

## ارزیابی مؤلفه‌ها و ساختار عاملی خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی

حسین کارشکی<sup>۱</sup> و سمیه بهمن آبادی<sup>۲</sup>

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان و بررسی نقاط قوت و ضعف آنها در این زمینه انجام شد. روش پژوهش از نوع ارزشیابی بود و برای ساخت پرسشنامه از روش تحلیل عاملی استفاده شد. نمونه شامل ۳۰۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد بود که از بین شش دانشکده به شیوه نمونه‌گیری سهمیه‌ای انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی (RSE) بی‌اسچک، بی‌شاب و گارسیا و پرسشنامه علاقه به اجرای پژوهش (IRQ) بی‌اسچک و بی‌شاب بود که به‌طور همزمان اجرا شد. روایی محتوایی با استفاده از نظر متخصصان و روایی سازه‌ای با استفاده از تحلیل عاملی تأیید شد. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی به روش عامل‌یابی عناصر اصلی نشان داد که چهار عامل قابل استخراج است و ۰/۶۵ از واریانس خودکارآمدی پژوهشی را تبیین می‌کند. یافته مربوط به روایی همگرا ضریب همبستگی ۰/۴۴ بین پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی و علاقه‌مندی به اجرای پژوهش را نشان داد. همبستگی درونی ضریب آلفای بالایی را هم برای خودکارآمدی پژوهشی کلی (۰/۹۷) و هم برای عاملها (از ۰/۷۵ تا ۰/۹۵) نشان داد. نتایج ارزشیابی از مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی نشان داد که دانشجویان در برخی مهارت‌ها همچون نمره کلی خودکارآمدی پژوهشی، انجام دادن وظایف اولیه پژوهشی و توانایی همکاری در پژوهش از توانایی متوسط و در مهارت‌های توانایی اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش از توانایی بالایی برخوردارند. همچنین، بین مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تفاوت معناداری مشاهده شد. بین دانشجویان دانشکده‌های مختلف از نظر توانایی ادای وظایف اولیه پژوهش، اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش تفاوت معناداری وجود داشت. لازم است در خصوص افزایش مهارت‌هایی همچون همکاری در پژوهش و ادای وظایف اولیه پژوهش، سیاست‌گذاری و آموزش‌هایی صورت گیرد.

۱. استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

\* مسئول مکاتبات: [kareshki@um.ac.ir](mailto:kareshki@um.ac.ir)

۲. دانشجوی دکتری سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران: [sbahmanabadi@ymail.com](mailto:sbahmanabadi@ymail.com)

پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۳/۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۶/۶

همچنین، توصیه می‌شود از مقیاس خودکارآمدی پژوهشی رواسازی شده برای سنجش میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان استفاده شود.

**کلید واژگان:** ارزشیابی، خودکارآمدی، پژوهش، رواسازی و دانشجو.

### مقدمه

بسیاری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی با یادگیری پژوهش و انجام دادن آن سروکار دارند و شک و اضطراب از جمله عوامل فردی است که موجب اختلال در توانایی دانشجویان برای انجام دادن پژوهش می‌شود (Baltes, Hoffrnan-Kipp, Lynn & Welter-Ward, 2010). با توجه به گفته سیمور<sup>۳</sup> در خصوص اهمیت پژوهش و اینکه اساس کیفیت خدمات، اجرای پژوهش است و بدون حمایت و علاقه به انجام دادن پژوهش بنیان تخصص فرو می‌ریزد (Unrau & Beck, 2004)، بسیاری از محققان تلاش کرده‌اند تا عواملی را که موجب افزایش علاقه‌مندی دانشجویان به اجرای پژوهش و تولیدات پژوهشی در دانشگاه‌ها می‌شوند، شناسایی کنند (Bieschke, 2000). پژوهش‌های اخیر نشان داده است که چندین عامل در دنبال کردن و انجام دادن فعالیت‌های پژوهشی نقش داشته‌اند که از جمله آنها می‌توان به محیط آموزشی-پژوهشی، متغیرهای شخصی و متغیرهای شناختی اجتماعی مثل خودکارآمدی پژوهشی<sup>۴</sup> و نتایج مورد انتظار پژوهشی<sup>۵</sup> اشاره کرد (Bard, Bieschke, Herbert & Eberz, 2000). خودکارآمدی که به معنای تخمین افراد در باره مقدار توانایی‌شان برای انجام دادن فعالیت‌ها تعریف شده، اصلی‌ترین عامل مؤثر در انتخاب و تصمیم‌گیری شغلی شناخته شده است و موجب تسهیل دستیابی افراد به موفقیت می‌شود (Bandura, 1982 As cited in O'brien, Heppner, Flores & Bikos, 1997). برطبق این تعریف اگر افراد احساس کنند که در انجام دادن برخی از فعالیت‌ها توانایی بیشتری دارند، به دنبال آن فعالیت خواهند رفت. خودکارآمدی پژوهشی که میزان اعتماد افراد به توانایی‌های خود برای تکمیل یک کار پژوهشی را نشان می‌دهد، موجب دنبال کردن حرفه‌های پژوهشی می‌شود (Mullikin, Bakken & Betz, 2007) و این مفهوم برای پیش‌بینی میزان علاقه‌مندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی به انجام دادن پژوهش و میزان تولیدات پژوهشی آنها در آینده و همچنین، برای فهم این نکته که طرح‌های آموزشی تا چه حد بر افزایش علاقه‌مندی دانشجویان به اجرای پژوهش و تولیدات پژوهشی آنها متمرکز است، مفید است (Holden, Forester, Kahn & Hesson-McInnis, 2004). هولدن و همکاران

3. Seymour

4. Research Self Efficacy (RSE)

5. Research Outcome Expectation

(Barker, Meenaghan & Rosenberg, 1999) خودکارآمدی پژوهشی را میزان اعتماد دانشجویان به توانایی‌شان در انجام دادن فعالیتهای مختلف پژوهشی، از پژوهش کتابخانه‌ای گرفته تا طراحی و تکمیل پروژه‌های عملی، تعریف کرده‌اند (Baltes et al., 2010)؛ به عبارت دیگر، خودکارآمدی در پژوهش به برآورد افراد از توانایی‌هایشان در انجام دادن وظایف مختلف پژوهشی گفته می‌شود (Hemmings & Kay, 2010).

پژوهشها حاکی از آن است که خودکارآمدی پژوهشی بالا عامل مهمی در اجرای موفقیت‌آمیز پژوهش در دانشجویان تحصیلات تکمیلی و دنبال کردن آن محسوب می‌شود (Baltes et al., 2010) و سطح خودکارآمدی پژوهشی بالا به‌طور معناداری با دستاوردهای علمی قوی و سطح خودکارآمدی پژوهشی پایین با دستاوردهای علمی ضعیف در ارتباط است (Hemmings & Kay, 2010). پژوهشگران زیادی دریافته‌اند که خودکارآمدی پژوهشی ناکافی یکی از دلایل بی‌علاقگی و شرکت نکردن در فعالیتهای پژوهشی است (Betz, 1996; Royalty & Reising, 1986; Wampold, 1986, As cited in Bieschke, Bishop & Garcia, 1993). آمار سال ۲۰۰۳ نشان می‌دهد که رتبه ایران در تولید علم میان ۱۵۰ کشور برتر جهان ۴۲ است. دوره تحصیلات تکمیلی با توجه به همراه ساختن آموزش و پژوهش منبع مهمی در تولید دانش به‌منظور ارتقای رتبه علمی کشور در سطح جهان محسوب می‌شود و بنابراین، ارزیابی میزان ادراک دانشجویان از توانایی خود در انجام دادن پژوهش اهمیت انکارناپذیری دارد (Faely, Pezeshki Rad, Chizari, 2006). ارزیابی خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی که منبع غنی اجرای پژوهش در کشور محسوب می‌شوند، در شناسایی ضعفها و مشکلات این دانشجویان در زمینه پژوهش نقش مهمی دارد. ارزیابی دقیق خودکارآمدی پژوهشی به اعضای هیئت علمی در شناسایی میزان اعتماد دانشجویان‌شان به تواناییهای خود در انجام دادن پژوهش کمک می‌کند و شناسایی نقاط قوت و ضعف آنها را در اجرای پژوهش و هدایت آموزشی، پژوهشی و شغلی و نیز ارزیابی توانایی حرفه‌ای آنها را تسهیل می‌سازد (Forester et al., 2004).

### مبانی نظری و پیشینه

در سالهای اخیر، در کشور ما نیز نظریه خودکارآمدی به‌طور گسترده در حوزه‌هایی مثل روانشناسی و آموزش و پرورش به‌کار رفته، اما در هیچ مطالعه‌ای ابزاری برای سنجش میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تدوین و بررسی نشده است. با توجه به اهمیت پژوهش در محیط دانشگاهی، به‌خصوص برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، داشتن ابزاری که بتواند در ارزیابی خودکارآمدی پژوهش دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد، در شناسایی عواملی که ایجادکننده فرصت برای اجرای پژوهش یا مانع اجرای آن هستند، کمک کننده است (Bieschke et al., 1993). بنابراین، هدف از پژوهش حاضر اعتباریابی پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی (RSE) بی اسپچک، بی شاب و گارسیا (Bieschke, Bishop &

(Garcia, 1996) و ارزیابی میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود. این پرسشنامه برای اندازه‌گیری میزان اعتماد افراد به توانایی‌شان در انجام دادن موفقیت‌آمیز وظایف مرتبط پژوهشی ساخته شده است و می‌تواند به پیش‌بینی میزان درگیری افراد در پژوهش کمک کند (Bieschke et al., 1993; Forester et al., 2004; Bard et al., 2000).

