

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع یابی پژوهشگران: مطالعه موردی مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی

احمد یوسفی: عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران و دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران (نویسنده مسئول). a.yousefi@rvsri.ac.ir

زاهد بیگدلی: استاد علم اطلاعات و دانش شناسی، دانشگاه شهید چمران، اهواز، ایران.

لادن مخبرالصفاء: عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، کرج، ایران.

چکیده

دریافت: ۱۳۹۵/۵/۳
پذیرش: ۱۳۹۵/۹/۲۶

زمینه و هدف: معمولاً پژوهشگرانی که دارای میزان تحصیلات متفاوتی هستند، از نظر دارا بودن دانش تخصصی نیز متفاوت هستند. همچنین، ممکن است میزان تحصیلات و دانش تخصصی بر رفتار اطلاع یابی پژوهشگران تاثیرگذار باشد. لذا، هدف از این پژوهش، بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع یابی پژوهشگران مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی در "انجام پژوهش" و "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" است.

روش پژوهش: روش تحقیق مورد استفاده، روش پیمایشی و ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه ی محقق-ساخته بوده است. از جامعه آماری نمونه-گیری نشد و پرسشنامه برای همه ۲۰۰ پژوهشگر ارسال شد. در مجموع ۱۴۰ نفر (۷۰ درصد) از پژوهشگران پرسشنامه را تکمیل کردند. تجزیه و تحلیل داده ها با روش های آمار توصیفی و تحلیلی و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS IBM ۲۲ صورت پذیرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آزمون های کروسکال-والیس و فریدمن استفاده شده است.

یافته ها: یافته های پژوهش حاکی از آن است که "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه ای و تخصصی" و "دکترای تخصصی" برای انجام پژوهش در اولویت نخست از "مقالات نشریات ادواری" (بیش از ۹۰٪ خیلی زیاد و زیاد) استفاده نمودند. "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه ای و تخصصی" و "دکترای حرفه ای/کارشناسی ارشد" به منظور دستیابی به اطلاعات علمی برای "انجام پژوهش" از نظر سایر شیوه های مورد استفاده بیشتر از "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور" (حدود ۷۵٪ خیلی زیاد و زیاد) و "تجارب شخصی" (حدود ۶۵٪ خیلی زیاد و زیاد) استفاده می کنند. در حالی که "دکترای حرفه ای/کارشناسی

ارشد" از "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور" (حدود ۵۶٪ کم و اصلاً) و "شرکت در همایش های خارجی" (حدود ۶۹٪ کم و اصلاً) کمترین استفاده داشته اند.

نتیجه گیری: تنها در استفاده از "مقاله های نشریات" به منظور "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" و "انجام پژوهش"، تفاوت معنی داری وجود دارد ($P < 0.05$). "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه ای و تخصصی" نسبت به سایر سطوح تحصیلی از "مقاله های نشریات" بیشتر استفاده می کنند. از نظر "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور"، "شرکت در همایش های خارجی" و "تجارب شخصی" تفاوت آماری معنی داری بین سطح مختلف تحصیلی وجود دارد ($P < 0.05$)؛ به طوری که دارندگان دکترای تخصصی بیشتر از سایر سطوح تحصیلی از این روش ها بهره می گیرند.

کلیدواژه ها: رفتار اطلاع یابی، میزان تحصیلات، پژوهشگران، اعضای هیئت علمی، مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی، پژوهش، روزآمدسازی اطلاعات تخصصی، استفاده از اطلاعات

مقدمه

بیماری مزبور دوره نوینی از مبارزه علیه بیماری ها را در کشور پایه گذاری نمود. به فاصله کوتاهی پس از این موفقیت کار بر روی تولید انواع واکسن ها و سرم های مصرف پزشکی در دستور کار مؤسسه قرار گرفت. مسئله حائز اهمیت آنکه از واگذاری مدیریت مؤسسه به متخصصان داخلی در سال ۱۳۲۹ به این سو، دوران شکوفایی و رشد و توسعه مؤسسه تحقیقات رازی آغاز شد و خوشبختانه بخش عمده ای از واکسن ها و دیگر فرآورده های بیولوژیک در این سال ها مورد تحقیق و تولید قرار گرفته اند. در سال های پس از انقلاب اسلامی روند

مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم سازی رازی با بیش از ۹۰ سال سابقه یکی از قدیمی ترین و معتبرترین مراکز علمی و تحقیقاتی کشور می باشد. این مؤسسه فعالیت خود را در سال ۱۳۰۳ تحت نظارت وزارت فلاح و فواید عامه (وزارت کشاورزی وقت) با تحقیقات پیرامون راه های مبارزه با بیماری خانمانسوز طاعون گاوی که با تلف کردن صدها هزار راس گاو حیات دامی کشور را مورد تهدید قرار داده بود، آغاز کرد و پس از مدت کوتاهی با تولید و عرضه واکسن موثر علیه

بین پژوهشگران و دانشجویانی که دارای سطوح تحصیلی متفاوتی هستند رفتار اطلاع‌یابی متفاوتی دارند ولی به طور دقیق به بررسی این که در چه مواردی با هم متفاوت هستند، کمتر پرداخته شده است (توری^۳ و همکاران، ۲۰۱۵؛ نیو و همینگر، ۲۰۱۲). لذا، در این پژوهش به طور مفصل به این مسئله پرداخته شد و تفاوت رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگرانی که دارای میزان تحصیلات متفاوتی هستند مورد بررسی قرار گرفت. به عبارت دیگر، هدف اصلی این پژوهش، بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی در "انجام پژوهش" و "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" است.

سوالات پژوهش

۱. آیا میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران برای "انجام پژوهش" تاثیر دارد؟
۲. آیا میزان تحصیلات بر استفاده از انواع مختلف منابع اطلاعاتی رسمی برای "انجام پژوهش" تاثیر دارد؟
۳. آیا میزان تحصیلات بر شیوه‌های مختلف مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "انجام پژوهش" تاثیر دارد؟
۴. آیا میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" تاثیر دارد؟
۵. آیا میزان تحصیلات بر استفاده از انواع مختلف منابع اطلاعاتی رسمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" تاثیر دارد؟
۶. آیا میزان تحصیلات بر شیوه‌های مختلف مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "انجام روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" تاثیر دارد؟

جامعه پژوهش

تمامی اعضای هیئت علمی و پژوهشگران موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، شعب موسسه رازی در (مشهد، شیراز، مرند تبریز، کرمان، اراک و اهواز) و بخش‌های تحقیقات دامپزشکی وابسته به آن با درجه تحصیلی دکترای تخصصی، دکترای حرفه‌ای و کارشناسی ارشد در رشته‌های دامپزشکی، پزشکی، میکروبی‌شناسی، ویروس‌شناسی، ایمنی‌شناسی، بیوتکنولوژی و رشته‌های مرتبط که در بخش‌های تحقیقاتی فعالیت می‌کنند، که در مجموع ۲۰۰ نفر هستند، جامعه آماری این پژوهش را شکل داده‌اند. پرسشنامه

فعالیت‌ها در مؤسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی از لحاظ کمی و کیفی گسترش پیدا کرد. به طوری که تحقیق و تولید عمده‌ای از واکسن‌های دامی و انسانی از جمله واکسن‌های اوربون، سرخجه و سه‌گانه (سرخک، سرخجه و اوربون) در این سال‌ها انجام گرفت (درباره موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی، ۲۰۱۶).

لذا، موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی و شعب آن به سبب پژوهش و تولید در حوزه‌های واکسن، سرم و فرآورده‌های بیولوژیک، نقش بسیار مهم و حیاتی در بهداشت، سلامت و جلوگیری از شیوع بیماری‌ها در کشور دارد. حدود ۲۰۰ پژوهشگر در این موسسه، شعب و بخش‌های تحقیقاتی وابسته به آن با درجه تحصیلی دکترای تخصصی، دکترای حرفه‌ای و کارشناسی ارشد در رشته‌های دامپزشکی، پزشکی، میکروبی‌شناسی، ویروس‌شناسی، ایمنی‌شناسی، بیوتکنولوژی و رشته‌های مرتبط نقش اساسی را در پژوهش و تولید ایفا می‌کنند. حوزه‌های راهبردی و مهمی مثل واکسن، سرم و فرآورده‌های بیولوژیک چنین ایجاب می‌کند که در زمینه نیازهای اطلاعاتی پژوهشگران آن، رفتار اطلاعاتی، شیوه‌های دسترسی آنان به منابع اطلاعاتی، انواع منابع مورد استفاده آنان و همچنین مشکلاتی که در دسترسی به منابع اطلاعاتی دارند، اطلاعات کافی و روزآمد وجود داشته باشد تا بتوان برای بهبود شرایط موجود برنامه‌ریزی و اقدام نمود. بدون شک، کمک به پژوهشگران این موسسه در جستجو، دسترسی و استفاده از انواع منابع اطلاعاتی مورد نیاز، می‌تواند نقش مهمی در راستای تحقیق و تولید در حوزه‌های واکسن، سرم و فرآورده‌های بیولوژیک داشته باشد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۳).

نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که در مجموع عوامل بسیاری، از جمله عوامل جمعیت‌شناختی، روانشناختی، وظیفه شغلی و محیطی، بر رفتار اطلاع‌یابی دانشمندان تاثیر دارند. ولی میزان تحصیلات، نسبت به سایر عوامل، بیشترین تاثیر را دارد (نیو^۱ و همینگر^۲، ۲۰۱۲). معمولاً پژوهشگرانی که دارای میزان تحصیلات متفاوتی هستند، از نظر دارا بودن دانش تخصصی نیز متفاوت هستند. همچنین، میزان تحصیلات و دانش تخصصی ممکن است در رفتار اطلاع‌یابی، نوع و منابع اطلاعاتی مورد استفاده به منظور انجام پژوهش و روزآمدسازی اطلاعات تخصصی و شیوه‌های دستیابی به منابع اطلاعاتی تفاوت داشته باشند. اغلب پژوهش‌ها هم نشان داده است که

^۱ . Niu

^۲ . Hemminger

^۳ . Tury

"پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته" داده شده است. محققانی که مدارک کارشناسی ارشد دارند اولویت دوم را به "کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها" داده‌اند و "نشریات الکترونیکی" سومین اولویت این گروه را تشکیل می‌دهند. دارندگان مدارک تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری، امتیاز دوم را به "نشریات تخصصی" و سومین اولویت را به "کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها" اختصاص داده‌اند. با انجام آزمون کروسکال و الیس بر روی اطلاعات این جدول مشاهده شد که تنها بین میزان استفاده محققان از "نشریات تخصصی چاپی" و مدرک تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد. در بررسی وجود رابطه بین مدرک تحصیلی و استفاده محققان از منابع و مجراهای غیررسمی کسب اطلاعات، نتایج حاصله بیانگر آن است که در همه گروه‌های مدارک تحصیلی، بالاترین امتیاز به "مشاوره با متخصصان داخل مرکز" داده شده است. محققانی که کارشناسی ارشد دارند، دومین امتیاز را به "مشاوره با متخصصان خارج از مرکز" داده‌اند. دارندگان همه مدارک تحصیلی، به استثنای کارشناسان ارشد، امتیاز دوم را به "شرکت در کنفرانس‌ها" اختصاص داده‌اند. نتایج حاصل از این جدول بیانگر آن است که در همه گروه‌های مدارک تحصیلی، "استمداد از کتابداران و متخصصان اطلاع‌رسانی پزشکی" دارای پایین‌ترین امتیاز می‌باشد. با وجود این که اختلافاتی در استفاده از این منابع در گروه‌های مختلف مدارک تحصیلی وجود دارد، ولی در کل، آزمون فرضیه در این مورد نیز تایید نشد.

