

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز
دوره هیجدهم، شماره دوم، پاییز ۱۳۸۱ (پیاپی ۳۶)
(ویژه نامه علوم تربیتی)

بررسی تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات بر فعالیتهای پژوهشی اعضای
هیأت علمی دانشگاههای شیراز و علوم پزشکی شیراز

دکتر زهیر حیاتی*
دانشگاه شیراز

هاجر ستوده**
دانشگاه خلیج فارس

چکیده

هدف از انجام این تحقیق بررسی میزان تأثیر منابع الکترونیکی اطلاعات مانند منابع اینترنتی و دیسکهای فشرده نوری بر فعالیت های پژوهشی اعضای هیأت علمی می باشد. جامعه مورد بررسی اعضای هیأت علمی دو دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز می باشد. فرضیه تحقیق وجود تفاوت معنی دار میان میزان فعالیت های پژوهشی کاربران و غیر کاربران است. برای انجام این کار اقدام به تشکیل گروه تجربی و گروه گواه گردید. ابزار سنجش پرسشنامه است. داده های گردآوری شده با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی و نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که تأثیر منابع الکترونیکی بر کیفیت پژوهش ها بیش از کمیت آنها بوده است. میان میزان فعالیت های پژوهشی کاربران و غیرکاربران نیز تفاوت معنی داری وجود دارد. نتیجه کلی این تحقیق نشان داد که اعضای هیأت علمی که از نظر پژوهشی فعالترند از نظر اطلاعاتی نیز فعالتر می باشند.

واژه های کلیدی: ۱. منابع الکترونیکی ۲. اینترنت ۳. دیسکهای فشرده نوری ۴. اعضای هیأت علمی ۵. دانشگاه شیراز ۶. دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

۱. مقدمه

واپسین سالهای قرن بیستم، شاهد پیدایش فرضیه قطب بندی جدید بود. این فرضیه که جهان را به دو قطب اطلاعاتی و غیر اطلاعاتی تقسیم می کند حکایت از وقوع تحولات بنیادین در ساختار نظم جهانی دارد. در گذار به عصر اطلاعات، اتخاذ تدابیر مناسب در قبال فناوریهای اطلاعاتی نقش تعیین کننده ای در تعیین جایگاه هر جامعه در نظم نوین دارد.

از جمله فناوریهای الکترونیکی که به دلیل کاربرد فراگیر در سطح دنیا، مورد توجه محققان قرار گرفته است، دیسکهای نوری و شبکه اینترنت است. پژوهشهای انجام شده در این زمینه، حاکی از آن است که دیسکهای نوری با فراهم آوری طیف وسیعی از اطلاعات کتاب شناختی یا مرجع و شبکه اینترنت با فراهم آوری اطلاعات روزآمد و نیز ایجاد ارتباط مؤثر بین دانشمندان و پژوهشگران در سطح جهانی، تأثیری به سزا در دستیابی به اطلاعات و تغییر روند فعالیتهای علمی داشته است.

* استادیار بخش علوم کتابداری و اطلاع رسانی
** عضو هیأت علمی بخش علوم کتابداری

یافته‌های تحقیقات انجام شده در این زمینه، نشان‌دهنده آن است که استفاده از دیسکهای نوری تأثیرات جالب توجهی بر فعالیتهای علمی و تحقیقاتی کاربران داشته است. از مهمترین این تأثیرات می‌توان به افزایش میزان استفاده از منابع اطلاعاتی غیرالکترونیکی، افزایش بهره‌گیری از خدمات امانت بین کتابخانه‌ای و نیز بهبود کمیت و کیفیت پژوهش‌ها اشاره کرد.

بررسی تأثیر شبکه‌های رایانه‌ای به ویژه اینترنت در تحقیقات انجام شده در مورد کاربران جایگاه خاصی داشته است. پژوهشگران متعددی تأثیرات بالقوه و بالفعل شبکه‌ها را بر جنبه‌های مختلف رفتار و فعالیتهای کاربران بررسی کرده‌اند.^۱ از جمله حوزه‌هایی که انتظار تأثیر مثبت در آنها می‌رود می‌توان به ارتباطات و همکاریها، نیازهای اطلاعاتی، رفتار اطلاع‌یابی، آموزش و پژوهش اشاره کرد (رضایی،^۲ ۵۷: ۱۹۹۶).

در بسیاری از این تحقیقات بر لزوم انجام بررسی پیرامون استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات به طور عام و تأثیرات ناشی از استفاده از این منابع بر زندگی علمی و تحقیقاتی کاربران تأکید شده است. در بخشی از بررسیهای انجام شده، لزوم تحقیق در مورد جوامع اطلاعاتی جهان سوم به عنوان واردکنندگان فناوریهای نوین اطلاعاتی خاطر نشان شده است. فناوریهای الکترونیکی اطلاعات به ویژه دیسکهای نوری و شبکه اینترنت در ایران نیز با اقبال مواجه شده‌اند و رویکردی روزافزون به انتقال این فناوریها در جوامع علمی و تحقیقاتی مشاهده می‌شود. هر چند بنا به باور صاحب نظران، انجام پژوهش قبل و بعد از استقرار نظامهای نوین اطلاعاتی ضروری است. اما متأسفانه مشاهده می‌شود که در ایران انتقال فناوریهای نوین اطلاعاتی بدون امکان سنجی لازم انجام می‌شود و حتی پس از آن نیز چگونگی کارکرد نظامهای مبتنی بر این فناوریها کمتر به بوته آزمایش گذارده می‌شود.

از جمله تحقیقاتی که می‌تواند در راستای ارزیابی چگونگی کارکرد نظامهای الکترونیکی اطلاعات مفید واقع شود، بررسی کاربران به ویژه بررسی تأثیرات این رسانه‌ها بر فعالیتهای علمی و پژوهشی آنهاست. مطالعه دیدگاه کاربران پیرامون این تأثیرات می‌تواند در تعیین میزان بهره‌وری این فناوریها و در نتیجه تلاش در جهت بهینه‌سازی خدمات شده مؤثر واقع شود. از این رو، به منظور بررسی بخشی از تأثیرات مذکور در حوزه پژوهش، تحقیق حاضر با استفاده از روش پیمایشی و با بکارگیری روشهای آماری توصیفی و استنباطی مانند توزیع فراوانی و آزمون تی در میان اعضای هیأت علمی دو دانشگاه شیراز و علوم پزشکی انجام شد. مسأله مورد بررسی در این پژوهش، به شرح زیر است.

۲. بیان مسأله

شیوه‌های سنتی ارتباطات و اطلاع‌رسانی حاکم بر جوامع علمی و پژوهشی ایران به دلیل عدم تکافو و عدم تناسب با نیازهای روز، رفته رفته تحت الشعاع فناوریهای اطلاعاتی مبتنی بر رایانه قرار گرفته است. کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی یکی پس از دیگری به استفاده از رسانه‌های اطلاعات الکترونیکی روی می‌آورند. از جمله این مراکز در جامعه مورد بررسی، می‌توان به کتابخانه‌های عرضه کننده خدمات دیسکهای نوری مانند کتابخانه منطقه‌ای علوم و فناوری شیراز، کتابخانه علوم پزشکی شیراز، کتابخانه دانشکده دامپزشکی، کتابخانه دانشکده مهندسی و مراکز اینترنت در دانشکده‌های مهندسی و دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز اشاره کرد.^۳

علی‌رغم رویکرد فزاینده به رسانه‌های مذکور انجام تحقیق در این مورد خواه در مراحل قبل از استقرار، خواه بعد از آن، چندان جدی گرفته نشده است. انتقال فناوریهای اطلاعاتی بدون اطمینان از چگونگی کارکرد نظام و بهره‌وری آن امری معقولانه نیست. مایکل گورمن^۴ (۱۹۹۵: ۷۸۵) ضمن تأکید بر اهمیت استفاده معقول از فناوری در جهت بالا بردن سطح خدمات به عنوان یکی از قوانین جدید علم کتابداری، اذعان می‌کند که ملاک استفاده از فناوری میزان سود بخشی، بهره‌وری و از همه مهمتر سنجش تأثیرات آن است.

