

رابطه بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸

شیلا سلیمانی*

کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی،

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب

سید یعقوب موسوی^۱

دانشیار،

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب

مهری پریوخ^۲

دانشیار،

دانشگاه فردوسی مشهد

دریافت: ۱۳۸۹/۰۳/۱۴ | پذیرش: ۱۳۹۰/۰۲/۰۳

فصلنامه علمی پژوهشی
پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران
شاپا (چاپی) ۵۲۰۶-۱۷۳۵
شاپا (الکترونیکی) ۵۵۸۳-۲۰۰۸
نمایه در SCOPUS، LISA و ISC
http://jlist.irandoc.ac.ir
دوره ۲۶ | شماره ۴ | صص ۷۸۱-۸۰۱
تابستان ۱۳۹۰
نوع مقاله: پژوهشی

چکیده: این پژوهش با هدف بررسی رابطه بین پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸ انجام شده شد. بررسی ناشناخته‌ها و چالش‌های آموزشی از دلایل انجام این گونه پژوهش‌هاست. این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع تحقیقات کاربردی و توصیفی پیمایشی و نیز براساس روش تحقیق، از نوع تحقیقات همبستگی بوده است. جامعه مورد پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی - طبقه‌ای با تخصیص متناسب با حجم نمونه، ۲۷۴ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد بود. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه و مشاهده و مصاحبه استفاده شده است. برای محاسبه پایایی بخش‌های مختلف پرسشنامه نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. با توجه به نتایج به‌دست آمده با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون بین میزان استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی‌شان رابطه مثبت (مستقیم) به‌دست آمد؛ هر چه میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات بیشتر باشد، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اعضا نیز بیشتر و به‌روزتر خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: فناوری اطلاعات و ارتباطات، اعضای هیئت علمی، عملکرد آموزشی، عملکرد پژوهشی، دانشگاه فردوسی مشهد

*soleymani.shila@yahoo.com
1. yabr21@yahoo.com
2. parirokh@ferdowsi.um.ac.ir

۱. مقدمه

علت پدید آمدن آموزش عالی و رشته‌های متنوع آن به دلیل پیشرفت فناوری اطلاعات و ارتباطات بوده است و با رشد آن و تحولات و نیازمندی‌های عصر جدید، نهادها و سازمان‌های بسیاری می‌کوشند تا اهداف خود را در راستای اهداف جامعه اطلاعاتی در حال تحول پیش ببرند. این فناوری بر رسالت دانشگاه‌ها در ابعاد آموزشی و پژوهشی و خدمات اجتماعی نیز تأثیر بسزایی گذاشته است و به دلیل ارتباط تنگاتنگ آن با آموزش و جامعه پژوهشگر و تولید دانش اهمیت خاصی می‌یابد (حیدری همت‌آبادی و موسی پور ۱۳۸۵). دانشگاه‌ها دو نقش عمده برعهده دارند: نقش آموزشی و نقش پژوهشی. با توجه به این امر، در دانشگاه‌های ایران نیز مانند بیشتر کشورهای جهان توصیه می‌شود در ارزیابی عملکرد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها همزمان دو عملکرد آموزشی و پژوهشی مورد توجه قرار گیرد. با وجود این، در عمل اهمیتی که به آموزش داده می‌شود بسیار کمتر از پژوهش است. برای مثال، براساس آیین‌نامه استخدام و ارتقای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بیشترین امتیاز برای ارتقای مرتبه اعضای هیئت علمی در زمینه کیفیت آموزشی ۲۰ امتیاز و کمیت ۶۰ امتیاز و راهنمایی پایان‌نامه ۲۰ امتیاز، همچنین از مربی تا استادی ۱۴ تا ۲۰ امتیاز در نظر گرفته شده است. از این مقدار، فقط ۲۰ امتیاز آن مربوط به کیفیت آموزشی و بقیه مربوط به کمیت آموزشی و راهنمایی پایان‌نامه است. اعضای هیئت علمی، شامل مربی و استادیار و دانشیار، به ترتیب فقط با کسب حداقل ۱۴ و ۱۵ و ۱۷ امتیاز در زمینه کیفیت تدریس، می‌توانند به مراتب بالاتر ارتقاء یابند (آیین‌نامه استخدام و ارتقای اعضای هیئت علمی... ۱۳۸۷).

نقش آموزشی، هر چند در نهایت می‌تواند به تولید اطلاعات منجر شود، با مصرف اطلاعات سروکار دارد. در مقابل، وظیفه پژوهشی دانشگاه‌ها، ناظر بر تولید اطلاعات مورد نیاز و حل مسائل موجود در جامعه است. بنابراین، هر دانشگاهی باید نوعی توازن بین مصرف و تولید اطلاعات ایجاد کند. با توجه به پیوند بین کیفیت آموزش و کم و کیف پژوهش، عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی جزء وظایف اصلی هر دانشگاه به حساب می‌آید. تافلر^۱ معتقد است: "فناوری آینده به میلیون‌ها افراد کم‌سودی که حاضر باشند هر کار تکراری را انجام دهند و به افرادی که کورکورانه دستورات را گردن گیرند و اطاعت محض از مقامات داشته باشند، نیاز ندارد بلکه به انسان‌هایی نیاز دارد که بتوانند داوری‌های فهمیم و دقیق داشته باشند و راه خویش را در محیط‌های تازه پیدا کنند و روابط را در واقعیتی که به سرعت در حال تغییر است به چالاکی تشخیص و تمیز دهند؛ کسانی که آینده تا مغز استخوانشان نفوذ پیدا کرده باشد" (نقل در عبادی

1. Toffler

۱۳۸۲، ۵۵). با توجه به اینکه انفجار اطلاعات بسیاری از غیرممکن‌ها را ممکن ساخته است، موضوع استفاده از فناوری‌های جدید باید به‌طور مداوم مورد بازبینی دقیق و موشکافانه قرار گیرد ((باترو و ونهام ۱۹۹۳، ۱۰).

به این منظور، در پژوهش حاضر، رابطه بین پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸ مورد بررسی قرار گرفت. دانشگاه فردوسی مشهد به لحاظ قدمت، سومین دانشگاه بزرگ و با سابقه کشور و از لحاظ مکان و وسعت جغرافیایی در موقعیت ممتازی در شهر مشهد قرار گرفته است و بزرگ‌ترین مرکز آموزش عالی در منطقه شمال شرق محسوب می‌شود که از اعتبار و موقعیت ویژه‌ای در این منطقه و در کنار کشورهای همسایه برخوردار است و به‌عنوان یک شهر علمی، سالانه دانش‌آموختگان بسیاری در رشته‌های مختلف در آن پذیرش می‌شوند (دانشگاه فردوسی مشهد ۱۳۸۲، ۴).

