

# پیش‌بینی روحیه پژوهش در دانش‌آموزان دختر مدارس غیرانتفاعی بر اساس تدریس تحول‌آفرین و نقش میانجی تحول مثبت نوجوانی و هیجان کلاسی\*

© مزگان سادات نورالهی<sup>۱</sup> © دکتر آزاده فرقدانی<sup>۲</sup>

## چکیده:

هدف از پژوهش حاضر، پیش‌بینی روحیه پژوهش در دانش‌آموزان دختر بر اساس تدریس تحول‌آفرین و نقش میانجی تحول مثبت نوجوانی و هیجان کلاسی بوده است. برای این منظور ۲۴۷ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه‌های دهم و یازدهم مدارس غیرانتفاعی منطقه ۴ شهر تهران به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و پرسشنامه‌های تدریس تحول‌آفرین بیچامپ و همکاران (۲۰۱۰)، روحیه پژوهش شیرزاد و همکاران (۱۳۹۵)، تحول مثبت نوجوانی گلدهوف و همکاران (۲۰۱۴) و هیجان کلاسی تیتسورث و همکاران (۲۰۱۰) را تکمیل کردند. تحلیل داده‌ها با به‌کارگیری نرم‌افزار PLS نشان داد که تدریس تحول‌آفرین دارای اثر مستقیم و مثبت بر روحیه پژوهش دانش‌آموزان است. همچنین اثر غیرمستقیم و مثبت تدریس تحول‌آفرین تنها در زمینه مؤلفه مراقبت (از مؤلفه‌های تحول مثبت نوجوانی) بر روحیه پژوهش معنادار است. از میان مؤلفه‌های هیجان کلاسی نیز، فقط مؤلفه ظرفیت هیجانی، دارای نقش میانجی در رابطه تدریس تحول‌آفرین و روحیه پژوهش است. اثر غیرمستقیم تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش دانش‌آموزان نیز به واسطه این مؤلفه مثبت است. نتایج این پژوهش، حاکی از اهمیت ادراک فراگیران از فضای آموزشی و هیجانی کلاس در تقویت روحیه پژوهش است.

کلیدواژگان: تحول مثبت نوجوانی، تدریس تحول‌آفرین، روحیه پژوهش، هیجان کلاسی

☑ تاریخ پذیرش: ۹۹/۱۱/۱۸

☑ تاریخ دریافت: ۹۹/۲/۲۲

\* این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

۱. کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. Mojgan.nourllhi@yahoo.com  
۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه روانشناسی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران. Az.Farghadani@iau.ac.ir

## مقدمه

مهم‌ترین دارایی نظام آموزش و پرورش، دانش‌آموزانند. از این‌رو یکی از دغدغه‌های مهم نظام‌های آموزشی در کشورهای گوناگون، توجه به روحیه پژوهشگری در فراگیران است تا از این طریق ضمن پرورش تفکر و بینش علمی در آنان، بتوان آنها را افراد و شهروندانی مسئول، نقاد، کنجکاو، پرسشگر و نوآور در عرصه‌های گوناگون بارآورد. بنابراین نوعی درهم‌تنیدگی میان مفهوم پژوهش و تعلیم و تربیت وجود دارد و نمی‌توان پژوهشگری را از بطن فعالیت‌های یاددهی - یادگیری جدا کرد (کرشنر، سوئلر و کلارک<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). در مبحث ارتقای روحیه پژوهش، در رویکردهای درون آموزش و پرورش به مسائلی مانند نقش معلم و دانش‌آموز در تقویت روحیه پژوهش فراگیران پرداخته می‌شود (کریمی و طالبی، ۱۳۹۴). به‌طور کلی تمایل به دسترسی به اطلاعات و توانایی‌های انتقادی می‌تواند به‌عنوان روحیه پژوهش مطرح شود (ایتو، ایتو و نیشیدا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱) و در پژوهش حاضر به مجموعه‌ای از عوامل کنجکاو، پشتکار، توانایی کار گروهی و مدیریت اعمال تکانشی (تأمل و تفکر پیش از انجام کارها) اشاره دارد (شیرزاد، مهرام و کارشکی، ۱۳۹۵).

مفهوم تدریس تحول‌آفرین<sup>۳</sup> را اولین بار اسلاویچ<sup>۴</sup> (۲۰۰۶) برای توصیف توانایی معلمان در بهبود و تغییر معنادار در زندگی فراگیران استفاده کرده است. بر این اساس، تنها اطلاعات به فراگیران منتقل نمی‌شود بلکه تغییر در چگونگی یادگیری و چگونگی زندگی کردن، رخ می‌دهد و معلمان می‌توانند به‌عنوان رهبران انگیزشی مطرح شوند. تدریس تحول‌آفرین برگرفته از نظریه‌های ساختارگرایی اجتماعی، نظریه شناختی - اجتماعی بندورا، یادگیری تحول‌آفرین، نظریه تغییر هدفمند و رهبری تحول‌آفرین است (اسلاویچ و زیمباردو<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). تدریس تحول‌آفرین شامل چهار مفهوم اساسی نفوذ آرمانی، انگیزه الهام‌بخش، تحریک ذهنی و ملاحظات فردی است (بورن<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۵؛ کوان<sup>۷</sup>، ۲۰۲۰). در کلاسی که تدریس تحول‌آفرین در آن حاکم باشد، فراگیران علاوه بر تجربه مشغولیت تحصیلی بیشتر (وو، وو و هوانگ<sup>۸</sup>، ۲۰۲۰)، تفکر انتقادی و جستجوگری (ساندرز - استوارت، گایلز، شور و بریسول<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵)، یادگیری کاربردی به روش‌های انعطاف‌پذیر و چالش‌طلبی را (فاربر و پنی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۰) تجربه خواهند کرد. بنابراین انتظار می‌رود که تدریس تحول‌آفرین به افزایش روحیه پژوهش در آنها نیز منجر شود. این تأثیر می‌تواند از طریق مکانیزم‌هایی محقق شود که بر ویژگی‌های روانی فراگیر متمرکز است که از این میان

1. Kirschner, Sweller & Clark
2. Ito, Ito & Nishida
3. Transformational teaching
4. Slavic
5. Zimbardo
6. Bourne
7. Kwan
8. Vu, Vu & Hoang
9. Saunders-Stewart, Gyles, Shore & Bracewell
10. Farber & Penney

می‌توان به نقش احتمالی تحول مثبت نوجوانی<sup>۱</sup> اشاره کرد.