بین سالهای ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ فقط سه ابزار برای اندازه‌گیری خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی شامل پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی (RSE) بی‌اس‌چک، بی‌شاب و گارسیا (Bieschke et al., 1996) و گرلی، جانسون، سیم، براور، دیاس، ایوانس و همکاران (Greeley, Johnson, Seem, Braver, Dias, Evans, et al., 1989)، پرسشنامه خودکارآمدی در پژوهش (SERM) فیلیپ و راشل (Phillips & Russell, 1994) و پرسشنامه نگرش پژوهشی (RAM) ابرین، مالینو، اسچدیت و لوکاس (O'Brien et al., 1998) طراحی شده بود که در همه این مقیاسها میزان اعتماد آزمودنیها به تواناییهایشان در انجام دادن پژوهش سنجیده می‌شد (Bieschke, 2006). اما پرسشنامه خودکارآمدی در پژوهش (Phillips & Russell 1994) دارای ۳۳ گویه با ۴ زیرمقیاس مهارتهای طراحی پژوهش، مهارتهای عملی پژوهش، مهارتهای نرم‌افزاری و کمی پژوهش و مهارت نگارش پژوهش در یک مقیاس ۱۰ درجه‌ای از ۰ (احساس ناتوانایی) تا ۹ (احساس توانایی کامل) بود و پرسشنامه نگرش پژوهشی (O'Brien et al., 1998) نیز دارای ۲۳ گویه در ۵ طیف از ۰ (عدم اطمینان به توانایی خود) تا ۴ (اطمینان کامل به توانایی خود) بود که طراحان پرسشنامه با انجام دادن تحلیل عاملی اکتشافی شش مؤلفه را برای این پرسشنامه شناسایی کردند که شامل انگیزه علمی (۴ گویه)، مهارتهای تحلیلی (۶ گویه)، مفهوم سازی اولیه (۳ گویه)، مهارتهای نوشتاری (۴ گویه)، به‌کار بستن اصول اخلاق پژوهش (۳ گویه) و چگونگی ترکیب و استفاده از منابع (۳ گویه) بود (Bieschke, 2006). در سال ۱۹۹۹ نیز پرسشنامه‌ای را هولدن و همکاران (Holden et al., 1999) طراحی کردند که در آن میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان در ۹ گویه و خودکارآمدی پژوهشی در یک عامل سنجیده می‌شد (Unrau & Beck, 2004); با توجه به اینکه این پرسشنامه جامع نبود، به جای آن از پرسشنامه جامع‌تری که در آن ابعاد بیشتری از سازه خودکارآمدی پژوهشی بررسی شده بود، استفاده شد. پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی (RSE) را ابتدا گرلی و همکاران (Greely et al., 1989) برای ارزیابی میزان توانایی افراد در ادای وظایف مرتبط پژوهشی تدوین کردند که این پرسشنامه شامل ۵۳ گویه بود و در هر کدام توانایی آزمودنیها در ادای یک وظیفه پژوهشی سنجیده می‌شد. این پرسشنامه شامل شش عامل پیدا کردن یک ایده (با ۱۸ گویه)، ارائه و نوشتن یک ایده (با ۴ گویه)، نهایی کردن ایده و روش (با ۵ گویه)، انجام دادن پژوهش (با ۸ گویه)، تحلیل داده‌ها (با ۶ گویه) و نوشتن و ارائه نتایج (با ۱۰ گویه) بود و دو گویه نیز احساس توانایی کلی در انجام دادن پژوهش را نشان می‌داد که در یک مقیاس ۱۰ درجه‌ای از ۰ (عدم اطمینان به توانایی در انجام دادن پژوهش) تا ۱۰۰ (اعتماد کامل به توانایی در انجام دادن پژوهش) تنظیم شده بود

- (Bieschke et al., 1993). بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) نیز به‌وسیله این پرسشنامه یک تحلیل عاملی اکتشافی در یک نمونه ۱۷۷ نفری از دانشجویان دکتری در رشته‌های مختلف (شامل علوم انسانی، علوم اجتماعی، علوم زیستی و علوم فیزیکی) انجام و تعداد گویه‌های پرسشنامه را به ۵۱ گویه تقلیل دادند. آنها توانستند چهار عامل زیر را ارائه کنند:
۱. وظایف اولیه پژوهش: شامل ۵ گویه که تلاش افراد را برای دستیابی به یک ایده پژوهشی و رعایت کردن اصول اخلاقی پژوهش می‌سنجد؛
  ۲. فهم پژوهش: شامل ۱۶ گویه که مراحل اساسی در شکل دادن به اندیشه در یک حوزه پژوهشی را می‌سنجد؛
  ۳. اجرای پژوهش: شامل ۲۰ گویه که گام‌های لازم برای انجام دادن یک پروژه پژوهشی و کامل کردن آن را شامل می‌شود؛
  ۴. ارائه نتایج: شامل ۸ گویه در باره توانایی سازماندهی و آماده کردن یک پروژه پژوهشی برای ارائه شفاهی و نوشتاری آن است و ۲ گویه نیز توانایی کلی در انجام دادن پژوهش را می‌سنجد.
- بین عوامل مشخص شده توسط این افراد همپوشی زیادی مشاهده شده و بعضاً اسامی مناسبی به عاملها اختصاص نیافته است. آنها همچنین، ضریب آلفای این پرسشنامه را ۰/۹۶ گزارش کردند. در پژوهش بی‌شاب و بی‌اسچک (Bishop & Bieschke, 1998) روایی همگرایی کلی پرسشنامه با پرسشنامه علاقه‌مندی به اجرای پژوهش ۰/۳۳ به‌دست آمد. در پژوهش فورستر و همکاران (Forester et al., 2004) که با یک نمونه ۱۰۰۴ نفری از دانشجویان تحصیلات تکمیلی آمریکا برای اعتباریابی ابزارهای خودکارآمدی پژوهشی انجام شد، ضریب آلفای این پرسشنامه ۰/۹۸ گزارش شد. آنها سه ابزار خودکارآمدی پژوهشی (RSE) بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) و گرلی و همکاران (Greely et al., 1989)، پرسشنامه خودکارآمدی در پژوهش (SERM) فیلیپ و راشل (Phillips & Russell, 1994) و پرسشنامه نگرش پژوهشی (RAM) ابرین و همکاران (O'Brien et al., 1998) را ترکیب کردند و یک تحلیل عاملی تأییدی برای تأیید عوامل تشکیل‌دهنده پرسشنامه خودکارآمدی بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) انجام دادند، ولی داده‌هایشان با مدل برازش خوبی نداشت و به همین دلیل، از تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین مؤلفه‌های پرسشنامه استفاده کردند. آنها برای سه پرسشنامه ترکیب شده تحلیل عاملی اکتشافی گرفتند تا مؤلفه‌های خودکارآمدی را تعیین کنند و در نهایت، چهار مؤلفه تحلیل داده‌ها (شامل اعتماد هرکس به توانایی خود در کار با تحلیل داده‌ها)، یکپارچه سازی پژوهش (شامل اعتماد به توانایی خود در ترکیب ایده‌های پژوهشی با پیشینه موجود)، جمع‌آوری داده‌ها (شامل اعتماد به توانایی خود برای کامل کردن وظایف مربوط به جمع‌آوری اطلاعات) و روشهای نوشتن (شامل توانایی برای نوشتن مقاله‌های پژوهشی برای انتشار) را ارائه کنند. آنرا و بک (Unrau & Beck, 2004) در یک نمونه ۱۳۵ نفری از