۲. پیشینه پژوهش

۱-۲. پیشینه پژوهش در خارج

صنعت فناوری اطلاعات و ارتباطات، به‌طور پیوسته و به‌سرعت در دهه ۱۹۹۰، به‌وسیله اطلاعات دیجیتال با هر محتوایی (علامت، صدا، نور و ...) برای پردازش و ذخیره و بازیابی اطلاعات رو به‌گسترش نهاد. در نتایج تحقیق‌های مرتبط با این پژوهش در داخل و خارج از کشور نیز، نتایج پژوهش گارسیا و وینگن‌باچ در دانشگاه تگزاس نشان داد که برخی از اساتید از فناوری اطلاعات استفاده نمی‌کنند، زیرا معتقدند روش‌های قدیمی و سنتی آموزش، تأثیر و کارایی بیشتر و بهتری دارند. دلیل دیگر آنها این است که نمی‌خواهند برای یادگیری اینترنت وقت بگذارند. در این تحقیق، همبستگی منفی و معنی‌داری بین میزان موانع موجود در مسیر استفاده از اینترنت و میزان استفاده اعضای هیئت علمی از این فناوری در عملکردهای آموزشی و پژوهشی‌شان مشاهده شد (Garcia and Wingenbach 2004). زارعی‌زوارکی در تحقیق خود نشان داد که بین میزان استفاده از رایانه و اینترنت توسط اساتید دانشگاه و بازده یادگیری دانشجویان رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. به این معنی که افزایش میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب افزایش موفقیت در عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی خواهد شد. دانشجویانی که با اساتید استفاده‌کننده از ارتباطات شبکه‌ای در ارتباط هستند نسبت به دیگر دانشجویان (که با اساتید غیرکاربر در ارتباط هستند) اطلاعات بیشتری در مورد نرم‌افزارهای ورد^۱، پاورپوینت^۲، اکسل^۳، و

1. Word

2. Power Point

3. Excel

اینترنت دارند و از آنها استفاده می‌کنند (Zareei Zavaraki 2004). در تحقیق احمد، دایم، و بسوگلو با عنوان "گسترش فناوری اطلاعات در آموزش عالی" فناوری اطلاعات، برنامه‌ریزی، اجرا، و اشاعه در محیط آموزشی مدارس عالی پورتلند (ایالت اورگان آمریکا) بررسی گردید. در این تحقیق سعی شده بود که جدیدترین فناوری برای کارآمدی و اثربخشی نیروها مورد استفاده قرار گیرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که سه مرحله برنامه‌ریزی و اجرا و انتشار فناوری اطلاعات به هم وحدت دارند و آموزش مناسب و مقاومت بر سر راه تغییر، فرایند گسترش فناوری اطلاعات را هدایت می‌کند (Ahmed, Daim, and Basoglu 2007).

نتایج تحقیق جرجینا و اولسون در ارتباط با تلفیق (ترکیب) فناوری در آموزش عالی نشان می‌دهد که همبستگی معنی‌داری بین سواد فناوری و شیوه آموزشی تلفیقی وجود دارد. از نتایج دیگر این پژوهش، آشکار ساختن این مسأله است که استفاده از راهبردهای آموزشی در گروه‌های کوچک جهت آموزش فناوری استادان برای تلفیق با آموزش عالی بیشترین تأثیر را دارد (Georgina and Olson 2008). نتایج پژوهش دیگری نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین جنسیت و حتی نوع مدرسه وجود ندارد (Karahoca et al. 2010).

پاراسکوا، بوتا، و پاپایانی نیز در بررسی رابطه بین ویژگی‌های منحصر به فرد معلمان مدارس متوسطه یونان که کاربرد و توسعه فناوری رایانه‌ها را در آموزش تعیین می‌کند، به این نتیجه رسیدند که تجربه و آموزش قبلی معلمان در کاربرد این فناوری‌ها، بزرگ‌ترین عامل در ایجاد یک نگرش مثبت نسبت به استفاده از آن است. همچنین، ایجاد نرم‌افزارهای مناسب برای هر درس می‌تواند در افزایش کاربرد رایانه‌ها مؤثر باشد (Paraskeva, Bouta, and Papaiani 2008).

۲-۲. پیشینه پژوهش در ایران

یعقوبی و دیگران (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان "تعیین ویژگی‌های مطلوب دانشجویان و اعضای هیئت علمی در یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ایران از دید دانشجویان دوره‌های مجازی" به این نتیجه رسیدند که اعتماد به نفس، مسئولیت‌پذیری، مشارکت و خلاقیت، مهارت در فناوری اطلاعات، و عوامل انگیزشی از اولویت بیشتری برای دانشجویان برخوردار است و مدیریت، تشویق، تعامل مجازی، پشتیبانی از دانشجویان، تعهد الکترونیکی، تأمین محیط تعاملی، و نگرش مثبت به یادگیری الکترونیکی از مهمترین ویژگی‌های مطلوب استادان است.

شریفی (۱۳۸۳) در پژوهشی که به بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی و تحصیلی و عملکرد آموزشی با میزان استفاده از فناوری اطلاعات پرداخته است، به رابطه معنی‌دار و مثبتی دست یافته

است. یعنی با افزایش میزان استفاده اعضا از فناوری اطلاعات و ارتباطات، بازده بالای عملکرد آموزشی را در بین دانشجویان مشاهده کرده که به اهداف نتایج یادگیری نزدیک‌تر بوده است. نتایج پژوهش عبدی (۱۳۸۳) با عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران از دیدگاه آنان" نشان داد که شرکت اعضای هیئت علمی در سمینارهای داخلی و بین‌المللی، شرکت در کارگاه‌های آموزشی، انجام طرح‌های تحقیقاتی توسط اعضای هیئت علمی، و مطالعه منابع روز در ارتباط با رشته توسط اعضای هیئت علمی بر بهبود عملکرد آموزشی و پژوهشی آنان تأثیر مثبت دارد. به این معنی که هرچه میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش پیدا کند، اهداف آموزشی و پژوهشی بهتر به دست خواهد آمد.