برای تحقق این قانون، تحقیق در مورد فناوریهای جدید به ویژه بررسی کاربران الزامی است. یکی از جنبه‌های مهم بررسی کاربران، تأثیراتی است که رسانه‌های اطلاعاتی نوین بر جنبه‌های مختلف زندگی آنها از جمله تأثیر در رفع نیازهای اطلاعاتی، ارتباطات و همکاریها، رفتارهای اطلاع‌یابی، و میزان خلاقیت علمی و پژوهشی بر جا می‌گذارد. یکی از نخستین و مهمترین تأثیرات مورد انتظار، تأثیر بر رفع نیازهای اطلاعاتی و تأمین اهداف کاربران است. زیرا

اساسی‌ترین هدف هر نظام اطلاعاتی رفع نیازهای اطلاعاتی کاربران است. از این رو انتظار می‌رود که نظامهای اطلاعاتی موفق، از بدو استقرار در تأمین نیازهای اطلاعاتی کاربران خود مؤثر باشند.

پژوهش نیز از حوزه‌هایی است که با ورود فناوریهای اطلاعاتی دچار تحولات اساسی شده است. پاره‌ای از نویسندگان بر این باورند که اطلاعات الکترونیکی به طور بالقوه قادرند سطح تحقیقات و انتشارات اعضای هیأت علمی را با تسهیل فرآیندهای مربوط به همکاری‌ها، نشر و توزیع عقاید، دستیابی به اطلاعات و جریان اطلاعات افزایش دهند (بروس، ۲۴: ۱۹۹۴). هرچند انتظار می‌رود که روند تأثیر بر حوزه پژوهش، دست‌کم در جامعه تحت بررسی به دلیل نوپا بودن این رسانه‌ها و نیز وجود مشکلات زیرساختی متعدد، کند باشد، اما مسلماً کشف تأثیری هر چند اندک در این حوزه خود می‌تواند نوید بخش کارکرد مؤثر این نظام و بهره‌وری بیشتر آن در آینده باشد. هدفیابی که از بررسی مسائل فوق دنبال می‌شود، بدین شرح است.

۳. هدف پژوهش

هدف عمده از این بررسی تعیین تأثیرات استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات بر پژوهشهای اعضای هیأت علمی دو دانشگاه شیراز و علوم پزشکی است. با توجه به آنکه رسانه‌های الکترونیکی به طور بالقوه قادر به ارتقای سطح کمی و کیفی فعالیتهای علمی هستند این بررسی بر آن است تا علاوه بر تعیین میزان این تأثیر، نظر کاربران را در مورد چگونگی آن نیز جویا شود.

۴. اهمیت پژوهش

اهمیت انجام پژوهش در مورد وضعیت اطلاع رسانی در جوامع دانشگاهی، پیش از هر چیز از نقش اساسی اطلاعات، فناوریهای اطلاعاتی، و پژوهش در توسعه و پیشرفت کشورها سرچشمه می‌گیرد. تغییر در معیارهای توسعه یافتگی در اثر تحولات اطلاعاتی و تلاش کشورهای صنعتی برای حرکت به سوی جامعه‌های اطلاعاتی خود مؤید این مدعا است.

دانشگاه نهادی است که نقشی کلیدی در رشد و تعالی هر کشوری دارد. تحقق وظایف عمده دانشگاهیان که عبارتند از دانشجویی، دانش‌گستری و دانش پژوهی، به طور مستقیم به میزان کارایی نظامهای اطلاعاتی در تأمین نیازهای آنها بستگی دارد.

یکی از مهمترین ملاکها در درک توفیق یک نظام اطلاع رسانی، میزان تأثیر خدمات اطلاعاتی بر فعالیت‌های کاربران است که از سوی بسیاری از نویسندگان مورد تأکید قرار گرفته است. به عنوان مثال کریستین اون^۶ (۱۳۷) در بیان اهمیت انجام تحقیقات برای تشخیص تأثیر دیسک‌های نوری می‌نویسد که گردآوری داده‌های بیشتر درباره تأثیر دیسک‌های نوری کتابداران را قادر می‌سازد تا به بهترین وجه کاربران را در استفاده از این منابع یاری دهند. مک‌کلور^۷ (۵- ۴: ۱۹۹۴ب) نیز بر این باور است که تحقیقات کیفی و کمی، مسؤولان دانشگاه‌ها را قادر به درک بهتر چگونگی تأثیر شبکه‌های اطلاعاتی بر تدریس، تحقیق، یادگیری، خدمات و دیگر فعالیتهای مؤسسات خود می‌سازد. وی نیز بر لزوم بررسی تأثیر اینترنت بر تحقیقات فردی و سازمانی تأکید می‌ورزد و پاسخگویی به این سؤال را ضروری می‌داند که آیا اعضای هیئت علمی که به طور مداوم از خدمات و منابع شبکه‌های اطلاعاتی استفاده می‌کنند از لحاظ میزان انتشارات، خلاقتر از سایر همکاران خود هستند؟

در پرتو این بررسی می‌توان قضاوت کرد که نظامهای اطلاعاتی نوین در جامعه تحت بررسی تا چه اندازه در کمیت و کیفیت فعالیتها به طور عام و در حوزه پژوهش به طور خاص مؤثر و سود بخش بوده‌اند. علاوه بر این، در راستای بهینه‌سازی خدمات می‌توان با تکیه به یافته‌های تحقیقات کمی و کیفی، ضمن ارائه تصویری روشن از وضع موجود، نقاط قوت و ضعف نظام اطلاعاتی را آشکار ساخت و با ارائه راه‌حلهای کاربردی برای رفع تنگنایهای موجود، سطح و کیفیت خدمات را ارتقا بخشید.

۵. پیشینه پژوهش

بررسی تأثیر دیسک‌های نوری بر کاربران گستره وسیعی از تحقیقات انجام شده را به خود اختصاص داده است. کریستین اون (۱۹۹۶) در بررسی خود به این نتیجه رسیده است که این رسانه افزایش چشمگیر در استفاده از منابع اطلاعاتی موجود از جمله نشریات ادواری و نیز خدمات امانت بین کتابخانه‌ای را موجب شده است. کونکلینگ و اسیف^۸ (۱۹۹۴) تأثیرات مستقیم این فناوری را بر کاربران، بودجه، کارکنان و خدمات کتابخانه نشان می‌دهند و بر تأثیر مثبت دیسک‌های نوری بر تحقیقات و تغییر روند آن تأکید دارند.

در یک بررسی که به منظور مقایسه بین فعالیتهای ارتباطی و اطلاعاتی در بین محققان عربستانی و انگلیسی انجام شده، نشان داده شده است که گرچه محدودیتهای مجراهای سنتی ارتباطات و اطلاعات باعث بروز تفاوت در فعالیتهای ارتباطی و اطلاعاتی در عربستان و بریتانیا شده است، اما شبکه های اطلاعاتی عربستان، تأثیر زیادی بر فعالیتهای اطلاعاتی دانشگاهی داشته است (الشبری، ۱۹۹۶).

