

## روا سازی مقیاس هیجان‌های معلم در مدارس ابتدایی شهر مشهد

حسین کارشکی<sup>۱</sup>، محمد کوهی<sup>۲</sup>، زهرا آهنی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۰/۱۵

### چکیده

هیجان‌ها نقشی اساسی در محیط‌های آموزشی ایفا می‌کند لذا طراحی مقیاسی برای سنجش هیجان‌های معلمان موضوعی ارزشمند و قابل توجه است. هدف از مطالعه حاضر بررسی روایی و پایایی مقیاس هیجان‌های معلم در شهر مشهد بود. روش پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بود. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران ۳۲۰ نفر تعیین شد. شرکت کنندگان به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شدند. پرسشنامه هیجان‌های معلم (TEI) چن و مقیاس عاطفه مثبت و عاطفه منفی (PANAS) واتسون، کلارک و تلیگن توسط شرکت کنندگان به‌طور هم‌زمان تکمیل گردید. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از روش همسانی درونی (ضریب آلفا) و جهت احراز روایی از روایی محتوایی، روایی همگرا و روایی سازه تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بهره گرفته شد. نتایج نشان داد ضریب آلفای کل مقیاس برابر با ۰/۸۸ و در زیر مقیاس‌های آن میان ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ به دست آمد. همچنین ضریب همبستگی بین مقیاس هیجان معلم و عاطفه مثبت و منفی ۰/۴۱ به دست آمد. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس نشان داد که ارزش ویژه ۵ عامل قابل ملاحظه است که روی هم ۶۲/۴۹ درصد واریانس هیجان‌های معلمان را تبیین می‌کند. شاخص‌های نیکویی برازش مدل را تأیید کردند. بنابراین مقیاس هیجان‌های معلم، همسانی درونی مطلوب و روایی کافی در نمونه معلمان ایرانی دارد.

۱. دکتری روانشناسی تربیتی، دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

Koohimohammad96@gmail.com

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، دانشگاه فردوسی مشهد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل عاملی، هیجان معلم، پرسشنامه هیجان‌های معلم، پایایی

## مقدمه

در جوامع پیچیده امروزی، نقش سازمان‌ها در برآورده کردن نیازهای بشر مهم‌تر از هرزمانی شده است و معلمان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عناصر موجود در تعلیم و تربیت و از مهم‌ترین عوامل مؤثر در رشد و توسعه کیفی و محتوایی تعلیم و تربیت نقش اساسی در این امر دارند، زیرا تربیت انسان نتیجه یک جریان متقابل دوجانبه و بالاخره حاصل عمل مری و عکس‌العمل شاگرد است (پیاژه،<sup>۱</sup> ۱۳۶۷). هیجان‌ها بخشی جدایی‌ناپذیر از زندگی بشر هستند که همراه با شناخت و انگیزش، به‌عنوان یکی از سه عملیات ذهنی اساسی در نظر گرفته می‌شوند که در تعریف انسان و ارتباط آن با محیط، وابسته به یکدیگر و لاینفک هستند (هارگریوز،<sup>۲</sup> ۲۰۰۲).

در طول چند دهه گذشته، هیجان‌ها نقش مهمی در علوم انسانی و بخصوص در آموزش و پرورش ایفا کرده‌اند. ماهیت هیجان‌ها، نقش‌ها و اثرات آن‌ها در رشد معلم، تغییرات آموزشی و توسعه مدرسه به موضوعاتی تبدیل شده‌اند که برای درک کیفیت و اثربخشی کار معلمان و مسئولان مدرسه از اهمیت بسزایی برخوردار هستند (دی و لی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). در مقایسه با شغل‌های دیگر، معلمان در محیط‌های آموزشی سطوح بالایی از هیجان‌ها را تجربه می‌کنند (مسلش، شافلی و لایتر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۱). با این حال هیجان‌های معلم عمیقاً با فرایندهای آموزشی در ارتباط و رفتارهای معلم را تحت تأثیر قرار می‌دهند (هیگن هاور و وولت<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴)، شناخت و انگیزش معلمان و روابط معلم - دانش‌آموز را شکل می‌دهند (ساتون و ویتلی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳)، در نتایج یادگیری دانش‌آموزان و رفتار آن‌ها (چانگ<sup>۷</sup>،

1. Piaget
2. Hargreaves
3. Day & Lee
4. Maslach, Schaufeli & Leiter
5. Hagenauer & Volet
6. Sutton & Wheatley
7. Chang

(۲۰۱۳)، بر زندگی معلمان (هارگریوز، ۲۰۰۵) هویت حرفه‌ای آن‌ها (لی و همکاران، ۲۰۱۳) و تغییرات آموزشی (دی، ۲۰۱۱) و همچنین در توجه، حافظه، تفکر و حل مسئله آن‌ها (اممر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴؛ مگ و برادلی<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹) مؤثر هستند. علاوه بر این، هیجان‌ها در بهزیستی و سلامت روانی معلمان (چانگک، ۲۰۰۹) و نیز به‌عنوان یکی از عوامل مؤثر در فرسودگی شغلی (مسلش و همکاران، ۲۰۰۱)، ترک زودهنگام شغل و نرخ بازنشستگی در شغل معلمی (اینگرسل<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲) و همچنین درگیر در هر جنبه‌ای از فرایند تدریس و یادگیری شناسایی شده‌اند، همچنان که هارگریوز (۱۹۹۸، ۲۰۰۵) و مارتین و لوکن هاوسن<sup>۴</sup> (۲۰۰۵) معتقدند کیفیت تدریس به هیجان‌های معلمان بستگی دارد، برای مدت طولانی، بررسی و مطالعه هیجان‌ها، غیر از مطالعات اضطراب دانش آموزان، در تحقیقات علمی مفقود مانده بود، کمبود پژوهش در هیجان‌ها در تحقیقاتی که به هیجان‌های معلم متمرکز شده باشند بیشتر مشهود است که تاکنون توجه بسیار کمی دریافت کرده و اغلب نادیده گرفته شده است (هارگریوز، ۲۰۰۵؛ زمبیلز<sup>۵</sup>، ۲۰۰۴؛ کرافورد<sup>۶</sup>، ۲۰۱۱؛ دی، ۲۰۱۱؛ ساتون و ویتلی، ۲۰۰۳)؛ بنابراین درک ماهیت هیجان‌ها در بافت مدرسه ضروری است (شوتز و لینهت<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲).

تعاریف و نظریات متعددی در مورد هیجان ارائه شده است. 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<sup>۸</sup>، ۱۳۹۰). به باور جیمز-لانگه هیجان‌ها در اثر واکنش‌های رفتاری آشکار به رویدادها به وجود می‌آیند، نه اینکه واکنش‌های رفتاری را به وجود آورد. به عبارت دیگر، هیجان معلول واکنش‌های رفتاری به رویدادهاست، نه علت آن‌ها. با توجه

1. Emmer
2. Mogg & Bradley
3. Ingersoll
4. Martin & Lueckenhausen
5. Zembylas
6. Crawford
7. Schutz & Lanehart
8. Shultz & Shultz

به دیدگاه جیمز-لانگه به‌عنوان مثال: موجودی را می‌بینیم، فرار می‌کنیم، می‌ترسیم (خدا پناهی، ۱۳۹۰).

در نظریه کنون-بارد، گفته می‌شود احساس درونی هیجان و واکنش‌های بدنی در هیجان از یکدیگر مستقل هستند، هر دو هم‌زمان رخ می‌دهند. طبق این نظریه، ما نخست موقعیت‌های بالقوه هیجان‌انگیز را در جهان بیرون ادراک می‌کنیم سپس مناطق پایین مغز مانند هیپوتالاموس فعال می‌شوند و بعد از آن این مناطق پایین مغز، برون دادهایی را به اندام‌های درونی بدن و ماهیچه‌های بیرونی می‌فرستد تا جلوه‌های بدنی هیجان را به وجود آورند و برون دادهایی را نیز به قشر مخ که در آنجا الگوی شلیک عصبی از مناطق پایین مغز به‌عنوان احساس درونی هیجان ادراک شود (حسن‌زاده، ۱۳۸۶).

برعکس نظریه جیمز-لانگه در نظریه کنون-بارد عقیده بر آن است که واکنش‌های بدن و احساس درونی هیجان از یکدیگر مستقل هستند به این معنا که واکنش‌های بدنی مبنای احساس درونی هیجان نیستند (حسن‌زاده، ۱۳۸۶). در نظریه شاختر-سینگر<sup>۱</sup> عقیده بر آن است که هیجانی که ما احساس می‌کنیم ناشی از تعبیر از یک حالت بدنی برانگیخته یا تحریک‌شده است. طبق این نظریه تجربه هیجان به دو عامل بستگی دارد: ۱- برانگیختگی خودمختاری ۲- تعبیر شناختی ما از آن برانگیختگی. فرض بر این است که وقتی یک برانگیختگی احساسی را تجربه می‌کنیم برای آن تبیینی در محیط جست‌وجو می‌کنیم. برای مثال اگر در جشن تولدمان باشیم احتمالاً آن را به‌عنوان شادی برچسب می‌زنیم. در این دیدگاه ارزیابی فرد از موقعیت هیجان‌انگیز عامل تعیین‌کننده مهمی در پاسخ هیجانی است هیجان به کنش متقابل بین عوامل شناختی و حالت برانگیختگی فیزیولوژیکی بستگی دارد پس خوراند دریافتی مغز از فعالیت فیزیولوژیکی یک حالت نامتمایز از انگیزتگی به وجود می‌آورد اما هیجانی که شخص احساس می‌کند بستگی دارد به برچسبی<sup>۲</sup> که به این حالت انگیزتگی می‌زند این برچسب زدن یک فرایند شناختی است (جان مارشال،<sup>۳</sup> ۱۳۹۳).

