

پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرف شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی

Prediction of emotional intelligence of secondary school students based on epistemological beliefs and perception of social constructivism environment

Nafiseh Babaei

Master's degree, Clinical Psychology, Islamic Azad University, Sari Branch, Mazandaran, Iran.

Najibeh Akbarzadeh Amirdehi

PhD in Educational Planning, Islamic Azad University, Sari Branch, Mazandaran, Iran.

Amine Kashanian

PhD Student in Counseling, Islamic Azad University, Tonkabon Branch, Mazandaran, Iran.

Emad Imani Rad*

Master's degree, Clinical Psychology, Ayatollah Amoli University, Mazandaran, Iran.

emad70imaniRad91@gmail.com

Golmehr Ahmadi

PhD student, General Psychology, Islamic Azad University, Tonkabon branch, Mazandaran, Iran.

نفیسه بابایی

کارشناسی ارشد، روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، مازندران، ایران.

نجیبه اکبرزاده امیردهی

دکتری برنامه‌ریزی تحصیلی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، مازندران، ایران.

امینه کاشانیان

دانشجوی دکتری مشاوره، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن، مازندران، ایران.

عماد ایمانی راد (نویسنده مسئول)

کارشناسی ارشد، روان‌شناسی بالینی، دانشگاه آیت‌الله املی، مازندران، ایران.

گل مهر احمدی

دانشجوی دکتری، روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن، مازندران، ایران.

Abstract

The present study was conducted to predict the emotional intelligence of secondary school students based on epistemological beliefs and perceptions of the social constructivist environment. The research method was a descriptive correlation. The statistical population included secondary school students of Babol City in the academic year 2021-2022. The sample size was 375 people who were selected by cluster random sampling method. The research tools included the Emotional Intelligence Questionnaire (EIQ) by Bradbury and Greaves (2005), the epistemological beliefs questionnaire (SEBQ) by Schommer (1990), and the perception of social constructivist environment questionnaire (PCLE) by Taylor et al. (1996). The results of the regression test showed that in addition to epistemological beliefs ($P=0.003$ and $\beta=0.15$), among the components of the environment of social constructivism, the components of personal communication ($P=0.02$ and $\beta=0.12$), reflective thinking ($P=0.001$ and $\beta=0.36$) and support ($P=0.05$ and $\beta=0.10$) were significant predictors of emotional intelligence, but components of classroom interaction ($0.81 P = 0.01$ and $\beta = 0.01$), leadership ($P = 0.17$ and $\beta = 0.07$) and empathy ($P = 0.13$ and $\beta = 0.07$) were not significant predictors for emotional intelligence. Also, the results showed that the predictor variables were able to predict 0.33 of the variance of the emotional intelligence variable. The result of the present study shows that paying attention to epistemological beliefs and perception of a social constructivist environment can help to explain emotional intelligence in students.

Keywords: epistemological beliefs, social constructivist environment, emotional intelligence, secondary school students.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرف شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی صورت گرفت. روش پژوهش توصیفی - همبستگی بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان متوسطه دوم شهرستان بابل در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. حجم نمونه ۳۷۵ نفر بود که به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه هوش هیجانی (EIQ) برادبری و گریوز (۲۰۰۵)، پرسشنامه باورهای معرف شناختی (EBQ) شومر (۱۹۹۰) و پرسشنامه ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی (PCLE) تیلور و همکاران (۱۹۹۶) بود. نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که علاوه بر باورهای معرفت شناختی ($P=0.003$ و $\beta=0.15$)، از بین مولفه‌های محیط سازنده‌گرایی اجتماعی، مولفه‌های ارتباط فردی ($P=0.02$ و $\beta=0.12$)، تفکر تاملی ($P=0.001$ و $\beta=0.36$) و حمایت ($P=0.05$ و $\beta=0.10$) پیش‌بینی کننده معنادار هوش هیجانی بوده است، ولی مولفه‌های تعامل کلاسی ($P=0.17$ و $\beta=0.07$)، رهبری ($P=0.13$ و $\beta=0.07$) و همدلی ($P=0.01$ و $\beta=0.01$) پیش‌بینی کننده معناداری برای هوش هیجانی نبوده‌اند. همچنین نتایج نشان داد که متغیرهای پیش‌بین قادر به پیش‌بینی ۰/۳۳ از واریانس متغیر هوش هیجانی بودند. نتیجه پژوهش حاضر نشان می‌دهد که توجه به باورهای معرفت شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی می‌تواند به تبیین هوش هیجانی در دانش‌آموزان کمک نماید.

واژه‌های کلیدی: باورهای معرف شناختی، محیط سازنده‌گرایی اجتماعی، هوش هیجانی، دانش‌آموزان متوسطه دوم.

