

بررسی متغیرهای رفتاری موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان (مطالعه در یک سازمان نظامی)

The study of effective behavioral variables on information technology acceptance in the organization (a case study in a military organization)

ابراهیم نجفی*، محمود جعفرپور**، محمد باقر حبی***

Abstract

Introduction: The main purpose of this survey is to provide and evaluate a conceptual model for information technology acceptance by users in the studied military organization and all provinces.

Method: The methodology of this survey is descriptive in purpose; applied in result and quantitative in data. Statistical society consists of all managers and personnel of the studied organizations in provinces; with regards to the necessity of the survey, all society members were studied thoroughly. Data compiling tool is also questionnaire. In this questionnaire, five main hypotheses were tested at 99% confidence level.

Results: The results of this survey indicated that the variables of execution expectation, behavioral intention, effort expectation and mental norm acquiring mean scores of 4.45, 3.8, 3.7 and 3.65 received one to four ranks respectively. At the same time, the index of "speed of works doing" is the most important and the index of "easy skill for using computer" is the least important index in the process of information technology acceptance.

Discussion: To use computer and accept information technology, use behavior is the poorest variable among managers. The low level of this variable shows that personal will of managers to utilize computer and information technology in organizational affairs is at a low level. This matter for administrative personnel is facilitating condition which indicates the applied obstacles including factors such as the lack of training and supportive plans.

Keywords: User acceptance of information technology, execution expectation, effort expectation, mental norm, behavioral intention, behavior of use.

چکیده

مقدمه: هدف اصلی این پژوهش، آرایه و ارزیابی مدلی مفهومی از پذیرش فناوری اطلاعات از سوی کاربران در سازمان نظامی مورد مطالعه در سطح تمام استان‌های کشور بوده است.

روش: روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش از نظر هدف، توصیفی؛ از نظر نتیجه، کاربردی و از نظر نوع داده، کمی است. جامعه آماری متشکل از تمام مدیران و کارکنان سازمان مورد مطالعه است که با توجه به ضرورت انجام پژوهش، تمام اعضای جامعه به صورت تمام شماری مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه بود. در این پژوهش، بررسی پنج فرضیه اصلی در سطح اطمینان 99٪ مورد آزمون قرار گرفت.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان داد که متغیرهای انتظار اجرا، قصد رفتاری، انتظار تلاش و هنجار ذهنی به ترتیب با کسب میانگین نمره 4/45، 3/8، 3/7 و 3/65 حائز رتبه‌های اول تا چهارم شدند. ضمن آن که شاخص "سرعت انجام کارها"، به عنوان پراهمیت‌ترین و شاخص "سهولت مهارت در کاربرد رایانه"، به عنوان کم اهمیت‌ترین شاخص در فرایند پذیرش فناوری اطلاعات می‌باشند.

بحث: جهت استفاده از رایانه و پذیرش فناوری اطلاعات، ضعیف‌ترین متغیر در میان مدیران، رفتار استفاده کننده بوده که پایین بودن سطح این متغیر نشان می‌دهد اراده شخصی مدیران برای بهره‌گیری از رایانه و فناوری اطلاعات در کارهای سازمانی، در سطح پایینی قرار دارد. این موضوع در خصوص کارکنان اداری، شرایط تسهیل‌گر بوده که نشانه وجود موانع کاربردی است و عواملی همچون فقدان آموزش و برنامه‌های حمایتی را شامل می‌شود.

کلید واژه‌ها: پذیرش فناوری اطلاعات، انتظار اجرا، انتظار تلاش، هنجارهای ذهنی، قصد رفتاری، رفتار استفاده.

مقدمه

اگر چه تولید محصولات و ارائه خدمات با فناوری‌های جدید در حال جهانی شدن است و کشورهای در حال توسعه می‌توانند با بهره‌گیری از آنها، مراحل توسعه را از راه‌های میانبر بپیمایند (رایبزن؛ ۱۳۸۸)، اما در نظر گرفتن شرایط و الزامات انتقال فناوری، از عوامل مؤثر بر پذیرش آنها محسوب می‌شود. لذا به نظر می‌رسد که درک نحوه تصمیم‌گیری کاربران جهت پذیرش فناوری اطلاعات، یکی از مهم‌ترین چالش‌ها در پیاده‌سازی طرح‌های فناوری اطلاعات و موضوعات مدیریتی آنها می‌باشد (کینگ و همکاران، ۲۰۰۶). نتایج تحقیقات نشان داده است که میزان پذیرش فناوری‌های نوین توسط کاربران در یک صنعت، تاثیر بسزایی بر موفقیت یا شکست آن دارد. از این رو مدل‌های متنوعی جهت تشریح جنبه‌های مختلف و مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات ارائه شده است (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳؛ موور و همکاران، ۱۹۹۱؛ دیویس و همکاران، ۱۹۸۹؛ آجزن و همکاران، ۱۹۹۱). این جوانب بیشتر بر چگونگی شکل‌گیری ادراکات یا باورها (لویس و همکاران، ۲۰۰۳) و چگونگی تاثیر اقدامات سازمانی بر پذیرش فناوری اطلاعات (آگراوال و همکاران، ۱۹۹۹) تمرکز داشته‌اند. بنابراین پذیرش فناوری‌های جدید در سازمان‌ها و استفاده از آنها توسط افراد و کارکنان، همواره مساله‌ای پیچیده بوده و با دشواری‌هایی همراه بوده است (کینگ و همکاران، ۲۰۰۷). مثال‌های زیادی از پیاده‌سازی و استقرار سیستم‌های جدید بویژه سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌ها وجود دارد که صرف زمان و هزینه زیاد و ایجاد اختلال در پیاده‌سازی را به دنبال داشته و گاهی حتی نسبت به قبل از پیاده‌سازی نیز هیچ مزیت خاصی ایجاد نکرده است. از این رو پیاده‌سازی سیستم‌های فناوری اطلاعات با موانعی روبرو است که عدم توجه به آنها باعث ناکامی یا ناکارآمدی خواهد شد. در واقع متخصصان علاقه‌مند هستند تا عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری‌های جدید بویژه فناوری اطلاعات توسط کاربران را درک نمایند تا بر اساس آن

الگویی را برای پذیرش فناوری و کاهش مقاومت کارکنان در برابر آن طراحی و اجرا نمایند. طبعاً شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات می‌تواند به مدیریت تغییر در سازمان و افزایش مقبولیت خدمات الکترونیکی از سوی کاربران کمک نماید.

در عین حال باید توجه داشت که مدل‌های موجود پذیرش فناوری، غالباً در محیط‌های سازمانی کشورهای غربی به کار برده شده و موارد کاربرد آن در کشورهای در حال توسعه، کمتر می‌باشد (لیچ و همکاران، ۲۰۰۳). لذا به نظر می‌رسد کاربرد مدل‌های موجود، در کشورهای دیگر از جمله ایران نیازمند اصلاحاتی خواهد بود. به علاوه در سازمان‌هایی که از فرهنگ و ماموریت-های خاص برخوردار می‌باشند از جمله سازمان مورد مطالعه، این اصلاحات حساس تر و قابل تامل تر خواهد بود.

با توجه به این مهم، پژوهش حاضر به دنبال شناسایی عوامل مؤثر بر پذیرش فرهنگ فناوری اطلاعات در سازمان نظامی مورد مطالعه می‌باشد. این امر ضمن ترسیم اهمیت و ضرورت پرداختن به موضوع، اهداف پژوهش از جمله (۱) مطالعه مدل‌های مختلف پذیرش فناوری اطلاعات؛ (۲) شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات و (۳) ارائه مدل مفهومی از پذیرش فناوری اطلاعات و ارزیابی آن در سازمان مورد مطالعه را تبیین می‌نماید.

