

بررسی وضعیت مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان رشته‌های مهندسی: گامی ضروری در جهت بهبود کیفیت تدریس

سیداحمد مدنی^۱، حمید رحیمی^۲ و سپیده یعقوبی^۳

چکیده: یکی از راهبردهای اصلی نظامهای آموزشی در جهت بهبود کیفیت تدریس، افزایش مهارت‌های اقدام‌پژوهی آموزشگران بوده است. هدف تحقیق حاضر بررسی وضعیت مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان رشته‌های مهندسی بود. جامعه آماری تحقیق تمام اعضای هیئت‌علمی رشته‌های مهندسی دانشگاه کاشان (۱۱۳ نفر) بودند که تعداد ۸۸ نفر از آنها از طریق فرمول کوکران به عنوان نمونه تحقیق مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته اقدام‌پژوهی بود که مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان را در چهار مؤلفه (تشخیص موضوع، نگرش به اقدام‌پژوهی، مهارت‌های گردآوری اطلاعات و اقدامات پژوهشی عملی) می‌سنجدید. روابی پرسشنامه به صورت محتوا‌باز مورد تأیید کارشناسان قرار گرفت. پایابی پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد. یافته‌ها نشان داد میانگین نمره مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان (۱۲۳/۴) بالاتر از نمره ملاک (۱۰۸) بود. مهارت‌های تشخیص موضوع استادان و نگرش به اقدام‌پژوهی استادان، بالاتر از نمره ملاک، مهارت گردآوری اطلاعات استادان در حد متوسط و مهارت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش استادان پایین‌تر از حد متوسط بود.

واژه‌های کلیدی: اقدام‌پژوهی، تدریس، نظارت آموزشی، بهبود کیفیت تدریس.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. (نویسنده مسئول). madani.edu@gmail.com

۲. استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. dr.hamid.rahami@kashanu.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه کاشان، کاشان، ایران. gity_goleman@yahoo.com

۱. مقدمه

در نظام آموزش عالی، استادان به طور متوسط سالانه حدود ۶۰۰ ساعت تدریس می‌کنند. در بخش آموزش عمومی این مقدار بالغ بر ۹۰۰ ساعت در سال تحصیلی است. یکصد سال از تاریخ حوزه نظارت آموزشی می‌گذرد و همواره برای ناظران و مدیران آموزشی این پرسش مطرح بوده است که چگونه می‌توان این حجم عظیم از کوشش‌های تدریس مدرسان را به نحوی اثربخش نظارت کرد به‌طوری‌که کارایی حرفه‌ای ایشان را در پی داشته باشد (شمس و ابوالقاسمی، ۱۳۹۱، بهرنگی، ۱۳۸۹). ابتدا و به تبعیت از حوزه مدیریت تولید، کوششها به سوی استانداردسازی فرایند تدریس معطوف شد. در این حالت وظیفه ناظر یا مدیر آموزشی عبارت بود از بررسی میزان انطباق تدریس استاد با الگوی استانداردی که از پیش تعریف شده بود (Sergiovanni, 1991). قضاوت درباره عملکرد آموزشگر آسان بود؛ ناظر می‌کوشید رفتارهای تدریس فرد را به مجموعه‌ای مشخص و معینی از رفتارها فروکاهد تا بدین طریق امکان ارزشیابی عینی آموزشگر فراهم شود (Sergiovanni, 1992). این کمایش همان رویکردی است که اکنون در نظام آموزش عالی ایران مرسوم است؛ مجموعه رفتارهای حرفه‌ای استادان به تعداد محدودی از خصوصیت‌های آموزشی کاسته می‌شود و در پایان هر ترم به وسیله یک فرم نظرسنجی مورد قضاوت و داوری قرار می‌گیرند. به لحاظ منطقی و علمی هدف از این کار کمک به استادان در راستای بهبود فرایند یاددهی - یادگیری در کلاس‌های دانشگاهی است، اما آیا این نوع ارزشیابی کمکی به بهبود تدریس استادان می‌کند؟

پر واضح است که پس از گذشت یک یا دو ترم استاد می‌تواند عملکرد خود را در رابطه با مواردی که از دیدگاه دانشجویان ضعیف ارزیابی شده بود تا حدی ارتقا دهد. اما واقعیت آن است که به اعتقاد متخصصان نظارت آموزشی، به‌واسطه این شیوه مدیران آموزش عالی تنها و تنها به رشد حداقلی استادان کمک کرده‌اند. به بیان دیگر، تا زمانی که استاد حداقل شایستگی را دارد، ناظر یا معاون آموزشی قدرتی برای رشد و توسعه حرفه‌ای بیشتر او ندارد (تقوایی و جواهری، ۱۳۸۴). لذا این پرسش بسیار مهم همچنان موردتوجه مدیران آموزش عالی است که چگونه می‌توان به استادان دانشگاه کمک کرد تا کارایی تدریس خود و یادگیری دانشجویان را به حداقل برسانند. از یک سو امکان مشاهده کلاس‌های درسی دانشگاهی به سبک ناظران حرفه‌ای مستقر در مدارس وجود ندارد و اساساً قانع‌سازی اقسام حرفه‌ای مثل پزشکان و استادان دانشگاه در رابطه با نقاط ضعف مسیر حرفه‌ای ایشان بسیار دشوار است (Roden, 2009). از سوی دیگر اتکای صرف بر فرمهای ارزشیابی در خوبی‌بینانه‌ترین حالت تنها به بهبود «برخی» از جنبه‌های تدریس استادان منجر می‌شود (Muhammad Rosni, 2013).

