



برون سپاری فناوری اطلاعات

IT OUTSOURCING

استاد محترم: آقای دکتر لگزیان

گردآورندگان:

سارا کاووسی 9012280

مریم حاج ملک 9013209092

زمستان 1390

## فهرست مطالب:

- اشکال منبع یابی برای فعالیت های IT در سازمان ها
- تعاریف
- تاریخچه برون سپاری IT
- نظریه های برون سپاری IT
- ضرورت برون سپاری IT
- سطوح برون سپاری IT
- دلایل برون سپاری IT
- دلایل عدم برون سپاری IT
- عوامل موثر بر برون سپاری IT
- عوامل موثر بر موفقیت برون سپاری IT
- تاثیر برون سپاری بر نقش مدیران سیستم های اطلاعاتی
- انواع برون سپاری در زمینه ی IT
- انواع قرارداد های برون سپاری IT
- موضوعاتی مهم در قراردادهای برون سپاری IT
- راهبردهای کاهش ریسک در برون سپاری فناوری اطلاعات
- انواع فعالیت های IT که برون سپاری می شوند
- فرآیند پیاده سازی برون سپاری
- 30 کشور برتر دنیا برای برون سپاری IT
- عوامل مثبتی که می توان در نظر گرفت برای انتخاب کشور ارائه دهنده ی خدمات برون سپاری IT
- یک Case Study در زمینه ی برون سپاری IT

## مقدمه

با ظهور فناوری اطلاعات در دهه های اخیر و رشد سریع آن در سال های گذشته، فناوری اطلاعات یکی از ابزارهایی بوده است که به صورت گسترده سازمان ها از آن استفاده کرده اند و استفاده از آن نیز با سرعت زیادی در حال افزایش است. برای بکارگیری مناسب از راهکارهای ارائه شده فناوری اطلاعات، اکثر سازمان ها واحدی با نام فن آوری اطلاعات یا اسامی مشابه دایر نموده اند که وظیفه شناخت نیازهای کسب و کار در زمینه فناوری اطلاعات و برطرف نمودن این نیازها را برعهده دارند.

با رشد سریعی که در حوزه فناوری اطلاعات وجود دارد، در صورتی که همه این کارکردها در داخل سازمان و از سوی واحد فناوری اطلاعات محقق گردد، گسترش بیش از اندازه این واحد را به دنبال خواهد داشت و باعث عدم یکپارچگی و اعمال هزینه های سربار زیادی بر سازمان می شود. بر این اساس سازمانها تلاش می کنند تا جای ممکن بسیاری از این کارکردها را به خارج از سازمان برون سپاری کنند تا علاوه بر جلوگیری از بروز مشکلات بیان شده، از توانمندی و قابلیت های سازمانهایی که در حوزه فناوری اطلاعات فعالیت دارند، استفاده کنند.

## اشکال منبع یابی برای کارهای IT شرکت ها

سازمان ها معمولا به چهار شکل فعالیت های IT خود را انجام می دهند:

1. منبع یابی داخلی (insourcing): در این هنگام شرکت سعی دارد تا جایی که امکان دارد وظایف و کارهای مربوط به پروژه های IT را در داخل سازمان انجام دهد و بخشی برای این کارها در سازمان ایجاد کند. دلیل سازمان ها برای منبع یابی داخلی:

- فقدان تامین کنندگان مناسب و قابل اعتماد

- تحقق کیفیت مورد نظر

- کنترل بر تولید

- جلوگیری از اشاعه اطلاعات فنی و طراحی

- اجتناب از ریسک های برون سپاری

2. منبع یابی انتخابی (selective sourcing): در این هنگام شرکت ترجیح می دهد در بعضی قسمت های پروژه کار را به افراد خارج از سازمان واگذار کند و برون سپاری موردی است.

3. منبع یابی به شکل اتحاد استراتژیک (strategic alliance sourcing): در این هنگام تیم های کاری مشترکی متشکل از افراد خبره سازمان و شرکت تامین کننده برای اجرای پروژه ایجاد می شود.

4. برون سپاری (outsourcing): در این هنگام پروژه های IT کاملاً به تامین کننده در خارج از سازمان سپرده می شود.

## تعاریف

برون سپاری عبارت است از پیدا کردن ارائه دهنده ی خدمت جدید و روش های جدیدی که بتوان با اطمینان تهیه مواد، کالا، اجزا و خدمات را به آنها واگذار کرد.

در تعریفی دیگر، برون سپاری عبارت است از واگذاری برنامه ریزی، مدیریت، اجرا و عملیات فعالیتهای مشخص به شخص ثالث مستقل.

برون سپاری فن آوری اطلاعات عبارت است از مشارکت قابل توجه یک عامل خارجی در تامین منابع فیزیکی و یا انسانی مرتب با IT در سازمان مشتری و یا انتقال دارایی به اشکال مختلف انسانی، شبکه ای و یا سخت افزاری از سازمان مشتری به عامل بیرونی که مسئول فعالیت های واگذار شده میباشد. (Yang and Hung , 2000) دامنه برون سپاری از برون سپاری یک بخش جزئی مثل نگهداری تجهیزات تا برون سپاری تمام واحد IT یک سازمان متغیر است.

برون سپاری IS به معنی تهیه منابع انسانی و زیر ساخت های IT یک سازمان توسط یک عرضه کننده متخصص خارجی است.

### تاریخچه برون سپاری IT

اولین شرکت عرضه کننده خدمات حرفه ای IT ، Ross Peroto s ، Electronic Data systems (EDS) بود که در دهه 1960 به اجرای خدمات گوناگون پردازش داده ها برای شرکت های Blue Cross Frito –Lay ، و Blue shield پرداخت. (Lacity and Hirsch heim , 1993)

اندازه قرارداد بین EDS و مشتریانش به مقدار چشم گیری پایین بود.

در دهه 1960، کامپیوترها بسیار بزرگ و جاگیر و گران قیمت بودند و شرکت ها توانایی مالی خرید آنها را

نداشتند. در نتیجه وارد قراردادهایی با عرضه کنندگان می شدند که مالکیت فیزیکی منابع توسط دریافت کننده خدمت به حداقل می رسید.

