

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علامه طباطبائی  
دانشکده مدیریت و حسابداری

پایان نامه کارشناسی ارشد

ارزیابی عوامل موثر بر همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و سازمان

نگارش

رضا کاظمی

استاد راهنما

جناب آقای دکتر میکائیلی

استاد مشاور

جناب آقای دکتر فیضی

استاد داور

سرکار خانم دکتر الفت

شهریور ۱۳۸۹

پروردگارا ، تربیت و تزکیه را بر تعلیم من مقدم قرار ده

خداوندا ، تعلیم مرا در مسیر خود نورانی کن

بارالها ، مرا در مسیر تزکیه و تعلیم ثابت قدم نگه دار

تقدیم به پدر و مادر عزیزم ، این دو نعمت والای حضرت احدیت -جل جلاله -  
که همیشه مایه دلگرمی و آرامش اینجانب بوده اند .

## چکیده

با توجه به سرمایه‌گذاری زیادی که امروزه سازمان‌های مختلف در زمینه فناوری اطلاعات انجام می‌دهند، آنچه که بسیار مهم می‌باشد این است که فناوری اطلاعات بعنوان یک منبع استراتژیک در جهت رسیدن به اهداف استراتژیک، مورد استفاده قرار گیرد. در این ارتباط تحقیقات زیادی انجام شده و مدلها و چارچوبهای نظری مختلفی ارائه شده است. اما به جهت وجود رویکردهای متفاوت در این زمینه، مفهوم روشنی از همسویی استراتژیک بدست نمی‌آید. لذا در این تحقیق به دنبال شناسایی شاخص‌ها، ارزیابی عوامل موثر و ارائه تحلیل نظری حاصل از یافته‌های تحقیق، جهت تبیین مفهوم همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات هستیم که از منظر و رویکرد جامعی برخوردار باشد. در این تحقیق با بررسی مشهورترین چارچوب‌ها و تحقیقات انجام شده مرتبط با حوزه همسویی استراتژیک، ۲۴ شاخص اصلی برای همسویی استراتژیک شناسایی شد. پس از نظر سنجی از خبرگان و انجام تحلیل عاملی، ۲۳ شاخص به عنوان شاخص‌های اصلی در ۴ بعد (عامل) قرار گرفت. نتیجه دیگر تحقیق، اولویت بندی عوامل موثر بر اساس مقدار ویژه عامل و رتبه بندی شاخص‌ها با توجه به مقدار بار عاملی روی هر عامل می‌باشد. در پایان تحقیق، به یک تحلیل نظری جهت تبیین مفهوم همسویی استراتژیک دست می‌یابیم که از نتایج تحقیق و طبقه بندی شاخص‌ها در قالب عوامل با استفاده از تحلیل عاملی، استنتاج شده است.

## کلید واژه

همسویی استراتژیک<sup>۱</sup>، استراتژی فناوری اطلاعات<sup>۲</sup>، استراتژی کسب و کار<sup>۳</sup>، تحلیل نظری همسویی<sup>۴</sup>  
استراتژیک

---

<sup>۱</sup>. Strategic Alignment

<sup>۲</sup>. IT strategy

<sup>۳</sup>. Business Strategy

<sup>۴</sup>. theoretical analysis of Alignment

## فهرست مطالب

### فصل اول : طرح و کلیات تحقیق

۱	مقدمه.....
۲	۱.۱ بیان مسأله.....
۴	۲.۱ اهمیت تحقیق.....
۵	۳.۱ گزاره های تحقیق.....
۵	۱.۳.۱ پرسش ها و فرضیه های تحقیق.....
۶	۲.۳.۱ هدف های تحقیق.....
۶	۳.۳.۱ متغیرهای تحقیق.....
۷	۴.۱ روش شناسی تحقیق.....
۷	۱.۴.۱ روش عمومی تحقیق.....
۷	۲.۴.۱ روش تحقیق بر مبنای هدف.....
۸	۳.۴.۱ روش تحقیق از لحاظ افق زمانی .....
۸	۴.۴.۱ روش گردآوری اطلاعات و روایی و پایایی.....
۹	۵.۴.۱ روش تحلیل داده ها.....

