

دانشگاه فرهنگیان
دوفصلنامه علمی- پژوهشی
مطالعات آموزشی و آموزشی
سال هشتم، شماره بیستم، بهار و تابستان ۱۳۹۸

تدوین و اعتباریابی پرسشنامه تدریس اثربخش آموزگاران

حسنت‌الله محمودی^۱
*نصراله عرفانی^۲
فرهاد جمهری^۳
بهشته نبوشا^۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۱۶

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تدوین پرسشنامه تدریس اثربخش آموزگاران و سنجش اعتبار و پایایی آن انجام شده است. برای دستیابی به هدف پژوهش، ۴۲۲ نفر از آموزگاران شاغل در مدارس استان همدان انتخاب شد و پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. اعتبار پرسشنامه با استفاده از روش تحلیل عوامل بررسی و بر این اساس ۸ عامل استخراج شد. این عوامل باتوجه به مبانی نظری تحقیق و محتوای سؤالات قرارگرفته روی عوامل، با عنوان‌هایی همچون جامع‌نگری در تدریس، شناسایی و حل مشکلات یادگیری، طرح درس، ایجاد جو یادگیری، ارزشیابی، ایجاد روحیه و جو مثبت در کلاس، مدیریت زمان و استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت نام‌گذاری شدند. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برآورد شد. براساس نتایج به‌دست‌آمده، ضرایب آلفای عوامل ۸ گانه رضایت‌بخش بود. کوچک‌ترین ضریب آلفا متعلق به عامل مدیریت زمان برابر با ۰/۵۷ و بزرگ‌ترین ضریب متعلق به عامل جامع‌نگری در تدریس برابر با ۰/۸۱ به دست آمد. ضریب پایایی کل پرسشنامه نیز ۰/۹۳ به دست آمد.

واژه‌های کلیدی: سنجش، آموزگاران، تدریس، تدریس اثربخش.

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

مقدمه

از میان عناصر و مؤلفه‌های گوناگون تشکیل‌دهنده نظام تعلیم و تربیت، اولویت قطعی را باید برای معلم قائل شد؛ چراکه اهداف و منویات متعالی نظام‌های تعلیم و تربیت در ابعاد مختلف، در نهایت باید به واسطه او محقق شود (مهرمحمدی، ۱۳۹۲). اصلی‌ترین فعالیت این عنصر اثرگذار در فرایند تعلیم و تربیت، تدریس است. اگر این باور صحیح باشد که وظیفه تدریس در آموزش از جمله وظایف خطیر و بااهمیت است، توجه به این وظیفه و چگونگی اجرای آن، عوامل مؤثر بر آن و نیز حیطه‌هایی که این وظیفه در آنها صورت می‌گیرد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود. به علاوه، باتوجه به اهمیت حیاتی تعلیم و تربیت از لحاظ آموزش‌های نظری و عملی، توجه به امر آموزش و تدریس، روش‌های اجرایی و نیز عوامل مؤثر در بهبود و افزایش اثربخشی آن بیش‌ازپیش جلوه‌گر می‌شود.

به نظر گرت و گیلت^۱ (۲۰۰۶) معلمی اثربخش است که باور دارد تمام دانش‌آموزان می‌توانند موفق شوند و انتظارات بالایی برای آنها در نظر می‌گیرد؛ اجتماعات یادگیری در کلاس تشکیل می‌دهد و با خانواده دانش‌آموزان ارتباط برقرار می‌کند، در حال یادگیری است و آموزش را با نیاز دانش‌آموزان تطبیق می‌دهد، مهارت‌ها و دانش فراگیران را باور دارد و از آن در آموزش استفاده می‌کند، نظارت بر خود و عقاید و عملکردش دارد و از سوگیری و پیش‌داوری پرهیز می‌کند.

معلمان اثربخش^۲ معلمانی هستند که به دنبال دستیابی به اهدافی خاص هستند، خواه این اهداف را خود آنان یا دیگران تعیین کرده باشند. معلمان اثربخش باید دانش و مهارت‌های لازم برای دستیابی به اهداف مدنظر را داشته باشند و این مهارت‌ها را در زمان مناسب و به شیوه مطلوب و مورد انتظار به کار گیرند (هوی و میسکل^۳، ۲۰۱۳). جویس، ویل و کالهن^۴ (۱۳۹۴) تدریس اثربخش را مجموعه راه‌هایی برای دست‌یافتن شاگردان و کمک به آنها می‌دانند تا بتوانند انباشت دانش، مهارت‌ها و ارزش‌های پذیرفته‌شده را در خود بسازند. از این رو، مجموعه رفتارهای معلم که باعث دستیابی به اهداف آموزشی و در نهایت یادگیری بهتر فراگیر می‌شود، در این تعریف جای می‌گیرند. در فرایند آموزشی، تدریس و یادگیری دو بخش به هم وابسته‌اند؛ بنابراین اثربخشی فرایند تدریس معلم منجر به افزایش

1. Grant & Gillette
2. effective teachers
3. Hoy & Miskel
4. Juice, Weil & Kalhun

کیفیت تدریس و در نهایت یادگیری بهتر می‌شود (نصیری و همکاران، ۱۳۸۷).

جامع‌ترین بررسی عناصر تدریس اثربخش را هربرت والبرگ^۱ از دانشگاه ایلینویز انجام داده است. با استفاده از فن تجزیه و تحلیل آماری، او بیش از ۳۰۰۰ مطالعه و تحقیق را انجام داد. نتایج این پژوهش نشان داد هر عنصر خاص به چه میزان در یادگیری دانش‌آموزان اهمیت دارد. بر همین اساس عناصر «درگیر شدن با زمان یادگیری آموزشی» با ضریب ۰/۳۸+ و «استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت» با ۱/۱۷+ و «راهنمایی‌ها و بازخوردها» با ۰/۹۷+ و «فعالیت‌های یادگیری با تشریح مساعی» با ۰/۷۶+ و «روحیه و جو کلاس» با ۰/۶۰+ و «سوالات سطح بالاتر» با ۰/۳۴+ و «استفاده از سازمان‌دهنده‌های پیشرفته» با ضریب ۰/۲۳+ در موفقیت آموزشی دانش‌آموزان تأثیر داشته است (عرفانی، ۱۳۹۴).

فرایند تدریس دارای ماهیتی پیچیده است و مؤلفه‌های مختلفی وجود دارد که برای انجام تدریسی باکیفیت باید آنها را به خوبی شناخت و به کار بست. از سوی دیگر عوامل فراوانی بر فرایند تدریس تأثیرگذارند که باید در تدریس باکیفیت در نظر گرفته شوند. این اهمیت موجب شده است ارزیابی و بهبود کیفیت تدریس و یادگیری در آموزش و پرورش در دهه‌های اخیر از سوی صاحب‌نظران و مسئولان کانون توجه باشد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۱).

پژوهش‌های بسیاری بر نقش و جایگاه اثرگذار تدریس و مهارت‌های آن بر کیفیت کارکرد آموزشی تأکید دارد (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۷). پولیکوف و پروتر^۲ (۲۰۱۴) نشان دادند تدریس اثربخش در پیشرفت تحصیلی و یادگیری دانش‌جو از سایر عوامل اهمیت بیشتری دارد. اولسلچر^۳ (۲۰۱۷) بررسی اثربخشی آموزش و نتایج یادگیری را به دلایل مختلف از جمله بهبود پیوسته کیفیت، برنامه‌ریزی درسی، پیشرفت دانش‌آموزان و مدرسه مهم می‌داند.

کیفیت یادگیری به تدریس اثربخش بستگی دارد. سنجش تدریس اثربخش معلمان از جمله مهم‌ترین مسائلی است که از یک سو بازخورد مناسب در تصمیم‌گیری‌های اساسی و تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی برای مسئولان آموزشی فراهم می‌کند؛ زیرا معلمان که تربیت نیروی انسانی جامعه را برعهده دارند، خود از عوامل مهم ساختار آموزشی هستند و افت

1. Walberg

2. Polikoff & Porter

3. Oelschlaeger

کمی و کیفی آنها تأثیر مستقیمی بر عملکرد آموزشی آنها دارد و از سوی دیگر تسلط بر محتوا، مدیریت کلاس و بهره‌گیری از مهارت‌های آموزشی و بهره‌مندی از رفتارهای مناسب در کلاس از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر جریان تدریس معلمان است. پژوهش‌ها و مطالعات متعددی به تعیین شاخص‌ها و مؤلفه‌های تدریس اثربخش پرداختند تا مبنایی برای سنجش عملکرد تدریس اثربخش در عرصه عمل فراهم شود. با استناد به این پژوهش‌ها، مهم‌ترین مؤلفه‌های تدریس اثربخش، ناظر بر اجرای تدریس، (اسلامیان، ۱۳۹۷؛ علیجان نوده‌پشنگی و همکاران، ۱۳۹۷؛ سامری، ۱۳۹۷؛ عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۷؛ خامسان و همکاران، ۱۳۹۶)، طراحی تدریس (قلی‌زاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۵؛ غنجی و همکاران، ۲۰۱۴؛ اسلامیان، ۱۳۹۷؛ خامسان و همکاران، ۱۳۹۶)، مدیریت کلاس (اسلامیان، ۱۳۹۷؛ علیجان نوده‌پشنگی و همکاران، ۱۳۹۷؛ استرانگ، وارد و گرت، ۲۰۱۱؛ عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۷؛ سامری، ۱۳۹۷)، ارزشیابی (علیجان نوده‌پشنگی و همکاران، ۱۳۹۷؛ سامری، ۱۳۹۷؛ عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۷؛ قلی‌زاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۵؛ اسلامیان، ۱۳۹۷؛ خامسان و همکاران، ۱۳۹۶)، جوکلاس درس (علیجان نوده‌پشنگی و همکاران، ۱۳۹۷؛ هتیا، ۲۰۱۵؛ اسلامیان، ۱۳۹۷؛ قلی‌زاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۵)، انگیزش (ایجاد روحیه و جو مثبت در کلاس) (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۹۷؛ خامسان و همکاران، ۱۳۹۶)، محیط یادگیری مثبت (سلیمی و رضایی، ۱۳۹۳؛ استرانگ، وارد و گرت، ۲۰۱۱؛ کمیسیون اعتباربخشی معلم، ۲۰۱۶؛ واندرگریفت، ۲۰۰۷)، شناسایی و حل مشکلات یادگیری (خامسان و همکاران، ۱۳۹۶ و علیجان نوده‌پشنگی و همکاران، ۱۳۹۷) است و عملکرد تدریس اثربخش بر مبنای میزان کاربست این مؤلفه‌ها در فرایند تدریس و یادگیری تعیین می‌شود. هرچند با وجود نبود توافق جهانی درباره کیفیت تدریس اثربخش، عناصر مشترکی نیز وجود دارد (منگ و مونوز، ۲۰۱۵).

