www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

Design and validation of lesson study assessment tool

Nahid Ahmadi [1], Maryam Taghvaee Yazdi [2*], Saeed Safarian Hamdani [2]

[1] *Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran*
[2] *Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran*

Corresponding author: **Maryam Taghvaee Yazdi, Department of Educational Management, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran, Email: m_taghvaeeyazdi@yahoo.com*

Article Info

Keywords: *Lesson Study, Validation, Design, Tool*

Abstract

Introduction: Lesson study is a collaborative professional development approach in which professor's work together to formulate and implement lesson plans, observe the outcomes, and enhance students' learning. This research aims to design and validate research assessment tools specifically for lesson study.

Methods: A mixed method was used, involving teaching and research experts in the qualitative part and all academic staff members from the Islamic Azad Universities of Mazandaran in the quantitative part. Thirteen targeted samples were selected for the qualitative section, while 301 samples were chosen through stratified random sampling for the quantitative section. Interviews with the 13 participants led to the identification of categories and the development of a 4-dimensional questionnaire with 77 items. The questionnaire underwent form and content validity checks and construct validity was assessed using confirmatory factor analysis. Reliability was evaluated using Cronbach's alpha and composite reliability tests.

Results: After removing 23 questions, the questionnaire consisted of 54 remaining questions. The construct validity analysis showed that all questions had factor loadings above 0.7, and the average variance extracted exceeded 0.5. Reliability analysis demonstrated that all dimensions had a reliability above 0.9, confirming the questionnaire's soundness.

Conclusion: The designed research assessment tool can be employed by universities and higher education institutions to evaluate the effectiveness of lesson study, identify strengths and weaknesses, and enhance the quality of education.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences (ESMS). This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۷، شماره ۵، ۱۴۰۳
صفحات: ۱۳۳-۱۲۳

طراحی و اعتباریابی ابزار سنجش تدریس پژوهی

ناهید احمدی [۱]، مریم تقوایی یزدی [۲]*، سعید صفاریان همدانی [۲]

[۱] گروه مدیریت‌آموزشی،دانشگاه آزاد اسلامی واحدساری، ساری، ایران
[۲] گروه مدیریت‌آموزشی،دانشگاه آزاد اسلامی واحدساری، ساری، ایران

* نویسنده مسوول: مریم تقوایی یزدی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحدساری، ساری، ایران، ایمیل:m_taghvaeeyazdi@yahoo.com

چکیده

مقدمه: تدریس‌پژوهی یک رویکرد توسعه‌حرفه‌ای با پژوهش‌گروهی در کلاس‌درس است که در طی آن اساتید با یکدیگر برای تدوین طرح‌درس، اجرا و با مشاهده نتایج آن در جهت بهبود یادگیری دانشجویان همکاری و مشارکت می‌کنند این پژوهش با هدف طراحی و اعتباریابی ابزار سنجش تدریس‌پژوهی انجام شده است.

روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع آمیخته(کمی‌وکیفی)، جامعه آماری بخش کیفی شامل اعضای هیات‌علمی خبره در زمینه تدریس‌پژوهی بخش کمی شامل کلیه اعضای هیات‌علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران بوده است. نمونه‌ها در بخش کیفی۱۳نفر به روش هدفمند و در بخش کمی ۳۰۱نفر به روش تصادفی‌طبقه‌ای انتخاب شدند. پس از مصاحبه با ۱۳نفر، اشباع‌داده‌ها حاصل شد. مقوله‌ها از طریق مصاحبه، شناسایی و کدگذاری و براساس آن پرسشنامه‌ای با ۴بعد و ۷۷گویه طراحی شد. پس از آن روایی‌صوری و محتوایی پرسشنامه بررسی، و روایی‌سازه از روش عاملی‌تأییدی، برای تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون‌های آلفای‌کرونباخ و پایایی‌ترکیبی استفاده گردید.

یافته‌ها: ابتدا روایی صوری و محتوایی پرسشنامه بررسی، و ۲۳سوال حذف شد و ۵۴سوال باقی ماند پس از آن روایی‌سازه‌ای مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که بارعاملی تمامی سوالات بالای ۰/۷و میانگین واریانس‌استخراج‌شده بالای ۰/۵ و نیز پایایی هر دو ملاک (آلفای‌کرونباخ، پایایی‌ترکیبی) تمام ابعاد بالای ۰/۹ بوده است و پرسشنامه با ۵۴ سوال تایید شد.

نتیجه‌گیری: دانشگاه‌ها و موسسات آموزش‌عالی می‌توانند از ابزار طراحی‌شده برای سنجش کارکردهای تدریس‌پژوهی و با هدف بررسی وضعیت موجود و شناسایی نقاط قوت و ضعف کارکردهای تدریس‌پژوهی جهت تحقق کیفیت‌آموزشی استفاده نمایند.