پژوهش علی و یانگ^۹ (۱۹۹۲) در مورد تأثیر دیسک‌های نوری بر کاربران، نشان می‌دهد که ارتباطی نزدیک بین استفاده از دیسک‌های نوری و افزایش انتشارات اعضای هیأت علمی وجود دارد و افزایش بی‌سابقه در دستیابی به منابع اطلاعات کتابشناختی آثار منتشر شده در سطح جهان، مرهون فراهم‌آوری دیسک‌های نوری است که عاملی اساسی در افزایش انتشارات اعضای هیأت علمی بوده است. به علاوه استفاده از این پایگاه‌ها، کیفیت ارجاعات کتابشناختی در آثار منتشر شده کاربران را نیز بهبود بخشیده است.

یافته‌های تحقیق لیبشر^{۱۱} و همکارانش (۱۹۹۷) در مورد بررسی تأثیر شبکه‌های الکترونیکی اطلاعات بر اعضای هیأت علمی شش دانشگاه کوچک در امریکا حاکی از آن است که اکثر اعضای هیأت علمی این دانشگاه‌ها از شبکه اینترنت و تقریباً تمامی کاربران شبکه‌ها از پست الکترونیکی استفاده می‌کنند. ارتباط با اینترنت به طور بالقوه برای اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های کوچک ابزار ارتباطی مهمی به شمار می‌آید و وجود آن حداقل برای انجام بخشی از فعالیتهای آنان امری اجتناب ناپذیر است.

لیزینگر^{۱۲} و همکارانش (۱۹۹۷) در تحقیقی تأثیر اینترنت را بر اعضای هیأت علمی در رشته‌های مختلف بررسی کرده‌اند. در این تحقیق تأثیرات عام استفاده از اینترنت بر کاربران و نیز تأثیرات خاص بر کاربر به عنوان مدرس یا پژوهشگر مورد بررسی قرار گرفته است. تأثیراتی که طی این بررسی شناسایی شده، عبارتند از تأثیرات عام بر ارتباط با همکاران دوردست و کاهش استفاده از تلفن به عنوان یک ابزار ارتباطی و تأثیرات خاص استفاده از اینترنت افزایش مشارکت بین همکاران بوده است.

رضایی (۱۹۹۶) در بررسی استفاده از اینترنت در میان روانشناسان استرالیایی به این نتیجه می‌رسد که اینترنت روند تحقیقات روانشناسان را تحت تأثیر قرار داده است. او می‌نگارد که دو حوزه استفاده از منابع اطلاعاتی و توزیع اطلاعات دستخوش تغییرات بسیاری شده است. در میان اهداف اصلی از به کارگیری اینترنت دستیابی به تسهیلات و اطلاعات موجود در شبکه و آگاهی از تحقیقات جاری و انجام وظایف مدیریتی و تدریس به چشم می‌خورد. وی پیشنهاد می‌کند که برای یافتن تشابهات و تفاوتها در مورد تأثیرات شبکه‌ها بر جامعه بزرگ دانشمندان این بررسی در رشته‌ها و کشورهای مختلف تکرار شود.

تحقیق هس^{۱۳} و همکارانش (۱۹۹۳) نشان می‌دهد که دانشمندانی که آثار بیشتری را خلق می‌کنند، اغلب با شبکه‌های اطلاعاتی در ارتباط هستند. یافته‌های بررسی کراوفورد نیز حاکی از آن است که پاسخگویان احساس می‌کنند که داشتن خلاقیت خود و آگاهیهای بیشتر و بهتر را مرهون اتصال به شبکه‌های اطلاعاتی هستند (کراوفورد^{۱۴} ۱۹۷۱ به نقل از رضایی، ۷۸: ۱۹۹۶).

به طور کلی یافته‌های تحقیقات نشانگر تأثیرپذیری جنبه‌های مختلف زندگی کاربران و نیز کتابخانه‌ها از منابع الکترونیکی اطلاعات است. از جمله تأثیرات جالب توجه تأثیر دیسک‌های نوری افزایش استفاده از دیگر منابع کتابخانه‌ای است. برخی یافته‌ها نشان دهنده تأثیر استفاده از این رسانه‌ها در کمیت پژوهشهاست، حال آنکه برخی دیگر بر این

واقعیت صحنه می‌گذارند که کاربرانی که تولیدات علمی بیشتری دارند، در استفاده از این رسانه‌ها پیشتازند. کاربران به شبکه اینترنت بیش از هر چیز به منزله یک ابزار ارتباطاتی ارزنده وابسته شده‌اند.

۶. روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق به کار رفته در پژوهش حاضر روش پیمایشی^{۱۵} است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS)^{۱۶} و به روش آمار توصیفی و استنباطی مانند آزمون تی^{۱۷} و نیز توزیع فراوانی انجام شد. جامعه مورد بررسی این پژوهش را اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های شیراز و علوم پزشکی شیراز تشکیل می‌دهد. تعداد کل این جامعه، بر اساس آمار معاونت آموزشی دانشگاه‌های شیراز و علوم پزشکی شیراز در سال ۱۳۷۶، بالغ بر ۸۹۱ نفر می‌باشد که از این تعداد ۱۶۲ نفر (۱۸/۲ درصد) زن و ۷۲۹ (۸۱/۸ درصد) مرد هستند.

بر اساس آمار موجود در مراکز اینترنت و کتابخانه‌های دهنده خدمات دیسک‌های نوری که پیشتر نام آنها ذکر شد، تعداد کاربران فعال اینترنت، به ۱۱۴ نفر و تعداد کاربران فعال دیسک‌های نوری به ۱۳۱ نفر می‌رسد. با حذف تعداد ۷۵ نفر از کاربران به دلیل استفاده از هر دو منبع، رقم کل کاربران اطلاعات الکترونیکی دو دانشگاه به ۱۷۰ نفر رسید که به منظور افزایش دقت پژوهش، تمامی آنها در بررسی شرکت داده شدند.

به منظور فراهم‌آوری امکان مقایسه بین کاربران و غیرکاربران، گروهی تحت عنوان گروه گواه از میان غیرکاربران و گروهی تجربی از میان کاربران تشکیل شد. برای نمونه‌گیری از میان غیرکاربران، به ازای هر کاربر یک غیرکاربر متناظر با وی با خصوصیتی مشابه مانند دانشگاه محل تدریس، دانشکده، گروه آموزشی، رتبه علمی و رتبه دانشگاهی به طور تصادفی انتخاب شد. بدین ترتیب حجم نمونه به ۳۴۰ نفر رسید.

فرضیه‌ای که در این تحقیق مورد آزمون قرار می‌گیرد، عبارت است از: بین میزان فعالیت‌های پژوهشی دو گروه کاربر و غیرکاربر، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه صورت گرفت که به صورت کتبی و رایانه‌ای برای پاسخگویان فرستاده شد. روایی پرسشنامه، به روش روایی صوری^{۱۸} و با تأیید جمعی از مدرّسان در بخش‌های علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، علوم اجتماعی و نیز دانشکده علوم تربیتی دانشگاه شیراز کنترل شد.

