

بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه

الهام بیگلری*

کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی
دانشگاه رازی کرمانشاه

حسین آگهی

دکتری ترویج و آموزش کشاورزی،
دانشیار دانشگاه رازی کرمانشاه

دریافت: ۱۳۸۸/۰۷/۰۴ | پذیرش: ۱۳۸۸/۱۲/۰۵ | مقاله برای اصلاح به مدت دو ماه و ۲۳ روز نزد پدیدآوران بوده است

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا(چاپی) ۵۲۰۶-۱۷۳۵
شاپا(الکترونیکی) ۵۵۸۳-۲۰۰۸
نمایه در SCOPUS و ISC
<http://jst.irandoc.ac.ir>
دوره ۲۶ | شماره ۱ | ص ص ۲۹-۴۴
پائیز ۱۳۸۹

نوع مقاله: علمی پژوهشی

چکیده پژوهش حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه انجام شد. روش پژوهش، پیمایشی و از نوع توصیفی - همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش را اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه به تعداد ۲۷۱ نفر تشکیل داده است که ۱۱۶ نفر از آنها به عنوان نمونه به روش تصادفی با انتساب مناسب انتخاب شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که اعتبار (روایی) آن با نظر چند تن از متخصصان و اعضای هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی مورد تأیید قرار گرفت و برای تعیین قابلیت اعتماد (پایایی) از روش آلفای کرونباخ بهره برده شد که برای بخشهای گوناگون پرسشنامه از مقدار مناسب برخوردار بود (۰/۸۳). داده های گرد آوری شده با استفاده از نرم افزار «اس. پی. اس. اس. اس» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که میان تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانسها و مجله های خارجی و داخلی، آشنایی با سرویس های اینترنتی، مهارت در استفاده از رایانه، مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی، میزان استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی و پژوهشی، مهارت در زبان انگلیسی، نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، مرتبه علمی و میزان استفاده از اینترنت برای انجام پایان نامه و رساله با متغیر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. در تحلیل رگرسیونی نیز متغیرهای پیش بینی کننده عوامل مؤثر بر کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سه گام وارد شدند که این متغیرها شامل مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی، نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله های خارجی بودند که در مجموع در حدود ۲۵/۱ درصد از واریانس متغیر وابسته را تبیین کردند.

کلیدواژه ها: فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ اعضای هیئت علمی؛ دانشگاه رازی کرمانشاه.

* پدیدآور رابط elham.biglari60@yahoo.com

۱. مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از مهمترین محورهای توسعه در جهان به شمار می‌آید و بسیاری از سازمانها در کشورهای جهان، توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را به عنوان یکی از مهمترین زیرساختهای توسعه خود قرار داده‌اند (عمادزاده و دیگران ۱۳۸۳).

در جوامع کنونی اهداف و روشهای سنتی انجام کارها در مؤسسه‌های آموزشی مانند سایر سازمانها به طور چشمگیری تغییر کرده است. این تغییرها بر روی چالشها و مشکلات، راهبردها، برنامه‌ها و رویکردها تأثیرات فراوانی داشته است (Inglis et al. 1999). ظهور محیطهای جدید آموزشی بر پایه فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله اینترنت، افزایش علاقه دانشگاهها به روشهای آموزشی جدید، افزایش مؤسسه‌های آموزشی خصوصی و مشارکتهای بین سازمانی و بین بخشی که بر آموزش راه دور تکیه دارند، چالشهایی را برای دانشگاههای استفاده‌کننده از روشهای سنتی آموزشی ایجاد نموده است. بروز این چالشها و مشکلات، نگرانی‌های زیادی را در زمینه مدیریت این دانشگاهها در محیطی رقابتی ایجاد نموده و آنها را برای بقا در این محیط، مجبور به تدوین و ارائه برنامه‌ها و توسعه راهبردهای نوین آموزشی کرده است. مدیران دانشگاهها باید مزایای بالقوه دستیابی به کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات را درک و آن را در دانشگاههای خود پیاده کنند. در تغییر به سمت استفاده از این فناوریها، دانشگاهها نیاز دارند تا خود را با روشها و الگوهای جدید تطبیق دهند (علی احمدی و دیگران ۱۳۸۵). اما به کارگیری روشهای جدید انجام آموزش، دارای خطرپذیری‌های بسیاری است. همچنین توسعه موفق و سودمند «فناوری اطلاعات و ارتباطات» به میزان زیادی به قابلیت‌های نوآرانه دانشگاهها و اعضای هیئت علمی آن بستگی دارد و نیازمند مدیریت کارآمد است. (Salem 2000). بنابراین دانشگاهها برای ادغام این فناوریها در فعالیتهای و انجام عملیات از راه کانال‌های الکترونیکی به برنامه‌ریزی مناسب و یکپارچه‌ای بر اساس آمادگی اعضای هیئت علمی خود نیاز دارند.

۲. مسئله پژوهش

دانشگاهها به عنوان زیر مجموعه‌های نظام آموزش عالی در فرایند توسعه کشور مطرح هستند و به عنوان مراکزی که به تربیت و آماده ساختن نیروی انسانی کارآمد، شایسته و دارای مهارت برای پاسخگویی به نیازهای واقعی جامعه در زمینه‌های مختلف می‌پردازند، نقش حیاتی و کلیدی بر عهده دارند. (پاریاد و دیگران ۱۳۸۳).