واژگان کلیدی: تدریس‌پژوهی، اعتباریابی، طراحی، ابزار

مقدمه

منابع انسانی یکی از مزیت‌های رقابتی پایدار در سازمان‌های مختلف به ویژه نظام آموزش‌عالی می‌باشد لازمه تحقق چنین مزیت رقابتی پایدار، اطمینان از حصول یادگیری در دانشگاه می‌باشد؛ چرا که فرایند یادگیری در قالب نظام‌تدریس در دانشگاه صورت می‌پذیرد. بنابراین، تدریس نقش مهمی در یادگیری دانشجویان و در نتیجه بهینه‌سازی منابع‌انسانی ایفا خواهد کرد[۱]. در آغاز قرن بیستم‌ویکم، توجه همگان بیش از گذشته به نظام‌های آموزشی معطوف شده است، این امر منجر به افزایش توجه و تمرکز نظام‌های‌آموزشی به بهبود یادگیری و شکل‌گیری رویکرد جدیدی در نظام‌های‌آموزشی در سال‌های اخیر شده است که در راستای بهبود یادگیری، با تمرکز بر یادگیری مشارکتی در کلاس‌درس و تربیت دانشجویان به‌عنوان پژوهنده عمل می‌کند. در عصر حاضر، با توجه به شتاب فزاینده تکنولوژی و ارتقای سطوح دانش، تمامی جوامع سعی دارند تا سرعت به‌روزرسانی و کسب مهارت‌های نیروی انسانی خود را با پیشرفت‌های سازنده جهانی منطبق سازند. امروزه در کشور ما و به خصوص در بخش آموزش دانشگاهیان مشاهده می‌گردد، در کلاس‌های‌درس، حتی در دوره‌های تحصیلات‌تکمیلی، بیشتر آموزش موضوع درسی مدنظر می‌باشد و نه برانگیختن حس تحقیق و خلاقیت در دانشجویان. با توجه به اینکه تدریس در دانشگاه‌ها برای یادگیری دانشجویان نقش اساسی دارد، لازم است فرایند یاددهی و یادگیری در دانشگاه‌ها نیز با توجه به تحولات و نیازهای جامعه هدف تحول یابد و هماهنگ گردد. به این منظور این فرایندها بایستی از راهبردهای سنتی انتقال اطلاعات به سمت راهبردهای‌آموزشی جدید مسئله‌مداری و مشکل‌گشایی حرکت نمایند[۲]. تدریس‌پژوهی رویکردی ژاپنی است که در فرهنگ آموزش این کشور به کار می‌رود. این رویکرد به صورت یک فرایند مشارکتی و مستمر به عمیق شدن دانش موضوعی، مهارت‌های تدریس و تولید دانش حرفه‌ای کمک می‌کند و منجر به توسعه‌ی‌حرفه‌ای مؤثر خواهد گردید. این الگوی ژاپنی در عمل به گسترش فرهنگ یادگیری در موسسات آموزشی یاری می‌رساند و محیطی را فراهم می‌سازد تا مدرسان از یکدیگر بیاموزند، دانش حرفه‌ای خود را ارتقا دهند، به بازبینی و بازاندیشی در رفتار آموزشی و تربیتی خود بپردازند و بیش از پیش به نیازها و نحوه تعامل با دانشجویان توجه نمایند[۳]. استفاده از رویکرد تدریس‌پژوهی می‌تواند کیفیت آموزش را متحول و عملکرد حرفه‌ای دانشجویان را افزایش دهد[۴]. نتایج پژوهش احمدی، نشان داد، درس‌پژوهی یکی از رویکردهای نوین برای بهبود تدریس و فرایند یاددهی و یادگیری بر مبنای مشاهده دقیق است[۵]. در پژوهش حاجیان و خندقی، درس‌پژوهی به عنوان راهی برای اشتراک دانش بین اعضای هیات‌علمی معرفی شد[۶]. نتایج پژوهش حاجیان و همکاران نشان داد، تدریس‌پژوهی به عنوان یک فعالیت‌گروهی، راهی برای بهبود کیفیت‌تدریس است و تنها مختص مدارس نیست و سایر سازمان‌ها از جمله دانشگاه‌ها با وجود آوردن شرایط لازم و در صورت بهادادن به کیفیت‌تدریس و اهمیت دادن به فعالیت‌های گروهی می‌توانند از این روش برای بهبود کیفیت‌تدریس در دروس مختلف استفاده کنند[۷]. نتایج پژوهش الکومی و همکاران(Elkomy, et al)، نشان داد که استفاده از فرایند تدریس‌پژوهی بر توسعه‌حرفه‌ای مدرسین که توسعه فرایندهای تدریس، تغییر فرهنگ‌تدریس، بهسازی مدیریت‌کلاس را در بر می‌گیرد، تاثیرگذار است[۸]. در پژوهش زاهدی و همکاران مدل تدریس اثربخش شامل ۳ مؤلفه اصلی (فردی، تدریس و ارزشیابی، علمی- آموزشی) و ۱۰ شاخص (شخصیتی، ارتباطی، اخلاق حرفه‌ای، مدیریت کلاس درس، مهارتهای تدریس، ارزیابی و ارزشیابی، فنی و حرفه‌ای، آموزشی و پژوهشی، آماده‌سازی و گسترش، حمایت علمی) بوده است[۹]. نتایج پژوهش کومهور و گوون (Cumhur & Guven)، نشان داد که تدریس‌پژوهی بر مهارت پرسشگری و ارتقای این مهارت در بین دانشجویان دانشگاه تاثیر می‌گذارد[۱۰]. نتایج پژوهش مصطفی‌کولوا(qulova Mustafa)، نشان داد که مولفه‌های یاددهنده، برنامه‌درسی، کتاب‌درسی از مولفه‌های فرهنگی هستند که فرهنگ‌تدریس را بالا می‌برند[۱۱]. نتایج پژوهش هانای(Hannay)، نشان داد که فرایند تدریس‌پژوهی باعث ارتقای جو محیط آموزشی و تغییر آن به سوی مشارکت‌طلبی و انعطاف‌پذیری، ارتقای سطح یادگیری معلمان و تغییر نحوه تدریس متناسب با محیط می‌گردد[۱۲]. بر اساس مطالعات انجام شده، تدریس‌پژوهی به عنوان یک فعالیت گروهی، راهی برای بهبود کیفیت تدریس و توسعه سازمان‌های آموزشی، می‌باشد که با فراهم‌سازی ساز و کارهای مشارکتی نحوه تدریس در دانشگاه‌ها را متحول می‌سازد[۱۳]. درس‌پژوهی در واقع، قسمتی از مدل توسعه‌حرفه‌ای مدرسین است که باید مورد توجه قرار گیرد، چرا که تمام عوامل آموزشی را تحت تاثیر قرار می‌دهد[۱۴] و براساس شواهد تجربی، فرایند تدریس‌پژوهی بر پیشرفت‌تحصیلی دانشجویان تاثیر دارد و به تغییر نوع یادگیری اساتید نیز می‌انجامد[۱۵]. در عین حال در زمینه تدریس‌پژوهی در کشور چالش‌های زیادی وجود دارد که از جمله این چالش‌ها این است که تدریس‌پژوهی در کشور ایران بیشتر معطوف به فرایندهای مدرسه‌ای و مختص به آموزش و پرورش تعریف شده است. این در حالی است که با نگاهی به اسناد بالادستی در نظام اموزش‌عالی، واضح است که بهسازی تدریس و استفاده از روش

تدریس‌پژوهی یکی از بارزترین راهکارها برای ادامه مسیر یاددهی و یادگیری است. علاوه بر این، عدم حمایت لازم برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران آموزش‌عالی و همچنین مدیران دانشگاه‌ها بر این چالش‌ها دامن می‌زند. علی‌رغم فواید بسیار تدریس‌پژوهی در رشد حرفه‌ای اعضای هیات‌علمی، هنوز اقدام و برنامه مسنجم و هدفمندی در راستای ایجاد و توسعه آن در دانشگاه‌های کشور صورت نپذیرفته است، هر چند برخی از فعالیت‌های مشابه و پراکنده در واحدهای مختلف دانشگاه‌های کشور صورت پذیرفته که بی‌شک نیازمند شناسایی، اصلاح، ساماندهی و برنامه‌ریزی هدفمند در راستای دستیابی به بهبود عملکرد اعضای هیات‌علمی و در نهایت کیفیت‌تدریس و یادگیری در دانشگاه است. از آنجایی که یکی از مشکلات اساسی در آموزش دانشگاه‌ها نداشتن شاخص‌های تدریس‌اثربخش است و یکی از اقدامات مهم برای برنامه‌ریزی در این ارتباط، تعریف حوزه، مفهوم‌سازی و تعیین مولفه‌های تدریس‌پژوهی است که در حال حاضر با ابهام روبروست و بسیاری از این ابهام‌ها و پیچیدگی‌ها به نبود ابزار مناسب برای سنجش عملکرد دانشگاه‌ها در ارتباط با تدریس‌پژوهی مربوط می‌شود؛ این مطالعه به منظور طراحی و اعتباریابی ابزار سنجش تدریس‌پژوهی جهت سنجش شاخص‌های تدریس‌پژوهی انجام گردید.

