

رابطه بین عملکرد پژوهشی و آموزشی اعضای هیات علمی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان

مریم رخشانی^۱، علی شمس^۲

۱- دانش آموخته ی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان
۲- استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان

چکیده

آموزش و پژوهش دو کارکرد مهم اعضای هیات علمی در دانشگاه به شمار می آیند و چگونگی ارتباط این کارکردها با هم دیگر و با پیشرفت تحصیلی دانشجویان مورد توجه محققان حوزه آموزش عالی می باشد. این تحقیق توصیفی با هدف بررسی و سنجش ارتباط بین عملکرد آموزشی (کمیت و کیفیت تدریس) اعضای هیات علمی با عملکرد پژوهشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در سال های تحصیلی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ صورت گرفت. جامعه آماری تحقیق همگی ۶۰ تن اعضای هیات علمی تمام وقت دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان بود که به صورت سرشماری بررسی شدند. برای این کار از آمار و اطلاعات موجود در حوزه معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه استفاده شد. نتایج تحلیل همبستگی نشان داد که بین سه متغیر عملکرد پژوهشی و کیفیت تدریس اعضای هیات علمی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارتباط معنی داری وجود نداشته ولی عملکرد پژوهشی با شمار درس های ارائه شده در کارشناسی ارشد و دکتری (کمیت تدریس) ارتباط مثبت و معنی داری دارد. آزمون من وایت نی نشان داد که کیفیت تدریس و عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی دانش آموخته داخل با خارج کشور تفاوت معنی داری ندارد. کیفیت تدریس اعضای هیات علمی با وضعیت استخدامی مختلف تفاوت معنی داری با هم دیگر داشت ولی این تفاوت در عملکرد پژوهشی آن ها دیده نشد. کیفیت تدریس اعضای هیات علمی با مرتبه های علمی مختلف نیز با هم دیگر تفاوت معنی داری نداشتند. تحلیل رگرسیونی نیز بیانگر این بود که شمار مقاله ها در مجله های داخل کشور و شمار دانشجویان در کلاس دو عامل موثر بر کیفیت تدریس هستند.

کلید واژه ها: عملکرد پژوهشی، کمیت تدریس، کیفیت تدریس، اعضای هیات علمی کشاورزی، پیشرفت تحصیلی دانشجو.

نویسنده ی مسئول: علی شمس

رایانامه: Shams@Znu.ac.ir

دریافت: ۹۲/۱۱/۲۱؛ پذیرش: ۹۳/۷/۲۳

مقدمه

چندیست که دانش نظری به جای کالا به فروش می‌رسد و تجاری سازی نتایج تحقیقات، سیاست اغلب مرکزهای علمی است (شاوون و جاهد، ۱۳۹۱). در چنین شرایطی کشورهای در حال توسعه در تلاش هستند تا نقش دانشگاه‌ها را در توسعه ملی مورد توجه قرار دهند (میرسپاسی و افقهی، ۱۳۹۱). آموزش و تربیت نیروی انسانی متخصص و انجام تحقیق از وظایف و مسئولیت‌های مهم دانشگاه‌ها و مرکزهای علمی و فرهنگی به شمار می‌آیند (معروفی و همکاران، ۱۳۸۶).

در واقع، نظام آموزش عالی عهده‌دار وظایف و مسئولیت‌های مهمی در زمینه رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و تربیتی جامعه است (کبریایی و همکاران، ۱۳۸۴). انجام تحقیق از پایه‌های اساسی و عمده در توسعه جامعه به شمار می‌آید، به طوری که هیچ‌گونه حرکت علمی و منطقی‌ای بدون پشتوانه‌ی تحقیقات امکان‌پذیر به نظر نمی‌رسد (عمانی، ۱۳۹۰). اعضای هیات علمی متخصصانی هستند که مسئولیت آموزش و اشاعه علم و دانش را در دانشگاه به عهده داشته و کیفیت و توسعه دانش تا اندازه زیادی به چگونگی عملکرد این اعضا وابسته است (یمینی دوزی سرخابی و بهرامی، ۱۳۸۸). نوع ارتباط و اثرگذاری عملکرد و کیفیت اعضای هیات علمی بر پیشرفت و عملکرد دانشجویان نیز از دیگر سوال‌های مهم در این زمینه است (قهرمانی و همکاران، ۱۳۸۷).

بررسی فعالیت‌های اعضای هیات علمی و نوع تعامل آن‌ها، بازخورد مناسبی را برای تجزیه و تحلیل مسایل آموزشی و تصمیم‌گیری‌های اساسی و برنامه‌ریزی‌های راهبردی به مسئولان نظام آموزش عالی فراهم آورده و از دیگر سواعضای هیات علمی نیز می‌توانند از چگونگی عملکرد خود آگاهی یافته و برای افزایش کیفیت فعالیت‌های خود اقدام کنند (میزانی و همکاران، ۱۳۹۰).

این فعالیت‌ها سه دسته آموزشی، پژوهشی و ارایه خدمات (اجرایی) را شامل می‌شوند (معروفی و همکاران، ۱۳۸۶). در این میان فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دارای اهمیت بیشتری می‌باشند (شعبانی ورکی و حسین قلیزاده، ۱۳۸۵؛ لی، ۲۰۰۴) که در ماهیت دانشگاه معنا پیدا می‌کنند. این نکته بدین معناست که تاثیر متقابل دو ویژگی یاد شده ضامن پویایی و حیات دانشگاه است (جنکینز، ۲۰۰۰). در حقیقت تدریس و آموزش دانشجویان از عمده‌ترین

وظایف مدرس دانشگاه به شمار می‌آید، به گونه‌ای که مهم‌ترین ملاک پذیرفته شده برای سنجش یک تدریس خوب، میزان یادگیری دانشجویان است، به گونه‌ای که بهترین افراد آموزش دهنده کسانی هستند که بالاترین میزان یادگیری را در دانشجویان ایجاد میکنند و یادگیری دارای نقش و اهمیت ویژه‌ای است (نیک روز و همکاران، ۱۳۹۱). هم‌چنین تحقیق (تولید دانش) در جهان امروز اهمیت بسیاری دارد و نقش تولید دانش را می‌توان در زمینه‌های مختلف مشاهده کرد (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۰). در واقع منشاء بسیاری از دگرگونی‌های صنعتی، اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و حتی نظامی، در جامعه تولید دانش است (بهنام فر، ۱۳۹۱).

نظر به اینکه همه دانشگاه‌های جهان به دنبال افزایش توانان عملکرد پژوهشی، کیفیت تدریس و نیز توانمندی یا همان پیشرفت تحصیلی دانشجویان خود هستند، لذا این پرسش همیشه مطرح است که آیا بین تحقیق و تدریس اعضای هیات علمی دانشگاه با عملکرد دانشجویان ارتباطی وجود دارد؟ پاسخ به این پرسش می‌تواند کمک بزرگی به مسئولان و برنامه ریزان آموزشی عالی برای رسیدن به هدف‌ها و چشم‌اندازهای پیش‌رو بکند.

رابرتسون و باند (۲۰۰۱)، باور دارند که بیشتر دانشگاهیان باور دارند تحقیق بوسیله تدریس شکل می‌گیرد و به‌ویژه برای داشتن تحقیق خوب، تدریس خوب هم لازم است (رابرتسون و باند، ۲۰۰۱).

لیندسی و برین (۲۰۰۲)، بر این باورند که بین تحقیق و تدریس یک ارتباط همزیستی، متقابل و هم‌افزایی وجود دارد. هم‌چنین هنگامی که فعالیت‌های تحقیقی هیات علمی از لحاظ کمی و کیفی افزایش پیدا می‌کند، دانش، درآمد، اعتبار و انگیزه نیز ارتقا می‌یابد. برو (۲۰۰۳)، استدلال می‌کند، نیازی نیست همه دانشگاهیان محقق باشند ولی چیزی که اهمیت دارد به اشتراک‌گذاری تحقیق در میان دانشگاهیان است. جنکینز و زتر (۲۰۰۳)، استدلال می‌کنند که باید ارتباط تحقیق و تدریس به‌طور موثر در بخش‌های دانشگاه توسعه یابد، به شکلی که تحقیق تبدیل به تدریس شود و تدریس نیز تبدیل به تحقیق شود که در این تداخل یادگیری مفهوم یابد.

