

نقش تجربه‌ی پژوهشی بر خودکارآمدی دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد کشاورزی دانشگاه زنجان

مهديه اسدالهی^۱، علی شمس^۲، مسعود رضایی^۳

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان
۲- استادیار گروه ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان
۳- استادیار گروه کشاورزی، بنیاد دانش‌نامه نگاری ایران

چکیده

دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد خودکارآمدی و تجربه‌های پژوهشی متفاوتی در گذر تحصیل به دست می‌آورند. این تحقیق علی-ارتباطی با هدف بررسی تجربه‌ها و خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان و میزان ارتباط این دو متغیر صورت گرفت. جامعه آماری شامل همه‌ی ۳۲۶ دانش‌آموخته سال‌های ۱۳۹۰ و ۱۳۹۱ کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان بودند که حجم نمونه‌ای به شمار ۲۰۲ تن از آنان با استفاده از جدول کرجسی و مورگان و به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی انتخاب و مورد بررسی واقع شد. ابزار تحقیق پرسشنامه محقق ساخته‌ای بود که روایی آن توسط متخصصان آموزش عالی کشاورزی مورد تایید قرار گرفت و با انجام بررسی مقدماتی و تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه‌بندی شده (CATPCA) و محاسبه‌ی مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های ترکیبی از پایایی آن اطمینان حاصل شد ($\alpha=0.77-0.94$). یافته‌های تحقیق نشان دادند که بیشتر دانش‌آموختگان (۶۷/۸ درصد)، خودکارآمدی پژوهشی را در حد زیاد می‌دانند و نیز نتایج آزمون ویل کاکسون نیز نشان داد که گذراندن دوره کارشناسی ارشد، انجام و دفاع از پایان‌نامه سطح خودکارآمدی آنان را به صورت معنی‌داری افزایش داده است. از نظر تجربه‌ی پژوهشی نیز نزدیک به نیمی از دانش‌آموختگان (۵۲/۵ درصد) آن‌را در سطح متوسط ارزیابی کردند و بین دو بُعد توسعه مهارت‌های پژوهشی و شفاف‌سازی معیارها و هدف‌ها در سطح یک درصد و بین استاد راهنما، آزمون پایان‌نامه و فرایند تصویب موضوع پایان‌نامه (پروپوزال) در سطح پنج درصد با خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان رابطه مثبت و معنی‌داری دیده شد و رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری بین تجربه‌ی پژوهشی با خودکارآمدی دانش‌آموختگان مزبور به دست آمد. تحلیل رگرسیون ترتیبی نیز نشان داد که سه متغیر مهارت‌های پژوهشی، شفاف‌سازی هدف‌ها و معیارها و نیز زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده ۱۷/۷ درصد از واریانس خودکارآمدی پژوهشی را تبیین می‌کنند.

کلید واژه‌ها: تجربه‌ی پژوهشی، خودکارآمدی پژوهشی، دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد کشاورزی، رگرسیون ترتیبی

نویسنده‌ی مسئول: علی شمس

رایانامه: Shams@Znu.ac.ir

دریافت: ۹۲/۱۰/۲۲؛ پذیرش: ۹۳/۷/۲۳

مقدمه

از آنجا که مسئولیت اصلی دانشگاه‌ها، ارایه آموزش، پژوهش و خدمات عمومی به خود و جامعه است، اقدام‌های موثر در جهت افزایش توانایی دانشگاه‌ها در ارتقای موثر این مسئولیت‌ها ضروری است (کینس و همکاران، ۲۰۰۹). یکی از مهم‌ترین مقوله‌های مورد توجه در آموزش دانشگاه‌ها توجه به موضوع آموزش مبتنی بر پژوهش و چگونگی اجرای آن است (بهزادی و داورپناه، ۱۳۸۸). در انجام پژوهش در سطح دانشگاه‌ها افزون بر خود دانشگاه و استادان، دانشجویان به عنوان ارکان اصلی و بازوی اجرایی و موتور محرکه نقش اصلی را عهده دار می‌باشند (مهرعلی زاده، ۱۳۹۱).

موفقیت پژوهشی دانشجویان کارشناسی ارشد در دانشگاه یک موضوع مهم ملی است، چراکه این سطح از تحصیلات عالی باعث بهره‌وری و نوآوری بیشتر افراد در کشور می‌شود (آشر، ۲۰۰۲؛ هارمن، ۲۰۰۳). دانشجویان تحصیلات تکمیلی به دلیل این‌که در زمان تحصیل تا حدود زیادی آموزش مبتنی بر پژوهش را می‌گذارند (بهزادی و داورپناه، ۱۳۸۸)، و از سوی دیگر نیاز به ارایه پایان‌نامه برای دریافت مدرک تحصیلی خود دارند، به گونه‌ای ژرف‌تر پا به عرصه پژوهشی می‌گذارند و نقش گسترده‌ای در تولید علم و دانش بر عهده دارند (فتحی و اجارگاه و همکاران، ۱۳۸۹).

در دوره‌های تحصیلات تکمیلی باید دانشجویان برای کشف، ترکیب و کاربرد دانش و هم‌چنین برای نشر و برقراری ارتباط بین آن‌ها آماده شوند (کاتز، ۲۰۰۲). دوره‌های تحصیلات تکمیلی در مقایسه با دوره‌های کارشناسی و پیش از آن که دوره انتقال و آموزش است، دوره زاینده‌گی و تولید علم است. هر دانشجو در قالب پایان‌نامه خود یک پروژه تحقیقاتی را به انجام می‌رساند که خواه ناخواه می‌تواند در حل چالش‌ها و تنگناهای علمی و فنی جامعه مورد استفاده قرار گیرد. (لی، ۲۰۱۰).

پایان‌نامه، در حقیقت هم در ارزیابی دانشجویان از خود درباره توانایی‌های ذهنی، مهارت‌های تجربی و هم‌چنین میزان بلوغ علمی و منطقی آنان تاثیرگذار بوده و هم مسیری برای یادگیری روش تحقیق و مهارت‌های تحلیل انتقادی مقاله‌های چاپ شده را فراهم می‌سازد (لاندرگرن و هلورسون، ۲۰۰۹). دانشجویان تحصیلات تکمیلی در طول چند سال

دوره تحصیل خود می‌توانند به طور زنجیر وار تجربه‌هایی را در روند انجام پژوهش پایان‌نامه خود به دست بیاورند. بیشتر دانشجویان پیش از آغاز کار پایان‌نامه خود با طرح‌های پژوهشی تجربه‌ی کافی ندارند (کاتز، ۲۰۰۲). تجربه‌ی مثبت دانشجو از انجام کار پژوهشی تعهد قوی، اشتیاق و قصد ادامه و انجام پژوهش را به دنبال خواهد داشت (تامپسان و همکاران، ۲۰۰۵).

یکی از موضوع‌های مورد تأکید در حیطه‌ی پژوهش، باورهای پژوهشی به ویژه باورهای مربوط به خود محقق، در رابطه با پژوهش است. باورهای پژوهشی برای پرهیز یا انجام تحقیق، تأثیر مهمی دارد و می‌تواند عامل مهمی برای انجام دادن یا انجام ندادن پژوهش باشد (لیو و همکاران، ۲۰۱۰). داوری افراد در مورد توانایی‌هایشان به منظور سازماندهی و اجرای یک سلسله کارها برای رسیدن به عملکردهای پژوهشی مشخص را خودکارآمدی پژوهشی می‌نامند (مورفیلد و هیچر، ۲۰۱۰).