1. Schachter-Singer

2. Labe

3. Johnmarshall

این نظر که حالات چهره علاوه بر عملکرد ارتباطی در تجربه هیجانی نیز نقش دارند نظریه پس‌خوراند چهره<sup>۱</sup> نامیده می‌شود طبق این فرضیه به همان ترتیب که از برانگیختگی خودمختار خویش پس‌خوراند دریافت می‌کنیم از جلوه‌های چهره نیز پس‌خوراند دریافت می‌کنیم اگر خود را به تبسمی وادارید و این تبسم چندثانیه‌ای بر لب بگیرید کم‌کم خود را خوشحال‌تر احساس می‌کنید اما اگر اخم کنید احساس تنش و خشم می‌کنید (حسن‌زاده، ۱۳۸۶). یک هیجان کامل هیجانی است که نه تنها خود فرد آن را تجربه کند بلکه دیگران نیز با مشاهده فرد بتوانند وجود این هیجان را در فرد تشخیص دهند (ماس<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱)؛ بنابراین همخوانی احساس و ابراز هیجان روابط اجتماعی فرد را به پیش می‌برد و باعث می‌شود دیگران بهتر فرد را بشناسند و پس از مدتی وی را اصیل و قابل اعتماد تشخیص دهند (کرنیس و گلدمن<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). ابراز هیجان مثبت علاوه بر اینکه به دیگران نشان می‌دهد که فرد دوست دارد به آن‌ها نزدیک شود و آن‌ها نیز می‌توانند به فرد نزدیک شوند، باعث سرایت این هیجان مثبت به دیگران نیز می‌شود (شایوتا، کمپوس، کلنتر و هردنستاین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). به این ترتیب ابراز هیجان مثبت پیوند اجتماعی و همکاری درازمدت را تقویت می‌کند (اندرسن، کلدنرو جان، ۲۰۰۳).

از بین نظریه‌های متعددی که در زمینه هیجان وجود دارد نظریه‌های شناختی ارزیابی تبیین جامع‌تری درباره هیجان‌ها ارائه می‌دهند 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<sup>۵</sup>، ۲۰۱۴). هوکس چایلد<sup>۶</sup> (۱۹۹۰)، به نقل

- 
1. Facial feedback
  2. Mauss
  3. Kernis, & Goldman
  4. Shiota, Campos, Keltner, & Hertenstein
  5. Frenzel
  6. Hochschild

از کراس و هنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲) هیجان را به‌عنوان آگاهی از چهارعنصر می‌داند که معمولاً به‌طور هم‌زمان تجربه می‌شوند: ادراک و ارزیابی محرک، فعال‌سازی یک پاسخ بدنی (مانند تغییرات در ضربان قلب، درجه حرارت بدن و...)، نشان دادن ژست یا حرکتی گویا و برچسب فرهنگی که بر روی سه عنصر نخست اعمال می‌شود، وقوع یک هیجان به‌نحوه درک و تفسیر شخص از محرک‌ها بستگی دارد. پکران، گوئتز، تیتز و پری<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) بیان می‌کنند هیجان‌ها مجموعه‌ای از فرایندهای روان‌شناختی مرتبط باهم هستند که شامل عواطف، شناخت و مؤلفه‌های انگیزی، روان‌شناختی و واکنش‌های فیزیولوژیکی است. برای مثال در هیجان اضطراب، احساس تشویش و ناراحتی (بعد عاطفی)، نگرانی‌ها (بعد شناختی) تمایل به اجتناب (بعد انگیزی) و حالت‌های چهره و برخی واکنش‌های فیزیولوژیکی را مشاهده می‌کنیم. پکران (۲۰۰۰، ۲۰۰۶؛ پکران و همکاران، ۲۰۰۲) برای تبیین و تحلیل پیشایندها و پسایندهای هیجان‌هایی که در بافت آموزشی تجربه می‌شوند، چارچوب منسجم و یکپارچه‌ای را پیشنهاد کرده‌اند. پکران در سال‌های اخیر سعی کرد تا مفروضات رویکرد انتظار-ارزش هیجان، نظریه اسناد در هیجان‌های پیشرفت و همچنین نظریه کنترل ادراک‌شده را باهم ادغام کند و از این طریق تبیین جامع‌تری از هیجان ارائه بدهد. لذا با توجه به تلفیق عواطف، شناخت و انگیزش در رویکرد پکران لذا چارچوب نظری مناسبی برای مطالعه هیجان‌های معلمان هستند. از دیدگاه روانشناسی هیجان‌ها در درجه اول به‌عنوان اجزای شخصی ساختار شخصیت یک فرد در نظر گرفته می‌شوند، در نتیجه، پژوهش‌های روان‌شناختی به ویژگی‌های درونی و فردی (بین فردی) پاسخ‌های هیجانی معلمان تمرکز می‌کنند این دیدگاه اغلب هیجان‌ها را به پویایی‌های درونی شخصیت کاهش می‌دهد و از بافت فرهنگی و اجتماعی متمایز می‌کند (برای مثال ساتون و ویتلی، ۲۰۰۳). در مقابل، از دیدگاه جامعه‌شناختی هیجان‌ها به‌صورت اجتماعی و فرهنگی ساخته می‌شوند، مطالعات مبتنی بر دیدگاه جامعه‌شناختی، بر نحوه ساخته شدن هیجان‌های

- 
1. Cross & Hong
  2. Pekrun, Goetz, Titz, & Perry

معلم به صورت اجتماعی در پویایی‌های شرایط اجتماعی و نحوه‌ای که این شرایط به صورت غیرمستقیم تجربیات و ابراز هیجانی معلمان را شکل می‌دهد، تمرکز می‌کنند (هارگریوز، ۲۰۰۱).

بر اساس برخی مطالعات اکتشافی صورت گرفته در رابطه با هیجان‌های معلمان در مدرسه، پژوهشگران اظهار می‌دارند که معلمان در محیط‌های آموزشی اغلب انواعی از هیجان‌های مثبت (شادی، شور، گرمی و محبت) و هیجان‌های منفی (خشم، سرخوردگی و اضطراب) را تجربه می‌کنند (زمبیلس، ۲۰۰۵؛ امر، ۱۹۹۴؛ هارگریوز، ۱۹۹۸؛ ساتون و ویتلی، ۲۰۰۳). طبقه‌بندی‌های مختلفی از هیجان‌ها ارائه شده است که پاروت<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) به نقل از باهیا، فریره، امارال و ترسا استرلا<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) لیست جامعی از هیجان‌ها را تدوین کرده است که هیجان‌ها در یک ساختار کوتاه سازمان‌دهی می‌شوند که به موجب آن هیجان‌های اولیه و بنیادین به هیجان‌های ثانوی و هیجان‌های ثانوی به هیجان‌های نوع سوم تقسیم‌بندی می‌شوند. چن (۲۰۱۶) در ارتباط با معلمان هیجان‌های بنیادین را بررسی کرده و بر اساس آن ابزاری برای سنجش هیجان‌ها تدوین کرده است. این هیجان‌های بنیادین مرتبط به حرفه معلم عبارت‌اند از: شادی<sup>۳</sup>؛ عامل شادی ناظر به شادی معلم در رابطه با تعامل‌های مثبت با دانش آموزان، معلمان و مسئولان مدرسه است. عامل شادی همچنین نتایج هیجان‌های معلم از حمایت معلمان و همکاران و احترام از مسئولان مدرسه را شامل می‌شود. فرنزل و گوتز (۲۰۰۷) بیان کردند که تجربیات معلمان از هیجان شادی بیشتر از هیجان‌های دیگر همچون خشم و اضطراب است. در مطالعه ساتون و ویتلی (۲۰۰۳) معلمان اظهار داشتند که آن‌ها هیجان شادی را در رابطه با دانش آموزان تجربه می‌کنند، بخصوص وقتی که دانش آموزان پاسخ‌گو، باانگیزه و مسئول هستند. عشق<sup>۴</sup>؛ عامل عشق یا علاقه به خوشحالی معلم به واسطه ماهیت شغل تدریس مانند احترام از دیگران، ثبات، حقوق معقول و مکفی و

- 
1. Parrot
  2. Bahia, Freire, Amaral, & Teresa Estrela
  3. Joy
  4. Love

شواهدی از رشد بچه‌ها اشاره می‌کند. غم یا اندوه<sup>۱</sup>: عامل غم به هیجان‌های غم‌انگیز و ناخوشایند معلمان به دلیل نادیده گرفتن تلاش‌های آن‌ها، پاداش غیرمنصفانه، نگرش‌های غیردوستانه دانش آموزان و والدین اشاره می‌کند. خشم<sup>۲</sup>: به آزردن خاطر شدن معلمان درباره عیب‌جویی‌ها و انتقادهای مردم، مصائب و سختی‌های نوبت‌کاری و تغییر مکان ناشی از بروکراسی آموزشی و نادیده گرفتن دانش آموزان اشاره می‌کند. ترس<sup>۳</sup>: عامل ترس مربوط به مشکلات دانش آموزان، رقابت میان همکاران، انتظارات افراطی والدین و عدم تعادل در کار و زندگی می‌شود. به‌طور خاص تجارب معلمان از خشم مستقیماً با بدرفتاری‌های دانش آموزان گره‌خورده است (هارگریوز، ۲۰۰۰).

