

رابطه سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی

دکتر امین راجی*، دکتر جلال یاراحمدی، دکتر فهیمه مؤمنی فر
گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، ایران.

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۶/۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۸/۲)

چکیده

زمینه: پیوند میان دانش و اطلاعات نظری و کاربردی با قابلیت‌ها و ظرفیت‌های پژوهشی، بدون توجه به اخلاق پژوهشی حلقه مفقودی است که راه به جایی نمی‌برد و نیازمند ورود محققان به حوزه اخلاق پژوهشی و رابطه‌ی آن با سایر متغیرها می‌باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی تربیت‌بدنی انجام گرفت.

روش: روش انجام پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر روش معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانشجویان دانشگاه‌های تهران و علامه طباطبایی به تعداد ۱۱۰۰ نفر بود که بر اساس جدول مورگان و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، نمونه‌ای به حجم ۲۸۵ نفر انتخاب شدند. پرسشنامه‌های سواد اطلاعاتی، اخلاق پژوهشی و قابلیت‌های پژوهشی برای جمع‌آوری داده‌ها مورد استفاده قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار *SPSS*، روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون کایمو و بارتلت) و برای مدل‌سازی روابط بین متغیرها از نرم‌افزار *Lisrel* استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد سواد اطلاعاتی بر اخلاق پژوهشی اثر مستقیم دارد، همچنین اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی اثر مستقیم و معنادار دارد و سواد اطلاعاتی نیز بر قابلیت‌های پژوهشی اثر مثبت و مستقیم دارد. همچنین سواد اطلاعاتی از طریق اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی اثر غیرمستقیم دارد.

نتیجه‌گیری: بنابراین می‌توان نتیجه گرفت سواد اطلاعاتی و اخلاق پژوهشی از متغیرهای مهم و مؤثر بر قابلیت‌های پژوهشی می‌باشند.

کلیدواژه‌گان: سواد اطلاعاتی، اخلاق پژوهشی، قابلیت‌های پژوهشی

سرآغاز

در واقع می‌توان همه‌ی مهارت‌هایی که پژوهشگران در تلاش‌های علمی مذکور در هر یک از مراحل انجام تحقیق به کار می‌گیرند را قابلیت‌های پژوهشی^۱ نامید (۵) که در هشت بعد توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله‌ی تحقیق، توانایی جستجوی تحت وب، توانایی فیش‌برداری، تبحر در نگارش علمی، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها و اخلاق پژوهشی^۲، مفهوم‌پردازی شده است (۶). پژوهش یکی از مهم‌ترین عوامل نیل به توسعه‌ی اقتصادی^۳ و اجتماعی^۴ هر کشوری است و دانشجویان به‌عنوان رکن اصلی و موتور محرکه پژوهش در دانشگاه‌ها تلقی می‌شوند که باید قابلیت و مهارت لازم را داشته باشند (۷). با وجود اهمیت بالای پژوهش، متأسفانه به دلایل متعددی مقوله قابلیت‌های پژوهشی در کشور ما مورد توجه جدی قرار نگرفته و در این زمینه تلاش کمتری صورت گرفته است، لذا شناسایی عوامل مؤثر بر آن از اهمیت زیادی برخوردار خواهد بود.

پرداختن به فعالیت‌های پژوهشی به‌ویژه در دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی توسط دانشجویان و پژوهشگران یکی از زیربنایی‌ترین فعالیت‌ها در امر پویایی و پیشرفت هر جامعه است. امروزه شاهد افزایش روزافزون تأکید بر امر پژوهش و تولید علم در جوامع علمی و دانشگاهی با هدف رشد اقتصادی، فرهنگی و صنعتی هستیم (۱). از نظر لغوی پژوهش به معنای جستجو کردن، تفحص کردن، تحقیق و بازجستن است. لذا پژوهش با جمع‌آوری، بررسی و تفسیر منظم داده‌ها، راه‌کاری برای پاسخ به یک سؤال یا حل مشکلی خاص سروکار دارد (۲). صاحب‌نظران، پژوهش علی را فرآیند جستجوی منظم برای مشخص کردن موقعیتی نامعین توصیف کرده‌اند (۳). فرآیند پژوهش مستلزم مهارت‌ها^۱ و قابلیت‌هایی است و به این مجموعه از مهارت‌هایی که امر تحقیق علمی را از آغاز تا پایان امکان‌پذیر می‌کند، قابلیت پژوهشی اطلاق می‌شود (۴).

