

مدیریت ورزشی _ زمستان ۱۳۹۸
دوره ۱۱، شماره ۴ ص: ۷۳۸ - ۷۲۳
تاریخ دریافت: ۰۳ / ۰۷ / ۹۶
تاریخ پذیرش: ۱۶ / ۰۲ / ۹۷

شناسایی و رتبه‌بندی مهارت‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران

شعله خداداد کاشی*^۱ - سعید جعفری^۲

۱. استادیار، مدیریت ورزشی، گروه تربیت بدنی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران، ایران
۲. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

چکیده

هدف از پژوهش حاضر شناسایی و رتبه‌بندی مهارت‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران بود. این تحقیق براساس هدف، کاربردی و از نظر روش بررسی، توصیفی از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری پژوهش را دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران تشکیل دادند. نمونه آماری پژوهش به صورت در دسترس و تعداد ۸۰ نفر انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌های تحقیق از روش میدانی با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه محقق‌ساخته ($\alpha=0.97$) استفاده شد. به منظور تبیین و تحلیل داده‌ها از تحلیل عاملی اکتشافی و آزمون T تک‌نمونه‌ای استفاده شد. نتایج پژوهش نشان‌دهنده پنج بُعد به‌عنوان مهارت‌های پژوهش‌گری بود که به ترتیب مهارت‌های طراحی ابزار تحقیق، تفسیر نتایج تحقیق، مهارت‌های آماری، جمع‌بندی نتایج تحقیق و جست‌وجو در ادبیات تحقیق، رتبه‌بندی شدند که نقاط ضعف تا قوت دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی بودند.

واژه‌های کلیدی

تحصیلات تکمیلی، تربیت بدنی، دانشجو، دانشگاه تهران، مهارت‌های پژوهشی.

مقدمه

پژوهش به‌عنوان زیرمجموعه‌ای از نهاد علم، زیربنای توسعه در عصر اطلاعات است و هر جامعه‌ای برای برنامه‌ریزی در سطح خرد و کلان، لازم است برنامه‌ای به‌منظور ساماندهی و مدیریت کارآمد و اثربخش امور پژوهشی داشته باشد. آینده متعلق به کشورهایی است که اهداف ملی خود را بر پایه علم، تحقیق و پژوهش تنظیم می‌کنند. به همین سبب است که همواره می‌توان بین کم و کیف عملکرد پژوهشی در هر جامعه و میزان توسعه‌یافتگی آن جامعه رابطه مستقیمی برقرار کرد، به‌گونه‌ای که بدون آن هیچ کشوری قادر به شناسایی و حل مشکلات موجود و طرح استراتژی در جهت توسعه و پیشرفت نخواهد بود (۱). کمیت و کیفیت تولید علمی (طرح‌ها و مقالات پژوهشی)، از مهم‌ترین شاخص‌های توسعه علمی هر جامعه‌ای است. سطح فناوری و توسعه، تناسب مستقیمی با شاخص‌های اصلی تحقیق و پژوهش، یعنی میزان سرمایه‌گذاری در تحقیق و تعداد نیروهای محقق دارد. در سال ۱۹۹۰، معادل ۹۶ درصد بودجه تحقیقاتی جهان در کشورهای توسعه‌یافته و تنها ۴ درصد آن در کشورهای در حال توسعه هزینه شده است. در این میان، سهم کشورهای مسلمان از این مقدار فقط ۱ درصد بوده است (۲).

مراکز آموزش عالی به‌دلیل حضور اعضای هیأت علمی و دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری توان بالقوه‌ای برای اجرای پروژه‌های تحقیقاتی دارند که در صورت استفاده بهینه از آنها می‌توان بسیاری از خلأهای تحقیقاتی را از میان برداشت (۳). در کشور ما سنگ بنای آموزش عالی را تأسیس دانشگاه جندی‌شاپور در عصر شاپور ساسانی قلمداد کرده‌اند، اما آموزش عالی به سبک جدید در حقیقت با تأسیس دارالفنون در سال ۱۲۶۸ آغاز شده و دانشگاه تهران به‌عنوان اولین دانشگاه در سال ۱۳۱۳ فعالیت خود را شروع کرده است. از مهم‌ترین نقاط قوت آموزش عالی در پانزده سال اخیر، رشد تحصیلات تکمیلی بوده که با توجه به اهمیت مضاعف آن نسبت به سایر دوره‌ها پیشرفت چشمگیری داشته است. اهمیت مضاعف تحصیلات تکمیلی از آنجا ناشی می‌شود که به‌دلیل توأمان ساختن آموزش و پژوهش، منبع مهمی برای تولید دانش محسوب می‌شود (۴). دوره‌های تحصیلات تکمیلی در مقایسه با دوره‌های کارشناسی و پیش از آنکه دوره انتقال و آموزش است، دوره زاینده و تولید علم است. هر دانشجو در قالب پایان‌نامه خود یک پروژه تحقیقاتی را به انجام می‌رساند که بالقوه می‌تواند در حل مسائل و معضلات علمی و فنی جامعه به‌کار رود (۵). مسئله حائز اهمیت این است که باید پژوهشگران شایسته از آموزش مناسب بهره‌مند باشند. به‌عبارت دیگر، فراهم ساختن پشتوانه‌های محتوایی و ساختاری در امر پژوهش برای دانشجویان پیش از ورود به مرحله پژوهش، حیاتی و ضروری به‌نظر می‌رسد تا دانشجویان به مرور با کسب دانش تخصصی

لازم و مهارت‌های پژوهشی مناسب، در هر مرحله از تحصیل به توانمندی‌های لازم و آماده‌تبدیل شدن به سرمایه‌های پژوهشی مجهز باشند. این امر نیازمند برنامه‌ریزی و توجه ویژه به برنامه‌درسی در هر مقطع است. از سوی دیگر، توجه به جایگاه دانشی دانشجو در هر مقطع و چگونگی استفاده از آن در پژوهش است که نیازمند هدایت صحیح و واقع‌بینانه است (۱).