دوران نوجوانی، برهه‌ای مهم برای تأثیرگذاری بر رشد شناختی، هیجانی، اجتماعی و فرهنگی نوجوان است (چوکنال، پاور، اریکسن و گیلینگز، ۲۰۱۶) و در این میان تحول مثبت نوجوانی که برگرفته از بافت روانشناسی مثبت‌نگر است (هال، پاول، فاگان، هابز و ویلیامز، ۲۰۲۰) از یک الگوی رشدی مبتنی بر نقص در نوجوانان به سوی یک رویکرد مبتنی بر نقاط قوت حرکت می‌کند (لین، چان، کوانگ و آو، ۲۰۱۸؛ کوپ، ۲۰۱۱). این سازه به نام 5C شهرت یافته است و به مؤلفه‌هایی همچون شایستگی<sup>۲</sup>، اعتماد<sup>۳</sup>، ارتباط<sup>۴</sup>، مراقبت<sup>۵</sup> و خلق‌وخو<sup>۶</sup> اشاره دارد (هولسن، گلدهوف، لارسن و آردال، ۲۰۱۷؛ آیکس، مونتگومری، مکا و کورتینز، ۲۰۱۷). همچنین در برخی از منابع به ششمین C یعنی سهم مثبت نوجوان برای خود، خانواده و جامعه به‌عنوان دستاورد پنج ویژگی مذکور اشاره شده است. فراگیران در چالش‌های معنادار (لین و همکاران، ۲۰۱۸)، خوداکتشافی (آیکس و همکاران، ۲۰۱۷) و انگیزه پیشرفت موفقیت - محور (شک و وو، ۲۰۱۶) رابطه دارد. بنابراین می‌توان به رابطه احتمالی تحول مثبت نوجوانی با روحیه پژوهش، پرداخت. ضمن آنکه یک نظام رشدی - رابطه‌ای در تحول مثبت نوجوانی مطرح است که براساس آن، نوجوان رشد اجتماعی، شناختی و روانی را تحت تأثیر محیط تجربه می‌کند و این رابطه باید به‌گونه‌ای پیش رود که موجبات درگیری سازنده او با محیط‌های متفاوت (هال و همکاران، ۲۰۲۰) و روابط مؤثر و سازگارانه متقابل فراهم شود (آیکس و همکاران، ۲۰۱۷). یکی از این محیط‌های بسیار مهم و تأثیرگذار می‌تواند محیط کلاسی باشد. در تدریس تحول‌آفرین نیز روابط پویای میان معلم و فراگیر و بدنه دانش می‌تواند رشد شخصی فراگیر را ارتقا بخشد (اسلاویچ و زیملاردو، ۲۰۱۲) و درگیری روان‌شناختی، عاطفی، رابطه‌ای و مشارکت رفتاری حاکم بر این نوع از کلاس می‌تواند تحول مثبت نوجوانی را افزایش دهد (ریمی، لافورد و رز - کراسنر، ۲۰۱۹). بنابراین، می‌توان رابطه تدریس تحول‌آفرین را براساس نقش میانجی تحول مثبت نوجوانی با روحیه پژوهش تصور کرد. به‌عنوان دومین متغیر میانجی مطرح‌شده در پژوهش، می‌توان به هیجان کلاسی اشاره کرد. کلاس درس،

1. Positive youth development
2. Ciocanel, Power, Eriksen & Gillings
3. Hull, Powell, Fagan, Hobbs & Williams
4. Lin, Chan, Kwong & Au
5. Cope
6. Competency
7. Confidence
8. Connection
9. Caring
10. Character
11. Holsen, Geldhof, Larsen & Aardal
12. Eichas, Montgomery, Meca & Kurtines
13. Shek & Wu
14. Ramey, Lawford & Rose-Krasnor

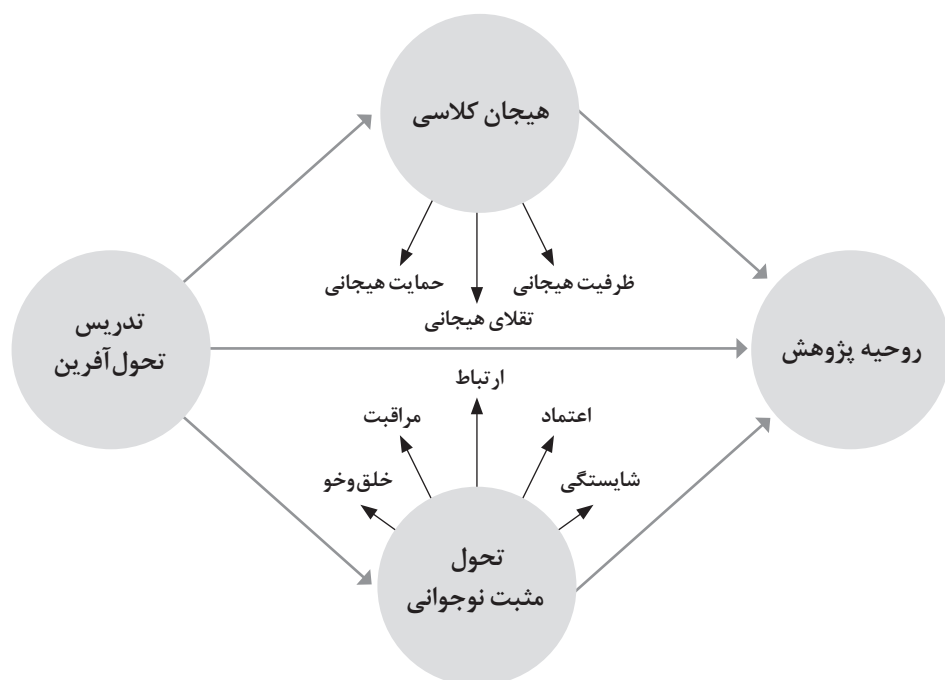
مکانی هیجانی است و دانش‌آموزان ساعات زیادی را صرف حضور در کلاس می‌کنند (ربانی، طالع‌پسند، رحیمیان‌بوگر و محمدی‌فر، ۱۳۹۷). براساس پژوهشها، هیجانهای مثبت با درگیری افراد در رفتارهای گرایشی و هیجانهای منفی با رفتارهای اجتنابی رابطه دارند. تجارب هیجانی به‌طور بالقوه، کدگذارها و پردازش اطلاعات را در حافظه بلندمدت تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. در این شرایط، سطوح بالاتر درگیری هیجانی مثبت، می‌تواند بهزیستی تحصیلی فراگیران را به همراه داشته باشد (تیتسورث، مک‌کنا، مازر و کوئینلن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳) و انگیزش درونی را تقویت کند (کاشی - روزنباوم، کاپلان و ایزریل - کوهن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸) و این در حالی است که فرسودگی هیجانی می‌تواند علاوه بر ناکامی فراگیر در برآوردن تقاضاهای تحصیلی، بهزیستی شخصی او را به خطر اندازد (گاروسا، بلانکو - دونوسو، کارمونا - کوبو و مورنو - خیمنز<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). هیجان کلاسی در پژوهش حاضر به مؤلفه‌های ظرفیت هیجانی، حمایت هیجانی و تقلای هیجانی اشاره دارد (قدسی، طالع‌پسند، محمدی‌فر و رضایی، ۱۳۹۷). از طرفی هم خانواده تنها بافتی نیست که فرزندان در آن از نظر هیجانی جامعه‌پذیر می‌شوند. پس از والدین، معلمان نقشی اساسی در این امر دارند. معلمی که تصور می‌کند هیجان‌چندان ارزشمند نیست، فراگیران را از تجربه هیجانها دور نگه می‌دارد و این امر علاوه بر تأثیر منفی بر موفقیت تحصیلی فراگیران، مانع رشد شایستگی اجتماعی - هیجانی آنها می‌شود (اورناگی، آلیاتی، پپه و گابولا<sup>۴</sup>، ۲۰۲۰). در مقطع نوجوانی، فراگیران ادراک خود را از تعامل با معلم، بازتابی از ویژگیهای شخصیتی خود می‌دانند و یک معلم می‌تواند تأثیر بسیار بر بهزیستی هیجانی و خودپنداره آنها داشته باشد (روچینسکی، براون و داوون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). بنابراین به نظر می‌رسد فضای هیجانی کلاس می‌تواند در زمینه نوع ادراک فراگیر از تدریس معلم و پیامدهای حاصله برای او مانند روحیه پژوهش، نقش میانجی را داشته باشد.