مؤلفه‌های مختلف هیجان‌ها بر انواعی از رویکردهای روش‌شناسی برای اندازه‌گیری آن‌ها بازتاب داشته است، تاکنون، هیجان‌های معلم اغلب از طریق مصاحبه‌های کیفی بررسی شده است (مانند هارگریوز، ۱۹۹۸، ۲۰۰۰؛ ساتون، ۲۰۰۴). هیجان‌های معلم را زمیلِس (۲۰۰۴، ۲۰۰۰) به‌طور عمیق با استفاده از یک رویکرد قوم‌نگاری شامل مصاحبه، مشاهده مشارکتی و مجموعه‌ای از اسناد بررسی کرده است. این روش‌شناسی مفید است، اما به‌جای مطالعه‌ی لحظه‌به‌لحظه تجربیات معلمان، تفکرات آن‌ها را درباره تجربیات هیجانی‌شان در گذشته بررسی می‌کند و یافته‌ها نمی‌تواند به فراتر از کسانی که با آن‌ها مصاحبه شده، تعمیم داده شود. هیجان‌های معلم به‌صورت کمی با استفاده از پرسشنامه توسط فرنزل، گوتز، استفن و ژاکوب<sup>۴</sup> (۲۰۰۹)، فرنزل و گوتز (۲۰۰۷)، فرنزل، گوتز و پکران (۲۰۰۹) مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است.

هارگریوز (۲۰۰۵) دریافت که معلمان در اوایل شغل خود تمایل دارند تا فعال و پرانرژی، مشتاق و قوی باشند و در صورت نیاز به اصلاحات و تغییرات آموزشی، معلمان تازه‌کار منعطف‌تر و وفق‌پذیر تر هستند. همچنین کراس و هونگک (۲۰۱۲) دریافتند که

- 
1. Sadness
  2. Anger
  3. Fear
  4. Frenzel, Goetz, Stephens & Jacob



معلمان اغلب هیجان‌های مثبت را از دانش آموزان دریافت می‌کنند و از دانش آموزان بی‌انضباط، والدین و همکاران هیجان‌های ناخوشایند دریافت می‌کنند، آن‌ها همچنین نشان دادند که هیجان‌های معلم تحت تأثیر باورهای تربیتی، هویت و نیز شرایط مدرسه قرار دارد. پژوهش لی و یین<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در چین نشان داد که معلمان چینی سعی می‌کنند هیجان‌های مثبت خود را تداوم بخشیده و هیجان‌های منفی را پنهان یا کنترل کنند این معلمان معتقد بودند که هیجان‌های مثبت دانش آموزان را به یادگیری تشویق و تدریس را بهبود می‌بخشد. چن و وانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) دریافتند که هیجان‌های معلم تحت تأثیر عواملی همچون وضعیت فرهنگی-اجتماعی والدین، اهداف اخلاقی معلم، تصور معلم از حرفه‌ای بودن، تظاهر سیاسی معلمان و فراوانی تماس با والدین قرار دارد. اممر (۱۹۹۴) در مطالعات خود دریافت که خشم و سرخوردگی معلم که از بدرفتاری‌های دانش آموزان سرچشمه می‌گیرد، باعث می‌شود که تمرکز و توجه آن‌ها از اهداف آموزشی منحرف بشود و از آنجایی که اضطراب کارایی حافظه فعال را کاهش می‌دهد؛ یک معلم با سطح بالایی از اضطراب غیرمحمتمل است که بتواند موفق به حل مشکلات و مسائل در کلاس درس بشود. از نظر هیجان‌های مثبت مانند شادی و عشق و رضایت‌مندی ساتون و ویتلی (۲۰۰۳) اشاره کرده‌اند که معلمان دارای هیجان‌های مثبت‌تر استراتژی‌ها و ایده‌های آموزشی و تدریسی بیشتری تولید می‌کنند و هیجان‌های منفی انگیزش معلمان را کاهش و تجربیات هیجانی منفی دانش آموزان را افزایش می‌دهد. از نظر انگیزش رایان و دسی<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) معتقدند که هیجان‌های منفی اغلب انگیزه درونی معلمان را کاهش می‌دهد درحالی‌که هیجان‌های مثبت پیش‌نیازی برای انگیزش درونی است. وانگ و دورنبوش<sup>۴</sup> (۲۰۰۰) به نقل از تریگول<sup>۵</sup> (۲۰۱۲) دریافتند که دانش آموزانی که هیجان‌های معلمشان را به صورت مثبت ادراک و ارزیابی کردند با انگیزه‌تر بودند و تشریک‌مسابی بیشتری داشتند.

- 
1. Lee & Yin
  2. Chen & Wang
  3. Ryan & Deci
  4. Wang & Dornbusch
  5. Trigwell

هارگریوز (۱۹۹۸) بیان می‌کند که تدریس یک عمل هیجانی است و تدریس خوب با هیجان‌های مثبت تحقق می‌یابد و معلمان خوب علاقه و اشتیاق خود را در طول تدریس نشان می‌دهند که به‌نوبه خود دانش آموزان را برمی‌انگیزاند. کراس و هونگ (۲۰۱۲) معتقدند که مدارس و کلاس‌ها محیط‌های هیجانی پیچیده‌ای هستند، جایی که معلمان همواره با تقاضاهای هیجانی از سوی دانش آموزان، همکاران، والدین و مدیران روبه‌رو می‌شوند. لذا برای سازگاری با این خواسته‌های عاطفی مدیریت کردن هیجان‌ها برای معلمان ضروری می‌نماید تا به‌صورت موفقیت‌آمیزی تدریس کنند (لی و یو، ۲۰۱۱). برای مدت طولانی، بررسی و مطالعه هیجان‌ها، غیر از مطالعات اضطراب دانش آموزان، در تحقیقات علمی مفقود مانده بود، کمبود پژوهش در هیجان‌ها در تحقیقاتی که به هیجان‌های معلم متمرکز شده باشند بیشتر مشهود است که تاکنون توجه بسیار کمی دریافت کرده و اغلب نادیده گرفته شده است (هارگریوز، ۲۰۰۵؛ زمبیلس، ۲۰۰۴؛ کرافورد، ۲۰۱۱؛ دی، ۲۰۱۱؛ ساتون و ویتلی، ۲۰۰۳).

در زمینه ساخت ابزار در حیطه عواطف و هیجان تاکنون واتسون، کلارک و تلیگن<sup>۱</sup> (۱۹۸۸) مقیاس عاطفه مثبت و منفی را تدوین کرده‌اند که دارای ۲۰ گویه و دو مؤلفه عاطفه مثبت و عاطفه منفی هست که بخشی پور رودسری و دژکام (۱۳۸۴)، محمدی (۱۳۹۰)، شریفی و همکاران (۱۳۹۱)، در جامعه ایرانی به بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و هنجاریابی این مقیاس پرداختند. پکران و همکاران (۲۰۱۱) نیز برای ارزیابی هیجان‌ها، پرسشنامه هیجان پیشرفت (AEQ) دانش آموزان را طراحی کردند این مقیاس مربوط به هیجان‌های کلاس، هیجان‌های مربوط به یادگیری و هیجان‌های مربوط به امتحان را شامل می‌شود پکران و همکاران آلفای کرونباخ محاسبه شده برای خرده مقیاس‌ها را از ۷۵ درصد تا ۹۵ درصد گزارش کردند که پایایی قابل قبول این ابزار را نشان می‌دهد (پکران و همکاران، ۲۰۱۱). در ایران کدیور و همکاران (۱۳۸۸) پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران را روا سازی کرده و همسانی درونی قابل قبولی برای زیر مقیاس‌های آن میان

---

1. Watson, Clark & Tellegen

۰/۷۴-۰/۸۶ گزارش کرده‌اند. تریگوال (۲۰۱۲) برای اندازه‌گیری هیجان‌های تدریس اساتید دانشگاه مقیاس هیجان‌های تدریس (EIT) را ساخت که شامل ۲۰ گویه و دو مؤلفه هیجان مثبت همچون انگیزه، رضایتمندی و اعتماد به نفس و هیجان منفی مانند اضطراب و سرخوردگی است. در ایران نیز مطالعاتی در رابطه با هیجان‌ها انجام شده است: در پژوهشی قربان شیرودی و عباس قربانی (۱۳۹۰) آزمون هیجان خواهی مثبت و منفی پاناس را در بین دانشجویان دانشگاه آزاد مازندران هنجاریابی کردند و نشان دادند که ابزار فوق در جامعه مورد پژوهش از ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی برخوردار است. احمدی (۱۳۹۱) پژوهشی تحت عنوان رابطه همخوانی احساس و ابراز هیجان مثبت با سلامت روانی: بررسی کارکرد اجتماعی هیجان در بین دانشجویان انجام داد و به این نتیجه دست یافت که بین میزان هیجان مثبت ابراز شده با شاخص سلامت روانی رابطه معناداری وجود دارد.