به عبارتی دیگر، اعتماد به نفس در انجام فعالیت‌های پژوهشی از سازماندهی یک طرح پژوهشی تا انجام فرایند پژوهش اعم از تحقیق کتابخانه‌ای، مطالعه تا نوشتن و انتشار را شامل می‌شود (لی، ۲۰۰۸؛ آنرا و گرینل، ۲۰۰۵). بر اساس تجربه‌های به دست آمده، بسیاری از دانشجویان کارشناسی ارشد در زمان انجام کارهای پژوهشی به ویژه پایان‌نامه خود احساس می‌کنند که به اندازه کافی آموزش ندیده‌اند و مهارت‌های لازم را برای انجام وظایف و نوشتن طرح خود و نتایج آن ندارند (فواد، ۲۰۱۲).

تحقیقات نشان داده‌اند که خودکارآمدی پژوهشی بالا یک عامل مهم است که با موفقیت دانشجویان در کارهای پژوهشی و هم‌چنین انجام فعالیت‌های پژوهشی، حتی پس از فراغت از تحصیل، در ارتباط است (فارستر و همکاران، ۲۰۰۴).

از سویی، تجربه‌ی پژوهشی به فعالیت‌های پژوهشی که دانشجویان در طول دوره یادگیری پژوهشی خود (کارشناسی ارشد) انجام می‌دهند، اطلاق می‌شود. به عبارت دیگر تجربه‌ی پژوهشی بیشتر یک تجربه‌ی کاری (پژوهشی) است که دانشجویان به طور مستقیم با همکاری استاد راهنما و مشاور در یک پروژه تعریف شده با یکدیگر به دست می‌آورند. سنجش تجربه‌ی پژوهشی

پژوهشی رابطه‌ی معناداری با خودکارآمدی دارد و دانشجویان دارای خودکارآمدی بالا، تجربه‌ی مثبت‌تری در زمینه توسعه مهارت‌های پژوهشی دارند.

اسماعیل و همکاران (۲۰۱۱)، در بررسی خود با عنوان بهبود و توسعه پژوهش تحصیلات تکمیلی و استادان راهنما نشان دادند که دانشجویان کمبود زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده و ارایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری و استاد راهنما را به عنوان عامل‌های موثر در پیشرفت روند بررسی یادآور شده‌اند. فوردلوید (۲۰۱۱)، در بررسی تجربه‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در دانشگاه بیرمنگام نشان داد که دانشجویان بیشترین رضایت را از استادان راهنما و مهارت‌های پژوهشی و کمترین رضایت را از جنبه زیرساخت‌ها و امکانات، ارایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری، شفاف‌سازی معیارها و هدف‌ها را داشته‌اند.

یافته‌های زینگ و ویستر (۲۰۱۰)، در بررسی تجربه‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه هنگ کنگ نشان داد که بالاترین امتیاز در سطح رضایت مربوط به استاد راهنما بوده و استاد راهنما مهم‌ترین عامل کمک‌کننده به ایجاد درک مثبت دانشجویان از تجربه‌ی پژوهشی به شمار می‌آید. آنان همچنین گزارش کردند که مقیاس‌های سنجش تجربه‌ی پژوهشی دانشجویان شامل سرپرستی پایان‌نامه، زیرساخت‌ها، گسترش مهارت‌های پژوهشی، جو فکری و رضایت کلی در سطح یک درصد رابطه معناداری با همدیگر دارند.

نتیجه‌ی تحلیل عاملی در پژوهش گینس و همکاران (۲۰۰۹)، نیز تایید کرد که ابعاد تجربه‌ی پژوهشی دانشجویان شامل چهار مقیاس اصلی سرپرستی پایان‌نامه، زیرساخت‌ها، جو اجتماعی و فکری و گسترش مهارت‌های عمومی است. در حالی که در پژوهش دیگری شش بُعد سرپرستی پایان‌نامه، جو علمی، هدف‌ها و انتظارها، زیرساخت‌ها، گسترش مهارت‌های پژوهشی و فرایند ارزیابی پایان‌نامه مورد تایید قرار گرفت (درنان، ۲۰۰۸). رضایی و همکاران (۱۳۹۲)، نیز در پژوهش خود با عنوان بررسی تجربه‌ی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های تهران و تربیت مدرس با سنجش تجربه‌ی پژوهشی در شش بُعد گزارش کردند که دانشجویان از گسترش مهارت‌های پژوهشی، شفاف‌سازی هدف‌ها و معیارها، فرایند ارزیابی پایان‌نامه و سرپرستی

در واقع به دست آوردن اطلاعات در زمینه کیفیت محیط پژوهشی فراهم شده از سوی نظام آموزشی (دانشگاه) برای دانشجویان کارشناسی ارشد در راستای انجام کار پژوهشی (پایان‌نامه) می‌باشد (پارک و همکاران، ۲۰۰۷).

با وجود این‌که حل تنگناها و چالش‌های پیش روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در امر پژوهش نیازمند شناسایی و درک بازدارنده‌ها و نارسایی‌های موجود می‌باشد. ولی متأسفانه نظر دانشجویان در ارزیابی تجربه‌های خود از آموزش عالی نادیده گرفته شده و بررسی بازخوردهای دانش‌آموختگان در این زمینه مورد غفلت قرار گرفته است (درنان، ۲۰۰۸). این در حالی است که دانش‌آموختگان یک گروه آموزشی، وضعیت کیفیت آموزشی و پژوهشی گذشته آن را به خوبی به تصویر می‌کشند.

آنان مهم‌ترین برون‌داد نظام دانشگاهی هستند و قابلیت‌های آنان در سه بُعد دانش، نگرش و مهارت قابل ارزیابی می‌باشد (دهقانی، ۱۳۸۶). ارزیابی کیفیت تجربه‌های پژوهشی دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد یکی از مناسب‌ترین روش‌ها برای ارزیابی اثربخشی دانشگاه‌ها می‌باشد. ارزیابی تجربه‌های پژوهشی آنان دامنه گسترده‌ای از عملیات دانشگاهی را تحت پوشش قرار می‌دهد که یکی از آن‌ها، آموزش پژوهش دانش‌آموختگان می‌باشد (مارش، ۲۰۰۲).

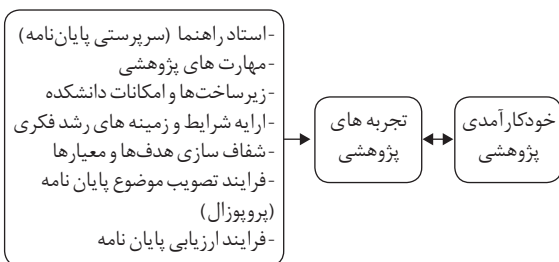
این تحقیق با هدف بررسی وضعیت تجربه‌ها و خودکارآمدی پژوهشی و ارتباط این دو متغیر با همدیگر صورت گرفت. لازم به توضیح است که دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان به دنبال گسترش دوره‌های تحصیلات تکمیلی در آینده بوده، بنابراین افزایش و ارتقای کیفی این دوره‌ها و به ویژه پایان‌نامه‌ها نیازمند بررسی و توجه دقیق‌تر علمی می‌باشد.

بررسی پیشینه‌ی تحقیق نشان می‌دهد که بررسی‌های پرشماری در زمینه تجربه‌ها و خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان صورت پذیرفته است. بررسی عبدالله و ایوانس (۲۰۱۲)، در مورد ارتباط بین تحقیقات دانشجویان تحصیلات تکمیلی با ویژگی‌های فردی و آموزش‌های نظارتی استادان راهنما نشان داد، تجربه‌ی دانشجویان در گسترش مهارت‌های پژوهشی، استاد راهنما و هدف‌های پروژه پژوهشی بیش از حد متوسط و از نظر زیرساخت‌ها و جو فکری در حد متوسط بود. هم‌چنین توسعه مهارت‌های

برای پژوهش، نوشتن تنگناها و محدودیت‌های تحقیق، استفاده از اینترنت و پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی در بررسی ادبیات، رعایت صداقت و اصول اخلاقی پژوهش دارای باور خودکارآمدی پایینی بودند.

