

ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه هیجان‌های تدریس دانشگاهی

محمد کوهی^{۱*}، یاسر گراوند^۲، عباس قاسم زاده^۳، احسان عباسی جوشقان^۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۸/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۲/۱۶

چکیده

هیجان‌ها به‌طور بالقوه در هر جنبه‌ای از فرایند تدریس و یادگیری دخیل هستند و تدریس خوب با انواعی از هیجان‌های مثبت تحقق پیدا می‌کند؛ بنابراین درک ماهیت هیجان‌ها در محیط‌های آموزشی ضروری است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه هیجان‌های تدریس تریگول (۲۰۱۲) بود. روش پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی و جامعه پژوهشی کلیه اساتید دانشگاه فردوسی مشهد (۸۰۴ نفر) بودند. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۲۸۰ نفر تعیین شد و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی انتخاب شدند. روایی محتوایی پرسشنامه توسط ۵ نفر از متخصصان دانشگاه فردوسی بر اساس شاخص روایی محتوایی موردبررسی قرار گرفت، برای احراز روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی و برای پایایی از روش همسانی درونی و باز آزمایی استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی برازندگی مدل و ساختار روابط درونی گویه‌ها را تأیید کرد. ضریب آلفا برای کل پرسشنامه هیجان‌های تدریس برابر با ۰/۸۹ و برای عامل‌ها از ۰/۷۳ تا ۰/۸۴ به دست آمد. نتایج نشان داد که پرسشنامه هیجان‌های تدریس از ویژگی‌های روان‌سنجی قابل‌قبولی برخوردار است و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری معتبر در مطالعات هیجان‌های مربوط به تدریس استفاده کرد.

واژگان کلیدی: رواسازی، تحلیل عاملی تأییدی، تدریس دانشگاهی، هیجان‌های اساتید، پرسشنامه هیجان‌های تدریس.

۱. * کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی، دانشگاه فردوسی، مشهد، ایران.

Koohimohammad96@gmail.com

۲. دانشجوی دکترای روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

۳. کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه زاهدان، زاهدان، ایران.

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بجنورد، ایران.

مقدمه

در طول چند دهه‌ی گذشته، بحث هیجان‌ها توجه بسیاری از روان‌شناسان تربیتی و محققان آموزشی را به خود جلب کرده است. هیجان، مفهومی پیچیده، چندبعدی و مجموعه‌ای از فرایندهای روانی به هم مرتبط است که شامل عامل‌های عاطفی، شناختی، فیزیولوژیکی و انگیزشی می‌باشد (پکران، گاتز، تیتز و پری^۱، ۲۰۰۲). تغییرات و چالش‌های اجتماعی اخیر نیاز به مهارت‌های هیجانی را در تمام مشاغل و حوزه‌های زندگی از جمله در حوزه آموزشی را بیش‌ازپیش آشکار کرده است (فورو^۲، ۲۰۰۷). در مقایسه با مشاغل دیگر، معلمان در محیط‌های آموزشی سطوح بالایی از هیجان‌ها را تجربه می‌کنند (مسلش، شافلی و لایتر^۳، ۲۰۰۱)، چراکه تدریس یکی از پرتنش‌ترین مشاغل است (جانسون^۴ و همکاران، ۲۰۰۵). معلمان روزانه تعاملات هیجانی فشرده‌ای را تجربه می‌کنند و مسائل هیجانی زیادی را در مقایسه با بسیاری از متخصصان دیگر دارند (برادریچ و گراندی^۵، ۲۰۰۲).

نیازهای هیجانی و استرس‌های مرتبط با حرفه تدریس می‌تواند منجر به خستگی هیجانی و فیزیکی، نگرش بدبینانه نسبت به تدریس، کاهش احساس موفقیت فردی و کاهش رضایت شغلی شود (واندانبِرگ و هابرمان^۶، ۱۹۹۹) و خشم و سرخوردگی معلمان ناشی از بدرفتاری دانش‌آموزان می‌تواند توجه آن‌ها را از اهداف آموزشی پرت کند. علاوه بر این، یک معلم با سطح اضطراب بالا بعید است که موفق به حل مشکلات کلاسی شود چون اضطراب می‌تواند عملکرد حافظه را کاهش دهد (اممر^۷، ۱۹۹۴). از سوی دیگر، معلمان دارای هیجان‌های مثبت ایده‌های مطلوب‌تری برای تدریس ایجاد می‌کنند (ساتون و ویتلی^۸، ۲۰۰۳).

با توجه به اینکه تدریس یک عمل هیجانی است و تدریس خوب با انواعی از هیجان‌های مثبت تحقق می‌یابد (هارگریوز^۹، ۱۹۹۸)، کیفیت تدریس بستگی به هیجان‌های

1. Pekrun, Goatz, Titz & Perry
2. Furu
3. Maslach, Schaufeli & Leiter
4. Johnson
5. Brotheridge & Grandey
6. Vandenberghe & Huberman
7. Emmer
8. Sutton & Wheatley
9. Hargreaves

معلمان دارد (هارگریوز، ۲۰۰۵؛ ۱۹۸۸؛ مارتین و لوکن هاوسن^۱، ۲۰۰۵)؛ بنابراین هیجان‌های معلمان متغیری مهم در محیط‌های آموزشی است و با پیامدهای مهم گوناگونی از قبیل بهزیستی و سلامت روانی معلمان (چانگ^۲، ۲۰۰۹؛ کلر^۳ و همکاران، ۲۰۱۴)، اثربخشی در کلاس درس (ساتون، ۲۰۰۵)، هیجان و انگیزه دانش‌آموزان (باهیا، فریره، امرال و ترسا استرلا^۴، ۲۰۱۳؛ و فرنزل^۵ و همکاران، ۲۰۰۹a) و نیز با یادگیری و عملکرد دانش‌آموزان (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) مرتبط است. هیجان‌ها می‌توانند شناخت افراد را شکل دهند، بر انگیزش آن‌ها تأثیر بگذارند و متعاقباً رفتارهای آن‌ها را تحت تأثیر قرار دهند (دریری و تاکر^۶، ۱۹۹۴). هیجان‌ها همچنین تأثیر قابل توجهی بر توجه، حافظه، تفکر و حل مسئله معلمان (اممر، ۱۹۹۴) و عملکرد تدریس آن‌ها و جو عاطفی-اجتماعی در کلاس درس دارد (جنینگز و گرینبرگ^۷، ۲۰۰۹).

