

بررسی جنسیت، فناوری اطلاعات و ارائه راهنما برای توسعه آن در دانشگاه آزاد اسلامی ایران

بتول فقیه آرام*

نورانی محد صالح**

چکیده: در این پژوهش، به بررسی جنسیت، فناوری اطلاعات و ارائه راهنما برای توسعه آن در دانشگاه آزاد اسلامی ایران¹ پرداخته شده و اهداف اصلی به بررسی نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی و مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی معطوف است. طرح پژوهش حاضر توصیفی، از نوع زمینه‌یابی است. جامعه آماری پژوهش نیز شامل تمامی کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر، به عنوان واحد نمونه‌گیری مدنظر قرار گرفتند که تعداد آن‌ها 109 نفر (66 نفر رسمی و 43 نفر قراردادی) می‌باشند. ابزار اندازه‌گیری مورد استفاده، پرسشنامه پژوهشگر ساخته است که دارای روایی و اعتبار مطلوب ($\alpha=0/88$) می‌باشد. لازم به ذکر است، با استفاده از مدل آماری t تک‌گروهی و t دو گروه مستقل، به آزمون سؤال‌های پژوهش پرداخته شد. در نهایت، یافته‌های پژوهش نشان داد: 1- مردان بیشتر از زنان به نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی اعتقاد دارند و به آن می‌پردازند. 2- کارشناسان نقش استفاده از فناوری اطلاعات را بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی، در حد متوسط (با مورد انتظار) می‌دانند.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، کارشناس، توسعه

* مربی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر faghiharam@iaau.ac.ir

** دانشیار دانشکده علوم تربیتی دانشگاه مالاپا، مالزی Norani@um.edu.my

1- این تحقیق با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر انجام یافته است.

مقدمه

قرن‌هاست که دانشمندان تلاش می‌کنند تا مدارک کتاب‌ها، اسناد و هر آنچه را که گواهی بر اندیشه و دانش بشری است، برای دسترسی آسان‌تر و در اختیار گذاشتن تعداد بیشتری از افراد، سازماندهی کنند. سازماندهی چنین فعالیت‌هایی قواعد خاص خود را دارد. این قواعد از زمانی شکل گرفت که بشر اندیشه‌های خود را بر لوح‌های گلی می‌نگاشت. آغاز فعالیت‌های سازمان یافته در ثبت و ضبط مطالب را باید در تاریخ کتابخانه‌ها جستجو کرد (دارلینگ¹، 2007).

با نگاهی گذرا به تاریخ تمدن بشریت، می‌توان دریافت که کهن‌ترین پیشینه مستندسازی مربوط به سومریان است که مطالب خود را بر سنگ حک می‌کردند. قرن هیجدهم نقطه عطفی در تاریخ مستندسازی و عرصه درخشان در تاریخ علوم و فنون و دانش اطلاع‌رسانی است. انقلاب صنعتی، فناوری را کانون اصلی توجهات بشر قرار داد. پیوند علم و فناوری و نیازهای خاصی که به استفاده از آخرین دستاوردهای علمی احساس می‌شد، دانش جدیدی به نام فناوری اطلاعات بوجود آورد (غفاری، 1382).

«فناوری اطلاعات دانشی است که به بررسی ویژگی‌ها و چگونگی اطلاعات نیروهای حاکم بر جریان اطلاعات و ابزار آماده‌سازی آنها برای به حداکثر رساندن دستیابی به اطلاعات و قابل استفاده کردن از آن می‌باشد. آماده‌سازی اطلاعات شامل تفکیک اطلاعات دقیق، علمی و مستند، جمع‌آوری، سازماندهی، ذخیره، بازیابی، تفسیر، اشاعه و استفاده از آن می‌شود» (سرکارآرانی و مقدم، 1384).

از سال 1970 به بعد افزایش بی‌رویه و سرسام‌آور اطلاعات باعث شد که سازماندهی و ثبت و ذخیره‌سازی اطلاعات بیش از پیش پیچیده‌تر شود. به همین نسبت استفاده و دستیابی به آنها نیز روز به روز دشوارتر گردید؛ اما پیشرفت فناوری‌های دیجیتالی و تولید ابررایانه‌ها و سرعت اعجاب‌آور پردازش اطلاعات و ظرفیت بالای رایانه‌های جدید، راهی در جهت حل این مشکل بود. از این رو، علم رایانه، ذخیره‌سازی و بازیابی و حجم اطلاعات و دانش بشری در هم آمیخت و فناوری اطلاعات شکل گرفت. پس از آن، به مرور فناوری اطلاعات با مفهوم ارتباطات ترکیب شد و استفاده‌کنندگان با مراجعه به یکی از پایگاه‌های اطلاعات قادر بودند در کمتر از چند ثانیه به حجم عظیمی از اطلاعات یا یک سایت مشخص وجود نداشته باشد. از زمانی که فناوری‌ها، راهبردها و نرم‌افزارهای اطلاعاتی و ارتباطی با مقوله فناوری ترکیب شد، شاخه دیگری از علم یا مهارت

1- Darling

بشری به نام فناوری اطلاعات و ارتباطات یا فناوری ارتباطی اطلاع‌رسانی پا به عرصه وجود گذاشت (بهرنگی، 1380).

به عبارتی دیگر، فناوری اطلاعات در سطح جهان به نیروی قدرتمند در تحولات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی تبدیل شده است. بسیاری از کشورها و مناطق جهان بدون پیوستن به عصر فناوری اطلاعات، توفیقی برای توسعه نمی‌یابند. روز به روز نگرانی بیشتری در خصوص تأثیرات احتمالی فناوری اطلاعات بر کشورها یا مناطق دارای شکاف دیجیتال (شکاف بین دارندگان و نادرندگان اطلاعات) به وجود می‌آید (شعبانعلی فمی و علی بیگی، 1383).

امروزه، مسائل جنسیتی در مراحل ابتدایی فرایند معرفی فناوری اطلاعات به کشورهای در حال توسعه مدنظر قرار گرفته و با این فرایند تلفیق شده است. یکی از مفاهیم مهم در درک و تحلیل زنان و مردان در جامعه همانا تفاوت میان امور جنسی¹ و جنسیت² است. عبارت امور جنسی به تفاوت‌های زیستی میان زنان و مردان اشاره دارد؛ در حالی که جنسیت را می‌توان مجموعه عقایدی دانست که از طریق تصورات متحجر اجتماعی درباره زنان و مردان ربط داده می‌شود (خانگی، 1385).