روش کار

این پژوهش آمیخته(کیفی و کمی) با هدف طراحی و اعتباریابی ابزار سنجش تدریس‌پژوهی در سال تحصیلی ۱۴۰۲- ۱۴۰۱ انجام شده است. جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی شامل اعضای هیات‌علمی خبره در زمینه تدریس‌پژوهی، معیار ورود به پژوهش، دارا بودن حداقل سه سابقه‌تدریس و تحصیل مرتبط با موضوع تدریس‌پژوهی، دارای مدرک دکتری‌تخصصی و عضو هیات‌علمی در رشته‌های مدیریت‌آموزشی، برنامه‌ریزی‌درسی و تحقیقات‌آموزشی، تخصص‌وتجربه کافی در زمینهٔ تدریس‌پژوهی نظیر تدوین مقاله، کتاب، طرح‌پژوهشی، طرح‌درس به شیوه‌ی تدریس‌پژوهی و در بخش کمی شامل کلیه اعضای هیات‌علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران به تعداد ۱۳۸۱نفر بوده است. نمونه‌ها در بخش کیفی سیزده نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و در بخش کمی ۳۰۱نفر بر اساس فرمول‌کوکران به روش تصادفی‌طبقه‌ای(واحد دانشگاهی) انتخاب شدند. فرایند ابزارسازی شامل به کاربستن قوانین و مراحلی خاص در طراحی ابزارهای معتبر و پایا برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش است. هدف از ابزارسازی ارائه شواهدی از صحت نتایج حاصل از پژوهش است[۱۶]. جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش در دو مرحله کیفی و کمی انجام گردید. در مرحله کیفی پژوهش، طراحی گویه‌های پرسشنامه و در مرحله کمی، اعتباریابی پرسشنامه صورت گرفت. به‌منظور گردآوری داده در مرحله کیفی از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با اشباع‌نظری پس از انجام سیزده مصاحبه اشباع‌نظری بدست آمده است. جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌های حاصل از بخش کیفی از روش تحلیل‌محتوا عرفی استفاده گردید. مطالب جمع‌آوری شده از طریق کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار مکس‌کیودا ۲۰۲۰ (MAXQDA 2020) انجام و پس از آن به طبقه‌بندی نهایی متن مصاحبه‌ها پرداخته شد، مفاهیم تکراری حذف و مفاهیم مشابه در هم ادغام شدند و در نهایت از مجموع ۳۰۴مفهوم یا کدِ باز اولیه چهار بعد(عوامل‌انسانی، جنبه‌پداگوژیکی، سازمانی، مدیریت و رهبری‌آموزشی) و ۷۷گویه شناسایی به صورت کدگذاری دسته‌بندی گردید. برای اطمینان از دقت و صحت داده‌های کیفی بدست آمده از راهبردهای بازبینی و مقایسه مداوم(خودبازبینی محقق) طبقه‌بندی یا تأیید نتایج با مراجعه به مشارکت‌کنندگان پژوهش(کنترل اعضاء) و ممیزی بیرونی استفاده گردید. برای جمع‌آوری داده‌ها در مرحله دوم، از پرسشنامه ۷۷گویه‌ای محقق‌ساخته(سنجش تدریس‌پژوهی) حاصل از یافته‌های مرحله کیفی استفاده شده است. پس از استخراج گویه‌های و دسته‌بندی آنها در ابعاد مورد نظر، برای بررسی روایی‌صوری به این سؤال پاسخ داده می‌شود که «آیا ظاهر ابزار برای ارزیابی هدف مورد نظر به‌صورت مناسب طراحی‌شده است؟». برای تعیین روایی‌صوری از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. جهت تعیین کیفی روایی‌صوری، ده نفر از اعضای هیات‌علمی خبره متخصص و با تجربه در حوزه تدریس‌پژوهی به‌صورت چهره به چهره و به روش دلفی مورد مصاحبه قرار گرفتند و سطح دشواری(دشواری درک‌عبارات و کلمات)، میزان تناسب(تناسب و ارتباط مطلوب عبارات با ابعاد پرسشنامه) و ابهام(احتمال وجود برداشت‌های اشتباه از عبارات و یا وجود نارسایی در معانی کلمات) بررسی گردید. برای روایی‌سنجی صوری یکایک خبرگان به صورت هدفمند با نظر مستقیم اساتید محترم راهنما و مشاور انتخاب شدند. پس از اصلاح موارد براساس نظر آنان، در گام بعدی جهت کاهش عبارت‌ها، حذف عبارت‌های نامناسب و تعیین اهمیت هر یک از عبارت‌ها، از روش کمی تأثیرگویه استفاده شد. در این روش برای هر یک از گویه‌های ابزار، طیف لیکرتی پنج‌قسمتی، کاملاً مهم است(امتیاز ۵) تا اندازه‌ای مهم است(امتیاز ۴) به طور متوسطی مهم است(امتیاز ۳) اندکی مهم است(امتیاز ۲) و اصلاً مهم نیست (امتیاز ۱) درنظر گرفته‌شد. در صورتی‌که نمره تأثیر مساوی و یا بیشتر از ۱/۵ باشد، عبارت برای تحلیل‌های بعدی مناسب تشخیص

ضریب تأثیر آیتم= درصد شرکت‌کنندگانی که آیتم را بررسی کرده‌اند × متوسط پاسخ کل شرکت‌کنندگان

برای تعیین روایی‌محتوا نیز از دو روش کیفی‌وکمی استفاده شد. در این مطالعه تعیین روایی‌محتوا مبتنی بر قضاوت افراد متخصص می‌باشد. در روش کیفی تعیین روایی‌محتوا، گویه‌ها توسط خبرگان مورد بازنگری قرار گرفتند و اصلاحات ضروری در آن‌ها اعمال شد. برای تعیین روایی‌محتوا به روش کمی، دو شاخص نسبت روایی‌محتوا(CVR) و شاخص روایی‌محتوا(CVI) یا مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین نسبت روایی‌محتوا از اعضای هیات‌علمی خبره متخصص و با تجربه در حوزه تدریس‌پژوهی درخواست شد تا هرگویه را براساس طیف سه قسمتی ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد بررسی نمایند. این ده نفر از خبرگان به صورت هدفمند با نظر مستقیم اساتید محترم راهنما و مشاور انتخاب شدند. براساس جدول لاوشه(Lawshe) ۱۹۷۵حداقل ارزش نسبت روایی‌محتوا تعیین گردید و نسبت روایی‌محتوا برای تک‌تک گویه‌ها با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد[۱۷].