ادبیات پژوهش، حاکی از آن است که در زمینه تأثیر روشهای فعال تدریس، یا کیفیت تدریس و نقش معلم بر ویژگیهای روانی، هیجانی و شناختی فراگیران پژوهشهای بسیار انجام شده است که از آن میان می‌توان به رابطه مثبت تدریس تحول‌آفرین با اشتیاق تحصیلی (خاکپور، اعتمادی‌زاده و صمدی‌مبصر، ۱۳۹۸)، تأثیر مثبت روش تدریس کاوشگری بر روحیه پژوهشگری (طهماسب‌زاده شیخ‌لار، محمدزاده و علیپور، ۱۳۹۷)، رابطه کیفیت تدریس معلم با هیجانهای تحصیلی مثبت (حسینی و خیر، ۱۳۸۹)، رابطه تدریس تحول‌آفرین با انگیزه تحصیلی (برقی، خندان و گوگانی، ۱۳۹۷)، رابطه ادراک انصاف، ارتباط و فعالیت در بافت مدرسه با تحول مثبت نوجوانی (ریمی و همکاران، ۲۰۱۹)، رابطه تدریس تحول‌آفرین با رفتارهای غیرمحدودکننده شناختی و هیجانی از جانب معلم (مک‌کرلی، پیترز و دکمن<sup>۶</sup>، ۲۰۱۴)،

1. Titsworth, McKenna, Mazer & Quinlan
2. Kasy-Rosenbaum, Kaplan & Israel-Cohen
3. Garrosa, Blanco-Donoso, Carmona-Cobo & Moreno-Jiménez
4. Ornaghi, Agliati, Pepe & Gabola
5. Rucinski, Brown & Downer
6. McCarley, Peters & Decman

رابطه الهام‌بخش بودن و اشتیاق معلم با درگیری شناختی و تفکر انتقادی (فریزی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹) و رابطه تدریس تحول‌آفرین با انعطاف‌پذیری و چالش‌طلبی فراگیران اشاره کرد (فاربر و پنی، ۲۰۲۰). اما مقوله تدریس تحول‌آفرین که فراتر از یک تدریس صرفاً فعال است، تحول مثبت نوجوانی و هیجان کلاسی و رابطه این موارد با متغیرهایی مانند روحیه پژوهش، به‌ویژه در تحقیقات داخلی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

باتوجه به نقش معلم در فراهم کردن انتظاراتها و ارزش‌ها در کلاس و تأمین امنیت هیجانی برای فراگیر که می‌تواند کاهش ادراک تهدید و افزایش ارزشمندی را به همراه داشته باشد (شیخ‌الاسلامی و کریمیان‌پور، ۱۳۹۷) و همچنین نقش بافت آموزشی کلاس در پیامدهای وابسته به هیجان مانند خودتنظیمی و سازگاری و پیامدهای وابسته به تحصیل مانند درگیری و مشغولیت در مدرسه (ولینته، سوانسون، دیلی، فراسر و پارکر<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)، پژوهشگر در پی یافتن پاسخ به این سؤال اصلی است که آیا تدریس تحول‌آفرین اثر مستقیم یا غیرمستقیمی (به واسطه متغیرهای میانجی تحول مثبت نوجوانی و ابعاد آن و هیجان کلاسی و ابعاد آن) بر روحیه پژوهش در دانش‌آموزان دارد؟



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

1. Frisby
2. Valiente, Swanson, Delay, Fraser & Parker

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، نظری و از لحاظ گردآوری داده‌ها توصیفی - همبستگی است. در این پژوهش براساس تحلیل مسیر و با استفاده از نرم‌افزار PLS، داده‌ها برای تدوین یک مدل علی، تحلیل شده‌اند. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان دختر پایه دهم و یازدهم مدارس غیرانتفاعی منطقه ۴ شهر تهران (حدود ۸۰۰ نفر) در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ تشکیل داده‌اند. نمونه‌ای به حجم ۲۶۰ نفر براساس جدول کرجسی و مورگان و تحقیقات مشابه، با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، انتخاب شدند. ابتدا از میان مدارس دخترانه غیرانتفاعی منطقه ۴ تهران، چهار مدرسه به روش تصادفی انتخاب و از هر مدرسه، یک کلاس در پایه‌های تحصیلی دهم و یازدهم و در رشته‌های تحصیلی تجربی، ریاضی و انسانی انتخاب شدند و پس از اطمینان از تمایل آزمودنیها به شرکت در پژوهش، پرسشنامه‌ها در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. در نهایت به دلیل مخدوش بودن تعدادی از پرسشنامه‌ها، تحلیل داده‌ها روی ۲۴۷ آزمودنی صورت گرفت.

## ابزارهای پژوهش

۱. پرسشنامه تدریس تحول‌آفرین: این پرسشنامه را بیچامپ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) براساس نمره‌گذاری لیکرت پنج‌درجه‌ای (اصلاً - همیشه) با هدف کاربست رهبری تحول‌آفرین در تدریس تهیه کرده است و دارای چهار عامل نفوذ آرمانی، انگیزه الهام‌بخش، ملاحظات فردی و تحریک ذهنی است. در پژوهش رضایی‌شریف (۱۳۹۳) روی جامعه دانش‌آموزان مقطع متوسطه (دانش‌آموزان در خصوص نحوه رهبری معلم خود در کلاس نظر داده‌اند)، پس از ترجمه معکوس و تأیید روایی محتوایی آن از سوی متخصصان تعلیم و تربیت، بررسی روایی سازه با تحلیل عاملی حاکی از برازش مطلوب آن با عدد بزرگ‌تر از ۰/۸۰ در شاخصهای AGFI، GFI و CFI برای چهار عامل مذکور است. علاوه بر این، اعتبار پرسشنامه به روش همسانی درونی و براساس آلفای کرونباخ، ۰/۹۰ و به روش بازآزمایی با فاصله دو هفته، برای هر یک از مؤلفه‌ها، بالای ۰/۷۰ بوده است.

۲. پرسشنامه تحول مثبت نوجوانی: این پرسشنامه را گلدهوف و همکاران (۲۰۱۴) براساس نمره‌گذاری لیکرت سه درجه‌ای (واقعاً در مورد من درست است تا اصلاً در مورد من درست نیست) و در قالب پنج عامل شایستگی، اعتماد، ارتباط، خلق‌وخو و مراقبت طراحی کرده‌اند. در پژوهش بابایی، نجفی و رضایی (۱۳۹۶) روی جامعه دانش‌آموزان مقطع متوسطه، پس از ترجمه معکوس و تأیید روایی محتوایی آن از دیدگاه آزمودنیها و متخصصان، بررسی روایی سازه با تحلیل عاملی حاکی از برازش بسیار مطلوب آن با عدد بزرگ‌تر از ۰/۹۰ در شاخصهای

1. Beauchamp

GFI، AGFI و CFI برای پنج عامل مذکور است. علاوه بر این اعتبار پرسشنامه به روش همسانی درونی و براساس آلفای کرونباخ برای کل ۰/۸۱ و برای مؤلفه‌ها از ۰/۵۲ تا ۰/۸۶ متغیر است. همچنین روایی همگرایی پرسشنامه با نمره انضباط فراگیران، ۰/۳۲ و با پیشرفت تحصیلی، ۰/۳۱ بوده است. روایی واگرایی پرسشنامه نیز با مقیاس قلدری ایلینوی<sup>۱</sup>، ۰/۴۶- است.