پارک و همکاران (۲۰۰۷)، در بررسی خود در زمینه تجربه‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در کشور انگلستان گزارش کردند که دانشجویان استاد راهنما را به عنوان مهم‌ترین جنبه موفقیت‌آمیز در تکمیل برنامه پژوهشی می‌دانند ولی یک چهارم آنان از ارایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری ناراضی هستند.

از بررسی پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان نتیجه گرفت که نتیجه‌های مختلفی در زمینه تجربه‌های پژوهشی در پژوهش‌های گذشته گزارش شده است و در برخی از این بررسی‌ها نیز به ارتباط این تجربه‌ها با دیگر متغیرها اشاره شده است. در این تحقیق ضمن سنجش خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان میزان ارتباط آن با تجربه‌های پژوهشی نیز مورد بررسی قرار گرفت. تجربه‌های پژوهشی در برگیرنده ابعادی مانند استاد راهنما و مشاور، مهارت‌های پژوهشی، زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده، ارایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری، شفاف‌سازی معیارها و هدف‌ها، فرایند تصویب موضوع و طرح مقدماتی پایان‌نامه (پروپوزال) و آزمون پایان‌نامه می‌شد که در نگاره ۱ چارچوب نظری تحقیق نشان داده شده است.



نگاره ۱- چارچوب نظری نقش تجربه‌ی پژوهشی بر خودکارآمدی دانش‌آموختگان کشاورزی زنجان

روش‌شناسی

این تحقیق از لحاظ روش گردآوری داده‌ها از نوع میدانی و به لحاظ امکان کنترل متغیرها از نوع تحقیقات علی-ارتباطی (شبه‌آزمایشی) می‌باشد. با بررسی پدیده‌های

پایان‌نامه در حد زیاد رضایت دارند، ولی رضایت‌مندی آنان از زیرساخت‌ها، امکانات و جو فکری در حد متوسط است.

نتایج پژوهشی با هدف بررسی برنامه‌های دکتری در کشور ژاپن نشان داد که بیشتر دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارزیابی پایینی از منابع مالی، زیرساخت‌ها و امکانات پژوهشی، منابع انسانی (شامل استادان راهنما و کارشناسان) دارند (اریموتو و همکاران، ۲۰۱۲). تورزانی (۲۰۰۹)، نیز در بررسی تجربه‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی نشان داد که دانشجویان همه‌ی رشته‌ها اظهار نارضایتی از بُعد زیرساخت‌ها را داشتند و از نظر توسعه مهارت‌های پژوهشی دچار نارسایی بودند. میرا (۲۰۱۰)، درباره آمادگی دانشجویان کارشناسی ارشد در دستیابی آنان به برنامه‌های دکترانشان داد که دانشجویان با شیوه و چارچوب نوشتن پایان‌نامه بر اساس شیوه کار دانشگاه آشنایی اندکی داشتند.

علاوه بر این مهارت‌های روش تحقیق، تجزیه و تحلیل آماری و مسلط بودن به زبان انگلیسی در دانشجویان در سطح پایینی بود. گزارش زامیکال (۲۰۰۹)، از تجربه‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه جیمزکوک نشان داد که دانشجویان رضایت بیشتری از استاد راهنما، زیرساخت‌ها، هدف‌ها و انتظارات و توسعه مهارت‌ها داشتند.

کارول (۲۰۱۰)، درباره تجربه‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی به این نتیجه دست یافت که بیشترین رضایت از عامل‌های توسعه مهارت‌ها، محیط علمی و هدف‌ها و انتظارات بوده ولی از عامل‌های زیرساخت‌ها رضایت کمتر می‌باشد. کارداش (۲۰۰۰)، در بررسی خود نشان داد که دانشجویان پیشرفت‌هایی را در مهارت‌های پژوهشی پس از انجام تجربه‌ی پژوهشی داشته‌اند.

بررسی صورت گرفته توسط فواد (۲۰۱۲) در زمینه خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان کارشناسی ارشد نشان داد که بیش از ۲۰ درصد از دانشجویان در زمینه‌ی مواردی مانند ارایه نتایج به صورت دقیق، استفاده از روش‌های آماری مناسب، تدوین فرضیه‌ها و پرسش‌ها، استفاده از روش‌های تحقیق مناسب، استفاده از شاخص‌های مناسب برای روایی و پایایی داده‌ها، ارتباط نتایج تحقیق با نتایج پژوهش‌های انجام شده پیشین، از خودکارآمدی پایین و نیز کمتر از ۵ درصد در زمینه‌های گزینش عنوان مناسب

مورد اندازه‌گیری واقع شد.

این شاخص‌ها نیز نتیجه مرور ادبیات و بررسی‌های صورت گرفته و نیز با در نظر گرفتن ماهیت کار پژوهشی از آغاز کار تا پایان تدوین شد. لازم به توضیح است که خودکارآمدی به شیوه خود اظهاری در دو زمان پیش از آغاز کار پایان‌نامه و پس از آن مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش را همه‌ی دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه زنجان که در بازه زمانی اول فروردین ۱۳۹۰ تا اول فروردین ۱۳۹۲ دانش‌آموخته شده بودند، تشکیل می‌دادند که براساس گزارش اداره تحصیلات تکمیلی دانشکده کشاورزی زنجان شمار آنان ۳۲۶ تن بود.

این دانش‌آموختگان در گروه‌های هفت‌گانه زراعت و اصلاح نباتات، خاکشناسی، باغبانی، ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، مهندسی آب، گیاهپزشکی و علوم دامی دانش‌آموخته شده بودند. نظر به این‌که دانش‌آموختگان گروه‌های مختلف دارای تجربه‌های متفاوتی در زمینه مسائل پژوهشی هستند، لذا، با لحاظ کردن گروه‌های آموزشی به عنوان طبقه از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی استفاده شد. حجم نمونه‌ای به شمار ۱۸۱ تن از طریق جدول نمونه‌گیری کرجسی و مورگان (۱۹۷۰) با خطای پنج درصد محاسبه شد که برای افزایش دقت و روایی داده‌ها شمار نمونه مورد بررسی به ۲۰۲ تن افزایش یافت.

با وجود اینکه ابزار سنجش تجربه و خودکارآمدی پژوهشی در تحقیقات گذشته در داخل و خارج کشور به طور پرشماری مورد استفاده واقع شده بودند، ولی با توجه به اصلاح‌ها و تعدیل‌های صورت گرفته در شاخص‌های مربوط به آن‌ها در این تحقیق، برای تعیین روایی از نظرهای متخصصان و صاحب‌نظران آموزش عالی کشاورزی در این زمینه استفاده شد. با انجام بررسی‌های مقدماتی روی ۳۰ دانش‌آموخته و برای تعیین این‌که شاخص‌های هر یک از ابعاد تجربه و خودکارآمدی تا چه اندازه‌ای دارای ارتباط درونی بوده و یک چیز را اندازه‌گیری کنند (پایایی ابزار تحقیق) از تحلیل مولفه‌های اصلی برای داده‌های گروه‌بندی شده (CATPCA) استفاده شد و برای هر بعد مقدار کرونباخ آلفا محاسبه گردید.

ضریب آلفای کرونباخ برای بُعد استاد راهنما (۰/۹۱)،

مورد بررسی (تجربه و خودکارآمدی پژوهشی) رابطه‌ی میان این متغیرها را بر اساس هدف تحقیق تحلیل کرده است. همچنین نظر به امکان استفاده از نتایج در افزایش و بهبود وضعیت موجود کیفیت مقاطع تحصیلات تکمیلی از لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد.

