

بررسی فن آوری اطلاعات و ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بوبین زهرا

دکتر محمود باغبان*

عادل حلاج دهقانی**

داوود مغیان***

چکیده

امروزه رایانه‌ها در سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت نقش بسیار حیاتی دارند. رایانه سیستم ارتباطات و فرآیند تصمیم‌گیری را تسهیل می‌کند و می‌تواند در زمینه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. امروزه نه تنها تکنولوژی توسعه پیدا کرده، بلکه تغییرات سریعی نیز در آن به موقع پیوسته است. رایانه‌ها در صنعت به طور بسیار وسیع به کار رفته و نیز به کار گرفته شده‌اند؛ به طوری که عصر حاضر را عصر ارتباطات و رایانه نام‌گذاری کرده‌اند. این دستگاه اطلاعات را جمع‌آوری می‌کند و آن‌ها را تغییر و پردازش می‌نماید و با رعایت صرفه اقتصادی و کارایی آن را به سرعت منتشر می‌کند. هیچ زمینه‌ای از فعالیت صنعتی وجود ندارد که رایانه مورد استفاده قرار نگرفته باشد. رایانه علاوه بر صنعت بر فعالیت‌های تجاری در سازمان‌ها در موسسات تکنولوژی، برنامه‌ریزی هوایی و ... مورد استفاده قرار می‌گیرد. رایانه‌ها همچنین برای پیش‌بینی، جمع‌آوری اطلاعات اقتصادی، کنترل ترافیک، تشخیص اهداف و ذخیره کردن داده‌ها و انجام محاسبات کاربرد دارد. می‌توان گفت که رایانه یک ابزار الکترونیکی بدون یک موجود عظیم الجثه سریع و دقیق باشد که دستورات کاربر را اطاعت کند.

کلید واژه‌ها: فن آوری اطلاعات^۱، ساختار سازمانی^۲، پیچیدگی^۳، رسمیت^۴، تمرکز^۵.

مقدمه

فن آوری اطلاعات یک مولفه حیاتی مدرن است. امروزه در جوامع پیشرفته فن آوری اطلاعات به عنوان شاهرگ بیشتر سازمان‌ها و مراکز تجاری محسوب می‌شود. برای ارتباطاتی که جامعه

* عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ورامین

** عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

*** عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد آشتیان

1- Information technology
2- Organization Structure
3- Complexity

4- Formalization
5- Centralization

مدرن را پشتیبانی می‌کند، نقش اساسی دارد. مدیریت پدیده‌ای است که با شروع اولین اجتماعات بشری پا گرفته، در جوامع ابتدایی که انسان از راه شکار زندگی را می‌گذرانند، مدیریت بر عهده قوی‌ترین فرد بود. با شروع دوره کشاورزی مدیریت تغییر کرد و بر پایه مهارت و تصمیم‌گیری قرار گرفت؛ سپس دوره وارد عصر جدیدی شد که آن را روش‌های نوین در جمع‌آوری اطلاعات و انتقال اطلاعات می‌گویند. در این دوره تلاش فیزیکی جای خود را به قدرت فکر داد. فناوری اطلاعات و قدرت انسانی و نیروی ماهر جایگاه ویژه‌ای در تحولات به دست آورد.

مدیریت نیز به طور کلی تغییر کرد و مکتب کلاسیک و بهره‌گیری از نیروی کار^۱ جای خود را به مکتب رفتار سازمانی در روابط انسانی داد و کره خاکی به سوی دهکده جهانی پیش می‌رود. استفاده از فن آوری اطلاعات باعث تغییر در ساختار سازمان می‌گردد. به صورتی که ساختارهای سازمانی از سلسله مراتبی به صورت تخت در می‌آید، مرزهای سازمانی کمرنگ می‌شود و کلیه وظایف سازمانی بر اساس شبکه اطلاعاتی طراحی می‌شوند، کارمندان کارهای خود را در خانه انجام می‌دهند، کارکنان سازمان کارکنان دانش‌گرایی هستند که خلاقیت و نوآوری به مهم‌ترین وظایف آن‌ها مبدل خواهد شد و مدیریت سازمان بلافاصله با ارباب رجوع ارتباط برقرار خواهد کرد و تصمیم‌گیری کیفیت بیشتری خواهد داشت (الهی، شعبان، ۱۳۸۳: ص ۳۶).

