



بررسی رابطه تناسب شغل - فناوری و قصد استفاده از سیستم های اتوماسیون اداری مورد مطالعه دانشگاه فنی و حرفه ای شهید یزدان پناه سنندج

سادات اسمعیلی^۱

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

esmailisadat@gmail.com

دکتر رویا شاکری^۲

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج

Shakeri.roya@gmail.com

چکیده

در پژوهش حاضر به بررسی رابطه تناسب شغل - فناوری و قصد استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات پرداخته شده است. جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارمندان دانشگاه فنی و حرفه ای شهید یزدان پناه سنندج به تعداد ۵۰ نفر می باشد. حجم نمونه مطابق فرمول کوکران برای ۴۴ نفر تخمین زده شده است. بر اساس مرور بر ادبیات پژوهش، متغیرهای نگرش، سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده عوامل تعیین کننده قصد استفاده کاربران از ابزارهای فناوری اطلاعات می باشند همچنین سازه های کارکردگرایی ابزار و ویژگی های شغل تعیین کننده تناسب شغل - فناوری هستند. آزمون فرضیه های پژوهش استفاده از تکنیک تحلیل مسیر با مدل درونی حداقل مربعات جزئی مؤید فرضیه های پژوهش می باشد. به این ترتیب بین نگرش، سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده با متغیر قصد استفاده رابطه معناداری آماری وجود دارد همچنین بین کارکردگرایی ابزار و ویژگی های شغل با تناسب شغل - فناوری نیز ارتباط معنادار آماری تأیید شده است. رابطه بین تناسب شغل - فناوری و قصد استفاده نیز بر اساس خروجی تحلیل مسیر تأیید شده است.

واژگان کلیدی: قصد استفاده کنندگان - تناسب شغل _ فناوری - دانشگاه فنی و حرفه ای - دانشکده یزدان پناه - سنندج.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت اجرایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج، گروه مدیریت، سنندج، ایران.

esmailisadat@gmail.com

^۲ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج، گروه مدیریت، سنندج، ایران، (نویسنده مسئول).

Shakeri.roya@gmail.com



مقدمه

در عصر حاضر، سازمان ها از به کارگیری سیستم های رایانه ای و فناوری اطلاعات^۱ (IT) و رسانه های پیشرفته گریزی ندارند و آینده از آن سازمان هایی است که با شناخت دقیق و صحیح، محاسن و معایب این سیستم ها را بررسی کنند و از تجربه ی دیگران درس بگیرند؛ بدون این که دوباره هزینه های آن تجربه را بپردازند. دسترسی به رایانه و فناوری اطلاعات و رسانه های پیشرفته، مولد شتاب فزاینده است. شتاب این تأثیر را دارد که هر واحدی از زمان که صرفه جویی می شود، از واحد قبلی آن بارز تر می سازد. بدین ترتیب حلقه ی بازخورد مثبتی به وجود می آید که شتاب را افزایش می دهد. شتابی که مدیران در سطوح مختلف سازمان انجام می دهند و همواره در فضای آن حرکت می نمایند، تصمیم گیری است. تصمیم گیری را می توان جمع آوری و پردازش اطلاعات در نظر گرفت. (فیض الهی و همکاران، ۱۳۹۲؛ طالب نیا و همکاران، ۱۳۹۲)

پیاده سازی پروژه های فناوری اطلاعات علاوه بر تغییر فرایندها، ساختار و حتی فرهنگ سازمان را نیز متغیر می سازد. عدم توجه کافی به مدیریت تغییرات ناشی از پیاده سازی پروژه های فناوری اطلاعات، باعث عدم کسب نتایج مورد انتظار از این پروژه ه و عدم نیل به نرخ بازگشت سرمایه مورد انتظار خواهد شد. یکی از کمبودهای اصلی در مباحث مربوط به سرمایه گذاری در سیستم های فناوری اطلاعات و توسعه آنها آنست که در این سیستم ها غالباً در فاز اجرا شکست می خورند. این مشکل از نادیده گرفتن خصوصیات روانشناختی کاربران در مواجهه با این سیستم ها و استفاده از آنها ایجاد می شود. تلفیق مدل های ارائه شده در خصوص پذیرش سیستم های فناوری اطلاعات با مباحث مرتبط با مدیریت تغییر، امکان بررسی دقیق تر و جامع تر بحث پذیرش سیستم های فناوری اطلاعات را فراهم می آورد. از آنجا که هدف متخصصین سیستم های اطلاعاتی صرفاً توسعه سیستم های اطلاعات نیست و به موفقیت پیاده سازی و بهره برداری از آنها نیز اهمیت می دهند، لذا توجه به رویکرد کاربر در پذیرش یک سیستم فناوری اطلاعات، بعنوان یک تغییر، ضروری است. (موسی خانی و همکاران، ۱۳۸۷؛ یارمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱)

مرور بر مبانی نظری و ادبیات پژوهش

اطلاعات یکی از منابع با ارزش و اصلی مدیران یک سازمان است. همان طور که منابع انسانی، مواد اولیه و منابع مالی در روند تولید نقش و ارزش خاصی دارند؛ در عصر اطلاعات و ارتباطات، اطلاعات دارای ارزش ویژه ای است. از طرفی، اطلاعات کلید جامعه ی مردمی است و انتشار و استفاده از آن یک شاخص اجتماعی به شمار می رود و رشد این شاخص به معنای ارتقای ملی خواهد بود. اطلاعات به طور محسوسی بر بینش و رفتار ما اثر می گذارد. فن آوری و ابزارهای الکترونیکی و رایانه ای نیز در دهه ی گذشته زمینه ساز پدیده ی انفجار اطلاعات شدند و به طور حتم تأثیر مهمی بر جهت گیری جوامع و اطلاعات مورد نیاز آنها خواهند گذاشت. از آن جا که اطلاعات مهم و ارزشمند هستند و اساسی برای کل فعالیت های سازمان محسوب می شوند؛ از این رو، باید سیستم هایی بر پا شوند که بتوانند اطلاعات را تولید و مدیریت کنند. هدف نهایی چنین سیستم هایی کسب اطمینان از صحت، اعتبار و روایی اطلاعات در دسترس در زمان مورد نیاز و به شکل قابل استفاده است. امروزه سیستم های اطلاعاتی نقش اساسی در همه ی زمینه های فعالیت شرکت ایفا می کنند. یکی از این سیستم ها، سیستم اتوماسیون اداری است که بطور فراگیری در سازمان های مختلف استفاده می شود. یافتن تعریف مشخصی از سیستم های اتوماسیون اداری^۲ (OAS) بسیار دشوار است، بلکه تعریف آنها منحصر به تعیین دیدگاه های کاربر است؛ بدین معنا که سیستم های اتوماسیون اداری دارای تعاریف بی شماری هستند به هر حال، اتوماسیون اداری شامل تمام سیستم های الکترونیک رسمی و غیررسمی

^۱ Information Technology

^۲ Office Automation System



است که به برقراری ارتباط اطلاعات بین اشخاص در داخل و خارج مؤسسه و بالعکس مربوط می‌شود. تأثیر اتوماسیون در مرحله‌ی اول جایگزین کردن سرمایه به جای نیروی کار انسانی است. تأثیر نظام اطلاعات پیشرفته این است که کارمندان و مدیران را در تصمیم‌گیری مؤثرتر یاری می‌دهد. اثر تغییر زمانی حاصل می‌شود که مؤسسه تصمیم می‌گیرد، فرایند خود را باز مهندسی کند تا به کارکرد بالاتری دست یابد.