ماهیت آموزش عالی به علت پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات در حال تحول بوده و این فناوریها بر روی رسالت دانشگاهها در ابعاد آموزش و پژوهش تأثیر به‌سزایی گذاشته است

(Szatmary 2000; Oliver 2002) در رابطه با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌توان به دو کارکرد عمده دانشگاه‌ها یعنی آموزش و پژوهش و نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات اشاره کرد که امروزه می‌توان از طریق فناوری‌های اطلاعاتی، آموزش را در قالب یادگیری الکترونیکی، آموزش از راه دور، دانشگاه مجازی و مانند آن ارائه داد. در بخش پژوهش نیز فناوری اطلاعات فرصت‌ها و امکانات مناسبی در اختیار اعضای هیئت علمی در سطوح آموزشی به ویژه در دانشگاه‌ها قرار داده است تا در گردآوری، تجزیه و تحلیل و سازماندهی اطلاعات مورد استفاده قرار دهند (اسدی و کریمی ۱۳۸۶).

با این وجود در حال حاضر یکی از عمده‌ترین چالشهایی که آموزش عالی ایران با آن روبروست، توسعه و رشد کیفی و کمی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها در رابطه با استفاده و به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است. از این رو دانشگاه‌ها و مراکز علمی و پژوهشی می‌کوشند تا راهکارهایی برای بهبود کمی و کیفی صلاحیتها و قابلیت‌های اعضای هیئت علمی در استفاده و کاربرد این فناوری ارائه دهند (مشهدی و دیگران ۱۳۸۶)، اما در این راستا بررسی پژوهشها و مطالعات انجام شده در ایران نشان می‌دهد که با وجود نقش حیاتی که فناوری اطلاعات می‌تواند در توسعه کیفی دانشگاه‌ها از طریق افزایش صلاحیتها و قابلیت‌های اعضای هیئت علمی در استفاده این فناوری ایفا کند، بررسی‌های ناچیزی صورت گرفته و ضرورت دارد مطالعات جامعتری طراحی شود و به ابعاد موضوع از دیدگاه‌های گوناگونی از جمله ویژگی‌ها و قابلیت‌های اعضای هیئت علمی پرداخته شود که در این شرایط شناسایی این عوامل در کاربرد فناوری اطلاعات از سوی اعضای هیئت علمی ضروری به نظر می‌رسد. از این رو در این راستا این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش اساسی است که چه عواملی در استفاده بهینه از فناوری اطلاعات و ارتباطات در میان اعضای هیئت علمی مؤثر است؟

۳. اهداف پژوهش

هدف کلی این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه است. در این پژوهش منظور از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده اعضای هیئت علمی از دو فناوری کامپیوتر و اینترنت در دو کارکرد اصلی آنها یعنی آموزش (تدریس) و پژوهش است که برای رسیدن به این هدف به اهداف اختصاصی زیر پرداخته شده است:

۱. بررسی ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی

کرمانشاه

۲. تعیین رابطه میان ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای، پژوهشی و نگرشی اعضای هیئت علمی با میزان استفاده آنان از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی،
۳. بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه.

۴. فرضیه‌های پژوهش

۱. میان ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای و پژوهشی اعضای هیئت علمی با میزان به کارگیری آنها از فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۲. میان اعضای هیئت علمی زن و مرد از نظر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
۳. میان میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حسب دانشکده‌های مختلف تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
۴. میان میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حسب مرتبه علمی و وضعیت استخدامی تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
۵. میان میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حسب میزان شرکت اعضای هیئت علمی در دوره‌های آموزشی رایانه و اینترنت تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
۶. میان میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حسب ارائه دروس به دانشجویان از طریق اینترنت و فناوری‌های شبکه‌ای از سوی اعضای هیئت علمی و میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی‌داری وجود دارد.
۷. ویژگی‌های فردی، حرفه‌ای، پژوهشی و نگرشی اعضای هیئت علمی اثر معنی‌داری بر میزان به کارگیری آنها از فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد.

۵. پیشینه پژوهش

با توجه به شیوع و گستردگی روزافزون کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در عرصه آموزش و پژوهش در دانشگاه‌ها، پژوهش‌های زیادی در این زمینه صورت گرفته است که بخش عمده آن به نقش خطیر و مهم اعضای هیئت علمی در این فرایند پرداخته است که به طور مختصر به برخی از مطالعاتی اشاره می‌شود که نزدیکی و مشابهت بیشتری با موضوع پژوهش داشته‌اند و مبنای تهیه این پژوهش بوده‌اند:

«کینگ وی» و همکارانش در پژوهشی در رابطه با پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و

ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی در آموزش عالی به این نتیجه دست یافتند که حمایت سازمانی، رهبری، آموزش و توسعه منابع انسانی و منابع در دسترس به عنوان مهمترین متغیرهای تأثیرگذار بر پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی به شمار می‌روند (Keengwe et al. 2009).

«سعد» و همکاران معتقدند که مهارتها و باورهای اعضای هیئت علمی نسبت به فناوری اطلاعات و ارتباطات برای استفاده در زمینه‌های آموزشی عوامل مؤثری هستند. همچنین آنها به این نتیجه دست پیدا کردند که عوامل شخصیتی چون نگرش، علایق و آموزش و حمایت سازمانی همچون منابع مادی و مالی در استفاده از این فناوری مهم هستند این پژوهشگران همچنین یادآور شده‌اند که ویژگی‌های این فناوری مانند هزینه، سرعت گردش اطلاعات و ویژگی پردازش اطلاعات تأثیر ناچیزی بر استفاده آن از سوی اعضای هیئت علمی در آموزش عالی داشته است (Saade et al. 2007).

