

Research Article

Investigating the Effect of Perception of Teaching Support on Teaching Efficiency Among Faculty Members of the University of Isfahan

S.H. Davarpanah, Ph.D student of higher education management, university of Isfahan

A. Jamshidian*, Instructor, department of education, University of Isfahan

rasool.jamshidian@gmail.com

M. Javanmardi, M. A. of Educational Planning, University of Isfahan. Iran

Abstract

The purpose of this research was to investigate the effect of perception of teaching support on teaching efficiency among faculty members. The method of the research was descriptive correlative and Statistical population of the research included all faculty members of university of Isfahan, in academic year 2017- 2018, and a sample of 242 persons by using proportional stratified sampling were randomly selected. To collect information, researcher has used two questionnaire: Teaching Support and Teaching Efficacy (FTE) Chang et al. (2010). The validity of questionnaires was confirmed and reliability of questionnaire were determined through cronbach alpha coefficients that resulted in 0.91 and 0.95 respectively. Collected data were analyzed using software SPSS 23 and Amos23. The results showed that there is a positive and significant relationship among perceived teaching support and teaching efficacy and teaching resources, peer support and administrative support, respectively, had the most effect on teaching efficiency. Moreover, Also, the results of the review of the Faculty perceptions showed: 1) Female faculty members report a higher level of efficacy in course design and learning assessment; Male faculty members report a higher level of efficacy in technology usage and class management; faculty members with low teaching experience indicate higher perceptions of teaching efficacy in technology usage; Faculty members with high teaching experience indicate higher perceptions of teaching efficacy in class management; and Faculty members in education and Foreign Languages report a higher level of efficacy in course design and class management than faculty members in other disciplines. And 3) The faculty members of science received less support than other faculty members in the dimension of teaching resources. Finally, Results of structural equations showed that Perceived teaching support with path coefficient of 0.74 directly explain 55 percent of the variance of teaching efficacy.

keyword: Teaching Support, Teaching Efficacy, Faculty Members

* Corresponding Author

رویکردهای نوین آموزشی

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

سال پانزدهم، شماره ۲، شماره پیاپی ۳۲، پاییز و زمستان ۱۳۹۹

ص ۱-۲۲ تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۰۱ بازنگری: ۱۳۹۹/۰۶/۱۱ و ۱۳۹۹/۰۷/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۰/۱۷

شناسه دیجیتال (DOI): 10.22108/nea.2021.123146.1478

مقاله پژوهشی

بررسی تأثیر ادراک از حمایت تدریس بر کارآمدی تدریس در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان

سید هدایت اله داورپناه، دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی دانشگاه اصفهان

عبدالرسول جمشیدیان^{*}، مربی، گروه علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان

rasool.jamshidian@gmail.com

میلاذ جوانمردی، کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی، دانشگاه اصفهان

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر ادراک از حمایت تدریس بر کارآمدی تدریس در بین اعضای هیئت علمی انجام شده است. روش پژوهش، توصیفی همبستگی بود و جامعه آماری پژوهش، اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان در سال تحصیلی ۹۷ - ۱۳۹۶ بوده است که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰)، ۲۴۲ نفر برای نمونه آماری تعیین شده و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های حمایت تدریس و کارآمدی تدریس (FTE) چانگ و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شده است. روایی پرسشنامه‌ها تأیید شد و پایایی آن‌ها با روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۵ به دست آمد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS23 و Amos23 انجام گرفت. نتایج نشان می‌دهد حمایت تدریس تأثیر مثبت و معناداری بر کارآمدی تدریس دارد که به ترتیب منابع آموزشی، حمایت همکار و حمایت اداری دارای بیشترین تأثیر بر کارآمدی تدریس است. علاوه بر این، نتایج به دست آمده از بررسی ادراکات اعضای هیئت علمی نشان داد: ۱. اعضای هیئت علمی زن در طراحی دوره و ارزیابی یادگیری؛ اعضای هیئت علمی مرد در استفاده از فناوری و مدیریت کلاس؛ اعضای هیئت علمی دارای سابقه تدریس کم، در استفاده از فناوری؛ اعضای هیئت علمی دارای سابقه تدریس زیاد، در مدیریت کلاس؛ و اعضای هیئت علمی گروه‌های علوم انسانی و زبان‌های خارجی، در طراحی دوره و مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری نشان دادند و ۲. اعضای هیئت علمی گروه علوم پایه نسبت به اعضای هیئت علمی سایر گروه‌ها از نظر منابع آموزشی، حمایت و پشتیبانی‌های کمتری را دریافت کرده‌اند. سرانجام، یافته‌های معادلات ساختاری حاکی از آن است که حمایت تدریس با ضریب مسیر ۰/۷۴ حدود ۵۵ درصد از واریانس کارآمدی تدریس استادان را پیش‌بینی می‌کند.

کلیدواژه‌ها: حمایت تدریس، کارآمدی تدریس، اعضای هیئت علمی

* نویسنده مسئول

مقدمه

آموزش عالی مفهوم نوینی در جامعه بشر نیست و به عنوان مجموعه‌ای فرهنگ‌ساز و تمدن‌ساز و تأثیر عمیق و همه-جانبه بر توسعه و ارزش‌آفرینی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جوامع از طریق پرورش سرمایه‌های انسانی و اجتماعی اهمیت ویژه و حیاتی برخوردار است و یکی از ارکان مهم توسعه کشورها قلمداد می‌شود. برنامه‌های درسی، قلب و موتور محرکه هر نظام آموزشی است و براساس آن‌ها می‌توان کم‌وکیف یک سیستم آموزشی در هر دوره و پایه‌ای ارزشیابی نمود (آندریان، ۲۰۱۹؛ سلیمی، کشتی‌آرای و فتحی و اجارگاه، ۱۳۹۳). یکی از مهم‌ترین عناصر برنامه‌های درسی که اغلب نظریه‌پردازان این حوزه به آن اشاره نموده‌اند، تدریس است (اسدیان، پیری و سعادت‌فر، ۱۳۹۶).

تدریس مفهومی است که در ذیل مفهوم آموزش قرار می‌گیرد. کیفیت آموزش وابسته به کیفیت تدریس است و نتایج یادگیری فراگیران را بهبود می‌دهد. پژوهش درباره کیفیت تدریس در دانشگاه از جمله مهم‌ترین مسائلی است که از یک سو بازخورد مناسب برای تجزیه و تحلیل مسائل آموزشی، آگاهی از نیازهای اعضای هیئت‌علمی و انتظارات فراگیران و در نهایت تصمیم‌گیری‌های حال و آینده می‌شود و از سوی دیگر، با آگاهی اعضای هیئت‌علمی از کیفیت عملکرد خود موجب اصلاح شیوه‌ها و روش‌های آموزشی و در نتیجه، افزایش کیفیت تدریس می‌شود. آگاهی اعضای هیئت‌علمی از عوامل مؤثر بر بهبود تدریس موجب تغییر تدریس و تطابق فعالیت‌های آموزشی از نظریه انتقال دانش به ایجاد ساخت دانش توسط فراگیر و فعال کردن وی می‌شود. به عبارت دیگر، روش تدریس از رفتارگرایی به سازاگرایی تبدیل می‌شود (صفری، ۱۳۹۰؛ نورتن، ریچارسون، هارتلی، نیواستد و میز، ۲۰۰۵).

در راستای افزایش کیفیت تدریس، مفهوم کارآمدی تدریس در چند دهه اخیر مورد توجه قرار گرفته است. کارآمدی تدریس از نظریه خودکارآمدی بندورا^۱ (۱۹۹۷) نشئت گرفته شده است. بنابر نظر بندورا (۱۹۸۶) خودکارآمدی به «قضاوت افراد از توانایی‌های خود برای سازمان‌دهی و اجرای اقدامات لازم برای دستیابی به نوع مشخصی از عملکرد» اشاره دارد (هان، یین و ونگ، ۲۰۱۸). در زمینه تدریس، خودکارآمدی مدرس عبارت است از میزان باور مدرس به اینکه او می‌تواند روی رفتار و موفقیت تحصیلی یادگیرندگان، خصوصاً یادگیرندگان دارای مشکل و بی‌انگیزه تأثیر داشته باشد (هوی، ۲۰۰۴؛ بروتن و فرازیر، ۲۰۱۲) به طوری که، از روش‌های مختلف و چالش‌برانگیز استفاده کند (دیمر، ۲۰۱۴). از نظر بندورا (۲۰۰۷)، خودکارآمدی صرفاً محصول دانش و مهارت‌های فرد نیست و اعتقاد فرد به توانایی‌های خود برای مواجهه با وظایف دشوار است (اشنل، رینگایسن، رافلدر و رمن، ۲۰۱۵)؛ بنابراین همراه با مهارت‌های لازم برای آموزش و دانش تخصصی، مدرسان باید نسبت به توانایی‌های خود در زمینه شیوه‌های آموزشی

1 Andrian

2 compatibilism

3 Norton, Richardson, Hartley, Newstead & Mayes

4 teaching efficacy

5 Bandura

6 Han, Yin & Wang

7 Hoy

8 Burton & Frazier

9 Deemer

10 Schnell, Ringeisen, Raufelder & Rohrmann

مناسب- که باعث یادگیری، انگیزه و دیگر نتایج مثبت در فراگیران می‌شود- مطمئن باشند و به نحوی خود را باور داشته باشند (اسکات، ۲۰۱۵؛ شونفلد، ۲۰۱۵؛ دافین، فرنچ و پاتریک، ۲۰۱۲).

اشتون و وب^۴ (۱۹۸۶) برای خود کارآمدی مدرسان دو بعد را مطرح کردند: کارآمدی تدریس و کارآمدی شخصی. کارآمدی تدریس باورهایی است که براساس آن‌ها مدرسان می‌توانند بر یادگیری فراگیران تأثیر بگذارند (کیم و شین، ۲۰۱۷). گیسون و دیمبو^۶ (۱۹۸۴) نیز براساس نظریه یادگیری شناختی- اجتماعی بندورا دو بعد را برای کارآمدی تدریس در نظر گرفته‌اند که شامل کارآمدی شخصی تدریس (باور مدرس به توانایی‌ها و مهارت‌های خود در زمینه تدریس) و کارآمدی عمومی تدریس (باور مدرس به توانایی خود به منظور تأثیر و غلبه بر عوامل زمینه‌ای تأثیرگذار بر موفقیت تحصیلی فراگیران).

از نظر پژوهشگران، احساس کارآمدی مدرسان در زمینه تدریس نتایج مثبتی به دنبال دارد؛ به طوری که ادراک مدرسان از کارآمدی تدریس خود، تأثیر مثبتی بر پژوهش، سبک‌های تدریس، موفقیت و حمایت از فراگیران دارد (ژانگ، فو، لی و هی، ۲۰۱۹؛ راس، ۱۹۹۴؛ به نقل از دوانگ، ۲۰۱۷ ب). گودارد، هوی و هوی (۲۰۰۰) نیز نشان دادند که کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی به پیشرفت تحصیلی دانشجویان، انگیزه درونی و اثربخشی یادگیری کمک می‌کند. همین‌طور، مدرسان با حس کارآمدی قوی درباره توانایی خود در زمینه تدریس، موثرتر هستند؛ اعتماد به نفس بیشتری دارند (بن خیرانی و بن رزاک، ۲۰۱۱)؛ زمان بیشتری را به تدریس اختصاص می‌دهند؛ از ایده‌های جدید استقبال می‌کنند، بیشتر مایل به آزمایش روش‌های جدید و متعهد به تدریس هستند و تمایل دارند سطوح بالایی از برنامه‌ریزی، جدیت و اشتیاق خود را نشان دهند (هوی، ۲۰۰۴). به عقیده کیم و چو^۷ (۲۰۱۴) کارآمدی تدریس شوک و اضطرابی را که مدرسان تازه کار با ورود به محیط آموزشی با آن مواجه می‌شوند کاهش دهد. به طور کلی می‌توان گفت کارآمدی تدریس عامل مهمی است که هم رشد حرفه‌ای مدرسان و هم یادگیری، موفقیت و انگیزش فراگیران را تعیین می‌کند (لی و سو، ۲۰۱۴).