کلارک (۱۹۹۷)، بیان می‌کند که به‌طور کلی اعضای هیات علمی در تدریس خود و فعالیت‌های تحقیقی‌شان به‌گونه‌ای

مانند به روز بودن در زمینه تخصصی، فعالیت با موسسه‌های پژوهشی، پیشینه تدریس و خدمت، توانمندی در انجام پژوهش، میانگین ساعت‌های اختصاصی به پژوهش، ماهیت جذاب فعالیت‌های پژوهشی، میزان مشارکت در تصمیم‌گیری‌های گروه، دسترسی بهتر به امکانات پژوهشی، منابع مالی و منابع علمی و داشتن پشتکار، نظم و اعتماد به نفس در انجام کار رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

در بررسی که شریف‌زاده و همکاران (۱۳۸۶)، برای معرفی عامل‌های موثر بر کارکرد پژوهشی اعضای هیات علمی مرکزهای آموزش عالی کشاورزی انجام دادند، دریافتند که اعضای هیات علمی بیشتر به تحقیقات دانشجویی در سطح تحصیلات تکمیلی مشغول هستند و مشارکت آنان در انتشار یافته‌های تحقیقی در قالب فعالیت‌های ترویجی و نیز همکاری تحقیقی با مرکزهای بین‌المللی محدود است.

در جمع‌بندی بررسی‌های صورت گرفته در این زمینه، میتوان چهار فرض و حالت (مدل) در رابطه با تحقیق و تدریس ارایه کرد (احمد خالد، ۲۰۰۱؛ هاتی و مارش، ۱۹۹۶؛ جعفری ثانی و کرامتی، ۱۳۹۱)، که عبارت‌اند از: اول، تحقیق باعث ارتقای کیفی تدریس می‌شود و موجب می‌شود که اعضای هیات علمی با روش‌های جدید آشنا شده و در حیطه‌ی فعالیت نظری و کاربردی به روز شوند؛ و با پرسش‌های جدید و مبحث‌های نوین باعث تحریک و تشویق دانشجویان می‌شوند (هاگس، ۲۰۰۲)، دوم، تحقیق باعث افت کیفی تدریس می‌شود (لینکسی و استراووس، ۱۹۷۵؛ مارور و پاتن، ۱۹۷۶). و باعث انتقال توجه از سمت تدریس به تحقیق می‌شود و تمرکز بر روی تدریس را کمتر می‌کند (هاگس، ۲۰۰۴؛ رامزدن و موسز، ۱۹۹۲؛ واهلین، ۲۰۰۲)، سوم، تحقیق و تدریس هیچ تاثیر مثبت یا منفی بر همدیگر ندارند. از آنجایی که این دو کارکرد هیات علمی نیاز به توانایی‌های متفاوتی دارد، لذا تاثیر آن‌ها بر همدیگر معنی‌دار نمی‌باشد (مکنا و همکاران، ۲۰۰۲) و چهارم، تحقیق و تدریس در برخی جنبه‌ها باعث تقویت همدیگر (جنکینز، ۲۰۰۰) و در برخی جنبه‌ها هم روی همدیگر تاثیر منفی می‌گذارند (هورلوك، ۱۹۹۱).

با توجه به آنچه مطرح شده و نظر به اینکه تحقیقی به صورت موردی در این زمینه در دانشگاه زنجان صورت نگرفته بود، این تحقیق با هدف بررسی و سنجش رابطه بین کمیت

باید پیوند ایجاد کنند که شکافی در آن راه نیابد. رامزدن و موسز (۱۹۹۲)، در مطالعه‌ای در میان دانشجویان استرالیا در مقطع کارشناسی عنوان کردند که ارتباط بین تحقیق و تدریس در دو سطح فرد و سازمان دارای همبستگی منفی یا نزدیک به صفر است. بررسی‌های مارش (۱۹۸۷)، گویای آن است که بین تدریس و تحقیق از لحاظ سهم زمان، انگیزه و پاداش تضاد وجود دارد. این نویسنده نشان می‌دهد که ساختار پاداش و شور و شوق به انجام فعالیت‌های تحقیق و تدریس متفاوت هستند.

با این حال، هر دو عامل تدریس و تحقیق نیاز به استفاده ویژه‌ای از زمان و انرژی دارند. کاظمی و همکاران (۱۳۹۰)، در بررسی عامل‌های موثر بر افزایش فعالیت‌های تحقیقی اعضای هیات علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان و شهید باهنر کرمان گزارش کردند که آشنایی بیشتر اعضای هیات علمی با مهارت‌های تحقیقی مانند روش تحقیق و آمار، کاهش ساعت‌های تدریس و افزایش ارتباط با محققان و کاهش فعالیت‌های کاری غیرتحقیقی و قرار گرفتن آنان در فضای پژوهش بر افزایش فعالیت‌های پژوهشی‌اشان موثر است. موحدی و همکاران (۱۳۹۰)، نیز در بررسی عامل‌های تاثیرگذار بر کیفیت تدریس و عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا به این نتیجه رسیدند که بین مرتبه علمی و کیفیت تدریس اعضای هیات علمی، رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد.

هم‌چنین، بین مرتبه علمی و عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی مورد بررسی رابطه مثبت و معنی‌داری دیده شد. نتایج آسایش و همکاران (۱۳۹۰) در تعیین عامل‌های موثر بر میزان فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی گلستان نشان دادند که عامل‌های انگیزشی مانند ارتقای مرتبه برای شرکت در فعالیت‌های تحقیقی سبب می‌شود تا اعضای هیات علمی اهمیت بیشتری برای انجام کارهای تحقیقاتی قایل شوند و این عامل در کنار داشتن مسؤلیت‌های اجرایی سبب کاهش زمان صرف شده برای فعالیت‌های تدریس می‌شود.

شمس و همکاران (۱۳۸۷)، در واکاوی عامل‌های موثر بر عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی دانشکده‌های کشاورزی ایران و طراحی مدلی برای بهبود آن مطرح کردند که بین عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی با متغیرهایی

تدریس، کیفیت تدریس، عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی و پیشرفت دانشجویان صورت پذیرفت.

روش شناسی

این تحقیق از نظر روش از نوع تحقیق‌های علی-ارتباطی است. جامعه‌ی آماری این تحقیق همه اعضای هیات علمی اصلی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان بودند که بصورت تمام وقت در این دانشکده مشغول به فعالیت بودند و شمار آنان در سال ۱۳۹۱، ۶۰ تن بود. برای مثال در هر یک از سال‌های یادشده اعضای هیات علمی جدیدی به دانشکده اضافه شده (استخدام) یا از دانشکده بیرون رفته بودند (بازنشسته و انتقالی) هم‌چنین برای برخی از اعضای هیات علمی کمیت تدریس ثبت شده بود، لیکن کیفیت تدریس موجود نبود (نبود ارزشیابی دانشجویان در سامانه گلستان یا کمتر از حدنصاب بودن شمار دانشجوی موردنیاز برای ثبت ارزشیابی). همین مساله در مورد عملکرد پژوهشی نیز وجود داشت که برای برخی از اعضای هیات علمی (مورد تحلیل این تحقیق) کمیت عملکرد پژوهشی ثبت نشده بود. لذا، در فرایند تحلیل مربوط به هر نیمسال و نیز کل بازه زمانی، موردهای ناقص از نظر یکی از چهار متغیر مهم کنار گذاشته شدند و کارتحلیل با اعضای هیات علمی صورت گرفت که در زمینه‌ی هر چهار متغیر اصلی تحقیق که اطلاعات آن‌ها به صورت کامل وجود داشت.

