

## بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس: رواسازی، اعتبار یابی و تحلیل عاملی

معصومه عزیزی\*

استادیار، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه زابل

تاریخ دریافت: 1399/04/21 تاریخ پذیرش: 1399/12/26

### Investigating the Psychometric Characteristics of the Emotionality in Teaching Scale: Validation, Reliability and Factor Analysis

M. Azizi\*

Assistant Professor, Faculty of Literature and Humanities, Department of Knowledge and Information Science, University of Zabol

Received: 2020/07/11 Accepted: 2021/03/16

#### Abstract

Due to the role of teacher's emotions in the educational environment and the importance of measuring tools in this field, the present study was conducted with the aim of examining the psychometric characteristics of the emotionality in teaching. The research method was descriptive-survey and the statistical population included all the teachers of second cycle of public and non-governmental high schools in Zabol city in academic year of 2019-2020 (435 people). A sample of 300 people was selected. In order to conduct the research, the emotionality in teaching (ETS) of Villavicencio (2011) and the positive and negative emotion of Watson (1988) scales' were designed online and the relevant link was sent to the Telegram group of the statistical community. After collecting the data in the desired number, statistical analyses were conducted using SPSS21 and Lisrel8.5 software's. Content validity, structural validity, convergent validity and confirmatory factor analysis were used to achieve validity, and internal consistency method was used to determine reliability. The experts' opinions confirmed the content validity. The correlation pattern between the subscales showed validity of the structure of this scale. Also, the results of correlation coefficients between subscales with positive and negative emotions indicated convergent validity. Confirmatory factor analysis was also acceptable and it was shown that the distribution of substances in all five subscales corresponds to the main test. Cronbach's alpha coefficient was obtained for the subscales of anger, pride, pleasure, guilt, boredom and annoyance in the range of 0.79 to 0.90. Regarding the results, the Persian version of the Villavicencio (2011) the emotionality in teaching scales has sufficient validity and reliability for the Iranian society and can be used to evaluate the teaching emotions of high school teachers.

#### Keywords

Emotion, Teaching, Emotionality in Teaching, Validity, Reliability.

#### چکیده

با توجه به نقش هیجان‌ها در محیط آموزشی و اهمیت ابزار اندازه‌گیری در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس صورت پذیرفت. مطالعه حاضر از حیث هدف، کاربردی و از نظر روش، غیر آزمایشی و توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل همه دبیران دوره دوم متوسطه دبیرستان‌های دولتی و غیر دولتی شهر زابل در سال تحصیلی 99-1398 بود (435 نفر). نمونه‌ای در دسترس و به حجم 300 نفر انتخاب شد. جهت اجرای پژوهش، مقیاس‌های هیجان‌پذیری در تدریس (ETS) ویلاویسنسو (2010) و عاطفه مثبت و منفی واتسن (1988) به صورت برخط طراحی و لینک مربوط در اختیار گروه تلگرامی جامعه آماری مذکور قرار گرفت. پس از جمع‌آوری داده‌ها به تعداد مورد نظر، تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS 21 و Lisrel 8.5 انجام گردید. برای احراز روایی از روایی محتوایی، روایی سازه، روایی همگرا و تحلیل عاملی تأییدی و جهت تعیین پایایی از روش همسانی درونی بهره گرفته شد. بررسی نظر متخصصان، روایی محتوایی را تأیید و الگوی همبستگی بین خرده مقیاس‌ها روایی سازه مناسب این مقیاس را نشان داد. همچنین نتایج حاصله از ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌ها با عاطفه مثبت و منفی حاکی از روایی همگرا بود. تحلیل عاملی تأییدی نیز از برازش قابل قبولی برخوردار و نشان داده شد که توزیع ماده‌ها در هر پنج زیرمقیاس خشم، غرور، لذت، احساس گناه، ملالت و آزرده‌گی با آزمون اصلی مطابقت دارد. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های خشم، غرور، لذت، احساس گناه، ملالت و آزرده‌گی در دامنه 0,79 تا 0,90 به دست آمد. با عنایت به نتایج حاصل، نسخه فارسی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس ویلاویسنسو (2010) برای جامعه ایرانی از اعتبار و روایی کافی برخوردار است و جهت ارزیابی هیجان‌ها در تدریس دبیران دوره دوم متوسطه می‌توان از آن بهره گرفت.

#### واژگان کلیدی

هیجان، تدریس، هیجان‌پذیری در تدریس، روایی، اعتبار.

## مقدمه

یکی از موضوعاتی که به تازگی در حوزه روان‌شناسی توجهات تجربی و نظری فراوانی را به خود جلب کرده است، بحث هیجان<sup>100</sup> است. هیجان رویدادی پیچیده و چند بعدی است که منجر به آمادگی برای عمل می‌شود (ازسون،<sup>101</sup> 2019). به اعتقاد روان‌شناسان، هیجان فرآیندی روان‌شناختی با مولفه‌های عاطفی، شناختی، انگیزش، تظاهرات چهره‌ای و فیزیولوژیکی است (گدس و لیندبام<sup>102</sup> 2020). هرزبرگ و گانار<sup>103</sup> (2020) اذعان داشته‌اند هیجان نوعی پاسخ فوری فرد در مورد مطلوبیت وضعیت ادراک شده است. بر این اساس، چنانچه وضعیت برای بقای فرد مطلوب باشد، هیجان مثبت و چنانچه وضعیت نامطلوب باشد، هیجان منفی بروز داده می‌شود. از این رو، به بیان لوپتا و بریکو<sup>104</sup> (2019) هیجان‌ها تجارب پیچیده‌ای هستند که می‌توانند بر روی پیوستاری از مجموع هیجان‌ات مثبت تا منفی نشان داده شوند.

هر هیجان شامل سه مؤلفه شناخت (تجربه ذهنی)، احساس (پاسخ هیجانی) و اعمال (رفتار آشکار) است (یسوئا، مدینا، هاف و دسفیلیس<sup>105</sup> 2019) و هیجان‌های اصلی ترس، تعجب، خشم، نفرت، ناراحتی و شادی را در برمی‌گیرد. نوع دیگر، هیجان مرکب است که ترکیبی از هیجان‌ات اصلی است (ازسون<sup>106</sup> 2019؛ لیو، اکسی، وو، کائو و مائو<sup>107</sup> 2018). در مجموع، هیجان نقش مهمی در جنبه‌های مختلف زندگی نظیر سازگاری با تغییرات و رویدادهای تنش‌زا ایفا می‌کند (ویس و دامیان<sup>108</sup> 2020). افرادی که در مواجهه با رویدادهای مثبت، هیجان مثبت بیشتری بروز می‌دهند، هنگام مواجه شدن با رویدادهای تنش‌زا نیز هیجان منفی بیشتری تجربه می‌کنند (گرابر و ائین<sup>109</sup> 2018). نتایج مطالعات نشان داده افرادی که بیشتر قادر به فکر کردن درباره موضوعات خوشایند بوده‌اند، از

میزان سلامت جسمی و روانی بیشتری برخوردارند (بوئهم، چن، کیورشی، سو و کابزانسکی<sup>110</sup> 2020؛ تیتال، رابرتز، هریگان، کلارکسون و روزنبرگ<sup>111</sup> 2020؛ سیلورز و همکاران، 2019).