در دهه 1970، استفاده از نرم افزارهای کامپیوتری رواج زیادی پیدا کرد و بسته های نرم افزاری استاندارد وارد بازار شدند. (Lee et al. 2003)

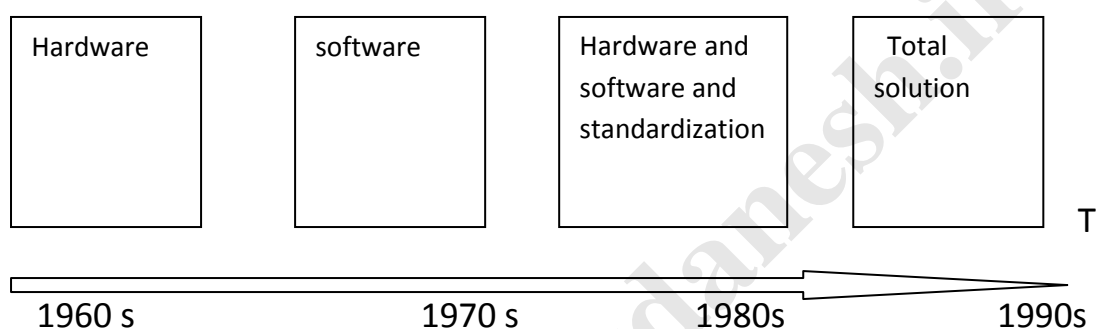
وجود برنامه نویسان ضروری بود ولی شرکت ها به اندازه کافی آنها را استخدام نمی کردند و عرضه بازار کار نیز کافی نبود. بنابراین قراردادهای باید با عرضه کنندگانی که می توانستند برنامه نویسی، اجرا، اداره و کنترل نرم افزارها را به عهده بگیرند، امضا می شد. (Clott, 2004)

سپس در دهه 1980، از دیدگاه مدیران IT به عنوان یک محصول شناخته می شد که این امر منجر به افزایش فعالیتهای برون سپاری IT گردید. در آن زمان برون سپاری IT به یک کسب و کار سودمند تبدیل شده بود و تعداد عرضه کنندگان و سطوح تخصص آنها افزایش چشمگیری پیدا کرده بود.

این عرضه کنندگان علاوه بر قراردادهای برنامه نوی خدمات بسیار ویژه مشتریان، همه بسته های نرم افزاری IT را با کیفیت بالا و قیمتی مناسب که شرکت های مشتری خود قادر به انجام آن نبودند تامین می کردند. این امر راه را برای برون سپاری کامل در دهه 1990 هموار کرد. در آن زمان با تصمیم شرکت Eastman Kodak برای برون سپاری تمام فعالیتهای IT خود به IBM، دیگر سازمانها

اعم از دولتی و خصوصی به استفاده از این روش ترغیب شدند.

امروزه شرکتی مانند Microsoft تقریباً همه چیز را برون سپاری می کند. از تولید نرم افزار کامپیوتری تا توزیع محصولات و خود فقط بر روی سود ده ترین زمینه تمرکز دارد یعنی نوشتن کد نرم افزار. (Useem & Harder, 2000)



نمودار 1. سیر تکاملی برون سپاری فعالیتهای IT

منبع: Lee et al , 2003 , p. 84

### نظریه های برون سپاری فناوری اطلاعات:

#### 1. نظریه ی قابلیت محوری : به عقیده ی بسیاری از

نویسندگان، فعالیتهای و خدمات مربوط به فناوری اطلاعات جزء فعالیتهای اصلی یک سازمان هستند که می توانند به صورت کلی یا بخشی برون سپاری شوند که این امر به سطح محرمانه بودن اطلاعات و سامانه ی اطلاعاتی شرکت بستگی دارد.

#### 2. نظریه ی مبتنی بر منبع: برون سپاری خدمات فناوری

اطلاعات یک تصمیم راهبردی است که می تواند منجر به بهبود منابع اطلاعاتی شرکت شود.

### 3. نظریه ی هزینه معاملات: نبودیک قرارداد کامل بین

طرفین موجب بروز هزینه ی معاملات می شود، زیرا این شرایط می تواند منجر به مذاکرات متعدد و افزایش مخارج در طول قرارداد شود. هر چه هزینه ی معاملات برون سپاری افزایش یابد، کارایی کل فرایند برون سپاری کاهش می یابد.

### 4. نظریه ی قراردادی: قرارداد برون سپاری خدمات

فناوری اطلاعات، شامل چارچوب نهادی و قانونی برای حقوق و تعهدات طرفین است. قرارداد برون سپاری باید از مخاطرات و فرصت طلبی ها پیش گیری کند.

### 5. نظریه ی اقتصاد نوکلاسیک: شرکت ها برای کاهش

هزینه از طریق صرفه جویی در حفظ و نگهداری خدمات فناوری اطلاعات، به برون سپاری این خدمات تمایل دارند. آنها در صورتی واحد فناوری اطلاعات خود و کارکردهای آن را تامین مالی می کنند که مخارج مربوطه به آن کمتر از مخارجی باشد که در صورت برون سپاری تحمل می شود.

### ضرورت برون سپاری:

ویژگی بارز دنیای کسب و کار امروز را با شتاب تغییرات آن می شناسیم که فرصت هرگونه سکون را از همه گرفته است. سازمانها به شکلی بنیادین تغییر کرده و هیچ شباهتی به سازمانهای دیروز ندارند، از جمله این تغییرات اساسی در ساختارها و رفتارهای سازمانها، شبکه ای شدن فعالیتهای آنهاست. سازمانها دیگر سعی نمی کنند تا تمامی فعالیت های مورد نیاز را خود انجام بدهند. هر سازمانی یک یا دو فعالیت را که قابلیت کلیدی آن سازمان است و از آن طریق برای



مشتریان فراتر از رقبا ارزش آفرینی می کند برای خود نگه داشته و بقیه فعالیت ها را از طریق کسب و کارهای دیگری که در آن فعالیت ها قابلیت کلیدی دارند، انجام می دهد.

آگاهی در رابطه با برون سپاری، به عنوان منبع پشتیبانی کننده از استراتژی های سازمان در حال افزایش است و دیگر تنها به برون سپاری به مثابه عاملی برای کاهش هزینه های سازمان نگریسته نمی شود. به همین دلیل است که گرایش سازمانها به استفاده از برون سپاری IT جهت پاسخ موثر به محیط به طور چشم گیری افزایش یافته است. اندازه بزرگ سازمان دیگر مزیت رقابتی بشمار نمی آید. متخصصات و تکنیسین ها بقدر کافی وجود دارند، لذا استخدام آنها بصورت تمام وقت منطقی به نظر نمی رسد.

امروزه رقبای کوچک و چابک توانایی تغییر سریع صنعت و ساختار هزینه ها را دارند و فشار رقابت در اقتصاد جهانی شدت بیشتری پیدا کرده است، زمان چرخه عمر محصولات و خدمات کوتاه تر شده است که توجه به این عوامل، ضرورت برون سپاری در تجدید ساختار سازمانها را آشکار می سازد.

### **سطوح برون سپاری:**

برون سپاری را می توان به سطوح زیر تفکیک کرد:

فردی: مثل واگذاری وظایف یک حسابدار

وظیفه ای: مثل واگذاری بخش جوشکاری یا حسابداری

فرآیند: مثل واگذاری فرایند تولید یک قطعه یا فرایند فروش و یا...