۵.۱	جامعه و روش نمونه گیری	۹
۶.۱	سوابق مستقیم تحقیق	۱۲
۷.۱	محدودیت های تحقیق	۱۳
۸.۱	نتایج مورد انتظار تحقیق	۱۳
۹.۱	تعریف واژگان	۱۴
۱۰.۱	خلاصه ای از محتویات فصول بعدی	۱۷

## فصل دوم : ادبیات تحقیق

	مقدمه	۱۸
۱.۲	استراتژی	۱۹
۱.۱.۲	سیر تکاملی مفهوم استراتژی	۲۱
۲.۱.۲	استراتژی فنآوری اطلاعات	۲۴
۲.۲	همسویی استراتژیک فنآوری اطلاعات و کسب و کار	۲۶
۱.۲.۲	مفهوم و تعاریف همسویی استراتژیک	۲۸
۲.۲.۲	اهمیت و جایگاه همسویی استراتژیک	۳۱
۳.۲	تحقیقات پیشین در زمینه همسویی استراتژیک	۳۴

- ۳۸.....۱.۳.۲ مدل همسویی استراتژیک
- ۴۲.....۲.۳.۲ فرآیندهای همسویی استراتژیک لوفتمن و بریر
- ۴۶.....۳.۳.۲ روش سنجش همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات کرنز و لدرر
- ۴۸.....۴.۳.۲ مدل روش شناسی همسویی استراتژیک (BITAM)
- ۴۹.....۵.۳.۲ مدل همسویی استراتژیک ویز و اندرسون (C4)
- ۵۱.....۶.۳.۲ تحقیق همسویی استراتژیک چان و هوف
- ۵۶.....۷.۳.۲ تحقیق همسویی استراتژیک تالون و کرامر
- ۵۸.....۸.۳.۲ چارچوب ارزیابی فرهنگ سازمانی برنز
- ۵۹.....۹.۳.۲ مدل بعد اجتماعی و منطقی همسویی
- ۶۰.....۱۰.۳.۲ تحقیق ریچ و بنست از بعد اجتماعی همسویی
- ۶۲.....۱۱.۳.۲ مدل مفهومی لی و پای
- ۶۴.....۱۲.۳.۲ تحقیقات اخیر همسویی استراتژیک
- ۶۶.....۴.۲ شناسایی شاخص های موثر بر همسویی استراتژیک

### فصل سوم : روش شناسی تحقیق

- ۷۵.....مقدمه
- ۷۶.....۱.۳ روش تحقیق
- ۸۰.....۲.۳ نمونه گیری



- ۸۰..... ۱.۲.۳ جامعه آماری
- ۸۱..... ۲.۲.۳ روش نمونه گیری و حجم نمونه / جامعه
- ۸۰..... ۱.۲.۳ جامعه آماری
- ۸۲..... ۳.۳ جمع آوری داده.....
- ۸۳..... ۱.۳.۳ روش و ابزار جمع آوری داده ها
- ۸۶..... ۲.۳.۳ روایی ابزار
- ۸۷..... ۳.۳.۳ پایایی ابزار
- ۸۷..... ۴.۲ متغیرهای تحقیق
- ۸۸..... ۱.۴.۳ مقیاس مورد استفاده
- ۹۰..... ۵.۳ روش تجزیه و تحلیل داده ها
- ۹۱..... ۱.۵.۳ تحلیل عاملی
- ۹۳..... ۱.۱.۵.۳ ویژگیهای ماتریس همبستگی برای تحلیل عاملی
- ۹۹..... ۲.۵.۳ علت انتخاب روش تحلیل عاملی