بنابراین تمام عملکرد انسان تحت تاثیر هیجان‌اتش است و سبب می‌شود افراد در موقعیت‌های مشابه، هیجان‌پذیر شوند و واکنش‌های عاطفی و احساسی متفاوتی از خود نشان دهند (هرزبرگ و همکاران، 2020). هیجان‌پذیری به میزان انعطاف و تحمل هیجانی افراد در برابر رویدادها اطلاق می‌گردد که بخشی ذاتی و بخشی دیگر حاصل تعاملات محیطی است (اکلند و برنباوم<sup>112</sup> 2020). امروزه تحقیقات در حوزه روان‌شناسی تربیتی حاکی از نقش تاثیرگذار هیجان در ارتباطات آموزشگاهی دانش‌آموزان و فرایند یادگیری است (کاینتلیر، ونهود و مائیر<sup>113</sup> 2019) و اعتقاد بر این است که مواجهه موفقیت‌آمیز معلمان در شرایط هیجانی، کیفیت مهارت‌های تدریس و یادگیر فراگیران را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از این رو، هیجان، وجه جدایی‌ناپذیر فرایند تدریس است و فهم ماهیت کنشی هیجان‌ات در یافت مدرسه و موقعیت یاددهی-یادگیری نکته قابل‌توجهی قلمداد می‌شود (هرناندز-اماروس و آرنائو-سولانو<sup>114</sup> 2017).

هیجان در فرایند تدریس برای معلم با نام هیجان‌پذیری در تدریس<sup>115</sup> شناخته می‌شود. این مفهوم به عنوان هیجانی که به طور مستقیم با فعالیت‌های تدریس رابطه دارد، تعریف شده و در ایجاد انگیزه، یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان نقش غیر قابل انکاری دارد (رویتز، پورثویس و کومن<sup>116</sup> 2019). به بیان چن<sup>117</sup> (2016) هیجان‌ات معلم، به احساسات درونی شده‌ای اطلاق می‌گردد که فقط به واکنش‌های چهره‌ای و فیزیولوژیکی محدود نمی‌شود؛ بلکه ارتباط با دانش‌آموزان، والدین و سایر معلمان را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد.

1 Böhm, Chen, Qureshi, Soo, Kubzansky  
1 Teal, Roberts, Harrigan, Clarkson, Rosenberg  
1 Ekland, Berenbaum  
1 Quintelier, Vanhoof, Maeyer  
1 Hernández-Amorós, Urrea-Solano  
1 Emotionality in Teaching  
1 Ruiter, Poorthuis, Koomen  
1 Chen

100 notion  
101 Özseven  
102 Edde, Lindebaum  
103 Herzberg, Gunnar  
104 Ipea, Briciu  
105 Ssoa, Medina, Hof, Desfilis  
106 Özseven  
107 Tu, Xie, Wu, Cao, Mao  
108 Ois, Lavinia  
109 Huber, Oepen

(2016) سه مؤلفه لذت، خشم و اضطراب را مطرح کرده‌اند. ویلاویسنسیو (2011) نیز هیجان‌ات تدریس را در قالب پیوستار هیجان‌ات مثبت و منفی نشان داده است. به گمان وی، معلمان در فرایند تدریس در معرض هیجان‌ات مثبت و منفی متعددی قرار می‌گیرند. هیجان‌ات مثبت از قبیل لذت، امیدواری و غرور تاثیر مثبتی بر انگیزش، به کارگیری راهبردهای یادگیری انعطاف‌پذیر و میزان درگیری با یادگیری دارد. در مقابل، هیجان‌ات منفی نظیر خشم، اضطراب و آزرده‌گی منجر به کاهش انگیزش درونی معلمان و در نتیجه، افزایش تجارب هیجانی منفی فراگیران می‌گردد. در همین راستا، بررسی سوابق تجربی حاکی از تاثیر هیجان‌ات تدریس معلم بر عملکرد تحصیلی فراگیران در دوره متوسطه بوده است (داتو<sup>1</sup>، 2018).

به باور روان‌شناسان تربیتی، در حالی که هیجان‌ات مثبت معلمان استفاده از راهبردهای تدریس فعال و تعالی جهت گیری هدف فراگیران را به همراه دارد (برآبادی و خاجوی، 2020)؛ هیجان‌ات منفی آنان نیز منجر به تضعیف راهبردهای تدریس فعال می‌شود و منجر به کاهش انگیزش درونی فراگیران برای یادگیری می‌گردد (آرمانه<sup>2</sup>، 2015؛ بکر، گوئتز و مورگر<sup>3</sup>، 2014). لذا، برخورداری معلمان از مهارت‌های مدیریت هیجان در موقعیت تدریس ضروری است و لازمه این امر آگاهی آنان از میزان هیجان‌ات تدریس با استفاده از ابزارهای معتبر است (فرنزل و همکاران، 2016). هیجان‌پذیری تدریس نسبت به سایر ابعاد هیجان کمتر مورد استقبال قرار گرفته و جهت اندازه‌گیری آن تاکنون تلاش‌های محدودی صورت پذیرفته است. به عنوان مثال، کوهی، گراوند، قاسم زاده و عباسی جوشقان (1398) به ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه هیجان‌های تدریس دانشگاهی در آموزش عالی پرداخته‌اند. خدایی (1397) سیاهه هیجان معلم<sup>4</sup> (2016) را بین معلمان زن مدارس دولتی و غیرانتفاعی دوره اول متوسطه در منطقه پنج آموزش و پرورش شهر تهران هنجاریابی کرده است و کارشکی، کوهی و آهنی (1395) نیز رواسازی ابزار مذکور را برای معلمان دوره ابتدایی شهر مشهد انجام داده‌اند.

ویلاویسنسیو<sup>1</sup> (2011) معتقد است که هیجان‌ات تدریس نقش بازخوردی، انگیزشی و بازداری را در کلاس درس ایفا می‌کند و هیجان‌ات معلم در ایجاد انگیزش درونی و بیرونی دانش‌آموزان اهمیت دارد. در مطالعات نیز ارتباط هیجان تدریس با انگیزش دانش‌آموزان تایید شده است (آرمانه<sup>2</sup>، 2015؛ بکر، گوئتز و مورگر<sup>3</sup>، 2014). افزون بر این، نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که هیجان‌ات تدریس معلمان بر فرسودگی و رضایت شغلی (آتماکا، ریزائوگلو، تارکدوگان و یایی<sup>4</sup>، 2020)، عزت نفس (لوبک، هاگنایوئر و فرنزل<sup>5</sup>، 2018)، راهبردهای تنظیم هیجان (لاوی و اشت<sup>6</sup>، 2018؛ جیانگ، وائراس، ولت و وانگ<sup>7</sup>، 2016)، رفتارهای کلاسی و خودکارآمدی (هاشر و هاگناتور<sup>8</sup>، 2016)، انتخاب شیوه تدریس (وانگ و ژنگ<sup>9</sup>، 2020؛ یویتو، جویکوکو و استولا<sup>10</sup>، 2015؛ سالاورا، آنتونازاس، نوئی و ترائل<sup>11</sup>، 2014) و هویت حرفه‌ای (اکتر<sup>12</sup>، 2008) آنان تاثیر دارد.

