیلی و یادداری»، حاکی از تأثیر معنادار روش تدریس جیگساو بر پیشرفت تحصیلی و یادآوری دانش‌آموزان است. Azizi, Nowruzi and Zarei Zavaraki (2015) در پژوهش خود به این نتیجه رسیده‌اند که روش تدریس بایبی می‌تواند میزان یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان را بهبود بخشد. نتایج تحقیق KhofteDel (2015) با عنوان مقایسه روش تدریس همیاری با روش تدریس 5e بر پیشرفت تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان پسر در درس علوم تجربی» نشان داد میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی که با روش تدریس 5e آموزش دیده بودند بیش‌تر از میانگین نمرات پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزانی بود که با روش تدریس همیاری آموزش دیده‌اند. Pekrun, Lichtenfeld, Marsh, Murayama & Goetz (۲۰۱۷) بر نقش

(2017) در پژوهش خود به تحلیل محتوای مؤلفه‌های درون فردی هوش هیجانی با تأکید بر دیدگاه بار-ان پرداختند که نتایج پژوهش آنها نشان داد با افزایش حجم محتوای کتاب درسی، میزان توجه محتوا — عوامل درون فردی هوش هیجانی افزایش یافته و میزان توجه به عامل خودشکوفایی و کمترین توجه به عامل جراتمندی بوده است. Aghahseni, Fallah and Parsa (2016) با مقایسه تأثیر سه روش تدریس الگوهای کاوشگری، بحث گروهی، روش تدریس سخنرانی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، گزارش دادند که تأثیر روش تدریس الگوهای کاوشگری نسبت به دو روش دیگر به صورت فعال در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی تجلی پیدا کرده است؛ به گونه‌ای که در گروه تحت آموزش با روش فوق‌الذکر اختلاف معناداری در میانگین نمرات اخذ شده دانش‌آموزان نسبت به دو روش دیگر تدریس مشاهده شد. Zarei Zavaraki, Ghasemi Sameni and Ghomsheh (2016) به بررسی تأثیر استفاده از روش تدریس 5e بر میزان یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره متوسطه پرداخته و گزارش دادند که میان گروه آزمایش و گروه کنترل در درس زیست شناسی، تفاوت معناداری وجود دارد و گروهی که به روش تدریس پنج مرحله‌ای 5e آموزش دیده‌اند، از یادگیری و انگیزش پیشرفت تحصیلی بیش‌تری برخوردارند. با توجه به اینکه یادگیری و ایجاد انگیزش پیشرفت تحصیلی در یادگیرندگان از هدف-های بسیار مهم برنامه‌های آموزشی است و دستیابی به این هدف‌ها، بدون یک الگوی طراحی آموزشی مناسب امکان‌پذیر نیست، باید الگوهای طراحی آموزشی مختلف را بررسی کرده و مناسب‌ترین روش تدریس را در یادگیری عمیق‌تر دانش‌آموزان و ایجاد انگیزه در آنان انتخاب نماییم. Kia and Heydari (2016) با بررسی رابطه بین هوش هیجانی با رشد تحصیلی در بین دانشجویان نشان دادند که علاوه بر توانایی‌های شناختی، با آموزش مهارت‌های هوش هیجانی و پرورش مؤلفه‌های آن در دانشجویان می‌توان مهارت‌های تحصیلی آنان را به میزان چشمگیری افزایش داد. Ghanbari and Soltanzadeh (2016) پژوهشی با عنوان «نقش واسطه‌های هوش هیجانی در ارتباط بین خودکارآمدی

۲. الگو تدریس 5e می‌تواند عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای هوش هیجانی پایین را نسبت به گروه گواه، به طور معناداری افزایش دهد.

۳. الگو تدریس 5e می‌تواند عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را در دو گروه هوش هیجانی بالا و پایین، به طور معناداری متفاوت باشد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء مطالعات کاربردی، از نظر روش جزء مطالعات نیمه‌آزمایشی (پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه‌های آزمایش و کنترل) و از لحاظ شیوه گردآوری اطلاعات جزء مطالعات کمی است. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر آموزش الگو تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی در دو گروه دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا و پایین بود. جامعه آماری در این پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان دختر پایه ششم شهرستان ساری استان مازندران بود که در سال ۱۳۹۶ مشغول به تحصیل بودند. در این پژوهش از پرسش‌نامه‌های مذکور استفاده شده است:

#### پرسشنامه عملکرد تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۹):

پرسشنامه مد نظر را فام و تیلور با هدف ارزیابی عملکرد تحصیلی از حوزه‌های مختلف (خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد، انگیزش) ساخته‌اند. این پرسشنامه ۴۸ سؤال پنج‌گزینه‌ای (هیچ، کم، تاحدی، زیاد، خیلی زیاد) دارد که به هر گزینه به ترتیب امتیازهای صفر تا ۵ تعلق می‌گیرد. نمرات در دامنه‌ای از ۰ تا ۲۴۰ است. نمره‌گذاری سؤالات ۸، ۲۳، ۲۶ و ۳۳ به صورت معکوس است. این پرسشنامه دارای ۵ مؤلفه خودکارآمدی (۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶)، تأثیرات هیجانی (۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹)، برنامه‌ریزی (۱، ۲، ۳، ۴، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۴۰، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۸)، فقدان کنترل پیامد (۵، ۶، ۳۷، ۳۸)، انگیزش (۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۳۹، ۴۱، ۴۲، ۴۷) است. لازم به ذکر است نمره کم‌تر از ۵۳ نشان دهنده خودکارآمدی ضعیف و نمره بالاتر از ۸۵ نشان دهنده خودکارآمدی قوی؛ نمره کم‌تر از ۲۸ بیانگر تأثیرات هیجانی ضعیف و نمره ۵۳ به بالا بیانگر تأثیرات هیجانی قوی؛ نمره کم‌تر از ۱۱ بیانگر برنامه‌ریزی ضعیف و نمره

هیجان‌ها در موقعیت یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و بر آنچه در کلاس درس اتفاق می‌افتد، تأکید کرده‌اند. نتایج پژوهشی Tunca (2015) نشان داد محیط یادگیری سازاگرا بر جو کلاس و محیط کلاس اثرگذار است و می‌تواند در شکل‌گیری تفکر انتقادی در کلاس درس نقش مهمی ایفا کند. White (2013) نیز دریافت که شرایط هیجانی-اجتماعی رابطه معناداری با خودکارآمدی دارد. Gwne (2013) نیز دریافت که محیط مدرسه، خصوصیت فردی، معنای زندگی و امید به طور مؤثری با هم ترکیب می‌شوند و یک ساختار هیجانی-اجتماعی واحد را ایجاد می‌کنند که بر پیشرفت تحصیلی اثر می‌گذارد. Lin (2003) دریافت که فراهم بودن شرایط مناسب محیطی می‌تواند منجر به بهبود مهارت‌های حل مسأله و مهارت‌های انجام کارهای گروهی در دانش‌آموزان شود.

با وجود پژوهش‌های ذکر شده، تحقیقی وجود نداشت که تأثیر الگوی تدریس 5e را بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با نقش میانجی‌گیری هوش هیجانی بررسی کند. به طور کلی می‌توان گفت با توجه به اینکه ضعف عملکرد تحصیلی مشکلی شایع در بین دانش‌آموزان است که به گواه تحقیقات از شیوع بالایی برخوردار است و از آنجا که دانش‌آموزان به‌خصوص دانش‌آموزان مقطع ابتدایی، از بابت آماده شدن برای زندگی، در دوره حساسی قرار دارند، عملکرد تحصیلی پایین در بین آن‌ها می‌تواند مانع جدی در دستیابی به هدف‌هایشان باشد. پس ضرورت انجام پژوهش برای بررسی تأثیر الگوی تدریسی فعال بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با در نظر گرفتن عوامل میانجی تأثیرگذار واضح است. نتایج و یافته‌های این پژوهش در صورتی که نشان‌دهنده تأثیر روش‌های به کار برده شده باشد، می‌تواند قابل استفاده مسئولان مدارس و به‌خصوص روانشناسان و مشاوران مدرسه باشد؛ بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر الگو تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی با میانجی‌گری هوش هیجانی انجام شده است و تلاش دارد به آزمون فرضیه‌های زیر پردازد:

۱. الگو تدریس 5e می‌تواند عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارای هوش هیجانی بالا را نسبت به گروه گواه، به طور معناداری افزایش دهد.

۱۳۰ است به طور مشخص غیرعادی اند و باید با دقت بیش‌تری مورد بررسی قرار گیرند (Bar-An, 1997). پایایی این پرسشنامه ۰/۸۹ و روایی محتوایی آن ۰/۸۳ محاسبه گردیده است. (Bar-An, 2004, Amirinia, 2015) پایایی این ابزار را از طریق روش آلفای کرونباخ ۰/۸۳ و همچنین روایی آن را ۰/۸۹ گزارش کرده است. در این پژوهش پایایی این پرسشنامه از طریق روش آزمون آلفای کرونباخ ۰/۸۸ گزارش شد. نمونه سؤالات این پرسشنامه عبارتند از: نسبت به احساسات دیگران حساس هستم؛ لذت بردن از زندگی برایم مشکل است.