$$CVR = \frac{(2 \div \text{تعداد کل شرکت کنندگان}) - \text{تعداد ضروری پاسخ های هرگویه}}{2 \div \text{تعداد کل شرکت کنندگان}}$$

روایی‌محتوا بر اساس شاخص روایی‌محتوایی انجام شد[۱۸]. بدین منظور پژوهشگران پرسشنامه طراحی‌شده را در اختیار ده نفر از اعضای هیات‌علمی خبره متخصص و با تجربه در حوزه تدریس‌پژوهی قرار داده شد تا میزان مربوط بودن، ساده بودن و واضح بودن هر یک از عبارات موجود در پرسشنامه را تعیین نمایند. یکایک خبرگان به صورت هدفمند با نظر مستقیم اساتید محترم راهنما و مشاور انتخاب شدند. بدین ترتیب سه معیار ساده‌بودن، مربوط‌بودن و واضح بودن به‌صورت مجزا در طیف لیکرت چهار قسمتی برای هر یک از گویه‌ها مورد بررسی قرارگرفت. در این تحقیق، امتیاز شاخص روایی‌محتوا برای هرگویه به وسیله تقسیم تعداد متخصصان موافق با عبارت دارای رتبه ۳ و ۴ بر تعداد کل متخصصان و به صورت زیر محاسبه شد[۱۹].

$$CVI = \frac{\text{مجموع امتیاز موافق برای هر گویه با رتبه 3 و 4}}{\text{تعداد کل پاسخ‌ها}}$$

پس از اعمال تغییرات لازم، برای تعیین روایی‌سازه گویه‌های حاصل از روش کیفی، از روش تحلیل‌عاملی‌تاییدی استفاده شد. برای این منظور پرسشنامه‌ها در اختیار اعضای هیات‌علمی دانشگاه آزاد استان مازندران که براساس فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی‌طبقه‌ای به تعداد ۳۰۱نفر انتخاب شدند، قرار گرفت. ساختارعاملی پرسشنامه از طریق تحلیل‌عاملی‌تأییدی مورد ارزیابی قرار گرفت. هدف پژوهشگر در تحلیل‌عاملی‌تأییدی، بررسی ساختارعاملی ویژه‌ای است که درباره تعداد عامل‌ها، تعداد سؤالات و الگوی قرار گرفتن سؤالات در هر عامل به طور آشکار فرضیه ای بیان شده و برازش ساختارعاملی مورد نظر در فرضیه با ساختارکوواریانس‌های اندازه‌گیری‌شده آزمون می‌گردد[۲۰]. برای تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون‌های آلفای‌کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده گردید. در این پژوهش بخش کمی به کمک نرم‌افزارهای اس پی اس۲۱ و اسمارت پی‌ال‌اس۳ (spss21& Samartpls3) انجام شده است.

یافته‌ها

بررسی مشخصات جمعیتی مشارکت‌کنندگان بیانگر آن بود که در بخش کیفی، پنج نفر از مشارکت‌کنندگان مرد، هشت نفر زن، یازده نفر، رشته مدیریت‌آموزشی، یک نفر رشته برنامه‌ریزی‌درسی، یک نفر رشته علوم‌تربیتی، پنج نفر سابقه‌کار بین ده تا بیست سال، هشت نفر سابقه‌کار بیش از بیست سال داشته‌اند. در بخش کمی ۱۸۱نفر از مشارکت‌کنندگان زن، ۱۲۰نفر مرد، ۳۱/۲درصد ۹۴نفر مربی،۱۲۰نفر استادیار، ۹۷۵ نفر دانشیار، داوزده نفر استاد ۳۴نفر سابقه‌خدمت کمتر از پنج سال، شصت نفرسابقه‌خدمت پنج تا ده سال، ۱۴۱سابقه‌خدمت ده تا بیست سال، ۶۶ نفر سابقه‌خدمت بیش از بیست سال بوده‌اند.

از مجموع ۳۰۴مفهوم یا کدباز اولیه ۷۷مفهوم استخراج شد و سپس این ۷۷مفهوم در چهار بُعد به صورت کدگذاری دسته‌بندی گردید. این مفاهیم و ابعاد به صورت پرسشنامه‌ایی در چهار بُعد: انسانی، جنبه پداگوژیکی، سازمانی، مدیریت و رهبری‌آموزشی و ۷۷ سوال (گویه) طراحی گردید. جهت اطمینان از اعتبار یافته‌های بخش کیفی ابتدا از روایی‌صوری و محتوایی استفاده گردید. پس از محاسبه شاخص امتیاز تأثیر گویه، چهارگویه از متغیر تدریس‌پژوهی امتیاز پایین‌تر از ۱/۵ داشتند که حذف شدند و تعداد گویه‌ها از ۷۷ به ۷۳ کاهش یافت. مقادیر نسبت روایی‌محتوا بر اساس جدول لاوشه برای ده خبره، گویه‌های کمتر از ۰/۶۲ بود که شانزده گویه حذف شدند و تعداد گویه‌ها از ۷۳ به ۵۷ کاهش یافت. گویه‌های با مقادیر شاخص روایی‌محتوای پایین‌تر از ۰/۷۹ حذف شدند در این مرحله سه گویه حذف شدند و در نهایت تعداد

گویه‌ها از ۵۷ به ۵۴ کاهش یافت. به این ترتیب پرسشنامه در مرحله ساخت اولیه دارای۵۴گویه و هرگویه برمبنای طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی شده است. یافته نشان می‌دهد که مقدار بارعاملی تمامی سؤالات پرسشنامه، بالاتر از ۰/۷ و با توجه به اینکه مقدار t-value بدست آمده برای همه سوالات مربوط به چهار بعد شناسایی شده درحد مناسب بود در نتیجه مجموع سوالات اعتبار لازم را برای حضور در پرسشنامه را دارند زیرا هرگاه این سطح بالاتر از ۲/۵۸ باشد اعتبار آن سوال برای اندازه‌گیری عامل مربوط به خود در سطح اطمینان۹۹درصد تایید می‌گردد. پایایی هر دو ملاک(آلفای‌کرونباخ، پایای‌ترکیبی) همه ابعاد بالای۰/۹ است، میزان میانگین واریانس‌استخراج شده Variance Extracted (AVE) Average برای تمام عامل‌ها بیشتر از۰/۵است(جدول۱،۲،۳). همچنین مجذور همبستگی هر یک از عامل‌ها با عوامل دیگر کوچکتر از میزان میانگین واریانس‌استخراج‌شده آن عامل می‌باشد، که این نشان‌دهنده وجود روایی‌تشخیصی می‌باشد (جدول۵). بنابراین ابزار اندازه‌گیری از نقطه نظر روایی همگرا و روایی تشخیصی(واگرا) مورد پذیرش قرار می‌گیرد و در نهایت سازه مورد نظر با چهار بعد و ۵۴ گویه مورد تایید قرار گرفت