در همین راستا پکران<sup>3</sup> (2005) بیان می‌دارد که لذت منبعث از یادگیری، خستگی ناشی از آموزش‌های کلاسی، ناکامی‌ها و عصبانیت‌های ناشی از تکالیف دشوار، نمونه‌هایی از فعالیت‌هایی مرتبط با هیجان‌های پیشرفت هستند؛ بنابراین می‌توان به لحاظ موضوعی دو نوع متفاوت از هیجان پیشرفت را برشمرد؛ هیجان‌های فعالیتی که به فعالیت مرتبط با پیشرفت جاری وابسته است و هیجان‌های پیامدی که به نتایج این فعالیت‌ها بستگی دارد.

یاما<sup>4</sup> (2014) سه نوع هیجان عمده در کلاس درس شامل لذت‌جویی، خستگی و اضطراب را شناسایی کرده است و فرنزل، پکران، گوئتز، دنیلز و کلاس<sup>15</sup>

- 1 Villavicencio
- 2 Urhahne
- 3 Becker, Goetz, Morger
- 4 Atmaca, Rızaoğlu, Türkdöğän, Yaylı
- 5 Lohbeck, Hagenauer, Frenzel
- 6 Lavy, Eshet
- 7 Jiang, Vauras, Volet, Wang
- 8 Hascher, Hagenauer
- 9 Wang, Zheng
- 10 Itto, Jokikokko, Estola
- 11 Salavera, Antoñanzas, Noé, Teruel
- 12 Connor
- 13 Pekrun
- 14 Amac
- 15 Frenzel, Pekrun, Goetz, Daniels, Klassen

1 Datu  
 2 Urhahne  
 3 Becker, Goetz, Morger  
 4 Teacher Emotion Inventory

ایرانی مطابقت داشته باشد و هم با در برداشتن ابعاد چندگانه ارزشی از حیث هیجانانگیزی منفی و مثبت، قادر به بررسی دقیق‌تر انواع هیجانانگیزی تدریس آنان باشد. بر این اساس، با توجه به اهمیت هیجان در فرایند یاددهی-یادگیری و تأثیر آن بر میزان یادگیری دانش‌آموزان، رواسازی و اعتباریابی چنین ابزاری امری ضروری به نظر می‌رسد. از این رو، مطالعه حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس (ETS) ویلاویسنسیو (2010) برای دبیران دوره دوم متوسطه صورت پذیرفت.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر از منظر هدف، کاربردی و از نظر روش، در زمره مطالعات غیر آزمایشی از نوع توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری شامل همه دبیران دوره دوم متوسطه دبیرستان‌های دولتی و غیر دولتی شهر زابل در نیم‌سال دوم سال تحصیلی 99-1398 بود (435 نفر: 260 دبیر زن و 175 دبیر مرد). بریس، کمپ و سلنگار<sup>9</sup> (1395) بر این باورند برای انجام تحلیل عاملی حجم نمونه باید حداقل 200 نفر باشد و هر چه این تعداد بیشتر باشد، نتایج حاصل از تحلیل عاملی قابل اعتمادتر است؛ بنابراین در این پژوهش جهت انتخاب نمونه معرف و دقیق، از جامعه آماری بالا تعداد 300 نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. شیوه نمونه‌گیری به صورت تصادفی و در دسترس بود. با توجه به محدودیت تردد از حیث خطر شیوع کرونا، تعطیلی محیط‌های آموزشی و توجه به طرح فاصله‌گذاری اجتماعی در کشور، جهت اجرا پرسش‌نامه‌های مطالعه (مقیاس هیجان‌پذیری تدریس و مقیاس عاطفه مثبت و منفی به همراه اطلاعات جمعیت‌شناختی) از طریق طراحی برخط اقدام شد. جهت رعایت اخلاق پژوهش، ضمن توضیح هدف پژوهش در لینک تکمیل پرسش‌نامه، به دبیران مذکور اطمینان داده شد پاسخ‌گویی به پرسش‌نامه‌ها تنها برای انجام یک کار پژوهشی است و نیاز به درج هیچ مشخصات هویتی نخواهد بود. پس از جمع‌آوری داده‌ها به تعداد مورد نظر (300 نفر) اطلاعات مربوط به 24 آزمودنی به دلیل نقص، حذف گردید و در نهایت تحلیل‌های آماری بر روی

همچنین رستگار، صیف و عابدینی (1395) در مطالعه خود مقیاس ارتقایافته هیجانانگیزی تدریس فرنزل، پکران و گوئتز<sup>1</sup> (2010) را با اقتباس از پرسش‌نامه هیجانانگیزی پیشرفت پکران، گوئتز، فرنزل، براجفلد و پری<sup>2</sup> (2011) به چهار مؤلفه لذت، خشم، اضطراب و غرور افزایش داده و آن را برای دوره ابتدایی تدوین کرده‌اند که احراز نشدن روایی و پایایی نسخه خارجی قبل از ارتقای مقیاس مذکور از نقاط ضعف این ابزار است و از اعتبار نتایج آن می‌کاهد. افزون بر این، پرسش‌نامه هیجان پیشرفت پکران و همکاران (2011) مربوط به هیجانانگیزی کلاسی دانش‌آموزان است.

در مجموع، مرور شواهد تجربی نشان می‌دهد که در ایران، تحقیقات اندکی درباره هیجانانگیزی معلم انجام شده است؛ افزون بر این، هنجاریابی ابزارهای اندازه‌گیری هیجان تدریس در مقاطع ابتدایی و متوسطه اول و همچنین در آموزش عالی صورت گرفته و در دوره دوم متوسطه چنین پژوهشی انجام نشده است. با توجه به این نکته و محدودیت‌های اشاره شده، مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس<sup>3</sup> (ETS) ویلاویسنسیو (2010) با وجود اینکه در مطالعات داخلی استفاده شده (قاسمی کندسکلایی و اعلائی، 1397؛ دهقان زاده فراشاه و عبدالحسینی، 1395؛ تقی پور فرشی و انتصار فومنی، 1395)؛ اما اعتبار و روایی است. ویلاویسنسیو (2010) با توجه به هیجانانگیزی مثبت و منفی مقیاس 45 گویه‌ای را طراحی و تدوین کرده است که شامل پنج هیجان عصبانیت و خشم<sup>4</sup>؛ غرور و لذت<sup>5</sup>؛ احساس گناه و شرم<sup>6</sup>؛ خستگی<sup>7</sup> و آزدگی<sup>8</sup> است و تعدد هیجانانگیزی در این مقیاس وجه تمایز آن نسبت به مقیاس فرنزل و همکاران (2010) است.

