

موانع پیاده سازی تکنولوژی بدون کاغذ در سازمانهای دولتی



ساناز آزادی یزدی
Sanaz Azadi@yahoo.com
دکتر فریبرز موسوی مدنی

چکیده

تکنولوژی به عنوان موتور محرک اقتصادها بویژه اقتصادهای در حال توسعه، سالهاست که مورد توجه محققان و مدیران اجرایی قرار گرفته است. در این بین، انتقال تکنولوژی به عنوان راهحلی عجولانه برای کشورهای در حال توسعه، به شیوه‌ای مرسوم مدل شده است که مسائل و مشکلات ویژه‌ای به همراه خود دارد. در این تحقیق، مدل پذیرش تکنولوژی به صورت تعدیل یافته برای بررسی وضعیت پذیرش تکنولوژی فرایند اداری بدون کاغذ در سازمانهای دولتی استان یزد مورد استفاده قرار گرفته و در پایان ضمن شناسایی مهمترین موانع، راهکارهای اجرایی جهت رفع آنها ارائه شده است.

تغییرات پیوسته تکنولوژی (فرایند تخریب خلاق) عموماً به عنوان پیش زمینه و پیش نیاز رقابتی شدن و بقا در دنیای رقابت جهانی امروز دیده می شود. در اواخر دهه ۱۹۵۰ رابرت سولو (Solow, 1957) اظهار داشت که ۸۷,۵ درصد از ارتقای بهره وری می تواند توسط تغییرات تکنولوژیکی توضیح داده شود و تنها ۱۲,۵ درصد از آن توسط رشد اقتصادی توجیه می شود. به هر حال این سؤال در ذهن ایجاد می شود که آیا عملکرد بالای تکنولوژیک می تواند یک عامل کلیدی برای موفقیت تولید باشد؟ این امر بویژه در صنایع سرمایه‌ای مانند ماشین‌سازی، الکترونیک، اتومبیل‌سازی درست به نظر می رسد. اجرای مؤثر و استفاده از تکنولوژی به عنوان اسلحه استراتژیک در نبرد شرکتها در رقابت، مد نظر و مورد توافق عام قرار گرفته است.

تکنولوژی های پیشرفته که در اختیار کشورهای توسعه یافته هستند، برای صنعتی سازی کشورهای در حال توسعه ضروری اند. پذیرش تکنولوژی های پیشرفته خارجی توسط شرکتها حاضر در کشورهای در حال توسعه شتاب آنها را در توسعه محصولات جدید برای رقابت در سطح بین المللی بیشتر می کند. بسیاری از کشورهایی که اکنون توسعه یافته هستند، منافع زیادی از تکنولوژی های پیشرفته وارداتی به دست آورده اند. به عنوان مثال کشورهای اروپایی و ایالات متحده بسیاری از تکنولوژی ها را از بریتانیا، وارد کردند؛ در حالی که ژاپن و کره، تکنولوژی های مورد نیاز خود را از کشورهای غربی به دست آوردند. آن چنان که این مثال نشان می دهد دستیابی به تکنولوژی برای توسعه از واجبات و موارد اجتناب ناپذیر است.

بنابراین مبحث انتقال تکنولوژی به عنوان یکی از زمینه های بسیار مهم در مدیریت تکنولوژی همواره مورد نظر محققان بوده و گستره تحقیقات انجام شده بر روی آن نشان از اهمیت بسیار زیاد آن دارد.

کاغذبازی بیش از حد و درگیری فراتر از آستانه تحمل سازمان، در سازمانهای دولتی در کشور امری است که سالهاست، توجه متولیان برنامه ریزی سازمان های دولتی را به خود جلب کرده است. در این راستا چندصباحی است که تعداد زیادی از سازمانهای دولتی استان یزد به پیاده سازی سیستم بدون کاغذ اقدام کرده و از اثرات فوق العاده آن بهره مند شده اند، اما هنوز هم بسیاری از سازمانها از پذیرش و پیاده سازی آن امتناع می ورزند.

