

فصلنامه مدیریت عملیات

سال اول، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۸/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۴

هوشنگ تقی‌زاده *

علی دیوان‌بیگی **

چکیده:

یکی از مفاهیمی که امروزه بسیار در صنعت و خدمات مطرح می‌باشد مفهوم برون‌سپاری است. برون‌سپاری به‌عنوان یک ابزار اجرایی و اقتصادی روز به روز کاربردهای بیشتری در صنعت و خدمات پیدا می‌کند. هدف اصلی این مقاله شناسایی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای شهر مشهد است. جامعه‌ی آماری این تحقیق کلیه‌ی سرپرستان و مدیران سطح میانی و ارشد می‌باشند که تعداد آن‌ها ۷۰ نفر می‌باشد. با استفاده از جدول مورگان ۵۵ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شده است. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده شده است که بعد از تعیین روایی و پایایی، در بین جامعه‌ی آماری توزیع گردیده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های کلموگروف - اسمیرنوف، t-test و فریدمن استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای ملموس بودن فعالیت، تفکیک‌پذیری فعالیت، استانداردپذیری فعالیت، اطمینان از تقاضای فعالیت، عدم اطمینان تکنولوژی در فعالیت، پیچیدگی فعالیت، عدم تماس با مشتری نهایی در فعالیت، رقابت شرکت‌ها بر روی قیمت در فعالیت، اصلی بودن فعالیت، عدم اهمیت فعالیت، تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه در فعالیت بر برون‌سپاری تأثیر دارند. در نهایت انجام آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی این متغیرها نشان می‌دهد که متغیرهای پیچیدگی و رقابت شرکت‌ها بر روی قیمت بیش‌ترین تأثیر و متغیرهای تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه و عدم تماس با مشتری نهایی کم‌ترین تأثیر را داشت‌اند. تعداد واژگان کلیدی حداقل ۴، حداکثر ۷ و با ویرگول از هم جدا شوند.

واژگان کلیدی: برون‌سپاری، پیچیدگی، عدم تماس با مشتری نهایی، رقابت شرکت‌ها بر روی قیمت، تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه

* نویسنده مسئول، استاد گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. Taghizadeh@iaut.ac.ir

** کارشناسی ارشد مهندسی صنایع گرایش مدیریت سیستم و بهره‌وری مؤسسه آموزش عالی الغدیر تبریز Divanbeigi.sanat@yahoo.com

۱- مقدمه

یکی از مفاهیمی که امروزه بسیار در صنعت و خدمات شنیده می‌شود مفهومی به نام برون‌سپاری است. برون‌سپاری به‌عنوان یک ابزار اجرایی و اقتصادی روز به روز کاربردهای بیشتری پیدا می‌کند. مدیران تجاری و صنعتی در حالی که می‌کوشند از استراتژی برون‌سپاری استفاده کنند، در عمل با مسایل و موضوع‌های مفهومی متنوعی از قبیل مدیریت ارتباطات برون‌سپاری، افزایش کارآیی در کنار کاهش هزینه‌ها و هر گونه تغییری که یک شرکت باید در ساز و کار خود بدهد، روبرو هستند (بازیار، ۱۳۸۳). هم مدیران و هم مشاوران آنان سعی در شناسایی این مسائل دارند تا بتوانند به‌گونه‌ای مؤثرتر از برون‌سپاری استفاده کنند. در واقع از دیدگاه مدیریت، برون‌سپاری بخشی از فعالیت‌های سازمان می‌تواند جزو اهداف استراتژیک سازمان محسوب شود و غفلت مدیران ارشد سازمان‌ها و عدم تصمیم‌گیری صحیح در این مورد منجر به هزینه‌های هنگفتی خواهد شد (همان منبع، ۷۴).

برون‌سپاری به‌عنوان یکی از ابزارهای توسعه‌ی سازمان‌ها و ارتقای بهره‌وری در قالب کوچک‌سازی، در سال‌های اخیر مورد توجه مدیران و مسئولان سازمان‌ها قرار گرفته و به صورت‌های مختلف به اجرا درآمده است، اما تاکنون موضوع برون‌سپاری غالباً به صورت کلی ارائه شده و مورد ارزیابی قرار می‌گرفته و الگوی مشخص جهت برون‌سپاری ارائه نگردیده است (الوانی و افشارزاده، ۱۳۸۳).

بنابراین در تحقیق حاضر سعی شده که علاوه بر شناساندن ابعاد مختلف برون‌سپاری، میزان اثرگذاری متغیرهای مختلف بر تصمیم برون‌سپاری از نقطه نگاه سرپرستان و مدیران سطح میانی و عالی شرکت آیفای مشهد مورد بررسی قرار گیرد. مدل مفهومی این تحقیق که متغیرهای به‌کار رفته در آن عبارتند از: ملموس بودن فعالیت، تفکیک-پذیری فعالیت، استاندارد کردن فعالیت، اطمینان از تقاضای فعالیت، عدم اطمینان فن-آوری در فعالیت، پیچیدگی فعالیت، عدم تماس با مشتری نهایی در فعالیت، مزیت

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۴۱

رقابتی شرکت‌ها در فعالیت، اصلی بودن فعالیت، غیر مهم بودن فعالیت، تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه در فعالیت، توسط الوانی و اشرف‌زاده (۱۳۸۳) ارائه شده است.

۲- مروری بر ادبیات تحقیق

واژه‌ی برون‌سپاری^۱ معمولاً هنگامی به کار برده می‌شود که شرکت‌ها اقدام به تجزیه فعالیت‌ها یا تجزیه‌ی عمودی می‌کنند. این واژه در پایان دهه‌ی ۱۹۸۰ درباره‌ی مقطعه کاری (پیمان کاری) فرعی^۲ و سیستم اطلاعات مدیریت^۳ ابداع و به کار گرفته شد. اگر چه در گذشته بسیاری از خدمات پیمان کاری مربوط به تولید قطعات یا سیستم اطلاعات می‌شد، اما در سال‌های اخیر بسیاری از وظایف دیگر در بخش‌های مختلف از قبیل خدمات اداری، فعالیت‌های نیروی انسانی، ارتباط از راه دور، خدمات مشتری، لجستیک و حتی امنیت، برون‌سپاری شده است (گریور^۴، ۱۹۹۹). محققان و نویسندگان تعاریف مختلفی برای برون‌سپاری ارائه داده‌اند. آرنولد^۵ برون‌سپاری را به‌کارگیری منابع خارج از سازمان تعریف نموده است (آرنولد، ۲۰۰۰). هاکنی و هانککس^۶ (۲۰۰۰) برون‌سپاری را طراحی فعالیت‌ها به وسیله شخص سوم معرفی نموده است. در مجلات تجاری عموماً برون‌سپاری انتقال دارائی‌ها (دانش فنی، تکنولوژی و نیروی انسانی) از خارج سازمان به داخل آن تعریف شده است. بر اساس این تعریف خرید دانش فنی، انتقال تکنولوژی و بهره‌برداری از نیروی انسانی از طریق بنگاه‌های کاریابی، همگی اشکالی از برون‌سپاری هستند.