در مجموع، جهت آگاهی از میزان هیجان‌پذیری دبیران در موقعیت یاددهی-یادگیری، ابزار معتبری نیاز است تا میزان هیجانانگیزی تدریس را در دوره متوسطه مورد سنجش قرار دهد که هم با ویژگی‌های فرهنگی دبیران در جامعه

1Frenzel, Pekrun, Goetz

2Pekrun, Goetz, Frenzel, Barchfeld, Perry

3emotionality in teaching scale

4Irritation and Anger

5Pride and Enjoyment

6Guilt and Shame

7Boredom

8Annoyance

9Brace, Kemp, Snelgar

و لذت با 12 گویه از عبارت 13 تا 24 و طیف نمره 5 تا 60؛ خرده مقیاس احساس گناه و شرم با 9 گویه از عبارت 25 تا 33 و طیف نمره 5 تا 45؛ خرده مقیاس خستگی با 8 گویه از عبارت 34 تا 41 و طیف نمره 5 تا 40؛ خرده مقیاس آزردهی عبارت 42 تا 45 و طیف نمره 5 تا 20 است. ویلاویسنسیو (2010) به منظور بررسی اعتبار این مقیاس از شیوه تحلیل عاملی تایید استفاده کرد و نتایج نشان داد که تمامی عبارات با هر پنج خرده مقیاس تناسب دارند. پایایی این ابزار با ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس 0,88 و برای هر یک از خرده مقیاس‌های خشم و عصبانیت 0,83، غرور و لذت 0,77، احساس گناه و شرم 0,80، خستگی 0,71 و آزردهی 0,66 حاصل شده است. در مطالعه قاسمی کندسکلایی و اعلائی (1397) روایی صوری به وسیله متخصصان علوم تربیتی تایید و آلفای کرونباخ 0,90 حاصل شده است.

2. **مقیاس عاطفه مثبت و منفی**<sup>2</sup> این مقیاس را واتسن<sup>3</sup> (1988) برای سنجش عاطفه مثبت و منفی طراحی کرده است و 20 احساس مطرح شده در قالب واژگان را می‌سنجد (10 احساس مثبت و 10 احساس منفی). واژگان در مقیاس 5 درجه‌ای لیکرت (بسیار کم یا هیچ، کم، متوسط، زیاد تا خیلی زیاد) تنظیم شده است. اگر شخص هر کدام از این احساسات را به مقدار زیاد داشته باشد، نمره 5 و اگر چنین احساساتی را نداشته باشد، نمره 1 کسب می‌کند. برای عاطفه مثبت، امتیاز سؤال‌های 1 تا 10 و برای عاطفه منفی، امتیاز سؤال‌های 11 تا 20 با هم جمع می‌شوند. در پژوهش بخشی‌پور و دژکام (1399) روایی داخلی احراز و ضریب پایایی براساس آلفای کرونباخ برای این مقیاس برابر با 0,87 بود که حاکی از ثبات درونی مقیاس است.

### یافته‌ها

**رواسازی:** جهت بررسی روایی پرسش‌نامه از روایی محتوا، روایی سازه، روایی عاملی و روایی همگرا استفاده شد.  
**الف) روایی محتوا:** روایی محتوای یک پرسش‌نامه معمولاً به وسیله افراد متخصص در زمینه موضوع مورد

داده‌های 276 نفر آزمودنی (164 دبیر زن و 112 دبیر مرد) با استفاده از نرم‌افزارهای spss.21 و Lisrel 8.5 صورت پذیرفت.

### ابزارهای پژوهش

در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از ابزارهای زیر استفاده شد:

1. **مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس<sup>1</sup> (ETS):** این مقیاس یک ابزار خود گزارشی است و ویلاویسنسیو (2010) آن را به منظور ارزیابی هیجان‌ثابت و منفی معلمان طراحی کرده است. مقیاس مذکور با 45 گویه هیجان‌ثابت و هیجان‌ثابت منفی را در پنج زیر مقیاس خشم و عصبانیت، غرور و لذت، احساس گناه و شرم، خستگی و آزردهی می‌سنجد. خشم و عصبانیت به هیجان ناشی از برانگیختگی درونی اطلاق می‌گردد که به واسطه واکنش افراد نسبت به رفتارهای نامطلوب دیگران ایجاد می‌گردد. غرور به احساس لذت زودگذر و رضایت از موفقیت‌ها گفته می‌شود که به واسطه محرک یا اتفاق خاصی رخ می‌دهد. احساس گناه و شرم یک هیجان اخلاقی خودآگاه است که بعد از بروز یک اشتباه اخلاقی به وجود می‌آید. احساس گناه بر رفتار و احساس شرم بر فرد معطوف است. خستگی به احساس بی‌حوصلگی، بی‌معنایی، کسالت و فقدان تمایل به ارتباط با دیگران اطلاق می‌گردد و آزردهی نوعی برانگیختگی و احساس نارضایتی است که از طریق محیط نامناسب بر فرد اعمال می‌گردد. آزمودنی باید در طیف پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالف=1، تا حدی مخالف=2، نظری ندارم=3، تا حدی موافق=4، کاملاً موافق=5) میزان موافقت یا مخالفت خود را با هر یک از گویه‌ها مشخص کند. برای به دست آوردن نمره مربوط به هر زیر مقیاس، لازم است تا امتیاز عبارت‌های مربوط به زیر مقیاس مورد نظر با یکدیگر جمع گردد. نمره کل این پرسش‌نامه از 45 تا 225 متغیر است. تعداد عبارات مربوط به هر کدام از خرده مقیاس‌های این پرسش‌نامه و کمترین و بیشترین نمره به شرح زیر است. خرده مقیاس خشم و عصبانیت با 12 گویه از عبارت 1 تا 12 و طیف نمره 5 تا 60؛ خرده مقیاس غرور

2Positive Affect and Negative Affect Scale  
3Watson

1Emotionality in Teaching Scale

جدول 1. ماتریس همبستگی بین نمره زیرمقیاس‌های مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس

SD	M	همبستگی					شاخص آماری
		5	4	3	2	1	
11/56	30/05					1	خرده مقیاس (1) خشم و عصبانیت
10/85	47/51				1	-0/10*	(2) غرور و لذت
8/12	29/32			1	-0/36**	0/36**	(3) احساس گناه و شرم
8/58	18/79		1	0/47**	-0/12*	0/70**	(4) خستگی
4/56	12/09	1	0/59**	0/46**	-0/26**	0/54**	(5) آزردهی

\* p&lt;0/05 \*\* p&lt;0/01

در جداول 2 بارهای عاملی تاییدی و مقادیر آزمون t متناظر با آنها که حاصل از تحلیل عاملی تأییدی برای ساختار پنج عاملی پرسش‌نامه هیجان‌پذیری در تدریس ارائه شده است. نتایج این جدول همچنین نشان می‌دهد که تمام بارهای عاملی استخراج شده بالاتر از 0/04 است؛ بنابراین توزیع ماده‌ها در 5 زیر مقیاس در نسخه فارسی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس با نسخه اصلی مطابقت دارد. از نظر کارشکی (1391) بارهای عاملی بزرگ‌تر از 0/03 معمولاً پذیرفته می‌شوند.

در ادامه بررسی روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عاملی، شاخص‌های برازش ساختار 5 عاملی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس شامل شاخص مجذور خی دو، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI)، ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب (RMSEA)، شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) مورد ارزیابی قرار گرفتند (جدول 3). مقادیر ریشه خطای میانگین مجزورات تقریب (RMSEA) بین 0 تا 0/05 بیانگر برازش خوب و 0/05 تا 0/1 بیانگر برازش قابل قبول است؛ بنابراین، با توجه به اعداد جدول 3 می‌توان گفت که الگوی تأییدی از برازش قابل قبولی برخوردار است. (ج) روایی همگرا: به منظور بررسی روایی همگرایی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس از مقیاس عاطفه مثبت و منفی استفاده شد.