تجربه‌ی پژوهشی در این تحقیق به عنوان متغیر وابسته مورد بررسی واقع شد، و برای سنجیدن آن پرسشنامه PREQ^۱ و پرسشنامه مورد استفاده توسط رضایی و همکاران (۱۳۹۲) مبنا قرار گرفت و بر اساس مبانی نظری و پیشینه بررسی‌های صورت پذیرفته عامل‌ها و متغیرهایی نیز به آن‌ها اضافه و برخی قسمت‌ها اصلاح و تعدیل شد تا بتواند ابعاد تجربه‌ی پژوهشی دانش‌آموختگان را به صورت کامل مورد سنجش قرار دهد.

پرسشنامه PREQ^۲، توسط انجمن دانش‌آموختگان استرالیا^۳ و انجمن تحقیقات آموزشی استرالیا^۴ تهیه و تدوین شده است و در دانشگاه‌های مختلف جهان با چندین مورد تغییر و اصلاح صورت گرفته (برابر با شرایط خودشان)، برای سنجش تجربه‌های پژوهشی دانشجویان مورد استفاده قرار گرفته است. در این تحقیق برای سنجش تجربه‌های پژوهشی از یک شاخص‌سازی ترکیبی دربردارنده ۴۰ شاخص در هفت بُعد استاد راهنما (هفت شاخص)، مهارت‌های پژوهشی (هفت شاخص)، زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده (شش شاخص)، آرایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری (نه شاخص)، شفاف‌سازی معیارها و هدف‌ها (سه شاخص)، فرایند تصویب موضوع (سه شاخص) و آزمون پایان‌نامه (پنج شاخص) استفاده شد.

همه شاخص‌های مربوطه با طیف لیکرت پنج سطحی (بسیار مخالف=۱ تا بسیار موافق=۵) مورد پرسش واقع شد و مجموع نمره‌های کسب شده توسط هر دانش‌آموخته در هر بُعد نشان‌دهنده تجربه‌ی پژوهشی در آن بُعد و مجموع نمره‌های آزمودنی در هفت بُعد نیز، تجربه‌ی کلی پژوهشی او را نشان می‌دهد. برای آرایه بهتر نتایج با جمع جبری نمره‌های مربوط به هر بُعد و با لحاظ کردن کمترین و بیشترین نمره‌های هر بُعد، میزان رضایت هر دانش‌آموخته در سه سطح ضعیف، متوسط و قوی گزارش شد. خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان نیز با استفاده از شاخص‌سازی ترکیبی دربردارنده ۱۴ شاخص

یافته ها

یافته های پژوهش نشان دادند که میانگین سنی دانش‌آموختگان مورد بررسی ۲۷/۶۷ سال بوده که بیشترین آنان در گروه سنی ۲۴-۳۳ سال (۹۳/۹ درصد) قرار داشتند. بیش از نیمی از پاسخگویان یعنی ۶۴/۹ درصد دختر و ۳۵/۱ درصد پسر بودند. ۶۱/۴ درصد پاسخگویان مجرد و ۳۸/۶ درصد آنان متأهل بودند. ۵۶/۹ درصد از افراد مورد بررسی در سال ۱۳۹۱ و ۴۳/۱ درصد آنان در سال ۱۳۹۰ از پایان نامه خود دفاع کرده و ۷۹/۷ درصد از آنان ورودی دوره روزانه بودند.

از نظر گروه‌های آموزشی، در گروه زراعت و اصلاح نباتات ۵۸ تن (۲۸/۷ درصد با گرایش های زراعت، اصلاح نباتات و بیوتکنولوژی)، خاکشناسی ۲۲ تن (۱۰/۹ درصد با گرایش های شیمی و حاصلخیزی خاک، فیزیک و حفاظت خاک، رده بندی و ارزیابی خاک)، باغبانی ۲۵ تن (۱۲/۴ درصد شامل گرایش های میوه کاری، گیاهان زینتی)، ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی ۲۱ تن (۱۰/۴ درصد شامل گرایش های ترویج و آموزش کشاورزی و توسعه روستایی)، گروه مهندسی آب ۱۲ تن (۵/۹ درصد با گرایش آبیاری و زهکشی)، گروه گیاهپزشکی ۲۶ تن (۱۲/۹ درصد شامل گرایش های بیماری شناسی گیاهی، حشره شناسی کشاورزی) و گروه علوم دامی ۳۸ تن (۱۸/۸ درصد شامل گرایش های مدیریت دامپروری، فیزیولوژی دام، ژنتیک و اصلاح نژاد دام و تغذیه دام) قرار داشتند.

معدل بیشتر دانش‌آموختگان در دوره کارشناسی ارشد ۱۷ تا ۱۸/۲۵ بود. نمره پایان نامه ۸۵/۶ درصد ۱۹ و بیشتر از آن بود. و ۸۰/۷ درصد از آنان به ادامه تحصیل در مقطع دکترا گرایش و علاقه داشتند و ۶۱/۴ درصد از دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی زنجان دارای علاقه زیاد تا خیلی زیادی به رشته تحصیلی خود بودند.

مهارت های پژوهشی (۰/۸۸)، زیرساخت ها و امکانات دانشکده (۰/۷۷)، رایجه شرایط و زمینه‌های رشد فکری (۰/۸۷)، شفاف‌سازی معیارها و هدف ها (۰/۷۸)، فرایند تصویب موضوع پایان نامه (۰/۸۴)، آزمون پایان نامه (۰/۸۶)، خودکارآمدی پژوهشی پیش از انجام پایان نامه (۰/۹۴) و پس از انجام پایان نامه (۰/۹۱) به دست آمد که با توجه به بالا بودن همه ی موارد از ۰/۷ و نیز بالا بودن بارهای عاملی از ۰/۵۵ در داخل هر شاخص دارای پایایی مناسبی بودند.

داده‌ها از طریق سه روش تکمیل حضوری، ارسال پستی و نیز ارسال الکترونیکی گردآوری شدند. دانش‌آموختگانی که دسترسی فیزیکی به آنان میسر بود از طریق مصاحبه و تکمیل حضوری اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها کردند. ولی نظر به اینکه بیشتر دانش‌آموختگان پس از دفاع پایان نامه، دانشگاه را ترک کرده و به محل سکونت خود بازگشته بودند. در آغاز از طریق اداره تحصیلات تکمیلی دانشکده، مدیران گروه‌ها و دیگر بخش های دانشگاه شماره تماس آنان به دست آمد، سپس از طریق تماس تلفنی و متقاعد کردن آنان در زمینه ماهیت کار و جلب موافقت آنان برای همکاری به دو طریق اقدام شد.

برای عده‌ای که به آسانی با اینترنت سروکار داشتند، پرسشنامه الکترونیکی طراحی و از طریق رایانامه برایشان ارسال شد و برای عده‌ای دیگر نیز به جهت دشواری دسترسی به اینترنت از طریق پست (همراه با پاکت آماده برگشتی) ارسال شد. داده‌های گردآوری شده از طریق نرم‌افزار SPSS_{win20} تجزیه و تحلیل شدند و از شاخص‌های آماری توصیفی و استنباطی مانند مقایسه میانگین ویل‌کاکسون و رگرسیون ترتیبی استفاده شد.