**استنباط و جمع‌بندی از پیشینه:** مرور ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که پژوهشگران، هیجان‌های معلم را عمدتاً با رویکردهای کیفی مطالعه کرده‌اند و اندک پژوهش‌هایی هم که در قالب روش‌شناسی کمی انجام شده، با استفاده از ابزارهایی صورت گرفته است که بر دو بعد کلی عاطفه مثبت و عاطفه منفی متمرکز شده‌اند؛ لذا این ابزارها به صورت مشخص و مجزا اطلاعاتی درباره هیجان‌های معلمان در رابطه با دانش آموزان، اولیای دانش آموزان، مردم و تدریس ارائه نمی‌دهند که مقیاس هیجان‌های معلم چن (۲۰۱۶) این مسائل را برطرف کرده است. عموماً نظریه‌های هیجان، هیجان را به صورت متغیری بسیار کلی و دوبعدی همچون عاطفه مثبت و عاطفه منفی در نظر گرفته‌اند اما با توجه به اظهارات لازاروس (۱۹۹۱) این برای توصیف دقیق وقوع هیجان‌ها کافی نیست لذا اخیراً پژوهشگران هیجان‌ها را به صورت مجزا و مشخص (مانند خشم، ترس، لذت و...) در نظر می‌گیرند که مطالعه حاضر نیز منطبق بر این دیدگاه است.

علی‌رغم اهمیت هیجان‌های معلم و تأثیر آن بر متغیرهای مختلف که در بالا ذکر شد در ایران به این سازه پرداخته نشده 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، از این رو پژوهش حاضر باهدف هنجاریابی مقیاسی برای این سازه جهت استفاده در

جامعه ایرانی انجام شد، زیرا این مقیاس در فرهنگ متفاوتی ساخته شده است و برای اطمینان از کاربرد آن در پژوهش‌های داخلی، این مطالعه ضرورت دارد. پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤالات است که آیا مقیاس هیجان‌های معلم از روایی و پایایی قابل قبولی برخوردار است؟

### روش پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع همبستگی است و از آنجاکه به بومی‌سازی ابزار هیجان‌های معلم می‌پردازد از نوع روش‌های اعتبار‌یابی آزمون است لذا از آمار توصیفی و استنباطی بهره گرفته خواهد شد، جامعه‌ی مورد مطالعه این پژوهش را کلیه معلمان زن و مرد مشغول به تدریس در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ در مدارس ابتدایی شهر مشهد تشکیل می‌دهند. حجم نمونه مورد پژوهش بر اساس فرمول کوکران، ۳۲۰ نفر محاسبه شد. ابتدا با مراجعه به اداره آموزش و پرورش مجوز صادر شد سپس اسامی مدارس تهیه گردید در مرحله بعد، از نواحی مختلف شهر مشهد نواحی ۳، ۵، ۶ و ۷ انتخاب و از هر ناحیه ۱۰ مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند. سرانجام با هماهنگی‌های لازم به مدارس مراجعه و با توضیح اهداف تحقیق و ایجاد انگیزه در معلمان، در ساعات استراحت پرسشنامه‌ها به صورت فردی تکمیل شد. از ۳۲۰ پرسشنامه اجرا شده ۳۰۸ مورد بازگشت داده شد (۹۶ درصد). از نمونه یاد شده ۳۸ درصد آقا و ۶۲ درصد خانم بودند معلمان یاد شده از مدارس ابتدایی پایه‌های اول تا پنجم انتخاب شدند دامنه سنی شرکت‌کنندگان از ۲۰ تا ۵۴ سال متغیر بود از این تعداد ۱۲ نفر مجرد و بقیه متأهل بودند. سابقه تدریس معلمان شرکت‌کننده در پژوهش ۱۷/۲ از یک تا پنج سال، ۱۱/۷ درصد شش تا ده سال، ۲۲/۷ درصد از ۱۱ تا ۱۵ سال، ۲۵/۳ درصد ۱۶ تا ۲۰ سال، ۱۴/۶ درصد از ۲۱ تا ۲۵ سال، ۸/۴ درصد از ۲۶ تا ۳۰ سال بود که بیشتر معلمان شرکت‌کننده در پژوهش دارای سنوات خدمت ۱۱ تا ۲۰ سال بودند که ۴۸ درصد معلمان را تشکیل می‌دادند.

جهت گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه زیر استفاده شد:

مقیاس هیجان‌های معلم: چن (۲۰۱۶) برای مطالعه هیجان‌های معلمان، مقیاس هیجان‌های معلم (TEI)<sup>۱</sup> را طراحی و تدوین کرده است، وی از طریق بررسی ۲۵۴ معلم در یک مطالعه مقدماتی و ۱۸۳۰ معلم در مطالعه اصلی، ۵ عامل (شادی، عشق، غم، خشم و ترس) را با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی شناسایی کرده است. شادی<sup>۲</sup>: عامل شادی ناظر به شادی معلم در رابطه با تعامل‌های مثبت با دانش آموزان، معلمان و مسئولان مدرسه است. عامل شادی همچنین نتایج هیجان‌های معلم از حمایت معلمان و همکاران و احترام از مسئولان مدرسه را شامل می‌شود. عشق<sup>۳</sup>: عامل عشق یا علاقه به خوشحالی معلم به واسطه ماهیت شغل تدریس مانند احترام از دیگران، ثبات، حقوق معقول و مکفی و شواهدی از رشد بچه‌ها اشاره می‌کند. غم یا اندوه<sup>۴</sup>: عامل غم به هیجان‌های غم‌انگیز و ناخوشایند معلمان به دلیل نادیده گرفتن تلاش‌های آن‌ها، پاداش غیرمنصفانه، نگرش‌های غیردوستانه دانش آموزان و والدین اشاره می‌کند. خشم<sup>۵</sup>: به آزرده‌خاطر شدن معلمان درباره عیب‌جویی‌ها و انتقادهای مردم، مصائب و سختی‌های نوبت‌کاری و تغییر مکان ناشی از بروکراسی آموزشی و نادیده گرفتن دانش آموزان اشاره می‌کند. ترس<sup>۶</sup>: عامل ترس مربوط به مشکلات دانش آموزان، رقابت میان همکاران، انتظارات افراطی والدین و عدم تعادل در کار و زندگی می‌شود. به‌طور خاص تجارب معلمان از خشم مستقیماً با بدرفتاری‌های دانش آموزان گره‌خورده است (هارگریوز، ۲۰۰۰) این مدل تعامل‌های مثبت معلمان ابتدایی را در رابطه با دانش آموزان و همکاران، دریافت احترام از مدرسه، خانواده و مردم و نیز تجربه احساسات منفی در ارتباط با رفتار ناعادلانه، رقابت در میان همکاران، ناهماهنگی در زندگی کاری، فشار جامعه، سیاست و تغییرات آموزشی به تصویر می‌کشد. این پرسشنامه از نوع خود گزارشی و مداد\_کاغذی است که دارای ۲۶ سؤال است؛ ۷ سؤال آن مربوط به

- 
1. Teachers Emotion Inventory
  2. Joy
  3. Love
  4. Sadness
  5. Anger
  6. Fear

عامل شادی، ۴ سؤال آن مربوط به عامل عشق، ۴ سؤال آن مربوط به عامل غم، ۴ سؤال آن مربوط به عامل خشم، ۷ سؤال آن مربوط به عامل ترس است. پاسخ آزمودنی‌ها به سؤالات به شکل طیف لیکرت است که شامل خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴)، خیلی زیاد (۵) است. چن در مطالعه خود، همسانی درونی (ضریب آلفا) برای عامل شادی را ۰/۹۰، عامل عشق را ۰/۷۳، عامل غم را ۰/۸۶، عامل خشم را ۰/۸۷ و عامل ترس را ۰/۸۶ به دست آورده است که همسانی قابل قبول این ابزار را نشان می‌دهند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کل مقیاس ۰/۸۸ به دست آمد. بعد از ترجمه متن اصلی مقیاس هیجان‌های معلم چن (۲۰۱۶) به فارسی توسط محققین و دو تن از دانشجویان دکتری زبان انگلیسی، روایی صوری و محتوایی مقیاس توسط اساتید روانشناسی و علوم تربیتی مورد تأیید قرار گرفت. به منظور بررسی جمله‌بندی و رفع ابهام در اختیار تعدادی از معلمان قرار گرفت و پس از اجرای مقدماتی روی ۳۰ تن از معلمان، تغییرات لازم اعمال گردید. سرانجام مقیاس نهایی، در ساعات استراحت در بین معلمان مدارس توزیع و تکمیل شد.

**مقیاس عاطفه مثبت و عاطفه منفی (PANAS):** مقیاس عاطفه مثبت و عاطفه منفی یک ابزار خود سنجی ۲۰ سؤالی است که برای اندازه‌گیری عاطفه مثبت و عاطفه منفی طراحی شده است، به طور خلاصه عاطفه مثبت نشان می‌دهد که یک شخص تا چه میزان شور و شوق به زندگی دارد و چه میزان احساس فاعلی و هشیاری می‌کند. عاطفه منفی یک بعد عام ناراحتی درونی و اشتغال ناخوشایند را نشان می‌دهد و حالات خلقی ناخوشایندی مانند خشم، نفرت، بی‌زاری، گناه، ترس و عصبیت را شامل می‌شود. هر خرده مقیاس ۱۰ ماده دارد که توسط آزمودنی بر اساس یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای (۱) به هیچ‌عنوان تا (۵) بسیار زیاد رتبه‌بندی می‌شود. واتسون و همکاران آلفای کرونباخ را برای خرده مقیاس عاطفه مثبت ۰/۸۸ و برای خرده مقیاس عاطفه منفی ۰/۸۷ و پایایی ابزار را از طریق روش باز آزمایی بافاصله ۸ هفته‌ای برای خرده مقیاس عاطفه مثبت ۰/۶۸ و برای عاطفه منفی ۰/۷۱ گزارش کرده‌اند. در ایران نیز بخشی پور و دژکام (۱۳۸۴) در مطالعه

خود اعتبار (از طریق ضرایب سازگاری درونی (ضریب آلفا) برای هر دو خرده مقیاس، یکسان و برابر با ۰/۸۷) و روایی (برای خرده مقیاس عاطفه مثبت ۰/۸۷ و برای عاطفه منفی ۰/۸۵) مطلوبی را برای این مقیاس گزارش کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای کل مقیاس برابر ۰/۷۸ و برای عاطفه مثبت و عاطفه منفی به ترتیب برابر با ۰/۸۳ و ۰/۸۶ به دست آمد. از این مقیاس برای روایی همگرا استفاده شد. هر دو مقیاس در بین معلمان مدارس اجرا شد بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ و لیزرل نسخه ۸/۸۰ تحلیل شدند.