بیان مساله

رشد غیر قابل پیش‌بینی فن آوری اطلاعات و ارتباطات در دهه‌های گذشته که با توسعه صنایع مختلفی از جمله الکترونیک، کامپیوتر و مخابرات و... صورت گرفته، بر جنبه‌های مختلف عملکرد سازمان‌ها تأثیرات شگرفی داشته است. همزمان با این تغییرات محیط فعالیت سازمان‌های مختلف پیچیده‌تر شده؛ به همین جهت نیاز به سیستم‌های مختلفی که بتواند ارتباط بهتری بین اجزای مختلف سازمان برقرار کرده و جریان اطلاعات را در بین آن‌ها تسهیل کند، افزایش چشم‌گیری داشته است. این سیستم‌ها که در مجموع به سیستم‌های سازمانی معروف هستند، زمینه‌ها را فراهم آورده‌اند که مدیران بتوانند در تصمیم‌گیری‌های مختلف خود از اطلاعات مناسب خود در هر جا و در هر زمان تاسی نمایند. فن آوری اطلاعات کاربردهای

1- G:/a / htm. / واحد بین المللی دانشگاه صنعتی شریف

بسیاری در مدیریت و سازمان‌ها دارد که یکی از کاربردهای مهم آن استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای به خصوص شبکه اینترنت است. در حوزه فن‌آوری اطلاعات اینترنت ما تحولی مهم در عصر حاضر به شمار می‌آیند و مفهوم آن به عنوان گامی طبیعی که از طریق آن حاصل آمده و به طور خلاصه ویژگی‌های منحصر به فرد آن باعث صرفه‌جویی در هزینه و زمان تمرکز اطلاعات، ایجاد و امکان اشتراک و سازمان‌دهی اطلاعات از طریق صفحات وب، بهره‌گیری از آن برای انتشار مبانی اطلاعات سازمان سبب شده تا در بین سازمان‌ها عمومیت یابد (فروود، رضا، ۱۳۸۳: ص ۲۴).

با توجه به این مساله و اهمیت آن مهم‌ترین پرسش‌های این پژوهش عبارتند از:

- ۱- آیا به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در ساختارهای سازمانی باعث کاهش رسمیت در سازمان می‌گردد؟
- ۲- آیا به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در ساختارهای سازمانی باعث کاهش پیچیدگی در سازمان می‌گردد؟
- ۳- آیا به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در ساختارهای سازمانی باعث کاهش تمرکز در سازمان می‌گردد؟

اهداف پژوهش

هدف اصلی انجام این پژوهش بررسی تاثیر استفاده از فن‌آوری اطلاعات بر ساختار سازمانی است و ارائه پیشنهاد و راهکاری برای اثربخش کردن ساختار سازمانی و افزایش کارایی سازمان است. با توجه به این که ساختار سازمانی که در این تحقیق مورد بررسی واقع می‌شوند، بعد رسمیت و پیچیدگی و تمرکز است که در نهایت بر آن است تا رابطه بین فن‌آوری اطلاعات با این سه بعد ذکر شده در سازمان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا به طور جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

فرضیه های تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق مهم‌ترین فرضیه این پژوهش عبارتند از:

- ۱- به کارگیری فن‌آوری اطلاعات در ساختار متمرکز سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا تاثیری گذارد.

- ۲- به کارگیری فن آوری اطلاعات در میزان کاهش رسمیت ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا تاثیر می‌گذارد.
- ۳- به کارگیری فن آوری اطلاعات بر پیچیدگی ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا تاثیر می‌گذارد.

ادبیات پژوهش

امروزه در هر سازمان بحث به کارگیری فن آوری اطلاعات مطرح است. همه جا سخن از سودمندی یا ضروری بودن استفاده از کامپیوتر است؛ به همین خاطر مدیران دائماً درگیر تصمیم‌گیری برای صرف هزینه یا سرمایه‌گذاری برای به کارگیری تکنولوژی در سازمان خود هستند؛ اما این سوال همیشه پیش رو است که مرز سرمایه‌گذاری در تکنولوژی کجاست؟ همواره طبیعی است تکنولوژی به عنوان یک راه به صرفه‌تر در برابر روش‌های دست‌یافتنی‌تر است که اهمیت پیدا می‌کند. به همین خاطر یک مدیر باید بداند که تکنولوژی در کدام بخش از سازمان زنجیره فعالیت‌های مفیدتر است و برای پاسخ دادن به این سوال احتیاج به شاخص‌هایی برای اندازه‌گیری دارد (مشاطیان، ۱۳۸۵: ص ۷۵).