با توجه به هدف تحقیق که سنجش رابطه بین کارکردها بود، خللی در روند تحلیل وارد نشد. متغیرهای اصلی این تحقیق عبارت بودند از کمیت تدریس، کیفیت تدریس، عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در پایان نیمسال. با توجه به اینکه سامانه آموزشی گلستان (www.edu.znu.ac.ir) در دانشگاه زنجان برای ثبت همه‌ی فعالیت‌ها و برنامه‌های آموزشی مربوط به دانشجویان، گروه‌ها و اعضای هیات علمی استفاده می‌شود، داده‌های کمیت تدریس (شمار درس‌هایی که یک هیأت علمی در طول نیمسال ارائه و تدریس می‌کند)، پیشرفت تحصیلی دانشجویان (اینکه دانشجویان پس از پایان کلاس چه نمره‌هایی را می‌گیرند و پراکندگی نمره‌ها چگونه است و میانگین و انحراف معیار مورد سنجش چه مقدار است) و کیفیت تدریس از این

سامانه استخراج شد. برای سنجش کیفیت تدریس اعضای هیأت علمی به طور معمول از چهار روش خود اظهاری، ارزشیابی بوسیله همکاران، ارزشیابی توسط مسئولان دانشگاه (مدیران مرتبط) و دانشجویان استفاده می‌کنند که در بیشتر تحقیقات صورت گرفته در دانشگاه‌های بزرگ جهان از داده‌های مربوط به دانشجویان استفاده می‌شود (معزی و همکاران، ۱۳۸۸).

برخی از محققان، ارزشیابی از طریق دانشجویان را به عنوان بهترین نوع ارزشیابی شناخته‌اند؛ زیرا باور دارند که دانشجویان تنها افرادی هستند که به طور مستقیم توسط اعضای هیأت علمی آموزش داده می‌شوند. بنابراین، برای ارزشیابی از فعالیت‌های آموزشی، آنان در بهترین شرایط قرار دارند (فشارکی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱).

کیفیت تدریس اعضای هیأت علمی با استفاده از یک شاخص ترکیبی مشتمل بر ۱۵ شاخص برای درس‌های نظری هر دو مقطع کارشناسی و تحصیلات تکمیلی در قالب طیف نه سطحی (۱۲ و کمتر- ۱۳ الی ۲۰) و ۱۸ شاخص برای درس‌های عملی و آزمایشگاهی هر دو مقطع در قالب همان طیف نه سطحی سنجیده شده بود و دانشجویان در اواخر نیمسال و به صورت محرمانه نسبت به ارزیابی اعضای هیأت علمی اقدام کرده بودند. پس از نهایی شدن نمره‌های دانشجویان هر کلاس توسط هر هیأت علمی، این نمره‌ها به صورت کلی و بدون مشخص بودن مشخصات دانشجویان برای خود هیأت علمی و مدیران آموزشی دانشگاه قابل دیدن می‌باشد. این شاخص‌ها در بردارنده سه بعد تخصصی- محتوایی، حرفه‌ای- ارتباطی و اخلاقی- شخصیتی اعضای هیات علمی می‌باشند. این داده‌ها از دفتر نظارت و ارزشیابی دانشگاه زنجان و طی مراحل رسمی اداری و با تضمین محرمانه ماندن دریافت شدند.

با توجه به اینکه این شاخص‌ها در طول سالیان گذشته توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز شورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه زنجان مورد بازبینی، اصلاح و تکمیل شده‌اند، دارای روایی و پایایی کافی بودند. در این تحقیق نیز نمره ارزشیابی لحاظ شده برای هر هیأت علمی از جمع ارزشیابی درس‌های عملی (در هر دو مقطع) و درس‌های نظری (در هر دو مقطع) به دست آمده است. عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی نیز با هفت

دارای روایی و اعتبار کافی بودند و پس از پالایش و پردازش در نرم افزار Excel مورد استفاده قرار گرفتند. بخش توصیفی برای آرایه یک سیمای کلی از دانشکده کشاورزی تنها برای سال ۱۳۹۱ تهیه شد. از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، ضریب تغییرات) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی، رگرسیون، من وایت‌نی، کروسکال والیس) برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

بیشترین شمار (۷۸/۶ درصد) اعضای هیات علمی شاغل در دانشکده (سال ۱۳۹۱) یعنی ۴۸ تن دانش‌آموخته داخل کشور و ۱۲ تن از خارج کشور بودند. از لحاظ گروه‌های آموزشی نیز، بیشترین شمار افراد در گروه زراعت و اصلاح نباتات (۲۳/۲ درصد) و کمترین شمار در گروه علوم و صنایع غذایی (۳/۶ درصد) مشغول به فعالیت بودند.

گروه‌های علوم دامی (۱۷/۹ درصد) و گیاهپزشکی (۱۶/۱ درصد)، به ترتیب پس از گروه زراعت و اصلاح نباتات بیشترین شمار و گروه‌های ترویج و آموزش کشاورزی، خاکشناسی و آب در مرتبه‌های بعدی بودند. از لحاظ رتبه علمی بیشترین شمار (۸۰/۴ درصد) استادیار و کمترین شمار (۱/۸ درصد) استاد و ۷ تن دانشیار و ۳ تن مربی بودند. بررسی وضعیت استخدامی اعضای هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان در سال ۱۳۹۱ نشان داد که بیشترین فراوانی مربوط به استخدام پیمانی (۴۴/۶ درصد)، حدود ۳۳/۹ درصد رسمی-قطعی، ۱۷/۹ درصد رسمی آزمایشی و ۳/۶ درصد طرح سربازی بودند.

شاخص ترکیبی مشتمل بر: راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه، مقاله در کتنانس‌های داخلی، مقاله در مجله‌های داخلی، مقاله در مجله‌های خارجی، طرح‌های پژوهشی، مقاله در کتنانس‌های خارجی، کتاب (تالیف و ترجمه) مورد سنجش قرار گرفته بود. در امتیازدهی این شاخص‌ها براساس آیین‌نامه‌ی ارتقاء هر دو بعد کیفیت و کمیت مدنظر قرار گرفته بود و عضو هیات علمی پس از انتشار هر کار پژوهشی مستندهای آن را به معاونت پژوهشی دانشکده و دانشگاه تحویل داده و این معاونت برابر آیین‌نامه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و خود دانشگاه نسبت به امتیازدهی توسط کارگروه تخصصی اقدام می‌کند.

کل کارهای پژوهشی هر هیات علمی از نظر کمی به همراه امتیازهای اخذ شده (کیفی) در سامانه کارنامه پژوهشی دانشگاه ثبت می‌شود.

این داده‌ها پس از نامه‌نگاری‌های رسمی از معاونت پژوهشی دانشگاه و با حفظ محرمانه بودن مورد استفاده قرار گرفتند. نظر به اینکه شاخص‌های سنجش عملکرد پژوهشی هر عضو هیات علمی بر پایه آیین‌نامه وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز آیین‌نامه داخلی خود دانشگاه زنجان صورت گرفته، لذا داده‌های به‌دست آمده از این فرایند دارای اعتبار و روایی کافی برای تحلیل بودند. در بخش شاخص ترکیبی سنجش کیفیت تدریس و نظر به اینکه این شاخص‌ها نیز در طول سالیان گذشته توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و نیز خود شورای آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه (گروه متخصصان مرتبط) مورد بازبینی و اصلاح قرار می‌گیرند، لذا این داده‌ها نیز

جدول ۱- آمار توصیفی عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کشاورزی دانشگاه زنجان در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۱

متغیر اصلی	شاخص	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
عملکرد آموزشی	کمیت تدریس (شمار درس‌ها)	۴/۷۷	۱/۶۳	۱	۱۰
	کیفیت تدریس (از ۲۰)	۱۸/۲۶	۱/۲۴	۱۲/۸	۱۹/۸
پیشرفت تحصیلی	میانگین نمره‌های دانشجویان (از ۲۰)	۱۴/۹۳	۱/۲۷	۱۱/۱۰	۱۸/۹۱
	انحراف معیار نمره‌های دانشجویان	۲/۳۲	۰/۵۷	۰/۶۷	۵/۰۶
عملکرد پژوهشی (بر پایه امتیاز)	راهنمایی و مشاوره پایان‌نامه	۲۷/۳۸	۲۸/۲۱		
	مقاله در کتنانس داخلی	۲۶/۵۱	۲۷/۵۱		
	مقاله در مجله‌های داخلی	۱۸/۵۳	۲۱/۷۰		
	مقاله در مجله‌های خارجی	۱۰/۰۶	۱۵/۲۳		
	طرح پژوهشی	۱/۹۶	۳/۰۱		
	مقاله در کتنانس خارجی	۱/۹۵	۳/۰۱		
	تالیف و ترجمه کتاب	۱/۴۱	۳/۸۳		