بسیاری از نظامهای آموزشی، چه در بخش آموزش عمومی و چه در بخش آموزش عالی، راهکار را در حرکت به سمت الگوهای خودارزیابی یا خودکنترلی مدرسان جستجو کرده‌اند (مرعشی و وفایی، ۱۳۸۴). این الگوها معمولاً برای مدرسانی مناسب است که در سطح متوسط یا بالای رشد حرفه‌ای هستند (شمس و ابوالقاسمی، ۱۳۹۱). انکا به چنین الگوهایی در نظارت آموزشی مستلزم آشنایی استادان با مهارتهای اقدام‌پژوهی است. در واقع، پیش‌بایست و شرط اصلی در استقرار یک نظام خودارزشیابی راستین در آموزش عالی، نهادینه شدن بحث اقدام‌پژوهی در میان استادان و آشنایی ایشان با مهارتهای مرتبط با آن است.

حدود دو دهه است که اقدام‌پژوهی به منزله یکی از راهبردهای رشد و توسعه حرفه‌ای آموزشگران در تمام سطوح آموزشی مطرح شده است. به اعتقاد چو (۲۰۱۰)، یکی از ابزارهایی بهبود کیفیت تدریس آموزشگران، که به غنای تجربیات تدریس ایشان در کلاس‌های درس می‌انجامد، اقدام‌پژوهی است. امروزه اقدام‌پژوهی ابزار پژوهش آموزشی و راهبرد یادگیری برای آموزشگران به حساب می‌آید (Kapenieks, 2013; Elder, 2009).

از نظر هاپکینز (۲۰۰۲) منظور از اقدام‌پژوهی «عملی است که با پژوهش در هم آمیخته و اقدامی است که تحقیق به آن نظم می‌بخشد، کوششی شخصی در راه رسیدن به شناختی که با پرداختن به فرایند پیشرفت و اصلاح به دست می‌آید». از نظر زوبر - اسکریت، اقدام‌پژوهی فرایندی پویا، منظم و مشارکتی است که به آموزشگر اجازه می‌دهد تا به شیوه خود در کلاس یا هر محیط آموزشی، دست به جستجو بزند و با تبدیل نظریه خود به عمل، بازتاب عمل را مشاهده کند (Yaman, 2010). اکرم و همکاران (۲۰۱۲) اقدام‌پژوهی را روشی می‌دانند که با کاربرد آن آموزشگر شخصاً چالشها و مشکلات کلاس‌های درس را شناسایی کرده و در جهت رفع آنها مداخله می‌کند. در نهایت، آماندا و همکاران (۱۹۹۹) معتقدند اگرچه تعاریف اقدام‌پژوهی متفاوت است اما اکثر آنها چند ویژگی مشترک دارند: ۱) تمرکز بر روی تغییر و بهبود، ۲) درگیر کردن مشاغل در پژوهش، و ۳) یافتن حقایق ناشی از عمل. این فرایند مانند دوچرخه‌سواری شامل جمع‌آوری و بازخورد مداوم برخاسته از داده‌ها است. بدین ترتیب، از آموزشگران انتظار می‌رود از روشی برای رشد حرفه‌ای خود در زمینه تدریس استفاده کنند.

به اعتقاد متخصصان، اقدام‌پژوهی یا «پژوهش ضمن عمل» در زمرة مهارتهای عمومی آموزشگران قرار می‌گیرد. به طور کلی، مهارتهای موردنیاز آموزشگران به دو دسته تقسیم می‌شود: مهارتهای عمومی و تخصصی. دسته اول، دانش و مهارتهای عمومی از قبیل مدیریت کلاس درس و روشها و فنون تدریس است که اغلب در فرایند یاددهی - یادگیری موردنیاز آموزشگران است. دسته دوم، دانش و مهارتهای مربوط به رشتۀ تخصصی ایشان را دربرمی‌گیرد. کاری که یک اقدام‌پژوه انجام می‌دهد مطالعه پدیده‌های آموزشی در محدوده تدریس خود با تکیه بر مهارتهای اکتسابی خویش در