مفهوم فن آوری اطلاعات و ارتباطات چیست؟

فن آوری اطلاعات و ارتباطات وسیله‌ای برای ذخیره‌سازی، پردازش و ارائه اطلاعات است که به صورت الکترونیکی و مبتنی بر تعدادی رسانه می‌باشد که به اشکال متنوع در وسایل به کار می‌رود. عمده‌تأ استفاده از (ICT) در کامپیوترها خلاصه می‌شود. البته همیشه این طور نیست و اکنون بسیاری از آن‌ها توانایی چند رسانه‌ای دارند. سخت افزارها و نرم افزارهای مرتبط را به کار می‌گیرند. سخت افزارها شامل قطعات جانبی از قبیل چاپگر و اسکنر و ... و نرم افزار شامل کارتهای گرافیک و بانک‌های اطلاعاتی و ... می‌باشد. از بعد از ارتباط (ICT) ارتباط شبکه‌ای کامپیوترها را فراهم می‌کند که خود امکان دسترسی به دامنه وسیعی به ایمیل را آسان می‌سازد (پارسیان، مجید، ۱۳۸۵: ص ۸۶).

کارکردهای پایه فن آوری اطلاعات

همه جا که فن آوری به کار گرفته شود، حداقل یکی از عملیات زیر یا معمولاً ترکیبی از آن‌ها اتفاق می‌افتد.

- ۱- **تبدیل اطلاعات:** اطلاعات از یک شکل دیگر تبدیل می‌شوند.
- ۲- **ذخیره سازی اطلاعات:** مثل ذخیره صدای شما بر روی یک دیسک یا نوار
- ۳- **پردازش اطلاعات:** مثل محاسبه معدل دانش آموزان بر روی کامپیوتر
- ۴- **تبادل اطلاعات** از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر (مشاطیان، علی، ۱۳۸۵: ص ۱۱۶)

برنامه‌ریزی فن آوری اطلاعات

هر برنامه انتقال یا به کارگیری فن‌آوری به سازمان باید به سوال‌های زیر پاسخ دهد: چه- کجا- چگونه مراحل انجام کار. برای پاسخ به سوال اول به مرور نقش‌هایی که فن‌آوری اطلاعات در سازمان:

۱- **نقش پشتیبانی:** در این نقش، فعالیت اصلی و محوری سازمان بدون استفاده از فن آوری انجام می‌شود، اما به کارگیری فن آوری در نحوه انجام فعالیت‌ها به شدت کمک می‌کند؛ یا این که آن را توسعه می‌دهد؛ مثل به کارگیری سیستم مالی یا حسابداری برای یک کتاب فروشی، که گرچه می‌توان همچنان حساب و کتاب‌ها را در دفاتر آن داشت، اما کامپیوتر انجام عملیات حسابداری را تسهیل می‌کند.

۲- **نقش محوری:** فن‌آوری برای برخی سازمان‌ها نقش محوری دارد؛ به نحوی که بدون به کارگیری آن اگرچه می‌توان فعالیت ادامه داد؛ اما تفاوت بین به کارگیری و عدم به کارگیری فن‌آوری فاحش است؛ مثل به کارگیری سیستم تایپ کامپیوتری در یک روزنامه یا انتشاراتی، امروزه تقریباً بدون به کارگیری حروف چین کامپیوتری اداره یک روزنامه و انتشار یک کتاب غیر ممکن است.

۳- **نقش استراتژیک:** در این نقش اصولاً ادامه فعالیت سازمان بدون به کارگیری فن آوری بی معنی است؛ مثل شبکه ارتباطی برای فروش بلیت هواپیما یا به کارگیری کامپیوتر در سیستم بانکی (مشاطیان، ۱۳۸۵: ص ۱۱۸).

شناسایی موقعیت به کارگیری IT:

شناسایی موقعیت‌های به کارگیری فن‌آوری اهمیت زیادی دارد. این موقعیت‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

۱- **موقعیت‌های خارج از سازمان:** به کارگیری فن‌آوری منجر به بهبود فعالیت‌های سازمان در ارتباط با مشتریان، شرکت‌های وابسته فراهم‌کنندگان خدمات، ارائه خدمات یا محصولات تازه به مشتریان و غیره است.