مقدمه

هوش هیجانی^۱ یک حوزه اصلی در روانشناسی تربیتی و عاملی کلیدی در زندگی تحصیلی دانش‌آموزان است (ایقبال^۲ و همکاران، ۲۰۲۲). دانش‌آموزان متوسطه دوم معمولاً در دوره سنی نوجوانی قرار دارند که مرحله گذر به بزرگسالی و به عنوان یک دوره بحرانی برای رشد هویتی، شناختی، هیجانی و رفتاری شناخته می‌شود این امر تا حدودی از این ناشی می‌شود که این دانش‌آموزان تغییرات سریع رشد عصبی، از جمله رشد تفکر عینی، عقلانی، فرضی، انتزاعی و فراشناختی را تجربه می‌کنند (باربات و هوسر^۳، ۲۰۱۷). هوش هیجانی یک عامل محافظ روانشناختی در این دانش‌آموزان محسوب می‌گردد که می‌تواند پیش‌بینی‌کننده نتایج مثبت روان‌شناختی و بهزیستی باشد (لاماس - دیاز^۴ و همکاران، ۲۰۲۲). این سازه مجموعه‌ای از قابلیت‌ها، شایستگی‌ها و مهارت‌های غیرشناختی و شناختی است که بر توانایی افراد برای موفقیت در زندگی چه شخصی یا حرفه‌ای تأثیر می‌گذارد (بار - آن^۵، ۲۰۰۱). هوش هیجانی به عنوان توانایی احساس، درک و به کارگیری مؤثر انواع هیجان‌ها به عنوان منبع تلاش‌ها، دانش، روابط و تأثیرگذاری انسان بر دیگران تعریف شده است (گوئر - باستامانت^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). این جنبه از هوش دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا احساسات و عواطف خود را درک کند و در نتیجه اعمال خود را هدایت کند (مک‌کان^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). هوش هیجانی توانایی دانش‌آموزان برای مهار هیجانات منفی خشم، عزت نفس پایین و اضطراب و جایگزینی آنها با احساسات مثبت مانند اعتماد، همدلی و دوستی است (مولر^۸ و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین این نوع از هوش می‌تواند تقویت‌کننده یادگیری دانش‌آموزان باشد، چرا که با رفتارهای انحرافی از طریق خودآگاهی و خودانگیختگی برخورد می‌کند، مهارت‌های عاطفی و اجتماعی را تنظیم می‌کند و انرژی هیجانی را به انرژی مثبت تبدیل می‌کند (ایقبال و همکاران، ۲۰۲۲).

هوش هیجانی مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌هایی هیجانی در نظر گرفته شده که قابلیت ارتقا دارد، بر همین اساس شناسایی متغیرهای مرتبط و تبیین‌کننده آن می‌تواند زمینه بهبود و ارتقاء آن را فراهم آورد (کانسن و فوژن^۹، ۲۰۱۹؛ معتمدی و همکاران، ۱۴۰۰). باورهای معرفت شناختی^{۱۰} یکی از متغیرهای مهم در تبیین سواد هیجانی و شناختی دانش‌آموزان محسوب می‌گردد که عملکرد یادگیری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (وانگ^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۲). روان‌شناسان تربیتی باورهای معرفت شناختی را به عنوان نظامی از فرض‌ها و باورهای ضمنی و مطلق در نظر می‌گیرند که دانش‌آموزان درباره ماهیت دانش و کسب آن دارند. این باورها دارای ابعاد مختلفی هستند و مقوله‌هایی چون منبع دانش، قطعیت دانش، سازمان‌دهی دانش، سرعت اکتساب دانش و کنترل فرایند یادگیری را دربر می‌گیرند (زارع و همایونی، ۱۳۹۸). باورهای معرفت‌شناختی یعنی باورهای شخص درباره ماهیت دانش و یادگیری به عنوان یک نظام باور از ابعاد مختلف تشکیل شده است و این ابعاد نسبتاً مستقل از یکدیگرند. دو بعد از ابعاد باورهای معرفت‌شناختی که به صورت تجربی مورد تأیید قرار گرفته است عبارت‌اند از: دانش ساده/ قطعی و یادگیری سریع/ ثابت (رضایی، ۱۳۹۵). از دیدگاه معرفت شناختی هوش هیجانی شامل آگاهی هیجانی در رابطه با خود و دیگران، کارایی حرفه‌ای و مدیریت هیجانی است (نرانتزکی^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۱). باورهای معرفت شناختی در مورد سرعت یادگیری و توانایی یادگیری در دانش‌آموزان به طور قابل توجهی پیش‌بینی‌کننده راهبردهای تنظیم شناختی، هیجانی و انگیزشی است (متالیدو^{۱۳}، ۲۰۲۳). همچنین نشان داده شده که باورهای معرفت‌شناختی مبتنی بر منبع دانش، توجیه دانستن و کنترل یادگیری می‌تواند با کاهش هیجان‌های منفی نظیر سردرگمی و اضطراب و با افزایش لذت یادگیری و آرامش همراه گردد (مویس^{۱۴} و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این نشان داده شده که ناسازگاری‌های شناختی مانند وجود تناقض‌های شناختی و ناتوانی در ارزیابی شناختی

1 emotional intelligence

2 Iqbal

3 Barbot & Heuser

4 Llamas-Díaz

5 Bar-On

6 Guerra-Bustamante

7 MacCann

8 Moeller

9 Kanesan & Fauzan

10 Epistemological Beliefs

11 Wang

12 Nerantzaki

13 Metallidou

14 Muis

با کاهش توانایی در درک و مدیریت هیجان‌ها در دانش‌آموزان همراه است (رستمی و مایر^۱، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش‌های بدست آمده نیز تا حدود زیادی از رابطه میان باورهای معرفت‌شناختی و هوش هیجانی حمایت کرده‌اند (کاظم‌زاده و همکاران، ۲۰۱۶؛ شفیق^۲، ۲۰۱۷؛ راج‌سینگ و گوسوامی^۳، ۲۰۲۲).