ویلکاکس^۷ (۱۹۸۴) برون‌سپاری را مفهومی در برابر انجام فعالیت داخل سازمان معرفی کرده است. مطابق این تعریف برون‌سپاری منجر به شکل‌گیری و انعقاد قراردادهایی می‌-

1- Outsourcing

2 - Sub Contracting

3 -Management Information Sistem (MIS)

4 . Greaver

5 - Arnold

6 - Hackney&Honcox

7 - Willcocks

شود که با به‌کارگیری منابع تحت مدیریت و کنترل خریدار به ارائه خدمت به بازار می‌پردازند. در واقع انجام فعالیت در داخل سازمان، ارائه فعالیت آماده شده در داخل سازمان، به بازار است. در حالی که برون‌سپاری ارائه فعالیت آماده شده توسط منابع بازار به بازار است. کاکابادس^۱ (۲۰۰۲) برون‌سپاری را قرارداد بستن سیستماتیک و کارا با بیرون سازمان تعریف می‌کند. آرتور^۲ (۱۹۹۵) برون‌سپاری را مزیت رقابتی برمی‌شمرد که هنگامی ایجاد می‌شود که محصولات یا خدمات به شکل کارا تر و اثربخش تر به وسیله تأمین‌کنندگان بیرونی تولید شوند.

واژه برون‌سپاری در بسیاری از موارد مترادف با تصمیم‌گیری درباره خارجی کردن امور، به کار رفته است. اصطلاحاتی چون «ساخت یا خرید»، «ادغام یا تجزیه فعالیت‌ها» اشاره به برون‌سپاری دارند و برخی از نویسندگان نیز از برون‌سپاری در اشاره به تصمیمات مربوط به یکپارچه‌سازی عمودی^۳ استفاده کرده‌اند. امروزه، واژه برون‌سپاری جایگزین مفهوم سنتی مقاطعه‌کاری فرعی شده است، با این وجود برخی از نویسندگان بین این دو اصطلاح تفاوت قایل‌اند. فورتن^۴ (۱۹۹۴) مقاطعه‌کاری را به‌دست آوردن اقلامی (اعم از محصول، قطعه یا خدمت) می‌داند که خود شرکت نیز می‌تواند آن را تولید کند و برون‌سپاری را به‌دست آوردن اقلامی می‌داند که شرکت نمی‌تواند نسبت به تولید آن اقدام کند. اما افرادی مثل کلین^۵ (۱۹۹۰)، لاسیتی و هیرشیم^۶ (۱۹۹۵) و روتری و رابرتسون^۷ (۱۹۹۵) برون‌سپاری را شکلی از فعالیت پیمان‌کاری می‌دانند که قبلاً در شرکت انجام می‌شده است و اکنون انجام آن امور به دیگران واگذار شده است. به عبارت دیگر، برون‌سپاری جای‌گزین خدماتی شده است که قبلاً توسط شرکت انجام می‌شد. از

1- Kakabadse

2- Arthur

3 - Vertical Integration

4 - Fortune

5 - Klein

6 - Lacity&Hirschheim

7 - Rotery&Rabertson

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۴۳

نظر گیلی و رشید^۱ (۲۰۰۰) برون‌سپاری عبارت است از عقد قرارداد با عرضه‌کننده‌ی بیرونی برای انجام فعالیت‌هایی که قبلاً در شرکت انجام می‌شد (رشید، گریر و گیلی، ۲۰۰۲).

براساس آمار جهانی، بیش از ۹۰٪ شرکت‌ها حداقل یکی از فعالیت‌های خود را برون‌سپاری می‌کنند و بر اساس آخرین گزارشات حدود ۳۰٪ آن‌ها پس از ۲ سال، از برون‌سپاری خود ابراز نارضایتی کرده‌اند. واگذاری توان‌های بالقوه معیار اصلی اندازه‌گیری است که این امر نشان‌دهنده‌ی آن است که چگونه شرکت‌ها تلفیقی منطقی از برنامه‌ریزی و اجرا را ارائه می‌نمایند. اندازه‌گیری و شیوه‌های به‌کارگیری برون‌سپاری در شرکت‌های مشهور مانند «جنرال الکتریک، جنرال موتورز، آی بی ام، دیسنی، فایزر و مایکروسافت» مؤید این امر است. بر اساس آمارهای منتشر شده در گزارش سال ۲۰۰۵ مؤسسه‌ی سایبر فیوچریستس^۲ بیشترین درصد از فعالیت‌های برون‌سپاری شده (۲۸٪) مربوط به فن‌آوری اطلاعات، بعد از آن به ترتیب مربوط به منابع انسانی (۱۵٪)، بازاریابی و فروش (۱۴٪)، خدمات مالی (۱۱٪) و ۳۲٪ باقی‌مانده مربوط به فرآیندهای مختلف درون سازمانی هم‌چون خدمات اداری می‌باشد.

حجم برون‌سپاری جهانی به میزان ۳۵۰ میلیارد دلار با بیش از ۲ میلیارد قرارداد در سال ۲۰۰۲ برآورد شده که حدود ۶۰٪ استفاده کنندگان از آن رضایت داشته‌اند. همچنین این گزارش نشان می‌دهد شرکت‌هایی که برای دستیابی به بهره‌وری و کارآیی از برون‌سپاری استفاده کرده‌اند، برخی موفق و برخی ناموفق بوده‌اند. محققان حدس می‌زنند که بیش از ۳ میلیون شغل‌های مدیریتی تا سال ۲۰۱۵ در آمریکا از بین خواهد رفت و به کشورهای هندوستان، چین، روسیه و فیلیپین منتقل خواهد شد (پاکدامان^۳، ۱۹۹۵). در ذیل خلاصه‌ای از آمارهای برون‌سپاری منتشر شده توسط شرکت‌های مختلف به شرح ذیل‌اند:

^۱ - Rasheed, Greer & Gilley

^۲ - Cyber Futuristics

^۳ . Packdaman

شرکت بین‌المللی داده‌ها^۱ پیش‌بینی کرده که تا سال ۲۰۰۶ بازار تأمین خدمات جهانی IT بالغ بر ۱/۲ تریلیون دلار درآمد خواهد داشت.