درحالی‌که پیشینه‌ی تحقیق بر روی هیجان‌های معلمان در مدرسه به‌طور پیوسته در حال افزایش است (پوستاروف و لیندبلوم یلان^۸، ۲۰۱۱؛ شوتز و زیمبلس^۹، ۲۰۱۱، شوتز، ۲۰۱۴)، عوامل هیجانی در تدریس تا حد زیادی در آموزش عالی نادیده گرفته شده است (کوینلان^{۱۰}، ۲۰۱۶). توجه روزافزون به کیفیت آموزش دانشگاه در سراسر جهان و شواهدی از تأثیر هیجان‌ها بر سلامت و تدریس معلمان مدارس، درک بهتر مبانی و ماهیت هیجان‌های اساتید دانشگاهی را ضروری می‌نماید (آگنهاور و ولت^{۱۱}، ۲۰۱۴). پژوهش‌های تجربی اخیر نشان داده‌اند که تدریس در آموزش عالی نیز توأم با هیجان تجربه می‌شود (آگنهاور و ولت، ۲۰۱۴) و با شاخص‌های کیفیت تدریس مانند تدریس مبتنی بر دانشجو و مشارکت آن‌ها مرتبط است که بر یادگیری دانشجویان تأثیر می‌گذارد (ژانگ و ژانگ^{۱۲}، ۲۰۱۳). بیشتر مطالعات درباره هیجان‌ها در آموزش عالی بر هیجان‌های دانشجویان (برای

1. Martin & Lueckenhausen
2. Chang
3. Keller
4. Bahia, Freire, Amaral & Teresa Estrela
5. Frenzel
6. Derryberry & Tucker
7. Jennings & Greenberg
8. Postareff & Lindblom-Ylänne
9. Schutz & Zembylas
10. Quinlan
11. Hagenauer & Volet
12. Zhang & Zhang

مثال: استورس^۱، ۲۰۱۲؛ وایت^۲، ۲۰۱۲) یا هیجان‌های مرتبط با شغل که کارکنان دانشگاه تجربه کرده‌اند مانند استرس، بهزیستی یا نشانگان فرسودگی که خستگی هیجانی نامیده می‌شود متمرکز شده‌اند. در یک مطالعه تجربی در آموزش عالی ژانگ^۳ و ژو^۴ (۲۰۰۸) نشان دادند که هر چه اساتید دانشگاه بیشتر هیجان‌های خود را پنهان کنند (نمایش سطحی)، بیشتر در معرض خطر ابتلا به نشانه‌های فرسودگی هستند. محیط‌های آموزشی محیط‌های هیجانی پیچیده‌ای هستند، جایی که مدرسان همواره با مسائل هیجانی از سوی فراگیران، همکاران، والدین و مدیران روبه‌رو می‌شوند (کراس و هونگ^۵، ۲۰۱۲)، لذا برای سازگاری با این خواسته‌های عاطفی مدیریت کردن هیجان‌ها برای مدرسان ضروری است تا به صورت موفقیت‌آمیزی تدریس کنند (لی و یین^۶، ۲۰۱۱).

هیجان از نظر لغوی به هر تحریک یا اغتشاش در ذهن، احساس، عاطفه و حالت ذهنی قدرتمند یا تهییج شده تلقی می‌گردد (شولتز و شولتز^۷، ۱۳۹۰). پکران و همکاران (۲۰۰۲) بیان می‌کنند هیجان‌ها مجموعه‌ای از فرایندهای روان‌شناختی مرتبط باهم هستند که شامل عواطف، شناخت و عامل‌های انگیزشی، روان‌شناختی و واکنش‌های فیزیولوژیکی است. برای مثال در هیجان اضطراب، احساس تشویش و ناراحتی (بعد عاطفی)، نگرانی‌ها (بعد شناختی) تمایل به اجتناب (بعد انگیزشی) و حالت‌های چهره و برخی واکنش‌های فیزیولوژیکی را مشاهده می‌کنیم. عمده‌ی نظریه‌پردازان هیجان‌ها را به‌عنوان فرایندی چندعاملی در نظر می‌گیرند (لازاروس^۸، ۱۹۹۱). این فرایند شامل شبکه‌ای از تغییرات در اجزاء یا خرده سیستم‌های ارگانسیم هستند. این اجزا معمولاً شامل ارزیابی^۹، تجربه ذهنی، تغییر فیزیولوژیکی، ابراز و تجلی هیجانی و تمایلات عملی است. بسیاری از نظریه‌پردازان هیجان معتقدند که فرایند هیجان با برخی از قضاوت‌ها و ارزیابی‌ها که شامل تفسیر بعضی از رفتارها با توجه به اهمیت یا ارتباط آن با انگیزه‌ها، اهداف و نگرانی‌های فردی است،

-
1. Storrs
 2. White
 3. Zhang & Zhu
 4. Cross & Hong
 5. Lee & Yin
 6. Shultz & Shultz
 7. Lazarus
 8. Appraisals

آغاز می‌شود (شرر، شور و جانستون^۱، ۲۰۰۱). از دیدگاه نظری ارزیابی (السورث و شرر^۲، ۲۰۰۳) فرض می‌شود که هیجان‌ها از ارزیابی شناختی یک وضعیت (مانند قضاوت استاد درباره رفتار یادگیری یک دانشجوی خاص) ایجاد می‌شود. از بین نظریه‌های متعددی که در زمینه هیجان وجود دارد نظریه‌های شناختی ارزیابی تبیین جامع‌تری از هیجان‌ها ارائه داده‌اند و بیش از نظریه‌های دیگر مورد توجه قرار گرفته‌اند. بنیان‌های علمی در نظریه‌های ارزیابی هیجان فرض می‌کنند که موقعیت به‌خودی‌خود عامل اصلی برای ظهور هیجان‌ها نیست بلکه تفسیر ذهنی از ویژگی‌های موقعیت تجربه‌های عاطفی را تعیین می‌کند (فرنزل، ۲۰۱۴)، مبنای نظری پرسشنامه تریگول^۳ (۲۰۱۲) نیز نظریه ارزیابی شناختی است.