از میان پرسشنامه‌های توزیع شده، تعداد ۸۰ پرسشنامه به واسطه عدم شناسایی پاسخگویان یا عدم دسترسی به آنان به دلایل مختلف برگشت داده شد که خود نشانگر وجود برخی کاستیها در آمارهای موجود است. در نتیجه ۱۷۱ پرسشنامه (۵۰ درصد) مربوط به ۱۰۲ کاربر و ۶۹ غیرکاربر دریافت شد. تعداد ۸۹ نفر نیز به پرسشنامه‌ها پاسخ ندادند. به دلیل عدم تساوی تعداد پاسخگویان در دو گروه گواه و تجربی و به منظور جلوگیری از تأثیر این امر بر صحت و قابلیت اطمینان نتایج حاصل از آزمونها، به همان شیوه که به تشکیل گروه گواه اقدام شده بود، به حذف کاربرانی که عضو نظیر در گروه گواه نداشتند اقدام شد و دو گروه گواه و تجربی مساوی هر کدام با ۶۹ عضو به دست آمد. از این رو، در مواردی که گروه تجربی به طور مستقل مورد بررسی قرار گرفت، به منظور افزایش روایی نتایج از کل افراد گروه استفاده شد. اما در مواردی که نیاز به مقایسه در میان دو گروه وجود داشت، از گروه تجربی که با گروه گواه تطبیق داده شده بود، استفاده گردید. یافته‌های پژوهش حاضر به شرح زیر است.

۷. یافته‌های پژوهش

۷.۱. فعالیت‌های پژوهشی

برای سنجش میزان فعالیت‌های پژوهشی دو گروه، پرسشی مطرح شد که کل فعالیت‌های پژوهشی دو گروه را از بدو آغاز فعالیت‌های دانشگاهی از آنها جویا می‌شد. بر اساس پاسخهای دریافتی پاسخگویان در عرصه تألیف و ترجمه کتاب، نگارش مقاله، سمینار و طرح‌های پژوهشی^{۱۹} به فعالیت می‌پردازند.

جدول ۱: آمار فعالیتهای پژوهشی در دو گروه کاربران و غیرکاربران

غیر کاربران تعداد= ۶۹		کاربران (بعد از تطبیق) تعداد= ۶۹		نوع فعالیت
مجموع	حداکثر	مجموع	حداکثر	
۶۰	۷	۱۲۸	۱۵	کتاب
۳۱۹	۴۰	۷۸۸	۵۰	مقاله
۴۰۸	۳۰	۹۲۶	۶۵	سمینار
۷۸۷		۱۸۴۲		تعداد کل

لازم است پیش از هر چیز نگاهی به میزان فعالیتهای پژوهشی دو گروه بیفکنیم. چنانکه در جدول ۱ مشاهده می‌شود، تعداد کل فعالیتهای پژوهشی گروه ۶۹ نفره کاربران ۱۸۴۲ پژوهش است حال آنکه این رقم در مورد گروه غیرکاربران تنها ۷۸۷ مورد می‌باشد. در تمامی موارد پاسخگویی که حداکثر فعالیتهای انجام شده اعم از کتاب، مقاله و سمینار را گزارش کرده است به گروه کاربران تعلق دارد.

جدول ۲: آزمون تی برای تساوی میانگین میزان فعالیتهای پژوهشی کل در دو گروه کاربر و غیرکاربر

انحراف معیار	میانگین فعالیتهای پژوهشی	تعداد	گروه
۱۹/۸۸	۲۶/۷	۶۹	کاربر
۱۱/۹	۱۲/۴	۶۳	غیرکاربر
$t=۴/۹۴$		$df= ۱۳۰$	$p=۰$

جدول ۳: توزیع فراوانی کاربران و غیرکاربران بر اساس مقالات تألیف شده پس از تطبیق دو گروه

تعداد مقالات	کاربران	درصد	غیرکاربران	درصد
۱-۵	۳۱	٪۴۴/۹	۳۰	٪۴۳/۵
۶-۱۰	۱۴	٪۲۰/۳	۱۰	٪۱۴/۵
۱۱-۱۵	۷	٪۱۰/۲	۷	٪۱۰/۲
۱۶-۲۰	۴	٪۵/۸	۳	٪۴/۴
۲۱-۲۵	۲	٪۲/۹	۲	٪۲/۹
۲۶-۳۰	۴	٪۵/۸	۱	٪۱/۴
۳۱-۳۵	۳	٪۴/۳	۱	٪۱/۴
۳۶-۴۰	۲	٪۲/۹	-	-
۴۱-۴۵	۱	٪۱/۴	-	-
بی پاسخ / صفر	۱	٪۱/۴	۱۵	٪۲۱/۷
جمع	۶۹	٪۱۰۰	۶۹	٪۱۰۰

به منظور آزمون وجود تفاوت معنی‌دار در میزان فعالیتهای پژوهشی دو گروه کاربر و غیرکاربر، با استفاده از آزمون تی میانگین فعالیتهای پژوهشی کل دو گروه مقایسه شد. لازم به یادآوری است که آزمونها در دو مرحله با تعداد کل پاسخگویان و نیز پس از تطبیق دو گروه صورت گرفت که در هر دو مرحله نتایج یکسانی به دست آمد^۲. نتایج این آزمون حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار بین کل فعالیتهای پژوهشی دو گروه (جدول ۲) است. همانگونه که در جدول مذکور مشاهده می‌شود، میانگین میزان فعالیتهای پژوهشی کل در گروه کاربران بیش از گروه غیرکاربران است و این متغیر در دو گروه با احتمال ۹۹ درصد دارای تفاوت معنی‌دار است.

جدول ۳ فراوانی مقالات ارایه شده دو گروه کاربر و غیرکاربر را بعد از انجام تطبیق بین دو گروه نشان می‌دهد. ملاحظه می‌شود در هر دو گروه بیشترین فراوانی به کسانی تعلق دارد که بین ۱ تا ۵ مقاله نوشته‌اند. بر اساس اطلاعات جدول ۳، ۴/۳ درصد از کاربران بین ۳۶ تا ۴۵ مقاله نوشته‌اند، حال آنکه این رقم در مورد غیرکاربران صفر است.

جدول ۴: آزمون تی برای تساوی میانگین میزان مقالات دو گروه کاربر و غیرکاربر

گروه	تعداد	میانگین مقالات	انحراف معیار
کاربر	۶۸	۱۱/۶	۱۰/۳۱۶
غیرکاربر	۵۴	۵/۹	۷/۰۸۸
$p=/.۱$		$df= ۱۲۰$	$t=۳/۸۴$

جدول ۵: فراوانی کاربران و غیرکاربران

بر اساس کتابهای تألیف یا ترجمه شده پس از تطبیق دو گروه

تعداد کتاب	کاربران	درصد	غیرکاربران	درصد
۱-۵	۲۷	٪۳۹/۱	۲۰	٪۲۹
۶-۱۰	۲	٪۲/۹	۴	٪۵/۸
۱۱-۱۵	۹	٪۱۳	۳	٪۴/۲
بی پاسخ/ صفر	۳۱	٪۴۵	۴۲	٪۶۱
جمع	۶۹	٪۱۰۰	۶۹	٪۱۰۰

جدول ۴، نتایج آزمون تی را که برای سنجش تفاوت موجود بین میزان مقالات ارایه شده دو گروه انجام شد نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات این جدول، میزان مقالات چاپ شده دو گروه کاربران و غیرکاربران با احتمال ۹۹ درصد دارای تفاوت معنی‌دار است و میانگین مقالات در گروه کاربران با اختلاف ۵/۷ بیش از گروه غیرکاربران است.