دانشجویان رشته مددکاری اجتماعی ( $n=۶۵$ ) و رشته آسیب‌شناسی گفتاری ( $n=۷۵$ ) در ایالات متحده آمریکا از پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی هولدن و همکاران (Holden et al., 1999) برای ارزیابی میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که کسانی که در دوره تحصیل خود دوره‌های آموزشی و عملی پژوهشی را می‌گذرانند، نسبت به کسانی که فقط دوره آموزشی را می‌گذرانند، میزان خودکارآمدی پژوهشی بیشتری دارند. یافته مورد توجه این پژوهش آن بود که برنامه‌ریزان آموزشی می‌توانند انتظار داشته باشند که گنجاندن دوره‌های پژوهشی در برنامه درسی، اعتماد دانشجویان به توانایی‌شان در اجرای پژوهش را افزایش دهد. بالتس و همکاران (Baltes et al., 2010) از پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی بی اسپچک، بی‌شاب و گارسیا استفاده کردند تا برآورد دانشجویان دوره دکتری را از توانایی‌های خود قبل و بعد از گذراندن دوره پژوهشی بسنجند. باکن و همکاران در باره خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان بالینی بررسی کردند و فهمیدند که زنان احساس خودکارآمدی کمتری در انجام دادن پژوهش نسبت به مردان دارند (Bakken et al., 2003, As Lev, Kolassab & Bakkan, cited in Mullikin et al., 2007). لو، کلاسان و باکان (Bakken et al., 2003, As Lev, Kolassab & Bakkan, cited in Mullikin et al., 2007) در بررسی نگرش مربیان و دانشجویان به خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان با یک نمونه ۴۳ نفری از اعضای هیئت علمی و ۲۹ دانشجو دریافتند که مربیان بر این باورند که دانشجویانشان اعتماد بیشتری به توانایی خود برای انجام دادن کارهای پژوهشی دارند، در حالی که درک دانشجویان از توانایی خود کم بود و بین ادراک اعضای هیئت علمی از خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان و ادراک دانشجویان از خودکارآمدی خودشان تفاوت معناداری مشاهده شد. هولدن و همکاران (Holden et al., 1999) از پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی برای ارزیابی پیامدهای دوره‌های پژوهشی خدمات اجتماعی استفاده کردند. همینگز و کای (Hemmings & Kay, 2010) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که ارتباط آشکاری بین خودکارآمدی در انجام دادن پژوهش و تولیدات وجود دارد و خودکارآمدی پژوهشی بیشتر، تولیدات علمی منتشرشده بیشتری را به دنبال دارد. در این پژوهش اعضای هیئت علمی‌ای که مقاله منتشر شده داشتند و آنهایی که مقاله منتشر شده نداشتند، مقایسه شدند و تفاوت معناداری بین خودکارآمدی پژوهشی آنها مشاهده شد. در پژوهش بارد و همکاران (Bard et al., 2000) که بین دانشجویان و اعضای هیئت علمی انجام شد، نتایج مورد انتظار پژوهشی در هر دو گروه علاقه‌مندی به پژوهش را پیش‌بینی کرد، اما خودکارآمدی پژوهشی فقط علاقه‌مندی به پژوهش در بین اعضای هیئت علمی را پیش‌بینی کرد و نتوانست علاقه‌مندی پژوهشی دانشجویان را پیش‌بینی کند؛ همچنین، در این پژوهش بین میزان خودکارآمدی اعضای هیئت علمی و دانشجویان تفاوت معناداری مشاهده شد. آنها ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی را ۰/۹۶ و برای چهار مؤلفه آن آلفا از ۰/۷۵ تا ۰/۹۶ گزارش کردند. پژوهشگرانی مانند بارد و همکاران (Bard et al., 2000)، بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1995)، بی‌اسچک، هربرت و بارد (Bieschke,

Herbert & Bard, 1998). بی‌شاب و بی‌اسچک (Bieschke & Bishop, 1998). کاهن (Kahn, 2001) و کاهن و اسکات (Kahn & Sccot, 1997) در پژوهش‌های خود در باره نقش نظریه شناختی- اجتماعی در رفتار پژوهشی دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی دریافتند که خودکارآمدی پژوهشی و پیامدهای مورد انتظار پژوهشی با علاقه‌مندی پژوهشی و تولیدات پژوهشی در بین دانشجویان و اعضای هیئت‌علمی رابطه دارد (Bieschke, 2006). در ارزیابی نگرش پژوهشی و علاقه به پژوهش در دانشجویان، نتایج پژوهشی که با هدف بررسی نگرش و علاقه دانشجویان دانشکده‌های طب سوزنی و داروسازی کشورهای آسیایی به پژوهش انجام شد، حاکی از آن بود که علاقه دانشجویان سالهای اول به پژوهش بیشتر و علاقه دانشجویان سالهای دوم و سوم به اجرای پژوهش کمتر است (Wayne, Hammerschlag, Savetsky-German, Chapman, 2010) که نتایج این پژوهش نیز جالب و قابل تأمل است. نتایج پژوهش شیربگی (Shirbegi, 2001) در خصوص نگرش دانشجویان به تحقیق و ارتباط آن با باورهای خودکارآمدی در تحقیق در دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه کردستان، حاکی از آن است که ۶۰ درصد از دانشجویان از خودکارآمدی بالایی در پژوهش و از اطمینان بالایی در زمینه‌های مهارت‌های رایانه‌ای و آماری تحقیق و مهارت‌های نوشتاری و ارائه تحقیق برخوردارند، ولی در زمینه‌های مهارت کاربرد اخلاق و رویه‌های تحقیق و مهارت‌های طراحی تحقیق میزان خودکارآمدی آنان پایین است. همچنین، دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی اطمینان بیشتری به مهارت‌های خودکارآمدی پژوهشی خود داشتند، اما دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی اطمینان کمتری به توانایی خود در مهارت‌های خودکارآمدی پژوهشی داشتند. در پژوهش حاضر با بررسی پرسشنامه‌های موجود به این نتیجه رسیدیم که پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی گرلی و همکاران (Greeley et al., 1989) در مقایسه با پرسشنامه‌های موجود از جامعیت بیشتری برخوردار است و چهار عاملی که در این پرسشنامه سنجش می‌شود، تقریباً تمام مؤلفه‌های پرسشنامه‌های قبلی را در خود دارد و بیشتر مهارت‌های پژوهشی را می‌سنجد و بنابراین، این پرسشنامه برای انطباق‌یابی در درون کشور و میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی استفاده شد.

با توجه به اهمیت پژوهش و باورهای پژوهشی همچون خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی، لازم است این باورها به دقت ارزیابی شود. پرداختن به این نکات و باورها نقاط قوت و ضعف پژوهشی دانشجویان و پژوهشگران مبتدی را مشخص می‌کند. این اطلاعات می‌تواند مورد استفاده سیاستگذاران آموزش عالی و دست‌اندرکاران امور پژوهشی و آموزش پژوهش قرار گیرد. استادان نیز با اطلاع از نقاط قوت و ضعف پژوهشی دانشجویان، برنامه‌ریزی بهتری برای آموزش چگونگی اجرای پژوهش خواهند داشت.

با توجه به اهمیت موضوع، شناسایی مؤلفه‌ها و ابعاد خودکارآمدی پژوهشی و ساخت یا انطباق‌یابی پرسشنامه سنجش خودکارآمدی و نیز ارزیابی این مؤلفه‌ها در دانشجویان موضوع مهم و قابل توجهی است. البته، در اینجا با توجه به موجود بودن چنین ابزار معتبری در خارج از کشور، انطباق‌یابی و نه ساخت

آن حایز اهمیت است. پس از انطباق‌یابی، هدف ارزشیابی میزان مؤلفه‌های خودکارآمدی و مقایسه آنها با هم در گروه‌های مختلف آموزشی بود و بنابراین، هدف پژوهش انطباق‌یابی پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی با دانشجویان تحصیلات تکمیلی و تعیین عوامل تشکیل‌دهنده آن و همچنین، ارزیابی میزان خودکارآمدی دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود.

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، تلاش شده است تا به سؤالهای زیر پاسخ داده شود:

۱. ساختار خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان از چند عامل تشکیل شده است؟
۲. آیا پرسشنامه از روایی (همگرا) و پایایی مناسبی برخوردار است؟
۳. دانشجویان تحصیلات تکمیلی به چه میزان از مهارتهای خودکارآمدی پژوهشی برخوردارند؟
۴. آیا بین قوت و ضعف مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد؟
۵. آیا بین دانشکده‌های مختلف از نظر میزان خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معناداری وجود دارد؟

## روش پژوهش

روش پژوهش همبستگی از نوع تحلیل عاملی بود. ماتریس کوواریانس در تحلیل عاملی با دو هدف اکتشافی و تأییدی تحلیل می‌شود. در صورتی که پژوهشگر در باره تعداد عاملها فرضیه‌ای نداشته باشد، از تحلیل اکتشافی و در صورت داشتن فرضیه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌کند (Sarmad, Hajazi & Bazargan, 2008). علی‌رغم مشخص بودن عاملهای پرسشنامه، به دلیل اینکه هر پژوهشگری عاملهای متفاوتی برای مقیاس خودکارآمدی پژوهشی گزارش کرده بود و همچنین، در پژوهشهای انجام شده عاملهای این مقیاس به خوبی مشخص نشده بودند، در این پژوهش تحلیل عاملی اکتشافی برای تعیین مؤلفه‌ها انجام شد. جامعه آماری شامل دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد (در نیمه دوم سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹) بود. روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای انتخاب شد، بدین ترتیب که تعداد ۳۰۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی (۲۳۹ نفر کارشناسی ارشد و ۶۱ نفر دکتری و ۱۹۳ زن و ۱۰۷ مرد) از ۶ دانشکده (کشاورزی، ادبیات، علوم اداری و اقتصاد، مهندسی، علوم پایه و علوم تربیتی) انتخاب و به صورت سهمیه‌ای آزمون شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از دو پرسشنامه زیر استفاده شد:

۱. پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی: برای اندازه‌گیری میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان از پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) استفاده شد. در یک نمونه ۱۳۰ نفری از دانشجویان کارشناسی ارشد دانش‌آموخته توانبخشی بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1998) ضریب همسانی درونی بالایی از ۰/۶۴ تا ۰/۹۴ برای خرده مقیاسها و ۰/۹۶ برای نمره کلی خودکارآمدی پژوهشی گزارش کردند. بیشاب و بی‌اسچک & (Bishop & Bieschke, 1998) برای نمره کلی ضریب آلفای بالایی (۰/۹۷) با یک نمونه ۱۸۴ دانشجوی