اکثر مطالعات خود کارآمدی بر معلمان مدارس ابتدایی و متوسطه تمرکز دارند (دوانگ، ۲۰۱۷ الف)؛ با این حال مطالعاتی در زمینه آموزش کارآمد در آموزش عالی با تمرکز بر مفاهیم تدریس انجام شده و چارچوب‌های مختلفی برای کارآمدی تدریس دانشگاهی و رفتار آموزشی اعضای هیئت علمی ارائه شده است؛ برای مثال براون^۴ (۱۹۹۳) معتقد است که کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی دربرگیرنده طراحی دوره (طرح درس)، مدیریت کلاس، تعامل معلم-دانشجو، فراهم کردن فرصت‌های یادگیری، ارزیابی و ارائه بازخورد به دانشجویان است. فراهم کردن و ارائه سایر فرصت‌های

1Skott
2Schoenfeld
3Duffin, French & Patrick
4Ashton & Webb
5Kim & Shin
6Gibson & Dembo
7Zhang, Fu, Li & He
8Ross
9Duong
10Goddard, Hoy & Hoy
11bin Khairani & bin Razak
12Kim & Cho
13Li & Su
14Brown

یادگیری می‌تواند شامل استفاده از فناوری، مانند استفاده از کامپیوتر و یا پاورپوینت باشد. گوو و کمبر^۱ (۱۹۹۳) نیز در پژوهش خود براساس مصاحبه‌هایی که انجام دادند ۹ بعد را برای کارآمدی تدریس تعیین کردند که شامل آموزش برای مشاغل خاص، به اشتراک گذاری اطلاعات، دانش موضوعی، حل مسئله، برانگیختگی و تحریک فراگیران، استفاده از فناوری، تدریس تسهیل کننده، علاقه‌مندی شخصی و تدریس تعاملی هستند. چانگ، مک‌کیچی و لین^۲ (۲۰۱۰) نیز براساس مطالعات پیشین، چارچوبی برای تدریس دانشگاهی ارائه کردند که شامل شش بعد طراحی دوره (طرح درس)، استراتژی آموزشی، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس درس، روابط بین فردی و ارزیابی یادگیری است. همچنین، بدیر^۳ (۲۰۱۷) خود کارآمدی تدریس را در پنج حوزه به ترتیب اهمیت همکاران، روابط بین فردی، طراحی درس، راهبردهای تدریس و فناوری بیان می‌کند. علاوه بر این، بنابه پژوهش مهدی‌نژاد^۴ (۲۰۱۲)، کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی شش بعد مواد آموزشی، برنامه‌ی درسی، صلاحیت‌های ارتباطی و تعاملی، سنجش و ارزیابی یادگیری، آگاهی از محیط یادگیری و به کارگیری فناوری در برنامه‌ی درسی را دربر می‌گیرد. وهابی، ندریان، صیادی، ایرانپور، بهمن‌پور، مرادزاده و کریم‌زاده (۱۳۹۰) نیز در پژوهش خود نشان دادند داشتن توان علمی، توانایی سخنوری، توان مهارت‌های ارتباطی، توان ایجاد تفکر انتقادی در دانشجو، مدرک تخصصی و توان ایجاد حل مسئله در دانشجو به ترتیب مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده کارآمدی تدریس از دیدگاه مدرسان غیربالینی است.

در این مطالعه بر مبنای چارچوب ارائه‌شده چانگ، لین و سونگ^۵ (۲۰۱۰) کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی به‌عنوان قضاوت ایشان از توانایی‌های خود در طراحی دوره، استراتژی آموزشی، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس درس، روابط بین فردی و ارزیابی یادگیری تعریف می‌شود. با وجود عدم تضمین دانش تخصصی اعضای هیئت علمی برای طراحی دوره (طرح درس) با هدف انتقال دانش به فراگیران، انتظار می‌رود اعضای هیئت علمی دانشگاه بدانند که چگونه یک دوره آموزشی را با تخصص‌های خود طراحی کنند و در طول فرایند تدریس، از استراتژی‌های آموزشی مختلف برای برآورده کردن نیازهای فردی دانشجویان استفاده کنند. این استراتژی‌ها شامل بهره‌گیری از مواد آموزشی سمعی و بصری، مدیریت/ ایجاد یک محیط کلاسی مطلوب، تعامل با فراگیر، تعیین و تنظیم آزمون‌ها و تکالیف منطقی و مناسب برای بررسی پیشرفت یادگیری دانشجویان است (چانگ و همکاران، ۲۰۱۱).

بدون شک توجه به عوامل مؤثر بر کارآمدی تدریس می‌تواند باعث ارتقای کیفیت آموزشی شود. مطابق نظریه جبرگرای متقابل بندورا که بیان می‌کند فرایندهای شناختی، محیط و رفتار شخص بر هم تأثیر متقابل دارند، عملکرد هیئت علمی به‌طور متقابل با ادراکات آن‌ها از زمینه تدریس مرتبط است. در همین راستا چانن-موران، هوی و هوی^۶ (۱۹۹۸) می‌گویند اعضای هیئت علمی قضاوت‌های کارآمدانه خود را (به‌طور جزئی)، با ارزیابی منابع در محیط‌های آموزشی که در آن فعالیت می‌کنند، انجام می‌دهند و باور کارآمدی اعضای هیئت علمی در زمینه تدریس تا حدودی با ارزیابی آن‌ها از منابع و محدودیت‌های در زمینه‌های آموزشی شکل می‌گیرد. به‌علاوه، منابع به‌شکل بازخورد و حمایت

1 Gow & Kember

2 Chang, McKeachie & Lin

3 Bedir

4 Mehdi nezhad

5 Chang, Lin & Song

6 Tschannen-Moran, Hoy & Hoy

همکاران و مدیران می‌توانند به‌عنوان ترغیب اجتماعی عمل کنند؛ ترغیب اجتماعی که بندورا آن را یکی از منابع چهارگانه کارآمدی دانسته است (چانگ و همکاران، ۲۰۱۰ به نقل از چانن-موران، هوی و هوی، ۱۹۹۸).

علاوه‌براین، از لحاظ نظری چنین فرض می‌شود که حس کارآمدی اعضای هیئت علمی با ارزیابی آن‌ها از منابع و حمایت‌های موجود در محیط‌های آموزشی افزایش می‌یابد (فانگ، دیلارد و هچر، ۲۰۱۹). در عمل نیز چانن-موران و ولفک-هوی^۲ (۲۰۰۲)؛ چانگ و همکاران (۲۰۱۰) و هان و همکاران (۲۰۱۸) ثابت کردند کارآمدی تدریس مدرسان تحت تأثیر حمایت‌های ارائه‌شده در محیط آموزشی قرار دارد. چانن-موران و ولفک-هوی (۲۰۰۲) در پژوهش خود پنج حوزه پشتیبانی را در زمینه تدریس شناسایی کردند که شامل منابع تدریس (منابع آموزشی)، مشارکت در کلاس، حمایت اجتماعی، حمایت ارائه‌شده مدیریت مدرسه و حمایت والدین است. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که ارزیابی معلمان از منابع کلیدی و پشتیبانی در زمینه تدریس به قضاوت آن‌ها درباره کارآمدی خود کمک می‌کند و در دسترس بودن منابع و نیز حمایت والدین، احساس کارآمدی معلمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هان و همکاران، ۲۰۱۸). چانگ و همکاران (۲۰۱۰) نیز حمایت از تدریس اعضای هیئت علمی دانشگاهی را در سه دسته منابع تدریس (منابع آموزشی)، پشتیبانی اداری و حمایت همکار طبقه‌بندی کردند. مطالعه آن‌ها نشان داد که منابع آموزشی و حمایت همکاران به‌طور قابل توجهی با کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی رابطه دارند؛ ولی حمایت اداری بی‌تأثیر است. به‌طور مشابه هان و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان دادند بین منابع تدریس (منابع آموزشی)، حمایت همکاران و تمامی ابعاد کارآمدی تدریس رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به‌طوری که در مؤسسات استانی حمایت اداری با طراحی دوره (طرح درس)، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس و ارزیابی یادگیری رابطه منفی، اما در مؤسسات حرفه‌ای حمایت اداری با طراحی دوره (طرح درس) و استفاده از فناوری رابطه مثبت دارد. در مؤسسات کلیدی نیز بین حمایت اداری و کارآمدی تدریس ارتباط معناداری مشاهده نشد.

نظر به آنچه گفته شد، کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی تحت تأثیر عواملی مانند مواد آموزشی، محیط یادگیری، برنامه درسی و حمایت‌های آموزشی افزایش می‌یابد (چانن-موران و ولفک-هوی، ۲۰۰۲؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ هان و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین، به نظر می‌رسد حمایت آموزشی می‌تواند به مدرسان، مدیران و دیگر متخصصان کمک کند تا سطح کارآمدی تدریس را بالا ببرند و رفتارهای آموزشی مؤثر و نتایج یادگیری را بهبود بخشند. ارزیابی عملکرد اعضای هیئت علمی حاکی از مقبولیت بیشتر ایشان به‌علت تدریس اثربخش و در نتیجه بهبود نتایج فراگیران (هان، پرون، ین و لیو،^۳ ۲۰۲۰؛ فایوز و بوئل،^۴ ۲۰۱۶؛ کلسن و زی،^۵ ۲۰۱۴) در مقایسه با دیگر وظایف شغلی است؛ به‌طوری که این مهم، به پژوهش‌های بی‌شماری در راستای افزایش کیفیت تدریس منجر شد (هنارد و رزویر،^۶ ۲۰۱۲). بنابراین ضرورت بررسی اثربخشی و کیفیت تدریس آشکار است. با این حال، بیشتر مطالعات بر معلمان مدارس صورت گرفته است (هات‌چینسون،^۷ ۱۹۹۸؛ لین و کرل،^۸ ۲۰۰۱) و مطالعه کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی کمتر مورد توجه

1Fong, Dillard & Hatcher

2Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy

3Liu

4Fives & Buehl

5Klassen & Tze

6Henard & Roseveare

7Hutchinson

8Lin and Correll

پژوهشگران بوده است (کوک، ۱۹۹۸؛ پستارف، لیندبلوم-یلان و نوگی، ۲۰۰۷). همچنین، از آنجاکه در ایران تحقیقات تجربی کمی در مورد کارآمدی تدریس در میان اعضای هیئت علمی دانشگاهی انجام شده و تاکنون ادراکات اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس و ارتباط آن با کارآمدی تدریس آن‌ها را بررسی نشده است، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به چند پرسش و بررسی ویژگی‌ها و روابط بین ادراکات اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس و کارآمدی تدریس آن‌ها در دانشگاه اصفهان است؛ بنابراین پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به سه سؤال است:

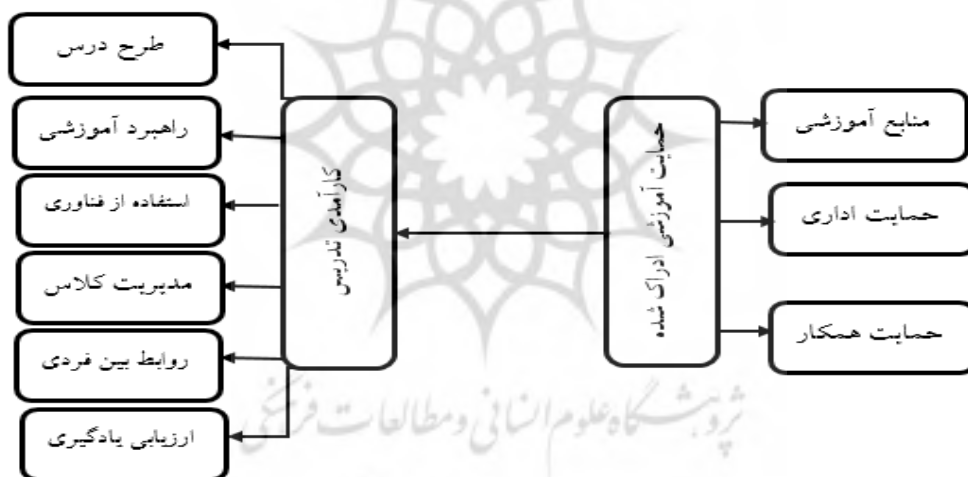
سؤال اول: آیا پرسشنامه‌های ترجمه شده حمایت تدریس و کارآمدی تدریس از اعتبار لازم برخوردارند؟

سؤال دوم: آیا بین حمایت تدریس و کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی رابطه وجود دارد؟

سؤال سوم: آیا بین ادراکات اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس و کارآمدی تدریس برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، سابقه تدریس و حوزه تدریس) تفاوت وجود دارد؟

مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی براساس نظریه توسعه یافته کارآمدی تدریس از چانگ و همکاران (۲۰۱۰) و حمایت تدریس چانگ و همکاران (۲۰۱۰)، در شکل (۱) ارائه شده است.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کمی با روش توصیفی-پیمایشی و در طبقه‌بندی پژوهش‌ها براساس هدف نیز از نوع کاربردی است. جامعه آماری پژوهش را اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان در سال ۹۷-۱۳۹۶ تشکیل می‌دادند که تعداد آن‌ها ۶۵۰ نفر بود. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) به تعداد ۲۴۲ نفر تعیین و با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای متناسب با حجم انتخاب شدند. فراوانی و درصد فراوانی نمونه آماری پژوهش برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در جدول (۱) گزارش شده است.