در جدول 4 ضرایب همبستگی بین نمره زیر مقیاس‌های خشم و عصبانیت، احساس گناه و شرم، خستگی و آزردهی با عاطفه منفی مثبت و معنادار (p<0/001) و زیر مقیاس غرور و لذت با عاطفه منفی، منفی و معنادار است (p<0/01). همچنین، خرده مقیاس غرور و لذت با عاطفه مثبت، مثبت و معنادار (p<0/001) و احساس گناه و شرم، منفی و معنادار است (p<0/001).

مطالعه تعیین می‌شود. به منظور روایی محتوایی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس ویلاویسنسیو (2010) ابتدا پرسش‌نامه نام‌برده به وسیله مترجم مسلط به زبان انگلیسی به فارسی ترجمه گردید. سپس پرسش‌نامه ترجمه شده، دوباره از فارسی به انگلیسی برگردانده شد تا نسبت به برابر بودن محتوا اطمینان حاصل گردد. در گام بعدی، نسخه اصلی به همراه نسخه ترجمه شده و دوباره برگردان شده به انضمام اطلاعات پرسش‌نامه (شامل طیف پاسخ‌گویی، زیر مقیاس‌ها، سؤالات مربوط به هر زیر مقیاس و...) به ایمیل پنج نفر از استادان روان‌شناسی ارسال گردید که هر پنج نفر درباره اینکه گویه‌های مقیاس معرف هیجان‌ها مثبت و منفی تدریس است، اتفاق نظر داشتند.

**ب) روایی سازه:** جهت بررسی روایی سازه از روش تحلیل عاملی استفاده شد. به عبارت دیگر در پاسخ به این سؤال که آیا ساختار پنج عاملی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس در جامعه ایرانی برازش دارد، روش تحلیل عاملی تأییدی با استفاده از نرم‌افزار لیزرل 8/5 به کار گرفته شد. اما قبل از انجام این تحلیل و گزارش مربوط به آن، ماتریس ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌های مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس در جدول 1 ارائه شده است.

نتایج ضرایب همبستگی بین زیر مقیاس‌های مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس با یکدیگر در جدول 1 نشان می‌دهد که در مجموع الگوی ضرایب همبستگی بین زیر مقیاس‌ها از روابط درونی خوبی برخوردار است و بین زیر مقیاس‌ها ارتباط معناداری وجود دارد (p<0/05). همچنین در این جدول میانگین و انحراف معیار برای زیرمقیاس‌ها نیز ارائه شده است که بیشترین میانگین مربوط به خرده مقیاس غرور و لذت (47/51) و کمترین میانگین مربوط به آزردهی (12/09) می‌باشد.

جدول 2. بارهای عاملی سوالات زیر مقیاس‌های مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس

بار عاملی (مقدار t)	شماره گویه	زیرمقیاس
(13/93)0/74	1	عصبانیت
(12/89)0/70	2	
(13/62)0/73	3	
(12/91)0/70	4	
(12/71)0/69	5	
(13/86)0/74	6	خشم و عصبانیت
(136/00)0/70	7	
(7/47)0/44	8	
(9/34)0/54	9	
(11/78)0/65	10	
(8/54)0/50	11	
(13/02)0/70	12	
(10/73)0/60	13	
(16/80)0/83	14	
(16/77)0/83	15	
(14/29)0/75	16	
(12/75)0/69	17	
(15/55)0/79	18	غرور و لذت
(16/07)0/81	19	
(11/76)0/64	20	
(16/50)0/82	21	
(12/59)0/68	22	
(15/66)0/79	23	
(17/42)0/85	24	
(9/07)0/55	25	
(6/79)0/42	26	
(7/88)0/48	27	احساس گناه و شرم
(7/03)0/44	28	
(11/89)0/68	29	
(10/97)0/64	30	
(13/89)0/76	31	
(9/87)0/59	32	
(8/20)0/50	33	
(10/44)0/59	34	
(13/62)0/72	35	
(17/41)0/85	36	
(10/08)0/57	37	ملاحت
(15/42)0/79	38	
(16/26)0/82	39	
(15/44)0/79	40	
(12/06)0/66	41	
(10/34)0/60	42	آزردگی
(16/63)0/84	43	
(15/35)0/80	44	
(13/72)0/74	45	

تفکیک زیر مقیاس‌ها محاسبه شد. بر اساس نتایج مندرج در جدول 5 ضریب آلفای کرونباخ، برای زیر مقیاس‌های خشم و عصبانیت، غرور و لذت، احساس گناه و شرم، خستگی و آزردگی به صورت کلی و به ترتیب 0/90، 0/93، 0/79، 0/90 و 0/85 حاصل گردید. در مجموع نتایج جدول مذکور نشان

اعتباریابی: جهت بررسی اعتبار پرسش‌نامه از روش همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ استفاده شد که نتایج آن تشریح می‌گردد. به این منظور، آلفای کرونباخ به صورت جداگانه برای دبیران زن و مرد و تمام آزمودنی‌ها به

کردند که گویه‌های مقیاس، معرف هیجانات مثبت و منفی تدریس است. روایی سازه نیز با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به منظور میزان انسجام درونی ابزار با زیر مقیاس‌های آن حاکی از روابط درونی مناسب بین زیر مقیاس‌ها بود.

در ادامه، به منظور بررسی اینکه آیا ساختار پنج عاملی مقیاس هیجان‌پذیری تدریس در جامعه ایرانی برازش خوبی دارد، از روش روایی عاملی استفاده شد. برازندگی الگو بر اساس شاخص‌های تحلیل مسیر مورد بررسی قرار گرفت. طبق یافته‌های به دست آمده برازش الگو قابل قبول بود. در مجموع، نتایج نشان داد که تمام بارهای عاملی استخراج شده بالاتر از 0/40 بوده و توزیع ماده‌ها در زیر مقیاس‌ها با آزمون اصلی مطابقت دارد. به عبارتی، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که 45 سؤال مقیاس مورد نظر، دارای بار عاملی بالا با پنج عامل خشم و عصبانیت، غرور و لذت، احساس گناه و شرم، خستگی و آزرده‌گی بوده و تعداد مؤلفه‌های تأیید شده در این پژوهش با تعداد عامل‌های استخراج شده به وسیله ویلاویسنسیو (2010) مطابقت می‌کند؛ بنابراین می‌توان گفت که ساختار پنج عاملی مقیاس هیجان‌پذیری تدریس بین دبیران دوره دوم متوسطه برازش مناسبی دارد. فرنز و همکاران (2016) سه مؤلفه لذت، خشم و اضطراب و چن (2016) پنج مؤلفه شادی، عشق، غم، خشم و ترس را در مطالعات خود نشان داده‌اند. کارشکی و همکاران (1395) نیز پرسش‌نامه هیجان‌های معلم (TEI) چن را اعتباریابی و 5 عامل را شناسایی کرده‌اند. کوهی و همکاران (1398) نیز در پژوهش خود که به منظور ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه هیجان‌های تدریس دانشگاهی انجام داده‌اند، با بررسی نتایج شاخص‌های تحلیل عاملی تأییدی دریافتند که مدل پنج عاملی از برازش مناسبی برخوردار است. عامل اول شامل انگیزش، عامل دوم شامل اضطراب، عامل سوم شامل افتخار یا سربلندی، عامل چهارم شامل عامل ناامیدی و عامل پنجم شامل خستگی هیجانی بود. همچنین نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های تریگول<sup>1</sup> (2012؛ 209)؛ پوستاروف و لیندبلاد<sup>2</sup> (2011) و باهیا<sup>3</sup> و همکاران (2013) است که با تکرار ساختار چندعاملی پرسش‌نامه هیجانات تدریس، حمایت

### جدول 3. شاخص‌های برازش تحلیل عاملی تأییدی پرسش‌نامه

مجدورخی دو	Df	CFI	GFI	AGFI	REMSEA
2196/86	937	0/89	0/90	0/88	0/08

می‌دهد که ضرایب آلفای کرونباخ به دست آمده برای تمام زیر مقیاس‌ها از نظر روان‌سنجی مطلوب است. می‌توان گفت که ضرایب پایایی همسو و سازگار با نسخه اصلی و نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسش‌نامه است.