### دلایل برون سپاری IT:

مدیریت می تواند به دلایل مختلف اقدام به برون سپاری فناوری اطلاعات کند. مهمترین دلایل چنین تصمیمی به تفکیک، منافع عملیاتی، مزایای فناوری و مسائل مالی بیان می شود.

الف) منافع عملیاتی: مزایای عملیاتی برون سپاری عبارتند از:

1) با حداقل کردن منابع اختصاص یافته به فعالیتهای فرعی و در نتیجه تمرکز بیشتر بر توانمندی های محوری، سازمان قادر به بهبود عملکرد خود از طریق تجدید ساختار یا بازمهندسی فرایندهای کسب و کار خواهد بود.

2) برون سپاری می تواند باعث کاهش زمان ورود به بازار شود. کوچک سازی تاسیسات و امکانات یکی دیگر از مزایای بالقوه برون سپاری است.

ب) مزایای فناورانه: دستیابی به کارایی فناوری اطلاعاتی ممکن است مهمترین انتظار سازمان از انجام برون سپاری باشد. یک سازمان می تواند با انجام برون سپاری، به فناوری، افراد و فرایندهایی دسترسی داشته باشد. دسترسی به آنها از طریق دیگر صرفه ی اقتصادی نداشته باشد. اغلب برون سپاری امکان دسترسی به فناوری پیشرفته را فراهم می کند. این کار می تواند راهی برای استفاده از فناوری روز، دسترسی به

کارشناسان فناوری اطلاعات و در نتیجه بهبود کیفیت ارائه خدمات مربوطه به سازمان و مشتریان شود.

ج) مزیت های مالی: یکی از مهمترین مزیت های برون سپاری فن آوری اطلاعات از نقطه نظر مدیریت، نتایج مالی آن است. برون سپاری امکان تحت کنترل در آوردن مخارج مربوط به فناوری اطلاعات را از طریق اثربخشی انجام فعالیت توسط ارائه کننده ی خدمات یا تسهیم هزینه های مشترک بیان آنها فراهم می کند.

برون سپاری از طریق استاندارد کردن نرم افزارهای مورد استفاده ی کاربران، خرید سخت افزار به قیمت عمده فروشی، تقسیم هزینه های توسعه و نگهداری سامانه ها بین پروژه ها و اجرای عملیات سامانه در حجم وسیع تر می تواند صرفه جویی قابل ملاحظه ای در هزینه ها ایجاد کند.

کپلر<sup>1</sup> و همکارانش (1999) دلایل برون سپاری را به دو دسته تاکتیکی و استراتژیکی (راهبردی) دسته بندی کرده اند. دلایل تاکتیکی عبارتند از: کاهش و یا کنترل هزینه های عملیاتی، افزایش سرمایه (برون سپاری نیاز به سرمایه گذاری در کارهای غیر اصلی سازمان را کاهش می دهد)، نیاز نداشتن بمنابع داخلی (شرکت ها برون سپاری می کنند زیرا منابع مورد نیاز را ندارند)، حذف مسائل دردسر ساز (برون سپاری یک راه برای واگذاری کارهایی است که برای مدیریت مشکل یا خارج از کنترل هستند)، تزریق نقدینگی (به دلیل پرداخت نقدی ناشی از انتقال دارایی ها از سازمان به تامین کننده است). دلایل راهبردی برون سپاری عبارتند از: بهبود

---

<sup>1</sup> - klepper et al

تمرکز بر روی کسب و کار، دسترسی به توانمندی های تامین کنندگان، استفاده از مزایای مهندسی مجرد، ریسک مشترک با تامین کنندگان، جهت دهی دوباره منابع.

### **دلایل عدم برون سپاری IT**

**تهدید های دسترسی، یکپارچگی سامانه ها و منابع، محرمانه بودن اطلاعات و رعایت مقررات:**

ناتوانی سامانه ها، فقدان یکپارچگی داده ها یا دسترسی غیر مجاز به داده ها می تواند توانایی سازمان را در اتخاذ تصمیمات تجاری صحیح با استفاده از اطلاعات تولید شده توسط سامانه های اتکاء پذیر یا مخاطراتی مواجه سازد و هدایت عملیات آن در راستای اجرای مقررات را دشوار سازد. این شرایط می تواند منجر به از دست رفتن مزایای رقابتی و حسن شهرت سازمان شود و زیان های مالی (مانند مخارج انجام دعاوی حقوقی و پرداخت جرایم) را برای سازمان بدنبال داشته باشد.

**از دست رفتن کنترل:** شرکتی که بخش عمده ای از فناوری اطلاعات خود را به صورت برون سپاری اداره می کند، خطر از دست رفتن کنترل سامانه و داده هایش افزایش می یابد. علاوه بر این، هنگامی که پردازش داده های فعالیت های شرکتی توسط یک موسسه ی خدماتی دیگر انجام می شود، امکان سوء استفاده (مانند افشای اطلاعات محرمانه ی شرکت) وجود دارد.

**از دست دادن افراد شایسته و کاهش مزایای رقابتی:** در بسیاری از برون سپاری ها، دارایی ها و کارمندان مربوط به فناوری اطلاعات به ارائه کننده ی خدمات

واگذار می شود. این کار منجر به مامور کردن کارکنان با مهارتی می شود که سرمایه ی فکری سازمان محسوب می شوند. بنابراین ریسک از دست دادن افراد شایسته و با ارزش در زمینه ی سامانه ها و عملیات مربوطه در حالت برون سپاری متصور است.

**برآورده نشدن انتظارات یا نیازهای سازمان:** ممکن است سازمان با استاندارد خاص و سبک مشخصی از عملکرد خو گرفته باشد که توسط بخش فناوری اطلاعات درون سازمانی قبل از برون سپاری انجام می شد. ممکن است ارائه کننده ی خدمات جدید قادر به ادامه ی همان استاندارد و سبک نباشد. مشکل احتمالی دیگر این است که ممکن است ارائه کننده ی خدمات قادر به درک کامل اولویت های عملیاتی سازمان یا سایر انتظارات اصلی نباشد.

**مخارج پیش بینی نشده در قراردادهای برون سپاری:** اغلب درک سازمان و ارائه کننده ی خدمات از خدمات موضوع قرارداد، خدمات خارج از قرارداد می باشند و نحوه ی قیمت گذاری این خدمات متفاوت است. ممکن است ارائه کنندگان خدمات بابت ارائه خدماتی به سازمان مبلغی به حسابشان منظور کنند اما سازمان انجام آن خدمات و در نتیجه مبلغ آن را در همان مبلغ اولیه فرض کند (نه پرداخت مبلغ اضافی بابت آن) مانند آموزش یا پشتیبانی از رایانه های شخصی.