جدول ۱- پراکنش فراوانی پاسخگویان بر پایه رضایت از ابعاد تجربه های پژوهشی (n=۲۰۲)

بعد پژوهشی/میزان	خیلی کم		کم		متوسط		زیاد		خیلی زیاد	
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
استاد راهنما	۳	۱/۵	۱۵	۷/۴	۲۹	۱۴/۴	۶۱	۳۰/۲	۹۴	۶۴/۵
توسعه مهارت‌های پژوهشی	۰	۰	۱	۰/۵	۸	۴	۱۰۲	۵۰/۵	۹۱	۴۵
زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده	۳	۱/۵	۲۹	۱۴/۴	۷۸	۳۸/۶	۷۷	۳۸/۱	۱۵	۷/۴
رایجه شرایط و زمینه‌های رشد فکری	۵	۲/۵	۱۴	۶/۹	۷۹	۳۹/۱	۷۴	۳۶/۶	۳۰	۱۴/۹
شفاف سازی هدف‌ها و معیارها	۳	۱/۵	۱۸	۸/۹	۵۷	۲۸/۲	۷۴	۳۶/۶	۵۰	۲۴/۸
فرایند تصویب موضوع پایان نامه	۱۵	۷/۴	۲۷	۱۳/۴	۴۷	۲۳/۳	۶۵	۳۲/۲	۴۸	۲۳/۸
آزمون پایان نامه	۱۲	۵/۹	۲۳	۱۱/۴	۴۸	۲۳/۸	۶۰	۲۹/۷	۵۹	۲۹/۲

(میانگین = ۳/۲۵)، آزمون پایان‌نامه (میانگین = ۳/۳۵)، فرایند تصویب موضوع پایان‌نامه (میانگین = ۳/۲۳) و زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده (میانگین = ۳/۰۸) در رتبه‌های اول تا هفتم قرار داشتند.

با جمع جبری همه‌ی شاخص‌های مربوط به همه‌ی بعدهای هفت‌گانه مشخص شد که تجربه‌ی پژوهشی کم‌تر از یک درصد دانش‌آموختگان در حد ضعیف، ۵۲/۵ درصد در حد متوسط و ۴۷ درصد در حد قوی می‌باشد.

خودکارآمدی دانش‌آموختگان به شیوه خود اظهاری در دو زمان متفاوت پیش از انجام پایان‌نامه و پس از دفاع مورد سنجش قرار گرفت و نظر به این‌که هر دانش‌آموخته به یک شاخص در دو زمان پاسخ داده بود، لذا، از آزمون نامشخصه‌ای (پارامتری) مقایسه میانگین ویل کاکسون برای بررسی تفاوت‌ها استفاده شد که نتایج در جدول ۲ می‌باشند.

همان‌طور که در جدول ۱ آمده است، میزان رضایت بیشترین دانش‌آموختگان از توسعه مهارت‌های پژوهشی (۹۵/۵ درصد)، استاد راهنما (۷۴/۲ درصد)، آزمون پایان‌نامه (۵۹/۱ درصد) در حد زیاد و خیلی زیاد بود ولی در زمینه‌ی زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده (۳۸/۶ درصد) و آرایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری (۳۹/۱ درصد)، میزان رضایت بیشتر دانش‌آموختگان در حد متوسط بود.

در زمینه‌ی دو بُعد دیگر فرایند تصویب موضوع پایان‌نامه و شفاف‌سازی هدف‌ها و معیارها نیز میزان رضایت بیشتر دانش‌آموختگان در حد متوسط و زیاد بود.

بر اساس رتبه‌بندی میزان رضایتمندی دانش‌آموختگان، توسعه‌ی مهارت‌های پژوهشی (میانگین = ۴/۰۴)، استاد راهنما (میانگین = ۳/۷۹)، شفاف‌سازی هدف‌ها و معیارها (میانگین = ۳/۴۴)، آرایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری

جدول ۲- مقایسه‌ی شاخص‌های خودکارآمدی پژوهشی پیش و پس از انجام پایان‌نامه

شاخص	میانگین قبلی	میانگین بعدی	Z	P
جستجوی پایگاه‌های اطلاعاتی برای یافتن مطالب و مقاله‌های مرتبط با پایان‌نامه/تحقیق نوشتن یک موضوع پایان‌نامه علمی و تحقیقی در ارتباط با رشته تخصصی مطالعه و درک نتایج یافته‌های تحقیقاتی در مقاله‌ها و گزارش‌های علمی معتبر	۲/۴۴	۴/۲۹	-۱۱/۳۹	۰/۰۰
بررسی پژوهش‌های گذشته درباره یک موضوع و نوشتن ادبیات جامع و مناسب برای پایان‌نامه/تحقیق توانایی انجام یک کار مستقل پژوهشی (برنامه‌ریزی، اجرا و مدیریت)	۱/۸۸	۴/۱۸	-۱۲/۱۶	۰/۰۰
تدوین یک گزارش مناسب برای تحقیق/پایان‌نامه توانایی تدوین صحیح قسمت بحث تحقیق (مقایسه یافته‌ها، آرایه پیشنهادهای پژوهشی آینده، کاربردی و غیره)	۲/۳۲	۴/۱۶	-۱۱/۸۹	۰/۰۰
استفاده بهینه و مناسب از مواد و تجهیزات آزمایشی مناسب برای انجام پایان‌نامه/تحقیق طرح هدف‌ها، پرسش‌ها و فرضیه‌های شفاف و قابل آزمون برای پایان‌نامه/تحقیق	۲/۲۳	۴/۱۰	-۱۱/۸۳	۰/۰۰
درک و تفسیر نتایج آماری به دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها تسلط و استفاده از زبان انگلیسی برای استفاده از منابع مرتبط با پایان‌نامه/تحقیق	۲/۰۵	۴/۰۵	-۱۱/۸۴	۰/۰۰
استفاده از نرم‌افزار آماری مرتبط با داده‌های گردآوری شده مانند، SPSS، SAS، Minitab و غیره	۲/۱	۴/۰۲	-۱۲/۰۳	۰/۰۰
گزینش یک طرح پژوهشی مناسب برای پاسخ دادن به پرسش‌های تحقیق و یا آزمودن فرضیه‌ها	۱/۸۹	۴	-۱۲/۲۳	۰/۰۰
گزینش روش‌ها و معیارهای آماری مناسب برای تجزیه و تحلیل داده‌های پایان‌نامه/تحقیق کل خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان	۲/۲	۳/۹۵	-۱۱/۷۲	۰/۰۰
	۲/۰۵	۳/۹۲	-۱۱/۹۷	۰/۰۰
	۲/۰۴	۳/۹	-۱۱/۸۴	۰/۰۰
	۲/۳۶	۳/۷۵	-۱۱/۰۳	۰/۰۰
	۱/۷۸	۳/۶۷	-۱۱/۶۰	۰/۰۰
	۲/۰۹	۳/۶۴	۱۱/۷۴	۰/۰۰
	۱/۹۷	۳/۶۳	-۱۱/۶۲	۰/۰۰
	۲۹/۴	۵۵/۲۷	-۱۲/۲۹	۰/۰۰

پیش و پس از گذراندن پایان‌نامه در دانشکده کشاورزی زنجان تفاوت معناداری ایجاد شده است.