لازم به ذکر است بسیاری از مردم، موضوع جنسیت و فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه را از ذهن خود بیرون کرده‌اند و اعتقاد دارند که توسعه باید در ابتدا به رفع نیازهای اساسی بپردازد. به هر حال این موضوع انتخاب بین یکی از این دو نیست، بلکه فناوری اطلاعات می‌تواند ابزار مهمی برای تأمین نیازهای اساسی به‌خصوص برای زنان باشد و از طریق فراهم ساختن امکانات، دسترسی بهتر به منابع آن‌ها را از فقر برهاند (شعبانعلی فمی و علی بیگی، 1383).

به عبارتی دیگر، با افزایش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، می‌توان به راحتی مشاهده نمود که امروزه، جامعه اطلاعاتی به سرعت در حال گسترش است؛ به طوری که به موازات رویکردهای توسعه فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، دانشگاه‌ها نیز از این امر مستثنی نبوده و از فناوری اطلاعات در دانشگاه استفاده‌های فراوانی می‌شود. بنابراین، در تحقیق حاضر به بررسی جنسیت، فناوری اطلاعات و ارائه راهنما برای توسعه آن در دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته می‌شود.

ابهامات فراوانی پیرامون جنسیت و فناوری اطلاعات در راستای توسعه دانشگاه آزاد اسلامی وجود دارد و همواره یکی از چالش‌های اصلی رؤسا و مدیران آموزش و پرورش، این است که فعالیت‌های بخش‌های گوناگون سیستم آموزشی را به گونه‌ای طراحی کنند که بتوانند در دنیای

1- Sex

2- Gender

پرتحول امروز، فناوری اطلاعات را در نظام آموزش و پرورش بخصوص در دانشگاه آزاد اسلامی افزایش دهند و از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری مؤثر در این زمینه استفاده نمایند. به صورت کلی می‌توان مطرح نمود که فناوری اطلاعات به منظور ایجاد ارتباط مؤثر از راه دور، دسترسی به اطلاعات و جلوگیری از انباشت و انحصار اطلاعات مورد استفاده قرار گرفته، به طوری که امروزه تبادل اطلاعات در دنیا به شکل ثابتهای درآمده است. بنابراین، نظام آموزشی و مدیران آموزشی به منظور توسعه و پیشرفت و همچنین جلوگیری از عقب‌ماندگی نیازمند استفاده از فناوری اطلاعات می‌باشند (گل محمدی، 1381).

در حال حاضر، بسیاری از تلاش‌هایی که در زمینه فناوری اطلاعات در بخش‌های دولتی صورت می‌گیرد، با عدم موفقیت روبروست؛ زیرا تولید فکر و خلاقیت، هماهنگی با این تغییرات و ایجاد تغییرات نو، نیاز به توانمندی ویژه‌ای در حیطه‌های آموزشی با استفاده از فناوری اطلاعات دارد و استفاده از راهنماهایی جهت توسعه فناوری اطلاعات در دانشگاه آزاد همچون برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی، هماهنگی و کنترل همراه با این تحولات هستند (بهرنگی، 1380).

از آنجایی که امروزه نظام آموزشی مستلزم مدیریت سیستم‌های آموزشی در حیطه توسعه استفاده از فناوری اطلاعات است و دانشگاه آزاد اسلامی به‌عنوان یکی از سیستم‌های آموزشی در شکوفایی و پرورش امر خطیر آموزش و پرورش با مسئولیت بالایی مواجه‌اند و وظایفی مبتنی بر برنامه‌های رسمی و غیررسمی بر عهده آنهاست، بنابراین همگام با فرایند پیشرفت علم، مدیریت و نهاد آموزش و پرورش نیز در این راستا نقش مهمی را ایفا می‌کنند. در این راستا، می‌توان شاهد افزایش توانایی علمی در نظام‌های آموزشی و در نتیجه توسعه علوم و پیشرفت جامعه بود (جکسون¹، 2000).

تحقیقات نشان می‌دهد مراکز و سیستم‌های آموزشی که در آنها فناوری اطلاعات در یادگیری و آموزش و پرورش آنها دخیل است، پیشرفت فزاینده‌ای را نشان می‌دهد. بدین ترتیب که مسئولان و دست‌اندرکاران نظام آموزشی، تسلط زیادی بر محیط یادگیری دارند و می‌توانند از فناوری اطلاعات در وظایف خود و در تدوین برنامه‌ی درسی، روش‌های تدریس و... بهره‌مند شوند (موسیسی²، 2002).

از سویی دیگر، با توجه به اینکه جنسیت یکی از عوامل مرتبط با فناوری اطلاعات بوده و آمارهای معتبر در خصوص میزان استفاده از فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه، نشان می‌دهد

1- Jackson

2- Moses

که میزان استفاده زنان از فناوری اطلاعات بسیار کم است. شاخص‌های استاندارد فعلی به تفکیک جنس نیست و نیز نمی‌توان به داده‌های موجود برای مقایسه، نمی‌توان چندان اطمینان داشت. البته این واضح است که ارقام کوچک و توزیع آن‌ها محدود است. اغلب کاربران اینترنت زن تقریباً در همه کشورهای در حال توسعه، به‌طور کلی معرف یا نماینده زنان کشور نیستند، بلکه تنها شامل تعداد معدودی زن تحصیل کرده شهری می‌باشند (بارچنال، مارتینیک و ولف¹، 2001).

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه کمتر از یک درصد جمعیت، اعم از زن یا مرد، به فناوری اطلاعات دسترسی دارند. برای مثال، بررسی موضوع به تفکیک منطقه حاکی از آن است که 22 درصد از کاربران اینترنت در آسیا، 38 درصد در آمریکا لاتین و 6 درصد در خاورمیانه زن هستند. هیچ آمار و اطلاعاتی که میزان کاربری اینترنت در آفریقا را به تفکیک جنس نشان دهد، وجود ندارد (شعبانعلی فمی و علی بیگی، 1383).