این رابطه است. در واقع آموزشگر اقدام‌پژوه نسبت به وقایعی، که در کلاس درس رخ می‌دهد، حساس و هوشیار می‌شود (ساکی، ۱۳۸۴). این رویکرد به لحاظ سادگی در اجرا و نیز به خاطر عملی بودن آن موجب حل مسئله‌ای خاص می‌شود و یا به بهبود وضعیت کمک می‌کند. از این‌رو، از مؤثرترین پژوهشها برای استادان به حساب می‌آید (سلیقه‌دار، ۱۳۹۰). پژوهشگران آموزشی دریافت‌هایند که روند اقدام‌پژوهی به افزایش مهارت‌های تحقیق، تفکر، حل مسئله و عمل آموزشگران کمک کرده است.^۱ استفاده از این روش برای آموزشگران موجب تقویت آنان در جهت موفقیت در زمینه آموزشی است که به ترویج رشد حرفه‌ای ایشان می‌انجامد (Mertler, 2006). با بهره‌گیری از این روش پژوهشی، مسائل کلاس درس و دانشجویان در مسیر تحقق اهداف آموزشی، شناسایی و برای آن چاره اندیشیده می‌شود. همچنین آموزشگر در این مسیر، ضمن ایجاد فرهنگ پژوهش میان دانشجویان و به‌تبع آن در جامعه، مجموعه‌ای از فعالیتهای مسئله‌محور را طراحی و به مرحله اجرا درمی‌آورد. تدارک این‌گونه فعالیتها در کلاس درس مستلزم شناخت آموزشگر از مفهوم و اهداف اقدام‌پژوهی است (گرگانی و همکاران، ۱۳۹۰).

برای اقدام‌پژوهی می‌توان مزايا، اهداف و نتایج متعددی برشمرد. هدفهای اقدام‌پژوهی عبارت‌اند از:

- می‌توان با آموزش ضمن خدمت، مدرسان را به مهارت‌های جدید مجهز کرد و رویکردهای جدید آموزش و یادگیری را به نظام جاری اضافه کرد؛
- پژوهشگران و استادان می‌توانند مشکلات را در موقعیتهای خاص رفع کرده و روش حل مسئله را در کلاس‌های درس پیاده کنند؛
- اقدام‌پژوهی به برقراری ارتباط بین معلم و پژوهشگران دانشگاهی می‌انجامد (زندوانیان و همکاران، ۱۳۹۰).

بر این اساس منطق اقدام‌پژوهی آموزشگر را در بطن کلاس درس قرار می‌دهد و بیش از هر فرد دیگری صلاحیت و شایستگی شناسایی مشکلات، تجزیه و تحلیل، ارزشیابی و رائمه راه حل برای آنها دارد. خوشبختانه در نظام آموزش عمومی ایران برنامه‌های گستردگی برای آموزش اقدام‌پژوهی به معلمان در سراسر کشور اجرا می‌شود، اما در سطح آموزش عالی استادان علی‌رغم مشغولیتهای گسترده آموزشی و پژوهی در این راستا حمایت نمی‌شوند. با توجه‌به این موضوع

۱. برای آگاهی بیشتر نگاه کنید به:

-Cochran & Lytle,1999
- Mc Niff & Whitehead, 2006
- Mertler, 2006
- Stringer, 2007
- Krish & Noor, 2012

مطالعه حاضر قصد دارد اقدام‌پژوهی را بهمنزله یک خصوصیت حرفه‌ای در استادان دانشگاه مورد بررسی قرار دهد. برخورداری استادان دانشگاه از روحیه اقدام‌پژوهی از جهات مختلف اهمیت و ضرورت دارد. هاپکینز به سه ضرورت عمده اشاره کرده است: پیوند میان پژوهش کلاسی و قضایت حرفه‌ای استادان در زمینهٔ یاددهی و یادگیری، تمرکز پژوهش‌های کلاسی آموزشگران بر برنامهٔ درسی و یاددهی و یادگیری و ناهمانگی شیوه‌های سنتی برای کمک به استادان در جهت ارتقاء سطح تدریس. پژوهش حاضر می‌تواند با ارائه تصویری از وضعیت موجود مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان، اطلاعات مناسبی در اختیار مدیران آموزش عالی کشور قرار دهد. از سوی دیگر، طرح مفهوم استاد اقدام‌پژوه به عنوان رویکردی موجه و منطقی برای بهبود کیفیت تدریس در آموزش عالی کشور در جای خود اهمیت و ضرورت دارد (Hopkins, 2002).

۲. روش تحقیق

پژوهش حاضر تحقیقی توصیفی - تحلیلی است که مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان دانشگاه را در چهار مؤلفه‌ارزیابی می‌کند: ۱) مهارت‌های تشخیص موضوعات مناسب برای اقدام‌پژوهی، ۲) نوع نگرش استادان به اقدام‌پژوهی، ۳) مهارت‌های گردآوری اطلاعات استادان، ۴) اقدامات عملی استادان برای اقدام‌پژوهی.

