

بررسی روانی و پدیده‌های پرشنامه چهار عاملی هیجانات معلم

علی قاسمی*، پروین کدیور، مهدی کرامتی، مهدی عرب‌زاده^۴

چکیده

معلمان با استفاده از ارزیابی‌های اولیه و ثانویه از بافت مدرسه و کلاس درس، تجارب مؤثر هیجانی خود را به دست می‌آورند. هدف اصلی اجرای پژوهش، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هیجانات چهار عاملی معلم بود. پژوهش حاضر یک طرح توصیفی - همبستگی است. دو گروه از معلمان مرد و زن در این پژوهش شرکت کردند. برای تعیین نسبت جنسیت، از بین ۵۰۱ نفر گروه نمونه، ۲۹۸ نفر معلم مرد و ۲۰۳ نفر معلم زن به روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای از بین معلمان پارسیان، عسلویه و شیبکوه از توابع استان‌های هرمزگان و بوشهر انتخاب شدند. تحلیل عامل اکتشافی با استفاده از عامل‌یابی مؤلفه اصلی و چرخش پرومکس انجام شد و چهار مؤلفه لذت، اضطراب، عصبانیت و افتخار به دست آمد. بار عاملی همه سؤال‌ها روی عامل‌ها بیشتر از ۰/۳۰ بود و لذا هیچ کدام از سؤال حذف نشدند. نتایج حاصل از تحلیل عامل تأییدی نشان داد که شاخص‌های برازش استخراج شده مطلوب است و حاکی از این بود که داده‌های پژوهش با مدل نظری چهار عاملی هیجانات معلم برازش دارد. با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ، پایایی مؤلفه‌های پرسشنامه آن به دست آمد و مقدار آن‌ها مطلوب بود. نتایج به دست آمده حاصل از پژوهش نشان داد که پرسشنامه هیجانات معلم ابزاری معتبر و با پایایی و روایی مطلوب بوده و قابلیت کاربرد در پژوهش‌های آموزشی و روان‌شناختی در جامعه معلمان دبیرستان دارد. کاربرد پرسشنامه در مقطع ابتدایی با احتیاط انجام شود.

کلید واژه‌ها: پرسشنامه هیجانات معلم، لذت، اضطراب، عصبانیت، افتخار

۱. * نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران؛ مدرس

گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پارسیان، aghk1346@gmail.com

۲. استاد، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

مقدمه

واکنش‌های هیجانی در موقعیت‌های گوناگون باعث بقاء (جنگ و گریز)، مقابله با مشکلات روزمره زندگی، ارتباط با دیگران، اجتناب از درد و گرایش به لذت‌طلبی می‌شود (ماکلم^۱، ۲۰۰۸). هیجان نوعی سازه فردی-اجتماعی است که از ارزیابی‌های آگاهانه یا ناآگاهانه فرد از موقعیت جاری برای رسیدن به اهداف گفته می‌شود و ناشی از تعامل فرد با محیط فرهنگی و تاریخی است (شوتز، هانگ، کراس و اسبون، ۲۰۰۶). فرآیند توصیف و بیان هیجانات در نتیجه هماهنگی بین جنبه‌های روان‌شناختی عاطفی، شناختی، انگیزشی، کلامی و محیطی صورت می‌گیرد (پکران، ۲۰۰۶). ماهیت اجتماعی سازه هیجانات در سطح فردی و اجتماعی به صورت هدفمند و معنادار ادراک می‌شود (دنزین^۲، ۱۹۸۴؛ لازاروس^۳، ۱۹۹۱). فریج دا^۴ (۱۹۹۳) هیجان را این‌گونه تعریف کرده‌اند که افراد برای بیان هیجانات خود باید از وضعیت جاری ارزیابی آگاهانه یا ناآگاهانه هدفمند داشته باشند. لازاروس (۱۹۹۱، ۱۹۹۹)، پژوهش‌های بیشتری روی هیجانات انجام داده‌اند و در هنگام کسب تجارب هیجانی به ارزیابی‌های اولیه از ارزیابی‌های ثانویه اقدام کرده‌اند. فرد در ارزیابی اولیه به متناسب بودن بین موقعیت و هدف توجه می‌کند، به این صورت که وقتی موقعیت با هدف متناسب باشد، هیجانات مثبت تجربه می‌شود و زمانی که موقعیت با هدف متناسب نباشد، هیجانات منفی تجربه می‌شود. ارزیابی‌های ثانویه مربوط به قضاوت افراد درباره امکان یا عدم امکان مقابله با موقعیت هیجانی پیش‌آمده است که با احساس ارزشمندی یا احساس گناه همراه می‌شود. پنج نکته در مراحل تنظیم هیجانی از نظر (کراس، ۱۹۹۸^۵)، عبارت‌اند از: الف- انتخاب موقعیت؛ ب- تعدیل موقعیت؛ ج- گسترش توجه؛ د- تغییر شناختی؛ ه- فرکانس پاسخ.

تعدیل در موقعیت به معنی توانایی استفاده از تفکر، استدلال و حل مسأله در جهت تعدیل اثرات هیجانی در موقعیت. تغییر شناختی به معنی منطبق بودن تفسیر از بافت با تجارب فرد تفسیرکننده تا درک منطقی و متناسب از بافت به دست آید. انتخاب موقعیت به توانایی تفسیر

-
1. Maklem
 2. Denzin
 3. Lazarus
 4. Frijda
 5. Gross

برای درک و فهم بافت گفته می‌شود. گسترش توجه به معنی توانایی تمرکز بیشتر بر هیجانات مرتبط با موقعیت گفته می‌شود. پکران (۲۰۰۶)، در تئوری ارزش - کنترل، هیجانات پیشرفت را در سه سطح طبقه‌بندی کرده است: الف- سطح گرایش (هیجانات مثبت و منفی)؛ ب- سطح فعالیت (فعال‌کننده - غیر فعال‌کننده) ج- سطح فرآیند - پیامد.

معلمان تجارب مؤثر هیجانی خود را با استفاده از ارزیابی‌های اولیه و ثانویه از بافت مدرسه و کلاس درس به دست می‌آورند. ارزیابی اولیه به معنی متناسب بودن موقعیت با هدف است، اگر موقعیت با هدف متناسب باشد معلمان هیجانات مثبت را تجربه می‌کنند و اگر موقعیت با هدف متناسب نباشد، معلمان هیجانات منفی را تجربه خواهند کرد (هانگ، یو یان بنجامین، جی موکونوبی، سولا و هیتومی^۱، ۲۰۱۶). ارزیابی ثانویه مربوط به قضاوت معلمان درباره چگونگی مقابله با موقعیت‌های هیجانی پیش‌آمده است. معلمانی که از راهبرد مقابله‌ای مؤثر استفاده کنند، هیجانات مثبت لذت و غرور (افتخار) تجربه می‌کنند و معلمانی که از راهبرد مقابله‌ای غیر مؤثر استفاده می‌کنند، هیجانات اضطراب و عصبانیت را تجربه می‌کنند (فرنزل^۲، ۲۰۱۴). معلمانی که عصبانیت تجربه می‌کنند دیگران را مقصر می‌دانند و معلمانی که آمادگی تدریس نداشته باشند، هیجان اضطراب را تجربه خواهند کرد (لازاروس، ۱۹۹۱، ۱۹۹۹). کسب تجارب هیجانی با ارزیابی‌های اولیه و ثانویه فرد از بافت اجتماعی - تاریخی خانواده، مدرسه و جامعه صورت می‌گیرد (راتنر^۳، ۲۰۰۰، ۲۰۰۷). هیجانات ماهیت رابطه‌ای دارند و به تعامل بین فرد و محیط وابسته هستند، لذا هیجانات تجربه شده توسط معلمان به روش تدریس و رفتار آن‌ها با دانش‌آموزان در کلاس درس بستگی دارد (شوتز و همکاران، ۲۰۰۶). کلاسن، پری و فرنزل^۴ (۲۰۱۲) و فرنزل (۲۰۱۴)، بر ماهیت اجتماعی سازه هیجانات و رابطه هیجانات با انگیزش درونی تأکید کرده‌اند. از نظر آن‌ها هیجانات نه تنها در مدرسه و کلاس درس، بلکه در قالب ارزش و باورهای اخلاقی، قوانین و معیارهای فرهنگی در بافت اجتماعی - تاریخی نیز بروز خواهد کرد. هیجانات به بافت تاریخی - اجتماعی و تفاوت‌های زبان و گویش مردم بستگی دارد (ویرز بیکا، ۱۹۸۶).