محاسبه شد و متوسط این میانگین‌ها برابر با ۱۴/۹۳ بود. در طول بازه زمانی مورد بررسی کمینه میانگین نمره درس‌های هیات علمی ۱۱/۱ و بیشینه آن ۱۸/۹۱ بود. بیشینه میانگین نمره‌های دانشجویان ۱۵/۵۱ متعلق به نیمسال دوم ۱۳۸۷ و کمینه آن ۱۴/۶۷ مربوط به نیمسال اول ۱۳۹۱ می‌باشد. میانگین نمره‌های دانشجویان از نیمسال دوم ۱۳۸۶ تا نیمسال اول ۱۳۸۸ روندی افزایشی داشته است. ولی پس از این نیمسال روندی کاهشی به خود گرفته و دوباره در نیمسال اول ۱۳۹۰ وضعیت با کمی افزایش در نیمسال‌های بعدی روندی کاهشی داشته است. (نگاره ۱)

میانگین کیفیت تدریس دانشکده کشاورزی در بازه زمانی مورد مطالعه برابر با ۱۸/۲۶ می‌باشد. در همه‌ی نیمسال‌های مورد بررسی این میانگین از میانگین کلی کیفیت تدریس در سطح دانشگاه بالاتر بود و نشان دهنده‌ی کیفیت تدریس بالای دانشکده کشاورزی در مقایسه با کل دانشگاه زنجان می‌باشد. همچنین نمره‌های ارزشیابی بیشتر گروه‌ها در نیمسال اول (مهرماه) از نیمسال‌های دوم (بهمن ماه) بیشتر بود. برای محاسبه‌ی میانگین نمره‌های دانشجویان، میانگین نمره‌های درس‌های هر عضو هیأت علمی در هر نیمسال



نگاره ۱- میانگین وضعیت نمره پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده کشاورزی زنجان بر پایه نیمسال تحصیلی

به این معنا که اعضای هیأت علمی با تدریس بیشتر فعالیت پژوهشی بیشتری نیز دارند اما، تحلیل در زمینه رابطه این متغیر با کیفیت تدریس و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نشان داد که بین این متغیرها هیچ ارتباط معنی‌داری وجود ندارد.

نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون نشان دهنده‌ی این است که عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی با کمیت تدریس (شمار درس‌های ارائه شده در مقطع دکترا و کارشناسی ارشد) در سطح یک درصد رابطه معنی‌داری دارد،

جدول ۲- همبستگی بین عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیأت علمی و متغیرهای تحقیق

متغیر اول	متغیر دوم	r	p
عملکرد	درس‌های ارائه شده در مقطع دکترا	۵۰۷/۰	۰۰۰/۰
پژوهشی	درس‌های ارائه شده در مقطع کارشناسی ارشد	۵۲۵/۰	۰۰۰/۰
	کیفیت تدریس	۰/۲۶۷	۰/۰۵۶
	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	-۰/۱۳۹	۰/۳
	پیشرفت تحصیلی دانشجویان	-۰/۱۳۹	۰/۳
کیفیت تدریس	کمیت تدریس عضو هیأت علمی	-۰/۱۱۹	۰/۴۰

کننده در برخی نیمسال‌ها رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به عبارتی اعضای هیات علمی ای که کیفیت آموزشی بالاتری داشتند دانشجویان ارزیابی کننده بیشتری هم داشتند.

در زمینه‌ی رابطه کیفیت تدریس با متغیرهای مورد بررسی به صورت جزئی و در هر یک از نیمسال‌ها از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد (جدول ۳)، و نتایج نشان دادند که بین کیفیت تدریس و شمار دانشجویان ارزشیابی

رابطه‌ی منفی و معنی‌دار کیفیت تدریس با شمار درس‌های کارشناسی و رابطه مثبت آن با شمار درس‌های دکتری بیانگر این است که اعضای هیأت علمی با شمار درس‌های بیشتر در مقطع کارشناسی، کیفیت تدریس پایین‌تر و در مقابل آنهایی که بیشتر در مقطع دکتری تدریس می‌کردند، دارای کیفیت تدریس بالایی بودند. قابل توجه است که کیفیت تدریس هیات علمی رابطه‌ی منفی معنی‌داری با شمار دانشجویان شرکت‌کننده در کلاس درس آن‌ها داشت.

در برخی نیمسال‌های مورد مطالعه بین برخی شاخص‌های عملکرد پژوهشی با کیفیت تدریس رابطه معنی‌داری وجود داشت و اعضای هیأت علمی که دارای کیفیت تدریس بالاتری بودند، از لحاظ برخی شاخص‌ها مانند مقاله در مجله‌های داخلی و خارجی، مقاله در کتانس‌های داخلی و نیز طرح پژوهشی وضعیت بهتری داشته و دانشجویان تحصیلات تکمیلی نیز بیشتر از آنان برای مشاوره و راهنمایی پایان‌نامه استفاده کرده بودند.

جدول ۳- همبستگی کیفیت تدریس با متغیرهای آموزشی و پژوهشی برپایه نیمسال تحصیلی

نیمسال / سال	متغیرهای مورد بررسی	r	P
۸۸-۲	شمار دانشجویان ارزشیابی‌کننده	۰/۲۶۴	۰/۰۴۹
۸۹-۲	شمار درس‌های دکتری	۰/۴۴۰	۰/۰۰۰
	راهنمایی پایان‌نامه	۰/۳۱۳	۰/۰۱۵
	شمار دانشجویان ارزشیابی‌کننده	۰/۲۷۷	۰/۰۳۲
۹۰-۱	مقاله در مجله‌های داخلی	۰/۲۸۹	۰/۰۲۷
	مقاله در مجله‌های خارجی	۰/۲۶۸	۰/۰۴۰
	مشاوره پایان‌نامه	۰/۳۳۶	۰/۰۰۹
	مشاوره پایان‌نامه	۰/۲۶۶	۰/۰۴۲
	مقاله در مجله‌های داخلی	۰/۲۵۹	۰/۰۴۹
۹۰-۲	شمار دانشجویان ارزشیابی‌کننده	۰/۳۱۸	۰/۰۱۴
	طرح پژوهشی	۰/۲۷۸	۰/۰۳۳
	مقاله در مجله‌های داخلی	۰/۳۵۳	۰/۰۰۸
	مشاوره پایان‌نامه	۰/۳۲۷	۰/۰۱۴
۹۱-۱	مقاله در کتانس‌های داخلی	۰/۴	۰/۰۰۳
	شمار درس‌های کارشناسی	-۰/۲۶۸	۰/۰۴۶
	شمار کل دانشجویان کلاس	-۰/۲۶۹	۰/۰۴۵

وجود ندارد ولی بین کمیت تدریس با برخی شاخص‌ها در نیمسال‌های مورد بررسی ارتباط‌هایی وجود دارد که در جدول ۴ آورده شده است.