از این رو مطرح می‌شود، امروزه به دلیل تأثیر فراوانی که فناوری اطلاعات، در آموزش و پرورش و سازندگی جامعه دارد، بسیار مورد توجه قرار گرفته و به عنوان یکی از عوامل کلیدی در فعالیت‌های آموزشی مورد بررسی قرار می‌گیرد که در این راستا جنسیت به‌عنوان یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار محسوب می‌شود. به طوری که تحقیقات فراوانی در این زمینه انجام شده است (مرتوس²، 2006).

در تحقیق شعبانی (1382)، با عنوان مبانی برنامه توسعه و کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزش و پرورش، عنوان نمود که حداقل 5 درصد دبیران راهنمایی و 100 معلم و کارشناس در عملیات سال 1381 از چنین آموزش‌هایی بهره‌مند شدند.

در تحقیق دیگری که توسط غفاری (1384)، به منظور بررسی تأثیر بکارگیری IT در بهبود روش‌های مرکز آموزش مدیریت دولتی صورت گرفته است، مطرح می‌کند که با توجه به رشد سریع دانشگاه‌های مجازی در دنیا، اعضای هیأت علمی هر چه سریعتر با ICT آشنا شده و اقدام به استفاده از آن در طراحی الگوهای آموزشی بنمایند.

کمیسون اروپایی (2001)، در تحقیقی پیرامون نقش تکنولوژی در فناوری اطلاعات و ارتباطات، نتایج نشان می‌دهد که با توجه به بررسی‌های انجام شده، سیاست‌های سرمایه‌گذاری در سراسر جهان سبب افزایش چشمگیر رایانه در مدارس شده و امکان دسترسی مدیران به شبکه جهانی را افزایش داده است.

1- Burchinal, Martinic, & Wolff

2- Mertous

کوزما¹ (2002)، با تحقیقی که بر روی مدیران و دانش‌آموزان انجام داد نتیجه‌گیری نمود، دانش‌آموزانی که از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده کرده‌اند، فرایندهای عالی ذهن را از جمله تحلیل مشکلات نشان داده‌اند.

مرکز ملی آمارهای آموزشی² (2002)، در تحقیق تحت عنوان نقش فناوری اطلاعات (ICT) جهت افزایش سطح علمی دانشگاه‌ها در آمریکا، میان سطح علمی دانشگاه و استفاده دانشجویان مؤنث و مذکر از رایانه برای بازی کردن، گردآوری و تحلیل اطلاعات در گروه‌های سنی متفاوت این رابطه را تأیید کرده است.

وینگلیسکی³ (2004)، در تحقیقی پیرامون نقش فناوری اطلاعات (ICT) که در مدارس کشور انگلستان انجام داده است، در تأیید تأثیر بعضی از فناوری‌های خاص در سطح علمی دانش‌آموزان، خاطر نشان کرده‌اند که استفاده از رایانه برای یادگیری بازی‌های گوناگون در دانش‌آموزان سال چهارم دبستان با نمرات آنها در درس ریاضی رابطه‌ای مثبت داشته است، همچنین این رابطه در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای تدریس مهارت‌هایی که به سطح فکری بالایی نیاز دارند با نمرات ریاضی دانش‌آموزان سال دوم راهنمایی تأیید شده است.

میز و اولسون⁴ (2005)، بر اساس تحقیقی که روی دانش‌آموزان 262 مدرسه در آمریکا انجام شده، بیشتر مدیران این مدارس، برای فراهم آوردن محیط‌های یادگیری واقعی که به حل مشکلات و مسائل موجود در دنیای واقعی دانش‌آموزان می‌پردازند از فناوری استفاده می‌کردند. در تحقیق دیگری که توسط دارلینگ و مکلوکلین⁵ (2005)، انجام گرفته است، مشخص شد که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در رشد حرفه‌ای مراکز آموزشی بسیار تأثیرگذار بوده است.

از این رو، می‌توان اینگونه عنوان نمود، با وجود تحقیقات فراوانی که پیرامون نقش جنسیت و فناوری اطلاعات بر آموزش و پرورش و مراکز آموزشی انجام شده است، هنوز هم نقش آنها بر توسعه دانشگاه‌ها در حاله‌ای از ابهام قرار گرفته و مشخص نیست که تا چه میزان جنسیت و رابطه آن با فناوری اطلاعات در توسعه دانشگاه‌ها مؤثر است.

در زمینه اهمیت و ضرورت تحقیق حاضر مطرح می‌شود، فناوری اطلاعات به سازمان‌ها اجازه خواهد داد که بطور همزمان تمرکز و عدم تمرکز را محقق سازند. ایجاد تعادل صحیح بین تمرکز

1- Kozma

3- Wengliński

5- Darling & McLaughlin

2- Natinal Center for Educational Statistics (NCES)

4- Means & Olson

و عدم تمرکز به عنوان یک معمای همیشگی، در تئوری سازمان مطرح بوده است. تمرکز برای حصول کنترل، زمان را قربانی می‌کند. عدم تمرکز با عملی عکس این امر، درگیر است. اگرچه ممکن است سازمان خواهان کنترل از طریق تصمیم‌گیری به صورت متمرکز باشد، ولی تمرکز خیلی زیاد، فرآیند تصمیم‌گیری را کند می‌کند و تصمیم‌گیرندگان را از عمل باز می‌دارد. از این رو، چالشی که برای طراحان سازمان وجود دارد، یافتن تعادلی بین این دو، بر اساس ملاحظات اقتصادی است (موسیس، 2002).

در آینده بسیار نزدیک، سازمان‌ها بر اساس شبکه‌ی اطلاعاتی خود ساختار بندی خواهند شد. تئوری سازمان، هدفش تسهیل در ارتباطات؛ هماهنگی و کنترل است. در گذشته برای تحقق این هدف (تسهیل در ارتباطات، هماهنگی، کنترل)، به افزایش تفکیک افقی و عمودی، ایجاد واحدهای سازمانی جدید و پراکنده نمودن فعالیت‌های سازمانی از لحاظ جغرافیایی، تأکید می‌شود؛ ولی در آینده سازمان‌ها با استفاده از سیستم اطلاعاتی قادر خواهند شد که بطور اثربخش، فعالیت‌ها را هماهنگ و کنترل نمایند و نیاز به دوائر ستادی و تعداد زیادی از مدیران میانی را کاهش دهند. مضافاً اینکه محدودیت‌های فیزیکی و مکانی نقشی در تعیین ترتیبات ساختاری نخواهد داشت (الوانی و دانائی فرد، 1381).