از سویی دیگر، ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی^۴ یکی دیگر از متغیرهای مهم مطرح شده است که در رشد جنبه‌های شناختی و هیجانی دانش‌آموزان نقش غیرقابل انکاری دارد (باز و ستین – دیندر^۵، ۲۰۲۳). اصلاح محیط یادگیری سازنده را برای توصیف موقعیت‌های یادگیری و تدریسی به کار می‌رود که صریحاً مبتنی بر معرفت‌شناسی سازنده‌گرایی برای حمایت از فرایند ساخت دانش یادگیرندگان طراحی شده است (آنگلس^۶ و همکاران، ۲۰۱۹). محیط یادگیری سازنده‌گرا محیطی است که بر مبنای اصل مسئولیت‌پذیری و تعامل یادگیرندگان بنا شده است که شامل ابعاد: ارتباط شخصی (تا چه اندازه تجارب مدرسه به تجارب بیرون از مدرسه مربوط می‌شوند)، کنترل مشترک (تا چه اندازه دانش‌آموزان در کلاس درس با معلم خود مشارکت می‌کنند)، بیان انتقادی (تا چه اندازه یک جو اجتماعی سودمند و دموکراتیک در کلاس وجود دارد)، مذاکره (تا چه اندازه دانش‌آموزان ایده‌هایشان برای دیگران توضیح می‌دهند) و عدم قطعیت (تا چه اندازه دانش‌آموزان با نسبی و آزمایشی بودن دانش آشنا می‌شوند) است (چوانگ^۷، ۲۰۲۱). ساخت‌گرایی به عنوان مجموعه‌ای از باورها، مدلی از شناخت را ارائه می‌کند که مستقیماً به روشی از آموزش منتهی می‌شود که به نوبه خود، به دانش‌آموز قدرت تبدیل شدن به یک یادگیرنده فعال را می‌دهد (پئول و گوها^۸، ۲۰۱۸). کیفیت محیط اجتماعی که دانش‌آموزان در آن قرار می‌گیرند به شدت بر رشد هوش هیجانی و اجتماعی آنها اثرگذار است (فریرا^۹ و همکاران، ۲۰۲۰). اگرچه پژوهش‌های گذشته به طور مستقیم به بررسی رابطه هوش هیجانی با محیط سازنده‌گرایی اجتماعی اقدام نکرده‌اند، با این حال در نمونه‌ای از معلمان نشان داده شده که هوش هیجانی با محیط سازنده‌گرایی اجتماعی رابطه مثبت دارد (پئول و گوها^۸، ۲۰۱۸). علاوه بر این برخی از پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که محیط سازنده‌گرایی اجتماعی می‌تواند تسهیل‌کننده مهارت‌ها و دانش هیجانی و اجتماعی در دانش‌آموزان باشد (کارشکی و همکاران، ۱۳۹۵؛ گراوند و قبادیان، ۱۴۰۰؛ شه^{۱۰}، ۲۰۱۹).

در مجموع می‌توان گفت که هوش هیجانی با توجه به نقشی که در کنار آمدن با برانگیختگی‌های هیجانی و مدیریت آنها دارد، منجر به بهبود عملکرد دانش‌آموزان می‌شود. بر همین اساس به عنوان یک عامل محافظ در برابر آسیب‌پذیری هیجانی و تحصیلی نیازمند این است که متغیرهای مرتبط و تبیین‌کننده آن جهت اقدامات آموزشی مورد بررسی قرار گیرد. باورهای معرفت‌شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی با توجه به نقشی که در یادگیری و ارتقاء مهارت‌های اجتماعی و روانی دانش‌آموزان دارند، احتمالاً دو متغیری هستند که می‌توانند تبیین‌کننده هوش هیجانی دانش‌آموزان باشد. با این وجود چنین روابطی در پژوهش‌های قبلی مورد بررسی قرار نگرفته است. بر همین اساس هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرفت‌شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی بود.

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش را دانش‌آموزان متوسطه دوم شهرستان بابل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند. طبق استعلام صورت گرفته از اداره آموزش پرورش شهرستان آمل این جامعه تقریباً ۱۵۳۰۰ بود. با توجه به جدول مورگان ۳۷۵ نفر حجم نمونه متناسب با این حجم از جامعه به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شد. بدین ترتیب که از بین مناطق مختلف شهرستان بابل، پنج بخش (مرکزی، بندپی شرقی، بندپی غربی، لاله‌آباد و گتاب) به شکل تصادفی انتخاب، سپس از هر یک

1 Rosman & Mayer

2 Shafiq

3 raj Singh & Goswami

4 social constructivist learning environment

5 Boz & Cetin-Dindar

6 Angeles

7 Chuang

8 Paul & Guha

9 Ferreira

10 Shah

پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرف شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی
Prediction of emotional intelligence of secondary school students based on epistemological beliefs and perception of ...

از بخش‌های مزبور یک مدرسه انتخاب گردید. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان در پژوهش عبارت بودند از: تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش، زندگی همراه با پدر و مادر، عدم تشخیص مشکلات رفتاری و هیجانی برای دانش‌آموز طبق پرونده دانش‌آموز در دفتر مشاوره مدرسه و دامنه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال بود. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز شامل عدم پاسخگویی به حداقل ۵ درصد از گویه‌های پرسشنامه و درخواست انصراف از پژوهش حین پاسخگویی به پرسشنامه‌ها بود. رضایت از شرکت در پژوهش، محرمانه نگه داشتن اطلاعات شرکت‌کنندگان در پژوهش و امکان خروج از پژوهش حین پاسخگویی به پرسشنامه‌های پژوهش از جمله ملاحظه‌های اخلاقی پژوهش بود. برای تحلیل داده‌ها علاوه بر آزمون همبستگی پیرسون، از آزمون رگرسیون چندگانه به روش ورود همزمان استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۵ صورت خواهد گرفت.

ابزار سنجش

پرسشنامه هوش هیجانی (EIQ):^۱ پرسشنامه هوش هیجانی توسط برادبری و گریوز^۲ (۲۰۰۵) با ۲۸ سوال به منظور بررسی هوش هیجانی از لحاظ خودآگاهی، خودمدیریتی، آگاهی اجتماعی و مدیریت رابطه ساخته شده است. این آزمون بر اساس طیف ۶ درجه‌ای لیکرتی از هرگز، به ندرت، معمولاً، تقریباً همیشه و همیشه نمره‌گذاری شده و یک نمره کلی هوش هیجانی نیز به دست می‌دهد. نمره بالاتر نشان‌دهنده هوش هیجانی بالاتر است. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه جهت سنجش پایایی در تحقیق برادبری و گریوز (۲۰۰۵) ۰/۸۸ و مقدار همبستگی آن با پرسشنامه هوش هیجانی بار-ان (۲۰۰۶/۶۱ و $P < ۰/۰۱$) در تایید روایی همگرایی پرسشنامه معنادار گزارش شده است. این پرسشنامه توسط گنجی (۱۳۸۴) در ایران هنجاریابی شده است که مقدار ضریب آلفای کرونباخ کل آن ۰/۸۳ و مقدار همبستگی آن با پرسشنامه هوش هیجانی بار-ان (۲۰۰۶/۶۷ و $P < ۰/۰۱$) در تایید روایی همگرایی پرسشنامه معنادار گزارش شده است. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۶ بدست آمد.