جامعهٔ آماری پژوهش شامل تمام استادان مهندسی دانشگاه کاشان در سال تحصیلی ۹۳-۹۴ به تعداد ۱۱۳ نفر بود. حجم نمونهٔ آماری موردنیاز پس از انجام مطالعه مقدماتی بر روی ۴۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی و برآورد واریانس جامعهٔ آماری، ۸۸ نفر از طریق فرمول حجم نمونه کوکران برآورد شد. در تحلیلها شاخص کفایت نمونه‌گیری (KMO) معادل ۰/۷۸ برآورد شود که کفایت حجم نمونه و قابلیت ماده‌ها برای دسته‌بندی عاملی را تأیید کرد.

ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامهٔ محقق‌ساختهٔ اقدام‌پژوهی بود که پس از مطالعهٔ منابع تخصصی و ابزارهای تحقیقات مشابه، تعداد ۱۸۱ نمونه برای سنجش مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان در ۴ مؤلفهٔ شناسایی شد: ۱) تشخیص موضوع، ۲) نگرش به اقدام‌پژوهی، ۳) مهارت‌های گردآوری اطلاعات، ۴) اقدامات پژوهشی عملی.

محققان، دانشجویان تحصیلات تکمیلی و استادان صاحب‌نظر نمونه‌ها را طی ۳ مرحلهٔ غربال کردند تا در نهایت ۳۶ نمونه (برای هر مؤلفه ۹ گویه) به دست آمد و بر اساس طیف پنجم درجه‌ای لیکرت تنظیم شد. روایی پرسشنامه به صورت محتوایی موردنتأیید کارشناسان قرار گرفت. پایابی پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد که نشان‌گر پایابی مطلوب و همسانی درونی ابزار تحقیق است. پرسشنامه طوری تنظیم شد که نمرهٔ بالا در هر نمونه به معنای برخورداری

۹۶ بررسی وضعیت مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان رشته‌های مهندسی: گامی ضروری...

استادان از مهارت‌های اقدام‌پژوهی موردنظر باشد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و سطح استنباطی (آزمون t و تحلیل واریانس چندگانه) با استفاده از نرم‌افزار آماری spss نسخه ۱۹ انجام گرفت.

۳. یافته‌ها

طبق یافته‌ها، تعداد اعضای هیئت‌علمی مرد $88/3$ % و $11/7$ % بود. از این میان، $50/6$ % سابقه خدمت زیر ۱۰ سال؛ $30/9$ % بین ۱۱ تا ۲۰ سال و $18/5$ % بالای ۲۱ تا ۳۰ سال داشتند. $6/8$ % مرتبه علمی مری؛ $77/2$ % مرتبه استادیاری؛ $16/1$ دانشیاری و استادتمامی داشتند. الف. مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان دانشگاه کاشان (تشخیص موضوع، نگرش به اقدام‌پژوهی، مهارت‌های گردآوری اطلاعات و اقدامات عملی در رابطه با پژوهش) در سطح مطلوب است.

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان با نمره ملاک

متغیر	میانگین	نمره ملاک	انحراف معیار	t	معناداری
تشخیص موضوع	$34/94$	۲۷	$3/86$	$28/34$	$0/001$
نگرش به اقدام‌پژوهی	$34/99$	۲۷	$4/24$	$25/93$	$0/001$
مهارت گردآوری اطلاعات	$26/92$	۲۷	$6/19$	$-0/19$	$0/85$
اقدامات عملی در رابطه با پژوهش	$26/61$	۲۷	$5/92$	$-0/92$	$0/36$
مهارت‌های اقدام‌پژوهی	$122/4$	۱۰۸	$16/1$	$13/2$	$0/001$

جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین نمره مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان ($122/4$) در سطح اطمینان 99% به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک (108) است. بنابراین استادان از مهارت‌های اقدام‌پژوهی کافی مرتبط با کار خود برخوردارند، اما این مهارت در رابطه با همه مؤلفه‌های اقدام‌پژوهی به یک نسبت صدق نمی‌کند. میانگین نمره مهارت‌های تشخیص موضوع استادان ($34/94$) در سطح اطمینان 99% به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک (27) است. بنابراین استادان از مهارت کافی در تشخیص موضوعات آموزشی مرتبط با کار خود برخوردارند. میانگین نمره نگرش به اقدام‌پژوهی استادان ($34/99$) در سطح اطمینان 99% به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک (27) است. بنابراین استادان از نگرش به اقدام‌پژوهی مرتبط با کار خود برخوردارند.

میانگین نمره مهارت گردآوری اطلاعات استادان ($26/92$) تفاوت معناداری از نمره ملاک (27) ندارد. بنابراین وضعیت مهارت‌های گردآوری اطلاعات استادان در حد متوسط است. میانگین نمره مهارت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش استادان ($26/61$) تفاوت معناداری از نمره ملاک (27)

ناراد. بنابراین، برخلاف مؤلفه‌های تشخیص موضوع و نگرش به اقدام‌پژوهی، وضعیت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش پایین‌تر از حد متوسط است.
ب. بین مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان دانشکده مهندسی بر حسب جنسیت، مرتبه علمی و وضعیت استخدامی تفاوت وجود دارد.