جدول ۱: یافته‌های جمعیت‌شناختی نمونه آماری پژوهش

| جنسیت | سابقه تدریس | | | | | | | | | | حوزه تدریس | | |
|---------|-------------|------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|-----------|-------------|-----------|------------|----------------|------------|
| | زن | مرد | زیر ۵ سال | ۵-۱۰ سال | ۱۱-۱۵ سال | ۱۶-۲۰ سال | بالای ۲۰ سال | بدون پاسخ | علوم انسانی | علوم پایه | فنی مهندسی | زبان‌های خارجی | تربیت بدنی |
| فراوانی | ۳۸ | ۲۰۴ | ۲۸ | ۴۷ | ۶۱ | ۷۱ | ۲۶ | ۹ | ۱۰۲ | ۶۱ | ۵۲ | ۱۹ | ۸ |
| درصد | ۱۵/۷ | ۸۴/۳ | ۱۱/۶ | ۱۹/۴ | ۲۵/۲ | ۲۹/۳ | ۱۰/۷ | ۳/۷ | ۴۲/۱ | ۲۵/۲ | ۲۱/۵ | ۷/۹ | ۳/۳ |

بنابر نتایج جدول شماره (۱)، براساس جنسیت بیشتر حجم نمونه آماری را مردان و براساس سابقه و حوزه تدریس نیز بیشترین حجم نمونه را اعضای هیئت علمی با سابقه تدریس ۱۶-۲۰ سال و گروه علوم انسانی تشکیل داده‌اند. به منظور گردآوری اطلاعات مورد نیاز از دو پرسشنامه استفاده شد:

الف) پرسشنامه حمایت تدریس (حمایت آموزشی ادراک شده): به منظور سنجش ادراک اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس از پرسشنامه چانگ و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۴ گویه بوده و با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از خیلی زیاد تا خیلی کم تنظیم شده و سه بعد منابع تدریس (منابع آموزشی)، حمایت اداری و حمایت همکار را دربر می‌گیرد. روایی پرسشنامه مذکور را چانگ و همکاران تأیید کردند و با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ پایایی نمره کل آن ۰/۹۲ و پایایی مؤلفه‌های منابع تدریس، حمایت اداری و حمایت همکار به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۶ و ۰/۸۶ گزارش شده است.

ب) پرسشنامه کارآمدی تدریس: به منظور سنجش احساس کارآمدی تدریس در اعضای هیئت علمی از پرسشنامه کارآمدی تدریس توسعه یافته چانگ و همکاران (۲۰۱۰) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۸ گویه است و با طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از خیلی زیاد تا خیلی کم تنظیم شده و شش بعد طرح درس، راهبرد آموزشی، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس، روابط بین فردی و ارزیابی یادگیری را دربر می‌گیرد. روایی پرسشنامه مذکور را چانگ و همکاران تأیید کردند و با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ پایایی نمره کل آن ۰/۹۵ و پایایی مؤلفه‌های طرح درس، راهبرد آموزشی، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس، روابط بین فردی و ارزیابی یادگیری به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۸، ۰/۹۳، ۰/۹۰، ۰/۸۶ و ۰/۸۷ گزارش شده است.

باتوجه به اینکه پرسشنامه‌های مذکور تاکنون به زبان فارسی ترجمه نشده و در بافت جامعه ایران اعتبارسنجی نشده‌اند، در پژوهش حاضر پیش از بررسی روابط بین متغیرها، اعتبارسنجی ابزار را نگارندگان بررسی کردند که یافته‌ها در راستای پاسخگویی به سؤال اول در ادامه گزارش شده است.

یافته‌های پژوهش

نتایج پژوهش با نرم‌افزار Spss23 و Amos در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از آزمون‌های t مستقل و واریانس یک‌راهه (آنوا)، همبستگی، رگرسیون، تحلیل عاملی تأییدی و معادلات ساختاری بررسی شد.

سؤال اول: آیا پرسشنامه‌های ترجمه‌شده حمایت تدریس و کارآمدی تدریس از اعتبار لازم برخوردارند؟

الف) روایی ابزار

برای بررسی روایی پرسشنامه‌های ترجمه‌شده از دو نوع روایی محتوایی و روایی سازه بهره گرفته شد که به منظور تعیین روایی محتوایی پرسشنامه‌های ترجمه‌شده، از نظرات ۸ نفر از متخصصان مدیریت آموزشی و علوم تربیتی استفاده شد. پس از تأیید و احراز روایی محتوایی، به منظور بررسی روایی سازه پرسشنامه‌ها از معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج آن در ادامه گزارش شده است.

جدول ۲: نتایج بررسی روایی سازه پرسشنامه حمایت تدریس با روش تحلیل عاملی تأییدی

| مؤلفه | گویه | بار عاملی | t-value | P-value |
|---|--|-----------|---------|---------|
| روایی سازه | دانشگاه امکانات و منابع آموزشی را برای تدریس فراهم می‌کند. | ۱/۰۰ | - | - |
| | دانشگاه فناوری و منابع نرم‌افزاری را برای تدریس فراهم می‌کند. | ۰/۶۴ | ۷/۰۳۷ | ۰/۰۰۰ |
| | دانشگاه امکانات و منابعی را که در بهبود یادگیری دانشجویان موثر است، برای شما فراهم می‌کند. | ۰/۶۷ | ۹/۳۴۱ | ۰/۰۰۰ |
| | دانشگاه منابع آموزشی و مربی‌گری را برای یادگیری دانشجویان فراهم می‌کند. | ۰/۶۶ | ۷/۱۶۴ | ۰/۰۰۰ |
| حمایت‌رسانی | مدیران به اثربخشی تدریس استادان اهمیت می‌دهند. | ۱/۰۰ | - | - |
| | مدیران از یک سازوکار جامعی برخوردارند که تدریس با کیفیت را تشویق و حمایت می‌کند. | ۰/۸۱ | ۷/۹۱۸ | ۰/۰۰۰ |
| | مدیران از استادان انتظار تدریس با کیفیت زیاد دارند. | ۰/۸۰ | ۷/۳۸۳ | ۰/۰۰۰ |
| | مدیران دیدگاه‌های استادان را در اتخاذ تصمیم در مورد پاداش آموزشی یا سیاست‌های که بر آن‌ها تأثیر می‌گذارد، در نظر می‌گیرند. | ۰/۶۴ | ۷/۰۷۲ | ۰/۰۰۰ |
| مدیران نگران هستند که آیا حجم تدریس قابل کنترل است یا نه؟ | ۰/۶۶ | ۷/۱۳۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |
| همکاری | همکاران خدمات مشاوره‌ای برای تدریس سایر استادان ارائه می‌کنند. | ۱/۰۰ | - | - |
| | همکاران فرصت‌های بازدید از تدریس را برای من فراهم می‌کنند تا تدریسان را نظاره کنم. | ۰/۶۷ | ۷/۲۱۰ | ۰/۰۰۰ |
| | اگر من تجربه تدریس داشته باشم، همکارانم من را تشویق و حمایت می‌کنند. | ۰/۶۶ | ۷/۱۹۱ | ۰/۰۰۰ |
| | هنگامی که در تدریس به مشکل برمی‌خورم، همکارانم من را کمک می‌کنند. | ۰/۵۴ | ۶/۳۴۴ | ۰/۰۰۰ |
| همکاران تجربیات تدریس خود را با من به اشتراک می‌گذارند. | ۰/۶۰ | ۶/۸۱۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |

همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی تمامی گویه‌های پرسشنامه حمایت تدریس با عامل مربوط به خود بیشتر از ۰/۴ است که باتوجه به اینکه نسبت بحرانی (آماره t) برای تمامی گویه‌ها از مقدار ۱/۹۶ بزرگ‌تر بود، می‌توان گفت تمامی گویه‌ها از بار عاملی قابل قبولی با عامل مربوط به خود برخوردارند و تأیید می‌شوند. در تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی برازندگی الگوی معادلات ساختاری از شاخص مجذور خي (Chi-Square)، سطح معناداری (P-value)، شاخص جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA)، شاخص خي دو به هنجار (X2/DF)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) و شاخص برازش تقریبی مقتصد (PCFI) استفاده شده است.

از آنجایی که مجذور خی تحت تأثیر حجم نمونه است، سطح معناداری مجذور خی (P-value)، به تنهایی ملاک معتبری برای ارزیابی برازش مدل نیست؛ بنابراین به منظور بررسی برازش مدل از سایر شاخص‌ها استفاده می‌شود. نتایج نکوئی برازش مدل نشان داد که RMSEA، X2/DF، NFI، IFI، CFI، PNFI و PCFI به ترتیب ۰/۰۷۷، ۲/۴۲۸، ۰/۹۱۷، ۰/۹۵۰، ۰/۹۴۹ و ۰/۶۹۶ است. شاخص‌های IFI، NFI، CFI دارای دامنه صفر تا یک هستند، هرچه اندازه آن‌ها به یک نزدیک‌تر شود، بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند. همچنین زمانی که PCFI و PNFI بزرگ‌تر از ۰/۵؛ خطای تقریبی (RMSEA) کوچک‌تر از ۰/۰۸؛ و خی دو به چهار (X2/DF) نیز کوچک‌تر از ۳ باشد، دلالت بر برازش مطلوب مدل دارد (آربوکل، ۲۰۱۷). براساس این نتایج می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش مطلوب برخوردار است و ساختار کلی روابط مورد آزمون از طریق داده‌های به دست آمده تأیید می‌شود. به این ترتیب روایی پرسشنامه حمایت تدریس مورد تأیید قرار گرفت.