پرسشنامه باورهای معرف شناختی (EBQ):^۳ پرسشنامه باورهای معرفت شناختی به عنوان یک سازه چندعاملی، برای سنجش باورهای معرفت‌شناختی دانش‌آموزان توسط شومر^۴ در سال ۱۹۹۰ ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۶۳ سوال با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرتی از کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالف (۱) است. عوامل این پرسشنامه عبارت‌اند از: ساده بودن دانش، قطعیت دانش، منبع دانش، توانایی ذاتی یادگیری و یادگیری سریع. شومر (۱۹۹۰) ضمن تایید روایی محتوایی گویه‌های پرسشنامه، دامنه آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌ها را ۰/۶۳ تا ۰/۸۵ و نمره کل ۰/۷۴ گزارش داده است. با توجه به پایین بودن پایایی برخی از خرده مقیاس‌ها استفاده از نمره کل پرسشنامه در پژوهش‌ها توصیه شده است (سپهریان آذر و مقدم، ۱۳۹۶). در ایران نیز پژوهش رضایی (۱۳۸۹) نشان داد که ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های پرسشنامه در حد قابل قبول نیستند و برای برخی از آنها زیر ۰/۱۰ بدست آمده است. حسینی‌قلی زاده و خونیکی درمیان (۱۳۹۴) در تایید مدل تک‌عاملی پرسشنامه مقدار پایایی نمره کل پرسشنامه را ۰/۶۹ و روایی محتوایی گویه‌ها را بالا ۰/۷۰ گزارش داده است. در پژوهش حاضر مقدار آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۷۴ بدست آمد.

پرسشنامه ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی (PCLE):^۵ پرسشنامه ادراک از محیط یادگیری سازنده‌گرایی اجتماعی توسط تیلور^۶ و همکاران (۱۹۹۶) بر مبنای ترکیبی از مقیاس‌های پرسشنامه ادراک از محیط یادگیری سازنده‌گرا و پرسشنامه تعامل معلم ساخته شده است. این پرسشنامه شامل ۳۶ سوال است که بر اساس طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالف (۱) نمره‌گذاری می‌شود و دارای شش مقیاس فرعی است: ارتباط فردی، تفکرات‌آملی، تعامل کلاسی، رهبری، همدلی و حمایت. تیلور و همکاران (۱۹۹۶) مقدار آلفای کرونباخ نمره کل و خرده مقیاس‌های پرسشنامه را بالای ۰/۷۰ گزارش دادند و در تایید روایی سازه پرسشنامه، مدل شش عاملی پرسشنامه را تایید کردند و نتایج نشان داد که عامل‌های پرسشنامه تبیین‌کننده ۵۳ درصد از واریانس محیط سازنده‌گرایی اجتماعی است و پرسشنامه از قدرت تمیز دانش‌آموان از لحاظ تعامل با معلم و پیشرفت تحصیلی برخوردار است ($P < ۰/۰۵$). یمینی و باقری‌نیا (۱۳۹۶) این پرسشنامه را در جمعیت ایرانی هنجاریابی کرده‌اند و ضمن تایید روایی سازه مدل شش عاملی پرسشنامه با تبیین ۹۱ درصد

1 Emotional Intelligence Questionnaire (EIQ)

2 Bradberry & Greaves

3 schommer epistemological beliefs questionnaire (SEBQ)

4 Schommer

5 Perception of the Constructivist Learning Environment questionnaire (PCLE)

6 Taylor

از واریانس پرسشنامه توسط عامل‌ها، مقدار آلفای کرونباخ نمره کل و خرده مقیاس‌ها را بالای ۰/۷۸ گزارش داده است. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ نمره کل و خرده مقیاس‌ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۹ بدست آمد.

یافته‌ها

از ۳۷۵ شرکت‌کننده در پژوهش ۲۰۶ نفر پسر (۵۵ درصد) و ۱۶۹ نفر (۴۵ درصد) دختر بودند. همچنین ۱۱۳ نفر ۱۶ سال (۳۰ درصد)، ۱۱۹ نفر ۱۷ سال (۳۲ درصد) و ۱۴۳ نفر ۱۸ سال (۳۸ درصد) بودند. همچنین ۱۱۳ نفر در پایه دهم (۳۰ درصد)، ۱۱۹ نفر در پایه یازدهم (۳۸ درصد) و ۱۴۳ نفر در پایه دوازدهم (۳۸ درصد) مشغول به تحصیل بودند. میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان در پژوهش به ترتیب ۱۷/۲۳ و ۲/۳۶ بود. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش به همراه ضرایب آزمون همبستگی پیرسون آنها ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون همبستگی پیرسون و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
۱- ارتباط فردی								
۲- تفکر تاملی	۰/۲۶**							
۳- تعامل	۰/۰۸	۰/۰۸						
کلاسی								
۴- رهبری	۰/۴۹**	۰/۰۵	۰/۰۷	۱				
۵- همدلی	۰/۰۷	۰/۱۲*	۰/۲۸**	۰/۰۱	۱			
۶- حمایت	۰/۴۶**	۰/۲۱**	۰/۲۳**	۰/۴۱**	۰/۱۲*	۱		
۷- باورهای معرفت شناختی	۰/۲۹**	۰/۴۴**	۰/۲۱**	۰/۲۱**	۰/۲۴**	۰/۲۶**	۱	
۸- هوش هیجانی	۰/۳۵**	۰/۴۹**	۰/۱۳*	۰/۲۲**	۰/۱۷**	۰/۳۱**	۰/۴۰**	۱
میانگین	۱۷/۹۹	۲۳/۰۴	۱۹/۷۶	۱۴/۵۲	۱۶/۶۱	۸/۹۹	۱۶۸/۱۶	۹۷/۶۴
انحراف معیار	۲/۷۱	۵/۱۵	۲/۹۴	۲/۶۳	۳/۵۱	۲/۲۴	۲۶/۶۴	۵/۷۴
کجی	۰/۴۵	-۰/۲۲	-۰/۳۸	۰/۳۸	۰/۷۸	-۰/۲۷	-۰/۴۶	۰/۰۳
کشیدگی	۰/۴۳	۰/۰۷	۰/۹۲	۰/۲۳	۰/۹۴	-۰/۲۱	۱/۹۴	۰/۳۷