۳. **پرسشنامه هیجان کلاسی:** این پرسشنامه را تیتسورث و همکاران (۲۰۱۰) براساس نمره‌گذاری لیکرت پنج‌درجه‌ای (موافقم - کاملاً مخالف) و در قالب سه عامل تقلاهی هیجانی، ظرفیت هیجانی و حمایت هیجانی طراحی کرده‌اند. در پژوهش قدسی و همکاران (۱۳۹۷) روی جامعه دانش‌آموزان مقطع متوسطه، پس از ترجمه معکوس و تأیید روایی محتوایی آن از دیدگاه آزمودنیها و متخصصان، بررسی روایی سازه با تحلیل عاملی حاکی از برازش مطلوب آن با عدد بزرگ‌تر از ۰/۸۰ در شاخصهای GFI، AGFI و CFI برای سه عامل مذکور است. بررسی روایی همگرا و واگرایی پرسشنامه با هیجانهای منفی و مثبت تحصیلی در پرسشنامه هیجانهای تحصیلی یکران، حاکی از روایی مناسب این پرسشنامه بوده است. همچنین اعتبار پرسشنامه براساس آلفای کرونباخ برای کل، ۰/۷۱ و برای مؤلفه‌ها از ۰/۵۸ تا ۰/۸۰ متغیر بوده است.

۴. **پرسشنامه روحیه پژوهش:** این پرسشنامه به‌صورت محقق‌ساخته است و شیرزاد، مهram و کارشکی (۱۳۹۵) آن را براساس نمره‌گذاری لیکرت چهار درجه‌ای (خیلی کم - خیلی زیاد) در قالب چهار عامل کنجکاوی، پشتکار، مدیریت اعمال تکانشی و توانایی انجام کار گروهی طراحی کرده‌اند. برای این منظور پس از مطالعه سوابق پژوهشی مشابه، سؤالها طراحی شدند و پس از تأیید روایی محتوایی و صوری از سوی اساتید متخصص تعلیم و تربیت، ضریب کاپا حاکی از میزان توافق نظرات آنها در حد ۰/۸۳ بوده است. روایی همگرایی پرسشنامه با پرسشنامه تفکر انتقادی کالیفرنیا نیز مثبت و ۰/۴۵ بوده است. روایی سازه براساس تحلیل عامل اکتشافی، چهارعامل نسخه اصلی را برای عاملهای پشتکار، با ارزش ویژه ۰/۱۱۵، مدیریت اعمال تکانشی با ارزش ویژه ۰/۴۴۲، کنجکاوی با ارزش ویژه ۰/۲۲ و توانایی کار گروهی با ارزش ویژه ۰/۷۲۱، آشکار ساخت. میزان کل واریانس مشترک که چهار عامل مذکور آن را تبیین کرده‌اند، برابر با ۵۵/۳۱ بوده است. برآورد همبستگی مؤلفه‌های استخراج شده با یکدیگر و مؤلفه‌ها با نمره کل، بالا بوده است. همچنین پایایی براساس آلفای کرونباخ، ۰/۸۱ و برای مؤلفه‌ها از ۰/۵۷ تا ۰/۷۶ متغیر است.

1. Illinois

## یافته‌ها

اطلاعات جمعیت‌شناختی حاکی از آن است که ۲۸/۷ درصد از آزمودنیها در رشته علوم انسانی، ۴۰/۵ درصد در رشته تجربی و ۳۰/۸ درصد در رشته ریاضی مشغول به تحصیل بوده‌اند. از این تعداد، ۵۵/۹ درصد متعلق به پایه دهم و ۴۴/۱ درصد در پایه یازدهم، بوده‌اند. تحلیل یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی (انحراف معیار و میانگین متغیرهای پژوهش و جدول ماتریس همبستگی) و استنباطی و تحلیل مسیرهای مورد سؤال براساس برون‌زا بودن تدریس تحول آفرین، تحول مثبت نوجوانی و هیجان کلاسی و درون‌زا بودن روحیه پژوهش، صورت گرفته است. در جدول شماره ۱ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش آورده شده است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی، میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش

نام متغیر	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱ تدریس تحول آفرین	۲/۴۵	۰/۷۲	۱									
۲ روحیه پژوهش	۲/۹۳	۰/۴۳	۰/۴۷۳**	۱								
۳ حمایت هیجانی	۳/۰۹	۰/۶۸	۰/۴۱۲**	۰/۳۲۹**	۱							
۴ تقای هیجانی	۳/۲۱	۰/۷۳	-۰/۱۷۲*	-۰/۲۲۶**	-۰/۲۷۲**	۱						
۵ ظرفیت هیجانی	۳/۶۴	۰/۸۲	۰/۴۵۸**	۰/۴۲۹**	-۰/۵۴۵**	-۰/۲۱۲**	۱					
۶ شایستگی	۲/۰۵	۰/۴۲	۰/۳۰۷**	۰/۴۴۷**	-۰/۲۰۶**	-۰/۱۶۱*	۰/۲۶۲**	۱				
۷ اعتماد	۲/۲۹	۰/۵۱	۰/۲۱۳**	۰/۳۷۲**	۰/۱۶۵*	-۰/۰۴۵	۰/۲۳۹**	۰/۳۳۸**	۱			
۸ خلق و خو	۲/۲۴	۰/۳۹	۰/۲۹۱**	۰/۴۷۸**	۰/۳۳۶**	-۰/۰۷۰	۰/۳۰۱**	۰/۳۸۴**	۰/۳۵۳**	۱		
۹ مراقبت	۲/۶۹	۰/۳۸	۰/۲۳۵**	۰/۴۴۶**	۰/۰۹۶*	۰/۱۰۱*	۰/۱۷۹**	۰/۲۵۹	۰/۲۰۳	۰/۴۶۱	۱	
۱۰ ارتباط	۲/۶۹	۰/۳۸	۰/۳۵۷**	۰/۴۶۶**	۰/۲۹۲**	۰/۱۳۲*	۰/۳۱۲**	۰/۵۵۴	۰/۵۶۷	۰/۵۰۸	۰/۳۳۵	۱