جدول ۳. نتایج بررسی روایی سازه پرسشنامه کارآمدی تدریس با روش تحلیل عاملی تأییدی

| مؤلفه | گویه | بار عاملی | t-value | P-value |
|----------------------|---|-----------|---------|---------|
| طراحی دوره (طرح درس) | توانایی حرفه‌ای کافی برای تدریس دوره‌هایی دارم که تدریس می‌کنم. | ۱/۰۰ | - | - |
| | توانایی تعیین اهداف آموزشی جامع را دارم. | ۰/۵۵ | ۵/۶۴۸ | ۰/۰۰۰ |
| | محتوای آموزشی مناسب را انتخاب می‌کنم. | ۰/۵۷ | ۵/۷۴۶ | ۰/۰۰۰ |
| | جدول زمان‌بندی مناسب برای پیشرفت تحصیلی تنظیم می‌کنم. | ۰/۵۶ | ۵/۷۲۲ | ۰/۰۰۰ |
| | مواد آموزشی خود را قبل از جلسات تدریس آماده می‌کنم. | ۰/۷۰ | ۶/۲۵۵ | ۰/۰۰۰ |
| راهبرد آموزشی | تدریس خود را متناسب با سطوح مختلف آمادگی دانشجویان، ارائه می‌کنم. | ۱/۰۰ | - | - |
| | از روش‌های تدریس مؤثر برای بهبود نمرات دانشجویان بهره می‌گیرم. | ۰/۵۸ | ۵/۸۱۸ | ۰/۰۰۰ |
| | فعالیت‌های آموزشی خود در طی جلسات کلاسی به منظور حفظ توجه دانشجویان اصلاح می‌کنم. | ۰/۷۲ | ۶/۳۰۴ | ۰/۰۰۰ |
| | در برانگیختگی و حفظ انگیزه یادگیری دانشجویان اعتماد به نفس دارم. | ۰/۶۴ | ۶/۰۵۰ | ۰/۰۰۰ |
| | از مهارت‌های مختلف پرسشگری برای تحریک سطوح بالای مهارت‌های تفکر و مباحثه در دانشجویان استفاده می‌کنم. | ۰/۶۹ | ۶/۲۲۷ | ۰/۰۰۰ |
| استفاده از فناوری | می‌دانم چگونه از تکنولوژی برای ارتقای تدریس استفاده کنم. | ۱/۰۰ | - | - |
| | رسانه‌های آموزشی مناسب برای افزایش و بالابردن کیفیت تدریس انتخاب می‌کنم. | ۰/۶۹ | ۶/۲۲۵ | ۰/۰۰۰ |
| | می‌دانم که چگونه رسانه مرتبط با تدریس خود را تولید کنم. | ۰/۷۴ | ۶/۳۶۶ | ۰/۰۰۰ |
| | نرم‌افزارهای مرتبط با تدریس را به کار می‌گیرم. | ۰/۶۸ | ۶/۱۹۶ | ۰/۰۰۰ |
| | در فرایند تدریس انواع مختلفی از وسایل کمک آموزشی مانند پروژکتورها و تجهیزات آزمایشی را به کار می‌برم. | ۰/۷۶ | ۶/۷۵۰ | ۰/۰۰۰ |
| مدیریت کلاس | محیط (جو) دموکراتیکی در کلاس درس ایجاد می‌کنم. | ۱/۰۰ | - | - |
| | توانایی در ایجاد یک محیط آموزشی خوشایند. | ۰/۵۹ | ۵/۲۳۵ | ۰/۰۰۰ |
| | توانایی ایجاد و حفظ رابطه خوب با دانشجویانم. | ۰/۷۰ | ۶/۰۴۹ | ۰/۰۰۰ |
| | به منظور برقراری پیوند عاطفی بین دانشجویان و خودم، تجارب شخصی خود را با آن‌ها به اشتراک | ۰/۶۴ | ۶/۰۸۶ | ۰/۰۰۰ |

| نوع یافته | گویه | بار عاملی | t-value | P-value |
|-----------------|---|-----------|---------|---------|
| | می گذارم. | ۰/۶۵ | ۶/۰۸۶ | ۰/۰۰۰ |
| | به منظور درک افکار دانشجویانم با دقت به حرف های آن ها گوش می دهم. | ۰/۶۵ | ۶/۰۸۶ | ۰/۰۰۰ |
| ارتباط | کمک و حمایت به دانشجویان در هنگام مواجهه با مشکلات یادگیری. | ۱/۰۰ | - | - |
| | ارزیابی نتایج یادگیری با کمک دانشجویان و راهنمایی آن ها برای بهبود وضعیتشان | ۰/۴۰ | ۴/۳۲۸ | ۰/۰۰۰ |
| | در صورتی که دانشجویانم قادر به تکمیل تکالیف نباشند، به شکلی مناسب به آن ها کمک می کنم. | ۰/۵۶ | ۵/۷۲۷ | ۰/۰۰۰ |
| ارزیابی یادگیری | از روش های مختلف ارزیابی برای ارزشیابی نتایج یادگیری دانشجویان بهره می گیرم. | ۱/۰۰ | - | - |
| | باور دارم روش های ارزیابی که استفاده می کنم با اهداف آموزشی سازگارند. | ۰/۶۲ | ۵/۹۸۱ | ۰/۰۰۰ |
| | فرصت هایی برای تمرین بیشتر دانشجویان فراهم می کنم تا مفاهیم آموخته شده را بازنگری و اصلاح کنند. | ۰/۵۶ | ۵/۷۲۱ | ۰/۰۰۰ |
| | عملکرد دانشجویان را با روش های مثبت ارزیابی می کنم. | ۰/۶۶ | ۶/۱۲۸ | ۰/۰۰۰ |
| | تدریس خود را با توجه به نتایج ارزیابی بهبود می بخشم. | ۰/۷۴ | ۶/۳۴۷ | ۰/۰۰۰ |
| | | | | |

همان طور که در جدول (۳) مشاهده می شود، نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که بارهای عاملی تمامی گویه های پرسشنامه کارآمدی تدریس با عامل مربوط به خود بیشتر از ۰/۴ است که باتوجه به اینکه نسبت بحرانی (آماره t) برای تمامی گویه ها از مقدار ۱/۹۶ بزرگ تر بود، می توان گفت تمامی گویه ها از بار عاملی قابل قبولی با عامل مربوط به خود برخوردارند و تأیید می شوند. همچنین نتایج نکویی برازش مدل نشان داد که RMSEA، X2/DF، NFI، IFI، CFI، PNFI و PCFI به ترتیب ۰/۰۶۱، ۱/۹۰۱، ۰/۸۱۸، ۰/۹۰۵، ۰/۹۰۴، ۰/۷۳۶ و ۰/۸۱۳ است. باتوجه به اینکه شاخص های IFI، CFI، NFI دارای دامنه نزدیک به یک؛ شاخص های PNFI و PCFI بزرگ تر از ۰/۵؛ خطای تقریبی (RMSEA) کوچک تر از ۰/۰۸؛ و خی دو به هنجار (X2/DF) نیز کوچک تر از ۳ است (آربوکل، ۲۰۱۷)، می توان نتیجه گرفت مدل از برازش مطلوب برخوردار است و ساختار کلی روابط مورد آزمون از طریق داده های به دست آمده تأیید می شود. به این ترتیب روایی پرسشنامه کارآمدی تدریس نیز تأیید شده است.

(ب) پایایی ابزار

پس از بررسی و کسب اطمینان از روایی پرسشنامه های ترجمه شده حمایت تدریس و کارآمدی تدریس ادراک شده، به منظور سنجش پایایی پرسشنامه های مذکور از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان این ضریب برای نمره کل حمایت تدریس ۰/۹۱۴ و برای مؤلفه های آن یعنی حمایت منابع تدریس، حمایت اداری و حمایت همکار به ترتیب ۰/۸۱۱، ۰/۸۸۱ و ۰/۸۲۹ و برای نمره کل کارآمدی تدریس ۰/۹۵۱ و برای مؤلفه های آن یعنی طرح درس، راهبرد آموزشی، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس، روابط بین فردی و ارزیابی یادگیری نیز به ترتیب ۰/۷۲۲، ۰/۷۵۶، ۰/۸۵۲، ۰/۸۰۵، ۰/۷۵۷ و ۰/۸۲۰ به دست آمد که نتایج به دست آمده نشان دهنده پایایی مطلوب هر دو پرسشنامه مذکور و ابعاد آنها بوده است.

سؤال دوم: آیا بین حمایت تدریس و کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی رابطه وجود دارد؟

جدول ۴: ضرایب همبستگی، میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن‌ها

| ارزشیابی یادگیری | روابط بین فردی | مدیریت کلاس | استفاده از فناوری | راهبرد آموزشی | طرح درس | کارآمدی تدریس | حمایت همکار | حمایت اداری | منابع آموزشی | حمایت آموزشی |
|------------------|----------------|-------------|-------------------|---------------|---------|---------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | | | | ۱/۰۰ |
| | | | | | | | | | ۱/۰۰ | ۰/۶۰** |
| | | | | | | | | ۱/۰۰ | ۰/۶۷** | ۰/۵۶** |
| | | | | | | | ۱/۰۰ | ۰/۶۱** | ۰/۵۳** | ۰/۵۴** |
| | | | | | | ۱/۰۰ | ۰/۸۲** | ۰/۸۹** | ۰/۸۶** | ۰/۶۶** |
| | | | | | ۱/۰۰ | ۰/۵۸** | ۰/۴۶** | ۰/۵۰** | ۰/۵۳** | ۰/۷۶** |
| | | | | ۱/۰۰ | ۰/۴۳** | ۰/۴۸** | ۰/۳۱** | ۰/۴۸** | ۰/۴۴** | ۰/۷۱** |
| | | | ۱/۰۰ | ۰/۵۲** | ۰/۶۶** | ۰/۵۶** | ۰/۴۶** | ۰/۴۵۹** | ۰/۵۲** | ۰/۸۸** |
| | | ۱/۰۰ | ۰/۷۲** | ۰/۶۰** | ۰/۶۱** | ۰/۵۷** | ۰/۴۸** | ۰/۴۸** | ۰/۵۰** | ۰/۸۷** |
| | ۱/۰۰ | ۰/۵۱** | ۰/۵۷** | ۰/۲۹** | ۰/۴۰** | ۰/۴۰** | ۰/۴۰** | ۰/۳۰** | ۰/۳۲** | ۰/۷۰** |
| ۱/۰۰ | ۰/۵۶** | ۰/۷۰** | ۰/۷۴** | ۰/۴۷** | ۰/۶۱** | ۰/۵۶** | ۰/۴۹** | ۰/۴۶** | ۰/۵۰** | ۰/۸۵** |
| ۳/۴۸ | ۳/۴۱ | ۳/۵۰ | ۳/۳۸ | ۳/۱۰ | ۳/۵۴ | ۳/۱۴ | ۳/۲۸ | ۳/۱۲ | ۳/۰۱ | ۳/۴۰ |
| ۰/۷۹ | ۰/۸۶ | ۰/۷۸ | ۰/۸۱ | ۰/۹۴ | ۰/۷۵ | ۱/۰۳ | ۱/۱۴ | ۱/۲۶ | ۱/۲۱ | ۰/۶۵ |

** معناداری در سطح ۰/۰۱

بنابر نتایج حاصل از جدول (۴)، r مشاهده شده در سطح $P \leq 0/01$ همبستگی مثبت و معناداری را بین حمایت آموزشی ادراک شده، کارآمدی تدریس و ابعاد آن‌ها نشان می‌دهد. همچنین نتایج بررسی میانگین متغیرها نشان می‌دهد میانگین متغیرهای اصلی و مؤلفه‌های آن‌ها براساس طیف لیکرت (حد وسط ۳) در سطح متوسط و متوسط به بالاست. براساس نتایج میانگین‌ها، در بین ابعاد حمایت آموزشی ادراک، حمایت همکار و در بین ابعاد کارآمدی تدریس، طرح درس بیشترین میانگین را دارد. جزئیات بیشتر مربوط به ضرایب همبستگی بین متغیرها و میانگین آن‌ها در جدول (۴) قابل مشاهده است. نتایج ضرایب همبستگی حاکی از آن است که می‌توان یک رابطه خطی متغیرهای پژوهش برقرار کرد که در ادامه با استفاده از تحلیل رگرسیون گام به گام و معادلات ساختاری به بیان آن پرداخته می‌شود.