۲- **موقعیت‌های داخل سازمان:** در این حالت به کارگیری فن‌آوری به افزایش کیفیت در ذخیره ارزش افزایشی در بخش‌های مختلف از خط تولید گرفته تا مدیریت نیروی انسانی بخش‌های مالی و خدماتی و غیره...

اعمال شاخص‌های فوق به فعالیت سازمان توسط کارشناسان یا مشاوران صورت می‌پذیرد تا سودمندترین حالت سرمایه‌گذاری و بهره‌وری از به کارگیری فن‌آوری حاصل می‌شود (بارز، رضا، ۱۳۸۶: ص ۷۵).

هدف عمده در بخش کاربرهای اطلاعات

ارائه سرویس‌ها و خدمات گسترده به منظور افزایش کارایی و بهره‌وری در ابعاد متفاوت اجتماعی در یک جامعه اطلاعاتی است. در این رابطه با توجه به نقش محوری و حمایت بخش زیرساخت اطلاعات و دستاوردهای بخش فن‌آوری اطلاعات امکان ارائه سرویس‌های خدمات متنوع گسترده و پویایی در بخش کاربرهای اطلاعات فراهم گردد. در بخش کاربرهای اطلاعات علی‌رغم استفاده از سخت‌افزار، محور عملیات و هسته اساسی را طراحی و پیاده‌سازی نرم‌افزار تشکیل می‌دهد.

در برخی از کشورها با توجه به جایگاه گسترده تجهیزات سخت‌افزاری و ارتباطی در ایجاد زیرساخت اطلاعات تمامی تلاش انجام شده در جهت توسعه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات محدود به این بخش بوده و به سایر بخش‌ها کمتر توجه می‌شود. فراموش نکنیم که زیرساخت اطلاعات صرفاً بستر ارتباطی و گزینه‌های متعددی را به منظور استفاده از دستاوردها و مزایای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در اختیار شهروندان یک جامعه قرار داده و می‌بایست تلاش مضاعفی در جهت توسعه سایر بخش‌ها و یا ایجاد زیرساخت‌های جانبی دیگر نیز صورت پذیرد. مثلاً بدون وجود یک زیرساخت قانونی امکان استفاده از مزایای فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در مواردی همچون تجارت الکتریکی وجود نخواهد داشت (سخاوش، ۱۳۸۲: ص ۳).

رابطه بین فن آورد و ساختار سازمانی

علی رغم توجه زیاد مدیر شما و دانشگاهیان، هیچ رابطه ای روشن بین فن آوری اطلاعات و ساختار سازمانی تأیید نشده است. در عوض دیدگاه های متنوعی وجود دارد که ممکن است درباره پنج نکته اصلی بیان شود:

- ۱- فن آوری اطلاعات به تمرکز سازمانی منجر می شود.
- ۲- فن آوری اطلاعات به عدم تمرکز سازمانی می انجامد.
- ۳- فن آوری اطلاعات اثر یکنواخت بر روی کنترل سازمان ندارد؛ بلکه در عوض این رابطه توسعه عوامل دیگر تعیین می شود.
- ۴- سازمان ها و فن آوری اطلاعات به طریق غیر قابل پیش بینی تعامل دارند.
- ۵- فن آوری اطلاعات ترکیب های جدید سازمانی همانند شبکه ای مجازی را ممکن می سازد (میشل، ۱۹۹۹: ص ۶).

پیشینه پژوهشی

در پژوهشی که توسط هومن و ویلیامز در سال ۲۰۰۳ انجام گرفت، بیان شد که فن آوری اطلاعات به خاطر تسهیلات که در زمینه انتقال صحیح اطلاعات به مدیریت عالی سازمان فراهم می آورد، منجر به کنترل و تصمیم گیری در سازمان خواهد شد. علاوه بر این کار اخیر انجام شده توسط لویت و ویشلر (۲۰۰۵)، این توافقات را ضمن فعالیت های نظری و بررسی موردی در موسسات بیمه توسعه داد که فن آوری اطلاعات منجر به تمرکز مجدد اختیار تصمیم گیری غیر متمرکز شده قبول گردد.