### جدول 4. ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌های مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس و عاطفه مثبت منفی

متغیر	شاخص آماری	
	عاطفه مثبت	عاطفه منفی
1) خشم و عصبانیت	-0/10	0/56***
2) غرور و لذت	0/66***	-0/16**
3) احساس گناه و شرم	-0/23***	0/23***
4) خستگی	-0/03	0/62***
5) آزرده‌گی	-0/01	0/33***

\*\*\* p<0/001 \*\* p<0/01

### جدول 5. ضرایب آلفای کرونباخ نمره کلی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس و زیر مقیاس‌های آن

متغیر	زن	مرد	کل
خشم و عصبانیت	0/88	0/93	0/90
غرور و لذت	0/95	0/83	0/93
احساس گناه و شرم	0/78	0/81	0/79
خستگی	0/88	0/92	0/90
آزرده‌گی	0/86	0/82	0/85

## نتیجه‌گیری و بحث

با عنایت به اهمیت هیجان در فرایند یاددهی-یادگیری و تأثیر آن بر میزان یادگیری دانش‌آموزان و ضرورت رواسازی و اعتباریابی چنین ابزاری که متناسب با جامعه دبیران دوره دوم متوسطه ایرانی باشد، مطالعه حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس (ETS) انجام شد.

یافته‌های پژوهش حاضر ویژگی‌های روان‌سنجی هیجان‌پذیری در تدریس ویلاویسنسیو (2010) را تأیید کرد. جهت بررسی روایی این مقیاس از روایی محتوا، روایی سازه، روایی عاملی و روایی همگرا استفاده شد. روایی محتوا نوعی اعتبار است که معمولاً برای بررسی اجزای تشکیل دهنده یک ابزار اندازه‌گیری به کار می‌رود و به وسیله افراد متخصص در زمینه موضوع مورد مطالعه صورت می‌پذیرد. به منظور روایی محتوایی مقیاس مذکور، پنج نفر از استادان روان‌شناسی تأیید

1Trigwell  
2Postareff, Lindblom  
3Bahia



هاور و وولت<sup>2</sup>(2014) همخوان است. همچنین همسو با این یافته پژوهش، در مطالعه ویلاویسنسیو (2010) بیشترین میانگین مربوط به خرده مقیاس غرور و لذت و کمترین نمره مربوط به خرده مقیاس آزردهی بود. در تبیین این یافته می‌توان اذعان داشت که در دوره متوسطه به علت قرارگیری دانش‌آموزان در دوره بلوغ و ادراک دبیران از این مسئله، روابط دبیران با فراگیران از صمیمیت بیشتری برخوردار است و به دلیل حساسیت دانش‌آموزان از حیث روحی و روانی با ملاحظات بیشتر و عاطفی‌تر است. منطبق با مبانی نظری، بروز هیجان‌های مثبت از سوی معلم، لازمه موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان است (داتو<sup>3</sup> 2018) و منجر به ایجاد انگیزش درونی برای یادگیری می‌گردد (آرمانه، 2015؛ بکر و همکاران، 2014). از این رو، هیجان‌های مثبت باعث می‌شود تا معلمان با حفظ بهزیستی روانی خویش، وظایف آموزشی و تدریس را به بهترین صورت ممکن انجام دهند. به نظر ویلاویسنسیو (2010) هیجان‌های مثبت تاثیر شایانی بر انگیزش، به کارگیری راهبردهای یادگیری انعطاف‌پذیر و میزان درگیری با یادگیری دارد. در مقابل، هیجان‌های منفی کاهش انگیزش درونی معلمان و در نتیجه، افزایش تجارب هیجانی منفی فراگیران را به دنبال دارد. در همین راستا، روبینا-رامیرز، مرودیو و مک کالام<sup>4</sup>(2020) اذعان داشته‌اند که خشونت با ایجاد اختلال در فرایند تدریس معلم، روابط وی با دانش‌آموزان را تخریب می‌کند و با ایجاد ترس بین دانش‌آموزان، افت تحصیلی را به همراه دارد.

به نظر پوستاروف و همکاران (2011) تعدادی از معلمان هستند که شادی ذاتی را که از عمل تدریس حاصل می‌شود برجسته می‌کنند. آنان بیان می‌دارند که هیجان‌های معلم به این امر بستگی دارد که آیا انتظارات آنها در زمینه فعالیت‌ها و درگیری دانش‌آموزان با یادگیری و موفقیت‌های به دست آمده، برآورده شده است یا خیر. پس تدریس در خلأ اتفاق نمی‌افتد؛ بلکه از رابطه معلم و دانش‌آموز شکل می‌گیرد که به ارزیابی موقعیت و هیجان‌های موجود ارتباط دارد. هارگریاوس<sup>5</sup> (2005) بیان می‌دارد که فرایند تدریس با هیجان‌های مثبت محقق می‌شود. در محیط آموزشی، هیجان نه تنها بخشی از یادگیری دانش‌آموزان بلکه در حین تدریس به وسیله معلمان نیز تجربه می‌شود. از این رو، با عنایت به اینکه معلمان رکن

لازم از ماهیت چندبعدی بودن سازه هیجان تدریس را فراهم می‌سازد.

در نهایت، روایی همگرایی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس با مقیاس عاطفه مثبت و منفی با بررسی ضرایب همبستگی بین نمره زیر مقیاس‌ها با عاطفه مثبت و منفی تایید شد.

همچنین، در این پژوهش، جهت اعتباریابی مقیاس مذکور از روش همسانی درونی با استفاده از آلفای کرونباخ استفاده شد. هدف از محاسبه اعتبار از طریق آلفای کرونباخ، سنجش ثبات درونی مقیاس و خرده مقیاس‌ها است. بدین منظور، ضریب آلفای کرونباخ به تفکیک زیر مقیاس‌ها برای دبیران زن و مرد و همچنین به صورت کلی محاسبه شد و برای زیر مقیاس‌های خشم و عصبانیت، غرور و لذت، احساس گناه و شرم، خستگی و آزردهی آلفای کرونباخ در دامنه 0,78 تا 0,95 حاصل گردید. ریکتس<sup>1</sup>(2003) بیان می‌دارد که ضرایب پایایی بالاتر از 0/67 ضرایب قابل قبولی است. بر این اساس، تمام زیر مقیاس‌های مذکور از نظر روان‌سنجی مطلوب و این ابزار از ثبات درونی مطلوبی برخوردار است. ضرایب آلفای کرونباخ در نسخه اصلی بین 0,66 تا 0,88 حاصل شده بود. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج مطالعه ویلاویسنسیو (2010) از حیث تایید روایی و اعتبار همسو است. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر با تکرار ساختار پنج عاملی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس (ETS) حمایت لازم را از ابزار طراحی شده ویلاویسنسیو (2010) و همچنین ماهیت چندبعدی بودن هیجان‌های معلم در فرایند یاددهی - یادگیری نشان می‌دهد. در تبیین این یافته می‌توان اذعان داشت که ساختار پنج عاملی مقیاس مذکور در بافت‌های فرهنگی مختلف از الگوی مشابهی پیروی می‌کند؛ لیکن با وجود تشابه ساختاری، بررسی شدت و کیفیت تجربه هیجان در گروه‌های فرهنگی و جنسی نکته قابل توجهی است.