جدول ۵، فراوانی کتابهای تألیف یا ترجمه شده دو گروه کاربر و غیرکاربر را بعد از انجام تطبیق بین دو گروه نشان می‌دهد. از اطلاعات این جدول چنین استنباط می‌شود که تعداد بسیار کمی از دو گروه مذکور به تألیف یا ترجمه کتاب اشتغال داشته‌اند. بر اساس اطلاعات جدول ۵، تنها ۳۸ کاربر (۵۵ درصد) و ۲۷ غیرکاربر (۳۹ درصد) در این عرصه، اثری از خود بر جای گذاشته‌اند. بیشترین فراوانی در هر دو گروه با کسانی است که بین ۱ تا ۵ کتاب تألیف یا ترجمه کرده‌اند. اطلاعات جدول مذکور حاکی از آن است که تعداد بیشتری از آن دسته از اعضای هیأت علمی که حداکثر کتابهای تألیف یا ترجمه شده (۱۱-۱۵ کتاب) را ذکر کرده‌اند، به گروه کاربران تعلق دارند.

جدول ۶، نتایج آزمون تی برای سنجش تفاوت موجود بین میزان کتابهای تألیف یا ترجمه شده دو گروه را نشان می‌دهد. بر اساس این جدول در سطح اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری در میزان کتابهای ارایه شده دو گروه کاربر و غیرکاربر وجود ندارد.

جدول ۶: آزمون تی برای تساوی میانگین میزان تألیف کتاب
در دو گروه کاربر و غیر کاربر

گروه	تعداد	میانگین کتاب	انحراف معیار
کاربر	۲۸	۳/۳۶	۳/۴۲۸
غیر کاربر	۲۷	۲/۲۲	۱/۳۹۶
		df= ۶۳	t=۱/۶۴
		p= /۱	

جدول ۷: فراوانی سمینارهای ارایه شده

دو گروه پس از تطبیق

تعداد سمینارها	کاربران	درصد	غیر کاربران	درصد
۱-۵	۳۱	٪۳۰/۴	۲۴	٪۳۴/۸
۶-۱۰	۲۳	٪۲۲/۶	۱۴	٪۲۰/۴
۱۱-۱۵	۱۸	٪۱۷/۶	۱۰	٪۱۴/۴
۱۶-۲۰	۸	٪۷/۸	۴	٪۵/۸
۲۱-۲۵	۴	٪۳/۹	۱	٪۱/۴
۲۶-۳۰	۴	٪۳/۹	۳	٪۴/۴
۶۵	۲	٪۲	-	-
بی پاسخ / صفر	۱۲	٪۱۱/۷	۱۳	٪۱۸/۸
جمع	۶۹	٪۱۰۰	۶۹	٪۱۰۰

جدول ۷ اطلاعات مربوط به سمینارهای ارایه شده دو گروه، مورد بررسی را بعد از انجام تطبیق نمایش می‌دهد. بر اساس اطلاعات جدول مذکور در هر دو گروه بیشترین فراوانی به کاربرانی مربوط می‌شود که بین ۱ تا ۵ سمینار ارایه کرده‌اند و رقم فعالیت پژوهشی با فراوانی پاسخگویان نسبت عکس دارد. با این حال در تمامی موارد فراوانی کاربران بیش از گروه غیر کاربران است. چنانکه در این جدول مشاهده می‌شود، ۲ عضو هیأت علمی که ۶۵ سمینار یعنی حداکثر سمینارهای ارایه شده را گزارش کرده‌اند، به گروه کاربران تعلق دارند. از مقایسه اطلاعات مندرج در جدول‌های بالا به نظر می‌رسد که اصولاً تمایل به نگارش یا ارایه مقاله در هر دو گروه بسیار بیش از تألیف یا ترجمه کتاب می‌باشد. جدول شماره ۸ نتایج آزمون تی برای سنجش تفاوت موجود بین میزان سمینارهای ارایه شده دو گروه را نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات این جدول میزان مقالات چاپ شده دو گروه کاربران و غیر کاربران با احتمال ۹۹ درصد دارای تفاوت معنی‌دار است و میانگین مقالات در گروه کاربران با اختلاف ۶/۳۳ نمره بیش از گروه غیر کاربران است.

جدول ۸: آزمون تی برای تساوی میانگین میزان
سمینارهای دو گروه کاربر و غیر کاربر

گروه	تعداد	میانگین سمینارها	انحراف معیار
کاربر	۶۸	۱۳/۶۱	۱۲/۳۸۸
غیر کاربر	۵۶	۷/۲۸	۷/۱۱۱
		df= ۱۲۲	t=۲/۳۹
		p= /۱	

نکته قابل توجه در مورد فعالیتهای پژوهشی انجام شده، آن است که در تمامی موارد اعم از مقاله، سمینار و کتاب در هر دو گروه، اکثریت با کسانی است که کمترین فعالیتهای انجام شده یعنی بین ۱-۵ مورد را گزارش کرده‌اند.

۷.۲. فعالیتهای انجام شده پس از آغاز استفاده

از کاربران درخواست شد، چنانکه پس از آغاز استفاده از منابع مورد بررسی و با بهره‌گیری از آنها به انجام فعالیتی دست زده‌اند، نوع و تعداد آن را مشخص کنند (جداول ۹ تا ۱۱).

بر اساس اطلاعات مندرج در جدولهای مذکور فعالیتهای انجام شده پس از آغاز استفاده از این منابع نیز به ترتیب مبتنی بر مقاله، سمینار و بالاخره کتاب بوده است. بر اساس داده‌های موجود در جدول ۹ تا ۱۱ آرایه مقاله (۳۷/۳ درصد) از فراوانی بیشتری نسبت به سمینار برخوردارست (۲۴/۵ درصد). در این بخش نیز فعالیت در زمینه تألیف یا ترجمه کتاب در آخرین مرتبه قرار دارد و از فراوانی بسیار پایین (۶/۸ درصد) برخوردارست.

جدول ۹: توزیع فراوانی کاربران بر اساس مقالات تألیف شده پس از استفاده

تعداد مقالات	کاربران	درصد
۱-۵	۲۷	۲۶/۷٪
۶-۱۰	۶	۵/۹٪
۱۱-۱۵	۳	۲/۹٪
۱۶-۲۰	۲	۲٪
تعداد کل	۳۸	۳۷/۳٪
بی‌پاسخ/ صفر	۶۴	۶۲/۷٪
جمع	۱۰۲	۱۰۰٪

جدول ۱۰: فراوانی کاربران بر اساس سمینارهای ارائه شده پس از استفاده

تعداد سمینارها	کاربران	درصد
۵-۱	۱۷	۱۶/۷٪
۶-۱۰	۴	۳/۹٪
۱۱-۱۵	۴	۳/۹٪
تعداد کل	۲۵	۲۴/۵٪
بی‌پاسخ/ صفر	۷۷	۷۵/۵٪
جمع	۱۰۲	۱۰۰٪

داده‌های جدول ۱۲، ارقام فعالیتهای پژوهشی انجام شده پس از آغاز استفاده را نمایش می‌دهد. لازم به ذکر است که بسیاری از کاربران عنوان کرده‌اند که به دلیل عدم حضور ذهن و دقیق نبودن ارقام قادر به آمار این بخش از فعالیتهای پژوهشی خود نیستند.