جدول ۲: تحلیل توصیفی مهارت‌های اقدام‌پژوهی بر حسب ویژگیهای جمعیت‌شناختی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد
جنسیت	۱۲۳/۳۲	۱۶/۱
	۱۲۴/۵۲	۱۶/۸۸
سابقه خدمت	۱۲۰/۶	۱۶/۲
	۲۰-۱۱	۱۵/۶
مرتبه علمی	۱۲۹/۵	۱۵/۲
	۱۲۱/۱	۱۶/۱
	۱۲۳/۶۸	۱۶/۲۱
	۱۲۴/۴	۱۶
	۱۲۴/۴۳	۱۶/۰۷

جدول ۲ نشان داد مهارت اقدام‌پژوهی در استادان زن بیشتر از استادان مرد، در استادان با سابقه ۲۱ تا ۳۰ سال بیشتر از سایر گروه‌ها و در استادان با مرتبه علمی دانشیار و استاد تمام بیشتر از سایر گروه‌های است.

جدول ۳: تحلیل واریانس چندگانه برای مقایسه مهارت‌های اقدام‌پژوهی بر حسب ویژگیهای جمعیت‌شناختی

متغیر	مجدور مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری
جنسیت	۰/۰۳۶	۱	۰/۰۳۶	۱/۳	۰/۵۹
سابقه خدمت	۰/۸۲	۲	۰/۴۱	۱/۹	۰/۰۹
مرتبه علمی	۱/۴۴	۲	۰/۷۷	۱/۸۱	۰/۱۰۴

نتایج جدول ۳ نشان داد که میان نمره کلی مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان زن و مرد با سوابق خدمتی متفاوت و مراتب علمی گوناگون، تفاوت معناداری وجود ندارد.

۴. بحث

یکی از راهبردهای اصلی نظامهای آموزشی در جهت بهبود کیفیت تدریس، افزایش مهارت‌های اقدام‌پژوهی آموزشگران بوده است. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان رشته‌های مهندسی بود. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد میانگین نمره مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک است. بنابراین، استادان از مهارت‌های اقدام‌پژوهی کافی مرتبط با کار خود برخوردارند، اما این مهارت در رابطه با همه مؤلفه‌های اقدام‌پژوهی به یک نسبت صدق نمی‌کند. میانگین نمره مهارت‌های تشخیص موضوع استادان و نمره نگرش به اقدام‌پژوهی استادان به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک بود اما میانگین نمره مهارت گردآوری اطلاعات استادان تفاوت معناداری با نمره ملاک نداشت و وضعیت مهارت‌های گردآوری اطلاعات استادان در حد متوسط بود. همچنین میانگین نمره مهارت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش استادان، تفاوت معناداری از نمره ملاک نداشت. بنابراین، برخلاف مؤلفه‌های تشخیص موضوع و نگرش به اقدام‌پژوهی، وضعیت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش، پایین‌تر از حد متوسط بود.

در بُعد تشخیص موضوع، یافته‌ها نشان می‌دهد که استادان به موضوعات آموزشی از قبیل تغییر محتوای کتابهای درسی معرفی شده، تفسیر پدیده‌ها در کلاس درس یا دانشگاه، حجم محتوای موردنیاز برای یک درس، مثالهای مناسب برای تدریس در کلاس درس، جلوگیری از تبدیل شدن تدریس به یک امر عادی، فاصله تدریس آرمانی خود با تدریس کنونی، انتقادات و پیشنهادات دانشجویان درباره تدریس و چگونگی ایجاد علاقه به یادگیری در دانشجویان علاقه‌مندند و فکر می‌کنند.

در بُعد نگرش به اقدام‌پژوهی استادان، یافته‌ها نشان می‌دهد که استادان به موضوعاتی از قبیل نمره‌دهی عادلانه‌تر به دانشجویان، علل بی‌انضباطی دانشجویان، راه حل‌های مشکلاتی که هنگام تدریس پدید می‌آیند، تأثیر رفتار بر نگرش دانشجویان، چگونگی گذر زمان در کلاسهای درس، نیازهای دانشجویان تیزهوش یا دانشجویان مشکل‌دار در یادگیری، روشهای سوق دادن دانشجویان به کارهای گروهی، چگونگی افزایش کمیت و کیفیت یادگیری دانشجویان، مشکلات دانشگاه و راهکارهای برطرف کردن آنها توجه خاص دارند و به آنها فکر می‌کنند.