جدول شماره ۱: بارعاملی،آلفای‌کرونباخ، پایایی‌ترکیبی، (AVE) و Tvalue بعد عوامل انسانی

گویه	بارعاملی	Tvalue	AVE	پایایی‌ترکیبی	الفای‌کرونباخ
رغبت‌آفرینی‌وانگیزش در دانشجویان ایجادمی‌شود.	۰/۷	۶/۱۳	۰/۵	۰/۹۳	۰/۹۲
تجربیات‌زیسته دانشجویان در دروس‌مختلف تحلیل وتبیین‌می‌گردد.	۰/۷۷	۲۳/۴۹			
مدرسان از مهارت‌های‌همکاری، تعاون‌وکارهای‌گروهی برخوردارند.	۰/۷۳	۱۷/۱۰			
مدرسان در استفاده از موادوتکنولوژی‌های‌تدریس مهارت کافی دارند.	۰/۸۰	۳۲/۱۰			
اساتید در مستندسازی‌وطرح‌درس‌نویسی مهارت‌دارند.	۰/۷۷	۲۹/۲۸			
توانایی‌های‌شناختی، فراشناختی، عاطفی‌وروانی‌حرکتی مدرسان‌توسعه‌وپرورش می‌یابد.	۰/۷۸	۲۹/۷۷			
اساتید از مهارتهای‌مذاکره با همکاران‌ودانشجویان برخوردارمی‌باشند.	۰/۷۷	۱۷/۹۸			
اساتید از مهارت‌حرفه‌ای اداره‌ی‌کلاس‌درس و گروههای درس‌پژوهی برخوردارند.	۰/۷۸	۱۸/۰۵			
نیازهای‌واقعی‌وتفاوت‌های‌فردی دانشجویان موردتوجه اساتید می‌باشد.	۰/۸۲	۴۰/۳۱			
دانشجویان در تصمیماتی که درباره آموزش‌آنان صورت می‌گیرد، مشارکت دارند.	۰/۷۳	۲۴/۷۱			
دانشجویان از نقش‌خود در تحول‌ونوسازی نظام‌آموزش عالی آگاه هستند.	۰/۸۱	۳۰/۳۴			
تعامل میان دانشجویان‌واساتید در فرآیندآموزش‌و یادگیری در حال بهبود است.	۰/۷۰	۱۶/۳۵			
اهداف‌کلاس‌درس به صورت مکتوب‌وشفاهی برای آموزش فراگیران مشخص می‌شود.	۰/۷۲	۲۹/۲۹			
دانشجویان در امر یادگیری‌وتعامل با اساتید مطالبه‌گر بوده، نیازهاوخواسته‌های‌خود را بیان می‌دارند.	۰/۷	۱۴/۱۸			

جدول شماره ۲: بارعاملی،آلفای‌کرونباخ، پایایی‌ترکیبی، (AVE) و Tvalue بعد جنبه‌پداگوژیکی

گویه	بارعاملی	Tvalue	AVE	پایایی‌ترکیبی	الفای‌کرونباخ
تجدیدنظر در محتوا و روش‌های‌تدریس‌وتأکید بیشتر بر روش‌های‌آموزش‌ویادگیری‌گروهی‌ومشارکتی صورت می‌گیرد.	۰/۸۶	۵۵/۲۵	۰/۶۱	۰/۹۵	۰/۹۴
بازنگری برنامه‌های‌درسی با توجه به اولویت‌ها ونیازهای دانشجویان‌وجامعه صورت‌می‌گیرد.	۰/۸۴	۴۴/۰۹			
استاد با حضور درگروه‌های‌مختلف(همگن‌وناهمگن) ضمن ارزشیابی‌نامحسوس در گروه‌ها، راهنمایی‌های لازم را ارائه می‌دهد.	۰/۸۴	۴۰/۵۶			
چک‌لیست‌هایی برای ارزشیابی اهداف‌دانشی، مهارتی و نگرشی گروه‌های‌همیار وجود دارد.	۰/۸۷	۶۷/۳۹			

براساس معیارهای‌تدوین‌شده به کمک گروه‌های‌همیاری، خودارزشیابی انجام‌می‌شود .	۰/۸۸	۶۹/۸۹			
بازخوردمستمر به دانشجو باذکر مثال‌های‌عینی ارایه می‌شود.	۰/۸۴	۳۴/۶۸			
به رفتارهای غیرکلامی‌دانشجویان در کلاس توجه می‌شود.	۰/۷۲	۲۱/۲۰			
تدریس به شیوه دانشجومحوری انجام می‌شود.	۰/۷	۱۶/۴۰			
تدریس براساس مبانی نواندیشی، بازاندیشی، بازبینی و طرح‌ریزی می‌شود.	۰/۷۵	۳۸/۲۰			
اساتید در فرایندتدریس نقش‌خود را برای تبدیل از نقش آموزش‌دهنده به یادگیرنده و رهبری فرآیندیادگیری تغییر می‌دهند	۰/۸۲	۲۵/۷۷			
اساتید با بکارگیری انواع الگوهای‌تدریس‌پیشرفته نتایج موثرتری از کلاس‌درس دریافت می‌کنند.	۰/۷۴	۲۹/۹۶			
اساتیدمجرب متناسب با برنامه‌ومحتوای‌درس، الگوی مناسب را انتخاب، طراحی‌واجرا می‌کنند.	۰/۷۷	۱۶/۷۸			
شناخت‌کافی‌وآموزش‌مفید اساتید در رابطه با انواع الگوهای‌تدریس‌پیشرفته از مهمترین بخش‌های راهبرد آموزشی محسوب می‌شود.	۰/۷۴	۱۵/۸۰			

جدول شماره ۳: بارعاملی،آلفای‌کرونباخ،پایایی‌ترکیبی،(AVE) و Tvalue بعد عوامل سازمانی