(George Sadowsky AND James X. Dempsey. ۲۰۰۳)

اولین وظیفه‌ی سازمان‌ها در ارتباط با به‌کارگیری سیستم‌های مکانیزه این است که کارکنان را به شیوه‌ی مطلوب با پدیده‌های جدید فن‌آوری به وسیله‌ی آموزش‌های به‌موقع و مؤثر آگاه کنند تا با دانشی که آنان از این طریق کسب خواهند نمود، بتوانند در به‌کارگیری فن‌آوری به منظور افزایش عملکرد مفید واقع گردند. مهم‌ترین شرط کاربرد و استفاده از اتوماسیون در اکثر سازمان‌ها، صرف نظر از موارد استفاده‌ی دیگر آن، مربوط به لزوم سرعت و دقت و صحت در کار آنهاست. به‌خاطر توسعه‌ی دامنه‌ی عملیات سازمان است که این امر احتیاج به گسترش مجاری ارتباطات با سرعت بیشتر (اینترنت پرسرعت) دارد. با استفاده‌ی بهینه از سیستم اتوماسیون اداری فعالیت‌های غیر مولد مانند بایگانی، نگهداری سوابق و به‌هنگام رسانی کمتر می‌شود. هر چه میزان استفاده از سیستم اتوماسیون اداری بیشتر شود، نیاز کمتری به تشریفات و کنترل جهت نظارت بر جریان کار بین ادارات می‌باشد. با افزایش اثر بخشی کارکنان در انجام کارهای خاص، رضایت شغلی آنها افزایش می‌یابد. (خزایی اصل و همکاران، ۱۳۸۸)

درک عواملی که موجب پذیرش یک فناوری می‌شود و ایجاد شرایطی که تحت آن، فناوری‌های اطلاعاتی مورد نظر پذیرفته شود از پژوهش‌های مهم در زمینه فناوری اطلاعات است. به عبارتی، این مسأله که چرا افراد، یک فناوری اطلاعاتی را می‌پذیرند و از آن استفاده می‌کنند و یا برعکس، آن را نمی‌پذیرند و از آن استفاده نمی‌کنند، از مهمترین مباحث سیستم‌های اطلاعاتی (IS) است. انسان هزاره سوم در تلاش است با شتاب دادن به روند توسعه و کاربری فناوری اطلاعات در بخش‌های مختلف نظام اجتماعی از الگوی سنتی فاصله گرفته و الگوی جدید متناسب با الزامات عصر اطلاعات ایجاد کند. (شاهرودی و همکاران، ۱۳۹۰)

مدل‌های زیادی برای سنجش میزان موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی استفاده شده است. مدل پذیرش تکنولوژی برای ارزیابی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی ارائه شده است. سهولت کاربرد و سودمندی ادراک شده از سیستم دو مولفه اصلی ارزیابی سیستم می‌باشد. در مدل پذیرش تکنولوژی کیفیت سیستم و کیفیت اطلاعات منجر به رضایتمندی کاربر و بهبود عملکرد افراد و نهایتاً بهبود عملکرد کلی سازمان می‌شود.^۲ الگوی پذیرش فناوری دیویس^۳ یکی از مدل‌هایی است که به‌طور گسترده‌ای برای تشریح پذیرش فناوری در بیش از دو دهه گذشته به‌کار گرفته شده است. طبق شاخص ارجاع در علوم اجتماعی، مدل پذیرش فناوری در سال ۲۰۰۰ در ۴۲۴ مجله مورد استناد قرار گرفته است. این مدل ادعا می‌کند که سودمندی درک شده^۴ و سهولت استفاده درک شده^۵ به‌طور مشترک مهمترین عوامل تعیین‌کننده تمایل رفتاری به استفاده از فناوری هستند. (شاهرودی و همکاران، ۱۳۹۰). مدل دیویس (۱۹۸۶) مدعی است که سهولت کاربرد و میزان سودمندی ادراک شده از سیستم دو مولفه اصلی ارزیابی سیستم می‌باشد.