از یک طرف، آموزش روش‌های تحقیق در محیط‌های آموزشی به‌سبب تولید علم، برای اقتصاد و نیروی کار بسیار مهم محسوب می‌شود. این در حالی است که آموزش روش‌های پژوهشی همیشه به‌عنوان یک چالش برای استادان و دانشجویان در این زمینه مشاهده شده است (۶). از طرف دیگر، در انجام فعالیت پژوهشی مشکلات و موانع قابل حل و گاه موانع سد راه پیشرفت وجود دارند. اولین گام برای سامان بخشیدن به امر پژوهش در جامعه، پی بردن به نقاط ضعف و قوت برنامه‌های تحقیقاتی و شناخت نارسایی‌هاست (۳). صابونچی (۱۳۷۹) در پژوهشی در زمینه کمیت و کیفیت آموزشی و پژوهشی رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی در مقطع کارشناسی‌ارشد در دانشگاه‌های مجری و مستقر در تهران نشان می‌دهد که ۶۸ درصد دانشجویان، اعضای هیأت علمی و مجریان دوره‌ها، امکانات پژوهشی و ۳۴ درصد آنها امکانات کمک‌آموزشی را ناکافی می‌دانستند. تنها ۲۶ درصد آنها برنامه‌های آموزشی مقطع کارشناسی‌ارشد را هماهنگ با اهداف رشته ارزیابی می‌کردند (۷). از طرف دیگر، نتایج پژوهش فضل‌الهی (۱۳۹۱) نشان داد که به‌ترتیب عوامل فردی (فنی و تخصصی)، انگیزشی، نحوه ارائه خدمات پژوهشی، اداری-ساختاری و فرهنگی در پژوهش‌های دانشجویی نقش بازدارندگی دارند. پایین بودن علاقه به پژوهش، برگزار نشدن کارگاه‌های روش تحقیق، تأکید بر آموزش محوری به‌جای پژوهش‌محوری، کمبود نشریات و منابع مرجع حوزه تخصصی رشته‌ها، فقدان قوانین مشخص برای ارزیابی فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان و دسترسی نداشتن به استادان مجرب برای راهنمایی پژوهش دانشجویی از اولویت‌دارترین موانع هستند (۲).

با توجه به نیاز روزافزون دانشجویان به دسترسی و استفاده از اطلاعات برای پیشبرد پژوهش، مشاهده می‌شود که آنان در زمان انجام پایان‌نامه از مهارت‌های لازم برای جست‌وجو و دستیابی به اطلاعات برخوردار نیستند (۸). عوامل مهم دیگری که در نوشتن پایان‌نامه تحصیلی دخالت دارد، خود دانشجو و توانایی‌های علمی و عملی اوست؛ مسئله‌یابی برای پایان‌نامه از مهم‌ترین و دشوارترین مراحل در نگارش پایان‌نامه است و اغلب مشاهده می‌شود که دانشجویان در مسئله‌یابی با مشکل مواجه می‌شوند و حتی پس از یافتن مسئله، قادر به بیان صحیح آن نیستند. یافتن و فرموله کردن مسئله پایه تحقیق علمی است. علاوه بر این، مجهز نبودن به توانایی‌های تهیه پایان‌نامه مانند آشنایی با روش تحقیق و آمار، آشنایی با

منابع اطلاعاتی و نحوه استفاده از آنها و غیره، نوشتن پایان نامه را برای دانشجویان مشکل و در مواردی ناممکن می‌سازد. مهم‌ترین مشکلی که در زمینه توانایی‌های دانشجویان وجود دارد، آشنا نبودن دانشجویان کارشناسی‌ارشد با روش‌های تحلیل آماری است. همچنین، میزان آشنایی دانشجویان با روش‌های تحقیق نیز یکی از مشکلات دانشجویان است. این در حالی است که از نظر اندرسون^۱ (۱۹۹۲) تحقیق دانشجویان باید نشان‌دهنده توانایی‌های آماری و روش‌شناسی تحقیق او باشد (۵،۹). به‌منظور رفع این مشکلات تحقیقات زیادی انجام گرفته است، رئیسی‌جعفرآبادی (۱۳۷۶)، عوامل مؤثر در افزایش کیفیت آموزش دوره‌های کارشناسی‌ارشد را بررسی و نتیجه گرفته است که فراهم کردن زمینه رشد و توسعه حرفه‌ای دانشجویان کارشناسی‌ارشد و همچنین بهبود وضعیت کتابخانه‌ها در افزایش کیفیت آموزشی دوره‌های کارشناسی‌ارشد مؤثر است (۱۰).

عوامل مشکل‌ساز برای تدوین پایان‌نامه‌های دانشجویی دامنه وسیعی دارند و تحقیقات بسیاری برای شناسایی این موانع و تخمین میزان اهمیت آنها در داخل و خارج کشور صورت گرفته است. شهریار (۱۳۸۱)، در تحقیق خود به این نتیجه رسید که مهم‌ترین عامل عدم موفقیت در امر پژوهش در کشور عامل مدیریتی است. راکوف^۲ (۱۹۹۴)، رابطه بین خصوصیات دانشجویان دکتری، آماده کردن تحقیق، محیط تحقیق، الزامات تحقیق، روابط استاد-دانشجو، قابلیت‌های فردی محقق و پیشرفت تحقیق را بررسی کرد. او به این نتیجه رسید که قابلیت‌های فردی محقق، تابعی از محیط تحقیقی مثبت و حمایتی و سیستم نظارتی قوی بر نوشتن و راهنمایی پایان‌نامه است که موفقیت دانشجویان را افزایش می‌دهد. از طرف دیگر، هاشمیان‌نژاد (۱۳۷۶)، کوترلیک^۳ و همکاران (۲۰۰۲) دسترسی به منابع اطلاعاتی را از عوامل تأثیرگذار در مشارکت افراد در فعالیت‌های علمی-پژوهشی بیان کردند. ری و دی^۴ (۱۹۹۸)، نیز محدودیت دسترسی به ایستگاه‌های رایانه‌ای را از عواملی دانستند که در استفاده از منابع الکترونیک برای دانشجویان مشکل‌ساز است (۱۱). از دیگر مشکلات دانشجویان در نگارش پایان‌نامه، ناآشنایی آنان با روش‌های تحقیق و فرایند اجرایی آن و نیز ناآشنایی با منابع اطلاعات مانند اینترنت، کتاب‌های مرجع، کتابخانه‌ها و چکیده‌نامه‌هاست (۱۱).

از سوی دیگر، از عوامل بازدارنده اجرای طرح‌های تحقیقاتی دانشجویی می‌توان به نداشتن مهارت

-
1. Anderson
 2. Rakow
 3. Kotrlik
 4. Ray and Day

کافی و دانش ناکافی از متدولوژی تحقیق، به‌عنوان موانع فردی اشاره کرد (۱۲). با این حال نتایج تحقیق صورت‌گرفته بر روی تغییر نگرش به روش‌های پژوهش در ژاپن بر روی دانشجویان نشان داده است که تغییر نگرش دانشجویان به پژوهش از طریق همکاری در پژوهش با استادان مجرب صورت می‌پذیرد. همچنین آگاهی دانشجویان از ارتباط بین پژوهش و یادگیری به‌عنوان عامل تغییر نگرش به روش‌های پژوهش برای محققان ضروری است، که این روند از دوره کارشناسی صورت می‌گیرد (۱۳). توانایی دانشجویان در انجام تحقیق با عواملی مانند میزان تسلط بر زبان خارجه، توانایی در استفاده از کامپیوتر، توانایی در برقراری ارتباط با مراجع علمی، آشنایی با روش‌های تحقیق و آمار، توانایی در سازماندهی مطالب، توانایی در تحلیل و تفسیر مطالب سنجیده می‌شود (۱۰).