گویه	بارعاملی	Tvalue	AVE	پایایی‌ترکیبی	الفای‌کرونباخ
در دانشگاه کاهش سلسله‌مراتب‌سازمانی برای ترویج فرهنگ‌تعامل،گفتگوومشارکت در تدریس انجام‌می‌شود.	۰/۸۷	۵۰/۲۰	۰/۶۵	۰/۹۳	۰/۹۱
انعطاف‌پذیری‌وبازنگری در قوانین‌دست‌وپاگیر در دانشگاه انجام می‌شود.	۰/۸۲	۳۶/۲۸			
کارکنان‌ومربیان در تصمیم‌گیری‌های دانشگاه مشارکت فعالانه دارند.	۰/۸۳	۳۵/۸۱			
دانشگاه به توسعه شبکه‌های‌مجازی و آموزش از راه دور و بهره‌گیری از چندرسانه‌ای‌ها می‌پردازد.	۰/۷۵	۲۶/۷۷			
کلاس‌های‌درس به تکنولوژی‌های‌روز مانند دوربین‌ها ودستگاه‌های ضبط‌صوت و کلاس‌های‌هوشمند و اینترنت مجهز است.	۰/۸۴	۳۷/۹۰			
جوکار مشارکتی‌وتیمی در زمینه درس‌پژوهی میان اساتید ودانشجویان دانشگاه حاکم است.	۰/۷۵	۲۷/۴۳			
در محیط دانشگاه تشویق‌وحمایت زیادی برای آموزش ویادگیری دانشجویان وجود دارد.	۰/۷۹	۳۲/۲۳			

جدول شماره ۴: بارعاملی،آلفای‌کرونباخ،پایایی‌ترکیبی،(AVE) و Tvalue بعد مدیریت و رهبری‌آموزشی

گویه	بارعاملی	Tvalue	AVE	پایایی‌ترکیبی	الفای‌کرونباخ
سیاستگذاران از تجربیات کشورهای‌موفق در حوزه آموزش‌ویادگیری بهره‌گیری می‌نمایند.	۰/۸۳	۴۸/۶۲	۰/۶۸	۰/۹۸	۰/۹۷
سیاستگذاری جهت تغییر ساختارکلی نظام‌های‌آموزشی از حافظه‌محوری به دانایی‌محوری انجام می‌شود.	۰/۸۶	۶۰/۹۰			
سیاستگذاری سرفصل دروس براساس نیازجامعه انجام‌می‌شود.	۰/۸۴	۵۹/۴۱			
بهبودواصلاح معیارهای جذب‌اساتید دانشگاه صورت‌می‌گیرد.	۰/۸۱	۲۵/۹۲			
با ورود عناوین‌جدید، تغییرات در رشته‌هاوگاها ادغام یا تفکیک‌رشته‌ها از هم صورت‌می‌گیرد.	۰/۸۳	۳۸/۸۸			
میان دانشگاه‌وآموزش‌وپرورش ارتباط برقرار است.	۰/۸۴	۳۸/۷۲			
درس‌پژوهی، به صورت قانونمندودقیق به دانشگاه‌ها ابلاغ‌شده است.	۰/۸۶	۵۶/۵۸			
دروس نظری‌وعملی مطابق با تفکربازاندیشی در دانشگاه‌ها طراحی‌وتدوین می‌گردد.	۰/۸۹	۶۷/۵۹			

برنامه‌ریزی جهت ارتقای اعتمادبه‌نفس اعضای‌هیات علمی در تدریس‌اثربخش انجام می‌شود.	۰/۸۷	۷۱/۳۵			
همکاری‌گروهی اساتید جهت ارتقای‌فرهنگ‌تدریس براساس قوانین و بخشنامه‌های وزارت‌علوم صورت می‌پذیرد.	۰/۸۱	۳۴/۴۹			
اعضای‌هیات‌علمی در فرآیند‌درس‌پژوهی به همکاری با محققان‌وترویج تفکرسیستمیک‌وتفکرانتقادی تشویق می‌شوند.	۰/۸۶	۴۸/۹۴			
اجرای درس‌پژوهی به عنوان یک شاخص‌اثرگذار در ارتقای اعضای‌هیات‌علمی و افزایش‌حقوق آنان درنظرگرفته می‌شود.	۰/۸۲	۳۸/۲۰			
نتایج مثبت درس‌پژوهی بررسی و گزارش آن به مدیران و اعضای‌هیات‌علمی رسانده‌می‌شود.	۰/۸۸	۷۳/۲۸			
دانشگاه به رفع محدودیت‌ها و ایجاد یک دهکده‌دانش جهت شکل‌گیری فرهنگ‌تدریس اقدام می‌نماید.	۰/۸۴	۴۰/۹۹			
بر کارگروهی و همکاری در فعالیت‌های‌آموزشی در گروه‌های‌آموزشی تاکید می‌شود.	۰/۷۳	۲۲/۱۷			
معیارهایی برای ارزشیابی‌دانشجویان در فرایند تدریس‌پژوهی تعریف‌شده است.	۰/۸۵	۴۷/۹۵			
شاخص‌های ارزیابی‌وسنجش در فرایندترم‌تحصیلی و کلاس‌درس لحاظ ورعایت می‌شود.	۰/۷۴	۲۰/۵۴			
از روشهای‌خودارزیابی در ارزشیابی‌دانشجویان و اعضای‌هیات‌علمی استفاده‌می‌شود.	۰/۷۶	۳۰/۱۲			
در اعتباربخشی دانشگاه معیارها و شاخص‌های تدریس‌پژوهی موردنظر قرارمی‌گیرد.	۰/۸۲	۳۰/۷۸			
برنامه‌های‌آموزشی و ارائه دروس‌اساتید براساس شاخص‌های تدریس‌پژوهی مورد اعتباربخشی قرارمی‌گیرد.	۰/۷۸	۲۷/۳۳			

جدول.۵: مقایسه ریشه دوم میانگین واریانس‌استخراج شده هر سازه با مقادیر ضرایب همبستگی بین سازه‌ها (روایی واگرا)

ابعاد	انسانی	جنبه‌پداگوژیکی	سازمانی	مدیریت و رهبری‌آموزشی
انسانی	۰/۸۹			
جنبه‌پداگوژیکی	۰/۸۰	۰/۸۶		
سازمانی	۰/۷۸	۰/۷۸	۰/۸۲	
مدیریت و رهبری‌آموزشی	۰/۷۷	۰/۸۰	۰/۸۱	۰/۸۳

