

بررسی مقایسه‌ای روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری، با تمرکز بر برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی

ساجده تفضلی^۱، مرضیه مظفری^۲، علی نعیمی صدیق^۲

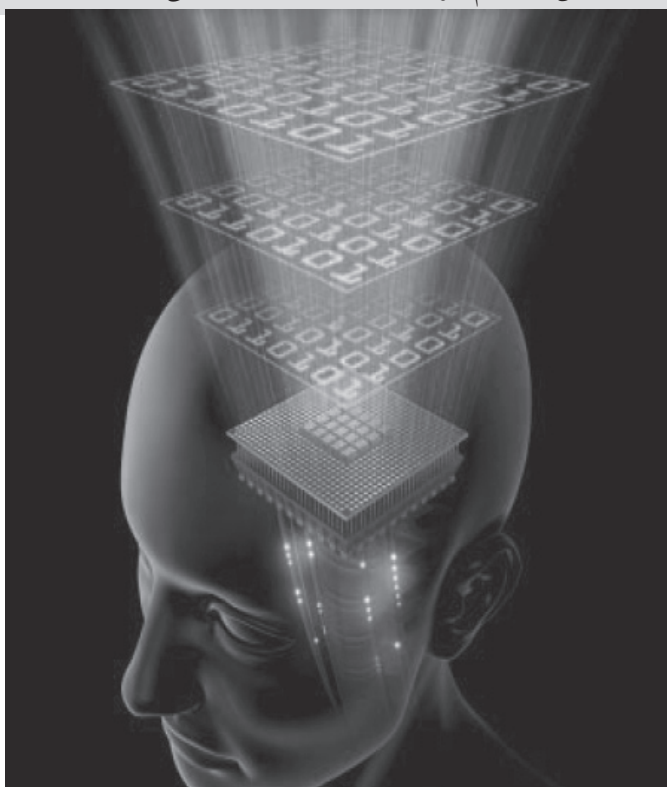
دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی امیرکبیر

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۱/۱۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱/۲۲)

چکیده

مسئله سنتی تصمیم‌گیری ساخت یا خرید، که امروزه تحت عناوین منبع‌یابی، برون‌سپاری، و یا پیمان‌سپاری نیز مطرح است، از موضوعاتی است که سازمان‌های مدرن به طور گسترده‌ای، با آن مواجه هستند. مدیران تجاری و صنعتی برای بهره‌مندی از منافع حاصل از برون‌سپاری، لازم است که در انتخاب فعالیت‌های کاندید سازمان/زنجیره تامین خود برای برون‌سپاری، ابعاد مختلف این تصمیم را در یک ساختار سیستماتیک، مورد توجه قرار دهند. موضوع مهمی که در استفاده از برون‌سپاری مطرح است، آن است که يك سازمان چگونه تصمیم بگیرد چه فعالیتی را برون‌سپاری کند و چه فعالیتی را خود انجام دهد؟ تحقیقات آکادمیک قابل ملاحظه‌ای در زمینه استفاده از برون‌سپاری در فعالیت‌های ساخت محصول موجود است، اما متأسفانه مطالعات محدودی، در زمینه برون‌سپاری خدمات صورت گرفته است. در این مقاله ضمن معرفی و تشریح جوانب کاربردی تکنیک‌ها و رویکردهای تصمیم‌گیری برون‌سپاری، مزایا، معایب و زمینه کاربرد هر یک از آن‌ها بررسی می‌شوند. همچنین با تمرکز بر برون‌سپاری لجستیک، معیارهایی که بایستی در مدل تصمیم‌گیری برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی در نظر گرفته شوند، مطرح می‌گردد. با توجه به نوپا بودن برون‌سپاری لجستیک در کشورمان، مقاله حاضر می‌تواند بستر علمی و کاربردی حائز اهمیتی را برای مدیران فراهم آورد.

واژه‌های کلیدی: برون‌سپاری، روش تصمیم‌گیری، فعالیت‌های لجستیکی



سوال اساسی که یک سازمان، در طراحی استراتژی خود همواره به آن می‌پردازد، این است که کدام یک از محصولات یا خدمات را خود باید تولید کند یا ارائه دهد، و کدام یک را بایستی از خارج سازمان تهیه نماید. مسئله سنتی تصمیم‌گیری ساخت یا خرید که امروزه تحت عناوین منبع‌یابی، برون‌سپاری، و یا پیمان‌سپاری نیز مطرح است [۱]، از موضوعاتی است که سازمان‌های مدرن به طور گسترده‌ای با آن مواجه هستند.

اتخاذ تصمیم درست برای برون‌سپاری یک محصول، فعالیت، وظیفه یا فرایند در یک سازمان می‌تواند به طور عمده‌ای موجب بهبود وضعیت مالی گردد. اما بر اساس چندین مورد از مطالعات انجام شده ([۲]، [۳]، [۴])، بسیاری از سازمان‌ها منافع مورد انتظار خود را در فرایند برون‌سپاری به دست نمی‌آورند. علت چنین مشکلی را می‌توان، در چند حیطه ریشه‌یابی نمود. اولین و اساسی‌ترین دلیل، عدم وجود ملاحظات استراتژیک و بلندمدت، در بسیاری از تصمیمات برون‌سپاری است. بر مبنای تحقیقات انجام شده توسط موسسه PMP Research [۵]، دو دلیل اصلی سازمان‌ها برای اتخاذ تصمیم برون‌سپاری، کاهش هزینه‌های عملیاتی و بهبود سطح سرویس‌دهی است، که هر دو تاکتیکی و ماهیتاً کوتاه‌مدت هستند. نبود یک فرایند قراردادی برای تصمیم‌گیری برون‌سپاری، محدودیت ارزیابی هزینه‌ای در نتیجه نبود سیستم‌های مناسب تعیین هزینه عملیات، و عدم تعریف درست شایستگی‌های اصلی^۲، در سازمان‌ها از دیگر دلایل عدم رضایت کامل مدیران از برون‌سپاری است.

در این مقاله تلاش شده است، که روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری، به طور نسبتاً جامعی بررسی شده و هم‌چنین بر روش‌هایی که برای برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی مطرح هستند، تمرکز گردد. در سال‌های گذشته به دلیل تعداد کم شرکت‌های لجستیکی طرف سوم در کشور، همواره برون‌سپاری این فعالیت‌ها با محدودیت‌های بسیار همراه بوده است. اما با رشد چنین شرکت‌هایی در کشور، به خصوص در حوزه حمل‌ونقل، اکنون سازمان‌ها می‌توانند از منافع حاصل از برون‌سپاری بهره‌مند گردند و منابع داخل سازمان خود را، به شایستگی‌های کلیدی خود اختصاص دهند. این مقاله با مرور ادبیات برون‌سپاری، با تمرکز بر حوزه فعالیت‌های لجستیکی می‌تواند، بستر علمی و کاربردی حائز اهمیتی را برای مدیران فراهم می‌آورد.

ادامه این مقاله به این صورت، سازماندهی شده است؛ در بخش دوم ادبیات روش‌های تصمیم‌گیری متنوعی که برای برون‌سپاری ارائه شده‌اند، مورد مطالعه قرار می‌گیرد و دسته‌بندی از این روش‌ها براساس ساختار تحلیلی‌شان ارائه می‌شود. در

بخش سوم، به معرفی و تشریح ساختار و جوانب کاربردی رویکردهای تصمیم‌گیری برون‌سپاری، با تمرکز بر برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی پرداخته می‌شود. در بخش چهارم دلایل، ریسک‌ها، فاکتورهای اساسی موفقیت و معیارهای مطرح در تصمیم‌گیری برون‌سپاری لجستیک و هم‌چنین مقایسه‌ای از روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری مطرح شده، در بخش سوم ارائه می‌گردد. جمع‌بندی مطالعات انجام شده، در بررسی مقایسه‌ای روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری، در بخش پنجم بیان می‌شود.

۲- مرور ادبیات

اصطلاح برون‌سپاری اولین بار در دهه ۱۹۷۰ برای توافقی بین دو سازمان که در آن یکی از آن دو مسئولیت خدمتی که در گذشته توسط دیگری انجام می‌شد را بر عهده گیرد، مطرح گردید [۶]. کیفیت [۷] برون‌سپاری را استفاده و بهره‌برداری استراتژیک از منابع خارج از سازمان، برای انجام فعالیت‌هایی که قبلاً در داخل سازمان انجام می‌شده، تعریف کرده است.

تصمیم‌گیری برای برون‌سپاری، یک فعالیت یا فرایند، به جای انجام آن در داخل سازمان ماهیتاً فرایند پیچیده‌ای دارد، زیرا ممکن است حوزه‌های مختلفی مانند وضعیت تکنولوژیکی (شاخص‌های عملکرد)، اقتصادی (امکان‌پذیری مالی) و سیاسی (فشارهای اعمالی از طرف اتحادیه‌ها و غیره) در سازمان را تحت تاثیر قرار دهد. به عبارت دیگر برون‌سپاری یک تصمیم چندمعیاره است، که بایستی در این تصمیم‌گیری آنالیز هزینه‌ای، ریسک‌های ناشی از برون‌سپاری، تاثیرات تامین‌کننده، ملاحظات استراتژیک و دیگر موارد موثر در یک ساختار سیستماتیک، در نظر گرفته شود. به دلیل همین ابعاد متنوع، برون‌سپاری در ادبیات از دیدگاه‌های مختلفی مورد توجه قرار گرفته است. در این بخش مدل‌های اصلی تصمیم‌گیری برون‌سپاری مورد بررسی قرار می‌گیرد.

هو و آتکینز [۸] با مطالعه و بررسی ادبیات برون‌سپاری، هشت چارچوب استراتژیک ارائه شده برای تصمیم‌گیری برون‌سپاری در ادبیات را مشخص نموده‌اند، چارچوب ویل‌کاکس [۹]، مدل تصمیم‌گیری یانگ-هوانگ [۱۰]، چارچوب دلوف [۱۱]، آنالیز ماتریسی پری [۱۲]، شبکه بازرسی سیستم‌ها^۴ [۱۳]، متدولوژی کاکس [۱۴]، چارچوب مک‌آیور [۱۵]، و چارچوب FORT [۱۶]. با توجه به این‌که برخی از این چارچوب‌ها، صرفاً برای برون‌سپاری IT طراحی شده‌اند و هدف این مطالعه بررسی روش‌ها و چارچوب‌هایی است که جامعیت کاربرد بیشتری داشته باشند، از پرداختن به آن‌ها صرف نظر می‌شود.

محدود شدن دارایی به کاربری خاص است (شکل ۳). این اصطلاح مطرح در تئوری هزینه‌های مبادلاتی، قابلیت انتقال دارایی‌هایی که در یک مبادله تنها، برای یک کاربری خاص مورد توجه هستند، به کاربری‌های دیگر را برآورد می‌نماید. بر این اساس دارایی‌های با محدودیت کاربری بالا، جزء شایستگی‌های اصلی هستند و بایستی در سازمان باقی بمانند، و دارایی‌های با محدودیت کاربری پایین، از طریق معاملات آزاد برون‌سپاری می‌شوند تا از توانایی‌های سرویس‌دهنده خارجی استفاده شود. در این میان دارایی‌های با محدودیت کاربری متوسط، شایستگی‌های مکملی هستند، که بایستی از طریق قراردادهای خارجی برون‌سپاری شوند. انواع روابط سرویس‌گیرنده-سرویس‌دهنده از تامین‌کننده ارجح (در حالتی که محدودیت متوسط کاربری دارایی "نسبتاً کم" باشد)، تا اتحادهای استراتژیک تامین‌کننده (در حالتی که محدودیت متوسط کاربری "نسبتاً زیاد" باشد)، را دربرمی‌گیرد.