در بُعد مهارت‌های گردآوری اطلاعات استادان می‌توان گفت ایشان روش‌هایی مانند بحث و تبادل نظر با دانشجویان به صورت گروهی، گفت‌و‌گو با یک دانشجو، استفاده از پرسشنامه برای نظرسنجی از دانشجویان، پرسیدن نظرات همکاران، یادداشت‌برداری سریع پس از بروز پدیده یا مشکل خاص، مطالعه یک دانشجو یا یک موضوع خاص، ضبط صدا یا فیلم در کلاس درس و غیره را در برخورد با مشکلات آموزشی کمتر به کار می‌بنندند.

در بُعد مهارت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش استادان استنباط این است که استادان اقدامات عملی مانند گفت و گو و تبادل نظر درباره شیوه تدریس خود با همکاران و مدیران آموزشی دانشگاه، ارزشیابی کار خویش، نوشتن حاصل تأملات و بررسیها در رابطه با تدریس، تعریف کردن تجربه‌های شخصی تدریس در قالب حکایت و داستان، مشاهده همکاران در حین تدریس یا درخواست از همکاران برای مشاهده روش تدریس خویش، شرکت در کارگاه‌های آموزشی با موضوع «تدریس»، ریسک کردن و امتحان روش‌های جدید تدریس را کمتر به کار می‌برند یا اصلاً به کار نمی‌برند.

در همین رابطه، بهارلوئی (۱۳۸۷) در بررسی راهکارهای نهادینه کردن تفکر اقدام‌پژوهی معلمان استان چهارمحال و بختیاری دریافت که میانگین راهکارهای نهادینه کردن تفکر اقدام‌پژوهی در حیطه‌های تشخیص مسئله، تغییر مسئله، ارزیابی مسئله، برنامه‌ریزی تدریس، فعالیتهای آگاهانه، فعالیتهای گروهی، انگیزه ارتقای حرفه‌ای و تعهد نسبت به بهبود آموزش بیشتر از میانگین فرضی است.

یافته‌ها نشان داد که میان نمره کلی مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان زن و مرد، با سوابق خدمتی متفاوت و مراتب علمی گوناگون، تفاوت معناداری وجود ندارد. به عبارتی جنسیت، سابقه خدمت و مرتبه علمی در مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان، تأثیر معناداری ندارد. همچنین شمخانی (۱۳۸۸) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بین نظرات معلمان درباره عوامل مؤثر بر اقدام‌پژوهی به تفکیک مؤلفه‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، تحصیلات و دوره تحصیلی) تفاوت معناداری وجود ندارد. صدیق میرعظیمی (۱۳۸۶) دریافت بین گذراندن دوره‌های اقدام‌پژوهی، جنسیت، سالهای خدمت و طول دوره‌های آموزشی اقدام‌پژوهی معلمان و میزان شناخت از پژوهش، رابطه معناداری وجود دارد. بین گذراندن دوره‌های آموزشی اقدام‌پژوهی، جنسیت و طول دوره‌های آموزشی اقدام‌پژوهی و میزان علاقه به انجام دادن پژوهش رابطه معناداری وجود دارد. بین سالهای خدمت و میزان علاقه به پژوهش، رابطه معناداری وجود ندارد. همچنین بهارلوئی (۱۳۸۷) نشان داد بین نظرات پاسخ‌دهندگان درخصوص راهکارهای نهادینه کردن تفکر اقدام‌پژوهی در معلمان بر حسب مدرک تحصیلی، سابقه خدمت و مقطع تحصیلی تفاوت معناداری ندارد.

خلاصه اینکه اگر از یک طرف اقدام‌پژوهی را یک خصوصیت اساسی برای استادان دانشگاه در نظر بگیریم که هر استاد آگاهانه یا ناآگاهانه واجد برخی از ابعاد این خصوصیت است از طرف دیگر اقدام‌پژوهی را با چهار مؤلفه اصلی (مهارت در تشخیص موضوع، نگرش مساعد به اقدام‌پژوهی، مهارت در گردآوری اطلاعات و مهارت در انجام اقدامات عملی برای بهبود تدریس) تعریف کنیم، وضعیت استادان مهندسی دانشگاه در رابطه با دو مؤلفه اول اقدام‌پژوهی، مطلوب و در رابطه با دو مؤلفه دیگر آن قابل تأمل است. به بیان دیگر، می‌توان گفت استادان دانشگاه معمولاً انگیزه بهبود و قدرت تشخیص