\* $P < 0/05$     \*\* $P < 0/01$

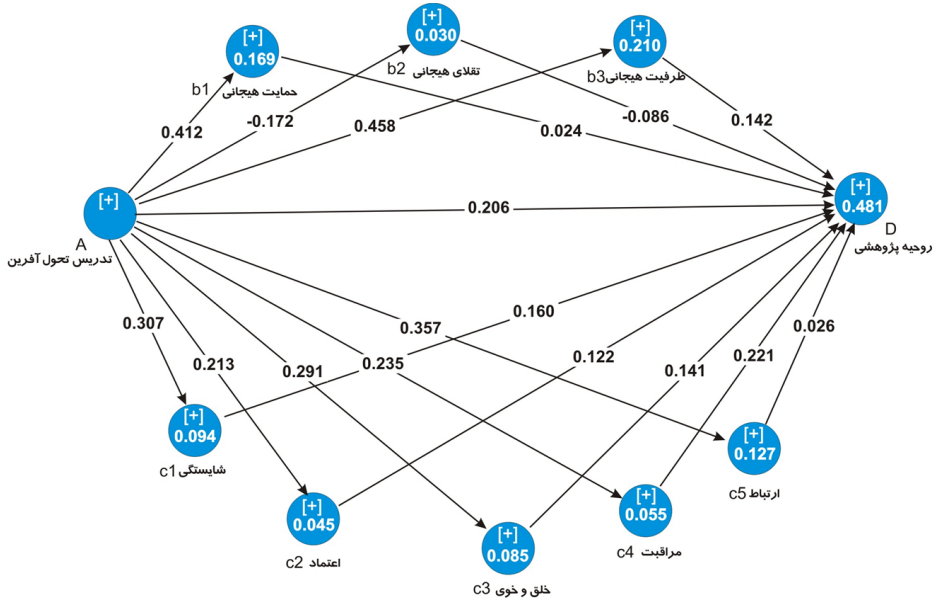
براساس جدول شماره ۱، رابطه تدریس تحول‌آفرین با روحیه پژوهشی،  $0/473$  است. اگرچه رابطه میان مؤلفه‌های هیجان کلاسی با روحیه پژوهش در سطح  $0/01$  معنادار است، اما این رابطه در مؤلفه تقلای هیجانی، منفی ( $-0/226$ ) و در مؤلفه‌های حمایت هیجانی ( $0/329$ ) و ظرفیت هیجانی ( $0/429$ ) مثبت و معنادار است. همچنین همه پنج مؤلفه تحول مثبت نوجوانی با روحیه پژوهش رابطه مثبت و معنادار دارند. بیشترین ضریب در این میان مربوط به خلق و خو ( $0/478$ ) است.

در نرم‌افزار PLS پیش از بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و آزمون برازش مدل، روایی و پایایی داده‌های پژوهش بررسی می‌شوند و در این زمینه مفروضاتی قابل توجه است. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) که باید بالاتر از  $0/5$  برای هر متغیر باشد، حاکی از بالاتر بودن نقطه برش در شاخص AVE است و در شاخص پایایی ترکیبی (CR)، ضرایب باید بزرگ‌تر از AVE باشند که در پژوهش، هر دو شاخص دارای ویژگی مذکور بوده‌اند. همچنین در روایی و اگر براساس شاخص HTMT، ضرایب باید از  $0/1$  بیشتر باشد که این شرط نیز در داده‌های پژوهش حاضر و متغیرها برقرار است.

جدول ۲. شاخصهای برازش مدل

R squared	GOF	SRMR
0/481	0/344	0/071

از میان شاخصهای برازش PLS تنها SRMR قابلیت استناد دارد و مقدار آن باید کمتر از  $0/08$  باشد. در پژوهش حاضر این شاخص برابر با  $0/071$  محاسبه شده است. همچنین آزمون GOF، نشان‌دهنده کیفیت پیش‌بینی مدل است که اگر مقدار آن برابر با  $0/01$  بود ضعیف، برابر  $0/25$  بود، متوسط و برابر با  $0/36$  دارای کیفیت قوی است. در مدل پژوهش حاضر، مقدار GOF برابر  $0/344$  برآورد شده که از کیفیت لازم برای پیش‌بینی برخوردار است.  $R^2$  نیز نشان می‌دهد پژوهشگر متغیرهای مناسبی را برای پژوهش انتخاب کرده است، زیرا باید با سهم مقدار  $0/19$  ضعیف،  $0/33$  متوسط و  $0/67$  قوی مقایسه شود. همان‌طور که در جدول شماره ۲ مشاهده می‌شود، متغیرهای برون‌زا، تقریباً  $48/1$  درصد از واریانس روحیه پژوهش را تبیین می‌کنند که متوسط رو به بالاست. همچنین برای بررسی متغیرهای میانجی از روش سوبل استفاده شده است و باتوجه به معناداری ضرایب مسیر مدل در حالت بدون حضور میانجی، مسیر مستقیم به احتمال  $99$  درصد براساس Tvalue معنادار است. بنابراین می‌توان پذیرفت که هیجان کلاسی و تحول مثبت نوجوانی می‌توانند نقش میانجی داشته باشند. پس از این مرحله به محاسبه شاخص شمول واریانس یا VAF پرداخته می‌شود.



شکل ۲. مدل ساختاری تحلیل میانجی با حضور متغیر میانجی در حالت تخمین ضرایب استاندارد

جدول ۳. ضرایب استاندارد مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم برای تدریس تحول آفرین

VAF	متغیر میانجی	مسیر			متغیر
		کل	غیرمستقیم	مستقیم	
۰/۰۴۶	حمایت هیجانی	۰/۲۱۶	۰/۰۰۹۹	۰/۲۰۶	تدریس تحول آفرین
۰/۰۶۷	تقلای هیجانی	۰/۲۲۰	۰/۰۱۵		
۰/۲۴	ظرفیت هیجانی	۰/۲۷۱	۰/۰۶۵		
۰/۱۹۳	شایستگی	۰/۲۵۵	۰/۰۴۹		
۰/۱۱۲	اعتماد	۰/۲۳۲	۰/۰۲۶		
۰/۱۶۶	خلق و خوی	۰/۲۴۷	۰/۰۴۱		
۰/۲۰۱	مراقبت	۰/۲۵۸	۰/۰۵۲		
۰/۰۴۳	ارتباط	۰/۲۱۵	۰/۰۰۹۳		

در حکم یک قاعده کلی اگر VAF میان ۰/۲ و ۰/۸ باشد، متغیر دارای نقش میانجیگری است. بر این اساس تنها دو متغیر ظرفیت هیجانی و مراقبت برای تدریس تحول آفرین و روحیه پژوهش، نقش میانجی دارند. همچنین اثر مستقیم تحول تدریس برای روحیه پژوهشی، ۰/۲۱ است.

## ■ بحث و نتیجه‌گیری ■

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر مستقیم تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش و اثر غیرمستقیم آن به‌واسطه تحول مثبت نوجوانی و هیجان کلاسی انجام شده است. تحلیل یافته‌ها حاکی از آن است که اثر مستقیم تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش، مثبت است و در اثر غیرمستقیم تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش به‌واسطه تحول مثبت نوجوانی، تنها اثر «مراقبت» مثبت و معنادار است. همچنین در اثر غیرمستقیم تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش به‌واسطه هیجان کلاسی، تنها اثر «ظرفیت هیجانی»، مثبت و معنادار است.