پذیرش فناوری اطلاعات؛ مدل‌ها و متغیرهای تاثیرگذار

پذیرش فناوری اطلاعات عبارت است از رضایت قابل شرح و اثبات جهت بکار بردن فناوری اطلاعات در وظایفی که برای پشتیبانی آن‌ها طراحی شده است (دیلون، ۲۰۰۱). در عین حال اشتراک رویکردها و تئوری‌های مربوط به فناوری اطلاعات، در شرح متغیرهایی است که به کاربرد فناوری اطلاعات در سطح وسیعی منجر می‌شوند (لای و همکاران، ۲۰۰۵). از سوی دیگر در مطالعات مرتبط با پذیرش فناوری، نواقصی وجود دارد که از آن جمله می‌توان به ویژگی‌های بخش اجتماعی و عدم انجام بررسی‌های وسیع در

رفتار و استفاده از فناوری اطلاعات هستند (آجزن، ۱۹۹۱). مدل پذیرش فناوری فرض می‌کند که هر چه کاربران سودمندی و سادگی کاربرد سیستم را بیشتر بدانند، نگرش بهتری نسبت به آن خواهند داشت. درجه سودمند دانستن و نگرش مربوطه، منجر به افزایش گرایش رفتاری شده و از این طریق کاربر به استفاده واقعی از سیستم روی می‌آورد. بنابراین انتظار می‌رود که درجه بالایی از سودمندی و سادگی کاربرد ادراک شده در افراد، در حوزه‌ای که به طور وسیعی سیستم را به کار گرفته‌اند، مشاهده شود (لوچ و همکاران، ۲۰۰۳). در مدل بسط یافته پذیرش فناوری نیز ویژگی‌های مربوط به سودمندی درک شده شامل هنجارهای ذهنی، روابط کاری، کیفیت خروجی و نتایج قابل مشاهده در مدل پذیرش فناوری، بسط و داوطلبانه‌بودن و تجارب قبلی نیز به عنوان عوامل تعدیل‌گر مربوط به هنجارهای ذهنی، به آن افزوده شد. اگر چه این مدل باورها و رفتارهای پیش‌کاربردی و پس‌کاربردی را به صورت جداگانه مورد خطاب قرار می‌دهد و دقت و سهولت استفاده درک شده آن نیز قابل توجه است اما به دلیل ناتوانی در تعیین موانع پذیرش فناوری و همچنین سطح پایین پیش‌بینی، تئوری یکپارچه پذیرش و به‌کارگیری فناوری^۶ ارائه گردید. با توجه به آنچه که مورد اشاره قرار گرفت، عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان شامل چهار متغیر (۱) عملکرد مورد انتظار، (۲) تلاش مورد نیاز، (۳) نفوذ اجتماعی و (۴) شرایط تسهیل‌گر خواهد بود که این چهار عامل به طور مستقیم تعیین کننده تمایل به استفاده از یک فناوری اطلاعات بوده و رفتار افراد برای استفاده واقعی را شکل می‌دهند. در ادامه، هر یک از این چهار متغیر مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرند.

۱. انتظار اجرا^۷:

انتظار اجرا که از مدل بسط یافته پذیرش فناوری گرفته شده است، به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که در آن یک فرد اعتقاد دارد استفاده از فناوری به او در

تحقیقات مرتبط با پذیرش فناوری اشاره نمود. هر چند که عوامل ناشناخته فراوانی همچنان در ارتباط با عوامل تعیین‌کننده تصمیم کاربر، برای پذیرش فناوری اطلاعات وجود دارد (جانسون، ۲۰۰۵) اما به هر حال دیدگاه‌های متعددی نیز برای درک عوامل موثر بر تصمیم کاربران مبنی بر پذیرش فناوری شکل گرفته است که از آن جمله می‌توان به تئوری اشاعه نوآوری، تئوری عمل مستدل، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده و... اشاره نمود. بر این اساس و در ادامه، مهم‌ترین تئوری‌های مرتبط با پذیرش فناوری اطلاعات مورد مطالعه قرار می‌گیرند تا در نهایت، متغیرهای موثر بر پذیرش فناوری در سازمان مورد مطالعه در قالب یک مدل مفهومی، شناسایی و آزمون شود.

تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده^۱ که مبتنی بر تئوری اقدام مستدل^۲ است، بر پایه این فرض می‌باشد که رفتار فرد تحت تاثیر تمایلات او قرار دارد؛ لذا رفتار انسان‌ها با سه دسته از باورهای رفتاری، هنجاری و کنترلی جهت می‌یابد. همچنین این مدل مدعی است که مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده قصد رفتاری شامل نگرش به رفتار، هنجار (نرم ذهنی) و کنترل رفتاری درک شده می‌باشد (چاپر و همکاران، ۲۰۰۷). مدل پذیرش فناوری^۳ نیز که به طور گسترده‌ای برای تشریح پذیرش فناوری اطلاعات طی بیش از دو دهه به کار گرفته شده (دیویس، ۱۹۸۶)، چارچوبی مفهومی است که به طور ویژه برای توضیح پذیرش فناوری رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی توسط کاربران بر مبنای تئوری اقدام مستدل می‌پردازد (القحطانی و همکاران، ۲۰۰۷) و هدف آن تشریح عوامل تعیین‌کننده در پذیرش فناوری جدید از جمله خدمات الکترونیک است که مدل، این کار را با ردیابی اثر عوامل خارجی بر باورها، نگرش‌ها و تمایلات انجام می‌دهد. طبق این مدل، سودمندی درک شده^۴ و سهولت کاربرد درک شده^۵ (هانگلی و همکاران، ۲۰۰۵) به طور توأم همراه با تمایل به استفاده، مهمترین عوامل تعیین‌کننده

- 1- Theory Of Planned Behavior (TPB)
- 2- Theory Of Reasoned Action (TRA)
- 3- Technology Acceptance Model (TAM)
- 4- Perceived Usefulness
- 5- Perceived Ease Of Use

- 6- Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology (UTAUT)
- 7- Performance Expectancy

سیستم وجود دارد و عمدتاً به استفاده واقعی از فناوری مربوط می‌شود و عواملی همچون حمایت‌های سازمانی، آموزش و فراهم کردن حمایت‌های رایانه‌ای را شامل می‌شود. شرایط تسهیل‌گر به عنوان پیش‌آیند مستقیم قصد رفتاری و کاربردی فرض شده و انتظار می‌رود که تاثیر شرایط تسهیل‌گر فناوری، بتواند مدیران را نسبت به موانع ممکن در جهت کاربرد مطلع کند. لذا نبود منابع تسهیل‌گر نشانه موانع کاربردی است و ممکن است مانع تشکیل قصد رفتاری و کاربردی شود (بهرام زاده؛ ۱۳۸۹).

۵. قصد رفتاری:

قصد رفتاری یا قصد کاربر، میزان احتمال بکارگیری فناوری اطلاعات توسط فرد بوده و بیانگر شدت نیت و اراده فردی برای انجام رفتار هدف است (لوچ و همکاران، ۲۰۰۳). قصد رفتاری همیشه قبل از رفتار و متصل به آن است. به عبارت دیگر همیشه قبل از رفتار واقعی، قصد رفتاری وجود دارد که طی آن، احتمال ذهنی فرد را برای بروز یک رفتار خاص نشان می‌دهد. سه عامل انتظار اجرا، انتظار تلاش و نفوذ اجتماعی، مقاصد رفتاری کاربر را تحت تاثیر قرار می‌دهند. لذا هنگامی که کاربران یک پیش‌زمینه تجربی از فناوری داشته باشند، قصد رفتاری بهتر می‌تواند رفتار استفاده را پیش‌بینی کند (تیلور و همکاران، ۱۹۹۵).