پیشرو	داخل سازمان	بهترین منبع
اقدامات	رقابت	خارج سازمان

وزن بحرانی وزن زیربحرانی

مقیاس داخل-سازمان

شکل ۲- مقایسه توانایی‌های سازمان با پیشنهادات سرویس‌دهندگان خارجی

چارچوب ویل‌کاکس [۹] از سه ساختار ماتریسی کسب و کار، اقتصادی و تخصصی، تشکیل شده است. در ماتریس کسب و کار سهم یک وظیفه در عملیات کسب‌وکار، در مقابل سهم آن در تثبیت موقعیت شرکت، بررسی می‌شود. وظایف از لحاظ اثرگذاری در رقابت‌پذیری سازمان به دو دسته کالایی^۵ و متمایزکننده^۶، و از نظر اهمیت در عملیات کسب‌وکار سازمان به دو دسته مفید و بحرانی، تقسیم می‌شوند و درباره برون‌سپاری آن‌ها مطابق شکل ۱ تصمیم‌گیری می‌شود. وظایف کالایی (مفید و بحرانی) به دلیل این‌که متمایزکننده شرکت از رقبا نیستند، در اکثر موارد کاندیدای برون‌سپاری هستند و بایستی با پیشنهادات سرویس‌دهندگان خارجی، از لحاظ اثربخشی هزینه و کارایی فرآیند مقایسه شوند، و بهترین منبع (خود سازمان یا یکی از سرویس‌دهندگان خارجی) انتخاب گردد. از طرفی وظایفی که متمایزکننده کسب‌وکار سازمان، از رقبا هستند، اما برای موفقیت سازمان بحرانی نیستند، بایستی حذف شوند، از طریق برون‌سپاری و یا ارتقاء، به سطح متمایزکننده بحرانی. وظایف متمایزکننده بحرانی، نیز به دلیل اهمیت برای رقابت‌پذیری و کسب‌وکار باید در سازمان باقی بمانند. ماتریس اقتصادی نیز مطابق شکل ۲، چارچوبی برای تحلیل مقیاس اقتصادی فعالیت‌ها در داخل سازمان در مقابل استاندارد روش‌های مدیریت^۷ ارائه می‌دهد. ماتریس تخصصی نیز، به طور خاص برای برون‌سپاری فعالیت‌های IT طراحی شده است. آنالیز ماتریسی پری [۱۲] نیز در یک ساختار ماتریسی مشابه با طبقه‌بندی فعالیت‌ها از منظر ارزش‌افزا/ضروری (غیرارزش‌افزا) بودن و قابلیت اختصاصی^۸ /عمومی^۹، در مورد برون‌سپاری یا انجام آن‌ها در داخل سازمان تصمیم‌گیری می‌کند.

مدل تصمیم‌گیری یانگ-هوانگ، از فرایند تحلیل سلسله مراتبی^{۱۰} برای ساخت مسئله تصمیم‌گیری برون‌سپاری استفاده می‌کند. در مدل یانگ و هوانگ [۱۰] فاکتورهای موثر بر تصمیم‌گیری در پنج بُعد مدیریت، استراتژی، تکنولوژی، اقتصاد و کیفیت در مسئله برون‌سپاری در نظر گرفته شده‌اند. چارچوب مک‌آیور [۱۵] با ترکیب سه تئوری اصلی تفکر توانمندی کلیدی، رویکرد زنجیره ارزش و اثرات پایه تامین^{۱۱}، فرایندی برای تصمیم‌گیری برون‌سپاری ارائه می‌دهد. این فرایند از چهار مرحله تشکیل شده است: (۱) تعیین فعالیت‌های «اصلی» کسب‌وکار، (۲) ارزیابی فعالیت‌های مربوط به زنجیره ارزش، (۳) آنالیز هزینه کل فعالیت‌های «اصلی»، و (۴) آنالیز روابط. در مرحله اول تمام فعالیت‌های غیراصلی در صورتی که محدودیت قانونی یا سیاسی برای آنها وجود نداشته باشد، برون‌سپاری می‌شود. در مرحله دوم و سوم، فعالیت‌های اصلی

بحرانی	درون‌سپاری	بهترین منبع
سهم در عملیات مفید	حذف	بهترین منبع

متمایزکننده کالایی

سهم در رقابت‌پذیری یا در تثبیت موقعیت شرکت

شکل ۱- انتخاب وظایف کاندید برای برون‌سپاری

در متدولوژی کاکس [۱۵]، سه مفهوم توانمندی، روابط و محدودیت دارایی به کاربری خاص^{۱۰} هم‌زمان در نظر گرفته می‌شود. کاکس بر مبنای آنالیز توانمندی‌های رابطه‌ای^{۱۱}، اظهار می‌کند که در تصمیم‌گیری برای برون‌سپاری، نیاز به درک میزان

انواع روابط قراردادی	ماهیت محدودیت دارایی به کاربری خاص
قراردادهای داخلی	محدودیت بالای کاربری دارایی (شایستگی های اصلی)
اتحادهای استراتژیک تامین کننده منبع یابی در شبکه منبع یابی یگانه تامین کنندگان ارجح	نسبتاً زیاد ↑ محدودیت متوسط کاربری دارایی (توانمندی های مکمل) ↓ نسبتاً زیاد
معاملات آزاد	محدودیت پایین کاربری دارایی (توانمندی های مازاد)

شکل ۳- متدولوژی آنالیز توانمندی های رابطه ای کاکس

برای برون سپاری هستند. هم چنین این روش از برون سپاری به عنوان ابزاری برای ایجاد تعهد، در کارکنان برای بهبود عملکرد در قطعاتی که برتری رقابتی نسبت به دیگر تامین کنندگان کمتر از ۱۵٪ است، استفاده می نماید.

پروربت [۱۹] یک متدولوژی چهار مرحله ای برای تصمیمات برون سپاری استراتژیک ارائه داده است، (۱) ارزیابی اولیه کسب و کار (جمع آوری اطلاعات سازمان، رقبا و تامین کنندگان و ارزیابی مشکلات استراتژیک پیش روی سازمان)، (۲) آنالیز داخلی/خارجی (تعریف و تعیین تکنولوژی ها و قطعات تولید و نمایش جایگاه هر یک از آنها در ماتریس رقابت پذیری/اهمیت، که بدین ترتیب کاندیدهای برون سپاری مشخص می گردد)، (۳) ارزیابی گزینه های مرحله دوم بر اساس اطلاعات مرحله اول، (۴) انتخاب استراتژی بهینه برون سپاری.

۲-۱- دسته بندی روش های تصمیم گیری

علی رغم تفاوت های رویکردی و ساختاری این روش ها، در این جا از طبقه بندی کلی ارائه شده، توسط دویتا و ونگ [۲۰] برای روش های تصمیم گیری استفاده می شود. چارچوب ها و مدل های ارائه شده، در سه گروه بر مبنای ماتریس، بر مبنای فاکتور، و بر مبنای فرایند دسته بندی می شود. روش های بر مبنای ماتریس، به طور کلی ابزارهایی توانمند اما ساده ای هستند، که تحلیل آن ها به یک ساختار دو یا سه بعدی محدود می شود. از دیگر نکاتی که دقت چنین روش هایی را در برخی موارد کاهش می دهد، عدم امکان تعیین دقیق این که فعالیت/وظیفه

با سرویس دهندگان بالقوه، از جنبه های مختلف مانند هزینه، کیفیت و زمان ارزیابی مقایسه ای^{۱۴} می شود. به خصوص در مورد آنالیز هزینه انجام فعالیت در داخل سازمان و انجام آن توسط سرویس دهنده خارجی تاکید شده است. در مرحله آخر در صورتی که تصمیم به برون سپاری یک فعالیت اصلی گرفته شد، بایستی به کمک آنالیز روابط امکان رقابت سرویس دهنده خارجی در آینده بررسی و سطح همکاری طرفین مشخص گردد.

علاوه بر این چارچوب ها، مدل های دیگری نیز وجود دارند که در ادبیات برون سپاری به آنها بسیار رجوع داده شده است که به چند مورد از مهم ترین آنها، اشاره می شود. مدل کوپین و هیلمر [۱۷] دو بُعد مهم در تصمیم گیری برون سپاری، یعنی درجه آسیب پذیری استراتژیک^{۱۵}، در نتیجه برون سپاری فعالیت، و پتانسیل برای مزیت رقابتی^{۱۶} را مدنظر قرار داده و در یک ساختار ماتریسی که هر یک از محورهای عمودی و افقی آن به سه سطح تقسیم شده، برون سپاری فعالیت را تعیین نموده اند. مدل ونکاتسان [۱۸] به برون سپاری طراحی و ساخت زیرسیستم های تولید یک محصول که به دانش بالای مهندسی نیاز دارد، می پردازد. رویکرد این مدل فرایندی، تمرکز بر تولید قطعات و اجزایی است، که برای محصول بحرانی محسوب می شوند، سازمان در تولید آن ها توانمند است و بیش از ۱۵٪ نسبت به دیگر تامین کنندگان، اثربخشی هزینه ای دارند. قطعات و اجزایی که دیگر تامین کنندگان نسبت به سازمان برتری هزینه ای و یا عملکرد دارند، کاندیدای اول

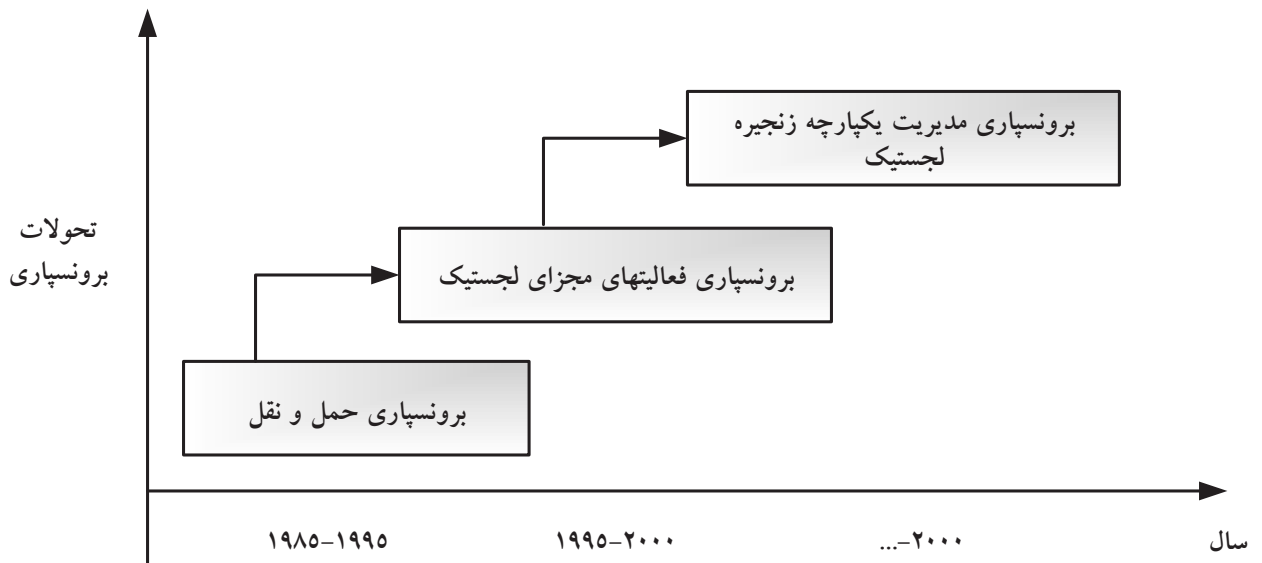
جدول ۱- دسته‌بندی روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری

روش تصمیم‌گیری	بر مبنای ماتریس	بر مبنای فاکتور	بر مبنای فرایند	ویژگی‌های روش
ونکاتسان (۱۹۹۲)			✓	آنالیز زیرسیستم‌ها از لحاظ اهمیت استراتژیک آنها در سیستم و هزینه تولید در مقایسه با دیگر تامین‌کنندگان
پری و همکاران (۱۹۹۳)	✓			بررسی فعالیت‌ها از لحاظ ارزش‌افزا یا ضروری بودن و قابلیت اختصاصی یا عمومی آنها
کویین و هیلمر (۱۹۹۴)	✓			بررسی فعالیت‌ها از نظر اهمیت در مزیت‌های رقابتی سازمان و میزان آسیب‌پذیری استراتژیک در صورت برون‌سپاری آنها
کاکس (۱۹۹۶)		✓		آنالیز بر اساس محدودیت‌داری به‌کاربری خاص و تعیین نوع قرارداد داخلی یا خارجی (برون‌سپاری) و سطح همکاری و ارتباط در قراردادها
ویل‌کاکس و همکاران (۱۹۹۷)	✓			بررسی فعالیت‌ها از لحاظ جایگاه آنها در رقابت‌پذیری و کسب‌وکار سازمان، هزینه‌ای و تکنولوژیکی
پروبرت (۱۹۹۷)			✓	بررسی تکنولوژی و قطعات در یک سیستم تولیدی بر اساس توانایی آنها در اثرگذاری بر فاکتورهای موفقیت (کیفیت، هزینه، تحویل، انعطاف‌پذیری) و عملکرد سازمان در استفاده از آنها در مقایسه با دیگر تامین‌کنندگان (رقبا)
یانگ و هوانگ (۲۰۰۰)		✓		تصمیم‌گیری به کمک ساختار AHP (کمی) با تعیین فاکتورهای موثر بر برون‌سپاری و اولویت‌بندی گزینه‌های مختلف
مک‌آیور (۲۰۰۰)			✓	بررسی فعالیت‌ها از نظر اصلی و غیراصلی بودن، و آنالیز هزینه‌ای آنها و مقایسه با تامین‌کنندگان بالقوه، بررسی تهدیدات ناشی از برون‌سپاری در آینده

مورد بررسی در کدام یک از قسمت‌های ساختار ماتریسی قرار می‌گیرد. دسته دوم مدل‌ها تلاش می‌کنند تا فاکتورهای مهم و تاثیرگذار بر برون‌سپاری را به طور جامع‌تری در نظر بگیرند.

از محدودیت این روش‌ها در این است که گاهی اهمیت نسبی فاکتورها را در تصمیم‌گیری اعمال نمی‌کنند و دستورالعملی برای چگونگی انجام فرایند تصمیم‌گیری ارائه نمی‌دهند. مدل‌های بر مبنای فرایند، همان‌طور که از نام آنها مشخص است گام‌های

۳- برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیک
هدف لجستیک، به خوبی توسط قانون بنیادی لجستیک (اصل ۷R)^{۱۷} تعریف می‌گردد: "تحویل محصول مشخص با کیفیت مشخص و مقدار مشخص در زمان مشخص و مکان مشخص و با هزینه مشخص به مشتری مشخص". عدم توجه به هر یک از



شکل ۴- سیر تحولات در برونسپاری لجستیک [۲۱]

شرکت‌های سرویس دهنده لجستیک شامل پنج گام است که در شکل ۵ نشان داده شده است.

با توجه به اهمیت تصمیم‌گیری برونسپاری/درونسپاری که اولین و اساسی‌ترین مرحله در فرایند برونسپاری فعالیت‌های لجستیکی محسوب می‌شود، در این مقاله به بررسی رویکردها و روش‌های این مرحله پرداخته می‌شود. تصمیم‌گیری در این مرحله در واقع بنیان فرایند لجستیک را تشکیل می‌دهد و مراحل اجرایی بعدی بایستی مطابق شرایط کسب‌وکار هر سازمان تعریف گردد.

۳-۲- تصمیم‌گیری برونسپاری با رویکرد اقتصاد هزینه مبادله (TCE)^{۱۹}

بیشتر محققان مبنای تئوری برونسپاری را در اقتصاد هزینه مبادله که، توسط کاوس [۲۴] ارائه شد، می‌دانند. اقتصاد هزینه مبادله مبتنی بر وجود انواع ساختارهای سازماندهی^{۲۰} ترکیبی بین دو طیف بازار (معامله نقدی با سازمان‌های خارجی) و سلسله مراتب (انجام در داخل سازمان)، است که هر یک از این ساختارها هزینه مبادلاتی متفاوتی دارند. کاوس اظهار می‌کند که تحت شرایط معینی، هزینه انجام مبادله اقتصادی در بازار بیشتر از هزینه سازماندهی انجام این مبادله در داخل سازمان می‌گردد. بدین ترتیب هزینه‌های مبادلاتی شامل هزینه‌های قبل از اجرا مانند تهیه قرارداد و مذاکرات، و هزینه‌های بعد از اجرا مانند نظارت و اجرای تعهدات قرارداد می‌باشد.

پس از کاوس، اقتصاد هزینه مبادله که تئوری هزینه مبادله نیز نامیده می‌شود، توسط ویلیامسون [۲۵، ۲۶] توسعه داده شد. دستاورد اصلی وی، عملیاتی کردن مفهوم هزینه مبادله است. ویلیامسون انواع مبادلاتی را معرفی می‌کند که به طور مقتضی

شرایط بالا در لجستیک، منجر به از دست دادن مشتری و در نتیجه کاهش در سهم بازار مزیت رقابتی سازمان خواهد شد.

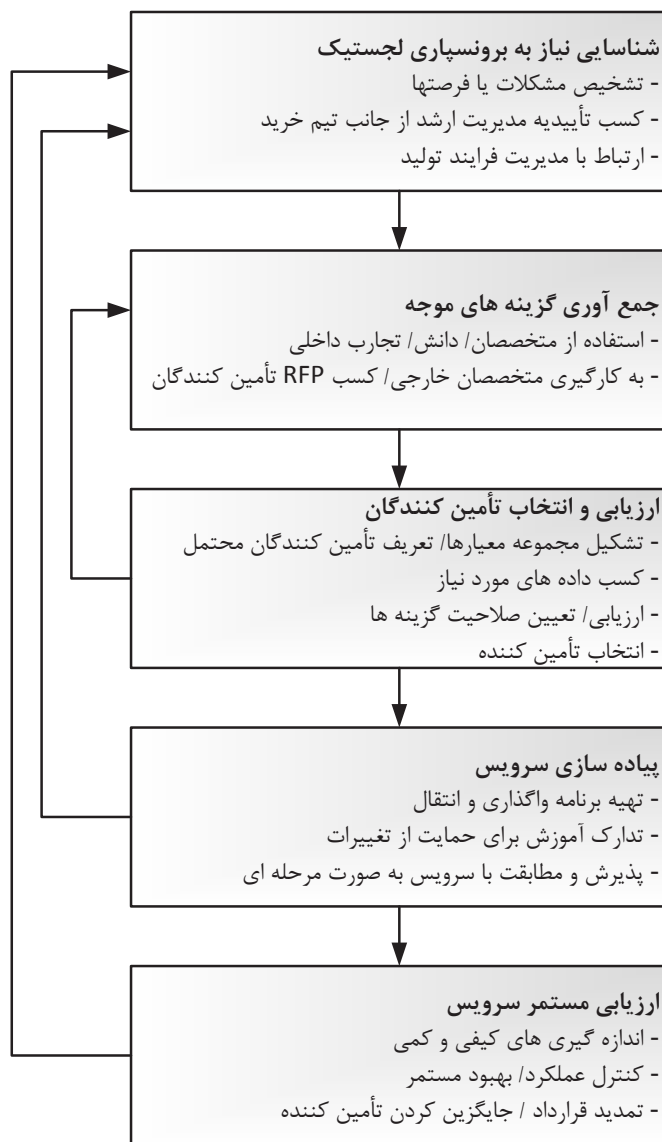
برونسپاری لجستیک عبارت است از به‌کارگیری یک شریک خارجی به منظور سازماندهی فعالیت‌های لجستیکی. از آنجایی که فعالیت‌های لجستیکی اغلب جزء فعالیت‌های اصلی سازمان محسوب نمی‌شوند، می‌توان این فعالیت‌ها را به منظور اجرای کارتر از طریق شرکت‌های تخصصی سرویس‌های لجستیکی برونسپاری نمود [۲۱].

سازمان‌ها اغلب یک بخش و یا تمام فعالیت‌های لجستیک خود را که اساساً ویژگی غیرتولیدی دارند، به سرویس‌دهندگان لجستیکی طرف سوم^{۱۸} (3PL) واگذار می‌کنند. 3PLها شرکت‌هایی تجاری هستند که در زمینه انجام فعالیت‌های لجستیکی مجزا و یا وظایف لجستیکی پیچیده، مانند مدیریت موجودی انبار، مدیریت حمل‌ونقل و مدیریت سفارشات سرویس ارائه می‌دهند. در صورتی که مدیریت یکپارچه زنجیره لجستیک سازمان برونسپاری گردد، 3PL تبدیل به یک 4PL می‌گردد. در واقع، رویکرد 4PL به منظور بهینه‌سازی کل زنجیره لجستیک به‌کار گرفته می‌شود. شکل ۴ سیر تحولات برونسپاری لجستیک را به تصویر می‌کشد.

سرویس‌های لجستیکی طرف پنجم (5PL)، یک مفهوم جدید در برونسپاری می‌باشند و عبارتند از مدیریت تمام اعضای زنجیره تامین به وسیله کسب و کار الکترونیک. 5PLها اغلب با تمرکز بر اجرای فعالیت‌های لجستیکی در سطح بین‌المللی از شبکه‌های لجستیک الکترونیک بهره می‌گیرند [۲۲].