گروه تحقیقاتی متا^۲ تخمین زده‌اند میزان برون‌سپاری فعالیت‌ها در هر سال در حدود ۲۰٪ افزایش می‌یابد. افزایش ۷ میلیون دلاری آن در سال ۲۰۰۳ به بازار ۱۰ میلیون دلاری در سال ۲۰۰۵ مؤید این مطلب است.

مطابق با تحقیقات انجام شده توسط شرکت تحقیقاتی دیلویت^۳، ۲ میلیون شغلی که از آمریکا و اروپا به کشورهای دیگر برون‌سپاری شده‌اند تنها مربوط به خدمات مالی می‌باشد. همچنین شرکت پیش‌بینی می‌کند که تا ۵ سال دیگر نهادهای مالی و بانک‌های سرمایه‌گذاری، فعالیت‌هایشان را به کشورهای با هزینه‌ی نیروی کار کم‌تر برون‌سپاری می‌کنند که در این میان کشور هند در صدر لیست تأمین‌کنندگان این نوع خدمات می‌باشد.

بررسی‌های منتشر شده از سوی مؤسسات کاریابی خارج از کشور، نشان می‌دهد که اکثر آمریکایی‌ها اعتقاد دارند که کارفرمایان آمریکایی، باید مشاغل را در این کشور حفظ کنند و همچنین دولت فدرال باید سریعاً بیکاران را آموزش دهد تا از برون‌سپاری مشاغل به خارج از کشور جلوگیری شود. مشاغل تولیدی سال‌هاست که توسط کارفرمایان آمریکایی به خارج از این کشور انتقال یافته است. اما اخیراً متخصصان اظهار می‌دارند که انتقال مشاغل مدیریتی به خارج از کشور شتاب گرفته است. مشاغلی که سالیانه در آمریکا ۵۰/۰۰۰ دلار هزینه دربر دارد، توسط متخصصان هندی با ۲۰/۰۰۰ دلار انجام می‌پذیرد. در مجموع مشاغلی مانند حسابداری، کارشناس (تحلیل‌های وام و مالی) در میان مشاغلی هستند که به خارج از کشور انتقال می‌یابد.

در صورتی که فرآیند برون‌سپاری به صورت صحیح مورد استفاده قرار گیرد مزایای فراوانی برای سازمان در برخواهد داشت. مؤسسه برون‌سپاری در یک سری از مطالعات

^۱- International Datas Firm (IDF)

^۲- Meta

^۳-Deloitte

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۴۵

خود با بررسی بیش از ۱۲۰۰ شرکت به منظور درک صحیح از این‌که چرا شرکت‌ها فعالیت‌های خود را برون‌سپاری می‌کنند به این نتیجه رسید که ۹ مزیت بالقوه در نتیجه استفاده از برون‌سپاری وجود دارد که عبارتند از:

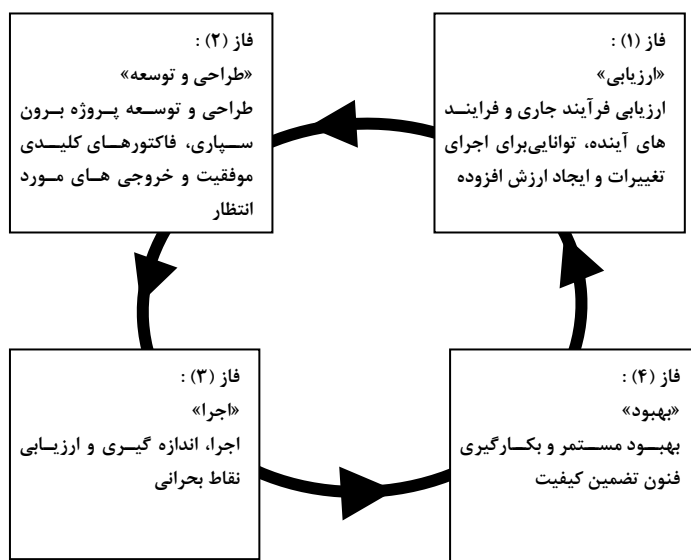
- افزایش تمرکز شرکت بر یک فعالیت خاص.
 - قابلیت دسترسی در سطح جهانی.
 - در دسترس قرار گرفتن وجوه سرمایه.
 - تسریع در کسب مزایای ناشی از تجدید ساختار.
 - تقسیم ریسک.
 - آزاد کردن منابع برای دیگر اهداف.
 - کاهش و کنترل هزینه عملیات.
 - دسترسی به منابع (غیرداخلی).
 - مدیریت وظایف مشکل یا کنترل ناپذیر (سازمان ملل متحد، ۱۳۷۴).
- اجرای فرآیند برون‌سپاری در قالب ارزیابی، طراحی، اجرا و بهبود ارائه می‌شود. با توجه به معانی متعدد واژه‌ی برون‌سپاری و معیارهای مختلف اندازه‌گیری آن می‌توان انواع مختلفی را برای آن در نظر گرفت. بدین منظور با توجه به معیارهایی از قبیل سطح تصمیم‌گیری، حجم برون‌سپاری، میزان ادغام، روابط ویژه، سطح کنترل اداری و نوع مالکیت، انواع برون‌سپاری طبق جدول (۱) طبقه‌بندی شده است (بری^۱، ۱۹۸۰).

^۱ . Berry

جدول ۱- انواع برون‌سپاری (تقی زاده، پورعبدالالهان کویچ و ابوطالبی، ۱۳۸۸؛ بری، ۱۹۸۰)

معیار طبقه بندی	نوع برون‌سپاری
سطح تصمیم گیری	برون‌سپاری راهبردی یا استراتژیک ^۱ ، برون‌سپاری سنتی ^۲
حجم برون‌سپاری	برون‌سپاری کلی، برون‌سپاری انتخابی یا بخشی
میزان ادغام	برون‌سپاری کامل، نیمه برون‌سپاری
روابط ویژه	برون‌سپاری گروهی یا داخلی، برون‌سپاری غیرگروهی یا خارجی
کنترل اداری	برون‌سپاری عملکرد، برون‌سپاری منابع ^۳
مالکیت	برون‌سپاری خصوصی ^۴ ، برون‌سپاری بخش دولتی ^۵

شکل (۱) سیکل فرآیند برون‌سپاری را نشان می‌دهد.