در این تحقیق مدل پذیرش تکنولوژی تعمیم یافته بر اساس کار دی بندتو و همکارانش (Di Benedetto et al., 2003) به منظور بررسی وضعیت پذیرش تکنولوژی فرایندهای اداری بدون کاغذ (Paper less) در سازمان های دولتی استان یزد، به شکل تعدیل یافته به کار گرفته شده و مهمترین موانع اجرای آن شناسایی و در پایان راهکارهایی برای بهبود وضعیت آن ارائه شده است. ادامه این مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است: در بخش اول، ادبیات تحقیق مرتبط با سازه های تحقیق مرور می شوند. بخش دوم به روش تحقیق می پردازد و در بخش سوم نتایج تحلیل داده ها ارائه می شود. در نهایت، بخش چهارم با ارائه نتیجه گیری و پیشنهادها پایان بخش مقاله خواهد بود.

مروری بر ادبیات تحقیق

۱-۱. تکنولوژی

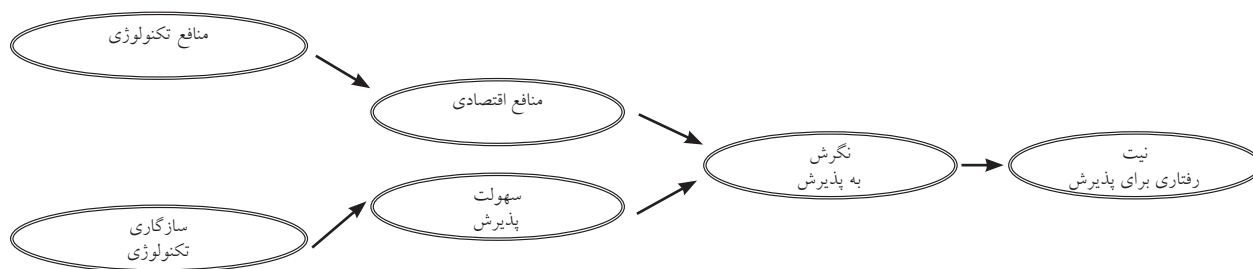
در ادبیات تحقیق مدیریت تکنولوژی،

تعاریف و تعابیر مختلفی از تکنولوژی ارائه شده است که منعکس کننده نقطه نظرات متفاوتی در این زمینه است. اما اکثر محققان بر این نکته اتفاق نظر دارند که تکنولوژی عبارت است از «کاربرد عملی دستاوردهای علمی و تجربی بشر در پاسخ به نیازهای اجتماعی». تکنولوژی، توسعه و به کارگیری ابزار، ماشین آلات، مواد و فرایندهایی است که به حل مشکلات انسان کمک می کنند. به عنوان یک فعالیت بشری، تکنولوژی قبل از علم و مهندسی پا به عرصه وجود گذاشت. واژه تکنولوژی عموماً نوآوری مورد استفاده در فرایندهای تازه کشف شده را به ذهن متبادر می کند، اما حتی نوآوریهای خیلی کهنه مانند چرخ نیز مثالی از تکنولوژی قلمداد می شوند (Tanaka et al., 2007) در زمینه عملیاتی، تکنولوژی عبارت است از دانش فنی که توانایی یک سازمان را برای ایجاد خدمات و محصولات بهبود می بخشد (Stock, 2000).

۱-۲. انتقال تکنولوژی

تکنولوژی های پیشرفته که در اختیار کشورهای توسعه یافته هستند، برای صنعتی سازی کشورهای در حال توسعه ضروری هستند. بسیاری از کشورهایی که اکنون توسعه یافته اند، منافع زیادی را از تکنولوژی های پیشرفته وارداتی به دست آورده اند. شرکتهای واقع در کشورهای در حال توسعه انتقال تکنولوژی را برای دستیابی به سه نوع منفعت دنبال می کنند: ۱. بهبود کیفیت محصولات و خدمات و کاهش هزینه آنها که منجر به رقابت پذیری بیشتر در سطح داخلی و خارجی خواهد شد.