۳-۱- فرایند برونسپاری لجستیک

بر طبق [۲۳] فرایند برونسپاری فعالیت‌های لجستیکی به



شکل ۵- فرایند برون‌سپاری لجستیک [۲۳]

تحویل می‌کند شامل هزینه‌های سازمان‌دهی، پیگیری، کنترل، مذاکره مجدد بر روی توافقات اولیه و عقد توافقات جدید، می‌باشند. در واقع، رویکرد هزینه مبادلاتی پاسخ به این سوال را مشخص می‌کند: در مبادلات لجستیکی کدام ویژگی‌های معامله در تصمیم‌گیری برون‌سپاری موثرند؟ [۲۷، ۲۸، ۲۹] اقتصاد هزینه مبادله تصمیمات برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی را، به صورت مطالعات موردی بررسی قرار داده‌اند. تئوری هزینه مبادله شامل چهار فرضیه اصلی است که در زیر به تشریح آن‌ها در حوزه لجستیک می‌پردازیم [۳۰]:

الف- محدودیت دارایی به کاربری خاص^{۱۱}

محدودیت دارایی به کاربری خاص یا اختصاصی بودن دارایی‌ها، یک معیار تعیین کننده در حوزه لجستیک است، که

در داخل مرزهای سازمان انجام می‌شود تا در محیط بازار. در حوزه لجستیک، برون‌سپاری به‌عنوان یک ساختار سازماندهی ترکیبی محسوب می‌گردد که در آن هر یک از طرفین، مواضع قراردادی متفاوتی را می‌پذیرند. اگر مبادله را ترکیبی از جریان‌های فیزیکی و اطلاعاتی در نظر بگیریم، عدم برابری در میزان اطلاعات در دسترس طرفین، موجب ایجاد هزینه‌های مبادلاتی می‌گردد. برای مثال، در طول یک مذاکره عدم برابری در اطلاعات که ممکن است بین یک تأمین کننده با تخصص بالا در لجستیک و یک کارفرمای فاقد تخصص اتفاق بیافتد، می‌تواند باعث ایجاد هزینه‌های مستقیم و هزینه‌های فرصت گردد. مورد دیگر اینکه تأمین کنندگان، عمدتاً به منظور منفعت بیشتر از شرایط تجاری، اطلاعات خود را پنهان و یا تحریف می‌کنند. از جمله هزینه‌هایی که کمبود چنین اطلاعاتی

در چهار نوع مختلف طبقه‌بندی می‌گردد: محدودیت تجهیزات فیزیکی به کاربری خاص، محدودیت مهارت و دانش به کاربری خاص، محدودیت تجهیزات مکانی به کاربری خاص و محدودیت نیروی انسانی به کاربری خاص.

میزان اختصاصی بودن دارایی‌ها در حوزه لجستیک به این معنی است، که فعالیت‌های لجستیکی به تجهیزات جابه‌جایی و انبارداری خاص وابسته به محصول یا بازار غیرمتعارف نیاز دارند. امروزه، تأمین‌کنندگان لجستیک به ویژه در زمینه انبارداری و بسته‌بندی سرمایه‌گذاری‌های نسبتاً استانداردی را انجام می‌دهند، و میزان اختصاصی بودن دارایی‌های آن‌ها اغلب بسیار اندک است. اگر چه در واقعیت بسیاری از عملیات اساسی لجستیک، مثل حمل‌ونقل، جابه‌جایی، انبارداری به سرمایه‌گذاری‌های خاص و هزینه‌بر نیاز دارند. به عنوان مثال، در صنایع غذایی این تجهیزات خاص شامل وسایل نقلیه یخچال‌دار، مناطق ذخیره‌سازی با انجماد بالا برای مواد غذایی، جرثقیل‌های پیچیده، سیستم‌های راهنما و از این قبیل می‌باشند. با توجه به هزینه‌های بالا و جبران‌ناپذیر چنین سرمایه‌گذاری‌هایی، ریسک‌های حاصل از رفتارهای فرصت‌طلبانه، در شرایط انحصار دو طرفه اغلب اجتناب‌ناپذیر می‌باشند. درجه بالای اختصاصی بودن تجهیزات، منافع حاصل از برون‌سپاری را کاهش می‌دهد و امکان برون‌سپاری یک فعالیت خاص در سازمان را تقویت می‌بخشد. علاوه بر این، تأمین‌کنندگان لجستیک، دارای مهارت‌های بالایی هستند و سرویس‌های پیچیده‌ای را برای مشتریان خود فراهم می‌کنند. چنین دارایی‌هایی که بیشتر وابسته به تفکر و ایده هستند، اغلب قابلیت جایگزینی ندارند و به افزایش فرصت برای متخصصان لجستیک منجر می‌گردند. بنابراین، هزینه تعویض^{۲۲} این تجهیزات، هزینه ثابتی که خریدار به‌هنگام تغییر تأمین‌کنندگان متحمل می‌شود، برای کارفرما بسیار زیاد خواهد بود. محدودیت تجهیزات مکانی به کاربری خاص به این معناست که تأمین‌کننده تجهیزاتی را خریداری کند، که از نظر جغرافیایی به کارفرما یا مشتری خود نزدیک باشد. محدودیت تجهیزات مکانی به کاربری خاص به طور ویژه، به عملیات لجستیک فیزیکی مانند حمل‌ونقل، انبارداری، بسته‌بندی و برچسب‌زنی مربوط می‌شود. از آنجایی که این عملیات به ماهیت و حجم کالا بستگی دارند، اغلب نیازمند تجهیزات سنگین هستند و از نهایی شدن محصول، در مکان‌های مشخص، به صورت کاهش هزینه‌ها و بهبود سرویس از نظر کیفی و زمانی بهره می‌برند. و در آخر، محدودیت پرسنل به کاربری خاص هنگامی اتفاق می‌افتد که یک تأمین‌کننده مهارت‌هایی را در نتیجه آموزش پرسنل و آموزش از طریق انجام کار، فراهم می‌کند.

عناصر عنوان شده در بالا در کنار نظریه TCE، ما را به سمت این نتیجه سوق می‌دهد، که درجه بالای اختصاصی بودن دارایی‌ها، منافع حاصل از برون‌سپاری عملیات را کاهش می‌دهد. و کارفرما را به انجام فعالیت‌های لجستیکی در داخل سازمان ترغیب می‌کند. و به عکس تمایل به برون‌سپاری فعالیت‌هایی، که درجه اختصاصی بودن تجهیزات مورد نیاز آنها (فیزیکی، مکانی و پرسنل)، پایین باشد بیشتر است.

ب- عدم قطعیت^{۲۳}

در حوزه لجستیک، با عدم قطعیت داخلی و خارجی بسیاری مواجه هستیم. عدم قطعیت داخلی باعث می‌گردد، که سازمان‌ها نتوانند حجم نیازهای آینده خود را به طور دقیق برآورد کنند. و در نتیجه برای پاسخگویی به نوسانات تقاضا و هم‌چنین انعطاف‌پذیری بیشتر و جبران کمبود ظرفیت، از منابع خارج از سازمان استفاده کنند. عدم قطعیت در مبادله از مواردی چون جمع‌آوری و طبقه‌بندی اطلاعات، مذاکرات و تنظیم قراردادهای، پیش‌بینی‌ها و واقعیت، مذاکرات مجدد متوالی، که همگی به سختی قابل مدیریت می‌باشند، نتیجه می‌گیرد. فاکتورهای چندگانه‌ای از جمله غیرقابل پیش‌بینی بودن صنعتی که سازمان در متن مقرراتی و نهادی آن فعالیت می‌کند. نیز در دشواری این مسئله تأثیرگذار هستند. با توجه به این‌که عدم قطعیت باعث عدم ثبات صنعتی و تجاری، سازمان می‌گردد، قواعد TCE در مواردی که عدم قطعیت شدید، وجود دارد و باعث افزایش هزینه‌های مبادله می‌گردد، انجام فعالیت در داخل سازمان را توصیه می‌نمایند. در حالی که در شرایط عدم قطعیت پایین تمایل به برون‌سپاری تمام یا بخشی از زنجیره لجستیک مطرح می‌باشد.

ج- فراوانی^{۲۴}

فراوانی، به میزان تکرار مبادله اشاره دارد. که برای استفاده از منافع صرفه‌جویی ناشی از مقیاس در سازمان انجام می‌شود. بر اساس این نظریه، هزینه‌های همراه با برون‌سپاری تنها در حالتی که مبادلات تکرار می‌شوند، توجیه‌پذیر می‌باشند. فراوانی بالا، معمولاً با سطح پایین اختصاصی بودن دارایی‌ها همراه است، که بیشتر در مبادلات کالا اتفاق می‌افتد. و فراوانی پایین به همراه دارایی‌های فکری و مبادلات پیچیده اتفاق می‌افتد.

در حوزه لجستیک و توزیع محصول، میزان فراوانی مشخص می‌سازد، که آیا حجم کالای حمل شده به قدری بالا است که هزینه‌های ناشی از تجهیزات خاص داخل سازمان توجیه‌پذیر گردند. بنابراین لازم است بررسی گردد که آیا قواعد TCE در تصمیم‌گیری مربوط به فعالیت‌های استاندارد با فراوانی بالا، مانند حمل‌ونقل که نیاز به تجهیزات با درجه اختصاصی بودن

پایین اما هزینه بسیار بالا دارد، معتبر می‌باشد یا خیر؟ پرسش مشابهی ممکن است در مورد انبارداری، به عنوان یک فعالیت معمولی که نیاز به نیروی انسانی و همچنین مهارت‌های تکنیکی و سازمانی پیچیده و نگهداری داده‌ها دارد، مطرح گردد. که در سازمان‌های اجرایی نمی‌تواند نادیده گرفته شود. بر طبق قواعد TCE، در حوزه لجستیک هزینه‌های مربوط به برون‌سپاری تنها در موردی که درجه بالایی از فراوانی وجود دارد، توجیه‌پذیر می‌باشند. و تمایل به برون‌سپاری فعالیت‌های تکرار شونده، بالا است. در حالی که در مورد فعالیت‌های غیر تکراری انجام آن‌ها در داخل سازمان مطلوب‌تر است.

د- دشواری در اندازه‌گیری عملکرد^{۲۵}

دشواری اندازه‌گیری عملکرد بین طرفین مبادله، استفاده از منابع خارج از سازمان را ترغیب نمی‌کند. لجستیک به عنوان یک سیستم مدیریت جریان‌های فیزیکی و اطلاعاتی و به دلیل تعدد عملیات فیزیکی و مجریان چندگانه، که حول این فعالیت‌ها هستند، یک فرایند پیچیده محسوب می‌گردد. این پیچیدگی اغلب به این معناست، که مشتری در کسب نیازهای نامحدود خود و سطح عملکرد مورد انتظار، با مشکل مواجه می‌گردد. بنابراین پیش‌نویس یک قرارداد در بیشتر موارد طولانی و مشکل خواهد بود. علاوه بر این، عدم امکان پیش‌بینی، به ویژه هنگامی که عدم قطعیت بالا است، به طور اجتناب‌ناپذیری باعث تحمیل هزینه‌های پنهان می‌گردد.

بین فعالیت‌های لجستیکی مختلف، امکان بازرسی برخی سهل‌تر از برخی دیگر است. برخی فعالیت‌های لجستیک فیزیکی مثل حمل و نقل، ذخیره‌سازی، بسته‌بندی، برچسب‌زنی معمولی و رایج می‌باشند، ولی برخی دیگر از فعالیت‌ها مثل کنترل موجودی، کنترل کیفیت، تدارک سفارش و ارسال و برنامه‌ریزی و سازماندهی، سرویس‌های مالی، تغییر شکل و مدیریت زنجیره تأمین دارای اجزای ریز و پیچیده‌تری هستند، که نیاز به دانش تخصصی لجستیک دارند. و کنترل آنها بسیار دشوار است. این فعالیت‌ها به علت قابلیت اندازه‌گیری ناکافی از نقطه نظر حسابداری جزء به جزء می‌گردند. بر طبق قواعد TCE، برای آن دسته از فعالیت‌های لجستیکی که کنترل و اندازه‌گیری آن‌ها پیچیده است، تمایل به درون‌سپاری بیشتر است. در حالی که فعالیت‌های پشتیبانی بهتر است برون‌سپاری گردند.

