

همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار



دکتر امین عمید
لیلا میرزاده

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

چکیده

جهان امروزی با پیچیده شدن محیط کسب و کار، تغییرات عمیقی را تجربه می کند. این تغییرات به گونه‌ای چشمگیر روشی را که ما در آن فعالیت های روزانه را انجام می دهیم و روشی که خودمان را برای رویارویی با آینده آماده می کنیم، تغییر می دهد و برای دنیای ما چالشها و فرصتهایی را ایجاد می کند. بسیاری از این تغییرات، تغییر چشمگیر کسب و کار وساختارهای چابکتر و انعطاف پذیرتر را می طلبد. سازمان ها برای دستیابی به چنین قابلیت هایی باید استفاده استراتژیک از فناوری اطلاعات را مورد توجه قرار دهند. چنین امری می تواند ماهیت اصلی یک صنعت را تغییر دهد. استفاده اثربخش فناوری اطلاعات نیازمند همسویی فناوری اطلاعات و کسب کار است. بیش از چندین سال است که متخصصان سعی کرده اند به این پرسش پاسخ دهند که چگونه فعالیت های فناوری اطلاعات و کسب کار را همسو کنند که برای نخستین بار هندرسون و نکاترمن یک الگوی همسویی استراتژیک را تعریف کردند. در این مقاله بر مبنای این مدل، ضرورت همسویی بین فناوری اطلاعات و کسب و کار و نقش آن در تحول سازمان شرح داده می شود.

مقدمه

چگونه استراتژی‌های فناوری اطلاعات با استراتژی‌های کسب و کار و همچنین فرایندها و زیرساخت‌های سازمان با فرایندها و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات همسو می‌شوند، تا سازمان در یک محیط رقابتی و پویا پاسخگویی تغییرات باشد و به مزیت رقابتی و استراتژیک دست یابد.

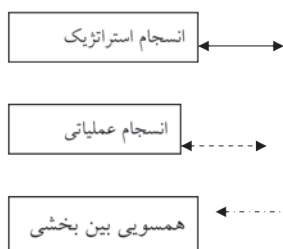
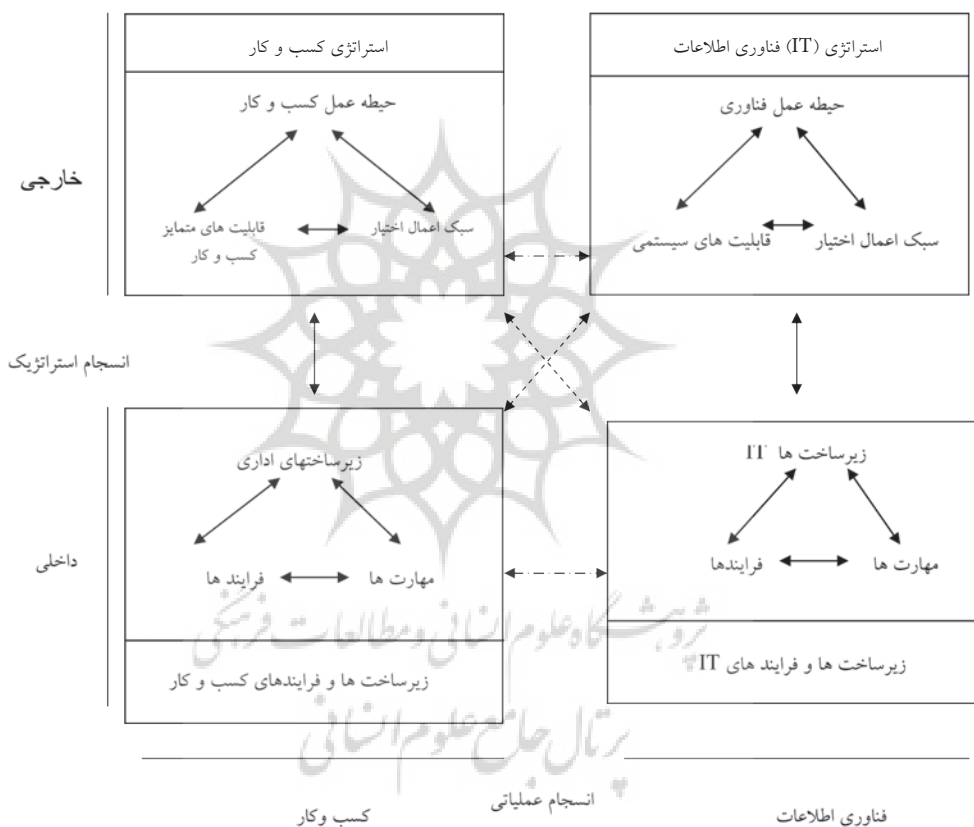
در سال ۱۹۹۳ هندرسون و ونکاترامن برای نخستین بار یک الگوی همسویی استراتژیک را تعریف کردند. آنها این مدل را در پاسخ به محیط به سرعت متغیر کسب و کار، توسعه دادند. به گفته نویسندگان « همسویی استراتژیک یک مفهوم است که مدل ارتباط وظیفه ای سنتی برنامه ریزی فناوری اطلاعات را با مدلی که به فرایند مدیریت استراتژیک خیلی منسجم نیاز دارد جایگزین می‌کند، در این مقاله بر اساس این مدل، ما توضیح می‌دهیم که