جدول ۱۱: فراوانی کاربران بر اساس کتابهای تألیف یا ترجمه شده پس از استفاده

تعداد کتاب	کاربران	درصد
۱	۳	٪۲/۹
۲	۳	٪۲/۹
۳	۱	٪۱
تعداد کل	۷	٪۶/۸
بی پاسخ/ صفر	۹۵	٪۹۳/۱
جمع	۱۰۲	٪۱۰۰

جدول ۱۲: آمار فعالیتهای پژوهشی کاربران پس از آغاز استفاده از منابع مورد بررسی

نوع فعالیت	حداکثر	میانگین	مجموع
کتاب	۳	۱/۷۱	۱۲
مقاله	۲۰	۳/۴۴	۱۳۱
سمینار	۱۳	۳/۹۲	۹۸
تعداد کل		۲۴۱	

ارقام به دست آمده از پاسخهای ارایه شده به پرسش مذکور ۲۴۱ مورد فعالیت پژوهشی است که تنها ۱۲ درصد از کل فعالیتهای پژوهشی انجام شده را که در میان گروه ۶۹ نفره کاربران بالغ بر ۱۸۴۲ مورد است، شامل می شود. اما از آنجا که اکثریت پاسخگویان بنا به دلایل ذکر شده از پاسخ به این پرسش خودداری کرده اند، ارقام به دست آمده نمی تواند به طور مطلق بیانگر آمار فعالیتهای انجام شده باشد.

۷.۳. تأثیرات استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات

به منظور کنترل صحت آزمونهای پیشین، دیدگاه کاربران در مورد تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی به طور مستقیم مورد پرسش قرار گرفت: دو دسته تأثیر عام مبتنی بر تأثیر بر رفع نیازهای اطلاعاتی و تأمین اهداف و تأثیر خاص بر کمیت و کیفیت پژوهش در این بخش به دست آمد.

جدول ۱۳: تأثیر استفاده از منابع مورد بررسی در تأمین اهداف و رفع نیازهای اطلاعاتی

میزان تأثیر	فراوانی	درصد
بدون تأثیر	۱	٪۱
کمتر از ٪۲۵	۲۶	٪۲۵/۵
٪۲۵-٪۴۹	۳۴	٪۳۳/۴
٪۵۰-٪۷۵	۲۲	٪۲۱/۶
بیش از ٪۷۵	۱۳	٪۱۲/۷
بی پاسخ	۶	٪۵/۸
جمع	۱۰۲	٪۱۰۰

در پاسخ به پرسشی که میزان تأثیر استفاده از این منابع را در تأمین اهداف و رفع نیازهای اطلاعاتی کاربران جویا می شد، تنها یک پاسخ مبتنی بر بی تأثیر بودن استفاده از این منابع دریافت گردید. بنابراین می توان گفت که تقریباً تمامی کاربران (۹۹ درصد) بر تأثیرات مثبت ناشی از استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات، اذعان دارند. همانگونه که در جدول ۱۳ ملاحظه می شود، فراوانی کاربرانی که کمترین تأثیر را گزارش کرده اند، کمتر از سایرین است (۲۶/۵ درصد). پس از این گروه، کاربرانی قرار دارند که تأثیرات را در حد متوسط (بین ۲۵ درصد تا ۴۹ درصد) ذکر کرده اند.

فراوانی کاربرانی که تأثیر در تأمین اهداف و رفع نیازها را بیش از حد متوسط دانسته‌اند (۳۴/۳ درصد)، بیش از دیگران است.

جدول ۱۴: تأثیر استفاده از منابع مورد بررسی بر فعالیتهای پژوهشی از نظر کاربران

تأثیرات	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	بی پاسخ	جمع
تأثیر بر کمیت	۱۲	۲۳	۲۹	۲۳	۸	۷	۱۰۲
	٪۱۱/۸	٪۲۲/۵	٪۲۸/۴	٪۲۲/۵	٪۷/۸	٪۶/۹	٪۱۰۰
تأثیر بر کیفیت	۹	۱۸	۳۲	۲۵	۸	۱۰	۱۰۲
	٪۸/۸	٪۱۷/۶	٪۳۱/۴	٪۲۴/۵	٪۷/۸	٪۹/۸	٪۱۰۰

تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات بر کمیت و کیفیت پژوهش از دیدگاه کاربران بخش دیگری از تأثیرات مورد بررسی در این پژوهش بود. بر اساس اطلاعات جدول ۱۴ فراوانی پاسخگویانی که تأثیر بر کمیت پژوهش را کم یا بسیار کم ارزیابی کرده‌اند، بیش از سایرین است (۳۴/۳ درصد). پس از آن، کاربرانی قرار دارند که تأثیر بر کمیت پژوهش را زیاد یا خیلی زیاد تلقی کرده‌اند (۳۰/۳ درصد). کاربرانی که تأثیرات را در حد متوسط دانسته‌اند، در آخرین رده قرار می‌گیرند (۲۸/۴ درصد).

نکته قابل توجه در این بخش، دیدگاه متفاوت دیگری است که مربوط به تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی بر کیفیت پژوهش است. چنانکه در جدول ۱۴ مشاهده می‌شود، فراوانی کاربرانی که تأثیر را در حد زیاد یا خیلی زیاد تلقی کرده‌اند، بیش از سایرین است (۳۲/۳ درصد). پس از آن کاربرانی قرار می‌گیرند که تأثیر را در حد متوسط دانسته‌اند (۳۱/۴ درصد). کاربرانی که تأثیر را کم یا خیلی کم ارزیابی کرده‌اند (۲۶/۴ درصد) در آخرین مرتبه واقع می‌شوند.

۸. بحث و نتیجه‌گیری

این بخش به بحث پیرامون یافته‌های پژوهش به منظور اثبات یا رد فرضیه تحقیق اختصاص یافته است.

۸.۱. فرضیه تحقیق: بین دو گروه کاربر و غیر کاربر از نظر میزان فعالیتهای پژوهشی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به نتایج آزمونها (جدولهای ۲، ۴، ۶ و ۸) فرضیه وجود تفاوت معنی‌دار در میزان کل فعالیتهای پژوهشی دو گروه کاربر و غیر کاربر اثبات می‌شود. با بررسی نتایج آزمونها به تفکیک، مشاهده می‌شود که آنچه باعث بروز این تفاوت شده، میزان مقالات و سمینارهای ارائه شده است و تألیف یا ترجمه کتاب در این میان نقشی ندارد.

عدم وجود تفاوت معنی‌دار در تألیف یا ترجمه کتاب از این حقیقت ناشی می‌شود که اصولاً در میان مدرّسان دانشگاه اعم از کاربر و غیر کاربر، تمایل به فعالیت در دیگر عرصه‌های پژوهشی (مانند مقاله و سمینار) بیش از تألیف یا ترجمه کتاب است. مقایسه اطلاعات گردآمده در جدولهای (۳، ۵ و ۷) نیز این حقیقت را تأیید می‌کند. چنانکه در این جداول ملاحظه می‌شود، میزان فعالیت در مورد تألیف یا ترجمه کتاب خواه از نظر فراوانی افراد، خواه از نظر تعداد کتابهای تألیف یا ترجمه شده، کمتر از دیگر موارد ذکر شده است. به نظر می‌رسد وقت‌گیری تألیف، ترجمه و چاپ کتاب، علی‌رغم نیاز مبرم به آن‌ها، به ویژه، در زمینه کتابهای درسی و کمک درسی، باعث این تفاوت شده است.

پس از اثبات فرضیه تحقیق، مبنی بر وجود تفاوت در میزان فعالیتهای پژوهشی دو گروه کاربر و غیر کاربر، علت بروز این تفاوت قابل بررسی است.