در داخل کشور، سنجش اثربخشی اغلب بدون پشتوانه علمی شکل گرفته است و همان‌طور که بهرنگی (۱۳۹۴) گفته است، فرم‌های ارزشیابی معمول معلمان بیشتر به‌ظاهر تمرکز دارد و به‌طور کلی از پرداختن به عمق تأثیرات آموزش و یادگیری غافل است. بنابراین برای بهبود اثربخشی کلاس درس، به درک ماهیت پیچیده اثربخشی رهبری آموزش و یادگیری و توسعه استراتژی جدید و اندازه‌گیری آثار و پیامدهای آن نیاز فوری است. به بیان

1.Stronge, Ward & Grant

2.Commission On Teacher Credentialing

3.van de Grift, W.

4.Meng & Munoz

جونکر و ویسبرگ^۱ (۲۰۰۶) آنچه را نتوان اندازه‌گیری کرد، نمی‌توان بهبود بخشید.

مهم‌ترین منابع جمع‌آوری اطلاعات به‌منظور سنجش تدریس اثربخش آموزگاران را می‌توان شامل خودارزشیابی معلم (فینک^۲، ۱۹۹۹؛ نقل از معروفی و همکاران، ۱۳۸۶؛ سیف، ۱۳۸۹)، ارزشیابی دانشجویان (کوک^۳، ۱۹۸۹، سیف، ۱۳۸۹) ارزشیابی توسط همکاران (سلدین^۴، ۱۹۹۰؛ سیف، ۱۳۸۹)، استفاده از مصاحبه، مشاهده کلاس درس و استفاده از یادگیری دانشجویان (سیف، ۱۳۸۹) دانست. برک^۵ (۲۰۰۵) در بررسی ۱۲ راهبرد برای سنجش اثربخشی آموزش، 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 تدریس اثربخش معلمان در سراسر جهان استفاده از خودارزشیابی معلمان است. این روش نسبت به سایر روش‌ها نیاز به وقت و هزینه کمتری دارد و اطلاعات مقایسه‌پذیرتری را فراهم می‌آورد.

پژوهش درباره سنجش تدریس اثربخش آموزگاران و به‌کارگیری آن در مدارس، پیش از هرچیز در یافتن کمبودها و جبران نواقص آموزشی مؤثر است؛ زیرا تصویری نسبتاً جامع از کیفیت آموزشی ارائه می‌دهد و به تقویت نقاط قوت و رفع نقاط ضعف موجود در کیفیت تدریس معلمان منجر خواهد شد. شناسایی عوامل مؤثر بر تدریس اثربخش، اولویت‌بندی این عوامل و هم‌سو ساختن آنها در جهت تقویت تدریس، می‌تواند زمینه بهبود فرایند یادگیری را فراهم آورد (سلیمی و رضانی، ۱۳۹۳).

با این حال، تاکنون ابزارهای پذیرفته‌شده‌ای برای سنجش تدریس اثربخش آموزگاران طراحی و هنجاریابی نشده است و ابزارهای موجود هم مشتمل بر سؤالات محدودی است که از اعتبار و پایایی لازم برای سنجش ابعاد و مؤلفه‌های مختلف تدریس اثربخش برخوردار نیست. پژوهش حاضر بر آن است تا با بهره‌گیری از مؤلفه‌های تدریس اثربخش و همچنین بهره‌گیری از تجارب پیشین، ابزاری معتبر، پایا و چندبعدی برای سنجش تدریس اثربخش آموزگاران طراحی کند.

روش

روش پژوهش ازمنظر هدف، کاربردی و ازمنظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع

1. Junker & Weisberg
2. Fink
3. Cook
4. Seldin
5. Berk

همبستگی بود. جامعه آماری شامل آموزگاران دوره اول و دوم ابتدایی استان همدان در سال ۱۳۹۶ بود. ابزار استفاده شده برای سنجش «تدریس اثربخش»، پرسشنامه محقق ساخته است که براساس مبانی نظری و بررسی تعاریف و مؤلفه‌های مطرح شده صاحب نظران و با استناد به کتاب الگوهای تدریس عرفانی (۱۳۹۴) تهیه شده است. در اولین مرحله، پرسشنامه‌ای با ۶۰ گویه آماده شد. پرسشنامه در اختیار ۳۱ نفر از استادان، کارشناسان و صاحب نظران مربوط قرار داده شد و از ایشان خواسته شد که درباره هر یک از گویه‌ها برای پرسشنامه نهایی براساس گزینه (۱) ضروری، (۲) مفید اما غیرضروری و (۳) غیرلازم، اظهار نظر کنند. در این مرحله براساس تحلیل نتایج، ۱۵ گویه حذف و در پایان، پرسشنامه تدریس اثربخش آموزگاران با ۴۵ گویه در مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت (با گزینه‌های همیشه، گاهی اوقات، به ندرت و هیچ وقت) آماده شد. گردآوری داده‌ها به صورت خودگزارش دهی^۱ بوده و آموزگاران به صورت خودارزیابی^۲ آن را تکمیل کردند.

سپس از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعداد ۴۲۲ آموزگار انتخاب و داده‌ها از طریق پاسخگویی آموزگاران به پرسشنامه جمع‌آوری و برای تجزیه و تحلیل آن از روش‌های آماری تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی استفاده شد. ابتدا مدل اندازه‌گیری پرسشنامه تدوین شد، سپس شاخص‌های مدل اندازه‌گیری گزارش و در صورت نیاز اصلاح شد. ضریب پایایی کل این پرسشنامه پایایی با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آمد که حاکی از پایابودن بالای ابزار است.

این ۴۵ گویه در ۸ مقوله جامع‌نگری در تدریس، شناسایی و حل مشکلات یادگیری، تهیه طرح درس، ایجاد جو یادگیری مشارکتی، ارزشیابی (به روش کیفی-توصیفی)، ایجاد روحیه و جو مثبت در کلاس، مدیریت زمان کلاس و استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت تنظیم شد.

یافته‌ها

از آنجاکه هدف این پژوهش ساخت و اعتباریابی ابزار تدریس اثربخش آموزگاران بود و از طرفی روایی و پایایی دو بعد بسیار مهم هر ابزاری به‌شمار می‌رود، در اینجا نیز به این دو توجه شد.

1. self reporting

2. self evaluation

روایی^۱: پرسشنامه سنجش تدریس اثربخش آموزگاران با استفاده از روش‌های روایی محتوایی^۲، روایی صورتی^۳ و روایی سازه^۴ تعیین و مطابق شرح زیر محاسبه شد.

روایی محتوایی: هرچند برای تعیین روایی محتوایی هیچ‌گونه محاسبات آماری و ریاضی لازم نیست و فقط به قضاوت متخصصان بستگی دارد، لاش^۵ (۱۹۷۵) ضریب روایی محتوایی را با نام خود معرفی کرده است. فرمول انجام چنین محاسبه‌ای به شرح زیر است.

$$CVR = (ne - N/2) / (N/2)$$

$CVR^6 =$ ضریب روایی محتوایی مبتنی بر نظر متخصصان
 $ne =$ تعداد داورانی که سؤال را مناسب تشخیص داده‌اند
 $N =$ تعداد کل داوران

این روش برای بررسی مقدار روایی محتوایی ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها به‌طور گسترده در رشته‌های متنوعی استفاده شده است (آیره و اسکالی^۷، ۲۰۱۴).

برای بررسی روایی محتوای ابزار از نظرات صاحب‌نظران استفاده شد. به این منظور، فرم ۶۰ گویه‌ای در اختیار ۳۱ نفر از استادان دانشگاه‌های دولتی قرار داده شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها و با استفاده از فرمول لاش، گویه‌هایی که از نظر استادان ضریب کمتر از ۰/۳۷ کسب کردند، از پرسشنامه کنار گذاشته شد. نتایج نشان داد تعداد ۱۵ گویه شرط لازم را نداشته و از مجموعه گویه‌های تحقیق حذف و فرم ۴۵ گویه‌ای تهیه شده است. در این مرحله تحلیل عامل اکتشافی انجام گرفت که نتایج آن در بخش یافته‌ها آمده است.

روایی صورتی یا شکلی: از آنجاکه روایی صورتی نوع خاصی از روایی محتوایی است، همان روش که برای تعیین روایی محتوایی به کار می‌رود، یعنی استفاده از نظر متخصصان، در اینجا برای تعیین روایی صورتی قابل استفاده است (سیف، ۱۳۸۹). به این ترتیب روایی صورتی پرسشنامه احصا شد.

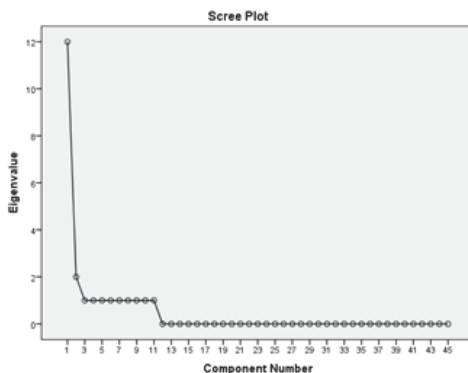
روایی ملاکی: برای سنجش روایی ملاکی همزمان پرسشنامه، از نتایج فرم‌های ارزشیابی سالیانه معلمان استفاده شد. ضریب همبستگی بالاتر از ۰/۷۶ نشان‌دهنده روایی ملاکی

1. Validity
 2. Content validity
 3. Face validity
 4. Construct validity
 5. lawshe
 6. Content Validity Ratio
 7. Ayre C, Scally AJ.

همزمان است.