تعاریف همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار

با وجود اهمیت ظاهری همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار، بیشتر مقالات در مورد اینکه چگونه همسویی را تعریف کنند، به نسبت مبهم اند. وایرنینگ و همکاران در سال ۲۰۰۵ این همسویی را به عنوان مسأله منطبق کردن خدمات IT با

فناوری اطلاعات

فناوری اطلاعات به طور کلی به عنوان اصطلاحی پذیرفته شده که به طور سریع دامنه گسترده ای از تجهیزات و کامپیوترها، ابزارها، ذخیره سازی داده‌ها، ابزارهای



(Henderson.J.C&Venkatraman.N,1999:476)

شکل ۱: الگوی همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار

نیازمندیهای کسب و کار با در نظر گرفتن کسب و کار به عنوان اصل تعریف کردند. این رویکرد منطقی اما سنتی، در مقابل نظر پوئلز است که بیان می‌کند همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار تأثیر متقابلی بین فناوری اطلاعات و کسب و کار را نشان می‌دهد. مشکل دیگری که در تعریف همسویی وجود دارد این است که آیا این همسویی یک حالت است یا سطحی که می‌تواند به دست آید، یا فرایندی است که به یک حالت معین (بالتر) می‌رسد. مفهوم همسویی به عنوان یک حالت، بیشتر به وسیله لافمن در سال ۲۰۰۰ توسعه یافت که سطح بلوغ همسویی یک سازمان را ارزیابی می‌کند. محققان دیگری در سال ۱۹۹۶ درجه‌ای از سطح همسویی را اندازه‌گیری کردند. رویکرد فرایندی به همسویی با کسب و کار فناوری اطلاعات را می‌تواند در متدولوژی‌های برنامه ریزی فناوری اطلاعات که در دهه ۷۰ و ۸۰ توسعه یافتند، مشاهده کرد. همچنین بروندت و وایل زمانی که بیان کردند که همسویی یک حرکت است، نه یک رویداد، از دیدگاه فرایندی حمایت کردند. در تعریف دیگری همسویی فناوری اطلاعات و کسب و کار درجه‌ای است که کاربردها و زیرساخت فناوری اطلاعات، استراتژی و فرایندهای کسب و کار را توانمند کرده، شکل می‌دهد. در این تعریف همسویی می‌تواند به عنوان یک حالت، درجه‌ای از همسویی و هم به عنوان یک فرایند، فعالیتها یا متدولوژی‌های رسیدن به یک حالت معینی از همسویی بیان شود. با

توجه به تعریفهای ارائه شده می‌توان گفت همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات یک همسویی چند جانبه است که هم همسویی بین استراتژی کسب و کار و استراتژی فناوری اطلاعات و نیز همسویی بین ساختار کسب و کار و فناوری اطلاعات و هم فرایندهای کسب و کار و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و همچنین نیازمندیهای سازمان و قابلیت‌های فناوری اطلاعات را در بر می‌گیرد.