^۱ Information System

^۲ Mark T. Dishow, Diane M. Strong

^۳ Davis

^۴ Perceived Usefulness

^۵ Perceived Ease OF USE



گودهو^۱ (۱۹۹۵) مدل تناسب بین وظیفه و تکنولوژی را به عنوان مدلی برای بررسی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی عرضه نمود که بر ارزیابی کاربر از میزان بازدهی و کارایی کسب و کار تاکید دارد. گودهو و تامپسون^۲ (۱۹۹۵) مفهوم مدل تناسب بین وظیفه و تکنولوژی را اینگونه بیان کرده‌اند: میزان اثربخشی و موفقیت یک تکنولوژی خاص در کمک نمودن به کاربر در انجام وظایف خویش مدل تناسب بین وظیفه و تکنولوژی میزان تطابق بین نیازمندی‌های شغلی، توانایی‌های فردی و کارکردهای موجود در سیستم می‌باشد. از آنجایی که وظایف شغلی گوناگون کارکردهای تکنولوژیکی بخصوصی را می‌طلبد، لذا تناسب بین وظیفه و تکنولوژی زمانی بالاست که فاصله بین نیازمندی‌های شغلی و کارکردهای تکنولوژیکی حداقل باشد. از سوی دیگر میزان این تناسب زمانی کم است که یا وظایف شغلی بگونه‌ای است که نیازمند صرف وقت تلاش و مهارت بیشتری است یا تکنولوژی خریداری شده کارکردهای چندانی بدست نمی‌دهد. آنها معتقدند که اگر تکنولوژی نیازمندیهای شغلی را برآورده سازد و اگر افراد از مهارت لازم برای استفاده از سیستم برخوردار باشند، آنگاه قادر خواهند بود تا از تکنولوژی برای انجام مجموعه وظایف شغلی خود استفاده نمایند. همانگونه که اشاره شد مدل تناسب بین وظیفه و تکنولوژی میزان تناسب و تطابق بین نیازمندی‌های شغلی، توانایی‌های فردی و کارکردهای سیستم را ارزیابی می‌کند و هر گاه فاصله بین نیازهای شغلی و کارکردهای تکنولوژیکی کمتر باشد، میزان بالاتر است. گودهو و تامپسون همچنین معتقدند که هرگاه تکنولوژی مورد استفاده قرار گیرد و آن تکنولوژی مطابق نیازمندیهای شغلی کاربر باشد، آنگاه چنین تکنولوژی اثر مثبت بر کارایی و عملکرد کاربر خواهد داشت. ایشان از این رابطه به صورت زنجیره تکنولوژی-به-عملکرد^۳ (TPC) یاد می‌کنند. اساساً مفهوم زنجیره تکنولوژی-به-عملکرد بر گودهو و تامپسون و مدل به‌کارگیری^۴ تحقیقات پیرامون تئوری به‌کارگیری بر نگرش‌ها و ادراکات کاربر نسبت به استفاده از سیستم تاکید دارد و مدعی است که افزایش استفاده از سیستم منجر به بهبود عملکرد و بالا رفتن بهره‌وری می‌شود. به‌طور کلی گودهو دریافت که ارزیابی کاربر از میزان تناسب بین وظیفه و تکنولوژی تحت تاثیر مواردی از جمله؛ خصوصیات و ویژگی‌های سیستم‌های اطلاعاتی و سرویس‌های اطلاعات، خصوصیات و ویژگی‌های وظیفه، توانایی‌ها و مهارت‌های افراد، تعامل و اثر متقابل بین وظیفه، تکنولوژی و فرد می‌باشد. به نقل از: (زمهریرلو، ۱۳۸۸؛ کارخانه و همکاران، ۱۳۹۱؛ نادری بنی و همکاران، ۱۳۹۴)

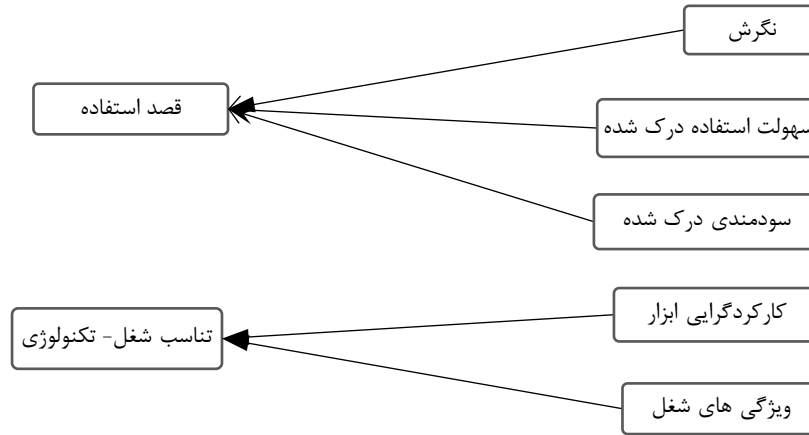
بر اساس مرور صورت گرفته بر ادبیات پژوهش، سازه‌های نگرش، سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده عوامل تعیین‌کننده قصد استفاده کاربران از سیستم‌های اطلاعاتی هستند. ضمن اینکه متغیرهای کارکردگرایی و ویژگی‌های شغل نیز جزء پیش‌بینی‌های تناسب شغل- فناوری محسوب می‌شوند. بدین ترتیب مدل مفهومی پژوهش حاضر از قرار شکل (۱) می‌باشد.

^۱ Goodhue

^۲ Thompson

^۳ Technology-To-Performance Chain

^۴ Utilization



شکل ۱: مدل مفهومی تحقیق

سازه های مدل مفهومی پژوهش در ادامه تعریف شده اند.

نگرش^۱: احساس مثبت یا منفی فرد درباره انجام رفتار هدف تعریف شده است که توسط سازه هایی مانند خوب یا بد بودن استفاده از سیستم، و دوست داشتن یا دوست نداشتن استفاده از سیستم سنجیده خواهد شد. (شاهرودی و همکاران، ۱۳۹۰)

قصد استفاده^۲: قصد استفاده به میزان احتمال به کارگیری سیستم توسط فرد گفته می شود. به تعریف «فیشبن و آجزن»^۳ (۱۹۷۵) انجام یک فعالیت، احتمال ذهنی قصد فرد است. «دیویس»^۴ (۱۹۸۹) و همکارانش قصد استفاده را به عنوان مقدار زمانی که ما با فناوری در تعامل هستیم و از آن استفاده می کنیم، همچنین تکرار این استفاده تعریف می کنند. در این مطالعه، قصد استفاده به عنوان احتمال ذهنی کاربران در استفاده از پایگاه های اطلاعاتی تعریف می شود. به عبارتی، قصد استفاده از پایگاه های اطلاعاتی یعنی قصد پیشنهاد دادن یک پایگاه اطلاعاتی به دیگران و قصد بازدید مجدد از آن است. (ملکی زاده و همکاران، ۱۳۹۴)

سهولت استفاده درک شده: میزانی که کاربر انتظار دارد استفاده از سیستم مورد نظر، نیازی به تلاش نخواهد داشت بر اساس مدل پذیرش فناوری درک شخص از سودمندی سیستم، تحت تأثیر این واقعیت است که وی درک کند استفاده از سیستم آسان است که توسط سازه های آسان بودن یادگیری، تعامل واضح و قابل درک با سیستم، انعطاف پذیری سیستم سنجیده خواهد شد. (شاهرودی و همکاران، ۱۳۹۰)

سودمندی درک شده: میزان باور فرد به اینکه استفاده از یک فناوری خاص، موجب بهبود عملکرد شغلی وی می شود. (Todd And Taylor, ۱۹۹۵)

کارکرد گرایی ابزار^۵: شامل چهار بخش است: سازگاری، دستیابی به هدف، انسجام و پایداری. سازگاری حاکی از تمایل هر سیستم در سازش دادن نیازهایش با شرایط خارجی است. دستیابی به هدف گویای این است که هر سیستم باید اهداف اولیه