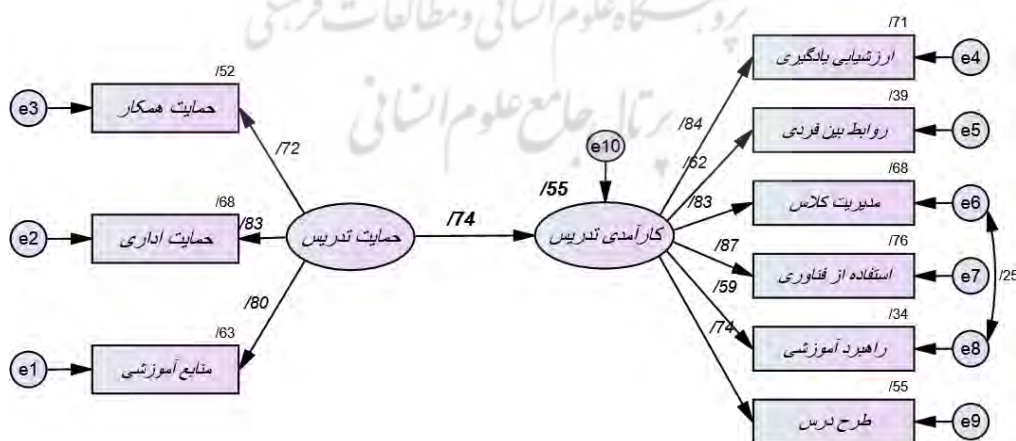
بنابر نتایج جدول (۵)، می‌توان گفت که منابع آموزشی، حمایت همکار و حمایت اداری به ترتیب بیشترین تأثیر را بر طرح درس و کارآمدی تدریس دارند ($P \leq 0/05$ ؛ $t \geq 1/96$). منابع آموزشی و حمایت همکار نیز به ترتیب بیشترین تأثیر را بر استفاده از فناوری، مدیریت کلاس و ارزشیابی یادگیری دارند ($P \leq 0/05$ ؛ $t \geq 1/96$)؛ در حالی که تأثیر حمایت اداری بر استفاده از فناوری، مدیریت کلاس و ارزشیابی یادگیری تأیید نشده است ($P > 0/05$). علاوه بر این نتایج تحلیل رگرسیونی حاکی از آن است که از بین ابعاد حمایت آموزشی ادراک شده، تأثیر حمایت همکار و حمایت اداری بر راهبرد آموزشی و روابط فردی مثبت و معنادار است ($P \leq 0/05$ ؛ $t \geq 1/96$). ولی تأثیر منابع آموزشی بر راهبرد آموزشی و روابط بین فردی تأیید نشده است ($P > 0/05$). نتایج تحلیل رگرسیون گام به گام نشان دهنده آن است که درصد واریانس تبیین شده توسط متغیرهای پیشین در تعامل با هم ۳۴ درصد برای طرح درس؛ ۲۶ درصد برای راهبرد آموزشی؛ ۳۲ درصد برای استفاده از فناوری؛ ۳۲ درصد برای مدیریت کلاس؛ ۱۸ درصد برای روابط بین فردی؛ ۳۲ درصد برای ارزشیابی یادگیری؛ و ۴۴ درصد برای نمره کل کارآمدی تدریس است.

جدول ۵: خلاصه ضرایب رگرسیون گام به گام ابعاد کارآمدی تدریس بر اساس ابعاد حمایت تدریس

| متغیر ملاک | مرحله | متغیر پیش بین | β | t | P-value | R | R ² | F | P-value |
|-------------------------|-------|---------------|---------|-------|---------|------|----------------|--------|---------|
| طرح درس | ۳ | منابع آموزشی | ۰/۳۲ | ۴/۳۸۸ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۸ | ۰/۳۴ | ۴۰/۸۱۳ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت همکار | ۰/۱۸ | ۲/۶۱۲ | ۰/۰۱ | ۰/۵۸ | ۰/۳۴ | ۴۰/۸۱۳ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت اداری | ۰/۱۸ | ۲/۲۹۴ | ۰/۰۲ | ۰/۵۸ | ۰/۳۴ | ۴۰/۸۱۳ | ۰/۰۰۰ |
| راهبرد آموزشی | ۲ | حمایت اداری | ۰/۳۳ | ۴/۳۵۴ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۱ | ۰/۲۶ | ۴۱/۱۵۵ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت همکار | ۰/۲۲ | ۲/۹۷۹ | ۰/۰۰۳ | ۰/۵۱ | ۰/۲۶ | ۴۱/۱۵۵ | ۰/۰۰۰ |
| استفاده از فناوری | ۲ | منابع آموزشی | ۰/۳۹ | ۶/۱۶۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۶ | ۰/۳۲ | ۵۵/۷۷۶ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت همکار | ۰/۲۵ | ۴/۰۲۷ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۶ | ۰/۳۲ | ۵۵/۷۷۶ | ۰/۰۰۰ |
| مدیریت کلاس | ۲ | منابع آموزشی | ۰/۳۵ | ۵/۵۰۹ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۶ | ۰/۳۲ | ۵۵/۲۶۴ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت همکار | ۰/۳۰ | ۴/۶۹۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۶ | ۰/۳۲ | ۵۵/۲۶۴ | ۰/۰۰۰ |
| روابط بین فردی | ۲ | حمایت همکار | ۰/۳۲ | ۴/۶۳۹ | ۰/۰۰۰ | ۰/۴۲ | ۰/۱۸ | ۲۵/۳۹۵ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت اداری | ۰/۱۵ | ۲/۱۴۴ | ۰/۰۳۳ | ۰/۴۲ | ۰/۱۸ | ۲۵/۳۹۵ | ۰/۰۰۰ |
| ارزشیابی یادگیری | ۲ | منابع آموزشی | ۰/۳۳ | ۵/۲۶۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۷ | ۰/۳۲ | ۵۶/۶۱۲ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت همکار | ۰/۳۲ | ۵/۰۷۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۷ | ۰/۳۲ | ۵۶/۶۱۲ | ۰/۰۰۰ |
| کارآمدی تدریس ادراک شده | ۳ | منابع آموزشی | ۰/۳۳ | ۴/۹۲۳ | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۶ | ۰/۴۴ | ۶۱/۶۲۶ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت همکار | ۰/۲۵ | ۴/۰۱۵ | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۶ | ۰/۴۴ | ۶۱/۶۲۶ | ۰/۰۰۰ |
| | | حمایت اداری | ۰/۱۹ | ۲/۶۲۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۶۶ | ۰/۴۴ | ۶۱/۶۲۶ | ۰/۰۰۰ |

پس از بررسی روابط بین ابعاد دو متغیر حمایت تدریس و کارآمدی تدریس، در نهایت با بهره گیری از مدل یابی معادلات ساختاری، مدل مفهومی پژوهش و روابط ساختاری بین متغیرها بررسی شد که نتایج به دست آمده در شکل (۲) دیده می شود.

روش محاسبه: حداکثر درستنمایی
Standardized estimates



$X^2=53/257$ $DF=25$ $P=001$ $X^2/DF=2/130$ $RMSEA=0/68$
 $NFI=9/56$ $CFI=9/76$ $IFI=9/76$ $PNFI=6/64$ $PCFI=6/78$

شکل ۲: روابط ساختاری بین حمایت تدریس و کارآمدی تدریس ادراک شده اعضای هیئت علمی

به منظور بررسی برازندگی الگوی معادلات ساختاری روابط بین حمایت تدریس و کارآمدی تدریس از شاخص‌های مجذور خی (Chi-Square)، سطح معناداری مجذور خی (P-value)، شاخص جذر برآورد خطای تقریبی (RMSEA)، خی دو به هنجار (X2/DF)، شاخص برازش هنجار شده (NFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI) و شاخص برازش تقریبی مقتصد (PCFI) استفاده شد. از آنجایی که مجذور خی تحت تأثیر حجم نمونه است، سطح معناداری مجذور خی (P-value)، به تنهایی ملاک معتبری برای ارزیابی برازش مدل نیست؛ بنابراین به منظور بررسی برازش مدل از سایر شاخص‌ها استفاده می‌شود. همان‌طور که در شکل (۱) مشاهده می‌شود، نتایج نکوئی برازش مدل نشان داد که RMSEA، X2/DF، NFI، IFI، CFI، PNFI و PCFI به ترتیب ۰/۰۶۸، ۲/۱۳۰، ۰/۹۵۶، ۰/۹۷۶، ۰/۹۷۶، ۰/۶۶۴، ۰/۶۷۸ است. با توجه به اینکه شاخص‌های IFI، NFI، CFI دارای دامنه نزدیک به یک؛ شاخص‌های PNFI و PCFI بزرگ‌تر از ۰/۵؛ خطای تقریبی (RMSEA) کوچک‌تر از ۰/۰۸؛ و خی دو به هنجار (X2/DF) نیز کوچک‌تر از ۳ است (آربوکل، ۲۰۱۷)، می‌توان نتیجه گرفت که مدل از برازش مطلوب برخوردار است و ساختار کلی روابط مورد آزمون از طریق داده‌های به دست آمده تأیید می‌شود.

شاخص‌های تأیید الگوی معادلات ساختاری فقط محدود به شاخص‌های برازش کلی الگو نیست، بلکه باید پارامترهای استاندارد ضرایب مسیر و مقادیر تی متناظر با آن برای هر یک از مسیرهای علی بررسی شود. همان‌طور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود، نتایج ضریب اثر مستقیم نشان می‌دهد که حمایت تدریس ادراک شده با ضریب مسیر ۰/۷۴، حدود ۵۵ درصد از واریانس کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی را به طور مستقیم تبیین می‌کند که با توجه به سطح معناداری می‌توان گفت این ضریب مسیر معنادار است ($P \leq 0.05$; $t \geq 1.96$).

جدول ۶: برآورد ضرایب اثرات مستقیم

| مسیر | ضریب مسیر | ضریب تعیین | نسبت بحرانی (آماره t) | سطح معناداری |
|------------------------------|-----------|------------|-----------------------|--------------|
| حمایت تدریس بر کارآمدی تدریس | ۰/۷۳۹ | ۰/۵۵ | ۸/۳۷۷ | ۰/۰۰۰ |

سؤال سوم: آیا بین ادراکات اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس و کارآمدی تدریس بر حسب ویژگی‌های

جمعیت شناختی (جنسیت، سابقه تدریس و حوزه تدریس) تفاوت وجود دارد؟

به منظور مقایسه حمایت آموزشی ادراک شده و کارآمدی تدریس در بین اعضای هیئت علمی بر اساس جنسیت، سابقه تدریس و حوزه تدریس از آزمون تی مستقل و واریانس یک‌راهه (آنوا) بهره گرفته شد که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است. گفتنی است به منظور گزارش نتایج آزمون t مستقل با توجه به رعایت شدن مفروضه همگنی واریانس‌ها برای تمامی متغیرهای مورد بررسی نتایج سطر اول آزمون t گزارش شده و در خصوص آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه نیز بنابر تأیید همگنی واریانس‌ها خلاصه نتایج آزمون توکی گزارش شده است.

جدول ۷. نتایج مقایسه میانگین ابعاد کارآمدی تدریس و حمایت تدریس در بین اعضای هیئت علمی براساس جنسیت، سابقه تدریس و حوزه تدریس