بررسی میانگین خرده مقیاس‌های این پرسش‌نامه در نمونه آماری نشان می‌دهد که بیشترین میانگین مربوط به خرده مقیاس غرور و لذت و کمترین میانگین مربوط به خرده مقیاس آزردهی است. از این رو، می‌توان گفت تجربه هیجان‌های مثبت دبیران مورد بررسی نسب به هیجان‌های منفی بیشتر بوده و احساس غرور و لذت بیشترین میزان هیجان تجربه شده دبیران بوده است. این نتایج با پژوهش هیگن

2Hagenauer, Volet

3Datu

4Robina-Ramírez, Merodio, McCallum

5Hargreaves

1Ricketts

لازم اعم از انگیزشی، مالی و ارتقای جایگاه اجتماعی، هیجانان معلم را به سمت هیجان مثبت تدریس سوق دهند و در این خصوص، اهتمام بیشتری داشته باشند. استفاده از ابزار خود گزارشی از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر است؛ چرا که می‌تواند هیجان‌های گزارش شده با هیجان‌های تجربه شده را تا اندازه‌ای متفاوت نشان دهد؛ از این رو، مشاهده معلم در موقعیت‌های واقعی در کنار مقیاس خودگزارشی می‌تواند در جهت تأیید یافته‌ها باشد. با توجه به اینکه پژوهش حاضر، نخستین اعتباریابی مقیاس ویلاویسنسیو (2010) و در دوره دوم متوسطه است، طراحی پژوهش‌های جدید در مقاطع دیگر تحصیلی و سایر جوامع به جهت تعمیم‌پذیری توصیه می‌گردد. همچنین پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی هیجان‌های معلم با توجه به اطلاعات جمعیت‌شناختی و در ارتباط با سایر سازه‌های شناختی و انگیزشی آنان مورد بررسی قرار گیرد تا تصویر روشن‌تری از هیجان‌پذیری تدریس حاصل گردد.

قاسمی کندسکلایی، نرگس، اعلائی، غلامحسین (1397). تحلیل رابطه بین هوش فرهنگی با هیجان‌پذیری در تدریس معلمان. دو فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات آموزشی و آموزشگاهی، 6 (17): 147-168.

کارشکی، حسین (1391). روابط ساختاری خطی در تحقیقات علوم انسانی (مبانی و راهنمای آسان کاربرد نرم‌افزار لیزرل). تهران: آوای نور.

کارشکی، حسین، کوهی، محمد، آهنی، زهرا (1395). روا سازی مقیاس هیجان‌های معلم در مدارس ابتدایی شهر مشهد. اندازه‌گیری تربیتی، 6 (24): 171-200.

کوهی، محمد، گراوند، یاسر، قاسم زاده، عباس، عباسی جوشقان، احسان (1398). رزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسش‌نامه هیجان‌های تدریس دانشگاهی. اندازه‌گیری تربیتی، 9 (35): 45-74.

ناصری جهرمی، رضا، محمدی، مهدی، مختاری، زینب، حسامپور، زهرا، ناصری جهرمی، راحیل (1399). واکاوی تجارب معلمان دوره ابتدایی از ذهن‌آگاهی حین تدریس: یک پژوهش کیفی. تدریس پژوهی، 8 (1): 1-20.

Atmaca, Çağla., Rızaoğlu, Filiz., Türkdöğän, Turgut., Yaylı, Demet. (2020). An emotion focused approach in predicting teacher burn-out and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 90: 103-125.

Bahia, S., Freire, I., Amaral, A., & Teresa Estrela, M. (2013). The emotional dimension of

اساسی در فرایند یاددهی - یادگیری هستند (ناصری جهرمی، محمدی، مختاری، حسامپور و ناصری جهرمی، 1399) و تدریس یک فعالیت هیجانی است که با پیامدهای متعددی همراه است؛ جهت ارزیابی و بررسی آن وجود مقیاسی که در دوره متوسطه دوم از ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برخوردار باشد، ضرورتی انکارناپذیر بود که در این مطالعه روایی و پایایی مقیاس هیجان‌پذیری در تدریس ویلاویسنسیو (2010) احراز و جهت سنجش میزان هیجانان دبیران ابزاری دقیق و قابل اطمینان است. با توجه به مرور شواهد تجربی و انجام هنجاریابی‌های مختلف ابزارهای هیجان تدریس در مقاطع ابتدایی و متوسطه اول و همچنین در آموزش عالی و محدودیت‌هایی که قبلاً اشاره گردید، از تلویحات مهم پژوهش حاضر توجه به جامعه آماری دبیران در دوره متوسطه دوم است.

با توجه به اهمیت هیجانان در عملکرد تدریس و شغلی معلمان از یکسو و یادگیری و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان از سوی دیگر، لازم است تا نهادهای آموزشی با تمهیدات

## منابع

تقی پور فرشی، فریبا، انتصار فومنی، غلامحسین (1395). ویژگی رابطه‌های شخصیتی با بهره‌وری با تأکید بر نقش میانجی هیجان‌پذیری در تدریس مطالعه موردی اعضای هیئت علمی دانشگاه آزاد تبریز. مدیریت بهره‌وری، 10 (39): 151-170.

خدایی، علی (1397). نسخه فارسی سیاهه هیجان معلم نیک مطالعه روان‌سنجی. پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، 5 (4): 25-38.

دهقانزاده فراشاه، فاطمه، عبدالحسینی، احمد (1395). رابطه بین هیجان‌پذیری در تدریس و کمال‌گرایی معلمان ابتدایی شهر یزد. دومین همایش ملی روان‌شناسی مدرسه. اردبیل: دانشگاه محقق اردبیلی.

رستگار، احمد، صیغ، محمدحسن، عابدینی، یاسمین (1395). ارائه مدل علی روابط سرمایه‌های روان‌شناختی و هیجانان تدریس: نقش واسطه‌های خستگی هیجانی. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روان‌شناختی، 4 (7): 51-71.

teaching in a group of Portuguese teachers. *Teachers and Teaching*, 19(3): 275-292.

Barabadi, Elyas., Khajavy, Gholam Hassan. (2020). Perfectionism and foreign language achievement: The mediating role of emotions and achievement goals. *Studies in Educational Evaluation*, 65:68-74.