شکل ۱ - سیکل فرآیند برون‌سپاری (روتوری^۱، ۱۹۹۵)

- 1 - Strategic Outsourcing
- 2 - Tactical or Traditional Outsourcing
- 3 - Outsourcing of Resources
- 4 - Private Outsourcing
- 5 - Public Outsourcing

برخی از بهترین نتایج حاصل از برون‌سپاری در حیطه‌های مختلف شغلی عبارتند از (جنینگ^۲، ۱۹۹۷):

- تمرکز روی مباحث استراتژیک نه عملیات‌های اصلی شرکت.
 - انعطاف‌پذیری برای برنامه‌ریزی نیروی کار آینده.
 - توانایی برای کاهش اندازه در طول دوره سازمان‌دهی مجدد کسب و کار.
 - افزایش تمرکز روی فعالیت‌های مدیریتی.
 - مشتری‌گرایی افزایش می‌یابد.
 - نیاز برای مالکیت سیستم‌های تجاری قدرتمندتر را افزایش می‌دهد.
 - انعطاف‌پذیری بیشتر در پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر.
 - بهبود عملیات اصلی.
 - مدیریت شبکه در عرصه‌ی وسیع‌تر.
 - چهارچوب نگهداری عملیات با هزینه‌ی بالا اما با کیفیت عالی.
 - کنترل بهتر خدمات.
 - پیش‌بینی هزینه‌ها.
 - کنترل هزینه‌ها، به صورت مؤثر.
 - کاهش مخارج کلی.
- بدترین نتایج برون‌سپاری در حیطه‌های مختلف شغلی نیز عبارتند از (همان منبع):
- گذراندن زمان زیاد مدیریت برای ارزیابی قابل بحث هزینه‌ها.
 - از دست دادن کنترل.
 - فقدان وجود استانداردهای درون سازمانی.
 - فقدان یکپارچگی با زیرساخت‌های شرکت.
 - تحت کنترل نبودن منابع.

^۱ . Rothery

^۲ . Jenning

- فقدان دانش و مهارت‌های تجاری.
- بلا تکلیفی کارکنان.
- از دست دادن انعطاف‌پذیری.
- کاهش کنترل خدمات.
- کنترل ضعیف توسط هر دو طرف.
- نیاز به زمان زیاد برای ایجاد رابطه با مشتری.
- هزینه‌های بیش‌تر.

در مورد برون‌سپاری تحقیقات مختلفی صورت گرفته است؛ در ادامه به برخی از آنها اشاره شده است.

امیری، آذر و شهبازی (۱۳۹۹)، رویکردی مبتنی بر برنامه‌ریزی تصادفی و زنجیره مارکوف به منظور بهینه‌سازی بازتولید و برون‌سپاری در زنجیره تامین را مورد مطالعه قرار دادند. به منظور حل مساله از سه الگوریتم فراابتگاری ژنتیک، گرگ خاکستری و شیرمورچه استفاده شده که پس از بررسی نمودهای عددی، الگوریتم گرگ خاکستری بالاترین سطح عملکرد را دارا بوده است. اصغری زاده، بیطرف و اجلی (۱۳۹۰) به ارائه یک مدل ترکیبی با استفاده از روش پرومته^۱ فازی و برنامه ریزی خطی چندهدفه برای برون‌سپاری خدمات گارانتی پرداخته‌اند. هدف اصلی در این مدل، کمینه کردن هزینه‌های تحمیل شده به شرکتها و بیشینه کردن رضایت مشتریان است که این امر با استفاده از برنامه ریزی خطی صفر و یک دوهدفه و با تکیه بر اولویتهای تعیین شده در گام اول مدل محقق میشود. میکائیلی و صداقتی (۱۳۸۵)، به سنجش مخاطرات برون‌سپاری پروژه‌های فناوری اطلاعات در شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران پرداخته‌اند. نتایج تحقیق مشخص نمود که سیستم‌هایی که با فعالیت‌های اصلی شرکت آب نیرو سرو کار دارند دارای میزان ریسک بالای برون‌سپاری و سیستم‌هایی که کمتر به

^۱ - PROMETHEE

هسته مرکزی فعالیت های سازمانی مربوط می شوند دارای میزان ریسک پایینی به منظور برون سپاری می باشند.

جو، تریجورجیس و زاهنک^۱ (۲۰۲۱) انعطاف پذیری برون سپاری تحت محدودیت های مالی را بررسی نموده اند. یافته ها نشان می دهد که برون سپاری وسیله ای برای دستیابی به انعطاف پذیری است و محدودیت های مالی نقش برجسته ای دارند. پراوش، چاری و آقراول^۲ (۲۰۲۱) هنجارهای صنعت را به عنوان پیش بینی کننده رفتارهای برون سپاری فناوری اطلاعات مورد مطالعه قرار داده اند. نتایج نشان می دهد که عوامل خاص شرکت بر تصمیمات برون سپاری فناوری اطلاعات تأثیر می گذارد و انحراف از هنجارهای صنعت غیر مالی می تواند نشان دهد که شرکتها چگونه تصمیمات استراتژیک فناوری اطلاعات را اتخاذ می کنند. انسلین و همکاران^۳ (۲۰۲۰) یک مدل پشتیبانی مدیریت برای برون سپاری فناوری اطلاعات ارائه داده اند. در این مطالعه با ارائه مساله مدیریت برون سپاری، به ارائه ساختاری برای حمایت از تصمیم گیری در زمینه برون سپاری موثر فناوری اطلاعات و برجسته کردن مزایا و معایبی که باید برطرف شوند پرداخته شده است.

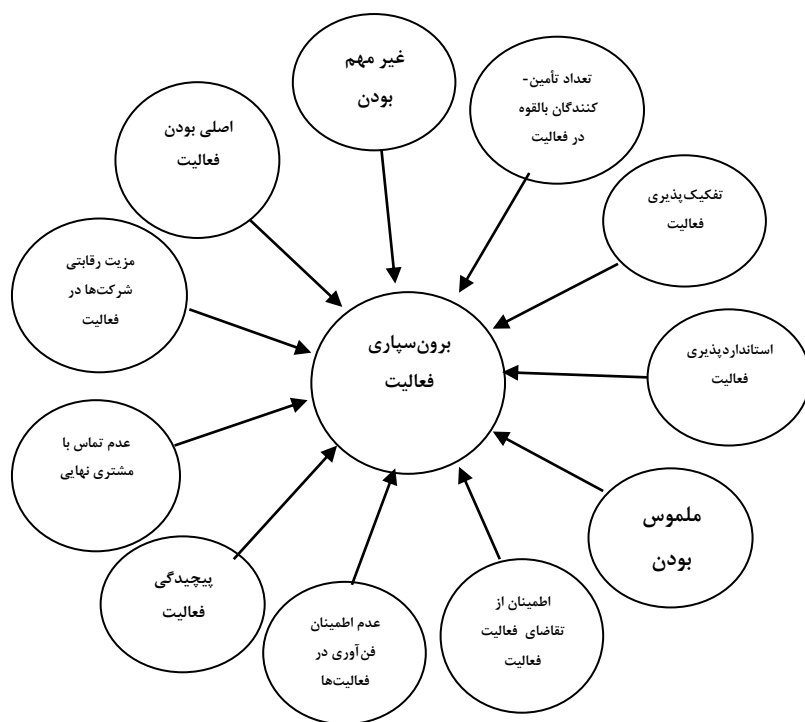
۳- روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف، کاربردی بوده و از نظر روش انجام تحقیق، توصیفی می باشد. از آنجایی که هدف این تحقیق به عنوان گام اول در شناخت صحیح ابعاد و ابزارهای اجرای درست برون‌سپاری از ناحیه مدیران، سنجش نوع نگاه مدیران شرکت آبفای مشهد به مسئله برون‌سپاری می باشد، بنابراین در راستای اهداف فوق، مدل زیر تحت عنوان مدل مفهومی تحقیق، طراحی و مورد آزمون قرار گرفته است: (شکل (۲))