1. Hong, Youyan. Benjamin, Gmicomonobe, Sula and Hitomy

2. Frenzel

3. Ratner

4. Klassen, Perry and Frenzel

هیجانان دانش‌آموزان تحت تأثیر ذهنیت قبلی آن‌ها، چگونگی ارتباط آن‌ها با معلمان، والدین، گروه همسال و موقعیت‌ها قرار می‌گیرد (انیدی و ترنر، ۲۰۰۶ به نقل از تاکسر و فرنزل، ۲۰۱۵). رفتار و هیجانان معلمان بر نحوه بیان هیجانان دانش‌آموزان اثر می‌گذارد و ارتباط معلم - دانش‌آموز مبتنی بر نحوه پاسخ‌های هیجانی آن‌ها است که تحت تأثیر محیط مدرسه و کلاس درس قرار می‌گیرد و از این جهت معلمان مدارس به خصوص مدارس ابتدایی، منبع قویترین هیجانان برای دانش‌آموزان هستند (گولمن^۱، ۲۰۰۶). ارزیابی نادرست معلمان از دانش‌آموزان و واکنش‌های هیجانی منفی آن‌ها در کلاس درس به ترک تحصیل، افسردگی، کاهش مشارکت و ناهماهنگی بین دانش‌آموزان و معلمان منجر می‌شود (لیلجستروم^۲ و همکاران، ۲۰۰۷؛ تریگول و همکاران، ۲۰۱۱، به نقل از ماکلم، ۲۰۰۸). پژوهش‌های مختلفی درباره هیجانان دانش‌آموزان انجام شده، اما درباره هیجانان معلمان مطالعات کمتری انجام شده است (شوتز^۳، ۲۰۱۴). بررسی هیجانان در دوره تحصیل دانش‌آموزان و همچنین بر چگونگی تدریس معلمان نیز اهمیت دارد (چانگ^۴، ۲۰۱۳؛ تاکسر و فرنزل^۵، ۲۰۱۵). از آنجایی که افکار و رفتار معلمان تحت تأثیر هیجانان آن‌ها قرار دارد، لذا از هیجانان معلم (به خصوص هیجانان مثبت) در راهبردهای تدریس استفاده می‌شود. هیجانان مثبت زمینه بروز خلاقیت بیشتری در کلاس درس برای معلم فراهم می‌کند و معلمان انعطاف‌پذیری بیشتر از خود نشان می‌دهند (هال و گوتز^۶، ۲۰۱۳). معلمانی که هیجانان منفی مانند اضطراب و عصبانیت را تجربه می‌کنند برای کاهش هیجانان منفی خود ضرورت دارد به جای روش‌های یادگیری قابل انعطاف مثل بحث و گفتگو به جای روش‌های انعطاف‌ناپذیر مثل حفظ‌کردن استفاده کنند (هال و همکاران، ۲۰۱۳). چهار نوع هیجان معلم به شرح ذیل است:

لذت از هیجانان مثبت مهم است و زمانی که اهداف برنامه‌ریزی شده معلمان محقق شود و این اهداف با فعالیت‌های کلاسی متناسب باشد، هیجان لذت توسط معلمان تجربه خواهد

1. Goleman
2. Liljestrom, Roulston and Demarrais,
3. Schutz
4. Chang
5. Taxer and Frenzel
6. Hall and Goetz

شد، لذا لذت به عنوان پاداش هیجانی محسوب می‌شود (هارگریوز^۱، ۲۰۰۰). لذت در معلمان علاقه‌مند و مشتاق در برگیرنده درک جامع شناختی، عاطفی، ارتباطی آن‌ها از میزان یادگیری دانش‌آموزان است. لذت در نتیجه انتظارات بالا، موفقیت و ارزیابی مثبت از فعالیت‌ها و پیامدهای آموزشی و یادگیری ایجاد می‌شود (هال و گوتز، ۲۰۱۳). غرور یا افتخار نیز نوعی هیجان مثبت است و در تدریس معلمان و یادگیری دانش‌آموزان نقش مهمی دارد (گوتز، فرنزل، پکران، هال و لوتکی، ۲۰۰۷). تریسی و رابین (۲۰۰۴، ۲۰۰۷) نشان داده‌اند که افتخار نوعی هیجان مثبت کنترل‌پذیر است که در آن معلمان تلاش‌ها را به خودشان نسبت می‌دهند و نتایج به‌دست آمده را حاصل تلاش فردی می‌دانند.

هال و گوتز (۲۰۱۳)، افتخار را نوعی هیجان مثبت دانسته‌اند که در نتیجه موفقیت و ارزیابی مثبت معلم از تدریس به‌وجود می‌آید و معلم آن را به توانایی خود نسبت داده و حاصل کنترل درونی خود می‌داند. غرور باعث افزایش عزت نفس در معلمان می‌شود و معلمان پیشرفت و یادگیری دانش‌آموزان را نتیجه تلاش فردی و آموزشی خودشان می‌دانند (تریگول، ۲۰۱۲). عصبانیت یکی از انواع هیجانات منفی معلم است و در نتیجه شکست و ارزیابی منفی از خود به‌وجود می‌آید و علت شکست به فرد دیگری نسبت داده می‌شود و حاصل کنترل درونی و بیرونی است (هال و گوتز، ۲۰۱۳). عصبانیت زمانی تجربه می‌شود که اهداف مورد نظر معلم در کلاس درس محقق نشود و معلمان در بیشتر موارد والدین و دانش‌آموزان را مقصر می‌دانند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۹). معلمانی که از راهبردهای تدریس مؤثر استفاده می‌کنند، احساس افتخار و غرور دارند. اضطراب یکی از انواع هیجانات منفی معلم است. معلم مضطرب از موقعیت تدریس ارزیابی منفی و از شکست انتظار متوسط دارد و توانایی کمی برای کنترل موقعیت تدریس دارد (هال و گوتز، ۲۰۱۳). معلمان مضطرب موقعیت را بالقوه تهدید کننده ارزیابی می‌کنند و آن‌ها توانایی لازم برای کنترل موقعیت و رسیدن به هدف را ندارند (پکران، ۲۰۰۶). هیجان اضطراب بیش از دیگر هیجانات منفی، سلامت و رضایت شغلی معلمان را تهدید می‌کند (فرنزل و همکاران، ۲۰۱۶).

هیجانات معلمان در مدرسه با راهبردهای تدریس آن‌ها همبستگی دارد و لذا چگونگی تدریس آن‌ها در ارزیابی از عملکردشان آشکار می‌شود (هارگریوز، ۱۹۹۸). از نظر مو، پازاگلیا

و رونکونی (۲۰۱۰)، لذت با تدریس مؤثر همبستگی معناداری دارد، ولی همیشه با رضایت شغلی و احساس مؤثر بودن در تدریس همبستگی ندارد. فرنزل، پکران، گوتز، دانیلز^۱ و همکاران (۲۰۱۶)، با استفاده از مدل تحلیل مسیر نشان داده‌اند که هیجان‌های مثبت لذت و غرور بر رضایت شغلی تأثیر مثبت و معناداری دارد. ارن (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان رابطه بین رویکرد مسئولیت‌پذیری فردی معلمان با هیجان‌های معلم در تدریس با واسطه‌گری امید و خوش‌بینی تحصیلی، نشان داده که هیجان‌های معلم در تدریس با خوش‌بینی تحصیلی، امید و مسئولیت‌پذیری فردی همبستگی معناداری دارد (اوربول، آمیو شو، مندوزا، کوستا و میراندا^۲، ۲۰۱۶)، در مقاله‌ای با عنوان پیش‌بینی درگیری تحصیلی و انگیزش داخلی توسط خلاقیت هیجانی با واسطه‌گری هیجان‌های مثبت نشان داده‌اند که خلاقیت هیجانی پیش‌بینی‌کننده انگیزش داخلی و درگیری تحصیلی است و با واسطه‌گری هیجان‌های مثبت، توان پیش‌بینی خلاقیت هیجانی بیشتر می‌شود. دانشجویان با انگیزه درونی بیشتر دارای راهبردهای یادگیری عمیق‌تر، درگیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی بالاتر هستند. ارن (۲۰۱۳) در مقاله‌ای دیگر با عنوان نقش واسطه‌ای سبک‌های هیجانی معلمان در همبستگی بین هیجان‌های معلم به تدریس با طرح‌های حرفه‌ای تدریس نشان داده که وقتی هیجان‌های معلم با سبک‌های تدریس همراهی شود، ادراک جامع‌تر و دقیق‌تری از طرح‌های تدریس اندیشمندانه (آینده‌نگر) به دست می‌آورند.