وکیلی مفرد (۱۳۸۴) در پژوهش خود به بررسی تأثیر اینترنت بر فعالیت‌های علمی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی همدان پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که ۹۴/۹ درصد از اعضای هیئت علمی مورد بررسی از اینترنت استفاده می‌کنند. همچنین، بین میزان فعالیت‌های علمی اعضای هیئت علمی مورد بررسی و استفاده آنها از اینترنت، رابطه معنی‌داری وجود دارد. ۶۹/۶ درصد از اعضای هیئت علمی مورد بررسی، استفاده از اینترنت را برای کسب اطلاعات ضروری می‌دانند. افراد مورد پژوهش، اینترنت را بیشتر به منظور کسب اطلاعات روزآمد (۶/۸۳ درصد) و سپس به منظور انجام فعالیت‌های پژوهشی (۱/۷۳ درصد)، ارتباط با مراکز علمی و همکاران (۴/۶۶ درصد)، و آموزش و تدریس برای دانشجویان (۷/۴۲ درصد) مورد استفاده قرار می‌دهند. ۹/۸۸ درصد از کاربران مورد بررسی، استفاده از اینترنت را در افزایش کیفیت‌های پژوهشی و ۵/۶۸ درصد آنان، استفاده از اینترنت را در افزایش کیفیت فعالیت‌های آموزشی، به میزان زیاد، مؤثر دانسته‌اند.

حسینی شاوون (۱۳۸۶) در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه استفاده از فناوری اطلاعات به وسیله اعضای هیئت علمی با عملکرد آموزشی آنان" نشان داد که اعضای هیئت علمی به میزان متوسط از فناوری اطلاعات استفاده می‌کنند و عملکرد آموزشی آنان در سطح مطلوب قرار دارد. همچنین، بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات با عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی رابطه معنی‌داری وجود دارد. نوروزی، زندی، و موسی مدنی (۱۳۸۷) در پژوهش خود با عنوان "رتبه‌بندی روش‌های کاربرد فناوری اطلاعات در فرایند یاددهی-یادگیری مدارس" نشان دادند که به کارگیری مناسب فناوری اطلاعات برای دوره عمومی بیشتر مبتنی بر کاربردهای غیر اینترنتی نظیر بازی‌های رایانه‌ای و بهره‌گیری از نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای خودآموز و شبیه‌سازی‌هاست. در حالی که کاربردهای مناسب فناوری اطلاعات برای دوره متوسطه نظری و هنرستان و آموزش

عالی بیشتر مبتنی بر کاربردهای اینترنتی و به ویژه پژوهش گروهی است که می توان با ابزارهای اینترنتی یا غیر از آن انجام داد.

۲-۳. استنتاج از پیشینه پژوهش ها

با توجه به پیشینه پژوهش و تحقیقات انجام شده در این زمینه، کشورهای گوناگون در گذشته کوشش بسیار در جهت تحقق انقلاب آموزشی کرده اند و پیش بینی می شود در دهه های آینده نیز پدیده فناوری اطلاعات و ارتباطات حضور خود را در حکم یکی از محورهای اساسی تغییر و نوآوری در حوزه تعلیم و تربیت جهان حفظ کند (جلالی و عباسی ۱۳۸۲). این فناوری، به طور عام برای همه آحاد جامعه و به طور خاص، برای برخی از گروه ها با موقعیت های ویژه و محدودیت های خاص امکانات زیادی را فراهم می کند (عطاران ۱۳۸۳). مهمترین و کارآمدترین مزیت بهره مندی از فناوری اطلاعات و ارتباطات، کاستن از فقر اطلاعاتی در جامعه و در دسترس قرار دادن انواع اطلاعات و دانش و در نتیجه افزایش سطح آگاهی های عمومی جامعه است و این امر با توجه به اینکه قرن آینده، قرن اطلاعات و مختصات جامعه اطلاعاتی است در کاستن فقر اطلاعاتی و گسترش اطلاعات فراگیر در جامعه می تواند در کارآمدی و اثربخشی جامعه نقش بسزایی داشته باشد (عبادی ۱۳۸۲، ۸۱). با توجه به نتایج تحقیقات انجام شده، میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردها و فعالیت های آموزشی و پژوهشی تأثیر فراوانی داشته است و هر چه میزان استفاده از آن افزایش پیدا می کند، اهداف و نتایج آموزشی و پژوهشی بهتری به دست می آید.

۳. سؤالات پژوهش

- آیا بین میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد رابطه ای وجود دارد؟
- آیا بین میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد رابطه ای وجود دارد؟

۴. چارچوب روش پژوهش

هدف این پژوهش بررسی رابطه بین پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد در سال ۸۷-۸۸ است. این گونه پژوهش ها برای شناخت اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات و به روز کردن آموزش عالی و شناخت تأثیرات آن بر فعالیت های آموزشی و پژوهشی و دستیابی بهتر به اهداف و نتایج

یادگیری انجام می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش را ۶۷۶ نفر عضو هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از ۱۳ دانشکده با ۵۱ گروه آموزشی در حوزه‌های علوم انسانی، کشاورزی، فنی مهندسی، و علوم پایه و هنر بوده است. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با تخصیص متناسب با حجم نمونه و مشورت متخصصان در امر آمار و روش تحقیق، ۲۵۱ نفر انتخاب شد و در نهایت با احتساب خطا، این تعداد به ۲۷۴ نفر ارتقاء داده شد. لازم به اشاره است که بعد از تعیین حجم نمونه، افراد به صورت تصادفی از دانشکده‌های دانشگاه فردوسی، به نسبت تعداد کل اعضای هیئت علمی دانشکده مربوط انتخاب شده‌اند. مقیاس‌های مورد استفاده در سنجش متغیرهای تحقیق از نوع رتبه‌ای هستند.

برای تجزیه و تحلیل‌های آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS در محیط ویندوز استفاده شده است. در تمام آزمون‌ها، برای فرض نرمال بودن نمونه‌ها از نمودارهای احتمال نرمال استفاده شده است. در این پژوهش، جهت گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای محقق ساخته که به صورت مقیاس لیکرت طراحی گردیده، استفاده شده است. به منظور دستیابی به روایی پژوهش که چقدر موضوع موفق بوده است و کارایی دارد، پیش‌آزمونی صورت گرفت و بعد از بررسی مقدماتی به اعتبار صوری از نظر اساتید راهنما و مشاور و اساتید صاحب‌نظر دانشگاه فردوسی مشهد رسیده است. این امر بیانگر روایی محتوایی قابل قبول آزمون است. برای محاسبه ضریب پایایی نیز از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و نتایج حاصل از بررسی آن نشان داد که ضریب آلفای محاسبه شده برای هر یک از متغیرها از ۰/۷ بیشتر است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرسشنامه مورد استفاده از اعتبار و ثبات تحقیقی لازم برخوردار است. این پژوهش از نوع توصیفی پیمایشی و همبستگی و مقیاس‌های مورد استفاده در سنجش متغیرهای تحقیق از لحاظ هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است. از طرف دیگر، از نوع رتبه‌ای نیز است، بنابراین داده‌های گردآوری شده در دو سطح توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۵. یافته‌ها