روایی سازه: برای تعیین اعتبار سازه در پژوهش حاضر از روش تحلیل عاملی^۱ استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل عوامل لازم است مفروضه‌های آن رعایت شوند. پیش از اجرای تحلیل عوامل و به‌منظور حذف گویه‌های فاقد حساسیت و دقت کافی برای ارزیابی تفاوت‌های فردی، توزیع فراوانی پاسخ‌های آزمودنی‌ها به گزینه‌های کلیه^۲ ۴۵ گویه محاسبه شد. اگر افراد جواب خاصی ندهند، بدیهی است که بین افراد تمایز قائل نمی‌شود و فاقد حساسیت و دقت کافی برای ارزیابی تفاوت‌های فردی هست (کتل^۲، ۱۹۶۶).

برای تعیین اینکه از چند عامل اشباع شده است، شاخص‌های ۱- ارزش ویژه، ۲- نسبت واریانس تبیین‌شده با هر عامل ۳- نمودار ارزش‌های ویژه یا طرح شیب‌دار ۱ و ۴- تعداد عوامل مفروض در نظر گرفته شده است.



نمودار ۱: طرح شیب‌دار یا ارزش ویژه حاصل از اجرای تحلیل عاملی مقیاس تدریس اثربخش

نتایج

برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS^۳ و LISREL^۴ استفاده شده است. در پژوهش حاضر نخست با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی و به روش مؤلفه‌های اصلی^۴ و چرخش متعامد یا واریماکس^۵ عامل اساسی استخراج و باتوجه به آزمون کفایت نمونه‌برداری (KMO) محاسب شده برابر با ۰/۹۱۴ است که از مقدار ۰/۵ بزرگتر هست. بنابراین از لحاظ کفایت نمونه‌برداری، مشکلی برای انجام تحلیل عاملی نیست. آزمون کرویت بارتلت

1. Factor analysis

2. Cattell, R. B

3. Statistical package for social science

4. Principle components analysis

5. Varimax

نیز با مقدار X^2 برابر با ۷۵۲۳/۶۹۹ در سطح $\alpha=0/001$ معنی دار شده است که گویای معنی داری ماتریس داده‌ها و وجود حداقل شرط لازم برای انجام تحلیل عاملی ماتریس داده‌های تحقیق هست.

جدول ۱- آزمون کایزر - مایرو اولکین و کرویت بارتلت برای تناسب انجام تحلیل عاملی

آزمون کفایت نمونه‌برداری	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	سطح معنی داری
۰/۹۱۴	۷۵۲۳/۶۹۹	۹۹۰	۰/۰۰۰

نتایج اولیه تحلیل‌ها مؤلفه‌ی اصلی نشان داد که گویه‌های ۳ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۸ و ۲۱ و ۲۷ و ۳۶ و ۴۱ و ۴۲ و ۴۵ بر بیش از یک عامل بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۴ دارد، بنابراین این گویه‌ها از مجموعه گویه‌های پژوهش حذف و ۳۴ گویه باقی‌مانده به وسیله نرم‌افزار کامپیوتری SPSS 18، با استفاده از چرخش واریماکس و با روش مؤلفه‌های اصلی (چایلدا، ۱۹۷۸) تحلیل عوامل شد. مشخصه‌های آماری اولیه که با اجرای تحلیل‌ها مؤلفه‌ی اصلی به دست آمد، نشان داد که ارزش ویژه ۸ عامل بزرگ‌تر از ۱ است و میزان تبیین واریانس مشترک بین متغیرها برای این ۸ عامل بر روی هم حدود ۵۲ درصد کل واریانس متغیرها بود. تحلیل عوامل داده‌ها با استفاده از روش چرخش متعامد، پس از ۱۵ چرخش^۲ آزمایشی به بهترین ترکیب و ساختار عاملی^۳ خود دست یافت. نتایج نشان داد که ساختار ۸ عاملی به اندازه ۵۲ درصد کل واریانس را تبیین می‌کند. ارزش‌های ویژه این ۸ عامل، درصد تبیین واریانس و درصد تراکمی هر یک از آنها در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- ارزش ویژه، درصد واریانس و درصد تراکمی ۸ عامل مشخصات نهایی

عامل	ارزش ویژه	درصد تبیین واریانس	درصد تراکمی
۱	۴/۴۳۱	۹/۸۴۷	۹/۸۴۷
۲	۴/۳۵۹	۹/۶۸۶	۱۹/۵۳۳
۳	۲/۷۷۱	۶/۱۵۸	۲۵/۶۹۱
۴	۲/۵۸۱	۵/۷۳۵	۳۱/۴۲۶
۵	۲/۵۲۹	۵/۶۱۹	۳۷/۰۴۵
۶	۲/۲۳۴	۴/۹۶۴	۴۲/۰۱۰
۷	۲/۱۲۹	۴/۷۳۰	۴۶/۷۴۰
۸	۲/۰۰۴	۴/۴۵۴	۵۱/۱۹۴

1.Child
2.Iteration
3.Factor structure

عامل اول با ارزش ویژه ۴/۴۳۱، نزدیک به ۱۰ درصد واریانس کل و در نهایت، عامل هشتم با ارزش ویژه ۲/۰۰۴، ۴/۴۵۴ درصد واریانس کل متغیرها را توجیه می‌کند.

ضرایب اشتراك گویه‌های پرسشنامه سنجش تدریس اثربخش آموزگاران از طریق مؤلفه‌های اصلی محاسبه و در جدول ۳ نشان داده شده است. حداقل ضریب اشتراك برای گویه ۲۶ برابر با ۰/۴۰۰ و حداکثر آن برای گویه ۵ برابر با ۰/۷۸۰ هست. کلاین (۲۰۰۵) حداقل ضریب اشتراك را ۰/۲۰ می‌داند و همان‌گونه که مشاهده می‌شود ضریب اشتراك همه سؤال‌های پرسشنامه از حداقل ۰/۲۰ بیشتر هستند. میانگین ضرایب اشتراك برابر ۰/۵۲ هست که بسیار مطلوب و رضایت‌بخش است.

جدول ۳- ضرایب اشتراك مواد پرسشنامه سنجش تدریس اثربخش آموزگاران

سؤال	میزان اشتراك	سؤال	میزان اشتراك	سؤال	میزان اشتراك	سؤال	میزان اشتراك	سؤال	میزان اشتراك
۱	۰/۷۵۳	۱۱	۰/۵۲۵	۲۱	۰/۵۵۹	۳۱	۰/۷۳۲۰	۴۱	۰/۶۲۷
۲	۰/۴۹۸	۱۲	۰/۶۲۷	۲۲	۰/۵۶۴	۳۲	۰/۷۲۲	۴۲	۰/۵۰۹
۳	۰/۵۷۴	۱۳	۰/۵۰۸	۲۳	۰/۵۵۲	۳۳	۰/۶۱۸	۴۳	۰/۶۱۵
۴	۰/۵۰۸	۱۴	۰/۵۲۳	۲۴	۰/۴۲۵	۳۴	۰/۵۲۰	۴۴	۰/۵۵۹
۵	۰/۷۸۰	۱۵	۰/۴۶۸	۲۵	۰/۵۰۲	۳۵	۰/۵۰۰	۴۵	۰/۶۱۳
۶	۰/۴۳۴	۱۶	۰/۵۳۷	۲۶	۰/۴۰۰	۳۶	۰/۵۳۵	جمع	۲۴/۸۳
۷	۰/۴۶۸	۱۷	۰/۴۵۷	۲۷	۰/۵۷۰	۳۷	۰/۵۱۲		
۸	۰/۵۲۵	۱۸	۰/۶۰۷	۲۸	۰/۵۸۸	۳۸	۰/۶۱۸	میانگین	۰/۵۵
۹	۰/۵۱۳	۱۹	۰/۵۵۵	۲۹	۰/۵۲۹	۳۹	۰/۴۳۳		
۱۰	۰/۴۳۳	۲۰	۰/۶۲۶	۳۰	۰/۵۵۰	۴۰	۰/۵۶۱		

برای به دست آوردن ساختاری بامعنی درباره داده‌های تحلیل شده از چرخش واریماکس استفاده شد. نتایج در جدول ۳ ارائه شده است. از مشاهده ارقام ماتریس جدول ۴ موارد زیر استنباط می‌شود:

۱- وزن سؤال‌های ۳ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۸ و ۲۱ و ۲۷ و ۳۶ و ۴۱ و ۴۲ و ۴۵ بر دو عامل متمرکز است.

۲- گویه ۲۹ به‌تنهایی در یک عامل باقی می‌ماند که برای تشکیل یک عامل کافی نیست و حذف می‌شود.

۱- ضریب اشتراك عبارت است مجموع مجذور ضرایب عاملي هر سؤال روي عوامل استخراج شده

۳- بنابراین گویه‌های ۳ و ۱۲ و ۱۴ و ۱۸ و ۲۱ و ۲۷ و ۲۹ و ۳۶ و ۴۱ و ۴۲ و ۴۵ حذف شدند (۱۱ گویه).

۴- سایر گویه‌های این پرسشنامه، ناب و فاقد پیچیدگی است.

۵- بزرگ‌ترین بار عاملی برابر با ۰/۸۴۲ مربوط به گویه ۵ و کمترین بار عاملی برابر با ۰/۴۳۴ مربوط به گویه ۳۰ هست.