۲. دستیابی به تولیدات و بازارهای جدید که منجر به گسترش و توسعه فعالیت های کسب و کار می شود.



نمودار ۱: مدل تحقیق

۳. یادگیری به وسیله انجام دادن، که از همکاری با شرکتهای خارجی پیشرفته از نظر تکنولوژی ناشی می‌شود.

از نقطه نظر اقتصاد کلان، انتقال تکنولوژی بین دولتها انجام می‌شود. بنابراین اولویت اول تصمیمات این است که دولتها تعیین کنند که کدام حوزه و زمینه‌های تکنولوژی برای دستیابی به اهداف اقتصادی مورد نیازند. برای این منظور سه عامل باید در نظر گرفته شود: ۱. شباهت؛ ۲. تباین؛ ۳. سازگاری.

به طور کلی تکنولوژی می‌تواند از سه روش به دست آید: ۱. خرید تکنیک‌های تولید ۲. انتقال تکنیک‌های تولید ۳. توسعه تکنیک‌های خود

توسعه تکنیک و تکنولوژی، با وجود فواید اساسی، صرف هزینه، زمان و امکانات زیادی را می‌طلبد. روشهای دیگر توسعه تکنولوژی مبتنی بر انتقال تکنولوژی از شرکتهای و کشورهای پیشرفته نیز در شرایطی می‌تواند برای سازمانها مفید واقع شوند. یونیدو نیز فرایند انتقال تکنولوژی را به سه مرحله تقسیم کرده است:

۱. انتخاب و کسب تکنولوژی خارجی؛
۲. تطبیق و جذب تکنولوژی؛ ۳. ایجاد تکنولوژی جدید (UNIDO, 1981).
شرکتهای از انتقال تکنولوژی برای بهبود مزیت رقابتی خود استفاده می‌کنند. انتقال تکنولوژی برای بهبود مزیت رقابتی در یک صنعت، یک منطقه در داخل مرزهای ملی و مزیت رقابتی ملی به کار برده می‌شود (Reisman, 1989) و علاوه بر این وسیله‌ای برای پیشرفت اقتصادی، توسعه اجتماعی، کیفیت زندگی و حتی ارتقای فرهنگ و سیستم ارزشی است. (Reddy and Zhao, 1990)

۱-۳. مدل پذیرش تکنولوژی

مدل پذیرش تکنولوژی (Techno-Acceptance Model) اولین بار توسط دیویس برای توضیح چگونگی پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات طراحی شد. با تعدیل مناسب، این مدل می‌تواند به عنوان یک مدل رفتاری که چگونگی پذیرش تکنولوژی‌های خارجی توسط شرکتهای واقع در کشورهای در حال توسعه را توجیه می‌کند مورد استفاده

است. بدین ترتیب که سؤالات تحقیق بر مبنای سازه‌های آن توسعه داده شده و با استفاده از پرسشنامه برای اعضای نمونه که از جامعه هدف انتخاب شده‌اند، ارسال شد. بدین منظور، بر مبنای مطالعه ادبیات تحقیق و با بررسی تحقیقات مشابه در زمینه مدل‌های توسعه یافته پذیرش تکنولوژی، مقیاس‌های چندآیتمی برای سازه‌های تحقیق بر مبنای مدل پیشنهادی تعریف و مطابق با نیازهای تحقیق تعدیل شد. تمامی سؤالات و مقیاسها با استفاده از طیف پنج تایی لیکرت (۱ بیشترین حد منفی و ۵ بیشترین حد مثبت) تنظیم شدند.

۲-۱. تعاریف عملیاتی سازه‌ها

تعاریف عملیاتی این فرایندهای شناختی و رویه‌های سنجش مورد استفاده در ادامه توضیح داده می‌شوند:

سازه‌های ادراک از سهولت استفاده: استفاده آسان ادراک شده، توسط دو سازه جداگانه مورد سنجش قرار گرفت: سهولت پذیرش و سازگاری تکنولوژی (جدول ۱).
تعریف عملیاتی سهولت پذیرش حدی است که پذیرش تکنولوژی به نظر افراد نیاز به تلاش دارد. تکنولوژی به صورت سازگاری تکنولوژی مورد نظر با شرایط فعلی شرکت تعریف شد و با استفاده از مقیاسی چهار آیتمی مورد سنجش قرار گرفت.