«گرین» در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که نگرش اعضای هیئت علمی که خود یک عامل مهم در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات است تحت تأثیر عواملی مانند ویژگی‌های شخصیتی و جمعیت‌شناختی آنها است. او به این نتیجه دست یافت که اعضای هیئت علمی جوانتر نسبت به کاربرد رایانه و اینترنت و نوآوری‌هایی از این دست در فعالیتهای پژوهشی خود راغب‌تر هستند. همچنین این پژوهشگر در پژوهش خود به این نتیجه رسید که کمک‌نهادهای آموزشی به اعضای هیئت علمی برای تشویق استفاده از فناوری اطلاعات در تدریس، کمک به دغدغه‌های امنیتی که در این زمینه برای آموزشگران وجود دارد و اختصاص بودجه برای فراهم ساختن زیرساخت‌های مورد نیاز در دانشگاه می‌تواند استفاده از این نوع فناوری در دانشگاه را توسعه دهد (Green 2004).

در پژوهشی از سوی «یعقوبی» و «شمسایی» که در دانشگاه زنجان و به منظور بررسی عوامل مؤثر بر کاربرد اینترنت از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه زنجان صورت گرفت نتایج نشان می‌دهد پاسخگویان نگرش مثبتی نسبت به اینترنت دارند و رابطه مثبت و معنی‌داری بین استفاده از اینترنت و خصوصیات از قبیل مهارت رایانه‌ای، مهارت در زبان انگلیسی، سن، سابقه شغلی، تعداد آثار علمی و فعالیت‌های پژوهشی آنها وجود دارد (Yaghoubi and Shamsaie 2004). نتایج پژوهش «اسدی» و «کریمی» با عنوان «واکاوی سازه‌های مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات از سوی آموزشگران مراکز آموزشی علمی - کاربردی» مشخص شد میان میزان آشنایی و مهارت در زبان انگلیسی، آشنایی و مهارت اینترنتی، آشنایی و مهارت رایانه‌ای، زمینه به کارگیری فناوری اطلاعات، عوامل فنی و شرایط محیطی با میزان استفاده آموزشگران از فناوری‌های گوناگون

اطلاعاتی رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش میزان مهارت و آشنایی در زمینه اینترنت، زمینه‌های به کارگیری فناوری اطلاعات، میزان مهارت و آشنایی در زمینه رایانه و مهارت آموزشگران به زبان انگلیسی در مجموع در حدود ۶۳/۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته پژوهش را تبیین نمودند (اسدی و کریمی ۱۳۸۶).

«مشهدی» و همکارانش در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات از سوی اعضای هیئت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران» مشخص کردند که میان بین سن، سابقه شغلی، راهنمایی پایان نامه، مهارت در استفاده از رایانه و اینترنت، مهارت در زبان انگلیسی، تعداد آثار علمی و نگرش افراد به استفاده از فناوری اطلاعات رابطه معنی داری وجود دارد. نتایج حاصل از رگرسیون گام به گام نشان داد مهارت در استفاده از رایانه، نگرش افراد به فناوری اطلاعات، مهارت در استفاده از اینترنت و سن ۶۳/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین نمودند (مشهدی و دیگران ۱۳۸۶).

بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که هر یک از پژوهشگران در پژوهشهای خود عوامل مؤثر در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را از جنبه‌های خاصی مورد توجه قرار داده اند و سعی داشته‌اند با شناخت این عوامل، علل تأثیرگذار بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی کاربران (آموزشگران و اعضای هیئت علمی) را تبیین کنند و با فراهم کردن شرایط مناسب امکان استفاده مطلوب از امکانات این فناوری را برای آنان مهیا سازند. این مطالعات نشان می‌دهد که ویژگی‌های فردی، عوامل آموزشی و حرفه‌ای (مرتبه علمی، سابقه شغلی، مهارت و آشنایی در کاربرد فناوری اطلاعات) و عوامل پژوهشی (تعداد مقالات چاپ شده و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در راهنمایی پایان‌نامه‌ها و رساله‌ها) و عوامل نگرشی بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی، عواملی تأثیرگذار هستند که این پژوهش به آنها پرداخته است.

۶. روش پژوهش

پژوهش حاضر پژوهشی کمی است که از نظر هدف، درجه کنترل و روش گردآوری داده‌ها به ترتیب کاربردی، میدانی و توصیفی (از نوع همبستگی) است. جامعه آماری پژوهش حاضر را اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه و به تعداد ۲۷۱ نفر تشکیل می‌دهند. در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری تصادفی با انتساب متناسب، برای دستیابی به نظرات اعضای هیئت علمی این دانشگاه استفاده گردید که ۱۱۶ پرسشنامه از تعداد کل ۲۷۱ نفر گردآوری شد. اطلاعات لازم از طریق پرسشنامه از اعضای هیئت علمی گردآوری شد. برای اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش سه