مدل همسویی استراتژیک هندرسون و ونکاترامن

این دو محقق در سال ۱۹۹۳ مدلی را برای همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار ارائه دادند که تا به امروز مشهورترین مدل ارائه شده در این زمینه است آنها همسویی را در دو بعد ارائه دادند: تناسب استراتژیک و انسجام عملیاتی که نیازمند تدوین استراتژی‌اند و دو حوزه داخلی و خارجی را مورد بررسی قرار می‌دهند. در این مدل، دو نوع یکپارچگی یا انسجام بین محدوده‌های کسب و کار و فناوری اطلاعات بیان می‌شود. نوع نخست انسجام استراتژیک است که به ارتباط بین استراتژی کسب و کار و استراتژی IT با توجه به عوامل خارجی می‌پردازد. نوع دوم انسجام عملیاتی است که به تطابق سطح داخلی سازمان می‌پردازد. (شکل ۲)

مشتریان، محدوده جغرافیایی که موسسه در آن به فعالیت و رقابت می‌پردازد و نیز رقبای بالقوه و بالفعلی که بر محیط کسب و کار تأثیر می‌گذارند.

۱-۲. قابلیت‌های مشخص: عوامل کلیدی موفقیت و توانمندیهای اصلی که زمینه قابل رقابت بالقوه‌ای را برای سازمان ایجاد می‌کنند که شامل: عنوان و نشان تجاری سازمان یا شرکت، تحقیق و توسعه، تولید محصولات، ساختار هزینه و قیمت گذاری، کانالهای فروش و توزیع است.

۱-۳. سبک اعمال اختیار کسب و کار: اینکه چگونه سازمانها بین مدیریت، سهامداران و هیأت مدیره ارتباط برقرار می‌کنند، چگونه سازمان توسط قوانین دولتی زیر تأثیر قرار می‌گیرد و چگونه سازمان روابط را با شرکای استراتژیک مدیریت می‌کند.

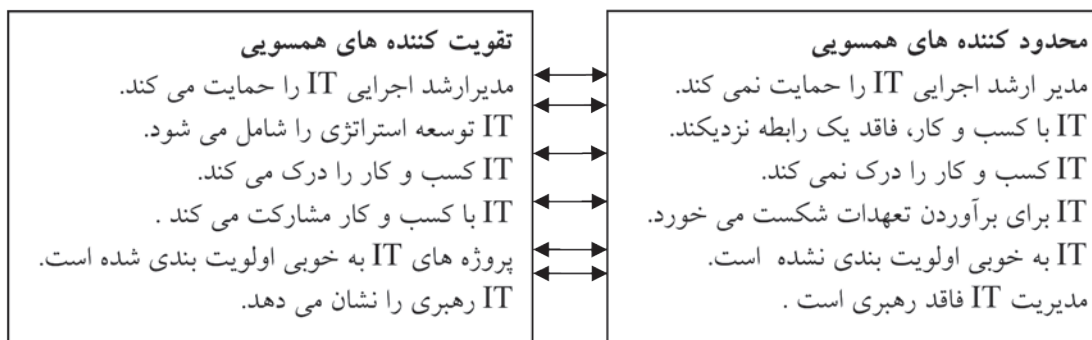
۲- زیرساخت‌ها و فرایندهای سازمانی
۱-۲. زیرساخت‌های اداری: شامل ساختار سازمانی، نقش‌ها و روابط گزارش دهی است.

۲-۲. فرایندها: جریانهای کاری و جریانهای اطلاعاتی مرتبط چگونه است؟ فعالیت‌های کسب و کار سازمان و کارهای کارکنان چگونه اجرا می‌شوند و جریان می‌یابند.
۲-۳. مهارت‌ها: مسائل مربوط به منابع انسانی.

۳- استراتژی IT

۱-۳. حیطه عمل فناوری: فناوری‌های اطلاعاتی خاص که اولویت‌های استراتژیک کسب و کار را مورد پشتیبانی قرار می‌دهند

تقویت‌کننده‌ها و محدودکننده‌های همسویی



نمودار ۱: تقویت‌کننده‌ها و محدودکننده‌های همسویی

و می توانند اولویت های استراتژی کسب و کار جدید را برای سازمان ایجاد کنند.

۲-۳. **قابلیت های سیستمی**: ویژگی هایی از استراتژی IT که در ایجاد راهبردهای کسب و کار جدید یا پشتیبانی بهتر از راهبرد کسب و کار موجود موثراند.