¹ . Ju, Trigeorgis & Zhan

² . Prawesh, Chari, & Agrawal

³ . Ensslin et al



شکل ۲- مدل مفهومی برون سپاری

در انجام این تحقیق، با توجه به این که تنها سرپرستان بخش ها و مدیران میانی و ارشد با مفهوم برون سپاری آشنا بودند بنابراین اعضای جامعه آماری این تحقیق را کلیه مدیران (ارشد و میانی) و سرپرستان بخش های شرکت آبفا تشکیل می دادند که تعداد آنها برابر ۵۵ نفر بود. به دلیل محدود بودن جامعه آماری، نمونه گیری انجام نشد. به منظور گردآوری داده ها در این تحقیق از پرسش نامه استفاده شده است. روایی پرسش-نامه به صورت روایی صوری و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده است. پایایی به دست آمده برای پرسش نامه ۰/۷۳۲/ محاسبه شده است که نشان دهنده پایایی بالای پرسش نامه طراحی شده می باشد (جدول (۲)).

جدول ۲- روایی پرسش‌نامه	
تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
۳۴	۰/۷۳۲

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، نیز از آزمون‌های زیر استفاده شده است:

(۱) از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف جهت بررسی نوع توزیع داده‌ها استفاده شده است.

(۲) از آزمون t-test جهت تأثیر متغیرهای مذکور بر برون‌سپاری استفاده شده است.

(۳) از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی عوامل مؤثر استفاده شده است.

۴- یافته‌ها

ابتدا داده‌ها جمع‌آوری، طبقه‌بندی و سپس تلخیص گردیده‌اند. ابتدا به منظور تعیین نوع توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج آزمون در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳- آزمون کلموگروف- اسمیرنوف به منظور تعیین نوع توزیع داده‌ها

	ملموس بودن	تفکیک‌پذیری	استانداردپذیری	اطمینان از تقاضا	عدم اطمینان فن‌آوری	پیچیدگی	عدم تماس با مشتری نهایی،	مزیت رقابتی شرکت‌ها	اصلی بودن	عدم اهمیت	تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه
میانگین	۳/۶۱	۳/۳۵	۳/۵۲	۳/۵۰	۳/۵۶	۳/۶۴	۳/۳۳	۳/۴۴	۳/۵۵	۳/۴۴	۳/۳۱
انحراف معیار	۰/۸۷	۰/۶۶	۰/۶۹	۰/۵۲	۰/۵۶	۰/۵۹	۰/۷۰	۰/۶۱	۰/۷۵	۰/۸۳	۰/۷۷
کولموگروف- اسمیرنوف	۱/۲۷	۰/۸۵	۰/۸۶	۱/۰۷	۱/۳۲	۱/۱۳	۱/۰۳	۰/۹۵	۰/۹۷	۱/۱۴	۰/۹۲
سطح معنی- داری	۰/۰۷	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۲	۰/۰۶	۰/۱۵	۰/۲۳	۰/۳۱	۰/۲۹	۰/۱۴	۰/۳۵

با توجه به سطح معنی‌داری محاسبه شده برای متغیرهای تحقیق که بیش‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌ها نرمال است. حال به راحتی می‌توان از آزمون‌های پارامتریک و آزمون t استفاده کرد. فرضیه‌ی آماری برای آزمون t برای متغیر ملموس بودن به شکل زیر است (با توجه به ۵ گزینه‌ی بودن هر یک از گویه‌ها، ۳ یا بیش‌تر از آن بیانگر تأثیرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته می‌باشد): (جدول (۴))

جدول ۴- آزمون t-test یک نمونه‌ای

	مقدار تی	درجه‌ی آزادی	دو) طرفه) Sig	تفاوت در سطح اطمینان ۹۵٪	
				تفاوت میانگین	پایین‌تر بالاتر
متغیر اول	۳۹/۶۷	۵۴	۰	۳/۶۱	۳/۷۹
متغیر دوم	۳۷/۵۵	۵۴	۰	۳/۳۵	۳/۵۳
متغیر سوم	۳۷/۸۳	۵۴	۰	۳/۵۲	۳/۷
متغیر چهارم	۴۹/۹۹	۵۴	۰	۳/۵	۳/۶۴
متغیر پنجم	۴۶/۳۸	۵۴	۰	۳/۵۶	۳/۷۱
متغیر ششم	۴۵/۱۸	۵۴	۰	۳/۶۴	۳/۸
متغیر هفتم	۳۵/۱۷	۵۴	۰	۳/۳۳	۳/۵۲
متغیر هشتم	۴۱/۵۱	۵۴	۰	۳/۴۴	۳/۶۱
متغیر نهم	۳۴/۹۲	۵۴	۰	۳/۵۵	۳/۷۵
متغیر دهم	۳۰/۴۶	۵۴	۰	۳/۴۴	۳/۶۷
متغیر یازدهم	۳۱/۷۸	۵۴	۰	۳/۳۱	۳/۵۲

ارزش آزمون = ۰

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۵۳

از آنجایی که $\text{Signification} = 0 > 0.05$ است و مقادیر بالا و پایین مثبت می باشد فرض H_0 رد شده و این نشان می دهد که ملموس بودن فعالیت در برون سپاری آن تاثیرگذار است. بقیه‌ی متغیرها نیز به همین شکل است. به منظور رتبه‌بندی متغیرها از آزمون فریدمن استفاده شده است. نتایج در جدول (۵) نشان داده شده است.