در پژوهش دیگری که توسط آنسن و بورکین گیمر در سال (۲۰۰۲) انجام گرفت، اظهار گردید که فن آوری اطلاعات باعث عدم تمرکز می شود، به خاطر این که فن آوری اطلاعات تصمیم گیری تکراری را در سطوح میانی و پایین تر سلسله مراتب سازمانی به عهده خواهد گرفت؛ بنابراین توجه افراد در این سطوح روی مسائل غیر تکراری معطوف می شود. همچنین فن آوری اطلاعات می تواند به خاطر توانایی در ادغام کردن مقدار بیشتر اطلاعات توسعه سیستم های کامپیوتری باعث عدم تمرکز گردد و آن را با هزینه اثربخش برای مدیریت عالی قابل دسترسی ساخته و اطلاعات را در دسترس سازمان توزیع می کند. چنین قابلیت دسترسی اطلاعات توان بالقوه ای جهت تعویض اختیاری به کارکنان جهت اتخاذ تصمیمات را دارد.

در پایان نامه کارشناسی ارشد خانم ندا خرد در سال ۱۳۸۶ در دانشگاه تبریز انجام گرفت، وی با مطالعه ۶۰ کارخانه تولیدی که محل استقرار کامپیوتر درون کارخانه تولیدی با تمرکز زدایی مربوطه بوده، در حالی که محل استقرار کامپیوتر بیرون تسهیلات تولیدی با تمرکز زدایی مرتبط می‌باشد تاکنون جایگاه کامپیوتر یک شاخص مناسب برای دستیابی به داده‌پرداز و سیستم‌های اطلاعاتی بوده؛ بنابراین نتیجه‌گیری کلی‌تر این بود که کامپیوتر در کارخانجات به عدم تمرکزگرایی اختیار تصمیم‌گیری از ادارات شد.

معصومه رضوان پایان نامه کارشناسی ارشد سال ۱۳۸۱ دانشگاه مشهد، در این پژوهش که بر مبنای یافته‌های او از سه مطالعه موردی معمول سازمان فن آوری اطلاعات منجر به تمرکز می‌گردد. به هر صورت، وی همچنین بیان داشت که تغییر جهت‌ها به سوی تمرکز که مرتبط با فن آوری اطلاعات می‌باشد، تحت تاثیر:

- ۱- نوع اطلاعات پردازش شده
- ۲- روابط گزارش دهی مدیریتی درون سلسله مراتب سازمانی در زمان اجرای فن آوری اطلاعات
- ۳- عملکرد سازمانی که در آن فن آوری اطلاعات معرفی می‌گردد، قرار می‌گیرد.

روش تحقیق

تحقیق مورد نظر توصیفی- پس رویدادی است که در توصیف هدف آن توصیف شرایط و پدیده‌های مورد نظر است و اجرای آن می‌تواند ما را به شناخت بیشتر وضع موجود یاری نماید و سپس رویدادی به تحقیقاتی اطلاق می‌شود که در آن‌ها پژوهشگر با توجه به متغیر وابسته به بررسی علل احتمالی وقوع آن‌ها می‌پردازد.

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی منطقه ۱۲ در برمی‌گیرد که از میان آن‌ها واحد بویین زهرا به شیوه تصادفی ساده انتخاب شده است.

نمونه و روش نمونه‌گیری

با توجه به موضوع تحقیق تعداد ۸۰ نفر از کلیه کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی- واحد بویین زهرا به روش تصادفی ساده انتخاب شده‌اند.

روش جمع آوری اطلاعات

مطالعات کتابخانه‌ای که شامل مطالعه مقالات و پایان نامه ها و منابع دیگر و استفاده وسیع از اینترنت است و در بخش میدانی به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. لازم به ذکر است که پرسشنامه مذکور یک پرسشنامه محقق ساخته است که روایی و اعتبار آن قبلاً توسط محققان مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است که آلفای محاسبه شده آن برابر با $(\alpha=0.73)$ می باشد.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

تحلیل داده‌ها در ۲ بخش توصیفی و استنباطی صورت گرفته است، در بخش توصیفی اطلاعات شامل ترسیم جدول و نمودارها و سنجش شاخص‌های گرایش به مرکزی و در بخش استنباطی به منظور سنجش فرضیه‌های این پژوهش از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

در بررسی تمایل داده‌ها در بخش توصیفی اطلاعات عبارت است از این که در شاخص مرکزی $(\text{mena}=15/317)$ در این ما دارای بیشترین مقدار پیچیدگی مقصود از پیچیدگی تعداد کارهای فرعی سیستم در اصطلاح کامپیوتر زیاد بودن زیر الگوریتم و زیر برنامه است و نهایتاً بر هزینه و زمان بر بودن سیستم‌هایی است که قرار است نرم افزار آن تهیه شود و اشکال ها و مشکلات زیاد سیستم است.