۳-۳- تصمیم‌گیری برون‌سپاری بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع (RBV)^{۲۶} - تمرکز بر شایستگی‌های اصلی

هنگامی که تنها بر جنبه‌های اقتصادی تمرکز شود، یک راه‌حل دقیق برای مسئله برون‌سپاری فراهم می‌گردد. به همین دلیل، لازم است مفاهیم مرتبط با فعالیت‌ها شامل شایستگی اصلی

و مفاهیم شاخصه‌های عملکردی منتج از رویکرد مبتنی بر منابع، که بر کیفیت منابع و شایستگی‌های داخل سازمانی تمرکز دارند، در فرایند تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار گیرند. استفاده از رویکرد مبتنی بر منابع یک بعد پویا و استراتژیک از تصمیم‌گیری برون‌سپاری را مورد نظر قرار می‌دهد، که در تئوری اقتصاد هزینه مبادله نادیده گرفته شده است.

رویکرد مبتنی بر منابع (RBV)، ارتباط بین ویژگی‌های داخلی سازمان و موقعیت سازمان در بازار را به منظور تصمیم‌گیری به برون‌سپاری مورد بررسی قرار می‌دهد. RBV این نظریه سنتی را، که یک مزیت رقابتی پایدار به طور اساسی به موقعیت بازار و محصولات بستگی دارد، رد می‌کند. و عدم توازن منابع و قابلیت‌ها بین سازمان‌ها را دلیل تفاوت در عملکرد آن‌ها در طول زمان و فاکتور اصلی تعیین‌کننده سطح رقابت‌پذیری سازمان می‌داند. در واقع، RBV سازمان را مجموعه‌ای از منابع و قابلیت‌هایی ملموس و ناملموس در نظر می‌گیرد. که نقاط قوت سازمان هستند و می‌بایست اساس استراتژی‌های سازمان قرار گیرند. گرانت [۳۱] منابع سازمان را در ۵ گروه طبقه‌بندی می‌کند: مالی، فیزیکی، انسانی، تکنولوژیکی و شهرت و اعتبار، که بر رقابت‌پذیری سازمان تاثیرگذارند. رویکرد مبتنی بر منابع توسط [۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶] گسترش یافت.

در حوزه لجستیک، رویکرد مبتنی بر منابع می‌تواند به شناسایی شایستگی‌های اصلی سازمان کمک کند و با تمرکز بر مالکیت منابع و قابلیت‌ها مشخص سازد کدام فعالیت‌های لجستیکی می‌بایست، در داخل سازمان انجام گیرند و کدام فعالیت‌ها می‌بایست برون‌سپاری گردند، تا در درازمدت رقابت‌پذیری سازمان پایدار بماند. بر طبق مدل [۳۲]، جهت بررسی منابع و مزیت‌های رقابتی تضمین شده، برای فعالیت‌های لجستیکی، لازم است سه شرط بررسی گردند: ارزش فعالیت، کمیابی فعالیت، دشواری کپی برداری، انتقال و جایگزینی فعالیت.

● ارزش^{۲۷}: تعدادی از اجزای زنجیره لجستیک منابع مشروطی مانند مهارت‌ها، دانش‌ها، فنون و رموز کار هستند که تنها در یک سازمان خاص کاربرد دارند. فعالیت‌های لجستیکی به دلیل فراهم آوردن یک ترکیب مؤثر از جریان‌های سه‌گانه، مشارکت در تولید، عملیات ساخت گروهی و سرویس به مشتری، فعالیت‌هایی ارزش‌افزا محسوب می‌شوند. از جنبه رضایتمندی مشتری نیز، لجستیک مزیت رقابتی برای سازمان فراهم می‌کند. در واقع با استانداردسازی محصولات عرضه شده در بازار، سرویس به مشتری و رضایتمندی مشتری معیارهای مجزایی هستند، که به شدت تحت تأثیر فنون لجستیکی قرار می‌گیرند.

● کمیابی^{۲۸}: کمیابی ناشی از ترکیب پیچیده ویژگی‌های

خاص و گوناگون مورد نیاز عملیات لجستیک از جمله تجهیزات خاص، روتین‌های سازمانی، فنون قابلیت‌ها و تجارب، می‌باشد. برخی از محققان، روابط بین پرسنلی را نیز شامل این موارد می‌دانند، زیرا نگهداری و الگوبرداری از آن‌ها بسیار دشوار می‌نماید.

• دشواری کپی‌برداری، انتقال و جایگزینی فعالیت:

این ویژگی به طور ویژه در مورد سیستم‌های پیچیده اطلاعاتی صنعت لجستیک، که بایستی احتیاجات فراوان و رو به افزایش را پاسخگو باشند، مطرح است. به دلیل ابهام مبتنی بر علت موجود در این سیستم‌ها، کپی‌برداری از آن‌ها مشکل و پرهزینه خواهد بود. متخصصان لجستیک برای به‌کارگیری و کنترل این سیستم‌ها، نیاز به دانش خاص دارند. امروزه تجارب به دست آمده در فنون لجستیکی، توسط سازمان‌هایی که به طور منظم فرایندهای لجستیکی خود را به عنوان منبع ایجاد مزیت رقابتی مورد سؤال قرار می‌دهند، جمع‌آوری شده‌اند.

بر طبق تئوری RBV، فعالیت‌های زنجیره لجستیک، از اهمیت استراتژیک برخوردارند. فعالیت‌هایی از زنجیره لجستیک با اهمیت استراتژیک کمتر، مثل حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی و انبارداری، بهتر است برون‌سپاری شوند. در حالی‌که، فعالیت‌های با اهمیت استراتژیک بسیار بالا مانند بسته‌بندی، برچسب‌زنی، برنامه‌ریزی و سازماندهی، تغییر شکل، تدارک و ارسال سفارش، کنترل کیفیت، سرویس‌های مالی و مدیریت زنجیره تأمین، می‌بایست درون‌سپاری گردند.

• مشخصه‌های عملکردی^{۲۹}

براساس [۳۷]، لجستیک به واسطه تعامل بین منابع مالی، سازمانی و فکری موجود در سازمان، ارزش افزوده ایجاد می‌کند. و از این جهت می‌تواند به یک ابزار استراتژیک، برای بهبود عملکرد تبدیل گردد. فرایندهای آموزش که در عملکرد لجستیک سازمان موثر است، در بیشتر موارد به صورت اولیه، در درون سازمان حفظ می‌گردد. زیرا این فرایندها حامل قابلیت‌ها و منابع پنهانی هستند که مزیت رقابتی می‌آفرینند و به سهولت قابل کپی‌برداری نمی‌باشند. گرانت [۳۸] تأکید می‌کند، برای تبدیل شدن به یک مهارت متمایز و ممتاز، هریک از منابع می‌بایست، به عنوان ترکیبی از منابع بررسی گردند. تا این‌که به صورت یک منبع خاص، مورد بررسی قرار گیرند. بنابراین مهارت‌های ممتاز از مهارت‌هایی که بین کارکنان و یا حتی بین سازمان و شرکت جریان دارد، نتیجه می‌شوند. در واقع، لجستیک به عنوان یک گام عرضی از کنترل و مدیریت جریان‌های فیزیکی و اطلاعاتی، در قلب فرایندهای آموزش قرار دارد.

بنابراین، عملکرد اجزای مختلف زنجیره لجستیک، به

مهارت‌های خاص نیاز دارد. در مورد آن دسته از اجزای زنجیره لجستیک که سازمان برای آن‌ها چنین مهارت‌های خاصی را به کار نمی‌گیرد، گرایش به برون‌سپاری وجود دارد. در حالی‌که، در مورد اجزایی از لجستیک که به مهارت‌های اختصاصی نیاز دارند و بهترین عملکرد را تضمین می‌نمایند، گرایش به درون‌سپاری وجود دارد. [۳۹] و [۳۰] از رویکرد RBV در کنار تئوری هزینه مبادله به منظور تصمیم‌گیری برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی بهره‌گرفتند.

۳-۴- تصمیم‌گیری برون‌سپاری بر مبنای فرضیه‌های زمینه‌گرا^{۳۱} به منظور تصمیم‌گیری صحیح و، واقع‌گرایانه در برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی لازم است. علاوه بر جنبه اقتصادی و جنبه رقابتی فعالیت‌ها، فرضیه‌های زمینه‌گرا مرتبط، با حیطة فعالیت و استراتژی سازمان نیز، در نظر گرفته شوند. البته این سؤال که آیا این متغیرها یک تأثیر مستقیم بر تصمیم‌گیری برون‌سپاری/درون‌سپاری لجستیک دارند. نیز می‌بایست بررسی گردد. [۲۷] و [Error! Bookmark not defined]. چندین فرضیه زمینه‌گرا را به منظور بهبود رویکرد تصمیم‌گیری برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی به‌کار گرفتند:

• اندازه^{۳۲}: تصمیم‌گیری به‌برون‌سپاری تمام و یا بخشی از فعالیت‌های لجستیکی تحت تأثیر اندازه سازمان قرار می‌گیرد. به طوری‌که سازمان‌های بزرگ به نسبت سازمان‌های کوچک گرایش بیشتری به برون‌سپاری دارند.

• ساختار لجستیکی^{۳۳}: تصمیم‌گیری به برون‌سپاری تمام یا بخشی از فعالیت‌های لجستیکی، تحت تأثیر سطح ساختاردهی وظایف لجستیکی قرار می‌گیرد. بنابراین سازمان‌هایی که وظایف لجستیکی ساختار یافته‌تری دارند، گرایش معنادارتری به برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی فیزیکی خود، شامل حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی، انبارداری، تدارک و ارسال سفارش دارند.

• سطح شایستگی^{۳۴}: تصمیم‌گیری به برون‌سپاری تمام و یا بخشی از فعالیت‌های لجستیکی تحت تأثیر سطح قابلیت‌های سازمان قرار می‌گیرد. بنابراین سازمان‌های با سطح قابلیت بالاتر، گرایش بیشتری به برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی فیزیکی خود، شامل حمل‌ونقل، ذخیره‌سازی، انبارداری، تدارک و ارسال سفارش، دارند.

• ارزش محصول: سازمان‌هایی، که تولیدکننده و توزیع‌کننده اقلام با ارزش بالا هستند، در طول فرآیند لجستیک در معرض ریسک جدی زیان و خسارت می‌باشند. این سازمان‌ها به دنبال حداکثر کردن کنترل خود بر فرآیند هستند، تا احتمال زیان‌های کلان را به حداقل رسانند. طبق مطالعات انجام شده استفاده از سرویس‌دهندگان طرف سوم، باعث

کاهش کنترل می‌شود، بنابراین سازمان‌ها بیشتر تمایل دارند که فعالیت‌های لجستیکی مرتبط با نگهداری اقلام با ارزش، در داخل سازمان انجام شود.

