

Research in School and Virtual Learning

ORIGINAL ARTICLE

Developing and Validating the Questionnaire for Assessing Teaching Quality of Teachers

Heshmatollah Mahmodi¹, Nasrolah Erfani^{2*}, Farhad Jomehri³, Beheshteh Niusha⁴

1 Ph.D. Student, Educational Psychology, Department of Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

2 Associate Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran.

3 Assistant Professor, Department of Psychology, Allameh Tabatabaiee University, Tehran, Iran.

4 Associate Professor, Department of Psychology, Saveh Branch, Islamic Azad University, Saveh, Iran.

Correspondence

Name: Nasrolah Erfani

Email: erfani@pnu.ac.ir

How to cite:

Mahmodi, H. Erfani, N. Jomehri, F. Niusha, B. (2025). Developing and Validation of Questionnaire for Assessing Teaching Quality Teachers. Research in School and Virtual Learning, 13(2), 89-102.

ABSTRACT

Teaching quality plays an essential role in the quality of learning, and the knowledge and skills learned by learners are irrefutably related to their learning quality. The present research conducted to develop a questionnaire for Assessing Teaching Quality Teachers (QATQT) and to measure its validity and reliability. To reach the goal of the study, 422 teachers from primary schools in Hamadan Province selected and they completed questionnaires. The validity of the questionnaire analyzed using factor analysis and six factors extracted. These factors named in according with the theoretical foundations of the research and the content of the questions on the factors under the heading of teaching methods, create behavioral learning, Achieving the goal of teaching, Create cognitive learning, the acquisition of practical skills and the use of information technology. The reliability of the questionnaire estimated using Cronbach's alpha coefficient. Based on the results, the alpha coefficients of the 6 factors are satisfactory (Excluding the factor of acquiring practical skills factor of 0.555). The smallest alpha coefficient belongs to the factor of acquiring practical skills is equal to 0.555 with 3 questions and the largest alpha coefficient belongs to the teaching methods is 0.778 with 5 questions. The overall reliability of the questionnaire was 0.91, which is significant. According to the results of this study, this questionnaire has the necessary conditions for use in order to assess the quality of teachers' teaching.

KEYWORDS

Measurement, Teachers, Elementary, Teaching Quality.

نشریه علمی

پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی

«مقاله پژوهشی»

تدوین و اعتباریابی پرسش‌نامه سنجش کیفیت تدریس آموزگاران

حشمت‌الله محمودی^۱، نصراله عرفانی^{۲*}، فرهاد جمهری^۳، بهشته نبوشا^۴

چکیده

کیفیت تدریس نقش اساسی در کیفیت یادگیری ایفا می‌کند و دانش و مهارت‌های آموخته شده توسط فراگیران به طور انکارناپذیری با کیفیت یادگیری آنان ارتباط دارد. پژوهش حاضر با هدف تدوین پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران (QATQT) و سنجش اعتبار و پایایی آن به اجرا در آمد. برای نیل به هدف پژوهش، ۴۲۲ نفر از آموزگاران شاغل در مدارس ابتدایی استان همدان انتخاب و پرسش‌نامه‌ها را تکمیل نمودند. اعتبار پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل عوامل بررسی و بر این اساس ۶ عامل استخراج گردید. این عوامل با توجه به مبانی نظری تحقیق و محتوای سؤالات قرار گرفته روی عوامل تحت عناوین روش‌های تدریس، ایجاد یادگیری رفتاری، تحقق هدف تدریس، ایجاد یادگیری شناختی، کسب مهارت‌های عملی و استفاده از فناوری اطلاعات نام‌گذاری شد. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ برآورد شد. بر اساس نتایج به‌دست آمده، ضرایب آلفای عوامل ۶ گانه (به استثناء عامل کسب مهارت‌های عملی که ۰/۵۵۴ است) رضایت‌بخش است. کوچک‌ترین ضریب آلفا متعلق به عامل کسب مهارت‌های عملی برابر با ۰/۵۵۴ با ۳ سؤال و بزرگ‌ترین ضریب آلفا متعلق به عامل روش‌های تدریس برابر با ۰/۷۷۸ با ۵ سؤال است. ضریب پایایی کل پرسش‌نامه نیز ۰/۹۱ به دست آمد که قابل توجه است. بر اساس نتایج پژوهش، این پرسش‌نامه دارای شرایط لازم برای بهره‌گیری به منظور سنجش کیفیت تدریس آموزگاران است.

واژه‌های کلیدی

سنجش، آموزگاران، ابتدایی، کیفیت تدریس.

۱ دانشجوی دکتری، روان‌شناسی تربیتی، گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.
۲ دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳ استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۴ دانشیار، گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد ساوه، دانشگاه آزاد اسلامی، ساوه، ایران.

نویسنده مسئول:

نصراله عرفانی

رایانامه: erfani@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله:

حشمت‌الله محمودی، نصراله عرفانی، فرهاد جمهری، بهشته نبوشا (۱۴۰۴). تدوین و اعتباریابی پرسش‌نامه سنجش کیفیت تدریس آموزگاران. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۱۳(۲)، ۸۹-۱۰۲.

مقدمه

به‌طور کلی بقا و دوام و پیشرفت هر جامعه‌ای به کارایی و کیفیت تعلیم و تربیت آن جامعه بستگی دارد، هر کشوری به اساتید و معلمان بانگیزه و کارآمد به‌عنوان یکی از ارکان تعلیم و تربیت نیاز دارد تا بتواند جوانان خود را در قالب نظام تعلیم و تربیت خود پرورش دهد و برای آینده‌ای بهتر آماده کند (شریف‌عسگری و سیدی، ۱۳۹۸). نظام آموزشی می‌تواند با جذب معلمان لایق و با کفایت، به امر آموزش نیروی انسانی مورد نیاز برنامه توسعه بپردازد. آموزش و پرورش باعث شکوفایی استعدادها و ارتقای کیفیت نیروی انسانی می‌گردد و افزایش کیفیت نیروی انسانی موجب افزایش بهره‌وری و تسریع رشد اقتصادی خواهد شد (کاشانی و رستمی‌پور، ۱۳۹۲).

بدون شک در حرکت به سمت جهانی‌شدن، کیفیت یک عامل تأثیرگذار است. در روند توسعه، کیفیت نقش اصلی را ایفا کرده و یکی از مهم‌ترین عامل‌های رقابت سازمان و موفقیت به شمار می‌آید (امیری و بهجتی، ۱۳۸۲). کیفیت، مهم‌ترین معیار توسعه آموزش و پرورش است. موضوع کیفیت در اکثر نظام‌های آموزشی به یکی از مفاهیم اساسی در سیاست‌گذاری‌های کلان آموزشی تبدیل شده است و از این‌رو کیفیت‌گرایی به منزله مرحله مهمی از تاریخ تحولات آموزش و پرورش مطرح شده است. کیفیت در حال حاضر یکی از محورهای اصلی همه مباحث آموزشی است و ارتقای آن مهم‌ترین وظیفه وزارت آموزش و پرورش است. حتی ارتقای کیفیت نظام تعلیم و تربیت به منزله هدف غایی برخی مراکز پژوهشی آموزش و پرورش کشورمان دیده شده است (یمنی، ۱۳۷۵).

امروزه سیستم‌های مدارس در سراسر جهان اذعان می‌کنند که کیفیت تدریس مهم‌ترین عامل در مدرسه است که بر عملکرد دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد (گور^۱ و همکاران، ۲۰۱۸). از این رو پژوهش درباره کیفیت تدریس در سازمان‌های آموزشی از جمله مهم‌ترین مسائلی است که مورد توجه قرار گرفته است؛ زیرا بررسی کیفیت تدریس از یک‌سو بازخورد مناسب برای تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی، تصمیم‌گیری‌های اساسی و برنامه ریزی‌های راهبردی در اختیار مسئولان و دست‌اندرکاران آموزش قرار می‌دهد و از سوی دیگر معلمان با آگاهی از کیفیت عملکرد خود در جریان تدریس قادر خواهند بود به اصلاح شیوه‌ها و روش‌های آموزشی و در نتیجه افزایش کیفیت خود بپردازند (خدیوی و سیدکلان، ۱۳۹۷).

بر اساس پژوهش‌های حوزه تعلیم و تربیت، کیفیت تدریس موضوعی است که همواره از توجه قابل ملاحظه‌ای برخوردار بوده است (ماگن- ناگار و شاچار^۲، ۲۰۱۷).

تدریس (درس دادن) عمدتاً به فعالیت‌های کلاسی معلم که در حضور دانش‌آموزان و دانشجویان و غالباً به‌صورت کلامی انجام می‌گیرد، گفته می‌شود. تدریس، در لغت به معنای درس دادن است و درس به معنای کهنه است، به عبارت دیگر تدریس، یعنی کهنه کردن و مدرس، کهنه‌گر است. مقصود آن است که مدرس به هنگام تدریس، درس را کهنه می‌کند به گونه‌ای که همه زوایای موضوع روشن شود و ابهامی باقی نماند. تدریس، بخشی از آموزش است اما تمامی آن نیست. تدریس وابسته به معلم است؛ اما آموزش می‌تواند بدون معلم صورت پذیرد (عرفانی، ۱۴۰۱).