### یافته‌ها

سؤال اول پژوهش این بود که: آیا پرسشنامه هیجان‌های معلم از روایی قابل قبولی برخوردار است؟ برای آنکه بدانیم این ابزار آنچه را که می‌خواهیم اندازه می‌گیرد یا نه و حصول اطمینان نسبت به انطباق و نام‌گذاری هر صفت با ماهیت واقعی آن تنها از راه بررسی و مطالعه روایی آن ابزار امکان‌پذیر بود. لذا برای تعیین روایی سازه از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل عاملی لازم است دو موضوع مورد بررسی قرار گیرد: ۱- همبستگی و معناداری ماتریس ۲- کفایت نمونه‌برداری. یک سؤال مهم و ارزشمند در تحلیل عاملی آن است که آیا ماتریس داده‌ها شامل اطلاعات مفید و بامعنایی است یا نه؟ چون یکی از هدف‌های تحلیل عاملی به دست آوردن عامل‌هایی است که به تبیین همبستگی ماتریس داده‌ها کمک کند. بنابراین متغیرها باید با یکدیگر مرتبط باشند. اگر همبستگی بین متغیرها کوچک باشد احتمال آن که در عامل‌های مشترک سهمیم باشند اندک است. برای ارزشیابی ماتریس داده‌ها می‌توان آزمون کرویت بارتل را به کار برد. مقصود از اجرای این آزمون رد فرض صفر ( $H_0$ ) مبنی بر وجود همبستگی بین متغیرها در جامعه است. پذیرش و تأیید فرض صفر کاربرد تحلیل عاملی را زیر سؤال می‌برد؛ اما شاخص کفایت نمونه‌برداری کایزر-میر-الکین

(KMO<sup>۱</sup>) شاخصی است که مقادیر همبستگی مشاهده شده را با مقادیر همبستگی جزئی مورد مقایسه قرار می‌دهد. مقادیر کوچک KMO بیانگر آن است که همبستگی بین زوج متغیرها را متغیرهای دیگر نمی‌توانند تبیین کنند اگر اندازه KMO بالاتر از ۰/۷۰ باشد می‌توان تحلیل عاملی را انجام داد و از کیفیت نمونه‌برداری برخوردار است (هومن، ۱۳۸۷). اندازه KMO برای ماتریس همبستگی‌های حاصل از اجرای پرسشنامه هیجان‌های معلمان در گروه مورد مطالعه برابر با ۰/۸۵۲ و مشخصه‌ی آماری آزمون کرویت بارتلت<sup>۲</sup> برابر با ۲۸۸۷/۴۲ است که از لحاظ آماری معنادار است و دترمینان ماتریس همبستگی‌ها عددی غیر صفر است و بنابراین بر پایه هر دو ملاک بالا می‌توان نتیجه گرفت که اجرای تحلیل عاملی بر اساس ماتریس همبستگی‌های حاصل در گروه مورد مطالعه قابل توجیه است و بر پایه این داده‌ها می‌توان به استخراج عامل‌ها اطمینان کرد.

$$(KMO=0/852, X^2=2887/42, P=0/0001).$$

برای تعیین این مطلب که مقیاس هیجان‌های معلم از چند عامل اشباع شده است شاخص‌های ارزش ویژه، نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل و نمودار ارزش‌های ویژه اسکری مورد بررسی قرار گرفت هر چند نیازی به این شاخص‌ها نبود، زیرا این مقیاس توسط چن (۲۰۱۶) برای اندازه‌گیری ۵ عامل شادی، عشق، غم، خشم و ترس طراحی شده و با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی مدل او از برازش مناسبی برخوردار بوده است اما در پژوهش حاضر میزان مطابقت ساختار ۵ عاملی آن در جمعیت معلمان ایرانی مورد بررسی قرار گرفت.

بر پایه آزمون اسکری، ۵ عامل با ارزش ویژه بالاتر از یک به دست آمد که این عوامل روی هم ۶۲/۴۹ درصد از واریانس کل آزمون را تبیین می‌کند. در جدول ۱، مقادیر ویژه، درصد واریانس تبیین شده و تراکمی عوامل و نیز بارهای عاملی حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی و با استفاده از چرخش واریماکس نشان داده شده است.

- 
1. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy
  2. Bartlett's test



همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، پس از چرخش واریماکس، پنج عامل با ارزش ویژه بالاتر از یک بودند. در مجموع، هر چه ارزش ویژه بالاتر باشد آن عامل واریانس بیشتری را در کل آزمون تبیین می‌کند. بر این اساس، ۱۷/۷۵ درصد واریانس توسط عامل اول، ۱۶/۲۴ درصد واریانس توسط عامل دوم، ۱۱/۶۱ درصد واریانس توسط عامل سوم، ۹/۷۵ درصد واریانس توسط عامل چهارم و ۷/۱۳ درصد واریانس توسط عامل پنجم تبیین می‌شود. این مقادیر به نسبت، اندازه‌های قابل توجهی هستند. همچنین همه سؤال‌های مقیاس هیجان‌های معلم روی عوامل مربوطه دارای بارهای زیاد (بزرگ‌تر از ۰/۳۰) هستند و صرفاً بارهای عاملی ۲ سؤال (سؤال‌های ۱۱ و ۲۲) اندکی کوچک‌تر از ۰/۳۰ است؛ بنابراین ساختار ۵ عاملی مقیاس به وسیله تحلیل عاملی اکتشافی مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۱. مقادیر ویژه، درصد واریانس تبیین شده و تراکمی توسط هر عامل و

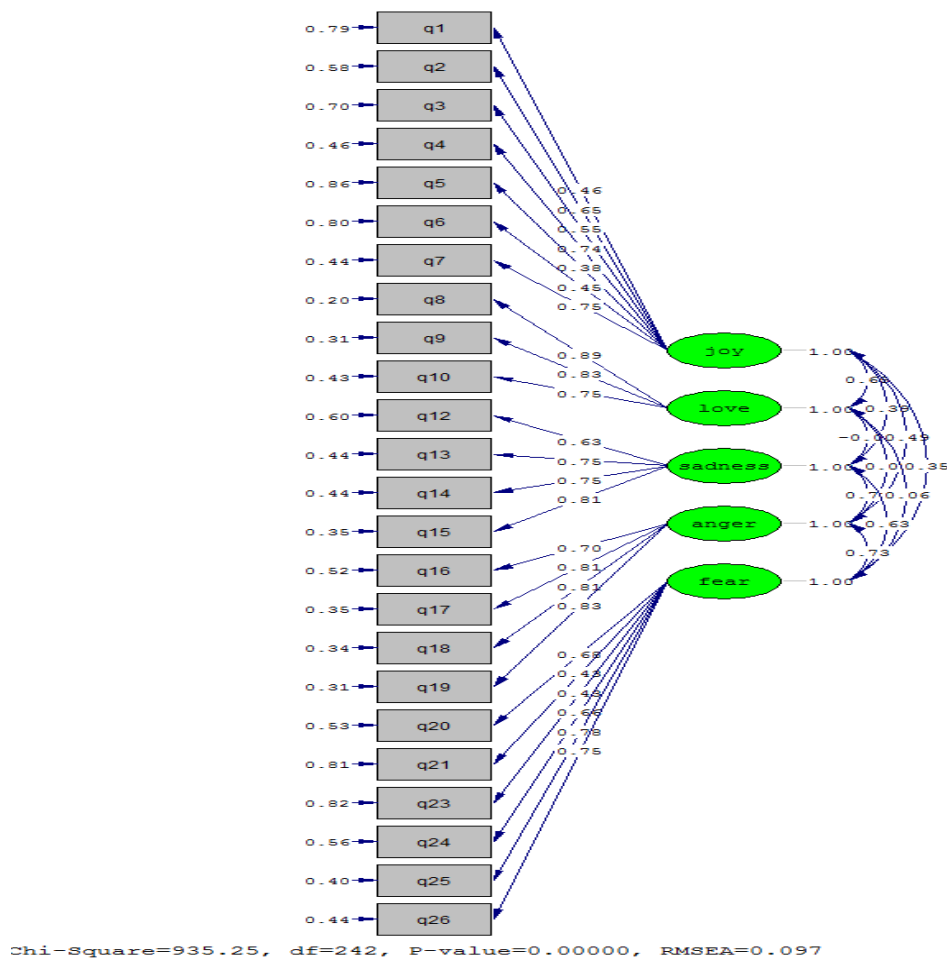
بارهایی عاملی گویه‌ها پس از چرخش واریماکس

سؤال‌ها	شادی	عشق	غم	خشم	ترس
مقدار ویژه	۴/۲۶	۳/۸۹	۲/۷۸	۲/۳۴	۱/۷۱
درصد واریانس تبیینی	۱۷/۷۵	۱۴/۲۴	۱۱/۶۱	۹/۷۵	۷/۱۳
درصد تراکمی واریانس	۱۷/۷۵	۳۴/۰۰	۴۵/۶۱	۳۶/۵۵	۶۲/۴۹
۳	۰/۸۴				
۱	۰/۸۱				
۶	۰/۷۶				
۲	۰/۷۴				
۵	۰/۷۴				
۴	۰/۶۶				
۷	۰/۶۱				
۹		۰/۸۴			
۱۰		۰/۷۸			
۸		۰/۶۴			
۱۱		۰/۲۸			
۱۳			۰/۷۸		
۱۵			۰/۷۵		

	۰/۷۱	۱۴
	۰/۶۵	۱۲
	۰/۶۲	۱۶
	۰/۶۲	۱۹
	۰/۶۱	۱۸
	۰/۴۹	۱۷
۰/۷۸		۲۴
۰/۷۳		۲۱
۰/۷۱		۲۵
۰/۷۱		۲۳
۰/۵۶		۲۶
۰/۵۵		۲۰
۰/۲۷		۲۲

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود سؤال ۱۱ از عامل دوم (عشق) و ۲۲ از عامل پنجم (ترس) به دلیل بار عاملی ضعیف حذف شدند. سؤال‌هایی که بار عاملی بالایی در عامل یکم دارند، شادی را بیان می‌کنند. عامل دوم عشق، عامل سوم غم، عامل چهارم خشم و عامل پنجم ترس را نشان می‌دهد.