در زمینه‌ی ساخت پرسشنامه در حیطه عواطف و هیجان واتسون، کلارک و تلیگن^۴ (۱۹۸۸) پرسشنامه عاطفه مثبت و منفی را تدوین کرده‌اند که دارای ۲۰ گویه و مشتمل بر دو عامل عاطفه مثبت و عاطفه منفی می‌باشد. پکران و همکاران (۲۰۰۲) نیز برای ارزیابی هیجان‌ها، پرسشنامه هیجان پیشرفت دانش آموزان را طراحی کردند این پرسشنامه مربوط به هیجان‌های کلاس، هیجان‌های مربوط به یادگیری و هیجان‌های مربوط به امتحان را شامل می‌شود. چن^۵ (۲۰۱۶) نیز پرسشنامه‌ای برای اندازه‌گیری هیجان‌های معلمان طراحی کرد که دارای ۵ عامل است. این پرسشنامه که ۵ عامل دارد (شادی، عشق، غم، خشم و ترس) توسط کارشکی، کوهی و آهنی (۱۳۹۵) در بین معلمان شهر مشهد اعتباریابی شده است. همچنان که از مرور پیشینه مشخص می‌شود تاکنون هیجان‌ها در بافت آموزش عالی به میزان قابل توجهی مورد غفلت قرار گرفته است و پژوهش‌های انجام‌شده با رویکرد کیفی به بررسی پیامدهای هیجان‌ها توجه کرده‌اند و تاکنون کمتر ابزاری برای سنجش هیجان‌های اساتید تدوین گردیده است.

در مطالعه‌ای که تریگوال (۲۰۱۲) برای بررسی رابطه بین هیجان‌های تدریس و رویکردهای آن‌ها در تدریس در مقطع آموزش عالی انجام داد اگرچه مطالعات نظری فراوانی به متغیرهای مربوط به رویکردهای تدریس اشاره کرده بودند و یکی از متغیرهای مهم را هیجان‌های تدریس تلقی کرده بودند اما تریگول (۲۰۱۲) با تدوین پرسشنامه

1. Scherer, Schorr & Johnstone
2. Ellsworth & Scherer
3. Trigwell
4. Watson, Clark & Tellegen
5. Chen

هیجان‌های تدریس و پرسشنامه رویکردهای تدریس در بین ۱۷۵ استاد دانشگاه استرالیا به بررسی تجربی این موضوع پرداخت و نشان داد که رابطه معنی داری بین نحوه ی تجربه هیجانی اساتید در بافت تدریس و نحوه ای که آنها به تدریس نزدیک می شوند. طوری که با هیجان‌های مثبت رویکردهای دانش آموز محور و با هیجان‌های منفی رویکرد انتقالی و مستقیم در پیش می گرفتند.

تریگوال (۲۰۱۲) برای اندازه‌گیری هیجان‌های تدریس اساتید پرسشنامه‌ای را تدوین کرده که از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار است. این پرسشنامه دارای هیجان‌های مثبت شامل انگیزه^۱، افتخار یا سرافرازی^۲، اطمینان یا اعتمادبه‌نفس^۳، و رضایتمندی و شادی^۴ است و هیجان‌های منفی شامل اضطراب^۵، خجالت^۶، و ناامیدی یا ناکامی^۷ می‌باشد. پرسشنامه هیجان‌های تدریس ابتدا در یک مطالعه‌ی کیفی برای تجربیات هیجانی معلمان ساخته شده است. پس از تحلیل عاملی (تحلیل مؤلفه‌های اصلی) دو عامل اعتمادبه‌نفس و رضایتمندی حذف شده در نهایت تریگوال (۲۰۱۲) ۵ عامل (انگیزه ۴ گویه، خجالت ۳ گویه، ناامیدی ۳ گویه، اضطراب ۴ گویه و افتخار یا سربلندی ۳ گویه) برای پرسشنامه هیجان‌های تدریس شناسایی و استخراج کرده است.

علی‌رغم اهمیت هیجان‌های تدریس اساتید و تأثیر آن بر متغیرهای مختلف کمتر به این سازه پرداخته شده است، این امر ممکن است دلایل متعددی داشته باشد اما یکی از دلایلی که با پژوهش حاضر مرتبط است کمبود ابزارهای اندازه‌گیری روا و پایا است. با تدوین پرسشنامه‌ای که دارای ویژگی‌های روان‌سنجی قابل‌اعتماد باشد می‌توان به بررسی هیجان‌های اساتید در تدریس پرداخت و از این طریق با شناسایی نقاط قوت و ضعف از عواقب منفی هیجان‌های منفی و سرکوب هیجان‌ات جلوگیری کرد. درک کامل‌تر هیجان‌های اساتید در تدریس ممکن است به پژوهشگران کمک نماید تا دلایل پیچیده زیربنایی موفقیت محدود برنامه‌های خوب طراحی شده را درک نمایند و به ادراک جامعی

1. Motivation
2. Pride
3. Confidence
4. Satisfaction and Happiness
5. Anxiety
6. Embarrassment
7. Frustration

درباره دلایل عدم اتخاذ راهبردهای تدریسی جدید و فقدان تلاش برای کاربرد آن‌ها برسند. یافته‌های حاصل از این پژوهش می‌تواند مورد استفاده دست‌اندرکاران آموزش عالی قرار گیرد تا با استفاده از این پرسشنامه و با کسب شناخت لازم نسبت به رفع مشکل‌های احتمالی کمک نمایند. همچنین با تدوین چنین پرسشنامه‌ای، پژوهشگران می‌توانند درباره هیجان‌های تدریس و متغیرهای مرتبط به پژوهش پردازند و دانش و آگاهی اساتید را افزایش داده و از یافته‌های چنین پژوهش‌هایی می‌توان در عمل بهره برد؛ بنابراین، ارائه ابزاری مناسب برای بررسی این متغیر و نشان دادن نقش حیاتی آن ضروری است. هدف پژوهش حاضر، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هیجان‌های تدریس تریگول (۲۰۱۲) است؛ بنابراین پژوهش حاضر درصدد آزمودن فرضیه‌های زیر است:

- ۱- پرسشنامه هیجان‌های تدریس در اساتید دانشگاه از روایی مناسبی برخوردار است.
- ۲- پرسشنامه هیجان‌های تدریس در اساتید دانشگاه از پایایی مناسبی برخوردار است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف پژوهشی کاربردی است و از لحاظ روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-همبستگی است و از آنجاکه به اعتباریابی ابزار هیجان‌های تدریس می‌پردازد از نوع طرح‌های تحلیل عاملی آزمون است.