قوتها و ضعفهای تدریس خود را دارند، اما مهارت‌های لازم برای پرداختن به مسئله یا موضوع مورد نظرشان را ندارند. در اینجا و از منظر نظارت و راهنمایی آموزشی باید گفت مسئولیت اصلی در خصوص این مسئله (بهبود کیفیت تدریس) متوجه نظام آموزش عالی است. نتایج تحقیقات گیبس و کوفی در ۲۲ دانشگاه از ۸ کشور جهان نشان داده است استادانی که برنامه‌های تربیت مدرس را گذرانده‌اند در مقایسه با سایر استادانی که چنین برنامه‌هایی را نگذرانده‌اند، در زمینه تدریس «اثربخش‌تر» عمل کرده‌اند (مهرمحمدی، ۱۳۹۲). متأسفانه اهتمام نظام آموزش عالی در ایران، خواسته یا ناخواسته، بر افزایش تولیدات علمی است. دستاوردهای مادی و حرمت اجتماعی تحقیق بیش از تدریس است و ارزشیابی از کیفیت تدریس منحصر به ارزشیابی دانشجویی شده است. همچنین اهتمام جدی در راستای آموزش مهارت‌های تدریس به استادان و تبدیل ایشان به استادان آموزش‌پژوه به چشم نمی‌خورد (مهرمحمدی، ۱۳۹۲). شاید برخی از توانمندیها در خصوص تدریس برآمده از هنرمندی استاد و توانایی ذاتی او باشد، لیکن عمدۀ مهارت‌های تدریس اکتسابی‌اند (اسلاوین، ۱۳۹۰). به تعبیر لارنس استنهاووس، ویژگی برجسته یک معلم حرفه‌ای، ظرفیت بالا برای تعالی حرفه‌ای خویش از طریق خودآموزی نظام‌مند، مطالعهٔ یافته‌ها و عملکردهای سایر معلمان و آزمون نظرها با استفاده از اقدام‌پژوهی است (Hopkins, 2002).

بر اساس یافته‌ها در این تحقیق پیشنهاد می‌شود در دوره‌های آموزش ضمن خدمت استادان، فنون و مهارت‌های گردآوری داده‌ها و انجام اقدامات عملی پژوهش در مواجهه با مشکلات، آموزش داده شود. همایشهای اقدام‌پژوهی در مناطق و استانهای مختلف، برای معرفی روشها و یافته‌های اقدام‌پژوهی و همچنین تبادل تجربیات بین استادان برگزار شود.

اگرچه در زمینه اقدام‌پژوهی کتابهایی ترجمه و تألیف شده است ولی ضرورت دارد با توجه به ویژگیهای تحصیلی و رشته‌های مختلف، منابع مناسبی تدوین شود. کتاب یا جزویتی درباره اقدام‌پژوهی به زبان غیر فنی تهیه شود تا بتواند کمبود منابع آموزشی را در این زمینه مرتفع سازد و امر آموزش را محقق کند. مراکز مشاوره‌ای و تربیت محققان متخصص در زمینه اقدام‌پژوهی ایجاد شود تا به متخصصان به عنوان «کمک پژوهشگر» به استادانی، که به اقدام‌پژوهی مبادرت می‌ورزند، کمک شود.

برای افزایش میزان استفاده از اقدام‌پژوهی استادان، در طرح اقدام‌پژوهی امکانات لازم از قبیل مکانهای پژوهشی، منابع پژوهشی و بودجه مناسبی پیش‌بینی و در دسترس استادان قرار گیرد. از استادان اقدام‌پژوه ارزش‌گذاری و قدردانی شود و فعالیت استادان در زمینه اقدام‌پژوهی در ارتقای رتبه علمی آنان مؤثر باشد.

۵. نتیجه‌گیری

- میانگین نمره مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک است. بنابراین استادان از مهارت‌های اقدام‌پژوهی کافی مرتبط با کار خود برخوردارند، اما این مهارت در رابطه با همه مؤلفه‌های اقدام‌پژوهی به یک نسبت صدق نمی‌کند. میانگین نمره مهارت‌های تشخیص موضوع استادان و نمره نگرش به اقدام‌پژوهی استادان به طور معناداری بالاتر از نمره ملاک بود اما میانگین نمره مهارت گردآوری اطلاعات استادان تفاوت معناداری با نمره ملاک نداشت و وضعیت مهارت‌های گردآوری اطلاعات استادان در حد متوسط بود. همچنین میانگین نمره مهارت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش استادان، تفاوت معناداری از نمره ملاک نداشت. بنابراین، برخلاف مؤلفه‌های تشخیص موضوع و نگرش به اقدام‌پژوهی، وضعیت اقدامات عملی در رابطه با پژوهش، پایین‌تر از حد متوسط بود.
- میان نمره کلی مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان زن و مرد، با سوابق خدمتی متفاوت و مراتب علمی گوناگون، تفاوت معناداری وجود ندارد.