- Becker, E., Goetz, T., Morger, V. (2014). How important are teachers' emotions in class for their students' emotions and motivation above and beyond cognitive activating instruction. *Personality and Individual Differences*, 60, 33-49.
- Boehm, Julia K., Chen, Ying., Qureshi, Farah., Soo, Jackie., Kubzansky, Laura D. (2020). Positive emotions and favorable cardiovascular health: A 20-year longitudinal study. *Preventive Medicine*, 136: 103-106.
- Brace, Nicola., Kemp, Richard., Snelgar, Rosemary. (2006). *SPSS for Psychologists: A Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*. 3rd Edition, New York: Palgrave Macmillan.
- Chen, J. (2016). Understanding teacher emotions: The development of a teacher emotion inventory. *Teaching and Teacher Education*, 55, 68-77.
- Datu, Jesus Alfonso D. (2018). Everyday discrimination, negative emotions, and academic achievement in Filipino secondary school students: Cross-sectional and cross-lagged panel investigations. *Journal of School Psychology*, 68:195-205.
- Eckland, Nathaniel S., Berenbaum, Howard. (2020). Emotional Awareness in Daily Life: Exploring its Potential Role in Repetitive Thinking and Healthy Coping. *Behavior Therapy*, In press, journal pre-proof Available online 22 April 2020.
- Frenzel, A. C., Pekrun, R., & Goetz, T. (2010). *Achievement Emotions Questionnaire for Teachers (AEQ teacher)—user's manual*. University of Munich: Department of Psychology.
- Frenzel, Anne C., Pekrun, Reinhard., Goetz, Thomas., Daniels, Lia M., Klassen, Robert M. (2016). Measuring Teachers' enjoyment, anger, and anxiety: The Teacher Emotions Scales (TES). *Contemporary Educational Psychology*, 46: 148-163.
- Geddes, Deanna., Lindebaum, Dirk. (2020). Unpacking the 'why' behind strategic emotion expression at work: A narrative review and proposed taxonomy. *European Management Journal*, In press, corrected proof Available online 14 February 2020.
- Gruber, Harald., Oepen, Renate. (2018). Emotion regulation strategies and effects in art-making: A narrative synthesis. *The Arts in Psychotherapy*, 59: 65-74.
- 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.
- 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.
- Hascher, Tina., Hagenauer, Gerda. (2016). Openness to theory and its importance for pre-service teachers' self-efficacy, emotions, and classroom behaviour in the teaching practicum. *International Journal of Educational Research*, 77: 15-25
- Hernández-Amorós, María J., Urrea-Solano, María E. (2017). Working with Emotions in the Classroom: Future Teachers' Attitudes and Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 23: 511-519.
- Herzberg, Max P., Gunnar, Megan R. (2020). Early life stress and brain function: Activity and connectivity associated with processing emotion and reward. *NeuroImage*, 209. Available online 17 April 2020.
- Jiang, Jingwen., Vauras, Marja., Volet, Simone., Wang, Yili. (2016). Teachers' emotions and emotion regulation strategies: Self- and students' perceptions. *Teaching and Teacher Education*, 54: 22-31.
- Lavy, Shiri., Eshet, Ron. (2018). Spiral effects of teachers' emotions and emotion regulation strategies: Evidence from a daily diary study. *Teaching and Teacher Education*, 73: 151-161.
- Liu, Zhen-Tao., Xie, Qiao., Wu, Min., Cao, Wei-Hua., Mao, Jun-Wei . (2018). Speech emotion recognition based on an improved brain emotion learning model. *Neurocomputing*, 30: 145-156.
- Lohbeck, Annette., Hagenauer, Gerda., Frenzel, Anne C. (2018). Teachers' self-concepts and emotions: Conceptualization and relations. *Teaching and Teacher Education*, 70: 111-120.
- Lupea, Mihaiela., Briciu, Anamaria. (2019). Studying emotions in Romanian words using Formal Concept Analysis. *Computer Speech & Language*, 57: 128-145.
- O'Connor, Kate Eliza. (2008). "You choose to care": Teachers, emotions and professional identity. *Teaching and Teacher Education*, 24 (1): 117-126.
- Özseven, Turgut. (2019). A novel feature selection method for speech emotion recognition. *Applied Acoustics*, 146: 320-326.

- Pekrun, R. (2005). emotion educational in problems open and Progress. *Instruction and Learn*, 15: 497-506
- Pekrun R, Goetz T, Frenzel AC, Barchfeld P, Perry RP. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1): 36-48.
- Pessoa, Luiz., Medina, Loreta., Hof, Patrick R., Desfilis, Ester. (2019). Neural architecture of the vertebrate brain: implications for the interaction between emotion and cognition. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 107: 296-312.
- Postareff, L., & Lindblom-Ylänne, S. (2011). Emotions and confidence within teaching in higher education. *Studies in Higher Education*, 36(7): 799-813.
- Quintelier, Amy., Vanhoof, Jan., Maeyer, Sven De. (2019). A full array of emotions: An exploratory mixed methods study of teachers' emotions during a school inspection visit. *Studies in Educational Evaluation*, 63: 83-93.
- Ricketts, J. C. (2003). The Efficacy of Leadership Development, Critical Thinking Dispositions, and Students Academic Performance on the Critical Thinking Skills of Selected Youth Leaders. Dissertation Presented to the Graduate School of the University of Florida in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy,
- Robina-Ramírez, Rafael., Merodio, José., McCallum, Stephen. (2020). What role do emotions play in transforming students' environmental behaviour at school? *Journal of Cleaner Production*, 25: 81-93.
- Ruiter, Janneke A. de., Poorthuis, Astrid M. G., Koomen, Helma M. Y. (2019). Relevant classroom events for teachers: A study of student characteristics, student behaviors, and associated teacher emotions. *Teaching and Teacher Education*, 86: 82099.
- Salavera, Carlos., Antoñanzas, José L., Noé, Raquel., Teruel, Pilar. (2014). Emotion and Anxiety in Teachers. *Research of Teaching Physical Education. Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132 (15): 577-581.
- Teal, Renee., Roberts, Michele., Harrigan, Paul., Clarkson, Jo., Rosenberg, Michael. (2020). Leveraging spectator emotion: A review and conceptual framework for marketing health behaviors in elite sports. *Sport Management Review*, 23 (2): 183-199.
- Trigwell, K. (2009). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education: A pilot study. Paper presented at 13th conference of the European Association for Research on Learning and Instruction. Amsterdam, Netherlands.
- Trigwell, K. (2012). Relations between teachers' emotions in teaching and their approaches to teaching in higher education. *Instructional Science*, 40(3): 607-621.
- Uitto, Minna., Jokikokko, Katri., Estola, Eila. (2015). Virtual special issue on teachers and emotions in Teaching and teacher education (TATE) in 1985-2014. *Teaching and Teacher Education*, 50: 124-135.
- Urhahne, Detlef. (2015). Teacher behavior as a mediator of the relationship between teacher judgment and students' motivation and emotion. *Teaching and Teacher Education*, 45: 73-82.
- Villavicencio, F. T. (2010). The development and validation of the emotionality in teaching scale (ETS). *Educational Measurement and Evaluation Review*, 2: 6-23.
- Vois, Diana., Damian, Lavinia E. (2020). Perfectionism and emotion regulation in adolescents: A two-wave longitudinal study. *Personality and Individual Differences*, 15: 109-126.
- Wang, Shanshan., Zheng, Xinmin. (2020). Emotions in Second Language Teaching: Theory, Research and Teacher Education. *Emotion, Space and Society*, 34: 16-35.
- Yamac, Ahmet. (2014). Classroom Emotions Scale For Elementary School Students (Ces-Ess). *Mevlana International Journal of Education*, 4(1): 150-163.