۳-۳. **سبک اعمال اختیار (IT)**: انتخاب و استفاده از مکانیزمی برای به دست آوردن قابلیت های فناوری اطلاعات مورد نیاز، مسائل مربوط به اختیار استفاده از منابع، ریسکها، حل تعارضات و مسئولیت های مربوط به IT بین شرکای کسب و کار، مدیریت IT و ارائه کنندگان خدمات مطرح است.

۴- زیرساخت ها و فرایندهای (IT)

۴-۱. **معماری**: چگونگی برنامه های کاربردی، ترکیب سخت افزار و نرم افزار و ارتباطات معماری، داده ها در مجموع زیرساخت های فنی IT را شامل می شوند.

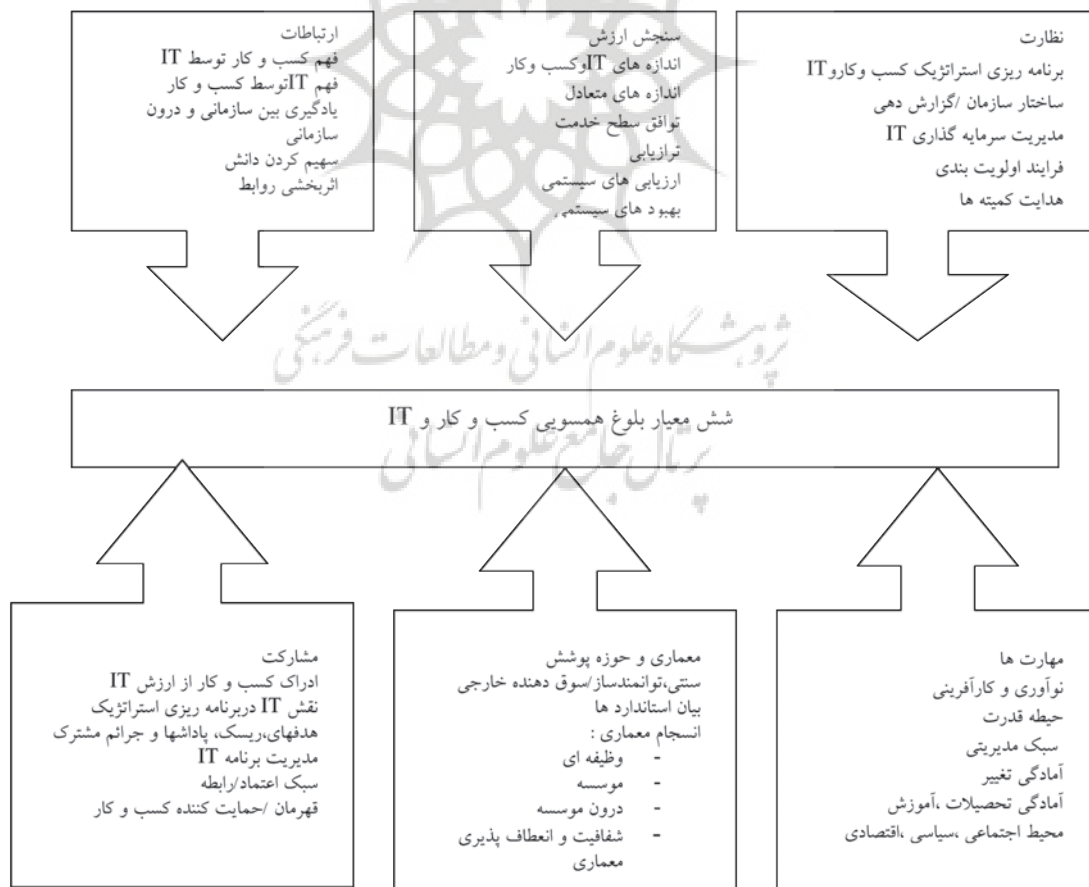
۲-۴. **فرایندها**: فرایندهای کاری که محور فعالیت های زیرساخت IT، مانند توسعه، نگهداری و نظارت سیستم ها است.

۳-۴. **مهارتها**: چگونگی جذب آموزش و توسعه دانش و قابلیت های افراد مورد نیاز جهت مدیریت موثر و به کارگیری زیرساخت های فناوری اطلاعات، در سازمان را شامل می شود.