بخش در پرسشنامه آورده شد که عبارتند از: ویژگی‌های فردی، میزان آشنایی و مهارت اعضای هیئت علمی با اینترنت و رایانه و عوامل نگرشی. برای اندازه‌گیری متغیر وابسته نیز در پرسشنامه بخش جداگانه‌ای با عنوان «میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی» آورده شده است. برای سنجش میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعاتی و ارتباطی، میزان ساعاتی کاربرد آنها از رایانه و اینترنت در طول هفته اندازه‌گیری شدند. با نظرخواهی از متخصصان امر، روایی محتوایی و صوری پرسشنامه بررسی و پس از اصلاحات تأیید شد. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شد که میزان آن برای هر یک از بخشهای پرسشنامه شامل مقادیر زیر است: میزان آشنایی و مهارت اعضای هیئت علمی با اینترنت و رایانه (۰/۹۳)، عوامل نگرشی (۰/۷۶) و میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری های اطلاعات و ارتباطی (۰/۸۰). اطلاعات گردآوری شده از طریق نرم افزار «اس. پی. اس. اس.» مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۷. یافته‌ها

۷-۱. یافته‌های مربوط به ویژگیهای جمعیت‌شناختی

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از مجموع ۱۱۶ نفر از اعضای هیئت علمی، ۱۰۰ نفر (۸۶/۲ درصد) مرد و ۱۶ نفر (۱۳/۸ درصد) زن هستند. میانگین سن آموزشگران مورد مطالعه در حدود ۴۳ سال است که میانسال بودن سن این اعضای هیئت علمی را نشان می‌دهد. همچنین حداقل سن اعضای هیئت علمی ۲۹ سال و حداکثر سن آنها ۶۰ سال است. بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش، ۲۹ نفر (۲۵ درصد) از دانشکده کشاورزی، ۱۷ نفر (۱۴/۷ درصد) از دانشکده ادبیات و علوم انسانی، ۶ نفر (۵/۲ درصد) از دانشکده تربیت بدنی، ۶ نفر (۵/۲ درصد) از دانشکده دامپزشکی، ۱۰ نفر (۸/۶ درصد) از دانشکده علوم اجتماعی، ۲۷ نفر (۲۳/۳ درصد) از دانشکده علوم و ۲۱ نفر (۱۸/۱ درصد) از دانشکده فنی و مهندسی هستند. بر اساس نتایج حاصله بیشترین فراوانی مربوط به اعضای هیئت علمی دارای مرتبه علمی استادیاری است که حدود ۷۵ درصد جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. ۱۷/۲ درصد دارای مرتبه علمی مربی، ۴/۳ درصد دانشیاری و ۳/۴ درصد استادی هستند. میانگین سابقه شغلی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه در حدود ۱۳ سال است که کمترین سابقه شغلی ۱ سال و بیشترین آن ۳۲ سال است. بر اساس اطلاعات گردآوری شده در زمینه وضعیت استخدامی ۷۲ نفر (۶۲/۱ درصد) از اعضای هیئت علمی در استخدام رسمی - قطعی هستند که بیشترین فراوانی نیز مربوط به همین وضعیت استخدامی است و ۲۰ نفر (۱۷/۲ درصد) پیمانی، ۲۴ نفر (۲۰/۷ درصد) دارای وضعیت استخدامی

رسمی - آزمایشی هستند. میانگین تعداد مقاله‌های چاپ شده در کنفرانس‌ها و مجله‌های خارجی اعضای هیئت علمی در دانشگاه رازی کرمانشاه در حدود ۱۱ مقاله و میانگین تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس‌ها و مجله‌های داخلی آنها در حدود ۱۳ مقاله است. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، ۲۹ نفر (۲۵ درصد) و ۳۰ نفر (۲۵/۹ درصد) از اعضای هیئت علمی به ترتیب دوره‌ای را در زمینه رایانه و اینترنت در ۵ سال گذشته گذرانده‌اند. نتایج به دست آمده از پژوهش در ارتباط با میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از تجهیزات فناوری اطلاعات و ارتباطات بیانگر آن است که میانگین ساعات کاربرد آنان از اینترنت در حدود ۱۷ ساعت در طول هفته و میانگین ساعات کاربرد رایانه در طول هفته در حدود ۲۶ ساعت است.

۲-۷. یافته‌های مربوط به فرضیه‌ها

۲-۷-۱. همبستگی متغیرهای مستقل با متغیر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات

بر اساس نتایج به دست آمده، میان متغیر مستقل تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس‌ها و مجله‌های خارجی و داخلی به ترتیب با ضریب همبستگی ($r = 0/295$ و $p = 0/001$ و $r = 0/186$ و $p = 0/045$) با متغیر وابسته میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه مثبت و معنی داری به دست آمد. به این معنی که هر اندازه اعضای هیئت علمی در حوزه پژوهشی فعالتر باشند میزان کاربرد آنها از این فناوری بیشتر است (جدول ۱).