۶. رفتار استفاده:

از آنجا که انجام کارهای مورد ترجیح افراد، ارتباط تنگاتنگی با رفتار آنها دارد، استفاده از فناوری با توجه به کنترل ارادی افراد و کاربران فرض می‌شود (آجزن و همکاران، ۱۹۹۱). بنابراین منطقی است که اگر کاربرد فناوری اطلاعات بر اساس اراده فردی باشد، قصد استفاده کاربران به رفتار استفاده آنها بستگی دارد.

رسیدن به منافعی در عملکرد شغلی کمک می‌کند. این بعد، عواملی از جمله کارایی درک شده و مزیت نسبی را که محکم‌ترین پیش‌بینی‌های پذیرش فناوری هستند را در بر دارد (چاپر و همکاران، ۲۰۰۷).

۲. انتظار تلاش:

انتظار تلاش به عنوان درجه‌ای از سهولت تعریف می‌شود که با کاربرد سیستم همراه است. چرا که سهولت استفاده از رایانه، میزان کاربرد آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد و افزایش این میزان را باید با افزایش قصد رفتاری جهت استفاده از رایانه همراه دانست (القحطانی و همکاران، ۲۰۰۷). همچنین در این رابطه، نوع جنسیت و میزان تجربه فرد نیز می‌تواند تاثیرگذار باشد (ویلز و همکاران، ۲۰۰۸).

۳. هنجارهای ذهنی^۲ (نفوذ اجتماعی):

هنجار ذهنی به فشار اجتماعی درک شده توسط فرد برای انجام یا عدم انجام رفتار هدف اشاره دارد. چرا که افراد غالباً بر مبنای ادراکاتشان از آنچه که دیگران (دوستان، خانواده، همکاران و...) فکر می‌کنند باید انجام دهند، عمل می‌کنند و قصد آنها جهت پذیرش رفتار به صورت بالقوه متاثر از افرادی است که ارتباطات نزدیکی با آنها دارند (لوچ و همکاران، ۲۰۰۳). منطق تاثیر مستقیم هنجار ذهنی بر قصد رفتاری کاربران این است که افراد حتی اگر قصد یک رفتار و یا عواقب آن را نیز نداشته باشند، ممکن است آن رفتار را به نمایش بگذارند. این رفتار آنها می‌تواند تحت تاثیر برخورد افراد مهم دیگر و طرز تفکر آنها باشد (جنگ و همکاران، ۲۰۰۹؛ ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۰).

۴. شرایط تسهیل‌گر^۳:

شرایط تسهیل‌گر درجه‌ای است که یک فرد اعتقاد دارد یک سازمان و زیربنای فنی لازم جهت حمایت از

1- Effort Expectancy

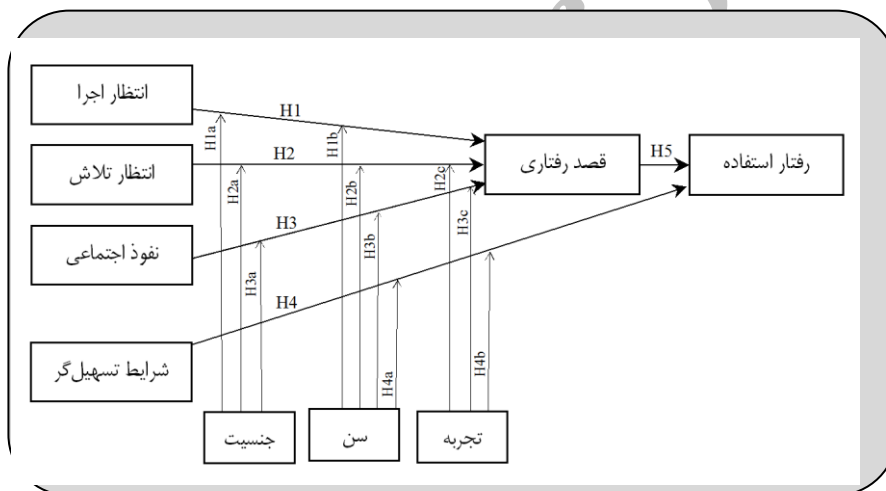
2- Subjective Norm

3- Facilitating Conditions

۲۰۰۱). در این مقاله با توجه به کاربرد گسترده مدل پذیرش فناوری از جمله مطالعه پذیرش خرید اینترنتی کتاب در ایران (جعفرپور و همکاران، ۱۳۸۸)، مدل مفهومی تحقیق نیز بر اساس آن طراحی گردید. در مدل مفهومی ارائه شده، محرک‌های بیرونی در قالب چهار متغیر انتظار اجراء، انتظار تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل‌گر که بر میزان آمادگی الکترونیکی فراگیران تاثیر می‌گذارند، طبقه‌بندی شده‌اند که به عنوان متغیرهای جنسیت، سن و تجربه نیز به عنوان متغیرهای تعدیل‌گر عمل خواهند کرد. مدل مفهومی پژوهش در شکل ۱ ارائه شده است.

مدل مفهومی

با توجه به آنچه که مورد مطالعه قرار گرفت، پذیرش فناوری اطلاعات توسط کاربران، مستلزم در اختیار داشتن مدلی مفهومی و تصریح شاخص‌ها و عوامل موثر بر پذیرش آن است. پیرامون پذیرش و بکارگیری فناوری، دو روش غالب وجود دارد (پورتر و همکاران، ۲۰۰۶)؛ محققان با استفاده از روش اول بر روی متغیرهای خاصی متمرکز می‌شوند تا تمایل یک فرد به استفاده و کاربرد فناوری جدید را توضیح دهند. روش دوم این که چگونه خصوصیات یک فناوری بر روی برداشت افراد از فناوری و نهایتاً استفاده از آن تاثیر می‌گذارد، متمرکز می‌شود (ونکاتش و همکاران،



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

فرضیه اصلی ۵: قصد رفتاری استفاده از فناوری اطلاعات با رفتار استفاده از آن رابطه مثبت دارد. (H5)

روش

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش با توجه به ماهیت موضوع و اهداف مورد نظر، از نوع همبستگی است. متغیرهای مستقل در این تحقیق شامل عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات (انتظار اجراء، انتظار تلاش، هنجار ذهنی و شرایط تسهیل‌گر) می‌باشند. متغیر تابع یا وابسته نیز رفتار استفاده می‌باشد. متغیر میانجی نیز قصد رفتاری است که بین متغیر مستقل و متغیر وابسته، نقش واسطه را ایفا می‌کند. متغیرهای

با توجه به آنچه که در شکل ۱ ارائه شد، فرضیه‌های اصلی تحقیق به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اصلی ۱: انتظار اجراء و کاربرد فناوری اطلاعات، با قصد رفتاری استفاده از رایانه، رابطه مثبت دارد. (H1)

فرضیه اصلی ۲: انتظار تلاش جهت بهره‌مندی از فناوری اطلاعات، با قصد رفتاری استفاده از رایانه، رابطه مثبت دارد. (H2)

فرضیه اصلی ۳: هنجار ذهنی با قصد رفتاری جهت استفاده از رایانه، رابطه مثبت دارد. (H3)

فرضیه اصلی ۴: شرایط تسهیل‌گر با رفتار استفاده از رایانه رابطه مثبت خواهد داشت. (H4)

میانگین ضریب بدست آمده برای چهار متغیر، ۰/۸۸۳ است که ضریب نسبتاً مطلوبی بوده و نشان‌دهنده پایا بودن پرسشنامه برای کاربرد مورد نظر و ارزیابی متغیرها می‌باشد.