از سویی دیگر، بهبود کارکردهای مدیران که از طریق فناوری اطلاعات و ارتباطات انجام می‌شود، به شکل یک روش مؤثر در جهت حفظ سلامت و تعالی نظام آموزش و پرورش در نظر گرفته می‌شود. بنابراین، با توجه به سرعت شگفت‌انگیز تحولات فناوری اطلاعات، ضروری است تا فعالیت‌ها با فناوری‌های جدید سازگار شده و ضرورت بکارگیری فناوری اطلاعات، به عنوان عاملی مؤثر در توسعه دانشگاه آزاد اسلامی مشاهده می‌گردد. چرا که یکی از عوامل مهم و اساسی موفقیت برنامه‌های توسعه فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش محسوب می‌شود که در این میان، مسئولین و کارشناسان، در واقع رهبران هدایت‌کننده برنامه توسعه فناوری اطلاعات هستند که برای ایفای این نقش، باید از توانایی‌های لازم برای استفاده از شیوه‌های اثربخشی از جمله برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی، هماهنگی و کنترل برخوردار باشند تا بتوانند برای حمایت از اهداف، هماهنگی‌های لازم را بین عناصر ایجاد کنند (داون¹، 2003).

سیستم‌های اطلاعاتی، شکل آینده سازمان‌ها را تغییر خواهند داد. فناوری اطلاعات باعث خواهد شد که دهها میلیون نفر از کارگران و کارمندان، مشاغل خود را در منزل انجام دهند. در نتیجه این

امر، مرزهای سازمان‌ها را نامشخص خواهد ساخت. قبل از انقلاب صنعتی، بعضی از انواع کارها در منزل انجام می‌شد. انقلاب صنعتی، اقتصاد کارخانه‌ای را ایجاد نمود، در نتیجه مردم منازل خود را به منظور تولید کالا زیر یک سقف مشترک، ترک کردند. اوایل این قرن، تغییرات دیگری به وجود آمد و سازمان‌هایی ایجاد شد که افرادی در آن مشغول به انجام امور دفتری‌اند. قدم بعدی که ممکن است بوسیله تکنولوژی رایانه صورت گیرد، بازگشت به کار کردن درون منزل است. کارکنان قادر خواهند شد بطور فزاینده‌ای با کمک رایانه‌ها امور دفتری را در منزل انجام داده، با همکاران و مدیریت از طریق رایانه ارتباط داشته باشند. لذا دیگر هیچ ضرورت نخواهد داشت که میلیونها نفر از مردم جهت پرداختن به این امور به سازمان‌ها مراجعه نمایند و یا اینکه خود سازمان‌ها، فضای زیادی را به میزها و ایستگاه‌های کاری اختصاص دهند. کارکنان می‌توانند از رختخواب خود برخاسته، به ادارات خود در منزل رفته، رایانه‌هایشان را روشن نموده و به این ترتیب سرکار خود حاضر شوند (شعبانی، 1382).

در پژوهش فوق نیز با توجه به اهمیت فوق‌العاده موضوع تحقیق حاضر که به نقش فناوری اطلاعات و جنسیت بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی می‌پردازد و با تأکید بر ضرورت نقش فناوری در سیستم‌های آموزشی، استفاده از این فناوری، مطرح می‌شود که از ضرورت‌های تحقیق حاضر می‌توان به ارائه راهنماهای آموزشی برای توسعه دانشگاه آزاد اسلامی اشاره نمود که فلسفه وجودی آنها در سیستم، ارائه خدمات آموزشی است. لذا فراهم نمودن امکاناتی برای استفاده از فناوری اطلاعات بسیار ضروری و با اهمیت می‌نمایاند، زیرا در غیر اینصورت بقای سازمان با تهدیدهای جدی مواجه خواهد شد. از این رو، سؤال‌های اصلی تحقیق بدین شرح مطرح می‌گردند:

نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی، به چه میزان است؟
دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

همچنین، با توجه به موضوع تحقیق حاضر که به نقش فناوری اطلاعات و جنسیت در راستای توسعه آن در دانشگاه آزاد اسلامی می‌پردازد، هدف تحقیق فوق در حیطه تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. از این رو، در تحقیق حاضر با دو هدف اصلی به شرح زیر سروکار خواهیم داشت:

- بررسی میزان نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی
- مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه

همچنین، اهداف فرعی نیز به شرح زیر عنوان می‌شود:

- بررسی میزان نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر برنامه‌ریزی در دانشگاه آزاد اسلامی
- بررسی میزان نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر سازماندهی در دانشگاه آزاد اسلامی
- بررسی میزان نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر فرماندهی در دانشگاه آزاد اسلامی
- بررسی میزان نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر هماهنگی در دانشگاه آزاد اسلامی
- بررسی میزان نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر کنترل در دانشگاه آزاد اسلامی
- مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات بر برنامه‌ریزی دانشگاه آزاد اسلامی
- مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات بر سازماندهی دانشگاه آزاد اسلامی
- مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات بر فرماندهی دانشگاه آزاد اسلامی
- مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات بر هماهنگی دانشگاه آزاد اسلامی
- مقایسه دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات بر کنترل دانشگاه آزاد اسلامی

روش

باتوجه به اینکه در تحقیقات توصیفی، حیطه‌های نظرسنجی و نگرش‌سنجی نیز مدنظر قرار می‌گیرد و پژوهشگران به منظور نظرسنجی از نمونه‌های تحقیق، از مفروضات تحقیق توصیفی استفاده می‌نمایند، در تحقیق فوق نیز از طرح تحقیق زمینه‌یابی به عنوان مناسب‌ترین طرح تحقیق فوق استفاده به عمل آمده و به نظرسنجی از کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی پرداخته می‌شود.

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر را کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر در بر می‌گیرند که در سال تحصیلی 1388-89، مشغول به فعالیت بوده و حدود 109 نفر می‌باشند که 66 نفر آنها رسمی و 43 نفر آنها قراردادی هستند. اینکه دسترسی به تمامی اعضای جامعه امکان‌پذیر بوده و

تهیه فهرستی از افراد جامعه موجود می‌باشد، جامعه تحقیق فوق در حیطه جوامع محدود¹ جای می‌گیرد. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر در دسترس بوده و با استفاده از روش سرشماری، تمامی کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر که 109 نفر می‌باشند به عنوان نمونه مدنظر قرار گرفتند.