| حمایت همکار | حمایت اداری | منابع آموزشی | ارزشیابی یادگیری | روابط بین فردی | مدیریت کلاس | استفاده از فناوری | راهبرد آموزشی | طرح درس | | | |
|-------------|-------------|--------------|------------------|----------------|-------------|-------------------|---------------|---------|----------------|----------------|------------|
| ۳/۳۰ | ۳/۱۴ | ۳/۰۶ | ۳/۴۳ | ۳/۴۴ | ۳/۵۶ | ۳/۴۲ | ۳/۰۷ | ۳/۴۹ | <i>M</i> | مرد | نسبت |
| ۱/۱۴ | ۱/۲۵ | ۱/۲۳ | ۰/۸۰ | ۰/۸۷ | ۰/۷۸ | ۰/۸۱ | ۰/۹۲ | ۰/۷۴ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۲۰ | ۳/۰۰ | ۲/۷۷ | ۳/۷۲ | ۳/۲۹ | ۳/۱۸ | ۳/۱۴ | ۳/۲۹ | ۳/۷۷ | <i>M</i> | زن | |
| ۱/۱۴ | ۱/۳۵ | ۱/۱۴ | ۰/۷۲ | ۰/۷۶ | ۰/۷۰ | ۰/۷۹ | ۱/۰۶ | ۰/۷۷ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۳۶ | ۳/۰۴ | ۳/۰۷ | ۳/۴۶ | ۳/۴۱ | ۳/۴۹ | ۳/۶۲ | ۳/۱۱ | ۳/۳۷ | <i>M</i> | کمتر از ۵ سال | |
| ۱/۰۹ | ۱/۲۸ | ۱/۲۹ | ۰/۸۱ | ۰/۸۶ | ۰/۶۲ | ۰/۸۹ | ۰/۸۱ | ۰/۶۵ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۱۴ | ۳/۱۲ | ۲/۹۴ | ۳/۳۰ | ۳/۴۷ | ۳/۳۱ | ۳/۲۸ | ۳/۱۶ | ۳/۵۷ | <i>M</i> | ۵-۱۰ سال | |
| ۱/۱۲ | ۱/۲۳ | ۱/۳۷ | ۰/۷۴ | ۰/۹۱ | ۰/۷۴ | ۰/۸۳ | ۱/۰۱ | ۰/۷۸ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۵۲ | ۳/۱۷ | ۳/۰۲ | ۳/۵۱ | ۳/۳۱ | ۳/۵۱ | ۳/۳۸ | ۳/۱۶ | ۳/۴۹ | <i>M</i> | ۱۱-۱۵ سال | |
| ۱/۰۸ | ۱/۳۵ | ۱/۲۰ | ۰/۸۳ | ۰/۷۴ | ۰/۸۴ | ۰/۷۰ | ۰/۹۸ | ۰/۸۱ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۱۹ | ۳/۰۸ | ۳/۴۷ | ۳/۷۲ | ۳/۴۶ | ۳/۵۸ | ۳/۲۱ | ۳/۵۵ | ۳/۷۲ | <i>M</i> | ۱۶-۲۰ سال | |
| ۱/۱۹ | ۱/۱۷ | ۰/۹۱ | ۰/۷۲ | ۰/۹۳ | ۰/۸۷ | ۰/۸۸ | ۰/۸۷ | ۰/۷۰ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۵۳ | ۳/۶۰ | ۳/۰۵ | ۳/۵۰ | ۳/۴۸ | ۳/۷۹ | ۳/۱۷ | ۳/۲۰ | ۳/۶۹ | <i>M</i> | بالای ۲۰ سال | |
| ۰/۹۴ | ۱/۰۳ | ۱/۱۰ | ۰/۸۵ | ۰/۸۸ | ۰/۶۵ | ۰/۶۵ | ۰/۹۹ | ۰/۷۷ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۴۸ | ۳/۳۵ | ۳/۴۳ | ۳/۵۵ | ۳/۴۱ | ۳/۶۷ | ۳/۵۴ | ۳/۴۷ | ۳/۶۷ | <i>M</i> | علوم انسانی | سابقه خدمت |
| ۱/۰۶ | ۱/۱۱ | ۱/۱۰ | ۰/۸۰ | ۰/۹۲ | ۰/۷۶ | ۰/۷۶ | ۱/۰۲ | ۰/۷۳ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۲۲ | ۳/۲۴ | ۲/۴۲ | ۳/۴۴ | ۳/۳۶ | ۳/۵۰ | ۳/۳۰ | ۳/۱۱ | ۳/۵۴ | <i>M</i> | علوم پایه | |
| ۱/۱۸ | ۱/۰۸ | ۱/۱۱ | ۰/۸۲ | ۰/۷۸ | ۰/۷۱ | ۰/۸۸ | ۰/۹۳ | ۰/۷۵ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۰۰ | ۳/۱۳ | ۳/۱۳ | ۳/۳۶ | ۳/۳۷ | ۳/۲۲ | ۳/۵۰ | ۳/۱۶ | ۳/۲۳ | <i>M</i> | فنی مهندسی | |
| ۱/۱۰ | ۱/۲۴ | ۱/۱۹ | ۰/۷۹ | ۰/۸۴ | ۰/۷۳ | ۱/۳۴ | ۰/۹۸ | ۰/۷۰ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۰۱ | ۳/۲۲ | ۳/۳۲ | ۳/۴۲ | ۳/۵۲ | ۳/۵۴ | ۳/۳۱ | ۳/۲۸ | ۳/۶۲ | <i>M</i> | زبان های خارجی | |
| ۱/۲۳ | ۱/۲۵ | ۱/۱۷ | ۰/۵۸ | ۰/۸۶ | ۰/۸۲ | ۰/۶۹ | ۱/۲۸ | ۰/۵۷ | <i>SD</i> | | |
| ۳/۵۰ | ۳/۸۵ | ۳/۷۳ | ۳/۶۵ | ۳/۹۳ | ۳/۱۰ | ۳/۱۶ | ۳/۰۴ | ۳/۴۵ | <i>M</i> | تربیت بدنی | |
| ۱/۵۰ | ۰/۹۳ | ۰/۶۱ | ۱/۰۴ | ۰/۶۸ | ۱/۱۸ | ۰/۷۱ | ۰/۹۴ | ۱/۲۶ | <i>SD</i> | | |
| ۰/۴۷۶ | ۰/۶۱۵ | ۱/۳۳۳ | -۲/۰۴۶ | ۰/۹۸۳ | ۲/۷۷۳ | ۲/۰۱۸ | -۱/۳۴۴ | -۲/۱۳۵ | <i>T</i> | براساس | |
| ۰/۶۳۶ | ۰/۵۳۹ | ۰/۱۸۴ | ۰/۰۴۲ | ۰/۳۲۷ | ۰/۰۰۶ | ۰/۰۴۵ | ۰/۱۸۰ | ۰/۰۳۴ | <i>P-value</i> | جنسیت | |
| ۰/۹۶۷ | ۱/۳۰۵ | ۱/۰۰۷ | ۲/۰۰۴ | ۰/۳۶۰ | ۲/۷۲۶ | ۲/۴۷۴ | ۱/۱۵۵ | ۱/۹۱۸ | <i>f</i> | براساس سابقه | |
| ۰/۴۳۷ | ۰/۲۶۹ | ۰/۴۰۵ | ۰/۰۹۵ | ۰/۸۳۷ | ۰/۰۳۰ | ۰/۰۴۶ | ۰/۳۳۲ | ۰/۱۰۸ | <i>P-value</i> | تدریس | |
| ۲/۰۲۲ | ۰/۸۳۸ | ۲/۵۱۱ | ۰/۶۱۴ | ۰/۹۰۹ | ۳/۵۵۳ | ۲/۲۴۴ | ۰/۷۳۱ | ۳/۰۷۱ | <i>f</i> | براساس حوزه | |
| ۰/۰۹۸ | ۰/۵۰۲ | ۰/۰۴۳ | ۰/۶۵۳ | ۰/۴۵۹ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۶۵ | ۰/۵۷۱ | ۰/۰۱۷ | <i>P-value</i> | تدریس | |

بنابر یافته‌های جدول (۷)، بین اعضای هیئت علمی براساس جنسیت از نظر احساس کارآمدی در تعیین راهبرد آموزش، روابط بین فردی و همچنین ادراک آن‌ها از حمایت همکار، حمایت اداری و منابع آموزشی تفاوت معناداری مشاهده نشده است، ولی از نظر احساس کارآمدی در طرح درس، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس و ارزشیابی یادگیری تفاوت معناداری وجود دارد؛ به گونه‌ای یافته‌ها حاکی از آن است که اعضای هیئت علمی زن در طرح درس و ارزشیابی یادگیری احساس کارآمدی بیشتری نسبت به اعضای هیئت علمی مرد دارند و اعضای هیئت علمی مرد نیز در استفاده از فناوری و مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری دارند. همچنین یافته‌های جدول بالا نشان می‌دهد بین اعضای هیئت علمی براساس سابقه تدریس از نظر احساس کارآمدی در طرح درس، تعیین راهبرد آموزش، روابط بین فردی، ارزشیابی یادگیری و همچنین ادراک آن‌ها از حمایت همکار، حمایت اداری و منابع آموزشی تفاوت معناداری وجود ندارد، ولی از نظر احساس کارآمدی در استفاده از فناوری و مدیریت کلاس بین اعضای هیئت علمی از نظر سابقه تدریس تفاوت معناداری وجود دارد و اعضای هیئت علمی دارای سابقه تدریس پایین در استفاده از فناوری و اعضای هیئت علمی دارای سابقه تدریس بالا در مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری دارند. علاوه بر این یافته‌های جدول (۶) حاکی از آن است که بین اعضای هیئت علمی براساس حوزه تدریس از نظر احساس کارآمدی در تعیین راهبرد آموزش، استفاده از فناوری، روابط بین فردی، ارزشیابی یادگیری و همچنین ادراک آن‌ها از حمایت همکار و حمایت اداری تفاوت معناداری مشاهده نشده است، ولی از نظر احساس کارآمدی در طرح درس، مدیریت کلاس و حمایت تدریس ادراک شده در زمینه منابع آموزشی تفاوت معناداری بین اعضای هیئت علمی وجود دارد؛ به گونه‌ای که اعضای هیئت علمی گروه‌های علوم انسانی و زبان‌های خارجی در زمینه طرح درس و مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری نسبت به اعضای هیئت علمی سایر گروه‌ها دارند و اعضای هیئت علمی گروه علوم پایه نسبت به اعضای هیئت علمی سایر گروه‌ها از نظر منابع آموزشی حمایت و پشتیبانی‌های کمتری را دریافت کرده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

ادراک اعضای هیئت علمی از کارآمدی تدریس خود، تأثیر مثبتی بر عملکرد تدریس ایشان دارد؛ بنابراین توجه به عوامل مؤثر بر کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی می‌تواند باعث ارتقای کیفیت آموزش دانشگاهی می‌شود. به نظر می‌رسد پشتیبانی و حمایت‌های آموزشی روشی مهم برای ارتقای کارآمدی تدریس و تقویت پیامدهای آموزشی باشد. در همین راستا پژوهشگران در پژوهش حاضر به دنبال تبیین ویژگی‌ها و رابطه بین ادراکات اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس و کارآمدی تدریس در دانشگاه اصفهان بودند. به منظور تحقق این مهم، ابتدا داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری شد و سپس با استفاده از تکنیک‌های آماری مناسب که با روش تحقیق، نوع متغیرها هماهنگی داشت، تجزیه و تحلیل انجام شد. بررسی نتایج روایی و پایایی ابزارهای ترجمه شده نشان داد که ابزارهای پژوهش از اعتبار لازم برخوردارند. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که بین حمایت تدریس ادراک شده، کارآمدی تدریس و ابعاد آن‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (جدول شماره ۴). یافته‌های به دست آمده از تحلیل رگرسیون گام به گام نیز نشان داد که منابع آموزشی، حمایت همکار و حمایت اداری به ترتیب بیشترین تأثیر را بر طراحی دوره (طرح درس) و کارآمدی تدریس دارند. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که تأثیر منابع آموزشی و حمایت همکار بر استفاده از فناوری، مدیریت کلاس

و ارزشیابی یادگیری و تأثیر حمایت همکار و حمایت اداری بر راهبرد آموزشی و روابط بین فردی مثبت و معنادار است. درحالی که تأثیر حمایت اداری بر استفاده از فناوری، مدیریت کلاس و ارزشیابی یادگیری و تأثیر منابع آموزشی بر راهبرد آموزشی و روابط بین فردی تأیید نشد (جدول شماره ۵). این بخش از یافته‌ها با یافته‌های پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۱۰) و هان و همکاران (۲۰۱۸) هم‌راستا است.

چانگ و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان دادند که ضرایب همبستگی بین حمایت تدریس ادراک شده و کارآمدی تدریس در بین اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های دولتی کمتر از دانشگاه‌های خصوصی است. آن‌ها نشان دادند در دانشگاه‌های دولتی حمایت منابع آموزشی با طرح درس، استفاده از فناوری و ارزشیابی یادگیری؛ حمایت همکار با تمامی ابعاد کارآمدی تدریس به جزء روابط بین فردی؛ و حمایت اداری با راهبرد آموزشی و ارزشیابی یادگیری رابطه مثبت و معناداری دارند. در دانشگاه‌های خصوصی نیز روابط بین ابعاد حمایت آموزشی با ابعاد کارآمدی تدریس به جز روابط بین حمایت همکار و طرح درس؛ حمایت اداری با استفاده از فناوری و روابط بین فردی تأیید شده است. به‌طور کلی چانگ و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که حمایت همکاران، منابع آموزشی و نوع دانشگاه بر کارآمدی تدریس تأثیراتی دارند، ولی حمایت اداری بی‌تأثیر است. هان و همکاران (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود نشان دادند بین ادراک اعضای هیئت علمی و کارآمدی تدریس آن‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. آن‌ها نشان دادند که منابع آموزشی و حمایت همکار با تمامی ابعاد کارآمدی تدریس رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. درحالی که حمایت اداری در مؤسسات کلیدی بی‌تأثیر است و با کارآمدی در طراحی دوره (طرح درس)، استفاده از فناوری، مدیریت کلاس و ارزیابی یادگیری در میان اعضای هیئت علمی مؤسسات ایالتی رابطه منفی، اما با طراحی دوره (طرح درس) و استفاده از فناوری در میان هیئت علمی مؤسسات حرفه‌ای رابطه مثبت دارد.