جدول ۱. میزان همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن)

متغیر مستقل	ضریب همبستگی "r"	سطح معنی داری
تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس‌ها و مجله‌های خارجی	۰/۲۹۵**	۰/۰۰۱
تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس‌ها و مجله‌های داخلی	۰/۱۸۶*	۰/۰۴۵
آشنایی با نرم‌افزارهای رایانه‌ای	۰/۱۲۵	۰/۱۸۱
آشنایی با سرویس‌های اینترنتی	۰/۲۱۸*	۰/۰۱۹
مهارت در استفاده از رایانه	۰/۲۸۸**	۰/۰۰۱
مهارت در استفاده از سرویس‌های اینترنتی	۰/۳۹۵**	۰/۰۰۰
میزان استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی و پژوهشی	۰/۴۷۳**	۰/۰۰۰
مهارت در زبان انگلیسی	۰/۲۲۳*	۰/۰۱۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش * معنی داری در سطح ۱ درصد ** معنی داری در سطح ۵ درصد

ادامه جدول ۱. میزان همبستگی متغیرهای مستقل پژوهش با میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن)

متغیر مستقل	ضریب همبستگی "r"	سطح معنی داری
نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش	۰/۳۰۹**	۰/۰۰۱
رتبه علمی	۰/۳۵۹**	۰/۰۰۰
میزان استفاده از اینترنت و فناوری شبکه‌ای برای انجام پایان‌نامه و رساله	۰/۴۳۹**	۰/۰۰۰
سابقه شغلی	-۰/۱۱۹	۰/۲۱۰
مأخذ: یافته‌های پژوهش * معنی داری در سطح ۱ درصد ** معنی داری در سطح ۵ درصد		

یافته‌های پژوهش نشان داد که میان متغیر مستقل آشنایی با خدمات اینترنتی، مهارت در استفاده از رایانه و مهارت در استفاده از خدمات اینترنتی با متغیر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد که نشان دهنده این امر است که آن دسته از اعضای هیئت علمی که از آشنایی و مهارت بالاتری در زمینه استفاده از رایانه و اینترنت برخوردار هستند کاربرد بیشتری از فناوری اطلاعات و ارتباطات دارند. همچنین بین متغیرهای میزان استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی و پژوهشی، مهارت در زبان انگلیسی، نگرش به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، مرتبه علمی و میزان استفاده از اینترنت برای انجام پایان‌نامه و رساله با متغیر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات رابطه مثبت و معنی داری وجود داشت.

۲-۲-۷. مقایسه میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات میان گروه‌های مورد مطالعه مقایسه میانگین‌ها بین دو گروه اعضای هیئت علمی زن و مرد از نظر میزان کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی با کاربرد آزمون «من ویتنی» نشان داد بین مردان و زنان از نظر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری وجود دارد و مردان نسبت به زنان کاربرد بیشتری داشته‌اند. نتایج حاصل از آزمون «تی» نشان داد که بین افرادی که در دوره‌های مرتبط با آموزش رایانه و اینترنت شرکت داشته‌اند از نظر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری نداشته‌اند. همچنین نتایج حاصل از آزمون «تی» برای دو گروه از اعضای هیئت علمی که از اینترنت و فناوری‌های شبکه‌ای برای ارائه دروس به دانشجویان استفاده کرده‌اند نشان داد تفاوت معنی داری در کاربرد این دو گروه از فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود

ندارد (جدول ۲). با توجه به نتایج پژوهش در جدول ۳ مشاهده می شود که مقدار کای اسکویر ۱۲/۶۶۸ که در سطح پنج درصد معنی دار است. بنابراین می توان نتیجه گرفت که میان اعضای هیئت علمی دانشکده های گوناگون از نظر میزان استفاده از فناوری های اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارتی دیگر، دانشکده محل خدمت اعضای هیئت علمی در میزان کاربرد آنها از فناوری های اطلاعات و ارتباطات تأثیر گذاشته است. همچنین برای مقایسه کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری های اطلاعات و ارتباطات با وضعیت های استخدامی و مرتبه علمی مختلف نیز از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. با توجه به جدول ۳ در مورد وضعیت استخدامی و مرتبه علمی مشاهده می شود که مقدار کای اسکویر معنی دار نیست. به این ترتیب می توان قضاوت کرد که بین اعضای هیئت علمی با وضعیت استخدامی و مرتبه علمی متفاوت از نظر میزان کاربرد فناوری های اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری وجود ندارد به عبارتی دیگر، وضعیت استخدامی اعضای هیئت علمی و مرتبه علمی آنها بر میزان کاربرد آنان از فناوری های اطلاعات و ارتباطات تأثیر نگذاشته است.

جدول ۲. مقایسه میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات میان گروه های مورد مطالعه (آزمون من ویتنی و تی)

میانگین رتبه ای		سطح معنی داری	من ویتنی	گروه ها
۳۹/۵	زن	۰/۰۱۵	۴۹۶/۰۰۰	جنس
۶۱/۵۴	مرد			
میانگین		سطح معنی داری	t	گروه ها
۴۷/۱۶۶	شرکت کرده	۰/۴۱۶	۰/۸۲۰	شرکت در دوره های آموزش اینترنت
۴۲/۲۵۵	شرکت نکرده			
۴۸/۳۱	شرکت کرده	۰/۳۰۷	۱/۰۳۴	شرکت در دوره های آموزش رایانه
۴۱/۹۳	شرکت نکرده			
۴۶/۳۵	استفاده کرده	۰/۱۰۵	۱/۶۴۱	ارائه دروس به دانشجویان از طریق اینترنت و فناوری های شبکه ای
۳۷/۵۹	استفاده نکرده			

مأخذ: یافته های پژوهش

جدول ۳. مقایسه میزان کاربرد اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حسب گروه‌های مورد مطالعه (آزمون کروسکال والیس)