نویسندهٔ مسئول: نشانی الکترونیکی: a.raji@pnu.ac.ir

مرور پژوهش‌های گذشته به نقش اخلاق پژوهشی در قابلیت‌های پژوهشی پژوهشگران اشاره دارد، زیرا که دقیق‌ترین کار پژوهشی بدون رعایت اخلاق پژوهشی خالی از هر گونه ارزش و اعتبار است (۸). اخلاق در پژوهش به معنی بررسی امکان و شرایط بررسی رعایت قواعد و اصول اخلاقی در پژوهش‌های نظری و عملی تعریف شده است (۹). در واقع اخلاق پژوهش شاخه‌ای از اخلاق حرفه‌ای^۶ است که به بررسی مسائل اخلاقی در پژوهش می‌پردازد و شامل استانداردهای رفتار حرفه‌ای^۷ در پژوهش‌های علمی است که توجه به آن مانع انحراف احتمالی هرگونه تلاش پژوهشی بوده و مایه اعتماد این فعالیت‌ها در جامعه می‌شود (۱۰). به صورت کلی می‌توان اخلاق پژوهشی را به‌عنوان مجموعه ویژگی‌های شخصیتی و حرفه‌ای پژوهشگر که مانع از ارتکاب خطا و سوگیری در طی انجام پژوهش شده و برخورداری از این ویژگی‌ها می‌تواند پژوهشگر را در تمامی مراحل پژوهش از تصمیم‌گیری برای طرح موضوع تا مرحله تدوین گزارش و انتشار نتایج در مسیر صحیح هدایت کند (۱۱). از آنجا که پژوهش نقش کلیدی در توسعه علمی کشور دارد، رعایت اصول اخلاقی و علمی در انجام پژوهش باعث می‌شود بتوان به نتایج آن اعتماد و در جهت توسعه علمی استفاده کرد. اما اگر در مسیر نادرست قرار بگیرد آسیب‌های جبران‌ناپذیری از خود به‌جا خواهد گذاشت (۹) لذا رعایت اصول اخلاقی در پژوهش و آموزش آن از سوی سازمان‌های گوناگون بالاخص آموزش عالی امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد (۱۲) و صاحب‌نظران باید تلاش کنند تا عوامل مؤثر بر آن را شناسایی کنند.

پژوهش‌های انجام شده در حوزه اخلاق پژوهشی نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی^۸ به عنوان یک متغیر اثرگذار بر اخلاق پژوهشی مطرح شده است (۱۳، ۱۴). در عصر حاضر که امور اطلاعات محور و دانش‌محور در حال توسعه است و اطلاعات و فناوری اطلاعات^۹ در تار و پود جامعه ریشه دوانده است، افراد به سطح متفاوتی از سواد نیاز دارند تا بتوانند از عهده‌ی انجام وظایف خود برآیند، از این مهارت‌ها و توانایی‌ها به سواد اطلاعاتی تعبیر می‌شود (۱۵). سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از مهارت‌های یادگیری و توانمندی‌هایی است که افراد را قادر می‌سازد تا دریابند که چه موقع به اطلاعات نیاز دارند و توانایی مکان‌یابی، ارزیابی و به‌کارگیری مؤثر اطلاعات مورد نیاز را به آن‌ها می‌دهد که در تصمیم‌گیری و حل مسئله به ایشان کمک فراوانی می‌کند و با ایجاد یک نگرش مثبت در افراد می‌تواند سبب توسعه شغلی^{۱۰} و توانمندسازی افراد شود (۱۶). سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها، فعالیت‌ها و جلوه‌هاست که بر ارتقاء فهم افراد از فضای اطلاعاتی متمرکز است و با مهارت‌های بازیابی^{۱۱}، تحلیل و کاربرد داده‌ها، اطلاعات و دانش درمی‌آمیزد تا با مشارکت اخلاقی در جوامع علمی آموزشی، پاسخگوی پرسش‌ها باشد و پرسش‌های نو و دانش جدید ایجاد کند (۱۷). انجمن کتابداری آمریکا افراد دارای سواد اطلاعاتی را کسانی می‌داند که آموخته باشند اطلاعات لازم را جستجو، پیدا کرده و سازمان‌دهی کنند. دانشجویان عصر اطلاعات باید بیاموزند که به‌جای انباشت حقایق علمی در ذهن، چگونه بیندیشند، تصمیم بگیرند و درباره امور قضاوت کنند (۱۸). در واقع تسلط به سواد

اطلاعاتی به معنای واقعی آن می‌تواند بستر لازم برای توانمندسازی پژوهشگر را در برنامه‌ریزی بهتر، انجام پژوهش و تولید علم^{۱۲} را به وجود آورد (۱۹).