یوسفی و دیگران (۱۳۹۳) در پژوهش خود رفتار اطلاع‌یابی اعضای هیئت علمی موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی را بررسی نمودند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که استفاده از "مقالات نشریات ادواری" در اولویت نخست قرار دارد. پژوهشگران به منظور دستیابی به اطلاعات علمی برای انجام پژوهش از نظر سایر شیوه‌های مورد استفاده بیشتر از "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور" و "تجارب شخصی" استفاده می‌کنند. درحالی که کمترین استفاده از "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور" و "شرکت در همایش‌های خارجی" به عمل می‌آید. همواره استفاده از "متن کامل منابع اطلاعاتی" در اولویت نخست قرار دارد. به ترتیب اولویت، "انجام کارهای پژوهشی"، "روزآمد کردن اطلاعات" و "تالیف و انتشار آثار علمی" انگیزه‌های اصلی پژوهشگران در استفاده از منابع اطلاعاتی و کتابخانه محسوب می‌شوند.

برای تمامی پژوهشگران ارسال شد که از این تعداد ۱۴۰ پژوهشگر (۷۰ درصد) پرسشنامه را تکمیل نموده و عودت دادند و تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس آن صورت پذیرفته است.

پیشینه پژوهش

خداجوی (۱۳۸۴) در پژوهش خود استفاده اعضای هیئت علمی و پژوهشگران موسسات آموزش عالی و جهاد کشاورزی تهران از اینترنت را بررسی نموده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که دارندگان مدرک کارشناسی ارشد بیشتر به منظور "انجام کارهای آموزشی" (۳/۲۱٪) و "انجام کارهای پژوهشی" (۶/۱۷٪) از اینترنت استفاده می‌کردند؛ در حالی که "ارتباط با همکاران داخل" با ۵/۵٪ کمترین سهم را به خود اختصاص داده است. دلیل ۱۹/۵٪ از دانشجویان دکترا در استفاده از اینترنت "سهولت دسترسی به منابع اطلاعاتی" و ۱۷٪ برای "انجام کارهای پژوهشی" و "روزآمد کردن اطلاعات" بوده است؛ و "انجام امور آموزشی"، "ارتباط با همکاران در خارج از کشور" و "کم هزینه بودن" هر کدام با ۸/۵٪ در رتبه های بعدی قرار دارند. ۲۱/۵٪ از دارندگان مدرک دکترا برای "انجام کارهای پژوهشی" و "سهولت دسترسی به منابع اطلاعاتی" از اینترنت استفاده می‌کنند؛ در حالی که "کم هزینه بودن" با ۲/۵٪ آخرین عامل ذکر شده است.

اسدی اربابی (۱۳۸۶) در پژوهشی رفتار اطلاع‌یابی محققان ۸ مرکز تحقیقاتی علوم پزشکی شهر تهران و وجود رابطه بین مدرک تحصیلی و اهداف و انگیزه محققان از جستجو و بازیابی اطلاعات را بررسی نمود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد محققانی که مدرک کارشناسی دارند، بالاترین اولویت را به "علاقه شخصی" داده‌اند و "انجام کارهای پژوهشی" در میان دارندگان سایر مدارک تحصیلی، بالاترین اولویت را داراست. محققانی که دارای مدرک تحصیلی دکتری، دکترای تخصصی و فوق تخصص هستند، اولویت دوم خود را به "روزآمد کردن اطلاعات" اختصاص داده‌اند در حالی که گروه کارشناسی، "انجام کارهای پژوهشی" و گروه کارشناسی ارشد، "علاقه شخصی" را به عنوان اولویت دوم معرفی کرده‌اند. با وجود این که بین اولویت‌بندی‌های گروه‌های مختلف مدارک تحصیلی تفاوت وجود دارد، ولی در کل، آزمون فرضیه در این مورد تایید نشد. در زمینه استفاده از منابع اطلاعاتی رسمی و رابطه آن با مدرک تحصیلی، دیده شد که در همه گروه‌های مدارک تحصیلی، بالاترین امتیاز به

می‌کردند. ۲۷/۵٪ از آنان برای کسب اطلاعات تخصصی آموزشی از "زیاد" و "خیلی زیاد" از همکاران موسسه خود استفاده می‌کردند. شایان ذکر است که از "روزنامه‌ها"، "کتابشناسی‌ها" و "مقالات همایش‌ها"، برای مقاصد آموزشی "خیلی کم" استفاده شده است. از نظر نوع منابع اطلاعاتی، ۹۰/۷٪ از پاسخ‌دهندگان از منابع چاپی "خیلی زیاد" استفاده می‌کنند. ۴۶/۳٪ از "منابع الکترونیکی/دیجیتال" استفاده می‌کردند؛ و ۲۲/۲٪ از "منابع دیداری-شنیداری" استفاده می‌کردند.

اوجیبی^۴ و بویا^۵ (۲۰۰۳) در مقاله خود تحت عنوان "نیازهای اطلاعاتی و رفتار گردآوری اطلاعات پزشکان میدوگوری نیجریه" ۱۵۸ پزشک (۱۲۸ مرد و ۳۰ زن) مورد بررسی قرار دادند. از نظر نوع منابع اطلاعاتی مورد نیاز نشریات تخصصی (۳۷/۳٪)، کتاب (۱۹٪) و گزارش‌های فنی (۱۷٪/۸) بیشترین درخواست را داشته است؛ فقط حدود ۳۰٪ از پزشکان از کتابخانه استفاده می‌کنند؛ اهداف اصلی پژوهشگران از اطلاع‌یابی به ترتیب روزآمد نگه‌داشتن، توسعه مهارت و انجام کارهای پژوهشی بوده است؛ بیشترین ابزار مورد استفاده به منظور آگاهی‌رسانی جاری به ترتیب عبارتند از: کاتالوگ ناشران (۲۷٪/۸)، منابع غیر رسمی (۲۴٪/۷) و مآخذ مقالات نشریات (۱۹٪) بوده است؛ افرادی که بیشتر از آنها برای جستجوی اطلاعات استفاده شده است به ترتیب عبارتند از: پزشکان (۴۱٪/۸)، کتابداران (۳۲٪/۹) و دستیاران تحقیق (۱۵٪/۸). در بین منابع اطلاعاتی رسمی به ترتیب بیشتر نشریات، کتابهای درسی و تک‌نگاشت‌ها و چکیده‌نامه‌ها استفاده شده است؛ در بین منابع اطلاعاتی نیمه رسمی بیشتر از گزارش‌های فنی و مقالات همایش‌ها استفاده شده است؛ و بالاخره در بین منابع اطلاعاتی غیر رسمی به ترتیب از سمینارها و سخنرانی‌ها، گفتگو با هم‌تایانشان و سمپوزیوم‌ها و نشست‌ها بیشترین استفاده را نموده‌اند.

کاپیری^۶ و بوندی^۷ (۲۰۰۶) در پژوهش خود تحت عنوان "نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی پزشکان و برنامه‌ریزان حوزه بهداشت برای تصمیم‌گیری در اوگاندا" به این نتیجه رسیدند که تجارب شخص (۷۹٪)، تبادل نظر با همکاران (۷۶٪) و دستورالعمل‌های درمانی و سیاست ملی (۷۵٪) موثرترین منابع در هنگام تصمیم‌گیری برای برنامه‌ریزی و مراقبت‌های بهداشتی بوده است. همچنین، اطلاعات مربوط به

پلزر^۱ و دیگران (۱۹۹۸) در پژوهش خود استفاده از کتابخانه و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان دامپزشکی دانشگاه ایالتی آیوا^۲ را در محیط الکترونیکی بررسی نمودند و با پژوهشی دیگر که ۱۰ سال قبل انجام شده بود، مقایسه نمودند. هدف این پژوهش بررسی تاثیر افزایش منابع الکترونیکی بر رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و استفاده از کتابخانه بود. دانشجویان برای روزآمدسازی اطلاعات بیشتر از کتاب‌ها و جزوه‌های درسی استفاده می‌کردند. همچنین، پژوهش اخیر نشان داد که دانشجویان پس از کتاب‌ها و جزوه‌های درسی، به جای نمایه‌نامه‌ها و منابع چاپی، از نمایه‌نامه‌های رایانه‌ای و منابع الکترونیکی استفاده می‌نمایند. تقریباً ۶۰٪ دانشجویان برای جستجوی اطلاعات جدید از اینترنت بهره می‌گیرند. در بین شیوه‌های غیر رسمی به ترتیب بیشترین استفاده را از "همکاران"، "شرکت در دوره‌های کارگاه‌های آموزشی" و "شرکت در کنفرانس‌ها" داشته‌اند.