دکتری رشته روانشناسی مشاوره گزارش کردند. همچنین، بی‌اسچک، بی‌شاب و هربرت (Bieschke, Bishop & Herbert, 1995) یک تحلیل عاملی برای خودکارآمدی پژوهشی انجام دادند. ۰/۵۷ واریانس با چهار عامل ساختاری (انجام دادن وظایف اولیه پژوهش، فهم پژوهش، اجرای پژوهش و ارائه یافته‌ها) محاسبه شد. در پژوهش حاضر روایی محتوایی پرسشنامه با نظرسنجی از پنج نفر از استادان روش تحقیق دانشگاه فردوسی مشهد تأیید شد. برای این کار گویه‌های هر پرسشنامه با توجه به سازه‌های زیربنایی آن در اختیار استادان قرار گرفت و از آنها خواسته شد در خصوص مناسبت هر گویه در سه طیف (مناسب است، مناسب نیست و اصلاح شود) قضاوت کنند. آنها اتفاق نظر داشتند که این پرسشنامه برای سنجش خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان مناسب و گویه‌ها با عوامل و سازه‌های خودکارآمدی پژوهشی مرتبط است. همچنین، برای رفع اشکالات احتمالی در ترجمه و اطمینان از قابل فهم بودن پرسشنامه، به صورت مقدماتی بین ۳۰ نفر از دانشجویان تحصیلات تکمیلی اجرا شد. این پرسشنامه در فرم اصلی شامل ۵۱ سؤال بود که سه سؤال با نظر متخصصان روش تحقیق حذف شد و پرسشنامه به ۴۸ سؤال تقلیل یافت و بین ۳۰۰ دانشجوی کارشناسی ارشد و دکتری اجرا شد و با انجام دادن تحلیل عاملی اکتشافی با بار عاملی ۰/۴، چهار عامل: توانایی انجام دادن تکالیف اولیه در پژوهش، توانایی اجرای پژوهش، توانایی همکاری در پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج استخراج شد که سؤال‌های پرسشنامه در یک طیف ۱۰ تایی از ۰ تا ۱۰۰ نمره‌گذاری شدند (۰ توانایی نداشتن در انجام دادن هر گویه، ۵۰ دارای توانایی متوسط و ۱۰۰ دارای توانایی بالا). ضریب آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه ۰/۹۷ بود.

۲. پرسشنامه علاقه‌مندی به پژوهش: برای سنجش میزان علاقه‌مندی به پژوهش در دانشجویان از پرسشنامه علاقه‌مندی به پژوهش بی‌شاب و بی‌اسچک (Bishop & Bieschke, 1994) استفاده شد. بی‌اسچک و بی‌شاب در سال ۱۹۹۴ ضریب آلفای ۰/۸۹ و بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1995) ضریب آلفای ۰/۹۰ را برای پرسشنامه علاقه‌مندی به پژوهش گزارش کردند. بی‌شاب و بی‌اسچک (Bishop & Bieschke, 1998) ضریب همسانی درونی ۰/۹۱ را در یک نمونه ۱۸۴ نفری دانشجویان دکتری رشته روانشناسی مشاوره و ۱۳۰ مربی توانبخشی گزارش کردند. بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1995) برای بررسی روایی همگرای این پرسشنامه دریافتند که نمره کلی علاقه‌مندی به پژوهش ارتباط معناداری با پرسشنامه اولویتهای شغلی دارد. در پژوهش حاضر پس از اینکه روایی محتوایی پرسشنامه با نظرسنجی متخصصان روش تحقیق احراز شد و برای رفع اشکالات احتمالی در ترجمه و اطمینان از قابل فهم بودن پرسشنامه، به صورت مقدماتی بین ۳۰ نفر از دانشجویان اجرا شد و در نهایت، بعد از رفع ابهامات، ترجمه پرسشنامه اصلی که شامل توصیف ۱۶ گویه در باره فعالیت‌های مختلف پژوهشی بود، اجرا شد. برای بررسی میزان روایی این پرسشنامه تحلیل عاملی اکتشافی

انجام و در نهایت، یک عامل با بار عاملی ۰/۳ استخراج شد. ضریب آلفای کرانباخ این پرسشنامه ۰/۸۶ بود. از این پرسشنامه برای احراز روایی همگرا استفاده شد.

برای پاسخ دادن به سؤالهای اول و دوم پژوهش روایی سازه (تحلیل عاملی اکتشافی)، روایی محتوا، روایی همگرایی<sup>۷</sup> و همسانی درونی (آلفای کرانباخ) برای مقیاس خودکارآمدی پژوهشی بررسی شد. اعتبار سازه<sup>۸</sup> با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی تجزیه تحلیل شد. برای تعیین روایی محتوایی یک آزمون از قضاوت متخصصان در این باره که سؤالهای آزمون تا چه میزان معرف محتوا و هدفهای برنامه یا حوزه محتوایی هستند، استفاده می‌شود (Saif, 2005, p. 420). روایی همگرایی نیز از طریق محاسبه ضریب همبستگی پیرسون در این پرسشنامه با پرسشنامه علاقه‌مندی به انجام دادن پژوهش بی‌اسچک و بی‌شاب (Bieschke & Bishop, 1994) به دست آمد. برای ارزشیابی میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. برای پاسخ دادن به سؤال چهارم پژوهش از آزمون اندازه‌گیری مکرر<sup>۹</sup> و برای پاسخ دادن به سؤال پنجم پژوهش از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری<sup>۱۱</sup> استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS19 استفاده شد.

## یافته‌ها

### سؤال ۱. ساختار خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان از چند عامل تشکیل شده است؟

برای بررسی این سؤال تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی انجام شد. در این پژوهش مقدار شاخص کفایت نمونه‌برداری<sup>۱۱</sup> برابر با ۰/۹۵۵ است که نشان‌دهنده کفایت نمونه‌گیری است. همچنین، میزان مجذور کای کرویت بارتلت ۹۳۹۶/۶۸ بود که با درجه آزادی ۱۱۲۸ در سطح  $p < ۰/۰۰۱$  معنادار بود و در نتیجه، این مقادیر حاکی از مناسب بودن داده‌هاست و می‌توان از داده‌ها برای تحلیل عاملی استفاده کرد. ارزش ویژه چهار عامل بزرگ‌تر از یک به دست آمد. این چهار عامل در مجموع ۶۵ درصد کل واریانس بین ۴۸ ماده مورد مطالعه را تبیین می‌کنند. برخی از پژوهشگران به منظور تحقیق در باره روابط بین متغیرها و همچنین، دستیابی به تعاریف عاملها، ضرایب بالاتر از ۰/۳ و گاهی بالاتر از ۰/۴ را در تعریف عاملها مهم و با معنا دانسته و ضرایب کمتر از این حدود را به‌عنوان صفر (عامل تصادفی) در نظر گرفته‌اند. در پژوهش حاضر حداقل ضریب معنادار ۰/۴ در نظر گرفته و چهار عامل استخراج شد.

- 
- 7. Convergent Validity
  - 8. Construct Validity
  - 9. Repeated- measure
  - 10. MANOVA
  - 11. Kaiser-Meyer-Olkin of Sampling Adequacy(KMO)

برای فهم اینکه آیا عاملها از هم مستقل هستند، از چرخش واریماکس استفاده شد. داده‌های مربوط به چرخش واریماکس در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- ماتریس عاملهای چرخش یافته مقیاس ۴۸ سؤالی خودکارآمدی پژوهشی به شیوه چرخش

واریماکس

انحراف معیار	میانگین	عاملها				سؤالها
		عامل ۴	عامل ۳	عامل ۲	عامل ۱	
۲۳/۵۲	۷۳/۵				۰/۴۲	۴
۲۳/۴۹	۶۸/۸۰				۰/۳۵	۵
۲۴/۰۴	۶۴/۲۵				۰/۶۰	۶
۱۹/۰۶	۶۹/۶				۰/۵۹	۱۱
۲۰/۲۲	۶۷				۰/۶۹	۱۲
۲۰/۷۹	۷۱/۷				۰/۷۲	۱۳
۲۰/۲۸	۷۰/۳۵				۰/۷۱	۱۴
۲۰/۶۶	۶۹/۵				۰/۵۳	۱۵
۲۰/۳۹	۶۹/۳۵				۰/۶۴	۱۷
۱۹/۴۷	۷۳/۴				۰/۵۷	۱۸
۲۰/۱۸	۷۱/۲				۰/۶۱	۲۱
۲۰/۴۷	۷۱/۴				۰/۶۵	۲۲
۱۹/۸	۶۹/۶۸				۰/۵۹	۲۳
۲۳/۱	۶۹/۱۴				۰/۵۷	۲۴
۲۱/۹۴	۶۷/۸۳				۰/۶۳	۲۵
۲۰/۰۱	۷۲/۹			۰/۵۰		۱۹
۱۹/۶۱	۷۷/۰۵			۰/۵۵		۲۰
۲۲/۷۴	۶۴/۵			۰/۵۶		۲۶
۲۱/۸۷	۶۶/۷۵			۰/۵۵		۲۷
۲۱/۸	۷۰/۲۰			۰/۶۸		۲۸
۲۰/۹۵	۷۲/۱۵			۰/۶۹		۲۹
۲۰/۷۴	۷۰			۰/۶۱		۳۰
۲۱/۱۱	۷۵/۰۸			۰/۷۵		۳۱
۱۹/۷۹	۷۳/۶۰			۰/۶۰		۳۲
۲۱/۲۲	۷۴/۱۵			۰/۵۳		۳۳
۲۰/۷۰	۷۲/۱			۰/۵۰		۴۲
۲۰/۶۷	۷۸/۲۵			۰/۵۴		۴۴
۲۳/۲۹	۷۴/۴۱			۰/۵۸		۴۵
۲۲/۲۷	۷۴/۹۱			۰/۶۹		۴۶
۲۳/۸۹	۷۲/۰۲			۰/۴۵		۴۷
۱۹/۳۲	۷۴/۸۶			۰/۵۸		۴۸
۱۷/۴۷	۸۴/۹۰		۰/۴۹			۳
۲۲/۵۷	۷۰/۹۶		۰/۳۹			۵