^۱ Attitude

^۲ Intention To Use

^۳ Fishbein, And Ajzen

^۴ Davis

^۵ Maintenance Tool Function



دومین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

اش را تعریف کند و عمل آن در جهت دستیابی به هدف باشد در بخش انسجام هر سیستم ضمن اینکه عناصر خود را نظم می‌بخشد باید روابط درونی بین آنها را انسجام دهد و در بخش چهارم یعنی پایداری در جهت دوباره سازی، تبیین و به دست آوردن حرکت افراد و الگوهای فرهنگی عمل می‌کند. (ابراهیم پور، ۱۳۸۵)

ویژگی‌های شغلی: ویژگی‌های شغلی مانند تنوع مهارت (میزانی که یک شغل به تنوعی از فعالیتها برای انجام کار نیازمند است، ماهیت شغل (میزانی که شاغل یک کار را بطور کامل انجام می‌دهد)، اهمیت شغل (میزانی که شغل فرد روی زندگی و شغل سایر افراد تأثیر می‌گذارد)، آزادی عمل در کار (میزانی که شغل بتواند به هنگام برنامه ریزی کار و تعیین روال کار، به فرد آزادی، استقلال و اختیار دهد) و بازخور با انگیزش و رضایت شغلی ارتباط دارند. سه بعد اول سبب معنی دار بودن کار می‌شود، بعد چهارم مربوط به مسئول بودن در قبال نتایج کار بوده و بعد آخر درباره آگاهی از نتایج کار است. نتیجه حاصل از پیدایش این حالت‌های روحی در کارکنان، انگیزه بیشتر، افزایش کیفیت کار، رضایت بیشتر و غیبت کمتر است. ویژگیهای شغلی بطور مستقیم نگرش کارکنان نسبت به شغلشان و رفتار کاری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث رضایت بیشتر آنها از کار می‌شود. (احمدزاده و همکاران، ۱۳۹۲)

تناسب بین شغل- تکنولوژی^۱ (TTF) بررسی موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی است که بر ارزیابی کاربر از میزان بازدهی و کارایی تأکید دارد و میزان تطابق بین نیازمندی‌های شغلی، توانایی‌های فردی و کارکردهای موجود در سیستم می‌باشد با در دست داشتن شواهد تجربی، ارزیابی کاربر از تناسب بین شغل و تکنولوژی سنجش مناسبی است. سیستم، وظیفه و خصوصیات خود کاربر، همگی بر چنین ارزیابی‌هایی تأثیر مستقیم می‌گذارد. با توجه به نتایج تحقیقات گودهو، میزان دقت و درستی ارزیابی از تناسب بین وظیفه و تکنولوژی به عنوان ابزاری برای سنجش میزان موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی به دو عامل بستگی دارد: اولاً اینکه تکنولوژی تا چه میزان نیازهای وظیفه‌ای کاربر را بخوبی برآورده می‌سازد و دوم اینکه کاربر تا چه حد قادر به ارزیابی صحیح تناسب بین وظیفه و تکنولوژی سیستم می‌باشد. (Dishaw and Strong, 1998)

با توجه به شکل ۱ (مدل مفهومی پژوهش) فرضیه‌های ذیل تدوین شده‌اند:

فرضیه اول: بین نگرش کاربران و قصد استفاده آنها از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی- حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین سهولت استفاده درک شده و قصد استفاده کاربران از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی- حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین سودمندی درک شده و قصد استفاده کاربران از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی- حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین کارکردگرایی ابزار و تناسب شغل فناوری در دانشگاه فنی- حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین ویژگی‌های شغل و تناسب شغل فناوری در دانشگاه فنی- حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ششم: بین تناسب شغل- فناوری و قصد استفاده کاربران از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی- حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد.

^۱ Task-Technology Fit Model



روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ نوع، کاربردی و از لحاظ روش، توصیفی پیمایشی می باشد. همچنین ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه می باشد که در امتیازدهی به سوالات از طیف ۵ تایی لیکرت استفاده شده است. پرسشنامه با ۲۹ سوال طراحی شده است. ۱۵ سوال مربوط به پذیرش فناوری و ۱۴ سوال درباره تناسب شغل - فناوری بوده است. نحوه ارزش گذاری طیف پاسخگویی به سوالات در جدول شماره ۱ و ۲ ارائه شده است

جدول ۱: طیف ۵ تایی لیکرت در بخش سوالات مربوط به قصد استفاده (پذیرش فناوری)

طیف کلی	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
ارزش عددی	۱	۲	۳	۴	۵

برای تناسب شغل - فناوری از طیف جدول ۲ استفاده شده است.

۷

جدول ۲: طیف ۵ تایی لیکرت در بخش تناسب شغل - فناوری

طیف کلی	خیلی کم	کم	نظری ندارم	زیاد	خیلی زیاد
ارزش عددی	۱	۲	۳	۴	۵

با توجه به فراگیری استفاده از سیستم های اتوماسیون اداری و بیشتر عملیاتی شدن آنها در سازمان ها نسبت به سایر سیستم های فناوری اطلاعات، این سیستم ها برای بررسی و تحقیق انتخاب شده اند. جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه کاربران سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی - حرفه ای شهید یزدان پناه سنج می باشند با توجه به حجم جامعه آماری (برابر ۵۰ نفر)، حجم نمونه مطابق فرمول کوکران برابر ۴۴ برآورده شده است. جدول ۳ بیانگر توصیف جمعیت شناختی نمونه آماری پژوهش براساس متغیرهای سن، سطح تحصیلات و میزان سابقه کار می باشد.

جدول ۳: توصیف جمعیت شناسی نمونه آماری پژوهش

نوع	رده	فراوانی	درصد فراوانی	درصد تجمعی
سن	بین ۲۰-۳۰	۸	۱۸.۵	۱۸.۵
	بین ۳۱-۴۰	۲۸	۶۳.۰	۸۱.۵
	بین ۴۱-۵۰	۸	۱۸.۵	۱۰۰.۰
	کل	۴۴	۱۰۰.۰	-
سطح تحصیلات	دیپلم	۲	۳.۷	۳.۷
	کاردانی	۶	۱۴.۸	۱۸.۵



دومین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریتی و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

۲۹.۶	۱۱.۱	۵	کارشناسی	
۸۵.۲	۵۵.۶	۲۴	کارشناسی ارشد	
۱۰۰.۰	۱۴.۸	۷	دکترا	
-	۱۰۰.۰	۴۴	کل	
۶۶.۷	۶۶.۷	۲۹	بین ۱-۱۰	سابقه کار
۸۱.۵	۱۴.۸	۷	بین ۱۱-۲۰	
۱۰۰.۰	۱۸.۵	۸	بین ۲۱-۳۰	
-	۱۰۰.۰	۴۴	کل	

منبع: (یافته‌های پژوهش)