نتایج به دست آمده از ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد، گرچه بین کمیت تدریس اعضای هیات علمی دانشکده کشاورزی با شاخص‌های مربوط به عملکرد پژوهشی در دو نیمسال ۱۳۸۷ و نیمسال دوم ۱۳۸۹ هیچ رابطه معناداری

جدول ۴- همبستگی کمیت تدریس و متغیرهای فعالیت پژوهشی اعضای هیأت علمی برپایه نیمسال تحصیلی

نیمسال / سال	متغیرهای مورد بررسی	r	P
۸۸-۱	مقاله در کتانس‌های داخلی	۰/۴۱۱	۰/۰۰۲
۸۸-۲	میانگین نمره‌های دانشجویان	۰/۲۶۶	۰/۰۴۶
	مقاله در کتانس‌های داخلی	۰/۳۰۷	۰/۰۲۰
۸۹-۱	مقاله در مجله‌های خارجی	۰/۳۷۴	۰/۰۰۵
	مقاله در کتانس‌های داخلی	۰/۳۵۷	۰/۰۰۸
	انحراف معیار نمره‌های دانشجویان	-۰/۴۶۳	۰/۰۰۰
۹۰-۱	میانگین نمره‌های دانشجویان	۰/۲۶۹	۰/۰۳۷
۹۰-۲	میانگین نمره‌های دانشجویان	۰/۳۰۲	۰/۰۲۰
۹۱-۱	مقاله در مجله‌های خارجی	۰/۲۶۵	۰/۰۴۹

هیات علمی بر پایه رتبه علمی نیز نشان داد که به لحاظ آماری کیفیت تدریس اعضای هیات علمی با مرتبه مربی، استادیار و دانشیار هیچ تفاوت معنی‌داری با همدیگر ندارد. ($X^2=5/3, P=0/06$). از رگرسیون چندگانه برای بررسی نقش متغیرهای مستقل مورد بررسی بر متغیر کیفیت تدریس استفاده شد که نتیجه در جداول ۵ و ۶ ارائه شده است. از میان دو متغیر معنی‌دار، بر اساس ضریب بتا شمار مقاله در مجله‌های داخلی بیشترین نقش را بر کیفیت تدریس اعضای هیات علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان داشته است ($R^2=0/089$).

این بدین معناست که مقاله مجله‌های داخلی بر کیفیت تدریس بیشتر از دیگر متغیرهای موجود تاثیرگذار می‌باشد. با توجه به ضریب بتای این متغیر ($\beta=0/367$) و معنی‌دار بودن آن می‌توان گفت که یک واحد تغییر در انحراف معیار این متغیر باعث تغییر انحراف معیار کیفیت تدریس به اندازه ۰/۳۶۷ می‌شود. متغیر تاثیرگذار دوم کل دانشجویان کلاس می‌باشد که به صورت معکوس روی کیفیت تدریس اثر گذاشته است و نشان می‌دهد که برای دستیابی کیفیت تدریس باید شمار دانشجویان کلاس کاهش یابد. قابل ذکر است که این متغیرها تنها در حدود ۱۶ درصد از تغییرات مربوط به کیفیت تدریس را تبیین کرده‌اند، و مابقی واریانس کیفیت تدریس به متغیرهایی مربوط می‌شود که در این تحقیق بررسی نشده‌اند.

جدول ۴ گویای این است که همبستگی بین کمیت تدریس با مقاله در کتنانس‌های داخلی در سه نیمسال، مقاله در مجله‌های خارجی در دو نیمسال (از شاخص‌های عملکرد پژوهشی)، مثبت و معنی‌دار است. با توجه به نتایج مربوط به سالهای ۱۳۸۸، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ در زمینه ارتباط مثبت کمیت تدریس با میانگین نمره‌ها ولی ارتباط منفی آن با انحراف معیار نمره‌ها، قابل ذکر است که اعضای هیات علمی که شمار درس‌های بیشتری داشتند، میانگین نمره‌های کلاس دانشجویان نیز بالاتر و انحراف معیار نمره‌ها کمتر بود.

از آزمون من‌وایت‌نی برای مقایسه کیفیت تدریس ($P=0/1$)، $U=21086$) و عملکرد پژوهشی ($U=233, P=0/8$) اعضای هیات علمی دانش‌آموخته داخل و خارج کشور استفاده شد و با توجه به معنی‌دار نبودن این تفاوت‌ها، می‌توان گفت که کیفیت تدریس و عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی که دانش‌آموخته داخل کشور هستند با آنهایی که دانش‌آموخته خارج از کشور می‌باشند، مشابه بوده است. مقایسه کیفیت تدریس چهار گروه اعضای هیات علمی بر پایه وضعیت استخدامی مختلف نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین این چهار گروه وجود ندارد ($X^2=12/2, P=0/07$).

مقایسه‌ی عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی بر پایه وضعیت استخدامی مختلف نیز تفاوت معنی‌داری را نشان نداد ($X^2=2/49, P=0/4$). مقایسه‌ی کیفیت تدریس اعضای

جدول ۵- خلاصه رگرسیون کیفیت تدریس بر پایه متغیرهای شمار مقاله و دانشجو

گام	R	R ²	R ² _{ad}
شمار مقاله در مجله‌های داخلی	۰/۲۹۹	۰/۰۸۹	۰/۰۷۱
شمار دانشجویان در کلاس	۰/۴	۰/۱۶	۰/۱۲۵

جدول ۶- خلاصه رگرسیونی گام به گام متغیرهای تاثیرگذار بر کیفیت تدریس

متغیرهای مستقل	B	β	t	P
شمار مقاله در مجله‌های داخلی	۰/۱۱۱	۰/۳۶۷	۲/۷۱۴	۰/۰۰۹
شمار دانشجویان در کلاس	-۰/۰۰۷	-۰/۲۷۴	-۲/۰۲۶	۰/۰۴۸
مقدار ثابت	۱۸/۸۵۱			

تحصیلی دانشجویان و ارتباط آنها در دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان انجام گرفت. نتایج نشان داد که به صورت کلی در بازه زمانی مورد بررسی بین عملکرد پژوهشی و

بحث و نتیجه گیری

این تحقیق با هدف بررسی وضعیت عملکرد آموزشی (کیفیت و کمیت تدریس)، عملکرد پژوهشی، پیشرفت

۲۰۰۱؛ لیندسی و برین، ۲۰۰۲؛ رابرتسون و باند، ۲۰۰۱؛ هاتی و مارش، ۱۹۹۶؛ جنکینز، ۲۰۰۰)، نتایج کم و بیش همانندی گزارش شده است.

در این زمینه هاتی و مارش (۱۹۹۷) در قالب دو مدل G و مدل دانش مرسوم ۱ رابطه بین دو کارکرد را تشریح کرده‌اند. در مدل دانش مرسوم، ادعا می‌شود که آموزش و پژوهش به صورت مثبتی باهم در ارتباط هستند و یک هیأت علمی با کیفیت تدریس خوب، نیاز است که از بعد پژوهشی هم قوی باشد. در غیر این صورت او آغازگر تکرار مباحث گذشته در امر تدریس می‌باشد.

پژوهش و عملکرد پژوهشی خوب یک هیأت علمی می‌تواند به‌عنوان یک پیش شرط برای یک تدریس خوب تلقی شده و محققان خوب نتایج یافته‌های پژوهشی را در تدریس به کار می‌گیرند. در مدل G عنوان می‌شود که توانایی‌های اساسی برای تدریس موفق و نیز انجام تحقیقات موفق همسان هستند و تحقیق و تدریس شرایط و ویژگی‌های مشترکی را نیاز دارند و به آن‌ها وابسته هستند مانند: تعهد و التزام بالا، خلاقیت، پرسشگری و تحلیل انتقادی و لذا استادان که دارای این ویژگی‌ها هستند احتمال دارد، هم در زمینه تحقیق و هم تدریس عملکرد بهتری را از خود ارایه دهند.

نتایج نشان دادند که بین کیفیت تدریس با کل درس‌های ارایه شده هیأت علمی (کمیت تدریس) ارتباط معنی‌داری وجود ندارد، که این نتیجه با بررسی واشقانی فراوانی و همکارانش (۱۳۸۴)، هم‌خوانی دارد.

ولی در برخی از نئیسماها رابطه منفی و معنی‌داری بین کیفیت تدریس با شمار درس‌های کارشناسی مشاهده شد. و اعضای هیأت علمی که حجم بیشتری از درس‌های آنها در مقطع کارشناسی بود، کیفیت تدریس پایین‌تری داشتند. یکی از دلایل این امر به اختصاص زمان مناسب برای آمادگی و تدریس درس‌های کارشناسی در مقایسه با مقاطع تحصیلات تکمیلی بر می‌گردد، که اعضای هیأت علمی برای درس‌های کارشناسی زمان کمتری اختصاص می‌دهند.