در مطالعات مربوط به حوزه تعلیم و تربیت و روان‌شناسی رابطه بین تدریس معلم و نتایج تحصیلی دانش‌آموزان به خوبی نشان داده شده است. پیامد کیفیت خوب تدریس، پیشرفت کودک در تحصیل است که می‌تواند برای زمانی طولانی تأثیرگذار باشد (پیسر- فینبرگ^۳ و همکاران، ۲۰۰۱). اندازه‌گیری کیفیت تدریس^۴ یک هدف مهم است که با انجام آن تعریف دقیق نیز میسر می‌شود. پژوهش در مورد کیفیت تدریس، امکان شناخت ویژگی‌هایی را که در بهبود نتایج تحصیلی اثرگذار هستند، میسر می‌سازد. این ویژگی‌ها می‌تواند شامل تعاملات بین معلم و شاگرد، شاگرد و شاگرد، محتوای تدریس و طراحی و اجرای تدریس باشد (خوشبخت و لطیفیان، ۱۳۹۰).

کیفیت تدریس نقش اساسی در کیفیت یادگیری ایفا می‌کند و دانش و مهارت‌های آموخته شده توسط فراگیران به‌طور انکارناپذیری با کیفیت یادگیری آنان ارتباط دارد. توجه به کیفیت آموزش به‌منظور هدر نرفتن سرمایه‌های انسانی، منابع مادی و مالی و هماهنگی میان توسعه نظام‌های آموزشی و کارایی آن‌ها امری ضروری است (نوه ابراهیم و کریمی، ۱۳۸۵).

فرایند تدریس دارای ماهیتی پیچیده است و مؤلفه‌های مختلفی است که برای انجام یک تدریس باکیفیت باید آن‌ها را به‌خوبی شناخت و در عمل به‌کار بست. از سوی دیگر عوامل فراوانی بر فرایند تدریس تأثیرگذارند که باید حتماً در یک تدریس باکیفیت مورد توجه قرار گیرند. ارزیابی و بهبود کیفیت تدریس و یادگیری در آموزش و پرورش طی دهه‌های اخیر از سوی صاحب‌نظران و مسئولان مورد توجه قرار گرفته است (جعفری،

2 Magen-Nagar & Shachar

3 Peisner-Feinberg

4 Quality of teaching

5 Interaction Between Teacher and Student

1 Gore et al

قورچیان، بهبودیان و شهیدی، ۱۳۹۱). نتایج پژوهش آخش، آتش روز، شهنی بیلاق و امیدیان (۱۴۰۲) نشان داد بین ادراک مهارت‌های تشخیصی معلم و کیفیت تدریس معلم همبستگی مثبت معناداری وجود دارد. همچنین شکری، فریدونی و فتح آبادی (۱۴۰۴) دریافتند مشارکت‌مندی مسئولانه معلمان در تحول‌آفرینی حرفه‌ای به طرز گریزناپذیری به تحولی کیفی در معناگرهای حیات تحصیلی یادگیرندگان منجر خواهد شد.

در سال‌های اخیر، اندازه‌گیری کارایی و کیفیت تدریس به یک موضوع اساسی تبدیل شده است. کسانی که در زمینه کیفیت تدریس مطالعاتی داشته و با در نظر گرفتن یافته‌ها و نتایج خود و دیگران اقدام به نظریه‌پردازی کرده‌اند، معتقدند که این سازه از مؤلفه‌های بسیاری تشکیل یافته و به طوی کلی به این عوامل اشاره کرده‌اند. پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه مهم‌ترین مؤلفه‌های کیفیت تدریس از دیدگاه دانشجویان را فن بیان، مهارت تدریس و تسلط علمی استاد، رفع اشکال دانشجویان، ارتباط صمیمی با دانشجویان، علاقه‌مندی به پژوهش، انجام کارهای مشترک پژوهشی و در دسترس بودن استاد می‌دانند. از طرفی دیگر قاطعیت و سخت‌گیری، علاقه‌مندی به پژوهش و سابقه تدریس از ویژگی‌هایی بودند که دانشجویان کمترین اهمیت را برای آن‌ها قائل بودند (غفوریان و همکاران، ۱۳۸۲؛ ذوالفقار و مهرمحمدی، ۱۳۸۳؛ امین خندقی و سیفی، ۱۳۹۲).

عرفانی (۱۳۹۴) معتقد است که عوامل بسیاری در ارتقاء کیفیت آموزشی در آموزش و پرورش نقش دارد. کتاب‌های درسی، منابع و مأخذ درسی، امکانات فیزیکی مدارس، برنامه‌های تربیتی، انگیزه دانش‌آموزان، وسایل فناوری آموزشی و برنامه‌های آموزشی معلمان بر کیفیت آموزش در مدارس تأثیرگذار است. همچنین عوامل درون مدرسه‌ای مؤثر در تدریس عبارت‌اند از اهداف آموزش، برنامه‌های درسی، صلاحیت حرفه‌ای معلمان، روش‌های تدریس، فناوری آموزشی. غنچی و همکاران (۱۳۹۱) عواملی چون طرح درس، مهارت‌های تدریس، مهارت‌های ارتباطی، مهارت تخصص در محتوای درس و ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای را عوامل مؤثر بر کیفیت تدریس می‌دانند و زابلی، مالمون و حسنی (۱۳۹۳) به مؤلفه‌های روابط میان فردی، طرح درس، نحوه تدریس و ارزشیابی تدریس دست‌یافته‌اند. آتش روز و همکاران (۱۳۹۷) در بررسی کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی از دیدگاه دانشجویان با استناد به تکنیک‌های هشت‌گانه، به دو مؤلفه کلی «طراحی برنامه تدریس» شامل تکنیک‌های تمرکز و حفظ توجه به درس، آماده کردن، نمایش مهارت‌های پرسش‌گری،

استفاده از روش‌های مختلف تدریس و بیان راهبردهای حل مسئله و همچنین مؤلفه «رفتار حرفه‌ای» شامل تکنیک‌های مدیریت کلاس، رفتار مناسب کلاسی و برقراری جو مثبت اشاره کرده‌اند. در همین زمینه ملادو-مورنو^۱ و همکاران (۲۰۲۲) شش عامل، کارکردهای ارزیابی، توجه به تنوع، شفافیت و کنترل فرآیند آموزشی، منابع یادگیری، منابع درسی، منابع ارزیابی را استخراج نموده‌اند.

شیا و لانگ^۲ (۲۰۲۵) برای ارزیابی عملکرد معلم در پنج بعد شامل برنامه‌ریزی آموزشی، مدیریت کلاس درس، توسعه حرفه‌ای، حمایت از دانش‌آموز و اثربخشی آموزشی را ارائه می‌دهد. همچنین در پژوهش هی^۳ و همکاران (۲۰۱۹) در تحلیل عاملی اکتشافی هفت عامل مشترک شامل پیامدهای یادگیری، نگرش‌های تدریس، تابعیت دانش‌آموز، توانایی‌های تدریس، روش‌های تدریس، ویژگی‌های معلم، تعاملات آموزشی را به دست آوردند. در فرایند یاددهی و یادگیری فراهم ساختن محیط یادگیری شاداب و پرنشاط جو همکارانه و همیارانه نظارت و کنترل بر رفتار فراگیران هم‌سنگ با برخورداری از دانش تخصصی و کسب آمادگی‌های قبل از تدریس از ارزش و اهمیت زیادی برخوردار است که همه این فعالیت‌ها مرهون نوع مدیریت محیط یادگیری و توانایی معلم است. با استناد به نتایج پژوهش‌ها و دیدگاه صاحب‌نظران، روش‌های تدریس، ایجاد یادگیری رفتاری، تحقق هدف تدریس، ایجاد یادگیری شناختی، کسب مهارت‌های عملی و استفاده از فناوری اطلاعات، عمده مؤلفه‌های کیفیت تدریس می‌باشند که اغلب از سوی محققان دیگر به‌صورت مستقیم و یا غیرمستقیم به آنان اشاره شده است (عرفانی، ۱۴۰۱).

در این مطالعه از بین مؤلفه‌های کیفیت تدریس، بیشترین مطابقت را روش‌های تدریس داراست. نتایج پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های نوین تدریس می‌تواند بهبود قابل توجهی در یادگیری و عملکرد دانش‌آموزان ابتدایی داشته باشد. این روش‌ها با ایجاد فضاهای آموزشی پویا، تعاملی و جذاب، به دانش‌آموزان امکان می‌دهند تا بهترین ظرفیت‌های خود را در آموزش و یادگیری به کار بگیرند (آتش روز و همکاران، ۱۳۹۷؛ غفوریان و همکاران، ۱۳۸۲؛ ذوالفقار و مهرمحمدی، ۱۳۸۳؛ سلیمانی باغشاه و همکاران، ۱۴۰۲؛ عزمی، ۱۴۰۳؛ مازاکارو^۴ و همکاران، ۲۰۱۶؛ هی و همکاران، ۲۰۱۹).

1 Mellado-Moreno

2 Xia & Long

3 He et al

4 Mazzaccaro

ارتباطی تأثیرات چشمگیری روی جنبه‌های مختلف زندگی بشر بر جا گذاشته است که در این میان بر آموزش نیز بی‌تأثیر نبوده است تا جایی که موجبات پیدایش نوع جدیدی از یادگیری به نام یادگیری الکترونیکی را فراهم آورده است، این در حالی است که آموزش و یادگیری الکترونیکی به‌عنوان پارادایمی جدید، توانسته است پاسخگوی حجم عظیمی از نظام آموزش و یادگیری کنونی باشد (استادحسنلو و همکاران، ۱۳۹۳). استفاده مناسب از فناوری اطلاعات در فرایند تدریس یادگیری می‌تواند به ارتقای کیفیت تدریس و نیز دستاوردهای یادگیری بینجامد. استفاده از فناوری اطلاعات در کلاس درس حالت‌های مختلفی را شامل می‌شود که می‌توان آن‌ها را روی یک طیف قرار داد. به‌طوری‌که یک سوی آن به‌کار بردن پاورپوینت و در سوی دیگر، استفاده از سیستم‌های یادگیری الکترونیکی آمیخته قرار داشته باشد. در این صورت تمام حالت‌های یاد شده ممکن است به بهبود کیفیت تدریس و نیز ارتقای یادگیری بینجامد (نامی و همکاران، ۱۳۹۳).