ابزار پژوهش

ابزار مورد استفاده در این تحقیق، پرسشنامه پژوهشگر ساخته می‌باشد که از این طریق به نظرسنجی از کارشناسان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر اقدام شده تا بتوان نقش فناوری اطلاعات را در توسعه دانشگاه آزاد اسلامی شناسایی نمود. پرسشنامه حاضر شامل 30 سؤال بوده که با طیف لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم و بسیار کم)، اندازه‌گیری می‌شود و شامل 5 خرده‌مقیاس برنامه‌ریزی، سازماندهی، فرماندهی، هماهنگی و کنترل است. اعتبار پرسشنامه با اجرای مقدماتی² 30 نفر از نمونه‌های تحقیق (کارشناسان) و با استفاده از روش آلفای کرانباخ رقم 0/87 و در اجرای نهایی 0/88 بدست آمده است و به عنوان ضریب اعتبار مطلوب ملاحظه می‌شود.

در نهایت، از مدل‌های آماری t تک‌گروهی و t دو گروه مستقل، استفاده شده است. بدین ترتیب که با استفاده از t تک‌گروهی به مقایسه میانگین‌های تجربی با میانگین نظری ($\mu=3$) و از طریق t دو گروه مستقل به مقایسه دیدگاه دو گروه مؤنث و مذکر پرداخته شده است.

یافته‌ها

در این مبحث به آزمون سؤال‌ها و اهداف تحقیق پرداخته شده و جداول مرتبط با آن‌ها تحت عنوان t تک‌گروهی و t دو گروه مستقل ارائه می‌شود:

1- Finite
2- Pilot

جدول 1: مرتبط با سؤال اصلی 1- نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه

آزاد اسلامی، به چه میزان است؟

سطح معنی داری	درجه آزادی	میزان t	میانگین تجربی	میانگین نظری
0/047	75	-2/01	2/80	3

با تأکید بر میزان t به دست آمده، تفاوت معنی داری در سطح $\alpha = 0/05$ بین میانگین نظری با میانگین تجربی وجود دارد. با توجه به اینکه میانگین تجربی پایین تر از میانگین نظری می باشد، بنابراین، از دیدگاه کارشناسان، نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی کمتر از حد متوسط است.

جدول 2: مرتبط با سؤال اصلی 2- آیا دیدگاه نمونه های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری

اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

سطح معنی داری	درجه آزادی	میزان t	انحراف معیار	میانگین	سطوح
0/047	74	-2/06	0/57	2/64	مؤنث
			1/11	3/12	مذکر

با تأکید بر میزان t به دست آمده، تفاوت معنی داری در سطح $\alpha = 0/05$ بین دیدگاه کارشناسان مؤنث و مذکر نسبت به نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی وجود دارد. از این رو، با توجه به اینکه میانگین کارشناسان مذکر بالاتر از کارشناسان مؤنث می باشد، عنوان می گردد کارشناسان مذکر بیشتر از کارشناسان مؤنث اعتقاد دارند که استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی نقش دارد.

جدول 3: مرتبط با سؤال فرعی 1- نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر برنامه‌ریزی در دانشگاه

آزاد اسلامی، به چه میزان است؟

شماره سؤال	گویه	میانگین نظری	میانگین تجربی	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
1	شناسایی و تدوین اهداف درسی	3	2/75	-2/08	108	0/040
2	شناسایی و تدوین محتوای درسی	3	3/16	1/34	108	0/181
3	تناسب و انطباق اهداف درسی و محتوای درسی	3	3/02	0/23	101	0/819
4	کاربردی نمودن اصول و فنون نیازسنجی	3	2/85	-1/32	108	0/190
5	تسهیل و تدوین طرح درس	3	2/93	-0/71	101	0/475
6	استفاده مناسب از الگوهای یاددهی - یادگیری	3	3/37	3/50	108	0/001
کل	برنامه‌ریزی	3	2/94	-0/50	94	0/614

با تاکید بر مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی‌داری بین میانگین تجربی و میانگین نظری در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین تجربی و میانگین نظری در حد یکسان می‌باشند، عنوان می‌شود که از دیدگاه کارشناسان، نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «برنامه‌ریزی» در حد متوسط است.

جدول 4: مرتبط با سؤال فرعی 2- نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر سازماندهی در

دانشگاه آزاد اسلامی، به چه میزان است؟

شماره سؤال	گویه	میانگین نظری	میانگین تجربی	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
7	کاهش هزینه نیروی انسانی	3	3/09	0/71	102	0/475
8	کاهش هزینه مواد مصرفی مانند کاغذ	3	3/28	2/10	108	0/037
9	کاهش هزینه‌های تجهیزات آموزشی	3	3/28	2/74	108	0/007
10	استفاده بهینه از فضای آموزشی	3	3/08	0/69	108	0/486
11	استفاده بهینه از تقویم آموزشی	3	3/24	2/01	108	0/048
12	تسریع در جذب نیروی متخصص	3	2/83	-1/27	101	0/205
کل	سازماندهی	3	3/07	0/78	95	0/435

با تاکید بر مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی داری بین میانگین تجربی و میانگین نظری در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین تجربی و میانگین نظری در حد یکسان می باشند، عنوان می شود که از دیدگاه کارشناسان، نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «سازماندهی» در حد متوسط است.

جدول 5: مرتبط با سؤال فرعی 3- نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر فرماندهی در دانشگاه آزاد اسلامی، به چه میزان است؟

شماره سؤال	گروه	میانگین نظری	میانگین تجربی	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی داری
13	هدایت نیروی انسانی	3	3/17	1/25	108	0/211
14	ایجاد فضای سازمانی مشارکتی	3	2/96	-0/30	108	0/763
15	افزایش رضایتمندی شغلی کارکنان	3	2/81	-1/43	101	0/154
16	تاکید بر تخصص گرایی و استعداد نیروی انسانی	3	2/57	-3/60	101	0/001
17	کاهش گلوگاه های تصمیم گیری	3	2/65	-4/02	101	0/001
18	تسهیل در تصمیم گیری	3	3/22	2/38	101	0/019
کل	فرماندهی	3	2/80	-1/88	87	0/063

با تاکید بر مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی داری بین میانگین تجربی و میانگین نظری در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین تجربی و میانگین نظری در حد یکسان می باشند، عنوان می شود که از دیدگاه کارشناسان، نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «فرماندهی» در حد متوسط است.