(چانگ، ۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین ارزیابی هیجان‌های معلمان، تنظیم هیجانی، راهبردهای مقابله‌ای با چالش‌های بی‌نظمی، بدرفتاری‌های کلاس درس و فرسودگی معلمان پرداخته و نشان داده که ارزیابی نادرست معلمان از موقعیت‌های آشفته و ناسازگارانه کلاس درس و استفاده غیر مؤثر از راهبردهای تنظیم هیجانی، می‌تواند به فرسودگی معلمان منجر شود. هاگی، نئور، هاشر، سیمون، ولت^۳ (۲۰۱۵) در مقاله‌ای با عنوان پیش‌بینی هیجان‌های معلم توسط رفتار دانش‌آموزان و رابطه بین معلم - دانش‌آموز (TSR) نشان داده که رابطه بین معلم - دانش‌آموز، پیش‌بینی‌کننده قوی و مثبت مؤلفه لذت معلم است. مؤلفه درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنادار لذت و پیش‌کننده معنادار و منفی

-
1. Frenzel, Pekrun, Goetz and Daniels
 2. Oriol, Amutio, Mendoza, Costa and Miranda
 3. Hagenauer, Hascher, Simon and Volet

اضطراب و عصبانیت معلم است. مؤلفه ارتباط نزدیک متغیر TSR (رابطه بین معلم - دانش آموز)، پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنادار مؤلفه اضطراب و پیش‌بینی‌کننده منفی و معنادار مؤلفه‌های عصبانیت و لذت است.

تریگول (۲۰۱۲)، در پژوهشی با عنوان همبستگی هیجانات معلم در تدریس با رویکرد آن‌ها به تدریس نشان داده که رویکرد معلمان به تحصیل با تجارب هیجانی آن‌ها به عنوان یک عامل مهم در کیفیت تدریس همبستگی معناداری دارند، او همچنین نشان داد که همبستگی معناداری بین شیوه تجارب هیجانی معلمان در تدریس و رویکرد آن‌ها به تدریس وجود دارد. مؤلفه‌های هیجانات مثبت معلم مثل لذت و غرور با مؤلفه رویکرد تدریس دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی (CCSF) همبستگی مثبت و معنادار و با مؤلفه رویکرد تدریس معلم محور - انتقال اطلاعات (ITTF) همبستگی منفی و معناداری داشتند. وی هم چنین نشان داده که مؤلفه‌های هیجانات منفی معلم مثل اضطراب و عصبانیت با مؤلفه رویکرد تدریس معلم محور - انتقال اطلاعات (ITTF) همبستگی مثبت و معنادار، ولی با مؤلفه‌های رویکرد تدریس دانش‌آموز محور - تغییرات ادراکی (CCSF) همبستگی منفی و معناداری داشتند. جگاوراس و دولکریدوز (۲۰۱۳) در پژوهشی بر روی معلمان دوره ابتدایی نشان داده‌اند که خودکارآمدی بالاتر در معلمان پیش‌بینی‌کننده هیجانات مثبت است (به نقل از هانگ و همکاران، ۲۰۱۶).

هانگ و همکاران (۲۰۱۶)، برای سنجش این سازه به تهیه پرسشنامه ۱۶ سؤالی اقدام کردند که روایی آن را با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی و پایایی آن را با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ به دست آوردند. کارشکی، کوهی و آهنی (۱۳۹۵)، در مقاله‌ای با عنوان رواسازی هیجان‌های معلم در مدارس ابتدایی شهر مشهد، روایی و پایایی پرسشنامه پنج عاملی (چن، ۲۰۱۶) را در جامعه معلمان ابتدایی این شهر بررسی کردند و نشان دادند که پرسشنامه پنج عاملی شادی، عشق، غم، خشم و ترس از روایی و پایایی مطلوبی بهره‌مند است. با توجه به بررسی‌های پژوهشگر، روایی و پایایی پرسشنامه چهار عاملی هیجانات معلم (هانگ و همکاران، ۲۰۱۶)، در ایران بررسی نشده است. در پژوهش حاضر روایی و پایایی این پرسشنامه، چهار عاملی شامل عامل‌های لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت بررسی شد. ویژگی اول آن کوتاه بودن پرسشنامه و کم بودن تعداد سؤال‌های آن است که امکان پاسخدهی به سؤال‌های پرسشنامه را سریع و آسان می‌کند. ویژگی دوم پژوهش این

است که تحقیق در جامعه آماری دبیرستان‌های دوره اول، دوم و پیش‌دانشگاهی انجام شده است. با توجه به موارد فوق، اجرای پژوهش حاضر می‌تواند در توسعه هیجانانگیز و هم‌چنین غنی‌سازی پیشینه تحقیق در زمینه هیجانانگیز به خصوص هیجانانگیز معلم نقش مهمی ایفا کند و فرصتی برای پژوهشگران کشور را فراهم می‌کند تا از این مقیاس در مطالعات آموزشی و روان‌شناختی استفاده کنند. با توجه به اینکه هدف مطالعه پژوهش حاضر بررسی روایی و پایایی مقیاس هیجانانگیز معلم است، لذا سؤال‌های پژوهشی به شرح طرح شد:

۱- آیا پرسشنامه هیجانانگیز معلم از روایی قابل قبولی برخوردار است؟

۲- آیا پرسشنامه هیجانانگیز معلم از پایایی قابل قبولی برخوردار است؟

روش

روش پژوهش از نوع توصیفی - همبستگی بود. جامعه پژوهش کلیه معلمان شاغل در دوره‌های اول و دوم دبیرستان آموزش و پرورش شهرستان‌های پارسیان و عسلویه و شیپکوه، از توابع استان‌های هرمزگان و بوشهر به تعداد ۲۰۰۰ نفر تعیین شده است. گروه نمونه پژوهش حاضر به تعداد ۵۰۱ نفر از بین معلمان آموزش و پرورش شهرستان‌های مذکور انتخاب شدند. در مطالعات هانگ و همکاران (۲۰۱۶)، دو گروه از معلمان مرد و زن شرکت کردند که ۵۲ درصد آن را مردان و ۴۸ درصد آن را زنان تشکیل داده بودند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش نیز از دو گروه مردان و زنان تشکیل شده‌اند. به منظور رعایت تناسب درصد جنسیت مردان و زنان در گروه نمونه با درصد این دو گروه از جامعه مورد مطالعه، از مجموع ۵۰۱ نفر معلم، ۲۹۸ نفر معلم مرد و ۲۰۳ نفر معلم زن به روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای انتخاب شدند. در این پژوهش نسبت معلمان شرکت‌کننده مرد ۵۹/۵ درصد و نسبت معلمان شرکت‌کننده زن در پژوهش معادل ۴۰/۵ درصد کل نمونه بودند از آنجایی که این مقاله گرفته شده از رساله دکتری است، لذا تعداد متغیرهای موضوع رساله دکتری ۵ متغیر و این پنج متغیر مجموعاً ۱۳ مؤلفه داشتند (هیر، بلاک، بابین و آندرسون^۱، ۲۰۰۹)، در مقاله‌ای با عنوان تحلیل داده‌های چند متغیری نشان داده‌اند در صورتی که تعداد متغیرها از ۵ تا بیشتر باشد، حداقل حجم نمونه ۵۰۰

1. Hair, Black, Babin and Anderson

نفر تعیین می‌شود. هم چنین (کامری^۱، ۱۹۹۲؛ به نقل از میرز، گامست و گارینو^۲، ۲۰۰۶؛ ترجمه پاشا شریفی، رضاخانی، حسن‌آبادی، ایزانلو و حبیبی، ۱۳۹۱)، اظهار داشته‌اند در صورتی که تعداد سؤال‌های متغیرهای موضوع پژوهش بیشتر از ۹۰ سؤال باشد حجم نمونه بین ۷۰۰-۵۰۰ نفر تعیین می‌شود. تعداد سؤال‌های متغیرهای موضوع رساله ۱۰۲ سؤال بود. با توجه به موارد فوق‌الذکر، جمعیت نمونه این پژوهش ۵۰۰ نفر تعیین شده است.

پرسشنامه در اختیار معلمانی قرار گرفت که حداقل دو سال سابقه تدریس در یکی از دبیرستان دوره اول یا دوم در پایه‌های هفتم، هشتم، نهم، دهم، یازدهم و دوازدهم و دوره پیش دانشگاهی داشته باشند. کارشکی و همکاران (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای پرسشنامه ۵ عاملی هیجانات معلم چن (۲۰۱۶) را در جامعه معلمان ابتدایی انجام داده است؛ در صورتی که پژوهش حاضر در جامعه دبیران دبیرستان مطالعه می‌شود. سؤال‌های طرح شده در پرسشنامه هیجانات معلم به گونه‌ای است که معلمان برای پاسخ به سؤال‌های پرسشنامه حداقل دارای تجربه تدریس باشند و لذا دو سال تدریس به عنوان حداقل تجربه تدریس تعیین شده است. تعداد ۵۶۰ پرسشنامه بین معلمان توزیع شد، معلمان به ۵۹ پرسشنامه یا پاسخ نداده یا اینکه ناقص پاسخ داده بودند، لذا از مجموعه پرسشنامه‌ها حذف شدند. تعداد ۵۰۱ نفر معلم به پرسشنامه پاسخ کامل داده بودند. داده‌های پرسشنامه با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و لیزرل تجزیه و تحلیل شدند. حداقل سن معلمان شرکت‌کننده ۲۴ سال با ۲ سال سابقه تدریس و حداکثر سن معلمان شرکت‌کننده ۵۶ سال با سی و سه سال سابقه تدریس بوده است. از بین معلمان شرکت‌کننده، ۳۵۰ نفر دارای مدرک لیسانس، ۹۷ نفر دارای مدرک فوق لیسانس، ۵۷ نفر دارای مدرک فوق دیپلم و دو نفر دارای مدرک دکتری بوده‌اند.