مهم‌ترین منابع جمع‌آوری اطلاعات به‌منظور سنجش کیفیت تدریس معلمان را می‌توان شامل خودارزشیابی معلم (فینک^۱، ۱۹۹۹؛ به نقل از معروفی و همکاران، ۱۳۸۶؛ سیف، ۱۳۸۵)، ارزشیابی دانشجویان (کوک^۲، ۱۹۸۹؛ سیف، ۱۳۸۵)، ارزشیابی توسط همکاران (سلدین^۳، ۱۹۹۰؛ سیف، ۱۳۸۵)، استفاده از مصاحبه، مشاهده کلاس درس و استفاده از یادگیری دانشجویان (سیف، ۱۳۸۵) دانست. برک^۴ (۲۰۰۵) در بررسی ۱۲ راهبرد برای سنجش اثربخشی آموزش و کیفیت تدریس، یکی از راهبردهای مهم را خودارزشیابی معلمان می‌داند. هرکدام از روش‌های مذکور مزایا و معایب خاص خود را دارند. در این میان ساده‌ترین و پرکاربردترین روش ارزشیابی کیفیت تدریس معلمان در سراسر جهان استفاده از خودارزشیابی معلمان است. این روش نسبت به سایر روش‌ها نیاز به وقت و هزینه کمتری دارد و اطلاعات قابل‌مقایسه‌تری را فراهم می‌آورد.

تاکنون پژوهش‌های بسیاری در زمینه کیفیت تدریس انجام پذیرفته و مقالات بسیاری در نشریات به چاپ رسیده است؛ اما عموم این پژوهش‌ها در محیط دانشگاهی و صرفاً به ارزشیابی کیفیت تدریس اعضای هیئت علمی پرداخته و نه تولید ابزار برای سنجش کیفیت تدریس. همچنین این پژوهش‌ها مختص محیط‌های دانشگاهی بوده و اغلب توسط دانشجویان صورت گرفته است، درحالی‌که در زمینه کیفیت تدریس معلمان و به

ایجاد یادگیری رفتاری، مبتنی بر تغییراتی است که مربی انتظار دارد که در پایان درس در رفتار دانش‌آموز مشاهده کند. میزان اثربخشی تدریس و کارآمد بودن روش‌ها، وسایل و مواد آموزشی با تغییرات مناسبی است که در رفتار دانش‌آموز مشخص می‌گردد (هی و همکاران، ۲۰۱۹؛ سلطانی عربشاهی و قادری، ۱۳۷۹).

تحقق هدف تدریس، موقعیتی است که انتظار می‌رود شخص پس از انجام مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی به آن برسد که همان هدف نهایی تدریس است. شناختن الگوی مناسب برای تدریس، نیاز به انتخاب راهحل مناسب و تجزیه و تحلیل همه ابزارهای موجود به‌عنوان یک راهحل برای تحقق هدف تدریس دارد (ملادو- مورنو و همکاران، ۲۰۲۲؛ امین خندقی و سیفی، ۱۳۹۲).

ایجاد یادگیری شناختی، عبارت است از تغییر در ساخت شناختی و فرآیندهای ذهنی. اگر در ساختارها و فرآیندهای ذهنی یک فرد تغییری ایجاد شود؛ به این معنی است که فرد مبحث جدیدی را یاد گرفته است. یادگیری شناختی نظریه‌هایی هستند که به جای پرداختن به رفتار، به ذهن و فکر که زیربنای رفتار است، می‌پردازند. یادگیری شناختی امروزه جایگزین یادگیری‌های سطحی مثل حفظ کردن شده است و به علت فواید زیادی که دارد در دانشگاه‌های مختلف به این شیوه تدریس می‌شود (سلطانی عربشاهی و قادری، ۱۳۷۹؛ صبادوست و همکاران، ۲۰۲۵؛ هی و همکاران، ۲۰۱۹).

کسب مهارت‌های عملی، بیانگر اصطلاحی است که برای توصیف دانش، راهبردها و رفتار یک آموزگار موفق به کار می‌رود. توانایی است که شامل ایجاد تأثیر مثبت بر زندگی تحصیلی دانش‌آموز؛ از جمله آموزش مجموعه مهارت‌های مهم، معرفی مفاهیم جدید و مدیریت هرگونه نگرانی و بی‌نظمی کلاس درس می‌شود. معلمان معمولاً تلاش می‌کنند تا از شیوه‌های تدریس موثر برای کمک به دانش‌آموزان جهت افزایش سرعت یادگیری و کسب مهارت‌های عملی استفاده کنند. بالا بردن معرفت عمومی، دانش و مهارت‌های عملی در دانش‌آموزان که مورد نیاز جامعه است (شیا و لانگ، ۲۰۲۵؛ صبادوست و همکاران، ۲۰۲۵؛ کرمان ساروی، نویدیان و نوابی ریگی، ۱۳۹۰).

استفاده از فناوری اطلاعات، همزمان با تغییرات سریع فنون و مهارت‌ها و ظهور پدیده‌های نوین در فناوری اطلاعات و تأثیر آن‌ها بر شیوه‌ها و روش‌های زیستن، فرایند یادگیری نیز که یکی از ارکان اساسی و بنیادین جوامع است، متحول و دگرگون شده است. گسترش تحولات در عرصه فناوری اطلاعاتی و

نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعداد ۴۲۲ آموزگار انتخاب و داده‌ها از طریق پاسخگویی آموزگاران به پرسش‌نامه، جمع‌آوری و جهت تجزیه و تحلیل آن از روش‌های آماری تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده گردید. ابتدا مدل اندازه‌گیری پرسش‌نامه تدوین شد، سپس شاخص‌های مدل اندازه‌گیری گزارش گردید و در صورت نیاز اصلاح شد. ضریب پایایی^۳ کل پرسش‌نامه با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد که قابل توجه است.

در مجموع با توجه به روند مذکور، ۲۸ ماده یا گویه برای سنجش کیفیت تدریس آموزگاران (QATQT)^۴ تهیه و به عنوان مواد اولیه در نظر گرفته شد. این ۲۸ گویه در ۶ مقوله روش‌های تدریس، ایجاد یادگیری شناختی، کسب مهارت‌های عملی و استفاده از فناوری اطلاعات تنظیم گردید. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS ۲۲ و LISREL ۸.۵ استفاده شده است.

یافته‌ها

روایی^۵: پرسش‌نامه سنجش کیفیت تدریس آموزگاران (QATQT) با استفاده از روش‌های روایی محتوایی^۶ و روایی سازه^۷ تعیین و به شرح زیر محاسبه گردید.

روایی محتوایی: روایی محتوایی اشاره دارد به این امر که آیا گویه‌های آزمون، تمام خصوصیات پدیده تحت بررسی را شامل می‌شود؟ هرچند برای تعیین روایی محتوایی هیچ‌گونه محاسبات آماری و ریاضی لازم نیست و فقط به قضاوت متخصصان بستگی دارد؛ اما لاوشه^۹ (۱۹۷۵) ضریب روایی محتوایی را با نام خود معرفی کرده است. فرمول انجام چنین محاسبه‌ای به شرح زیر است.

$$CVR = \frac{ne - N/2}{N/2}$$

این روش برای بررسی مقداری روایی محتوایی ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها به طور گسترده در رشته‌های متنوعی استفاده شده است (ویلسون، پان و اسکومسکی^{۱۰}، ۲۰۱۲؛ آیره و اسکالی^{۱۱}، ۲۰۱۴؛ به نقل از یزدانی، ۱۴۰۱). لاوشه برای تعیین این که ضریب روایی محتوایی چه میزان باشد تا افراد بتوانند

ویژه آموزگاران در دوره ابتدایی پژوهش‌های بسیار کمی وجود دارد و تحقیقاتی که در محیط آموزش و پرورش انجام شده اکثراً یا از پرسش‌نامه‌هایی استفاده شده که برای این دوره مناسب نیست و یا از پرسش‌نامه‌های محقق‌ساخته استفاده شده است که فاقد روایی و پایایی مناسب هستند؛ بنابراین با توجه به کمبودی که در خصوص تهیه یک ابزار مناسب برای سنجش کیفیت تدریس آموزگاران مشاهده می‌شود، این پژوهش به انجام رسید.

روش

روش پژوهش همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش آموزگاران دوره اول و دوم ابتدایی استان همدان بودند. ابزار استفاده‌شده برای سنجش «کیفیت تدریس»، پرسش‌نامه محقق‌ساخته است که بر اساس مبانی نظری و بررسی تعاریف و مؤلفه‌های مطرح شده از سوی صاحب‌نظران و پژوهشگران (عرفانی، ۱۴۰۱) تهیه شد. این پرسش‌نامه در دو محور کلی «یاددهی» و «یادگیری» و مشتمل بر ۳۷ گویه (عبارت) در مقیاس ۴ درجه‌ای لیکرت (با گزینه‌های همیشه، گاهی اوقات، به ندرت و هیچ وقت) بود که گردآوری داده‌ها به صورت خودگزارش‌دهی^۱ بوده و آموزگاران به صورت خودارزشیابی^۲ اقدام به تکمیل آن نمودند.