جدول 6: مرتبط با سؤال فرعی 4- نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر هماهنگی در دانشگاه آزاد

اسلامی، به چه میزان است؟

شماره سؤال	گویه	میانگین نظری	میانگین تجربی	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی داری
19	انطباق افراد با یکدیگر در راستای اهداف سازمانی	3	2/99	0/01	101	0/999
20	شناسایی اهداف بلندمدت سازمان	3	2/70	2/27	108	0/025
21	تسهیلات در ایجاد مدیریت استراتژیک	3	2/65	-2/57	102	0/011
22	افزایش یگانگی و اتحاد بین نیروهای انسانی	3	2/48	-5/77	108	0/001
23	هدف محوری بودن فعالیت‌های نیروی انسانی	3	2/70	-4/25	101	0/001
24	کاهش تناقضات بین اهداف شخص و اهداف	3	2/88	-0/88	95	0/380
کل	هماهنگی	3	2/71	-3/01	88	0/003

با تاکید بر مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی داری بین میانگین تجربی و نظری در سطح $\alpha=0/05$ وجود دارد و با توجه به اینکه میانگین تجربی پایین تر از میانگین نظری می باشد، عنوان می شود که از دیدگاه کارشناسان، نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «هماهنگی» کمتر از حد متوسط است.

جدول 7: مرتبط با سؤال فرعی 5- نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر کنترل در دانشگاه

آزاد اسلامی، به چه میزان است؟

شماره سؤال	گویه	میانگین نظری	میانگین تجربی	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی داری
25	شناسایی عملکرد سازمانی	3	2/73	-2/10	108	0/037
26	شناسایی عملکرد اساتید	3	3/36	3/52	108	0/001
27	شناسایی عملکرد مسئولان اجرایی	3	3/31	2/84	108	0/005
28	شفاف سازی شرح وظایف	3	3/36	3/23	101	0/002
29	تدوین چارت سازمانی، گانت چارت	3	3/33	3/02	108	0/003
30	نظارت مستقیم و غیرمستقیم بر میزان یادگیری دانشجویان	3	3/22	1/63	108	0/105
کل	کنترل	3	3/25	2/46	101	0/015

با تأکید بر مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی داری بین میانگین تجربی و میانگین نظری در سطح $\alpha=0/05$ وجود دارد و با توجه به اینکه میانگین تجربی بالاتر از میانگین نظری می باشد، عنوان می شود که از دیدگاه کارشناسان، نقش استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «کنترل» بیشتر از حد متوسط است.

جدول 8: مرتبط با سؤال فرعی 6- آیا دیدگاه نمونه های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری

اطلاعات بر برنامه ریزی دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

شماره سؤال	شاخص	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی داری
1	شناسایی و تدوین اهداف درسی	مؤنث مذکر	2/64 3	1/12 1/48	-1/20	107	0/235
2	شناسایی و تدوین محتوای درسی	مؤنث مذکر	3/06 3/40	1/22 1/38	-1/20	107	0/232
3	تناسب و انطباق اهداف درسی و محتوای درسی	مؤنث مذکر	3/05 3/96	1/29 1/30	0/31	100	0/750
4	کاربردی نمودن اصول و فنون نیازسنجی	مؤنث مذکر	2/77 3/03	1/25 0/89	-1/03	107	0/304
5	تسهیل و تدوین طرح درس	مؤنث مذکر	2/81 3/18	1/02 0/78	-1/82	100	0/070
6	استفاده مناسب از الگوهای یاددهی- یادگیری	مؤنث مذکر	3/20 3/78	1/20 0/75	-2/49	107	0/014
کل	برنامه ریزی	مؤنث مذکر	2/80 3/22	0/99 1/01	1/96	93	0/053

با توجه به جدول 8 و با تأکید بر میزان مقادیر t به دست آمده مطرح می شود، تفاوت معنی داری بین میانگین کارشناسان مؤنث و مذکر در سطح $\alpha=0/05$ وجود دارد و با توجه به اینکه میانگین کارشناسان مذکر بالاتر از میانگین کارشناسان مؤنث می باشد، از این رو، عنوان می گردد که کارشناسان مذکر بیشتر از کارشناسان مؤنث اعتقاد دارند که استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «برنامه ریزی» نقش دارد.

جدول 9: مرتبط با سؤال فرعی 7- آیا دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری اطلاعات بر سازماندهی دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

شماره سؤال	شاخص	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
7	کاهش هزینه نیروی انسانی	مؤنث مذکر	2/97 373	1/43 1/21	-1/38	101	0/170
8	کاهش هزینه مواد مصرفی مانند کاغذ	مؤنث مذکر	3/48 2/81	1/25 1/65	2/05	107	0/023
9	کاهش هزینه‌های تجهیزات آموزشی	مؤنث مذکر	3/38 3/03	1/04 1/14	1/58	107	0/115
10	استفاده بهینه از فضای آموزشی	مؤنث مذکر	3/02 3/21	1/11 1/49	-0/65	107	0/514
11	استفاده بهینه از تقویم آموزشی	مؤنث مذکر	3/33 3/03	1/28 1/30	1/12	107	0/261
12	تسریع در جذب نیروی متخصص	مؤنث مذکر	2/84 2/81	1/29 1/40	0/10	100	0/915
کل	سازماندهی	مؤنث مذکر	3/09 3/04	0/88 1/10	0/21	94	0/832

با توجه به جدول 9 و با تأکید بر میزان مقادیر t به دست آمده مطرح می‌شود، تفاوت معنی‌داری بین میانگین کارشناسان مؤنث و مذکر در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین کارشناسان مذکر و مؤنث در حد یکسان می‌باشد، از این رو، عنوان می‌گردد که کارشناسان مذکر و مؤنث به یک میزان اعتقاد دارند که استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «سازماندهی» نقش دارد.