به طور کلی بر اساس داده های ناشی از جدول زیر در بزرگ بودن سیستم تاثیر دارد.
جدول ۱. عددهای توصیفی

	Tamarkoz	Rasmiyat	Pichidegi	Fanavari etelat
Valid	۶۰	۶۰	۶۰	۶۰
missing
Mean	۱۴/۸۵	۱۶/۱۱	۱۶/۳۱	۳۰/۸۶۶
Median	۱۵/۰۰	۱۶/۰۰	۱۶/۰۰	۳۰/۵۰۰
Mode	۱۴/۰۰	۱۷/۰۰	۱۴/۰۰	۳۳/۰۰
Std. Deviation	۳/۲۱	۲/۵۳	۳/۷۵	۴/۹۴۱
Variance	۱۰/۳۳	۷/۴۶	۱۴/۱۱	۲۴/۴۲
Sum	۸۹۱/۰۰	۹۶۷/۰۰	۹۱۹/۰۰	۱۸۵۲/۰

تحلیل استنباطی داده ها

فرضیه یک: به کارگیری فن آوری اطلاعات در ساختار متمرکز سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی تاثیر می گذارد. این فرضیه مورد تأیید قرار می گیرد، یعنی به کارگیری فن آوری اطلاعات بر روی تمرکز سازمانی تاثیر می گذارد.

جدول ۲. جدول گروه های مستقل

Tamarkoz Equal Variances Assumed Equal Variances Not Assumed	Levenes Test For Equality Of Variances		T – test For Equality Of Means		
	F	Sig	+	DF	Sig
	۱/۵۸۵	۰/۲۱۳	۰/۷۴۷	۵۸	۰/۴۵۸
			۰/۹۰۱	۳۰/۷۴	۰/۳۷۴

فرضیه دو. به کارگیری فن آوری اطلاعات در میزان کاهش رسمیت در ساختار سازمانی دانشگاه اسلامی تاثیر می گذارد. این فرضیه مورد تائید قرار می گیرد و فن آوری اطلاعات با $t=2.39$ و درجه آزادی ۵۸ و در سطح آلفای ۹۵٪ در رسمیت موثر است.

جدول ۳. جدول t برای گروه های مستقل

Rasmiyat	Equal Variances Assumed	Levenes Test For Equality Of Variances		T – test For Eaulity Of Means		
		F	Sig	+	DF	Sig
		۰/۵۵۹	۰/۴۵۸	۲/۳۹	۵۸	۰/۰۲۰
				۲/۳۴	۲۰/۸۸	۰/۰۲۹

فرضیه سه. به کارگیری فن آوری اطلاعات بر پیچیدگی ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی می افزاید. این فرضیه مورد تائید قرار می گیرد، یعنی به کارگیری فن آوری اطلاعات با $t=2.49$ و درجه آزادی ۵۸ و در سطح آلفای ۹۵٪ بر پیچیدگی سازمانی تاثیر می گذارد و موثر است.

جدول ۴. جدول t برای گروه های مستقل

Pichidegi	Equal Variances Assumed	Levenes Test For Equality Of Variances		T – test For Eaulity Of Means		
		F	Sig	+	DF	Sig
		۱/۱۹	۰/۲۷۹	۲/۴۹	۵۸	۰/۰۱۵
				۲/۰۴	۱۶/۸۸	۰/۰۵۷

نتیجه گیری

با توجه به این که امروزه پیشرفت فن آوری اطلاعات به عنوان شاهرگ بیشتر سازمان ها و مراکز اداری و تجاری محسوب می شود، این کره خاکی را تبدیل به دهکده جهانی کرده است. بنابراین فن آوری اطلاعات بر روی ساختار و نحوه طراحی سازمان ها تاثیر بسیاری می گذارد، لذا بررسی رابطه فن آوری اطلاعات با توجه به گستردگی نقش و روند رو به رشد آن در سازمان ها

از ضرورت اجتناب ناپذیر در مطالعات سازمانی برخوردار است. در این تحقیق به بررسی رابطه بین فن آوری اطلاعات و ساختار سازمانی شامل (رسمیت، پیچیدگی، تمرکز) در ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا پرداخته شد، از این رو به آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخته شد که تک تک آزمون‌ها و یافته‌های آماری را به تفضیل در زیر می‌آوریم:

- **در فرضیه شماره ۱:** به کارگیری فن آوری اطلاعات در میزان تمرکز ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا تاثیر دارد که این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد، یعنی به کارگیری فن آوری اطلاعات بر تمرکز تاثیر می‌گذارد.