برای سنجش روایی محتوایی آن بر اساس نظرات ۳۱ نفر از اساتید، کارشناسان و صاحب‌نظران مربوط اقدام شد و از ایشان خواسته شد که در مورد هر یک از گویه‌ها برای پرسش‌نامه بر اساس گزینه (۱) ضروری، (۲) مفید اما غیرضروری و (۳) غیرلازم اظهارنظر کنند. پس از اجرا، تعداد ۳ پرسش‌نامه به علت نقص در تکمیل اطلاعات کنار گذاشته شد و در نهایت اطلاعات ۲۸ پرسش‌نامه فاقد نقص به رایانه انتقال و مبنای تحلیل‌های آماری قرار گرفت. در این مرحله بر اساس تحلیل نتایج، ۹ گویه حذف شد و در پایان، پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران با ۲۸ گویه تدوین شد. هدف عمده از بررسی مرحله اول، استخراج موادی بود که در تحقیقات به منظور سنجش کیفیت تدریس آموزگاران به کار رفته بود. مواد استخراج شده از تحقیقات، مواد اصلی فرم مقدماتی پرسش‌نامه در دست تهیه این پژوهش را تشکیل دادند.

سپس این پرسش‌نامه در مقیاس کوچک و به صورت مقدماتی اجرا و قابلیت فهم و اشکالات احتمالی آن ارزیابی شد. بعد از اجرای مقدماتی و رفع اشکالات، در این مرحله از طریق

3 Reliability

4 The Questionnaire for Assessing Teaching Quality Teachers

5 Statistical Package for Social Science

6 Validity

7 Content Validity

8 Construct Validity

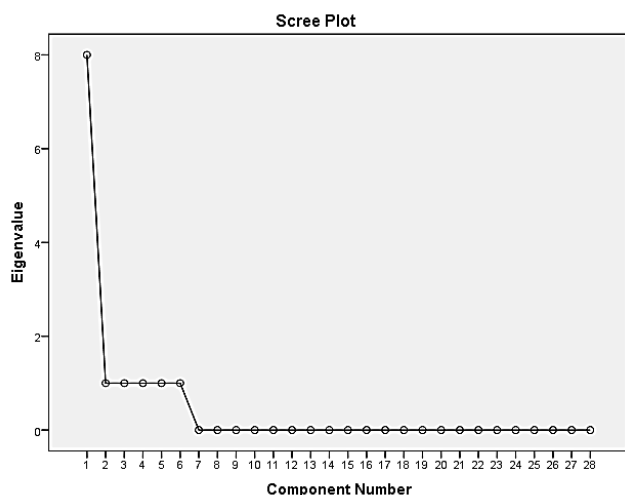
9. Lawshe

10 Wilson, Pan & Skomsky

11 Ayre & Scully

1 Self Reporting

2 Self Evaluation



نمودار ۱. طرح شیب‌دار یا ارزش ویژه استخراج شده حاصل از اجرای تحلیل عاملی پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران

با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و به روش مؤلفه‌های اصلی^۴ و چرخش واریماکس^۵ عوامل اساسی استخراج شد. با توجه به این که آزمون کفایت نمونه‌برداری (KMO)^۶ محاسبه شده برابر با ۰/۹۱۲ است و از مقدار ۰/۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین از لحاظ کفایت نمونه‌برداری، مشکلی برای انجام تحلیل عاملی ندارد. آزمون کرویت بارتلت نیز با مقدار χ^2 برابر با ۴۰۶۳/۱۸۷ در سطح $\alpha = ۰/۰۰۰۱$ معنادار شده است که بیانگر معناداری ماتریس داده‌ها و وجود حداقل شرط لازم جهت انجام تحلیل

جدول ۱. آزمون کایزر - مایر و اولکین و کرویت بارتلت برای تناسب انجام تحلیل عاملی اکتشافی

سطح معناداری sig	درجه آزادی df	آزمون کرویت بارتلت Bartlett's Test of Sphericity	آزمون کفایت نمونه‌برداری Kasier- Mayer-Olkin
۰/۰۰۰۱	۳۸۷	۴۰۶۳/۱۸۷	۰/۹۱۲

عاملی در مورد ماتریس داده‌های تحقیق است.

نتایج اولیه تحلیل مؤلفه‌های اصلی نشان داد که گویه ۱۰

جدول ۲. ارزش ویژه، درصد واریانس و درصد تراکمی عوامل پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران

عامل	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تراکمی
۱	۳/۲۲۷	۱۱/۵۳۴	۱۱/۵۳۴
۲	۲/۲۶۹	۹/۶۰۵	۲۱/۱۳۹
۳	۲/۴۲۱	۸/۶۴۶	۲۹/۷۷۴
۴	۲/۳۵۲	۸/۴۰۱	۳۸/۱۷۶
۵	۲/۳۱۵	۸/۲۶۷	۴۶/۴۴۳
۶	۲/۱۶۹	۷/۷۴۸	۵۴/۱۹۱

درباره روایی یک آزمون دآوری کنند، جدولی را ارائه کرده است (یزدانی، ۱۴۰۱).

برای بررسی روایی محتوای ابزار از نظرات صاحب‌نظران استفاده گردید. به این منظور فرم ۳۷ گویه‌ای پرسش‌نامه در اختیار ۳۱ نفر از اساتید دانشگاه‌های دولتی قرار داده شد. گویه‌هایی که از نظر اساتید ضریب کمتر از ۰/۳۷ کسب کردند، از پرسش‌نامه کنار گذاشته شد. نتایج حاصل نشان داد که تعداد ۹ گویه شرط مورد نظر را نداشته و لذا از مجموعه گویه‌های تحقیق حذف و فرم ۲۸ گویه‌ای تهیه گردید. در مرحله بعد و قبل از اجرای نهایی، فرم ۲۸ گویه‌ای پرسش‌نامه در بین یک نمونه ۱۵۰ نفری از آموزگاران اجرا و از آنان خواسته شد تا ضمن پاسخگویی، نظرات خود را در خصوص مفهوم بودن گویه‌ها بیان نمایند. نتایج نشان داد که گویه‌ها واضح و شفاف هستند و فقط در برخی گویه‌ها اصلاحات جزئی با توجه به نظرات پاسخگویان اعمال و در نهایت فرم ۲۸ گویه‌ای در بین نمونه آماری مطالعه‌شده (آموزگاران استان همدان) اجرا گردید.

روایی سازه: یک آزمون در صورتی دارای روایی سازه است که نمرات حاصل از اجرای آن به مفاهیم یا سازه‌های نظری مورد نظر مربوط باشد (کرانباخ^۱، ۱۹۷۰). اعتبار سازه یک آزمون عبارت است از میزان صحت آن در اندازه‌گیری ساخت نظری یا ویژگی مورد نظر. برای تعیین اعتبار سازه در پژوهش حاضر از روش تحلیل عاملی^۲ استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل عاملی لازم است مفروضه‌های آن رعایت شوند. پیش از اجرای تحلیل عوامل و به منظور حذف گویه‌هایی که فاقد حساسیت و دقت کافی برای ارزیابی تفاوت‌های فردی هستند، توزیع فراوانی پاسخ‌های آزمودنی‌ها به گزینه‌های کلیه ۲۸ گویه پرسش‌نامه محاسبه شد. اگر جواب خاصی تقریباً به وسیله همه افراد جامعه صورت بگیرد یا تقریباً وجود نداشته باشد، بدیهی است که بین افراد تمایز قائل نمی‌شود و فاقد حساسیت و دقت کافی برای ارزیابی تفاوت‌های فردی است (کتل^۳، ۱۹۶۶).

برای تعیین این که پرسش‌نامه از چند عامل اشباع شده است، شاخص‌های (۱) ارزش ویژه؛ (۲) نسبت واریانس تبیین شده توسط هر عامل؛ (۳) نمودار ارزش‌های ویژه یا طرح شیب‌دار؛ (۴) تعداد عوامل مفروض مورد توجه قرار گرفت.

ویژه این ۶ عامل، درصد تبیین واریانس و درصد تراکمی هر یک از آنها در جدول ۲ نشان داده شده است.

عامل اول با ارزش ویژه ۳/۲۲۷، بیش از ۱۱ درصد واریانس کل و در نهایت، عامل ششم با ارزش ویژه ۲/۱۶۹، ۷/۷۴۸ درصد واریانس کل متغیرها را تبیین می‌کند.

ضرایب اشتراک^۱ گویه‌های پرسش‌نامه سنجش کیفیت تدریس آموزگاران از طریق مؤلفه‌های اصلی محاسبه و در جدول ۳ نشان داده شده است. حداقل ضریب اشتراک برای گویه ۱۰ برابر با ۰/۴۰۷ و حداکثر آن برای گویه ۱۲ برابر با ۰/۸۵۴ است. کلانین^۲ (۲۰۰۵) حداقل ضریب اشتراک را ۰/۲۰ می‌داند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود ضریب اشتراک همه گویه‌های پرسش‌نامه از حداقل ۰/۲۰ بالاتر هستند. میانگین ضرایب اشتراک برابر ۰/۵۴ است که بسیار مطلوب و رضایت‌بخش است.