سازه‌های ادراک از منافع: منافع ادراک شده نیز به وسیله دو سازه مورد سنجش قرار گرفتند: منافع تکنولوژیک و منافع اقتصادی (جدول ۱).

نگرش در جهت پذیرش: تعریف دیویس و همکارانش از نگرش در مورد پذیرش تکنولوژی برای تحقیق حاضر در راستای پذیرش تکنولوژی اداره بدون کاغذ مورد استفاده قرار گرفت. تعریف عملیاتی نگرش که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است، «احساس پذیرنده در مورد پذیرش تکنولوژی فرایندهای اداری بدون کاغذ» است (جدول ۱).

نیت رفتاری برای پذیرش: بنا به عقیده دیویس نیت رفتاری برای پذیرش به عنوان قدرت نیت پذیرنده برای حمایت از تصمیمات پذیرش تعریف می‌شود. این سازه توسط چهار آیتم عملیاتی شد (جدول ۱).

**فرهنگ‌سازی
در زمینه اجرا
و نیز ارائه آموزشهای
لازم برای یادگیری نحوه
استفاده از تکنولوژی جدید،
می‌تواند کمک شایانی
به پذیرش بهتر تکنولوژی
از سوی کاربران کند**

قرار گیرد. مدل پذیرش تکنولوژی از تئوری عمل موجه یا منطقی (TRA=Theory of Reasoned Action) نشئت می‌گیرد. این مدل یک مدل عمومی است که علت رفتار را شرح می‌دهد. این مدل بر این مبنا استوار است که نگرش فرد در مورد رفتاری خاص، بر نیت وی برای انجام آن رفتار اثر می‌گذارد، و نیت رفتاری بر عملکرد واقعی رفتاری فرد تأثیرگذار است. این مدل در واقع برای پذیرش فناوری اطلاعات توسعه داده شد. این مدل دو ریشه برای نگرش در مورد پذیرش مطرح می‌کند: فایده ادراک شده سیستم (درجه ای که استفاده از این سیستم می‌تواند عملکرد را بهبود بخشد) و سهولت ادراک شده استفاده (درجه ای که استفاده از این سیستم به نظر می‌رسد که به راحتی امکان پذیر باشد). مدل تعدیل یافته پذیرش تکنولوژی بر اساس کار دی بندتو و همکارانش (Di Benedetto et al., 2003) به منظور بررسی وضعیت و ارائه راهکار بهبود پذیرش تکنولوژی در سازمانهای دولتی استان یزد به صورت شکل (۱) مورد استفاده قرار می‌گیرد:

۲. روش تحقیق

روش این تحقیق از نوع پیمایشی

نیت رفتاری پذیرش:
<p>۱. ما قصد داریم برای پذیرش تکنولوژی در سازمانهای دولتی استان یزد، فشار وارد بیاوریم.</p> <p>۲. اگر نظر من در مورد پذیرش تکنولوژی جدید سوال شود، از آن حمایت می‌کنم.</p> <p>۳. من پذیرش تکنولوژی جدید را در سازمان توصیه می‌کنم.</p> <p>۴. اگر من در سطح استان یا سازمان تصمیم گیرنده بودم، آن را می‌پذیرفتم.</p>
نگرش در راستای پذیرش:
<p>۱. پذیرش تکنولوژی جدید برای استفاده در سازمانهای دولتی، اقدام مفید و سازنده‌ای است.</p> <p>۲. در صورت تصمیم سازمانهای دولتی برای پذیرش تکنولوژی، من احساس خوبی خواهم داشت.</p> <p>۳. پذیرش این تکنولوژی با امکانات و تجهیزات فعلی ما اقدامی خوب و مفید است.</p> <p>۴. تصمیم به پذیرش تکنولوژی برای سازمان ما سودآوری و دارای منافع زیادی خواهد بود.</p> <p>۵. در حال حاضر من دیدگاه مساعدی در مورد پذیرش تکنولوژی دارم.</p>
منافع تکنولوژیک:
<p>۱. در اثر پذیرش این تکنولوژی رضایتمندی مشتریان افزایش چشمگیری خواهد یافت.</p> <p>۲. در اثر پذیرش این تکنولوژی بهره‌وری سازمانهای دولتی افزایش چشمگیری خواهد یافت.</p> <p>۳. در اثر پذیرش این تکنولوژی زمان انتظار و سردرگمی مشتریان کاهش خواهد یافت.</p> <p>۴. در اثر پذیرش این تکنولوژی فساد اداری در سازمانهای دولتی، کاهش چشمگیری خواهد یافت.</p>
منافع اقتصادی:
<p>۱. در اثر پذیرش این تکنولوژی هزینه رفت و آمد مشتریان کاهش چشمگیری خواهد یافت.</p> <p>۲. در اثر پذیرش این تکنولوژی هزینه پرسنلی، کاهش چشمگیری خواهد یافت.</p> <p>۳. در اثر پذیرش این تکنولوژی عملکرد سازمانهای دولتی بهبود چشمگیری خواهد یافت.</p>
سهولت پذیرش:
<p>۱. انتقال این تکنولوژی به سازمانهای دولتی دشوار است.</p> <p>۲. انتقال این تکنولوژی به سازمانهای دولتی زمان زیادی را طلب می‌کند.</p> <p>۳. من پیش بینی می‌کنم که هنگام استفاده از تکنولوژی جدید با امکانات موجود شرکت، مشکلاتی ایجاد شود.</p> <p>۴. ما باید زمان زیادی را صرف یادگیری نحوه استفاده از تکنولوژی جدید کنیم.</p>
سازگاری تکنولوژی:
<p>۱. تکنولوژی جدید می‌تواند با تجهیزات و زیرساخت موجود شرکت مورد استفاده قرار گیرد.</p> <p>۲. تکنولوژی جدید با محیط و جو سازمانی موجود سازگار است.</p> <p>۳. تکنولوژی جدید در نوع و قانونی بودن با سایر سازمانهای دولتی اشکالی ایجاد نمی‌کند.</p> <p>۴. تکنولوژی جدید با قوانین و مقررات دولتی سازگار است.</p>

جدول ۱: تعاریف عملیاتی سازه‌های تحقیق

جمع آوری داده	۲-۲. جامعه هدف این تحقیق، تصمیم‌گیرندگان در زمینه پذیرش تکنولوژی فرایندهای اداری بودن کاغذ و نیز کاربران آن در سازمانها بودند. حجم دقیق افراد مرتبط با تحقیق در سازمانهای دولتی در هیچ گزارشی در دسترس نبود. بنابراین از شیوه برآورد بر مبنای شواهد موجود استفاده کردیم. با احتساب وجود ۳۰ سازمان دولتی دارای امتیازات کمتر از نظر
پیشرفت سازه‌های سازمانی در استان یزد (بر مبنای رتبه‌بندی جشنواره شهید رجایی) و احتساب ۵ نفر مرتبط با این تحقیق در هر سازمان (۲ معاونت، ۲ نفر کارگزين و مسئول دبیرخانه، ۱ نفر رابط تحول‌اداری)، حجم جامعه ۱۵۰ نفر شد. تعداد نمونه لازم بر اساس جدول مورگان ۱۰۸ نمونه به دست آمد. پرسشنامه طراحی شده با استفاده از مقیاس‌های توضیح داده شده، برای ۱۲۰ نفر از افراد مورد نظر در	سازمانهای دولتی فرستاده شد. به همراه پرسشنامه، نامه‌ای مبنی بر هدف تحقیق و توضیحی مختصر در مورد مفاهیم سازه‌ها نیز برای پاسخگویان ارسال شد تا روایی پرسشنامه‌ها بیشتر قابل اعتماد باشد. تعداد ۱۱۴ پرسشنامه بازگشت داده‌شد که ۳ عدد از آنها به علت نقص اساسی در داده‌ها قابل استفاده نبودند. بنابراین در نهایت ۱۱۱ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفتند.