روحیه پژوهشگری می‌تواند علاوه بر پرورش مهارت‌های بنیادی فراگیر در زندگی فردی و اجتماعی (بیگ‌محمدی، جعفری و صالحی، ۱۳۹۴) و یادگیری مادام‌العمر (کریمی و طالبی، ۱۳۹۴) امید به بهبود را در جامعه به سبب گسترش خردورزی و علاقه‌مندی به پژوهش و جستجوگری (شیرزاد و همکاران، ۱۳۹۵) شکل دهد. بر این اساس توجه به متغیرهای تأثیرگذار بر روحیه پژوهشی به‌خصوص در نسلی که قرار است آینده‌سازان آن جامعه باشند، ضرورت دارد.

در زمینه اثر مستقیم و مثبت تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش دانش‌آموزان، می‌توان به همسو بودن نتیجه این بخش از پژوهش با پژوهش فاربر و پنی (۲۰۲۰)، مبنی بر تأثیر تدریس تحول‌آفرین بر کنجکاوی و چالش‌طلبی فراگیران و پژوهش ولینته و همکاران (۲۰۲۰)، مبنی بر تأثیر تدریس تحول‌آفرین بر پیامدهای وابسته به تحصیل مانند درگیری و مشغولیت فراگیران در مدرسه، اشاره کرد. در تبیین این یافته می‌توان به نقش معلمان تحول‌آفرین در ایجاد فضای یادگیری به دور از تخریب اشاره کرد. فضایی که البته در آن، انتظارات معلم هم از فراگیران بالاست (وو و همکاران، ۲۰۲۰). ضمن آنکه اشتیاق و الهام‌بخش بودن یک معلم تحول‌آفرین می‌تواند با عمیق‌تر کردن پردازش اطلاعات در فراگیر او را به سمت درگیری شناختی و تفکر انتقادی بیشتر که از ملزومات روحیه پژوهش است، سوق دهد (فریزی، ۲۰۱۹) علاوه بر این، در کلاسی با کیفیت مطلوب تدریس، اشتیاق آموزش (ویرتانن، لرکانن، پویکس و کورلاتی، ۲۰۱۳)، کنجکاوی معرفت‌شناختی (ارن و کاسکن، ۲۰۱۶) و باورهای خودکارآمدی (بورن و همکاران، ۲۰۱۵) تقویت می‌شود.

اثر غیرمستقیم و مثبت تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهش دانش‌آموزان براساس نقش میانجی مؤلفه مراقبت در تحول مثبت نوجوانی می‌تواند با پژوهش‌های ساندرز - استوارت و همکاران (۲۰۱۵) مبنی بر تأثیر جستجوگری در فراگیران بر مسئولیت‌پذیری آنها در قبال دیگران و پژوهش ویرتانن و همکاران (۲۰۱۳) مبنی بر رابطه ادراک مثبت از کیفیت کلاس با ارضای نیاز بنیادین روان‌شناختی ارتباط و تأثیر مثبت تحول مثبت نوجوانی بر مهارت‌های شناختی و رفتارهای خودتنظیمی در پژوهش

1. Virtanen, Lerkkanen, Poikkeus & Kuorelahti
2. Eren & Coskun

هال و همکاران (۲۰۲۰) همسو باشد. همچنین ایکس و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود به رابطه تحول مثبت نوجوانی با آگاهی انتقادی از تجارب شناختی اشاره کرده‌اند. مؤلفه مراقبت در تحول مثبت نوجوانی که از آن به منزله احساس همدلی فراگیر با دیگران و حمایت از همکلاسیهای خود، یاد می‌شود (کوپ، ۲۰۱۱) در واقع به همان جنبه‌های اجتماعی زندگی کلاسی اشاره دارد. روابط میان-فردی فراگیران بر انگیزش آنها بسیار تأثیرگذار است. اما آنچه می‌تواند این حس مراقبت را در فراگیران نسبت به یکدیگر تقویت کند، وجود مراقبت آموزشی از سوی معلم است که آن را به‌عنوان کیفیت مثبت رابطه معلم/فراگیر تعریف کرده‌اند (حسینی و خیر، ۱۳۸۹) و به نظر می‌رسد، تدریس تحول‌آفرین می‌تواند این مراقبت آموزشی را شکل دهد. بافت آموزشی که دارای ویژگیهایی مانند فراهم کردن مشارکت و تأکید بر مهارتهای زندگی یعنی اهدافی بالاتر از صرف تحقق‌پذیری اهداف آموزشی باشد، می‌تواند زمینه تحول مثبت نوجوان را فراهم کند (ریمی و همکاران، ۲۰۱۹). در این میان، مؤلفه مراقبت در تحول مثبت نوجوانی، با فراهم کردن رشد اجتماعی فراگیران (اسمیت، آسگود، او و کالدول<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸) می‌تواند منجر به شکل‌گیری رفتارهای تحصیلی پیشرفته‌تر مانند روحیه پژوهش در فراگیر شود (شک و وو، ۲۰۱۶). وقتی که فراگیران تشویق به کار گروهی با یکدیگر می‌شوند و مسئولیت می‌پذیرند تعاملات مثبت نیز تشویق می‌شود و افراد، مراقبت کردن از یکدیگر را نیز یاد می‌گیرند. این امر در نهایت می‌تواند انگیزه جستجوگری را نیز در آنها تشویق کند (کوپ، ۲۰۱۱)، زیرا توانایی ارزیابی فرد از نیازهای دیگران و همدلی با آنها در درجه اول از ادراک مثبت فرد از خودش شکل می‌گیرد و همین ادراک مثبت است که می‌تواند عملکرد کلاسی فرد را در زمینه‌های گوناگون (چوکنال و همکاران، ۲۰۱۶) از جمله روحیه پژوهش تقویت کند.

آخرین یافته پژوهش حاکی از اثر غیرمستقیم و مثبت تدریس تحول‌آفرین بر روحیه پژوهشی دانش‌آموزان براساس نقش میانجی مؤلفه ظرفیت هیجانی در هیجان کلاسی بوده است. این یافته را می‌توان با پژوهش ولینته و همکاران (۲۰۲۰) مبنی بر رابطه نقش معلم با پیامدهای وابسته به هیجان مانند خودتنظیمی و سازگاری در فراگیران و پژوهش فریزبی (۲۰۱۹) در زمینه ارتباط الهام‌بخش و برانگیزنده بودن معلم با تجربه کمتر هیجانهای منفی و تجربه بیشتر هیجانهای مثبت در فراگیران همسو دانست. همچنین گلدمن و گودبوی<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) در پژوهش خود به رابطه منفی تقلای هیجانی فراگیر با انگیزش، یادگیری مؤثر و یادگیری شناختی ادراک شده و به‌طور کلی پیشرفت فراگیر اشاره کرده‌اند. در تبیین این یافته می‌توان به اهمیت بالا بودن ظرفیت هیجانی ادراک شده در فراگیران که در تقابل با تقلای هیجانی آنها قرار می‌گیرد، اشاره کرد. در کلاسی که ظرفیت هیجانی و به‌طور کلی ارزیابی فراگیران از روابط خود با معلم، مثبت باشد، فراگیران نیاز ندارند که منابع شناختی ارزشمند خود را