زاواوی^۳ و مجید (۲۰۰۱) نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌جویی متخصصان زیست پزشکی موسسه تحقیقات پزشکی مالزی را بررسی نمودند. نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که دانشمندی که فقط به فعالیت‌های پژوهشی می‌پردازند، بیشتر مقالات نشریات را ترجیح می‌دهند. در حالی که دانشمندی که به فعالیت پژوهشی-آموزشی می‌پردازند، استفاده از کتاب را در نخستین اولویت خود قرار می‌دهند. حدود ۹۰/۷٪ پاسخ‌دهندگان از مقالات نشریات جهت آگاهی از جدیدترین پیشرفت‌های تحقیقات پزشکی "خیلی زیاد" استفاده می‌کردند. ۶۱/۱٪ پاسخ‌دهندگان از "کتاب" جهت آگاهی از جدیدترین پیشرفت‌های تحقیقات پزشکی "زیاد" و "خیلی زیاد" استفاده می‌کردند. نمایه‌نامه‌ها و چکیده‌نامه‌ها ۵۶/۶٪ و منابع مرجع ۴۶/۳٪ "زیاد" استفاده می‌شدند. بیشتر پژوهشگران این موسسه برای کسب اطلاعات، ارتباط با هم‌تایان خود از سایر موسسات داخلی و خارجی را به ارتباط با همکاران موسسه خود ترجیح می‌دهند. ۷۶٪ از پاسخ‌دهندگان از "روزنامه‌ها" یا "خیلی کم" استفاده نموده‌اند یا "اصلاً" برای مقاصد پژوهشی استفاده نموده‌اند. همچنین، نتایج نشان داد که ۵۹/۲٪ از پاسخ‌دهندگان از "کتابشناسی‌ها" و "پایان‌نامه‌ها" یا "خیلی کم" استفاده کرده‌اند یا "اصلاً" استفاده نکرده‌اند. از پاسخ‌دهندگانی که به فعالیت پژوهشی-آموزشی می‌پرداختند، به ترتیب ۹۴٪ از "کتاب" و ۶۱/۱٪ از "مقالات نشریات" برای مقاصد آموزشی "خیلی زیاد" استفاده

4. Jonathan A. Ocheibi

5. Abba Buba

6. Lydia Kapiriri

7. Susan J. Bondy

1. Pelzer, Nancy L.

2. Iowa State University

3. Zawawi

بررسی نمودند. نتایج این پژوهش نشان داد که رگرسون لوجیت برای استفاده از انواع منابع اطلاعاتی در دانشجویان کارشناسی ارشد برای کتاب (۰/۰۸۱-)، نشریات (۰/۴۳۹-)، مقالات همایش (۰/۰۹۹) و صفحات وبی (۰/۶۲۷)؛ در استادیاران برای کتاب (۰/۳۶۶-)، نشریات (۰/۲۰۷)، مقالات همایش (۰/۱۱۵) و صفحات وبی (۰/۰۹۰)؛ در دانشیاران برای کتاب (۰/۴۰۳-)، نشریات (۰/۵۶۴)، مقالات همایش (۰/۰۷۵-) و صفحات وبی (۰/۰۳۸)؛ در استادان برای کتاب (۰/۸۰۷-)، نشریات (۰/۷۴۶)، مقالات همایش (۰/۰۶۸-) و صفحات وبی (۰/۵۵۰-) بوده است.

مورتنسن^۵ و دیگران (۲۰۱۲) در پژوهشی که بر رفتار اطلاع‌یابی متخصصان کنترل بیماری‌های عفونی صورت پذیرفت نشان داد که متخصصان به منظور دستیابی به اطلاعات کنترل عفونت به ترتیب اینترنت (۹۳/۳ درصد)، نشریات (۸۷/۳ درصد) و کتاب‌های درسی (۷۷/۹ درصد) را "خیلی مفید" و "مفید" ترجیح دادند. همچنین، نتیجه پژوهش نشان داد آن دسته از متخصصان کنترل بیماری‌های عفونی که از کمک کتابداران پزشکی و یا از منابع چاپی یا الکترونیکی برای پژوهش‌های پزشکی مبتنی بر شواهد استفاده می‌کنند، این منابع را برای کسب اطلاعات کنترل بیماری‌های عفونی ارزشمند تشخیص دادند.

واهوش^۶ و بنفیلد^۷ (۲۰۱۳) در پژوهش خود رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و فارغ‌التحصیلان اخیر پرستاری را بررسی نمودند. نتیجه این پژوهش نشان داد که استفاده از منابع الکترونیکی، فارغ‌التحصیلان ۱۰۰ درصد ولی دانشجویان ۸۷ درصد؛ استفاده از منابع چاپی، فارغ‌التحصیلان ۵۰ درصد ولی دانشجویان ۸۲ درصد؛ ارتباط و مشورت با سایرین، فارغ‌التحصیلان ۷۸ درصد ولی دانشجویان ۴۴ درصد؛ استفاده از اینترنت، فارغ‌التحصیلان ۱۰۰ درصد ولی دانشجویان ۲۱ درصد؛ استفاده از پایگاه‌های اطلاعاتی سیناهل^۸، مدلاین^۹ و پابمد^{۱۰}، فارغ‌التحصیلان ۳۹ درصد ولی دانشجویان ۱۶ درصد؛ استفاده از کتابخانه دانشگاه یا بیمارستان، فارغ‌التحصیلان ۱۷ درصد ولی دانشجویان ۱۶ درصد؛ استفاده از سیاست‌ها و روندهای چاپی، فارغ‌التحصیلان ۵۰ درصد ولی دانشجویان ۰ درصد؛ استفاده از کتاب‌ها و نشریات چاپی، فارغ‌التحصیلان ۴۴

همه‌گیرشناسی بیماری‌ها دسترس‌پذیرترین و نسبتاً با کیفیت مطلوب بوده است. اما، اطلاعاتی در خصوص توزیع منافع، داده‌های جمعیت‌شناختی مجزا و ارزش‌های اجتماعی وجود نداشت. مذاکره با همکاران (۸۹٪)، گزارش‌های پزشکان (۸۵٪) و کتاب‌های درسی (۷۷٪) پُراستفاده‌ترین منابع اطلاعاتی بوده است. از اینترنت و کتابخانه، کمترین استفاده شده است. البته، پاسخ‌ها بر اساس پُست و منطقه پاسخ‌دهندگان متفاوت بوده است.

مورای^۱ و دیگران (۲۰۰۸) در پژوهش خود تحت عنوان "نیازهای اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران پزشکی" نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی ۴۲ پژوهشگر موسسه پژوهش سرطان لودویگ^۲ را بررسی نمود. نتایج این پژوهش نشان داد که ۷۱٪ از پاسخ‌دهندگان بیشترین منبع اطلاعاتی که به صورت روزانه از آن استفاده می‌کنند، مشورت با همکاران است و در اولویت دوم استفاده روزانه از مقالات نشریات ۴۰٪ و بیش از یکبار در هفته ۸۶٪ می‌باشد. استفاده از اینترنت با ۳۱٪ به طور روزانه و ۵۵٪ بیش از یکبار در هفته بوده است. فقط ۲/۴٪ از نشریات الکترونیکی به صورت روزانه و ۲۶٪ به صورت هفتگی استفاده می‌کنند. همچنین، دیگر نتایج این پژوهش حاکی از آن است که میزان استفاده از اینترنت و سایر ابزارهای الکترونیکی در افراد بالای ۴۰ سال نسبت به دیگران کمتر است.

مالیاری^۳ و دیگران (۲۰۱۱) رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان تحصیلات تکمیلی یونانی دانشگاه مقدونیه^۴ را بررسی نمودند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که به طور میانگین ۸۴ درصد از دانشجویان از اینترنت استفاده می‌کنند. ۶۳ درصد از آنان با استادان خود مشورت می‌کنند. ۶۰ درصد از صفحه وبی کتابخانه، ۴۷ درصد از منابع چاپی شخصی، ۴۷ درصد از مشورت با هم‌کلاسی‌ها و کتاب‌شناسی مقالات و کتاب‌ها، ۴۳ درصد جستجو در نشریات الکترونیکی، ۴۱ درصد مرور قفسه‌های کتابخانه، ۳۲ درصد از آنان اصلاً از پایگاه‌های اطلاعاتی استفاده می‌کنند. در صورتی که ۶۳ درصد از آنان یا اصلاً با کتابداران مشورت نمی‌کنند یا خیلی به ندرت مشورت می‌کنند (به طور میانگین ۱۱ درصد).

نیو و همینگر (۲۰۱۲) در پژوهش خود عوامل موثر بر رفتار اطلاع‌یابی ۲۰۶۳ پژوهشگر در حوزه‌های علوم طبیعی، مهندسی و علوم پزشکی را در ۵ دانشگاه پژوهشی آمریکا

5. Heidi J. Mortensen

6. O. Wahoush

7. V. Banfield

8. CINAHL (The Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature)

9. Medline

10. PubMed

1. Jan Murray

2. Ludwig Institute for Cancer Research (LICR)

3. Malliari

4. University of Macedonia

آن است که میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی تاثیر دارد. به جز (اسدی‌اربابی، ۱۳۸۶) که به جزئیات نیز پرداخته است. ولی این پژوهش گام را فراتر گذارده و مشخص نموده است که دقیقاً میزان تحصیلات بر میزان استفاده از کدامیک از منابع اطلاعاتی رسمی و روش‌های کسب اطلاعات به منظور "انجام پژوهش" و "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" پژوهشگران تاثیر دارد. همچنین، در خصوص رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران موسسه تحقیقات واکسن و سرم‌سازی رازی فقط یک پژوهش (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۳) انجام شده است که فقط جنبه‌های کلی رفتار اطلاع‌یابی را بررسی نموده و اصلاً به متغیر میزان تحصیلات و تاثیر آن نپرداخته است.

روش

روش تحقیق مورد استفاده، روش پیمایشی و ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه‌ی محقق-ساخته بوده است. نوع تحقیق، کمی و کیفی است. ابتدا پرسشنامه باز طراحی شد و در اختیار ۱۰ نفر از پژوهشگران قرار گرفت و تکمیل شد. با استفاده از نتایج حاصل شده از پرسشنامه باز، پرسشنامه در مقیاس لیکرت ۵ قسمتی طراحی گردید. پرسشنامه‌ها به صورت الکترونیکی و با استفاده از گوگل داکس^۳ به صورت پیوسته طراحی شد، روایی درونی توسط متخصصین امر و پایایی درونی توسط اندازه‌گیری ضریب آلفای کرونباخ که بالای ۰/۷۹ به دست آمد تایید شد؛ سپس پیوند اینترنتی پرسشنامه‌ها از طریق پست الکترونیکی برای پژوهشگران ارسال شد. از جامعه آماری نمونه‌گیری نشد و پرسشنامه برای همه ۲۰۰ پژوهشگر ارسال شد. در مجموع ۱۴۰ نفر از پژوهشگران پرسشنامه را تکمیل کردند از نرم‌افزار آماری علوم اجتماعی *IBM SPSS 22* برای ورود داده‌ها استفاده گردید. با استفاده از آمار توصیفی برای نشان دادن میزان استفاده از هر یک از منابع مختلف، فراوانی نسبی در هر یک از سطوح استفاده یکبار به شکل کلی برای همه‌ی پاسخ‌دهندگان و یکبار هم به تفکیک آخرین مدرک تحصیلی در ۳ گروه "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی"، "دکترای حرفه‌ای/کارشناسی ارشد" و "دکترای تخصصی" ارائه شد. همچنین سطح استفاده از هر یک از منابع با محاسبه ی میانگین و انحراف معیار ارائه شده است. پرسشنامه‌های تدوینی بر اساس مقیاس لیکرت ۵ قسمتی از خیلی زیاد تا اصلاً از ۵ تا ۱ رتبه‌بندی شد. جهت آنالیز داده‌ها برای مقایسه‌ی استفاده از منابع مختلف در دو حوزه "انجام

درصد ولی دانشجویان ۳۴ درصد؛ استفاده از داده‌ها و جزوه‌های چاپی، فارغ‌التحصیلان ۳۳ درصد ولی دانشجویان ۱۹ درصد؛ استفاده از منابع آموزشی داخلی چاپی، فارغ‌التحصیلان ۵ درصد ولی دانشجویان ۵ درصد؛ ارتباط و مشورت با سایر پرستاران همکار، فارغ‌التحصیلان ۷۲ درصد ولی دانشجویان ۱۰ درصد؛ ارتباط و مشورت با پزشکان، فارغ‌التحصیلان ۵۶ درصد ولی دانشجویان ۵۶ درصد؛ ارتباط و مشورت با پرستاران خبره، فارغ‌التحصیلان ۵۰ درصد ولی دانشجویان ۸ درصد؛ ارتباط و مشورت با گروه میان‌رشته‌ای، فارغ‌التحصیلان ۱۱ درصد ولی دانشجویان ۱۱ درصد؛ ارتباط و مشورت با سایر متخصصان خبره بهداشت، فارغ‌التحصیلان ۱۱ درصد ولی دانشجویان ۱۱ درصد؛ استفاده از کنفرانس‌ها، فارغ‌التحصیلان ۶ درصد ولی دانشجویان ۰ درصد؛ استفاده از آموزش ضمن خدمت، فارغ‌التحصیلان ۶ درصد ولی دانشجویان ۰ درصد؛ و شرکت در دوره‌های آموزشی، فارغ‌التحصیلان ۶ درصد ولی دانشجویان ۰ درصد است.