### فصل چهارم : تجزیه و تحلیل آماری و یافته های تحقیق

- ۱۰۱..... مقدمه
- ۱۰۱..... ۱.۴ روش تجزیه و تحلیل داده ها

- ۱۰۳..... ۱.۱.۴ طراحی پرسشنامه
- ۱۰۵..... ۲.۱.۴ نحوه برخورد با داده های ناقص
- ۱۰۶..... ۳.۱.۴ آزمون قابلیت اعتماد پرسشنامه
- ۱۰۸..... ۲.۴ تجزیه و تحلیل داده ها
- ۱۰۸..... ۱.۲.۴ تحلیل عاملی داده ها
- ۱۰۸..... ۱.۱.۲.۴ معنی داری ماتریس همبستگی
- ۱۱۰..... ۲.۱.۲.۴ استخراج عوامل
- ۱۱۳..... ۳.۱.۲.۴ چرخش عوامل و محاسبه بارهای عاملی
- ۱۱۷..... ۴.۱.۲.۴ تفسیر نتایج و نامگذاری عوامل

### فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهاد ها

- ۱۲۲..... مقدمه
- ۱۲۲..... ۱.۵ مروری مختصر بر تحقیق
- ۱۲۳..... ۲.۵ نتیجه گیری تحقیق
- ۱۲۳..... ۱.۲.۵ اولویت بندی عوامل
- ۱۲۵..... ۲.۲.۵ چارچوب نظری یافته های تحقیق

۳.۲.۵ مقایسه چارچوب نظری یافته های تحقیق با مدل‌های دیگر ..... ۱۲۷

۳.۵ پیشنهادهای تحقیق ..... ۱۳۳

۱.۳.۵ پیشنهادهای کاربردی ..... ۱۳۳

۲.۳.۵ پیشنهادهای پژوهشی ..... ۱۳۳

منابع ..... ۱۳۴

پیوست ..... ۱۴۱

## فهرست شکلها

- شکل ۱.۱: نمودار سازمانی پژوهشکده فناوری اطلاعات ..... ۱۲
- شکل ۱.۲: همسویی استراتژی فناوری اطلاعات با استراتژی های بخشهای دیگر ..... ۲۶
- شکل ۲.۲: مهمترین مباحث پیش رو مدیران فناوری اطلاعات ..... ۳۳
- شکل ۳.۲: مدل همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار ..... ۳۹
- شکل ۴.۲: مدل ارتقاء یافته بلوغ همسویی لوفتمن ..... ۴۵
- شکل ۵.۲: روش شناسی همسویی استراتژیک ..... ۴۸
- شکل ۶.۲: مدل همسویی (C4) ..... ۵۱
- شکل ۷.۲: مدل همسویی استراتژی های کسب و کار و سیستمهای اطلاعاتی ..... ۵۲
- شکل ۸.۲: سیر تکاملی برنامه ریزی سیستمهای اطلاعاتی ..... ۶۳
- شکل ۱.۳: مراحل روش علمی و فعالیتهای صورت گرفته توسط محقق ..... ۷۹
- شکل ۱.۴: روند تحقیق ..... ۱۰۲
- شکل ۲.۴: توزیع تحصیلی و مدرکی پرسشنامه ..... ۱۰۴
- شکل ۱.۵: چارچوب نظری یافته های تحقیق ..... ۱۲۶

## فهرست جدولها

- جدول ۱.۲. مهمترین مباحث مدیریتی از دیدگاه CIO ها طی سالهای ۱۹۹۰-۲۰۰۰ ..... ۳۲
- جدول ۲.۲. تحقیقات انجام شده در زمینه همسویی استراتژیک ..... ۳۵
- جدول ۳.۲. استراتژی های کسب و کار ..... ۵۴
- جدول ۴.۲. چکیده ای از مدل های مطرح ارائه شده در حوزه همسویی استراتژیک ..... ۶۷
- جدول ۵.۲. شاخص های موثر بر همسویی استراتژیک استخراج شده از تحقیقات مختلف ..... ۶۹
- جدول ۱.۳. مقایسه انواع پرسشنامه ..... ۸۵
- جدول ۲.۳. انواع مقیاس اندازه گیری ..... ۸۹
- جدول ۳.۳. طبقه بندی تحلیل عاملی ..... ۹۳
- جدول ۱.۴. آزمون قابلیت اعتماد پرسشنامه ..... ۱۰۷
- جدول ۲.۴. نتایج آزمون کیزر مایر و بارتلت در نرم افزار SPSS ..... ۱۰۹
- جدول ۳.۴. عامل های استخراج شده ..... ۱۱۲
- جدول ۴.۴. ماتریس چرخش یافته عوامل و محاسبه بارهای عاملی ..... ۱۱۵
- جدول ۵.۴. ماتریس دسته بندی شده حاصل از چرخش متغیرها ..... ۱۱۶