بر اساس یافته‌های توصیفی پژوهش از ۴۴ نمونه تحت بررسی بیشترین درصد فراوانی سنی مختص طبقه ۳۰-۴۰ و ۶۳ (درصد) و کمترین درصد فراوانی مربوط به دو رده سنی ۲۰-۳۰ و ۴۱-۵۰ با (۱۸,۵ درصد) است همچنین اکثر پاسخگویان با (۵۵,۶ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد می‌باشند و کمترین درصد مربوط به مقطع دیپلم با (۳,۷ درصد) است. بیشترین افراد با سابقه کاری بین ۱-۱۰ سال (۶۶,۷ درصد) و کمترین آنها سابقه کاری بین ۱۱-۲۰ سال (۱۴,۸ درصد) را دارا بوده‌اند.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل معاملات ساختاری (تکنیک حداقل مربعات جزئی) ^۱ P.L.S استفاده شده است. برای سنجش روایی و پایایی پژوهش از روش مدل معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. روش حداقل مربعات جزئی، پیش فرضی در مورد نوع توزیع متغیرهای اندازه‌گیری نیاز ندارد. از این رو برای داده‌هایی با توزیع غیرنرمال یا با توزیع نامعلوم، مناسب و کاربردی است. در این مطالعه موارد مورد اندازه‌گیری، متغیرهای ادراکی هستند که در مقیاس لیکرت تعریف شده‌اند. آنها توزیع نامعلومی دارند و به دلیل عدم نرمال بودن آنها، روش حداقل مربعات جزئی نسبت به روش‌های کواریانس محور برتری دارد. روش‌های کواریانس محور به اندازه نمونه حساس هستند. نمونه‌های کوچک‌تر باعث کاهش قدرت آماری روش می‌شود. همچنین با کاهش اندازه نمونه، فرض نرمال بودن داده‌ها نیز نمی‌تواند به خوبی نشان داده شود. روش حداقل مربعات جزئی، پارامترهای مدل را با استفاده از نمونه اصلی تخمین می‌زند. اگرچه برای تخمین صحیح آماری مدل، از روش تولید مجدد نمونه برای تعیین فاصله اطمینان پارامترهای مدل استفاده می‌کند. تولید مجدد نمونه (مانند روش ازسرگیری) روش‌هایی هستند که از زیرمجموعه‌های تصادفی داده‌ها برای ارزش‌دهی به مدل استفاده می‌کنند. زمانی که شروط پارامتری (مانند شرط نرمال بودن) برقرار نباشد، از سرگیری، روش قدرتمند دیگری برای استنتاج آماری است. براساس موارد بیان شده، روش حداقل مربعات جزئی در زمانی که اندازه نمونه کوچک و داده‌ها غیرنرمال باشند بسیار مناسب است. (Chin, ۱۹۹۸) در پی.ال.اس (PLS) دو مدل آزمون وجود دارد. مدل اول، مدل بیرونی ^۲ است که معادل مدل اندازه‌گیری، و مدل دوم، مدل درونی ^۳ است که معادل مدل ساختاری (تحلیل مسیر) ^۴ در ادبیات معادلات ساختاری است.

^۱ Partial least square (PLS)

^۲ Outer Model

^۳ Inner Model

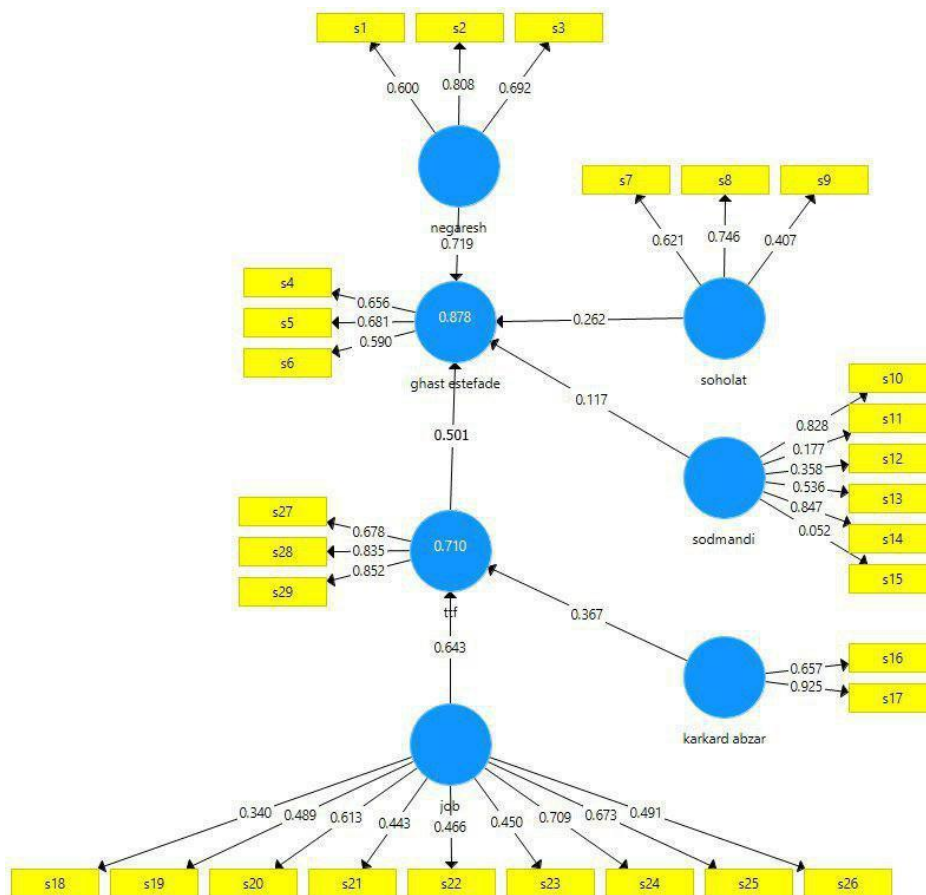
^۴ Path Analysis



مدل اندازه گیری (بیرونی)

در روش‌شناسی مدل معادلات ساختاری، ابتدا به ساکن لازم است تا روایی سازه مورد مطالعه قرار گرفته تا مشخص شود نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌های مورد نظر خود از دقت لازم برخوردار هستند. برای این منظور از تحلیل عاملی تاییدی^۱ (CFA) استفاده می‌شود. به این شکل که بار عاملی هر نشانگر با سازه خود دارای مقدار t بالاتر از ۱/۹۶ باشد در این صورت این نشانگر از دقت لازم برای اندازه‌گیری آن سازه یا صفت مکنون^۲ برخوردار است. در صورتی که نشانگرهای سازه‌های مورد مطالعه دارای مقدار t کمتر از ۱/۹۶ باشند از اهمیت لازم برای اندازه‌گیری برخوردار نیستند و از اینرو بایستی از فرآیند تحلیل کنار گذاشته شوند؛ از اینرو روایی سازه که برای بررسی دقت و اهمیت نشانگرهای انتخاب شده برای اندازه‌گیری سازه‌ها، انجام شد نشان می‌دهد نشانگرهای باقیمانده، ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری ابعاد مورد مطالعه در مدل پژوهش فراهم می‌آورند. خروجی تحلیل مسیر pls با توجه به اعداد معناداری تی در نمودار ۱ گزارش شده است. در مدل اندازه‌گیری، قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰,۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰,۳ تا ۰,۶ قابل قبول است و اگر بزرگ‌تر از ۰,۶ باشد خیلی مطلوب است.