از جمله معیارهای ورود به مطالعه، می‌توان به کسب نمره پایین‌تر از یک انحراف معیار از میانگین در عملکرد تحصیلی و نیز در مرحله بعد، کسب یک نمره انحراف معیار بالاتر و پایین‌تر از میانگین در مقیاس هوش هیجانی اشاره کرد. در این مطالعه از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد. برای نمونه‌گیری، ابتدا از میان مدارس دو ناحیه شهر ساری، ۸ مدرسه انتخاب شد و پرسشنامه عملکرد تحصیلی بر روی دانش‌آموزان پایه ششم آن مدارس (مجموعاً ۳۰۰ دانش‌آموز) اجرا شد. در مرحله بعد، پرسشنامه هوش هیجانی برای دانش‌آموزانی که نمراتشان در پرسشنامه عملکرد تحصیلی یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین بود (۱۲۹ نفر) اجرا شد و از بین این دانش‌آموزان، دانش‌آموزانی که نمرات هوش هیجانی آنان یک انحراف معیار بالاتر و پایین‌تر از میانگین بودند (۶۰ نفر) در نمونه قرار گرفتند؛ بنابراین حجم نمونه پس از پالایش نمونه اولیه، شامل ۶۰ دانش‌آموز با نمرات عملکرد تحصیلی پایین که ۳۰ نفر آنها دارای نمرات هوش هیجانی یک انحراف معیار بالاتر از میانگین و ۳۰ نفر دارای نمرات هوش هیجانی یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین بود که به صورت تصادفی ۳۰ نفر در گروه آزمایش (۱۵ نفر گروه هوش هیجانی بالا و ۱۵ نفر گروه هوش هیجانی پایین) و ۳۰ نفر در گروه گواه (۱۵ نفر گروه هوش هیجانی بالا و ۱۵ نفر گروه هوش هیجانی پایین) قرار گرفتند. در این مطالعه عملکرد تحصیلی، متغیر وابسته و الگوی تدریس 5e متغیر مستقل و هوش هیجانی متغیر تعدیل‌کننده بود. متغیرهای کنترل عبارت بود از: جنسیت (دختران دانش‌آموز) و پایه تحصیلی (متوسطه اول، پایه ششم). دی‌گرام طرح پژوهش حاضر در جدول ۱ ارائه شده است.

بالاتر از ۲۳ بیانگر برنامه‌ریزی قوی؛ نمره کم‌تر از ۶ بیانگر کنترل پیامد ضعیف، نمره بالاتر از ۱۳ بیانگر فقدان کنترل پیامد قوی؛ نمره کم‌تر از ۱۴ بیانگر انگیزش ضعیف، نمره بالاتر از ۲۴ بیانگر انگیزش قوی است. نمره کم‌تر از ۱۲۰ بیانگر عملکرد تحصیلی ضعیف و نمره بالاتر از ۱۷۵ بیانگر عملکرد تحصیلی قوی و نمره بین ۱۲۱ تا ۱۷۴ بیانگر عملکرد تحصیلی متوسط است. روایی این پرسشنامه توسط Pham and Taylor (1999) ۰/۸۳ گزارش شده است. این پرسشنامه توسط Dortaj (2004) از طریق همبسته کردن با پرسشنامه عملکرد تحصیلی Dortaj (2004) نیز مورد اعتباریابی قرار گرفت که روایی آن را ۰/۸۱ و پایایی آن ۰/۷۸ گزارش داده است. در این پژوهش پایایی پرسشنامه به روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید. این پایایی برای خودکارآمدی (۰/۹۲)، تأثیرات هیجانی (۰/۷۳)، برنامه‌ریزی (۰/۹۳)، فقدان کنترل پیامد (۰/۶۴)، انگیزش (۰/۷۳) و برای کل پرسشنامه (۰/۷۴) برآورد گردید. نمونه‌ای از سؤالات این پرسشنامه عبارت است از: برای عملکرد خوب در امتحان از وقت به طور مناسب استفاده می‌کنم؛ هنگامی که خود را به خوبی برای امتحانات آماده کرده‌ام باز هم احساس اضطراب شدید می‌کنم.

**پرسشنامه هوش هیجانی Bar-An (۱۹۸۰):** هوش هیجانی اولین بار در سال ۱۹۸۰ توسط Bar-An ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۱۵ مؤلفه هوش هیجانی در ۱۵ خرده‌مقیاس و جمعاً دارای ۹۰ سؤال است. ۱۵ عاملی که توسط باران در نظر گرفته شده است، عبارت است از: توانایی حل مسأله، شادکامی، استقلال، تحمل استرس و فشار روانی، خودشکوفایی، خودآگاهی هیجانی، واقع‌گرایی، روابط بین فردی، خوش‌بینی، احترام به خود، کنترل تکانه، انعطاف‌پذیری، مسئولیت اجتماعی، همدلی و خودابرازی. پاسخ‌های آزمون نیز در روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای در ردیف لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم تا حدودی، مخالفم و کاملاً مخالفم) تنظیم شده است. بیش‌تر آزمودنی‌ها (تقریباً ۶۸٪) نمره بالاتر و پایین‌تر از میانگین کسب کنند (یعنی نمره بین ۸۵ تا ۱۱۵) اکثریت آن‌ها (تقریباً ۹۵٪) نمره بالاتر و پایین‌تر از میانگین کسب می‌کنند (یعنی بین ۵۵ و ۱۴۵). آزمودنی‌هایی که نمره کار آن‌ها پایین‌تر از ۷۰ یا بالاتر از

جدول ۱. دیاگرام طرح پژوهش

پس آزمون	متغیر مستقل	پیش آزمون	نحوه انتخاب	گروه ها
T <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R	آزمایش اول (عملکرد تحصیلی پایین با هوش هیجانی بالا)
T <sub>2</sub>	-	T <sub>1</sub>	R	کنترل اول (عملکرد تحصیلی پایین با هوش هیجانی بالا)
T <sub>2</sub>	X <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	R	آزمایش دوم (عملکرد تحصیلی پایین با هوش هیجانی پایین)
T <sub>2</sub>	-	T <sub>1</sub>	R	کنترل دوم (عملکرد تحصیلی پایین با هوش هیجانی پایین)