ادامه جدول ۱

۲۲/۰۷	۸۰		۰/۷۸			۳۴
۲۴/۴۲	۷۷/۵۰		۰/۸۱			۳۵
۲۵/۰۶	۷۵/۲۵		۰/۸۱			۳۶
۲۲/۵۶	۷۲/۷		۰/۷۱			۳۷
۲۳/۵۷	۷۴/۹۰		۰/۷۵			۳۸
۲۳/۹۹	۷۶/۱۵		۰/۷۶			۳۹
۲۲/۱۱	۷۳/۷۸		۰/۶۴			۴۰
۲۰/۳۶	۷۲/۴۱		۰/۵۸			۴۱
۲۲/۴۵	۷۶/۰۵		۰/۵۲			۴۳
۱۸/۸۷	۸۰/۶۰	۰/۶۱				۱
۱۹/۳۹	۷۷/۹۲	۰/۵۵				۲
۲۲/۶۹	۶۸/۸۰	۰/۵۵				۷
۴۱/۹۳	۷۹/۵۰	۰/۴۶				۸
۲۰/۴۱	۷۳/۸۸	۰/۵۳				۹
۲۰/۹۴	۶۸/۰۵	۰/۵۷				۱۰
۲۰/۷۱	۶۶/۸۰	۰/۵۳				۱۶

با توجه به جدول ۲، یافته‌ها نشان داد که عامل اول با پرسشهایی همبسته است که میزان توانایی در انجام دادن وظایف اولیه پژوهش را می‌سنجد و بزرگ‌ترین بار عاملی مربوط به سؤال ۲۲ با بار عاملی ۰/۶۵ است، عامل دوم با سؤالهایی همبسته است که میزان توانایی در اجرای پژوهش را می‌سنجد و بیشترین بار عاملی در این مؤلفه مربوط به سؤال ۳۱ با بار عاملی ۰/۷۵ است، عامل سوم با سؤالهایی همبسته است که میزان توانایی در تحلیل و ارائه نتایج را می‌سنجد که بیشترین بار عاملی در این مؤلفه مربوط به سؤال ۳۵ با بار عاملی ۰/۸۱ است و عامل چهارم با سؤالهایی که توانایی همکاری در اجرای پژوهش را می‌سنجد، مرتبط است و بیشترین بار عاملی در این مؤلفه مربوط به سؤال ۱ با بار عاملی ۰/۶۱ است. نامهای پیشنهادی عاملها به همراه تعداد سؤالها در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲- سؤالهای پرسشنامه بعد از چرخش واریماکس

عاملها	سؤالهای پرسشنامه بعد از چرخش واریماکس
۱- توانایی انجام دادن وظایف اولیه پژوهش	۴، ۵، ۶، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵
۲- توانایی اجرای پژوهش	۱۹، ۲۰، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸
۳- توانایی تحلیل و ارائه نتایج	۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲
۴- توانایی همکاری در اجرای پژوهش	۱، ۲، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۶

### سؤال ۲. آیا پرسشنامه از روایی (همگرا) و پایایی مناسبی برخوردار است؟

برای بررسی روایی همگرای پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی، میزان همبستگی آن با پرسشنامه علاقه‌مندی به اجرای پژوهش سنجیده شد. نتایج روایی همگرایی این پرسشنامه در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳- ضرایب همبستگی پیرسون بین عاملها و نمره کلی خودکارآمدی پژوهشی با علاقه‌مندی به

#### پژوهش

عاملها	همکاری در اجرای پژوهش	تحلیل و ارائه نتایج	اجرای پژوهش	وظایف اولیه پژوهش	خودکارآمدی پژوهشی
علاقه‌مندی به انجام دادن پژوهش	۰/۳۶*	۰/۳۵*	۰/۴۷*	۰/۴۱*	۰/۴۴*

\*p<۰/۰۵

جدول ۴- ضرایب همبستگی درونی بین عوامل خودکارآمدی پژوهشی (RSE)

مقیاسها	تعداد	همکاری در اجرای پژوهش	تحلیل و ارائه نتایج	اجرای پژوهش
همکاری در اجرای پژوهش	۳۰۰			
تحلیل و ارائه نتایج	۳۰۰	۰/۵۹**		
اجرای پژوهش	۳۰۰	۰/۷۳**	۰/۸۱**	
وظایف اولیه پژوهش	۳۰۰	۰/۷۴**	۰/۷۷**	۰/۸۵**

\*\*p<۰/۰۱

با توجه به جدول ۴، همبستگی درونی بین عاملهای خودکارآمدی پژوهشی بالا، مثبت و معنادار است. برای بررسی میزان همسانی درونی پرسشنامه از ضریب پایایی آلفای کرونباخ استفاده شد.

جدول ۵- ضریب آلفای پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی و عاملهای آن به تفکیک جنسیت در نمونه

نمونه	مادهها	تعداد	آلفای کرونباخ	عامل اول	عامل دوم	عامل سوم	عامل چهارم
کل	۳۷	۳۰۰	۰/۹۷	۰/۸۵	۰/۹۵	۰/۹۴	۰/۷۹
مردان	۳۷	۱۱۶	۰/۹۶	۰/۸۷	۰/۹۲	۰/۹۳	۰/۸۷
زنان	۳۷	۱۷۹	۰/۹۷	۰/۹۰	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۸۰

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، تمام زیرمقیاسها و مقیاس کلی خودکارآمدی پژوهشی از ضریب آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ برخوردار است و بنابراین، پایایی این پرسشنامه در حد مطلوب و بالا بود.

### ۳. دانشجویان تحصیلات تکمیلی به چه میزان از مهارت‌های خودکارآمدی پژوهشی برخوردارند؟

نتایج به‌دست آمده از بررسی این سؤال بر حسب خودکارآمدی پژوهشی و خرده مؤلفه‌های آن در جدول ۶ آمده است.

جدول ۶- شاخصهای توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهشی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	طیف پایین	طیف متوسط	طیف بالا
توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی	۱۰۱۳/۰۰۹	۲۸۱/۷۴	۱۳۰	۲۲۸۰	۱۳۰-۸۴۶/۶۶	۸۴۶/۶۶-۱۵۶۳/۳۲	۱۵۶۳/۳۲-۲۲۷۹/۹۸
توانایی اجرای پژوهشی	۱۱۳۷/۵۳	۳۷۸/۲۹	۱۳۰	۱۵۹۰	۱۳۰-۶۲۶/۶۶	۶۲۶/۶۶-۱۱۱۳/۳۲	۱۱۱۳/۳۲-۱۵۹۹/۹۸
توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهشی	۷۴۰/۵۵	۱۹۰/۳۳	۱۱۰	۱۰۰۰	۱۱۰-۴۰۶/۶۶	۴۰۶/۶۶-۷۰۳/۳۲	۷۰۳/۳۲-۹۹۹/۹۸
توانایی همکاری در پژوهشی	۵۰۶/۲۵	۱۱۳/۸۹	۱۵۰	۸۵۰	۱۵۰-۳۸۳/۳۳	۳۸۳/۳۳-۶۱۶/۶۶	۶۱۶/۶۶-۸۴۹/۹۹
کل خودکارآمدی پژوهشی	۳۴۱۰/۳۳	۷۸۵/۹۰	۵۶۰	۵۳۸۹/۳۲	۵۶۰-۲۱۶۹/۷۷	۲۱۶۹/۷۷-۳۷۷۹/۵۴	۳۷۷۹/۵۴-۵۳۸۹/۳۱

با توجه به یافته‌های جدول ۶، میزان توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی، توانایی همکاری در پژوهش و کل خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حد متوسط ارزیابی شده است. اما میزان توانایی اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حد بالا ارزیابی شده است.

### ۴. آیا بین قوت و ضعف مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد؟

برای اینکه بفهمیم آیا بین مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در بین دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد، از آزمون تحلیل اندازه‌گیری مکرر تک گروهی استفاده شد، نتایج مربوط به آزمون پیلای تریس<sup>۱۲</sup> نشان داد که بین ترکیب خطی چهار متغیر تفاوت معناداری وجود دارد ( $p < 0/01$ )،  $F(3, 297) = 29/66$ . بررسی آزمون کرویت موشلی<sup>۱۳</sup> ( $p = 0/000$ ) فرض کرویت را رد می‌کند و لذا، با عدم رعایت فرض کرویت، از تصحیح آزمون گرین هوس کیش<sup>۱۴</sup> استفاده شد که معناداری آن برابر ۰/۸۴۱ است و

12. Pillai's Trace

13 . Mauchly

14 . Greenhouse-Geisser

۱۰۵ نشان‌دهنده وجود نداشتن خطای واریانس است. نتایج مربوط به تحلیل اندازه گیری مکرر در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷- نتایج مربوط به تحلیل اندازه گیری مکرر تک گروهی تفاوت بین مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	معناداری
اثرهای درون گروهی	۴۵۰۲/۵۹	۱	۴۵۰۲/۵۹	۵۶/۷۸	۰/۰۰۰
اثرهای خطا	۲۳۷۰۸/۹۲	۳۹۹	۷۹/۲۹		

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، بین مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد ( $F=۵۶/۷۸$ ،  $P<۰/۰۰۱$ ). برای اینکه معلوم شود بین کدام دو مؤلفه تفاوت معنادار و تفاوت بیشتر است، از مقایسه‌های جفتی با آزمون LSD استفاده شد. نتایج مربوط به مقایسه‌های جفتی در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸- مقایسه جفتی تفاوت مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشجویان

تفاوت متغیرها	تفاوت میانگین‌ها	انحراف استاندارد	سطح معناداری
توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی اجرای پژوهش	-۳/۵۵	۰/۵۹	۰/۰۰۰
توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش	-۶/۵۲	۰/۷۷	۰/۰۰۰
توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی همکاری در پژوهش	-۴/۷۸	۰/۷۵	۰/۰۰۰
توانایی اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش	-۲/۹۶	۰/۶۶	۰/۰۰۰
توانایی اجرای پژوهش و توانایی همکاری در پژوهش	-۱/۲۲	۰/۷۲	۰/۰۹۲
توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش و توانایی همکاری در پژوهش	۱/۷۳	۰/۹۴	۰/۰۶۷

همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، بین میانگین نمره‌های دانشجویان در برخی از مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معنادار وجود دارد. با توجه به میانگین متغیرها، می‌توان این نکته را درک کرد که تفاوت به نفع کدام مؤلفه‌هاست. بین مؤلفه‌های توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی اجرای پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد و میزان توانایی اجرای پژوهش ( $M=۷۱/۰۹$ ) دانشجویان بیشتر از توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی ( $M=۶۷/۵۳$ ) آنهاست. بین توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش ( $M=۷۴/۰۵$ ) دانشجویان بیشتر از توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی ( $M=۶۷/۵۳$ ) است. بین توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی همکاری در پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد و میزان توانایی همکاری در پژوهش ( $M=۷۲/۳۲$ ) بیشتر از توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی ( $M=۶۷/۳۵$ ) است. بین توانایی اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش تفاوت معناداری وجود دارد و

میزان توانایی تحلیل و ارائه نتایج ( $M=74/05$ ) بیشتر از توانایی اجرای پژوهش ( $M=71/09$ ) است و بین سایر مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معناداری مشاهده نشد.

### ۵. آیا بین دانشکده‌های مختلف از نظر میزان خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معناداری وجود دارد؟

برای پاسخگویی به این سؤال از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. نتایج مربوط به پیلاهی تریس نشان داد که بین شش دانشکده از نظر مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معناداری وجود دارد ( $F=2/32$ ,  $p<0/01$ ). نتایج به دست آمده از تحلیل واریانس چند متغیری در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول ۹- مقایسه مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی در دانشکده‌ها

منبع تغییر	متغیرهای وابسته	SS	df	MS	F	معناداری
دانشکده‌ها	توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی	۸۲۳۸۰۳/۷۷	۵	۱۶۴۷۶۰/۷۵	۲/۱۱	۰/۰۶۴
	توانایی اجرای پژوهش	۱۳۸۰۴۹۲/۰۹	۵	۲۷۶۰۹۸/۴۲	۳/۷۲	۰/۰۰۳
	توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش	۷۳۹۱۹۰/۸۴	۵	۱۴۷۸۳۸/۱۶	۴/۳۰	۰/۰۰۱
	توانایی همکاری در پژوهش	۱۱۰۴۵۱/۰۴	۵	۲۲۰۹۰/۲۰	۱/۷۲	۰/۱۲۹

همان‌طور که در جدول ۹ ملاحظه می‌شود، بین دانشکده‌ها از نظر مؤلفه‌های توانایی اجرای پژوهش ( $F=3/72$ ,  $P<0/01$ ) و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش ( $F=4/30$ ,  $p<0/01$ ) تفاوت معناداری وجود دارد، اما از نظر توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی همکاری در پژوهش به‌طور کلی، بین دانشکده‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد. اما نتایج مربوط به آزمون تعقیبی شفه و توکی نشان داد که از نظر میزان توانایی در ادای وظایف اولیه پژوهشی بین دانشکده علوم اداری ( $M=896/50$ ) با کشاورزی ( $M=1066/79$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0/05$ ) که با توجه به میانگین بالاتر دانشکده کشاورزی، دانشجویان این دانشکده توانایی بیشتری در ادای وظایف اولیه پژوهشی دارند. همچنین، نتایج آزمون تعقیبی شفه و توکی حاکی از آن بود که از نظر میزان توانایی در اجرای پژوهش نیز بین دانشکده علوم اداری ( $M=1005/37$ ) و دانشکده کشاورزی ( $M=1224/02$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0/01$ ) که با توجه به میانگین بیشتر دانشکده کشاورزی، توانایی در اجرای پژوهش دانشجویان در دانشکده کشاورزی بیشتر از دانشکده علوم اداری است.

از نظر توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش، بین دانشکده علوم اداری ( $M=680/39$ ) با دانشکده کشاورزی ( $M=739/72$ ) و دانشکده فنی و مهندسی ( $M=801/66$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0/05$ ). همچنین، بین دانشکده علوم تربیتی ( $651/27$ ) با کشاورزی ( $M=739/72$ ) و فنی و مهندسی ( $M=801/66$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $P<0/05$ ) که با توجه به میانگین بیشتر توانایی



تحلیل و ارائه نتایج پژوهش در دانشکده‌های کشاورزی و فنی و مهندسی میزان توانایی در تحلیل و ارائه نتایج پژوهش دانشجویان این دانشکده‌ها از دانشکده‌های علوم اداری و علوم تربیتی بیشتر است.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر رواسازی پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی و ارزشیابی مؤلفه‌های آن در دانشجویان تحصیلات تکمیلی بود. با نظر به پرسشنامه‌های موجود در این زمینه در کشورهای دیگر، این نتیجه به‌دست آمد که پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) در مقایسه با پرسشنامه‌های موجود از جامعیت بیشتری برخوردار است و چهار عاملی که این پرسشنامه مورد سنجش قرار می‌دهد، تقریباً تمام مؤلفه‌های پرسشنامه‌های قبلی را در خود دارد و بنابراین، این پرسشنامه برای انطباق‌یابی در درون کشور و میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی استفاده شد. نتایج مربوط به تحلیل عاملی اکتشافی نشان داد که عوامل تشکیل‌دهنده این پرسشنامه چهار عامل هستند که توانستند ۰/۶۵ کل واریانس سؤالها را تبیین کنند و بنابراین، این چهار عامل توسط تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی و با چرخش واریماکس به‌خوبی جدا شدند. این یافته با یافته بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) هماهنگ است، اما نامهای پیشنهادی که آنها بر مؤلفه‌ها نهاده بودند، یک عامل به نام فهم پژوهش در این پژوهش حذف و به جای آن همکاری در پژوهش پیشنهاد شد. نکته قابل تأمل آن است که در تحلیل عاملی انجام شده توسط بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) عاملها همپوشی زیادی داشتند و همچنین، نامهای پیشنهادی به‌درستی روی عاملها گذاشته نشده بودند و در پژوهش فورستر و همکاران (Forester et al., 2004) که به دنبال تأیید عاملهای مشخص شده توسط بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) با تحلیل عاملی تأییدی بودند، مدل با داده‌هایشان برازش نداشت و تأیید نشد. این پژوهش همچنین، با پژوهش فورستر و همکاران (Forester et al., 2004) که سه ابزار خودکارآمدی پژوهشی را ترکیب و با تحلیل عاملی اکتشافی تعداد چهار عامل را از آن استخراج کردند نیز همسویی دارد. اما این پژوهش با تحلیل عاملی گرلی و همکاران (Greeley et al., 1989) که خود سازندگان اولیه پرسشنامه بودند و تعداد شش عامل را برای این پرسشنامه در نظر گرفتند، همسو نیست، بدین دلیل که در پژوهش گرلی و همکاران (Greeley et al., 1989) عاملها خیلی جزئی شده‌اند و می‌توان بعضی از عوامل را مانند «ارائه و نوشتن ایده» با «نهایی کردن ایده» با یک عامل کلی‌تر نوشت. در این پژوهش روایی محتوای پرسشنامه احراز شد و این پرسشنامه طبق نظر پنج نفر از متخصصان روش تحقیق از روایی محتوایی خوبی برخوردار بود. میزان روایی همگرایی این پرسشنامه با پرسشنامه علاقه‌مندی به انجام دادن پژوهش بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996) ۰/۴۴ به دست آمد و این یافته با یافته بی‌شاپ و بی‌اسچک (Bishop & Bieschke, 1998) که میزان همگرایی این پرسشنامه را با پرسشنامه علاقه‌مندی به انجام دادن پژوهش ۰/۳۳ به‌دست آورده بودند،

همسویی دارد. همچنین، این یافته نتایج پژوهش بارد و همکاران (Bard et al., 2000)، بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1995)، بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1998)، بی‌شاب و بی‌اسچک (Bishop & Bieschke, 1998)، کاهن (Kahn, 2001) و کاهن و اسکات (Kahn & Scctot, 1997) را که در پژوهش خود در باره نقش نظریه شناختی - اجتماعی در رفتار پژوهشی دانشجویان و استادان دریافتند که خودکارآمدی پژوهشی و پیامدهای مورد انتظار پژوهشی با علاقه‌مندی پژوهشی و تولیدات پژوهشی در بین دانشجویان و استادان رابطه دارد، تأیید می‌کند. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن بود که این پرسشنامه از همسانی درونی (ضریب آلفا) خوبی به‌طور کلی، و در نمونه به تفکیک جنسیت برخوردار است. در این پژوهش میزان ضریب آلفای کل پرسشنامه ۰/۹۷ بود و میزان ضریب آلفای چهار مؤلفه از ۰/۷۹ تا ۰/۹۵ گزارش شد. این یافته با یافته بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1996)، فورستر و همکاران (Forester et al., 2004)، بی‌اسچک و همکاران (Bieschke et al., 1998) و بی‌شاب و بی‌اسچک (Bishop & Bieschke, 1998) همسو است. بنابراین، این پرسشنامه در نمونه‌های مختلف از همسانی درونی بالا و از روایی و اعتبار کافی برخوردار است و می‌توان از آن به‌عنوان ابزاری معتبر برای اندازه‌گیری میزان خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان و اعضای هیئت علمی استفاده کرد و این مقیاس می‌تواند پاسخگوی بسیاری از مسائل و مشکلات انگیزشی دانشجویان در انجام دادن پژوهش باشد و کمک بزرگی به اعضای هیئت علمی برای شناسایی نقاط قوت و ضعف دانشجویان‌شان در انجام دادن پژوهش است. مقیاس خودکارآمدی پژوهشی می‌تواند میزان موفقیت سیاستگذاران آموزشی را در زمینه آموزش چگونگی اجرای پژوهش و افزایش فعالیت‌های پژوهشی تعیین کند و از آنجا که یک عامل مرتبط با افزایش تولیدات پژوهشی احساس خودکارآمدی در اجرای پژوهش است، استفاده از چنین ابزاری در تخمین میزان تولیدات پژوهشی دانشگاهی کشور برای آینده نقش دارد و می‌تواند نقاط قوت و ضعف برنامه‌ریزی‌های آموزش عالی و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور را در این زمینه مشخص کند.