$P < 0.05 = *$ و $P < 0.01 = **$

نتایج آزمون همبستگی در جدول ۱ نشان داد که هوش هیجانی با مولفه تعامل کلاسی در سطح $P < 0.05$ و با پنج مولفه دیگر محیط سازنده‌گرایی اجتماعی در سطح $P < 0.01$ رابطه مثبت و معناداری دارد. همچنین طبق نتایج بدست آمده هوش هیجانی با باورهای معرفت شناختی نیز رابطه مثبت و معناداری دارد ($P < 0.01$ و $r = 0.40$).

نتایج شاخص‌های کجی و کشیدگی ارائه شده در جدول ۱ برای متغیرهای پژوهش، همگی بین ۲+ تا ۲- قرار دارد که حاکی از این است که توزیع متغیرها در شرایط نرمالی قرار دارد. یکی دیگر از پیش‌فرض‌های مورد نیاز برای تحلیل رگرسیون عدم هم‌خطی میان متغیرهای پیش‌بین پژوهش است که با استفاده از آماره تحمل و آماره تورم واریانس بررسی می‌شود. نتایج بیانگر این بود که مقدار آماره تحمل متغیرهای پیش‌بین پژوهش بین مقادیر ۰/۶۴ تا ۰/۷۸ و مقادیر آماره تورم واریانس نیز بین ۱/۳۱ تا ۱/۵۷ قرار دارد که حاکی از عدم هم‌خطی نگران کننده بین متغیرهای پژوهش بود. همچنین مقدار بدست آمده برای دوربین - واتسون ۱/۸۸ بود که حاکی از استقلال خطاها بود. همچنین بررسی نمودار پراکنش متغیرهای پیش‌بینی با متغیر ملاک حاکی از رعایت شدن پیش‌فرض خطی بودن متغیرها بود. در جدول ۲ نتایج آزمون آنوا جهت بررسی معناداری مدل رگرسیونی پژوهش به همراه ضرایب چندگانه مدل رگرسیون پژوهش ارائه شده است.

پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرف شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی
Prediction of emotional intelligence of secondary school students based on epistemological beliefs and perception of ...

جدول ۲. نتایج ضرایب چندگانه و بررسی معناداری مدل پیش‌بینی هوش هیجانی بر اساس مولفه‌های محیط سازنده‌گرایی اجتماعی و

باورهای معرفت شناختی بر اساس آزمون آنوا								
مدل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	R	R ²	R ² adj	P
رگرسیون	۴۲۰۰/۴۲	۷	۶۰۰/۰۶	۲۷/۱۳	۰/۵۸	۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۰۰۱
باقیمانده	۸۱۱۵/۳۷	۳۶۷	۱۰۳/۱۴					
کل	۱۲۳۱۶/۴۰	۳۷۴						

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود مدل رگرسیونی پژوهش معنادار است ($P=0/01$) و مقدار همبستگی چندگانه متغیرهای پیش‌بین با متغیر ملاک برابر با ۰/۵۸ است و مولفه‌های محیط سازنده‌گرایی اجتماعی و باورهای معرفت شناختی قادر به پیش‌بینی ۰/۳۳ از واریانس متغیر هوش هیجانی هستند. در جدول ۳ معناداری ضرایب متغیرهای پیش‌بین مدل رگرسیون پژوهش در پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم با استفاده از آزمون t ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج پیش‌بینی هوش هیجانی بر اساس مولفه‌های محیط سازنده‌گرایی اجتماعی و باورهای معرفت شناختی						
متغیر	B	β	t	مقدار P		
مقدار ثابت	۷۱/۷۲		۲۸/۳۶	۰/۰۰۱		
ارتباط فردی	۰/۲۶	۰/۱۲	۲/۹۲	۰/۰۲		
تفکر تاملی	۰/۴۰	۰/۳۶	۷/۴۵	۰/۰۰۱		
تعامل کلاسی	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۲۴	۰/۸۱		
رهبری	۰/۱۵	۰/۰۷	۱/۳۶	۰/۱۷		
همدلی	۰/۱۱	۰/۰۷	۱/۵۰	۰/۱۳		
حمایت	۰/۲۶	۰/۱۰	۱/۹۶	۰/۰۵		
باورهای معرفت شناختی	۰/۰۳	۰/۱۵	۲/۹۹	۰/۰۰۳		