۹



نمودار ۱: ضرایب تحلیل مسیر (یافته های پژوهش)

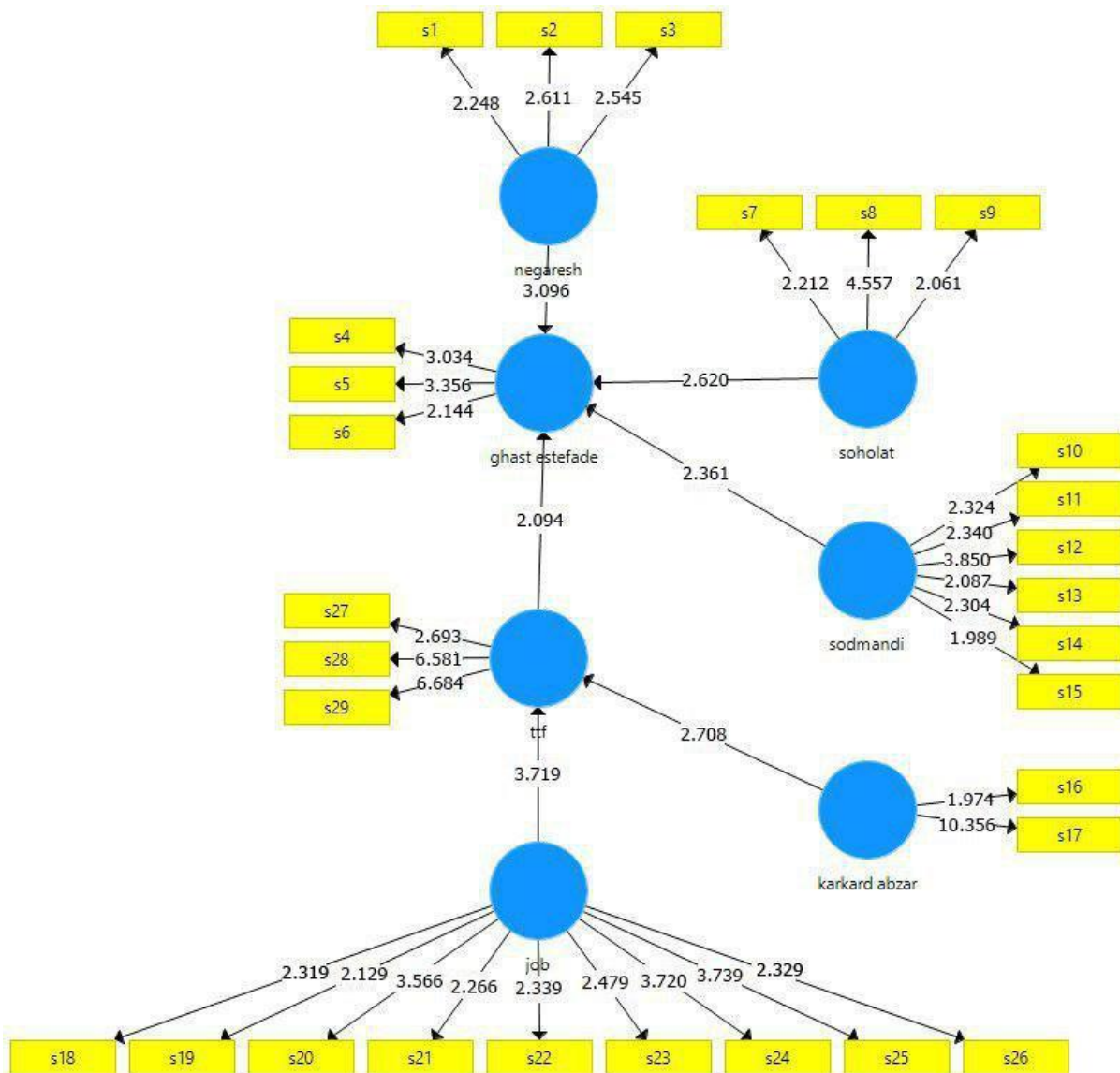
^۱ Confirmatory factor analysis (CFA)

^۲ Latent variable



آزمون مدل معادلات ساختاری (مدل درونی)

پس از آزمون مدل بیرونی لازم است تا مدل درونی که نشانگر ارتباط بین متغیرهای مکنون پژوهش است، ارائه شود. با استفاده از مدل درونی می توان به بررسی فرضیه های پژوهش پرداخت. اعداد نوشته شده بر روی خطوط در واقع ضرایب بتا حاصل از معادله رگرسیون میان متغیرها است که همان ضریب مسیر است. اعداد داخل هر دایره نشان دهنده مقدار R^2 مدلی است که متغیرهای پیش بین آن از طریق فلش به آن دایره وارد شده اند. برای بررسی میزان معنادار بودن ضریب مسیر لازم است تا مقدار t هر مسیر نشان داده شود. مقادیر t در بازه -2 تا 2 غیر قابل قبول هستند، به عبارت دیگر مقادیر t ی بزرگتر از 2 و کوچکتر از -2 نشان دهنده روابط معنادار در سطح اطمینان 95% هستند. نمودار 2 بیانگر خروجی تحلیل مسیر pls است.