برای به دست آوردن ساختاری بامعنی در مورد داده‌های

روی هیچ یک از عوامل بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ ندارد و گویه‌های ۱- ۱۴- ۱۵- ۱۹ و ۲۸ بر بیش از یک عامل بار

جدول ۳. ضرایب اشتراک گویه‌های پرسش‌نامه سنجش کیفیت

تدریس آموزگاران					
گویه	میزان اشتراک	گویه	میزان اشتراک	گویه	میزان اشتراک
۱	۰/۴۹۴	۱۱	۰/۴۹۶	۲۱	۰/۴۷۵
۲	۰/۵۶۸	۱۲	۰/۸۵۴	۲۲	۰/۶۶۱
۳	۰/۵۴۷	۱۳	۰/۸۳۱	۲۳	۰/۶۲۸
۴	۰/۵۰۲	۱۴	۰/۴۵۰	۲۴	۰/۶۱۵
۵	۰/۴۲۶	۱۵	۰/۴۵۳	۲۵	۰/۴۰۸
۶	۰/۵۳۳	۱۶	۰/۵۳۶	۲۶	۰/۴۸۷
۷	۰/۵۵۳	۱۷	۰/۵۱۸	۲۷	۰/۴۸۷
۸	۰/۵۵۷	۱۸	۰/۵۹۴	۲۸	۰/۴۲۳
۹	۰/۵۵۱	۱۹	۰/۵۹۰	جمع	۱۵/۱۵۳
۱۰	۰/۴۰۷	۲۰	۰/۴۱۹	میانگین	۰/۵۴

عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ دارد؛ لذا این گویه‌ها از مجموعه گویه‌های پرسش‌نامه حذف شدند و ۲۸ گویه باقیمانده تحلیل عوامل شد.

جدول ۴. ضرایب عاملی گویه‌های عوامل استخراج شده با روش چرخش واریماکس برای پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران

گویه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۷. از فنون و روش‌های نوین آموزشی آگاهی دارم.	۰/۶۵۹					
۹. از روش‌های متفاوت تدریس متناسب با موضوع دروس مختلف بهره می‌گیرم.	۰/۶۵۰					
۸. در فرایند تدریس به رعایت الگوی تدریس مورد نظر توجه دارم.	۰/۶۱۲					
۶. از روش‌های فعال تدریس استفاده می‌کنم.	۰/۵۵۹					
۱۶. تدریس من متناسب با تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان است.	۰/۵۲۵					
۱۴. تدریس مطالب را به گونه‌ای به انجام می‌رسانم که دانش در ذهن دانش‌آموزان ساخته شود.	۰/۴۴۳					۰/۴۲۸
۱۰. در طول تدریس دانش‌آموزان را به چالش کشیده و خود نقش راهنما را دارم.		۰/۷۰۸				
۲۲. برای تشویق دانش‌آموزان از مشوق‌های متنوع استفاده می‌کنم.		۰/۶۹۳				
۲۳. برای اثربخشی بیشتر بلافاصله عملکرد درسی دانش‌آموزان را تشویق می‌کنم.		۰/۶۷۴				
۲۴. ابزارهای تشویقی که به کار گرفته‌ام، در امر تدریس من نتیجه مثبت داشته است.		۰/۵۷۴				
۲۱. من در تدریس خود برای یادگیری دانش‌آموزان از تقویت‌کننده‌های مثبت استفاده می‌کنم.			۰/۶۸۲			
۳. طرح سؤال از سوی دانش‌آموزان بیانگر آن است که آن‌ها درصدد رسیدن به اهداف ویژه درس هستند.			۰/۶۷۹			
۲. در پایان تدریس هدف کلی درس را دو باره یادآوری کرده‌ام.			۰/۶۴۴			
۴. دانش‌آموزان به صورتی رفتار می‌کنند که اهداف درس در عملکردشان کاملاً هویداست.			۰/۴۷۲			۰/۴۰۱
۱. تدریس را با تبیین هدف کلی درس شروع کرده‌ام.						
۲۸. برای یادگیری مطالب درسی به دانش‌آموزان تکالیف عملی می‌دهم.					۰/۷۰۳	
۱۸. در تدریس انتظاراتم را متناسب با توانایی دانش‌آموزان در نظر می‌گیرم.					۰/۶۳۹	
۱۷. در کلاس درس من دانش‌آموزان میدانند که موفقیت محصول تلاش خودتان است و نه عوامل دیگر.					۰/۴۷۱	
۱۹. از همیاری دانش‌آموزان موفق برای یادگیری دانش‌آموزان ضعیف استفاده کرده‌ام.					۰/۵۲۲	
۲۵. برای یادگیری تکالیف پیچیده از زنجیره سازی تکالیف ساده به دشوار استفاده می‌کنم.					۰/۴۱۹	
۲۰. در تدریس رفتارهای آموزشی موفق را برای سایر دانش‌آموزان الگوسازی می‌کنم.					۰/۴۰۳	
۲۷. پاسخ‌های اشتباه دانش‌آموزان به سؤالات درسی با ارائه پاسخ درست اصلاح می‌کنم.					۰/۶۱۷	
۵. وظایف و تکالیف هر دانش‌آموز را در پایان هر درس مشخص می‌کنم.					۰/۵۸۵	
۲۶. با ارائه مثال سعی می‌کنم دانش‌آموزان مطالب آموخته‌شده را به محیط زندگی خود تعمیم دهند.					۰/۵۱۲	
۱۵. من تلاش می‌کنم که دانش‌آموزان هنگام یادگیری مطالب را درک کنند		۰/۴۰۹			۰/۴۴۳	
۱۲. از کامپیوتر برای تسهیل یادگیری دانش‌آموزان استفاده کرده‌ام.					۰/۹۰۴	
۱۳. بهره‌گیری از نرم‌افزارهای موجود در فرایند آموزش من جایگاه خاصی دارد.					۰/۸۷۸	
۱۱. از وسایل کمک‌آموزشی در طول تدریس استفاده کرده‌ام.					۰/۴۳۷	

تحلیل‌شده از چرخش واریماکس استفاده شد. نتایج حاصل در

مشخصه‌های آماری اولیه که با اجرای تحلیل مؤلفه‌هایی اصلی به دست آمد، نشان داد که ارزش ویژه ۶ عامل بزرگ‌تر از ۱ است و میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۶ عامل روی هم ۵۴ درصد کل واریانس متغیرها بود. ارزش‌های

۱ ضریب اشتراک عبارت است از مجموع جذور ضرایب عاملی هر سؤال روی عوامل استخراج شده

جدول ۵. ضرایب همسانی درونی عوامل استخراج شده پرسش‌نامه

عامل	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفا
روش‌های تدریس	۵	۰/۷۸
ایجاد یادگیری رفتاری	۴	۰/۷۶
تحقق هدف تدریس	۳	۰/۶۴
ایجاد یادگیری شناختی	۴	۰/۶۲
کسب مهارت‌های عملی	۳	۰/۵۵
استفاده از فناوری اطلاعات	۳	۰/۷۸
پرسش‌نامه کل	۲۸	۰/۹۱

جدول ۴ ارائه شده است. از مشاهده ارقام ماتریس جدول ۴ موارد زیر استنباط می‌شود:

۱. وزن گویه‌های ۱، ۱۴، ۱۵ و ۱۹ بر دو عامل متمرکز است؛
۲. گویه‌های ۱۰ و ۲۸ بر هیچ عاملی بار نداشتند؛
۳. بنابراین گویه‌های ۱-۱۰-۱۴-۱۵-۱۹ و ۲۸ حذف شدند (۶ گویه)؛
۴. دیگر گویه‌های پرسش‌نامه ناب و فاقد پیچیدگی است؛
۵. بزرگ‌ترین بار عاملی برابر با ۰/۹۰۴ مربوط به گویه ۱۲ و کمترین بار عاملی برابر با ۰/۴۰۳ مربوط به گویه ۲۰ است.

جدول ۶. شاخص‌های آزمون برازندگی مدل کیفیت تدریس بر اساس متغیرهای مشاهده

مجدور کای درجه	نسبت	سطح	جذر برآورد واریانس خطای شاخص	شاخص برازش نرم شاخص	برازش نرم شاخص	برازندگی شاخص	برازش	
(χ^2)	آزادی (df)	χ^2 / df	معناداری (P)	تقریب (RMSEA)	شده (NFI)	نشده (NNFI)	تطبیقی (CFI)	فزاینده (IFI)
۲۸۶/۱۷	۱۸۹	۱/۶۳	۰/۰۰۱	۰/۰۳۵	۰/۹۵	۰/۹۶	۰/۹۷	۰/۹۲

انجام شد.

برای سنجش برازش مدل، از شاخص‌های زیر که از اهمیت بیشتری برخوردارند، استفاده شد. در این پژوهش مقدار χ^2 و درجه آزادی مدل به ترتیب برابر ۲۸۶/۱۷ و ۱۸۹ است. این مقادیر مطابق با معیار پیشنهادی مارک‌لند (۲۰۰۶) نشان‌دهنده برازندگی قابل قبول است. مقادیر شاخص برازش نرم‌شده (NFI)، شاخص برازش نرم‌نشده (NNFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص برازش فزاینده (IFI) به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۶، ۰/۹۷ و ۰/۹۲ است که این مقادیر برای مدل‌های قابل قبول باید دست کم ۰/۹ باشد. مقدار جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) برای مدل‌هایی که دارای برازندگی خیلی خوب هستند، مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ است (براونی و کادوک، ۱۹۹۳؛ نقل از هومن، ۱۳۸۸). در این پژوهش، مقدار RMSEA برابر ۰/۰۳۵ است این مقدار کمتر از ۰/۰۵ کمتر است و این امر نشان‌دهنده برازش خیلی خوب مدل است.