1. Smith, Osgood, Oh & Caldwell
2. Goldman & Goodboy

به جای فعالیتهای مفید در کلاس، صرف انرژی هیجانی غیرضروری برای ارتباط با معلم کنند که این کار در نهایت رفتارهای اجتنابی را در پی خواهد داشت (گلدمن و گودبوی، ۲۰۱۴). در این شرایط، عاطفه جمعی مثبت در کلاس به اندازه‌ای تضعیف خواهد شد (کاشی - روزنبا و همکاران، ۲۰۱۸) که احتمال به تحلیل رفتن منابع آموزشی باکیفیت، کاهش ادراک شایستگی در فراگیر و کاهش رضایت از مدرسه، وجود خواهد داشت (آرنز و مورین<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). در این صورت حتی عملکردهای روزمره و عادی فراگیران در کلاس درس نیز، دچار تزلزل خواهد شد چه برسد به فعالیتهای سطح بالاتر شناختی مانند تمایل فراگیران برای درگیر شدن در امور پژوهشی. این در حالی است که یک معلم تحول‌آفرین می‌تواند با فراهم کردن محرکهای هیجانی مثبت برای فراگیران، حتی زمینه به خاطر آوردن بهتر اطلاعات آموخته شده را ایجاد کند تا با افزایش سطوح درگیری هیجانی، زمینه بهزیستی تحصیلی فراهم شود. حس کنترل فراگیر از موقعیتهای خود و افزایش ظرفیت هیجانی مثبت در او (تیتسورث و همکاران، ۲۰۱۳) می‌تواند ظرفیت شناختی او را نیز برای تقویت روحیه پژوهش و تمایل به شرکت در چالشها افزایش دهد. آنچه می‌توان در جمع‌بندی نهایی به منزله دستاورد کاربردی پژوهش حاضر، عنوان کرد، نقش بسیار مهم معلم در نظام آموزشی است. شایان ذکر است که با وجود تمام مشکلات موجود در زمینه مسائل اقتصادی و روانی معلمان، یک معلم تحول‌آفرین به آسانی دچار فرسودگی روانی و هیجانی نمی‌شود. این در حالی است که کمبود ارتباط غیرکلامی و کلامی مناسب و عدم شفافیت و شایستگی تدریس در معلمان، می‌تواند با ایجاد احساساتی مانند شرم، بی‌حوصلگی، ناامیدی، اضطراب و خشم، ظرفیت هیجانی شخصی فراگیران و حتی احتمال توجه و مراقبت آنها را از یکدیگر کاهش دهد و در نهایت منجر به تحلیل رفتن خودپنداره در همه امور تحصیلی و فراتحصولی از جمله تمایل به شرکت در فعالیتهای پژوهشی شود.

هر پژوهشی با محدودیت روبه‌رو است. پژوهش حاضر نیز فقط روی دانش‌آموزان دختر مدارس غیرانتفاعی انجام شده است و لذا پیشنهاد می‌شود که در مدارس دولتی و روی دانش‌آموزان پسر نیز انجام شود و نتایج با یکدیگر مقایسه شود. همچنین باتوجه به نتایج پژوهش حاضر، می‌توان آموزش معلمان و آشنایی آنها با روش تدریس تحول‌آفرین و آموزش مهارتهای تحول مثبت نوجوانی را در دانش‌آموزان به‌منظور ارتقای سطح فعالیتهای علمی و جستجوگرانه آنها، به‌عنوان مهم‌ترین پیشنهادهای کاربردی، مدنظر قرار داد.

- بابایی، جلال؛ نجفی، محمود و رضایی، علی محمد. (۱۳۹۶). خصوصیات روانسنجی مقیاس تحول مثبت نوجوانی در دانش آموزان. *علوم روانشناختی*، ۱۶ (۶۴)، ۵۴۰-۵۵۳.
- برقی، عیسی؛ خندانی، عباسعلی و گوگانی، داود. (۱۳۹۷). بررسی رابطه تدریس تحول آفرین با انگیزه تحصیلی دانش آموزان دوره متوسطه اول. *دومین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحلیل در علوم تربیتی*، مدیریت و روانشناسی، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.
- بیگ محمدی، افسانه؛ جعفری، زهرا و صالحی، کیوان. (۱۳۹۴). کاربرد فرایندهای اکتشافی در ارتقای توانمندی پژوهشگری در دانش آموزان: مطالعه‌ای به روش اقدام پژوهی. *دومین کنفرانس بین المللی روانشناسی، علوم تربیتی و سبک زندگی*، مشهد، دانشگاه تربت حیدریه.
- حسینی، فریده سادات و خیر، محمد. (۱۳۸۹). بررسی نقش معلم در هیجانات تحصیلی ریاضی و تنظیم هیجانی دانش آموزان. *فصلنامه علمی- پژوهشی روانشناسی دانشگاه تبریز*، ۵ (۲۰)، ۴۱-۶۳.
- خاکپور، عباس؛ اعتمادی زاده، هدایت‌اله و صمدی مبصر، مصطفی (۱۳۹۸). نقش تدریس تحول آفرین در اشتیاق تحصیلی و رفتار تسهیم دانش در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۱۱ (۲)، ۲۲-۳۱.
- ربانی، زینب؛ طالع پسند، سیاوش؛ رحیمیان بوگر، اسحق و محمدی فر، محمدعلی. (۱۳۹۷). رابطه ابعاد کیفیت آموزشی کلاس و ارزیابی‌های شناختی با هیجان‌های تحصیلی و پیامدهای انگیزشی آن. *مجله روانشناسی*، ۲۲ (۲)، ۲۰۲-۲۱۹.
- رضایی شریف، علی. (۱۳۹۳). بررسی ویژگی‌های روان سنجی پرسشنامه تدریس تحول آفرین (TTQ). *تدریس پژوهی*، ۲ (۱)، ۵۳-۶۳.
- شیخ الاسلامی، علی و کریمیان پور، غفار. (۱۳۹۷). پیش بینی اشتیاق تحصیلی دانش آموزان براساس حمایت تحصیلی و روانی - اجتماعی کلاس. *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۶ (۱۰)، ۹۵-۱۱۱.
- شیرزاد، زینب؛ مهram، بهروز و کارشکی، حسین. (۱۳۹۵). ساخت و اعتباریابی مقیاس روحیه پژوهشی برای دانش آموزان دختر مقطع متوسطه شهر مشهد. *اندازه‌گیری تربیتی*، ۶ (۲۳)، ۱۱۷-۱۳۹.
- طهماسب زاده شیخلار، داود؛ محمدزاده، صدیقه و علیپور، سربه. (۱۳۹۷). رابطه روش تدریس کوشگری با روحیه پژوهشگری در بین دانشجویان رشته پرستاری. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۸ (۲۳)، ۲۰۴-۲۱۳.
- قدسی، احمد؛ طالع پسند، سیاوش؛ محمدی فر، محمدعلی و رضایی، علی محمد. (۱۳۹۷). ویژگی‌های روان سنجی مقیاس هیجان کلاسی. *مطالعات روانشناسی تربیتی*، ۱۵ (۲۹)، ۲۰۹-۲۳۶.
- کریمی، رقیه و طالبی، بهنام. (۱۳۹۴). رویکردهای ارتقاء مهارت‌های پژوهشگری در دانش آموزان (با تأکید بر رویکردهای درون سازمان آموزش و پرورش). *دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی*، تهران، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار و مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش مرتضوی، مؤسسه آموزش عالی مهرانوند.