پایان‌نامه‌های نوشته‌شده در تربیت بدنی و علوم ورزشی، بخش مهمی از تحقیقات در حیطه تربیت بدنی را تشکیل می‌دهند و شناسایی موانع و مشکلات دانشجویان در تهیه پایان‌نامه، زمینه و بستر برنامه‌ریزی‌های مسئولان برای هموار کردن مسیر پژوهش و تحقیق در تربیت بدنی را فراهم خواهد آورد. در خصوص این موضوع تحقیقاتی انجام گرفته است. تحقیق میزانی، خبیری، هنری و سجادی (۱۳۹۲) که روی ۱۳۷ نفر از دانشجویان کارشناسی‌ارشد تربیت بدنی دانشگاه‌های دولتی کشور صورت گرفت، مهم‌ترین مشکلات موجود در فرایند تدوین پایان‌نامه به ترتیب زیر شناسایی شدند: ۱. دسترسی محدود به منابع مالی، ۲. منابع و روال اداری نامناسب دانشگاه، ۳. دسترسی محدود به منابع اطلاعات علمی، ۴. توانایی‌های علمی و عملی محدود دانشجویان، ۵. راهنمایی نامناسب استادان راهنما و مشاور (۱۱). در پژوهش بورتون^۱ و همکار (۲۰۱۱)، با مفهوم اعتمادبه‌نفس در روش‌های پژوهش نشان داده شد که دانشجویان در رشته‌های تحصیلی مرتبط با ورزش در مقاطع تحصیلات تکمیلی، دارای حداقل اعتمادبه‌نفس در استفاده از نرم‌افزارهای مورد نیاز خود برای تجزیه و تحلیل‌های مربوط در روش پژوهش هستند (۱۴). نتایج تحقیق میزانی و همکاران (۱۳۹۲)، نشان داد که ۶۲/۱ درصد دانشجویان با بانک‌های اطلاعاتی داخلی و خارجی و نحوه استفاده از آنها آشنا نیستند و ۵۷/۷ درصد با منابع مرجع تخصصی از جمله نمایه‌ها، چکیده‌نامه‌ها آشنایی ندارند. این نتایج با یافته‌های صمدی (۱۳۸۲)، صفری راد (۱۳۸۳)، ری و دی (۱۹۹۸) همخوانی داشت. این در حالی است که بسیاری از محققان و کارشناسان از جمله

1. Briton

ماکسیموک^۱ (۱۹۹۰)، براختون^۲ و همکاران (۱۹۹۱)، مک کارتی^۳ (۱۹۹۵) بر اهمیت آموزش استفاده از کامپیوتر و جست‌وجو در پایگاه‌های اطلاعاتی اشاره کرده‌اند (۱۱). یافته‌های شجیع، غلامیان، جوادیان‌صراف (۱۳۸۸)، نشان داد چالش اساسی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، نداشتن مهارت‌های لازم برای استفاده بهینه از فناوری اطلاعات است که لزوم برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های تخصصی را برای آنان یادآور می‌شود (۱۵). براساس نتایج تحقیق اکلیف^۴ (۲۰۰۰)، بین زمینه پژوهشی، مرتبه دانشگاهی، تجرب آموزش، سن و جنسیت دانشجویان تحصیلات تکمیلی و نگرش آنها به روش‌های پژوهشی رابطه وجود دارد. کوترلیک^۵ و همکاران (۲۰۰۲)، دسترسی به منابع اطلاعات را از عوامل تأثیرگذار در مشارکت دانشجویان تحصیلات تکمیلی در فعالیت‌های علمی و پژوهشی بیان کرده‌اند. به گفته هانسون^۶ (۲۰۰۳)، آموزش با کیفیت مطلوب در تحصیلات تکمیلی معمولاً با ارتقای فرصت‌های یادگیری اثربخش برای دانشجویان این مقاطع تعریف می‌شود (۱۶).

توجه به تبیین و نیازسنجی مهارت‌های پژوهشی دانشجویان تربیت بدنی موجب شکل‌گیری فرایند اصلاح و بهبود روش‌های علمی، آموزشی و پژوهشی در حوزه ورزش می‌شود. این فرایند مبتنی بر فناوری و همراه با توسعه علمی است، به طریقی که موجب ارتقای کیفیت پژوهشی در درازمدت خواهد شد. در این زمینه این پژوهش با تکیه بر نظرهای متخصصان، استادان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی در پی پاسخ به این مهم خواهد بود که مهم‌ترین نیازها و مهارت‌های پژوهشی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی در انجام تحقیقات علمی کدام‌اند؟

روش‌شناسی

روش تحقیق پژوهش حاضر شامل روش آمیخته «کیفی-کمی» و در عین حال مکمل یکدیگر است که در بخش کیفی آن با مصاحبه از متخصصان و استادان تربیت بدنی در گرایش‌های مختلف آن که شامل ۱۱ نفر (پنج نفر گرایش مدیریت ورزشی، دو نفر گرایش فیزیولوژی ورزشی، دو نفر گرایش رشد و یادگیری حرکتی، و دو نفر گرایش آسیب‌شناسی ورزشی) و رسیدن به اشباع نظری به تعیین و تبیین معیارها و

-
1. Maxymuk
 2. Broughton
 3. McCarthy
 4. Oakleaf
 5. Kotrlik
 6. Hnson

زیرمعیارهای مهارت‌های پژوهشی پرداخته شده و به‌وسیله تحلیل عاملی اکتشافی این عوامل تعیین شدند. در بخش کمی آن حاصل از داده‌هایی که از پرسشنامه محقق‌ساخته، حاصل از پاسخگویی دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی، با آزمون T تک‌نمونه‌ای و استفاده از نرم‌افزار Spss به تحلیل داده‌ها و رتبه‌بندی مهارت‌های پژوهشی پرداخته شده است. روایی محتوای پرسشنامه توسط استادان تربیت بدنی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران به تأیید رسید و پایایی آن به‌وسیله ضریب آلفای کرونباخ بررسی شد که عدد $\alpha=0.97$ به‌دست آمد و تأیید شد. پژوهش حاضر از لحاظ هدف، جزء تحقیقات کاربردی است و روش تحقیق آن توصیفی و از نوع پیمایشی است که به‌صورت مقطعی انجام گرفته است. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران تشکیل داده‌اند که همگی دروس آمار و روش تحقیق را گذرانده بودند. در این پژوهش محققان با روش نمونه‌گیری در دسترس ۸۰ نفر از دانشجویان گرایش‌های مختلف تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی را انتخاب کردند. از آنجا که نمونه‌گیری در دسترس می‌تواند به دو صورت نمونه‌گیری سهل‌الوصول و نمونه‌گیری افراد داوطلب صورت گیرد (۱۷)، نمونه پژوهش حاضر این دو ویژگی را داراست. پرسشنامه تحقیق نیز از ۳۵ گویه در مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت تشکیل شده بود.