۵-۱. یافته‌های توصیف آماری پژوهش

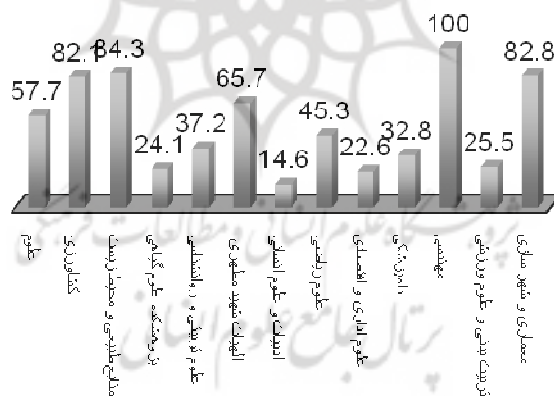
جامعه آماری مورد پژوهش از بین دانشکده‌های مختلف دانشگاه فردوسی مشهد به نسبت تعداد اعضای هیئت علمی همان دانشکده به صورت تصادفی انتخاب گردید. فناوری اطلاعات و ارتباطات در این پژوهش شامل رایانه [اینترنت جهانی و همگانی (ایمیل یا رایانامه، گپ^۱، بارگذاری^۲، ...) شبکه‌های اینترنت^۳ محلی یا منطقه‌ای (مورد استفاده افراد مخاطب و یا کارکنان

1. Chat

2. Download

3. Internet

یک سازمان و وزارتخانه و یا شرکت خصوصی در یک ساختمان و یا ساختمان‌های مجزا)، اکسترانت^۱ (از جمع بین دو یا چند اینترنت به منظور تبادل اطلاعات و ارتباطات یک سازمان در یک شهر صورت می‌گیرد که می‌تواند اختصاصی و یا عمومی باشد)، امکانات چندرسانه‌ای^۲ و نرم‌افزاری (پاورپوینت و اکسل و ورد،...)، نظام‌های ماهواره‌ای (که برای آموزش از راه دور، یادگیری الکترونیکی، کلاس‌های مجازی، دانشگاه مجازی، و نظایر آن مورد استفاده قرار می‌گیرد)، به کارگیری فناوری‌های ارتباطی، ابزارها و روش‌های جدید، و افکار نوین آموزشی و پژوهشی است که در توسعه و گسترش علم نقش مهمی را ایفا می‌کنند. اعضای هیئت علمی با پاسخگویی به سؤال‌های مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات در پرسشنامه محقق ساخته میزان استفاده خود را از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات بیان نموده‌اند. منظور از اعضای هیئت علمی، تمامی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد دارای مدرک دکتری و کارشناسی ارشد و در موارد اندک کارشناسی هستند که در سه مقطع استخدامی رسمی قطعی و رسمی آزمایشی و پیمانی، به صورت تمام وقت یا پاره وقت مشغول به فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی هستند (هدایی و مهدوی ۱۳۸۱، ۳۱۲). نمودار ۱ فراوانی ساده توزیع حجم نمونه در دانشکده‌های مختلف دانشگاه فردوسی مشهد را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. فراوانی ساده توزیع حجم نمونه در دانشکده‌های مختلف دانشگاه فردوسی مشهد

عملکرد نتیجه عمل، حاصل کار یا همان کارکرد است (صدری‌افشار ۱۳۸۱). عملکرد به رفتار قابل مشاهده اشاره می‌کند و تفاوت آن با رفتار در آن است که رفتار به هر گونه عمل شخص

1. Extranet

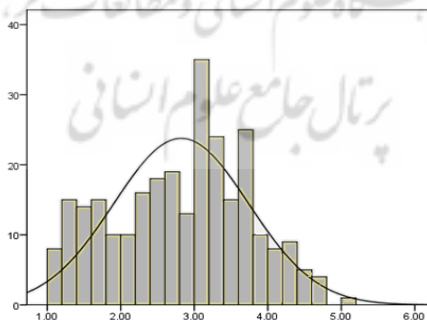
2. Multimedia

گفته می‌شود درحالی‌که عملکرد به نتیجه عمل فرد اشاره می‌کند که در ارزشیابی از میزان یادگیری او مورد استفاده قرار می‌گیرد. عملکرد فرد از عواملی چون انگیزش و هیجان، شرایط محیطی، خستگی، و بیماری متأثر می‌شود، سپس با توجه به این عوامل، عملکرد فرد ممکن است شاخص به نسبت درستی از یادگیری او باشد یا اینکه نتواند آن را به خوبی نشان دهد (سیف ۱۳۸۷، ۳۰).

۱-۱-۵. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب رابطه بین میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکردهای آموزشی‌شان

عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی، کیفیت و کمیت تدریس را شامل می‌شود. کیفیت تدریس، با نظرخواهی از دانش‌آموختگان و دانشجویان انجام می‌شود و در آخر هر نیمسال تحصیلی امتیاز کسب‌شده در هر درس در پرونده عضو هیئت علمی آنها ضبط می‌گردد. کمیت تدریس، امتیازاتی است که عضو هیئت علمی در فعالیت‌های آموزشی خود به دست می‌آورد که مشتمل بر فعالیت‌های حرفه‌ای تدریس، ارتباطات نوشتاری و شفاهی، مهارت‌های بین فردی، و مدیریت کلاس یک واحد درسی در مقطع کاردانی و کارشناسی است (سلجوقی ۱۳۸۱، ۳۷۲؛ Western Kentucky University 2006).

در بین ۲۷۴ نفر پاسخ‌دهنده، میانگین و انحراف معیار میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی به ترتیب ۲/۸۲۲۰ و ۰/۹۱۹۵۵ به دست آمده است. کمترین و بیشترین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی به ترتیب ۱ و ۵ است. نمودار ۲ نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان را برحسب رابطه میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکردهای آموزشی‌شان نشان می‌دهد.



نمودار ۲. توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب رابطه بین میزان استفاده اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکردهای آموزشی‌شان

جدول ۱ نیز نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی‌شان را نشان می‌دهد.