● **استراتژی:** پورتر [۴۰، ۴۱] سه استراتژی رقابتی اصلی را مبنای برون‌سپاری تعریف می‌کند:

(۱) **استراتژی رهبری بازار با داشتن کمترین هزینه^{۳۴}:** سازمان‌هایی که استراتژی "رهبری بازار با کمترین هزینه" را دنبال می‌کنند، بایستی به دنبال سیستم توزیع با هزینه کم باشند، به طوری که سرویس‌دهنده با کم‌ترین هزینه، سرویس‌دهنده لجستیکی طرف سوم است. بنابراین در سازمان‌هایی با استراتژی رهبری بازار با کم‌ترین هزینه، احتمال برون‌سپاری بیشتر است.

(۲) **استراتژی تمایز^{۳۵}:** تمایز در محصولات یا خدمات در صنعت، باعث کسب مزیت، از طریق ایجاد امکان تشخیص محصولات یا خدمات، از رقبای می‌شود. یا از طریق کاهش تفاوت‌هایی که باعث برتری رقبای گردیده است. سازمان‌ها با استراتژی "تمایز" فعالیت‌های لجستیکی را خود انجام می‌دهند تا کنترل بهتری بر سرویس مشتری داشته باشند.

(۳) **استراتژی تمرکز^{۳۶}:** تمرکز عبارت از دستیابی به مزیت تمایز یا رهبری بازار با داشتن کمترین هزینه در قسمت باریکی از صنعت را تمرکز گویند.

۳-۵- تصمیم‌گیری برون‌سپاری با رویکرد تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

در گذشته، محققان در تصمیمات برون‌سپاری، بیشتر از رویکرد اقتصاد هزینه مبادله استفاده می‌نمودند. اما در سال‌های اخیر با توجه به اهمیت جنبه‌های استراتژیک هم‌چون شایستگی اصلی و انعطاف‌پذیری سازمانی، روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره در حوزه برون‌سپاری اهمیت ویژه‌ای یافتند. فاکتورهای مختلفی شامل فاکتورهای ملموس (مانند هزینه، تسهیلات و نیروی انسانی)، و فاکتورهای ناملموس (مانند استراتژی و کیفیت)، در تصمیم برون‌سپاری موثر می‌باشند. یک فرایند تصمیم‌گیری می‌بایست شامل گام‌های تجزیه و تحلیل واضح و منسجمی باشد. و قابلیت فراهم آوردن نتایج کمی را داشته باشد. ساعتی [۴۲] یک روش تصمیم‌گیری چندمعیاره، بر اساس تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی به نام AHP ارائه، نمود که ویژگی‌های مورد نیاز فرایند تصمیم‌گیری برون‌سپاری را دارا می‌باشد.

روش AHP، با ایجاد یک ساختار سلسله مراتبی از معیارها، یک مسئله تصمیم‌گیری پیچیده را به تعدادی مسائل کوچک‌تر می‌شکند. و با جمع‌آوری تخصص و دانش تصمیم‌گیرندگان روی معیارها، در مورد گزینه‌ها تصمیم‌گیری

می‌نماید. در این روش با استفاده از مقایسات زوجی یک ماتریس، مربعی از سلسله مراتب حاصل می‌گردد. که می‌توان در آن بردار ویژه با بیش‌ترین مقدار ویژه را یافت. بردار ویژه نشان‌دهنده ترتیب اولویت‌ها و مقدار ویژه نمادی از سازگاری نظرات تصمیم‌گیرندگان می‌باشد. AHP شامل سه گام اصلی است: تشکیل سلسله مراتب، محاسبه وزن عناصر در هر سطح از سلسله مراتب تشکیل شده، و در نهایت محاسبه وزن گزینه‌ها.

در حوزه تصمیمات برون‌سپاری، فعالیت‌های لجستیکی نیز فاکتورهای گوناگونی تاثیرگذار هستند. یانگ و هوانگ [۱۰] فاکتورهای موثر در تصمیمات برون‌سپاری را در پنج گروه طبقه‌بندی می‌کنند: فاکتورهای مدیریتی، فاکتورهای استراتژیکی، فاکتورهای تکنولوژیکی، فاکتورهای اقتصادی و فاکتور کیفیت. لین و همکارانش [۴۲] فاکتورهای موثر در تصمیم برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی را در ۴ گروه تخصص و حرفه‌ای بودن پیمانکاران لجستیکی، استراتژی توسعه سازمان، کیفیت سرویس‌دهی و نوآوری در تکنولوژی طبقه بندی می‌نماید (شکل ۶).

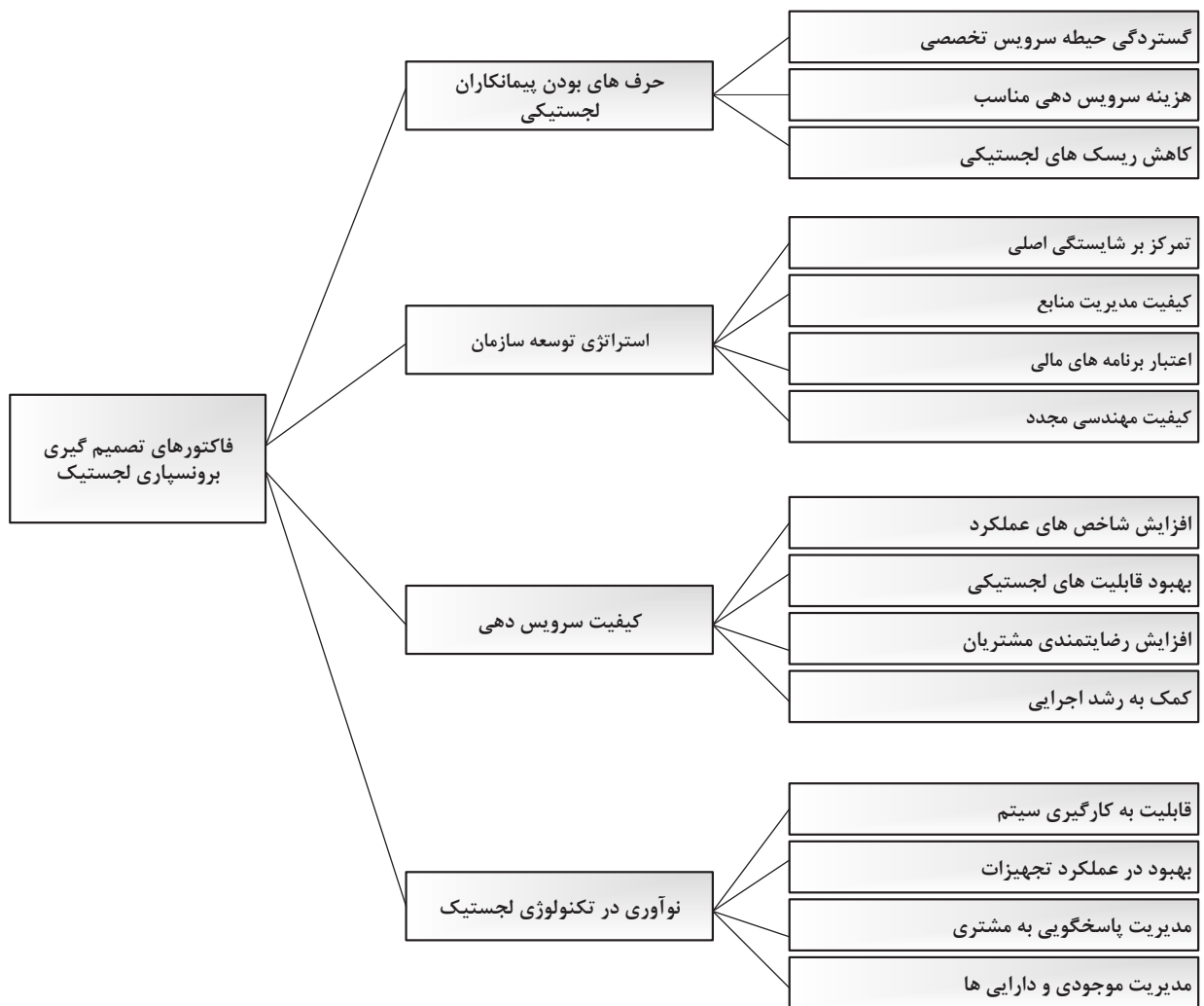
گراوال و همکارانش [۴۴] در یک مدل AHP برای تصمیم برون‌سپاری فعالیت توزیع در زنجیره لجستیک، معیارهای شش‌گانه را مورد استفاده قرار دادند، که به شرح جدول ۲ می‌باشند.

در صورتی که هدف کلی انتخاب روش صحیح برای انجام عملیات لجستیک باشد و گزینه‌ها عبارت از برون‌سپاری یا انجام عملیات در داخل سازمان باشند، سلسله مراتب مسئله تصمیم برون‌سپاری به صورت شکل ۷ خواهد بود.

۴- معیارهای برون‌سپاری لجستیک و مقایسه روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری لجستیک

در این بخش در ابتدا مروری بر دلایل، ریسک‌ها، فاکتورهای اساسی موفقیت و معیارهای تصمیم‌گیری برون‌سپاری لجستیک ارائه می‌شود. هر یک از این موارد می‌تواند به مدیران، در اتخاذ تصمیمات مربوط به برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی کمک شایانی نماید. پس از آن روش‌های تصمیم‌گیری برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی ارائه شده، در بخش قبل از دیدگاه کاربردی و عملکردی با هم مقایسه می‌شوند.

۴-۱- **معیارهای تصمیم‌گیری در برون‌سپاری لجستیک**
 معیارهای موثر در تصمیمات برون‌سپاری لجستیک را می‌توان، در دو گروه معیارهای مثبت و معیارهای منفی طبقه‌بندی نمود. معیارهای مثبت، معیارهایی هستند که سازمان



شکل ۶- ساختار AHP برای برونسپاری لجستیک [۴۳]

۴-۲- مقایسه روش‌های تصمیم‌گیری برونسپاری فعالیت‌های لجستیکی

به منظور ارزیابی توانایی‌ها و مشخص نمودن نقاط قوت و ضعف هر یک از این روش‌ها، فهرستی از معیارهای اثرگذار در کاربرد و عملکرد این روش‌های تصمیم‌گیری تهیه شده است. در طراحی این معیارها تلاش شده است جنبه‌های مختلف مورد انتظار از یک روش تصمیم‌گیری لحاظ گردد. جدول ۵ روش‌های تصمیم‌گیری برونسپاری لجستیک ارائه شده در بخش ۳ را بر اساس معیارهای تعریف شده با هم مقایسه نموده است.

- **سهولت درک:** این معیار، میزان سختی تئوری روش را نشان می‌دهد، به عبارت دیگر نقش دانش و تخصص قبلی را مشخص می‌نماید.

- **سهولت کاربرد:** میزان سختی به کار بردن این روش، برای مسائل عملی را بیان می‌کند. سهولت بیش‌تر در به‌کارگیری یک روش، پذیرش آن را توسط افراد ساده‌تر می‌سازد.