جدول ۶.۴ : اولویت بندی عوا مل موثر بر همسویی استراتژیک ..... ۱۲۱

جدول ۱.۵ : ویژگی های چارچوب نظری یافته های تحقیق نسبت به مستندات مورد مطالعه ..... ۱۳۱

# فصل اول

## کلیات تحقیق

## مقدمه

سازمان ها در دهه های اخیر با توجه به رشد روز افزون اقتصاد جامعه جهانی ، یکی از خلاء های خود را در عدم همسویی یا همسویی نا متقارن بین استراتژی های فناوری اطلاعات و کسب و کار یافته اند . طبق نظر اسمیزنی<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) ، بعضی از نظرات مبنی بر عدم همسویی استراتژیک ، مبین عدم پشتیبانی مناسب سازمانی ، عملیاتی و وظیفه ای از هدف اصلی سازمان می باشد .

مسأله ای که وجود دارد این است که میزان کم همسویی سازمانی منجر به کاهش تشخیص ارزش انتظاری از سرمایه گذاری فناوری اطلاعات می شود . ( کریمر و گورباکسانی<sup>۲</sup> ، ۲۰۰۵ )

مدیران شرکت ها و سازمان های بزرگ تاکید می کنند که همسویی استراتژیک اهداف شرکت و فناوری اطلاعات ، عامل اصلی در موفقیت بلند مدت سازمان می باشد . ( کین<sup>۳</sup> ، ۱۹۹۳ )

به کارگیری مناسب فناوری اطلاعات از لحاظ استراتژیک می تواند کارایی عملیاتی و مزیت های رقابتی را برای شرکت ایجاد کند . سابهروال و چان<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) ، بعضی از فرآیندهای سازمانی را به عنوان عوامل موثر برای بهبود در عملکرد کلی سازمان و دستیابی به همسویی استراتژیک قابل قبول مطرح کردند . آنها همچنین عنوان کردند که ایجاد همسویی استراتژیک قابل قبول با موانعی از قبیل تغییرات پیوسته ، ارتباطات کم ، وجود واحدهای مختلف سازمان که مستقیماً در استراتژی سازمان تاثیرگذار هستند ، مواجه است . بعضی از بررسی ها ، تعیین تاثیر همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و سازمان بر روی توانایی سازمان جهت دستیابی به مزیت های رقابتی را جستجو می کنند . همسویی بین فناوری اطلاعات و بقیه واحدهای سازمان می تواند نتیجه کنش و واکنش های پیچیده ، استراتژیک و تاکتیکی بین مدیران ارشد و اجرایی باشد . ( اسلدگیانوسکی<sup>۵</sup> ، ۲۰۰۳ )

---

<sup>۱</sup> . Smaczny

<sup>۲</sup> . Tollan , Kreamer and Gurbaxani

<sup>۳</sup> . Keen

<sup>۴</sup> . Subherwal and Chan

<sup>۵</sup> . Sledgianowski



اگر چه به موضوع همسویی استراتژیک در دو دهه اخیر توجه زیادی شده است اما یک مدل جامع و فراگیر در این رابطه وجود ندارد. به جهت اینکه یک ساختار مشترک وجود ندارد بسیاری از سازمانها از تعداد زیاد و متنوع عواملی که در همسویی استراتژیک سهیم هستند، ناآگاه می باشند.

با توجه به اهدافی که در این تحقیق در پی آن هستیم، در درجه اول شناسایی شاخص های موثر بر همسویی استراتژیک می باشد. بدین منظور در فصل ۲ با مطالعه مستندات مطرح در این زمینه، شاخص های مهم را استخراج و جهت طبقه بندی در قالب عوامل و اولویت بندی عوامل موثر به کار می بریم. با توجه به گزاره های تحقیق که در این فصل تشریح شده اند، جهت تجزیه و تحلیل داده ها از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده می کنیم. در فصل سوم، روش تحقیق که شامل روش عمومی تحقیق، روش گرد آوری اطلاعات، روش تجزیه و تحلیل و روش تحلیل عاملی که به عنوان تکنیک آماری مد نظر می باشد، تشریح شده است. فصل چهارم تحقیق شامل تجزیه و تحلیل آماری و تحلیل نتایج تحقیق می باشد. فصل پنجم نتایج جمع بندی شده و پیشنهادات لازم ارائه می شود.