جدول ۱. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی‌شان

ردیف	طیف لیکرت مؤلفه‌ها	میانگین (میانگین)	ح	موسسه	زیند	خیلی زیاد	رک	سؤالی پاسخ	جمع کل
۱	استفاده بهینه از وقت کلاس با در نظر گرفتن نرم‌افزار مناسب ارائه (مانند پاورپوینت، مالتی‌مدیا و...)	15.7	10.9	20.4	32.1	20.4	99.6	0.4	100.0
		15.8	11.0	20.5	32.2	20.5	100.0	*	*
۲	تهیه طرح درس از طریق به‌روزرسانی اطلاعات با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات	11.7	15.3	21.5	31.8	19.7	100.0	*	*
۳	طرح مثال و تفسیر برای بیان واضح درس با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (اینترنت، بانک اطلاعاتی و...)	16.1	11.7	23.7	32.1	16.4	100.0	*	*
۴	ارائه بازخوردهای به‌موقع به دانشجویان با استفاده از آموزش برنامه‌ای و...)	29.2	17.9	26.3	20.8	5.8	100.0	*	*
۵	سهولت در تدوین هدف‌ها و برنامه‌های آموزشی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات	18.6	13.5	25.9	26.6	15.3	100.0	*	*

←

ادامه جدول ۱. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی‌شان

ردیف	طیف لیکرت مؤلفه‌ها	میانگین (میانگین)	ح	موسوم	زیاد	خیلی زیاد	کل	سؤال بی پاسخ	جمع کل
۶	به کارگیری روش‌های مناسب و نوین تدریس (مانند کارگاه آموزشی، تله کنفرانس و ...)	34.3	19.0	23.7	17.2	5.8	100.0	*	*
۷	تولید محتوا برای محیط‌های یادگیری مشارکتی برای دانشجویان به شکل الکترونیکی	38.0	22.6	20.8	13.1	5.5	100.0	*	*
۸	افزایش میزان دقت در استفاده از روش‌های متنوع ارزشیابی (پرسشنامه الکترونیکی و ...)	39.8	19.7	24.8	12.4	3.3	100.0	*	*

←

ادامه جدول ۱. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی‌شان

ردیف	طیف لیکرت مؤلفه‌ها	نظرات (جمع)	ح	موسط	زیاد	خیلی زیاد	کل	سوال بی پاسخ	جمع کل
۹	مشاوره و راهنمایی فعال با رعایت ارتباط مستقیم و غیرمستقیم از طریق ایمیل	15.7	25.9	27.4	20.8	10.2	100.0	*	*
۱۰	ارتقاء سطح مسئولیت‌پذیری دانشجویان با شرکت‌دادنشان در پروژه‌های علمی - تخصصی	17.9	17.5	24.8	24.8	15.0	100.0	*	*
۱۱	افزایش علاقه‌مندی دانشجویان به موضوع تدریس با محور کردن کنفرانس به آنها با استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطات نوین	15.3	11.7	26.6	28.8	17.9	100.0	*	*

←

ادامه جدول ۱. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی‌شان

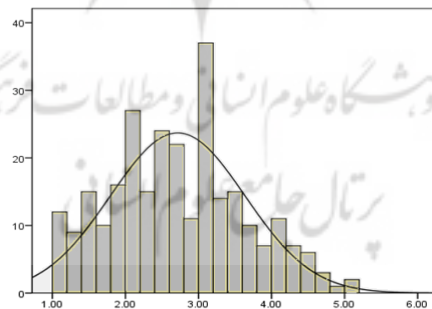
ردیف	طیف لیکرت مؤلفه‌ها	میانگین (میانگین)	ح	مؤسسه	زیاد	خیلی زیاد	کل	سؤال بی‌پاسخ	جمع کل
۱۲	تسهیل در کنترل اداره کلاس از طریق استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطات نوین (نرم‌افزارهای جذاب ارائه، پاورپوینت، مالتی مدیا و...)	21.9	14.2	22.6	26.3	15.0	100.0	*	*
۱۳	مشارکت در اداره کلاس با سایر همکاران از راه دور	62.4	18.2	9.9	7.7	1.8	100.0	*	*
۱۴	به‌روز کردن مطالب درسی یا مطالب ارائه در کنفرانس	12.8	9.9	21.5	32.5	23.4	100.0	*	*

۵-۱-۲. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب رابطه بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکردهای پژوهشی‌شان

پژوهش و تفحص و تحقیق، بررسی‌ها و جستجوهای علمی است (معین ۱۳۸۶). پژوهش را پرسش و جستجو برای دانستن چیزی و بررسی کردن آن بیان کرده‌اند (جلالی ۱۳۸۶). می‌توان بررسی و جستجو درباره درستی یا نادرستی یک موضوع و توان آن را صفت منسوب به پژوهش و تحقیق بیان کرد (صدری‌افشار ۱۳۸۱). پژوهش ممکن است شامل تحقیقات آزمایشگاهی و فعالیت‌های کتابخانه‌ای و تعامل اطلاعات عمومی و تخصصی همکاران در سایر سازمان‌ها باشد (پیرن‌بائوم ۱۹۹۸، ۱۹) و نیز عملکرد پژوهشی و پژوهش‌های بنیادی و کاربردی اعضای هیئت علمی دانشگاه که در برگرفته مقاله‌هایی است که در کنفرانس‌های داخلی (نظیر کنفرانس، کنگره، همایش، گردهمایی، و سمپوزیوم) و یا کنفرانس‌های خارج از کشور دارای تأییدیه رسمی از مراجع ذیربط از جمله وزارت علوم، تحقیقات و فناوری باشد. همچنین، مقاله‌هایی که در نشریات علمی دانشگاهی توسط عضو هیئت علمی منتشر شده و کتاب‌هایی که توسط عضو هیئت علمی منتشر شده است و گزارش فنی و انتشار آنها را شامل می‌شود.

- در آیین‌نامه ارتقاء اعضای هیئت علمی، فعالیت‌های پژوهشی شامل موارد زیر بیان شده است:
- اختراع یا اکتشاف ثبت‌شده و آثار پژوهشی برگزیده در داخل و یا خارج از کشور؛
 - اثر بدیع و ارزنده هنری یا ارائه مبانی نظری آن به‌صورت مکتوب برای اعضای هیئت علمی؛
 - مقاله علمی پژوهشی چاپ‌شده در نشریه و مجلات علمی معتبر در یکی از دانشکده‌ها که دارای امتیاز از کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور وابسته به وزارت فرهنگ و آموزش عالی باشد و به‌طور رسمی مجوز علمی - پژوهشی یا علمی - ترویجی اخذ کرده باشد؛
 - مقاله علمی ترویجی چاپ‌شده در نشریه علمی معتبر؛
 - مقاله علمی مروری چاپ‌شده در نشریه علمی معتبر که نویسنده در زمینه موضوع مقاله صاحب‌نظر باشد؛
 - مقاله کامل چاپ‌شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس علمی معتبر؛
 - خلاصه مقاله علمی چاپ‌شده در مجموعه مقاله‌های کنفرانس علمی معتبر؛
 - مقاله علمی صد در صد مستخرج از رساله (پایان‌نامه) متقاضی ارتقاء، چاپ‌شده در نشریه علمی معتبر؛
 - گزارش‌های علمی طرح‌های تحقیقاتی یا فنی که با موافقت مؤسسه محل خدمت عضو هیئت علمی انجام شده باشد؛
 - تألیف یا تصنیف کتاب چاپ‌شده که حاوی تجربیات علمی و فعالیت‌های پژوهشی نویسنده یا نویسندگان آن باشد؛