یافته‌ها

یکی از مفروضه‌های تحلیل عامل، به حجم نمونه مکفی عنایت دارد. بدین ترتیب که در این مرحله، باید میزان KMO^1 را به‌عنوان شاخص کفایت نمونه‌گیری در نظر گرفت. KMO بین 0.80 تا 0.90 عنوان کرد که KMO معرف حجم نمونه مکفی مناسب است. مفروضه دیگر تحلیل عامل، نرمال بودن توزیع چندمتغیری شناخته می‌شود. در مواقعی که میزان کرویت در تقریب مجذور خی معنی‌دار شود، می‌توان گفت که کرویت معنادار شده است. تفسیر میزان کرویت، در تقریب مجذور خی صورت می‌پذیرد و معنادار بودن آن، نشان‌دهنده کرویت است.

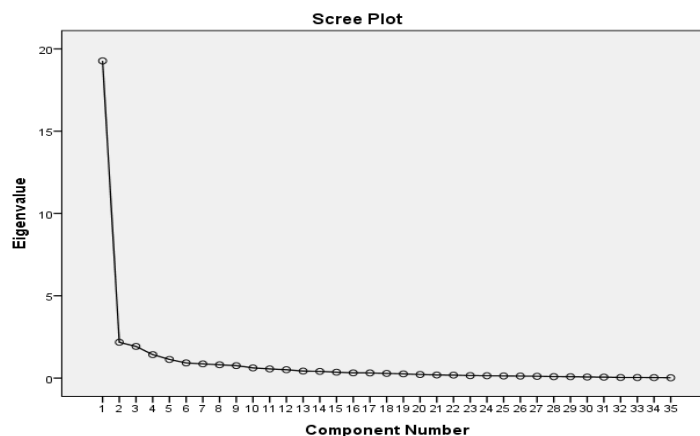
آزمون بارتلت از معتبرترین آزمون‌هایی است که در شناسایی کرویت، با تأکید بر تقریب مجذور خی در فرایند تحلیل عامل به‌کار می‌رود. جدول ۱ نشان‌دهنده وضعیت نرمال بودن توزیع چندمتغیری است.

1. Kaiser-Meyer-Olkin

جدول ۱. نتیجه آزمون بارتلت و کرویت

| | | |
|--------|-----------------------------|--|
| ۰/۸۸۶ | شاخص کفایت نمونه‌گیری (KMO) | |
| ۲۹۸۵/۸ | Approx. Chi-Square | |
| ۸۹ | درجه آزادی ^۱ | |
| ۵۹۵ | سطح معنی‌داری ^۲ | |
| ۰/۰۰۰ | | |

با رجوع به نمودار سنگریزه (شکل ۱)، جدول واریانس تبیین شده و رجوع به ستون‌های ارزش ویژه اصلی (سه ستون سمت چپ) و مجموع مجذور بارهای عاملی استخراج شده (سه ستون وسط)، می‌توان گفت که حداکثر، پنج عامل استخراج شده که از این پنج عامل، عامل اول از واریانس تبیینی بالایی برخوردار بوده و این مقدار در نمودار Scree، به گونه‌ای دقیق‌تر قابل مشاهده است. از این رو، توصیه می‌شود که مقیاس مزبور را تنها به‌عنوان یک عامل در نظر گرفت. با وجود این، در صورت تمایل به تحلیل عاملی، سؤالات در یک ماتریکس مؤلفه‌ای عنوان گشده و با تأکید به روش استخراج عناصر اصلی، جدول ۲ مطرح می‌شود.



شکل ۱. نمودار سنگریزه تحلیل عاملی

1. df
2. sig
3. Scree Plot
4. Initial Eigenvalues
5. Extraction Sums Of Squared Loadings
6. Component Matrix
7. Principal Component(PC)

جدول ۲. واریانس مربوط به عوامل مهارت‌های پژوهشی قبل و بعد از چرخش

| مبالغ استخراج مربع بار | | | مبالغ چرخش مربع بار | | |
|------------------------|----------|-----------|---------------------|----------|--------------|
| % of | | % انباشته | % of | | Cumulative % |
| مجموع | Variance | | مجموع | Variance | |
| ۱۹/۱۷۲ | ۵۵/۰۶۳ | ۵۵/۰۶۳ | ۷/۷۸۶ | ۲۲/۲۴۵ | ۲۲/۲۴۵ |
| ۲/۱۷۷ | ۶/۲۲۰ | ۶۱/۲۸۳ | ۵/۰۶۴ | ۱۴/۴۶۸ | ۳۶/۷۱۳ |
| ۱/۹۲۵ | ۵/۴۹۹ | ۶۶/۷۸۲ | ۴/۵۸۰ | ۱۳/۰۸۶ | ۴۹/۷۹۹ |
| ۱/۴۲۷ | ۴/۰۷۶ | ۷۰/۸۵۸ | ۴/۳۵۵ | ۱۲/۴۴۳ | ۶۲/۲۴۲ |
| ۱/۱۳۲ | ۳/۲۳۵ | ۷۴/۰۹۳ | ۴/۱۴۸ | ۱۱/۸۵۱ | ۷۴/۰۹۳ |

پس از اینکه جدول ماتریکس مؤلفه‌ها، به گونه‌ای دقیق بررسی شد، از روش چرخش استفاده می‌شود تا از این طریق بار عاملی هر سؤال، با تأکید بر قرار گرفتن هر سؤال در یکی از پنج عامل، تعیین شود. با تأکید بر اینکه در این تحقیق، از روند تحلیل عامل اکتشافی آپیروی شده و روش مؤلفه‌های اصلی (PC) از استخراج عوامل به کار رفته است، روش چرخش حداکثر پراکنش (Varimax) به کار می‌رود و جدول ۳، تحت عنوان ماتریکس مؤلفه‌های چرخش یافته عنوان می‌شود.