گروه ها	میانگین رتبه ای		کروسکال والیس	سطح معنی داری کای اسکور
	رتبه	میانگین		
دانشکده	کشاورزی	۶۰/۱۶	۱۲/۶۶۸	۰/۰۴۹
	ادبیات و علوم انسانی	۵۰/۵۶		
	تربیت بدنی	۳۶/۵۰		
	دامپزشکی	۷۰/۰۰		
	علوم اجتماعی	۳۴/۱۰		
	علوم	۶۸/۷۸		
	فنی و مهندسی	۶۴/۰۵		
درجه علمی	مری	۵۰/۲۰	۴/۶۴۷	۰/۲۰۰
	استادیار	۵۸/۲۸		
	دانشیار	۸۱/۰۰		
	استاد	۷۶/۷۵		
وضعیت استخدامی	پیمانی	۶۴/۵۰	۴/۳۳۲	۰/۱۱۵
	رسمی - آزمایشی	۶۸/۴۶		
	رسمی - قطعی	۵۳/۵۱		

مأخذ: یافته های پژوهش

۳-۲-۲. تحلیل رگرسیونی عوامل مؤثر بر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات

به منظور بررسی و تحلیل مهمترین عوامل تأثیر گذار بر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه و جواب به پرسش اصلی پژوهش از رگرسیون چندگانه استفاده شده است. روشی که برای شناخت مدل رگرسیون به کار گرفته شد روش «گام به گام»^۱ است. پس از ورود کلیه متغیرهای مستقل دارای همبستگی معنی دار با متغیر وابسته (تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله‌های خارجی و داخلی، آشنایی با سرویس‌های اینترنتی، مهارت در استفاده از رایانه، مهارت در استفاده از سرویس‌های اینترنتی،

1. Stepwise method

میزان استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی و پژوهشی، مهارت در زبان انگلیسی، نگرش به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، مرتبه علمی و میزان استفاده از اینترنت برای انجام پایان نامه و رساله) نتایج حاصل از جدول شماره ۴ به دست آمد. نتایج حاصل از جدول شماره ۴ نشان می دهد که در گام اول، متغیر مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی به عنوان مهمترین متغیر تأثیر گذار بر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه، وارد الگو شده است، در گام دوم رگرسیون نشان می دهد که دومین متغیر تأثیر گذار بر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش است و در نهایت در گام سوم رگرسیون نشان می دهد که سومین متغیر مؤثر بر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات، تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله های خارجی است. در پایان گام سوم با توجه به آنکه خطای آزمون به ۵٪ رسیده است، عملیات رگرسیون به پایان رسیده و الگوی رگرسیون به صورت نهایی در آمده است. بر این اساس در مجموع، تنها سه متغیر در الگوی رگرسیون وارد شده اند و پس از استاندارد نمودن ضرایب رگرسیون الگوی نهایی به صورت زیر ارائه می شود:

$$Y = -19/477 + 0/935 X_1 + 0/895 X_2 + 0/285 X_3$$

که در آن:

$Y =$ میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات

$X_1 =$ مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی

$X_2 =$ نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش

$X_3 =$ تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله های خارجی است.

این الگو نشان می دهد که مهمترین متغیر تأثیر گذار بر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه، ابتدا مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی آنها و در مراحل بعدی به ترتیب نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش و تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله های خارجی آنان است. نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان می دهد که R^2 در گام اول برابر با ۰/۱۵۶ و در گام دوم و سوم به ترتیب برابر با ۰/۲۱۳ و ۰/۲۵۱ است که نشان می دهد سه متغیر وارد شده در مدل در مجموع توانسته اند به میزان ۲۵/۱٪ میزان تغییرات میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات را تبیین کنند و به عبارتی دیگر حدود ۷۴/۹٪ از نوسانات مربوط به عوامل تأثیر گذار سایر عواملی است که در این پژوهش مورد مطالعه قرار نگرفته است.

جدول ۴. ضرایب رگرسیون چند متغیره گام به گام - متغیر وابسته پژوهش
(میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات)

مرحل	متغیر مستقل	B	SEB	Beta	T	Sig.	R	R ²
۱	مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی	۱/۲۳۷	۷/۸۷۵	۰/۳۹۵	۴/۵۸۷	۰/۲۵۵	۰/۳۹۵	۰/۱۵۶
	Constant	۹/۰۰۰	۰/۲۷۰	-	۰/۱۴۳	۰/۰۰۰		
۲	مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی	۱/۰۹۲	۰/۲۶۶	۰/۳۴۸	۴/۰۹۸	۰/۱۰۵	۰/۴۶۱	۰/۲۱۳
	نگرش به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش	۰/۹۱۶	۰/۳۲۱	۰/۲۴۳	۲/۸۵۳	۰/۰۰۰		
	Constant	-۲۱/۴۹۱	۱۳/۱۳۶	-	-۱/۶۳۶	۰/۰۰۵		
۳	مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی	۰/۹۳۵	۰/۲۶۹	۰/۲۹۸	۳/۴۷۱	۰/۰۰۱	۰/۵۰۱	۰/۲۵۱
	نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش	۰/۸۹۵	۰/۳۱۵	۰/۲۳۷	۲/۸۴۴	۰/۰۰۵		
	تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله های خارجی	۰/۲۸۵	۰/۱۱۹	۰/۲۰۲	۲/۳۹۰	۰/۰۱۹		
	Constant	-۱۹/۴۷۷	۱۲/۸۹۸	-	-۱/۵۱۰	۰/۱۳۴		