نتایج

با توجه به نرمال بودن متغیرهای پژوهش، جهت بررسی فرضیه‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. بر این اساس؛

در بررسی فرضیه اصلی اول تحقیق (H1)، وجود رابطه مثبت میان دو متغیر "انتظار اجرا" و "قصد رفتاری استفاده از رایانه" مورد بررسی قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و سطح معنی‌داری بدست آمده (جدول ۱) نشان داد که رابطه بین این دو متغیر در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار می‌باشد. مقدار ضریب همبستگی نیز ۰/۶۰۴ می‌باشد که نشان‌دهنده وجود همبستگی مستقیم بین این دو متغیر می‌باشد.

سن، جنسیت و تجربه در این تحقیق متغیرهای تعدیل‌گر می‌باشند. جامعه آماری این پژوهش نیز متشکل از تمام کاربران رایانه، شبکه و سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان مورد مطالعه^۱ در تمام استان‌های کشور شامل کارکنان ستادی و اداری، کارکنان فنی و مدیران بوده است. با توجه به اهمیت انجام پژوهش در تمام استان‌ها به منظور رصد وضع موجود، محققین اقدام به نمونه‌گیری نکرده و تمام اعضای جامعه آماری را به صورت تمام‌شماری مورد مطالعه قرار دادند. بر این اساس، حجم جامعه مورد مطالعه ۱۲۰ نفر بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه می‌باشد که سوالات آن با استفاده از متغیرهای مورد اشاره در مبانی نظری پژوهش، طراحی و تدوین گردید. همچنین برای تعیین اعتبار و روایی متغیرهای اصلی این پژوهش، از روش اعتبار صوری و محتوایی بهره برده شد. بر این اساس ابتدا نمونه‌ای متشکل از بیست نفر از کارکنان سازمان مورد مطالعه، انتخاب و پرسشنامه‌های مورد نظر توزیع، هنجاریابی و پس از اصلاح، مورد بهره‌برداری قرار گرفت. برای بررسی پایایی پرسشنامه‌ها نیز از ضریب آلفای کرونباخ که برای سوالات چند مقیاسی بکار برده می‌شود استفاده شد (الوانی و همکاران؛ ۱۳۸۳).

جدول ۱- نتایج آزمون متغیرهای موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات

متغیرهای مورد مطالعه						
انتظار اجرا	انتظار تلاش	هنجار ذهنی	شرایط تسهیل‌گر	قصد رفتاری		
۰/۶۰۴	۰/۶۴۲	۰/۵۰۸	-	-	ضریب پیرسون	قصد رفتاری
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-	-	سطح معنی‌داری	
-	-	-	۰/۱۰۸	۰/۴۳۸	ضریب پیرسون	رفتار
-	-	-	۰/۲۸۷	۰/۰۴	سطح معنی‌داری	استفاده

داری بدست آمده (جدول ۱) نشان داد که رابطه بین این دو متغیر در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار می‌باشد. مقدار ضریب همبستگی نیز ۰/۶۴۲ می‌باشد که نشان‌دهنده وجود همبستگی مستقیم بین این دو متغیر می‌باشد.

در فرضیه اصلی دوم تحقیق (H2)، وجود رابطه مثبت میان متغیرهای "انتظار تلاش جهت بهره‌مندی از فناوری اطلاعات" با "قصد رفتاری استفاده از رایانه" مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و سطح معنی

دو متغیر در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار می‌باشد. مقدار ضریب همبستگی نیز ۰/۴۳۸ می‌باشد که نشان‌دهنده وجود همبستگی مستقیم بین این دو متغیر می‌باشد.

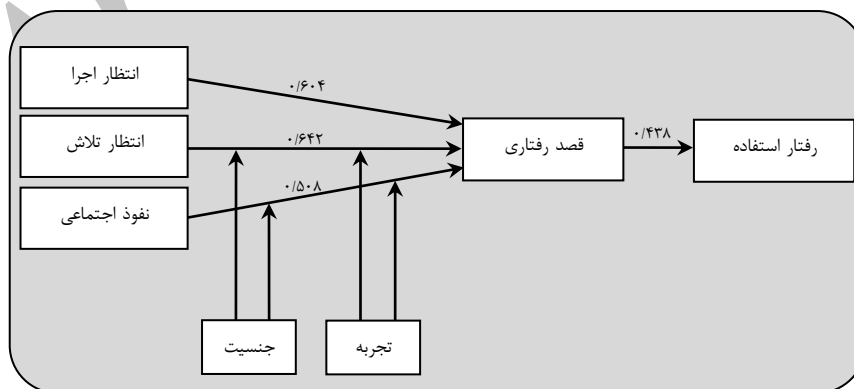
سایر یافته‌ها

بررسی متغیرهای تعدیل‌گر در پژوهش نشان داد که سن، تعدیل‌کننده رابطه بین "انتظار اجرا با قصد رفتاری"، "انتظار تلاش با قصد رفتاری" و همچنین "هنجارهای ذهنی با قصد رفتاری" نمی‌باشد. از سوی دیگر، جنسیت و تجربه تعدیل‌کننده رابطه بین "هنجارهای ذهنی با قصد رفتاری" و "انتظار تلاش با قصد رفتاری" می‌باشد. بر این اساس، مدل نهایی پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان مورد مطالعه، در شکل ۲ ارایه شده است. همان طور که مشاهده می‌شود، سه متغیر انتظار اجرا، انتظار تلاش و هنجارهای ذهنی، بر قصد رفتاری تاثیر می‌گذارند که آن نیز بر رفتار استفاده تاثیرگذار می‌باشد. در این میان تنها دو متغیر تجربه و جنسیت، تاثیر متغیر انتظار تلاش و نفوذ اجتماعی را بر قصد رفتاری تعدیل می‌نمایند.

در فرضیه اصلی سوم تحقیق (H3)، وجود رابطه مثبت میان متغیرهای "هنجار ذهنی" با "قصد رفتاری" استفاده از رایانه" مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و سطح معنی‌داری بدست آمده (جدول ۱) نشان داد که رابطه بین این دو متغیر در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار می‌باشد. مقدار ضریب همبستگی نیز ۰/۵۰۸ می‌باشد که نشان‌دهنده وجود همبستگی مستقیم بین این دو متغیر می‌باشد.

در فرضیه اصلی چهارم تحقیق (H4)، وجود رابطه مثبت میان متغیرهای "شرایط تسهیل‌گر" با "رفتار استفاده از رایانه" مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و سطح معنی‌داری بدست آمده (جدول ۱) نشان داد که رابطه بین این دو متغیر در سطح اطمینان ۰/۹۹ معنادار نمی‌باشد.

در فرضیه اصلی پنجم تحقیق (H5)، وجود رابطه مثبت میان متغیرهای "قصد رفتاری استفاده از فناوری اطلاعات" با "رفتار استفاده از آن" مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و سطح معنی‌داری بدست آمده (جدول ۱) نشان داد که رابطه بین



شکل ۲- مدل نهایی پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان مورد مطالعه

سازمانی، مدیر و از نظر نوع استخدام، رسمی می‌باشند. تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق نشان داد ۲۲/۲ درصد از پاسخگویان، استفاده از رایانه و تجهیزات وابسته به

بررسی وضعیت متغیرهای جمعیت‌شناختی نیز نشان داد بیشترین پاسخگویان از نظر سنی، بیش از ۴۱ سال؛ از نظر تحصیلات، کارشناسی؛ از نظر پست

زمان استفاده از رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی، نرم‌افزارهای مورد استفاده در سازمان و همچنین بیشترین کاربرد رایانه در محل کار ارائه شده است. بر اساس داده‌های این جدول، ۵۸/۲ درصد از پاسخگویان اظهار داشتند که بیش از ۵ سال است که در محل کار خود از رایانه استفاده می‌کنند. بیشترین استفاده در محل کار از نرم‌افزار واژه‌پرداز (۸۶ درصد) و کمترین استفاده نیز از نرم‌افزارهای تخصصی و سازمانی (۲۹ درصد) بوده است و از حیث کاربرد نیز بیشترین استفاده از رایانه در محل کار، مربوط به تایپ نامه‌های اداری بوده است.