۸.۲. بررسی علل بروز تفاوت در میزان فعالیتهای پژوهشی دو گروه کاربر و غیر کاربر

در بدو امر به نظر می‌رسد که استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات در بروز تفاوت در میزان فعالیتهای پژوهشی دو گروه کاربر و غیر کاربر تأثیر گذاشته است. به منظور آزمون این امر، از کاربران در مورد میزان پژوهشهای انجام شده پس از آغاز استفاده از منابع مورد بررسی سؤال شد. اما به دلیل اینکه اکثر پاسخگویان این بخش را به علت عدم حضور

ذهن بی پاسخ گذارده‌اند، این ارقام غیر قابل اطمینان به نظر می‌رسد. از این رو، بخش دیگری از پرسشنامه را در مورد میزان تأثیر بر، کمیت و کیفیت پژوهش از دیدگاه کاربران مد نظر قرار می‌دهیم. (جدول ۱۴).

اگر میزان تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی را در کیفیت و کمیت فعالیتهای پژوهشی، به سه دسته منفی، بی‌طرف و مثبت تقسیم کنیم، مشاهده می‌کنیم که اکثر کاربران (۳۴/۳ درصد) در مورد تأثیر بر کمیت پژوهش، نظیر منفی (۲۸/۴ درصد) از کاربران نظر ممتنع و (۳۰/۳ درصد) نظر مثبت داشته‌اند. از این یافته‌ها چنین استنباط می‌شود که کاربران تأثیر بر کمیت را چندان زیاد گزارش نکرده‌اند. از این رو، باید نسبت به احتمال تأثیر زیاد استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات بر میزان پژوهشهای انجام شده به دیده تردید نگریست.

به طور کلی می‌توان چنین استنتاج کرد که استفاده از اطلاعات الکترونیکی، افزایش بسیار زیادی را در کمیت فعالیتهای پژوهشی جامعه تحت بررسی به دنبال نداشته است و وجود تفاوت ناشی از آن است که آن دسته از اعضای هیأت علمی که از لحاظ پژوهشی فعالترند از لحاظ اطلاعاتی نیز فعالتر هستند. این امر از این حقیقت ناشی می‌شود که فعالیت در حوزه پژوهش مستلزم دسترسی سریع و گسترده به آخرین اطلاعات روز است و پژوهشگران همگامی با روند فزاینده تحولات اطلاعاتی و استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات را برای برآوری نیازهای اطلاعاتی و دستیابی به اهداف پژوهشی خود اجتناب ناپذیر می‌بینند. وجود ارتباط بین میزان انتشارات و استفاده از شبکه‌های اطلاع‌رسانی در یافته‌های تحقیق هس و همکارانش (۱۹۹۳) نیز گزارش شده است.

با توجه به عوامل بازدارنده‌ای که کاربران در استفاده از این منابع با آن مواجه هستند، همانند عدم شناخت و نیاز به آموزش، مسأله کمبود وقت، عدم دسترسی آسان، هزینه و محدودیتهای فنی و امکاناتی، طبیعی است که نمی‌توان تغییر بسیار زیادی را در کمیت پژوهش کاربران مشاهده کرد. هرچند تحقیق حاضر افزایش زیاد در کمیت پژوهش را رد می‌کند، اما این امر که اعضای هیأت علمی فعالتر در زمره کاربران قرار دارند، خود می‌تواند نوید بخش آینده روشنتری برای پژوهش در جامعه تحت بررسی باشد. زیرا این عده از اعضای هیأت علمی علی‌رغم معدودیت، نسبت به سایرین پویاترند. لذا می‌توان امیدوار بود که خدمات الکترونیکی اطلاعات بتواند با یاری این عده در دستیابی به اطلاعات مورد نیاز روند تحقیقات را در این جامعه تحت تأثیر قرار دهد.

جنبه دیگری از پژوهش که بسیار اهمیت دارد کیفیت پژوهش است. کاربران بسیاری ارتقا در کیفیت پژوهش را گزارش کرده‌اند. ارتقا در کیفیت پژوهش را می‌توان به نوعی در تحقیق علی و یانگ (۱۹۹۲) که بر بهبود کیفیت در ارجاعات کتاب شناختی کاربران دیسک‌های نوری تأکید دارد، مشاهده کرد. تأثیر بر کیفیت می‌تواند از دو نقطه نظر متفاوت، مورد بررسی قرار گیرد که یکی شامل تأثیر بر کیفیت صوری مانند افزایش تعداد ارجاعات و بهبود دستیابی به منابع و مآخذ مربوط^{۲۱} است و دیگری شامل تغییر در نوع دیدگاهها، تغییر در نوع رویکردها و رهیافتها در هنگام برخورد با یک مسأله علمی و نیز افزایش ارزش و اعتبار یافته‌ها و نتایج می‌باشد. قضاوت در مورد این امر که چه جنبه‌هایی از کیفیت پژوهش تحت تأثیر استفاده از این منابع قرار گرفته، دشوار و نیازمند تحقیق بیشتری است. اما با توجه به آنکه تغییر در کیفیت امری به سرعت روی نمی‌دهد و از سوی دیگر زمان زیادی از ورود منابع الکترونیکی اطلاعات به جامعه تحت بررسی نمی‌گذرد، به نظر می‌رسد که این تغییر بیشتر سطحی بوده است. از این رو مشاهده می‌شود که برخلاف تحقیق حاضر، اکثر پاسخگویان (۸۰ درصد) مورد بررسی توسط سعید رضایی (۱۹۹۶: ۱۹۹۶) عدم تأثیر بر کیفیت را گزارش کرده‌اند.

از دیگر دلایل این امر آن است که کاربران در کشورهای پیشرفته، پیش از استفاده از اینترنت نیز از امکانات وسیع اطلاعاتی مانند شبکه‌های اطلاع‌رسانی محلی یا گسترده، شبکه‌های ملی اطلاع‌رسانی و امانت بین‌کتابخانه‌ای، پایگاههای پیوسته و مبتنی بر دیسکهای نوری بهره‌مند بوده‌اند و بالتبع کیفیت پژوهشهای انجام شده را - خواه از نظر صوری و خواه از نظر اعتبار رهیافتها، دیدگاهها و یافته‌ها - پیش از این نیز در حد بالایی مشاهده می‌کرده‌اند. اما کاربران مورد بررسی در ایران نه تنها از چنین امکاناتی بی‌بهره بوده‌اند، بلکه منابع سنتی اطلاعات نیز با کاستیهای فراوانی در اختیار آنان قرار می‌گرفته است. لذا بی‌مناسبت نیست اگر با دستیابی به طیف وسیعی از اطلاعات

کتابشناختی و نیز اطلاعات روزآمد در کیفیت پژوهش‌های خود که پیش از این متأثر از نقایص شیوه‌های سنتی اطلاعاتی بود، تغییری را مشاهده کنند.

با توجه به مطالب پیشگفته، نمی‌توان ادعا کرد که در جامعه تحت بررسی استفاده از رسانه‌های الکترونیکی اطلاعات افزایش زیادی را در کمیت پژوهش در پی داشته است. با این حال، با توجه به نوپایی این رسانه‌ها در جامعه مورد بررسی، نمی‌توان تأثیرات اندک مشاهده شده را از نظر دور داشت. این تأثیرات اندک به همراه دیدگاه مثبت کاربران در مورد تأثیر بر کیفیت پژوهش و نیز رفع نیازهای اطلاعاتی و برآوری اهداف استفاده، می‌تواند مؤید این ادعا باشد که استفاده از رسانه‌های مذکور بر فعالیتهای کاربران در جامعه تحت بررسی تأثیرات مثبتی داشته است.