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که از بین مولفه‌های محیط سازنده‌گرایی اجتماعی مولفه‌های ارتباط فردی ($P=0/02$ و $\beta=0/12$)، تفکر تاملی ($P=0/001$ و $\beta=0/36$) و حمایت ($P=0/05$ و $\beta=0/10$) پیش‌بینی کننده معنادار هوش هیجانی بوده ولی مولفه‌های تعامل کلاسی ($P=0/81$ و $\beta=0/01$)، رهبری ($P=0/17$ و $\beta=0/07$) و همدلی ($P=0/13$ و $\beta=0/07$) پیش‌بینی کننده معناداری برای هوش هیجانی نبوده‌اند. همچنین نتایج بیانگر نقش معنادار باورهای معرفت شناختی در پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بوده است ($P=0/003$ و $\beta=0/15$).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرفت شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی بود. نتایج بیانگر رابطه معنادار باورهای معرفت شناختی و هوش هیجانی و نقش معنادار باورهای معرفت شناختی در پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان بوده است. این یافته با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های نرانتزکی و همکاران (۲۰۲۱)، متالیدو (۲۰۲۳)، مویس و همکاران (۲۰۲۱)، رستمی و مایر (۲۰۱۸)، شفیق (۲۰۱۷)، کاظم‌زاده و همکاران (۲۰۱۶) و راج‌سینگ و گوسوامی (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین یافته بدست آمده می‌توان به عملکرد و مکانیزم‌های اثر هوش هیجانی توجه کرد. در همین رابطه هوش هیجانی دانش‌آموزان را قادر می‌سازد تا احساسات خود را درک و اعمال خود را هدایت کنند (مک‌کان و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین می‌توان این استدلال را مطرح کرد که باورهای معرفت شناختی با توجه به اینکه بیانگر توانایی کنترل بر یادگیری، سازماندهی و همپطور تلاش برای اکتساب آگاهی و دانش است، احتمالاً بتواند با افزایش درک و آگاهی از هیجان‌ها و اعمال خود منجر به ارتقا هوش هیجانی گردد. از دیدگاه معرفت شناختی هوش هیجانی آگاهی هیجانی در رابطه با خود و دیگران، کارایی حرفه‌ای و مدیریت هیجانی را نشان می‌دهد (نرانتزکی و همکاران، ۲۰۲۱). بر همین اساس باورهای معرفت شناختی که دانش و آگاهی را ارتقا می‌بخشد و نقش فعال و همراه با کنترل

را در یادگیری و مقابله با چالش‌های هیجانی و اجتماعی در دانش‌آموزان تسهیل می‌کند، احتمالاً بتواند هوش هیجانی را به عنوان یک ظرفیت همراه با پردازش و آگاهی درست از هیجان‌ها در فرد و روابط بین‌فردی را افزایش دهد. این امر از آن جهت امکان‌پذیر است که باورهای معرفت‌شناختی شامل نظامی از فرض‌ها و باورهای اساسی است که منجر به تولید انگیزه و نیروی روانی برای جهت‌دهی به هیجان‌ها و اعمال است (زارع و همایونی، ۱۳۹۸). به عبارتی نیروی شناختی باورهای معرفت‌شناختی احتمالاً بتواند زمینه ارتقاء هوش هیجانی را فراهم آورد. در تایید این استدلال این فرض اساسی وجود دارد که هوش هیجانی مجموعه‌ای از قابلیت‌ها، شایستگی‌ها و مهارت‌های شناختی است که بر موفقیت در زندگی چه شخصی یا حرفه‌ای تأثیر می‌گذارد (بار – آن، ۲۰۰۱). بر همین اساس باورهای معرفت‌شناختی احتمالاً بیانگر قابلیت‌های مثبت پیرامون دانش و یادگیری فعال و همراه با کنترل بر یادگیری در دانش‌آموزان است که می‌تواند با ارتقاء معنادار هوش هیجانی همراه گردد.

همچنین نتایج بدست آمده بیانگر رابطه معنادار هر شش مولفه محیط سازنده‌گرایی اجتماعی با هوش هیجانی و نقش معنادار مولفه‌های ارتباط فردی، تفکر تاملی و حمایت در پیش‌بینی کننده هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بود. این یافته با نتایج بدست آمده از پژوهش‌های فریرا و همکاران (۲۰۲۰)، پئول و گوها (۲۰۱۸)، شه (۲۰۱۹)، کارشکی و همکاران (۱۳۹۵) و گراوند و قبادیان (۱۴۰۰) همسو بود. در تبیین یافته بدست آمده باید توجه کرد که محیط سازنده‌گرایی اجتماعی زمینه‌ای از رشد شناختی و هیجانی را فراهم می‌آورد که دانش‌آموزان را به سمت یادگیری فعال و مسئله‌محور سوق می‌دهد (پئول و گوها، ۲۰۱۸). بر همین اساس می‌توان این استدلال را مطرح کرد که محیط سازنده‌گرایی اجتماعی که تفکر تاملی را تسهیل می‌کند و به حمایت از دانش‌آموز و روابط وی ارج می‌نهد احتمالاً بتواند ظرفیت‌های بین‌فردی و خودآگاهی هیجانی که در هوش هیجانی دخیل هستند را ارتقاء دهد. چرا که اساساً هوش هیجانی یک توانمندی است که در محیط اجتماعی و روابط بین‌فردی دانش‌آموزان رشد می‌کند و هر چه این محیط حمایت‌کننده‌تر باشد و آموزش‌های روانی و خودتنظیمی بهتری را فراهم آورد، هوش هیجانی ارتقاء می‌یابد (ایقبال و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین هوش هیجانی توانایی دانش‌آموزان برای مهار هیجانات منفی و جایگزینی آنها با هیجان‌های مثبت است (مولر و همکاران، ۲۰۲۰). بر همین اساس مولفه ارتباط فردی که بیانگر ترجیح علایق و برنامه‌های موردنیاز است و همچنین مولفه حمایت که بیانگر حمایت شدن از جناب معلم و یا دیگران است (یمینی و باقری‌نیا، ۱۳۹۶)، احتمالاً بتواند به رشد جایگزینی هیجان‌های مثبت در دانش‌آموزان کمک نماید. علاوه بر این مولفه تفکر تاملی می‌تواند تسهیل‌کننده درک نقاط قوت و ضعف خود و تفکر در مورد آموخته‌های خود است، احتمالاً بتواند با افزایش هوش هیجانی همراه شود، چرا که هوش هیجانی بیانگر درک و آگاهی از عواطف و احساس‌های خود به همراه هدایت آنها است (گوئرا – باستامانت و همکاران، ۲۰۱۹). به عبارتی دیگر تفکر تاملی با توجه به اینکه همراه با آگاهی و درک عواطف و هیجان‌های خود است، احتمالاً مدیریت و هدایت آنها را تسهیل می‌کند. البته مولفه‌های تعامل کلاسی، رهبری و همدلی پیش‌بینی کننده معناداری برای هوش هیجانی نبودند. این امر می‌تواند تا حدودی متأثر از محدودیت‌های رشدی دانش‌آموزان و یا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و متغیرهای اجتماعی و اقتصادی بوده باشد که در پژوهش حاضر لحاظ نگردید. البته این مولفه‌ها نیز با هوش هیجانی رابطه مثبت و معناداری را نشان دادند. بنابراین این احتمال وجود دارد که استاندارد شدن اثر متغیرها و کنترل هم‌خطی مولفه‌ها در مدل رگرسیونی باعث عدم معناداری این مولفه‌ها شده باشد.