آن را در محیط کار، کاملاً اختیاری و از روی علاقه؛ ۴۵/۵ درصد، نسبتاً اختیاری و ۳۱/۳ درصد، آن را کاملاً الزامی و اجباری می‌دانند. ۶۳/۶ درصد از پاسخگویان نیز میزان استفاده از رایانه را در محیط کار، در حد زیاد و خیلی زیاد ارزیابی نمودند. ۸۰/۶ درصد از پاسخگویان، استفاده از اینترنت را در محیط کار، کاملاً ضروری دانسته و تنها ۴ درصد ضرورت آن را در حد کم و خیلی کم ارزیابی نمودند. همچنین از پاسخگویان پرسیده شد که تا چه حد فکر می‌کنید که وجود رایانه و تجهیزات وابسته به آن در محیط کار جنبه پرستیژی دارد که در پاسخ، ۲۰/۲ درصد آن را در حد زیاد و خیلی زیاد؛ ۲۴/۲ درصد، متوسط و ۵۵/۶ درصد، در حد کم و خیلی کم ارزیابی کردند. در جدول ۲، مدت

جدول ۲- مدت زمان استفاده از رایانه؛ بیشترین نرم‌افزارهای مورد استفاده و بیشترین کاربرد رایانه در محل کار

مدت زمان استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای مربوط به آن در سازمان (به سال)	درصد	نرم‌افزارها	درصد	کاربردها	درصد
کمتر از ۱	۱۳/۳	واژه‌پرداز (Word)	۸۶	تایپ نامه‌های اداری	۵۳/۸
۱ - ۲	۱۱/۲	صفحه گسترده (Excel)	۴۰	نرم‌افزارهای تخصصی و سازمانی	۳۹/۸
۲ - ۵	۱۷/۳	ارایه و نمایش مطلب (Power Point)	۳۵	گوش دادن به موسیقی	۵/۴
بیشتر از ۵	۵۸/۲	تخصصی و سازمانی	۲۹	تماشای برنامه‌ها و فیلم‌های ضبط شده	۱/۱

میانگین نمرات ۲/۸۱، ۲/۹۷ و ۳/۲۳ بدترین وضعیت را از نظر پذیرش فناوری اطلاعات دارند. سایر نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

بررسی جامعه آماری پژوهش بر اساس استان‌های مورد مطالعه نشان داد که استان‌های زنجان، سمنان و گلستان با کسب میانگین نمرات ۴/۳۶، ۴/۲ و ۴/۱۷ بهترین و استان‌های اصفهان، قزوین و همدان با کسب

جدول ۳- وضعیت متغیرهای تحقیق بر حسب استان‌های مورد مطالعه

استان	انتظار اجرا	انتظار تلاش	هنجار ذهنی	شرایط تسهیل‌گر	قصد رفتاری	رفتار استفاده	میانگین	رتبه
زنجان	۵	۴/۳۳	۴/۷	۴/۳	۴/۳۳	۳/۵	۴/۳۶	۱
سمنان	۵	۴/۲۲	۳/۹	۴/۱	۴/۵	۳/۵	۴/۲	۲
گلستان	۴/۷	۴/۳	۴/۵	۳/۹	۴/۲۵	۳/۴	۴/۱۷	۳
یزد	۵	۴/۲۲	۴/۲	۴/۶	۳/۳۳	۳/۶	۴/۱۵	۴
آذربایجان شرقی	۴/۵۳	۳/۶۹	۳/۶۶	۳/۸	۴/۳	۳/۹۳	۴/۰۸	۵
کهگیلویه و بویراحمد	۴/۵	۳/۹۴	۳/۹	۴/۱	۴/۳۳	۲/۹	۳/۹۴	۶
فارس	۴/۴۶	۳/۸۵	۳/۸۶	۳/۴	۴	۳/۸	۳/۸۹	۷
ایلام	۴/۵۳	۳/۹۶	۳/۸	۳/۸	۳/۵۵	۳/۶۶	۳/۸۸	۸
البرز	۴/۴	۳/۸۳	۴	۳/۶	۳/۶۶	۳/۷	۳/۸۶	۹
بوشهر	۵	۳/۷۲	۳/۶	۳/۳۵	۴	۳/۴	۳/۸۴	۱۰
گیلان	۴/۲۶	۴	۳/۹۳	۲/۷۳	۴/۱۱	۳/۹۳	۳/۸۲	۱۱
کرمانشاه	۵	۳/۸۱	۴	۲/۶۵	۴/۲۲	۳/۲	۳/۸۱	۱۲
خراسان شمالی	۴/۶	۳/۸۸	۳/۴	۲/۷	۴/۳۳	۳/۷	۳/۷۶	۱۳
کرمان	۴/۶	۳/۶۲	۳/۶	۳	۴	۳/۷۳	۳/۷۵	۱۴
بسیج سازندگی	۴/۴	۳/۶۲	۳/۶۵	۳/۳۳	۳/۸۸	۳/۵۶	۳/۷۴	۱۵
مازندران	۴/۶	۳/۶۶	۳/۷	۳/۳	۴	۲/۹	۳/۶۹	۱۶
پژوهشکده	۴/۶۷	۳/۵۶	۳/۵۳	۳/۱۴	۳/۶۹	۳/۴۵	۳/۶۷	۱۷
اردبیل	۴	۳/۶۶	۳/۴۵	۳/۳۱	۴	۳/۴۵	۳/۶۴	۱۸
لرستان	۴/۱۶	۳/۷	۳/۸۶	۳/۴	۳/۳۳	۳/۴	۳/۶۴	۱۸
قم	۴/۳۳	۳/۷۷	۳/۸	۲/۷۳	۳/۳۳	۳/۶۶	۳/۶	۱۹
سیستان و بلوچستان	۴/۳	۳/۶۱	۳/۳	۳/۳	۳/۵	۳/۴	۳/۵۶	۲۰
مرکزی	۳/۸	۳/۷۷	۳/۲	۲/۶	۳/۳۳	۳/۲	۳/۳۱	۲۱
تهران	۳/۹	۳/۲۷	۲/۹۵	۳/۲۵	۳/۱۶	۳/۱۵	۳/۲۸	۲۲
همدان	۴	۳/۷۵	۳	۳	۲/۶۶	۳	۳/۲۳	۲۳
قزوین	۴	۲/۷۷	۲/۸	۲/۴	۲/۶۶	۳/۲	۲/۹۷	۲۴
اصفهان	۲/۳۳	۳/۲۵	۳/۲۶	۲/۹۳	۲/۸۸	۲/۲۶	۲/۸۱	۲۵
میانگین	۴/۳۸۷	۳/۷۶	۳/۶۷۵	۳/۳۳	۳/۷۴	۳/۴	۳/۷۱	--

در این پژوهش، وضعیت متغیرهای تحقیق بر حسب پست سازمانی نیز مورد مطالعه قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است. بر این اساس:

جدول ۴- وضعیت متغیرهای تحقیق بر حسب پست سازمانی

پست سازمانی	انتظار اجرا	انتظار تلاش	هنجار ذهنی	شرایط تسهیل گر	قصد رفتاری	رفتار استفاده	میانگین
کارکنان اداری	۴/۵۱	۳/۷۳	۳/۷۱	۳/۲۶	۳/۸۳	۴/۴۵	۳/۹۱
کارکنان فنی	۴/۲	۳/۶۹	۳/۴	۳/۵	۳/۴۱	۳/۹۵	۳/۶۹
مدیران	۴/۴	۳/۷	۳/۶۶	۳/۴۳	۳/۸	۳/۳۹	۳/۷۳

بیشترین و در کارکنان اداری کمترین نمره را کسب نموده است.