علاوه بر تحلیل عاملی اکتشافی، جهت حصول بیشتر و همچنین محاسبه شاخص‌های برازش مدل، داده‌های حاصله با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی و با بهره‌گیری از نرم‌افزار لیزرل مورد تحلیل قرار گرفت. جهت تحلیل عاملی تأییدی از شاخص‌های مجذور کای ( $\chi^2$ )، درجه آزادی (df)، شاخص ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA)، شاخص نیکویی برازندگی (GFI)، شاخص خوبی برازندگی اصلاح‌شده (AGFI)، شاخص برازندگی افزایش یافته (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص نرم شده برازندگی (NFI) استفاده گردید. نتایج اجرای تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که مدل پیشنهادی ساختار پنج عاملی هیجان‌های معلم از برازش مناسبی برخوردار است ( $NFI=0/89$ ،  $CFI=0/90$ ،  $IFI=0/90$ ،  $AGFI=0/84$ ،  $GFI=0/89$ ،  $RMSEA=0/097$ ،  $df=242$ ،  $X^2=935/25$ ). اطلاعات حاصله در شکل ۱ ارائه شده است.



شکل ۱. ضرایب استاندارد حاصل از تحلیل عاملی تأییدی برای مقیاس هیجان‌های معلم

همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، سؤال‌های مقیاس روی عوامل مربوطه دارای بار عاملی قابل‌ملاحظه هستند، سؤال‌های ۱ تا ۷ روی عامل شادی، سؤال‌های ۸ تا ۱۰ روی عامل عشق (سؤال ۱۱ حذف شد)، سؤال‌های ۱۲ تا ۱۵ روی عامل غم، سؤال‌های ۱۶ تا ۱۹ روی عامل خشم و سؤال‌های ۲۰ تا ۲۶ روی عامل ترس (سؤال ۲۲ حذف شد) دارای بارهای عاملی قابل‌ملاحظه هستند بنابراین ساختار پنج عاملی مقیاس هیجان‌های معلم

به‌وسیله تحلیل عاملی تأییدی نیز مورد تأیید قرار گرفت. در تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از شاخص‌های فوق برازش و روایی ابزار مورد آزمون و بررسی قرار می‌گیرد زمانی که ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب کمتر (RMSEA) از ۰/۱ باشد، تحلیل و مدل برازش قابل قبولی را گزارش می‌دهد و هراندازه، شاخص‌های GFI، AGFI، NFI، CFI و IFI به یک نزدیک‌تر شود، بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند با توجه به شاخص‌های به‌دست‌آمده در جدول فوق، مقادیر شاخص‌های برازش AGFI، GFI، CFI، NFI و IFI در دامنه نزدیک به یک قرار دارند که بیانگر آن است که این شاخص‌ها استانداردهای لازم را کسب نموده‌اند. بنابراین می‌توان گفت که مدل برازش داشته است و تأیید می‌شود.

همچنین برای نشان دادن بهتر بارهای عاملی در مسیرهای انتخاب‌شده در تحلیل عاملی تأییدی جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۲. معنی‌داری مسیر خرده مقیاس‌های هیجان‌های معلم

عوامل	نشانهگر	ضرایب مسیر		معنی‌داری t
		ضرایب استاندارد نشده	ضرایب استاندارد شده	
۱	۱	۱/۰۴	۰/۴۶	۷/۸۰
	۲	۱/۲۷	۰/۶۵	۱۱/۷۹
	۳	۱/۰۳	۰/۵۵	۹/۶۷
	۴	۱/۷۴	۰/۷۴	۱۴/۰۰
	۵	۰/۵۵	۰/۳۸	۶/۳۷
	۶	۰/۶۷	۰/۴۵	۷/۷۴
	۷	۱/۵۶	۰/۷۵	۱۴/۳۴
۲	۸	۱/۹۹	۰/۸۹	۱۸/۸۰
	۹	۱/۷۱	۰/۸۳	۱۷/۰۳
	۱۰	۱/۴۶	۰/۷۵	۱۴/۸۲
۳	۱۲	۰/۷۸	۰/۶۳	۱۱/۵۱
	۱۳	۱/۰۸	۰/۷۵	۱۴/۳۷
	۱۴	۱/۱۹	۰/۷۵	۱۴/۴۰
	۱۵	۰/۸۹	۰/۸۱	۱۶/۰۳

۱۳/۳۸	۰/۷۰	۱/۲۳	۱۶	
۱۶/۴۲	۰/۸۱	۱/۱۱	۱۷	۱
۱۶/۶۹	۰/۸۱	۱/۲۶	۱۸	
۱۷/۱۴	۰/۸۳	۱/۳۰	۱۹	
۱۲/۷۷	۰/۶۸	۰/۹۷	۲۰	
۷/۴۱	۰/۴۳	۰/۹۹	۲۱	
۷/۲۵	۰/۴۳	۰/۷۸	۲۳	۲ ۳
۱۴/۲۴	۰/۶۶	۰/۹۴	۲۴	
۱۵/۱۵	۰/۷۸	۱/۲۲	۲۵	
۴۵/۱۴	۰/۷۵	۱/۱۸	۲۶	

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، آزمون معناداری t برای هر سؤال بسیار بالاتر از ۲ است. همچنین ضرایب استاندارد نیز نشان از برازش مدل دارد. جهت احراز روایی همگرایی مقیاس هیجان‌های معلم، میزان همبستگی پیرسون آن با مقیاس عاطفه مثبت و عاطفه منفی سنجیده شد. نتایج روایی همگرایی در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳. ضرایب همبستگی پیرسون بین عامل‌های هیجان‌های معلم و عاطفه مثبت و عاطفه منفی

عامل‌ها شادی عشق غم خشم ترس
عاطفه مثبت $0/57^{**}$ $0/53^{**}$ $0/05$ $0/47^{**}$ $-0/33^{**}$
عاطفی منفی $-0/37^{**}$ $-0/42^{**}$ $0/49^{**}$ $0/41^{**}$ $0/36^{**}$

معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

ضرایب همبستگی بین عاطفه مثبت و عاطفه منفی با مؤلفه‌های مقیاس هیجان‌های معلم نشان داد که عاطفه مثبت با عامل شادی ( $r_{xy}=0/57$ ،  $p=0/0035$ ) و با عامل عشق ( $r_{xy}=0/53$ ،  $p=0/0026$ ) رابطه مثبت و معنی‌داری دارد، اما با عامل خشم ( $p=0/041$ )، ( $r_{xy}=-0/47$ ) و با عامل ترس ( $r_{xy}=-0/33$ ،  $p=0/00142$ ) رابطه منفی معنی‌داری دارد. همچنین بین عاطفه منفی با عامل غم ( $r_{xy}=0/49$ ،  $p=0/0011$ )، با عامل خشم ( $r_{xy}=0/41$ ،  $p=0/0091$ )، با عامل ترس ( $r_{xy}=0/36$ ،  $p=0/001$ ) رابطه مثبت و معنی‌داری

دارد، عاطفه منفی با عامل شادی ( $r_{xy} = -0/37, p = 0/0018$ ) و با عامل عشق ( $p < 0/001$ )، رابطه منفی و معنی‌داری دارد؛ اما بین عامل غم با عاطفه مثبت رابطه معنی‌داری مشاهده نشد ( $r_{xy} = 0/05, p = 0/23$ ). در نهایت برای روایی همگرایی میزان همبستگی بین دو مقیاس محاسبه گردید که  $0/41$  به دست آمد ( $r_{xy} = 0/41, p < 0/001$ ).