جدول ۴- ضرایب عاملی گویه‌های ۶ عامل استخراج‌شده با روش چرخش واریماکس

گویه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۸- به پیشرفت آموزشی دانش‌آموزان توجه دارم.	۰.۷۱								
۲۲- بر نکات کلیدی درس تأکید می‌کنم.	۰.۷۰								
۲۳- بین مطالب جدید و مطالب ازپیش‌آموخته‌شده ارتباط برقرار می‌کنم.	۰.۶۳								
۴۵- به عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان توجه دارم.	۰.۵۶			۰.۴۷					
۳۴- با صبر و حوصله به مشکلات یادگیری دانش‌آموزان گوش می‌دهم.	۰.۵۲								
۳۳- اشتباهات دانش‌آموزان را به‌صورت سازنده اصلاح می‌کنم.	۰.۴۹								
۱۳- بچه‌ها را تشویق می‌کنم تا احساسات خود را بیان کنند.	۰.۴۷								
۲۴- در ابتدای درس اهمیت موضوع را بیان می‌کنم.	۰.۴۶								
۲۱- معلومات پیشین و پیش‌نیازها را بررسی می‌کنم.	۰.۴۳	۰.۴۱							
۲۸- اشتباهات دانش‌آموزان را یادداشت می‌کنم.	۰.۶۸								
۳۷- در آموزش، به مشاوره و رفع مشکلات یادگیری دانش‌آموزان علاقه‌مندم و وقت کافی در این زمینه صرف می‌کنم.	۰.۵۷								
۳۹- نتایج حاصل از آزمون‌ها را تجزیه و تحلیل می‌کنم.	۰.۵۷								
۳۶- بنابر نیازهای دانش‌آموزان، به حل مشکلاتشان کمک می‌کنم.	۰.۴۵	۰.۵۰							
۳۵- پس از اتمام درس، مشکلات دانش‌آموزان را بررسی می‌کنم.	۰.۵۰								

						۴۹	۲۵- سؤال‌های علمی و چالش‌انگیز متناسب با موضوع درس مطرح می‌کنم.	
						۴۷	۲۶- سؤال‌های باز و تشریحی به‌طور مناسب استفاده می‌کنم.	
						۸۴	۵- از طرح درس استفاده می‌کنم.	
						۸۴	۱- پیش از ورود به کلاس، طرح درس مناسب آماده می‌کنم.	
						۵۴	۲- در تدوین طرح درس، جامعیت ارائه مطالب را در نظر می‌گیرم.	
						۵۳	۴- در تدوین طرح درس، تناسب شیوه‌های آموزش با اهداف آموزشی را در نظر دارم.	
						۵۰	۳- در تدوین طرح درس، پیوستگی در ارائه مطالب را در نظر می‌گیرم.	
						۷۵	۲۰- بسته به شرایط، دانش‌آموزان را در بحث و کار گروهی شرکت می‌دهم.	
						۶۴	۱۹- در طول فعالیت‌ها، مبادله ایده‌ها را در میان کودکان تحریک می‌کنم.	
						۵۵	۴۹	۱۸- در طول فعالیت‌ها، کودکان را تشویق می‌کنم که به یکدیگر کمک کنند.
						۴۷	۱۷- در طول فعالیت‌ها، کار گروهی را سازمان‌دهی می‌کنم.	
						۶۳	۴۰- از آموخته‌های دانش‌آموزان به‌طور مستمر ارزیابی می‌کنم.	
						۵۶	۴۳- از تداوم یادگیری کودکان اطمینان حاصل می‌کنم.	
						۵۵	۴۴- به ارزیابی از فرایند یادگیری دانش‌آموزان توجه می‌نمایم.	
						۵۳	۴۲	۴۱- با توجه به اهداف تعیین‌شده پیشرفت تحصیلی کودکان را ارزیابی می‌کنم.
						۴۵	۴۲	۴۲- از ابزارهای متنوع برای ارزیابی استفاده می‌کنم.
						۶۱	۱۱- با لحن صمیمانه با دانش‌آموزان صحبت می‌کنم.	
						۵۲	۹- زمان مناسبی را برای اظهار نظر دانش‌آموزان اختصاص می‌دهم.	

							۱۶- محیط شادابی برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنم.
							۱۵- با احترام با دانش‌آموزان رفتار می‌کنم.
							۱۴- موقعیت‌های مناسبی را برای ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان فراهم می‌کنم.
							۷- در حین انتقال از مرحله‌ای به مرحله دیگر به‌طور مؤثر از زمان استفاده می‌کنم.
							۸- در آماده‌سازی تکالیف و مواد آموزشی براساس زمان اهمیت می‌دهم.
							۶- تدریس را به‌موقع شروع می‌کنم.
							۱۰- بی‌نظمی‌هایی که باعث هدررفتن زمان می‌شود، کنترل می‌کنم.
							۳۱- از نظام تشویقی برای اداره رفتار دانش‌آموزان استفاده می‌کنم.
							۳۲- از شیوه‌های مناسب تشویق استفاده می‌کنم.
							۳۰- پس‌خوراند علمی فوری، صحیح و مثبت ارائه می‌کنم.
							۱۲- به تعامل و ارتباط با دانش‌آموزان تمایل دارم.
							۲۷- شرح و چگونگی رسیدن به جواب را از دانش‌آموزان درخواست می‌کنم.
							۲۹- کج‌فهمی‌های دانش‌آموزان را روشن می‌سازم.

براساس نتایج جدول ۴، مجموعه گویه‌هایی که به‌طور مشترک با یک عامل همبسته بود، یک عامل یا مؤلفه را تشکیل می‌دهند که به شرح زیر استخراج و نام‌گذاری شده است.

عامل ۱: در این عامل تعداد ۷ گویه (گویه‌های ۳۸- ۲۲- ۲۳- ۳۴- ۳۳- ۱۳ و ۲۴) جای گرفت و جامع‌نگری در تدریس نام‌گذاری شد.

عامل ۲: در این عامل تعداد ۶ گویه (گویه‌های ۲۸- ۳۷- ۳۹- ۵- ۲۵ و ۲۶) جای گرفت و شناسایی و حل مشکلات یادگیری نام‌گذاری شد.

عامل ۳: در این عامل تعداد ۴ گویه (گویه‌های ۵- ۱- ۲ و ۴) جای گرفت و تهیه طرح درس نام‌گذاری شد.

عامل ۴: در این عامل تعداد ۳ گویه (گویه‌های ۲۰- ۱۹ و ۱۷) جای گرفت و ایجاد جو یادگیری مشارکتی نام‌گذاری شد.

عامل ۵: در این عامل تعداد ۳ گویه (گویه‌های ۴۰ - ۴۳ و ۴۴) جای گرفت و ارزشیابی (به روش کیفی - توصیفی) نام‌گذاری شد.

عامل ۶: در این عامل تعداد ۴ گویه (گویه‌های ۱۱ - ۹ - ۱۶ و ۱۵) جای گرفت و ایجاد روحیه و جوّ مثبت در کلاس نام - گذاری شد.

عامل ۷: در این عامل تعداد ۴ گویه (گویه‌های ۷ - ۸ - ۶ و ۱۰) جای گرفت و مدیریت زمان کلاس نام‌گذاری شد.

عامل ۸: در این عامل تعداد ۳ گویه (گویه‌های ۳۱ - ۳۲ و ۳۰) جای گرفت و استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت نام‌گذاری شد.

پایایی پرسشنامه سنجش تدریس اثربخش آموزگاران نیز با استفاده از ضریب آلفای کرانباخ، محاسبه شد (جدول ۵).

جدول ۵- ضرایب همسانی درونی عوامل استخراج‌شده (آلفای کرانباخ)

عامل	تعداد گویه‌ها	ضریب آلفا
جامع‌نگری در تدریس	۷	۰/۸۱
شناسایی و حل مشکلات یادگیری	۶	۰/۷۷
تهیه طرح درس	۴	۰/۷۶
ایجاد جوّ یادگیری مشارکتی	۳	۰/۶۴
ارزشیابی (به روش کیفی - توصیفی)	۳	۰/۶۸
ایجاد روحیه و جوّ مثبت در کلاس	۴	۰/۶۰
مدیریت زمان کلاس	۴	۰/۵۷
استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت	۳	۰/۷۱
کلّ پرسشنامه	۳۴	۰/۹۳

براساس نتایج حاصل، ضرایب آلفای عوامل ۸ گانه رضایت‌بخش هست. کوچک‌ترین ضریب آلفا متعلق به عامل مدیریت زمان کلاس برابر با ۰/۵۷ با ۴ گویه و بزرگ‌ترین ضریب آلفا متعلق به جامع‌نگری در تدریس برابر ۰/۸۱ با ۷ گویه هست. ضریب پایایی کلّ پرسشنامه نیز ۰/۹۳ به دست آمد که تأمل‌برانگیز است.

گفتنی است عامل‌های هشت‌گانه روی هم‌رفته، ۵۱/۱۹۴ درصد از کل واریانس تدریس اثربخش را تبیین می‌کند و بقیه ۴۸ درصد، با عوامل دیگری تبیین می‌شوند. در این پژوهش

بار عاملی ۰/۴۰ برای ملاک در نظر گرفته شد و پرسش-هایی با بار عاملی کمتر از ۰/۴۰ حذف شدند. آخرین مرحله از آزمون اعتبار سازه وسیله اندازه گیری، بررسی شاخص های نیکویی برازش با داده های مشاهده شده است (قاضی طباطبایی، ۱۳۷۷) این مرحله با استفاده از نرم افزار liserel و روش تحلیل عاملی تأییدی انجام شد.

جدول ۶- شاخص های آزمون برازش مدل اندازه گیری کیفیت تدریس آموزگاران

شاخص	مقدار	دامنه مورد قبول	نتیجه
RMSEA ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب	۰/۰۵۱	RMSEA>0.09	تأیید مدل
NNFI شاخص برازش نرم نشده	۰/۹۶	NNFI< ۰/۹۰	تأیید مدل
CFI شاخص برازندگی مقایسه ای	۰/۹۶	CFI< ۰/۹۰	تأیید مدل
IFI شاخص برازندگی فزاینده	۰/۹۶	۰/۹۰>IFI	تأیید مدل
NFI شاخص برازش نرم شده	۰/۹۳	۰/۹۰>IFI	تأیید مدل
χ^2 مجذور کای		۱۰۳۱/۹۲	
df درجه آزادی		۴۹۴	
df / χ^2		۲/۱۵	
سطح معناداری		۰/۰۰۱	

برای سنجش برازش مدل، از شاخص های زیر استفاده شد که از اهمیت بیشتری برخوردارند. در این پژوهش مقدار کای اسکوتر χ^2 و درجه آزادی مدل به ترتیب برابر ۱۰۳۱/۹۲ و ۴۹۴ است. این مقادیر مطابق با معیار پیشنهادی مارکلند^۱ (۲۰۰۶) نشان دهنده برازندگی مناسب و پذیرفتنی است. مقادیر شاخص نرم نشده برازش^۲ NNFI (شاخص برازندگی تطبیقی^۳) CFI شاخص برازش نرم شده^۴ (NFI) و (شاخص برازش فزاینده^۵) IFI به ترتیب (۰/۹۶)، (۰/۹۶)، (۰/۹۳) و (۰/۹۶) است که این مقادیر برای مدل های مناسب باید دست کم ۰/۹ باشد. مقدار RMSEA (جذر برآورد واریانس خطای تقریب^۶) برای مدل هایی که دارای برازندگی خیلی مناسب هستند، مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ است و مقادیر بالای ۰/۰۵ تا ۰/۰۸ نیز نشان دهنده خطای معقول در جامعه است؛ ولی مقادیر بالای ۰/۱ نشان دهنده برازش ضعیف مدل است (براونی و کادوک^۷، ۱۹۹۳ نقل از هومن،

1. Markland, D.
 2. Non-Normed Fit Index
 3. Comparative Fit Index
 4. Normed Fit Index
 5. Incremental Fit Index
 6. Root mean square error of approximation
 7. Brown, M. W. & Cudeck, R

(۱۳۸۴). در این پژوهش، مقدار RMSEA برابر ۰/۰۵۱ است و این امر نشان‌دهنده برازش بسیار مناسب مدل است. این شاخص برای مدل‌های عالی، برابر با ۰/۰۹ یا کمتر است. شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب تأکیدشده مککالموم و آستین^۱ (۲۰۰۰) نیز هست. از نظر آنها این شاخص حساسیت فوق‌العاده‌ای نسبت به اشتباهات مدل دارد.