- همان طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، متغیرهای مورد مطالعه با کسب میانگین ۳/۹۱ از سوی کارکنان اداری، حائز بیشترین نمره شدند؛ این موضوع نشان دهنده آن است که کارکنان اداری بیش از سایرین، متغیرهای مورد مطالعه را جهت پذیرش فناوری اطلاعات ضروری می‌دانسته‌اند.

در این پژوهش، وضعیت متغیرهای تحقیق بر اساس سطح تحصیلات نیز مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۵ ارایه شده است.

- میزان انتظار اجرا در کارکنان اداری بیشترین و در کارکنان فنی کمترین نمره را کسب نموده است. به عبارت دیگر کارکنان اداری بیش از سایرین و کارکنان فنی کمتر از سایرین، معتقدند که استفاده از فناوری اطلاعات در رسیدن به منافع در عملکرد شغلی به ایشان کمک می‌کند.

- میزان انتظار تلاش، میزان هنجار ذهنی، قصد رفتاری و رفتار استفاده در کارکنان اداری بیشترین و در کارکنان فنی کمترین نمره را کسب نموده است. و بر عکس میزان شرایط تسهیل گر در کارکنان فنی

جدول ۵- وضعیت متغیرهای تحقیق بر حسب سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	انتظار اجرا	انتظار تلاش	هنجار ذهنی	شرایط تسهیل گر	قصد رفتاری	رفتار استفاده	میانگین
دیپلم	۳/۹	۳/۵۵	۳/۴۵	۳/۵۵	۲/۸۳	۳/۴	۳/۴۴
کاردانی	۴/۵۶	۳/۷۳	۳/۷۷	۳/۵۱	۳/۷۲	۳/۴۵	۳/۷۹
کارشناسی	۴/۴۳	۳/۷۲	۳/۷۳	۳/۲۴	۳/۸۲	۳/۴۳	۳/۵۶
کارشناسی ارشد و بالاتر	۴/۴۶	۳/۷	۳/۵۶	۳/۲۸	۳/۹۳	۳/۴۶	۳/۷۳

کارکنان با تحصیلات دیپلم، کمترین نمره را کسب نموده است.

رتبه‌بندی نهایی متغیرها و شاخص‌های مطرح شده در تحقیق با در نظر گرفتن نمره کسب شده توسط هر شاخص در جدول ۶ ارائه شده است. بر این اساس، دو شاخص "سرعت انجام کارها" و "بهبود کیفیت کارها"، به عنوان پراهمیت‌ترین شاخص‌ها و شاخص‌های "سهولت مهارت در کاربرد رایانه" و "در دسترس بودن سخت افزار و نرم افزار"، به عنوان کم اهمیت‌ترین شاخص‌ها در فرایند پذیرش فناوری اطلاعات شناسایی شد.

- بر این اساس، میزان انتظار اجرا، میزان انتظار تلاش، میزان هنجار ذهنی در افراد با تحصیلات کاردانی بیشترین و در کارکنان با تحصیلات دیپلم، کمترین نمره را کسب نموده است.

- میزان شرایط تسهیل گر، در افراد با تحصیلات دیپلم، بیشترین و در کارکنان با تحصیلات کارشناسی، کمترین نمره را کسب نموده است.

- قصد رفتاری و رفتار استفاده در افراد با تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر، بیشترین و در

جدول ۶- مقایسه و رتبه‌بندی فرضیه‌های تحقیق، شاخص‌های مربوطه و نمرات کسب شده

رتبه نهایی شاخص	رتبه در متغیر مربوطه	میانگین نمره شاخص	شاخص‌ها	رتبه نهایی متغیر	میانگین نمره متغیر	تعداد شاخص	متغیر
۱	۱	۴/۵	سرعت انجام کارها	۱	۴/۴۵	۵	انتظار اجرا
۲	۲	۴/۴۸	بهبود کیفیت کارها				
۳	۳	۴/۴۷	تسهیل کارها				
۴	۴	۴/۴۱	افزایش بهره‌وری کار				
۵	۵	۴/۳۷	افزایش صرفه‌جویی در زمان شغلی				
۹	۱	۴/۱	ترجیح استفاده از رایانه به دیگر وسایل	۲	۳/۱۸	۳	قصد رفتاری
۱۶	۲	۳/۷۱	استفاده مکرر از رایانه در آینده				
۱۹	۳	۳/۵۸	توصیه اکید بر استفاده از رایانه به دیگران				
۶	۱	۴/۳۵	انجام بخشی کارها	۳	۳/۷	۹	انتظار تلاش
۷	۲	۴/۱۸	سازگاری با شرایط کاری				
۸	۳	۴/۱۷	تسهیل ارتباطات				
۱۳	۴	۳/۸۱	برقراری ارتباط واضح و قابل فهم				
۱۴	۵	۳/۸	انعطاف‌پذیری فناوری اطلاعات				
۱۵	۶	۳/۷۳	سهولت استفاده				
۱۷	۷	۳/۶۵	سهولت یادگیری				
۲۴	۸	۳/۰۹	نیازمند تلاش ذهنی				
۲۶	۹	۲/۵۵	سهولت مهارت در کاربرد رایانه				
۱۰	۱	۳/۹۷	وجود قوانین الزام‌آور کاری				
۱۲	۲	۳/۹۵	تاکید دیگران بر اهمیت استفاده				
۱۸	۳	۳/۵۹	موافقت و انتظار مدیریت				
۲۱	۴	۳/۴۲	تأثیر اطرافیان				
۲۳	۵	۳/۳۵	انتظار دیگران از فرد				
۱۱	۱	۳/۹۶	وجود مکان، منابع و توانایی لازم	۵	۳/۳۲	۵	شرایط تسهیل‌گر
۲۰	۲	۳/۵۱	وجود حمایت‌های سازمانی				
۲۲	۳	۳/۴۱	وجود راهنمایی‌های لازم				
۲۵	۴	۳/۱۴	در دسترس بودن سخت‌افزار و نرم‌افزار				
-	۵	۲/۵۶	آموزش استفاده از فناوری				
-	۱	۴/۲۶	توانایی انجام کارها با استفاده از فناوری اطلاعات	-	۳/۴۱	۴	رفتار استفاده
-	۲	۳/۷۱	میزان استفاده از سیستم				
-	۳	۳/۵۷	شناخت سیستم				
-	۴	۲/۱۱	داوطلبی بودن استفاده از سیستم				

استفاده را تعدیل می‌کند. به طوری که زنان بیش از مردان بر رابطه بین متغیرهای ذکر شده تاکید دارند و به عبارتی دیگر، زنان بیش از مردان به سهولت استفاده از فناوری اطلاعات پی برده و راغب به استفاده از رایانه و فناوری اطلاعات هستند. در پژوهش‌های مشابه نیز نقش تعدیل‌گر جنسیت بر رابطه میان انتظار تلاش و قصد رفتاری مشاهده شد (بهرامزاده، ۱۳۸۹؛ ویلز، ۲۰۰۸). از سوی دیگر نتایج نشان داد جنسیت، رابطه میان متغیرهای هنجار ذهنی و قصد استفاده را تعدیل می‌کند. در پژوهش‌های مشابه نیز نقش تعدیل‌گر جنسیت بر رابطه میان هنجار ذهنی و قصد رفتاری مشاهده شد (آلاتیت و همکاران، ۲۰۰۶).