نتایج مربوط به ارزشیابی خودکارآمدی پژوهشی نشان داد که دانشجویان در برخی مهارت‌ها همچون نمره کلی خودکارآمدی پژوهشی، ادای وظایف اولیه پژوهشی و توانایی همکاری در پژوهش از توانایی متوسط برخوردارند که این یافته با نتایج پژوهش شیربیگی (Shirbegi, 2011) که نشان داد دانشجویان در زمینه‌های مهارت کاربرد اخلاق و رویه‌های تحقیق و مهارت‌های طراحی تحقیق از میزان خودکارآمدی پایینی برخوردار بودند، همسو است. اما با نتایج پژوهش فعلی و همکاران (Faely et al., 2006) که نشان دادند مشارکت بیشتر دانشجویان در فعالیت‌های پژوهشی در سطح مطلوبی قرار دارد، ناهمسو است که دلیل این ناهمسوئی می‌تواند در نمونه‌های دو پژوهش باشد، چرا که نمونه پژوهش حاضر دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی مشهد را در بر می‌گیرد، اما نمونه پژوهش فعلی و همکاران (Faely et al., 2006) دانشجویان دانشگاه تربیت مدرس بودند که این ناهمسوئی می‌تواند ناشی از محیط پژوهشی هر دانشگاه باشد، چرا که نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که

خصوصیات محیطی یک سازمان پژوهشی بیش از خصوصیات فردی پژوهشگران در بازده پژوهشی تأثیر دارد (Zohor & Fekri, 2003). همچنین، از دلایل احتمالی دستیابی به این یافته در پژوهش حاضر، می‌توان به این نکته اشاره کرد که آموزش مبتنی بر پژوهش در دانشگاهها چندان مورد توجه قرار نگرفته است و هنوز دانشجویان در این زمینه احساس ضعف دارند. بنابراین، از آنجا که یکی از ارکان اصلی آموزش دوره تحصیلات تکمیلی انجام دادن پژوهش است، لازم است در این زمینه اقداماتی صورت گیرد و در سرفصلهای تدوین شده برای دوره‌های آموزشی و پژوهشی این دانشجویان بازنگری و به آموزش تمام مهارتهای اجرای پژوهش به اندازه کافی توجه شود. از طرفی، یافته‌ها نشان داد که دانشجویان در برخی از مهارتها همچون مهارتهای توانایی اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش از توانایی بالایی برخوردارند که این یافته نیز با پژوهش شیربیگی (Shirbegi, 2011) که در پژوهش خود نشان داد دانشجویان از اطمینان بالایی در زمینه‌های مهارتهای رایانه‌ای و آماری تحقیق و مهارتهای نوشتاری و ارائه تحقیق برخوردارند، همسویی دارد. از دلایل دستیابی به این نتیجه می‌توان به توجه استادان به تدریس آمار و روش تحقیق و نرم‌افزارهای آماری تحلیل داده‌ها در دانشگاهها به دانشجویان تحصیلات تکمیلی و در نظر گرفتن واحدهای درسی کافی در زمینه‌های آمار و روش تحقیق توسط وزارت علوم، تحقیقات و فناوری و برخورداری دانشگاه فردوسی مشهد از استادان مشاور آماری قوی اشاره کرد.

همچنین، نتایج حاکی از آن بود که بین توانایی دانشجویان در چهار مؤلفه خودکارآمدی پژوهشی تفاوت معناداری وجود دارد، به نحوی که میزان توانایی اجرای پژوهش دانشجویان بیشتر از توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی آنهاست. توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش دانشجویان بیشتر از توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی آنهاست. میزان توانایی همکاری در پژوهش بیشتر از توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی است. میزان توانایی تحلیل و ارائه نتایج بیشتر از توانایی اجرای پژوهش است. این نتیجه در تأیید نتایج پژوهشی است که نشان داد میزان اطمینان دانشجویان در خصوص مهارتهای خودکارآمدی پژوهشی یکسان نیست (Shirbegi, 2011). بنابراین، پایین بودن وضعیت دانشجویان در برخی مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی نیازمند برنامه‌ریزیهای منسجم‌تر در دانشگاهها و در برنامه‌ریزیهای درسی آموزش عالی است. چرا که پژوهشها نشان داده است گنجاندن دوره‌های پژوهشی در برنامه درسی، اعتماد دانشجویان به توانایی‌شان در اجرای پژوهش را افزایش می‌دهد (Unrau & Beck, 2004). نتایج مربوط به تفاوت دانشکده‌ها در مؤلفه‌های خودکارآمدی پژوهشی نشان داد که در مؤلفه توانایی ادای وظایف اولیه پژوهش میانگین دانشجویان دانشکده کشاورزی از دانشجویان دانشکده علوم اداری بیشتر است. از نظر میزان توانایی در اجرای پژوهش نیز میانگین دانشکده کشاورزی نسبت به دانشکده علوم اداری بیشتر است و در زمینه توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش نیز دانشجویان دانشکده‌های کشاورزی و فنی و مهندسی از دانشجویان دانشکده‌های علوم انسانی (شامل علوم اداری و علوم تربیتی) از میزان خودکارآمدی بیشتری برخوردارند. این یافته همسو با نتایج پژوهش شیربیگی (Shirbeigi,

(2011) است که در پژوهش خود به این نتیجه رسید که دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی اطمینان بیشتری به مهارت‌های خودکارآمدی پژوهشی خود دارند، اما دانشجویان دانشکده ادبیات و علوم انسانی اطمینان کمتری به توانایی خود در مهارت‌های خودکارآمدی پژوهشی دارند؛ از دلایل دستیابی به این یافته می‌توان به آموزش بیشتر دانشجویان دانشکده‌های فنی و مهندسی و دانشکده کشاورزی در زمینه اجرای پژوهش و قوی بودن این دانشجویان در زمینه‌های آمار و روش تحقیق اشاره کرد. به علاوه، در کشور ما انجام دادن پژوهش در زمینه‌های مهندسی و کشاورزی نسبت به دانشکده‌های علوم انسانی اهمیت بیشتری دارد و انجام دادن پژوهش در این دانشکده‌ها جایگاه بهتری برای چاپ در مجلات علمی - پژوهشی و مجلات ISI دارد و لذا، دانشجویان بیشتر برای اجرای پژوهش تشویق می‌شوند و سعی در افزایش مهارت خود در این زمینه دارند و این خود موجب احساس خودکارآمدی بیشتر آنها می‌شود، اما در حوزه علوم انسانی جایگاه چندان والایی برای پژوهش در نظر گرفته نشده است.

محدودیت پژوهش آن بود که فقط در شش دانشکده اجرا شد و بنابراین، قابل تعمیم به جامعه کل دانشجویان در رشته‌ها و دانشکده‌های دیگر نیست؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به نتایج دقیق‌تر در زمینه سازه خودکارآمدی پژوهشی، تحقیقات آتی با اجرای این پرسشنامه بر روی دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته‌های دیگر، علاوه بر تبیین بهتر سازه‌های پرسشنامه، رابطه خودکارآمدی پژوهشی با عواملی از جمله محیط آموزشی پژوهش، انگیزه علمی و تولیدات پژوهشی مورد توجه قرار گیرد. همچنین، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در تدوین ابزارهای دقیق در زمینه خودکارآمدی پژوهشی و بررسی اعتبار بیشتر این پرسشنامه‌ها کوشش کنند و در این راه می‌توان از نظریه‌های جدید اندازه‌گیری همچون نظریه سؤال - پاسخ<sup>15</sup> (IRT) در سنجش اعتبار و تدوین پرسشنامه‌های جدید مدد گرفت.