بر اساس نتایج جدول ۴، مجموعه گویه‌هایی که به‌طور مشترک با یک عامل همبسته بود، تشکیل یک عامل یا مؤلفه را می‌دهند که به شرح زیر استخراج و نام‌گذاری گردید. عامل ۱: در این عامل تعداد ۵ گویه (گویه‌های ۷-۹-۸-۶ و ۱۶) جای گرفت و به‌عنوان روش‌های تدریس نام‌گذاری شد؛ عامل ۲: در این عامل تعداد ۴ گویه (گویه‌های ۲۲-۲۳-۲۴ و ۲۱) جای گرفت و به‌عنوان ایجاد یادگیری رفتاری نام‌گذاری شد؛ عامل ۳: در این عامل تعداد ۳ گویه (گویه‌های ۳-۲ و ۴) جای گرفت و به‌عنوان تحقق هدف تدریس نام‌گذاری شد؛ عامل ۴: در این عامل تعداد ۴ گویه (گویه‌های ۱۸-۱۷-۲۵ و ۲۰) جای گرفت و به‌عنوان ایجاد یادگیری شناختی نام‌گذاری شد؛ عامل ۵: در این عامل تعداد ۳ گویه (گویه‌های ۲۷-۵ و ۲۶) جای گرفت و به‌عنوان کسب مهارت‌های عملی نام‌گذاری شد؛ عامل ۶: در این عامل تعداد ۳ گویه (گویه‌های ۱۲-۱۳ و ۱۱) جای گرفت و به‌عنوان استفاده از فناوری اطلاعات نام‌گذاری شد؛

جدول ۷. مقادیر برآورد، t، سطح معناداری و ضریب تبیین پرسش‌نامه

کیفیت تدریس آموزگاران				
متغیرها	مقدار برآورد	مقدار t	سطح معناداری	R ²
گویه ۷	۱		۰/۰۱	۰/۳۹
گویه ۹	۱/۰۴	۱۰/۹۰	۰/۰۱	۰/۴۴
گویه ۸	۱/۱۵	۱۰/۹۸	۰/۰۱	۰/۴۵
گویه ۶	۱/۰۹	۱۱/۲۴	۰/۰۱	۰/۴۸
گویه ۱۶	۱/۰۱	۹/۷۹	۰/۰۱	۰/۳۳
گویه ۲۲	۱		۰/۰۱	۰/۴۵
گویه ۲۳	۰/۹۸	۱۱/۲۳	۰/۰۱	۰/۴۴
گویه ۲۴	۱/۰۷	۱۱/۶۱	۰/۰۱	۰/۴۸
گویه ۲۱	۰/۹۳	۱۰/۷۲	۰/۰۱	۰/۳۹
گویه ۳	۱		۰/۰۱	۰/۳۶
گویه ۲	۱/۱۸	۷/۹۶	۰/۰۱	۰/۳۱
گویه ۴	۱/۵۲	۸/۶۴	۰/۰۱	۰/۴۳
گویه ۱۸	۱		۰/۰۱	۰/۲۶
گویه ۱۷	۱/۲۳	۷/۹۶	۰/۰۱	۰/۳۰
گویه ۲۵	۱/۵۲	۸/۴۴	۰/۰۱	۰/۳۷
گویه ۲۰	۱/۳۰	۷/۶۲	۰/۰۱	۰/۲۶
گویه ۲۷	۱		۰/۰۱	۰/۲۳
گویه ۵	۰/۹۶	۶/۸۹	۰/۰۱	۰/۲۴
گویه ۲۶	۱/۳۴	۷/۹۸	۰/۰۱	۰/۴۳
گویه ۱۲	۰/۸۶	۹/۷۰	۰/۰۱	۰/۷۳
گویه ۱۳	۰/۹۴	۹/۵۸	۰/۰۱	۰/۸۲
گویه ۱۱	۱		۰/۰۱	۰/۲۳

نتایج جدول شماره ۷ نشان می‌دهد که ضرایب تمامی گویه‌های پرسش‌نامه روی کیفیت تدریس آموزگاران در سطح $P < 0/01$ اثر معناداری دارند. همبستگی درونی بین مؤلفه‌های کیفیت تدریس آموزگاران به وسیله ضریب همبستگی پیرسون

آزمون شده است که نتایج آن در جدول شماره ۸ ارائه شده است. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های کیفیت تدریس آموزگاران رابطه مستقیم معناداری مشاهده می‌شود.

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران رابطه مستقیم معناداری مشاهده می‌شود ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش با هدف تدوین و اعتباریابی پرسش‌نامه سنجش کیفیت تدریس آموزگاران (QATQT) به اجرا در آمد. برای تدوین این پرسش‌نامه در ابتدا مبانی نظری و تحقیقات انجام شده در زمینه کیفیت تدریس و پرسش‌نامه‌های در دسترس بررسی شدند. هدف عمده از بررسی این مطالعات، استخراج موادی بود که در این تحقیقات به منظور اندازه‌گیری کیفیت تدریس آموزگاران به کار رفته بود. مواد استخراج شده از این تحقیقات، مواد اصلی فرم مقدماتی پرسش‌نامه در دست تهیه این پژوهش را تشکیل دادند. موادی که در تحقیقات گوناگون مشترک بودند در اولویت قرار گرفتند. در مجموع با توجه به روند مذکور، ۳۷ گویه برای بررسی کیفیت تدریس آموزگاران تهیه و در نظر گرفته شد. سپس با استفاده از نظرات صاحب‌نظران تعداد ۹ گویه حذف و فرم ۲۸ گویه‌ای تهیه شد. فرم ۲۸ گویه‌ای در بین یک نمونه ۱۵۰ نفری از آموزگاران اجرا و از آنان خواسته شد تا ضمن پاسخگویی، نظرات خود را در خصوص مفهوم بودن گویه‌ها بیان نمایند. نتایج نشان داد گویه‌ها واضح و شفاف هستند و فقط در برخی گویه‌ها اصلاحات جزئی با توجه به نظرات پاسخگویان اعمال گردید. برای نیل به هدف تحقیق ۴۲۲ آموزگار دوره‌های اول و دوم ابتدایی استان همدان به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای

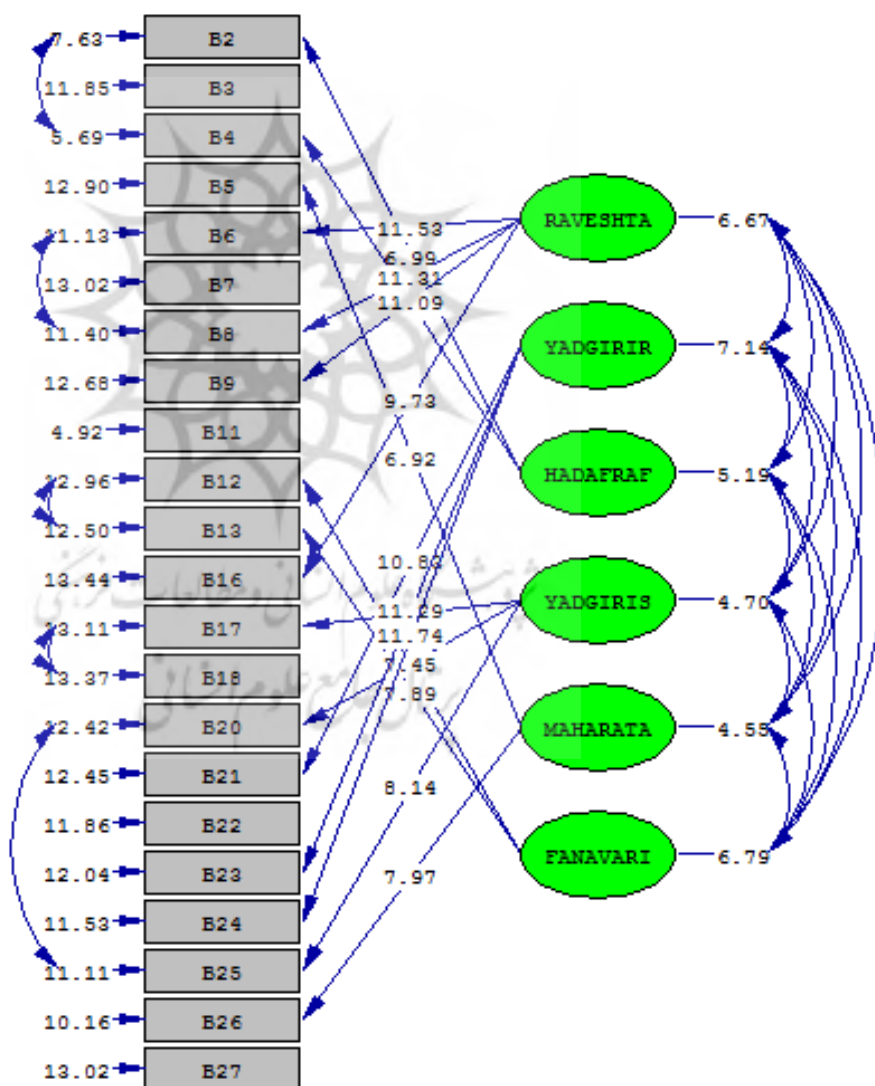
جدول ۸. ماتریس همبستگی درونی مؤلفه‌های پرسش‌نامه کیفیت تدریس آموزگاران

مهارت تحصیلی	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)
(۱) کیفیت تدریس	۱						
(۲) روش‌های تدریس	۰/۸۴۲**	۱					
(۳) ایجاد یادگیری رفتاری	۰/۷۶۴**	۰/۵۴۲**	۱				
(۴) تحقق هدف تدریس	۰/۶۴۷**	۰/۴۵۹**	۰/۳۹۱**	۱			
(۵) ایجاد یادگیری شناختی	۰/۷۵۹**	۰/۵۷۷**	۰/۵۷۵**	۰/۴۵۷**	۱		
(۶) کسب مهارت‌های عملی	۰/۶۶۸**	۰/۵۱۱**	۰/۵۰۶**	۰/۳۶۷**	۰/۴۸۲**	۱	
(۷) استفاده از فناوری اطلاعات	۰/۶۵۰**	۰/۴۶۶**	۰/۳۲۸**	۰/۲۶۹**	۰/۲۸۷**	۰/۲۴۲**	۱

متعلق به عامل روش‌های تدریس برابر با ۰/۷۷۸ با ۵ سؤال است. ضریب پایایی کل پرسش‌نامه نیز ۰/۹۱ به دست آمد که قابل توجه است.

نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری نشان داد که مدل اندازه‌گیری کیفیت تدریس آموزگاران از یک مدل خطی تبعیت می‌کند. تدوین یک مدل اندازه‌گیری برای کیفیت تدریس آموزگاران آن‌گونه که در این پژوهش ارائه گردید، تنها و آخرین مدل نیست. حتی اگر مدل با داده‌ها برازش یابد، هنوز مدل‌های دیگری وجود دارد که ممکن است با داده‌ها برازش داشته باشد. با این وصف نتایج آزمون برازش مدل نشان داد که مدل تدوین شده را به عنوان یک مدل خوب و برازنده برای اندازه‌گیری کیفیت تدریس آموزگاران می‌توان به

انتخاب و فرم ۲۸ گویه‌ای را تکمیل نمودند. روایی پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی بررسی و بر این اساس ۶ عامل استخراج گردید. این عوامل با توجه به مبانی نظری تحقیق و محتوای گویه‌های قرارگرفته روی عوامل تحت عناوین روش‌های تدریس، ایجاد یادگیری رفتاری، تحقق هدف تدریس، ایجاد یادگیری شناختی، کسب مهارت‌های عملی و استفاده از فناوری اطلاعات نام‌گذاری شد. پایایی پرسش‌نامه با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ برآورد گردید. بر اساس نتایج، ضرایب آلفای عوامل ۶ گانه (به جز عامل کسب مهارت‌های عملی که ۰/۵۵۴ است)، رضایت‌بخش است. کوچک‌ترین ضریب آلفا متعلق به عامل کسب مهارت‌های عملی برابر با ۰/۵۵۴ با ۳ سؤال و بزرگ‌ترین ضریب آلفا



Chi-Square=286.17, df=189, P-value=0.00001, RMSEA=0.035

دیاگرام ۱. مدل ۶ عاملی پرسش‌نامه کیفیت تدریس بر اساس تحلیل عاملی تأییدی

کار برد. مقدار شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب که به وسیله استیگر^۱ (۱۹۹۰) ارائه شده است، در این پژوهش $RMSEA = ۰/۰۳۵$ بود. این شاخص برای مدل‌های خوب برابر با $۰/۰۹$ یا کمتر است. شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب مورد تأکید مک کالوم^۲ و آستین^۳ (۲۰۰۰) نیز است. از نظر آنها این شاخص حساسیت فوق‌العاده‌ای نسبت به اشتباهات مدل دارد. شاخص برازش نرم‌نشده برای مدل تدوین شده $NNFI = ۰/۹۲$ بود. تاکر^۴ و لویز^۵ (۱۹۷۳) مقدار $NNFI$ برابر یا بزرگ‌تر از $۰/۹۰$ را به عنوان شاخص خوبی برای برازش مدل توصیه کرده‌اند. شاخص برازش تطبیقی مدل تدوین شده $CFI = ۰/۹۷$ بود و چون بزرگ‌تر از $۰/۹۰$ است، مبین برازش مدل اندازه‌گیری است. شاخص برازش فزاینده برای مدل تدوین شده $IFI = ۰/۹۲$ بود که بنا بر نظر بولن^۶ (۱۹۸۶) باید دست کم $۰/۹۰$ باشد.

در بین مؤلفه‌های استخراج شده، روش تدریس بیشترین همبستگی را با کیفیت تدریس داراست. این یافته با اکثر پژوهش‌های مرتبط از جمله سلیمانی باغشاه و همکاران (۱۴۰۲)، عزمی (۱۴۰۳)، آتش روز و همکاران (۱۳۹۷)، غفوریان و همکاران (۱۳۸۲)، ذوالفقار و مهرمحمدی (۱۳۸۳)، مازاکارو و همکاران (۲۰۱۶)، هی و همکاران (۲۰۱۹) و امین خندقی و سیفی (۱۳۹۲) همخوان است. همچنین مؤلفه ایجاد یادگیری رفتاری با بخشی از نتایج حیدر و فاروق (۲۰۲۲)، هی و همکاران (۲۰۱۹) و سلطانی عربشاهی و قادری (۱۳۷۹) همخوانی دارد. در پژوهش ملادو-مورنو و همکاران (۲۰۲۲)، اختر و فاروق (۲۰۲۲)، امین خندقی و سیفی (۱۳۹۲) مؤلفه «تحقق هدف تدریس» نیز به عنوان یکی از عوامل کیفیت تدریس در نظر گرفته شده است. صبادوست و همکاران (۲۰۲۵)، حیدر و فاروق (۲۰۲۲)، هی و همکاران (۲۰۱۹) و سلطانی عربشاهی و قادری (۱۳۷۹) در پژوهش‌های خودشان به مؤلفه «ایجاد یادگیری شناختی» به عنوان بخشی از مؤلفه‌های کیفیت تدریس اشاره کرده‌اند.

معلمان معمولاً تلاش می‌کنند تا از شیوه‌های تدریس موثر برای کمک به دانش‌آموزان برای افزایش سرعت یادگیری و کسب مهارت‌های عملی استفاده کنند. این یافته با

مطالعات شیا و لانگ (۲۰۲۵)، صبادوست و همکاران (۲۰۲۵)، یان هو^۷ و همکاران (۲۰۲۱) و کرمان ساروی، نویدیان و نوبی ریگی (۱۳۹۰) مطابقت دارد. همزمان با تغییرات سریع فنون و مهارت‌ها و ظهور پدیده‌های نوین در فناوری اطلاعات و تأثیر آن‌ها بر شیوه‌ها و روش‌های زیستن، فرایند یادگیری نیز که یکی از ارکان اساسی و بنیادین جوامع است، متحول و دگرگون شده است. گسترش تحولات در عرصه فناوری اطلاعاتی و ارتباطی تأثیرات چشمگیری روی جنبه‌های مختلف زندگی بشر بر جای گذاشته است که در این میان بر آموزش نیز بی‌تأثیر نبوده است تا جایی که موجبات پیدایش نوع جدیدی از یادگیری به نام یادگیری الکترونیکی را فراهم آورده است. یکی از مؤلفه‌های مهم در کیفیت تدریس استفاده از فناوری اطلاعات است که با پژوهش‌های فوترر^۸ و همکاران (۲۰۲۳)، استادحسنلو و همکاران (۱۳۹۳) و نامی و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی بسیار خوبی دارد.

با توجه به شاخص‌های برازش مدل که نتایج آن ارائه گردید، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که مدل اندازه‌گیری کیفیت تدریس از برازش قابل قبولی برخوردار است؛ بنابراین می‌توان از آن برای سنجش کیفیت تدریس آموزگاران به وسیله خودشان و یا ناظران بیرونی همچون مدیران و کارشناسان آموزش و پرورش استفاده کرد.