دیلک-کایاگلو^۱ (۲۰۱۴) در پژوهشی بر روی دانشجویان دانشگاه استانبول^۲ دریافت که مشورت با مشاورین، استادان و اعضای هیئت علمی دانشگاه بیشترین تاثیر را بر در فرایند پژوهش دانشجویان دارد. بیش از نیمی از دانشجویان (۵۶/۸ درصد) بیان نمودند که به منظور راهنمای در طول انجام پژوهش با استادان دانشگاه خود مشورت می‌کنند. البته میزان مشورت در حوزه‌های موضوعی مختلف متفاوت بود. در حوزه‌های علوم طبیعی ۶۶ درصد، علوم انسانی ۶۱ درصد، علوم اجتماعی ۵۵ درصد و علوم بهداشت و سلامت ۴۴/۳ درصد بوده است؛ و اما از نظر میزان تحصیلات، دانشجویان لیسانس ۴۶/۷ درصد و در مقابل، دانشجویان تحصیلات تکمیلی ۷۰/۳ درصد با اساتید خود مشورت می‌کردند. البته شایان توجه است که از نظر آماری رابطه معنی‌دار معکوسی بین "درخواست کمک و مشورت با استادان" و سطح تحصیلی پاسخ‌دهندگان وجود داشته است. مجذور خی برابر با ۳۱/۱۵۱، درجه فریدمن مساوی ۳ و $p < ۰/۰۰۱$ بوده است. همچنین، ۷۰ درصد دانشجویان تحصیلات تکمیلی از "درخواست کمک و مشورت با استادان" زیاد استفاده می‌کردند.

جمع‌بندی پیشینه‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که در مورد تاثیر میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران پژوهش‌هایی انجام شده است و نتیجه اغلب آنها، نیز حاکی از

^۱ . Dilek-Kayaoglu

^۲ . Istanbul University

^۳ . Google Docs

نماید. البته لازم به ذکر است با توجه به این که ۱۸ نفر از پژوهشگران دانشجوی دکتری تخصصی هستند تا حدودی در آینده نزدیک این امر بهبود می‌یابد.

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران برای "انجام پژوهش"

با استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داده شد که بین استفاده از حداقل یکی از انواع منابع اطلاعاتی رسمی با میزان تحصیلات برای "انجام پژوهش"، در پاسخ‌دهندگان مطالعه تفاوت آماری معنی‌دار وجود دارد $P < 0.05$ (جدول ۲).

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر استفاده از انواع مختلف منابع اطلاعاتی رسمی برای "انجام پژوهش"

پس از این که آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داده شد که استفاده از حداقل یکی از انواع منابع اطلاعاتی رسمی مورد استفاده برای انجام پژوهش با سایر منابع اطلاعاتی تفاوت معنی‌دار آماری دارد، با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس نشان داده شد که تنها در استفاده از "مقاله‌های نشریات" تفاوت معنی‌داری بین حداقل یکی از گروه‌های مختلف تحصیلاتی تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد

پژوهش" و "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" در ۳ گروه "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی"، "دکترای حرفه‌ای/کارشناسی ارشد" و "دکترای تخصصی" از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس استفاده شد. $P \leq 0.05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد. همچنین، از آزمون فریدمن برای مقایسه استفاده از روش‌های مختلف در "انجام پژوهش" و "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" با یکدیگر استفاده شد.

یافته‌ها

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌کنید بیشترین تعداد پاسخ‌دهندگان دارای مدرک دکتری حرفه‌ای/کارشناسی ارشد ۶۶ نفر (۴۷/۱ درصد) هستند. به سبب این که موسسه رازی تنها موسسه تحقیقاتی در حوزه دامپزشکی، واکسن و فرآورده‌های بیولوژیک در کشور است، باید به اصلاح هر م نیروی انسانی تخصصی توجه بیشتری شود. معمولاً برای انجام پژوهش بیشتر از پژوهشگران دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی استفاده می‌شود. لذا، جذب پژوهشگران دارای مدرک تحصیلی دکتری تخصصی و فراهم نمودن امکان ادامه تحصیل دارندگان مدرک تحصیلی دکتری حرفه‌ای/کارشناسی ارشد می‌تواند به این امر کمک شایانی

جدول ۱. فراوانی نسبی و مطلق پاسخ‌دهندگان به تفکیک آخرین مدرک تحصیلی

| مدرک تحصیلی | فراوانی مطلق | فراوانی نسبی |
|--|--------------|--------------|
| دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی | ۲۷ | ۱۹/۳ |
| دکترای حرفه‌ای/کارشناسی ارشد | ۶۶ | ۴۷/۱ |
| دکترای تخصصی | ۴۷ | ۳۳/۶ |
| جمع | ۱۴۰ | ۱۰۰ |

جدول ۲. مقایسه میزان استفاده از انواع منابع اطلاعاتی رسمی برای "انجام پژوهش" در پاسخ‌دهندگان

| نوع منابع اطلاعاتی | میانگین | انحراف معیار | P Value |
|------------------------|---------|--------------|---------|
| مقاله‌های نشریات | ۴/۵۴ | ۰/۷ | ۰/۰۰۰ |
| مقاله‌های همایش‌ها | ۲/۹۹ | ۱ | |
| کتاب | ۳/۶۹ | ۰/۹ | |
| پایان‌نامه | ۳/۰۴ | ۰/۹ | |
| سایت‌های اینترنتی | ۴/۳۲ | ۰/۹ | |
| پروانه‌های ثبت اختراع | ۲/۱۷ | ۱/۱ | |
| گزارش طرح‌های پژوهشی | ۲/۶۹ | ۱ | |
| استانداردها | ۲/۸۹ | ۱/۲ | |
| پروتکل‌ها | ۳/۱۷ | ۱/۳ | |
| روزنامه | ۱/۷۷ | ۰/۹ | |
| کاتالوگ و بروشور | ۲/۳۹ | ۰/۹ | |
| منابع دیداری و شنیداری | ۲/۳۶ | ۰/۹ | |

جدول ۳. مقایسه‌ی میزان استفاده از انواع مختلف منابع اطلاعاتی رسمی برای "انجام پژوهش"

| P | دکترای حرفه‌ای/کارشناسی ارشد | | | | | دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی | | | | | نوع منابع اطلاعاتی | | | | | | | | |
|--------|------------------------------|-----------|------|-------|------|--|------------------------|-----------|------|-------|--------------------|----------|-----------|------|------|------|------|------|------------------------|
| | میانگین و انحراف معیار | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | کم | اصلاً | میانگین و انحراف معیار | خیلی زیاد | زیاد | متوسط | | کم | اصلاً | | | | | | |
| ۰/۰۰۰* | ۴/۰±۸۱/۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۴/۰±۲۱/۸۳ | ۰ | ۳/۰ | ۱۶/۷ | ۳۶/۴ | ۴۲/۹ | ۴/۰±۸۹/۲۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۱۱/۱ | ۸۸/۹ | مقاله‌های نشریات |
| ۰/۱۱۳ | ۳/۰±۱۱/۸ | ۰ | ۲۳/۴ | ۴۶/۸ | ۲۵/۵ | ۴/۳ | ۲/۰±۸۲/۹ | ۶/۱ | ۳۰/۳ | ۴۵/۵ | ۱۲/۱ | ۶/۱ | ۳/۱±۲۲/۱ | ۳/۷ | ۲۵/۹ | ۲۹/۶ | ۲۵/۹ | ۱۴/۸ | مقاله‌های همایش‌ها |
| ۰/۸۲۳ | ۳/۰±۶/۹ | ۰ | ۱۴/۹ | ۲۳/۴ | ۴۸/۹ | ۱۲/۸ | ۳/۰±۷۳/۹ | ۰ | ۷/۶ | ۳۳/۳ | ۳۷/۹ | ۲۱/۲ | ۳/۰±۷۴/۸۱ | ۰ | ۲/۷ | ۳۷ | ۴۰/۷ | ۱۸/۵ | کتاب |
| ۰/۴۵۱ | ۲/۰±۹/۷ | ۰ | ۳۱/۹ | ۴۴/۷ | ۲۳/۴ | ۰ | ۳/۱±۱ | ۳/۰ | ۲۸/۸ | ۳۴/۸ | ۲۵/۸ | ۷/۶ | ۳/۱±۱۹ | ۳/۷ | ۱۸/۵ | ۴۰/۷ | ۲۹/۶ | ۷/۴ | پایان‌نامه |
| ۰/۴۰۳ | ۴/۰±۱۹/۹ | ۰ | ۳/۴ | ۲۱/۳ | ۲۵/۵ | ۴۸/۹ | ۴/۰±۳۶/۹ | ۱/۵ | ۴/۵ | ۷/۶ | ۲۸/۸ | ۵۷/۶ | ۴/۰±۴۴/۸ | ۰ | ۳/۷ | ۷/۴ | ۲۹/۶ | ۵۹/۳ | سایت‌های اینترنتی |
| ۰/۳۶۷ | ۲/۱±۳۴/۱ | ۲۵/۵ | ۲۶/۲ | ۲۱/۳ | ۱۲/۸ | ۴/۳ | ۲/۱±۰۵/۱ | ۳۷/۹ | ۳۳/۳ | ۱۶/۷ | ۱۰/۶ | ۱/۵ | ۲/۱±۱۹/۲ | ۴۰/۷ | ۲۲/۲ | ۱۸/۵ | ۱۴/۸ | ۳/۷ | پروانه‌های ثبت اختراع |
| ۰/۱۸۹ | ۲/۰±۵۳/۹ | ۸/۵ | ۴۶/۸ | ۲۹/۸ | ۱۲/۸ | ۲/۱ | ۲/۱±۸۵ | ۹/۱ | ۲۸/۸ | ۳۶/۴ | ۱۹/۷ | ۶/۱ | ۲/۰±۵۹/۸ | ۷/۴ | ۳۰/۷ | ۴۴/۴ | ۱۱/۱ | ۰ | گزارش‌های پژوهشی |
| ۰/۳۱۱ | ۱±۲/۲ | ۱۰/۶ | ۲۳/۴ | ۳۱/۹ | ۲۳/۴ | ۱۰/۶ | ۲/۱±۹۴/۳ | ۱۸/۲ | ۲۴/۲ | ۱۶/۷ | ۲۷/۳ | ۱۳/۶ | ۲/۱±۵۶ | ۱۸/۵ | ۲۲/۲ | ۴۴/۴ | ۱۴/۸ | ۰ | استانداردها |
| ۰/۵۰۲ | ۳/۱±۳۴/۱ | ۸/۵ | ۱۰/۶ | ۳۴/۰ | ۳۱/۹ | ۱۴/۹ | ۳/۱±۱۴/۴ | ۱۵/۲ | ۱۹/۷ | ۲۲/۷ | ۲۱/۲ | ۲/۱±۶۹/۳ | ۱۸/۵ | ۱۴/۸ | ۲۵/۹ | ۳۳/۳ | ۳۳/۳ | ۷/۴ | پروکل‌ها |
| ۰/۶۹ | ۱/۰±۷/۸ | ۴۴/۷ | ۴۶/۸ | ۴/۳ | ۲/۱ | ۲/۱ | ۱/۰±۷۴/۸ | ۴۵/۵ | ۳۷/۹ | ۱۳/۶ | ۳/۰ | ۰ | ۱/۱±۹۶/۱ | ۴۰/۷ | ۳۷ | ۱۴/۸ | ۰ | ۷/۴ | روزنامه |
| ۰/۴۳۶ | ۲/۰±۴۳/۷ | ۱۰/۶ | ۴۰/۴ | ۴۴/۷ | ۴/۳ | ۰ | ۲/۱±۳ | ۱۹/۷ | ۳۴/۹ | ۲۴/۲ | ۱۰/۶ | ۱/۵ | ۲/۱±۵۲/۱ | ۱۸/۵ | ۲۹/۶ | ۳۷ | ۱۱/۱ | ۳/۷ | کاتالوگ و بروشور |
| ۰/۹۶۳ | ۲/۰±۳۴/۷ | ۱۲/۸ | ۴۲/۶ | ۴۲/۶ | ۲/۱ | ۰ | ۲/۱±۳۶ | ۲۴/۲ | ۳۱/۸ | ۲۸/۸ | ۱۳/۶ | ۱/۵ | ۲/۱±۴۱ | ۲۲/۲ | ۲۵/۹ | ۴۴/۴ | ۳/۷ | ۳/۷ | منابع دیداری و شنیداری |

مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "انجام پژوهش"

با استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داد که استفاده‌ی پاسخ‌دهندگان از حداقل یکی از شیوه‌های مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای انجام پژوهش، با سایر شیوه‌ها تفاوت معنی‌دار آماری دارد ($P < 0.05$) (جدول ۴). پس از این که آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داد که حداقل یکی از شیوه‌های مورد استفاده به منظور دسترسی به اطلاعات علمی برای انجام پژوهش با سایرین متفاوت است، با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس معلوم شد که در زمینه‌های "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "شرکت در کارگاه‌های آموزشی" تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده نشد ($P > 0.05$)؛ و لی در ارتباط و مشورت

(جدول ۳). همچنین، نشان می‌دهد که استفاده از "مقاله‌های نشریات" همواره در اولویت نخست و خیلی زیاد برای انجام پژوهش در تمامی سطوح تحصیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. همچنین، همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است در تمامی سطوح تحصیلی، به ویژه "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی" به ترتیب از "مقاله‌های نشریات"، "سایت‌های اینترنتی" و "کتاب" خیلی زیاد استفاده می‌شود. از "پروانه‌های ثبت اختراع"، "روزنامه"، "گزارش طرح‌های پژوهشی"، "استانداردها"، "کاتالوگ و بروشور" و "منابع دیداری و شنیداری" نیز در اغلب سطوح تحصیلی خیلی کم استفاده می‌شود.

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر شیوه‌های مختلف

جدول ۴. مقایسه‌ی شیوه‌های مختلف مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای انجام پژوهش در پاسخ‌دهندگان مطالعه

| شیوه‌های مورد استفاده | میانگین | انحراف معیار | P |
|--|---------|--------------|--------|
| ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور | ۳/۹۷ | ۰/۸ | ۰/۰۰۰* |
| ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور | ۲/۴۴ | ۱/۱ | |
| شرکت در همایش‌های داخلی | ۳/۱۸ | ۰/۸ | |
| شرکت در همایش‌های خارجی | ۲/۰۷ | ۱/۲ | |
| شرکت در کارگاه‌های آموزشی | ۲/۸۹ | ۰/۹ | |
| تجارب شخصی | ۳/۸ | ۰/۸ | |

منابع اطلاعاتی رسمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

پس از این که آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داد که حداقل استفاده از یکی منابع اطلاعاتی رسمی به منظور دسترسی برای روزآمدسازی اطلاعات تخصصی با سایر شیوه‌ها تفاوت معنی‌دار آماری دارد، با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس نشان داده شد که در استفاده از "مقاله‌های نشریات" به منظور روزآمدسازی اطلاعات تخصصی بین سطوح مختلف تحصیلی تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد ($P=0.012$) (جدول ۷).

بر اساس جدول‌های ۷ و ۶ تمامی سطوح تحصیلی به منظور روزآمدسازی اطلاعات تخصصی از "مقاله‌های نشریات" و "سایت‌های اینترنتی" بیشترین استفاده و از "پروانه‌های ثبت اختراع"، "روزنامه"، "گزارش طرح‌های پژوهشی"، "استانداردها"، "کاتالوگ و بروشور" و "منابع دیداری و شنیداری" نیز در اغلب سطوح تحصیلی کمترین استفاده را داشته‌اند.

با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور، استفاده از تجارب شخصی و شرکت در همایش‌های خارجی بین سطوح مختلف تحصیلی اختلاف معنی‌دار نشان داده شد ($P<0.05$). همچنین، جدول ۵ نشان می‌دهد که اغلب سطوح تحصیلی از "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور" و "شرکت در همایش‌های داخلی" زیاد و "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور" و "شرکت در همایش‌های خارجی" کم استفاده می‌کنند.

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داد که میزان استفاده از حداقل یکی از انواع منابع اطلاعاتی رسمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" با میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان در مطالعه‌ی حاضر تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد. ($P<0.05$) (جدول ۶).

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر استفاده از انواع

جدول ۵. مقایسه‌ی سطح استفاده از سایر شیوه‌ها برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "انجام پژوهش"

| P | دکترای حرفه‌ای/کارشناسی ارشد | | | | | دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی | | | | | شیوه‌های مورد استفاده | | | | | | | | |
|--------|------------------------------|--------------|------|------------------------|--------------|--|--------------|------|------------------------|--------------|-----------------------|------|--------------|------|------|------|------|------|--|
| | میانگین و انحراف معیار | انحراف معیار | رشد | میانگین و انحراف معیار | انحراف معیار | میانگین و انحراف معیار | انحراف معیار | رشد | میانگین و انحراف معیار | انحراف معیار | | | | | | | | | |
| ۰/۲۳۴ | ۲/۱±۰۵۲/۹ | ۰ | ۱۰/۶ | ۱۴/۹ | ۵۷/۴ | ۱۴/۹ | ۸ | ۰ | ۳/۰ | ۲۱/۲ | ۴۵/۵ | ۳۰/۳ | ±۱/۴ ۰/۹ | ۰ | ۷/۴ | ۱۴/۸ | ۳۷ | ۴۰/۷ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور |
| ۰/۰۰۰* | ۳/۱±۰۹ | ۰ | ۳۶/۲ | ۲۹/۸ | ۲۳/۴ | ۱۰/۶ | ۱±۹۲ ۱/۱ | ۴۰/۹ | ۳۴/۸ | ۱۶/۷ | ۶/۱ | ۱/۵ | ±۵۶/۲ ۱/۱ | ۲۲/۲ | ۲۲/۲ | ۳۷ | ۱۴/۸ | ۳/۷ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور |
| ۰/۷۹۷ | ۳/۱±۱۷/۸ | ۰ | ۲۱/۳ | ۴۴/۷ | ۲۹/۸ | ۴/۳ | ±۱۵ ۳/۱ | ۱/۵ | ۱۹/۷ | ۴۸/۵ | ۲۲/۷ | ۷/۶ | ±۲۶/۳ ۰/۸ | ۰ | ۱۴/۸ | ۴۸/۱ | ۳۳/۳ | ۳/۷ | شرکت در همایش‌های داخلی |
| ۰/۰۰۰* | ۲/۱±۹۴/۲ | ۸/۵ | ۳۴/۰ | ۲۷/۷ | ۱۴/۹ | ۱۴/۹ | ±۶۴ ۱/۱ | ۵۶/۱ | ۲۷/۳ | ۱۳/۶ | ۲/۰ | ۰ | ±۶۳/۱ ۰/۹ | ۵۹/۳ | ۲۲/۲ | ۱۴/۸ | ۳/۷ | ۰ | شرکت در همایش‌های خارجی |
| ۰/۷۹۴ | ۲/۷۳±۰/۸ | ۶/۴ | ۲۷/۷ | ۵۳/۲ | ۱۲/۸ | ۰ | ±۸۷ ۲/۹۵ | ۰ | ۳۳/۳ | ۴۲/۹ | ۱۶/۷ | ۶/۱ | ±۳ ۰ | ۳/۷ | ۲۹/۷ | ۳۷ | ۲۲/۲ | ۷/۴ | شرکت در کارگاه‌های آموزشی |
| ۰/۰۲* | ۴/۱±۰۴/۸ | ۰ | ۴/۳ | ۱۲/۸ | ۵۷/۴ | ۲۵/۵ | ±۶۲ ۳/۱ | ۹/۱ | ۳۴/۸ | ۴۰/۹ | ۱۵/۲ | ۱۵/۲ | ±۷/۳ ۰/۹ | ۰ | ۷/۴ | ۳۳/۳ | ۴۰/۷ | ۱۸/۵ | تجارب شخصی |