نتایج به‌دست آمده از بررسی ادراک اعضای هیئت علمی از کارآمدی در تدریس نیز نشان داد که به‌طور کلی ادراک اعضای هیئت علمی از کارآمدی در تدریس و حمایت‌های آموزشی در حد متوسط و متوسط به بالاست و اعضای هیئت علمی در حوزه‌های طراحی دوره (طرح درس)، مدیریت کلاس و ارزشیابی یادگیری، روابط بین فردی، استفاده از فناوری و راهبرد آموزشی به ترتیب احساس کارآمدی بیشتری دارند (جدول شماره ۴). این یافته‌ها تا حدودی با یافته‌های پژوهش ژنگ، وانگ، دال، دنگ و ویلیامز (۲۰۱۸)، دوانگ، (۲۰۱۷ الف)؛ چانگ و همکاران (۲۰۱۰)؛ چانگ و همکاران (۲۰۱۱) و هان و همکاران (۲۰۱۸) که نشان دادند اعضای هیئت علمی در طراحی دوره (طرح درس) کارآمدی و اعتماد به نفس بیشتری دارند؛ ولی در تعیین راهبرد آموزشی خود را کمتر کارآمد می‌دانند، هم‌راستا است. همچنین یافته‌های حاصل از بررسی ادراک اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس در محیط دانشگاه خود نشان داد که حمایت همکاران، حمایت اداری و منابع آموزشی به ترتیب بیشترین میانگین را داشته‌اند (جدول شماره ۴). این در حالی است که چانگ و همکاران (۲۰۱۰) و هان و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش‌های خود نشان دادند حمایت همکار، منابع آموزشی و حمایت اداری به ترتیب بیشترین میانگین را در میان اعضای هیئت علمی داشته‌اند. این اختلافات و ناهمسوی‌های جزئی در یافته‌ها پژوهش با پژوهش‌های مشابه می‌تواند ناشی از فرهنگ آموزشی جوامع مورد مطالعه باشد؛ زیرا قلمرو بزرگ و نابرابری‌هایی در توسعه منطقه‌ای، باعث ایجاد تفاوت‌هایی در بین دانشگاه‌ها با توجه به جهت‌گیری آموزشی،

سرمایه‌گذاری و توزیع منابع شده است که مشکلاتی از جمله شرایط آموزشی نامناسب و نابرابری آموزشی ایجاد شده است (دین، ونگ و هان، ۲۰۱۶).

یافته‌های حاصل از آزمون روابط ساختاری بین حمایت تدریس ادراک شده و کارآمدی تدریس نشان داد که مدل علی فروض شده از برآزش مناسبی برخوردار است و حمایت تدریس با ضریب مسیر ۰/۷۴ حدود ۵۵ درصد از واریانس کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی را به طور مستقیم پیش‌بینی می‌کند (شکل ۲؛ جدول ۶). این بخش از یافته‌های پژوهش علاوه بر هم‌راستایی با پژوهش‌های قبلی با یافته‌های چانن-موران و ولفک-هوی (۲۰۰۲) و تامسون، واکوید، وایت‌هد و هاگینز (۲۰۲۰) هماهنگ و هم‌راستاست. چانن-موران و ولفک-هوی (۲۰۰۲) در پژوهش خود نشان دادند که ارزیابی معلمان از منابع کلیدی و پشتیبانی در زمینه‌های آموزشی به قضاوت آن‌ها درباره کارآمدی خود کمک می‌کند و در دسترس بودن منابع و نیز حمایت والدین، احساس کارآمدی معلمان را در طول مدت خدمت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در تبیین یافته‌های به دست آمده می‌توان گفت که خود کارآمدی ادراک شده بر کارکرد انسان تأثیر می‌گذارد، به طوری که می‌توان گفت افرادی که دارای حس کارآمدی قوی هستند و خود را در انجام فعالیتی خاص کارآمد می‌دانند، به احتمال زیاد به نتایج مطلوبی دست خواهند یافت؛ زیرا این افراد با جدیت و پشتکار بیشتری در نیل به اهداف خود تلاش کرده و در مقابل موانع و چالش‌ها مقاومت می‌کنند (جاج، جکسون، شاو، اسکات و ریچ، ۲۰۰۷؛ بندورا، ۱۹۸۶؛ کوک، ۱۹۹۸). همچنین خود کارآمدی تدریس مثبت، سطوح بالاتری از تعهد و اشتیاق در قبال کار (آلیندر، ۱۹۹۴؛ شانک و میک، ۲۰۰۶؛ بندورا، ۲۰۰۷) و سطوح پایین‌تری از استرس (گرین‌وود، الجنیک و پارکی، ۱۹۹۰؛ ین، هان و پرون، ۲۰۲۰) را پیش‌بینی می‌کند. در حوزه آموزش نیز باور کارآمدی مدرسان نقش تعیین‌کننده‌ای در تحقق اهداف آموزشی دارد. براساس مبانی نظری و تجربی پژوهش مدرسانی که احساس قابلیت و اطمینان می‌کنند و خود را در تدریس کارآمد می‌دانند، اعتماد به نفس، اشتیاق و تعهد بیشتری دارند. آن‌ها زمان بیشتری را صرف فعالیت‌های آموزشی می‌کنند و در تعیین و پیگیری تحقق اهداف آموزشی پشتکار و جدیت بیشتری دارند؛ بنابراین می‌توان گفت علاوه بر دانش و مهارت‌های لازم، اعضای هیئت علمی باید نسبت به توانایی‌های خود در زمینه سازماندهی و اجرای فعالیت‌های آموزشی، مطمئن باشند و به نوعی احساس و باور کارآمدی در آن‌ها شکل بگیرد. مطابق با مبانی تجربی و یافته‌های پژوهش باور کارآمدی اعضای هیئت علمی در تدریس تا حدودی با قضاوت و ارزیابی آن‌ها از منابع، حمایت‌ها و محدودیت‌های موجود در محیط‌های آموزشی که در آن فعالیت می‌کنند، شکل می‌گیرد (فانگ و همکاران، ۲۰۱۹). در همین راستا چانگ و همکاران (۲۰۱۰) براساس نظریه جبرگرایی بندورا اظهار داشته‌اند که اعضای هیئت علمی تحت تأثیر ارزش‌ها، انتظارات، منابع، تحریم‌ها و محدودیت‌های دانشگاهی قرار می‌گیرند و دانشگاه‌ها با به کارگیری سازوکارهای طراحی شده به منظور تطبیق باورها و ارزش‌های شخصی با هنجارهای دانشگاه، باورهای اعضای هیئت علمی خود را شکل می‌دهند.

1 Yin., Wang & Han

2 Thomson, Walkowiak, Whitehead, & Huggins

3 Judge, Jackson, Shaw, Scott & Rich

4 Allinder

5 Schunk, & Meece

6 Green Wood, Olejnik, & Parkay

7 Yin, Han & Perron

در نهایت نتایج حاصل از مقایسه ادراکات اعضای هیئت علمی از حمایت تدریس و کارآمدی تدریس بر حسب جنسیت، سابقه تدریس و حوزه تدریس نشان داد که اعضای هیئت علمی زن در حوزه‌های طراحی دوره (طرح درس) و ارزشیابی یادگیری احساس کارآمدی بیشتری نسبت به اعضای هیئت علمی مرد و اعضای هیئت علمی مرد نیز در حوزه‌های استفاده از فناوری و مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری دارند (جدول شماره ۷). کارآمدی تدریس را برخی عوامل آموزشی مثل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مدرسان تحت تأثیر قرار می‌دهد (چانن - موران و مک‌مستر، ۲۰۰۹). با توجه به توسعه ساختار کارآمدی تدریس چانگ و همکاران (۲۰۱۰ و ۲۰۱۱)، ابعاد شش‌گانه کارآمدی تدریس در دو دسته کلی یعنی مفاهیم انتقال‌دهنده اطلاعات و مفاهیم تسهیل درک و یادگیری در فراگیران تقسیم می‌شود. طراحی دوره (طرح درس) مفهوم آموزش را به عنوان انتقال اطلاعات نشان می‌دهد؛ در حالی که پنج بعد دیگر در مفاهیم آموزش، تسهیل‌کننده یادگیری در نظر گرفته شده‌اند (نورتن و همکاران، ۲۰۰۵: ۵۴۹). بر این اساس، یافته‌های به دست آمده را می‌توان این گونه تبیین کرد که اعضای هیئت علمی مرد بیشتر به سوی تسهیل یادگیری و اعضای هیئت علمی زن بیشتر به انتقال اطلاعات و دانش متمایل هستند. این بخش از یافته‌ها با پژوهش کلاسن و چیو^۲ (۲۰۱۰) که نشان دادند معلمان مرد خود کارآمدی در زمینه مدیریت کلاس را بهتر درک کرده‌اند، هم‌راستا است. به طور جزئی نیز با یافته‌های پژوهش چانگ و همکاران (۲۰۱۱) و هان و همکاران (۲۰۱۸) هماهنگ است. چانگ و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش خود نشان دادند که اعضای هیئت علمی زن در مدیریت کلاس و ارزیابی یادگیری احساس کارآمدی بیشتری دارند. در حالی که هان و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که اعضای هیئت علمی مرد در طراحی دوره (طرح درس)، استفاده از تکنولوژی و مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری نسبت به اعضای هیئت علمی زن دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که اعضای هیئت علمی دارای سابقه تدریس کمتر در حوزه استفاده از فناوری و اعضای هیئت علمی دارای سابقه تدریس بیشتر در حوزه مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری دارند. علاوه بر این، یافته‌ها حاکی از آن است که اعضای هیئت علمی گروه‌های علوم انسانی و زبان‌های خارجی در حوزه طراحی دوره (طرح درس) و مدیریت کلاس احساس کارآمدی بیشتری نسبت به اعضای هیئت علمی سایر گروه‌ها دارند و اعضای هیئت علمی گروه علوم پایه نسبت به اعضای هیئت علمی سایر گروه‌ها از نظر منابع آموزشی حمایت و پشتیبانی‌های کمتری را دریافت کرده‌اند (جدول شماره ۶). چانگ و همکاران (۲۰۱۱) نیز در پژوهش خود نشان دادند که اعضای هیئت علمی جوان (با سابقه کاری کمتر از ۶ سال) ادراک کارآمدی کمتری در طراحی دوره (طرح درس) داشته‌اند. اعضای هیئت علمی علوم تربیتی نیز ادراک کارآمدی بالاتری نسبت به دیگر رشته‌ها نشان دادند. همچنین، استنادی که تدریس و تخصص آن‌ها مطابقت داشته است، کارآمدی بالاتری را گزارش کرده‌اند. با توجه به یافته‌های به دست آمده می‌توان گفت پشتیبانی و حمایت تدریس از سوی محیط‌های آموزشی به کارآمدی تدریس اعضای هیئت علمی کمک می‌کند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که:

- با توجه به تأثیر منابع آموزشی بر کارآمدی تدریس باید گفت که ضروری است دانشگاه‌ها منابع آموزشی را به شکل منطقی سازمان‌دهی و در دسترس اعضای هیئت علمی قرار دهند. همچنین مسئولان در راستای غنای محیط آموزشی از نظر

بررسی تأثیر ادراک از حمایت تدریس بر کارآمدی تدریس در بین اعضای هیئت علمی... / سیدهدایت اله داورپناه و همکاران / ۱۹

منابع و امکانات کمک آموزشی، حساب شده عمل کنند و متناسب با نیازهای رشته‌های مختلف منابع آموزشی فراهم کنند.