بحث

نتایج این پژوهش حاکی از این بوده است که تدریس‌پژوهی الگویی از پژوهش مشارکتی در کلاس درس است که می‌تواند نقش موثری در بهبود کیفیت آموزش داشته باشد و پیامدهای بی‌شماری برای یاددهنده و یادگیرنده دارد که از جمله آن می‌توان به ارتقای مهارت پرسشگری در دانشجویان و اثربخشی آموزشی اشاره نمود که بسیاری از دانشگاه‌ها در دنیای امروز خواهان آن هستند. در این ارتباط، ارزیابی و سنجش وضعیت کنونی تدریس‌پژوهی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد. بر این اساس ابزاری جهت سنجش شاخص‌های تدریس‌پژوهی مورد نیاز می‌باشد تا با بررسی نقاط قوت‌وضعف و تبیین وضعیت موجود، به اصلاح امور جهت بهبود وضعیت پرداخته شود. در این پژوهش، برای بررسی و برقراری دو شرط پایایی و روایی‌ابزار، ملاک‌ها و روش‌های جامعی استفاده شده است. ابزار طراحی‌شده در این پژوهش که شامل چهار بعد(انسانی، جنبه پداگوژیکی، سازمانی، مدیریت و رهبری آموزشی) و ۵۴گویه می‌باشد، با توجه به اعتباریابی و روان‌سنجی انجام شده، برای سنجش شاخص‌های تدریس‌پژوهی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است[۲۱،۲۲،۲۳] و ابعاد شناسایی شده تا حدودی با نتایج پژوهش پوراحمد علی و همکاران مبنی بر شناسایی ابعاد درس‌پژوهی شامل جنبه انسانی، جنبه ساختاری، جنبه فرهنگی، جنبه مدیریتی و جنبه پداگوژیکی[۲۴] و زاهدی و همکاران[۲۵]، احمدی‌حاجی و همکاران[۲۶]، در مقطع ابتدایی و پژوهش صباغ و همکاران در مقطع متوسطه[۲۷] و پژوهش خروشی و رحیمی[۲۸] در دانشگاه فرهنگیان همخوانی دارد. با

عنایت به نتایج پژوهش، ابعاد پرسشنامه نیز از پایایی قوی برخوردارند. پایایی ابزار و عامل‌های تشکیل‌دهنده آن اولین ملاک در ارزیابی هر ابزار اندازه‌گیری است، چرا که در صورت پایایی پایین یا کم ابزار نمی‌توان به یافته‌های به دست آمده از آن ابزار اتکا کرد[۲۹]. براساس نتایج این پژوهش موضوع تدریس اثربخش در دانشگاه‌ها بایستی به طور ویژه‌ای مورد توجه قرار گیرد، همچنین گزینش و جذب اعضای هیات‌علمی کارآمد و ارایه آموزش‌ها و مهارت‌های مورد نیاز به آنان و درک واقعی نیازهای اساتید و تامین نیازهای لازم ضمن فراهم‌آوردن زمینه رشد و تعالی مدرسان دانشگاهی به ارتقای کیفیت فعالیت‌ها و مأموریت‌های نظام آموزش عالی خواهد انجامید. جهت استقرار و نهادینه‌سازی تدریس پژوهی در آموزش عالی لازم است برای ارتقاء و توسعهٔ تدرس‌پژوهی به‌عنوان یک فعالیت مشارکتی اعضای هیات علمی، این موضوع از سوی سیاست‌گذاران به عنوان یک اولویت اساسی در برنامه استراتژیک نظام آموزش عالی گنجانیده شود[۲۳]. بدین منظور تمامی ذینفعان آموزش عالی به ویژه مدیران، اعضای هیات علمی، دانشجویان و کارکنان می‌بایست در شکل‌گیری و استقرار ساختارهای سازمانی که از مشارکت مؤثر اساتید در فرایند درس‌پژوهی حمایت می‌کند، مشارکت جدی نمایند. در این راستا، استفاده از راهبردها و اقدامات شامل توانمندسازی اعضای هیات‌علمی، توجه به قوانین آموزشی، فراهم‌ساختن تجهیزات آموزشی، ارزیابی و سنجش توانایی‌های دانشجویان، بازنگری برنامه‌های درسی، برقراری و تقویت مهارت‌های ارتباطی اساتید و برنامه‌های توسعه فردی و اجتماعی در فراگیران ضرورت دارد. این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به کمبود پژوهش‌های مشابه در نظام آموزش‌عالی برای مقایسه نتایج اشاره نمود. از آنجایی که اکثر پژوهش‌های انجام شده در زمینه تدریس‌پژوهی در نظام آموزش و پرورش و مدارس انجام شده و متناسب با آن فضا طراحی گردیده است، امکان مقایسه کامل نتایج این پژوهش که متناسب با وضعیت نظام دانشگاهی و موسسات آموزش عالی و سطوح بالاتر سازمان‌های آموزشی انجام و ابزار طراحی شده مطابق با آن فضا طراحی گردیده است، وجود ندارد. جامعه آماری به اعضای هیات‌علمی دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران محدود شده است. جهت افزایش قابلیت تعمیم پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به بررسی وضعیت تدریس‌پژوهی در دانشگاه‌های مختلف در سراسر کشور پرداخته شود. سایر سازمان‌ها از جمله دانشگاه‌ها با به وجود آوردن شرایط لازم و اهمیت دادن به کیفیت تدریس و فعالیت‌های گروهی می‌توانند از این ابزار برای بهبود کیفیت تدریس در دروس مختلف استفاده نمایند بی‌تردید بررسی ویژگی‌های تدریس‌پژوهی با استفاده از ابزار فوق در دانشگاه‌های دیگر می‌تواند آن را به ابزاری کارآمد ارزشیابی تدریس پژوهی مبدل سازد.

نتیجه‌گیری

بررسی تدریس‌پژوهی در آموزش‌عالی نشان داد، تعریف حوزه، مفهوم‌سازی و تعیین مولفه‌ها برای مفهوم تدریس‌پژوهی با ابهام نظری و روشی مواجه بوده، ریشه بسیاری از این ابهام‌ها و مشکلات کیفیت‌تدریس در دانشگاه‌ها به نبود ابزار مناسب برای ارزشیابی و سنجش تدریس‌پژوهی مرتبط است. همه مطالعات بررسی شده تاکنون تاثیر مثبت تدریس پژوهی را گزارش کردند اما ابزار روا و معتبر در این ارتباط طراحی نگردید. تهیه ابزار اندازه‌گیری معتبر و روا گامی ضروری در حوزه تدریس‌پژوهی حوزه آموزش‌عالی است که در این پژوهش به این مهم پرداخته شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که کارکردهای تدریس‌پژوهی چندبعدی است و ابعاد مختلفی از جمله، انسانی، جنبه پداگوژیکی، سازمانی، مدیریت و رهبری آموزشی را شامل می‌شود. در مجموع یافته‌ها نشان داد که پرسش‌نامه ۵۴ سوالی طراحی‌شده در این پژوهش ابزاری روا و پایاست و براساس نتایج حاصل از این پژوهش سیاستگذاران و برنامه‌ریزان و پژوهشگران می‌توانند از ابزار طراحی شده برای سنجش کارکردهای تدریس‌پژوهی و با هدف ارزیابی وضعیت موجود و شناسایی نقاط قوت‌وضعف کارکردهای تدریس‌پژوهی جهت تحقق و ارتقای کیفیت‌آموزشی در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش‌عالی بهره‌گیری نمایند.