را به برونسپاری لجستیک ترغیب می‌کنند. و در ادبیات به عنوان "دلایل برونسپاری لجستیک" مطرح شده‌اند. معیارهای منفی، معیارهایی هستند که سازمان را از برونسپاری عملیات لجستیکی باز می‌دارند و در ادبیات تحت عنوان "دلایل نگهداری لجستیک در داخل سازمان" و یا "ریسک‌های برونسپاری لجستیک" مطرح شده‌اند. علاوه بر این، سازمان‌ها به منظور داشتن یک برونسپاری موفق می‌بایست در فرایند تصمیم‌گیری برونسپاری به فاکتورهای اساسی موفقیت در برونسپاری لجستیک توجه داشته باشند. جدول ۳ معیارهای مثبت و منفی و فاکتورهای اساسی موفقیت در برونسپاری لجستیک مطرح شده در ادبیات را خلاصه می‌نماید.

پس از بررسی جامع مدل‌ها و رویکردهای تصمیم‌گیری برونسپاری در ادبیات، مطالعاتی که بیشترین ارتباط با موضوع تصمیم‌گیری برونسپاری لجستیک داشته‌اند انتخاب شده و معیارهای تصمیم‌گیری هر یک در جدول ۴ آورده شده است.

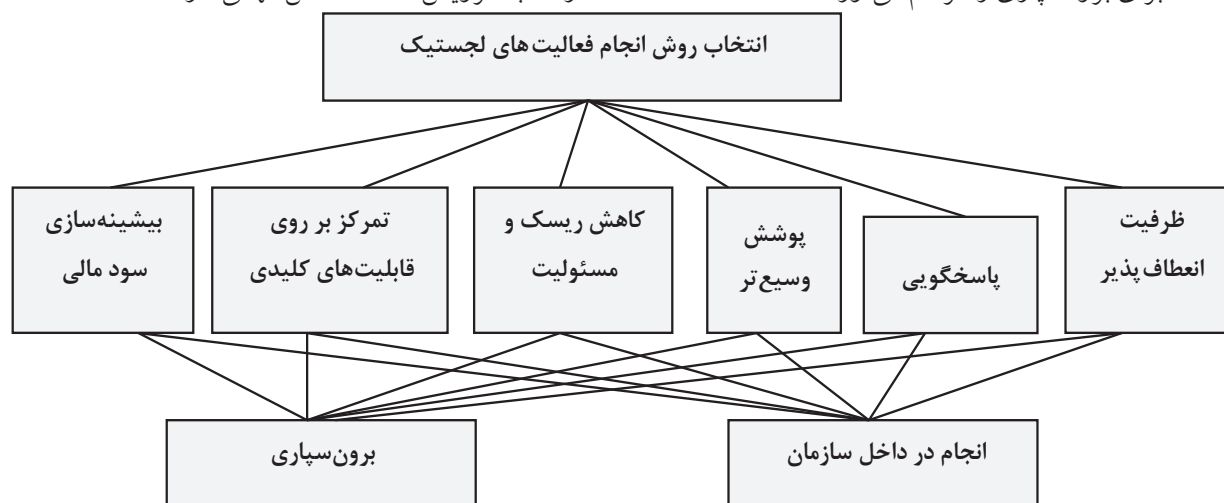
جدول ۲- معیارهای مدل AHP در تصمیم‌گیری برون‌سپاری لجستیک [۴۴]

معیار	شرح
بیشینه‌سازی سود مالی	فاکتور اصلی در هر تصمیم‌گیری فاکتورهای مالی است که بهره مالی کل سازمان را بیشینه می‌سازند.
ظرفیت انعطاف‌پذیر	نوسانات تقاضا می‌تواند فشارهای اضافی به تجهیزات محدود داخل سازمانی وارد کند. بنابراین یک سرویس‌دهنده لجستیکی مثل شرکت‌های حمل‌ونقل محلی، که بتوان کل فرایند توزیع را به آن واگذار کرد این محدودیت را از میان برمی‌دارد.
تمرکز بیش‌تر بر شایستگی اصلی	هر سازمانی که سعی کند تمام جنبه‌های کسب‌وکار خود را تحت نظارت یک ناظر قرار دهد. مطمئناً تمرکز خود را از دست می‌دهد. بنابراین در دنیای رقابتی تمرکز بر روی شایستگی‌های اصلی کسب‌وکار و حذف اقتدار و نفوذ بر روی باقی حوزه‌ها، موجب بقای سازمان است.
کاهش ریسک و مسئولیت	عملیات توزیع پیچیدگی‌های زیادی را شامل می‌گردد، آسیب ناگهانی، گمرک دولتی در طول حمل‌ونقل و... بنابراین ریسک و مسئولیت همراه با آن بسیار بالا خواهد بود که این امر زمان و فکر مدیریت را مشغول و در نتیجه کارایی او را کاهش می‌دهد.
پوشش وسیع‌تر	انجام عملیات توزیع با تجهیزات داخل سازمانی محدود، باعث می‌شود تا عملیات توزیع نتواند مناطق تحت تأثیر خود را گسترش دهد. در حالی که اگر عملیات توزیع به یک سرویس‌دهنده تخصصی برون‌سپاری گردد مرزهای مناطق تحت پوشش توزیع گسترش خواهند یافت.
پاسخگویی	در بازار رقابتی، متصدی عملیات توزیع می‌بایست نسبت به شکایات مشتریان پاسخگو باشد. بنابراین به دلیل وجود رقابت شدید، رضایت و وفاداری مشتری نقش مهمی را در تعیین موفقیت یا شکست یک شرکت ایفا می‌کند.

- کمی: این معیار به استفاده مدل از شاخص‌های کمی اشاره دارد. مزیت استفاده از شاخص‌های کمی در تصمیم‌گیری‌ها، حداقل نمودن انحراف در درک افراد مختلف است.

- کیفی: شاخص‌های کیفی، امکان در نظر گرفتن جنبه‌های مختلف برای برون‌سپاری را فراهم می‌آورند.

- تعیین هزینه‌های مالی: این معیار به این اشاره دارد که آیا روش تصمیم‌گیری مربوطه هزینه‌های مالی را در تحلیل‌های خود در نظر می‌گیرد یا خیر؟ در تصمیمات مهمی مانند برون‌سپاری، توجیه مالی تصمیم از طریق مقایسه هزینه‌های سازمان با سرویس‌دهندگان نقش مهمی دارد.



شکل ۷- سلسله مراتب معیارهای مدل تصمیم‌گیری برون‌سپاری لجستیک در مدل AHP

جدول ۳- دلایل، ریسک‌ها و فاکتورهای اساسی موفقیت در برون‌سپاری لجستیک

دلایل برون‌سپاری لجستیک	ریسک‌های برون‌سپاری لجستیک	فاکتورهای اساسی موفقیت در برون‌سپاری لجستیک
<ul style="list-style-type: none"> • تمرکز بر شایستگی‌های اصلی • کاهش هزینه‌ها • تبدیل هزینه‌های ثابت به هزینه‌های متغیر • منفعت از سرمایه‌گذاری و نوآوری تامین‌کنندگان • ظرفیت انعطاف‌پذیری • پاسخگویی به مشتری • پوشش لجستیکی وسیع‌تر • کاهش ریسک‌ها و مسئولیت‌ها • کیفیت سرویس‌دهی بالاتر • بهبود در تجهیزات لجستیکی • بهره‌گیری از تخصص و دانش سازمان خارجی • کاهش در سطح موجودی و سیکل تدارک • سفارش مشتری • صرفه‌جویی‌های مقیاس • بهبود انعطاف‌پذیری 	<ul style="list-style-type: none"> • از دست دادن شایستگی‌های اصلی و مزیت رقابتی • وابستگی به تامین‌کنندگان • عدم رضایت از عملکرد تامین‌کنندگان • افزایش هزینه‌ها • از دست دادن انسجام داخلی • کاهش سطح کنترل و نظارت • اشتراک اطلاعات سازمان 	<ul style="list-style-type: none"> • اهداف مشترک و خاستگاه‌های سازگار • استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی سازگار • سازگاری در فرهنگ سازمانی • دانش و تخصص تامین‌کننده در حیطه بازار و محصول سازمان اصلی • ثبات مالی تامین‌کننده • توازن قدرت بین سازمان‌های طرف قرارداد برون‌سپاری

- سهم فعالیت در ارزش افزوده است .
 - در نظر گرفتن ویژگی‌های تکنیکی : در نظر گرفتن مواردی مانند وجود تخصص لازم در داخل سازمان و پیچیدگی‌های انتقال یک تکنولوژی به خارج از سازمان در این معیار مورد توجه قرار می‌گیرند .
 - امکان بومی‌سازی مطابق با شرایط : این معیار امکان بومی‌سازی مشخصات مدل و تطبیق آن با شرایط مختلف را نشان می‌دهد .
 ارزیابی مقایسه‌ای : مقایسه عملکرد داخلی سازمان با سرویس‌دهندگان بالقوه ، اگرچه هزینه‌بر و زمان‌بر است ، اما به سازمان کمک می‌کند تا بر مبنای اطلاعات دقیقی توانایی خود

- راهنمایی برای تعیین کلیدی بودن یا نبودن فعالیت : نبود چنین معیاری در مدل موجب می‌شود که کاربران مختلف در مورد یک مسئله به تصمیمات متضادی برسند .
 - اولویت‌بندی گزینه‌های برون‌سپاری : در صورتی که چندین گزینه برای برون‌سپاری در سازمان مطرح باشد ، چنین ابزاری در مدل امکان مقایسه اهمیت برون‌سپاری و اولویت‌بندی آن‌ها را فراهم می‌نماید .
 - در نظر گرفتن ویژگی‌های کسب‌وکار : این معیار در برگزیده مشخصاتی مانند صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس فعالیت در سازمان ، سهم فعالیت در رقابت‌پذیری سازمان و



جدول ۴- خلاصه‌ای از تحقیقات مرتبط در حوزه تصمیم‌گیری برون‌سپاری لجستیک و معیارهای تصمیم‌گیری مطرح شده در آنها

نویسندگان	معیارهای تصمیم‌گیری در نظر گرفته شده	نوع مطالعه
مالتز (۱۹۹۴) [۲۷]	هزینه‌های مبادله- اندازه وظیفه‌ای سازمان- استراتژی سازمان- ارزش محصول	مطالعه تجربی
راوو و یانگ (۱۹۹۴) []	شایستگی‌های اصلی- شرایط بازار- تکنولوژی IT- سطح سرویس‌دهی- هزینه- ریسک	مطالعه مفهومی
ایوانز و فرنزیل (۲۰۰۶) [۲۸]	هزینه‌های مبادله	مطالعه تجربی
رودریگز و روبانا (۲۰۰۶) [۴۶]	ارزش، کمیابی و دشواری جایگزینی منابع و قابلیت‌ها	مطالعه مروری و مفهومی
هولکام و هیت (۲۰۰۷) [۳۹]	هزینه‌های مبادله + ارزش، کمیابی و دشواری جایگزینی منابع و قابلیت‌ها	مطالعه تجربی
فرنزیل (۲۰۰۸) [Error! Bookmark not defined]	هزینه‌های مبادله + ارزش، کمیابی و دشواری جایگزینی منابع و قابلیت‌ها- شاخص‌های عملکردی- اندازه سازمان- ساختار لجستیکی- سطح شایستگی	مطالعه موردی
آوس و همکاران (۲۰۰۸) [۲۹]	هزینه‌های مبادله - مدیریت زنجیره تامین	مطالعه موردی
لین و همکارانش (۲۰۰۷) [۴۳]	گسترده‌گی سطح سرویس، هزینه و ریسک- استراتژی توسعه سازمان- کیفیت سرویس‌دهی و شاخص‌های عملکردی- سطح تکنولوژیکی	مطالعه تجربی
گراوال و همکاران (۲۰۰۸) [۴۴]	سود مالی- انعطاف‌پذیری- شایستگی‌های اصلی- گسترده‌گی سطح سرویس- کاهش ریسک- کاهش سیکل سفارش و پاسخگویی به مشتری	مطالعه موردی
فیتزجرالد (۲۰۰۸) [۴۷]	سطح سیستم مدیریت موجودی- انعطاف‌پذیری- پاسخگویی به مشتری و کاهش سیکل سفارش- هزینه‌های ثابت و سربار لجستیک- قابلیت‌های IT	مطالعه مفهومی

را ارزیابی نماید.