جامعه و نمونه: جامعه آماری پژوهش شامل کلیه اساتید دانشگاه فردوسی مشهد در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود که تعداد کل آن‌ها براساس اعلام آموزش کل دانشگاه ۸۰۴ نفر بود. در پژوهش حاضر از سه مرحله نمونه‌گیری استفاده گردید. ابتدا برای بررسی روایی محتوایی پرسشنامه ۵ متخصص در رشته‌های روانشناسی تربیتی، روان‌سنجی و روانشناسی شناختی بر مبنای داشتن کتاب، تألیف، مقاله علمی و پژوهشی و تدریس انگیزش و هیجان و سنجش و اندازه‌گیری به روش هدفمند انتخاب شدند. در مرحله دوم برای اجرای مقدماتی ۳۰ تن از اساتید عضو جامعه آماری به روش دسترس انتخاب شدند و در مرحله سوم ۲۸۰ استاد بر اساس فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی بر اساس دانشکده از ۱۲ دانشکده و همچنین از پژوهشکده علوم گیاهی دانشگاه فردوسی مشهد انتخاب شدند. در جدول (۱) تعداد جامعه و نمونه اساتید دانشکده‌ها ارائه شده است.

جدول ۱: اطلاعات جمعیت‌شناسی جامعه و نمونه به تفکیک دانشکده‌ها

تعداد نمونه	تعداد جامعه	دانشکده
۳۷	۱۰۶	ادبیات و علوم انسانی
۱۳	۳۶	علوم تربیتی و روانشناسی
۲۶	۷۶	علوم اداری و اقتصادی
۹	۲۴	علوم ورزشی
۲۰	۵۷	الهیات و معارف اسلامی
۶۱	۱۷۵	مهندسی
۴۰	۱۱۶	کشاورزی
۱۷	۴۹	دامپزشکی
۱۵	۴۳	علوم ریاضی
۲	۶	معماری، شهرسازی و هنر
۶	۱۸	منابع طبیعی
۳۲	۹۱	علوم
۲	۷	پژوهشکده علوم گیاهی
۲۸۰	۸۰۴	تعداد کل

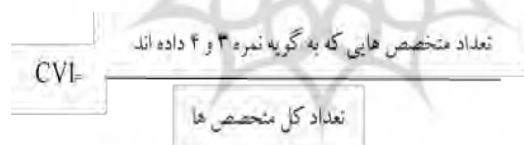
در پژوهش حاضر از پرسشنامه هیجان‌های تدریس تریگول (۲۰۱۲) استفاده شد که ابزاری خودگزارشی است و دارای ۱۷ گویه می‌باشد که ۸ گویه آن هیجان‌های مثبت و ۹ گویه باقی‌مانده هیجان‌های منفی را اندازه‌گیری می‌کنند و در یک طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) قرار دارد. این پرسشنامه همسانی درونی قابل قبولی داشته است طوری که در پژوهش تریگول (۲۰۱۲) ضریب آلفای کرونباخ^۱ عامل‌های سربلندی، انگیزه، اضطراب، خجالت و ناامیدی به ترتیب برابر با ۰/۸۲، ۰/۷۶، ۰/۷۷، ۰/۷۴ و ۰/۷۴ بوده است که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی قابل‌قبول پرسشنامه می‌باشد. روایی سازه پرسشنامه مذکور نیز از طریق تحلیل عاملی تاییدی مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است.

^۱. Cronbach's Alpha

پرسشنامه ابتدا توسط پژوهشگران به فارسی برگردانده شد سپس توسط یک نفر دکتری زبان انگلیسی دوباره به انگلیسی برگردانده شد و در نهایت تفاوت موجود بین نسخه فارسی و انگلیسی ارزیابی شد و از طریق فرایند مرور مکرر این تفاوت‌ها به حداقل ممکن کاهش یافت. پس از آن، پرسشنامه نهایی توسط ۵ تن از مدرسین رشته‌های روانشناسی تربیتی، سنجش و اندازه‌گیری و روانشناسی شناختی مورد بررسی قرار گرفت و روایی محتوایی آن احراز گردید. همچنین، پرسشنامه در اختیار یک نمونه ۳۰ نفری از اساتید قرار داده شد تا گویه‌هایی که از دید آن‌ها مبهم بودند، شناسایی و دوباره مورد اصلاح و تجدیدنظر قرار گیرند همسانی درونی پرسشنامه در این مرحله قابل قبول بود. در نهایت پرسشنامه به دو صورت حضوری (مداد و کاغذی) و الکترونیکی (از طریق ایمیل) اجرا شد.

یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی دقیق‌تر ارتباط مفهومی سؤال‌ها با موضوع پرسش‌نامه و برای اطمینان از اینکه آیا سؤالات یا آیتم‌ها، محتوی موردنظر را اندازه‌گیری می‌کنند یا خیر، شاخص روایی محتوایی^۱ (بر اساس مربوط یا اختصاصی بودن، سادگی و روان بودن و وضوح یا شفاف بودن گویه‌ها) برای تمامی گویه‌ها محاسبه گردید (جدول ۳).



متداول‌ترین ملاک برای تفسیر CVI، (۰/۸۰) است. آیتم‌هایی که شاخص روایی محتوایی آن‌ها بالای (۰/۸۰) است، آیتم‌های مناسبی هستند. با توجه به اینکه پرسشنامه در اختیار ۵ متخصص قرار داده شد باید حداقل ۴ متخصص به گویه نمره ۳ یا ۴ می‌دادند تا گویه در پرسشنامه حفظ شود. بر این اساس همه گویه‌ها ملاک لازم را کسب کردند.

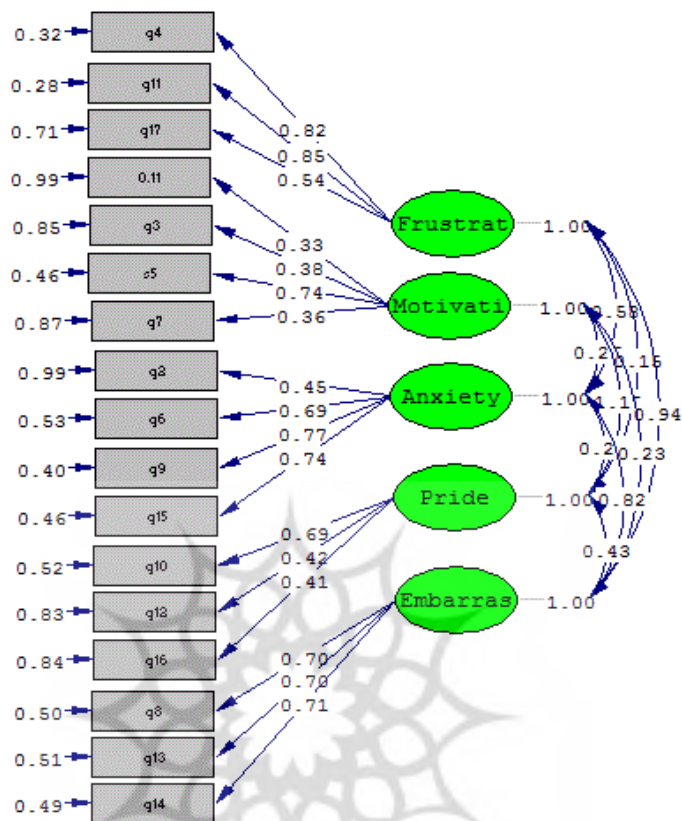
تحلیل عاملی تأییدی: برای بررسی روایی سازه و برازندگی شواهد تجربی جمع‌آوری شده با مدل ۵ عاملی پرسشنامه از تحلیل عاملی تأییدی و شاخص‌های ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)، شاخص نیکویی برازندگی (GFI)، شاخص