و نقش معلم در این گام انتظار از دانش‌آموزان در به کارگیری عناوین رسمی، تعاریف و توضیحات ارائه شده، ترغیب دانش‌آموزان به کاربرد یا بسط مفاهیم و مهارت‌ها در موقعیت‌های جدید و یادآوری توضیحات ارائه شده به دانش‌آموزان است. راهبردهای مرحله کوشگری و نقش دانش‌آموز شامل به کارگیری برجسب‌ها، تعاریف و توضیحات، مهارت در موقعیت‌های مشابه تازه، واریسی درک موضوع توسط همتایان، اتخاذ تصمیم و طراحی آزمایش است. مرحله پنجم: محور این مرحله ارزشیابی کردن و نقش معلم در این گام مشاهده دانش‌آموزان در حین انجام فعالیت، سنجش دانش و یا مهارت آن‌ها، جستجوی شواهد تغییر اندیشه و رفتار دانش‌آموزان، دادن فرصت به خود ارزیابی، طرح پرسش‌هایی باز پاسخ و.. است. فرایند ارزشیابی قبل، حین و بعد از تدریس رخ می‌دهد و نقش دانش‌آموزان شامل پاسخ به سؤالات، نشان دادن دانش یا مهارت خود، ارزشیابی فعالیت‌های انجام داده شده و طرح سؤال‌هایی جهت تفکر و پژوهش‌های بعدی است.

پس از گردآوری پرسشنامه‌ها و ورود داده به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱، در تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی میانگین و انحراف استاندارد و همچنین برای آزمون فرضیه‌ها از تحلیل کواریانس تک متغیری و تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد.

#### یافته‌ها

اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار گروه آزمودنی هوش هیجانی بالا و پایین به تفکیک گروه کنترل و آزمایش در جدول ۲ و ۳ نشان داده شده است.

در فرایند اجرای پژوهش، متغیر مستقل که الگو تدریس 5e است، در طی پنج مرحله به صورت مداخله‌ای برای گروه‌های آزمایش ارائه شد که به شرح زیر است:

مرحله اول: محور این مرحله درگیر کردن و فعال‌سازی تفکر دانش‌آموز، نقش معلم، ایجاد علاقه، برانگیختن حس کنجکاوی، طرح سؤال و ارزشیابی تشخیصی و نقش دانش‌آموز طرح پرسش و نشان دادن علاقه، تفکر درباره چگونگی کشف مطالب است. مرحله دوم: محور این مرحله کاوش و پژوهش، نقش معلم در این گام ترغیب دانش‌آموزان برای کار با یکدیگر بدون تدریس مستقیم معلم، مشاهده و گوش دادن به دانش‌آموز در حال تعامل، طرح پرسش‌های روشنفکرانه، ارائه فرصت به دانش‌آموزان برای بحث و تبادل نظر برای حل مسأله، استفاده مناسب از مسائل واقعی و نقش دانش‌آموز در این گام تفکر آزادانه، آزمون پیش‌بینی‌ها و فرضیه‌ها، فرضیه‌سازی و پیش‌بینی نتایج، آزمون گزینه‌های مختلف و بحث درباره آن‌ها و ثبت مشاهدات و نظرات مختلف است. مرحله سوم: محور این مرحله توضیح دادن (تبیین) و نقش معلم در این گام ترغیب دانش‌آموزان به توضیح مفاهیم و تعاریف به زبان خودش، درخواست ارائه شواهد و دلایل توسط دانش‌آموز، ارائه صحیح مفاهیم، استفاده از تجارب قبلی و نقش دانش‌آموز شامل توضیح راه حل‌ها و پاسخ‌های ممکن برای دیگران، تبادل نظر و گوش دادن مسئولانه به توضیحات دیگران، طرح پرسش درباره توضیحات دیگران، گوش دادن و تلاش برای درک توضیحات معلم، ارجاع به فعالیت‌های قبلی و استفاده از مشاهداتی که به هنگام ارائه توضیحات ثبت کرده است، می‌باشد. مرحله چهارم: محور این مرحله شرح و بسط دادن



جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مربوط به پیش‌آزمون و پس‌آزمون عملکرد تحصیلی گروه دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا

متغیر	شاخص	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
عملکرد تحصیلی	گروهها	میانگین	میانگین
	آزمایش	۳۲/۸۶	۱۲۱/۳۳
	کنترل	۱۰۰/۹۷	۱۰۲/۵۳
	انحراف معیار	انحراف معیار	انحراف معیار
		۳۲/۸۶	۱۵/۸۸
		۳۲/۸۶	۳۲/۸۵