جدول ۳. عناصر اصلی ماتریس تحلیل عاملی بعد از چرخش

| عناصر | | | | | مهارت‌های استفاده از پروتکل تحقیق | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------------|--------------------------------|
| ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | | |
| ۰/۲۸۲ | ۰/۱۶۴ | ۰/۲۱۵ | ۰/۲۳۵ | ۰/۷۷۱ | | تفسیر داده‌های استنباطی |
| ۰/۲۳۵ | ۰/۱۷۸ | ۰/۱۴۸ | ۰/۲۷۸ | ۰/۷۴۹ | | بحث در مورد نتایج |
| ۰/۰۸۶ | ۰/۱۸۶ | ۰/۲۳۷ | ۰/۳۹۹ | ۰/۷۴۴ | | ارائه نتایج یافته‌های توصیفی |
| ۰/۳۸۷ | ۰/۱۹۷ | ۰/۲۸۵ | ۰/۰۵۲ | ۰/۷۳۴ | | تفسیر داده‌های توصیفی |
| ۰/۰۴۷ | ۰/۲۶۶ | ۰/۲۱۱ | ۰/۴۳۶ | ۰/۷۲۸ | | ارائه نتایج تحقیق |
| ۰/۱۰۳ | ۰/۱۸۳ | ۰/۲۷۸ | ۰/۴۳۹ | ۰/۷۲۳ | | ارائه نتایج یافته‌های استنباطی |
| ۰/۳۹۵ | ۰/۲۰۵ | ۰/۲۸۹ | ۰/۱۵۵ | ۰/۷۰۳ | | تفسیر داده‌های کیفی |

1. Rotation
2. Exploratory Factor Analysis

| | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|
| ۰/۱۰۹ | ۰/۲۶۵ | ۰/۳۷۲ | ۰/۳۴۲ | ۰/۶۴۹ | ارائه روش‌شناسی تحقیق |
| ۰/۰۸۸ | ۰/۲۴۵ | ۰/۳۷۸ | ۰/۳۸۷ | ۰/۶۳۱ | نگارش خلاصه تحقیق |
| ۰/۳۸۸ | ۰/۱۵۱ | ۰/۳۳۵ | ۰/۰۲۶ | ۰/۶۰۸ | کدگذاری کیفی |
| ۰/۲۰۹ | ۰/۵۵۱ | ۰/۲۴۵ | ۰/۱۶۴ | ۰/۵۸۸ | تفسیر داده‌های جدول |
| ۰/۰۶۰ | ۰/۵۵۶ | ۰/۱۷۸ | ۰/۲۸۴ | ۰/۵۷۷ | تفسیر داده‌های منحنی و اشکال |
| ۰/۲۳۰ | ۰/۲۱۰ | ۰/۴۱۵ | ۰/۳۰۵ | ۰/۴۷۱ | نگارش خلاصه تحقیق |
| ۰/۰۲۸ | ۰/۱۹۹ | ۰/۰۸۴ | ۰/۷۷۸ | ۰/۲۴۶ | جستجوی مقالات لاتین |
| ۰/۱۲۳ | ۰/۱۷۷ | ۰/۰۷۰ | ۰/۷۶۴ | ۰/۲۹۰ | جستجوی مقالات فارسی |
| ۰/۲۲۶ | ۰/۳۸۴ | ۰/۱۳۳ | ۰/۶۰۰ | ۰/۳۱۴ | جستجوی پایان‌نامه |
| ۰/۳۰۹ | ۰/۴۷۰ | ۰/۱۲۴ | ۰/۵۸۷ | ۰/۱۷۴ | بررسی نظرها در حوزه کار تحقیق |
| ۰/۲۰۵ | ۰/۳۱۷ | ۰/۵۱۶ | ۰/۵۲۶ | ۰/۲۰۶ | تدوین فرضیات مناسب |
| ۰/۴۷۰ | ۰/۲۴۷ | ۰/۱۱۴ | ۰/۴۹۷ | ۰/۴۳۶ | انتخاب حیطه و موضوع |
| ۰/۱۶۹ | ۰/۰۵۴ | ۰/۷۷۴ | ۰/۰۶۳ | ۰/۳۰۲ | تشخیص آزمون آماری مناسب |
| ۰/۱۸۹ | ۰/۲۹۷ | ۰/۶۵۶ | ۰/۰۱۶ | ۰/۴۰۶ | استفاده از آمار توصیفی |
| ۰/۰۰۹ | ۰/۳۹۷ | ۰/۶۱۵ | ۰/۳۵۱ | ۰/۳۲۳ | نگارش سؤالات تحقیق |
| ۰/۲۸۹ | ۰/۴۰۴ | ۰/۶۰۳ | ۰/۰۹۹ | ۰/۳۳۹ | ارزیابی روایی و پایایی ابزار |
| ۰/۳۹۴ | ۰/۱۷۴ | ۰/۵۶۹ | ۰/۴۲۳ | ۰/۲۶۸ | کنترل متغیرها |
| ۰/۴۳۳ | ۰/۰۴۲ | ۰/۵۱۵ | ۰/۴۵۷ | ۰/۲۰۳ | انتخاب جامعه و نمونه |
| ۰/۳۹۱ | ۰/۳۶۶ | ۰/۴۱۹ | ۰/۱۵۰ | ۰/۳۱۲ | استفاده از نرم‌افزار آماری |
| ۰/۱۳۸ | ۰/۷۴۴ | ۰/۱۶۱ | ۰/۳۹۰ | ۰/۲۷۰ | منبع‌نویسی پایانی |
| ۰/۱۴۶ | ۰/۷۲۷ | ۰/۲۵۲ | ۰/۳۵۷ | ۰/۲۷۹ | ارجاع داخل متن |
| ۰/۴۵۶ | ۰/۵۹۳ | ۰/۲۰۱ | ۰/۲۹۸ | ۰/۱۶۰ | نگارش اهمیت و ضرورت |
| ۰/۱۴۴ | ۰/۵۵۲ | ۰/۴۳۴ | ۰/۰۶۹ | ۰/۵۱۶ | رد یا عدم رد فرضیه‌ها |
| ۰/۴۳۳ | ۰/۴۸۹ | ۰/۱۸۵ | ۰/۳۹۷ | ۰/۲۲۱ | شیوه بیان مسئله تحقیق |

مهارت‌های جستجو در ادبیات تحقیق

مهارت‌های آماری

مهارت‌های مرتبط با جمع‌بندی تحقیق

| | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|--------------------|---------------------------|
| ۰/۸۳۲ | ۰/۱۳۳ | ۰/۱۱۳ | ۰/۱۵۴ | ۰/۱۵۱ | رتبه‌بندی مهارت‌ها | ساخت پرسشنامه |
| ۰/۷۷۳ | ۰/۱۴۱ | ۰/۲۸۶ | ۰/۰۱۶ | ۰/۲۲۸ | | تدوین سؤالات پرسشنامه |
| ۰/۵۸۲ | ۰/۱۵۸ | ۰/۱۶۵ | ۰/۴۷۸ | ۰/۳۴۶ | | انتخاب عنوان تحقیق |
| ۰/۵۱۳ | ۰/۲۲۱ | ۰/۴۲۳ | ۰/۳۸۱ | ۰/۱۴۸ | | طراحی یک مطالعه یا آزمایش |