جدول ۸ - مقدار برآورد، مقادیر t و سطح معنی‌داری پرسشنامه تدریس اثربخش آموزگاران

متغیر	مقدار برآورد	مقدار t	سطح معنی‌داری	R≤
گویه ۳۸	۱		۰/۰۱	۰/۴۰
گویه ۲۲	۰/۸۹	۹/۹۵	۰/۰۱	۰/۳۳
گویه ۲۳	۱/۴۲	۱۱/۰۲	۰/۰۱	۰/۴۱
گویه ۳۴	۱۰/۷۱	۱۱/۲۶	۰/۰۱	۰/۴۵
گویه ۳۳	۲/۱۰	۱۲/۳۹	۰/۰۱	۰/۵۸
گویه ۱۳	۱/۳۳	۹/۶۷	۰/۰۱	۰/۳۰
گویه ۲۴	۱/۶۶	۱۰/۵۱	۰/۰۱	۰/۳۶
گویه ۲۸	۱		۰/۰۱	۰/۲۹
گویه ۳۷	۰/۷۸	۹/۱۴	۰/۰۱	۰/۳۶
گویه ۳۹	۰/۸۰	۸/۸۰	۰/۰۱	۰/۳۲
گویه ۳۵	۰/۸۲	۹/۵۱	۰/۰۱	۰/۴۱
گویه ۲۵	۰/۹۱	۹/۷۴	۰/۰۱	۰/۴۵
گویه ۲۶	۰/۷۳	۸/۹۲	۰/۰۱	۰/۳۴
گویه ۵	۱		۰/۰۱	۰/۴۱
گویه ۱	۰/۹۴	۱۴/۹۹	۰/۰۱	۰/۳۷
گویه ۲	۰/۸۲	۸/۳۵	۰/۰۱	۰/۳۹
گویه ۴	۰/۵۸	۷/۸۱	۰/۰۱	۰/۳۰
گویه ۲۰	۱		۰/۰۱	۰/۳۵
گویه ۱۹	۰/۲۸	۹/۴۱	۰/۰۱	۰/۴۵
گویه ۱۷	۱/۰۳	۸/۶۵	۰/۰۱	۰/۳۴
گویه ۴۰	۱		۰/۰۱	۰/۳۴
گویه ۴۳	۱/۳۱	۹/۲۱	۰/۰۱	۰/۲۶
گویه ۴۴	۱/۳۳	۹/۲۱	۰/۰۱	۰/۵۱
گویه ۱۱	۱		۰/۰۱	۰/۲۸

1. MacCallum, R.C. & Austin, J. T

۰/۱۲	۰/۰۱	۵/۷۱	۰/۷۶	گویه ۹
۰/۴۶	۰/۰۱	۸/۸۱	۱/۲۲	گویه ۱۶
۰/۳۶	۰/۰۱	۸/۲۷	۰/۸۷	گویه ۱۵
۰/۳۸	۰/۰۱		۱	گویه ۷
۰/۲۸	۰/۰۱	۶/۹۶	۰/۸۰	گویه ۸
۰/۱۹	۰/۰۱	۶/۱۹	۰/۵۳	گویه ۶
۰/۱۹	۰/۰۱	۶/۱۳	۰/۶۰	گویه ۱۰
۰/۵۰	۰/۰۱	۱۰/۷۶	۰/۸۳	گویه ۳۱
۰/۵۸	۰/۰۱	۱۱/۰۴	۰/۸۴	گویه ۳۲
۰/۵۰	۰/۰۱		۱	گویه ۳۰

بنابراین در این پژوهش، مقادیر شاخص‌های محاسبه‌شده حاکی از برازندگی مناسب مدل است. بار عاملی استاندارد مربوط به گویه ۳۸ ($\beta = 1$)، گویه ۲۲ ($\beta = 0/89$ و $t = 9/95$)، گویه ۲۳ ($\beta = 1/42$ و $t = 11/02$)، گویه ۳۴ ($\beta = 1/71$ و $t = 11/26$)، گویه ۳۳ ($\beta = 2/10$)، گویه ۱۳ ($\beta = 1/33$ و $t = 9/67$) و گویه ۲۴ ($\beta = 1/66$ و $t = 10/51$) با مؤلفه جامع‌نگری در تدریس، معنی‌دار است.

نتایج جدول شماره ۸ نشان می‌دهد ضرایب تمامی گویه‌های پرسشنامه بر روی تدریس اثربخش آموزگاران در سطح $P < 0/01$ اثر معناداری دارند. همچنین نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد بین مؤلفه‌های تدریس اثربخش آموزگاران رابطه مستقیم معناداری مشاهده می‌شود. همبستگی درونی بین مؤلفه‌های تدریس اثربخش آموزگاران به‌وسیله ضریب همبستگی پیرسون آزمون شده که نتایج آن در جدول شماره ۹ ارائه شده است.

جدول ۹- ماتریس همبستگی متغیرهای نهفته پژوهش^۱

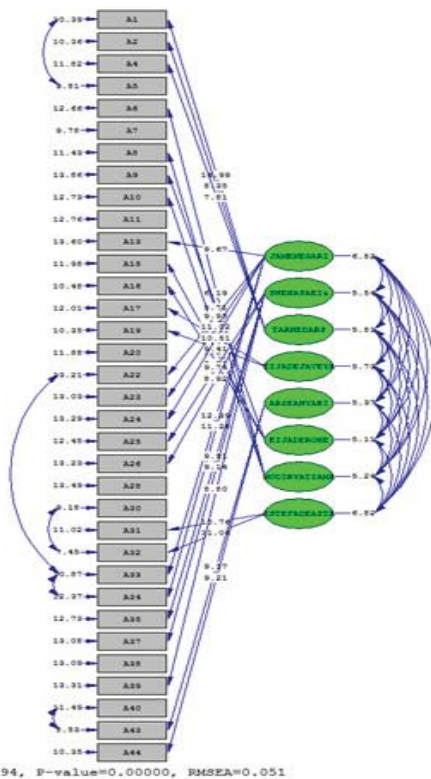
مؤلفه‌ها	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)
(۱)	۱								
(۲)	۰/۸۰۶	۱							
(۳)	۰/۸۵۳	۰/۶۴۴	۱						
(۴)	۰/۵۸۵	۰/۲۹۰	۰/۳۸۱	۱					
(۵)	۰/۶۷۹	۰/۴۸۵	۰/۵۲۶	۰/۲۶۳	۱				

۱- متغیرهای پژوهش عبارتند از: مؤلفه‌های: (۱) تدریس اثربخش، (۲) جامع‌نگری در تدریس، (۳) شناسایی و حل مشکلات یادگیری، (۴) تهیه طرح درس، (۵) ایجاد جز یادگیری مشارکتی، (۶) ارزشیابی (به روش کیفی - توصیفی)، (۷) ایجاد روحیه و جو مثبت در کلاس، (۸) مدیریت زمان کلاس و (۹) استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت.

			۱	۰/۴۴۲	۰/۳۱۷	۰/۵۳۳	۰/۵۳۸	۰/۶۸۳	(۶)
		۱	۰/۳۵۵	۰/۴۶۸	۰/۲۸۶	۰/۴۷۳	۰/۴۹۰	۰/۶۶۳	(۷)
	۱	۰/۲۸۹	۰/۲۸۳	۰/۲۸۷	۰/۳۱۸	۰/۳۵۷	۰/۲۸۳	۰/۵۱۶	(۸)
۱	۰/۲۲۴	۰/۴۷۴	۰/۴۵۴	۰/۴۳۸	۰/۲۸۱	۰/۵۵۰	۰/۵۷۷	۰/۷۱۰	(۹)

p<0.01

نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان می‌دهد بین مؤلفه‌های تدریس اثربخش آموزگاران رابطه مستقیم معناداری مشاهده می‌شود (p<0.01).



دیاگرام ۱: مدل هشت عاملی مقیاس تدریس اثربخش آموزگاران براساس تحلیل عاملی تأییدی گویه‌ها

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تدوین و اعتباریابی پرسشنامه سنجش تدریس اثربخش آموزگاران اجرا شد. برای تدوین این پرسشنامه نخست مبانی نظری و تحقیقات انجام شده در زمینه کیفیت آموزشی و پرسشنامه‌های در دسترس بررسی شد. هدف اصلی از بررسی این مطالعات،

استخراج موادی بود که در این تحقیقات به منظور اندازه‌گیری تدریس اثربخش 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 مشترک در تحقیقات گوناگون در اولویت قرار گرفتند. در مجموع با توجه به روند مذکور، ۶۰ گویه برای بررسی تدریس اثربخش آموزگاران تهیه و مواد اولیه در نظر گرفته شد؛ سپس با کسب نظرات صاحب‌نظران و تجزیه و تحلیل آن، تعداد ۱۵ گویه حذف و فرم ۴۵ گویه‌ای تهیه شد. فرم ۴۵ گویه‌ای در بین یک نمونه ۱۵۰ نفری از آموزگاران اجرا و از آنان خواسته شد تا ضمن پاسخگویی به سؤالات، نظرات خود را درباره مفهوم بودن گویه‌ها بیان کنند. نتایج نشان داد سؤالات واضح و شفاف هستند و فقط در برخی سؤالات اصلاحات جزئی با توجه به نظرات پاسخگویان اعمال شد. برای دست‌یافتن به هدف تحقیق، ۴۲۲ آموزگار دوره‌های اول و دوم ابتدایی استان همدان به روش تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شد تا فرم ۴۵ گویه‌ای را تکمیل کنند. اعتبار پرسشنامه با استفاده از تحلیل عوامل بررسی و بر این اساس ۸ عامل استخراج شد. این عوامل براساس مبانی نظری تحقیق و محتوای گویه‌های قرار گرفته روی عوامل، با عنوان‌هایی چون جامع‌نگری در تدریس، شناسایی و حل مشکلات یادگیری، تهیه طرح درس، ایجاد جو یادگیری مشارکتی، ارزشیابی (به روش کیفی-توصیفی)، ایجاد روحیه و جو مثبت در کلاس، مدیریت زمان کلاس و استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت نام‌گذاری شد. پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برآورد شد. براساس نتایج، ضرایب آلفای عوامل ۸ گانه (به استثنای عامل مدیریت زمان کلاس که ۰/۵۷ هست) رضایت‌بخش بوده است. کوچک‌ترین ضریب آلفا متعلق به عامل مدیریت زمان کلاس برابر با ۰/۵۷ با ۴ گویه و بزرگ‌ترین ضریب آلفا متعلق به جامع‌نگری در تدریس برابر با ۰/۸۱ با ۷ گویه است. ضریب پایایی کل پرسشنامه نیز ۰/۹۱ به دست آمد که به جای خود مهم است.

نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری نشان داد مدل اندازه‌گیری تدریس اثربخش آموزگاران از یک مدل خطی تبعیت می‌کند. تدوین مدل اندازه‌گیری برای تدریس اثربخش آموزگاران آن گونه که در این پژوهش ارائه شده است، تنها و آخرین مدل نیست. حتی اگر مدل با داده‌ها برازش یابد، هنوز بی‌شماری از مدل‌های دیگر هست که ممکن است با داده‌ها برازش داشته باشد. با این وصف، نتایج آزمون برازش مدل نشان داد که مدل تدوین شده

را می‌توان مدل مناسب و برازنده-ای برای اندازه‌گیری تدریس اثربخش آموزگاران می‌توان به کار برد. مقدار شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب که استیگرا^۱ (۱۹۹۰) ارائه کرده است، در این پژوهش $RMSEA = 0/051$ بود. این شاخص برای مدل‌های برازنده، برابر با $0/09$ یا کمتر است. شاخص جذر برآورد واریانس خطای تقریب تأکیدشده مک‌کالوم و آستین (۲۰۰۰) نیز هست. از نظر آنها این شاخص حساسیت فوق‌العاده‌ای نسبت به اشتباهات مدل دارد. شاخص نرم‌نشده برازش برای مدل تدوین‌شده $NNFI = 0/96$ بود. تاکر^۲ و لویز^۳ (۱۹۷۳) مقدار $NNFI$ برابر یا بزرگ‌تر از $0/90$ را شاخص مناسبی برای برازش مدل توصیه کرده‌اند. شاخص برازش تطبیقی مدل تدوین‌شده $CFI = 0/96$ بود و چون بزرگ‌تر از $0/90$ است، مبین برازش مدل اندازه‌گیری است. شاخص برازش فراینده برای مدل تدوین‌شده $IFI = 0/96$ بود که بنابر نظر بول^۴ (۱۹۸۶) باید دست‌کم $0/90$ باشد. از مؤلفه‌های پرسشنامه تدریس اثربخش آموزگاران، ارزشیابی آموزشی است و ۳ گویه را شامل شد. این نتیجه با نتایج برخی از پژوهش‌ها مانند؛ دوریسوا و همکاران^۵ (۲۰۱۵)، مصلح و خسروی (۱۳۹۴)، مطلبی‌فرد، نوه ابراهیم و محسن زاده (۱۳۹۰) مبنی بر نقش ارزشیابی در تدریس همخوان است. قاعدتاً ارزشیابی، حلقه نهایی تدریس است که نقش مهمی در یافتن نقاط ضعف و قوت تدریس دارد. از این رو انتظار می‌رفت یکی از مؤلفه‌های اساسی تدریس اثربخش، ارزشیابی باشد.

یکی از مؤلفه‌های شناسایی‌شده، تهیه طرح درس مشتمل بر ۴ گویه بود. این نتیجه با نتایج برخی از پژوهش‌ها مانند شریفی و همکاران (۱۳۹۶)، سلیمی و رمضانی (۱۳۹۳)، غنچی و همکاران (۱۳۹۱)، عبدلهی و سادین (۱۳۹۱)، شعبانی ورکی و قلی‌زاده (۱۳۸۵)، همخوان است. داشتن نقشه و برنامه برای تدریس در قالب‌های متفاوت مانند طرح درس روزانه، سناریوی تدریس و چارچوب یادگیری، نقش مهمی در ارائه دیدگاه کلی در تدریس دارد و از این رو در این پژوهش نیز به صورت مؤلفه مهم پدیدار شده است.

یکی دیگر از مؤلفه‌های تدریس مؤثر معلمان، مدیریت زمان کلاس است که مشتمل بر ۴ گویه بود. این نتیجه با نتایج برخی از پژوهش‌ها مانند برزین گروسی و همکاران (۱۳۹۶)، عبدلهی و سادین (۱۳۹۱) همخوان است. قاعدتاً تدریس یک فرایند و دارای نقطه شروع

1. Steiger

2. Tucker

3. Lewis

4. Bollen

5. Durišová, Kucharčíková & Tokarčíková

و پایان است و در این بازه زمانی باید بخشی از فعالیت‌های از پیش تعیین شود و طی قواعدی متناسب با موقعیت اجرا شود. زمان‌بندی و مدیریت این فعالیت‌ها نقش اساسی در اثربخشی تدریس دارد.

از دیگر مؤلفه‌های تدریس اثربخش آموزگاران، ایجاد روحیه و جو مثبت در کلاس است که مشتمل بر ۴ گویه بود. این نتیجه با نتایج برخی از پژوهش‌ها مانند برزین گروسی و همکاران (۱۳۹۶)، والبرگ به نقل از عرفانی (۱۳۹۴) و مطلبی‌فرد و همکاران (۱۳۹۰) همخوان است. مسائل روانی حاکم بر کلاس درس ضلع سوم ابعاد یادگیری (روانی-عاطفی) را شکل می‌دهد. در صورتی که از نظر مسائل انگیزشی، نگرشی و عاطفی، کلاس درس دارای آمادگی باشد، تسهیل‌گری در یادگیری را موجب خواهد شد.

ایجاد جو یادگیری مشارکتی، دیگر مؤلفه‌های تدریس اثربخش آموزگاران است که ۳ گویه را شامل می‌شود. این نتیجه با نتایج پژوهش کاویانی‌فر و نامنی (۱۳۹۶) برزین گروسی و همکاران (۱۳۹۶)، سلیمی و رضوانی (۱۳۹۳) همخوانی دارد. یادگیری مبتنی بر رویکرد مشارکتی، به دلیل تلاش برای فهم با هم، پذیرش همسالان و شرایط یادگیری راحت‌تر، پذیرش بیشتری نسبت به دیگر رویکردها دارد.

از دیگر مؤلفه‌های تدریس اثربخش آموزگاران، استفاده از تقویت‌کننده‌های مثبت است که ۳ گویه را شامل می‌شود. این نتیجه با نتایج برخی از پژوهش‌ها مانند شریفی و همکاران (۱۳۹۶) والبرگ به نقل از عرفانی (۱۳۹۴) همخوانی دارد. سیستم پاداش و تقویت رفتارهای مثبت که ریشه در رفتارگرایی دارد، می‌تواند در شکل‌گیری یا تعدیل و اصلاح رفتارهای مرتبط با یادگیری نقش اساسی داشته باشد. معلم با استفاده از این ابزار و سایر ابزارها، کنترل و هدایت جریان یادگیری را برعهده خواهد داشت.

یکی دیگر از مؤلفه‌های تدریس مؤثر معلمان، جامع‌نگری در تدریس است. این نتیجه با نتایج برخی از پژوهش‌ها مانند غنچی و همکاران (۱۳۹۱) مهارت تخصص در محتوای درس؛ مطلبی‌فرد و همکاران (۱۳۹۰) کارآمدی در آموزش و ارائه محتوا و شعبانی ورکی و قلی‌زاده (۱۳۸۵) اجرای تدریس مناسب ناظر بر جامع‌نگری و ژرف‌اندیشی معلم در ارائه مباحث درس همخوان است.

یکی دیگر از مؤلفه‌های تدریس مؤثر معلمان، شناسایی و حل مشکلات یادگیری است و ۶ گویه را شامل می‌شود. این مؤلفه در هیچ‌یک از پژوهش‌ها وجود نداشت. در نتیجه

می‌توان گفت هرکدام از پژوهش‌های هم‌سو (گذشته) به مقوله-ای از تدریس اثربخش اشاره داشته‌اند که در این پژوهش از منظرهای مختلف این مؤلفه‌ها دیده شده که نشان‌دهنده جامع‌نگری محققان این پژوهش، نسبت به پژوهش‌های قبلی است.

باتوجه به شاخص‌های برازش مدل که نتایج آن ارائه شد، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که مدل اندازه‌گیری تدریس اثربخش از برازش مناسب و پذیرفتنی برخوردار است؛ بنابراین می‌توان از آن برای اندازه‌گیری تدریس اثربخش آموزگاران استفاده کرد.

در مجموع نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، هشت مؤلفه مهم بر تدریس اثربخش آموزگاران را شناسایی کرد که از لحاظ نظری و تجربی با یافته‌های سایر پژوهشگران هم‌سوست. نتایج به‌دست‌آمده از روش همسانی درونی و آلفای کرونباخ برای برآورد پایایی پرسشنامه نیز برای کل پرسشنامه (۰/۹۳) و عوامل هشتگانه آن رضایت‌بخش بود. با در نظر گرفتن موارد فوق که گویای ملاک‌های مناسب روان‌سنجی مقیاس مذکور است، می‌توان پرسشنامه حاضر را ابزاری مناسب برای سنجش تدریس اثربخش آموزگاران معرفی کرد. باتوجه به اینکه تاکنون هیچ پژوهشی در زمینه تحلیل عوامل در ساخت پرسشنامه‌ای برای سنجش تدریس اثربخش آموزگاران به دست نیامده است، می‌توان از این پرسشنامه در موقعیت‌هایی گوناگون از جمله با هدف بررسی تدریس اثربخش آموزگاران استفاده کرد.