**کاهش ارزش سازمان:** یکی از مهمترین ریسک های برون سپاری این است که ممکن است دانش و مهارت های موجود در سازمان به مرور به سازمان خدمات دهنده منتقل گردد. حتی ممکن است این شرکت خدمات دهنده فوت و فن سری سازمان را به رقیبان بفروشد. برای از بین بردن و

یا کاهش این ریسک سازمان ها باید در قراردادهای فی ما بین مواردی را در نظر بگیرند که سطح دسترسی شرکت ارائه دهنده خدمات به شرکت را به اطلاعات در سطح همان فعالیت محدود کرده و امکان واگذاری قرارداد به طرف ثالث را از بین ببرند.

**تضعیف روحیه ی کارکنان داخل شرکت:** وقتی نیروی کار می بیند که شرکتشان کار را به بیرون از سازمان منتقل می نماید ممکن است در کار خود احساس بی میلی نموده و حتی ممکن است از این نیز فراتر رفته و در مقام تلافی کردن بر بیایند.

ریسک دیگر در این خصوص این است که کارکنان ممکن است این احساس را داشته باشند که مدیران آنها کار کارکنان شرکت های همکار را شایسته تر از کار آنها تشخیص داده اند.

**مخارج خاتمه ی قرارداد، بازگشت به انجام خدمات به صورت داخلی یا جستجوی ارائه کننده ی جدید خدمات:**

گاهی اوقات شرایط غیر منتظره ای سازمان را در وضعیتی قرار می دهد که مجبور به خاتمه ی قرارداد می شود خاتمه ی یک قرارداد مخارج زیادی را در پی دارد. تغییر ارائه کننده ی خدمات یا بازگشت به انجام خدمات به صورت داخلی نیز هزینه های بالایی را موجب می شود. این وضع وقتی وخیم تر خواهد شد که تعداد اندکی از دیگر ارائه کنندگان خدمات برای انجام این خدمات به رقابت بپردازند.

**عوامل موثر بر برون سپاری IT**

محققانی که عوامل موثر در برون سپاری IT را بررسی کردند در درجه اول به دنبال پاسخ به این سوال هستند که: چه نوع شرکت هایی برای برون سپاری IT مناسب هستند؟

در این راستا محققان ویژگی های سازمانهایی که درگیر برون سپاری IT هستند را بررسی می کنند. این ویژگی ها شامل ویژگی های مالی (میزان سوددهی شرکت، بازده دارایی ها، سود هر سهم، هزینه های اجرای عملیات و...)، ویژگی های اندازه (اندازه سازمان از نظر درآمد کلی یا تعداد کارکنان یا اندازه واحد IT در سازمان مشتری) و ویژگی های صنعت.

**ویژگی های مالی:** بیشتر یافته های تحقیقاتی گزارش می کنند که برون سپاری IT در حجم زیاد، عمدتاً توسط شرکت های با عملکرد مالی ضعیف صورت می پذیرد. براساس یک تحقیق در 55 شرکت آمریکایی محققان دریافتند که عملکرد ضعیف در زمینه کاهش سود، بدهکاری زیاد، هزینه های بالای IT در هر سال و عملکرد ضعیف واحد IT، حجم وسیع برون سپاری IT را در شرکت های مشتری تعیین می کند. تحقیقات دیگر نیز نشان دادند که بازرندگان مالی بیشتر دنبال برون سپاری IT در حجم وسیع می باشند.

**ویژگی های اندازه:** در یک بررسی مشخص شد که اندازه واحد IT بر سطح برون سپاری موثر است و یک رابطه منفی بین اندازه شرکت و میزان برون سپاری وجود دارد. شاید دلیل این امر این باشد که سازمان های بزرگتر

زیرساخت های داخلی کافی IT دارند که آنها را از برون سپاری بی نیاز می کند.

**ویژگی صنعت:** در این زمینه یافته های متناقضی حاصل شده است. به علت تنوع روش هایی که محققان در تقسیم بندی صنعت بکار می برند، تعیین یک الگوی مشخص برای اینکه بدانیم چه صنایعی بیشتر به دنبال برون سپاری IT هستند دشوار است. بعضی از محققان از طبقه بندی های دوگانه نظیر خصوصی و دولتی استفاده می کنند. (e.g. Slaughter and Ang, 1996) و بعضی دیگر طبقه بندی هایی از صنعت نظیر صنایع تولیدی، صنایع مالی و... را بکار می برند. این امر مانع از این می شود که بتوان لیستی مشخص از صنایعی را که بیشترین برون سپاری IT را انجام می دهند تهیه کرد.

### **عوامل موثر در موفقیت برون سپاری IT**

در ارتباط با عوامل موفقیت برون سپاری IT، محققان 3 طبقه بندی را بررسی کرده اند:

#### **1 تصمیمات مربوط به برون سپاری (The ITO decision) :**

محققان بررسی کرده اند که چگونه درجه برون سپاری، تعهد مدیریت عالی، فرایند ارزیابی برای انتخاب بهترین عرضه کنندگان و توجه به مباحث مربوط به منابع انسانی (ملاحظات انسانی برون سپاری خصوصاً تعدیل نیرو پس از برون سپاری فعالیت ها) بر موفقیت برون سپاری تاثیر می گذارند.

درجه برون سپاری عبارتست از درصدی از بودجه IT که به برون سپاری تخصیص داده می شود یا نوع و تعداد وظایف



IT که برون سپاری می شوند. برون سپاری در حجم زیاد با سطح پایین تر موفقیت همراه است.

(currie, 1998, Lacity and Willcocks , 1998 , Seddon , 2001 , straub et al, 2008)

به عنوان مثال با مطالعه seddon (2001) بر روی برنامه های برون سپاری IT در دولت مرکزی استرالیا مشخص شد که علیرغم سرمایه گذاری زیاد و برون سپاری وظایف متعدد، نتایج ضعیفی از نظر مالی و عملیاتی حاصل شد. یک دلیل برای این شکست برون سپاری وظایف متمایز زیادی بود که دولت به امید بهره مندی از صرفه جویی ناشی از مقیاس انجام داده بود اما با افزایش هزینه های هماهنگی در طی این برون سپاری اثر این صرفه جویی را خنثی کرد.

## 2 حاکمیت ناشی از قرارداد (Contractual governance):

حکومت ناشی از قرارداد از چهار جهت جزئیات قرار داد (مشخص کردن قیمت ها، سطوح خدمت، ضمانت نامه ها، جریمه برای عدم عملکرد مناسب و...) نوع قرارداد (سفارشی، زمان ثابت، دستمزد برای خدمات و...) مدت قرارداد و اندازه قرارداد بر موفقیت در برون سپاری IT تاثیر می گذارد.

بعضی تحقیقات نشان داده است که قراردادهای کوتاه مدت موفقیت بیشتری نسبت به قراردادهای بلند مدت دارند. قراردادهای 3 ساله یا کمتر موفقیت بیشتری نسبت به قراردادهای بیشتر از 3 سال دارند.