نمودار ۲: نمودار تی تحلیل عاملی تأییدی pls (یافته های پژوهش)



با توجه به اینکه مقادیر تی برای ارتباط بین متغیرها بزرگتر از ۱,۹۶ است لذا ضرایب محاسبه شده معنادار هستند. به این ترتیب می‌توان ادعا کرد بین متغیرهای نگرش، سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده با قصد استفاده رابطه معنا داری وجود دارد همچنین بین متغیرهای کارکردگرایی ابزار و ویژگی‌های شغل با تناسب شغل - فناوری رابطه معنا داری وجود داشته است و همچنین رابطه معناداری بین قصد استفاده و تناسب شغل - فناوری وجود دارد. به این ترتیب فرضیه‌های پژوهش مبنی بر وجود رابطه معنا دار بین متغیرها تایید شده است

با توجه به تحلیل نتایج مسیر می‌توان ادعا داشت که ضریب ارتباط بین متغیر نگرش با قصد استفاده برابر است با ۰,۷۱۹ همچنین ضریب ارتباطی بین متغیر ویژگی‌های شغل با تناسب شغل - فناوری برابر با ۰,۶۴۳ بوده است. جهت اظهار نظر در مورد معناداری ضرایب محاسبه شده از مقادیر t -value بهره گرفته شده است. نتایج ضرایب t -value در نمودار ۲ ارائه شده است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج و یافته‌های هر پژوهش، اساسی‌ترین و مهم‌ترین بخش پژوهش تلقی می‌شود تا با محک، یافته‌ها و استواری فرضیه‌های راهی به سوی بهبود و تعالی بگشاید در این پژوهش با توجه به مطالعات انجام شده ۶ فرضیه مطرح شده است. که نتایج زیر برای فرضیه‌های پژوهش حاصل شده است:

بین نگرش کاربران و قصد استفاده آنها از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی - حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد بعبارتی هر چه نگرش کاربران نسبت به سیستم مثبت تر باشد قصد استفاده از سیستم افزایش می‌یابد بنابراین پیشنهاد می‌شود برای مطلوب بودن و بهتر بودن استفاده از سیستم اتوماسیون اداری به جای سیستم دستی از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی و جلسات توجیهی به کارکنان القا شود. بین سهولت استفاده درک شده و قصد استفاده کاربران از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی - حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد بدین معنی که هر چه سهولت استفاده درک شده بیشتر باشد قصد استفاده از سیستم افزایش می‌یابد و پیشنهاد می‌شود تا سازمان با استفاده از شیوه‌های مختلف می‌بایست بر سهولت، انعطاف پذیری و تعامل پذیری سیستم اتوماسیون اداری تأکید دارد لذا سازمان برای تکمیل شدن وظایف اداری و آموزشی کارکنان از سیستم‌های اتوماسیون اداری بهتر و مطلوب تر استفاده شود، کارکنان مزایای استفاده بهینه از سیستم‌ها را یاد بگیرند و با آموزش‌های ضمن خدمت و دوره‌های جدید، سطح معلومات و استفاده از سیستم‌ها را پیشرفته تر یاد بگیرند. بین سودمندی درک شده و قصد استفاده کاربران از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی - حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد. هر چه سودمندی درک شده نسبت به سیستم بیشتر باشد قصد استفاده از آن افزایش می‌یابد لذا پیشنهاد می‌گردد دانشگاه برای سرعت بخشیدن به کارها اقدام به برگزاری کار تیمی، جلسات مشاوره‌ای، برگزاری دوره‌های آموزشی در سطح استان‌ها و کشور و نظرسنجی از کاربران در مورد مزایا و معایب به کارگیری سیستم‌های اتوماسیون اداری تا با افزایش کارایی، اثربخشی باعث بهبود عملکرد شغلی و افزایش بهره‌وری شوند سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده باید به کاربر القا شود تا متقاعد گردد. بین کارکردگرایی ابزار و تناسب شغل - فناوری در دانشگاه فنی - حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد هر چه کارکردگرایی ابزار بیشتر باشد یعنی تناسب بین شغل - فناوری افزایش می‌یابد چون کارکردگرایی ابزار از طریق سازگاری، انسجام، پایداری و رسیدن به هدف ایجاد میشود لذا پیشنهاد می‌گردد تا با استفاده از فرآیندهای کاری، نمودارهای جریان داده، موجودیت‌ها و مدل‌های گرافیکی یک طرح ترسیمی از موارد استفاده از سیستم‌ها در واحدهای مختلف سازمان ایجاد کنند تا راحت تر و مفیدتر وظایف خود را با فناوری موجود در دانشگاه تطبیق دهند. بین ویژگی‌های شغل و تناسب شغل فناوری در دانشگاه فنی - حرفه‌ای شهید



دومین همایش بین‌المللی و چهارمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریتی و علوم انسانی

دانشگاه تهران - ۳۰ آذر ۹۶

یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد هر چه ویژگی‌های شغلی مثبت تر باشد تناسب شغل- فناوری افزایش می‌یابد کاربران تنوع مهارت، اهمیت شغل، آزادی عمل و بازخور رضایت شغلی و عملکرد خود را نسبت به سیستم‌های اداری شناسایی کنند سپس پیشنهاد می‌شود با رجوع به مستندات سیستم‌ها، منابع اطلاعاتی، آزمایش سیستم‌ها، پردازش ذهنی و افزایش اطلاعات فنی بتوانند استفاده بهتری از سیستم‌های اتوماسیون اداری داشته باشند و باعث ارتقاء، پیشرفت و تحول در زمینه کاری خود شوند. بین تناسب شغل فناوری و قصد استفاده کاربران از سیستم اتوماسیون اداری در دانشگاه فنی-حرفه‌ای شهید یزدان پناه سنندج رابطه معناداری وجود دارد هرچه تناسب شغل- فناوری بیشتر باشد قصد استفاده از سیستم اتوماسیون اداری افزایش می‌یابد تناسب شغل- فناوری و قصد استفاده مؤلفه‌های اصلی مدل پیشنهادی پژوهش می‌باشد و باتوجه به مطالب آورده شده هر کدام تحت تأثیر متغیرهای نامبرده قرار دارند و با تقویت متغیرها می‌توان کارایی این دو مؤلفه را ارتقاء داد.