در مجموع نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر نشان داد که باورهای معرفت‌شناختی به همراه مولفه‌های ارتباط فردی، تفکر تاملی و حمایت از متغیر محیط سازنده‌گرایی اجتماعی، علاوه بر اینکه رابطه معناداری با هوش هیجانی دانش‌آموزان نشان دادند، همچنین پیش‌بینی کننده معناداری برای هوش هیجانی بودند. برپایه نتایج بدست آمده می‌توان گفت که متولیان و سازمان‌های خدمات‌رسان به دانش‌آموزان، به ویژه سازمان آموزش و پرورش و مربیان تربیتی و مشاوران مدارس می‌تواند در جلسات و برنامه‌های آموزشی خود در مدارس، برای بهبود هوش هیجانی دانش‌آموزان از نظریه‌ها محیط سازنده‌گرایی اجتماعی و بهبود باورهای معرفت‌شناختی استفاده نمایند.

با توجه به اینکه شرکت کنندگان در پژوهش حاضر دارای بازه سنی ۱۶ تا ۱۸ سال بودند، بنابراین نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر محدود به این گروه سنی است و در تعمیم نتایج بدست آمده به جمعیت گروه‌های سنی دیگر محدودیت وجود دارد. همچنین عدم کنترل متغیرهای اقتصادی و اجتماعی محدودیت دیگر پژوهش حاضر بود. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه برای دیگر گروه‌های سنی و دانش‌آموزان دیگر پایه‌های تحصیلی نیز اجرا گردد.

منابع

- حسینقلی زاده، ر. و خونیکی درمیان، ط. (۱۳۹۴). تاثیر باورهای معرفت‌شناختی بر رفتار اشتراک دانش و مقایسه آن در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۰ (۲۱)، ۲۳-۴۰. <https://sid.ir/paper/201694/fa>
- رضایی، الف. (۱۳۸۹). پایایی و ساختار عاملی پرسشنامه باورهای معرفت‌شناختی. اندازه‌گیری تربیتی، ۱۱ (۱)، ۵۵-۷۰. <https://sid.ir/paper/380849/fa>
- رضایی، الف. (۱۳۹۵). رابطه باورهای معرفت‌شناختی، هیجان‌های تحصیلی و خودکارآمدی با رویکردهای یادگیری سطحی و عمقی دانشجویان. *نشریه علمی و پژوهشی راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۴ (۶)، ۵۹-۸۰. [10.22054/jep.2020.38743.2538](https://doi.org/10.22054/jep.2020.38743.2538)
- زارع، م. و همایونی، ع. (۱۳۹۸). مدل یابی روابط ساختاری بین باورهای معرفت‌شناختی با میانجیگری راهبردهای یادگیری بر اضطراب زبان انگلیسی دانش‌آموزان. *نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*، ۱۲ (۲)، ۱-۱۰. <http://edcbmi.ir/article-1-1660-fa.html>
- سپهریان آذر، ف. و مقدم، ز. (۱۳۹۶). رابطه باورهای معرفت‌شناختی با راهبردهای یادگیری. *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*، ۱۴ (۲)، ۵۵-۶۶. <https://doi.org/10.1080/02619768.2020.1919079>
- کارشکی، ح؛ غلباش قره بلاغی اینالو، س. و طاطاری، ی. (۱۳۹۵). نقش ادراک از محیط یادگیری ساختن گرا بر مؤلفه‌های اهداف پیشرفت دانشجویان. *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۱ (۱)، ۲۰-۲۱. [10.22108/nea.2016.21055](https://doi.org/10.22108/nea.2016.21055)
- گراوند، ه. و قبادیان، م. (۱۴۰۰). ارائه مدل علی ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی و جهت‌گیری‌های انگیزشی: نقش واسطه‌ای باورهای خودکارآمدی و انتظار پیامد. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۸ (۴۲)، ۶۳-۲۲. [10.22111/jeps.2021.6401](https://doi.org/10.22111/jeps.2021.6401)
- گنجی، ح؛ میرهاشمی، م. و ثابت، م. (۱۳۸۵). هنجاریابی مقدماتی آزمون هوش هیجانی برادبری - گریوز. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۲ (۱)، ۲۳-۳۵. <https://doi.org/10.1002/pfi.21963>
- معتمدی، ف؛ به‌پژوه، ا؛ شکوهی یکتا، م؛ افروز، غ. و غباری بناب، ب. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش هوش هیجانی بر مؤلفه‌های سازگاری اجتماعی دختران نوجوان تک‌والدی با مشکلات هیجانی و رفتاری. *دانش و پژوهش در روان‌شناسی کاربردی*، ۲۲ (۱)، ۷۹-۹۲. <https://doi.org/10.30486/jsrp.2020.547921>
- یمینی، م. و باقری نیا، ح. (۱۳۹۶). مطالعه ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه ادراک دانشجویان از محیط یادگیری سازگاری اجتماعی در دانشگاه و مقایسه شکل ترجیحی و موجود آن در دانشجویان. *مطالعات روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ۳ (۳)، ۲۳-۱۴. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0003>
- Angeles, M., Calvillo-Ortiz, R., Acosta, D., Watkins, A. A., Evenson, A., Atkins, K. M., & Kent, T. S. (2019). Mistreatment and the learning environment: a mixed methods approach to assess knowledge and raise awareness amongst residents. *Journal of Surgical Education*, 76(2), 305-314. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.07.019>
- Barbot, B., & Heuser, B. (2017). Creativity and identity formation in adolescence: A developmental perspective. In *The creative self*, 14 (2), pp. 87-98. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809790-8.00005-4>
- Bar-On, R. (2001). Emotional intelligence and self-actualization. In J. Ciarrochi, J. P. Forgas, & J. D. Mayer (Eds.), *Emotional intelligence in everyday life: A scientific inquiry* (pp. 82-97). Psychology Press.
- Boz, Y., & Cetin-Dindar, A. (2023). Teaching concerns, self-efficacy beliefs and constructivist learning environment of pre-service science teachers: a modelling study. *European Journal of Teacher Education*, 46(2), 274-292. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1919079>
- Bradberry, G., & Greaves, J. (2005). *The emotional intelligence quick book*. New York: Simon & Schuster.
- Chuang, S. (2021). The applications of constructivist learning theory and social learning theory on adult continuous development. *Performance Improvement*, 60(3), 6-14. <https://doi.org/10.1002/pfi.21963>
- Ferreira, M., Martinsone, B., & Talić, S. (2020). Promoting sustainable social emotional learning at school through relationship-centered learning environment, teaching methods and formative assessment. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 22(1), 21-36. <https://doi.org/10.2478/jtes-2020-0003>
- Guerra-Bustamante, J., León-del-Barco, B., Yuste-Tosina, R., López-Ramos, V. M., & Mendo-Lázaro, S. (2019). Emotional intelligence and psychological well-being in adolescents. *International journal of environmental research and public health*, 16(10), 1720. <https://doi.org/10.3390/ijerph16101720>
- Iqbal, J., Asghar, M. Z., Ashraf, M. A., & Yi, X. (2022). The Impacts of Emotional Intelligence on Students' Study Habits in Blended Learning Environments: The Mediating Role of Cognitive Engagement during COVID-19. *Behavioral Sciences*, 12(1), 14. <https://doi.org/10.3390/bs12010014>
- Kanesan, P., & Fauzan, N. (2019). Models of emotional intelligence: A review. *e-Bangi*, 16, 1-9. <https://doi.org/10.55324/iss.v2i5.399>
- Kazemzadeh, A., Gibson, J., Georgiou, P., Lee, S., & Narayanan, S. (2016). A Socratic epistemology for verbal emotional intelligence. *PeerJ Computer Science*, 2, e40. [10.7287/PEERJ.PREPRINTS.1292V1](https://doi.org/10.7287/PEERJ.PREPRINTS.1292V1)