با توجه به نتایج جدول ۲، میانگین عملکرد تحصیلی در گروه آزمایش دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا نسبت به گروه کنترل در پس‌آزمون بیشتر است. با توجه به نتایج جدول ۳، میانگین عملکرد تحصیلی در گروه آزمایش دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین نسبت به گروه کنترل بیشتر است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار مربوط به پیش‌آزمون و پس‌آزمون عملکرد تحصیلی گروه دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین

متغیر	شاخص	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
عملکرد تحصیلی	گروهها	میانگین	میانگین
	آزمایش	۳۴/۰۵	۱۰۵/۸۷
	کنترل	۱۰۱/۶۰	۱۰۲/۲۰
	انحراف معیار	انحراف معیار	انحراف معیار
		۳۴/۰۵	۳۴/۴۶
		۳۴/۸۰	۳۵/۱۳

در جدول ۴، نتایج تجزیه و تحلیل کواریانس مربوط به فرضیه اول گزارش شده است. بر اساس جدول ۴، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا نشان می‌دهد که بعد از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود دارد ( $F=28/64$  و  $P<0/001$ ). در نتیجه فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود. با توجه به اینکه متغیر عملکرد تحصیلی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش معناداری داشته است، این افزایش بدان معناست که الگوی تدریس 5e باعث ارتقاء عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا شده است. در جدول ۵، نتایج تجزیه و تحلیل کواریانس مربوط به فرضیه دوم گزارش شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۱۲۵/۷۵	۱	۱۲۵/۷۵	۵/۵۷	۰/۰۰۱
بین گروهها	۶۴۵/۸۶	۱	۶۴۵/۸۶	۲۸/۶۴	۰/۰۰۱
درون گروهها	۶۰۹/۳۱	۲۷	۲۲/۵۵		

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۱۲۸/۶۱	۱	۱۲۸/۶۱	۱۸/۵۵	۰/۰۰۱
بین گروهها	۱/۶۴	۱	۱/۶۴	۰/۳۰	۰/۶۸
درون گروهها	۱۸۷/۱۱	۲۷	۶/۹۳		

تأیید قرار نمی‌گیرد؛ بنابراین الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین تأثیر نداشته است. در جدول ۶، نتایج تجزیه و تحلیل واریانس برای فرضیه سوم گزارش شده است.

بر اساس جدول ۵، نتایج تحلیل کواریانس برای بررسی تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین نشان می‌دهد که بعد از تعدیل نمرات پیش‌آزمون، تفاوت معناداری بین گروه‌ها وجود ندارد ( $F=0/30$  و  $P>0/30$ ). در نتیجه فرضیه دوم پژوهش مورد

جدول ۶. نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه اثربخشی الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی در دو گروه دانش‌آموزان با هوش

#### هیجانی بالا و پایین

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
بین گروهی	۹۲/۳۳	۱	۹۲/۳۳	۴/۵۵	۰/۰۴
عملکرد تحصیلی درون گروهی	۵۶۷/۴۶	۲۸	۲۰/۲۶		
کل	۶۵۹/۸۰	۲۹			

نظری مفهوم ساختن‌گرایی و روش تدریس فعال نظری می‌اندازیم متوجه می‌شویم که الگو تدریس 5e به دلیل فعال کردن دانش‌آموزان در فرایند تدریس، افزایش میزان درگیری دانش‌آموزان در فرایند یادگیری و همچنین ایجاد محیط تعامل و مشارکت منجر به تقویت عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (Khofta Del, 2015; Agha Hosseini, Fallah and Parsa, 2016; Azizi, Nowruz and Zarei Zavaraki, 2015). نتایج برای فرضیه دوم نشان داد که الگو تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین تأثیر ندارد؛ یعنی بعد از تعدیل نمرات پیش‌آزمون برای بررسی تأثیر الگو تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین، تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل مشاهده نشد. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های (Rostami (2017), Shifteh va Bahremandjou (2017), Ayoubi and Panahi Shahr (2016), Hedayati et al. (2015), Mohebbi (2016), Rajabi (2012) and Samari and Tahmasebi (2007) همسوست. در تبیین همسویی نتیجه این فرضیه با پژوهش‌های مذکور می‌توان به موارد زیر اشاره کرد. همان‌طور که قبلاً اشاره شد، پژوهش‌های پیشین از نقش مثبت الگو تدریس 5e بر هوش هیجانی حمایت کرده است.

همان‌طور که در جدول ۶ قابل مشاهده است، مجموع مجذورات بین گروهی همدلی ۹۲/۳۳ شده است که منجر به مقدار  $F=4/55$  شده است که این مقدار از لحاظ آماری در سطح  $0/05 < P$ ؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود؛ یعنی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا و پایین که تحت آموزش الگو تدریس 5e قرار گرفته‌اند، نسبت به هم متفاوت است.

#### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش بررسی تأثیر الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی در دو گروه دانش‌آموزان دارای هوش هیجانی بالا و پایین بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد عملکرد تحصیلی در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، افزایش معناداری داشته است. این افزایش بدان معناست که الگو تدریس 5e تأثیر مثبتی در افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا داشته است. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های (Sanagou Moharr, Saffarzadeh and Naserzadeh (1396), Kia and Heidari (2016), Ghanbari and Sultanzadeh (2016), Azizi, Nowruz and Zarei Zavaraki (2015), Khaftehdel (2015), Pekran et al. (2017) and White (2013) همسوست. زمانی که به مبانی

می‌توان به عامل هوش هیجانی اشاره کرد. آنچه در این پژوهش بین دو فرضیه اول و دوم تفاوت ایجاد کرده است، متغیر سومی به نام هوش هیجانی به عنوان متغیر تعدیلگر بوده است. همان‌طور که اشاره شده است، الگو تدریس 5e در افزایش هوش هیجانی نقش مثبتی دارد؛ بنابراین انتظار می‌رود وقتی فردی دارای هوش هیجانی زیاد است، الگو تدریس بتواند در افزایش عملکرد تحصیلی کمک کند. همچنین پژوهش‌ها نشان داده است که الگو تدریس 5e در افزایش عملکرد تحصیلی هم می‌تواند تأثیر داشته باشد (Hedayati et al., 2015; Khoftehdel, 2015; Ayoubi and Panahi Shahri, 2016; Agha Hosseini et al., 2016; Rostami, 2017; Azizi, 2015)؛ اما زمانی که هوش هیجانی فرد پایین باشد، از تأثیر الگو تدریس 5e بر افزایش عملکرد تحصیلی کاسته می‌شود.

طبق یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که هوش هیجانی به عنوان متغیر تعدیل‌کننده در موفقیت دانش‌آموزان در الگوی تدریس 5e (رویکرد سازنده‌گرایی) مؤثر بوده است؛ بنابراین توجه به مسأله هوش هیجانی در بهبود و تقویت عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان در الگو تدریس 5e نقش بسیار زیادی دارد زیرا به میزانی که دانش‌آموزان از لحاظ هوش هیجانی در سطح بالایی قرار داشته باشند می‌توان گفت که عملکرد تحصیلی آن‌ها با استفاده از الگوی تدریس 5e، بهتر و تقویت خواهد شد؛ از این رو طبق یافته‌های پژوهش یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، هوش هیجانی است و نیاز است معلمان و روان‌شناسان، علاوه بر توجه به هوش شناختی دانش‌آموزان، به هوش هیجانی آنان نیز اهمیت دهند و به دنبال راه‌هایی برای ارتقای این جنبه از هوش دانش‌آموزان باشند؛ بنابراین یکی از اصول مهمی که می‌توان برای تقویت عملکرد تحصیلی دروس آموزشی با استفاده از الگوی تدریس 5e در مدارس به آن پرداخت، توجه و اعمال تقویت هوش هیجانی دانش‌آموزان است. با توجه به جهت‌گیری جدید آموزش و پرورش به سمت سازنده‌گرایی و اهمیت عملکرد تحصیلی و میزان یادگیری دانش‌آموزان، توجه به عواملی که سبب افزایش یادگیری دانش‌آموزان در این رویکرد می‌شود حائز

در این فرضیه، نمونه‌های تحقیق افرادی بودند که دارای هوش هیجانی پایین بودند؛ بنابراین اساساً هوش هیجانی بالا نبوده است که الگو تدریس 5e در افزایش آن اثر داشته باشد. وجود هوش هیجانی بالا به عنوان یکی از نشانه‌های سلامت روان‌شناختی شناخته می‌شود (Sanagou Moharr, Saffarzadeh and Naserzadeh, 2017). نتایج پژوهش Hedayati et al. (2015), Shifteh va Bahremandjou (2017), Ayoubi and Panahi Shahri (2016), Mohebbi (2016), Samari and Tahmasebi (2007), Rostami (2017) and Azizi, Nowruzi and Zarei Zavaraki (2017) نشان می‌دهد که الگو تدریس بر عملکرد تحصیلی اثر مثبتی دارد؛ اما در این جا نکته این است که چرا الگو تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با هوش هیجانی پایین تأثیر نداشته است. دلیل این امر را شاید بتوان در دیگر متغیرهای تأثیرگذار جستجو کرد به عنوان مثال، شرایط وابسته به فرهنگ، نداشتن پشتکار، تنبلی، عدم توجه و ضعف قدرت طلبی از این جمله‌اند؛ بنابراین می‌توان گفت که الگو تدریس 5e تنها مولفه‌ای نیست که بر عملکرد تحصیلی تأثیرگذار است و باید به تأثیر سایر مولفه‌ها نیز توجه داشت.