جدول ۶ مقایسه‌ی سطح استفاده از انواع منابع اطلاعاتی رسمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

| نوع منابع اطلاعاتی | میانگین | انحراف معیار | P Value |
|------------------------|---------|--------------|-----------|
| مقاله‌های نشریات | ۴/۶ | ۰/۶ | $p=۰/۰۰۰$ |
| مقاله‌های همایش‌ها | ۳/۴۹ | ۰/۹ | |
| کتاب | ۳/۷۲ | ۰/۹ | |
| پایان‌نامه | ۳/۰۳ | ۰/۹ | |
| سایت‌های اینترنتی | ۴/۴۱ | ۰/۸ | |
| پروانه‌های ثبت اختراع | ۲/۳۲ | ۱/۱ | |
| گزارش طرح‌های پژوهشی | ۲/۸۱ | ۱ | |
| استانداردها | ۲/۸۴ | ۱/۱ | |
| پروتکل‌ها | ۳/۰۷ | ۱/۲ | |
| روزنامه | ۱/۸۹ | ۱ | |
| کاتالوگ و بروشور | ۲/۴۹ | ۱ | |
| منابع دیداری و شنیداری | ۲/۴۶ | ۱ | |

سطوح مختلف تحصیلی مشاهده نشد ($P>۰/۰۵$). ولی از نظر "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور"، "شرکت در همایش‌های خارجی" و "تجارب شخصی" بین سطوح مختلف تحصیلی تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ($P<۰/۰۵$) و "دکترای تخصصی" بیشتر از سایر سطوح تحصیلی از این روش‌ها بهره می‌گیرند. همان‌طور که در جدول ۹ مشاهده می‌شود تقریباً تمامی سطوح تحصیلی از "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "تجارب شخصی" در حد زیاد و متوسط استفاده می‌کنند. در صورتی که در اغلب سطوح تحصیلی، استفاده از روش‌های "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور" و "شرکت در همایش‌های خارجی" به منظور روزآمدسازی اطلاعات تخصصی در حد بسیار کمی استفاده شده است.

بررسی تاثیر میزان تحصیلات بر شیوه‌های مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

با استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نشان شد که در استفاده از حداقل یکی از انواع شیوه‌های مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای روزآمدسازی اطلاعات تخصصی در بین پاسخ‌دهندگان در مطالعه با سایر روش‌ها تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P<۰/۰۵$) (جدول ۸). پس از این که آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داد که حداقل یکی از شیوه‌های مورد استفاده به منظور دسترسی به اطلاعات علمی برای روزآمدسازی اطلاعات تخصصی با سایر روش‌ها تفاوت معنی‌دار دارد، با استفاده از آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس در زمینه "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "شرکت در کارگاه‌های آموزشی" تفاوت معنی‌داری بین

جدول ۷. نوع منابع اطلاعاتی رسمی مورد استفاده برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

| نوع منابع اطلاعاتی | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه | رتبه |
|------------------------|------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|----------|
| مقاله‌های نشریات | ۸۱/۵ | ۱۴/۸ | ۳/۷ | ۰ | ۰ | ۴/۰±۷۸/۵ | ۵۶/۱ | ۳۱/۸ | ۱۰/۶ | ۱/۵ | ۴/۰±۴۲/۷ |
| مقاله‌های همایش‌ها | ۱۴/۸ | ۴۰/۷ | ۳۳/۳ | ۱۱/۱ | ۰ | ۳/۰±۵۹/۹ | ۱۰/۶ | ۳۳/۳ | ۴۰/۹ | ۱۳/۶ | ۳/۰±۳۸/۹ |
| کتاب | ۱۸/۵ | ۴۰/۷ | ۳۳/۳ | ۷/۴ | ۰ | ۳/۰±۲۶/۹ | ۲۴/۲ | ۳۰/۳ | ۳۷/۹ | ۷/۶ | ۳/۰±۷/۹ |
| پایان‌نامه | ۱۴/۸ | ۲۲/۲ | ۴۰/۷ | ۱۸/۵ | ۳/۷ | ۳/۱±۲۶/۱ | ۶/۱ | ۲۴/۲ | ۳۴/۸ | ۳/۰ | ۲/۱±۹/۸ |
| سایت‌های اینترنتی | ۵۱/۹ | ۳۷ | ۷/۴ | ۳/۷ | ۰ | ۴/۰±۳۷/۸ | ۶۰/۶ | ۳۰/۳ | ۷/۶ | ۱/۵ | ۴/۰±۵/۷ |
| پروانه‌های ثبت اختراع | ۱۴/۸ | ۱۴/۸ | ۲۵/۹ | ۲۳/۳ | ۲۵/۹ | ۲/۱±۳ | ۳/۰ | ۱۰/۶ | ۲۸/۸ | ۳۳/۳ | ۲/۱±۲۶/۱ |
| گزارش طرح‌های پژوهشی | ۰ | ۲۹/۶ | ۳۳/۳ | ۳/۷ | ۳۳/۳ | ۲/۰±۸۹/۹ | ۷/۶ | ۱۶/۷ | ۳۷/۹ | ۳۰/۳ | ۲/۱±۸/۹ |
| استانداردها | ۰ | ۳/۷ | ۴۴/۴ | ۴۰/۷ | ۱۱/۱ | ۲/۰±۴۱/۷ | ۱۲/۱ | ۱۶/۷ | ۳۴/۸ | ۱۶/۷ | ۲/۱±۸۵/۳ |
| پروتکل‌ها | ۰ | ۲۹/۶ | ۲۹/۶ | ۲۵/۹ | ۱۴/۸ | ۲/۱±۷۴/۱ | ۱۳/۶ | ۲۵/۸ | ۳۰/۳ | ۱۲/۱ | ۳/۱±۰۵/۳ |
| روزنامه | ۷/۴ | ۰ | ۱۱/۱ | ۳۷ | ۴۴/۴ | ۱/۱±۸۹/۱ | ۱/۵ | ۷/۶ | ۱۵/۲ | ۳/۰ | ۱/۱±۹/۱ |
| کاتالوگ و بروشور | ۲/۷ | ۱۸/۵ | ۴۴/۴ | ۱۴/۸ | ۱۴/۸ | ۲/۱±۵۲/۱ | ۱/۵ | ۱۰/۶ | ۲۷/۳ | ۴۲/۹ | ۲/۰±۳۶/۹ |
| منابع دیداری و شنیداری | ۷/۴ | ۰ | ۳۳/۳ | ۴۰/۷ | ۱۸/۵ | ۲/۱±۳۷ | ۴/۵ | ۹/۱ | ۳۱/۸ | ۳۳/۳ | ۲/۱±۴۲/۱ |

ادامه جدول ۷

| P Value | دکترای تخصصی | | | | | | نوع منابع اطلاعاتی |
|---------|--------------|--------------|--------|-------|------------------------|------|------------------------|
| | میانگین | انحراف معیار | حداکثر | حداقل | بیشترین و کمترین مقدار | زبان | |
| ۰/۰۱۳* | ۴/۰±۷۴/۵ | ۰ | ۰ | ۲/۱ | ۲۱/۳ | ۷۶/۶ | مقاله‌های نشریات |
| ۰/۳۸۶ | ۳/۰±۶/۹ | ۰ | ۱۲/۸ | ۳۱/۹ | ۳۸/۳ | ۱۷ | مقاله‌های همایش‌ها |
| ۰/۹۲۲ | ۳/۰±۷۴/۹ | ۰ | ۱۲/۸ | ۲۱/۳ | ۴۴/۷ | ۲۱/۳ | کتاب |
| ۰/۴۳۴ | ۲/۰±۹۶/۸ | ۲/۱ | ۲۳/۴ | ۵۱/۱ | ۲۳/۴ | ۰ | پایان‌نامه |
| ۰/۶۴۱ | ۴/۰±۳۲/۹ | ۰ | ۴/۳ | ۱۷/۰ | ۲۱/۳ | ۵۷/۴ | سایت‌های اینترنتی |
| ۰/۶۷۶ | ۲/۱±۴۳/۱ | ۲۷/۷ | ۲۳/۴ | ۲۷/۷ | ۲۱/۳ | ۰ | پروانه‌های ثبت اختراع |
| ۰/۵۶۱ | ۲/۱±۷ | ۸/۵ | ۳۶/۲ | ۳۸/۳ | ۱۰/۶ | ۶/۴ | گزارش طرح‌های پژوهشی |
| ۰/۰۵۲ | ۳/۱±۰۶/۱ | ۶/۴ | ۲۵/۵ | ۳۴/۰ | ۲۳/۴ | ۱۰/۶ | استانداردها |
| ۰/۱۶۹ | ۳/۱±۳/۱ | ۶/۴ | ۱۹/۱ | ۲۷/۷ | ۳۱/۹ | ۱۴/۹ | پروتکل‌ها |
| ۰/۹۵۱ | ۱/۰±۸۷/۹ | ۳۶/۲ | ۴۸/۹ | ۱۰/۶ | ۰ | ۴/۳ | روزنامه |
| ۰/۳۰۳ | ۲/۰±۶۴/۹ | ۴/۳ | ۴۶/۸ | ۳۱/۹ | ۱۴/۹ | ۲/۱ | کاتالوگ و بروشور |
| ۰/۴۸۶ | ۲/۰±۵۷/۹ | ۸/۵ | ۴۰/۴ | ۳۸/۳ | ۱۰/۶ | ۲/۱ | منابع دیداری و شنیداری |

جدول ۸. مقایسه‌ی شیوه‌های مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

| P Value | انحراف معیار | میانگین | شیوه‌های مورد استفاده |
|---------|--------------|---------|--|
| ۰/۰۰۰* | ۰/۸ | ۳/۹۲ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور |
| | ۱/۲ | ۲/۵۱ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور |
| | ۰/۹ | ۳/۲۹ | شرکت در همایش‌های داخلی |
| | ۱/۳ | ۲/۱۷ | شرکت در همایش‌های خارجی |
| | ۰/۹ | ۲/۹۱ | شرکت در کارگاه‌های آموزشی |
| | ۰/۹ | ۳/۷۱ | تجارب شخصی |