۳. تحلیل داده‌ها

در این بخش تحلیل داده‌ها با هدف بررسی وضعیت سازه‌های پذیرش تکنولوژی و کشف موانع پذیرش و اجرای موفق آن انجام خواهد گرفت. بدین منظور در مرحله اول، معنی دار بودن هر کدام از ابعاد ۶ گانه مدل، بر اساس داده‌های جمع‌آوری شده مورد بررسی قرار گرفت تا شرایط ورود و پیاده‌سازی تکنولوژی فرایندهای اداری بدون کاغذ در قالب سازه‌های ۶ گانه تحلیل شود.

نتایج نشان می‌دهد که پاسخگویان سازگاری تکنولوژی و منافع تکنولوژی را بالا ارزیابی کردند که این امر خود منجر به نگرش مناسب نسبت به پذیرش تکنولوژی شده است. اما منافع اقتصادی آن اندک و از نظر اجرا نیز دشوار تلقی شده و بنابراین در جمع‌بندی، نیت رفتاری، پایین برآورد شده است.

بنابراین بخشهای ادراک از سازگاری تکنولوژی و منافع آن به همراه نگرش مناسب، عوامل موفقیت اجرای این تکنولوژی را تشکیل می‌دادند و از سوی دیگر مهمترین موانع برای سر راه ایجاد آمادگی برای پیاده‌سازی موفق این تکنولوژی، برآورد فواید اقتصادی اندک و نیز دشواری مورد انتظار از اجرای این تکنولوژی بودند.

اما به هر حال جمع‌بندی این سازه‌ها در کنار یکدیگر، هر چند نگرش مطلوبی را به دنبال داشت، اما نیت رفتاری مناسبی را به ارمان نیاورده است و این بدین معنی است که باید فرایند اجرا را قدری با تأمل دنبال کرد و اقداماتی را به عنوان پیش‌نیاز اجرا، مورد توجه بیشتری قرار داد.

با این توصیف مناسب است تا مهمترین موانع اجرا در داخل دو سازه فواید اقتصادی و سهولت تکنولوژی شناسایی گردند و مبنای برنامه‌ریزی برای بهبود و ایجاد آمادگی برای پذیرش تکنولوژی قرار گیرند.

درعین حال بیشترین موافقت با کاهش هزینه‌های رفت و آمد مشتریان و کمترین موافقت با کاهش هزینه پرسنلی صورت گرفته است. بنابراین به نظر می‌رسد مهمترین آسیب تغییر که همان ترس از به‌خطر افتادن منافع مادی و قدرت است، در این جا نیز وارد عمل شده و از آمادگی

کارکنان برای تغییر و پذیرش تکنولوژی کاسته است. در این راستا اطلاع‌رسانی به بهترین شکل می‌تواند مشکل عدم‌آمادگی را رفع نماید.

در بخش سهولت پذیرش، از آنجا که سؤالات در این سازه بر اساس دشواری اجرا مطرح شده‌اند، بنابراین دشوارترین بخش اجرا، زمان زیاد مورد نیاز برای اجرا تشخیص داده شده است و پس از آن به‌ترتیب آیت‌های بروز مشکلات به هنگام اجرا با توجه به امکانات موجود، دشواری انتقال این تکنولوژی به سازمانهای دولتی و زمان زیاد مورد نیاز برای آموزش قرار دارند. به نظر می‌رسد، ارائه تجربیات موفق سایر سازمانهای دولتی در این زمینه می‌تواند تا حد زیادی برداشت منفی نسبت به دشواری پیاده‌سازی این تکنولوژی را برطرف کند.