- همان‌طور که یافته‌های پژوهش نشان داد حمایت همکاران در حوزه تدریس بر کارآمدی اعضای هیئت علمی تأثیر مثبت دارد و بر ترجیحات آموزشی اعضای هیئت علمی و جریان پذیرش اجتماعی آن‌ها در دانشگاه مؤثر خواهد بود؛ بنابراین مدیران و مسئولان ضمن در نظر گرفتن امکانات آموزشی، فناوری و منابعی که برای آموزش و یادگیری دانش آموز مفید هستند. درعین حال، می‌توانند به ایجاد و حفظ محیط دوستانه کمک کنند که نه تنها ارتباطات و اشتراک تجارب آموزشی در میان اعضای هیئت علمی را افزایش می‌دهد، آن‌ها را به حمایت بیشتر به یک‌دیگر در تجارب و تجربیات آموزشی خود توانمند می‌کند.

- با توجه به تأثیر متغیرهای جنسیت، سابقه و حوزه تدریس بر ادراک اعضای هیئت علمی از کارآمدی خود در زمینه تدریس، به نظر می‌رسد به منظور افزایش ابعاد مختلف خود کارآمدی اعضای هیئت علمی، تفاوت‌های فردی در نیازهای آن‌ها نباید نادیده گرفته شود و هنگام طراحی و تنظیم برنامه‌های خاص برای بهبود کارآمدی تدریس آن‌ها باید ویژگی‌ها و نیازهای فردی آن‌ها در نظر گرفته شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی میزان خود کارآمدی اعضای هیئت علمی به صورت طولی از بدو تدریس دانشگاهی بررسی و پژوهش شود.

- باتوجه به اینکه یافته‌های این مطالعه مبتنی بر ادراکات اعضای هیئت علمی دانشگاه اصفهان در مورد حمایت‌های تدریس و کارآمدی در زمینه تدریس است، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده تفاوت بین حمایت‌های تدریس ادراک شده اعضای هیئت علمی و حمایت‌ها و پشتیبانی‌های واقعی دانشگاه اصفهان مطالعه شود. همچنین باتوجه به اینکه در ایران مؤسسات آموزش عالی از نظر تأمین مالی، ساختار و مأموریت با هم تفاوت دارند، پیشنهاد می‌شود حمایت‌های تدریس ادراک شده و کارآمدی تدریس در بین اعضای هیئت علمی دیگر مؤسسات آموزشی عالی نظیر دانشگاه آزاد اسلامی و پیام نور مطالعه و یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه شود.

منابع

اسدیان، سیروس؛ پیری، موسی و سعادت‌فر، رحمت (۱۳۹۶). تدریس اثربخش در آموزش عالی براساس تجارب حرفه‌ای استادان و ارتباط آن با تدریس خود گزارشی. *مطالعات برنامه درسی آموزشی عالی*، ۱۵، ۱۳۴-۱۱۳.

صفری، ثنا (۱۳۹۰). ویژگی‌های فرایند تدریس- یادگیری در آموزش عالی. *فصلنامه آموزش مهندسی ایران*، ۵۰، ۷۳-۹۰.

وهابی، احمد؛ ندریان، حیدر؛ صیادی، مهناز؛ ایرانپور، عابدین؛ بهمن پور، کاوه؛ مرادزاده، رحمت‌الله و کریم‌زاده، محمدباقر (۱۳۹۰). عوامل تعیین کننده کارآمدی تدریس از دیدگاه مدرسين غیربالینی دانشگاه علوم پزشکی کردستان. *آموزش در پزشکی*، ۱۲(۱)، ۴۶-۵۴.

سلیمی، لادن؛ کشتی‌آرای، نرگس و فتحی‌واجارگاه، کورش (۱۳۹۳). تبیین سیر تحول و اصلاح نظام برنامه درسی آموزش عالی بعد از انقلاب اسلامی در ایران. *دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۹، ۷۳-۵۲.

Allinder, R. M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practices of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education*, 17(2), 86-95.

- Andrian, D. (2019). Developing an instrument to evaluate the influential factors of the success of local curriculum. *REiD (Research and Evaluation in Education)*, 5(1), 75-84.
- Arbuckle, J. L. (2017). *IBM SPSS Amos 25 user's guide*. Amos Development Corporation, SPSS Inc.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A. (2007). Much do over a faculty conception of perceived self-efficacy grounded in faculty experimentation. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 26(6), 641-658.
- Bedir, G. (2017). Perception of teaching efficacy by faculty members. *International Journal on New Trends in Education & their Implications (IJONTE)*, 8(1), 51-61.
- Bin Khairani, A. Z., & Bin Ab Razak, N. (2010). Teaching efficacy of universiti sains malaysia mathematics student teachers. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 8, 35-40.
- Brown, G. (1993). Effective teaching. *Quality assurance for university teaching*, 211-232.
- Burton, E. P., & Frazier, W. M. (2012). Voices from the front lines: Exemplary science teachers on education reform. *School Science and Mathematics*, 112(3), 179-190.
- Chang, T. S., Lin, H. H., & Song, M. M. (2011). University faculty members' perceptions of their teaching efficacy. *Innovations in Education and Teaching International*, 48(1), 49-60.
- Chang, T. S., McKeachie, W., & Lin, Y. G. (2010). Faculty perceptions of teaching support and teaching efficacy in Taiwan. *Higher Education*, 59(2), 207-220.
- Cook, P. A. (1998). *The influence of organizational characteristics on faculty teaching self-efficacy* (Doctoral dissertation, George Peabody College for Teachers of Vanderbilt University).
- Deemer, S. (2004). Classroom goal orientation in high school classrooms: Revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational research*, 46(1), 73-90.
- Duffin, L. C., French, B. F., & Patrick, H. (2012). The teachers' sense of efficacy scale: Confirming the factor structure with beginning pre-service teachers. *Teaching and Teacher Education*, 28(6), 827-834.
- Duong, M. Q. (2017a). The effects of university environment factors on faculty members' teaching efficacy in Vietnam. *International Research in Education*, 5(2), 29-40.
- Duong, Q. M. (2017b). Administrative support, remuneration policy and faculty teaching efficacy in Vietnamese higher education. *International Journal of Learning and Development*, 7(4), 1-12.
- Fives, H., & Buehl, M. M. (2016). Teachers' beliefs, in the context of policy reform. *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*, 3(1), 114-121.
- Fong, C. J., Dillard, J. B., & Hatcher, M. (2019). Teaching self-efficacy of graduate student instructors: Exploring faculty motivation, perceptions of autonomy support, and undergraduate student engagement. *International Journal of Educational Research*, 98, 91-105.
- Gibson, S., & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: A construct validation. *Journal of educational psychology*, 76(4), 569.
- Gow, L., & Kember, D. (1993). Conceptions of teaching and their relationship to student learning. *British Journal of Educational Psychology*, 63(1), 20-33.
- Greenwood, G. E., Olejnik, S. F., & Parkay, F. W. (1990). Relationships between four teacher efficacy belief patterns and selected teacher characteristics. *Journal of research & Development in Education*. 23(2), 102-106.
- Han, J., Perron, B. E., Yin, H., & Liu, Y. (2020). Faculty stressors and their relations to teacher efficacy, engagement and teaching satisfaction. *Higher Education Research & Development*, 39(1), 1-16.

- Han, J., Yin, H., & Wang, J. (2018). A case study of faculty perceptions of teaching support and teaching efficacy in China: characteristics and relationships. *Higher Education*, 76(3), 519-636.
- Henard, F., & Roseveare, D. (2012). *Fostering quality teaching in higher education: Policies and practices*. an IMHE guide for higher education institutions.
- Hoy, A. W. (2004). Essays on teaching excellence: Toward the best in the academy. *Self-Efficacy in College Teaching*, 15(7), 8-11.
- Hutchinson, W. (1998). *An Investigation of teacher stress and efficacy*. Stanley, Hong Kong: The Hong Kong Sea School. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 460105)
- Judge, T. A., Jackson, C. L., Shaw, J. C., Scott, B. A., & Rich, B. L. (2007). Self-efficacy and work-related performance: The integral role of individual differences. *Journal of Applied Psychology*, 92(1), 107.
- Kim, E. K., & Shin, S. (2017). Teaching efficacy of nurses in clinical practice education: A cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 54, 64-68.
- Kim, H., & Cho, Y. (2014). Pre-service teachers' motivation, sense of teaching efficacy, and expectation of reality shock. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 42(1), 67-81.
- Klassen, R. M., & Chiu, M. M. (2010). Effects on teachers' self-efficacy and job satisfaction: Teacher gender, years of experience, and job stress. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 741.
- Klassen, R. M., & Tze, V. M. (2014). Teachers' self-efficacy, personality, and teaching effectiveness: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 12, 59-76.
- Li, A. T., & Su, Y. W. (2014). Exploring the relationship between personality features and teaching self-efficacy in clinical nursing preceptors. *Journal of Nursing Research*, 22(3), 176-182.
- Lin, H.L., & Correll, J. (2001). Exploratory analysis of pre-service teacher efficacy in Taiwan. *Teaching and Teacher Education*, 17(5), 623-635.
- Mehdinezhad, V. (2012). Faculty members' understanding of teaching efficacy criteria. *Education Inquiry*, 3(1), 49-69.
- Norton, L., Richardson, T. E., Hartley, J., Newstead, S., & Mayes, J. (2005). Teachers' beliefs and intentions concerning teaching in higher education. *Higher education*, 50(4), 537-571.
- Postareff, L., Lindblom-Ylänne, S., & Nevgi, A. (2007). The effect of pedagogical training on teaching in higher education. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 557-571.
- Schnell, K., Ringeisen, T., Raufelder, D., & Rohrmann, S. (2015). The impact of adolescents' self-efficacy and self-regulated goal attainment processes on school performance—Do gender and test anxiety matter?. *Learning and Individual Differences*, 38, 90-98.
- Schoenfeld, A. H. (2015). What counts, when? Reflection on beliefs, affect, attitude, orientations, habits of mind, grain size, time scale, context, theory, and method. *From beliefs to dynamic affect systems in mathematics education*, 395-404.
- Schunk, D. H., & Meece, J. L. (2006). Self-efficacy development in adolescence. *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*, 5, 71-96.
- Skott, J. (2015). The promises, problems, and prospects of research on teachers' beliefs. *International handbook of research on teachers' beliefs*, 13-30.
- Thomson, M. M., Walkowiak, T. A., Whitehead, A. N., & Huggins, E. (2020). Mathematics teaching efficacy and developmental trajectories: A mixed-methods investigation of novice K-5 teachers. *Teaching and Teacher Education*, 87, 1-14.
- Tschannen-Moran, M., & McMaster, P. (2009). Sources of self-efficacy: Four professional development formats and their relationship to self-efficacy and implementation of a new teaching strategy. *Elementary School Journal*, 110(2), 228-245.

- Tschannen-Moran, M., & Woolfolk Hoy, A. (2002, April). The influence of resources and support on teachers' efficacy beliefs. In *annual meeting of the American Educational Research Association*, New Orleans, LA.
- Yin, H., Han, J., & Perron, B. E. (2020). Why are Chinese university teachers (not) confident in their competence to teach? The relationships between faculty-perceived stress and self-efficacy. *International Journal of Educational Research*, 100, 101529.
- Yin, H., Wang, W., & Han, J. (2016). Chinese undergraduates' perceptions of teaching quality and the effects on approaches to studying and course satisfaction. *Higher Education*, 71(1), 39-57.
- Zhang, L. F., Fu, M., Li, D. T., & He, Y. (2019). Emotions and teaching styles among academics: The mediating role of research and teaching efficacy. *Educational Psychology*, 39(3), 370-394.
- Zheng, Y., Wang, J., Doll, W., Deng, X., & Williams, M. (2018). The impact of organisational support, technical support, and self-efficacy on faculty perceived benefits of using learning management system. *Behaviour & Information Technology*, 37(4), 311-319.