(Lacity and willcocks , 1998)

### 3 حاکمیت روابط (Relational governance) :

موضوعات نرم تری از مدیریت روابط مشتری - عرضه کننده را تحت پوشش قرار می دهد شامل اعتماد، هنجارها، ارتباطات باز، هماهنگی و.. از آنجا که برون سپاری یک خدمت استاندارد و دارای چارچوب خاصی نیست، وجود رابطه عمیق بین عرضه کننده و مشتری و جلسات متعدد بین آنها ضروری است.

#### تاثیر برون سپاری بر نقش مدیران سیستم های اطلاعاتی

برون سپاری IT از سه جهت بر نقش مدیران IT اثر می گذارد .

#### 1. زمانی که مدیران IS برای انجام دادن وظایفشان

نیاز دارند: برون سپاری بخشی از وقت مدیران را آزاد می کند، همانگونه که می تواند ماهیت کارشان را تغییر دهد یا اهمیت بعضی جنبه های کار را بیشتر و دیگر جنبه ها را حداقل نماید. مطالعه Corbett (1994) نشان می دهد که مدیران ارشد IS که از برون سپاری استفاده می کنند اساساً علاقه مند به موضوعات کلی مدیریت هستند. برون سپاری IS زمان لازم برای مدیران IS جهت انجام وظایفشان را تغییر نمی دهد، اما زمان قطعاً تقسیم می شود و مقدار زیادی از آن به مدیریت روابط بیرون با عرضه کنندگان و برنامه ریزی استراتژیک IS ، که 2 وظیفه مهم بعد از برون سپاری هستند تخصیص داده می شود.

#### 2. ویژگی های پست های کاری مدیران IS: برون سپاری IS

به بهبود ویژگی های کاری مدیران IS کمک شایانی

نموده است. آنها احساس می کنند به علت برون سپاری، کارهایشان ارزش افزوده بیشتری پیدا نموده و علیرغم از دست دادن استقلال و وابستگی به سازمان پیمانکار در بعضی فرایندها، رضایت شغلی آنها بیشتر می شود.

از طرف دیگر، برون سپاری به مدیران IS کمک می کند که بر فعالیت های استراتژیک تر تمرکز نمایند در حالیکه عرضه کنندگان وظایف روتین را انجام دهند.

(Willcocks et al , 2006 , Grover et al, 1996)

### **3. نوع دانش و مهارت مورد نیاز برای انجام فعالیت های حرفه ای مدیران IS:**

برون سپاری به مقدار زیادی از دانش و مهارت از سوی مدیران IS نیاز دارد. مدیران IS بین سازمان مشتری و عرضه کننده نقش هماهنگ کننده را دارند و باید با هر دو گروه تا رسیدن به یک توافق دو طرفه ارتباط برقرار کنند.

بنابراین مهارت های ارتباطی، تکنیک های مذاکرات و حتی دانش IT ضروری تر می شوند. همچنین اگر مدیران IS بخواهند از وابسته شدن به عرضه کنندگان جلوگیری کنند، به دانش و مهارت و توانایی های لازم برای کارکردن با عرضه کنندگان نیاز خواهند داشت.

مدیران IS ، مانند سایر مدیران در سازمان مسئول کارکنانشان هستند. اما دانش مدیریت کارکنان بعد از برون سپاری مهمتر می شود. بدون این دانش مدیران ارشد

مستأصل می شوند و احساس می کنند که عرضه کنندگان ضعیف عمل نموده اند.

## انواع برون سپاری در زمینه ی IT

1- برون سپاری داخلی onshore: عبارت است از واگذاری فرآیند کسب و کار و خدمات مربوط به توسعه و مدیریت IT که از طرف شرکت به سایر شرکت های مستقر در همان کشور که از نیروی متخصص با هزینه پایین تری برخوردارند، واگذار می شود.

2- برون سپاری به کشورهای مجاور Nearshore: عبارت است از واگذاری فرآیندهای کسب و کار و خدمات مربوط به توسعه و مدیریت IT به شرکت های مستقر در کشوری نزدیک به کشور مشتری که از نیروی متخصص با هزینه پایین تری برخوردار باشند.

3- برون سپاری خارجی offshore: عبارت است از واگذاری فرآیندهای کسب و کار و خدمات مربوط به توسعه و مدیریت IT به شرکت های مستقر در کشورهای دور دست که از نیروی متخصص با هزینه پایین تری برخوردار باشند.

## انواع قراردادهای برون سپاری IT

1- برون سپاری کامل (Complete out sourcing): شامل انتقال تمام فعالیت های IT یک سازمان با دارایی های IT موجود (از قبیل تجهیزات و نرم افزارها) و کارکنان از شرکت برون سپارنده به ارائه کننده ی

خدمات برون سپاری است. قراردادهای برای این نوع برون سپاری ها معمولاً حجیم هستند و ماهیتاً بلند مدت هستند.

2- برون سپاری مدیریت امکانات ( Facility management out sourcing): در این نوع قراردادهای سازمان عرضه کننده منابع انسانی لازم را برای اجرا و مدیریت تجهیزات و نرم افزارهای مشتری فراهم می کند. این روش در اواخر 1980 متداول بود زیرا که سازمان ها با کمبود نیروی انسانی متخصص مواجه بودند.

3- برون سپاری سیستم های یکپارچه ( System integration out sourcing): شامل بستن قرارداد با یک ارائه دهنده ی خدمات برون سپاری است که نقش آن مدیریت، نصب، اجرای سیستم های اطلاعاتی سازمان های مختلف است و سیستم ها را یکپارچه و ادغام کرده و با سیستم های اطلاعاتی سازمان های دیگر مرتبط می کند.

**موضوعاتی که اغلب در قراردادهای برون سپاری وجود دارند عبارتند از:**

1- سطح خدمات (Service Level):

توافق روی سطح خدمات باید توصیف کند شرایط دقیق انواع، محدوده و ماهیت انواع خدماتی را که نیاز دارند و زمانی که این نوع خدمات باید در دسترس باشند و سطح عملکردی که نیاز است. همچنین باید شامل قیودی باشد که مشتری برون سپاری را قادر به اندازه گیری عملکرد ارائه دهنده ی خدمات کند.

## 2- انتقال دارایی ها (Transfer of Assets) :

در زمان برون سپاری IT، دارایی های مختلفی از IT ممکن است که منتقل شوند که نمونه ای از این دارایی ها عبارتند از: سخت افزار کامپیوتر و تجهیزات ارتباطات از راه دور، مجوز نرم افزار، تجهیزات اجاره ای، قرارداد نگهداری تجهیزات مختلف و قرارداد مدارهای مخابراتی

برای واگذاری اجاره ها و قراردادها از مشتری به ارائه دهنده ی خدمات، موافقت شخص ثالث ممکن است نیاز باشد.