1. Content validity index (CVI)

برازندگی افزاینده (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص نرم شده برازندگی (NFI) استفاده شد. برای آنکه مدل‌های تحلیل عاملی از برازش خوبی برخوردار باشند باید شاخص نرم شده برازندگی (NFI) و شاخص تاکر-لویز یا شاخص نرم نشده برازندگی (NNFI) بالاتر از ۰/۹۰ و شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) کمتر از ۰/۱ باشد (هومن، ۱۳۹۰). همچنین کارشکی (۱۳۹۱) و کلاین (۱۳۸۱) اظهار می‌دارند که اگر مقدار شاخص‌های GFI، AGFI، NFI، NNFI به یک نزدیک تر و بالاتر از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کوچکتر از ۰/۱۰ باشد نشان دهنده برازش مدل است. قابل ذکر است که مقدار GFI و AGFI تحت تاثیر حجم نمونه است همچنین مقدار خی دو نیز به حجم نمونه حساس است و امکان دارد که در تحقیقات با تعداد نمونه بالا (بیشتر از ۲۰۰) و خیلی پایین (کمتر از ۱۰۰) برآورد مناسبی از برازش مدل ارائه ندهد (کارشکی، ۱۳۹۱). لذا در پژوهش حاضر نیز باتوجه به حجم نمونه ۲۸۰ نفری ممکن است این شاخص‌ها از حجم نمونه تاثیر پذیرفته باشد و در سطح مطلوب نباشد اما همانطور که ملاحظه می‌شود شاخص‌های برازش تقریباً رضایت بخش است و نشان می‌دهد مدل ۵ عاملی با داده‌ها برازش دارد.

جدول ۲: شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مقیاس هیجان‌های تدریس اساتید

متغیر	χ^2	df	RMSEA	GFI	IFI	NFI	CFI	NNFI
هیجان‌های تدریس	۴۰۶/۰۳	۱۱۰	۰/۰۹۸	۹۰	۰/۹۱	۰/۸۸	۰/۹۱	۰/۸۹



Chi-Square=406.03, df=110, P-value=0.00000, RMSEA=0.098

شکل ۱. ضرایب استاندارد شده حاصل از اجرای تحلیل عاملی تأییدی

در شکل (۱) ضرایب استاندارد حاصل از تحلیل عاملی تأییدی ساختار ۵ عاملی پرسشنامه هیجان‌های تدریس را تأیید می‌کنند. همچنین برای نشان دادن بهتر بارهای عاملی در مسیرهای انتخاب شده در تحلیل عاملی تأییدی ضرایب یا بارهای عاملی تأییدی و آزمون معناداری t مربوطه در جدول ۳ آورده شده است. بارهای عاملی بزرگتر از ۰/۳۰ معمولاً پذیرفته می‌شوند (کارشکی، ۱۳۹۱).

جدول ۳. معنی‌داری مسیر عامل‌های هیجان‌های تدریس و شاخص روایی محتوایی

عوامل	نشانه گر	ضرایب مسیر		شاخص روایی محتوایی *(CVI)
		ضرایب استاندارد نشده (β)	ضرایب استاندارد شده T	
انگیزش	۱	۰/۳۶	(۰/۳۳)	۱
	۳	۰/۸۹	۰/۳۸	۱
	۵	۱/۷۱	۰/۷۴	۰/۸۰
	۷	۰/۵۲	۰/۳۶	۱
اضطراب	۲	۰/۵۱	(۰/۴۵)	۱
	۶	۰/۷۹	۰/۶۹	۱
	۹	۱/۰۵	۰/۷۷	۰/۸۰
	۱۵	۱/۱۳	۰/۷۴	۱
افتخار	۱۰	۱/۷۷	۰/۶۹	۱
	۱۲	۰/۸۱	۰/۴۲	۱
	۱۶	۰/۷۹	۰/۴۱	۱
ناامیدی	۴	۱/۰۸	۰/۸۲	۱
	۱۱	۱/۲۸	۰/۸۵	۰/۸۰
	۱۷	۰/۸۷	۰/۵۴	۱
خجالت	۸	۰/۷۹	۰/۷۱	۱
	۱۳	۱/۱۸	۰/۷۰	۰/۸۰
	۱۴	۰/۸۴	۰/۷۱	۰/۸۰

* برای پرهیز از افزودن جدول جداگانه و طولانی شدن مقاله شاخص روایی محتوایی

در این جدول آورده شد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، آزمون معناداری t برای همه سؤالات بسیار بالاتر از ۲ می‌باشد.