F=۱۲/۴۹۳

sig. ۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های پژوهش

۸. بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد ۸۶/۲ درصد از پاسخگویان مرد هستند که حاکی از اکثریت حضور اعضای هیئت علمی مرد در دانشگاه رازی کرمانشاه است. میانگین سن آموزشگران مورد مطالعه در حدود ۴۳ سال است که نشان دهنده حضور نیروی میانسال در این دانشگاه است. بر اساس نتایج حاصله بیشترین فراوانی مربوط به آن دسته از اعضای هیئت علمی است که دارای مرتبه علمی استادیاری هستند که حدود ۷۵ درصد جامعه آماری را تشکیل می دهند. میانگین سابقه شغلی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه در حدود ۱۳ سال است که حاکی از

تجربه کاری مناسب آنان است. با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، ۲۹ نفر (۲۵ درصد) و ۳۰ نفر (۲۵/۹ درصد) از اعضای هیئت علمی به ترتیب دوره‌ای را در زمینه رایانه و اینترنت در ۵ سال گذشته گذرانده‌اند. که نشان دهنده درصد حضور پایین اعضای هیئت علمی این دانشگاه در چنین وره‌هایی است. نتایج پژوهش نشان داد که میان تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانسها و مجله‌های خارجی و داخلی، آشنایی با سرویس‌های اینترنتی، مهارت در استفاده از رایانه، مهارت در استفاده از سرویس‌های اینترنتی، میزان استفاده از اینترنت برای اهداف آموزشی و پژوهشی، مهارت در زبان انگلیسی، نگرش به کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، مرتبه علمی و میزان استفاده از اینترنت برای انجام پایان نامه و رساله با متغیر میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی دانشگاه رازی کرمانشاه رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد (تأیید فرضیه اول برای ۱۰ متغیر از ۱۲ متغیر مورد مطالعه) در مطالعات «کینگ وی» (2009)، «گرین» (2004)، «یعقوبی» و «شمسایی» (2004)، «مشهدی» (۱۳۸۶) و «اسدی» و «کریمی» (۱۳۸۶) نیز این نتایج مورد تأیید قرار گرفته‌اند. مقایسه میانگین‌ها میان گروه‌های مورد مطالعه نشان داد بین اعضای هیئت علمی مرد و زن از نظر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری وجود دارد و مردان نسبت به زنان کاربرد بیشتری داشته‌اند (تأیید فرضیه ۲) ولی بین افرادی که در دوره‌های مرتبط با آموزش رایانه و اینترنت شرکت داشته‌اند و افرادی که از اینترنت و فناوری‌های شبکه‌ای برای ارائه دروس به دانشجویان استفاده نموده‌اند از نظر میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری نداشته‌اند (رد فرضیه‌های ۵ و ۶). همچنین نتایج نشان داد بین اعضای هیئت علمی دانشکده‌های مختلف از نظر میزان استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات تفاوت معنی داری وجود دارد (تأیید فرضیه ۳). ولی در مورد وضعیت استخدامی و درجه علمی تفاوت معنی دار نبود (رد فرضیه ۴) این نتایج مطابق با یافته‌های پژوهش «مشهدی» (۱۳۸۶) و «اسدی» و «کریمی» (۱۳۸۶) است. نتیجه تحلیل رگرسیون برای جواب به پرسش اصلی پژوهش نیز نشان داد که سه متغیر مهارت در استفاده از سرویس‌های اینترنتی، نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش، تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانسها و مجله‌های خارجی (تأیید فرضیه هفتم برای سه متغیر از ۱۰ متغیر دارای همبستگی معنی دار با متغیر وابسته) در حدود ۲۵/۱ درصد از تغییرات متغیر میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات را تبیین کردند. در مطالعات «اسدی» و «کریمی» (۱۳۸۶) و «مشهدی» (۱۳۸۶) متغیر مهارت در استفاده از سرویس‌های اینترنتی به عنوان متغیر تأثیرگذار بر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات معرفی شد.

۹. پیشنهادات

با توجه به یافته های به دست آمده از پژوهش به منظور افزایش میزان استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه ها از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشنهادهایی به شرح زیر بیان می شود: می گردد:

■ از آنجا که رابطه مثبت و معنی داری بین آشنایی و مهارت به زبان انگلیسی و میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود دارد پیشنهاد می شود در استخدام نیروی انسانی برای دانشگاه ها آشنایی با زبان انگلیسی به عنوان یکی از معیارهای اصلی برای گزینش افراد در نظر گرفته شود. همچنین تلاش شود تا از طریق برگزاری کلاس های آموزشی در زمینه آشنایی اعضای هیئت علمی با زبان انگلیسی، توانایی افراد را در این زمینه تا حد مناسب بالا برد تا آنها بتوانند به میزان بیشتر و البته بهتری از فناوری های اطلاعاتی استفاده نمایند.

■ با توجه به نتایج تحلیل رگرسیونی که نشان از اهمیت دو متغیر مهارت در استفاده از سرویس های اینترنتی و نگرش به استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پژوهش است پیشنهاد می شود به شیوه های گوناگونی چون برگزاری دوره های آموزشی ضمن خدمت، تهیه و توزیع بروشورها و جزوه های آموزشی میزان آشنایی اعضای هیئت علمی دانشگاه را با سرویس های اینترنتی، تا حد مطلوب افزایش دهند و همچنین نگرش آنها را نسبت به کاربرد این فناوری در حوزه آموزش و پژوهش در دانشگاه ارتقا دهند.