جدول ۴ - آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی متغیرها

متغیرها	تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه	عدم اهمیت	اصلی بودن	مزیت رقابتی شرکت‌ها	عدم تماس با مشتری نهایی	پیچیدگی	عدم اطمینان فن‌آوری	اطمینان از تقاضا	استانداردپذیری	تفکیک‌پذیری	ملموس بودن
رتبه‌ی میانگین	۵/۳۲	۵/۷۶	۶/۳۴	۶/۸۱	۵/۰۶	۶/۸۷	۶/۵۶	۶/۱۲	۶/۲۳	۵/۴	۶/۵۳

در نتیجه رتبه‌بندی متغیرها بر اساس میزان تأثیرگذاری بر برون‌سپاری به ترتیب، عبارتند از:

پیچیدگی، مزیت رقابتی شرکت‌ها بر روی قیمت، عدم اطمینان فن‌آوری، ملموس بودن، اصلی بودن، استانداردپذیری، اطمینان تقاضا، غیر مهم بودن، تفکیک‌پذیری، تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه، عدم تماس با مشتری نهایی.

۵- نتایج و بحث

نتایج تحلیلی حاصل از آزمون t نشان می‌دهد که کلیه‌ی متغیرهای فوق بر برون‌سپاری تأثیرگذارند.

در ذیل به تحلیل هر یک پرداخته شده است:

ملموس بودن فعالیت‌ها: هیچ خدمتی به‌طور کامل ناملموس نیست همان‌طور که هیچ کالایی به‌طور کامل قابل لمس نیست. هر چه میزان ملموسی خدمات افزایش پیدا کند نظارت بر عملکرد (و کیفیت) خدمات تحویل داده شده به مشتری آسان‌تر می‌شود. در حقیقت در این فرآیند (واحد تصفیه‌خانه‌ی آب) که خدمات آن ملموس (قابل دیدن و لمس کردن) هستند مثل واحد لجن‌گیری، کلرزنی و تصفیه‌ی شن؛ این‌گونه خدمات ملموس، مؤثر در تصمیم‌گیری جهت برون‌سپاری این فرآیند می‌باشند.

تفکیک‌پذیری فعالیت‌ها: نزدیکی خریدار و فروشنده از مشخصات هم‌زمان تولید و مصرف انواع خدمات می‌باشد. در حالی که در این فرآیند، فعالیت موردنظر در ابتدا تولید و سپس مصرف می‌شود. محقق در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده است که فرآیند تصفیه‌خانه‌ی آب دارای سلسله‌مراتبی مجزا و مستقل از هم در خدمات خود است. به-عبارت دیگر تحویل کالای ورودی (آب خام) از سدها و تبدیل آن به کالای خروجی (آب شرب) نیاز به یک پروسه‌ی زمانی نسبتاً طولانی دارد، بنابراین تفکیک‌پذیری خدمات برای این فرآیند مؤثر در جهت تصمیم‌گیری برون‌سپاری است.

استانداردپذیری فعالیت‌ها: خدماتی که استانداردپذیر باشند به‌راحتی تکرارپذیر بوده و کیفیت خدمت تحویل داده شده در تعداد زیاد هم‌چنان حفظ می‌شود. از طرف دیگر خدماتی که مطابق سلیقه و نظر مشتری ارائه می‌شوند از مشکلات بیش‌تری برخوردار است و در نتیجه تغییرات بیش‌تری در کیفیت دارند. آب شرب بایستی همیشه از یک سطح استاندارد کیفیتی و بهداشتی قابل قبول برخوردار باشد. علاوه بر این خدماتی مانند کلرزنی و لجن‌گیری و ... نیاز به استانداردپذیری بالایی دارند؛ بنابراین استانداردپذیری برای این فرآیند باعث شده که این فرآیند در جهت برون‌سپاری موفق و مؤثر حرکت کند.

اطمینان از تقاضای فعالیت‌ها: در پیش‌بینی تحلیل هزینه‌ی معاملات (TCA)، اطمینان تقاضا، منجر به تکرار مناسب، منظم و به‌هنگار بین عرضه و تقاضا برای خدمات برون‌سپاری شده می‌گردد، که در نهایت منجر به هزینه‌ی معاملات پایین‌تر می-

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۵۵

شود. در واقع هر چه آب از سدها وارد واحد تصفیه‌خانه می‌شود مستقیماً به مصرف مشترکین خانگی و صنعتی می‌رسد و این دقیقاً به‌خاطر حساسیت آب شرب در زمینه‌ی کیفی و بهداشتی است. بنابراین اطمینان تقاضای خدمات برای فرآیند موردنظر مؤثر در جهت برون‌سپاری است.

عدم اطمینان از فن‌آوری در فعالیت‌ها: فعالیت‌های درونی که در ارتباط با عمر کوتاه ناشی از نرخ بالای تغییرات فن‌آوری هستند هر انگیزه‌ای را برای انجام فعالیت‌های درونی شرکت از طریق کاهش هزینه‌های معاملات کاهش می‌شود. زیرا شرکت باید فن-آوری خودش را جای‌گزین نماید که این مسئله هزینه‌ی زیادی را در بر می‌گیرد. واحد تصفیه‌خانه دارای تجهیزات گسترده، پیچیده و هزینه‌بر است بنابراین دسترسی به تجهیزات پیشرفته و جدید به‌راحتی امکان‌پذیر نیست؛ نتیجتاً عدم اطمینان تکنولوژی در این فرآیند، اثرگذار در جهت برون‌سپاری است.

پیچیدگی فعالیت‌ها: پیچیدگی یک خدمت از تعداد مراحل و توالی که در به‌وجود آمدن آن خدمت به‌خصوص نقش دارند تعریف می‌شود. با افزایش پیچیدگی در تجارت نیاز است که از مهارت‌های خارج از شرکت به‌جای داخل شرکت استفاده شود. پیچیدگی مربوط به طراحی خدمات است. این واحد (فرآیند) دارای سیستم‌های طراحی شده‌ی پیچیده و حساس، مخصوصاً در بخش آزمایشگاه کنترل کیفیت آب است؛ بنابراین این متغیر مؤثر در جهت تصمیم برای برون‌سپاری است.