جدول ۴. نتایج مربوط به رتبه‌بندی مهارت‌های تحقیق

| مهارت‌های پژوهشگری | N | میانگین | انحراف استاندارد | خطای استاندارد میانگین |
|-------------------------|----|---------|------------------|------------------------|
| تفسیر نتایج تحقیق | ۸۰ | ۲/۹۶۵۴ | ۰/۹۵۷۵۶ | ۰/۱۰۷۰۶ |
| جست‌وجو در ادبیات تحقیق | ۸۰ | ۳/۴۷۰۸ | ۰/۸۰۴۲۵ | ۰/۰۸۹۹۲ |
| مهارت‌های آماری | ۸۰ | ۳/۰۳۲۱ | ۰/۸۵۲۰۰ | ۰/۰۹۵۲۶ |
| جمع‌بندی نتایج تحقیق | ۸۰ | ۳/۲۱۷۸ | ۰/۹۳۷۶۵ | ۰/۱۰۴۸۳ |
| طراحی ابزار تحقیق | ۸۰ | ۲/۸۷۱۹ | ۰/۸۸۹۴۵ | ۰/۰۹۹۴۴ |

جدول ۵. T تک‌گروهی به منظور بررسی وضعیت موجود ابعاد مهارت‌های پژوهشی در دانشجویان تحصیلات تکمیلی

۳ = ارزش آزمون

| 95% Confidence Interval of the Difference | اختلاف میانگین | Sig. (۲-tailed) | df | t | | |
|---|----------------|-----------------|-------|----|----------|-------------------------|
| | | | | | پایین‌تر | بالا‌تر |
| ۰/۱۷۸۵ | ۰/۲۴۷۷ | ۰/۰۳۴۶۲ | ۰/۷۴۷ | ۷۹ | ۰/۳۲۳ | تفسیر نتایج تحقیق |
| ۰/۶۴۹۸ | ۰/۲۹۱۹ | ۰/۴۷۰۸۳ | ۰/۰۰۰ | ۷۹ | ۵/۲۳۶ | جست‌وجو در ادبیات تحقیق |
| ۰/۲۲۱۷ | ۰/۱۵۷۵ | ۰/۰۳۲۱۴ | ۰/۷۳۷ | ۷۹ | ۰/۳۳۷ | مهارت‌های آماری |
| ۰/۴۲۶۲ | ۰/۰۰۸۸ | ۰/۲۱۷۵۰ | ۰/۰۴۱ | ۷۹ | ۲/۰۷۵ | جمع‌بندی نتایج تحقیق |
| ۰/۰۶۹۸ | ۰/۳۲۶۱ | ۰/۱۲۸۱۲ | ۰/۲۰۱ | ۷۹ | ۱/۲۸۸ | طراحی ابزار تحقیق |

براساس نتایج حاصل از رتبه‌بندی مهارت‌های پژوهشی و معناداری این نتایج به نظر می‌رسد که به‌ترتیب مهارت‌های طراحی ابزار، تفسیر نتایج تحقیق، مهارت‌های آماری، جمع‌بندی نتایج تحقیق، جست‌وجو در ادبیات تحقیق نقاط ضعف تا قوت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران بودند. با توجه به نتایج جدول T تک‌نمونه‌ای در مورد ابعاد مهارت‌های پژوهشی مؤلفه مربوط به تفسیر نتایج تحقیق تفاوت معناداری با نقطه برش سه نداشته، مهارت جست‌وجو در ادبیات تحقیق تفاوت معناداری با نقطه برش سه داشته و بالاتر از آن بوده، مهارت‌های آماری تفاوت معناداری با نقطه برش سه نداشته (قبول فرض صفر)، در مهارت جمع‌بندی تحقیق تفاوت معناداری با نقطه برش سه مشاهده شده و بیشتر بوده (رد فرض صفر)، و مهارت طراحی ابزار تحقیق تفاوت معناداری با نقطه برش سه نداشته و برابر میانگین بوده است (قبول فرض صفر).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر شناسایی مؤلفه‌های مهارت‌های پژوهشی و رتبه‌بندی این مهارت‌ها در میان دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی بود. نتایج بیانگر شناسایی پنج بُعد به‌عنوان مهارت‌های پژوهشگری بود که به‌ترتیب مهارت‌های طراحی ابزار تحقیق، تفسیر نتایج تحقیق، مهارت‌های آماری، جمع‌بندی نتایج تحقیق و جست‌وجو در ادبیات تحقیق، رتبه‌بندی شدند که نقاط ضعف تا قوت دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی بودند.

سنجش مقوله‌ها یا پدیده‌های ذهنی معمولاً با دشواری‌های فراوانی روبه‌روست. از آنجا که اغلب در پژوهش‌های حوزه تربیت بدنی، این‌گونه پدیده‌ها به‌کرات سنجش و ارزیابی می‌شوند، سنجش معتبر با قابلیت اعتماد و پایایی بالا از مهم‌ترین نکات در مطالعات این حوزه به‌شمار می‌رود. طراحی ابزار تحقیق به‌گونه‌ای که بتواند سؤالات ذهنی دانشجویان را به‌عنوان پژوهشگر به‌درستی توصیف کند، بسیار حائز اهمیت است. از آنجا که این مهارت طبق نتایج به‌دست‌آمده میان دانشجویان تربیت بدنی با قرارگیری در رتبه نخست و به معنای ضعف اصلی دانشجویان مطرح می‌شود، نشان‌دهنده این موضوع است که اهمیت دادن به مقوله سنجش درست، ابزار استاندارد و نزدیک به واقعیات در پژوهش‌های تربیت بدنی چه میزان دارای ارزش است. به‌نظر می‌رسد در دروس روش تحقیق و سمینار برای دانشجویان تربیت بدنی، پرداختن به روش‌ها و مهارت‌های طراحی ابزار مناسب برای پژوهش باید در اولویت باشد تا دانشجویان به‌عنوان پژوهشگرانی که در ابتدای راه پژوهشی خود قرار دارند، روند رسیدن به پاسخ برای دغدغه‌های ذهنی خود