مرور پیشینه پژوهشی در این حوزه نشان می‌دهد که روابط این سه متغیر کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش‌ها نشان داد که بین سواد اطلاعاتی و اخلاق پژوهشی رابطه معنی‌دار وجود دارد (۱۳، ۲۰). همچنین نتایج چند پژوهش دیگر نشان می‌دهد که سواد اطلاعاتی بر قابلیت پژوهشی تأثیر دارد (۶، ۸، ۲۱). از طرف دیگر نتایج پژوهشی دیگر نشان داد که بین اخلاق پژوهشی و قابلیت‌های پژوهشی رابطه وجود دارد (۹). امروزه یکی از شاخص‌های مهم برای ارزیابی میزان موفقیت هر نظام آموزشی، تعداد پژوهشگرانی است که تربیت می‌کند. با این حال آن‌چنان‌که می‌بینیم پژوهش جایگاه مشخصی میان اساتید دانشگاه و دانشجویان ندارد و اغلب فارغ‌التحصیلان نوشتن مقاله‌های علمی و حتی رساله‌های خود را در حالی آغاز کرده‌اند که از آمادگی لازم برخوردار نبوده و مهارت‌ها و شایستگی‌های نگارشی مورد نیاز را ندارند، بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان از اهمیت زیادی برخوردار خواهد بود (۸). و سواد اطلاعاتی از جمله مهارت‌هایی است که به پژوهشگر امکان موفقیت در مراحل مختلف پژوهش را می‌دهد. از طرف دیگر پژوهش‌ها ملاحظاتی اخلاقی خودشان را دارند و پژوهشگر باید قبل از آغاز پژوهش خود، ملاحظاتی اخلاقی را راجع به هدف پژوهش، مشارکت کنندگان، فرآیند پژوهش و برخورداران مشخص کنند که مستلزم آگاهی و توجه به دستورالعمل‌های اخلاقی در حوزه پژوهش یا همان اخلاق پژوهشی می‌باشد. مروری بر تحقیقات قبلی در رابطه با این متغیرها نشان می‌دهد که روابط ساختاری بین این سه متغیر به صورت همزمان مورد غفلت قرار گرفته و فراموش شده است. لذا این پژوهش با هدف بررسی رابطه سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی در بین دانشجویان تربیت‌بدنی طراحی شد و فرضیه‌های زیر مورد بررسی قرار گرفت.

- سواد اطلاعاتی بر قابلیت‌های پژوهشی اثر مستقیم دارد.
- سواد اطلاعاتی بر اخلاق پژوهشی اثر مستقیم دارد.
- اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی اثر مستقیم دارد.
- سواد اطلاعاتی بر قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی اثر غیرمستقیم دارد.

روش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی از نوع همبستگی مبتنی بر روش معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش را دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته تربیت‌بدنی دانشگاه‌های تهران و علامه طباطبایی به تعداد ۱۱۰۰ نفر تشکیل دادند. حجم مطلوب نمونه با در نظر گرفتن خطای $\alpha = 0.05$ و بر اساس جدول مورگان ۲۸۵ نفر بود که با توجه احتمال ریزش آزمودنی‌ها تعداد ۳۰۰ پرسشنامه با رعایت ملاحظات اخلاقی از جمله شرکت داوطلبانه

برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به اخلاق پژوهشی از پرسشنامه برخی محققان (۲۳) استفاده شد. این پرسشنامه در ۳۸ سؤال و در شش بعد احترام به پاسخگویان، منفعت، عدالت، جستجوی حقیقت، صلاحیت تخصصی و فعالیت‌های پژوهشی طراحی شده است. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف شش‌درجه‌ای لیکرت از خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۶) بود. روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفته و پایایی آن ۰/۸۹ گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه در این پژوهش با استفاده از روش محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمده است (۲۳). اعتبار و کفایت داده‌های پرسشنامه نیز مورد بررسی قرار گرفت و مقدار این شاخص برای داده‌های این پژوهش به ترتیب برای پرسشنامه سواد اطلاعاتی برابر با ۰/۸۳، پرسشنامه اخلاق پژوهشی برابر با ۰/۸۱ و برای پرسشنامه قابلیت‌های پژوهشی برابر با ۰/۹۱ به دست آمده است. همچنین آزمون بارتلت برای هر سه پرسشنامه کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فرض یک‌ه (واحد) بودن ماتریس همبستگی رد شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS، و روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون کایمو و بارتلت) و برای بررسی برازش مدل از نرم‌افزار LISREL استفاده شد.

یافته‌ها

برای بررسی اعتبار و کفایت داده‌ها از شاخص KMO استفاده شده است که مقدار این شاخص برای داده‌های این پژوهش به ترتیب برای پرسشنامه سواد اطلاعاتی برابر با ۰/۸۳، پرسشنامه اخلاق پژوهشی برابر با ۰/۸۱ و برای پرسشنامه قابلیت‌های پژوهشی برابر با ۰/۹۱ به دست آمده است. این شاخص در دامنه‌ی صفر تا یک قرار دارد، و هر چه مقدار این شاخص به یک نزدیک‌تر باشد، داده‌های موردنظر برای تحلیل عاملی مناسب‌تر هستند. از آزمون بارتلت نیز برای بررسی چگونگی ماتریس همبستگی استفاده شد. آزمون بارتلت برای هر سه پرسشنامه کوچک‌تر از مقدار ۰/۰۵ بوده و فرض یک‌ه (واحد) بودن ماتریس همبستگی رد می‌شود.