جدول 10: مرتبط با سؤال فرعی 8- آیا دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری

اطلاعات بر فرماندهی دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

شماره سؤال	شاخص	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
13	هدایت نیروی انسانی	مؤنث مذکر	2/98 3/62	1/49 1/21	-2/13	107	0/035
14	ایجاد فضای سازمانی مشارکتی	مؤنث مذکر	2/87 3/18	1/36 0/99	-1/19	107	0/236
15	افزایش رضایتمندی شغلی کارکنان	مؤنث مذکر	2/72 3	1/22 1/48	-0/97	100	0/334
16	تأکید بر تخصص‌گرایی و استعداد نیروی انسانی	مؤنث مذکر	2/64 2/43	1/23 1/04	0/81	100	0/418
17	کاهش گلوگاه‌های تصمیم‌گیری	مؤنث مذکر	2/65 2/65	0/88 0/82	0/01	100	0/996
18	تسهیل در تصمیم‌گیری	مؤنث مذکر	3/12 3/43	0/89 1/04	-1/52	100	0/130
کل	فرماندهی	مؤنث مذکر	2/66 3/05	0/97 0/87	-1/88	86	0/064

با توجه به جدول 10 و با تأکید بر میزان مقادیر t به دست آمده مطرح می‌شود، تفاوت معنی‌داری بین میانگین کارشناسان مؤنث و مذکر در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین کارشناسان مذکر و مؤنث در حد یکسان می‌باشد، از این رو، عنوان می‌گردد که کارشناسان مذکر و مؤنث به یک میزان اعتقاد دارند که استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «فرماندهی» نقش دارد.

جدول 11: مرتبط با سؤال فرعی 9- آیا دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری اطلاعات بر هماهنگی دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

شماره سؤال	شاخص	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
19	انطباق افراد با یکدیگر در راستای اهداف سازمانی	مؤنث	2/80	1/30	-2/25	100	0/026
		مذکر	3/43	1/36			
20	شناسایی اهداف بلندمدت سازمان	مؤنث	2/81	1/24	1/22	107	0/227
		مذکر	2/43	1/56			
21	تسهیلات در ایجاد مدیریت استراتژیک	مؤنث	2/53	1/05	-1/11	101	0/272
		مذکر	3	2/03			
22	افزایش یگانگی و اتحاد بین نیروهای انسانی	مؤنث	2/50	0/88	0/35	107	0/726
		مذکر	2/43	1/04			
23	هدف محوری بودن فعالیت‌های نیروی انسانی	مؤنث	2/74	0/62	0/71	100	0/479
		مذکر	2/62	0/83			
24	کاهش تناقضات بین اهداف شخص و اهداف سازمان	مؤنث	2/91	1/24	0/36	94	0/717
		مذکر	2/80	1/35			
کل	هماهنگی	مؤنث	2/64	0/74	-0/85	87	0/401
		مذکر	2/86	1/21			

با توجه به جدول 11 و با تأکید بر میزان مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی‌داری بین میانگین کارشناسان مؤنث و مذکر در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین کارشناسان مذکر و مؤنث در حد یکسان می‌باشد، از این رو، عنوان می‌گردد که کارشناسان مذکر و مؤنث به یک میزان اعتقاد دارند که استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «هماهنگی» نقش دارد.

جدول 12: مرتبط با سؤال فرعی 10- آیا دیدگاه نمونه‌های مؤنث و مذکر در استفاده از فناوری

اطلاعات بر کنترل دانشگاه آزاد اسلامی، متفاوت است؟

شماره سؤال	شاخص	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
25	شناسایی عملکرد سازمانی	مؤنث مذکر	2/70 2/81	1/25 1/46	-0/37	107	0/709
26	شناسایی عملکرد اساتید	مؤنث مذکر	3/59 2/81	0/78 1/46	2/85	107	0/007
27	شناسایی عملکرد مسئولین اجرایی	مؤنث مذکر	3/27 3/40	1/03 1/38	-0/49	107	0/626
28	شفاف‌سازی شرح وظایف	مؤنث مذکر	3/45 3/15	1/01 1/37	1/24	100	0/215
29	تدوین چارت سازمانی، گانت چارت	مؤنث مذکر	3/40 3/18	1/06 1/40	0/87	107	0/386
30	نظارت مستقیم و غیرمستقیم بر میزان یادگیری دانشجویان	مؤنث مذکر	3/23 3/21	1/40 1/62	0/04	107	0/961
کل	کنترل	مؤنث مذکر	3/33 3/09	0/89 1/35	0/88	100	0/381

با توجه به جدول 12 و با تأکید بر میزان مقادیر t به دست آمده، تفاوت معنی‌داری بین میانگین کارشناسان مؤنث و مذکر در سطح $\alpha=0/05$ وجود ندارد و با توجه به اینکه میانگین کارشناسان مذکر و مؤنث در حد یکسان می‌باشد، از این‌رو، عنوان می‌گردد که کارشناسان مذکر و مؤنث به یک میزان اعتقاد دارند که استفاده از فناوری اطلاعات بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی در بُعد «کنترل» نقش دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر به بررسی جنسیت، فناوری اطلاعات و ارائه راهنما برای توسعه آن در دانشگاه آزاد اسلامی ایران پرداخته شده و در این میان از مدل‌های آماری t تک‌گروهی به منظور دیدگاه کارشناسان؛ t دو گروه مستقل جهت مقایسه دیدگاه کارشناسان مؤنث و مذکر، میزان تحصیلات و رشته تحصیلی و در نهایت تحلیل واریانس یک‌طرفه به منظور مقایسه دیدگاه کارشناسان با سابقه خدمت متفاوت، استفاده شده است.

با مقایسه یافته‌های تحقیق حاضر و پیشینه تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور، مطرح می‌شود که تحقیق حاضر با تحقیق شعبانی (1382)، مبنی بر بررسی نقش فناوری اطلاعات بر توسعه نظام آموزش و پرورش؛ غفاری (1384)، مبنی بر بررسی تأثیر استفاده از فناوری در بهبود روش‌های مرکز آموزش مدیریت دولتی؛ کمیسیون اروپایی (2001)، مبنی بر نقش تکنولوژی و فناوری در مدارس؛ مرکز ملی آمارهای آموزشی (2002)، مبنی بر نقش فناوری اطلاعات بر افزایش سطح علمی دانش‌آموزان در آمریکا؛ ونگلینسکی (2004)، مبنی بر نقش فناوری اطلاعات بر سطح علمی دانش‌آموزان؛ مینز و اولسون (2005)، مبنی بر نقش فناوری اطلاعات روی دانش‌آموزان مدارس ایالات متحده؛ کوزما (2006)، مبنی بر نقش فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های دانش‌آموزان و ارتقای علمی آن‌ها و در نهایت، تحقیق دارلینگ و مکلوگین (2007)، مبنی بر استفاده از فناوری اطلاعات در تداوم‌پذیری نوآوری‌های آموزشی هماهنگ است؛ زیرا در تمامی تحقیقات مذکور نیز به نقش فناوری اطلاعات بر توسعه مراکز آموزشی و نیروی انسانی و در کل آموزش، اشاره شده است.