جدول ۹. مقایسه سایر شیوه‌های مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"

| میانگین و انحراف معیار | دکترای حرفه‌ای/کارشناسی ارشد | | | | | | دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی | | | | | | شیوه‌های مورد استفاده |
|------------------------|------------------------------|------|-------|------|-----------|------------------------|--|------|-------|------|-----------|--|-----------------------|
| | اصلاً | ح | متوسط | زیاد | خیلی زیاد | بیشترین و کمترین مقدار | اصلاً | ح | متوسط | زیاد | خیلی زیاد | | |
| ۳/۰±۹۴/۸ | ۰ | ۴/۵ | ۲۴/۲ | ۴۲/۹ | ۲۷/۳ | ۴/۰±۰۷/۹ | ۰ | ۳/۷ | ۲۲/۲ | ۳۷ | ۳۷ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور | |
| ۲/۱±۰۵/۱ | ۲۴/۴ | ۲۲/۷ | ۲۵/۸ | ۶/۱ | ۳/۰ | ۲/۱±۴۴/۲ | ۲۹/۶ | ۱۸/۵ | ۳۹/۶ | ۲۲/۲ | ۰ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور | |
| ۳/۰±۲۳/۹ | ۰ | ۲/۱ | ۴۲/۴ | ۲۸/۸ | ۷/۶ | ۳/۰±۳۷/۸ | ۰ | ۱۴/۸ | ۴۰/۷ | ۳۷ | ۷/۴ | شرکت در همایش‌های داخلی | |
| ۱/۰±۶۷/۹۳ | ۵۷/۶ | ۲۴/۲ | ۱۳/۶ | ۳/۰ | ۱/۵ | ۱/۱±۷۸/۱ | ۵۵/۶ | ۲۲/۲ | ۱۱/۱ | ۱۱/۱ | ۰ | شرکت در همایش‌های خارجی | |
| ۲/۱±۸۹ | ۴/۵ | ۳۳/۳ | ۳۹/۵ | ۱۳/۶ | ۹/۱ | ۲/۰±۸۹/۸۵ | ۳/۷ | ۲۹/۶ | ۴۰/۸ | ۲۵/۹ | ۰ | شرکت در کارگاه‌های آموزشی | |
| ۳/۰±۵۹/۸ | ۰ | ۴/۵ | ۲۴/۲ | ۴۲/۹ | ۲۷/۳ | ۳/۰±۴۸/۸ | ۰ | ۱۱/۱ | ۴۰/۷ | ۳۷ | ۱۱/۱ | تجارب شخصی | |

ادامه جدول ۹

| P Value | دکترای تخصصی | | | | | | شیوه‌های مورد استفاده | |
|---------|------------------------|-------|------|-------|------|------------------------|-----------------------|--|
| | میانگین و انحراف معیار | اصلاً | ح | متوسط | زیاد | بیشترین و کمترین مقدار | | |
| ۰/۳۷۸ | ۳/۰±۸۱/۸ | ۰ | ۶/۴ | ۲۱/۳ | ۵۷/۴ | ۱۴/۹ | ۳۷ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور |
| ۰/۰۰۰* | ۳/۱±۱۹/۲ | ۴/۳ | ۳۱/۹ | ۲۱/۳ | ۲۵/۵ | ۱۷/۰ | ۰ | ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور |
| ۰/۶۸۲ | ۳/۰±۳۲/۸ | ۰ | ۱۷/۰ | ۴۰/۴ | ۳۶/۲ | ۶/۴ | ۷/۴ | شرکت در همایش‌های داخلی |
| ۰/۰۰۰* | ۳/۱±۱/۳ | ۶/۴ | ۳۸/۳ | ۱۴/۹ | ۱۹/۱ | ۲۱/۳ | ۰ | شرکت در همایش‌های خارجی |
| ۰/۷۹۶ | ۲/۰±۹۶/۸۳ | ۴/۳ | ۲۱/۳ | ۵۱ | ۲۱/۳ | ۲/۱ | ۰ | شرکت در کارگاه‌های آموزشی |
| ۰/۰۱* | ۰±۴/۹ | ۰ | ۶/۴ | ۲۱/۳ | ۵۷/۴ | ۱۴/۹ | ۱۱/۱ | تجارب شخصی |

بحث و نتیجه‌گیری

۱. آیا میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران برای "انجام پژوهش" تاثیر دارد؟
 با استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داده شد که بین استفاده از حداقل یکی از انواع منابع اطلاعاتی رسمی با میزان تحصیلات برای "انجام پژوهش"، در پاسخ‌دهندگان مطالعه تفاوت آماری معنی‌دار وجود دارد $P < 0.05$ (جدول ۲).

۲. آیا میزان تحصیلات بر استفاده از انواع مختلف منابع اطلاعاتی رسمی برای "انجام پژوهش" تاثیر دارد؟
 همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، در استفاده از تمامی انواع منابع اطلاعاتی برای "انجام پژوهش"، به جز ۱ مورد، تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده

روش‌ها بهره می‌گیرند. در حالی که نتیجه پژوهش اسدی‌اربایی (۱۳۸۶) حاکی از آن است که محققان از منابع و مجراهای غیررسمی کسب اطلاعات، در همه گروه‌های مدارک تحصیلی، بالاترین امتیاز به "مشاوره با متخصصان داخل مرکز" داده شده است. در صورتی که محققانی که کارشناسی ارشد هستند، دومین امتیاز را به "مشاوره با متخصصان خارج از مرکز" داده‌اند. ولی خداجوی (۱۳۸۴) در پژوهش خود نشان داد که "ارتباط با همکاران داخل" با ۵/۵٪ کمترین سهم را به خود اختصاص داده است. مقایسه این پژوهش‌ها حاکی از آن است که در موسسات پژوهشی "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخلی" در سطح بالایی استفاده می‌شود، ولی در موسسات آموزشی از این کانال غیر رسمی کسب اطلاعات کمتر استفاده می‌شود. ولی نتیجه پژوهش اسدی‌اربایی (۱۳۸۶) نشان می‌دهد محققانی که کارشناسی ارشد دارند، دومین امتیاز را به "مشاوره با متخصصان خارج از مرکز" داده‌اند و دارندگان همه مدارک تحصیلی، به استثنای کارشناسی ارشد، امتیاز دوم را به "شرکت در کنفرانس‌ها" اختصاص داده‌اند. نتیجه پژوهش دیلک-کایاگلو (۲۰۱۴) نیز حاکی از آن است که دانشجویان دانشگاه استانبول^۱ مشورت با مشاورین، استادان و اعضای هیئت علمی دانشگاه بیشترین تاثیر را بر در فرآیند پژوهش دانشجویان دارد. بیش از نیمی از دانشجویان (۵۶/۸ درصد) بیان نمودند که به منظور دریافت راهنمایی در طول انجام پژوهش با استادان دانشگاه خود مشورت می‌کنند. همچنین، ۷۰ درصد دانشجویان تحصیلات تکمیلی از "درخواست کمک و مشورت با استادان" زیاد استفاده می‌کردند. نتیجه پژوهش حاضر نیز با پژوهش دیلک-کایاگلو (۲۰۱۴) هم‌راستا است.

۴. آیا میزان تحصیلات بر رفتار اطلاع‌یابی پژوهشگران برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" تاثیر دارد؟
استفاده از آزمون ناپارامتری فریدمن نشان داد که میزان استفاده از حداقل یکی از انواع منابع اطلاعاتی رسمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" با میزان تحصیلات پاسخ‌دهندگان در مطالعه‌ی حاضر تفاوت معنی‌دار آماری وجود دارد. $P < 0.05$ (جدول ۶).

۵. آیا میزان تحصیلات بر استفاده از انواع مختلف منابع اطلاعاتی رسمی برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" تاثیر دارد؟

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌کنید، تنها تفاوت معنی‌دار در استفاده از انواع منابع اطلاعاتی به منظور

نشد ($P > 0.05$). فقط در استفاده از "مقاله‌های نشریات" تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود. بدین صورت که "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی" نسبت به سایر سطوح تحصیلی از "مقاله‌های نشریات" بیشتر استفاده می‌کنند ($P = 0.000$). در حالی که نتیجه پژوهش اسدی‌اربایی (۱۳۸۶) نشان می‌دهد که مدرک تحصیلی فقط در میزان استفاده از "پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته"، "کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها" و "نشریات الکترونیکی" تاثیر دارد و در مورد استفاده از سایر انواع منابع اطلاعاتی رابطه‌ای بین مدرک تحصیلی و میزان استفاده از انواع منابع اطلاعاتی وجود ندارد. نتیجه پژوهش نیو و همینگر (۲۰۱۲) نیز نشان داد که میزان تحصیلات بیشترین تاثیر را رفتار اطلاع‌یابی دارد. لذا، نتیجه این پژوهش با پژوهش‌های پیشین هم‌سو نیست. این مغایرت می‌تواند به سبب تفاوت در محیط کاری باشد. موسسه رازی یک محیط پژوهشی است؛ در صورتی که پژوهش‌های پیشین در دانشگاه‌ها انجام شده بود که بیشتر محیطی آموزشی می‌باشند.

همچنین، جدول ۳ نشان می‌دهد که اغلب دارندگان مدارک تحصیلی مختلف از "کتاب" برای انجام پژوهش "زیاد" استفاده می‌کنند. در صورتی که نتیجه پژوهش اسدی‌اربایی (۱۳۸۶) نشان می‌دهد که در زمینه استفاده از منابع اطلاعاتی رسمی و رابطه آن با مدرک تحصیلی، دیده شد که در همه گروه‌های مدارک تحصیلی، بالاترین استفاده از "پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته" بوده است. محققانی که مدارک کارشناسی ارشد دارند اولویت دوم را به "کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها" داده‌اند و "نشریات الکترونیکی" سومین اولویت این گروه را تشکیل می‌دهند. دارندگان مدارک تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری، امتیاز دوم را به "نشریات تخصصی" و سومین اولویت را به "کتاب‌ها و تک‌نگاشت‌ها" اختصاص داده‌اند.

۳. آیا میزان تحصیلات بر شیوه‌های مختلف مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "انجام پژوهش" تاثیر دارد؟

طبق جدول ۵، در مورد استفاده از سایر روش‌ها و منابع برای "انجام پژوهش"، در زمینه "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "شرکت در کارگاه‌های آموزشی" تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده نشد ($P > 0.05$). ولی از نظر "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور"، "شرکت در همایش‌های خارجی" و "تجارب شخصی" تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.05$) و "دکترای تخصصی" بیشتر از سایر سطوح تحصیلی از این

^۱ . Istanbul University

نشریات" و نیز استفاده از "سایت‌های اینترنتی" بالاترین امتیاز و استفاده از "روزنامه" کمترین امتیاز را نشان می‌دهد (جدول ۶). این امر هم برای "انجام پژوهش" و هم برای "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" یکسان بود. همچنین، استفاده از "روزنامه" نیز در هر ۲ حیطه کمترین امتیاز را داشته است (جدول‌های ۲ و ۶).

در استفاده از تمامی انواع منابع اطلاعاتی برای "انجام پژوهش"، به جز ۱ مورد، تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی دیده نشد ($P > 0/05$). فقط در استفاده از "مقاله‌های نشریات" تفاوت معنی‌دار دیده می‌شود. بدین صورت که "دانشجویان کارشناسی ارشد/دکترای حرفه‌ای و تخصصی" نسبت به سایر سطوح تحصیلی از "مقاله‌های نشریات" بیشتر استفاده می‌کنند ($P = 0/000$).