همچنین دانشجویان کارشناسی در هنگام ارزشیابی برخلاف دانشجویان تحصیلات تکمیلی ملاحظه‌های آتی را لحاظ نکرده و نیز معیارهای مطلوب‌تری در ارزشیابی

کمیت تدریس رابطه معنی‌داری وجود ندارد. این نتیجه تا حدودی برخلاف انتظار اولیه بود. چرا که تصور می‌شود، زیاد بودن حجم تدریس تاثیری منفی روی عملکرد پژوهشی داشته باشد و با افزایش کمیت تدریس، عملکرد پژوهشی هیأت علمی کاهش یابد.

یکی از دلایل نتایج بالا، همکاری خاص دانشجویان درس‌های هیأت علمی به‌ویژه در مقاطع تحصیلات تکمیلی در تالیف مقاله‌ها و دیگر همکاری‌های پژوهشی هیأت علمی می‌باشد. همچنین داشتن پشتکار زیاد این افراد نیز می‌تواند از دیگر دلایل باشد که با وجود حجم کاری تدریس زیاد، این هیأت علمی‌ها کارهای پژوهشی را نیز به مانند دیگران انجام داده‌اند. نتایج بررسی‌های صورت گرفته توسط تین و بلکبرن (۱۹۹۶)، تئودرسکو (۲۰۰۰) و بلاند و همکاران (۲۰۰۵)، نیز نشان دادند که بین عملکرد پژوهشی و کمیت تدریس رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

اما در نتایجی متفاوت بکرانی (۱۳۷۳)، گزارش کرد که ۶۱/۸ درصد هیأت علمی در اصفهان تراکم برنامه‌های درسی در دانشگاه‌ها را بازدارنده انجام تحقیق می‌دانند و اینکه در دانشگاه‌ها مسایل آموزشی اولویت خاصی نسبت به مسایل پژوهشی دارد. همچنین شمس و همکاران (۱۳۸۷)، فاکس (۱۹۸۳)، و هو و گراندون گیل (۲۰۰۰)، نیز بر رابطه منفی بین بار تدریس و عملکرد پژوهشی اشاره کرده‌اند.

رابطه بین کیفیت تدریس با عملکرد پژوهشی در دانشگاه‌ها همیشه مورد پرسش بوده است و تحقیقات متفاوت در این زمینه، نتایج گاهی متضاد را گزارش کرده‌اند. نتیجه این تحقیق نشان داد که بین کیفیت تدریس با عملکرد پژوهشی در بازه زمانی مورد بررسی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. این نتیجه با بخشی از نتایج بررسی‌های صورت گرفته توسط برخی محققان (کاظمی و همکاران، ۱۳۹۰؛ جعفری‌ثانی و کرامتی، ۱۳۹۱؛ قمرالزمان، ۲۰۰۴؛ تراولر و وارهام، ۲۰۰۸؛ واهلین، ۲۰۰۲؛ احمد خالد، ۲۰۰۱؛ هورولاک، ۱۹۹۱؛ هاتی و مارش، ۱۹۹۶)، همسو می‌باشد. البته لازم به توضیح است که بین کیفیت تدریس هیأت علمی با برخی شاخص‌های عملکرد پژوهشی در برخی نیمسال‌ها ارتباط مثبت و معناداری دیده شد. که در بررسی‌های صورت گرفته توسط برخی محققان (قمرالزمان، ۲۰۰۴؛ احمد خالد،

هیات علمی دانش آموخته داخل کشور با خارج کشور هیچ تفاوت معنی داری با همدیگر ندارد. بررسی‌های واشقانی فراهانی و همکاران (۱۳۸۴) و حسین پور (۱۳۹۰)، نیز با این نتیجه هم‌سو می‌باشد. بنابراین این فرض که دانشگاه‌های خارج کشور نسبت به داخل کشور، به صورت مطلوب‌تری به تربیت دانشجویان پردازند و این افراد قابلیت‌های بیشتری را کسب می‌کنند، در این تحقیق تایید نشد. علاوه بر این نتایج نشان دادند که کیفیت تدریس اعضای هیات علمی با مرتبه مربی، استادیار و دانشیار هیچ تفاوت معنی داری با همدیگر نداشتند. که این نتیجه مغایر با نتیجه بررسی غنجدی و همکاران (۱۳۹۲) بوده ولی با تحقیقات کرم دوست (۱۳۸۳)، علمداری و افشون (۱۳۸۲)، غلامی (۱۳۸۵)، موحدی و همکاران (۱۳۹۰) و حسین پور (۱۳۹۰) هم‌خوانی دارد.

در پایان و با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌شود:

۱- مسئولان و سیاست‌گذاران دانشگاه بایستی با اطلاع‌رسانی وضعیت کیفیت تدریس و عملکرد پژوهشی، اعضای هیأت علمی و گروه‌های آموزشی موفق را مورد تشویق قرار دهند. همچنین با علت‌یابی دلایل پایین بودن مقادیر این شاخصها در برخی گروه‌های آموزشی و برخی از اعضای هیأت علمی خاص، نسبت به بهبود آنها از طریق برگزاری نشست‌های مشترک، کارگاه‌های آموزشی مورد نیاز، روش‌های تشویقی و انگیزشی و دیگر روش‌های اثربخش اقدام کنند.

۲- تاکید بیشتری در دانشگاه بر حفظ کیفیت مقطع کارشناسی بشود.

۳- برای تداوم ارزیابی هیأت علمی توسط دانشجویان و مشارکت بیشتر دانشجویان در انجام این ارزیابی‌ها، راهکارهایی برای تشویق دانشجویان جهت شرکت دانشجویان در ارزیابی در نظر گرفته شود، همچنین به هیأت علمی نیز این اطمینان داده شود، نمره‌هایی که آنان به دانشجویان می‌دهند، به صورت کلی ارتباطی با نتایج ارزشیابی آنان نخواهد داشت.

۴- دوره‌های آموزشی ارتقای توانمندی حرفه‌ای تدریس و نیز راهکارهای تشویقی برای اعضای هیأت علمی در نظر گرفته شود.

دارا هستند. به نظر می‌رسد که دانشجویان تحصیلات تکمیلی، هنگام ارزشیابی با توجه به کیفیت کلیه درس‌های گذرانده (در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد) و مقایسه استاد درس مورد ارزشیابی با آنها تعدیل‌هایی را در نظرات خودشان اعمال می‌کنند.

نتیجه به‌دست آمده با نتایج بررسی میچلسن و همکاران (۲۰۰۳) هم‌سو می‌باشد. از نکات مهم دیگر رابطه منفی و معنی‌دار کیفیت تدریس با شمار کل دانشجویان سر کلاس در برخی از نیمسال‌ها می‌باشد. به عبارتی دیگر هرچه شمار دانشجویان کلاس‌های يك هیأت علمی بالاتر بود، در مقابل کیفیت تدریس کلی ایشان نیز پایین بود. این نتیجه با بررسی سیف (۱۳۸۵) هم‌سو است. همچنین واشقانی فراهانی و همکارانش (۱۳۸۴) نیز در بررسی خود گزارش کردند که بین شمار دانشجو و کیفیت تدریس رابطه منفی و معنی‌دار وجود دارد.

بین کیفیت تدریس با پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارتباط معنی‌داری وجود ندارد و این فرضیه که نمره داده شده توسط هیأت علمی با نمره‌های ارزشیابی دانشجویان در زمینه کیفیت تدریس وی ارتباط دارد، تایید نشد و می‌توان گفت که دانشجویان در هنگام ارزشیابی هیأت علمی، سطح نمره‌های داده شده توسط وی را لحاظ نمی‌کنند. این نتیجه با نتایج هایگود و همکاران (۲۰۰۴) و معروفی و همکاران (۱۳۸۶) هم‌سو می‌باشد.