بنابراین می‌توان گفت آموزگاران برای اثربخش کردن تدریس خویش در کلاس درس به تمرکز بر این ابعاد و مؤلفه‌های آن نیاز دارند که این ابعاد باید بررسی شود و مدیران، ناظران و راهنمایان آموزشی و مسئولان و برنامه‌ریزان بدان توجه کنند.

معلمان نیاز دارند به‌طور پیوسته به سنجش و توسعه دانش‌ها و مهارت‌های خود بپردازند؛ زیرا برای تبدیل شدن به‌نوعی از رهبری آموزش و یادگیری که بتواند پاسخگوی چالش‌های مدارس در حال و آینده باشد، معلم باید به‌صورت مناسبی در این ابعاد توانمند شود. معلم نیازمند توسعه حرفه‌ای است؛ به‌طوری‌که بتواند نقش رهبری آموزشی را در کلاس به‌صورت اثربخشی اجرا کند. واقعیت این است که معلمان برای قوت بخشیدن به یادگیری دانش‌آموزان باید بر تلاش-هایشان در جهت بهبود رهبری آموزش و یادگیری در کلاس بیفزایند.

پژوهش حاضر معیارهای روشن و مشخصی برای اثربخشی تدریس آموزگار در نقش رهبر آموزش و یادگیری در کلاس درس به معلمان می‌دهد. باید این معیارها برای سنجش اثربخشی تدریس مباحث درس‌های مختلف به‌کار رود. بنابراین لازم است سیاست‌گذاران

و برنامه‌ریزان براساس مؤلفه‌های شناسایی‌شده، ارزیابی‌های مناسبی برای رتبه‌بندی معلمان براساس معیارهای به‌دست‌آمده به عمل آورند. به آموزگاران نیز توصیه می‌شود از نتایج این پژوهش برای بهبود کیفیت و سنجش و افزایش میزان اثربخشی تدریس خود استفاده کنند. به متولیان ارتقا و رشد حرفه‌ای معلمان نیز توصیه می‌شود اثربخشی رده‌های ضمن خدمت خود را براساس مؤلفه‌های شناسایی‌شده بسنجند.

بنابراین برای بهبود کیفیت تدریس، باید ویژگی‌های تدریس اثربخش آموزگاران کانون توجه باشد و براساس آن فرم‌های عینی و معتبر ارزشیابی تدوین شود تا هدف نهایی یعنی ارتقای کیفیت آموزش تسهیل شود.

از محدودیت‌های این پژوهش این است که گرچه استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی در این مرحله (ساخت ابزار جدید) کاملاً مناسب است، برای مراحل بعدی تکوین ابزار و استفاده از آن به‌صورت گسترده در جمعیت‌های متفاوت لازم است به‌صورت آزمایشی در مدارس ابتدایی استفاده شود. علاوه‌براین، چون پژوهش حاضر روی آموزگاران استان همدان انجام گرفته لازم است برای افزایش تعمیم نتایج، پژوهش‌های مشابهی در استان‌های دیگر در بافت‌ها و موقعیت‌های دیگر انجام شود. بی‌تردید بررسی ویژگی‌های پرسشنامه در سراسر کشور، می‌تواند آن را به ابزاری کارآمد در حیطه پژوهشی و ارزیابی‌های آموزشی مبدل سازد.

منابع

- اسلامیان، حسن. (۱۳۹۷). «ارزیابی میزان کاربست مؤلفه‌های تدریس اثربخش توسط اعضای هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی براساس رویکرد ارزشیابی دانشجویان». فصلنامه علمی پژوهشی طب و تزکیه. دوره ۲۷، شماره ۳، ۲۰۳-۱۹۰.
- برزین گروسی، مجتبی؛ منصوری جوزانی، حسن و سعیدی مرام، فاطمه. (۱۳۹۶). «بررسی عوامل و موانع تدریس اثربخش در کلاس درس»، سومین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی جامعه‌شناسی علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، شیراز، مؤسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی.
- ترکزاده، جعفر و محترم، معصومه. (۱۳۹۱). «چارچوبی تحلیلی برای شناسایی مشکلات قابل بروز در مسیر کیفیت و اثربخشی تدریس در آموزش عالی». فصلنامه مدیریت بر آموزش انتظامی، ۵ (۱۹). ۱۲۳-۹۵.
- ترکزاده، جعفر و محترم، معصومه. (۱۳۹۴). «تدوین و اعتباریابی مقیاس ارزیابی کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری». فصلنامه علمی-پژوهشی آموزش در علوم انتظامی، سال سوم،

شماره دوم، صص ۸۶ - ۶۷.

جعفری، پیروش. قورچیان، نادرقلی. بهبودیان، جواد و شهیدی، نیما. (۱۳۹۱). «ارائه الگویی ساختاری برای رابطه خودکارآمدی، شایستگی‌ها و تعهد سازمانی اعضای هیأت علمی با کیفیت تدریس آنان در دانشگاه آزاد اسلامی». پژوهش در برنامه‌دستی. سال نهم. دوره دوم شماره ۵ (پیاپی ۳۲) صص ۸۲ - ۶۱.

جوینس، بروس؛ ویل، مارشال و کالهن، امیلی. (۱۳۹۴). الگوهای تدریس. مترجم: محمدرضا بهرنگی. تهران: کمال تربیت.

خامسان، احمد؛ طالب‌زاده شوشتری، لیلا و پورشافعی، هادی. (۱۳۹۶). «اسنادهای اساتید موفق در تدریس اثربخش بر مبنای روش بنیادبخشی نظریه». اندیشه‌های نوین تربیتی. دوره ۱۳. شماره ۳. ۲۲۹ - ۲۱۱.

خدوی، اسداله؛ سیدکلان، سیدمحمد؛ حسنیور، توفیق؛ احمدی، حسن و تره‌باری، حافظ. (۱۳۹۷). «بررسی عوامل مؤثر بر کیفیت آموزش و تدریس در دانشگاه فرهنگیان؛ مطالعه موردی: پردیس‌های استان اردبیل». نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی دانشگاه محقق اردبیلی. دوره ۱۱، شماره ۴۲. صص ۱۸۵ - ۱۶۱.

سامری، مریم. (۱۳۹۷). «ارائه مدل تدریس اثربخش اساتید دانشگاه بر پایه تحلیل شبکه عصبی مصنوعی». نشریه آموزش و ارزشیابی. سال یازدهم، شماره ۴۴، ۱۰۲ - ۷۹.

سلیمی، جمال و رضانی، قباد. (۱۳۹۳). «شناسایی مؤلفه‌های تدریس اثربخش و ارزیابی وضعیت تدریس؛ مطالعه موردی دانشگاه علمی کاربردی استان کردستان». فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی. ۴ (۸). ۶۱ - ۳۳.

سیف، علی‌اکبر. (۱۳۸۹). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی، چاپ سی‌ام، تهران، چاپ دوران.

شریفی، حسنا؛ خدادادی، سهراب و غلامی، فرانک. (۱۳۹۶). «شرایط و ویژگی‌های یک تدریس اثربخش و راهکارهای کاربردی اجرای آن در مدارس ایران». اولین همایش ملی علوم اجتماعی، علوم تربیتی، روانشناسی و امنیت اجتماعی.

عبدالملکی، صابر؛ ملکی، حسن و اسدی، فائزه. (۱۳۹۷). شناسایی مؤلفه‌های تدریس اثربخش اساتید رشته برنامه‌ریزی درسی از دیدگاه دانشجویان این رشته. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی. سال ۱۵، دوره دوم، شماره ۳۲ (پیاپی ۵۹) ۱۱۴ - ۹۵.

عبدالملکی، صابر؛ ملکی، حسن و فرجامند، لیلا. (در دست انتشار). مؤلفه‌های اثرگذار بر تدریس اثربخش معلمان (مطالعه موردی: معلمان پایه پنجم مقطع ابتدایی شهر تهران). دوفصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری.

عبداللهی، بیژن و سادین، علی‌اکبر. (۱۳۹۱). رابطه کارکردهای رهبری آموزشی مدیران مدارس با تدریس مؤثر معلمان ابتدایی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، دوره ۶، شماره ۱۹. ۷۴ - ۵۱.

- عرفانی، نصراله. (۱۳۹۴). الگوهای تدریس. همدان: فراگیران سینا.
- علیجان نوده‌پشنگی، مجید؛ بهرنگی، محمدرضا؛ عبدالهی، بیژن و زین‌آبادی، حسن. (۱۳۹۷). «مؤلفه‌های اثربخشی رهبری آموزش و یادگیری کلاس درس در مدارس متوسطه». فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. سال ششم، شماره دوم، (پیاپی ۲۲)، ۸۰-۶۵.
- غنچی، مستانه؛ حسینی، سیدمحمود و حجازی، یوسف. (۱۳۹۱). «شناسایی و رتبه‌بندی مؤلفه‌های تبیین‌کننده کیفیت تدریس از دیدگاه استادان پردیس‌های کشاورزی دانشگاه تهران». مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۵ (۳)، ۴۰-۳۱.
- قاضی طباطبایی، محمود. (۱۳۷۷). «ارزیابی اعتبار سازه‌ای: نخستین گام ضروری در مطالعات بین‌فرهنگی»، نشریه دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه تبریز، دوره ۷، شماره ۱۲: ۱۰۷-۱۳۵.
- قلی‌زاده مقدم، زینب؛ سیدعباسزاده، میرمحمد؛ حسینی، محمد و قلاوندی، حسن. (۱۳۹۵). «ارائه مدل شاخص‌های اثربخشی آموزش در دانشگاه‌های دولتی استان همدان». دوفصلنامه علمی-پژوهشی پژوهش‌های آموزش و یادگیری (دانشور رفتار). دوره ۳۱، شماره ۲، پیاپی ۲۲.
- کاوایی‌فر، سحر و نامنی، معصومه. (۱۳۹۶). «مؤلفه‌های تدریس تأثیرگذار و اثربخش در مقطع ابتدایی»، سومین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی جامعه‌شناسی علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی، شیراز، مؤسسه عالی علوم و فناوری خوارزمی.
- مصلح، هادی و خسروی، مهوش. (۱۳۹۴). «بررسی روش‌های ارزیابی کیفیت تدریس اساتید دانشگاهی از طریق دانشجویان». مجموعه مقالات دومین کنفرانس ملی و نهمین همایش ارزیابی کیفیت در نظام‌های دانشگاهی، تهران، دانشگاه فرهنگیان.
- مطلبی‌فرد، علیرضا؛ نوه‌ابراهیم، عبدالرحیم و محسن‌زاده، فرشاد. (۱۳۹۰). «بررسی و شناسایی نشانگرهای حرفه‌ای و اخلاقی در آموزش و تدریس از نقطه نظر دانشجویان کارشناسی ارشد». فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، ۶ (۴)، ۸-۱.
- معروفی، یحیی؛ کیامنش، علیرضا؛ مهرمحمدی، محمود و علی‌عسگری، مجید. (۱۳۸۶). «ارزشیابی کیفیت تدریس در آموزش عالی: برخی دیدگاه‌ها»، فصلنامه مطالعات برنامه درسی، سال اول، شماره ۵.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۲). بازاندیشی فرایند یاددهی-یادگیری و تربیت معلم. چاپ چهارم. انتشارات مدرسه.
- نصیری، ابراهیم؛ عسگری، فریبا؛ فغانی، معصومه؛ بهادری، محمدهادی؛ محمدقاسمی، فهیمه؛ حسینی، فریده و معقول، شهین. (۱۳۸۷). «تدریس اثربخش؛ رویکردی براساس ارزیابی تدریس توسط دانشجویان». دوفصلنامه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. ۱۱.
- هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۴). مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل، تهران: سمت.