جهت پاسخ به پرسشنامه، محرمانه ماندن اطلاعات افراد و کسب مجوز اجرای پژوهش از دانشگاه توزیع گردید. از میان نمونه‌های پژوهش، ۱۴۸ نفر از دانشگاه علامه و ۱۳۷ نفر از دانشگاه تهران مشارکت داشتند. تعداد ۱۴۱ نفر پسر (۷۳) نفر از دانشگاه علامه طباطبایی و ۶۸ نفر از دانشگاه تهران) و ۱۴۴ نفر دختر (۷۵) نفر از دانشگاه علامه طباطبایی و ۶۹ نفر از دانشگاه تهران مشارکت داشتند. تعداد ۱۸۲ نفر در مقطع کارشناسی ارشد و ۱۰۳ نفر در مقطع دکتری مشغول به تحصیل بودند. از آنجا که به علت شیوع ویروس کرونا امکان اجرای حضوری پرسشنامه‌ها وجود نداشت، برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد و لینک پرسشنامه آنلاین در گروه‌های درسی دانشجویی قرار گرفت و در نهایت ۲۸۵ پرسشنامه کامل (۱۴۸ نفر از دانشگاه علامه و ۱۳۷ نفر از دانشگاه تهران) نفر وارد تحلیل شدند. برای جمع‌آوری داده‌های قابلیت‌های پژوهشی از پرسشنامه برخی محققان و صاحب‌نظران (۶) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۵۷ سؤال و در هشت بعد توانایی انتخاب موضوع و تبیین مسئله‌ی تحقیق، توانایی جستجوی تحت وب، توانایی فیش‌برداری، تبحر در نگارش علمی، توانایی اجرای پژوهش و گردآوری داده‌ها، توانایی طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها و اخلاق پژوهشی طراحی شده است. پاسخگویی به پرسشنامه بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از بسیار کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) بود. روایی محتوایی پژوهش مورد تأیید اساتید صاحب‌نظر قرار گرفته و روایی سازه آن توسط برخی محققان و صاحب‌نظران (۶) مطلوب گزارش شده است. پایایی پرسشنامه توسط برخی محققان و صاحب‌نظران (۶) ۰/۹۷ گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه در این پژوهش با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد. برای جمع‌آوری داده‌های مربوط به سواد اطلاعاتی از پرسشنامه دوئل استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۸ سؤال و در هفت بعد تعریف نیاز به اطلاعات، استراتژی شروع جستجو، محل دسترسی به منابع، بررسی و درک اطلاعات، تفسیر، ترکیب و استفاده از اطلاعات، ارتباط اطلاعات آن و بررسی محصول و فرایند طراحی شده است. پاسخگویی به پرسشنامه بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) می‌باشد. روایی محتوایی پرسشنامه مورد تأیید اساتید صاحب‌نظر قرار گرفته و پایایی آن توسط محققان (۲۲) ۰/۸۹ گزارش شده است. پایایی این پرسشنامه در این پژوهش با استفاده از محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۸ به دست آمد.

جدول ۱: مقدار آماره مقدار آزمون KMO و بارتلت

متغیرها	آزمون‌ها	نتایج	
سواد اطلاعاتی	آزمون KMO	۰/۸۳	
	آزمون بارتلت	χ^2	۲۷۲/۱۸
		درجه آزادی	۱۹
	Sig	۰/۰۰۰	
اخلاق پژوهشی	آزمون KMO	۰/۸۱	
	آزمون بارتلت	χ^2	۲۵۱/۲۳
		درجه آزادی	۲۵
	Sig	۰/۰۰۰	

۰/۹۱	آزمون KMO		قابلیت‌های پژوهشی
۳۲۱/۴۵	χ^2	آزمون بارتلت	
۳۵	درجه آزادی		
۰/۰۰۰	Sig		

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهشی

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	حداقل نمره	حداکثر نمره	فراوانی
سواد اطلاعاتی	۹۹/۲۶	۱۶/۰۱	۲۸	۱۴۰	۲۸۵
اخلاق پژوهشی	۱۸۱/۱۶	۲۳/۲۴	۳۸	۲۲۸	۲۸۵
قابلیت‌های پژوهشی	۲۰۲/۰۳	۳۱/۴۱	۵۷	۲۸۵	۲۸۵

همان‌گونه که در جدول بالا مشاهده می‌شود، میانگین و انحراف استاندارد سواد اطلاعاتی ترتیب برابر با ۹۹/۲۶ و ۱۶/۰۱ و میانگین و انحراف استاندارد اخلاق پژوهشی به ترتیب برابر با ۱۸۱/۱۶ و ۲۳/۲۴، میانگین و انحراف استاندارد قابلیت‌های پژوهشی به ترتیب برابر با ۲۰۲/۰۳ و ۳۱/۴۱ هست. آزمون چولگی و کشیدگی برای بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. نتایج بررسی چولگی و کشیدگی برای داده‌ها نشان داد که داده‌های

به‌دست‌آمده در بازه (۲- تا ۲+) قرار دارند که نشان از نرمال بودن داده‌ها می‌باشد. همچنین نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد که مقادیر سطح معنی‌داری برای متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از سطح آزمون یعنی $\alpha = ۰/۰۵$ می‌باشند؛ بنابراین هر سه متغیر دارای توزیع طبیعی بودند.