سؤال دوم اینکه آیا مقیاس هیجان‌های معلم از پایایی قابل قبولی برخوردار است؟ به منظور پاسخگویی به این سؤال پژوهش، با استفاده از روش همسانی درونی و با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. آلفای کرونباخ به دست آمده برای کل مقیاس هیجان معلم برابر با  $0/88$  و برای عامل‌های شادی، عشق، غم، خشم و ترس به ترتیب  $0/84$ ،  $0/75$ ،  $0/74$  و  $0/80$  به دست آمد که همگی رضایت‌بخش هستند. همبستگی میان عوامل نیز محاسبه شد که در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. ماتریس همبستگی بین خرده مقیاس‌های هیجان‌های معلم

مقیاس‌ها تعداد شادی عشق غم خشم ترس SDM	
شادی ۱۳۰۸	۴/۱۵ ۳۱/۶۰
عشق ۳۰۸	۴/۵۶ ۲۸/۵۷ ۱۰/۵۲**
غم ۳۰۸	۳/۷۳ ۱۲/۶۷ ۱ -۰/۴۷** -۰/۳۴**
خشم ۳۰۸	۳/۸۲ ۱۴/۵۰ ۱۰/۵۹** -۰/۳۲** -۰/۰۹
ترس ۳۰۸	۵/۴۶ ۲۲/۳۳ ۱۰/۶۱** ۰/۴۸** -۰/۳۹** -۰/۰۶
معنی‌داری در سطح ۰/۰۱	

همان‌طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود نتایج محاسبه ضریب همبستگی پیرسون برای خرده مقیاس‌ها نشان داد که بین مؤلفه‌های شادی و عشق، خشم و غم، ترس و غم، ترس و خشم همبستگی مثبت معناداری وجود دارد و بین غم و شادی، غم و عشق، خشم و عشق، ترس و عشق همبستگی منفی معناداری وجود دارد؛ اما بین خشم و شادی و نیز بین ترس و شادی رابطه معناداری مشاهده نشد. این نتایج با یافته‌های چن (۲۰۱۶)، تریگول (۲۰۱۲) و با مدل نظری پارروت (۲۰۰۱) همسو است.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی شاخص‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان‌های معلم چن (۲۰۱۶) در بین معلمان ابتدایی شهر مشهد بود. یافته‌های پژوهش نشان دادند که مقیاس مذکور از نظر روایی و پایایی ابزاری قابل قبول است. روایی مقیاس با استفاده از روش روایی همگرا و نیز روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بررسی شد. برای احراز روایی همگرای پرسشنامه میزان همبستگی مقیاس هیجان‌های معلم و عامل‌های آن با مقیاس عاطفه مثبت و عاطفی منفی محاسبه و گزارش شد و همبستگی بین دو مقیاس ۰/۴۱ به دست آمد. همچنین برای احراز روایی از تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بهره گرفته شد. نتایج تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس ۵ عامل را استخراج کرد که روی هم ۶۲/۴۹ درصد واریانس هیجان‌های معلم را تبیین می‌کند. نتایج شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد که مدل از برازش مناسبی برخوردار است. ضریب آلفا برای کل مقیاس هیجان‌های معلم برابر با ۰/۸۸ و برای ۵ عامل از ۰/۷۴ تا ۰/۸۸ به دست آمد. نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های مطالعات چن (۲۰۱۶) با تکرار ساختار پنج عاملی TEI حمایت لازم را از ماهیت چندبعدی بودن سازه هیجان‌های معلم فراهم آورد. علاوه بر این، در تبیین یافته‌های فوق می‌توان گفت که ساختار عاملی پرسشنامه هیجان‌های معلم در بافت‌های فرهنگی مختلف از الگوی متشابهی پیروی می‌کند؛ بنابراین، با وجود تشابه ساختاری بررسی شدت تجربه هیجان‌ها در گروه‌های فرهنگی و جنسی حائز اهمیت است. برخی سؤالات دارای بار عاملی کمتر از ۰/۳۰ یا نزدیک به این مقدار هستند؛ اما با این حال از لحاظ آماری معنادار می‌باشند ولی در برآورد واریانس کل هر زیر مقیاس سهم ناچیزی دارند که حذف آن‌ها از هر زیر مقیاس احتمالاً مناسب است. این ضرایب پایین شامل سؤال ۱۱ (مربوط به عامل عشق) و سؤال ۲۲ (مربوط به عامل ترس) که هر دو از مقیاس حذف شدند. میزان پایین ضرایب در این سؤالات ممکن است به علت دقت نداشتن در تکمیل آن‌ها و یا متفاوت بودن بافت و زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی و نیز متفاوت بودن میزان حقوق معلمان چینی و ایرانی باشد، بنابراین سؤال سهم ناچیزی در برآورد خرده

مؤلفه‌های موردنظر ایفا کرده است. نتایج پژوهش حاضر همسو با مطالعات (کراس و هنگ، ۲۰۱۲؛ هیگن هاور و وولت، ۲۰۱۴؛ هاریگریوز، ۲۰۰۵، ۱۹۸۸؛ فرنزل، گوتز، استفن و ژاکوب، ۲۰۰۹؛ فرنزل و گوتز، ۲۰۰۷؛ هاریگریوز، ۲۰۰۰؛ زمبلیس، ۲۰۰۵؛ اممر، ۱۹۹۴؛ لی و یی، ۲۰۱۱) است.

معلمان در این پژوهش بیان کردند که آن‌ها هیجان‌های مثبت (خوشایند) و منفی (ناخوشایند) را از طریق تعامل با دانش آموزان، همکاران، مدیران مدارس و والدین دانش آموزان تجربه می‌کنند. با توجه به اینکه از ۲۶ سؤال مقیاس، ۱۰ سؤال (۳۸/۵٪) در رابطه با ارتباط معلم با دانش آموزان بود، به احتمال زیاد، معلمان هیجان‌های بیشتری را با دانش آموزان خود در سطح کلاس درس تجربه می‌کنند این یافته با نتایج مطالعات کراس و هنگ (۲۰۱۲) همسو است. به عنوان مثال معلمان اظهار کردند وقتی که دانش آموزان از تدریس آن‌ها لذت می‌برد و دقت و توجه نشان می‌دهند احساس شادی می‌کنند این نتایج با مطالعات مرتبطی همچون هیگن هاور و وولت (۲۰۱۴) همسو هستند. یکی از یافته‌های مهم این مطالعه این بود که معلمان هیجان‌های مثبت را بیشتر از هیجان‌های منفی تجربه و گزارش کردند. از آنجایی که معلمان میانگین بالاتری از هیجان شادی و عشق گزارش کرده بودند (جدول ۴) لذا شادی و سپس عشق بیشترین و پرتکرارترین هیجان‌هایی بودند که معلمان تجربه کردند. این یافته از گفته هاریگریوز (۲۰۰۵، ۱۹۸۸) مبنی بر تحقق تدریس با هیجان‌های مثبت، حمایت می‌کند و با نتایج مطالعاتی همچون فرنزل، گوتز، استفن و ژاکوب (۲۰۰۹)، فرنزل و گوتز (۲۰۰۷) و هاریگریوز (۲۰۰۰) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت که روابط معلمان با دانش آموزان در مدارس ابتدایی به دلیل سن کم دانش آموزان و حضور اولیه آن‌ها در مدرسه و مسائل جدایی از والدین و خانه خودمانی‌تر، صمیمی‌تر و عاطفی‌تر است و معلمان در این مقطع با ملاحظات بیشتری با دانش آموزان برخورد می‌کنند. در مقابل این یافته، همسو با نتایج زمبلیس (۲۰۰۵) و اممر (۱۹۹۴) معلمان هیجان‌های منفی کمتری از همه عوامل دیگر گزارش کرده‌اند. در توضیح سطح پایین خشم و غم گزارش شده توسط معلمان می‌توان گفت که این امر ممکن است به خاطر قوانین درونی شده‌ای باشد که تجربه کردن و نشان دادن خشم در محیط آموزشی



به‌طور اعم و در جریان تدریس به‌طور اخص، مناسب و درخور مقام و نقش یک معلم نیست. همچنین، معلمان ممکن است، به لحاظ اجتماعی مقتضی ندانند که اقرار کنند در جریان تدریس هیجانی مانند خشم و اضطراب را تجربه می‌کنند. همچنان که لی و یین (۲۰۱۱) می‌گویند که معلمان سعی می‌کنند هیجان‌های مثبت خود را تداوم بخشیده و هیجان‌های منفی را پنهان یا کنترل کنند. توجه به این نکته ضروری است که هیجان‌های مثبت و لذت‌بخش معلمان را قادر می‌سازد تا مسئولیت‌های آموزشی خود را به بهترین وجه انجام دهند و بهزیستی و سلامت روانی خود را حفظ کنند علاوه بر این، افزایش هیجان‌های خوشایند دانش‌آموزان در کلاس درس یکی از اهداف آموزشی مهم است، چراکه این هیجان‌ها برای یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان مهم هستند. همان‌گونه که در قسمت‌های پیشین ذکر شد، از ویژگی‌های مهم و بارز این پرسشنامه، آن است که مجموعه هیجان‌های معلم را در موقعیت‌های متفاوت ارزیابی می‌کند و این موضوع اهمیت، اعتبار و بی‌همتایی پرسشنامه را نشان می‌دهد. این هیجان‌ها که در موقعیت‌های گوناگون ظاهر می‌شوند، نقش مهم و قابل توجهی در فرایند تدریس و در زندگی معلم ایفا می‌کنند. با توجه به نتایج حاصل از روایی و پایایی مقیاس هیجان‌های معلم، از این مقیاس می‌توان به‌منظور سنجش هیجان‌هایی که معلمان در رابطه با تدریس و دانش‌آموزان، والدین دانش‌آموزان، همکاران، مدیران مدرسه و مردم تجربه می‌کنند، در کنار دیگر فن‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری استفاده کرد.