مدل همسویی استراتژیک، این دیدگاه را منعکس می کند که موفقیت کسب و کار به مرتبط کردن استراتژی کسب و کار با استراتژی فناوری اطلاعات، فرایندها و زیرساخت های سازمانی و فرایندها و زیرساخت های فناوری اطلاعات بستگی دارد. در این مدل بجای اینکه فقط بر یکی از جنبه ها به طور جداگانه تمرکز شود، همه جنبه های کسب و کار و فناوری اطلاعات را در بر می گیرد. به دلیل اینکه اغلب بیشتر توجه ها بر مسائل فناوری شده تا بر مسائل کسب و کار، مدیریت و سازمان، در این

مدل، هدف، ایجاد یک وابستگی متقابل بین استراتژی های کسب و کار و استراتژی های IT و بین ساختار و فرایندهای کسب و کار و ساختار و فرایندهای فناوری اطلاعات و نیز نیازمندیهای سازمان و قابلیت های IT است به گونه ای که باعث ایجاد تغییر در سازمان شده، مزیت رقابتی و استراتژیک را برای موسسه فراهم کند. در این مدل نشان داده می شود که برای ایجاد یک همسویی مناسب چه مهارت ها، فرایندها و زیرساخت هایی برای فناوری اطلاعات و کسب و کار نیاز است و حوزه پوشش هر یک چگونه است و چگونه این ابعاد با هم هماهنگ می شوند تا انواع همسویی در سازمان ایجاد شوند.

محققان دریافته اند که آنچه در مورد متغیرهای همسویی محدودکننده است، بیشتر رابطه ای است تا اینکه فنی یا سازمانی باشد. بنابراین به نظر می رسد همسویی باید حالتی باشد که بیشتر از



شکل ۲: مدل بلوغ همسویی (Silvius, 2007:24)

رابطه بین مدیران اجرایی IT و مدیران اجرایی کسب و کار منتج شود تا اینکه از تجزیه و تحلیل متدولوژیکی کسب و کار. موقعیت این رابطه با بلوغ همسویی تعیین می شود. نمودار (۲) محدودکننده‌ها و تقویت کننده‌های همسویی را نشان می دهد.

مدل بلوغ همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار

در مدل (شکل ۲) شش معیار برای تعیین بلوغ همسویی IT و کسب و کار استفاده می شود.

بلوغ ارتباطات: اینکه چگونه کارکنان فنی و کسب و کار یکدیگر را درک کنند؟ آیا آنها به آسانی و به گونه مکرر با هم در تماس اند؟ آیا شرکت به گونه موثر با مشاوران، خریداران و شرکا ارتباط برقرار می کند؟ آیا شرکت، یادگیری سازمانی را به طور طبیعی اشاعه می دهد؟

بلوغ سنجش ارزش و شایستگی: اینکه شرکت چگونه باید به درستی عملکرد و ارزشهای پروژه اش را اندازه گیری کند؟ آیا آنها بعد از اتمام پروژه، ارزیابی می کنند که چه اندازه درست رفته اند و چه اندازه اشتباه؟ آیا آنها فرایند درونی شان را بهبود می دهند به گونه ای که پروژه بعدی بهتر شود؟

بلوغ نظارتی: آیا پروژه هایی که به عهده گرفته می شوند از درک استراتژی کسب و کار ناشی می شوند؟ آیا آنها آن استراتژی را حمایت می کنند؟

بلوغ مشارکتی: تا چه اندازه بخش های کسب و کار و IT مشارکت واقعی را براساس اعتماد متقابل و سهیم شدن در ریسک و پاداش ایجاد کرده اند.