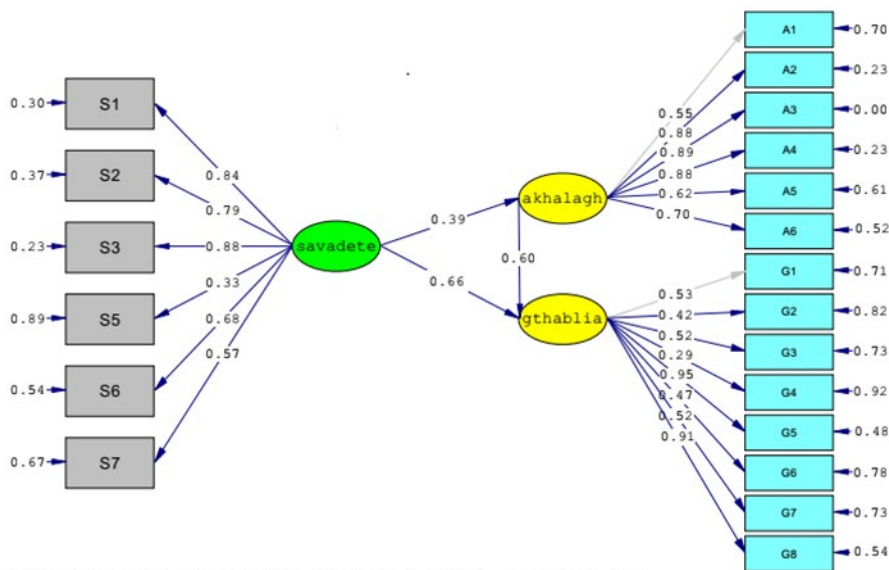
نتایج بررسی چولگی و کشیدگی برای داده‌ها استفاده شد. نتایج بررسی چولگی و کشیدگی برای داده‌ها نشان داد که داده‌های

جدول ۳: ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرهای پژوهشی

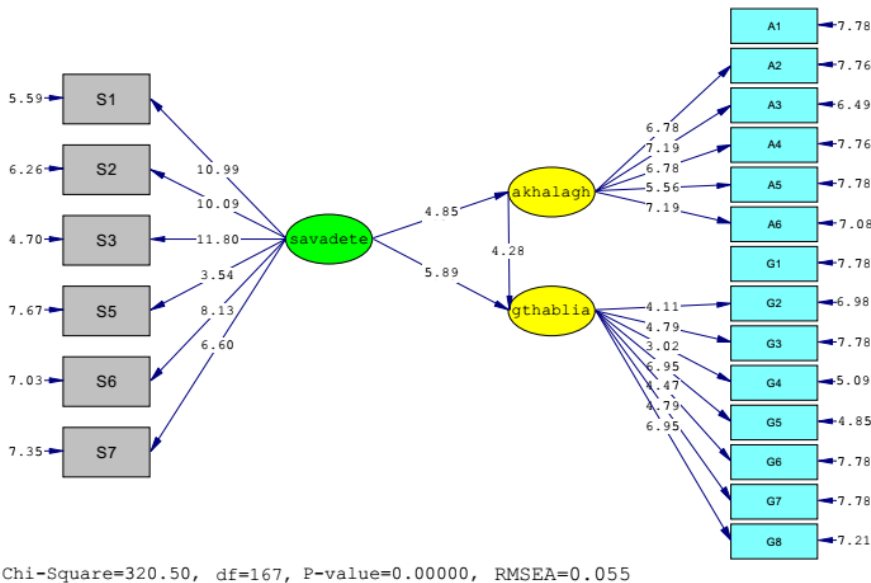
متغیر	۱	۲	۳
سواد اطلاعاتی	۱	۰/۳۸**	۰/۴۵**
اخلاق پژوهشی		۱	۰/۵۱**
قابلیت‌های پژوهشی			۱

آزمون ضریب همبستگی پیرسون برای همبستگی بین متغیرها نشان داد بین سواد اطلاعاتی با اخلاق پژوهشی ($p < ۰/۰۱$, $r = ۰/۳۸$)، بین سواد اطلاعاتی با قابلیت‌های پژوهشی ($p < ۰/۰۱$, $r = ۰/۴۵$) و بین اخلاق

پژوهشی با قابلیت‌های پژوهشی ($p < ۰/۰۱$, $r = ۰/۵۱$) رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.



نگاره ۱: ضرایب تخمین استاندارد مدل ساختاری پژوهش



نگاره ۲: اعداد معنی‌داری مدل ساختاری پژوهش

جدول ۴: جدول ضرایب استاندارد و سطح معنی‌داری برای مسیرهای الگو

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	T
سواد اطلاعاتی ← اخلاق پژوهشی	۰/۳۹	۰/۲۳	۴/۸۵
اخلاق پژوهشی ← قابلیت‌های پژوهشی	۰/۶۰	-	۴/۲۸
سواد اطلاعاتی ← قابلیت‌های پژوهشی	۰/۶۶	-	۵/۸۹

ضریب اثر غیرمستقیم (حاصل ضرب اثر مستقیم سواد اطلاعاتی بر اخلاق پژوهشی در اثر مستقیم اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی) محاسبه شود. ضریب اثر غیرمستقیم سواد اطلاعاتی ۰/۲۳ است که نشان می‌دهد نقش واسطه‌ای اخلاق پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی معنی‌دار است.