- Arens, A. K., & Morin, A. J. S. (2016). Relations between teachers' emotional exhaustion and students' educational outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 108(6), 800-813.
- Beauchamp, M. R., Barling, J., Li, Z., Morton, K. L., Keith, S. E., & Zumbo, B. D. (2010). Development and psychometric properties of the Transformational Teaching Questionnaire. *Journal of Health Psychology*, 15(8), 1123-1134.
- Bourne, J., Liu, Y., Shields, C. A., Jackson, B., Zumbo, B. D., & Beauchamp, M. R. (2015). The relationship between transformational teaching and adolescent physical activity: The mediating roles of personal and relational efficacy beliefs. *Journal of Health Psychology*, 20(2), 132-143.

- Ciocanel, O., Power, K., Eriksen, A., & Gillings, K. (2016). Effectiveness of positive youth development interventions: A meta-analysis of randomized controller trials. *Journal of Youth and Adolescence*, 46(3), 483-504.
- Cope, E. A. (2011). *Rebuilding character: The practices of positive youth development teachers in a youth correctional setting*. (Doctoral dissertation). University of Denver.
- Eichas, K., Montgomery, J. J., Meca, A., & Kurtines, W. M. (2017). Empowering marginalized youth: A self-transformative intervention for promoting positive youth development. *Child Development*, 88(4), 1115-1124.
- Eren, A., & Coskun, H. (2016). Students' level of boredom, boredom coping strategies, epistemic curiosity, and graded performance. *The Journal of Educational Research*, 109(6), 574-588.
- Farber, N., & Penney, P. (2020). Essential and neglected: Transforming classroom learning through relationship. *Journal of Teaching in Social Work*, 40(2), 95-113.
- Frisby, B. N. (2019). The influence of emotional contagion on students perception of instructor rapport, emotional support, emotion work, valence, and cognitive learning. *Communication Studies*, 70(4), 492-506.
- Garrosa, E., Blanco-Donoso, L. M., Carmona-Cobo, I., & Moreno-Jimenez, B. (2017). How do curiosity, meaning in life and search for meaning predict college students' daily emotional exhaustion and engagement?. *Journal of Happiness Studies*, 18(1), 17-40.
- Geldhof, G. J., Bowers, E. P., Boyd, M. J. Mueller, K. K., Napolitano, C. M., Schmid, K. L., ... Lerner, R. M. (2014). Creation of Short and Very Short Measures of the Five Cs of Positive Youth Development. *Journal of Research on Adolescence*, 24(1), 163-176.
- Goldman, Z. W., & Goodboy, A. K. (2014). Making students feel better: Examining the relationships between teacher confirmation and collage students' emotional outcomes. *Communication Education*, 63(3), 259-277.
- Holsen, I., Geldhof, J., Larsen, T., & Aardal, E. (2017). The five Cs of positive youth development in Norway: Assessment and associations with positive and negative outcomes. *International Journal of Behavioral Development*, 41(5), 559-569.
- Hull, D. M., Powell, M. G., Fagan, M. A., Hobbs, C. M., & Williams, L. O. (2020). Positive youth development: A longitudinal quasi-experiment in Jamaica. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 67, Article 101118.
- Ito, K., Ito, Y., & Nishida, S. (2011). Method for cultivating the «inquiry mindset» using the information access-based belief bias parameter. *HCII'11 Proceedings of the 14<sup>th</sup> International Conference on Human-Computer Interaction: Users and Application*, 4, 48-57.
- Kashy-Rosenbaum, G., Kaplan, O., & Israel-Cohen, Y. (2018). Predicting academic achievement by class-level emotions and perceived homeroom teachers' emotional support. *Psychology in the Schools*, 55(7), 770-782.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why minimal guidance during instruction does not work: An analysis of the failure of constructivist, discovery, problem-based, experiential, and inquiry-based teaching. *Educational Psychologist*, 41(2), 75-86.
- Kwan, P. (2020). Is transformational leadership theory passé? Revisiting the integrative effect of instructional leadership and transformational leadership on student outcomes. *Educational Administration Quarterly*, 56(2), 321-349.
- Lin, J. L. L., Chan, M., Kwong, K., & Au, L. (2018). Promoting positive youth development for Asian American youth in a Teen Resource Center: Key components, outcomes, and lessons learned.

- Children and Youth Services Review*, 91, 413-423.
- McCarley, T. A., Peters, M. L., & Decman, J. M. (2016). Transformational leadership related to school climate: A multilevel analysis. *Educational Management Administration & Leadership*, 44(2), 322-342.
- Ornaghi, V., Agliati, A., Pepe, A., & Rose-Gabola, (2020). Patterns of association between early childhood teachers' emotion socialization styles, emotion beliefs and mind-mindedness. *Early Education and Development*, 31(1), 47-56.
- Ramey, H. L., Lawford, H. L., & Rose-Krasnor, L. (2019). Psychological engagement and behavioral activity participation as predictors of positive youth development. *Journal Youth Development*, 14(3), 88-109.
- Rucinski, C. L., Brown, J. L., & Downer, J. (2018). Teacher-child relationships, classroom climate, and children's social-emotional and academic development. *Journal of Educational Psychology*, 110(7), 992-1004.
- Saunders-Stewart, K. S., Gyles, P. D. T., Shore, B. M., & Bracewell, R. J. (2015). Students outcomes in inquiry: Students' perspectives. *Learning Environment Research*, 18(2), 289-311.
- Shek, D. T. L., & Wu, F. K. Y. (2016). Positive youth development and academic behavior in Chinese secondary school students in Honk Kong. *International Journal on Disability and Human Development*, 15(4), 455-459.
- Slavich, G. M., & Zimbardo, P. G. (2012). Transformational teaching: Theoretical underpinnings, basic principles, and core methods. *Educational Psychology Review*, 24(4), 569-608.
- Smith, E. P., Osgood, D. W., Oh, Y., & Caldwell, L. C. (2018). Promoting afterschool quality and positive youth development: Cluster randomized of the Pax Good Behavior Game. *Prevention Science*, 19(2), 159-173.
- Titsworth, S., McKenna, T. P., Mazer, J. P., & Quinlan, M. M. (2013). The bright side of emotion in the classroom: Do teachers' behaviors predict students' enjoyment, hope, and pride? *Communication Education*, 62(2), 191-209.
- Titsworth, S., Quinlan, M. M., & Mazer, J. P. (2010). Emotion in teaching and learning: Development and validation of the Classroom Emotions Scale. *Communication Education*, 59(4), 431-452.
- Valiente, C., Swanson, J., Delay, D., Fraser, A. M., & Parker, J. H. (2020). Emotion-related socialization in the classroom: Considering the roles of teachers, peers, and the classroom context. *Developmental Psychology*, 56(3), 578-594.
- Virtanen, T. E., Lerkkanen, M. K., Poikkeus, A. M., & Kuorelahti, M. (2013). The relationship between classroom quality and students' engagement in secondary school. *Educational Psychology*, 35(8), 963-983.
- Vu, T. H., Vu, M. T., & Hoang, V. N. (2020). The impact of transformational leadership on promoting academic research in higher educational system in Vietnam. *Management Science Letters*, 10(3), 585-592.