با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر و با تأکید بر این که در وضعیت موجود در اکثریت شاخص‌های مؤثر بر توسعه دانشگاه آزاد اسلامی، کم‌تر از حد متوسط است، پیشنهاد می‌شود که مدیران و مسئولان دانشگاه‌ها، توجه فزاینده‌ای به بهره‌گیری از فناوری اطلاعات توسط کارشناسان مبذول نموده و فن‌آوری اطلاعات را در حیطه‌های آموزشی-پژوهشی و الگوهای یاددهی-یادگیری افزایش داده و در نهایت، به بسترسازی فرهنگی مبادرت ورزند، زیرساخت‌های فنی را مطلوب و مناسب نموده و به تطابق ویژگی‌های سازمانی و فردی با مؤلفه‌های فن‌آوری اطلاعات اقدام نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی از حجم نمونه بیشتری استفاده شده تا بتوان از مدل‌های آماری پیشرفته، همچون تحلیل عامل، تحلیل مسیر و... استفاده نمود. بدین ترتیب که به یک گروه آموزش دروس را با استفاده از فن‌آوری اطلاعات آموزش داد و به یک گروه آموزش توسط مدرس و بدون بهره‌گیری از فنون فن‌آوری اطلاعات آموزش داد و سپس در انتخاب آموزش پیشرفت تحصیلی هر دو گروه را مقایسه نمود تا بتوان از این طریق تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر آموزش دروس را تعیین نمود.

در نهایت، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی، به موارد زیر توجه شود:

- طراحی سیاست‌ها، نیازسنجی و برنامه‌ریزی روشن، شفاف و اطلاع‌رسانی به موقع، در خصوص نهادینه کردن استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات

- در اولویت قرار گرفتن استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در دانشگاهها
- برگزاری دوره‌های آموزشی توجیهی برای استفاده از فن آوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات به کارشناسان
- ارزشیابی علمی و دقیق از طرح‌ها و برنامه‌های مختلف، با استفاده از سیستم فن آوری اطلاعات و ارتباطات به منظور دقیق بودن ارزشیابی و کاهش زمان
- بررسی مؤلفه‌های به کارگیری فن آوری اطلاعات و ارتباطات در دیگر مقاطع تحصیلی
- استفاده از روش تحقیق آزمایشی تا بتوان به اعمال متغیر مستقل اقدام نموده و به مقایسه گروه آزمایش و گروه گواه پرداخته و به بررسی مؤلفه‌های به کارگیری فناوری اطلاعات در دانشگاه پرداخت.
- از دانشگاه‌های دولتی نیز نمونه‌گیری به عمل آورده و به مقایسه دیدگاه‌های کارشناسان دانشگاه‌های دولتی و آزاد پرداخته شود.

منابع فارسی:

- خانی؛ ف. (1385). جنسیت و توسعه، انتشارات پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران.
- رایینز، ا. (1381). تئوری سازمان (ساختار، طراحی و کاربردها)، ترجمه الوانی، سید مهدی و دانائی فرد، ح. (1381). تهران: انتشارات صفار اشراقی.
- راولسی، ج. (1380). سیستمها و فنون اطلاعات مدیریت استراتژیک (راهبردی)، ترجمه بهرنگی، م. ر.، تهران: نشر کمال تربیت.
- سرکارآرانی، م. ر.، مقدم، ع. ر. (1384). فناوری برای آموزش قابلیت‌ها، پارامترها و چشم‌اندازها، نشر نی، تهران
- شعبانعلی فمی، ح. علی بیگی، ا. ح. (1383). تحلیلی بر جنسیت و فناوری اطلاعات در کشورهای در حال توسعه، انتشارات دانشگاه الزهراء، تهران.
- شعبانی، م. (1382). مبانی برنامه توسعه و کاربردی فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توانمندی کارکنان نظام آموزش و پرورش.
- غفاری، ا. (1382). بررسی تأثیر بکارگیری IT در بهبود روش‌های مرکز آموزش مدیریت دولتی و توانمندی مدیران.
- کمیسون اروپایی (2001). نقش تکنولوژی در فناوری اطلاعات بر ارتباطات.

گل محمدی، ا. (1381). جهانی شدن فرهنگ و هویت، نشر نی.
مرکز ملی آمارهای آموزشی (2002). نقش فناوری اطلاعاتی (ICT) جهت افزایش توانمندی سطح علمی دانش‌آموزان در آمریکا.

منابع انگلیسی:

- Burchinal, L.G., Martinic, L., & Wolff, L. (2001). *Using technology to manage education information. ERIC and REDUC*. Retrieved from www.TechKnowLogia.org
- Darliag, D., & Mclanghlin, R. (2007). ICT, novel educational and empowerment. *The Journal of Mangement, 60* (20), 12-18.
- Dawn, R. (2003). *Development crisis and altemative vision: Third world women's perspectives*. Bergen: Christian Michelsen Institute.
- Jackson, G. B. (2000). *How to evaluate educational software and websites*. Retrieved from www.TechKnowLogia.org
- Jackson, G. B. (2001). *Evaluating Computer and Web Instruction: New opportunities*. Retrieved from www.TechKnowLogia.org
- Kozma, R. (2006). The study use ration of ICT. *The Journal of Mangement, 42* (3), 30-32.
- Means, B., & Olson, H. (2005). The use ratio of ICT in the American schools. *The Journal of Mc Growhill, 20*(2), 15-18.
- Mertous, A. (2006). *Teachers and machines: The classroom use of technology since 1920*. New York: Teachers College Press.
- Moses, K. (2002). *Educational system computer maintenance and support: They cost more than think!* Retrieved from www.TechKnowLogia.org
- Winglinski, A. (2004). The ICT effect on the empowerment in England students. *The Journal of Psycho Social, 12*(21), 22-25.