- تجدید چاپ کتاب تألیفی یا تصنیفی؛
 - بررسی و نقد چاپ شده در نشریات علمی معتبر و یا ویرایش علمی هر کتاب؛
 - تصحیح انتقادی کتاب معتبر؛
 - راهنمای پایان نامه دوره کارشناسی ارشد یا دکترای حرفه‌ای؛
 - راهنمای رساله دکترای تخصصی؛
 - ترجمه کتاب در بعضی از رشته‌های خاص علوم انسانی که مستلزم تحقیق و تفحص است (آیین نامه استخدام و ارتقای اعضای هیئت علمی ... ۱۳۸۷).
- دانشگاه کنتاکی نیز فعالیت‌های پژوهشی را ویراستاری یا بازنگری در مجلات علمی و بین‌المللی، سازماندهی کنفرانس یا فعالیت‌های پژوهشی، ارائه کنفرانس‌های حرفه‌ای و دعوت به کنفرانس‌ها، درگیر کردن دانشجویان با پژوهش دانشگاهی یا نظارت بر پژوهش دانشجویان، حضور در کنفرانس‌های حرفه‌ای یا کارگاه‌های آموزشی، ایجاد دوره‌های جدید یا بازبینی کلی بر دوره‌های موجود می‌داند (Western Kentucky University 2006).
- در بین ۲۷۴ نفر پاسخ‌دهنده، میانگین و انحراف معیار میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای پژوهشی به ترتیب ۲/۷۱۵۳ و ۰/۹۲۲۴۱ به دست آمده است. کمترین بیشترین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای پژوهشی به ترتیب ۱ و ۵ است. نمودار ۳ توزیع پاسخ‌دهندگان را بر حسب رابطه بین میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکردهای پژوهشی‌شان نشان می‌دهد.



نمودار ۳. توزیع پاسخ‌دهندگان بر حسب رابطه بین میزان

استفاده اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکردهای پژوهشی‌شان

جدول ۲ نیز نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان بر حسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات را با عملکردهای پژوهشی‌شان نشان می‌دهد.

جدول ۲. نحوه توزیع پاسخ‌دهندگان برحسب میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات را با عملکردهای پژوهشی‌شان

ردیف	طیف لیکرت مؤلفه‌ها	خیلی کم (هرگز)	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	سؤال بی‌پاسخ	جمع کل
۱	تألیف کتاب	30.3	17.9	16.8	24.5	10.6	*	100.0
۲	ترجمه کتاب‌های مستلزم تحقیق و تفحص	30.7	17.5	22.6	20.8	8.4	*	100.0
۳	نگارش مقاله	6.2	5.1	14.2	34.3	40.1	*	100.0
۴	انجام پروژه‌های تحقیقاتی یا فنی	13.5	5.8	16.4	32.5	31.4	۰/۴	۱۰۰.۰
		13.6	5.9	16.5	32.6	31.5	*	100.0
۵	ارائه سمینار و کنفرانس	13.1	8.8	15.7	31.4	31.0	*	100.0
۶	مدیریت امور برگزاری همایش	35.8	15.0	16.1	19.3	13.9	*	100.0
۷	برگزاری کارگاه‌های آموزشی	42.3	18.6	13.9	16.1	9.1	*	100.0
۸	تجدید چاپ کتاب تألیفی یا تصنیفی	32.9	19.0	12.8	10.9	4.4	*	100.0
۹	ویرایش علمی کتاب	48.5	19.0	15.0	13.5	4.0	*	100.0
۱۰	تصحیح انتقادی کتاب معتبر	57.3	19.3	10.6	8.8	4.0	*	100.0
۱۱	مشارکت در تدوین کتاب، مقاله، نشریه	27.0	9.9	22.3	22.3	18.6	*	100.0
۱۲	مشارکت با ناشر در ارسال مطالب و تصاویر	42.0	15.3	13.9	13.9	15.0	*	100.0

۲-۵. یافته‌های تحلیلی پژوهش

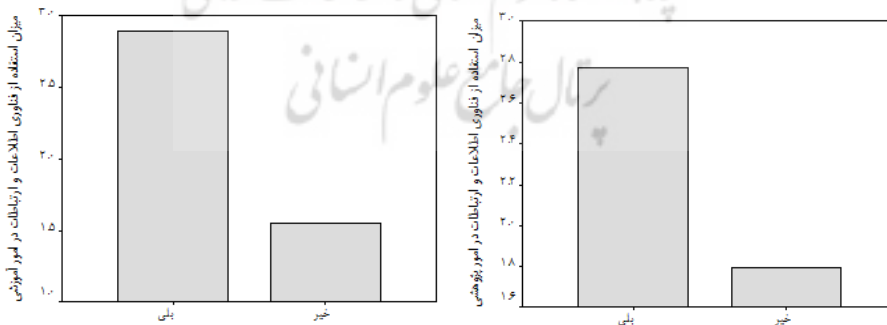
در یافته‌های تحلیلی، برای محاسبه و بررسی این سؤال که آیا بین میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

رابطه‌ای وجود دارد، از ضریب همبستگی پیرسون که میزان و معنی‌داری ارتباط را می‌سنجد، استفاده شده است.

جدول ۳. رابطه بین میزان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد

		میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امور آموزشی	میزان استفاده از فناوری امور پژوهشی
میزان استفاده از رایانه و نرم‌افزارها	N	274	274
	مقدار احتمال p-value	0/000	0/000
میزان استفاده از اینترنت و سرویس‌های اینترنتی	N	274	274
	مقدار احتمال p-value	0/000	0/000

با توجه به مقادیر احتمال به دست آمده در جدول ۳، چون این مقادیر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ کمتر است، سؤال‌های پژوهش پذیرفته می‌شود. یعنی بین میزان استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی آنها رابطه‌ای وجود دارد و با توجه به مقادیر همبستگی محاسبه‌شده چون تمامی آنها مثبت هستند می‌توان نتیجه گرفت که این ارتباط مثبت (مستقیم) است. یعنی هر قدر میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش پیدا کند، اهداف و نتایج آموزشی و پژوهشی موفق‌تری به دست خواهد آمد که این میزان ارتباط در نمودار ۴ آمده است.



نمودار ۴. توزیع پاسخ‌دهندگان بر حسب رابطه بین میزان استفاده آنان از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی‌شان

با توجه به مقادیر P به دست آمده در این پژوهش، برابری میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امور پژوهشی و همچنین آموزشی در دانشکده‌های مختلف رد می‌شود. به عبارتی، اختلاف معنی‌داری بین متوسط استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در امور پژوهشی و همچنین آموزشی در بین دانشکده‌ها وجود دارد.