- **در فرضیه شماره ۲:** باید عنوان کرد که به کارگیری فن آوری اطلاعات موجب رسمیت ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد بویین زهرا می‌گردد. این فرضیه مورد تایید قرار می‌گیرد، یعنی به کارگیری فن آوری اطلاعات با (t=۲.۳۹) و درجه آزادی ۵۸ و در سطح آلفای ۹۵٪ مورد تایید قرار می‌گیرد که در رسمیت موثر است.

- **در فرضیه شماره ۳:** به کارگیری فن آوری اطلاعات موجب پیچیدگی ساختار سازمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بویین زهرا می‌شود. این فرضیه نیز مورد تایید قرار می‌گیرد؛ یعنی به کارگیری فن آوری (t=۲.۴۹) درجه آزادی ۵۸ و در سطح آلفای ۹۵٪ روی پیچیدگی سازمانی تاثیر دارد.

محدودیت‌های تحقیق

- ۱- عدم همکاری مسئولان در انجام این پژوهش.
- ۲- کمبود منابع به ویژه منابع فارسی در مورد ارتباط فن آوری اطلاعات و ساختار سازمانی و کمبود پژوهش‌های انجام شده در مورد موضوع این تحقیق.
- ۳- عدم آشنایی آزمودنی‌های تحقیق با نحوه ارائه و تنظیم پرسشنامه.
- ۴- محدودیت در استفاده از ابزار ممکن است در صورت استفاده از ابزار دیگر، یعنی پرسشنامه دیگر و یا جامعه و حجم نمونه دیگر نتایج نیز تغییر نماید.
- ۵- محدودیت مالی و زمانی اجرای این پژوهش.

منابع

- احمدی، مصطفی. (۱۳۸۶)، بررسی تاثیر (is.it) بر سهم بازار، دسترسی به منابع و زمان انجام کارها، دانشگاه تربیت مدرس.
- انواری رستمی، علی اصغر. (۱۳۸۵)، مبانی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، چاپ دوم، انتشارات قدس تهران
- بهشتیان، مهدی. (۱۳۸۷)، سیستم‌های اطلاعات مدیریت، چاپ سوم انتشارات بنیاد مستضعفان و جانبازان انقلاب اسلامی.
- قادر، مجید. (۱۳۸۶)، مدیریت و سازمان، چاپ دوم، تهران.
- پارساییان، علی. (۱۳۸۳)، تئوری‌های سازمان و طراحی ساختار، انتشارات موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی تهران.
- رابینز، استیفن. رفتار سازمانی، ترجمه علی پارساییان و سید محمد اعرابی، (۱۳۷۸)، جلد سوم، انتشارات پژوهش‌های بازرگانی، تهران.
- رابینز، استیفن. تئوری سازمان، ترجمه سید مهدی الوانی و حسن دانایی فرد، (۱۳۸۲)، چاپ پنجم، انتشارات صفای تهران.
- سلمانی، داوود. (۱۳۸۱)، سیستم‌های اطلاعاتی و کاربرد آن در فن آوری اطلاعات در سازمان‌ها. انتشارات دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- غفوریان، آرش. (۱۳۸۵)، آثار به کارگیری تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌ها. مجله دنیای اقتصاد.
- قبادی، فرشته. (۱۳۸۲)، تکنولوژی اطلاعات و نقش آن در بهسازی سازمان‌های دولتی، انتشارات نشریه کشاورزی و صنعت، شماره ۴۴.
- کاترین میلر. (۱۳۸۷)، ارتباطات سازمانی، ترجمه آذر قباد، چاپ اول، انتشارات سازمان مدیریت صنعتی.
- نجف بیگی، رضا. (۱۳۸۴)، سازمان مدیریت، چاپ دوم - مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.

- C. London . K Kenneth. Guárico traver Carol. Price Landon Jane. I tand Society , Wadswortinc USA 1998.
- Don't Hellricgl And John Management South Edition, Ohio – South Western Collage Publishing 1995.