بلوغ معماری و حوزه پوشش: تا چه اندازه تکنولوژی برای حمایت از کسب و کار و فراتر از آن، تکامل یافته است؟ چگونه به رشد، تکمیل و سودمند کردن کسب و کار کمک می کند؟

بلوغ مهارتها: آیا کارکنان، مهارت مورد نیاز را برای موثر بودن دارند؟ تا چه اندازه کارکنان فنی کسب و کار را می دانند و به زبان کسب و کار صحبت می کنند؟ تا چه اندازه کارکنان مفاهیم تکنولوژی مربوطه را

می فهمند؟ (Silvius, 2007: 24)

دیدگاه مبتنی بر دانش از همسویی استراتژیک

در زمینه برنامه ریزی استراتژیک IT، انسجام دانش، با ادغام دانش IT و کسب و کار مرتبط است. یک پیامد مهم از این ادغام دانش، رابطه بیشتر بین برنامه استراتژیک IT با هدفها و مقاصد کسب و کار است. فرایندهای انسجام دانش، پیامدهای ادغام دانش را تسهیل می کند. در زمینه برنامه ریزی استراتژیک IT دو نوع از رفتارهای مرتبط با ادغام دانش IT و کسب و کار مشخص شده است. مشارکت مدیران کسب و کار در برنامه ریزی استراتژیک IT و مشارکت مدیران IT در برنامه ریزی کسب و کار. این فرایندها، ادغام دانش را در بین مدیران کسب و کار و IT می سازند. مشارکت مدیران کسب و کار در برنامه ریزی استراتژیک IT و مشارکت مدیران IT در برنامه ریزی کسب و کار، رویارویی بین وظیفه ای را ایجاد می کند که فرصت هایی را برای یادگیری جمعی فراهم می سازد.

پیامدهای همسویی استراتژیک کسب و کار با فناوری اطلاعات

همسویی استراتژیک کسب و کار و IT از توسعه شناختی استراتژی هایی که دانش ترکیب شده مدیران IT و کسب و کار را منعکس می کند، ناشی می شود. همسویی استراتژیک بالاتر کسب و کار و IT که یک پیامد از انسجام دانش بین کسب و کار و IT است، برنامه ریزی پروژه های مختلف IT را بهبود می دهد. همسویی استراتژیک بالاتر کسب و کار و IT الزامات کسب و کار را قادر می سازد که به گونه موثرتری تکنولوژی ها و سیستم های مناسب تغییر یابند. همسویی استراتژیک پایینتر کسب و کار و IT ممکن است به هدر دادن منابع گرانقیمت IT منجر شود. (Kearns, & Sabherwal, 2006: 137)

نتیجه گیری

جهان امروزی تغییرات عمیقی را تجربه می کند و بررسی های اخیر اجتماعی، محیطی و سیاسی فرض می کنند

که پایداری نادر است و در آینده نیز کمتر می شود. تغییرات به گونه ای چشمگیر روشی را که ما در آن فعالیت های روزانه را انجام می دهیم و روشی که خودمان را برای رویارویی با آینده آماده می کنیم، تغییر می دهند. بسیاری از این تغییرات، تغییر چشمگیر کسب و کار را می طلبد که هدف آن کنترل چالشها و کسب مزیت از فرصت ها است. در این مقاله با توجه به تغییرات روزافزونی که در محیط کسب و کار رخ می دهد، ضرورت توجه به همسویی بین IT و کسب و کار، مورد بحث قرار گرفته و بر این اساس چندین مدل تشریح شده است. توجه به همسویی فناوری اطلاعات با کسب و کار، می تواند به گونه ای چشمگیر بر رقابت و کارایی کسب و کار تأثیر گذارد و نیز مزیت رقابتی و استراتژیک را برای موسسه فراهم سازد. هدف از ارائه این مدلها در این مقاله، به کارگیری فناوری اطلاعات برای تبدیل کردن سازمان به یک سازمان موفق است که در آینده پایدار بماند. □

منابع:

- Henderson J.C & Venkatraman N, (1999) Strategic alignment: leveraging information technology for transforming the organization, IBM system journal. vol 38, no 2, pp472-484
- Lufman J.N & Lewis R.P, (1993) Transforming the enterprise: the alignment of Business & information technology strategies, IBM system journal. vol 32, no1
- Silvius, A.J.gilbert, (2007) Exploring differences in the perception of Business IT alignment, vol7 issue2
- Kearns, s.Grover & Sabherwal Raylv (2006), Strategic alignment between Business & information technology: a knowledge - based view of Behaviors, outcome, and consequences, Journal of management information systems, vol 23, no3
- Smaczny, Tomasz. (2001) Is alignment between Business & information technology the appropriate paradigm to manage IT in today, s organizations? P.797-802

- دکتر امین عمید: عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی
- لیلیا میرزاده: دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی در دانشگاه شهید بهشتی