همان‌گونه که توضیح داده شد با بررسی‌های صورت گرفته توسط پژوهشگر، روایی و پایایی پرسشنامه در ایران انجام نشده است، لذا قبل از جمع‌آوری داده‌های اصلی، برای شناسایی و رفع احتمالی سؤال‌های ترجمه شده، پرسشنامه به روش نمونه‌گیری در دسترس و به صورت آزمایشی در بین ۲۹ نفر از معلمان آموزش و پرورش توزیع شد، معلمان شرکت‌کننده سؤال‌های ترجمه شده را خوانا و روشن توصیف کردند. پرسشنامه با نظر دو نفر

1. Comrey

2. Meyers, Gamst and Guarino

از اساتید زبان انگلیسی، که به ترجمه زبان انگلیسی به فارسی و فارسی به انگلیسی تسلط داشتند، از انگلیسی به فارسی ترجمه شده و پس از انطباق سؤال‌های ترجمه شده با سؤال‌های زبان اصلی، مجدداً سؤال‌های پرسشنامه از فارسی به انگلیسی ترجمه شد و سؤال‌های پرسشنامه نهایی انگلیسی مجدداً به فارسی ترجمه شد. دو نفر از اساتید انگلیسی و سه نفر از اساتید روان‌شناسی تربیتی روایی صوری پرسشنامه را تأیید کردند.

در پژوهش حاضر از پرسشنامه ۱۶ سؤالی هیجانانگیز معلم برای سنجش این سازه استفاده می‌شود (هانگ و همکاران، ۲۰۱۶). گزینه‌های هر کدام از سؤال‌های پرسشنامه بر اساس مقیاس شش درجه‌ای لیکرت (از خیلی موافقم تا خیلی مخالفم) درجه‌بندی شده و به ترتیب از ۱- ۶ نمره‌گذاری شده است. چرخش عامل‌های همبسته و غیر متعامد با استفاده از چرخش پروماکس صورت می‌گیرد (میرز و همکاران، ۲۰۰۶؛ ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱). هانگ و همکاران (۲۰۱۶) با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی به روش عامل‌یابی مؤلفه اصلی و شیوه چرخش پروماکس چهار عامل لذت، اضطراب، عصبانیت و افتخار را از پرسشنامه استخراج کردند. حداقل و حداکثر مقدار بار عاملی سؤال‌های پرسشنامه را با مؤلفه‌های خود بین ۰/۴۲۱ تا ۰/۸۶۴ به دست آوردند. آن‌ها مقدار واریانس تبیین شده توسط چهار عامل مدل هیجانانگیز معلم را به مقدار ۶۶/۹۰ درصد گزارش کرده‌اند. هانگ و همکاران (۲۰۱۶) مقدار واریانس تبیین شده عامل‌های هیجانانگیز معلم را به تفکیک گزارش کرده‌اند.

هانگ و همکاران (۲۰۱۶)، مقدار شاخص‌های برازش مدل چهار عاملی هیجانانگیز معلم را با استفاده از تحلیل عامل تأییدی به شرح زیر به دست آوردند: $CFI = ۰/۹۳۴$ (شاخص برازش مقایسه‌ایی)، $X^2 = ۱۴۵/۷$ (مجذور کای $DF = ۷۹$ (درجه آزادی)، $TLI = ۰/۹۰$ (شاخص برازش توکر- لوئیس)، $RMSEA = ۰/۰۶۴$ (ریشه استاندارد واریانس باقی مانده). نسبت مجذور کای به درجه آزادی به مقدار ۱/۸۴ به دست آورده‌اند که نسبت مقبولی است. آن‌ها مقادیر شاخص‌های برازش به دست آمده را مطلوب گزارش کردند. آن‌ها مقدار پایایی مؤلفه‌های لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت در دانش‌آموزان ژاپنی را به ترتیب به مقدار ۰/۷۸، ۰/۷۹، ۰/۸۵ و ۰/۷۱ به دست آورده‌اند. آن‌ها هم چنین مقدار پایایی مؤلفه‌های لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت در دانش‌آموزان کره‌ای را به ترتیب به مقدار ۰/۷۲، ۰/۷۶، ۰/۷۲ و ۰/۷۸ به دست آورده‌اند.

یافته‌ها

نتایج حاصل از میانگین و همبستگی بین مؤلفه‌های پرسشنامه و هم چنین روایی پرسشنامه با استفاده از اجرای تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی و پایایی پرسشنامه با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ به شرح زیر به دست آمد:

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های هیجانات معلم

نام متغیر	حداقل میانگین	حداکثر میانگین	میانگین	انحراف استاندارد
لذت	۴	۲۴	۱۹/۷۳	۳/۹۴
افتخار	۴	۲۴	۱۹/۲۳	۳/۹۵
اضطراب	۴	۲۴	۱۱/۲۵	۵/۰۷
عصبانیت	۴	۲۴	۹/۸۰	۴/۷۸

همان گونه که در جدول ۱ نشان داده شده مقدار میانگین لذت از میانگین افتخار، اضطراب و عصبانیت بیشتر است و این نشان می‌دهد که وزن و سهم مؤلفه لذت در سازه هیجانات معلم از سه مؤلفه افتخار، اضطراب و عصبانیت بالاتر است. میانگین هر کدام از مؤلفه‌های هیجانات مثبت لذت و افتخار از میانگین هر کدام از مؤلفه‌های هیجانات منفی اضطراب و عصبانیت بیشتر است. و این نشان می‌دهد که معلمان شرکت‌کننده در این پژوهش از مؤلفه هیجانی لذت بیشتر از سه هیجان دیگر و از مؤلفه هیجانی عصبانیت کم‌تر از سه هیجان دیگر در کلاس درس استفاده می‌کنند. جدول مقایسه مقدار میانگین‌های مؤلفه‌های هیجانات معلم نشان می‌دهد که معلمان هیجانات مثبت لذت و افتخار را بیشتر از هیجانات منفی اضطراب و عصبانیت در کلاس درس به کار می‌گیرند.

تحلیل عامل اکتشافی: از روش پرومکس زمانی استفاده می‌شود که عامل‌های پرسشنامه با یکدیگر متعامد نباشند و همبسته باشند و برای نمونه‌های با تعداد بالا استفاده می‌شود (میرز و همکاران، ۲۰۰۶، ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱)، لذا تحلیل عامل اکتشافی پرسشنامه به روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش به روش پرومکس انجام شد. نتیجه آزمون کرویت

بارتلت نشان داد که مقدار (KMO)^۱ ضریب کیسر مایر اولکین (با مجذور کای برابر با ۴۴۳۰/۵۵۶ و درجه آزادی ۱۲۰ در سطح معناداری ۰/۰۰۰۱) برابر با ۰/۸۳۷ به دست آمد. مقدار کیسر مایر اولکین مناسب برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی بین ۰/۵۰ تا ۰/۹۰ است. اگر این مقدار کم‌تر از ۰/۵۰ باشد، برای تحلیل عامل مناسب نیست و در صورتی که بیشتر از ۰/۷۰ باشد مناسب و مقبول است و اگر بالاتر از ۰/۹۰ باشد، بسیار عالی است (حبیبی و عدنور، ۱۳۹۶). در این پژوهش مقدار کیسر مایر اولکین برابر با ۰/۸۳۷ به دست آمد که نشان می‌دهد که مقدار به دست آمده مطلوب و مقبول است. نتایج حاصل از آزمون کرویت بارتلت نشان می‌دهد که این مقیاس شرایط لازم را برای انجام تحلیل عاملی اکتشافی دارد، به این معنی که متغیرهای مناسبی برای تحلیل عاملی اکتشافی به کار برده شده است، به عبارت دیگر مقدار همبستگی بین متغیرها ناشی از همبستگی دو به دو بین متغیرها است و مقدار همبستگی بین دو متغیر تحت تأثیر همبستگی جزئی با سایر متغیرهای دیگر نمی‌باشد، لذا هرچه همبستگی بین دو متغیر بیشتر باشد، مقدار کیسر مایر اولکین بیشتر و هر چه مقدار همبستگی بین متغیرها کمتر باشد مقدار کیسر مایر اولکین کمتر می‌شود (تینسلی و تینسلی^۲، ۱۹۸۷)، نشان داده اند در صورتی که بار عاملی سئوالات پرسشنامه روی عامل مورد نظر بیش از ۰/۳۰ باشد، سؤال‌ها به عوامل استخراج شده اختصاص داده و در صورتی که بار عاملی کم‌تر از ۰/۳۰ باشد، اینگونه سؤال‌ها از پرسشنامه حذف می‌شوند. در این پژوهش مقدار حداقل بار عاملی مربوط به سؤال ۱۶ از مؤلفه افتخار برابر با ۰/۵۶۷ و حداکثر مقدار عاملی مربوط به سؤال ۳ از عامل لذت برابر با ۰/۸۵۲ به دست آمد، لذا هیچ کدام از سؤال‌ها حذف نشدند.