ملاحظات اخلاقی

کلیه نویسندگان پژوهش حاضر متعهد می‌باشند که تمامی ملاحظات و استانداردهای اخلاقی را در اجرا و نگارش پژوهش رعایت نمایند. مقاله حاضر مستخرج از رساله دکتری رشته مدیریت‌آموزشی می‌باشد و با کد مصوب ۱۶۲۶۸۹۳۲۵ در معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری به تصویب رسیده است.

تضاد منافع

نویسندگان بدین وسیله تصریح می‌نمایند که در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

سپاسگزاری

از تمامی افرادی که ما را در انجام این پژوهش همراهی نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

منابع

1. Keshavarz zadeh, A., Gholami, K., Azizi, N. Identification of Teaching Components in Brand Universities (Case Study Sharif University of Technology). Res. Teach, 2021; 9(4): 152-117. [persian]
2. Mohebiamin, S., Rabiei, M. Grounded Theory of Creative Teaching: Cultural Approach to Teaching in Higher Education. J. Innov. Creat. Hum. Sci, 2015; 5(2): 25-53. [persian]
3. Sarkararani M. Teacher collaborative research in classroom: Japan's experience in teacher training at school. J. Educ. Train. 2005; 59:76-61. [persian]
4. Kamali, A., Taghipoor Zahir, A., shabannejad khas, R., ghourchian, N., zamani moghadam, A. Providing a model for promoting lesson study and improving education and learning in the country's educational systems. J. Res. Manage. Teach. Mar. Sci, 2022; 9(1): 40-52.[persian]
5. Ahmadi, Shahla, the role of lesson research in improving teaching, the second national conference on new findings of teaching-learning in elementary school, Bandar Abbas.2020. [persian]
6. Hajian, M., Karami, M., Amin Khandaghi, M. Activities and perceptions of the faculties in implementing the lesson study to improve the quality of teaching research. Res. Teach, 2020; 8(4): 263-231. [persian]
7. Hajian Mohaddeh, Karmi Morteza, Amin Khandaghi Maqsood. The importance of conducting research in the university. 2018. [persian]
8. Elkomy MM, Elkhaial NH. The lesson study approach to professional development: Promoting teachers' peer mentoring and communities of practice and students' learning in Egypt. Teach Teach Educ. 2022 Jan 1; 109:103538.
9. Sanaz Zahedi, Hamid Shafizadeh, Hadi Rezghi Shirsavar, Identifying the Dimensions and Components of Promoting the Lesson Study in the Elementary School, Islamic Lifestyle Centered on Health, 2022; 5(4): 435-444. [persian]
10. Cumhur F, Guven B. The effect of lesson study on questioning skills: improving students' answers. Int. J. Math. Educ. Sci. Technol. 2022 Apr 21; 53(4):969-95.
11. Mustafaqulova HA. Teaching culture in the ESL classroom. Sci Educ. 2022;3(2):817-20
12. Hannay J. Lessons from Lesson Study: Exploring School Climate, Teacher Learning and Teacher Self-Efficacy in an Inner London Primary School (2021).
13. Pujani NM, Suma K, Sudewa PH. Lesson Study in Astrophysics to Improve the Quality of Learning. InFirst International Conference on Science, Technology, Engineering and Industrial Revolution (ICSTEIR 2020) 2021 Mar 13 (pp. 391-396). Atlantis Press.
14. Coenders F, Verhoef N. Lesson Study: professional development (PD) for beginning and experienced teachers. Prof. Dev. Educ. 2019 Mar 15;45(2):217-30.
15. Dudley, P., Xu, H., Vermunt, J. D., & Lang, J. (2019). Empirical evidence of the impact of lesson study on students' achievement, teachers' professional learning and on institutional and system evolution. Eur. J. Educ, 54(2), 202-217.
16. Ludwig L, Starr S. Library as place: results of a delphi study. J Med Libr Assoc. 2005; 93(3):315.
17. Hajizadeh E, Asghari M. [Statistical methods and analyses in health and biosciences: a research methodological approach]. Tehran: Jahade Daneshgahi; 2011. [persian]
18. Vakili MM, Hidarnia AR, Niknami S. Development and psychometrics of an interpersonal communication skills scale (ASMA) among Zanjan health volunteers. Hayat. 2012 Mar 10;18(1):5-19. [persian]
19. Sarmad, Zahra, Bazargan, Abbas, Hijazi, Elaha. Research methods in behavioral sciences. Tehran, Nash Agh., 2018, p. 73[persian]
20. Calderon A, editor Challenges and paradigms for institutional research in a globalised higher education system. Keynote address, Fourth Conference of UK and Ireland Institutional Research; 2011.
21. Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol M. [Validity and Reliability of the Instruments and Types of MeasurmentS in Health Applied Researches (Persian)]. J. Rafsanjan Univ. Med. Sci. 2015; 13(12):1153-70. [persian]
22. Polit FD, Beck TC, Owen VS. Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. J. Res. Nurs. Health. 2007; 30(4):459-67.

23. Kirschner KL, Stocking C, Wagner LB, Foye SJ, Siegler M. Ethical issues identified by rehabilitation clinicians. Arch. Phys. Med. Rehab. 2001; 82(12 Suppl 2): S2-8.
24. pourahmadali, A., Sheykhi fini, A., Zeinalipour, H., Izadi, S. Identification of the dimensions and components of the application of Mathematics lesson study in elementary schools in Mazandaran province in order to provide a conceptual model. J. Educ. Sci, 2019; 25(2): 47-70. doi: 10.22055/edu.2019.22783.2273[persian]
25. Zahedi S, Shafizadeh H, Rezghi Shirsavar H. Identifying the Dimensions and Components of Promoting the Lesson Study in the Elementary School. Islamic Life Style 2022; 5 (4) :435-444[persian]
26. Ahmadihaji O, Kian M, Aliasgari M, Hashemi S, Saki R. Exploring the barriers of the process of lesson study from the viewpoint of educational consultants. Research in Curriculum Planning. 2020 Nov 21;17(66):95-115. [persian]
27. Sbbagh, F., Alizadeh, S., Jahed, H., sorani, R., Bayanati, M. Designing a model for lesson study management in secondary schools. *Educ. Manag. Adm. Leadersh* 2023; 17(1): 83-106. [persian]
28. khorooshi, D. P., rahimi, H. Analysis of Lesson Study with the approach of reflective teacher training in the curriculum of Farhangian University and presenting its conceptual model. *(RTE)*, 2022; 5(1) [persian]
29. Bazargan, A., Dadras, M., Yousefi Afrashteh, M. Construction and Validation of an Instrument to Measure the Quality of Academic Services to Students. Q. J. Res. Plan. High. Educ, 2023; 20(2): 73-97.