

مساله تعیین مکان یابی برای افزایش ظرفیت تولید کاربردی از تئوری منبع - محور (RBVF) برای افزایش ظرفیت محصول L90 ایران خودرو

ساره خزائی^{۱*}، امیر البدوی^۲، ندا سادات خواسته^۳، محمدرضا ولدی^۴

۱- کارشناس ارشد مهندسی صنایع، دانش آموخته دانشگاه تربیت مدرس

۲- دانشیار بخش مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی، بخش صنایع

۳- کارشناس لجستیک شرکت ایران خودرو، مرکز استراتژیک، کارشناس ارشد دانشگاه تربیت مدرس

رسید مقاله: ۱۱ اردیبهشت ۱۳۹۱

پذیرش مقاله: ۱۴ شهریور ۱۳۹۱

چکیده

سازمان‌های تولیدی به دلیل پیچیدگی‌های تولید نیازمند توجه به مفهوم استراتژی هستند، در این صورت سازمان، حتی در مواجهه با مسایل پیچیده تولید از یک منطق نسبی برخاسته از استراتژی سازمان برخوردار خواهد بود. منابع در سازمان‌های ساخت و تولید نقش زیرساختی دارند. با انجام مروری بر دیدگاه‌های رایج مدیریت استراتژیک در ساخت و تولید دریافتیم اخیراً دیدگاه منبع - محور بسیار مورد توجه سازمان‌های کسب و کار ساخت و تولید قرار گرفته است. در این تحقیق، تئوری منبع - محور در راس تصمیم‌سازی‌های استراتژیک ساخت و تولید قرار گرفته و مساله استراتژی تعیین پایگاه مناسب توسعه ظرفیت تولید با رویکرد استراتژیک، مورد نظر تحقیق است که این رویکرد رویکرد منبع - محور است و به کمک آن به حل مساله تحقیق پرداخته‌ایم. در این روش حل با ایجاد ماتریس‌های مناسب و تشکیل آن‌ها به صورت ماتریس وزن معیارهای ساخت و تولید و ماتریس سایت - منابع اجرایی تولید و همچنین ماتریس منابع اجرایی - معیارهای ساخت و تولید و در آخر انجام ضرب این ماتریس‌ها، گزینه‌های پیشنهادی و فرصت‌های موجود را مورد ارزیابی قرار دادیم. در نتیجه با تحلیل کمی ماتریس تصمیم‌سازی با نگرش منبع - محور، سایت بهینه برای افزایش ظرفیت تولید تعیین می‌شود. در مورد مطالعه این تحقیق که تعیین سایت مناسب برای افزایش تولید محصول L90 در شرکت ایران - خودرو بوده است سایت خراسان از میان سه سایت مورد بررسی با رویکرد منبع - محور انتخاب شد.

کلمات کلیدی: استراتژی ساخت و تولید، تئوری مبتنی بر منابع RBV، تعیین مکان برای مساله افزایش ظرفیت.

*عهده دار مکاتبات

آدرس الکترونیکی: khazaelisareh@yahoo.com

۱ مقدمه

شکل گیری سازمان ها بر مبنای اهداف آنها صورت می گیرد و استراتژی ها در سطح کلان برای شفاف سازی مسیر تا هدف شکل می گیرند. سازمان ها برای بقا در محیط رقابت، خصوصاً بقا در فضای کسب و کار، فعالیت می کنند تا بتوانند از رقبا متمایز بوده و برای موفقیت در بازار و محیط پیچیده آن، مسیرهایی تا هدف را طراحی می کنند که همان راهبردها یا استراتژی تا هدف را در پیش می گیرند. در دهه های گذشته مفهوم راهبرد جای خود را در بسیاری از حوزه ها باز کرده است و به یک بحث کاملاً میان رشته ای تبدیل شده و همچنین به مباحث مدیریت نیز به شدت پیوند خورده است و از آن به عنوان یک بحث کلیدی و تکاملی برای مدیریت یاد می کنند. از مباحث مدیریت استراتژیک و دیدگاه های متنوع آن برای پیاده سازی استراتژی کمک می گیرند. به دلیل اهمیت استراتژی و مدیریت استراتژیک در این تحقیق به مفاهیم آن ها پرداخته و به دیدگاه منبع-محور می پردازیم.

در سازمان های با هدف ساخت و تولید که پیچیدگی تولید را با خود به همراه دارند، جهت روشن شدن مسیر تا هدف می توان از استراتژی بهره برد. در این تحقیق از میان انواع سازمان ها به سازمان های ساخت و تولیدی پرداخته و استراتژی های آن ها و یک مساله استراتژیک آن که مساله تعیین مکان مناسب برای افزایش ظرفیت است را مورد توجه قرار داده ایم. به دلیل نقش استراتژیک و همچنین زیرساختی منابع در ساخت و تولید، به حل مساله تخصیص از نگاه منبع-محور پرداخته ایم. برای پیاده سازی استراتژی حل مساله آن را در شرکت ایران-خودرو جهت تعیین مکان مناسب برای افزایش ظرفیت تولید محصول L90 پیاده کردیم و مساله را به صورت ماتریس های مناسب برای تخصیص بهترین مکان برای افزایش ظرفیت تولید تشکیل داده و بنابراین از میان سایت های دارای شایستگی ساخت و تولید با رویکرد منبع-محور مناسب ترین سایت را گزینش می کنیم. با توجه به اهمیت رویکرد استراتژیک منبع-محور و اهمیت کاربرد آن در حل مسایل سازمانی از آن در تحقیق در حل مساله تخصیص استفاده کردیم و بهترین سایت از میان سایت های موجود برای تخصیص به محصول L90 در مرکز استراتژیک شرکت ایران-خودرو مشخص شده است.