■ با توجه به نتایج تحلیل رگرسیونی که نشان از اهمیت متغیر تعداد مقالات چاپ شده در کنفرانس ها و مجله های خارجی در کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات است پیشنهاد می شود که توانایی استفاده از این فناوری به عنوان یک سیاست ارتقای اعضای هیئت علمی در دانشگاه ها در نظر گرفته شود.

۱۰. پیشنهادهایی برای پژوهش های آینده

- طراحی الگوی بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی در دانشگاه ها.
- مطالعه تطبیقی کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی اعضای هیئت علمی در دانشگاه ها و عوامل مؤثر بر آن.
- بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در تبدیل دانشگاه های کشور به دانشگاه یادگیرنده.

۱۱. فهرست منابع

اسدی، علی، و آصف کریمی. ۱۳۸۶. واکاوی سازه های مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعاتی در آموزش های علمی و کاربردی. *مجله علوم کشاورزی ایران* ۲(۳۸): ۲۷۷-۲۸۹.

پاریاد، رحمان، احمد رضا نصر اصفهانی، و محمد جواد لیاقتدار. ۱۳۸۳. مجموعه مقالات همایش آموزش عالی و توسعه پایدار. تهران: مؤسسه پژوهشی و برنامه ریزی آموزش عالی، انتشارات فرهنگ دهخدا.

عمادزاده، مصطفی، صادق بختیاری، و سهراب دل انگیزان. ۱۳۸۳. نقش دانشگاهها در جهان در حال تحول. ارائه شده در اولین همایش دانشجویی جهانی شدن و اقتصاد، کرمانشاه.

علی احمدی، علیرضا، محمد فتاحیان، و فرزاد سلطانی. ۱۳۸۵. مدل مرجع توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دانشگاههای ایران. دانش مدیریت ۷: ۵۷-۹۸.

مشهدی، مهدی، احمد رضوانفر، و جعفر یعقوبی. ۱۳۸۶. عوامل مؤثر بر کاربرد فناوری اطلاعات از سوی اعضای هیئت علمی پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران. فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی ۱۳(۲): ۱۵۱-۱۶۹.

- Inglis, A., P. Ling, and V. Joosten. 1999. *Delivering Digitally: Managing the Transition to the Knowledge Media*. London: Kogan Page.
- Keengwe, J., T. Kidd, and L. Kyei-Blankson. 2009. Faculty and Technology: Implications for Faculty Training and Technology Leadership. *Sci Educe Technol* 18:23-28.
- Yaghoubi, J. and E. Shamsai. 2004. Assessing Effective Factors in Using Internet by Faculty Members of Agricultural College of Zanjan University; Iran. *Proceedings of the 19th Annual Conference Dublin, Ireland*. <http://www.aiaee.org/2004/accepted/088.pdf> (accessed February 22, 2011)
- Green, K. C. 2004. The 2004 National Survey of Information Technology in US Higher Education. <http://www.campuscomputing.net/summaries/2004/index.html> (accessed April 19, 2006)
- Saadé, R., F. Nebebe, and W. Tan. 2007. Viability of the "Technology Acceptance Model" in multimedia learning environments: A comparative study. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects* 3: 175-184.
- Salem, S. 2002. *Information Industry Literacy within the New Millennium: A Case Study of a Developing Country-Egypt*. Alexandria: Alexandria University.
- Oliver, R. 2002. *The role of ICT in Higher Education for the 21st Century: ICT as a Change Agent for Education Perth*: Edith Cowan University. <http://elrond.scam.ecu.edu.au/oliver/2002/he21.pdf> (accessed February 22, 2011).
- Szatmary, D. 2000. The Internet Partnership and Online Education. *Continuing Higher Education Review* 64: 43-46.

A study on Factors Affecting Application of Information and Communication Technology (ICT) by Faculty Members of Razi University- Kermanshah

Elham Biglari

Master of Agricultural Extension and Education, Razi University, Kermanshah

Hossein Agahi

PhD in Agricultural Extension and Education, Associate Prof., Razi University, Kermanshah

Information
Sciences
& Technology

Iranian Research Institute
For Science and Technology
(IRANDOC)
ISSN 1735-5206
eISSN 2008-5583
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.26 | No.1 | pp: 29-44
Autumn 2010

Abstract: This paper is an attempt to investigate the factors affecting on ICT application by faculty members of University of Razi. A descriptive-correlative research survey method was used. The statistical population of this research consist of faculty members of University of Kermanshah (N=271). Sampling method was stratified randomization (n=116). Questionnaire was used for data collection, the validity of which was confirmed by the opinions of some of professionals and faculty members of Agriculture Education and Extension and for determining reliability Cronbach's Alpha (0.83) was used. The collected data were analyzed using SPSS software. The findings reveal that there's a significant positive relationship between the number of published papers in internal and external journals and conferences, familiarity with internet services, skill in driving computer, skill in using internet services, using internet for meeting educational and research needs, skill in English language, attitude towards using ICT in education and research, scientific rank and use of internet for supervising over thesis and dissertation, on the one hand, and the variable of application of ICT by faculty members of University of Kermanshah. In regression analysis, the predicting variables of factors affecting on application of ICT by faculty members, including skill in using internet services, attitude towards using ICT in research and education and the number of published papers in foreign journals and conferences were entered in 3 stages, which in total explain 25.1 percent variance of dependent variable.

Keywords: Information and Communication Technology; Faculty members; Razi University Kermanshah.