با توجه به مدل حاصل از پژوهش، نتایج فرضیات و مشاهده وجود ضریب مسیرهای قابل تامل میان متغیرهای موثر بر پاسخ به قصد استفاده کاربران از سیستم‌های اتوماسیون اداری با تناسب شغل- فناوری و متغیرهای موجود در مدل ضروری است تا بمنظور پیاده‌سازی موفق سیستم‌های اتوماسیون اداری در سازمان‌ها و بهره‌برداری کافی از سرمایه‌گذاری انجام شده در خرید و توسعه سیستم‌های اتوماسیون اداری، به عوامل موثر توجه کافی شود. عدم تغییر ذهنیت کاربران و همچنین عدم تغییر نحوه‌ی پیاده‌سازی سیستم در جهت بهبود نتایج تغییر برای کاربران، به نتایج منفی در استفاده و بهره‌برداری عملی از سیستم منجر خواهد شد. همچنین لازم است تا قبل از پیاده‌سازی هر سیستم اتوماسیون اداری آموزش‌های لازم در جهت آشنایی عمومی با فناوری اطلاعات و همچنین اهداف سیستم، به‌مراه سایر عوامل شرح داده شده در شکل دادن سابقه کاربر، برای کاربران فراهم شود تا در نتیجه وضعیت متغیر سوابق کاربر هر چه بیشتر بهبود یافته و استفاده عملی از سیستم اتوماسیون اداری افزایش یابد. منعطف‌سازی و تفویض مسئولیت هر چه بیشتر در سازمان می‌تواند به بهبود وضعیت استفاده عملی از سیستم فناوری اطلاعات از جمله سیستم اتوماسیون اداری کمک کند. جذب نیروهای با شخصیت منعطف و ریسک‌پذیر و همچنین بهبود وضعیت شخصیت کاربران فعلی از طریق فرهنگ‌سازی می‌تواند تأثیر بسزایی در افزایش بهره‌برداری از سیستم و در نتیجه اثربخشی آن ایفا نمایند.

منابع

- فیض‌الهی، صادق و شیرمحمدی، علیرضا و امیدی، نبی، بررسی تأثیر سیستم اتوماسیون اداری بر بهبود تصمیم‌گیری مدیران و کارشناسان (مورد مطالعه: استانداری ایلام)، دوره ۱۴، شماره ۴۰ و ۴۱، زمستان ۱۳۹۲
- طالب‌نیا، قدرت‌اله و پورزمانی، زهرا و بیات، علی، سبک‌های شناختی تصمیم‌گیری، زمان پردازش اطلاعات و محتوای ارزشی افشاء داوطلبانه: رویکرد پردازش عدسی در حسابداری، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال شش / شماره هفدهم / تابستان ۱۳۹۲
- موسی‌خانی، محمد و تسلیمی، محمد سعید و فاطمی شریعت پناهی، هاجر، ارائه مدلی از تأثیر عوامل پاسخ به تغییر بر پذیرش فناوری اطلاعات (با استفاده از مدل TAM)، ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، ۱۳۸۷
- یارمحمدی، مریم و معینی، علی و بدیع، کامبیز، مدیریت تغییر در فرایندهای کسب و کار، مدیریت فناوری اطلاعات، دوره ۴، شماره ۱۱، تابستان ۱۳۹۱
- سادوسکای، جورج و اکس. دمپزی، جیمز و گرینبرگ و همکاران، راهنمای امنیت فناوری اطلاعات گروه مترجمین میردامادی، مهدی، و شجاعی، زهرا و صمدی، محمدجواد تهران، شورای عالی اطلاع‌رسانی، دبیرخانه، ۱۳۸۴



خزائی اصل، صادق و کریمیان، علی و سرگزی زاده، آزاده، بررسی تاثیر بکارگیری اتوماسیون اداری (QAS) بر بهبود عملکرد سازمانی از منظر فرآیندهای داخلی (مورد مطالعه: دانشگاه علوم پزشکی شهرستان زاهدان)، دومین همایش ملی مدیریت فرآیندهای سازمانی، ۱۳۸۸

شاهروودی، کامبیز و صیادآذری، سامره و گل چهره نودهی، سید مهدی، بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش بانکداری اینترنتی توسط مشتریان با استفاده از تلفیق مدل های TAM و TPB، نهمین کنفرانس بین المللی مدیریت، ۱۳۹۰

زمهریرلو، سعید، بررسی تجربی سیستم مدیریت ارتباط با مشتری با استفاده از مدل تناسب بین وظیفه و تکنولوژی (بررسی رابطه بین عملکرد کاربران سیستم CRM و مولفه های اساسی مدل TTF)، پایان نامه دوره ارشد، ۱۳۸۸

کارخانه، ساجده و محمدی، شهریار، ارائه ی یک مدل پیشنهادی برای پذیرش بانکداری همراه از دیدگاه مشتریان و مقایسه ی آن با مدل های مطرح جهانی، مجله مدیریت بازاریابی، شماره ۱۶، پاییز ۱۳۹۱

نادری بنی، محمود و دلشاد، علی و محمدی، فاطمه و ادیب زاده، مرضیه، عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در هتل های شهر شیراز، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت گردشگری، سال دهم، شماره ۲۹، بهار ۱۳۹۴

ملکی زاده، فاطمه، بررسی عوامل مؤثر بر قصد استفاده از شبکه های اجتماعی در بین دانشجویان دانشگاه یزد، فصلنامه پژوهش های ارتباطی، سال ۲۲، شماره ۲، ۱۳۹۴

ابراهیم پور، حبیب، مبانی فلسفی تئوری های سازمان و مدیریت با رویکرد کارکردگرایی و ساختارگرایی، فرهنگ مدیریت، سال چهارم، شماره سیزدهم، تابستان ۱۳۸۵

احمدزاده قصاب، آزاده و حیدری، مجید و عباسی مقدم، محمدعلی، تعیین توان بالقوه انگیزشی مشاغل با استفاده از مدل ویژگی های شغلی و رابطه آن با رضایت شغلی در کارکنان ستادی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۳۳۶-۳۲۵، مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پیاورد سلامت)، دوره ۷، شماره ۴، مهر و آبان ۱۳۹۲

Taylor and Todd, P. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test Of Competing Models. *Information Systems Research*, 6 (2), 144-176.

T. Dishawa Mark And M. Strong Diane. Extending The Technology Acceptance Model With Task -Technology @T Constructs. (1998)

Chin, W.W. (1998). The Partial Least Squares Approach To Structural Equation Modeling , Chapter Ten, University Of Houston , Avariable At :Http : // Www.Researchgate.Net / Publication / 232569511



Abstract

In the present study examines the relationship of proportionality task- technology and intend to use information technology tools are discussed. The study population included all university staff vocational martyr Yazdanpanah Sanandaj to 50 people. A sample of 44 people is estimated to Cochran formula. Based on a review of the literature, attitude, perceived ease of use and perceived usefulness of the determinants of users of information technology tools are going to use the tools and features as well as structural functionalism determine job fit task-technology. Test research hypotheses using partial least squares analysis technique along with internal model hypothesis is confirmed. In this way, the attitude, perceived ease of use and perceived usefulness and intention to use there is a significant relationship between functionalism also features tools for task-fit technology task- a statistically significant relationship has been confirmed. task- relationship between fitness and intend to use the technology based on the output path analysis confirmed.

Key words Intention To Uses - Task-Technology Fit Model - Technical University Faculty - Yazdanpanah University - Sanandaj.