- Llamas-Díaz, D., Cabello, R., Megías-Robles, A., & Fernández-Berrocal, P. (2022). Systematic review and meta-analysis: The association between emotional intelligence and subjective well-being in adolescents. *Journal of Adolescence*, 94(7), 925-938. <https://doi.org/10.1002/jad.12075>
- MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L. E. R., Double, K. S., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional intelligence predicts academic performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150–186. <https://doi.org/10.1037/bul0000219>
- Metallidou, P. (2023). Epistemological beliefs as predictors of self-regulated learning strategies in middle school students. *School Psychology International*, 34(3), 283-298. <https://doi.org/10.1177/0143034312455857>
- Moeller, R. W., Seehuus, M., & Peisch, V. (2020). Emotional intelligence, belongingness, and mental health in college students. *Frontiers in psychology*, 11, 93. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00093>
- Muis, K. R., Chevrier, M., Denton, C. A., & Losenno, K. M. (2021). Epistemic emotions and epistemic cognition predict critical thinking about socio-scientific issues. In *Frontiers in Education*, 6, 669908. <https://doi.org/10.3389/educ.2021.669908>.
- Nerantzaki, K., Efklides, A., & Metallidou, P. (2021). Epistemic emotions: Cognitive underpinnings and relations with metacognitive feelings. *New Ideas in Psychology*, 63, 100904. <https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2021.100904>
- Paul, U., & Guha, A. (2018). Emotional intelligence and attitude towards constructivist approach of teaching in science education: Perspective of school teachers. *International Journal of Research in Social Sciences*, 8(1), 1035-1046. <https://doi.org/10.1080/00377996.2021.1934810>
- raj Singh, A., & Goswami, V. (2022). Bounce Back In Any Adverse Situation: Adaptive Triad Of Epistemic Belief, Mindset, & Achievement Emotions. *Journal of Positive School Psychology*, 6(3), 10217-10223. <https://doi.org/10.1080/08913811.2021.1924994>
- Rosman, T., & Mayer, A. K. (2018). Epistemic beliefs as predictors of epistemic emotions: Extending a theoretical model. *British Journal of Educational Psychology*, 88(3), 410-427. DOI:[10.1111/bjep.12191](https://doi.org/10.1111/bjep.12191).
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82(3), 498–504. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.3.498>
- Shafiq, F. (2017). *An investigation of emotional intelligence, epistemic beliefs and academic intrinsic motivation among student teachers in Pakistan* (Doctoral dissertation, University of Glasgow).
- Shah, R. K. (2019). Effective Social Constructivist Approach to Learning for Social Studies Classroom. *Journal of Pedagogical Research*, 3(2), 38-51. [20.1001.1.24233277.1401.9.33.9.4](https://doi.org/10.24233277.1401.9.33.9.4)
- Taylor, P., Fisher, D., & Fraser, B. (1996). A questionnaire for monitoring social constructivist reform in university teaching. *International journal of educational research*, 27(4), 293-302. [https://doi.org/10.1016/S0883-0355\(97\)90011-2](https://doi.org/10.1016/S0883-0355(97)90011-2).
- Wang, H. H., Hong, Z. R., She, H. C., Smith, T. J., Fielding, J., & Lin, H. S. (2022). The role of structured inquiry, open inquiry, and epistemological beliefs in developing secondary students' scientific and mathematical literacies. *International Journal of STEM Education*, 9(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/s40594-022-00329-z>.

پیش‌بینی هوش هیجانی دانش‌آموزان متوسطه دوم بر اساس باورهای معرف شناختی و ادراک از محیط سازنده‌گرایی اجتماعی

Prediction of emotional intelligence of secondary school students based on epistemological beliefs and perception of ...