نتایج این پژوهش در مورد معلمان دوره ابتدایی به‌دست آمده است. به دلیل شرایط نسبتاً متفاوت معلمان در دوره ابتدایی با معلمان دوره‌های تحصیلی بالاتر (مخصوصاً دبیرستان)، توصیه می‌شود اعتبار یابی مقیاس در مورد معلمان این دوره‌ها نیز صورت پذیرد و همچنین هیجان‌های معلمان با توجه به سن، جنسیت، تأهل، نوع مدرسه (دولتی، غیردولتی) و سابقه تدریس آن‌ها مطالعه شود. همچنین با توجه به اهمیت هیجان‌های معلمان در بهزیستی و سلامت روانی آن‌ها از یک‌سو، پیشرفت تحصیلی و انگیزه و یادگیری دانش‌آموزان از سوی دیگر، شایسته است بیش‌ازپیش به هیجان‌های معلمان و پیشایندهای آن توجه شود این امر مهم می‌تواند از طریق فرهنگ‌سازی توسط صداوسیما و ارگان‌های

مربوطه جهت ارتقا جایگاه معلمان در جامعه محقق شود. در کنار یافته‌های به‌دست‌آمده محدودیت‌هایی بر این پژوهش مترتب است. از جمله محدودیت‌هایی که باید به آن توجه کرد به کارگیری ابزاری مبتنی بر خود گزارشی است که هیجان‌های گزارش شده می‌تواند با هیجان‌های تجربه‌شده واقعی تاندازه‌ای متفاوت باشد از این رو در پژوهش‌های آتی ارزیابی هیجان‌های معلمان به کمک شیوه‌های دربرگیرنده مشاهده افراد در موقعیت‌های واقعی می‌تواند تا حدودی محدودیت پیش‌گفته را برطرف سازد. محدودیت دیگر آن که به دلیل انجام پژوهش در میان معلمان شهر مشهد تعمیم نتایج به‌دست‌آمده به سایر جوامع آماری باید با احتیاط صورت گیرد. نتایج پژوهش حاضر در تأیید روایی و پایایی فرم فارسی مقیاس هیجان‌های معلم با محدودیت‌های خاص مقدماتی بودن این مشخصه‌ها همراه است. این محدودیت‌ها، مخصوصاً در زمینه روایی یک مقیاس که فرایندی مستمر است، بیشتر نمایان می‌شود. لذا با عنایت به این که پژوهش حاضر، نخستین پژوهش در این زمینه است طراحی پژوهش‌های جدید و حتی تکرار بعضی پژوهش‌ها برای تأیید یافته‌های فعلی به‌عنوان یک ضرورت مهم پیشنهاد می‌شود. صرفاً با انجام پژوهش‌های متعدد است که می‌توان نسبت به روایی و پایایی یک مقیاس اطمینان لازم را کسب کرد.

### تقدیر و تشکر

از کلیه معلمانی که در این پژوهش مشارکت داشتند و همچنین از آقای کاظمی معاونت پژوهشی ناحیه هفت مشهد که در انجام پژوهش ما را یاری نمودند و از طریق مکاتبات خود با معاونین نواحی و مدیران مدارس انجام پژوهش را تسهیل کردند، بی‌نهایت تشکر می‌گردد.

## منابع

- بخشی پور رودسری، عباس؛ و دژکام، محمود (۱۳۸۴). تحلیل عاملی مقیاس عاطفه مثبت و منفی، مجله روان‌شناسی، (۹)، ۴، ۳۶۸-۳۵۱.
- پیاژه، ژان (۱۳۶۷). روانشناسی و دانش آموزش و پرورش، ترجمه علی محمد کاردان. تهران: دانشگاه تهران. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۸۶).
- حسن‌زاده، رمضان (۱۳۸۶). انگیزش و هیجان، تهران: ارسباران.
- ریو، جان مارشال (۱۳۹۳). انگیزش و هیجان، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران: نشر ویرایش. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۲).
- خدا پناهی، محمد کریم (۱۳۹۰). انگیزش و هیجان. تهران: انتشارات سمت.
- شریفی، حسن پاشا؛ بشردوست، سیمین؛ امامی پور، سوزان (۱۳۹۱). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس عاطفه مثبت و منفی، تحقیقات روان‌شناختی، (۴)، ۱۳، ۲۷-۱۷.
- شولتز، دوان، شولتز، سیدنی آلن (۱۳۹۰). نظریه‌های شخصیت، ترجمه یحیی سید محمدی. تهران: نشر ویرایش. (تاریخ انتشار به زبان اصلی ۱۹۹۴).
- محمدی، نور اله (۱۳۹۰). ساختار عاملی فرم‌های رگه و حالت از مقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی، مجله علوم رفتاری، (۵)، ۱، ۲۶-۲۱.
- قربان شیروودی، شهره؛ عباس قربانی، مریم (۱۳۹۰). آزمون هیجان خواهی مثبت و منفی پاناس در دانشجویان، فصلنامه روانشناسی تربیتی، (۲)، ۴، ۹۶-۷۳.
- هومن، حیدر علی (۱۳۸۷). مدل یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل. تهران: انتشارات سمت.

Anderson, C., Keltner, D., & John, O. P. (2003). Emotional convergence between people over time. *Journal of personality and social psychology*, 84(5), 1054. doi:10.1037/0022-3514.84.5.1054.

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.

Chang, M. L. (2013). Toward a theoretical model to understand teacher emotions and teacher burnout in the context of student misbehavior:

- Appraisal, regulation and coping. *Motivation and Emotion*, 37(4), 799-817.
- 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
- Chen, H. J., & Wang, Y. H. (2011). Emotional geographies of teacher-parent relations: three teachers' perceptions in Taiwan. *Asia Pacific Education Review*, 12, 185-195.
- Crawford, M. (2011). Rationality and emotions. In C. Day, & L. Chi-kin (Eds.), *new understandings of teacher education: Emotions and educational change*. LaVergne, TN: Springer.
- 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>
- Day, C., & Lee, J. C. K. (2011). Emotions and educational change: Five key questions. In *New Understandings of Teacher's Work* (pp. 1-11). Springer Netherlands.
- Day, C. (2011). *New understandings of Teacher's work: Emotions and educational change*. New York: Springer.
- Emmer, E. T. (1994). Toward and understanding of the primacy of classroom management and discipline. *Teacher Education*, 6, 65-69.
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. *Handbook of emotions in education*, 494-519.
- Frenzel, A. C., Goetz, T., Stephens, E. J., & Jacob, B. (2009). *Antecedents and effects of teachers' emotional experiences: An integrated perspective and empirical test* (pp. 129-151). Springer US.
- Hagenauer, G., & Volet, S. E. (2014). "I don't hide my feelings, even though I try to": insight into teacher educator emotion display. *The Australian Educational Researcher*, 41(3), 261-281. <http://dx.doi.org/10.1007/s13384-013-0129-5>.
- Hargreaves, A. (2000). Mixed emotions: Teachers' perceptions of their interactions with students. *Teaching and Teacher Education*, 16(8), 811- 826.
- Hargreaves, A.(1998). The emotional practice of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 14:835-854
- Hargreaves, A. (2001). The emotional geographies of teaching. *Teachers College Record*, 103, 1056-1080.
- 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

- Hochschild, A. R. (1990). Ideology and emotion management: a perspective and path for future research. In T. D. Kemper (Ed.), *Research agendas in the sociology of emotions* (pp. 117-142). Albany: State University of New York Press.
- Ingersoll, R. M. (2002). The teacher shortage: A case of wrong diagnosis and wrong prescription. *NASSP bulletin*, 86(631), 16-31.
- Kernis, M. H., & Goldman, B. M. (2006). A multicomponent conceptualization of authenticity: Theory and research. *Advances in experimental social psychology*, 38, 283-357.
- Lazarus, R. S. (1991). 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.
- Lee, J. C. K., Huang, Y. X. H., Law, E. H. F., & Wang, M. H. (2013). Professional identities and emotions of teachers in the context of curriculum reform: a Chinese perspective. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 41(3), 271-287.
- 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.
- Mauss, I. B., Shallcross, A. J., Troy, A. S., John, O. P., Ferrer, E., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. (2011). Don't hide your happiness! Positive emotion dissociation, social connectedness, and psychological functioning. *Journal of personality and social psychology*, 100(4), 738. doi:10.1037/a0022410.
- Mogg, K., & Bradley, B. P. (1999). Selective attention and anxiety: A cognitive-motivational perspective. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 145–170). New York: Wiley.
- Parrott, W. (2001). *Emotions in social psychology*. Philadelphia: Psychology Press. Retrieved from <http://www.amazon.com>
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R.P. (2002a). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315- 341.

- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36-48.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Schutz, P. A., Hong, J. Y., Cross, D. I., & Osbon, J. N. (2006). Reflections on investigating emotion in educational activity settings. *Educational Psychology Review*, 18(4), 343-360.
- Shiota, M. N., Campos, B., Keltner, D., & Hertenstein, M. J. (2004). Positive emotion and the regulation of interpersonal relationships. *The regulation of emotion*, 127-155.
- 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. (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>.
- 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.
- Wong, C. A., & Dornbusch, S. M. (2000). Adolescent engagement in school and problem behaviors: The role of perceived teacher caring. In *Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA*.
- Zembylas, M. (2005). Beyond teacher cognition and teacher beliefs: The value of the ethnography of emotions in teaching. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 18(4), 465-487.
- Zembylas, M. (2005b). *Teaching with emotion: A postmodern enactment*. Greenwich, CT: Information Age.
- Zembylas, M. (2004). The emotional characteristics of teaching: An ethnographic study of one teacher. *Teaching and Teacher Education*, 20(2), 185-201.
- Zembylas, M. (2002). "Structures of feeling" in curriculum and teaching: Theorizing the emotional rules. *Educational Theory*, 52(2), 187-208.