## 3- انتقال کارکنان (Transfer of staff) :

یکی از مشخصات بیشتر برون سپاری ها انتقال کارکنان است از شرکت مشتری به شرکت ارائه کننده ی خدمات است اما اگر ارائه دهنده ی خدمات برون سپاری مایل به استخدام کارکنان جدید باشد، برای این که مشتری بتواند بر فرآیند انتخاب کارکنان نظارت داشته باشد و از صلاحیت و شایستگی آن ها مطمئن شود باید بندی را در قرارداد بیاورد که شرکت ارائه کننده ی خدمات نباید این کار را بدون مشاوری گرفتن از مشتری انجام دهد.

## 4- قیمت گذاری و نحوه پرداخت (Pricing and payment

: terms)

توافق روی قیمت، پرداخت و برنامه زمانی آن یکی از نکات مهم در قراردادهای برون سپاری است. باید تعیین کرد که در چه زمانی، چه طور و به چه کسی باید پرداخت انجام شود و مقدار و اساس پرداخت باید مشخص شود.

#### 5- ضمانت و مسئولیت (warranty and Liability) :

نقص شرایط توافقات به وسیله ی ارائه کننده ی خدمات برون سپاری در رابطه با سطح خدمات می تواند زمینه ی این را فراهم کند که مشتری برون سپاری خواهان دریافت خسارت شود. با این همه دادخواهی برای دریافت خسارت اغلب گران و زمان بر است و شامل مقداری عدم قطعیت است که برای مشتری در قرارداد برون سپاری خیلی بهتر و راحت تر این است که یک ضمانت صریح از ارائه کننده ی خدمات بخواهد.

#### 6- حل اختلاف و خاتمه (Disput Resolution and termination) :

برون سپاری اغلب درگیر می کند مبلغ زیادی پول را و موضوعات پیچیده ای در آن مطرح می شوند لذا اختلاف و بروز آن در قراردادهای برون سپاری امری طبیعی است. به جای رفت و آمدهای پرهزینه و زمان بر برای شکایت و اقدامات قانونی باید یک شخص سومی را که مستقل باشد انتخاب کرد، به عنوان داور و در قراردادهم ذکر کرد، اما در مواردی که داوری اثر ندارد و قرارداد باید خاتمه پیدا کند عواقب ناشی از فسخ باید در نظر گرفته شود و مقررات

مناسب آن باید در قرارداد ذکر شود، مواردی که اهمیت دارند برای ذکر در قرارداد عبارتند از:

1- توافق برای بازخرید تجهیزات باید صورت بگیرد، و فرمولی باید تعیین شود برای تعیین قیمت.

2- انتقال قراردادهای مربوط به شخص ثالث و اجاره ی آن باید مشخص شود.

3- ضمانت از طرف ارائه کننده ی خدمات برای کمک و همکاری در زمینه ی تحویل کارکرد IT باید ارائه شود.

7- حق مالکیت و دارایی های فکری ( ownership of intellectual property Rights ) :

باید یک توافق در زمینه ی حق مالکیت دارایی های فکری وجود داشته باشد (مثل: حق چاپ یا حق اختراع و ... ) عواملی که ممکن است حق مالکیت دارایی های فکری را جذب کند عبارتند از: داده، برنامه های نرم افزاری، راهنمای انجام کار و ... .

مشتری برون سپاری باید سعی کند که حق دارایی های فکری را از آن خود کند.

8- امنیت اطلاعات و محرمانه بودن ( Information Security and confidentiality ) :

امنیت اطلاعات جزء لازم تمام فعالیت های برون سپاری است و این مهم است که شرکت برون سپاری کننده به



توافقی دست پیدا کند در زمینه ی این که چه نوع و چه سطحی از امنیت اطلاعات باید وجود داشته باشد.

## **راهبردهای کاهش ریسک در برون سپاری فناوری اطلاعات:**

### **1- تدوین یک راهبرد برون سپاری فناوری اطلاعات:**

گام اول در برون سپاری فناوری اطلاعات درک صحیح و مستند سازی اهداف تجاری و نحوه ی دست یابی به این اهداف از طریق فناوری پشتیبان است. این کار به مدیریت اجازه می دهد تا انتظارات واقعی را شکل دهد و نیازهای سازمان را به نحوی کارآمد به ارائه کننده ی خدمات اطلاع رسانی کند، و معیارهای اندازه گیری عملکرد معناداری را برای مقایسه ی منافع و مخارج برون سپاری تدوین کند و پیشنهادهای ارائه شده را به صورت عینی و با استفاده از معیارهای تدوین شده ارزیابی کند.

### **2- حفظ متخصصین فناوری اطلاعات:**

سازمان به تعداد کافی از متخصصین داخلی فناوری اطلاعات نیاز دارد تا به گونه ای کارشناسانه طرح راهبردی فناوری اطلاعات را ترسیم یا پیشرفت آن را کنترل و دائماً تغییر نیازها و فناوری های جدید را پایش کنند.

همچنین در زمان برون سپاری باید یک تیم مذاکره کننده متشکل از متخصصین فناوری اطلاعات تشکیل شود که نسبت به الزامات سازمان آگاهی داشته باشند.

### 3- تایید درک ارائه کننده ی خدمات از نیاز های سازمان

درک متقابل از فرآیند و سامانه های کسب و کار سازمان و اهداف و انتظارات فناوری اطلاعات آن، اساس یک تجربه ی رضایت بخش از برون سپاری را تشکیل می دهد. سازمان باید اطمینان حاصل کند که ارائه کننده ی خدمات نیازهای سازمان را به نحو صحیحی درک نموده و پیشنهادات ارائه شده مبتنی بر مفروضات مناسب است.

### 4- ارزیابی وضعیت مالی و عملیاتی ارائه کننده ی خدمات:

توانایی مالی و عملیاتی ارائه کننده ی خدمات جهت برآوردن نیازها و اهداف سازمان باید بررسی شود. این اقدام می تواند شامل بررسی صورت های مالی حسابرسی شده، گزارش کنترل داخلی حسابرسی شده و پوشش بیمه ای ارائه کننده ی خدمات باشد.

### 5- ارزیابی تجربه، تخصص و کفایت منابع ارائه کننده ی خدمات:

سازمان باید در جهت ارزیابی تجربه ی ارائه کننده ی خدمات، توانایی آن در محیط عملیاتی پیش بینی شده، کارکردن با انواع سامانه ها و برنامه های رایانه ای مورد استفاده، آشنایی با فرآیند تجارت صنعت مربوطه، توانایی نگهداشت سامانه ها در حالت عملیات و واکنش نسبت به توصیف خدمات تلاش کافی را

به عمل آورد. تشکیل جلسه با کارکنان ارائه کننده ی خدمات جهت ارزیابی صلاحیت و تجربیات آن ها و مشاهده ی عینی از محل کار ارائه کننده ی خدمات می تواند در نحوه ی ارزیابی عملکرد ارائه کننده ی خدمات و حمایت از او یاری رسان باشد.