را به درست‌ترین شیوه بیاموزند. انتخاب درست ابزار پژوهش این اطمینان را به دانشجویان و جامعه هدف خواهد داد که روند پژوهش با کمترین جهت‌گیری برای رسیدن به اهداف مدنظر، مسیر درستی را بپیماید. نتایج، حاکی از شناسایی مهارت تفسیر نتایج تحقیق به‌عنوان یکی دیگر از مهارت‌های پژوهشی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت بدنی بود که در رتبه دوم قرار داشت و بیانگر ضعف نسبی دانشجویان در این مهارت بود. این بُعد از مهارت‌های پژوهشی نشان می‌دهد که تفسیر و تجزیه و تحلیل نتایج به‌نحوی که درست‌ترین مفهوم را برساند و توجه به این موضوع که این تفسیر باید با قابلیت ترویج آن از دانشگاه به جامعه همراه باشد، چالشی همیشگی است. به‌نظر می‌رسد میزان اطلاعات دانشجویان از تمامی ابعاد گرایش خود و برخورداری از قوه تحلیل و درک این اطلاعات و توانایی ارتباط دانسته‌ها و پیشینه پژوهش با نتایج تحقیقات از مهم‌ترین پیش‌نیازهای پژوهشی دانشجویان برای تفسیر درست و منطقی از نتایج تحقیق است.

سومین مهارت لازم در امر پژوهش برای دانشجویان تربیت بدنی، نیاز به داشتن مهارت‌های آماری بود. شناسایی این مهارت با نتایج پژوهش میراه^۱ و همکار (۲۰۱۰) همسو بود (۱۸). نتایج نشان داد که دانشجویان در مهارت‌های آماری از حد متوسطی از مهارت برخوردارند که این نتیجه با نتایج پژوهش‌های اسچافیلد^۲ و بورتون (۲۰۱۱)، اونوگبوز^۳ (۲۰۰۴)، میزانی، خبیری و سجادی (۱۳۹۰)، که دانشجویان تربیت بدنی را در به‌کارگیری مهارت‌های آماری ضعیف و دارای اعتماد به نفس کم ارزیابی کرده بودند، ناهمسو بود (۲۰، ۱۹، ۱۴، ۵). تشخیص آزمون آماری مناسب، استفاده از آمار توصیفی، نگارش سؤالات تحقیق، ارزیابی روایی و پایایی ابزار، کنترل متغیرها، انتخاب جامعه و نمونه و استفاده از نرم‌افزار آماری از مهارت‌های آماری بودند که دانشجویان خود را در آنها متوسط ارزیابی کردند. این نتایج با پژوهشی دیگر از رضایی و همکار (۱۳۹۴) که مهارت‌های آماری دانشجویان تحصیلات تکمیلی را در حد کمتر از متوسط ارزیابی کرده بودند نیز همسو نیست (۲۱). البته آنها نشان دادند هرچه دانشجویان پژوهش‌های بیشتری را انجام بدهند، بر مهارت‌های آماری آنها افزوده خواهد شد. با توجه به اهمیت و ضرورت مهارت‌های آماری در هر پژوهشی دانشجویان باید بیش‌ازپیش خود را در این مقوله تقویت کنند و با استفاده از کارگاه‌های تخصصی آمار و روش تحقیق بر مهارت‌های آماری و روش‌شناسی خود بیفزایند. استادان دانشگاه نیز باید

-
1. Merah
 2. Shofield
 3. Onwuegbuzie

با دادن تکالیف آماری و تمرینات عملی در کلاس، مهارت‌های آماری دانشجویان را ارتقا دهند. شناسایی مهارت جمع‌بندی نتایج تحقیق، از دیگر نتایج این پژوهش بود. رتبه‌بندی مهارت‌ها نشان داد که دانشجویان تربیت بدنی در این مهارت خود را نسبتاً قوی ارزیابی کردند. منبع‌نویسی پایانی، ارجاع داخل متن، نگارش اهمیت و ضرورت، رد یا عدم رد فرضیه‌ها و شیوه بیان مسئله تحقیق، مؤلفه‌هایی بودند که دانشجویان خود را در آنها بالاتر از متوسط می‌دانستند. اینکه دانشجویان در این زمینه‌ها خود را نسبتاً قوی می‌دانستند، شاید نشان از تمرکز کلاس‌های آمار، روش تحقیق و سمینار بر این مباحث داشته باشد. یادگیری و آموزش این مؤلفه‌ها از سهولت بیشتری برخوردار بوده و همین امر سبب شده است تا مدرسان با تمرکز بر این مباحث بر دانش پژوهشی دانشجویان برای انجام پایان‌نامه و رساله خود بیفزایند. توجه به این نکته که تقویت همه‌جانبه در یادگیری سایر مهارت‌ها در کنار مهارت جمع‌بندی نتایج تحقیق هرگز نباید مغفول واقع شود، اهمیت زیادی دارد. رشته تربیت بدنی به پژوهشگرانی نیاز دارد که در همه مهارت‌های پژوهشی از نقطه قوت نسبی برخوردار باشند تا نیازهای پژوهشی ورزش را کاراتر از همیشه به انجام برسانند.

جست‌وجو در ادبیات تحقیق، مهارتی بود که دانشجویان آن را نقطه قوت خود ارزیابی کردند. این نتیجه با نتایج پژوهش رضایی و همکار (۱۳۹۴) همسو بود (۲۱)، و با نتایج پژوهش میزانی و همکاران (۱۳۹۲) و شجاع و همکاران (۱۳۸۸) که چالش اساسی برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی را نداشتن مهارت‌های لازم برای استفاده بهینه از فناوری اطلاعات می‌دانستند، همسو نبود (۱۵، ۱۱). مباحث زیادی در مورد مزایای استفاده از فناوری در محیط‌های آموزشی وجود دارد و ظاهراً این موضوع که فناوری اطلاعات از نقش عمده‌ای در آموزش برخوردار است، مورد پذیرش بیشتر محققان قرار گرفته است (۲۲). این موضوع شاید به سبب توانایی‌های روزافزون دانشجویان در استفاده از فناوری‌های آی تی باشد که نقش مهمی در جست‌وجوی مقالات فارسی و لاتین و پایان‌نامه‌ها دارد. با وجود این دانشجویان باید با تکیه بر توانایی‌های خود در این حیطه به موضوعات روز ورزش پرداخته و هر روز بر دانش خود بیفزایند. مشارکت در فعالیت‌های پژوهشی و تجربه حرفه‌ای خود دانشجویان نقش بارزی در طراحی پژوهش و توسعه استراتژیک اطلاعات برای ظرفیت‌سازی تحقیقات آتی دارد (۲۳). ورود به عرصه‌های نو در پژوهش محقق نخواهد شد مگر با خواندن و جست‌وجوی مقالات و موضوعات تازه در حوزه‌های گوناگون ورزشی. مسئولان سازمان‌های ورزشی و تحقیقاتی در حوزه ورزش می‌توانند از این نقطه قوت به‌عنوان فرصت استراتژیک استفاده کنند تا با سرمایه‌گذاری بر دانشجویان جوان و مستعد و کمک به آنان برای تقویت سایر مهارت‌های

پژوهشی به بسترهای عظیم علمی جهت رشد و شکوفایی هرچه بیشتر جمهوری اسلامی ایران دست یابند.