۶. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از بررسی سؤال‌های پژوهش نشان داد که بین میزان استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد از فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی آنان رابطه معنی‌دار وجود دارد. این ارتباط مثبت (مستقیم) است بدین معنی که هر چه میزان استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات افزایش یابد، فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی نیز افزایش می‌یابد. نتایج پژوهش‌های حسینی‌شاوون (۱۳۸۶) و کیلی‌مفرد (۱۳۸۴) نیز با یافته‌های این تحقیق برابری می‌کند. یافته‌های پژوهش عبدی (۱۳۸۳) نیز به رابطه مثبت و معنی‌دار رسیده است. همچنین، ابرناتی در پژوهش خود نشان داد که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در عملکردهای آموزشی و پژوهشی موجب کاهش هزینه‌ها، بالا رفتن اطلاعات، به‌روز کردن اطلاعات، و توسعه شیوه‌ها و فنون جدید آموزشی و پژوهشی شده است (Abernathy 2005). پاراسکوا، بوتا، و پاپایانی نیز در بررسی خود تجربه و آموزش قبلی معلمان را در کاربرد این فناوری‌ها، بزرگ‌ترین عامل در ایجاد یک نگرش مثبت نسبت به استفاده از آن می‌دانند. آنها همچنین دریافته‌اند که ایجاد نرم‌افزارهای مناسب برای هر درس از قبل نیز می‌تواند در افزایش کاربرد رایانه‌ها مؤثر باشد (Paraskeva, Bouta, and Papaiani 2008). یعقوبی و دیگران (۱۳۸۷) به این نتیجه رسیدند که اعتماد به نفس، مسئولیت‌پذیری، مشارکت و خلاقیت، مهارت در فناوری اطلاعات، و عوامل انگیزشی از اولویت بیشتری برای دانشجویان برخوردار است و مدیریت، تشویق، تعامل مجازی، پشتیبانی از دانشجویان، تعهد الکترونیکی، تأمین محیط تعاملی، و نگرش مثبت به یادگیری الکترونیکی از مهمترین ویژگی‌های مطلوب استادان است.

۷. پیشنهادات

- ✓ دانشگاه باید عوامل انگیزشی و ترغیب و هدایت اعضای هیئت علمی را فراهم آورد تا آنان را به کاربرد این فناوری‌ها برانگیزد و اعضای آن را به منزله یک خط‌مشی اجرا نمایند.
- ✓ افرادی که در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات پیشرفت‌هایی داشته‌اند به بقیه معرفی شوند و روش‌های ابداعی آنها در اختیار سایر اساتید قرار گیرد. با افزایش ضریب دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات و در نظر گرفتن امتیاز مثبت برای دریافت مرتبه علمی به

- مدرسان آموزشی، می‌توان به نفوذ و گسترش و کاربرد هر چه مطلوب‌تر این فناوری در آموزش عالی کمک مهمی نمود.
- ✓ با توجه به افزایش روزافزون نوآوری‌ها، لازم است جهت بالا بردن سطح آگاهی اعضای هیئت علمی از این تحولات، به‌طور مستمر سخنرانی‌ها، سمینارها، همایش‌ها، گردهمایی‌ها، و کارگاه‌های آموزشی در این خصوص در دانشگاه برگزار گردد که در آن اعضا بتوانند تولیدات علمی خود را در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش عالی ارائه دهند. چنین اقدامی می‌تواند موجب جلب توجه نسبت به موضوع و فراهم شدن زمینه دانشی و نگرشی لازم جهت تحقق آن گردد.
- ✓ با توجه به اینکه مهارت در زبان انگلیسی و رایانه در میزان استفاده اعضای هیئت علمی از فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر زیادی داشته است، پیشنهاد می‌شود که دانشگاه در فعالیت‌های فوق‌برنامه‌اش کلاس‌های آموزشی زبان انگلیسی برای اعضا برگزار نماید. دانشگاه یا هر دانشکده درس‌ها را برای تغییر اولویت‌بندی کند تا دسترسی به منابع توسعه، به‌ویژه برای متخصصان طراحی آموزشی برای ادغام مؤثر فناوری در آموزش، راحت‌تر و مطلوب‌تر به نتیجه برسد.
- ✓ نیاز به ارزشیابی‌های مستمر از تجزیه و تحلیل محتوای آموزشی و پژوهشی و سازماندهی مطالب کاربردی در محتوای دروس، تمایل به بررسی مداوم برنامه‌های ارائه‌شده، و نیز تغییر و تعدیل برنامه‌ها برای برآورده کردن نیازهای اعضای هیئت علمی باید در ارزشیابی مورد توجه قرار گرفته شود.
- ✓ باید اطلاع‌رسانی بیشتر درباره نوآوری‌های آموزشی به جامعه آموزش عالی شود و به نظرات مخاطبان نوآوری‌های آموزشی توجه گردد. حتی با گنجاندن فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های درسی و پژوهشی می‌توان در کنار آموزش مهارت‌های مربوط به رایانه و فناوری اطلاعات و ارتباطات، مباحثی را در مورد نقد وضعیت فناوریانه موجود، با توجه به نمونه‌های واقعی و ملموس (مثل پیامدهای فرهنگی و اجتماعی استفاده از تلفن همراه و اینترنت) در دانشگاه گنجانند.

۸. منابع

- آیین‌نامه استخدام و ارتقای اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی علوم پزشکی. ۱۳۸۷. وزارت بهداشت و آموزش پزشکی. www.mums.ac.ir/shares/academic/acamember/erteghah.pdf (دسترسی در ۱۳۸۸/۵/۴).
- باترو، آنتونیوم، و پرسوال‌ج. ونهام. ۱۹۹۳. آموزش و پرورش دیجیتال (با تأکید بر آموزش از راه دور). ترجمه مجیدرضا پاسبان‌رضوی. ۱۳۸۴. تهران: انتشارات ترانه.