مقدار واریانس تبیین شده توسط هر چهار عامل برابر با ۷۰/۱۲۳ درصد به دست آمد. ۱۹/۶۸۸ درصد واریانس توسط عامل لذت (عامل اول)، ۱۷/۳۹۲ درصد واریانس توسط عامل عصبانیت (عامل دوم) و ۱۶/۷۵۹ درصد واریانس توسط عامل اضطراب (عامل سوم) و ۱۶/۲۸۴ درصد توسط عامل افتخار (عامل چهارم) تبیین شده است. مقدار ارزش ویژه عامل لذت برابر با ۳/۲۶۶، مقدار ارزش ویژه عامل افتخار برابر با ۲/۹۹۹، مقدار ارزش ویژه عامل اضطراب برابر با ۳/۰۶۹ و مقدار ارزش ویژه عامل عصبانیت برابر با ۳/۰۴۳ به دست آمده که مقدار هر

1. Kaiser-Meyer-Olkin Value

2. Tinsley and Tinsley

چهار عامل از یک بیشتر بوده و مقبول است. در این پژوهش سؤال‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ روی عامل اول (لذت) و سؤال‌های ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ روی عامل دوم (عصبانیت) و سؤال‌های ۵، ۶، ۷ و ۸ روی عامل سوم (اضطراب) و سؤال‌های ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ روی عامل چهارم (افتخار) قرار گرفت. نتایج به دست آمده حاصل از تحلیل عامل اکتشافی نشان داده که قرارگیری سؤال‌های روی عامل‌های پرسشنامه با نتایج تحلیل عاملی اکتشافی هانگ و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. مقدار پایایی عامل‌های پرسشنامه لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت با استفاده از روش ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۹۱، ۰/۸۴۵، ۰/۸۲۴، ۰/۸۲۳ به دست آمده که مطلوب و مقبول است (جدول ۲).

جدول ۲: تحلیل عاملی اکتشافی متغیر هیجانات معلم

سؤال‌ها	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
۳- با علاقه و اشتیاق تدریس می‌کنم.	۰/۸۵۲			
۱- از تدریس لذت می‌برم.	۰/۸۳۹			
۲- آنقدر از تدریس لذت می‌برم که با شور و آمادگی تدریس می‌کنم	۰/۸۲۰			
۴ - وقتی تدریس می‌کنم برای شاد بودنم دلیل دارم.	۰/۷۵۵			
۱۰- اغلب در هنگام تدریس احساس عصبانیت می‌کنم.		۰/۸۱۱		
۱۱- تدریس در بعضی روزها خشمگین و کلافه‌ام می‌کند.		۰/۷۹۰		
۱۲- به طور کلی وقتی تدریس می‌کنم واقعا عصبانی می‌شوم.		۰/۷۹۹		
۹- معمولاً هنگام تدریس برای عصبانی شدن دلیل پیدا می‌کنم.		۰/۶۴۳		
۶- اغلب نگران این هستم که تدریسم به خوبی پیش نمی‌رود.			۰/۸۲۶	
۵- هنگام تدریس احساس نگرانی و استرس دارم.			۰/۸۲۱	
۷- آماده شدن برای تدریس اغلب نگرانم می‌کند.			۰/۸۱۵	
۸- وقتی به تدریس فکر می‌کنم احساس ناراحتی می‌کنم.			۰/۶۰۷	
۱۴- به دانش و آموخته‌هایم در مورد تدریس افتخار می‌کنم.				۰/۸۵۱
۱۳- به روش تدریسم افتخار می‌کنم.				۰/۸۰۶
۱۵- وقتی به عنوان یک معلم درباره موفقیتم فکر می‌کنم احساس افتخار می‌کنم.				۰/۷۷۶
۱۶- از پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و نتیجه کارم احساس افتخار می‌کنم.				۰/۵۶۷

تحلیل عامل تأییدی: هدف پژوهشگر از اجرای تحلیل عامل تأییدی این است که

برازش مدل نظری چهار عاملی هیجانات معلم را با داده‌های پژوهش آزمون کند. لذا، تحلیل

عاملی تأییدی با استفاده از روش حداکثر درست‌نمایی برای برآورد مدل (ML) از شاخص‌های برازش خلی دو (X^2)، نسبت خلی دو به درجه آزادی (X^2/DF)، NFI^۱ (شاخص برازش نرم‌شده)، NNFI^۲ (شاخص برازش نرم‌نشده) و CFI (شاخص برازش مقایسه‌ایی)، RMR^۳ (ریشه مجذور میانگین باقیمانده)، GFI (شاخص نکویی برازش)، AGFI^۴ (شاخص برازش نکویی تعدیل‌شده) RMSEA (ریشه استاندارد واریانس باقی مانده) استفاده شده است (میرز و همکاران، ۲۰۰۶؛ ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱).

مدل تحلیل عامل تأییدی پرسشنامه نشان داده که مقدار مجذوری کای (X^2) با درجه آزادی (DF) ۹۸ برابر با ۴۲۷/۸۰ به دست آمده است. نسبت مجذور کای به درجه آزادی (X^2/DF) برابر با ۴/۳۶ به دست آمد (شکل ۱). نسبت مجذور کای به درجه آزادی تحت تأثیر حجم نمونه‌های بالا قرار می‌گیرد (میرز و همکاران، ۲۰۰۶، ترجمه پاشا شریفی و همکاران، ۱۳۹۱). با توجه به بالا بودن حجم نمونه این پژوهش از سایر شاخص‌های برازش برای بررسی تحلیل عامل تأییدی استفاده شده است. مقدار سایر شاخص‌های برازش شامل NFI^۵ (شاخص برازش نرم شده) NNFI^۶ (شاخص برازش نرم نشده) و CFI^۷ (شاخص برازش مقایسه‌ایی) از ۰/۹۶ بیشتر و مقدار GFI^۸ (شاخص نکویی برازش) بیشتر از ۰/۹۴ و مقدار AGFI^۹ (شاخص برازش نکویی تعدیل شده) برابر با ۰/۹۱ به دست آمد. هم چنین مقدار RMR^{۱۰} (ریشه مجذور میانگین باقیمانده) و RMSEA^{۱۱} (ریشه استاندارد واریانس باقی مانده) با $P < ۰/۰۵$ به ترتیب برابر با ۰/۰۶۳ و ۰/۰۸۲ به دست آمده و نشان‌دهنده مطلوب و مقبول بودن شاخص‌های برازش است. مقدار شاخص‌های برازش به دست آمده بیشتر از ۰/۹۰ و مطلوب است (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۶ و هومن، ۱۳۹۳). مقدار شاخص‌های برازش به دست آمده نشان می‌دهد که

1. Normed fit index
2. Non normed fit index
3. Root mean square residual
4. Adjusted Goodness of Fit Index
5. Normed fit Index
6. Non normed fit Index
7. comparative fit Index
8. Goodness of Fit Index
9. Adjusted Goodness of Fit Index
10. Root Mean Square Residual
11. Root Mean Square Error of Approximation

مدل نظری چهار عاملی هیجانات معلم با داده‌های پژوهش برازش مطلوبی دارد (جدول ۳)

جدول ۳: شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری متغیر هیجانات معلم