بر اساس جدول ۴ و نگاره‌های ۱ و ۲، اثر مستقیم سواد اطلاعاتی بر اخلاق پژوهشی با بتای (۰/۳۹) و $(t=4/85)$ ، اثر مستقیم اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی با بتای (۰/۶۰) و $(t=4/28)$ و اثر مستقیم سواد اطلاعاتی بر قابلیت‌های پژوهشی با بتای (۰/۶۶) و $(t=5/89)$ معنی‌دار است. برای بررسی تأثیر غیرمستقیم سواد اطلاعاتی بر قابلیت‌های پژوهشی شغلی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی، باید

جدول ۵: شاخص‌های آماری برازندگی الگوی پژوهش

X^2	DF	X^2/DF	RMSEA	GFI	AGFI	CFI	NFI
۳۲۰/۵۰	۱۶۷	۱/۹۱	۰/۰۵	۰/۹۴	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۴

بررسی برازش الگوی ساختاری پژوهش نشان داد شاخص ریشه میانگین مجزورات خطای تقریب (RMSEA) برابر با (۰/۰۵)، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۳، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با ۰/۹۴، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI) برابر با ۰/۹۱، شاخص برازندگی هنجار شده (NFI) برابر با ۰/۹۴ و شاخص χ^2/df آزادی درجه آزادی برابر با ۱/۹۱ بر برازش مناسب و مطلوب الگو دلالت دارد.

بحث

این پژوهش باهدف بررسی رابطه سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی با نقش میانجی اخلاق پژوهشی در بین دانشجویان تحصیلات تکمیلی

جستجو، پیداکرده و سازمان‌دهی کنند و آن‌ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار داده و پژوهش را به سرانجام برسانند. در واقع می‌توان گفت برای موفق شدن در عرصه پژوهشگری، سواد اطلاعاتی لازم و ضروری است و دانشجویان باید به عنوان پیش‌شرط ورود به پژوهش قدرت جستجو، جمع‌آوری داده‌ها، طبقه‌بندی و تحلیل داده‌ها را داشته باشند تا بتوانند مهارت و قابلیت لازم در مراحل مختلف پژوهش را پیدا کنند و چنانچه دانشجویان تحصیلات تکمیلی فاقد این مهارت باشند، احتمال موفقیت آنها در این حوزه بسیار کم می‌باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی قبل از ارائه رساله و پایان‌نامه، دوره‌های آموزشی سواد اطلاعاتی برگزار و دانشجویان مجبور به گذراندن و حضور موفق در این دوره‌های آموزشی شوند تا بتوانند با مهارت و توانایی لازم به استقبال از کار پژوهشی خود بروند.

همچنین نتایج تحلیل داده‌ها نشان برای بررسی فرضیه دوم نشان داد که سواد اطلاعاتی بر اخلاق پژوهشی اثر مثبت و مستقیم دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های قبلی (۱۳، ۲۰) مبنی بر رابطه بین سواد اطلاعاتی و اخلاق پژوهشی همسو هست. اخلاق مجموعه‌ای از صفات روحی و باطنی انسان است که در قالب مجموعه اعمالی از خلیات درونی انسان ناشی شده و در کنش تجلی می‌یابد که امروزه به حوزه‌های مختلف تسری پیدا کرده است. پژوهش هم همانند سایر حوزه‌ها استانداردهای خاص خود را دارد و محققان وظیفه دارند تا در پژوهش‌های خود به این استانداردهای اخلاقی توجه داشته باشند. برای رعایت این استانداردها محققان ضمن آگاهی به این اصول اخلاقی باید مهارت لازم در همه مراحل پژوهش را داشته و بتوانند با رعایت اصول اخلاقی پژوهش به تدوین آن بپردازند، از طرف دیگر سواد اطلاعاتی مجموعه‌ای از توانمندی‌ها و فعالیت‌هاست که با مهارت‌های بازیابی، تحلیل و کاربرد داده‌ها، اطلاعات و دانش درمی‌آمیزد تا با مشارکت اخلاقی در جوامع علمی آموزشی، پاسخگوی پرسش‌ها باشد و پرسش‌های نو و دانش جدید ایجاد کند، بنابراین می‌توان گفت افراد با سواد اطلاعاتی بالا به علت داشتن مهارت لازم زمینه بیشتری برای رعایت اصول و استانداردهای اخلاقی را دارند، زیرا قدرت ترکیب و تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات را دارند و نیازی به عدول از اصول اخلاقی جهت تحلیل و تدوین پژوهش خود را ندارند. بنابراین پیشنهاد می‌شود ضمن آموزش اصول و استانداردهای اخلاقی در پژوهشی، به میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان توجه لازم مبذول و با کارگاه‌های آموزشی میزان سواد دانشجویان را افزایش داد.