1 Steiger
2 McCollum
3 Austin
4 Tucker
5 Lewis
6 Bollen

7 Walter et al
8 Fütterer

References

- Akhash, A., Atashafrouz, A., Shehni Yailagh, M. & Omidian, M. (2023). The relationship between cognitive emotion regulation strategies, perception of teacher's diagnostic skills, challenging level of class and quality of teacher's teaching with achievement emotions in ninth-grade students: A multilevel analysis. *Research in School and Virtual Learning*, 11(2), 9-24.
- Akhter, N. & Farooq, M. S. (2022). Development and validation of quality teaching scale. *Global Educational Studies Review*, 7(2): 592-606.
- Amin Khandaghi, M. & Seifi, G. (2013). Effective and required capabilities and skills for teaching at the university. *Research and Planning in Higher Education*, (69): 121-148.
- Amiri, F. & Behjati-Ardakani, M. (2003). *Investigating the structure and manner of establishing and evaluating the total quality management system in educational institutions*. Proceedings of the conference on total quality management in education, Islamic Azad University, Roudehen Branch.
- Atashrouz, M., Pourmoghadasian, A. & Marashi, S. (2018). Investigating the teaching quality of faculty members from the perspective of students; The case of branches of Farhangian University in Khuzestan Province. *Journal of Educational Measurement and Evaluation Studies*, 8(23): 49-79.
- Azmi, N. (2024). *Investigating the impact of new teaching methods on student learning*. Ahvaz: First national conference on educational and research strategies in education.
- Berk, A. R. (2005). Survey of 12 strategies to measure teaching effectiveness. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*. 17(1): 48-62.
- Bollen, K. A. (1986). Sample size and Bentler and Bonett's nonnormed fit index. *Psychometrika*, 51(3): 375-377.
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate Behavioral Research*, 1(2): 245-276.
- Child, D. (1978). *The essentials of factor analysis*. London: Holt, Rinehart, and Winston.
- Cook, S. (1989). Improving the quality of student ratings of instruction: A look at two strategies, different academic settings and their relation to student/course/ instructor characteristics. *Journal of Research in Higher Education*, 30(1): 131-157.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing* (3rd ed). New York: Harper and Row International.
- Duong, T-V T., Do, T-D. & Nguyen, N-P. (2015). *Exploiting faculty evaluation forms to improve teaching quality: an analytical review*. London: UK: Paper presented at the Science and Information Conference. London, UK.
- Erfani, Nasrollah (2013). *Teaching models*. Hamedan: Faragirane Sina.
- Erfani, Nasrollah (2015). *Educational models*. Faragirane Sina.
- Fütterer, T., Steinhäuser, R., Zitzmann, S., Scheiter, K., Lachner, A. & Stürmer, K. (2023). Development and validation of a test to assess teachers' knowledge of how to operate technology. *Computers and Education Open*, 5: 3-10.
- Ghafourian-Broudjardnia, M., Shakournia, A. & Elhampour, H. (2003). Feedback on the announcement of the evaluation results of Ahvaz University of Medical Sciences professors in improving their teaching quality from their own perspective. *Iranian Journal of Education in Medical Sciences*, 3(2): 41-46.
- Ghazi Tabatabaei, M. (1997). Assessing construct validity: A necessary first step in cross-cultural studies. *Social Sciences Letter*, 12(12): 107-135.
- Ghonchi, M., Hosseini, S. & Hejazi, Y. (2012). Identifying and ranking the components explaining the quality of teaching from the perspective of professors of agricultural campuses of Tehran University. *Agricultural Extension and Education Research*, 5(3): 31-40.
- Gore, J., Lloyd, A., Smith, M., Bowe, J., Ellis, H. & Lubans, D. (2018). Effects of professional development on the quality of teaching: Results from a randomised controlled trial of Quality Teaching Rounds. *Teaching and Teacher Education*, 68: 99-113.
- Haji Maghsoudi, M., Kalantar, S., Aghili, H., Olia, M., Barkhordari, A., Nouri Shadkam, M., Mirzaei, M., Ehrampoosh, M., Heydari, M. & Aghabagheri, M. (2017). Evaluation of the teaching quality questionnaire of basic sciences faculty members: English language course. *Journal of the Center for Studies and Development of Yazd Medical Sciences Education*, 12(3): 212-216.
- He, P., Ye, N., Huang, H. & Qiu, Y. (2019). Development of teaching quality evaluation questionnaire for preclinical courses: an exploratory factor analysis. *Research Square*, 1-5.
- Hooman, H., Mahmoudi, G. & Anari, S. (2009). A study of the practicality, reliability, validity and applicability of the Emotional Intelligence Scale in a group of teachers in Tehran. *Psychological Research*, 1(3): 1-23.
- Hyder, M. R. & Farooq, M. S. (2022). Development and validation of Teachers' Performance Appraisal Scale (TPAS) for public primary schools of Punjab. *International Research Journal of Education and Innovation*, 3(2): 241-256.
- Jafari, P., Ghourchian, N., Behboodian, J. & Shahidi, N. (2012). Developing a structural model for relationship among self-efficacy, competencies and organizational commitment with teaching quality of faculty members at Islamic Azad University. *Research in Curriculum*, 5(32): 61-82.
- Kashani, M. & Rostampour, M. (2013). Education: The most vital tool on the path to development, *Journal of Social Sciences*, 17(67): 81-92.
- Kerman Saravi, F., Navidian, A. & Navabi Rigi, Shahin S. (2011). Views of nursing and midwifery professors and students on priorities for professor evaluation. *Iranian Nursing Journal*, 24(72): 18-28.

- Khadivi, A. & Seyed Kalan, S. (2018). Investigating the factors affecting the quality of teaching at Farhangian University. *Educational and School Studies*, 7(18): 1-39.
- Khoshbakht, F. & Latifian, M. (2011). Investigating the relationship between teacher characteristics, teacher teaching and students' mathematical performance. *Contemporary Psychology Journal*, 6(2): 85-97.
- Klein, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York Guilford.
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4): 563-575.
- MacCallum, R. C. & Austin, J. T. (2000). Applications of structural equation modeling in psychological research. *Annual Review of Ppsychology*, 51(1): 201-226.
- Magen-Nagar, N. & Shachar, H. (2017). Quality of teaching and dropout risk: A multi-level analysis. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 22(1): 9-24.
- Markland, D. (2006). *Latent variable modeling: an introduction to confirmatory factor analysis and structural equation modeling*. University of Wales, Bangor. Available at <http://www.bangor.ac.uk/>
- Maroufi, Y., Kiamanesh, A., Mehrmohammadi, M. & Ali Asgari, M. (2007). Evaluating teaching quality in higher education: Some perspectives. *Journal of Curriculum Studies*, 1(5): 81-112.
- Mazzaccaro, R. J., Rooney, K. & Donoghue, E. A. (2016). A milestone-based system of pediatric faculty evaluation: they aren't just for residents anymore. Poster presented at: Association for Pediatric Program Directors Annual Spring Meeting; New Orleans, LA..
- Mellado-Moreno, P. C., Lacave, C., Sánchez-Antolín, P. & Molina, A. I. (2022) Factors related to teaching quality: a validated questionnaire to assess teaching in Spanish higher education, *Cogent Education*, 9: 1-19.
- Nami, K., Bazargan, A. & Naderi, A. (2014). The relationship between faculty members' use of information technology and their teaching quality. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 20(1): 1-19.
- Naveh Ebrahim, A. & Karimi, W. (2006). A study of the relationship between the three skills of educational group managers and educational quality. *Journal of Research and Planning in Higher Education*, 12(1): 61-78.
- Ostadhassanloo, H., Abdol-Rahimi, H. & Jalilzadeh, H. (2014). The impact of information technology on the development and improvement of education quality. *Educational Research*, 1(29): 124-140.
- Peisner-Feinberg, E. S., Burchinal, M. R., Clifford, R. M., Culkin, M. L., Howes, C., Kagan, S. L. & Yazejian, N. (2001). The relation of preschool child-care quality to children's cognitive and social developmental trajectories through second grade. *Child Development*, 72(5): 1534-53
- Qaroon, M. (1994). An analysis of the developments in the system of payment of salaries and benefits for faculty members. *Research and Planning in Higher Education*, 3 & 4: 105-143.
- Sabadoust, G., Tavassoli, K. & Famil Khalili, G. (2025). Development and validation of an EFL teachers' quality assurance questionnaire. *Journal of Modern Research in English Language Studies*, 12(1), 57-83.
- Seif, A. (2006). *Educational Measurement, Assessment and Evaluation*. Tehran: Doran Publishing.
- Seldin, P. (1990). *How administrators can improve teaching: Moving from talk to action*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sharif-Asgari, M. & Seyidi, M. (2019). Analyzing the status of teachers' self-efficacy. *Psychological Research in Management*, 5(2): 126-144.
- Shokri, O., Fereidoni, K. & Fathabadi, J. (2025). Developing a conceptual model of the safe (secure) teacher: A grounded theory study. *Research in School and Virtual Learning*, 13(1), 9-20.
- Soleimani Baghshah, F., Shahrokhi Sardo, P. & Soleimani Baghshah, A. (2013). *Investigating the effect of new teaching methods on improving learning and performance of elementary school students*. Tehran: First national conference on new skills in psychology and educational sciences.
- Soltani Arabshahi, K. & Ghaderi, A. (2000). Developing an effective teaching index: Characteristics of effective teaching from the perspective of professors and students of the basic sciences center of Iran University of Medical Sciences and Health Services. *Journal of Razi Medical Sciences*, 7(22): 279-287.
- Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification an interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, 25: 173-180.
- Tucker, L. R. & Lewis, C. (1973). A reliability coefficient for maximum likelihood factor analysis. *Psychometrika*, 38(1): 1-10.
- Xia, Y. & Long, Y. (2025). Development and validation of the Teacher Performance Appraisal Questionnaire (TPAQ) for primary schools: a study of Guizhou, China. *Asia Pacific Journal of Education*, 1-18.
- Yameni, M. (1996). An analysis of the concept of quality in Iranian education. *Journal of Humanities*, 1(1): 108-204.
- Yan Ho, W. K., Ahmed, M. D. & Kukurova, K. (2021). Development and validation of an instrument to assess quality physical education, *Cogent Education*, 8: 1-25.
- Yazdani, F. (2001). *Educational assessment and evaluation methods*. Tehran: Payame Noor University.
- Zaboli, R., Malmon, Z. & Hassani, M. (2014). The relationship between factors affecting the quality of professors' teaching: Structural equation modeling. *Scientific and Research Bimonthly Educational Strategies in Medical Sciences*, 27(5): 315-321.
- Zolfaghar, M. & Mehrmohammadi, M. (2004). Students' evaluation of the teaching quality of faculty members in humanities. *Scientific and Research Bimonthly Daneshvar Behaviour*, 11(6): 17-28.