در برخی از نیمسال‌ها کمیت تدریس با پیشرفت تحصیلی دانشجویان (میانگین نمره‌های کلاسی) ارتباط مثبت و معنی‌داری، ولی با انحراف معیار نمره‌ها ارتباط منفی و معنی‌داری داشت. نتیجه به‌دست آمده با بررسی‌های زیبایی و کامران (۱۳۹۱)، حجازی و مشهدی (۱۳۸۶)، مهرابی زاده و دیگران (۱۳۸۳)، آسایش و همکاران (۱۳۹۰) و بوستر (۱۹۸۵) در این زمینه هم‌خوانی دارد.

عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه معنی‌داری مشاهده نشد. این نتیجه مغایر با نتایج بررسی‌های زیبایی و کامران (۱۳۹۱)؛ شریعتمداری (۱۳۹۰)؛ اثنا عشری و همکاران (۱۳۹۰)؛ سلیمانی و همکاران (۱۳۹۰) می‌باشد که در آنها به ارتباط معنی‌دار این دو متغیر اشاره شده است.

نتایج تحقیق نشان دادند که کیفیت تدریس اعضای

۵- شاخص شمار دانشجو به استاد در کلاس در پی نوشت

1- The Conventional Wisdom Model برنامه‌ریزی‌های دانشگاه مدنظر قرار گیرد.

منبع‌ها

- اثنا عشری، ج.، پور طهماسبی، س.، موسوی، م. و زوارقی، ر. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین میزان استفاده اعضای هیات علمی از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطاتی با عملکرد آموزشی پژوهشی آنان در دانشگاه تربیت معلم تهران. مجله مطالعات کتابداری و علم اطلاعات، ۱۶: ۲۱۷-۲۳۶.
- آسایش، ح.، مصطفی، ق.، صفری، م.، برقی، ر.، رضایور، ا.، منصوریان، م. و تقوی، ا. (۱۳۹۰). عوامل مؤثر بر میزان فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اساتید دانشگاه علوم پزشکی گلستان. آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۳): ۲۹۴-۲۹۵.
- بکرانی، ف. (۱۳۷۳). بررسی نگرش اعضای هیات علمی دانشگاه در مورد موانع پیشرفت فعالیت‌های پژوهشی در دانشگاه صنعتی اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد برنامه ریزی.
- بهنام‌فر، ر. (۱۳۹۱). رابطه تحقیق و تدریس: مدرس یا پژوهشگر؟ فصلنامه ایرانی اهداف آموزش عالی ایران، ۴(۵): ۲۱۵-۲۱۷.
- جعفری‌ثانی، ح.، کرامتی، ا. (۱۳۹۱). بررسی نگرش اعضای هیات علمی درباره رابطه بین فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی خویش، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۶۴: ۱۷-۱.
- حسین پور، م. (۱۳۹۰). بررسی عوامل بازدارنده فعالیت پژوهشی اعضای هیات علمی رشته‌های علوم انسانی. یافته‌های نو در روان شناسی، ۶(۱۹): ۷۹-۹۵.
- زبیبی، م. و کامران، ع. (۱۳۹۱). طراحی فرم ارزشیابی کیفیت تدریس اساتید از دیدگاه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. مجله توسعه‌ی آموزش در علوم پزشکی، ۸(۸): ۶۸-۵۸.
- سلیمانی، ش.، موسوی، ی.، پریخ، م. (۱۳۹۰). رابطه بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیات علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۶(۴): ۸۰۱-۷۸۱.
- سیف، ع. ا. (۱۳۸۵). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی، تهران: نشر دوران
- شاوون، ا. و جاهد، ح. (۱۳۹۱). شناسایی موانع انجام فعالیت‌های پژوهشی از منظر اعضای هیات علمی دانشگاه تبریز، فصلنامه علمی-پژوهشی سیاست علم و فناوری، ۴(۴): ۹۵-۴۹.
- شریعتمداری، م. (۱۳۹۰). آسیب شناسی موانع اجرای پژوهش در میان اعضای هیات علمی و آرایه راهکارهای کاربردی. فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، ۳(۱): ۶۰-۴۶.
- شریف زاده، ا.، کلانتری، خ.، حسینی، م.، اسدی، ع. و عبدالله زاده، غ. (۱۳۸۶). بررسی عوامل مؤثر بر کارکرد پژوهشی اعضای هیات علمی مراکز آموزش عالی کشاورزی. مجله علوم کشاورزی ایران، ۲(۲): ۶۲-۴۷.
- شعبانی ورکی، ب.، و قلی زاده، ه. (۱۳۸۷). مطالعه کیفیت تدریس در دانشگاه، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۹(۲): ۶۲-۴۷.
- شمس، ع.، ایروانی، ه.، رضواتن، خ. و یزدانی، س. (۱۳۸۷). شناسایی و تبیین مولفه‌های مرتبط با بهره‌وری پژوهشی اعضای هیات علمی دانشکده‌های کشاورزی دولتی ایران. مجله علوم کشاورزی ایران، دوره ۱(۳۹-۲): ۱۱۷-۱۲۵.
- علمداری، ع. و افشون، ا. (۱۳۸۲). موانع موجود در انجام فعالیت‌های پژوهشی از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه‌های شهر یاسوج. ارمغان دانش، ۸(۲۹): ۳۴-۲۷.
- عمانی، ا. (۱۳۹۰). تحلیل عوامل مؤثر بر مشارکت اعضای هیات علمی کشاورزی در فعالیت‌های علمی پژوهشی و بررسی

- موانع موجود (مطالعه موردی: دانشکده‌های کشاورزی و علوم آب دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر). پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. ۷۰-۸۳: (۲)۴.
- غلامی، ح. (۱۳۸۵). بررسی رابطه خدمات برون دانشگاهی اعضای هیات علمی با بهره‌وری پژوهشی و عملکرد تدریس: مطالعه موردی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- غنچی، م.، خشنودی‌فر، ز. و حسینی، س. م. (۱۳۹۲). نقش مولفه‌های مدیریت سازمانی و پژوهشی بر کیفیت تدریس اعضای هیات علمی کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۲۶: ۱۰۳-۸۹.
- فشارکی‌نیا، آ.، خزاعی، ط.، خزاعی، ز. و محمدپور، م. (۱۳۹۱). دیدگاه دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند در مورد معیارهای ارزشیابی اساتید. فصلنامه علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۴۸-۵۵: (۱)۹.
- قهرمانی، م.، عارفی، م. و جمشیدی، ل. (۱۳۸۷). بررسی تاثیر ارزشیابی پایان نیمسال بر عملکرد آموزشی اعضای هیات علمی دانشگاه شهید بهشتی طی سال‌های تحصیلی ۱۳۷۹-۸۰ تا ۱۳۸۴-۸۵. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. (۴۸): ۱-۲۶.
- کاظمی، ی.، روشن، ع. و بنی‌اسدی، ن. (۱۳۹۰). عوامل موثر بر افزایش فعالیت‌های پژوهشی اعضای هیات علمی: مورد دانشگاه سیستان و بلوچستان و شهید باهنر کرمان. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران. ۳ (۳): ۸۵-۶۸.
- کبریایی، ع.، رودباری، م.، رخشانی‌نژاد، م. و رضا میرلطفی، پ. (۱۳۸۴). ارزیابی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی زاهدان از کیفیت خدمات آموزشی ارائه شده به آنان. طبیب شرق، (۲)۷: ۱۴۶-۱۳۹.
- کرم‌دوست، ن. (۱۳۸۳). بررسی رابطه ارزشیابی دانشجویان دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی از تدریس استادان با میانگین نمرات آنان از درس استادان سال‌های تحصیلی ۷۷-۷۸ تا ۷۹-۸۰. مجله روانشناسی و علوم تربیتی. ۳۴: (۱)۵۷-۷۶.
- کریمیان، ز.، صباغیان، ز. و صدق‌پور، ب. ص. (۱۳۹۰). بررسی موانع و چالش‌های پژوهش و تولید علم در دانشگاه‌های علوم پزشکی. دو فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران. ۳ (۴): ۶۳-۳۶.
- معروفی، ی.، کیامنش، ع.، مهرمحمدی، م. و علی‌عسکری، م. (۱۳۸۶). ارزش‌یابی کیفیت تدریس در آموزش عالی: بررسی برخی دیدگاه‌ها. فصلنامه مطالعات برنامه درسی. ۱ (۵): ۸۱-۱۱۲.
- معزی، م.، شیرزاد، ه.، زمان‌زاد، ب. و روحی بروجنی، ح. (۱۳۸۸). دیدگاه اعضا هیات علمی و دانشجویان در مورد ارزشیابی اساتید و معیارهای موثر در تدریس استاد در دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ۱۱ (۴): ۷۵-۶۳.
- موحدی، ر.، عسگری، ن. و چیدری، م. (۱۳۹۰). بررسی عوامل تاثیرگذار بر کیفیت تدریس و عملکرد پژوهشی اعضای هیات علمی: مورد دانشکده کشاورزی دانشگاه بوعلی، دو فصلنامه علوم ترویج و آموزش کشاورزی، ۷ (۲): ۷۷-۶۳.
- میرسپاسی، ن.، افقهی، ب. (۱۳۹۱). مقایسه تحلیلی هوش سازمانی در آموزش عالی: مطالعه موردی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۶۵: ۸۶-۶۷.
- میزانی، م.، خبیری، م. و سجادی، ن. (۱۳۹۰). بررسی توانایی‌های دانشجویان کارشناسی ارشد تربیت بدنی و کیفیت راهنمایی استادان در نوشتن پایان‌نامه. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی. (۶۱): ۱۱۱-۱۳۴.
- نیک‌روز، ل.، روزی‌طلب، م.، رایگان‌شیرازی، ع.، نقی‌زاده، م. و تقوی، ف. (۱۳۹۱). بررسی عوامل بازدارنده اجرای طرح‌های تحقیقات دانشجویی از دیدگاه دانشجویان. مجله دانشگاه علوم پزشکی فسا. ۲ (۶): ۳۱۹-۳۱۳.
- واشقانی‌فراهانی، م.، اسفندفر، م.، میرجعفریان، ن. (۱۳۸۴). استانداردهای مولفه‌های نظام آموزشی علمی کاربردی. دانشگاه جامع عملی کاربردی، هفته‌نامه دانشگاه جامع علمی-کاربردی، ۳ (۸۶): ۵-۴.
- یمنی‌دوزی سرخابی، م. و امین‌مظفری، ف. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی، مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی. ۱: ۱۰۰-۸۴.