همچنین نتایج تحلیل داده‌ها برای بررسی فرضیه سوم نشان داد که اخلاق پژوهشی بر قابلیت پژوهشی اثر مثبت و مستقیم دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های قبلی (۹) مبنی بر رابطه بین اخلاق پژوهشی و قابلیت پژوهشی همسو می‌باشد. اخلاق پژوهشی شاخه‌ای از اخلاق^{۱۳} است که به بررسی مسائل اخلاقی در حرفه پژوهش می‌پردازد و امروزه بیش از هر زمان دیگری مورد توجه قرار گرفته و به تمامی مراحل پژوهش نیز توسعه پیدا کرده است. اخلاق و التزام پژوهشگران به اخلاق پژوهشی در طول تحقیق راهگشای محققین بوده و به آن‌ها کمک

می‌کند تا بتوانند داده‌های مناسب و درست را از داده‌های غلط و نامناسب تشخیص دهند. از طرف دیگر قابلیت پژوهشی شامل مهارت‌های لازم برای انجام پژوهش می‌باشد که اخلاق پژوهشی یکی از مؤلفه‌های آن است و دانشجوی قابلیت و مهارت پژوهشی را دارد که در انجام پژوهش استانداردهای اخلاقی را رعایت کند. لذا می‌توان گفت که اخلاق پژوهشی به عنوان مجموعه ویژگی‌های شخصیتی^{۱۴} و حرفه‌ای پژوهشگر در مراحل مختلف مانع از ارتکاب خطا و سوگیری در طی انجام پژوهش شده و برخورداری از این ویژگی‌ها می‌تواند پژوهشگر را در تمامی مراحل پژوهش از تصمیم‌گیری برای طرح موضوع تا مرحله تدوین گزارش و انتشار نتایج در مسیر صحیح هدایت کند. در واقع می‌توان گفت اخلاق پژوهشی و ابعاد آن می‌تواند پژوهشگر را در مسیر درست تحقیق قرار داده و مهارت‌ها و قابلیت‌های لازم در آن‌ها را بالا ببرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود کمیته‌های اخلاق پژوهشی همانند دانشگاه‌های علوم پزشکی در تمامی دانشگاه‌ها فعال شوند تا ضمن آموزش اصول اخلاقی بر کار و فرآیند پژوهشی دانشجویان نظارت عمیق و دقیق را داشته باشند.

همچنین بررسی فرضیه چهارم نشان داد که اخلاق پژوهشی در رابطه بین سواد اطلاعاتی و قابلیت‌های پژوهشی نقش میانجی دارد و سواد اطلاعاتی از طریق اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی اثر غیرمستقیم دارد. این نتیجه نیز با توجه به اثرات مستقیم سواد اطلاعاتی و اخلاق پژوهشی بر قابلیت‌های پژوهشی قابل تبیین می‌باشد و می‌توان گفت که سواد اطلاعاتی و اخلاق پژوهشی از متغیرهای مهم و مرتبط با قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان هستند.

نتیجه‌گیری

به‌طور کلی نتایج این پژوهش نشان داد که سواد اطلاعاتی و اخلاق پژوهشی دو عامل مهم و مؤثر بر قابلیت‌های پژوهشی دانشجویان هستند. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا کمیته‌های پژوهش دانشگاه‌ها، فرهنگ^{۱۵} و اخلاق پژوهشی را در بین دانشجویان نهادینه کنند، در تدریس دروس روش تحقیق به اصول و استانداردهای اخلاقی توجه داشته باشند، در قراردادهای مربوط به تدوین پایان‌نامه‌ها اصول اخلاقی را مدنظر داشته و دانشجو را به رعایت آن‌ها وادار کنند. از طرف دیگر پیشنهاد می‌شود تا دوره‌های لازم برای افزایش سواد اطلاعاتی در بین دانشجویان قبل از اجرا پایان‌نامه در نظر گرفته شود تا دانشجویان با مهارت و آمادگی کامل به تدوین پایان‌نامه و رساله‌های خود بپردازند. همچنین لازم به ذکر است که این پژوهش در بین دانشجویان انجام شده است، لذا باید در تعمیم آن به سایر جوامع احتیاط لازم به خرج داد.

ملاحظه‌های اخلاقی

برای ایجاد اعتماد در شرکت کنندگان و حفظ اصل امانت‌داری و محرمانه بودن اطلاعات شرکت کنندگان، پرسشنامه بدون نام طراحی شده بودند. به علاوه به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که از

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| 6. Professional ethics | اخلاق حرفه‌ای |
| 7. Professional Behavior | رفتار حرفه‌ای |
| 8. Information literacy | سواد اطلاعاتی |
| 9. Information Technology | فناوری اطلاعات |
| 10. Career development | توسعه شغل |
| 11. Recovery skills | مهارت‌های بازیابی |
| 12. Science production | تولید علم |
| 13. Ethics | اخلاق |
| 14. Personality characteristics | ویژگی‌های شخصیتی |
| 15. Culture | فرهنگ |

اطلاعات آن‌ها فقط در این تحقیق استفاده می‌شود و اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند.

سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان مقاله از تمام دانشجویان رشته تربیت‌بدنی که در انجام این پژوهش مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

واژه نامه

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| 1. Skill | مهارت |
| 2. Research capabilities | قابلیت‌های پژوهشی |
| 3. Research ethics | اخلاق پژوهشی |
| 4. Economic Development | توسعه اقتصادی |
| 5. Social Development | توسعه اجتماعی |

References

- Mahmoudi H, Taheri A. (2013). Relation between information literacy and health literacy of students in Ferdowsi University of Mashhad. *Human Information Interaction*; 2 (2). (In Persian).
- Burton, H. & Walters, L. (2013). Access to Medicare-funded annual comprehensive health assessments for rural people with intellectual disability. *Rural Remote Health*; 13: 22-78.
- Sarmad Z, Bazergan A, Hejazi E. (2018). Research methods in behavioral sciences: Tehran, Agah Publications. (In Persian).
- Siemens DR, Punnen S, Wong J, Kanji N. (2010). A survey on the attitudes towards research in medical school. *J BMC Medical Education*; 10(2): 1- 4.
- Aryani E, Zahed Babalan A, Moeini Kia M, Khaleghkhal A, Samari E. (2016). Construction and validation of research capability test and its evaluation in graduate students of Tehran, Allameh Tabatabai, Shahid Beheshti and Mohaghegh Ardabili Universities. *Journal of Higher Educati* . 2(5). (In Persian).
- Aryani E, Zahed Babalan A, Moeini Kia M, Khaleghkhal A. (2016). The role of virtual social networks in the development of entrepreneurial capabilities of postgraduate students. *Welfare and Social Development Planning*; 8(29): 41-69. (In Persian).
- Scaria V. (2004). Whisking research into medical curriculum: the need to integrate research in undergraduate medical education to meet the future challenges. *J BMC Medical Education*; 2 (1): 1-13.
- Yonesi J, Sadat Alavi Z, Vahimi R, Sadat Nasiri Z. (2021). Introduction and localization of research competency questionnaire in graduate students. *Applied Educational Leadership*; 1(1): 57-72. (In Persian).
- Ghaderi M, Salimi M, Boland Hematan K. (2016). Awareness & consideration faculty members and post-graduate students to ethical standards in research. *Ethics in Science and Technology*; 10 (4): 85-7. (In Persian).
- Berlink RG. (2016). The academic plagiarism and its punishments-a review. *Revista Brasileira De Farmacognosia*; 21(3):365-372.
- Piralaei E, Sheikhalizade M. (2017). Survey of the research ethics of the faculty members of the faculties of physical education and sports sciences of the north western. *Public Universities of the Country*; 7(24): 55-67. (In Persian).
- Winston MD. (2017). Ethical leadership and ethical decision making: a meta-analysis of research related to ethics education. *Library & Information Science Research*; 29: 230 – 251.
- Srowdi Z, Alinezhad A, Payvand M, Khommia M. (2018). The relationship between information literacy and professional education with job development among employees of Zahedan university of medical sciences in 2018. [M.A. thesis]. Tehran: University of Zahedan. (In Persian).
- Nikfarjam R, Bayani A, Saemi H, Akbari H. (2020). Curriculum model of research ethics for graduate students of humanities in Iranian higher education centers. *Ethics in Science and Technology*; 15: 32-41
- Ahmadi M, Sharif A, Nokarizi M. (2016). Evaluation of information literacy of agricultural graduate students (case study: Zanjan University). *Library and Information Research Lette*; 6(2): 97-119. (In Persian).
- Zareian D, Jamarani F. (2017). Investigating the information literacy of public relations employees of Iran telecommunication company. *Media Quarterly*; 28(4): 109-134. (In Persian).
- Moghadaszade H. (2016). The relationship between information literacy and health literacy: a case study of shiraz regional center for information science and technology. *Library and Information Research Letter*; 7(2): 144-160. (In Persian).
- Sadattalab A, Belash F. (2017). The role and application of information literacy in the institutionalization of information and communication technology in higher education. *Educational Research*; 35(2): 1-22
- Mohamadpour N, Nazari F, Makvandi B. (2017). Determining the factors related to research anxiety of faculty members of the department of information science and knowledge of Iranian Universities. *Caspian Journal of Scientometrics*; 4(1): 17-25. (In Persian).

20. Azadghalb S, Pourrashidi R. (2014). Investigating the relationship between managers' information literacy and managers' ethical behaviors and its impact on customer loyalty (case studies: Sepah and Shahr Bank, Kerman), 2nd National Conference On Management Dynamics, Economic Development and Financial Management, Shiraz. (In Persian).
21. Dehghani M, Azizian N, Behtaj A. (2019). The relationship of research capabilities and information literacy with research anxiety in physical education students. *New Trends in Sport Management*; 3(7): (24):39-50. (In Persian).
22. Hasani M. (2017). The role of time management and information literacy in predicting research anxiety. [M.A. thesis]. Mohaghegh Ardabili University. (In Persian).
23. Ordo F, Arabzade E. (2019). Providing an ethical questionnaire in research. *Ethics in Science and Technology*; 14 (1):131-136. (In Persian).