هومن، حیدرعلی؛ محمودی، غلامرضا و اناری، شیما. (۱۳۸۸). «بررسی عملی بودن، اعتبار، روایی و نرم‌یابی مقیاس هوش هیجانی در گروه دبیران شهر تهران». تحقیقات روان‌شناختی. دوره ۱، شماره ۳: صص ۱-۲۳.

یزدانی، فریدون. (۱۳۹۵). روش‌های سنجش و ارزشیابی آموزشی. دانشگاه پیام نور. چاپ دوم. یمنی، محمد. (۱۳۷۵). «تحلیلی از مفهوم کیفیت در آموزش و پرورش ایران». پژوهشنامه علوم انسانی، شماره ۱۹.

Abdollahi, B. & Sadin, A. A. (2013). Study of Relationship between Instructional Leadership of School Principals Elementary School Teache. Research in Educational Systems, 2(6): 51-74. [In Persian].

Ayre C., & Scally A. J. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio Revisiting the Original Methods of Calculation. Measurement and Evaluation in Counseling and Development, 47: 79-86.

Barzin Grossi, M., Mansouri Jozani, H. & Sa'idi Maram, F. (2017). Investigating Factors and Barriers to Effective Teaching in Classroom. Third International Conference on Psychology of Sociology of Education Sciences and Social Studies, Shiraz, Kharazmi High School of Science and Technology. [In Persian].

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.

Brown, M. W. & Cudeck, R. (1993). Alternative Ways of Assessing Model fit. In K.A.Bollen & J. S. Long (EDs.), Testing Structural Equation Models (pp.136-162): Newbury Park, CA: sage.

Cattell, R. B. (1966). The Scree Test for the Number of Factors. Multivariate behavioral research, 1: 245-276.

Child, D. (1978). The Essentials of Factor Analysis. London: Holt, Rinehart, and Winston.

Commission on Teacher Credentialing. (2016). California Teaching Performance Expectations (TPEs). California: Sacramento.

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 22: 131-157.

Cronbach, L. J. (1970). Essentials of Psychological testing (3rd ed). New York: Harper and row international.

- Durišová, M. Kucharčíková, A. & Tokarčíková, E. (2015). Assessment of Higher Education Teaching Outcomes (Quality of Higher Education). *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174: 2497-2502.
- Erfani, N. (2015). *Teaching Patterns*. Hamedan: Faragiran Sina. [In Persian].
- Ghazi Tabatabaee, M (1998). Structural Credit Validation: The First Essential Step in Intercultural Studies, *Journal of the Faculty of Humanities and Social Sciences of Tabriz University*. [In Persian].
- Ghonji, M. Hosseini, S. M. & Hejazi, Y. (2012). Identification and Ranking of Factors Explaining the Quality of Teaching from the Viewpoint of Faculty Members of Agricultural Campuses of Tehran University. *Journal of Agricultural Extension and Education Research*, 5 (3): 31-40 [In Persian].
- Ghonji, M., Khoshnodifar, Z., Hosseini, S. M., & Mazlounzadeh, S. M. (2014). Analysis of the Some Effective Teaching Quality Factors within Faculty Members of Agricultural Andnatural Resources Colleges in Tehran University. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 1-7.
- Grant, C. A., & Maureen G. (2006). A Candid Talk to Teacher Educators about Effectively Preparing Teachers Who Can Teach Everyone's Children. *Journal of Teacher Education*, 57 (3).
- Hativa, N. (2015). What Does the Research Say about Good Teaching and Excellent Teachers? *Teaching in the Academia*, 5: 42-74.
- Hooman, H. A., Mahmoudi, Gh., & Anari, Sh. (2009). The Study Practicality, Reliability, Validity and Standardization of Emotional Intelligence Scale for High School Teachers in Tehran City. *Journal of Psychological Researches*, 1 (3): 1-23. [In Persian].
- Hooman, H. A. (2005). *Structural Equation Modeling with Application Lisrel Software*; Tehran: SAMT. [In Persian].
- Hoy, W. K., & Miskel, C. G. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice*(13th ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Jafari, P., Ghourchian, N., Behboodian, J., & Shahidi, N. (2012). Provide a Structural Model for the Relationship between Self-Efficacy and Competence of Faculty with their Teaching Quality at the University. *Research on Curriculum*, 5: 61-82. [In Persian].
- Junker, B., & Weisberg, Y. (2006). *Overview of the Instructional Quality Assessment*. Los Angeles: University of California.
- Kavianifar, S., & Namnamy M. (2017). *Effective and Effective Teaching Com-*

- ponents in the Elementary School. Third International Conference on Psychology of Sociology of Educational Sciences and Social Studies, Shiraz, Kharazmi High School of Science and Technology. https://www.civilica.com/Paper-CCONFI03-CCONFI03_141.html [In Persian].
- Khadivi, A., Seyyed Kalan, S. M., Hossein Pour, T., Ahmadi, H., & Tareh Bari, H. (2018). Affecting Factors on Teaching and Education Quality in Farhangian University (Case Study: College of Ardabil). 11 (42): 161-185. [In Persian].
- Kline, J.B. (2005). *Psychological Testing: a Practical Approach to Design and Evaluation*. SAGE.
- MacCallum, R.C. & Austin, J. T. (2000). Applications of Structural Equation Modeling in Psychological Research. *Annual Review of Psychology*, 51: 201-226.
- 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/>
- Marufi, Y., Kayamanesh, A., Mehrmohammadi, M., & Ali Askari, M. (2007). Assessing the Quality of Teaching in Higher Education: Reviewing Some Perspectives. *Journal of Curriculum Studies*, 1 (5). [In Persian].
- Mehrmohammadi, M. (2013). *Rethinking of training-learning process*. 4th edition. Tehran: Madraseh Issues [In Persian].
- Meng, L., & Munoz, M. (2015). Teachers' Perceptions of Effective Teaching: a Comparative Study of Elementary School Teachers from China and the USA. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 28 (2): 179-199.
- Mosleh, H., & Khosravi, M. (2015). Assessing the Quality Assessment Methods of Academic Teachers through Students. *Proceedings of the 2nd National Conference and 9th Quality Assessment Conference in Academic Systems*, Tehran, Farhangian University [In Persian].
- Motallebifard, A., Navehebrahim, A., & Mohsenzadeh, F. (2012). Recognizing Professional and Ethical Indicators in University Teaching from the Perspectives of Postgraduate Students: a Qualitative Approach. *Ethics in science and Technology*, 6 (4): 9-17 [In Persian].
- Nasiri, I., Asgari, F., Faghani, M., Bahadori, M., Mohammad Ghasemi, F., Hosseini, F. & Mean, Sh. (2008). *Effective Teaching; An Approach*

- Based on Teaching Evaluation by Students. Two Quarterly Journal of Guilan University of Medical Sciences, 11. [In Persian].
- Oelschlaeger, P. (2017). Change in Selfassessed Comfort Level of First-Year Pharmacy Students as an Alternative Approach to Measure Teaching Effectiveness and Learning Outcomes. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, Article in press.
- Polikoff, M. S., & Porter, A. C. (2014). Instructional Alignment as a Measure of Teaching Quality. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 0162373714531851.
- Saif, A. (2010). *Measurement, Assessment, and Educational Evaluation*, (3rd ed.). Tehran: Doran publication [In Persian].
- Salimi, J., & Ramezani, Gh. (2014). Identification of Effective Teaching Components and Assessment of Teaching Status. (Case Study of Applied Science University of Kurdistan Province). [In Persian].
- Seldin, P. (1990). *How Administrators Can Improve Teaching: Moving from Talk to Action*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sharifi, H., Khodadadi, S., & Gholami, F. (2017). The Conditions and Characteristics of an Effective Teaching and Practical Application of its Implementation in Iranian Schools. *First National Conference on Social Sciences, Education, Psychology and Social Security*. [In Persian].
- Stronge, J. H., Ward, T. J., & Grant, L. W. (2011). What Makes Good Teachers Good? A Cross-Case Analysis of the Connections between Teacher Effectiveness and Student Achievement. *Teacher Education*, 62 (4): 339-355.
- Torkzadeh, J., & Muhtaram, M. (2015). Compilation and Validation of the Quality Assessment Process of the Learning Process. *Quarterly Journal of Research in Education in Law Enforcement*, 3 (2): 67-86. [In Persian].
- Turkzadeh, J., & Muhtaram, M. (2012). An Analytical Framework for Identifying the Problems that can be Addressed in the Quality and Effectiveness of Teaching in Higher Education. *Management Quarterly on Police Training*, 5 (19): 95-123. [In Persian].
- Van de Grift, W. (2007). Quality of Teaching in four European Countries: a Review of the Literature and Application of an Assessment Instrument. *Educational research*, 49 (2): 127-152.
- Yazdani, F. (2015). *The Methods of Educational Assessment and Evaluation*.