Ahmed Khaled, A. (2001). The Relationship between Teaching and Research as Experienced by Faculty Members at a Midwestern University. A Dissertation Submitted to the Graduate School in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Education, Dissertation Advisor, Department of Educational Leadership, Ball State University.

Bland, C. J., Center, B. A., Finstad, D. A., Risbey, K. R., & Staples, J. G. (2005). A theoretical, practical, predictive model of faculty and department research productivity. *Academic Medicine*, 80(3), 225-237.

Brew, A. (2003). Teaching and Research: New relationships and their implications for inquiry-based teaching and learning in higher education. *Higher Education Research & Development* 22(1): 3-18.

Clark, B. R. (1997). The modern integration of research activities with teaching and Learning. *Journal of Higher Education*, 68: 241-255.

Fox, M. F. (1983). Publication productivity among scientists: A critical review. *Social Studies of Science*, 13: 285-305.

Hattie, J. and Marsh, H W. (1996). The relationship between research and teaching: a meta-analysis, *Review of Educational Research*, 66 (4), pp 507-42.

Haygood, J., Baker, M., Hoggs, J., Bullok, S., (2004). The influence of foundational and expressed values on personal behaviors of teachers. *The Journal of Agricultural Education* 45 (1).

Horlock, J. (1991). The link between teaching and research in universities. *Science and public affairs*. 6: 77-83.

Hu, Q., Grandon Gill, T.(2000). IS faculty research productivity: influential factors and implications. *Informational resources management journal*. 13(2):15-25

Hughes, M. (2004). The Relationships between Research and Teaching in Higher Education—a review of the literature (1990–2002). Occasional paper, (2).

Jenkins, A. (2000). The relationship between Teaching and Research: where does geography stand and deliver?. *Journal of Geography in Higher Education* 24(3): 325- 351.

Jenkins, A. and R. Zetter (2003). Linking Research and Teaching in Departments. LTSN Generic Centre, Learning and Teaching Support Network”; Oxford Brookes University, UK.

Lindsay, R., and R. Breen.(2002). Academic Research and Teaching Quality: the views of undergraduate and postgraduate students. *Studies in Higher Education*. 27(3):309-327.

Linsky, A S. and Strauss, M. A. (1975). Student evaluations, research productivity, and eminence of college faculty. *Journal of Higher Education*, 46 (1), pp 89- 102

Marsh, H.W. (1987).Evaluations of university teaching: research findings, methodological issues, and directions for further research. *International Journal of Educational Research*, 11, 253-388.

Marver, J. D. and Patton, C. V. (1976). The correlates of consultation, American academic research productivities. *Socio-Economic planning Sciences*. 29(1): 47-57.

McKenna, J., Bickle, M. and Carroll, J.B. (2002).Using Scholarship to Integrate Teaching and Research. *Journal of Family and Consumer Sciences*,94(30):39-45.

Michelsen H., Zuidema L., Hoste, C. and Shapiro, D. (2003). Improving Agricultural Research at Universities in Sub-Saharan Africa: A Study Guide. *Research Management Guidelines* No. 6.

QamaruzZaman UZ. M. (2004). Review of the Academic Evidence on the Relationship between Teaching and Research in Higher Education. Research paper, Available at <http://webarchive.nation->

alarchives.gov.uk/20130401151715/http://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/RR506.pdf

Ramsden, P. and Moses, I. (1992). Associations between research and teaching in Australian higher education. *Higher Education*.23, 3:273-295

Robertson, J., and Bond, C. (2001). Experiences of the relation between teaching and research: what do academics value. *Higher Education Research and Development*. 20(10): 5-19.

Teodorescu, D. (2000). Correlates of faculty publication productivity: A cross-national analysis. *Higher Education* 39: 201–222

Tien, F., and Blackburn, R. (1996). Faculty rank system, research motivation, and faculty research productivity. *Journal of Higher Education*. 67: 2–22.

Trowler, P. and Wareham, T. (2008). Tribes, territories, research and teaching enhancing the teaching-research nexus, *The Higher Education Academy*. 1- 52

Wahlean, S. (2002). Teaching Skills and Academic Rewards, *Journal of Quality in Higher Education*, 8(1):81-78.

Relationship between Research and Teaching Performance of Agricultural Faculty Members (at the University of Zanjan)

M. Rakhshani¹, A. Shams²

1- M.Sc. Graduate, Faculty of Agriculture, University of Zanjan

2- Assistant Professor, Faculty of Agriculture, University of Zanjan

Abstract

Education and research are two core components university of faculty. The purpose of this descriptive study was to investigate the relationship between education and research performance and their relationship with the class performance of students during the academic year of 2007 to 2011. The statistical population of the study consisted of all 60 faculty member who were working full time at the Faculty of Agriculture, University of Zanjan. Secondary data of the university databases were used after securing their validity and accuracy. Analysis of data revealed that there are no meaningful correlation between research performance, teaching quality and class performance of students. But, research performance had a meaningful correlation with numbers of Ph.D and MSc. course taught by the faculty member. Mann Whitney test applied revealed that there was no significant difference between teaching quality and research performance of faculty members graduated from within the country universities and those universities abroad. However, faculty members with different employment status had meaningful difference teaching quality but, no meaningful difference was found in their research performance. Regression analysis showed that two variables: number of published journal articles (ISC), and number of the students were explained 16 percent of variance of faculty members' teaching quality.

Index Terms: Research performance, teaching quality, teaching quantity, agricultural faculty members, student performance

Corresponding Author: A. Shams

Email: Shams@Znu.ac.ir

Received: 10/2/2014 ; **Accepted:** 15/10/2014