هم‌چنین با جمع کردن همه‌ی گویه‌های خودکارآمدی پیش و پس از پایان‌نامه و محاسبه آزمون ویل کاکسون مشخص شد که کل خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان

با توجه به معنی دار شدن نتیجه‌ی آزمون آماری برای همه‌ی شاخص‌ها در سطح یک درصد می‌توان گفت که خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان در همه‌ی ابعاد با گذراندن واحد پایان‌نامه و دفاع از آن افزایش یافته است. به عبارت دیگر میان خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان

جدول ۳- ماتریس همبستگی خودکارآمدی پژوهشی و ابعاد تجربه های پژوهشی

P	r	ابعاد تجربه‌ی پژوهشی
۰/۰۱۹	۰/۱۶۵	استاد راهنما
۰/۰۰۰	۰/۴۸۳	توسعه مهارت‌های پژوهشی
۰/۵۲۱	-۰/۰۴۵	زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده
۰/۱۰۲	۰/۱۱۵	ارایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری
۰/۰۰۰	۰/۳۷۲	شفاف سازی معیارها و هدف‌ها
۰/۰۲۲	۰/۱۶۱	فرایند تصویب موضوع پایان نامه
۰/۰۱۹	۰/۱۶۵	آزمون پایان نامه
۰/۰۰۱	۰/۲۳۳	کل تجربه‌ی پژوهشی دانش‌آموختگان

با توجه به اینکه خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد (متغیر وابسته تحقیق) دارای مقیاس ترتیبی بود، لذا برای بررسی تاثیر ابعاد هفت‌گانه تجربه‌ی پژوهشی بر این متغیر از رگرسیون ترتیبی استفاده شد. نتیجه‌ی تحلیل نشان داد که مدل رگرسیونی با توجه به معنی دار شدن کای اسکور ($X^2=46/752$ و $P=0/000$) دارای برازش نیکویی خوبی می‌باشد. همان گونه که دیده می‌شود، سه متغیر مهارت‌های پژوهشی، شفاف سازی هدف‌ها و معیارها و نیز زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده توانسته‌اند، ۱۷٪ درصد از احتمال واریانس خودکارآمدی پژوهشی را برآورد کنند ($R^2=0/177$) و مابقی احتمال مربوط به دیگر متغیرهایی بوده است که در این تحقیق به آن‌ها پرداخته نشد.

از بین سه متغیر اشاره شده، متغیر گسترش مهارت پژوهشی اهمیت بیشتری در مقایسه با دو متغیر دیگر داشته است. طبق معادله نوشته شده، گسترش مهارت‌های پژوهشی (X^1) و شفاف سازی معیارها و هدف‌ها (X^2) به صورت مثبت و زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده (X^3) به صورت منفی بر روی خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان (Y) اثر می‌گذارند.

در اثر انجام پایان نامه و دفاع از آن افزایش یافته است. با نگاه به میانگین بالای ۳/۵ همه‌ی شاخص‌های خودکارآمدی پژوهشی بعد از دفاع از پایان نامه، می‌توان گفت که میزان خودکارآمدی دانش‌آموختگان در زمینه همه شاخص‌ها بیشتر از حد متوسط می‌باشد. در زمینه‌ی خودکارآمدی پژوهشی کلی دانش‌آموختگان پس از دفاع از پایان نامه نیز نتایج نشان دادند که تنها یک تن از آنان میزان خودکارآمدی خود را در حد کم ارزیابی کرده است ولی ۳۱٪ درصد از دانش‌آموختگان در سطح متوسط و ۶۷٪ درصد در سطح بالایی از خودکارآمدی پژوهشی بودند.

برای بررسی رابطه بین خودکارآمدی پژوهشی پس از دفاع از پایان نامه با ابعاد هفت‌گانه تجربه‌ی پژوهشی از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. جدول ۳ نشان می‌دهد که بین دو بُعد توسعه مهارت‌های پژوهشی و شفاف‌سازی معیارها و هدف‌ها در سطح یک درصد و بین استاد راهنما، آزمون پایان نامه و فرایند تصویب موضوع پایان نامه در سطح پنج درصد با خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد، ولی دو بُعد دیگر با خودکارآمدی پژوهشی رابطه معنی داری ندارند.

همچنین به صورت کلی نیز رابطه مثبت و معنی داری در سطح یک درصد بین تجربه‌ی پژوهشی با خودکارآمدی دانش‌آموختگان وجود دارد، به عبارتی دیگر می‌توان گفت که دانش‌آموختگانی که رضایت زیادتری در زمینه توسعه مهارت‌های پژوهشی، شفاف بودن هدف‌ها و معیارها، استاد راهنما، فرایند تصویب موضوع پایان نامه و آزمون پایان نامه در طول دوره کارشناسی ارشد داشتند، دارای خودکارآمدی بالاتری نیز بودند.

جدول ۴- خلاصه رگرسیون ترتیبی ابعاد اثرگذار متغیرهای تجربه‌ی پژوهشی بر خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان کشاورزی

متغیر	برآورد	Std. Error	Wald	p
گسترش مهارت‌های پژوهشی	۱/۹۴۵	۰/۴۲۳	۲۱/۱۵۳	۰/۰۰۰
شفاف سازی معیارها و هدف‌ها	۰/۸۹۱	۰/۲۶۲	۱۱/۶۶۳	۰/۰۰۱
زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده	-۰/۶۳۶	۰/۳۱۲	۴/۱۵۸	۰/۰۴۱

$$R^2 \text{McFadden} = 0/177, R^2 \text{Cox and Snell} = 0/207, R^2 \text{Nagelkerke} = 0/283$$

$$Y = 335/851 + 1/945 x_1 + 0/891 x_2 - 0/636 x_3$$

بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق با هدف بررسی وضعیت تجربه و خودکارآمدی پژوهشی و چگونگی ارتباط این دو متغیر در بین دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد کشاورزی دانشگاه زنجان صورت گرفت. بررسی نشان داد که میزان رضایت بیشتر دانش‌آموختگان از توسعه مهارت‌های پژوهشی، استاد راهنما، آزمون پایان‌نامه در حد زیاد می‌باشد، ولی در زمینه زیرساخت‌ها و امکانات دانشکده و ارایه شرایط و زمینه‌های رشد فکری، میزان رضایت بیشتر دانش‌آموختگان در حد متوسط بود. یافته‌های گزارش شده توسط رضایی و همکاران (۱۳۹۲)، دهقانی و یمنی دوزی سرخابی (۱۳۸۸)؛ بهزادی و داورپناه (۱۳۸۸)؛ پارک و همکاران (۲۰۰۷)؛ اسماعیل و همکاران (۲۰۱۱)؛ فوردلوی (۲۰۱۱)؛ عبدالله و ایوانس (۲۰۱۲)؛ گربینیکو و شاه (۲۰۰۸)؛ آریمتو (۲۰۱۲)؛ زامیکال (۲۰۰۹)؛ و کارول (۲۰۱۰)، با یافته‌های بالا هم‌خوانی دارند ولی با یافته‌های محمودی و همکاران (۱۳۹۰)؛ چنگیز و همکاران (۱۳۸۲)؛ دهقانی (۱۳۸۹)؛ یمنی دوزی سرخابی و مظفری (۱۳۸۸) و تورزانی (۲۰۰۹) در برخی جنبه‌ها هم‌خوانی ندارند.

این بدان معناست که دانشگاه زنجان توانسته است در ایجاد زمینه‌های توسعه مهارت‌های پژوهشی مانند ارتقای مهارت‌های نگارشی علمی، یادگیری مستقل و مدیریت یک پروژه پژوهشی در دانشجویان کارشناسی ارشد موفق عمل کند. همچنین بیشتر استادان راهنمای این دانشگاه توانسته‌اند رضایت دانش‌آموختگان را فراهم آورند. ولی در زمینه بعد زیرساخت‌ها و امکانات پژوهشی، دانش‌آموختگان در طی دوران تحصیل با نارسایی‌هایی روبه‌رو بوده‌اند.