در مورد استفاده از سایر روش‌ها و منابع برای "انجام پژوهش"، در زمینه "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "شرکت در کارگاه‌های آموزشی" تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده نشد ($P > 0/05$). ولی از نظر "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور"، "شرکت در همایش‌های خارجی" و "تجارب شخصی" تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/05$) و "دکترای تخصصی" بیشتر از سایر سطوح تحصیلی از این روش‌ها بهره می‌گیرند.

تنها تفاوت معنی‌دار در استفاده از انواع منابع اطلاعاتی به منظور "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"، همانند "انجام پژوهش"، در رده‌های مختلف تحصیلی استفاده از "مقاله‌های نشریات" است.

در مورد استفاده از سایر روش‌ها و منابع برای روزآمدسازی اطلاعات تخصصی، مانند انجام پژوهش، در زمینه "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "شرکت در کارگاه‌های آموزشی" تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده نشد ($P > 0/05$). ولی از نظر "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور"، "شرکت در همایش‌های خارجی" و "تجارب شخصی" تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/05$) و "دکترای تخصصی" بیشتر از سایر سطوح تحصیلی از این روش‌ها بهره می‌گیرند.

پیشنهادها

۱. به منظور استفاده بیشتر از پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های

"روزآمدسازی اطلاعات تخصصی"، همانند "انجام پژوهش"، استفاده از "مقاله‌های نشریات" است. در صورتی که نتیجه پژوهش اسدی‌اربابی (۱۳۸۶) نشان می‌دهد محققانی که مدارک کارشناسی ارشد دارند اولویت دوم را به "کتاب‌ها و تکنگاشت‌ها" داده‌اند و "نشریات الکترونیکی" سومین اولویت این گروه را تشکیل می‌دهند. دارندگان مدارک تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری، امتیاز دوم را به "نشریات تخصصی" و سومین اولویت را به "کتاب‌ها و تکنگاشت‌ها" اختصاص داده‌اند.

۶. آیا میزان تحصیلات بر شیوه‌های مختلف مورد استفاده برای دسترسی به اطلاعات علمی برای "انجام روزآمدسازی اطلاعات تخصصی" تاثیر دارد؟

همچنین، طبق جدول ۹، در مورد استفاده از سایر روش‌ها و منابع برای روزآمدسازی اطلاعات تخصصی، مانند انجام پژوهش، در زمینه "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران داخل کشور"، "شرکت در همایش‌های داخلی" و "شرکت در کارگاه‌های آموزشی" تفاوت معنی‌داری بین سطوح مختلف تحصیلی مشاهده نشد ($P > 0/05$). ولی از نظر "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور"، "شرکت در همایش‌های خارجی" و "تجارب شخصی" تفاوت آماری معنی‌داری وجود دارد ($P > 0/05$) و "دکترای تخصصی" بیشتر از سایر سطوح تحصیلی از این روش‌ها بهره می‌گیرند. ولی خداجوی (۱۳۸۴) در پژوهش خود نشان داد که "ارتباط با همکاران داخل" با ۵/۵٪ کمترین سهم را به خود اختصاص داده است. جدول ۶ نشان می‌دهد که اغلب دارندگان مدارک تحصیلی مختلف به منظور روزآمدسازی اطلاعات تخصصی خود از شیوه "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارجی" اصلاً استفاده نمی‌کنند. در صورتی که، اغلب دانشجویان دکترای تخصصی در حد متوسط و دکترای تخصصی کم از این شیوه استفاده می‌کنند. نتایج حاصله از پژوهش اسدی‌اربابی (۱۳۸۶) نیز بیانگر آن است که در همه گروه‌های مدارک تحصیلی، بالاترین امتیاز به "مشاوره با متخصصان داخل مرکز" داده شده است. ولی، محققانی که کارشناسی ارشد دارند، دومین امتیاز را به "مشاوره با متخصصان خارج از مرکز" داده‌اند. پژوهش اسدی‌اربابی (۱۳۸۶) نشان می‌دهد که دارندگان همه مدارک تحصیلی، به استثنای کارشناسان ارشد، امتیاز دوم را به "شرکت در کنفرانس‌ها" اختصاص داده‌اند.

وقتی که استفاده کلی تمامی سطوح تحصیلی از انواع منابع اطلاعاتی را مقایسه کردیم، میانگین استفاده از "مقاله‌های

- and health planners' information needs and seeking behavior for decision making in Uganda. *International Journal of Medical Informatics*, 75(10-11); 714-721.
- Khodajuy, M. (2003). Utilization of Internet by the faculty members and researchers of the higher education institute of Jihad-e Keshavarzi in Tehran. *Book Quarterly*. 61; 13-28. (Persian)
- Malliari, A., Korobili, S., Zapounidou, S. (2011). Exploring the information seeking behavior of Greek graduate students: A case study set in the University of Macedonia. *The International Information & Library Review*, 43;79-91.
- Mortensen, H. J., Alexander, J. L., Nehrenz, G. M., Porter, C. (2012). Infection control professionals' information-seeking preferences. *Health Information and Libraries Journal*, 30; 23-34.
- Murray, J., Carey, E., Walker, S. (2008). The information needs and information seeking behaviour of medical research staff. *Health Libraries Review*; 16(1), 46-49.
- Niu, X., Hemminger, B. M. (2012). A Study of Factors That Affect the Information-Seeking Behavior of Academic Scientists. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(2); 336-353.
- Ocheibi, J. A., Buba, A. (2003). Information needs and information gathering behaviour of medical doctors in Maiduguri, Nigeria. *Journal of Educational Media and Library Sciences*, 40(4); 417-427.
- Pelzer, N. L., Wiese, W. H., Leysen, J. M. (1998). Library use and information-seeking behavior of veterinary medical students revisited in the electronic environment. *Bulletin of the Medical Library Association*, 86(3); 346-355.
- Tury, S., Robinson, L., Bawden, D. (2015). The Information Seeking Behaviour of Distance Learners: A Case Study of the University of London International Programmes. *The Journal of Academic Librarianship*, 41(3); 312-321.
- Yousefi, A., Gilvar, A., Shahmirzadi, T., Keshavarz, M. (2012). Survey of researchers' information seeking behavior of Razi Vaccine and Serum Research Institute. *Veterinary Journal (Pajouhesh & Sazandegi)*. 102; 77-84. (Persian)
- Zawawi, S., Majid, S. (2001). The information needs and seeking behavior of the IMR biomedical scientist. *Malaysian Journal of Library and Information Science*, 15(1); 25-41.
- طرح‌های پژوهشی، کتابخانه و مرکز اسناد علمی موسسه رازی باید به معرفی پایگاه‌های اطلاعاتی تمام متن پایان‌نامه‌ها و گزارش‌های پژوهشی پرداخته و دسترسی به آنها را برای پژوهشگران آسان‌تر نماید.
۲. با توجه به این که "ارتباط و مشورت با متخصصان و پژوهشگران خارج از کشور" و "شرکت در همایش‌های خارجی" نقش ارزنده‌ای در آگاهی از آخرین یافته‌های پژوهشی، روزآمدسازی اطلاعات و تبادل تجربه دارد، به مسئولین موسسه رازی پیشنهاد می‌شود که این امر را تسهیل نمایند.
۳. به سبب وجود مشکلات و محدودیت‌های مالی و اداری، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود تا با عضویت در گروه‌های بحث الکترونیکی، گروه‌های بحث پست الکترونیکی، تالارهای گفتگو و مانند آن، ارتباط با پژوهشگران و هم‌تایان خارجی خود را افزایش داده و به تبادل تجربه بپردازند.
۴. با توجه به این که پژوهشگران به منظور "انجام کارهای پژوهشی" و "روزآمدسازی اطلاعات تخصصی خود" به مقالات نشریات ادواری نیاز دارند، اشتراک پایگاه‌های اطلاعاتی پیوسته به صورت کنسرسیوم، با محوریت سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و با همکاری و مشارکت مالی موسسات و مراکز تابعه ضروریست.

References

- About Razi Vaccine and Serum Research Institute. Retrieved February 10 2016, from <http://www.rvsri.ac.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryId=8df91599-f12c-4f64-b2e3-60fe54c35c89>. (Persian)
- Asadi Arbabi, A. (2005). Information seeking behavior of the researchers of the research centers of medical sciences in Tehran. *Information Seeking and Science*. 5;27-34. (Persian)
- Dilek-Kayaoglu, H. (2014). Information-seeking behavior of undergraduate, graduate, and doctoral students: a Survey of Istanbul University, Turkey. In: J.N. Gathegi et al. (Eds.): *Challenges of Information Management Beyond the Cloud*, Volume 423 of the series *Communications in Computer and Information Science*, 123-136.
- Kapiriri, L., Bondy, S.J. (2006). *Health practitioners'*

Impact of Academic Degree on Researchers' Information Seeking Behavior: Case of Razi Vaccine and Serum Research Institute

Ahmad Yousefi: Razi Vaccine and Serum Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organisation (AREEO), Karaj, Iran, & PhD Student of Information and Knowledge Science of Shahid Chamran University. Ahvaz, Iran (Corresponding author). a.yousefi@rvsri.ac.ir

Zehed Bigdeli: Professour of Shahid Chamran University, Ahvaz, Iran.

Ladan Mokhberalsafa: Razi Vaccine and Serum Research Institute, Agricultural Research, Education and Extension Organisation (AREEO), Karaj, Iran.

Abstract

Background and Aim: Usually, researchers who have different levels of academic degrees, are different in terms of specialized knowledge. Also, academic degree may affect the information seeking behavior of researchers. Therefore, in this study, the difference of information seeking behavior of researchers with different academic degree for “conducting the research” and “updating scientific information” was investigated.

Methods: Survey method was used to conduct the research. In order to gather data, self made questionnaire was used. We have not sampled. In total, 140 researchers (70%), out of the 200, completed the questionnaires. Data were analyzed with descriptive and analytical statistics methods and were performed using IBM SPSS 22. In order to analysis the data, Kruskal-Wallis and Friedman's tests were used.

Results: Findings showed that the use of “journal articles” (high and very high more than 90%) was a top priority of “PhD and master students” and “PhDs”. In order to access scientific information, “PhD and master students” and “masters/professional doctors” mostly used “communication and consultation with Iranian experts and researchers” (high and very high with 75%) and “personal experiences” (high and very high with 65%). While minimal use of “communication and consultation with foreign experts and researchers” (low and never with 56%) and “participating in foreign congresses” (low and never with 69%) was used by “masters/professional doctors”.

Conclusion: Just in using the "journal articles" was significant difference in order to "update scientific information" and "research" ($p < 0.05$). “PhD and master students”, compared to other levels of education, used “journal articles” more. While, in using the “communication and consultation with foreign experts and researchers”, “participating in foreign congresses”, and “personal experiences”, there was significant differences; So that, PhDs used them more than the others.

Keywords: Information seeking behavior, Academic degree, Researchers, Faculty members, Razi Vaccine and Serum Research Institute, Use of information.