عدم تماس با مشتری نهایی در فعالیت‌ها: پنج عامل بسیار مهم جنبه‌های کیفیت خدمات که مستقیماً به تماس خدماتی ارتباط دارند عبارت‌اند از: قابلیت اعتماد، پاسخ دهی، تضمین، هم‌دلی و ملموسی. فعالیت‌های خدماتی که در تعامل مستقیم با مشتری هستند، ساختار فلسفه‌ی وجودی آن شرکت را تشکیل می‌دهند. نقطه‌ی تعامل با مشتری مکانی است که خدمات به‌وسیله‌ی کارکنان شرکت خدماتی ارائه و مستقیماً به مشتری تحویل داده می‌شود. وقتی یک خدمت یا فرآیند در تماس مستقیم با مشتری نیست، شرکت‌ها تمایل به برون‌سپاری آن دارند، زیرا شرکت تأمین‌کننده خدمت به

عنوان یک واسطه‌ی مستقیم بین شرکت سپارنده‌ی خدمت و خدمت موردنظر قرار می‌گیرد. در اکثر سازمان‌های خدماتی موجود در ایران، فقط واحدهای اداری در تماس مستقیم با مشتری و ارباب رجوع هستند و واحدهای عملیاتی مثل این واحد، به سبب کارهای اجرایی و تولید کالا و خدمات در تماس مستقیم با مشتری نیستند؛ بنابراین عدم تماس با مشتری نهایی برای این واحد، مؤثر در جهت برون سپاری است.

مزیت رقابتی شرکت‌ها در فعالیت‌ها: برون‌سپاری می‌تواند به‌عنوان متغیری، توسط شرکت‌ها برای به‌دست آوردن امتیازات موقعیتی در نظر گرفته شود. شرکت‌ها در ابتدا بر روی قیمت‌ها جهت کارایی بیش‌تر رقابت می‌کنند به این ترتیب تمایل دارند که از برون‌سپاری به‌عنوان یک سازوکار کاهش قیمت استفاده کنند. هر سازمان خدماتی دارای تعدادی واحد هستند که برای آنان قیمت تمام شده به‌سبب حساسیت و اهمیت، از ارزش اقتصادی بالایی برخوردار است و در صورت برون‌سپاری، برای آن واحد یا خدمت خاص حالتی رقابتی در بازار وجود دارد. واحد تصفیه‌خانه نیز به‌سبب کاهش قیمت تمام شده در هر متر مکعب آب، بدین شکل است.

اصلی بودن فعالیت‌ها: اگر یک فعالیت خدماتی به‌خصوص به‌عنوان منبع امتیاز رقابتی قابل دوام تلقی گردد به‌عنوان فعالیت اصلی شناخته می‌شود. در واقع اگر نتیجه‌ی خدمتی قابل نظارت باشد به‌راحتی می‌توان فعالیت‌های اصلی را برون‌سپاری کرد به شرطی که نظارت دقیق بر فعالیت در دست شرکت باقی بماند. فعالیت‌های اصلی در صورتی که قابل نظارت دقیق باشند، قابل واگذاری‌اند. هر چند بتوان گفت واحد تصفیه‌خانه جزء فعالیت‌های اصلی شرکت آبفا است ولی در صورتی که نظارت دقیق بر آن صورت گیرد به‌راحتی قابل واگذاری است.

غیرمهم بودن (عدم اهمیت) فعالیت‌ها: در حالت کلی شرکت‌های خدماتی جهت بالا بردن و پایدار ماندن اعتبار خود مایل هستند از قطع خدمات مطمئن و بدون ریسک به مشتری جلوگیری کنند، اما لازم است میان عامل حساسیت و دیگر مشخصه‌های فعالیت خدماتی در تمایل به برون‌سپاری آن، دقت وجود داشته باشد، زیرا بالا بودن

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۵۷

اهمیت (حساسیت) فعالیتهای خدماتی، میزان ریسک اعتباری شرکت را افزایش می‌دهد. در صورت برون‌سپاری واحدهای مهم سازمانی، اگر شرکت تأمین‌کننده‌ی خدمت در آن موفق نباشد، ریسکی برای اعتبار شرکت سپارنده خواهد بود. بر اساس تحقیقات شرکت آبفا، پیمان‌کاران مجرب، متخصص و کارآمدی برای واحد تصفیه‌خانه در بازار رقابتی وجود دارد؛ بنابراین در صورت نظارت علمی و عملی دقیق برای واحد تصفیه‌خانه این فرآیند به راحتی قابل واگذاری است.

تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه فعالیت‌ها: اگر فقط یک تأمین‌کننده وجود داشته باشد شرکت باید کم‌تر به سمت برون‌سپاری فعالیتی خدماتی گرایش یابد زیرا که خطر وابستگی کامل به تأمین‌کننده را دارد. بر اساس نظریه‌ی تعداد کم چنین انتظار می‌رود که یک تعاملی میان حضور تعداد بسیاری از تأمین‌کننده بالقوه و دیگر متغیرهای وابسته باید وجود داشته باشد. همان‌طور که برای متغیر بالایی نیز گفته شد، چون این فرآیند جز اهداف ویژه‌ی شرکت آبفاست، بنابراین تأمین‌کنندگان زیادی برای آن وجود دارد که نشان می‌دهد این فرآیند قابل برون‌سپاری است.

با استفاده از آزمون فریدمن جهت رتبه‌بندی متغیرها بر اساس میزان اثرگذاری بر برون‌سپاری، نتایج به ترتیب عبارت است از:

متغیر پیچیدگی، متغیر رقابت شرکت‌ها بر روی قیمت، متغیر عدم اطمینان فن‌آوری، متغیر ملموس بودن، متغیر اصلی بودن، متغیر استانداردپذیری، متغیر اطمینان تقاضا، متغیر غیر مهم بودن، متغیر تفکیک‌پذیری، متغیر تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه، متغیر عدم تماس با مشتری نهایی می‌باشد.

در حقیقت هر چه تعامل بین فروشنده و تأمین‌کننده‌ی خدمت موردنظر کم‌تر و تعداد تأمین‌کنندگان موجود در بازار جهت تأمین خدمت موردنظر بیش‌تر باشد، کم‌ترین تأثیر را در تصمیم به برون‌سپاری خواهد داشت. در عوض پیچیدگی و گستردگی طراحی خدمات و رقابت شرکت‌ها برای خدمت موردنظر، بیش‌ترین تأثیر را در تصمیم به برون‌سپاری خواهد داشت.