- بیرن باثوم، رابرت. ۱۹۹۸. *دانشگاه‌ها چگونه کار می‌کنند؟* ترجمه حمیدرضا آراسته. ۱۳۸۲. تهران: انتشارات مؤسسه پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش عالی.
- جلالی، علی اکبر، و محمدعلی عباسی. ۱۳۸۲. فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا. در *همایش برنامه‌ریزی درسی در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، انجمن برنامه‌ریزی درسی ایران*، ص ۳۳-۱۴. <http://www.civilica.com/Paper-CAICT> (دسترسی در ۱۳۸۸/۳/۲۸).
- جلالی، لیلا. ۱۳۸۶. *فرهنگ جلالی*. تهران: نشر اختران.
- حسینی شاون، امین. ۱۳۸۶. بررسی رابطه استفاده از فناوری اطلاعات به وسیله اعضای هیئت علمی با عملکرد آموزشی آنان در دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- حیدری همت آبادی، زهرا، و نعمت‌الله موسی‌پور. ۱۳۸۵. *سواد اطلاعاتی پیش‌نیاز آموزش الکترونیک*. در *کتاب درسی دانشگاهی (۲)*، ۱۲۴-۱۳۹. تهران: انتشارات سمت.
- دانشگاه فردوسی مشهد. ۱۳۸۲. *تاریخچه و راهنمای جامع دانشگاه فردوسی مشهد*. مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.
- سلجوقی، خسرو. ۱۳۸۱. *مجموعه قوانین و مقررات اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی*. تهران: انتشارات وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ایران.
- سلیمانی، شیلا. ۱۳۸۸. رابطه بین پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با عملکرد آموزشی و پژوهشی اعضای هیئت علمی دانشگاه فردوسی مشهد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی، دانشکده تربیت معلم دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب.
- سیف، علی اکبر. ۱۳۸۷. *روان‌شناسی پرورشی نوین (روان‌شناسی یادگیری و آموزشی)*. تهران: نشر دوران.
- شریفی، صابر. ۱۳۸۳. بررسی رابطه بین ویژگی‌های فردی، تحصیلی، شغلی اعضای هیئت علمی با میزان استفاده از فناوری اطلاعات در دانشگاه‌های علامه طباطبایی و تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.
- صدری افشار، غلامحسین. ۱۳۸۱. *فرهنگ معاصر فارسی امروز*. تهران: انتشارات فرهنگ معاصر.
- عبادی، رحیم. ۱۳۸۲. *فناوری اطلاعات (IT) و آموزش و پرورش*. تهران: انتشارات منادی تربیت.
- عبدی، معصومه. ۱۳۸۳. بررسی عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد آموزشی اعضای هیئت علمی دانشکده‌های علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه‌های دولتی شهر تهران از دیدگاه آنان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی.
- عطاران، محمد. ۱۳۸۳. *جهانی‌شدن، فناوری اطلاعات و تعلیم و تربیت*. تهران: انتشارات موسسه توسعه فناوری آموزشی مدارس هوشمند.
- معین، محمد. ۱۳۸۶. *فرهنگ معین*. تهران: انتشارات زرین.
- نوروزی، معصومه، فرامک زندی، و فریبرز موسی‌مدنی. ۱۳۸۷. رتبه‌بندی روش‌های کاربرد فناوری اطلاعات در فرایند یاددهی - یادگیری مدارس. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی* ۲۶: ۳۴-۹.

- وکیلی مفرد، حسین. ۱۳۸۴. بررسی وضعیت استفاده متخصصان قلب و عروق دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران و شهید بهشتی از تکنولوژی اطلاعات. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته علوم کتابداری و اطلاع رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان.
- هدایی، محمد، و فاطمه مهدوی. ۱۳۸۱. *دانشنامه آموزش و پرورش، آموزش عالی و حوزه علمیه ایران*. اراک: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک.
- یعقوبی، جعفر، ایرج ملک محمدی، هوشنگ ایروانی، و محمد عطاران. ۱۳۸۷. تعیین ویژگی های مطلوب دانشجویان و اعضای هیئت علمی در یادگیری الکترونیکی در آموزش عالی ایران: دیدگاه دانشجویان دوره های مجازی. *فصلنامه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی* ۱۴ (۱): ۱-۱۵.
- Abernathy, D. J. 2005. ICT for distant education. *Dissertation Abstracts International* 54 (11): 456-A.
- Ahmed, H., Daim, T., and N. Basoglu. 2007. Information technology diffusion in higher education. *Technology in Society* 29 (4): 469-482.
- Garcia, J., and G. Wingenbach. 2004. Internet use in the Texas Mexico initiative. In *Proceeding of the 20th annual Conference of the Association for International*, M. Pina and W. Hamilton (eds.), 598-603. Dublin, Ireland: Texas A & M University Department of Agricultural Education 2116 TAMU. AIAEE 2004.
- Georgina, D. A. and M. R. Olson. 2008. Integration of technology in higher education: a review of faculty self-perceptions. *The Internet and Higher Education* 11 (1): 1-8.
- Karahoca, D., E. Kıpçüolu, A. Karahoca, T. Uçar., and A. Yücel. 2010. Teaching information technologies via interactive ways on secondary education. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2): 5793-5797.
- Lebediker, E. S. 1997. Conducted a study entitled the computer attitudes and usage. *Doctoral Dissertation* 59 (8): 2799-A.
- Paraskeva, F., H. Bouta, and A. Papaianni. 2008. Individual characteristics and computer self-efficacy in secondary education teachers to integrate technology in educational practice. *Computers & Education* 50 (3): 1084-1091.
- Western Kentucky University. 2006. Faculty member performance appraisal: a process for continuous improvement of faculty student and organaizational learning. <http://www.ccd.edu/hr/img/pdf/FacperfaAppraizall-nov-2006.pdf> (accessed 2 March 2009).
- Zareei Zavaraki, E. 2004. Association of use of network communications with background characteristics of faculty teachers. In *Proceeding of ED-MEDIA, World Conferance on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications. Chesapeake, VA: AACE 2004 (1)*, 5336-5344. <http://editlib.org/p/11839> (accessed 15 July 2009).

The Relationship between Acceptance and Usage of Information and Communication Technology and Educational and Research Performance of Faculty Members of Ferdowsi University of Mashhad in 2008-2009

Shila Soleymani*

Master in Educational Technology,
Azad University of Southern Tehran

Seyed Yaghub Mosavi¹

Ph.D in Educational Technology, Associate
Professor, Azad University of Southern Tehran

Mehri Parirokh²

Ph.D in Library and Information Science,
Associate Professor, Ferdowsi University

Information
Sciences
& Technology

Abstract: The present research studied the relationship between acceptance and usage of information and communication technology with educational and investigative performance of faculty members of Ferdowsi University of Mashhad. Investigating unknowns and educational challenges was one of the reasons for conducting this research. This research was application research and descriptive survey from aim perspective and was based on correlation analysis. The sample consisted of 274 of faculty members of Ferdowsi University of Mashhad and questionnaire and interview have been used as data collection tools. Cronbach's alpha coefficient was used to calculate the reliability of different parts of questionnaire. The following results using Pearson correlation coefficient, there was a positive relationship (direct) between usage rate of information and communication technology by faculty members of Ferdowsi University of Mashhad and their educational and research performance.

Keywords: information and communication technology, faculty members, educational performance, research performance, Ferdowsi University of Mashhad

Iranian Research Institute
For Science and Technology
ISSN 1735-5206
eISSN 2008-5583
Indexed in LISA, SCOPUS & ISC
Vol.26 | No.4 | pp: 781-801
summer 2011

*Corresponding author soleymani.shila@yahoo.com

1. yabr21@yahoo.com

2. parirokh@ferdowsi.um.ac.ir