6- ارزیابی کفایت کنترل های داخلی ارائه کننده ی خدمات:

مسئولیت حفاظت، درستی و کیفیت داده های شرکت و فرآیند فناوری اطلاعات بر عهده ی مدیریت است. بنابراین رسیدگی و ارزیابی چارچوب کنترل های داخلی ارائه کننده ی خدمات در محیط برون سپاری ضرورت دارد.

7- در نظرگرفتن استفاده از اشخاص ثالث:

مشارکت اشخاص ثالث با ارائه کننده ی خدمات جهت کمک به اجرای خدمات به سایر ارباب رجوع ها امری غیرمعمول نیست. سازمان باید سطح مشارکت اشخاص ثالث جهت حمایت از ارائه کننده ی خدمات و اثر آن بر اجرای خدمات برون سپاری شده را شناسایی کند.

8- تعیین دوره ی انتقال مورد انتظار:

مدیران باید دوره ی انتقال مورد انتظار را برآورد کنند، دوره ای که به گونه ای اثربخش برای سازمان و ارائه کننده ی خدمات دوره ی آموزش محسوب می شود.

9- تدوین و پیگیری معیارهای اندازه گیری عملکرد

10- استقرار یک تیم مدیریت قرار داد و روابط:

اطلاع رسانی مناسب بین طرفین، درک متقابل از نیازها و حل به موقع مشکلات برای اطمینان از کیفیت خدمات ضروری است. برای برآورده ساختن این الزامات، سازمان به یک تیم مدیریت روابط نیاز دارد.

11- تدوین یک طرح تداوم کسب و کار:

سازمان باید اطمینان حاصل کند که در صورت توقف فعالیت های ارائه کننده ی خدمات، یا عدم توانایی ارائه ی خدمات، امکان دسترسی به کلیه ی امکانات مورد نیاز خود را خواهد داشت.

12- تهیه ی نسخه ی نهایی توافق بین طرفین.

**انواع فعالیت های IT که برون سپاری می شوند:**

از دیدگاه Grover

1- برون سپاری کل فعالیت های IT

2- برون سپاری توسعه برنامه های کاربردی

3- برون سپاری شبکه ها

4- برون سپاری مراکز داده

از دیدگاه Leem and Lee

1- مدیریت IT

2- طراحی، توسعه و پشتیبانی سخت افزار و نرم افزار

3- مراکز داده

4- شبکه ها

از دیدگاه vivek pandey and veena bansal

1- امور مالی

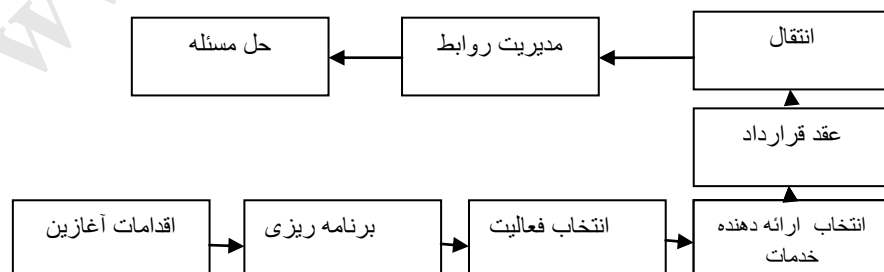
2- توسعه و نگهداری وب سایت WDM

3- برنامه ریزی نیازمندی های مواد MRP

4- مدیریت منابع انسانی HRM

**فرآیند پیاده سازی برون سپاری**

این فرآیند دارای 3 فاز است که در فاز اول، 4 مرحله را باید طی کنیم و در 2 فاز بعدی هم برای هر فاز 2 مرحله.



### 30 کشور برتر دنیا برای برون سپاری IT

در قاره ی آمریکا:

آرژانتین، برزیل، کانادا، چین، کاستاریکا، مکزیک  
و اروگوئه

قاره ی آسیا و اقیانوسیه

استرالیا، چین، هند، مالزی، نیوزلند، پاکستان،  
فیلیپین، سنگاپور، سری لانکا، ویتنام

اروپا و آفریقا

جمهوری چک، مجارستان، ایرلند، اسرائیل، ایرلند  
شمالی، لهستان، رومانیای، روسیه، اسلواکی، آفریقای  
جنوبی، اسپانیا، ترکیه، اوکراین.

**عوامل مثبتی که می توان در نظر گرفت برای انتخاب**

**کشور ارائه دهنده ی خدمات برون سپاری IT**

1- محیط تجاری امن و مساعد و شرایط آسان برای  
تاسیس و هدایت تجارت

2- دسترسی های فیزیکی (فرودگاه، بندر ساحلی و  
...) و وجود زیرساخت های IT و اتصال به شبکه

3- دوره های آموزشی سطح بالا

4- چارچوب قانونی قوی و حفظ دارایی های فکری

5- اقتصاد پویا و دولت محکم

6- دور بودن از بلایای طبیعی

7- قیمت رقابتی

### یک Case Study در زمینه ی برون سپاری IT

بررسی (multinational consumer products manufacture)

این شرکت بیشتر فعالیت های IT خود را برون سپاری نمود و در این برون سپاری تعدادی سخت افزار شامل 2 کامپیوتر بزرگ و تعدادی کامپیوتر کوچک، مودم ها، خطوط ارتباطی و ژنراتورها را منتقل نمود و در کل 190 نفر از کارمندان خود را نیز منتقل نمود که شامل اپراتورها، میزکمک، تحلیل گران سیستم، برنامه نویس ها و ... بود.

مذاکرات برای این قرارداد طولانی مدت و پیچیده بودند، یک مشکل مهم این بود که شرکت درک کاملی از نیازهایش نداشت برای این که آن ها را به طور کامل برای ارائه کننده ی خدمات تعریف کند و جزئیات لازم برای سطح خدمات را مطرح کند. با این وجود معامله انجام شد و قرار شد که 3 سال بعد مبلغ 6 میلیون پوند به ارائه کننده ی خدمات داده شود. ارائه کننده ی خدمات، برون سپاری خدمات را در سطح خوبی ارائه می کرد و مطمئناً خدماتش باعث شده بود که عملکرد قبلی شرکت بهبود پیدا کند. با این وجود واضح بود که فروشنده قادر نبود در طی این 3 سال از قرارداد پول در بیاورد.