مورد نظر قرار گیرند، طبقه‌بندی و ارائه شده اند.

بر اساس بررسی‌های صورت گرفته در این مقاله، این نتیجه حاصل می‌گردد که هریک از تکنیک‌های مطرح شده، دارای مزیت‌ها و معایب خاص خود می‌باشد و بر دیگر تکنیک‌ها برتری ندارد. در واقع بهترین گزینه ترکیبی از تکنیک‌های مناسب است. البته مدیران می‌توانند با توجه به شرایط و امکانات موجود یک تکنیک را بر تکنیک‌های دیگر برتری دهند و از مزیت‌های آن بهره گیرند.

پی‌نوشت‌ها

۱- کارشناسی ارشد مهندسی صنایع (نویسنده پاسخگو)-

s.tafazzoli@gmail.com

نشانی: تهران - رسالت - خیابان شهید عراقی - کوچه بنفشه - پلاک ۳-

۵- جمع‌بندی

در این مقاله تکنیک‌ها و رویکردهای تصمیم‌گیری برون‌سپاری، در حوزه فعالیت‌های لجستیکی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در ابتدا مرور جامعی بر مطالعات انجام شده، در زمینه تصمیم‌گیری برون‌سپاری صورت گرفته است و پس از آن با تمرکز بر فعالیت‌های لجستیکی، به معرفی و تشریح ساختار و جوانب کاربرد مدل‌ها و رویکردهای تصمیم‌گیری برون‌سپاری پرداخته شده است. در بخش آخر مقاله، مزایا و معایب تکنیک‌ها و رویکردهای مطرح شده، با استفاده از معیارهای مدیریتی، مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفته و فاکتورهایی که می‌بایست در تصمیمات برون‌سپاری لجستیک

جدول ۵- مقایسه روش‌های برون‌سپاری فعالیت‌های لجستیکی

ارزیابی مقایسه‌ای	امکان بومی سازی مطابق با شرایط	در نظر گرفتن ویژگی‌های تکنیکی	در نظر گرفتن ویژگی‌های کسب و کار	اولویت بندی گزینه‌های برون‌سپاری	راهنمایی برای تعیین کلیدی بودن یا نبودن فعالیت	تعیین هزینه‌های مالی	کیفی	کمی	سهولت کاربرد	سهولت درک	
						++		++	+	+	TCA
			+		++		+	+	+		RBV
++	++	+	+	++	+	+	+	+		++	AHP

++ پوشش جزئی

++ پوشش کامل

منابع و مأخذ

[1] Eilram L.M. (1991) "Supply Chain Management: The Industrial organization Perceptive". International Journal of Physical Distribution & Logistics Management 21(1):13-22

[2] Lacity M.C., Willcocks L. (1995) "Interpreting information technology sourcing decisions from a transaction cost perspective". Accounting, Management and Information Technologies 5(3-4): 203-244

[3] McIvor R.T., Humphreys P.K. (2000) "A case-based reasoning approach to the make or buy decision". Integrated Manufacturing Systems 11 (5):295-310

[4] Barthelemy J. (2003) "The seven deadly sins of outsourcing". Academy of Management Executive 17(2):87-98

[5] Mills C. (2004) "Outsourcing: The latest research from the public and private sectors". Retrieved November 18

[6] Van de Water H., Van Peet H. (2006) "A decision support model based on the Analytic Hierarchy Process for Make or Buy decision in manufacturing". Journal of Purchasing and Supply Management 12:258-271

[7] Griffith D. (2001) "The theory and practice of outsourcing". Kudos Information Ltd., Available as a free white paper from <http://www.outsourcing-research.com/kud-002.htmls>

[8] Ho L., Atkins A.S. (2006) "Outsourcing Decision-Making: A Review of Strategic Frameworks and Proposal of a Multi-Perspective Approach". In: Kehal H.S., Singh V.P. (eds) Outsourcing and Offshoring in the 21st Century: A socio-Economic Perspective, IGI Publishing

[9] Willcocks L., Feeny D., Islei G. (1997) "Managing IT as a strategic resource". Berkshire, MA: McGraw-Hill

[10] Yang C., Huang J. (2000) "A decision model for IS outsourcing". International Journal of Information Management 20:225-239

[11] De Looft L.A. (1995) "Information systems out-

واحد ۲ - کدپستی: ۱۶۶۳۸۵۳۸۸۳

۲- کارشناسی ارشد مهندسی صنایع

3- core competence

4-Systems Audit Grid

5-commodity function

6-differentiator function

7- standard of managerial practices

8-proprietary capability

9- generic

10-asset specificity

11-relational competence analysis

12- Analytic Hierarchy Process (AHP)

13-supply base influences

14-benchmark

15-strategic vulnerability (SV)

16-potential for competitive advantage (PCA)

17-The 7R Principle

18-Third-Party Logistics

19-Transaction Cost Economics

20-governance structure

21-Asset Specificity

22- Switching Cost

23-Uncertainty

24-Frequency

25-Difficulty of Performance Measurement

26-Resource Based View

27-Value

28-Scarcity

29-Performance Differential

30-Contextual Propositions

31-Size

32-Logistic Structuring

33-Qualification Level

34- cost leadership strategy

35-differentiation strategy

36-focus strategy

study from the Norwegian oil and gas industry". *International Journal Procurement Management* 1(3):280-296

[30] Masson Franzil Y. (2008) "The determinants of logistics outsourcing decision: an empirical study". *Olsztyn Economic Journal* 3(2):318-338

[31] Grant R.M. (1992). *Contemporary Strategy Analysis: Concepts, Techniques, Applications*. Cambridge, MA: Basil Blackwell.

[32] Barney J.B. (1991) "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management* 17:99-120

[33] Barney J.B. (1992) "Integrating organizational behavior and strategy formulation research: a resource-based view". *Advantages in Strategic Management* 8:39-61

[34] Peteraf M.A. (1993) "The cornerstone of the competitive advantage: a resource-based view". *Strategic Management Journal* 14:179-191

[35] Prahalad C.K., Hamel G. (1990) "The core competence of the corporation". *Harvard Business Review* 68:79-93

[36] Wernerfelt B. (1984) "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal* 5:171-180

[37] Guilhon A., Halley A. (1997) "Logistics Behaviour in SME, Performances, Strategy and Definition". *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 27(8):475-495

[38] Grant R.M. (1991) "The Resource-based Theory of Competitive Advantage". *California Management Review* 33(3): 114-135

[39] Holcomb T.R., Hitt M.A. (2007) "Toward a model of strategic outsourcing". *Journal of Operations Management* 25:464-481

[40] Porter M. E. (1980) "Competitive Strategy". New York, N.Y.: Free Press

[41] Porter M.E. (1990) "The Competitive Advantage of Nations". New York, N. Y.: Free Press

[42] Saaty T.L. (1980) "The analytic hierarchy process: Planning, priority setting, resource allocation". New York: McGraw-Hill

[43] Lin T.C., Wen W.Y., Ting Y.L. (2007) "The Evaluation of Decision Factors in Logistics Outsourcing". *International Conference on Logistics, Shipping and Port Management*

[44] Grewal C.S., Sareen K.K., Gill S. (2008) "A multi-criteria logistics outsourcing decision making using the analytical hierarchy process". *International journal of service technology and management* 9(1):1-13

[45] Rao K., Young R.R. (1994) "Global supply chains: Factors influencing out-sourcing of logistics functions. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 24 (6): 11-19

[46] Rodríguez T.F.E., Robaina V.P. (2006) "A review of outsourcing from the resource-based view of the firm". *International Journal of Management Reviews* 8(1):49-70

[47] Fitzgerald J. (2008) "Six Paradigms For Determining Whether to Outsource Supply Chain Management Services". Available at: http://logisticstoday.com/operations_strategy/six_paradigms_3pl_providers_0908/ (august 11, 2009)

sourcing decision-making: A framework, organizational theories and case studies". *Journal of Information Technology* 10:281-297

[12] Perry L.T., Stott R.C., Smallwood W.W. (1993) "Real time strategy: Improvising team based planning for a fast-changing world". New York: John Wiley & Sons

[13] Earl M.J. (1989) "Management strategies for information technology". Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall

[14] Cox A.W. (1996) "Relational competence and strategic procurement management: Towards an entrepreneurial and contractual theory of the firm". *European Journal of Purchasing and Supply Chain Management* 2(1):57-70

[15] McIvor R. (2000) "A practical framework for understanding the outsourcing process". *Supply Chain Management: An International Journal* 5(1):22-36

[16] Kishore E., Rao H.R., Nam R., Rajagopalan S., Chaudhury A. (2003) "A relation-ship perspective on IT outsourcing". *Communications of the ACM* 46(12):87-92

[17] Quinn J.B., Hilmer F.G. (1994) "Strategic outsourcing". *Sloan Management Review* 35(4):43-55

[18] Venkatesan R. (1992) "Strategic sourcing: to make or not to make". *Harvard Business Review*, Nov-Dec:98 108

[19] Probert D.R. (1996) "The practical development of a make or buy strategy: the issue of process positioning". *Integrated Manufacturing Systems* 7(2):44-51

[20] De Vita G., Wang C.L. (2006) "Development of Outsourcing Theory and Practice: A Taxonomy of Outsourcing Generations". In: Kehal HS, Singh VP (eds) *Outsourcing and Offshoring in the 21st Century: A socio-Economic Perspective*, IGI Publishing

[21] Parashkevova L. (2007) "Logistics Outsourcing: A means of assuring the competitive advantage for an organization". *Yadyba/Management* 2(15):29-38

[22] Gunasekaran A. (2003) "The Successful Management of a Small Logistics Company". *International Journal of Operation and Production Management* 33(9):825-842

[23] Sink H.A., Langley J.C. (1997) "A Managerial Framework for the Acquisition of Third-Party Logistics Services". *Journal of Business Logistics* 18(2):163-189

[24] Coase R.H. (1937) "The Nature of the Firm". *Economica N. S.*, 4:386-405

[25] Williamson O.E. (1975) "Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications". New York: The Free Press

[26] Williamson O.E. (1985) "The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting". New York: The Free Press.

[27] Maltz A. (1994) "Outsourcing the Warehousing Function: Economic and Strategic Considerations". *Logistics and Transportation Review* 30(September):245-65

[28] Ivanaj V., Masson Franzil Y. (2006) "Outsourcing logistics activities: a transaction cost economics perspective". *XVème Conférence Internationale de Management Stratégique*, Annecy / Genève 13-16 June

[29] Aas B., Buvik A., Cakic Dj. (2008) "Outsourcing of logistics activities in a complex supply chain: a case