نتایج برای فرضیه سوم نشان داد که الگوی تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی بین گروه‌های هوش هیجانی بالا و هوش هیجانی پایین تفاوت معنادار دارد؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌شود. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های Sanagou Moharr, Saffarzadeh and Naserzadeh (1396), Kia and Heidari (2016), Mohebbi (2016), Samari and Tahmasebi (2007), Azizi, Norouzi and Zarei Zavaraki (2015), Agha Hosseini, Fallah and Parsa (2016), Ayoubi And Panahi Shahri (2016), Hedayati et al. (2015), Khatfahdel (2015) and Pekran et al (2017) همسو است. نتیجه این فرضیه نشان داد هوش هیجانی عامل میانی اثرگذار در رابطه الگو تدریس 5e و عملکرد تحصیلی می‌باشد؛ اما در عین حال نمی‌توان از نقش عوامل دیگر از قبیل فرهنگ، جنسیت، مقطع تحصیلی، عوامل روان‌شناختی و... در این رابطه غفلت کرد. با توجه به اهمیت متغیر هوش هیجانی در این فرضیه و پژوهش، در تبیین این همسویی

- lecture teaching method on students' academic achievement. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 2 (4), 128-115.
- Amirinia, M. (2015). Relationship between Bar-On Emotional Intelligence Questionnaire and Psychological Defense Mechanisms. *Bank Mellat and Parsian Bank Training Center*, 4 (11), 131-120.
- Asadzadeh, H. (2017). Theories and methods of education. Publisher: Allameh Tabatabai University of Tehran.
- Ayoubi, M. and Panahi Shahri, M. (2016). Relationship between teachers' teaching style and academic burnout, academic self-efficacy and academic achievement of sixth grade students. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 11 (1), 136-121.
- Azizi, H. Nowruzi, D and Zarei Zvaraki, A (2015). The effect of Baybi teaching method on students' learning and motivation for academic achievement. *Bi-Quarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 3 (5), 55-39.
- Bar-On, R. (2004). The Bar-On Emotional Quotient Inventory (EQ-i): Rationale, description and summary of psychometric properties. *Journal of Psychological Sciences*, 1(2), 47-61.
- Bahrami Filabadi, Z and Aghili, R (2017). Content analysis of the components of emotional intelligence in books. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 3 (2), 134-126.
- Bamber, M. D. (2016). *The effects of mindfulness meditation on anxiety in college students*. Doctoral dissertation, Saint Louis University.
- Bilgin, I., Coşkun, H., & Aktaş, I. (2013). The effect of 5e learning cycle on mental ability of elementary students. *Journal of Baltic Science Education*, 12(5), 592-607.
- District, G. Lanka, S. Sujeewa, A. Polgampala, A.S.V. Shen, H. Huang, F. & China, R. (2016). The Impact on Teaching through 5E Model: Perspectives of Prospective Teachers in Teaching Science in Secondary School. *Educational Perspectives*, 5(1), 33-47.
- Dortaj ,F. (2004). Investigating the effect of process and product mental simulation on improving students' academic performance, construction and validation of academic performance test. PhD
- اهمیت است که متأسفانه، مراکز مشاوره آموزش و پرورش به این بعد از دانش‌آموزان توجهی نمی‌کنند ولی با توجه به جهت‌گیری جدید رویکرد آموزش و پرورش از رفتارگرایی به سمت سازنده‌گرایی، یادگیری دانش‌آموز محور در محیط یادگیری و مطابقت دادن محیط یادگیری به زندگی واقعی دانش‌آموزان، علاوه بر سنجش میزان هوش شناختی دانش‌آموزان، با در نظر گرفتن هوش هیجانی دانش‌آموزان و کوشش در ارتقای ابعاد آن، می‌تواند برای آموزش و پرورش را در رسیدن به هدف نهایی‌اش یعنی پرورش یادگیرندگانی فعال و دائمی، مفید باشد.
- نتایج پژوهش نشان می‌دهد که الگو تدریس 5e بر افزایش عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان دختر با هوش هیجانی بالا مؤثر است. بر اساس این یافته پژوهش، پیشنهاد می‌شود که برای دانش‌آموزان با هوش هیجانی بالا، معلمان مدارس از الگو تدریس 5e استفاده کنند. با توجه به اینکه یافته‌های پژوهش نشان داد، متغیر هوش هیجانی نقش میانجی اثرگذار در الگو تدریس 5e بر عملکرد تحصیلی دارد. به معلمان پیشنهاد می‌شود زمانی که از الگو تدریس 5e استفاده می‌کنند، عامل هوش هیجانی را به عنوان یک عامل تعدیل‌گر اثرگذار در نظر بگیرند. با توجه به یافته پژوهش در تأثیرگذاری مثبت الگو تدریس 5e بر افزایش عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر، پیشنهاد می‌شود که مدیران مدارس، دوره‌هایی آموزشی برای معلمان و همچنین مشاوران تحصیلی مدرسه برای آشنایی با الگو تدریس 5e، مراحل آن و عوامل اثرگذار بر آن در نظر گیرند.