با توجه به این مطلب، می‌توان ادعای صاحب‌نظران مبنی بر تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات در تغییر روند انجام فعالیتهای پژوهشی را، در مورد جامعه تحت بررسی نیز صادق دانست. هر چند نمی‌توان در مورد بالا بودن میزان این تأثیر قضاوتی قاطعانه داد، اما به یقین می‌توان گفت که با برطرف شدن مشکلات و موانع موجود در این مراکز میزان این تأثیرات و نیز میزان تحقق اهداف اطلاعاتی این مراکز بیش از پیش خواهد شد.

از این رو انجام اقداماتی سریع به منظور بهینه سازی استفاده از این خدمات و بهره‌وری هرچه بیشتر منابع اطلاعاتی موجود ضروری است. اهم مواردی که باید در این اقدامات مدنظر قرار گیرد، به شرح زیر است:

۱. آموزش استفاده از رایانه، رسانه‌های الکترونیکی و شبکه‌های اطلاعاتی.
۲. فراهم‌آوری دسترسی آسان خواه از طریق مراکز اطلاعاتی و تحقیقاتی و خواه از دفتر کار یا منزل.
۳. پیش‌بینی تسهیلات لازم به منظور به حداقل رساندن هزینه استفاده از این منابع.

۸. نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های تحقیق حاضر، تأثیر استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات بر حوزه پژوهش را می‌توان در دو بعد تأثیرات کیفی و کمی مورد بررسی قرار داد. از دیدگاه کاربران تأثیر استفاده از این منابع بر پژوهش از بعد کیفی بیش از بعد کمی آن بوده است. علی‌رغم این امر، در میزان فعالیتهای پژوهشی دو گروه کاربر و غیرکاربر تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین فعالیتهای انجام شده در گروه کاربران بیش از غیرکاربران است. این تفاوت در مورد کل فعالیتهای پژوهشی انجام شده، مقالات و سمینارها صادق است. از آنجا که کاربران تأثیر بر کمیت پژوهش را در سطحی پایین ارزیابی کرده‌اند، می‌توان گفت که به احتمال قوی تفاوت موجود ناشی از آن است که اعضای هیأت علمی که از لحاظ پژوهشی فعال‌ترند، از لحاظ اطلاعاتی نیز فعال‌ترند.

با توجه به آنکه تحقیق حاضر بر تأثیر زیاد استفاده از خدمات الکترونیکی اطلاعات تأکید دارد، لازم است در مورد جنبه‌هایی از کیفیت پژوهش که از خدمات الکترونیکی اطلاعات تأثیر پذیرفته است، تحقیقاتی انجام شود و روشن شود که آیا این تأثیرات تنها شامل جنبه‌های صوری هر تحقیق می‌شود یا اینکه جنبه‌های اساسی و بنیادین تحقیقات مانند رهیافتها، دیدگاه‌ها، یافته‌ها و نتایج تحقیقات نیز تحت تأثیر قرار گرفته‌اند.

یادداشتها

۱. به عنوان مثال رجوع کنید به: (Ali and Young, 1992; Perry, 1992; Rezaei, 1996)

2. Rezaei

۳. جامعه مورد بررسی، علاوه بر خدمات مبتنی بر دیسک‌های نوری، به خدمات پیوسته نیز دسترسی دارد که به دلیل فراوانی اندک کاربران در زمان تحقیق، این خدمات مورد بررسی قرار نگرفت.

4. Gorman

5. Bruce

6. Owen

7. Mc Clure

8. Conkling and Osif

9. Al - Shabari

10. Ali and Young
11. Leibscher et al
12. Lazinger et al
13. Hesse et al
14. Grawford et al
15. Survey
16. SPSS: Statistical Package for Social Sciences
17. T-Test
18. Face Validity

۱۹. لازم به ذکر است که شمار اندکی از کاربران شرکت کننده در این پژوهش دارای طرحهای پژوهشی بوده‌اند، از این رو این مقوله از فعالیتهای پژوهشی مورد بررسی حذف شد.

۲۰. در این مقاله تنها آمار و نتایج آزمونهایی که پس از تطبیق انجام شده است ارائه می‌شود. آمار و نتایج آزمونهایی که با تعداد کل پاسخگویان صورت گرفته است. نگاه کنید به:

ستوده، هاجر. بررسی استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات با تأکید بر دیسکهای فشرده نوری و شبکه اینترنت در میان اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز، (پایان نامه کارشناسی ارشد)، شیراز: دانشگاه شیراز، بخش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۳۷۷. پیوست شماره پنج.

21. Relevant

منابع

الف: فارسی

ستوده، هاجر. (۱۳۷۷). *بررسی استفاده از منابع الکترونیکی اطلاعات با تأکید بر دیسکهای فشرده نوری و شبکه اینترنت در میان اعضای هیأت علمی دانشگاه شیراز و دانشگاه علوم پزشکی شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد*، شیراز: دانشگاه شیراز.

ب: انگلیسی

Ali, S. N., and H.C. Young . (1992). *Information Access through CD-ROM and its Impact upon Faculty Research Output, A Case of A University in Third World Countries, Microcomputers for Information Management*, 9(3),177-189.

Al-Shabari, H. and Meadows, A. J. (1995). *Problems of Communication and Information-Handling among Scientists and Engineers in Saudi Universities, Journal of Information Science*, 21(6), 473-478.

Bruce, H. (1994). *Internet Services and Academic Work: An Australian Perspective, Internet Research*, 4 (2), 24-34.

Conkling, T.W, and Osif, B. A. (1994). *CD-ROM and Changing Research Patterns, Online*, 18(3),71-72,74.

Gorman, Michael. (1995). *Five New Laws of Librarianship, American Libraries*, Vol., No. 784-785.

Hesse, B; Sproull, L.; Kiesler, S.; and Walsh, J. (1993). *Returns to Science: Computer Networks and Scientific Research in Oceanography, Communications of the ACM*, 36(8), 90-101.

Lazinger, Susan; Judit Bar-llan, S. and Peritz, Bluma C. (1997). *Internet Use by Faculty Members in Various Disciplines: A Comparative Case Study*, **JASIS: Journal of the American Society for Information Science**, 48(6), 508-518.

Liebscher, Peter; Abels, Eileen G. and Denman, Daniel W.(1996). *Factors that Influence the Use of Electronic Networks by Science and Engineering Faculty at Small Institutions*, **JASIS: Journal of the American Society for Information Science**, 47(2),146-158.

Liebscher, Peter; Abels, Eileen G. and Daniel, W, Denman. (1997). *Factors that Influence the Use of Electronic Networks by Science and Engineering Faculty at Small Institutions, Part II. Preliminary Use Indicators*, **JASIS: Journal of the American Society for Information Science**, 48(6), 496-507.

McClure, C. R. (1994a). *Network Literacy: A Role for Libraries?* **Information Technology & Libraries**, 13(2), 115-125.

McClure, C. R.(1994b). *So, What are the Impacts of Networking on Academic Institutions*, **Internet Research**, 4(2), 2-6.

Owen, Christine. (1996). *The Influences of CD-ROM Databases on Information Selection*, **The Reference Librarian**, (53),113-139.

Perry, A. (1992). *The Historical Development of Computer Assisted Literature Searching and its Effects on Librarians and their Clients*, **Library Software Review**, 7(4),18-24.

Rezaei, Saeed. (1996). *Effects of the Internet on Research Activities, Information Seeking and Communication Behavior*, **Ph.D. Dissertation**, The University of New South Wales.