مراجع

- اسلاوین، رابرت(۱۳۹۰). روان‌شناسی تربیتی؛ نظریه و عمل. ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: روان‌بهارلوئی، فلورا(۱۳۸۷). بررسی راهکارهای نهادینه کردن تفکر اقدام‌پژوهی در معلمان استان چهارمحال و بختیاری. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- بهرنگی، محمدرضا (۱۳۸۹). نظارت در مدیریت، راهنمای تعلیماتی و بهبود اجرای برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، تهران: کمال تربیت.
- تقاوی، مریم و جواهری، منوچهر(۱۳۸۴). نظارت و راهنمایی تعلیماتی، اصفهان: فرهنگ‌پژوهان دانش.
- زندوانیان، احمد، عیسوی، محسن و جعفری احمدآبادی، حسن(۱۳۹۰). مطالعه بنیادهای فلسفی روش تحقیق اقدام‌پژوهی، فصلنامه عیار پژوهش در علوم انسانی، ۱(۱) -۱۴۴ -۱۲۳.
- ساکی، رضا (۱۳۸۴). اقدام‌پژوهی راهبردی برای بهبود آموزش و تدریس (اصول، نظریه‌ها و چارچوب عمل)، تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- سلیقه‌دار، لیلا (۱۳۹۰). مهارت‌های پژوهشی معلمان، فصلنامه آموزش ابتدایی، ۱۴(۸)، ۷۰-۵۵.
- شمخانی، اژدر (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر اقدام‌پژوهی معلمان مقاطع ابتدایی و راهنمایی دولتی منطقه فامنین. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه شهید بهشتی.
- شمس مورکانی، غلامرضا و ابوالقاسمی، محمد(۱۳۹۱). نظارت و رهبری آموزشی رویکردی تحولی، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- صدیق میرعظیمی، سکینه(۱۳۸۶). بررسی تأثیر دوره‌های آموزشی اقدام‌پژوهی (ملیم پژوهندۀ) بر رویکرد معلمان به پژوهش. فصلنامه علوم تربیتی، رشد معلم، ۲۰۸، ۴۸-۴۵.

۱۰۲ بررسی وضعیت مهارت‌های اقدام‌پژوهی استادان رشته‌های مهندسی: گامی ضروری...

گرگانی، تقی، مطلبی ورکانی، ابوطالب و کلاته میرمی، حسین(۱۳۹۰). مقایسه بینش‌پژوهشی، حل مسئله و فرایند تدریس در بین معلمان آموزش‌دیده و آموزش‌نديده دوره اقدام‌پژوهی در استان مازندران، *فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی*، ۱۳۵-۱۸۵، ۱.

مرعشی، علی اکبر و فابی، مسعود(۱۳۸۴). پژوهش در کلاس درس، تهران: دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
مهرمحمدی، محمود(۱۳۹۲). درآمدی بر آموزشگری در آموزش عالی: به سوی استاد آموزش‌پژوه. تهران: دانشگاه تربیت
مدرس؛ مرکز نشر آثار علمی.

- Akram, A. Mohamad, N. Mohd Meerah, T. S. ZamZam, R. and Abdullah, D. (2012). A pilot study- an action research to acquire clinical skill. *Social and Behavioral Sciences*, 60 (1): 326-240.
- Amanda, H. Mitch, B. Nicola, C. Anthony, A. and Idris, W. (1999). Action research: a useful method of promoting change in primary care? *Family Practice*, 16 (3): 305-311.
- Chou, C. H. (2010). Investigating the effects of incorporating collaborative action research into an in-service teacher training program. *Social and Behavioral Sciences*, 2 (1): 2728-2734.
- Cochran-Smith, M. and Lytle, S. (1999). Relationships of knowledge and practice: teacher learning in communities. in a Iran-Njad, &P. D. Pearson (Eds.). Review of research in education. Washington, Dc: *American Educational Research Association*, 24 (1): 249-305.
- Elder, A. (2009). Action research in medical education: a shifting paradigm or old wine in new skins? *Clinical Teaching*, 6 (2), 139-140.
- Hopkins, D. (2002). A teacher's guide to classroom research. Buckingham: Open University press.
- Kapenieks, J. (2013). User-friendly e-learning environment for educational action research. *Computer Science*, 26 (1): 121-142.
- Krish, P & Noor, N. M. (2012). Action research in language learning. *Social and Behavioral Sciences*, 47 (1): 1874-187.
- McNiff, J. & Whitehead, J. (2006). *All you need to know about action research*. London: Sage Publication.
- Mertler, C. A. (2006). Action research: teachers as researchers in the classroom. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Muhammad Rosni, A. H. (2013.) An action research approach for the development of cost management skills. *Social and Behavioral Sciences*, 91(1): 515-521.
- Roden, R. (2009). Doctors in difficulty in: Ricola copper and Kirsty forresty. Essential Guide to Education Supervision in Postgraduate Medical Education. Leeds: Blackwell.
- Sergiovanni, T. J. (1991). The dark side of professionalism in educational administration. *Phi Delta Kappan*, 72 (7): 521-26.
- Sergiovanni, T. J. (1992). Why we should seek substitutes for leadership. *Educational Leadership*, 49 (5): 41-45.
- Stringer, E. T. (2007). *Action research* (3rd Ed). San Francisco, CA: Sage Publications.
- Yaman, S. (2010). Conceptual change of pre-service teachers: a longitudinal action research study in ELT. *Social and Behavioral*, 3 (1): 227-236.