هم‌چنین این دانشگاه نتوانسته است زمینه‌ی رشد فکری دانشجویان را در طول دوران تحصیل به صورت رضایت‌بخش فراهم کند. موردهایی مانند برگزار نکردن کارگاه‌های آموزشی تخصصی، تعامل کم دانشجویان با همدیگر و با دانشجویان دیگر دانشگاه‌ها، اختلاف نظرهای درون‌گروهی بین اعضا و دیگر دلایلی از این‌گونه در ایجاد شرایط بالا تاثیرگذار بوده‌اند. همان‌گونه که نتایج پژوهش نشان داد، خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان پیش از آغاز کار پایان‌نامه در سطح پایینی بود که با نتایج

بررسی‌های صالحی و همکاران (۱۳۹۱)، فواد (۲۰۱۲) و میرا (۲۰۱۰) هم‌سو می‌باشد، ولی خودکارآمدی آنان پس از پایان کار پایان‌نامه زیاد شده است، که این نتایج با تحقیقات شیرینی (۱۳۹۰) و فلاح و همکاران (۱۳۸۴)، هم‌سویی دارد.

از سوی دیگر تحلیل داده‌ها نشان داد که میان خودکارآمدی پژوهشی دانش‌آموختگان پیش و پس از گذراندن پایان‌نامه در دانشکده کشاورزی زنجان تفاوت معناداری ایجاد شده است که نتایج بررسی کارداش (۲۰۰۰) را تایید می‌کند. خودکارآمدی با پنج بُعد تجربه‌ی پژوهشی از جمله توسعه مهارت‌های پژوهشی و شفاف سازی هدف‌ها و معیارها رابطه مثبت و معنی‌داری داشت. لذا با افزایش و ارتقای هر دو این ابعاد برای دانشجویان در طول انجام کار پژوهشی (تجربه‌ی پژوهشی) می‌توان انتظار داشت که خودکارآمدی پژوهشی آنان نیز افزایش یابد که این یافته در راستای یافته‌های حجازی و عباسی (۱۳۸۱) و عبدالله و ایوانس (۲۰۱۲)، می‌باشد.

با توجه به نتایج تحقیق و شناخت محققان از وضعیت دانشگاه زنجان و در جهت افزایش میزان رضامندی دانش‌آموختگان کارشناسی ارشد از تجربه‌های پژوهشی پیشنهادها زیر ارایه می‌شود:

- مقررات، ضوابط و معیارهای اداری دانشکده به‌گونه‌ای تنظیم شوند که موضوع پایان‌نامه‌های دانشجویان در کمترین زمان ممکن هم در سطح گروه‌های آموزشی و هم دانشکده مورد بررسی و تایید قرار بگیرد.

- سمینارها، کتنانس‌ها، همایش‌ها و موارد همسان در زمینه‌های گوناگون تخصصی در سطح گروه و دانشکده برگزار شود.

- دانشجویان پژوهشگر و فعال در زمینه تحقیق توسط گروه‌های آموزشی و دانشکده حمایت و تشویق شوند.

- به منظور شفاف سازی معیارها و هدف‌های تجربه‌ی پژوهشی، این اصول و معیارها به صورت مدون و نوشته شده در سطح دانشکده و گروه‌های آموزشی تدوین شده و در اختیار دانشجویان قرار داده شود.

- پیش از برگزاری نشست‌های آزمون پایان‌نامه معیارها و ضوابط آزمون پایان‌نامه در اختیار دانشجویان قرار داده شود و در آزمون پایان‌نامه راهنمایی‌های مناسبی از سوی

حمایت‌های فکری و پژوهشی از دانش‌آموختگان ادامه دهند.

- بودجه پایان‌نامه به محض تصویب موضوع پایان‌نامه به صورت کامل و به دور از روند اداری زمان‌بر و زیر نظر استادان راهنما برای هزینه‌کرد اختصاص داده شود.

- همه‌ی دانش‌آموختگان موظف شوند پس از انجام مراحل دفاع، ارزیابی دقیقی از استادان راهنمای خود انجام داده و براساس این ارزیابی مسئولان دانشگاه از استادان راهنما مربوطه براساس این ارزیابی تقدیر به عمل آورده و یا تذکرات لازم را داشته باشند.

پی‌نوشت‌ها

- 1- Postgraduate Research Experience Questionnaire
- 2- The Graduate Careers Council of Australia
- 3- Australian Council for Educational Research

استادان راهنما و گروه‌های آموزشی به دانشجویان ارایه شود.

- توسعه امکانات و زیرساخت‌های موجود در سطح دانشکده به موازات گسترش کمی رشته‌های تحصیلی و تعداد دانشجویان مدنظر قرار گیرد و دانشکده به امکانات و تجهیزات به روز و مورد نیاز به منظور بهبود کیفیت کارهای پژوهشی تجهیز شود.

- برای تشویق دانشجویان و استادان راهنما و مشاور هم در گروه آموزشی و هم در دانشکده به ادامه انجام کارهای پژوهشی به نحو بهتر و با هماهنگی مناسب، ضرورت دارد هر ساله در سطح گروه و دانشکده پایان‌نامه‌های ممتاز گزینش شده و نگارندگان آن‌ها (خود دانشجویان و استادان راهنما و مشاور) به نحو شایسته‌ای مورد تشویق قرار گیرند.

- استادان راهنما روند حمایتی ثابت و متناسبی را در طول کار پایان‌نامه از نوشتن موضوع پایان‌نامه تا دفاع از دانشجو به عمل آورده و پس از دفاع نیز نسبت به ارایه

منبع‌ها

- بهزادی، ح. و داورپناه، م. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد، مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۰(۲)، ۲۵۰-۲۲۷.
- چنگیز، ط.، ادیبی، پ.، حسینی، م. و توتونچی، م. (۱۳۸۲). دیدگاه اساتید راهنما در مورد مشکلات روند اجرای پایان‌نامه تحصیلی پزشکی عمومی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۳۳(۱)، ۳۳-۲۳.
- حجازی، ی. و عباسی، ع. (۱۳۸۱). بررسی عوامل موثر در افزایش کیفیت پایان‌نامه‌های دانشجویان کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، مجله علوم کشاورزی ایران، ۳۳(۲)، ۳۰۴-۲۹۷.
- دهقانی، غ. (۱۳۸۹). سرپرستی پایان‌نامه و تاثیر آن بر تجربیات پژوهشی دانشجویان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹(۴)، ۳۰۹-۳۰۲.
- دهقانی، غ. و یمنی دوزی سرخابی، م. (۱۳۸۸). بررسی رضایتمندی دانشجویان از فرایند انجام پایان‌نامه و عوامل مرتبط با آن در دانشگاه علوم پزشکی تبریز، گام‌های توسعه در آموزش پزشکی مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش کشاورزی، ۶(۱)، ۹-۱.
- رضایی، م.، عباسی، ع. و موسوی، س. (۱۳۹۲). تجربه پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه‌های تهران و تربیت مدرس، فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۲۵، ۱۰۰-۸۹.
- شیربیگی، ن. (۱۳۹۰). بررسی نگرش دانشجویان به تحقیق و ارتباط آن با باورهای خودکارآمدی در انجام تحقیق، دوفصلنامه پژوهش‌های آموزش یادگیری، دانشگاه شاهد، ۱۱(۱)، ۸۰-۶۷.
- صالحی، م.، کارشکی، ح.، آهنچیان، م. و کریمی موفقی، ح. (۱۳۹۱). اعتباریابی مقیاس خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های علوم پزشکی و فردوسی مشهد، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۲(۶)، ۳۹۶-۴۰۹.

فتحی و اجارگاه، ک.، عارفی، م.، و جلیلی نیا، ف. (۱۳۸۹). بررسی برنامه‌های درسی پنهان در پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، ۱۱(-)، ۹۶-۱۱۸.