## پیشنهادها

1. لازم است در برنامه آموزشی دانشگاهها با توجه به اهمیت پژوهش و اهمیت علاقه‌مندی دانشجویان به انجام دادن آن، دوره‌های آموزشی در زمینه چگونگی اجرای پژوهش در نظر گرفته شود تا دانشجویان علاقه و انگیزه بیشتری برای انجام دادن پژوهش داشته باشند.
2. در دانشگاهها مباحث مرتبط با آموزش مبتنی بر پژوهش پررنگ‌تر شود و برنامه‌ریزیهای بنیادی در این زمینه برای افزایش عملکرد پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی صورت گیرد.
3. منزلت و جایگاه والاتری برای پژوهش در نظر گرفته شود و پاداشهای مادی و معنوی بیشتری به پژوهشگران تعلق بگیرد تا آنها با علاقه بیشتری پژوهش انجام دهند.
4. توجه و درک میزان خودکارآمدی دانشجویان در زمینه پژوهش نکته مهمی در کمک به آنان برای رشد بیشتر در این زمینه است. از آنجا که پرسشنامه خودکارآمدی پژوهشی از روایی و پایایی مناسبی

- برخوردار است، اعضای هیئت علمی می‌توانند برای محک زدن میزان توانایی و اعتماد دانشجویان به توانایی خودشان از این ابزار استفاده کنند و نظارت بیشتری بر عملکرد پژوهشی دانشجویان داشته باشند و در نتیجه، از میزان ضعف و قدرت آنها در این زمینه مطلع شوند.
۵. با توجه به اینکه نتایج نشان داد میزان توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی، توانایی همکاری در پژوهش و خودکارآمدی پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی در حد متوسط ارزیابی شده است، لازم است در دانشگاهها سیاستگذاران و برنامه‌ریزان آموزش عالی در تدوین برنامه درسی و آموزشی متناسب، که در آن آموزش مهارت‌های پژوهشی و آموزش مبتنی بر پژوهش جایگاه مشخصی داشته باشد، برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی همت بگمارند و با توجه به اینکه دانشجویان از نظر مهارت‌های همکاری در پژوهش در سطح متوسط قرار دارند، پیشنهاد می‌شود استادان و سیاستگذاران آموزش عالی تدابیری به‌منظور تقویت تیم‌های پژوهشی و ایجاد فرهنگ‌سازی کار تیمی در دانشگاهها ببینند تا دانشجویان تحصیلات تکمیلی به سمت کار گروهی سوق داده شوند. همچنین، لازم است اعضای هیئت علمی علاوه بر به‌کارگیری دانشجویان در امر پژوهش و فراهم کردن فرصت برای آنها به‌منظور محک زدن توانایی‌هایشان، برای کار گروهی دانشجویان نیز ارزش بیشتری قایل شوند تا از طریق ایجاد گروه‌های پویا و همکاری دانشجویان در این گروهها ارزش بیشتری به جایگاه پژوهش داده شود و دانشجویان احساس ارزشمندی و در نتیجه، خودکارآمدی پژوهشی بیشتری بکنند، چرا که انجام دادن کار گروهی علاوه بر اینکه موجب بروز استعدادهای همه اعضای گروه می‌شود، اعتماد به نفس دانشجویان را نیز افزایش می‌دهد.
۶. با توجه به اینکه میزان توانایی ادای وظایف اولیه پژوهشی، توانایی اجرای پژوهش و توانایی تحلیل و ارائه نتایج پژوهش در دانشجویان دانشکده‌های علوم انسانی کمتر از دانشجویان دانشکده فنی و مهندسی و کشاورزی است، پیشنهاد می‌شود که سیاستگذارها در زمینه اجرای پژوهش در رشته‌های علوم انسانی بازنگری شود و میزان بودجه بیشتری از درآمد کشور برای انجام دادن این پژوهشها تخصیص یابد تا دانشجویان این حوزه با علاقه بیشتری در جهت افزایش مهارت‌های پژوهشی خود گام بردارند و از احساس خودکارآمدی بیشتری برخوردار شوند.
۷. پیشنهاد می‌شود در سطح آموزش عالی و در برنامه درسی دانشجویان تحصیلات تکمیلی مهارت اجرای پژوهش در زمینه آمار و روش تحقیق و نرم‌افزارهای آماری به خصوص در دانشکده‌های علوم انسانی بیشتر مورد توجه سیاستگذاران برنامه‌درسی آموزش عالی قرار گیرد تا دانشجویان احساس خودکارآمدی بیشتری در این زمینه داشته باشند.
۸. لازم است در دانشگاهها برای مقابله با بی‌انگیزگی دانشجویان در اجرای پژوهش، اعضای هیئت علمی در تدریس دروس روشهای جدید آموزش مبتنی بر پژوهش را به‌کار ببرند و در این خصوص از نظر متخصصان روانشناسی تربیتی که در زمینه چگونگی ایجاد انگیزه در دانشجویان فعالیت کرده‌اند، استفاده کنند.

## References

1. Baltes, B., Hoffman-Kipp, P., Lynn, L., & Weltzer-Ward, L. (2010). Students' research self-efficacy during online doctoral research Courses. *Contemporary Issues in Education Research*, 3(3), 51-57.
2. Bard, C. C., Bieschke, K. J., Herbert, G. T., & Eberz, A. B. (2000). Predicting research interest among rehabilitation counseling students and faculty. *Rehabil Couns Bull*, 44, 48-55.
3. Bieschke, K. J. (2006). Research self-efficacy beliefs and research outcome expectations: Implications for developing scientifically minded psychologists. *Journal of Career Assessment*, 14, 77-91.
4. Bieschke, K. J., Bishop, R. M., & Garcia, V. L. (1993, August). A factor analysis of the research self- efficacy scale. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, Toronto, ON, Canada.
5. Bieschke, K. J., Bishop, R. M., & Garcia, V. L. (1996). The utility of the research self-efficacy scale. *Journal of Career Assessment*, 4(1), 59-75.
6. Bieschke, K. J., Bishop, R. M., & Herbert, J. T. (1995). Research interest among rehabilitation doctoral students. *Rehabilitation Education*, 9, 51-66.
7. Bieschke, K. J., Herbert, J. T., & Bard, C. (1998). Using a social cognitive model to explain research productivity among rehabilitation counselor education faculty. *Rehabilitation Education*, 12(1), 1-16.
8. Bieschke, K.J. (2000). Factor structure of the research outcome expectations scale. *Journal of Career Assessment*, 8(3), 303-313.
9. Bishop, R. M., & Bieschke, K. J. (1994). Interest in research questionnaire. Unpublished Scale.
10. Bishop, R. M., & Bieschke, K. J. (1998). Applying social cognitive theory to interest in research among counseling psychology doctoral students: A path analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 45(2), 182-188.

11. Fealy, S., Pezeshki Rad, G., & Chizari, M. (2006). The survey of effective factors on students' contribution in research activities and scientific production. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 12(4), 93-106 (in Persian).
12. Forester, M., Kahn, J. H., & Hesson-McInnis, M. S. (2004). Factor structures of three measures of research self-Efficacy. *Journal of Career Assessment*, 12(1), 3-16.
13. Greeley, A. T., Johnson, E., Seem, S., Braver, M., Dias, L., Evans, K., Kincade, E., & Pricken, P. (1989). Research self-efficacy scale. Unpublished Scale, Pennsylvania State University.
14. Hemmings, B., & Kay, R. (2010). Research self-efficacy, publication output, and early career development. *International Journal of Educational Management*, 24(2), 562-574.
15. Holden, G., Barker, K., Meenaghan, T., & Rosenberg, G. (1999). Research self-efficacy: A new possibility for educational outcomes assessment. *Journal of Social Work Education*, 35(3), 463-476.
16. Kahn, J. H. (2001). Predicting the scholarly activity of counseling psychology students: A refinement and extension. *Journal of Counseling Psychology*, 48(3), 344-354.
17. Kahn, J. H., & Scott, N. A. (1997). Predictors of research productivity and science-related career goals among counseling psychology doctoral students. *The Counseling Psychologist*, 25(1), 38-67.
18. Lev, E. L., Kolassab, J., & Bakkan, L.L. (2010). Faculty mentors' and students' perceptions of students' research self-efficacy. *Nurse Education Today*, 30(2), 169-174.
19. Mullikin, E.A., Bakken, L. L., & Betz, N. E. (2007). Assessing research self-efficacy in physician-scientists: The clinical research appraisal inventory. *Journal of Career Assessment*, 15(3), 367-387.
20. O'brien, K. M., Heppner, M. J., Flores, L.y., & Bikos, L. H. (1997). The career counseling self- efficacy scale: Instrument development and training applications. *Journal of Counseling Psychology*, 44(1), 20- 31.

21. Phillips, J. C., & Russell, R. K. (1994). Research self-efficacy, the research training environment, and research productivity among graduate students in counseling psychology. *The Counseling Psychologist*, 22 (4), 628-641.
22. Saif, A. A. (2005). *Measurement, assessment and educational evaluation*. Tehran: Doran (in Persian).
23. Sarmad, Z., Hajazi, Z., & Bazargan, A. (2008). *Research methods in behavioral sciences*. Tehran: Agah (in Persian).
24. Shirbegi, N. (2011). Survey of student's attitude in research and its relationship with self-efficacy belief in research. *Training and Learning Researches, Shahed University*, 18 (1), 67-80 (in Persian).
25. Unrau, Y. A., & Beck, A. R. (2004). Increasing research self-efficacy among students in professional academic Programs. *Innovative Higher Education*, 28(3), 178- 204.
26. Wayne, P. M., Hammerschlag, R., Savetsky-German, J., & Chapman, T. (2010). Attitudes and interests toward research among students at two colleges of acupuncture and oriental medicine. *Explore*, 6 (1), 22-28.
27. Zohor, A. R., & Fekri, A. R. (2003). The obstacles of research from viewpoint of Iran Universities of Medical Sciences Membership of scientific board of faculty. *Payesh*, 2 (2), 113-120 (in Persian).