## ۱.۱ بیان مسأله

در دهه اخیر بحث همسویی فناوری اطلاعات با اهداف سازمانی، بیشترین دغدغه ای بوده است که توسط مدیران کسب و کار و سیستمهای اطلاعاتی گزارش شده است. طبق نظر چان<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) "همسویی استراتژیک سیستمهای اطلاعاتی، یکی از ده چالشی می باشد که مدیران فناوری اطلاعات با آن مواجه هستند" بنابراین، همسویی یک مفهوم مبهمی است که درک و اندازه گیری آن مشکل می باشد. اغلب سازمانها تشخیص داده اند که مسأله اصلی آنها داشتن استراتژی کسب و کار مناسب یا معماری سیستمهای اطلاعاتی سطح بالا نیست بلکه این دو باید به گونه ای با یکدیگر تلفیق و تعریف شوند که اطمینان لازم را جهت حضور رقابتی در بازار امروزی فراهم کند. با وجود اینکه سازمانها به اهمیت همسویی استراتژی کسب و کار و فناوری اطلاعات پی برده اند، به نظر آنها تحت کنترل در آوردن قابلیتهای فناوری

<sup>1</sup>. Chan

اطلاعات در جهت کسب منافع بلند مدت سخت یا غیرممکن می باشد اگرچه فناوری اطلاعات قدرت به کارگیری در همه صنایع و بازارها را دارد . ( لوفتمن و بریر<sup>۱</sup> ، ۱۹۹۹ )

مراکز علمی نیز به موضوع همسویی توجه لازم را داشته اند . ( دیوید و السون<sup>۲</sup> ، ۱۹۸۵ ، هندرسون و ونکاترامن<sup>۳</sup> ، ۱۹۹۲ ، کینگ<sup>۴</sup> ، ۱۹۷۸ ) در تحقیقاتشان ابزارهای لازم جهت دستیابی به همسویی و تاثیر آن بر خروجی سازمانی را بررسی کرده اند . اگرچه به بحث همسویی توجه لازم شده است ، اما یک مدل جامع و فراگیر که ساختار مشترکی را در این زمینه ارائه دهد وجود ندارد . (ریچ و بنست<sup>۵</sup> ، ۲۰۰۰ ، ص ۸۲)

علاوه بر عدم وجود ساختار مشترک ، اغلب سازمانها از تعدد عوامل موثر در همسویی بی اطلاع می باشند . به خاطر این عدم آگاهی ، اغلب سازمانها هنوز در تلاشند که چگونگی دستیابی به همسویی سطح بالا را دریابند .

لذا در این تحقیق برآنیم که ضمن مطالعه کتابخانه ای وسیع و جامع ، مهمترین شاخص های موثر بر همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار را استخراج و بعد از تحلیل عاملی داده ها در قالب یک تحلیل نظری مناسب متشکل از چند عامل نهایی موثر جهت تبیین همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار ارائه دهیم .

## ۲.۱ اهمیت تحقیق

همسویی استراتژی فناوری اطلاعات با استراتژی کسب و کار به عنوان مهمترین بحث پیش رو مدیران فناوری اطلاعات و کسب و کار نه تنها در آمریکا بلکه در اروپا و بخش های دیگر جهان مطرح می باشد