مطالعه وضعیت استان‌ها نیز نشان داد متغیر شرایط تسهیل‌گر از پایین‌ترین سطح امتیاز برخوردار است. همان طور که پیش‌تر اشاره شد، فقدان منابع تسهیل‌گر، نشانه وجود موانع کاربردی است و عواملی همچون آموزش و فراهم کردن حمایت‌های رایانه‌ای را شامل می‌شود. از دیگر نتایج قابل بحث، وضعیت نرم‌افزارهای مورد استفاده در سازمان مورد مطالعه است. نتایج نشان داد که نرم‌افزار واژه پرداز پرکاربردترین نرم افزار و تایپ نامه‌های اداری، بیشترین کاربرد رایانه در سازمان می‌باشد. این نتیجه نشان می‌دهد که در حال حاضر استفاده از رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی تقریباً در پایین‌ترین سطح خود قرار دارد. اهمیت این یافته زمانی بیشتر می‌شود که استفاده از نرم‌افزارهای تخصصی سازمانی، کمترین کاربرد را در سازمان مورد مطالعه داشته است. از سوی دیگر بخش قابل توجهی از پاسخگویان، استفاده از اینترنت را در محیط کار خود کاملاً ضروری می‌دانستند. این یافته با توجه به ماهیت فعالیت‌ها و برنامه‌های سازمان، می‌تواند چالش‌هایی از جمله چالش‌های حفاظتی و امنیتی را در آینده موجب شود.

پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش صورت گرفته، می‌توان پیشنهاداتی را جهت مدیریت صحیح پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان مورد مطالعه ارائه نمود:

براساس نتایج تحقیق، متغیرهای انتظار اجرا، قصد رفتاری، انتظار تلاش، هنجار ذهنی و شرایط تسهیل‌گر به ترتیب با کسب میانگین نمره ۴/۴۵، ۳/۸، ۳/۷، ۳/۶۵ و ۳/۳۲ حائز رتبه‌های اول تا پنجم شدند. به عبارت دیگر مهم‌ترین و کم اهمیت‌ترین متغیر در پذیرش فناوری اطلاعات، متغیرهای انتظار اجرا و شرایط تسهیل‌گر بوده است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که سه متغیر انتظار تلاش، انتظار اجرا و هنجارهای ذهنی بر قصد رفتاری استفاده از فناوری اطلاعات تاثیرگذار هستند و متغیر شرایط تسهیل‌گر، تاثیری بر قصد رفتاری ندارد. این نتیجه در پژوهش‌های مشابه در خصوص پذیرش فناوری اطلاعات از جمله پذیرش فناوری اطلاعات در صنعت فولاد نیز مشاهده شده است (بهرامزاده، ۱۳۸۹). متغیر انتظار اجرا بیشترین نقش را در پذیرش فناوری اطلاعات از سوی کاربران داشته که این موضوع نشان دهنده حالتی است که در آن فرد اعتقاد دارد استفاده از فناوری به او در رسیدن به منافعی در عملکرد شغلی‌اش کمک می‌کند. بررسی‌ها به تفکیک پست سازمانی و سطح تحصیلات نشان داد که کارکنان اداری و افراد با تحصیلات کاردانی بیش از سایرین در سازمان، آمادگی پذیرش فناوری اطلاعات را دارند. در خصوص کارکنان اداری، ضعیف‌ترین متغیر، شرایط تسهیل‌گر بوده است. فقدان شرایط تسهیل‌گر، نشانه وجود موانع کاربردی است و عواملی همچون آموزش و فراهم کردن حمایت‌های رایانه‌ای را شامل می‌شود. در خصوص کارکنان فنی، ضعیف‌ترین متغیر، هنجارهای ذهنی بوده است. پایین بودن سطح این متغیر نشان می‌دهد که فشار اجتماعی درک شده توسط فرد برای بهره‌گیری از رایانه و فناوری اطلاعات در کارهای سازمانی، در سطح ضعیفی قرار دارد. در مورد مدیران نیز ضعیف‌ترین متغیر، رفتار استفاده بوده است. پایین بودن سطح این متغیر نشان می‌دهد اراده شخصی مدیران برای بهره‌گیری از رایانه و فناوری اطلاعات در کارهای سازمانی، در سطح پایینی قرار دارد. همچنین نتایج نشان داد جنسیت، رابطه میان متغیرهای انتظار تلاش و قصد

چرا که دسترسی سازمان به وجود امکانات مربوطه، از جمله مشخصه‌های مهم فناوری می‌باشد که هر گونه کوتاهی در فراهم نمودن آن‌ها، قصد کاربر جهت استفاده از فناوری را در آینده تحت تاثیر قرار می‌دهد.

۷- با توجه به اینکه انتظار تلاش از طریق سهولت کاربرد، رفتار استفاده از فناوری را تحت تاثیر قرار می‌دهد، لذا سازمان می‌تواند با برگزاری دوره‌های آموزشی و فراهم کردن شرایط یادگیری دانش فناوری اطلاعات برای کارکنان، کاربرد و اثربخشی این سیستم‌ها را در سازمان خود افزایش دهد.

۸- همچنان که نتایج نشان داد، رایانه و تجهیزات وابسته برای تقریباً نیمی از پاسخگویان جنبه پرستیژی دارد و تا زمانی که چنین نگاهی نسبت به رایانه و سیستم‌های اطلاعاتی حاکم باشد، صرفاً افراد به سمت در اختیار داشتن این امکانات و نه یادگیری آنها حرکت خواهند کرد. لذا ضمن تاکید بر اهمیت و ضرورت فرهنگ‌سازی، پیشنهاد می‌شود که اعطای امکانات سخت‌افزاری از جمله رایانه و ... در سازمان، منوط به گذراندن دوره‌های آموزشی مربوطه شود.

۱- بخش قابل توجهی از پاسخگویان استفاده از اینترنت را در محیط کار خود، کاملاً ضروری می‌دانستند. بر این اساس پیشنهاد می‌شود سازوکار تحقق این مهم در سازمان مورد مطالعه با توجه به ماموریت‌های علمی و پژوهشی آنها مهیا و تامین شود. در عین حال رعایت موارد حفاظتی نیز باید از سوی واحدهای مسئول اعمال شود.

۲- پاسخگویان با تحصیلات کاردانی بیش از سایرین، آمادگی پذیرش فناوری اطلاعات و ارتباطات را داشتند. بر این اساس پیشنهاد می‌شود با بهبود شرایط تسهیل‌گر از جمله آرایه آموزش‌های لازم و حمایت‌های مناسب، سطح و میزان آمادگی پذیرش الکترونیکی این افراد ارتقا یابد.

۳- میانگین نمره متغیرهای مورد مطالعه در کارکنان اداری بیش از سایر پاسخگویان بوده است که این موضوع نشان دهنده آمادگی این افراد جهت پذیرش فناوری اطلاعات می‌باشد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی ویژه کارکنان اداری جهت آشنایی آنها با اصول و مهارت‌های فناوری اطلاعات برگزار شود تا موانع و مشکلات احتمالی (موانع تسهیل‌گر) مرتفع گردد.

۴- میانگین نمره متغیرهای مورد مطالعه در کارکنان فنی کمتر از سایر پاسخگویان بوده است که این موضوع نشان دهنده عدم آمادگی این افراد جهت پذیرش فناوری اطلاعات است. لذا پیشنهاد می‌شود دوره‌های آموزشی ویژه این کارکنان با تاکید بر تقویت متغیرهای نفوذ اجتماعی و قصد رفتاری برگزار شود.