در نتیجه فروشنده در صدد جبران ضررش برآمد و تلاش کرد تا با بدهکار کردن مشتری تا جایی که امکان دارد این ضرر را جبران کند، از آن جایی که معامله در یک سطح عمومی انجام شده بود و به جزئیات پرداخته نشده بود لذا شرکت مشتری مجبور شد که مبالغ زیادی پول را به صورت دستی پرداخت کند.

گروه مدیریت قرارداد به منظور جبران این پرداخت ها تصمیم گرفتند که مبلغ اضافی پرداخت شده را از مشتری وصول نمایند، برای این منظور یک سیستم پرداخت را ایجاد نمودند که موجب یک سری اختلافات و مشاجرات هم شد. البته این سیستم پرداخت در سال اول عملکردش با شکست مواجه شد. در سال دوم هم اگر چه شرکت برای مشتریان یک تخفیف قائل شد اما باز این سیستم پرداخت موفق نبود و بسیاری از استفاده کنندگان احساس می کرد که بدهکاری شان بیشتر از آن چیزی است که باید باشد. در نتیجه این امر باعث نارضایتی استفاده کنندگان گردید. وقتی قرارداد نزدیک شد به سال سوم و زمان بازبینی قرار داد فرا رسید شرکت مشتری تصمیم به خاتمه ی قرارداد و برگرداندن همه ی آنچه که فرستاده بود گرفت با این همه این غیرممکن بود. به علت این که شرکت مشتری نمی توانست افراد را برگرداند و بیشتر کارکنانی را که منتقل کرده بود یا سازمان را ترک کرده بودند یا جذب سازمان ارائه کننده ی خدمات شده بودند و علاوه بر آن شرکت به علت عملکرد نادرستی



که در چند سال آخر داشت تعداد زیادی از مشتریان خود را از دست داده بود.

نتیجه ای که از این تجربه ی برون سپاری ناموفق می توان گرفت این است که در همان ابتدای قرارداد 2 مشکل وجود داشت اول این که شرکت مشتری درک کاملی از نیازهای خود در زمینه ی برون سپاری IT نداشت و دوم این که شرکت ارائه کننده ی خدمات عملکرد خوبی داشت اما تصور می کرد که در این معامله ضرر کرده است و آن مقداری که باید و شاید درآمد ندارد و این باعث شد که به دنبال جبران ضررش برآید.

### نتیجه گیری:

همانطور که ملاحظه کردیم برون سپاری IT میتواند مزایای زیادی برای سازمان ها داشته باشد اما نکته ای که مطرح است این است که سازمان ها باید در ابتدا همه ی جوانب را مورد بررسی قرار دهند و سپس با آگاهی کامل اقدام به برون سپاری در زمینه ی مورد نظر نمایند. البته وجود متخصصان توانمند در زمینه ی IT، می تواند کمک زیادی به سازمان ها نماید در جهت یک برون سپاری موفق در حوزه ی IT.

## فهرست منابع

### منابع فارسی

1. شعری، صابر، غلام زاده لداری، مسعود. (1389)، "برون سپاری فناوری اطلاعات و مدیریت امنیت"، حسابدار، سال 25، شماره 222، صص 70-79
2. کزازی، ابوالفضل، حداد زاده نیری، مهدی. (1385)، "چارچوب مناسب تصمیم گیری در برون سپاری فناوری اطلاعات"، پژوهشنامه علوم انسانی، سال 6، شماره 21، صص 106-124
3. میکائیلی، فتاح، صداقتی، حسین. (1388)، "سنجش مخاطرات برون سپاری پروژه های فناوری اطلاعات: مورد مطالعه در شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران (آب نیرو)", فصلنامه مطالعات مدیریت صنعتی، شماره 13، صص 20-40
4. نهاوندی، نسیم، یوسفیان، محمد حسین، بیات، علی. (1387)، "تعیین راهبرد برون سپاری فناوری اطلاعات در بانک های ایران"، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین، شماره 13، صص 89-110

### منابع لاتین

1. Belcourt, M. (2006), "Outsourcing-The benefits and risks", Human Resource Management Review, Vol.16, p.p:269-279
2. Beasley, M, Bradford, M, Dehning, B (2009), "The Value impact of Strategic intent on firms engaged in information systems outsourcing", International Journal of accounting information systems, Vol.10, p.p:79-96
3. Chou, D, Chou, A. Y. (2009), "Information Systems Outsourcing Lifecycle and risks analysis", Computer and Standards and Interfaces, Vol.31, p.p:1036-1043
4. Fink, L. (2010), "Information technology outsourcing through a configurational lens", Journal of Strategic Information Systems, Vol.19, p.p:124-141
5. Gonzalez, R, Gasco J, Liopis J. (2006), "Information Systems Outsourcing: A literature analysis", Information & management, Vol.43, p.p:821-834
6. Goo, J, Kishore, R, Nam, K, Rao, H. R, Song, Y. (2007), "An investigating of factors that influence the duration of IT Outsourcing relationship", decision support systems, Vol.42, p.p:2107-2125
7. Gonzalez, R, Gasco, J, Liopis, J. (2010), "Outsourcing and information systems managers: an empirical study", Industrial Management & data systems, Vol.3, No.3, p.p:325-350

- 8.Kern,T,Willcocks,L.(2000),"Exploring information technology outsourcing relationships:theory and practice",Journal of Strategic Information Systems,Vol.9,p.p:321-350
- 9.Lacity,M.C,Khan,S.A,Willcocks,L.P,(2009),"A review of the IT outsourcing literature:Insights for practice",Journal of Strategic Information Systems,Vol.18,p.p:130-146
- 10.Lee,M.K.O,"IT Outsourcing:Practical Issues for Management",Professor of City Univercity of Hung Kong,Email ismatlee@is.cityu.edu.hk
- 11.Lee,J,Choi,B.(2011),"Effects of initial and ongoing trust in IT Outsourcing:A bilateral perspective",Information& Management,Vol.48,p.p:96-105
- 12.Osei-Bryson,K,Ngwenyama,O.K.(2006),"Managing risks in information Systems Outsourcing:An approach to analyzing Outsourcing risks and structuring incentive contracts",European Journal of Operational Research,Vol.174.p.p:245-264
- 13.Palvia,P.C.(1995),"A dialectic view of information systems outsourcing:Pros and Cons",Information&Management,Vol.29,p.p:265-275
- 14.Rohde,F.H.(2004),"IS/IT Outsourcing Practices of Small- and medium-sized manufacturers",International Journal of Accounting Information Systems,Vol.5,p.p:429-451
- 15.Willcocks,L,Fitzgerald,G.(1993),"Market as opportunity? Case studies in Outsourcing Information technology and services",Journal of Strategic Information Systems,Vol.2,No.3,p.p:223-242
- 16.Yang,C,Hung J.(2000),"A decision model for IS Outsourcing",International Journal of Information Management,Vol.20,p.p:225-239