با توجه به بررسی مبانی نظری و تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده در مطالعات میدانی و نتایج حاصل از پرسش‌نامه‌ها موارد ذیل پیشنهاد می‌گردد:

نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که در شرکت آبفای شهر مشهد، باید به همه‌ی عوامل و متغیرهای موردنظر جهت برون‌سپاری، به‌خصوص ۲ عامل: پیچیدگی و رقابت شرکت-ها بر روی قیمت (با توجه به آزمون فریدمن) که بیش‌ترین تأثیر را در برون‌سپاری این شرکت دارند، دقت لازم و متبهرانه و متخصصانه شود. البته با کمی دقت در نتایج حاصل از آزمون فریدمن می‌توان دریافت که میزان کاهش یا نزول اعداد از اثرگذارترین متغیر (پیچیدگی) تا کم‌تأثیرترین متغیر (عدم تماس با مشتری نهایی) بسیار ناچیز و نزدیک به هم است و این یعنی این‌که باید به تمام این متغیرها در تصمیم برای برون‌سپاری توجه شود. ۸ متغیر دیگر؛ عدم اطمینان فن‌آوری، ملموس بودن، اصلی بودن، استانداردپذیری، اطمینان از تقاضا، غیر مهم بودن، تفکیک‌پذیری، تعداد تأمین‌کنندگان بالقوه، به ترتیب در رتبه‌ی دوم تأثیرگذاری و متغیر عدم تماس با مشتری نهایی کم‌ترین تأثیر را بر تصمیم برای برون‌سپاری دارند.

منابع

اصغری زاده، عزت‌الله، بیطرف، احمد واجلی، مهدی (۱۳۹۰)، ارائه یک مدل ترکیبی با استفاده از PROMETHEE فازی و برنامه ریزی خطی چندهدفه برای برون‌سپاری خدمات گارانتی، چشم‌انداز مدیریت صنعتی، (۲) ۱.

امیری، علی، آذر، عادل و شهبازی، میثم (۱۳۹۹)، ارائه رویکردی مبتنی بر برنامه ریزی تصادفی و زنجیره مارکوف به منظور بهینه‌سازی بازتولید و برون‌سپاری در زنجیره تامین، مطالعات مدیریت صنعتی فصلنامه علمی مطالعات مدیریت صنعتی - سال هجدهم، شماره ۷۵.

الوانی، سیدمهدی و اشرف‌زاده، فرزاد (۱۳۸۴)، برون‌سپاری (راهنمایی برای تصمیم‌گیری مدیران در برون‌سپاری خدمات)، تهران، انتشارات قصیده سرا، چاپ اول.

بازیار، افشار (۱۳۸۳)، بررسی ابعاد و رویکردهای مساله برون‌سپاری، اولین کنفرانس لجستیک و زنجیره تامین، تهران.

بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم برون‌سپاری در شرکت آبفای مشهد ۵۹

تقی زاده، هوشنگ، پورعبدالالهان کویچ، محسن و ابوطالبی، داوود (۱۳۸۸)، خصوصی سازی در شرکت سهامی مخابرات آذربایجان شرقی و نقش آن در کاهش هزینه ها، دانش و توسعه، دوره ۱۶، شماره ۲۹.

سازمان ملل متحد (۱۳۷۴)، جنبه‌های کاربردی خصوصی سازی (بانضمام قوانین و مقررات ایران)، ترجمه: رضا پاکدامن، انتشارات مجد، چاپ اول.

میکائیلی، فتاح و صداقتی، حسین (۱۳۸۵)، سنجش مخاطرات برون سپاری پروژه های فناوری اطلاعات مورد مطالعه در شرکت توسعه منابع آب و نیروی ایران (آب نیرو)، مطالعات مدیریت صنعتی، (۱۳) ۴.

Arnord. Ulli (2000), "New Dimensions of Outsourcing: A competencies concept", European of purchasing & Supple Management, Vol.18, No.1, P.47-59.

Arthur, Anderson & The Economist Intelligence Unit (1995), "Research Report Newdirection in Finance: Strategic Outsourcing", New York, P.89.

Baden, Charles & Hunt, Brain (2000), "Outsourcing Outmaneuver: Outsourcing Redefines Competitive Strategy and Structure", European Management, Vol.18, No.3, P.182.

Bateson, John E.G. (1977), "Do We Need Service Marketing", In Marketing Consumer Service: New Insight, Marketing Science Institute, P.77-115.

Berry, Leonard L. (1980), "Service marketing is Different", Business, P.24-29.

Bettis, Richard A., Stephen p. Bradly, & Gary Hamel (1992), "Outsourcing and Industrial Decline", Academy of Management Executive, P.7-21.

Business, Wire (1997), "Outsourcing Now Used by Vast Majority of Growth : Companies", Feb.26, New York. P.63.

Ensslin, L., Mussi, C. C., Dutra, A., Ensslin, S. R., & Demetrio, S. N. (2020). Management support model for information technology outsourcing. Journal of Global Information Management (JGIM), 28(3), 123-147.

Fuchs, V. (1968), "Dramatizing the service experimence: A managerial approach", New York, press inv, P.91-122.

- Gilley, Matthew & Greer, Chrles (2002), "The outsourcing of training avd organizational performance in manufacturing firms", Oklahoma state university, P.147-163.
- Graf, Micheal(2005)," The outsourcing of IT enabled business process", Journal of international management, Vol.11, P.21-22.
- Greaver, Maurice F (1999), "Strategic outsourcing: A structured approach to outsourcing decisional initiatives", P.200-212.
- Honcox, M. & Hackney, R.(2000)," IT outsourcing : Framework for conceptualizing practice and perception", Information systems journal, Vol.10, No.30, P.217-237.
- Jenning, D(1997),"Strategic Guidelines Outsourcing Decitions", The Journal of Strategic Change, Vol. 6, No.3, P.85-96.
- Ju, M., Trigeorgis, L., & Zhang, X. T. (2021). Outsourcing flexibility under financial constraints. Journal of Corporate Finance, 101890.
- Kakabadse A.(2002), "Trends in outsourcing: Contracting USA and Europe", European management jornal, Vol.20, No.2, P.27.
- Klein, Saul(1990), "A transaction cost analysis model of channel integration in international markets", Journal of marketing, P.76.
- Lacity, Mary C. & Rudy Hirschheim(1995), "The information system outsourcing bandwagon", P.37.
- Lovelock(1983), " Classifying services to gain strategic marketing insights", Jornal of marketing, P.9-20.
- Prawesh, S., Chari, K., & Agrawal, M. (2021). Industry Norms as Predictors of IT Outsourcing Behaviors. International Journal of Information Management, 56, 102242.
- Rothery, Brain & Ian, Robertson(1995), "The truth about outsourcing", Hampshire England: Gower publishing company, P.73-79.
- Shostack, G.(1987), "Breaking free form product marketing", Journal of marketing, P.34-43.
- Walker & Weber (1984), " A transaction cost approach to make-or- buy decision", Journal of marketing, P.1-17.
- Willcoks, E(1984), "The changing role of marketing in the corporation" , Journal of marketing, P.1-17.
- Wilson(1995), " The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting", New York: The free press, P.64.