۵- با توجه به اینکه هنجار ذهنی بر قصد رفتاری کاربران سازمان مورد مطالعه جهت استفاده از فناوری اطلاعات تاثیر مستقیم دارد، لذا پیشنهاد می‌شود توجه ویژه‌ای به فرهنگ‌سازی در زمینه پذیرش فناوری اطلاعات معطوف شود؛ چرا که فرهنگ‌سازی می‌تواند از طریق هنجار ذهنی و تاثیر اطرافیان، بر میزان پذیرش فناوری اطلاعات و کاربرد آن اثرگذار باشد.

۶- با توجه به اینکه قصد رفتاری جهت بهره‌مندی از فناوری اطلاعات بر رفتار استفاده از آن تاثیر مستقیم داشته است، لذا پیشنهاد می‌شود نسبت به فراهم شدن امکانات اولیه در خصوص فناوری اطلاعات اقدام شود؛

Acceptance of Information Technology, MIS Quarterly, Vol. 13, No.3, pp. 319-340

12- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. And Warshaw, P. R.(1989). User Acceptance Of Computer Technology: A Comparison Of Two Theoretical Models, Management Science, 35 (8), Pp 982-1003.

13- Honglei, L & Lai, V.S., (2005). "Technology Acceptance Model For Internet Banking: An Invariance Analysis", Information & Management, Vol. 42, No. 2, Pp 373-386.

14- Jong, Din, Tzong-Song Wang, (2009), "Student Acceptance Of Web-Based Learning System, Proceedings Of The 2009 International Symposium On Web Information Systems And Applications" (WISA'09) Nanchang, P. R. China, May 22-24, 2009, Pp. 533-536

15- Johnson, A. M, (2005), The Technology Acceptance Model And The Decision To Invest In Information Security, Proceedings Of The Southern Association Of Information Systems Conference, Pp287-359.

16- King, Stephen F., Thomas F. Burgess(2007), "Understanding success and failure in customer relationship management", Industrial Marketing Management, Available Online At www.Sciencedirect.Com, Pp.1-11.

17- King, W, R. He, J.(2006), A Meta Analysis Of The Technology Acceptance Model, Information And Management, VOL, 43, PP: 740-755

18- Lai, V.S., Honglei, L, (2005), "Technology acceptance model for internet banking: an invariance analysis", Information & management, vol. 42, no. 2, pp 373-386

19- Lewis, W., Agarwal, R. (2003), V. Sambamurthy, "Sources Of Influence On Beliefs About Information Technology Use: An Empirical Study Of Knowledge Workers", MIS Quarterly 27(4), Pp. 657-678.

20- Loch, K. - Straub, D. - Kamel, S. (2003) "Diffusing The Internet In The Arab World: The Role Of Social Norms And Technological Coloration". IEEE Transactions On Engineering-Management Vol. 50, No: 1,PP. 145-163.

21- Moore, G.C., And I. Benbasat (1991) "Development Of An Instrument To Measure The Perceptions Of Adopting An Information Technology Innovation" Information Systems Research 2(3), Pp.192-222.

22- Porter, Constance Elise & Naveen Donthu(2006); Using The Technology Acceptance Model To Explain How Attitudes Determine Internet Usage: The Role Of Perceived Access Barriers And Demographics;

منابع

- ۱- الوانی سید مهدی، عادل آذر و دانایی فرد، حسن (۱۳۸۳)، "روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع"، انتشارات صفار، چاپ اول، تهران.
- ۲- بهرام‌زاده، محمد مهدی(۱۳۸۹)، "ارزیابی عوامل موثر بر پذیرش فرهنگ فناوری اطلاعات در شرکت فولاد خوزستان"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه شهید چمران اهواز، منتشر نشده.
- ۳- جعفرپور، محمود و رحمان سرشت، حسین (۱۳۸۸)، "ارایه یک مدل مفهومی از خرید اینترنتی کتاب و ارزیابی آن در دانشگاه‌های کشور"، فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۵۲، صفحه ۲۱۱-۲۴۷.
- ۴- رابینز، استیفن. پی و دیوید ای. دی سنزو(۱۳۸۷)، "مبانی مدیریت"، ترجمه سید محمد اعرابی، محمد علی حمید رفیعی و بهروز اسراری ارشاد، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ هشتم، تهران، صفحه ۱۵۳.
- 5- Ajzen, I. (1991) The Theory Of Planed Behaviour. Organizational Behavior & Human Decision Processes Vol. 50 No: 2 Pp: 179-212
- 6- Al-Gahtani, Said S. Geoffrey S. Hubona, Jijie Wang, (2007), "Information Technology (IT) In Saudi Arabia: Culture And The Acceptance And Use Of IT", Information & Management 44, Pp.681-691.
- 7- Agarwal, R & Prasad, J,(1999), A Conceptual And Operational Definition Of Personal Innovativeness In The Domain Of Information Technology. Information Systems Reserch Vol. 9, No: 2, Pp 1047-1057.
- 8- Alapetite Alexandre, Henning Boje Andersen & Morten Hertzum, (2006), "Acceptance of Speech Recognition by Physicians: A Survey of Expectations, Experiences, and Social Influence", International Journal of Human-Computer Studies, Vol. 67, No. 1, Pp. 36-49.
- 9- Davis, F. D; (1986), A Technology Acceptance Model For Empirically Testing New End User Information Systems: Theory And Results (Doctoral Thesis). Massachusetts: Sloan School Of Management, Pp.260-379.
- 10- Dillon A. (2001), User Acceptance Of Information Technology, Indiana University, ,PP 205-216.
- 11- Davis, Fred D.,(1989), Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User

Journal Of Business Research, Vol.59,Pp999–1007.

23- Raitoharju, Reetta(2007), "Information Technology Acceptance In The Finish Social And Healthcare Sector. Exploring The Effect Of Cultural Factors". Publication Of Turku School Of Economics,Pp. Pp.243-275.

24- Schaper, Louise K., Graham P.Pervan,(2007), "ICT And Ots:A Model Of Information And Communication Technology Acceptance And Utilisation By Occupational Therapists", International Journal Of Medical Informatics 76S, Pp.212–221.

25- Taylor, S., Todd, P.A., (1995), "Understanding Information Technology Usage: A Test Of Competing Models", Information Systems Research 6 (2), Pp. 144–176.

26- Venkatesh V, Brown SA.(2001); A Longitudinal Investigation Of Personal Computers In Homes: Adoption Determinants And Emerging Challenges. MIS Q;25(1):71-102.

27- Venkatesh, V & Morris, MG (2000), 'Why Don't Men Ever Stop To Ask For Directions? Gender, Social Influence, And Their Role In Technology Acceptance And Usage Behaviour', MIS Quarterly, Vol. 24, No. 1, Pp. 115-139.

28- Venkatesh, V, Morris, MG, Davis, GB & Davis, FD (2003), "User Acceptance Of Information Technology: Toward A Unified View", MIS Quarterly, Vol. 27, No. 3, Pp. 425-481.

29- Venkatesh, V, Davis, F.D, (2000), A Theoretical Extension Of The Technology Acceptance Model, Four Longitudinal Field Studies: Management Science, VOL 46, PP, 186-204.

30- Wills, Matthew J., Omar F. El-Gayar, Dorine Bennett, (2008), "Examining Healthcare Professionals' Acceptance Of Electronic Medical Records Using UTAUT", Issues In Information Systems, VOL IX, No. 2, 396-401.

یادداشت:

Blank lined area for notes.

Archive of SID