پایایی پرسشنامه: برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) و بازآزمایی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: ضرایب پایایی در اجرای اول و بازآزمایی نیز در پژوهش تریگوال

ضریب بازآزمایی (n=۱۰۸)	آلفا در اجرای اول (n=۲۸۰)	پایایی در پژوهش تریگوال (۲۰۱۲)		
		تعداد گویه‌ها	عامل‌ها	
۰/۷۵	۰/۷۹	۴	انگیزه	۰/۷۶
۰/۸۰	۰/۷۳	۴	افتخار	۰/۸۲
۰/۷۰	۰/۸۴	۳	اضطراب	۰/۷۷
۰/۷۲	۰/۷۸	۳	ناامیدی	۰/۷۴
۰/۷۱	۰/۷۵	۳	خجالت	۰/۷۴
۰/۸۲	۰/۸۹	۱۷	پایایی کل	—

نتایج محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه هیجان‌های تدریس اساتید برابر با ۰/۸۹ و برای عامل‌های افتخار یا سربلندی، انگیزه، اضطراب، ناامیدی و خجالت به ترتیب ۰/۷۳، ۰/۷۹، ۰/۸۴، ۰/۷۸، ۰/۷۵ به دست آمد که با توجه به کوتاه بودن پرسشنامه و گویه‌های اندک برای هر عامل ضرایب به دست آمده تقریباً مناسب می‌باشند. همچنین در مقایسه با پایایی پرسشنامه در مطالعه تریگوال (۲۰۰۹) می‌توان گفت که ضرایب پایایی همسو و سازگار با مطالعه اصلی تریگوال است و نشان دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه است. پس از محاسبه آلفای کرونباخ، تحلیل آیت‌ها صورت گرفت، نتایج آن در جدول ۵ قابل مشاهده است.

جدول ۵: شاخص‌های مربوط به پایایی عامل‌های پرسشنامه هیجان‌های تدریس اساتید

آیتم‌ها	ضریب آلفا در صورت حذف آیتم	همبستگی با کل پرسشنامه	واریانس در صورت حذف آیتم	میانگین در صورت حذف آیتم
۱	۰/۸۹۴	۰/۴۴۸	۷۹/۹۸	۶۲/۱۸
۷	۰/۸۹۴	۰/۴۶۸	۷۸/۳۰	۶۲/۶۳
۵	۰/۸۹۳	۰/۵۰۵	۷۷/۸۰	۶۲/۴۴
۳	۰/۸۹۰	۰/۵۸۲	۷۶/۷۷	۶۲/۴۰
۲	۰/۸۹۰	۰/۵۷۱	۷۶/۹۱	۶۲/۳۰
۶	۰/۸۸۸	۰/۶۴۲	۷۶/۵۵	۶۲/۲۴
۹	۰/۸۸۹	۰/۵۹۶	۷۷/۴۱	۶۲/۴۵
۱۵	۰/۸۸۹	۰/۵۹۵	۷۶/۰۰	۶۲/۵۸
۱۰	۰/۸۹۲	۰/۵۱۴	۷۷/۹۶	۶۲/۸۰
۱۲	۰/۸۹۱	۰/۵۶۰	۷۷/۸۰	۶۲/۷۴
۱۶	۰/۸۹۳	۰/۵۰۰	۷۸/۶۳	۶۲/۶۰
۴	۰/۸۹۰	۰/۵۷۷	۷۷/۴۴	۶۲/۴۸
۱۷	۰/۸۸۸	۰/۶۴۴	۷۹/۵۵	۶۲/۴۱
۱۱	۰/۸۹۲	۰/۵۱۶	۷۶/۹۱	۶۲/۲۳
۱۳	۰/۸۸۹	۰/۶۰۳	۷۶/۹۱	۶۲/۶۱
۸	۰/۸۹۴	۰/۴۴۷	۷۹/۵۳	۶۲/۴۸
۱۴	۰/۸۸۹	۰/۵۹۷	۷۷/۵۴	۶۲/۵۱

همان‌طور که مشاهده می‌شود تمامی آیتم‌ها همبستگی مناسبی با کل پرسشنامه داشتند و حذف هیچ کدام منجر به افزایش چشم‌گیر در آلفای کرونباخ نمی‌شد و در نتیجه هیچ سؤالی حذف نشد که بیان‌گر مناسب بودن پایایی پرسشنامه حاضر است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه هیجان‌های تدریس تریگول (۲۰۱۲) بود. هیجان‌ها بخش جدایی‌ناپذیر زندگی حرفه‌ای اساتید هستند.

پژوهش‌های هیجان در آموزش در زمینه‌های مختلف مانند نقش هیجان‌ات در یادگیری دانش‌آموزان و دانشجویان، توسعه هیجان‌ات در کودکان و دانش‌آموزان، نقش هیجان‌ات در پیشرفت تحصیلی دانشجویان و فرسودگی شغلی معلمان انجام شده است و تاکنون به هیجان‌های اساتید به‌ویژه هیجان‌هایی که آن‌ها در حین تدریس تجربه و از خود منعکس می‌کنند توجه زیادی نشده است.

با توجه به اینکه تدریس یک فعالیت هیجانی است و با پیامدهای مطلوب بسیاری همراه است برای مطالعه و بررسی آن وجود پرسشنامه‌ای که از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی باشد ضرورتی انکارناپذیر بود. در راستای این هدف پرسشنامه حاضر که در نمونه‌ای از اساتید دانشگاه استرالیا تدوین شده است برای اعتباریابی در نمونه‌ای از اساتید ایرانی انتخاب شد. پرسشنامه هیجان‌های تدریس تریگول (۲۰۱۲) به صورت کامل هیجان‌ها را مدنظر قرار داده و در یک پرسشنامه کوتاه و مختصر شامل ۱۷ گویه تدوین شده است که این مختصر بودن باعث حفظ دقت و عدم خستگی پاسخ دهنده شده و نقش مثبتی در روایی پرسشنامه دارد. یافته‌های پژوهش نشان داد که پرسشنامه مذکور از نظر روایی و پایایی ابزار مناسبی است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. نتایج نشان داد بررسی آیت‌هایی که در زیر عوامل مربوطه قرار داشتند عامل اول شامل انگیزش، عامل دوم شامل اضطراب، عامل سوم شامل افتخار یا سربلندی، عامل چهارم شامل عامل ناامیدی و عامل پنجم شامل خستگی هیجانی شد. نتایج شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل ۵ عاملی از برازش مناسبی برخوردار است. همچنین سنجش پایایی به شیوه‌ی همسانی دورنی (ضریب آلفای کرونباخ) و بازآزمایی پایایی پرسشنامه را نشان داد.

نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های تریگول (۲۰۱۲؛ ۲۰۰۹)، پوستاروف و لیندبلومیلان (۲۰۱۱) و باهیا و همکاران (۲۰۱۳) و با تکرار ساختار ۵ عاملی پرسشنامه هیجان‌های تدریس حمایت لازم را از ماهیت چندبعدی بودن سازه هیجان‌های تدریس فراهم آورد. علاوه بر این، در تبیین یافته‌های فوق می‌توان گفت که ساختار عاملی پرسشنامه هیجان‌های تدریس در بافت‌های فرهنگی مختلف از الگوی متشابهی پیروی می‌کند اما با وجود تشابه ساختاری، بررسی هیجان‌هایی که اساتید در کلاس تجربه می‌کنند در مقاطع و دروس

مختلف و نیز در گروه‌های فرهنگی و جنسی حائز اهمیت می‌باشد. از این نظر پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به این زمینه پردازند. تحقیقات درباره هیجان‌های اساتید نخست، نشان می‌دهند که اساتید هیجان‌های مختلفی از جمله هیجان‌های مثبت (مثل شادی، رضایت و افتخار یا غرور) و هیجان منفی (مثل اضطراب، خشم، ناامیدی، غم و شرم) را تجربه می‌کنند، این تجربیات هیجانی بر سلامت اساتید، رضایت از تدریس، خطر فرسودگی و ترک شغل و ماندن در حرفه تدریس تأثیر می‌گذارند (چانگ، ۲۰۰۹). دوم، هیجان‌های اساتید و رابطه عاطفی شکل‌گرفته با دانشجویانشان از عمل تدریس آن‌ها خبر می‌دهد. تصمیم‌گیری درباره‌ی راهبردهای تدریس، انتخاب برنامه‌درسی و برنامه‌ریزی درسی بر اساس این رابطه‌ی عاطفی ایجاد می‌شود. در نتیجه و در میان عوامل دیگر کیفیت تدریس اساتید به هیجان‌های آن‌ها و رابطه‌ی عاطفی ایجادشده با دانشجویانشان بستگی دارد (هارگریوز، ۲۰۰۵).

در محیط‌های آموزشی، هیجان‌ها در همه‌جا وجود دارند نه تنها بخشی از یادگیری دانشجویان است، بلکه در حین تدریس توسط اساتید نیز تجربه می‌شود. تجربه هیجانی اساتید نه تنها تحت تأثیر واقعیت فردی آن‌ها (خود استاد) قرار می‌گیرد، بلکه تحت تأثیر تعاملات اجتماعی با دیگران قرار می‌گیرد (تعامل استاد - دانشجو، تعامل استاد - استاد، تعامل استاد - والدین) و توسط بافت اجتماعی - سیاسی وسیع‌تر (سیاست و فرهنگ دانشگاه) شکل می‌گیرد. آگنهاور و ولت (۲۰۱۴) معتقدند که تدریس به دلیل ارزش ذاتی خود به‌عنوان یک حرفه به‌صورت هیجانی توسط اساتید تجربه می‌شود (مانند معلمان مدارس) و انگیزه ذاتی آن‌ها برای تدریس احساساتی مانند شور و اشتیاق را ایجاد می‌کند. به‌گفته‌ی پوستاروف و لیندبلوم یلان (۲۰۱۱) بسیاری از معلمان شادی ذاتی را که از عمل تدریس حاصل می‌شود برجسته می‌کنند آن‌ها اذعان می‌کنند هیجان‌های معلمان بستگی به این دارد که آیا انتظارات آن‌ها درباره مشارکت و درگیری دانش آموزان با یادگیری و موفقیت به‌دست آمده برآورده شده است یا نه. تدریس در خلاء اتفاق نمی‌افتد بلکه از رابطه‌ی بین معلم و فراگیر شکل می‌گیرد که به ارزیابی موقعیت (ارزیابی) و هیجان‌های خلق‌شده مربوط می‌شود. معلمان کاملاً لذت می‌برند و احساس شادی می‌کنند از کلاسی که رابطه‌ی استاد-دانشجو هم به لحاظ حرفه‌ای پربار و اثربخش ادراک‌شده باشد (مانند مشارکت دانشجویان در کلاس درس، دانشجویان سؤال پرسند و در روند کلاس بی‌نظمی

و اختلال ایجاد نکنند) و هم از نظر شخصی (مثلاً ایجاد روابط با دانشجویان). لذا، این گفته‌ی هارگریوز (۱۹۹۸) که تدریس عملی است هیجانی، با پژوهش در زمینه‌ی تجربیات هیجانی معلمان و اساتید به خوبی حمایت می‌شود. با توجه به نظریه ارزیابی هیجان رفتارها و وقایع به خودی خود باعث بروز هیجانات نمی‌شوند بلکه ارزیابی و تفسیر اساتید از رفتارها و شرایط هیجان‌ها را به وجود می‌آورد، بنابراین اساتید با مجهز شدن به راهبردهای تنظیم هیجان می‌توانند به نحو احسن هیجان‌های خود را مدیریت کنند و این باعث عملکرد بهتر در محل کار، پیشرفت تحصیلی بیشتر، کیفیت روابط بهتر و حس خوشی و سلامتی بیشتر خواهد شد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، طراحی پژوهش‌های جدید و حتی تکرار بعضی پژوهش‌ها برای تأیید یافته‌های فعلی به عنوان یک ضرورت مهم پیشنهاد می‌شود. صرفاً با انجام پژوهش‌های متعدد است که می‌توان نسبت به روایی و پایایی یک پرسشنامه اطمینان لازم را کسب کرد. پیشنهاد می‌شود در جامعه و نمونه‌های پژوهشی متنوع‌تر و از سایر روش‌ها برای احراز روایی و پایایی پرسشنامه حاضر استفاده شود. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر دشواری دسترسی به اساتید بود و نیز ترجمه نهایی پرسشنامه به سازنده اصلی فرستاده نشده و مورد تأیید سازنده اصلی قرار نگرفته است. در مجموع یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که پرسشنامه هیجان‌های تدریس اساتید بک ابزار خودگزارشی چندبعدی در قلمرو مطالعاتی هیجانات، از لحاظ روان‌سنجی برای سنجش ابعاد چندگانه مثبت و منفی هیجانات تدریس اساتید ایرانی، ابزاری دقیق و قابل اطمینان است.

منابع

- شولتز، دوان و شولتز، سیدنی آلن (۱۹۹۴). *نظریه‌های شخصیت*، ترجمه: یحیی سید محمدی (۱۳۹۰). تهران: نشر ویرایش.
- کارشکی، حسین (۱۳۹۱). *روابط ساختاری خطی در تحقیقات علوم انسانی (مبانی و راهنمای آسان کاربرد نرم افزار لیزرل)*. تهران: آوای نور.
- کارشکی، حسین؛ کوهی، محمد و آهنی، زهرا (۱۳۹۵). *روا سازی مقیاس هیجانهای معلم در مدارس ابتدایی شهر مشهد، فصلنامه اندازه گیری تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۶ (۲۴)، ۱۷۱-۲۰۰.