بدین ترتیب می‌توان برنامه عملی مناسب را برای ارتقای آمادگی برای پذیرش تکنولوژی فرایندهای اداری بدون کاغذ در سازمانهای دولتی استان یزد، بر اساس مهمترین موانع بر سر راه نیت رفتاری و ادراک از مفید بودن آن تدوین و با اطمینان بیشتری به سمت پیاده‌سازی کامل و موفق آن به پیش رفت.

۱-۳. همبستگی سازه‌ها

به منظور بررسی نوع ارتباط بین سازه‌های شش گانه تحقیق، همبستگی بین این سازه‌ها محاسبه شد.

نتایج نشان می‌دهد که تمامی سازه‌ها، به جز سازه سازگاری تکنولوژی که با سازه‌های منافع اقتصادی و تکنولوژی و نیت رفتاری ارتباط معنی‌داری ندارد، به طور معنی‌دار با یکدیگر همبسته هستند. بنابراین در فرایند انتقال و پیاده‌سازی یک تکنولوژی در سازمان، سازه‌های مختلف به صورت مجموعه‌ای منسجم عمل می‌کنند که هر تغییری در یک بعد می‌تواند اثرات متعددی بر ابعاد دیگر داشته باشد.

نتیجه‌گیری

انتقال تکنولوژی به عنوان یکی از قابل‌قبول‌ترین راهکارهای توسعه کشورهای در حال توسعه و حتی در برخی کشورهای توسعه یافته امروزه مورد پذیرش محققان و دولتمردان قرار گرفته است. از زمان ارائه مدل پذیرش تکنولوژی توسط دیویس تا

به‌حال توسعه‌ها و کاربردهای زیادی از این مدل در بخشهای مختلف اقتصادی ارائه شده است. در این تحقیق این مدل به شکلی نو و با اهداف کاربردی‌تر در سطح خردتر مورد استفاده قرار گرفته است.

در این تحقیق با به‌کارگیری این مدل برای بررسی وضعیت پذیرش تکنولوژی فرایندهای اداری بدون کاغذ در سازمانهای دولتی استان یزد، مشخص شد که زیرساخت‌های پذیرش در بخش منافع تکنولوژی و سازگاری تکنولوژی مهیا بوده که این امر منجر به نگرش مناسب برای پذیرش تکنولوژی شیده است. اما پذیرش از نظر دشواری مورد انتظار و نیز منافع اقتصادی در معرض تهدید است که به عنوان نتیجه، نیت رفتاری ناآماده را به دنبال داشته است. با رتبه‌بندی آیت‌های این موانع، مشخص شد که فرهنگ‌سازی در زمینه اجرا و نیز ارائه آموزش‌های لازم برای یادگیری نحوه استفاده از تکنولوژی جدید، می‌تواند کمک شایانی به پذیرش بهتر تکنولوژی از سوی کاربران کند. □

منابع

1. Di Benedetto, C. A., Calantone, R. J., Zhang, C., International technology transfer Model and exploratory study in the People's Republic of China, International Marketing Review Vol. 20 No. 4, 2003, pp. 446-462
2. Reddy M, Zhao L. International technology transfer: a review. Research Policy 1990;19(4):285-307.
3. Reisman A. Technology transfer: a taxonomic view. Journal of Technology Transfer 1989;14(3&4):31-36.
4. Stock, Gregory, N., A typology of project level technology transfer processes, Journal of operations management 18, 2000. 719-737.
5. Tanaka, Hitoshi, Iwaisako, Tatsuuro, Futagami, Koichi, 2007, Dynamic analysis of innovation and international transfer of technology through licensing, Journal of International Economics 73,189-212.
6. UNIDO, "Case studies in the acquisition of technology, New York United Nations, Development and transfer of technology, Series, 1981, P. 62.

ساناز آزادی یزدی: دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت فناوری اطلاعات در دانشگاه الزهرا
دکتر فریبرز موسوی مدنی: عضو هیئت علمی دانشگاه الزهرا