## منابع

- Açıslı, S., Yalçın, S. A., & Turgut, Ü. (2011). Effects of the 5E learning model on students' academic achievements in movement and force issues. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15(12), 2459-2462.
- Afshani, A. and Aboui, A. (2017) The relationship between emotional intelligence and self-compassion among students of Yazd University. *Journal of Applied Research Quarterly*, 8 (3), 68-47.
- Aghahoseyni, T. Fallah, S. and Parsa, A. (2016). Comparison of the effect of three methods of teaching exploratory patterns, group discussion,

- Thesis, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabai University, Tehran.
- Ebrahimi Moghaddam, H, Vahedi, H (2015). Evaluation of the effectiveness of emotional self-control training on psychophysiological disorders of nurses in Tehran. *Journal of Military Care Sciences*, 2 (4), 213-206.
- Ghanbari, S. and Sultanzadeh, and (2016). The role of mediators of emotional intelligence in the relationship between research self-efficacy and motivation for academic achievement. *Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies*, 14 (3), 67-41.
- Hedayati, A. Rezaei, A. Yousefieh Afrashteh, M. and Hedayati, M. (2015). The effect of Jigsaw teaching method on academic achievement and retention. *Journal of Educational Leadership and Management*, 8 (34), 126-111.
- Khoftedel, M. (2016). Comparison of the effect of cooperative teaching method with 5e teaching method on students' academic achievement and social skills. Master Thesis, Allameh Tabatabai University, Tehran.
- Kia, A. and Heidari, A. (2016). Investigating the relationship between emotional intelligence and academic growth among students. *Journal of Social Development*, 11 (1), 72-53.
- Lin, S. H. L. (2003). *The relationships between student perception of constructivist learning environment, self-directed learning readiness, problem-solving skills, and teamwork skills*. Doctoral Dissertation, Iowa State University.
- Maduramente, A. M. G. (2015). *The effect of emotional intelligence, ethnic identity, and ethnicity on college adjustment*. Doctoral Dissertation, ProQuest.
- Mohebbi, AS (2016). Investigating the effect of constructivism by the five-stage model of educational design (5e) in the teaching of experimental sciences on the academic achievement of fourth year elementary students. *Journal of Educational Systems*, 10 (23), 331-315.
- Moshtaghian, M. (2015). Comparison of students' academic performance in boarding schools with day schools, first edition. Publications: Yasna Scientific, Mazandaran.
- Mousavi, Sh. Abolmaali Hosseini, Kh. Mirhashemi, M. (2017). The mediating role of academic emotions in the relationship between constructive learning environment and academic competence in high school girls in Tehran. *Journal of Applied Psychological Research*, 8 (2), 95-72.
- Pham, L. B., & Taylor, S. E. (1999). From thought to action: Effects of process-versus outcome-based mental simulations on performance. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(2), 250-260.
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child development*, 88(5), 1653-1670.
- Rajabi, S. (2012). Investigating the effect of critical teaching method, structuralism on students' learning process. *Journal of Wave*, 4 (5), 87-78.
- Rostami, A. (2017). Investigating the active educational approach in the field and university and its role in increasing motivation and academic achievement. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 3 (4), 116-106.
- Samari, A. (2007). Investigating the relationship between emotional intelligence and academic achievement in students. *Journal of Mental Health Principles*, 9 (36), 128-121.
- Sanagavi Moharrar, Gh. Saffarzadeh, S. and Naserzadeh, R. (2017). The relationship between emotional intelligence and mental health and academic performance of sixth grade male students. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 3 (1), 177-170.
- Saadipour, A. (2016). *Applied Educational Psychology*. Publications: Tehran Edition.
- Seid, S. (2009). Relationship between components of emotional intelligence (self-awareness, self-control, empathy, self-motivation, communication skills) of mothers with social skills of preschool children in district one of Karaj city. Master Thesis, Allameh Tabatabai University, Tehran.
- Şentürk, H. E., & Çamlıyer, H. (2014). A new learning model on physical education: 5E learning cycle. In *Conference proceedings. The future of education*, 12(15), 330-338.
- Shabani, H. (2016). *Educational skills*. Publications: Tehran.

- Shaykh al-Islami, A. Lunar Kiwi, H. and Ashrafi, p. (2015). The effect of mindfulness based teaching method on self-control of female students. *Journal of Research in Educational Systems*, 9 (28), 104-87.
- Shifteh, A and Bahremandjou, S (2017). Predicting adolescents' academic performance and test anxiety based on parenting styles and marital intimacy of parents. *Journal of Recent Advances in Behavioral Sciences*, 3 (13), 14-30.
- Tahir, M. Bakhshapur, b. Mojarad, A. and Kouchakpour, M (2015). Comparison of emotional intelligence and creativity of gifted students and students with moderate intelligence. *Journal of Child Psychological Development*, 2 (1), 66-55.
- Tarantino, N., Lamis, D. A., Ballard, E. D., Masuda, A., & Dvorak, R. D. (2015). Parent-child conflict and drug use in college women: A moderated mediation model of self-control and mindfulness. *Journal of counseling psychology*, 62(2), 303.
- Telman, A. (2013). *Psychology of Emotion*. Translator: Nahid Qazvini and Kian Forouzeh (2015). Publications: Danjeh Tehran.
- Tunca, N. (2015). The regression level of constructivist learning environment characteristics on classroom environment characteristics supporting critical thinking. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15(60), 181-200.
- White, G. W. (2013). *Social-emotional context and academic competence: the mediating effect of self-efficacy*. Doctoral dissertation, Rutgers University-Graduate School-New Brunswick.
- Zarei Zavaraki, A. Ghasemi Sameni, M. and Ghomsheh, M. (2016). The effect of using Baybi five-step teaching method on learning and motivation of high school students' academic achievement. *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, 2 (1), 86-76.