فلاح، م.، هوشمند، ب.، جنیدی جعفری، ا.، شمسایی، ف. و بشریان، س. (۱۳۸۴). آگاهی، نگرش و توانمندی پژوهشی دانش‌آموختگان دوره دکتری حرفه‌ای پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۴۷-۱۳۹، (۲)۵.

محمودی، م.، محمودی قهساره، م.، سهرابی، آ. و مرادی، ع. (۱۳۹۰). دیدگاه کارورزان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از مراحل تصویب پایان‌نامه تا دفاع از پایان‌نامه در نیمه اول سال ۱۳۸۹، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۹)، ۱۴۰۴-۱۴۱۰.

مهرعلی زاده، ی.، شاهی، س.، و حسینی، ش. (۱۳۹۰). تلاشی برای تدوین شاخص‌های سنجش سرمایه فکری و بررسی وضعیت این شاخص‌ها در دانشگاه شهید چمران اهواز، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، ۳(۴)، ۶۵-۹۶.

یمنی دوزی سرخابی، م. و مظفری، ف. (۱۳۸۸). بررسی عوامل موثر بر تجارب پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید بهشتی، مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی، ۱۰(۱)، ۸۳-۱۰۰.

Abdullah, M.N.L.Y., and Evans, T. (2012). The relationships between postgraduate research students' psychological attributes and their supervisors' supervision training. *Procedia -Social And Behavioral Sciences*, 31, 788-793

Arimoto, A., Gregg, M.F., Nagata, S., Miki, Y., and Murashima, S. (2012). Evaluation of doctoral nursing programs in Japan by faculty members and their educational and research activities, *Nurse Education Today*, 32, 1-7.

Caroll, D. (2010). Postgraduate Research Experience 2012, A Report of the Postgraduate Research Experience Questionnaire. Available at www.Graduatecareers.com.au/research.

Drennan, J. (2008). Postgraduate Research Experience Questionnaire: reliability and factor structure with Master's in Nursing graduates, *Journal of Advanced Nursing*, 62(4), 487-498.

Ford Lloyd, B. (2011). Postgraduate Research Experience Survey (PRES), University of Birmingham. Available at <https://intranet.birmingham.ac.uk/as/studentservices/graduateschool/pgsupport/presrep.aspx>.

Forester, M., Kahn J. H., and Hesson-McInnis, M. (2004). Factor structures of three measures of research self-efficacy, *Journal of Career Assessment*, 12(1), 3-16.

Fouad, T. (2012). Assessment of Graduate Student's Research Skills Self-Efficacy, *European Journal of Social Sciences*, 28(4), 574-580.

Ginns, P., Marsh, H.W., Behnia, M., Cheng, J.H.S., and Francesca, L.S. (2009). Using postgraduate students' evaluations of research experience to benchmark departments and faculties: Issues and challenges. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 577-598.

Grebennikov, L., and Shah, M. (2008). Enhancing the Research Student Experience at University, *Australasian Association for Institutional Research*, 1-12.

Harman, G. (2003). PhD student satisfaction with course experience and supervision in two Australian research-intensive universities, *Prometheus*, 21(3), 317-333.

Ismail, A., Zainal Abidin, N. and Hassan, A. (2011). Improving the development of Postgraduates Research and Supervision. *International Education Studies*, 4(1), 78-90.

- Kardash, C.M. (2000). Evaluation of an Undergraduate Research Experience: Perceptions of Undergraduate Interns and their Faculty Mentors, *Journal of Educational Psychology*, 92(1), 191-201.
- Katz, E. L. (2002). Key Players in the Dissertation Process, *New directions for higher education*, 1997(99), 5-16.
- Lee, N, J. (2010). Preparing for Thesis and Viva: Some Practicalities, *Nurse Res*, 17(3), 52-59.
- Lei, S.A. (2008). Factors changing attitudes of graduate school students toward an introductory research methodology course, *Education*, 128(4), 667-685.
- Lev, E. L., Kolassa, J., and Bakken, L. (2010). Faculty mentors' and students' perceptions of students' research self efficacy, *Nurse Educ Today*, 30(2), 169-174.
- Lundgren, SM., and Halvarsson, M. (2009). Students' expectations, concerns and comprehensions when writing theses as part of their nursing education, *Nurse Education Today*, 29(5), 527-532.
- Marsh, H.W., Rowe, K.J., and Martin, A. (2002). PhD students' evaluation of research supervision. *The Journal of Higher Education*, 73, 313-348
- Meerah, T.S.M. (2010). Readiness of preparing postgraduate students in pursuit of their doctoral programme. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 9, 184-188
- Moorefield, L., and Heather, M. (2010). Arts Voices: Middle School Students and the Relationships of the Arts to their Motivation and Self-Efficacy, *The Qualitative Report*, 15(1), 1-17.
- Park, C., Harvey, A., Kulej, M., and Harvey, L. (2007). Postgraduate Research Experience Survey – Final Report, Published by: The Higher Education Academy Innovation Way York Science Park Heslington York, 1-72.
- Thompson, D.R., Kirkman, S., Watson, R. and Stewart, S. (2005). Improving research supervision in nursing, *Nurse Education Today*, 25, 283–290.
- Torezani, S. (2009). ECU In Progress Postgraduate Research Experience Questionnaire Qualitative Results, Edith Cowan University. Available at <http://research.ecu.edu.au/grs/surveys/>.
- Unrau, Y A. and Grinnell, R. M. (2005). The impact of social work research courses on research self efficacy for social work students, *Social Work Education*, 24(6), 639-651.
- Usher, R. (2002). A diversity of doctorates: Fitness for the knowledge economy, *Higher Education Research and Development*, 21(2), 143-153.
- Zamykal, D. (2009). Postgraduate Research Experience (PREQ) Report. Office of Corporate Planning & Performance In collaboration with the Graduate Research School, James Cook University, 1-22.
- Zeng, L.M., and Webster, B.J. (2010). Assessing the research experience of postgraduate students at a Hong Kong university, *Research and Development in Higher Education: Reshaping Higher Education*, 33, 645-654.

The Impact of Research Experience on Self-efficacy of Agricultural M.Sc. Graduates of Zanzan University, Iran

M. Asadollahi¹, A. Shams², M. Rezaei³

1- M.Sc. Graduate of Agricultural extension and Education, Faculty of Agriculture, University of Zanzan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Agricultural Extension, Communication, and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Zanzan, Iran

3- Assistant Professor, Agricultural Department, Iranian Institute of Encyclopedia Research, Iran

Abstract

M.Sc. graduates acquire different levels of research experience and self efficacy during their course period. The purpose of this cause- correlational study was to investigate the current status and relationship of M.Sc. graduates' research experiences and research self-efficacy. The statistical population consist all 326 M.Sc graduate of 2011-2012 from the Faculty of Agriculture, University of Zanzan from that 202 graduates were randomly selected based on Krejcie and Morgan sampling table and applying stratified sampling method. The research tool was a researcher-made questionnaire which its validity was verified by a panel of agricultural higher education experts. The reliability of questionnaire was obtained by calculating alpha cronbach greater than of 0.77 for composite indexes by applying principal components analysis for categorical data (CATPCA). The finding revealed that majority of respondents (67.8%) assessed their research self efficacy at high level. Research self-efficacy of graduates has significantly increased after dissertation submission and passing all courses. Findings indicated that almost half of the graduates investigated (52.5), rated their research experience at average level. However there was a positive significant relationship between students' research experience and their research self efficacy. Ordinal regression analysis showed that three variables named as research skill, clarified goals - standards and faculty infrastructure explained 17.7 percent of research self efficacy.

Index Terms: Research experience, research self efficacy, M.Sc. graduates of agriculture, ordinal regression

Corresponding Author: A. Shams

Email: Shams@Znu.ac.ir

Received: 12/1/2014 ; **Accepted:** 15/10/2014