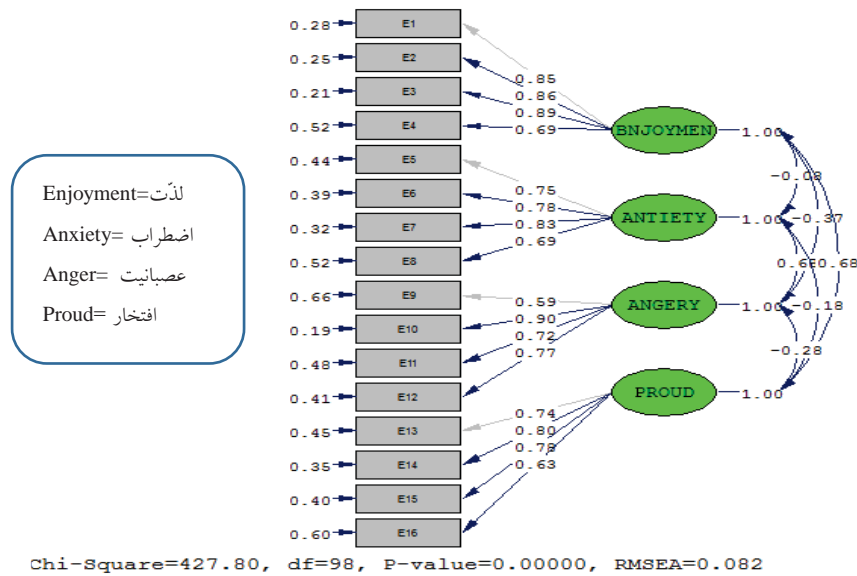
شاخص‌های برازش	RMR	NFI	NNFI	AGFI	GFI	CFI	RMSEA
مقدار شاخص‌ها	۰/۰۶۳	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۶	۰/۰۸۲

جدول ۴: پارامترهای مدل اندازه‌گیری ابعاد هیجانات معلم در تحلیل عامل تأییدی

T مقدار	مجدور همبستگی	متغیر مکنون - نشانگر	پارامتر غیر استاندارد	پارامتر استاندارد	خطای استاندارد
لذت - سؤال ۱	۱/۰۰	۰/۸۵	-----	۰/۷۲	-----
لذت - سؤال ۲	۱/۰۵	۰/۸۶	۰/۰۴۳	۰/۷۵	۲۴/۱۹
لذت - سؤال ۳	۰/۹۸	۰/۸۹	۰/۰۳۹	۰/۷۹	۲۵/۱۱
لذت - سؤال ۴	۰/۸۳	۰/۶۹	۰/۰۴۸	۰/۴۸	۱۷/۳۷
اضطراب - سؤال ۵	۱/۰۰	۰/۷۵	-----	۰/۵۶	-----
اضطراب - سؤال ۶	۱/۰۱	۰/۷۸	۰/۰۶۰	۰/۶۱	۱۶/۷۹
اضطراب - سؤال ۷	۱/۰۳	۰/۸۳	۰/۰۵۹	۰/۶۸	۱۷/۶۰
اضطراب - سؤال ۸	۰/۸۳	۰/۶۹	۰/۰۵۶	۰/۴۸	۱۴/۸۳
عصبانیت - سؤال ۹	۱/۰۰	۰/۵۹	-----	۰/۳۴	-----
عصبانیت - سؤال ۱۰	۱/۷۳	۰/۹۰	۰/۰۹۸	۰/۸۱	۱۳/۹۸
عصبانیت - سؤال ۱۱	۱/۱۴	۰/۷۲	۰/۰۹۲	۰/۵۲	۱۲/۴۴
عصبانیت - سؤال ۱۲	۱/۲۰	۰/۷۷	۰/۰۹۳	۰/۵۹	۱۲/۹۵
افتخار - سؤال ۱۳	۱/۰۰	۰/۷۴	-----	۰/۵۵	-----
افتخار - سؤال ۱۴	۱/۰۶	۰/۸۰	۰/۰۶۴	۰/۶۵	۱۶/۵۰
افتخار - سؤال ۱۵	۱/۱۱	۰/۷۸	۰/۰۶۰	۰/۷۸	۱۶/۰۵
افتخار - سؤال ۱۶	۰/۸۵	۰/۶۳	۰/۰۶۴	۰/۴۰	۱۳/۱۸

تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه، مقدار پارامترهای اندازه‌گیری ابعاد این سازه شامل پارامترهای غیر استاندارد، پارامتر استاندارد، خطای استاندارد، مجدور همبستگی چندگانه و مقدار T را در جدول ۴ نشان می‌دهد. هر چه مقدار ضرایب استاندارد β بیشتر شود، مقدار توان متغیرهای مشاهده شده روی متغیرهای مکنون نیز بیشتر خواهد شد. با افزایش مقدار ضرایب استاندارد β و مجدور همبستگی چندگانه (R^2)، مقدار همبستگی خطی و توان هر کدام از سؤال‌ها در

سنجش متغیرهای مکنون لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت نیز افزایش می‌یابد. با افزایش مقدار ضریب همبستگی، مقدار مجذور همبستگی نیز افزایش می‌یابد، حداقل ضریب استاندارد ۰/۴۳ و حداکثر آن ۰/۸۰ است. حداقل مقدار T برای معناداری ضرایب استاندارد مسیر برابر با ۱/۹۶ است (قاسمی، ۱۳۹۲ و هومن، ۱۳۹۳). در این پژوهش حداقل مقدار T برابر با ۱۲/۴۴ و حداکثر مقدار T برابر با ۲۵/۱۱ است. در این پژوهش مقدار T همه پارامترها بیشتر از ۱/۹۶ است (جدول ۴).



شکل ۱: مدل تحلیل عامل تأییدی هیجانات معلم

جدول ۵: همبستگی بین مؤلفه‌های هیجانات معلم

نام مؤلفه	لذت	افتخار	اضطراب	عصبانیت
لذت	۱			
افتخار	۰/۵۹۸	۱		
اضطراب	-۰/۰۶۷	-۰/۱۵۶	۱	
عصبانیت	-۰/۳۰۵	-۰/۲۳۸	۰/۶۱۴	۱

P < ۰/۰۱ دو دامنه

ماتریس همبستگی پیرسون بین مؤلفه‌های لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت در جدول ۵ نشان داده شده است. همبستگی بین مؤلفه‌های افتخار و لذت برابر با ۰/۵۹۸، همبستگی بین مؤلفه‌های اضطراب و لذت برابر با ۰/۰۶۷-، همبستگی بین مؤلفه‌های اضطراب و افتخار برابر با ۰/۱۵۶-، همبستگی بین مؤلفه‌های عصبانیت و لذت برابر با ۰/۳۰۵-، همبستگی بین مؤلفه‌های عصبانیت و افتخار برابر با ۰/۲۳۸- و همبستگی بین مؤلفه‌های عصبانیت و اضطراب برابر با ۰/۶۱۴ به دست آمده است. همان‌گونه که توضیح داده شد همبستگی بین مؤلفه‌های هیجانات مثبت لذت با افتخار و همبستگی بین مؤلفه‌های هیجانات منفی اضطراب با عصبانیت مثبت و معنادار شده است، ولی همبستگی بین مؤلفه‌های هیجانات مثبت لذت و افتخار با مؤلفه‌های هیجانات منفی عصبانیت و اضطراب منفی و معنادار شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، بررسی روایی و پایایی پرسشنامه هیجانات معلم (هانگ و همکاران، ۲۰۱۶) به زبان فارسی است. گروه نمونه به تعداد ۵۰۱ نفر از معلمان مدارس آموزش و پرورش شهرستان‌های پارسیان، عسلویه و شیبکوه استان‌های هرمزگان و بوشهر که ۲۹۸ نفر معلم مرد و ۲۰۳ نفر معلم زن به صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. تحلیل عامل اکتشافی پرسشنامه هیجانات معلم با استفاده از عامل‌یابی مؤلفه اصلی و چرخش پرومکس انجام شد و چهار عامل لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت از پرسشنامه استخراج شدند. بار عاملی همه سؤال‌ها بیشتر از ۰/۳۰ بود و لذا دلیل هیچکدام از سؤال‌های پرسشنامه حذف نشدند. سؤال‌های ۱، ۲، ۳ و ۴ روی عامل اول (لذت) و سؤال‌های شماره ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ روی عامل دوم (عصبانیت) و سؤال‌های ۵، ۶، ۷ و ۸ روی عامل سوم (اضطراب) و سؤال‌های ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶ روی عامل چهارم (افتخار) قرار گرفت. نحوه قرارگیری سؤال‌های این پژوهش روی عامل‌های خود همسو با پژوهش (هانگ و همکاران، ۲۰۱۶) بود. حداقل بار عاملی مربوط به همبستگی سؤال ۱۶ با عامل افتخار به مقدار ۰/۵۶۷ و حداکثر بار عاملی مربوط به همبستگی سؤال ۳ با عامل لذت به مقدار ۰/۸۵۲ به دست آمده است. نتایج حاصل از مقدار واریانس تبیین شده توسط هر چهار عامل برابر با ۷۰/۱۲۳ درصد به دست آمد که ۱۹/۶۸۸ درصد واریانس توسط عامل اول (لذت)، ۱۷/۳۹۲ درصد واریانس توسط عامل دوم (عصبانیت)، ۱۶/۷۵۹

درصد واریانس توسط عامل سوم (اضطراب) و $16/284$ درصد توسط عامل چهارم (افتخار) تبیین شده است. مقدار ارزش ویژه لذت برابر با $3/266$ ، مقدار ارزش ویژه افتخار برابر با $2/999$ و مقدار ارزش ویژه اضطراب برابر $3/069$ با و مقدار ارزش ویژه عصبانیت برابر با $3/043$ به دست آمد. مقدار ارزش ویژه هر کدام از چهار عامل از یک بیشتر شده و مقبول است. مقایسه بین مقدار واریانس‌های تبیین شده و ارزش ویژه مؤلفه‌ها نشان داد که واریانس تبیین شده و ارزش ویژه تو مؤلفه لذت از سایر مؤلفه بیشتر بود. مقدار واریانس تبیین شده و ارزش ویژه مؤلفه افتخار از سایر مؤلفه‌ها کمتر بود و این نتیجه‌گیری با پژوهش (هانگ و همکاران، ۲۰۱۶) هماهنگ است. موارد فوق، نتایج به دست آمده از روایی و پایایی نشان داد که مدل نظری چهار عاملی هیجان‌ات معلم با داده‌های پژوهش برازش مطلوبی دارند.