در این میان با توجه به نیاز روزافزون کشور در حوزه ورزش و تربیت بدنی به منظور دستیابی به یافته‌های کاربردی و کاربست آنها در سطح جامعه، و همچنین ارتقای کیفی سازمان‌های ورزشی کنونی، امید است با همت دانشگاه‌ها و نهادهای دلسوز و دانشجویان و پژوهشگران جوان و توانمند داخلی که با همت آنها، کشور عزیزمان توانسته است در بسیاری از زمینه‌ها به خودکفایی برسد، در این زمینه نیز بتوان به نتایج مطلوب دست یافت و با این عمل اقدامی مؤثر در حل مشکلات ورزش را به انجام رسانید.

منابع و مآخذ

1. Izadi S, Baradaran M, Karimkhani Z. Investigation of the Research skills in various university courses: (Case Studies, Faculty of Humanities, University of Mazandaran). J High Educ Curric Stud. 2015;5(9):26-51. [In Persian].
2. Fazlallahi S. Inhibiting factors affecting student research. Islam Educ Res. 2013;1(7):165-184. [In Persian].
3. Niksirat M, Badri A, Rezvani M. Factors affecting the selection of research topics students in geography and rural planning. J Res Plan High Educ. 2013;65:87-110. [In Persian].
4. Feli S, Pezeshkiran G, Chizari M. Factors affecting students' participation in research activities and knowledge production. J Res Plan High Educ. 2007;42:93-107. [In Persian].
5. Mizani M, Khabiri M, Sajadi N. To evaluate the ability of graduate students in physical education and quality teacher's tips on writing theses. J Sport Manag. 2012;61:111-134. [In Persian].
6. Gray C, Turner R, Sutton C, Petersen C, Stevens S, Swain J, et al. Research methods teaching in vocational environments: developing critical engagement with knowledge? J Vocat Educ Train. 2015;1-20.
7. Atghia N. Assessing the quality of higher education in the field of Physical Education and Sport Sciences State Universities According to the students, faculty and Administrators courses. Sport Manag Stud. 2013;16:13-36. [In Persian].
8. Parirokh M, Arastopour S, Naderi R. The effectiveness of information literacy workshops for graduate students: Research with field-oriented approach. A Res Libr. 2012;1(2):201-224. [In Persian].
9. Tavakol M, Ghaemirad M, Zolfaghari M. Graduate students in the study of sociological problems finding a thesis. J High Educ Iran. 2013;5(1):133-164. [In Persian].
10. Hejazi Y, Abasi E. Effective Factors in Increasing the Quality of M.S. Theses in Agricultural Faculty, Tehran University. J Agric Sci Iran. 2003;33(2):297-304. [In Persian].

11. Mizani M, Khabiri M, Honari H, Sajadi N. The problems of developing master's thesis at the University of Physical Education and Sport Sciences selected. *J Sport Manag.* 2014;16:149-169. [In Persian].
12. Nikroz L, Rozitalab M, Rayegan Shirazi A, Naghizade M, Taghavi F. Investigate factors related to student research projects. *J Fasa Univ Med Sci.* 2013;2(2):113-119. [In Persian].
13. Imafuku R, Saiki T, Kawakami C, Suzuki Y. How do students' perceptions of research and approaches to learning change in undergraduate research? *Medical Education Development Center, Gifu University. Int J Med Educ.* 2015;6:47-55.
14. Burton F, Schofield C. Student confidence in using and applying research methods whilst studying within a sport and exercise discipline. *J Appl Res High Educ.* 2011;3(1):2-15.
15. Shajie R, Gholamian J, Javadiansaraf N. Determine the attitudes, skills and attitudes towards information technology graduate students. *Compleat High Educ.* 2010;2(6):101-119. [In Persian].
16. Atghia N, Karimi K. Handling the view of Master students' physical education and sports science PNU compared to the current situation of education and research. *J Emerg Trends Sport Manag.* 2014;1(1):79-96. [In Persian].
17. Gal M, Borg V, Gal G. *Qualitative and quantitative research methods in Psychology.* 3rd ed. Translating Translators Group. Tehran, PA: Shahid Beheshti University; 2008. 385 p.
18. Meerah T, Arsad N. Developing research skills at secondary school. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2010;9:512-516.
19. Schofield C, Burton F. The development of a research methods toolkit to support sport science undergraduates and lecturers. *J Appl Res High Educ.* 2011;3(1):28-34.
20. Onwuegbuzie A. Academic procrastination and statistics anxiety. *Assess Eval High Educ.* 2004;29(1):3-19.
21. Rezai M, Hosein pour A. Research skills for graduate students Sari University of Agricultural Sciences and Natural Resources. *Res J Agric Ext Educ.* 2016;8(1):1-15. [In Persian].
22. Hogle J. Survey of instructional technology use in poultry science education. (Doctoral dissertation, University of Georgia). *Dissertation Abstract International.* 1999. p. 60-288.
23. Howard A, Ferguson M, Wilkinson P, Campbell K. Involvement in research activities and factors influencing research capacity among dietitians. *J Hum Nutr Diet.* 2013;26(1):180-187.

Identification and Rating of the Research Skills in Higher Education Students of the Faculty of Physical Education, University of Tehran

Sholeh Khodadad Kashi^{1*} - Saeed Jafari²

1. Assistant Professor of Sport Management, Department of Physical Education, Khaje Nasir Toosi University of Technology, Tehran, Iran 2. Ph.D. Student, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran

(Received: 2017/09/25; Accepted: 2018/05/06)

Abstract

The aim of this study was to identify and rate the research skills in higher education students of Faculty of Physical Education, University of Tehran. This study was applied in terms of objectives and descriptive survey in terms of method. The statistical population included higher education students of Faculty of Physical Education, University of Tehran. The sample consisted of 80 students who were selected by convenience sampling method. The field method including interviews and a researcher-made questionnaire ($\alpha=0.97$) were used to collect data. Exploratory factor analysis and one-sample t test were applied to explain and analyze the data. The results revealed five dimensions as research skills; they were rated as research instrument design, interpretation of research results, statistical skills, summarizing research results and searching the literature respectively. They were weaknesses and strengths of the higher education students of physical education.

Keywords

Higher education, physical education, research skills, student, University of Tehran.

* Corresponding Author: Email: Sholeh.khodadad@kntu.ac.ir; Tel: +989126053088