<sup>1</sup> . Luftman and Barier

<sup>2</sup> . David and olson

<sup>3</sup> . venkatramn

<sup>4</sup> . king

<sup>5</sup> . Reich and Benbasat

اگر بازگشت سرمایه گذاری فناوری اطلاعات تابعی از همسویی استراتژیک باشد آنگاه هر اقدامی جهت افزایش ارزش تجاری فناوری اطلاعات در چارچوب سنجش میزان همسویی فناوری اطلاعات با استراتژی سازمان مورد ملاحظه قرار می گیرد. استراسمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) این نکته را در این بحث مورد توجه قرار داد که اگر "نتیجه دستاوردهای همه پروژه های نرم افزاری به طور مشخص با برنامه ها و الزامات بودجه ای سازمان مرتبط شوند، سرمایه گذاری نرم افزاری می تواند به عنوان یک عامل در راستای تغییر سازمانی مطرح شده و از هزینه های مجزا و جزیره ای اجتناب شود". بر اساس این مبحث، سازمانهایی که بر اهداف فناوری اطلاعات تمرکز بیشتری دارند، همسویی استراتژیک بالاتری را در سازمان خود تشخیص داده اند. کی بورا<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) مطرح کرد که سنجش دقیق همسویی استراتژیک به جهت پیچیدگی ها و عوامل متعدد تاثیر گذار سازمان، دست نیافتنی می باشد. این تبدلات سازمانی بسیار پیچیده می باشد زیرا هم استراتژی و هم سایر سطوح عملیاتی در مجموعه سازمان بر روی آنها تاثیر گذار می باشند.

با توجه به این نکات، تعیین عوامل مختلف که سازمانها باید در نظر بگیرند خود یک موضوعی است که محققین وقت قابل توجهی را پیرامون آن صرف کرده اند و ما در تحقیق حاضر برآنیم که عوامل موثر در همسویی استراتژی فناوری اطلاعات و کسب و کار را شناسایی و ارزیابی کنیم.

بسیاری از جنبه های همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات بررسی شده است. چان، هوف<sup>۳</sup>، بارکلی و کوپلند<sup>۴</sup>، (۱۹۹۷) میزان انطباق استراتژی های فناوری اطلاعات با استراتژی های کسب و کار را اندازه گیری کرده اند. برخی از محققین بر اهمیت همسویی ساختاری تاکید داشته و پیشنهاد دادند که ساختارهای فناوری اطلاعات با ساختارهای کسب و کار سازمان همسو باشد. (برودبنت و ویل<sup>۵</sup>، ۱۹۹۴)

<sup>۱</sup> . Strassman

<sup>۲</sup> . Ciborra

<sup>۳</sup> . Huff

<sup>۴</sup> . Barclay & Copeland

<sup>۵</sup> . Broadbent & Weill

طبق نظر کولمن و پاپ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) ، اگر چه مفهوم اصلی همسویی استراتژیک بیش از دو دهه قبل مطرح شد ، اما تحقیق در این حوزه همچنان برای مدیران اجرایی شرکت ها جهت دستیابی به همسویی استراتژیهای کسب و کار و فناوری اطلاعات ارزشمند می باشد .

شناسایی و مطالعه همسویی استراتژیک ، فرآیندهای کلیدی و عوامل سازمانی مرتبط با آن می تواند برای حوزه دانشگاهی و صنعت مفید باشد .

### ۳.۱ گزاره های تحقیق

گزاره های تحقیق عبارتند از :

#### ۱.۳.۱ پرسش ها و فرضیه های تحقیق

در این تحقیق از آنجا که هدف تحقیق ، شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر در همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار و رسیدن به تحلیل نظری جهت تبیین همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار می باشد ، از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده خواهد شد لذا هیچگونه فرضیه ای در رابطه با شاخص ها وجود ندارد و هدف کاهش و دسته بندی شاخص ها می باشد . پیش فرض اولیه این است که هر متغیری ممکن است با هر عاملی ارتباط داشته باشد . به عبارت دیگر در این روش ، هیچ تئوری اولیه ای وجود ندارد . به جای ارایه فرضیه، دو سوال اصلی برای ترسیم چارچوب تحقیق طرح گردید.

سوالات به این ترتیب هستند :

- چه عواملی بر همسویی استراتژیک فناوری اطلاعات و کسب و کار موثر است؟
- هر یک از عوامل موثر بر همسویی استراتژیک موثر فناوری اطلاعات و کسب و کار به چه میزان دارای اهمیت هستند؟

<sup>1</sup> . Coleman & papp