برای بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. پایایی لذت، افتخار، اضطراب و عصبانیت به ترتیب $0/846$ ، $0/729$ ، $0/838$ و $0/784$ به دست آمد که مطلوب و قابل قبول بود. بررسی میانگین مؤلفه‌های پرسشنامه نشان داد که مقدار میانگین لذت از میانگین افتخار، اضطراب و عصبانیت بیشتر است و نشان‌دهنده این است که وزن و سهم مؤلفه لذت در سازه هیجان‌ات معلم از وزن و سهم سه مؤلفه افتخار، اضطراب و عصبانیت بیشتر است. هم چنین میانگین هیجان‌ات مثبت لذت و افتخار از میانگین هیجان‌ات منفی اضطراب و عصبانیت بیشتر است. نتایج نشان داد که معلمان شرکت‌کننده در این پژوهش از هیجان لذت بیشتر از سه هیجان دیگر و از مؤلفه هیجانی عصبانیت کم‌تر از سه هیجان دیگر در کلاس درس استفاده می‌کنند. جدول مقایسه مقدار میانگین هیجان‌ات معلمان نشان می‌دهد که میزان به‌کارگیری هیجان‌ات مثبت لذت و افتخار در کلاس درس بیشتر از به‌کارگیری هیجان‌ات منفی (اضطراب و عصبانیت) است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل روایی و پایایی پژوهش حاضر با نتایج حاصل از روایی و پایایی (هانگ و همکاران، ۲۰۱۶) همسویی دارد.

پیشینه پژوهش نشان داده که همبستگی بین متغیر هیجان‌ات معلم با متغیرهای پیشرفت تحصیلی، امید، خوش‌بینی تحصیلی معلم، خودکارآمدی، رویکرد معلم به تدریس، مسئولیت‌پذیری فردی معلمان، طرح‌های حرفه‌ای تدریس، موفقیت ادراک شده معلمان، رضایت شغلی معلمان، خوش‌بینی تحصیلی، تدریس اندیشمندانه، سبک‌های هیجانی، فرسودگی معلمان، راهبردهای مقابله‌ای با چالش‌های بی‌نظمی و بدرفتاری در کلاس درس، انگیزش

داخلی، درگیری تحصیلی، رابطه معلم - دانش آموز (TSR) و تجربه تدریس مطالعه و پژوهش شده است (اوربول و همکاران، ۲۰۱۶؛ مو، پازاگلیا و رونکویی، ۲۰۱۰؛ چانگ، ۲۰۱۳؛ هاگی نئور، ۲۰۱۵؛ ارن، ۲۰۱۳؛ ارن، ۲۰۱۲؛ تریگول، ۲۰۱۲؛ هانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ جگاوراس و ولکریدوز، ۲۰۱۳ و فرنزل و همکاران، ۲۰۱۶). با بررسی های انجام شده در ایران درخصوص بررسی رابطه بین هیجانات معلم با متغیرهای دیگر پژوهشی انجام نشده است.

پیشینه تحقیق نشان می دهد که متغیر هیجانات معلم با دیگر متغیرهای روان شناختی مطالعه شده است. نمونه هایی از پژوهش های خارجی انجام شده به شرح فوق نشان می دهد که امکان مطالعه علمی پژوهشی متغیر هیجانات معلم با دیگر متغیرها به شرح فوق در کشور ایران وجود دارد. با توجه به مطلوب بودن شاخص های روایی و پایایی پرسشنامه، پژوهشگران، مدیران آموزش و پرورش، مدیران مدارس، دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی در ایران می توانند از این ابزار برای سنجش هیجانات معلمان استفاده کنند. نتایج پژوهش در مجموع نشان داده که پرسشنامه هیجانات معلم ابزاری معتبر (پایا) و با روایی مطلوب، قابلیت کاربرد در پژوهش های آموزشی و روان شناختی را در کشور ایران دارد.

کاربرد مهم پژوهش این است که معلمان با اهمیت نقش هیجانات مثبت (لذت و غرور) و منفی (عصبانیت و اضطراب) در رویکردشان به تدریس و نحوه تنظیم هیجانات خود آشنا می شوند و تجارب لازم را در بیان ترکیب نوآورانه و منحصر به فرد واکنش های هیجانی در کلاس درس کسب می کنند و آمادگی لازم را در بیان صادقانه واکنش های هیجانی اثربخش به دست می آورند.

یکی از محدودیت های پژوهش این است که سؤال های پرسشنامه بر اساس پیشینه موجود طراحی شده و در این پژوهش به زبان فارسی ترجمه و پایایی و روایی آن به دست آمده است، لذا پیشنهاد می شود که پژوهشگران علاقه مند با استفاده از مصاحبه ساختارمند و مشاهده حضوری، به بررسی تجارب هیجانی معلمان در هنگام تدریس در کلاس های درس مدارس اقدام کنند تا درک بیشتری از مؤلفه های هیجانات معلم در زمان تدریس را به دست آورند. محدودیت دیگر پژوهش این است که همه معلمان پرسشنامه ها را تکمیل نکردند، با توجه به اینکه پیش بینی می شد که نمونه افت کند، لذا تعداد پرسشنامه بیشتر از حجم نمونه در بین معلمان توزیع شد و لذا حجم نمونه مورد انتظار کاهش نیافت و در پایان حجم نمونه از پانصد

نفر بیشتر شد. دیگر اینکه این پرسشنامه روی معلمان مقطع دبیرستان اجرا شده و نتایج پژوهش قابلیت تعمیم در این مقطع تحصیلی دارد و تعمیم نتایج پژوهش به معلمان سایر مقاطع تحصیلی با احتیاط صورت گیرد و پیشنهاد می‌شود پژوهش در بین معلمان جوامع و مقاطع دیگر تحصیلی نیز اجرا شود. هم چنین در این پژوهش پایایی به روش همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ به دست آمده است. در پژوهش‌های بعدی می‌توان از سایر روش‌های پایایی نیز استفاده کرد.

سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از رساله دکتری است. نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند که از کلیه کسانی که در انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند تقدیر و تشکر کنند.