کلاین، پل (۱۳۸۱). *راهنمای آسان تحلیل عاملی*، ترجمه سیدجلال صدرالسادات و اصغر مینایی. تهران: سمت.

هومن، حیدرعلی (۱۳۹۰). *تحلیل داده‌های چندمتغیری در پژوهش رفتاری*. تهران: پیک فرهنگ.

Bahia, S., Freire, I., Amaral, A., & Teresa Estrela, M. (2013). The emotional dimension of teaching in a group of Portuguese teachers. *Teachers and Teaching, 19*(3), 275-292.

Brotheridge, C. M., & Grandey, A. A. (2002). Emotional labor and burnout: Comparing two perspectives of “people work”. *Journal of Vocational Behavior, 60*, 17-39.

Chang, M.-L. (2009). An appraisal perspective of teacher burnout: examining the emotional work of teachers. *Educ. Psychol. Rev. 21*, 193-218. doi:10.1007/s10648-009-9106-y

Chen, J. (2016). Understanding teacher emotions: The development of a teacher emotion inventory. *Teaching and Teacher Education, 55*, 68-77. doi: 10.1016/j.tate.2016.01.001.

Cross, D. I., & Hong, J. Y. (2012). An ecological examination of teachers' emotions in the school context. *Teaching and Teacher Education, 28*(7), 957-967. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tate.2012.05.001>

Derryberry, D., & Tucker, D. M. (1994). Motivating the focus of attention. In P. M. Niedenthal & S. Kitayama (Eds.), *The heart's eye: Emotional influences in perception and attention* (pp. 167-196). San Diego: Academic Press.

Ellsworth, P. C., & Scherer, K. R. (2003). Appraisal processes in emotion. In R. J. Davidson, K. R. Scherer, & H. Hill Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 572-595). Oxford: University Press.

Emmer, E. T. (1994). Toward and understanding of the primacy of classroom management and discipline. *Teacher Education, 6*, 65-69.

Frenzel, A. C., Götz, T., Lüdtke, O., Pekrun, R., and Sutton, R. E. (2009a). Emotional transmission in the classroom: exploring the relationship between teacher and student enjoyment. *J. Educ. Psychol. 101*, 705-716. doi: 10.1037/a0014695

Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. *Handbook of emotions in education*, 494-519.

Furu, E. M. (2007). Emotional aspects of action learning. In E. M. Furu, T. Lud, & T. Tiller (Eds.), *Action research. A Nordic perspective* (pp. 185-202). HoyskoleForlaget: Norwegian Academic Press.

Hagenauer, G., & Volet, S. E. (2014a). “I don't think I could, you know, just teach without any emotion”: Exploring the nature and origin of university teachers' emotions. *Research Papers in Education, 29* (2), 240-262. doi: 10.1080/02671522.2012.754929

Hargreaves, A. (2005) Educational change takes ages: Life, career and generational factors in teachers' emotional responses to educational

- change. *Teaching and Teacher Education*, 21(8), 967- 983. doi:10.1016/j.tate.2005.06.007.
- Hargreaves, A.(1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14:835-854
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes. *Review of Educational Research*, 79, 491-525. doi: 10.3102/0034654308325693
- Johnson, S., Cooper, C. L., Cartwright, S., Donald, I., Taylor, P., & Millet, C. (2005). The experience of work-related stress
- Keller, M. M., Chang, M.-L., Becker, E. S., Goetz, T., and Frenzel, A. C. (2014a). Teachers' emotional experiences and exhaustion as predictors of emotional labor in the classroom: an experience sampling study. *Front. Psychol.* 5:1442. doi:10.3389/fpsyg.2014.01442
- Lazarus, R. S. (1 991). Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*, 46(8),819- 834. doi: 10.1037 /0003-066x.46.8.819.
- Lee, J. C. K., & Yin, H. B. (2011). Teachers' emotions and professional identity in curriculum reform: a Chinese perspective. *Journal of Education Change*, 12(1), 25-46.
- Martin, E., & Lueckenhausen, G. (2005). How university teaching changes teachers: Affective as well as cognitive challenges. *Higher Education*, 49(3), 389-412.
- Maslach, C, Schaufeli, W. D., & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*. 52(1), 397.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*, 37(2), 91-105.
- Postareff, L., & Lindblom-Ylänne, S. (2011). Emotions and confidence within teaching in higher education. *Studies in Higher Education*, 36(7), 799-813.
- Quinlan, K. M. (2016). How emotions matters in four key relationships in teaching and learning in higher education. *College Teaching*. Online first: doi: 10.1080/87567555.2015.1088818
- Scherer, K. S., A. Schorr, and T. Johnstone. 2001. *Appraisal Processes in Emotion Research. Theory, Methods, Research*. Oxford: University press.
- Schutz, P. A. (2014). Inquiry on teachers' emotion. *Educational Psychologist*, 49, 1-12. doi:10.1080/00461520.2013.864955
- Schutz, P. A., & Zembylas, M. (Eds.). (2011). *Advances in teacher emotion research. The impact on teachers' lives*. Heidelberg: Springer.
- Storrs, D. (2012). "Keeping it Real' with an Emotional Curriculum." *Teaching in Higher Education* 17 (1): 1-12.
- Sutton, R. E. (2005). Teachers' emotions and classroom effectiveness: Implications from recent research. *The Clearing House*, 78(5), 229-234.

- Sutton, R. E., & Wheatley, K. F. (2003). Teachers' emotions and teaching: a review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*, 15, 327-358.
- Trigwell, K. (2009). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education: A pilot study. Paper presented at 13th conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Amsterdam, Netherlands.
- Trigwell, K. (2012). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education. *Instructional Science*, 40(3), 607-621. <http://dx.doi.org/10.1007/s11251-011-9192-3>
- Vandenberghe, R., & Huberman, A. M. (1999). *Understanding and preventing teacher burnout: A sourcebook of international research and practice*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063.
- White, C. J. (2012). "Higher Education Emotions: A Scal Development Exercise." *Higher Education Research and Development*. doi:
- Zhang, Q., & Zhang, J. (2013). Instructors' positive emotions: Effects on student engagement and critical thinking in U.S. and Chinese classrooms. *Communication Education*, 62 (4). 395-411. doi:10.1080/03634523.2013.828842
- Zhang, Q., and W. Zhu. (2008). "Exploring Emotion in Teaching: Emotional Labor, Burnout, and Satisfaction in Chinese Higher Education." *Communication Education* 57 (1): 105-122.