منابع

- حبیبی، آرش و عدنور، مریم (۱۳۹۶). مدل یابی معادله ساختاری و تحلیل عاملی (آموزش کاربردی نرم افزار لیزرل)، تهران، جهاد دانشگاهی.
- قاسمی، وحید (۱۳۹۰). برآورد حجم نمونه در مدل‌های معادله ساختاری و ارزیابی کفایت آن برای پژوهشگران اجتماعی، مطالعه جامعه‌شناسی ایران، ۱۲ (۴): ۱۳۸-۱۶۱.
- قاسمی، وحید (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادله ساختاری در پژوهش‌های اجتماعی با کاربرد آموس، تهران: جامعه‌شناسان.
- لاورنس اس، میرز، گلن گاست و ا.جی. گارینو (۱۳۹۱). پژوهش چند متغیری کاربردی (طرح و تفسیر)، ترجمه پاشا شریفی، حسن، فرزاد، ولی‌الله؛ رضاخانی، سیمین‌دخت؛ حسن‌آبادی، حمیدرضا؛ ایزانلو، بلال؛ حبیبی، مجتبی، تهران: رشد.
- هومن، حیدر علی (۱۳۹۳). مدل یابی معادله ساختاری با کاربرد نرم افزار لیزرل، تهران: سمت.
- 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, 799-817. <http://dx.doi.org/10.1007/s11031-012-9335-0>.
- Cross, D. I., and Hong, J. Y. (2012). An ecological examination of teachers' emotions in the school context, *Teaching and Teacher Education*, 28 (7), 957-967. doi: 10.1016/j.tate.2012.05.001
- Denzin, N. K. (1984). *On understanding emotion*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- doi: 10.1007/s10648-006-9030-3.
- Eren. A. (2012). Prospective teachers' future time perspective and professional plans about teaching: The mediating role of academic optimism. *Teaching and Teacher Education*. 28, 111-123.
- Eren. A. (2013). Relational analysis of prospective teachers' emotions about teaching, emotional styles, and professional plans about teaching, *Aust. Educ. Res.* DOI.10.1007/s13384-013-0141-9.
- Eren. A. (2013). Uncovering the links between prospective teachers' personal responsibility, academic optimism, hope and emotions about teaching: a mediation analysis, *Social Psychology Education*, DOI 10.1007/s11218-013-9243-5.
- Frenzel A. C., Pekrun R., Goetz, T., Daniels L. M., Durksen T. L., Becker-Kurz B, Robert M., and Klassen .R.M. (2016). Measuring Teachers' enjoyment, anger, and anxiety: The Teacher Emotion Scales (TES), *Contemporary Educational Psychology*. 46, 148-163.
- Frenzel, A. C. (2014). Teacher emotions. In R. Pekrun and L. Linnen brink-Garcia (Eds.), *International handbook of emotions in education* (pp. 494–519). New York: Routledge.
- Frijda, N. H. (1993). The place of appraisal in emotion. *Cognition and Emotion*, 7, 357–387. doi:10.1080/02699939308409193 .
- Ghasemi .V. (2013). *Structural Equation Modeling in Social Researches Using Amos Graphic*. Gameh Shenasn Publication. Tehran(Text in Persian).
- Ghasemi. V. (2011). Sample Volume Estimate in Structural Equation Modeling and Competence Appraisal in Social Researchers, *Iranian Sociology Study*, 12(4), 138-141 (Text in Persian).
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C., and Lüdtke, O. (2007). Between and within domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology*, 99(4), 715. doi: 10.1037/0022-0663.99.4.715.
- Goleman, D. (2006). The socially intelligent leader. *Educational Leadership*, 64(1), 76–81.
- Good, C and Dweck, C. (2003). *How teachers inadvertently send messages about the nature of Intelligence unpublished manuscript*. Columbia University.
- Habibi. A and Adanvar. M. (2017). *Structural Equation Modeling and Factor Analysis (Educational Utility with Lisrel Application)*. Tehran, Jihad Daneshgahi Publication(Text in Persian).
- Hagenauer, G., and Hascher, T., and Simone E. Volet, S. E. (2015). Teacher emotions in the classroom: associations with students' engagement, classroom discipline and the interpersonal teacher-student relationship, *European Journal of Psychological Education*. DOI 10.1007/s10212-015-0250-0.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B. and Anderson, R. E. (2009) *Multivariate data*

- analysis*, NJ: Prentice Hall.
- Hall, N. C and Goetz. T. (2013). *Emotion, Motivation, and Self-Regulation: A Handbook for Teachers*, Emerald Group Publishing Limited Howard House, Wagon Lane, Bingley BD16 1WA, UK
- Hargreaves, A. (1998). The emotional politics of teaching and teacher development: with implications for educational leadership. *International Journal of Leadership Education*, 1, 315–336.
- Hong, J., Youyan., N., Benjamin. H., Gmicomonobe, J. F., Sula, Y. and Hitomy, K. (2016). Revising and Validating Achievement Emotions Questionnaire-Teachers (AEQ-T). *International Journal of Educational Psychology*, 5(1), 80-107. doi: 10.17583/ijep.2016.1395
- Hooman. H. A. (2014). *Structural Equation Modeling with Lisrel Application*. Tehran, Samt Publication (Text in Persian).
- Klassen, R. M., Perry, N. E. and Frenzel, A. C. (2012). Teachers' relatedness with students: An underemphasized component of teachers' basic psychological needs. *Journal of Educational Psychology*, 104 (1), 150–165. doi: 10.1037/a0026253
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (1999). *Stress and emotions: A new synthesis*. New York, NY: Springer.
- Locke, E. A. and Latham, G. P. (2004). What should we do about motivational theory? Recommendations for the 21st century. *Academy of Management Review*, 29, 388-403.
- Macklem. G. L. (2008). Practitioner's Guide to Emotion Regulation in School-Aged Children New York, NY 10013, USA. *middle schools. NASSP Bulletin*, 89, 54-75.
- Meyers. L. S., Gamst. G and Guarino. A. g. (2006). *Applied Multivariate Research: design and interpretation*, Traslated by Pashasharifi. H., Farzad. V., Rezakhani. S., Hassanaadi. H. R., Izanloo. B., Habibi. M. (2012). Roshd Publication: Tehran (Text in Persian).
- Moe, A., Pazzaglia, F. and Ronconi, L. (2010). When being able is not enough. The combined value of positive affect and self-efficacy for job satisfaction in teaching. *Teaching and Teacher Education*, 26, 1145-1153. doi:10.1016/j.tate.2010.02.010
- Oriol, X., Amutio, A., Mendoza, M., Costa, S. D and Miranda. R. (2016). Emotional Creativity as Predictor of Intrinsic Motivation and Academic Engagement in University Students: The Mediating Role of Positive Emotions. *Frontiers in psychology*, 7: 1243.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions,

- corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341.
- Puklek, M. and Zupancic, M. (2009). The role of parental involvement, teachers' behavior, and students' motivational beliefs about math. *The Journal of Early Adolescence*, 29, 541-570.
- Ratner, C. (2000). A cultural-psychological analysis of emotions. *Culture and Psychology*, 6, 5–39. doi: 10.1177/1354067X0061001.
- Roney, K., Coleman, H. and Schhlichting, K. A. (2007). Linking the organizational health of middle schools to student achievement. *NASSP Bulletin*, 91, 289-321 .
- Schutz, P. A. (2014). Inquiry on teachers' emotion. *Educational Psychologist*, 49(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1080/00461520.2013.864955>.
- Schutz, P. A., Hong, J. Y., Cross, D. I. and Osbon, J. N. (2006). Reflections on investigating emotions among educational contexts. *Educational Psychology Review*, 18(4), 343-360.
- Taxer, J. L. and Frenzel, A. C. (2015). Facets of teachers' emotional lives: a quantitative investigation of teachers' genuine, faked, and hidden emotions. *Teaching and Teacher Education*, 49, 78-88 .
- Tinsley, H. E. and Tinsley, D. J (1987) Uses of factor analysis in counseling psychology research. *Journal of Counseling Psychology*, 34, 414-424.
- Tracy, J. L. and Robins, R. W. (2004). Show your pride: Evidence for a discrete emotion expression. *Psychological Science*, 15, 194–197. doi: 10.1111/j.0956-7976.2004.01503008.x
- Tracy, J. L. and Robins, R. W. (2007). The psychological structure of pride: A tale of two facets. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92 (3), 506-525. doi: 10.1037/0022-3514.92.3.506
- Trigwell, K. (201۲). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education, *Instructional Science*, 40, 607–621. DOI: 10.1007/s11251-011-9192-3.
- Wierzbicka, A. (1986). Human Emotions: Universal or Culture-Specific? *American Anthropologist*, 88(3), 584–594.

New Thoughts on Education
Faculty of Education and Psychology,
Al-Zahrā University
Submit Date: 2018-08-25

Vol.15, No.2
Summer 2019
Accept Date: 2019-01-12

Investigating the Validity and Reliability of the Four-Factor Teacher Emotions Questionnaire

Ali Ghasemi*¹, Parvin Kadivar², Hadi Keramati³
and Mehdi Arabzadeh⁴

Abstract

The teachers gain effective emotional experiences after their primary and secondary appraisal of the classroom and school context. The main purpose of this article is the investigation of validity and reliability of a four factor teacher emotions questionnaire. The developed questionnaire was administered to teachers in Asalouyeh, Parsian and Shibkooh cities in Hormozgan and Bushehr in Iran. To determine the proportion of male to female teachers, out 501 teachers selected with randomized stratified sampling, 298 men and 203 women were chosen and then responded to then questionnaire. The exploratory factor analysis (EFA) was conducted using principal components analysis and promax rotation method. Four factors were extracted including enjoyment, anxiety, anger, and pride. The loading of factors was determined to be higher than 0.30. None of the items were removed. The results of confirmatory factor analysis (CFA) also confirmed the goodness of fit of the data to the hypothesized model. The reliability of the questionnaire was estimated using Cronbach's alpha Coefficient method. The findings revealed that the

1.*Corresponding Author: PhD Student of Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

Email: aghk1346@gmail.com

2. Professor, Department of Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

4. Assistant Professor, Department of Educational Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran

DOI: 10.22051/jontoe.2019.21820.2319

<https://jontoe.alzahra.ac.ir>

developed questionnaire has good validity and reliability. It can be used in instructional and psychological research with Iranian high school teachers. The results of this research should be generalized with caution to primary school teachers.

Keywords:

Emotional creativity, Enjoyment, Anxiety, Anger, Pride