۲ دیدگاه های استراتژیک ساخت و تولید

استراتژی در محیط رقابتی کسب و کار، شرکت ها و سازمانها برای روشن شدن مسیر خود تا نزدیک شدن به هدف از استراتژی مناسب بهره مند می شوند. مدیران در سازمان ها استراتژی ها را سرلوحه کار خود قرار داده و با داشتن راهبرد، روند رو به رشد سازمان و رفتار سازمان در شرایط گوناگون، از یک منطق، برخوردار خواهد بود. مدیریت استراتژیک، علم و هنر تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات وظیفه ای چندگانه است که سازمان را قادر می کند که به اهداف بلندمدت خود دست یابد و در تعریف دیگر عبارت از روش منطقی، عینی و سیستماتیک برای اتخاذ تصمیمات بزرگ در یک سازمان است. در مدیریت استراتژیک سعی می شود که اطلاعات کمی و کیفی به گونه ای تنظیم شود که بتوان در شرایط نامطمئن تصمیماتی اثربخش اتخاذ کرد [۱]. در بحث دیدگاه های متفاوت علمی به موضوع تعیین استراتژی، سازمان ها در دهه های ۶۰ تا ۸۰ دیدگاه بازار-محور را مد نظر قرار داده

بودند و پس از دهه ۸۰ میلادی، به دیدگاه درون‌گرا روی آوردند و به درون سازمان توجه بیشتری داشتند تا بیرون سازمان و به این ترتیب تمرکز بر منابع بیشتر صورت گرفت تا به بازار [۲]. دیدگاه‌های متفاوتی در مدیریت استراتژیک وجود دارد. دیدگاه مبتنی بر منابع که یک نگاه درون‌گرا-برونگراست و به منابع سازمان توجه دارد. اساس، سطوح شایستگی سازمان است که بر زیربنای منابع سازمان استوار است و طبق نظر گارنون در ۱۹۹۹، استراتژی عملیات به تدریج از دیدگاه مبتنی بر بازار که موفقیت آن در دنبال کردن قوانین دیکته شده از بازار بوده به دیدگاه رقابتی مبتنی بر منابع حرکت کرده است [۳]. در این تحقیق، یک سیستم و چارچوب برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری ارائه شده است که از یک تئوری و یک سری ابزار و روش‌ها برای شکل دادن به این چارچوب استفاده می‌شود و برای تبدیل مساله واقعی به صورت ساده‌تر، به مدلسازی مساله می‌پردازیم [۴].

۲-۱ دیدگاه بازار-محور

بنا به نظر هندرسون و میشل در ۱۹۹۷ [۵] عقیده بازار-محور از تحقیقات اقتصادی سنتی سرچشمه می‌گیرد و در این دیدگاه استراتژی شرکت‌ها بر مبنای قدرت حتمی بازار استوار است و استراتژیست‌ها ساختار صنعت را به عنوان موضوع اولیه استراتژی و عملکرد مورد نظر قرار می‌دهند. بنا به نظر تیس در ۱۹۸۶ [۶]، در چشم‌انداز بازار-محور که دیدگاه مسلط چارچوب استراتژی رقابتی ارائه شده توسط پورتر [۷] در ۱۹۹۱ بوده است، ساختار صنعت قوانین رقابتی را تعیین می‌کند و همچنین استراتژی‌هایی که به صورت بالقوه در دسترس شرکت است را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنا به نظر اسپانوس و لیوکاس [۸] در ۲۰۰۱، در دیدگاه پورتر، منابع از خود یا بیرون خود با ارزش نیستند، بلکه ارزش آن‌ها بر اینکه چقدر خوب آن‌ها متناسب و در خور ساختار صنعت هستند و چقدر خوب یک استراتژی خاص را حمایت می‌کنند، مبتنی است.

۲-۲ دیدگاه منبع-محور

بنا به نظر هندرسون و میشل در ۱۹۹۷ [۵]، دیدگاه منبع-محور بیشتر از تحقیقات استراتژی نتیجه می‌شود و بر اهمیت قابلیت‌های مشخص و خاص شرکت‌ها تاکید دارد در دیدگاه منبع-محور با توجه به نظر کولیس و مونتگامری [۹] در ۱۹۹۵ ارزش یک منبع مشخص برای شرکت می‌تواند به واسطه حضور دیگر منابع و اثر متقابل و کارکردی آن‌ها با یکدیگر به صورت چشم‌گیرتری در آید. با توجه به نظر آمیت و شوماخر [۱۰] منابع، انباشته‌ای از عوامل در دسترس هستند که از آن شرکت و یا تحت کنترل شرکت هستند [۱۱]. بنا به نظر تیس [۶]، این چشم‌انداز فرض دارد که موقعیت ضروری برای موفقیت شرکت، توانایی او برای خلق قابلیت‌های متمایز است و دیدگاه منبع-محور در مقابل چشم‌انداز بازار-محور، دیدگاه مبتنی بر منابع، منابع را به صورت ذاتی ارزشمند می‌بیند و ادعا می‌کند که منابع بی‌همتا و منحصر بفرد شرکت بایستی ضرورت استراتژی را تعریف کنند.

۲-۲-۱-۲ تفصیلی بر تئوری مبتنی بر منابع

بنا به نظر ماتا و فیورست و بارنی در ۱۹۹۵ [۱۲]، دیدگاه مبتنی بر منابع در شرکت، از کارهای ادیت پنروز در ۱۹۵۹ [۱۳] (که شرکت را به عنوان مجموعه‌ای از منابع تشریح کرده است) سرچشمه می‌گیرد. پنروز اظهار داشته که رشد شرکت با در نظر گرفتن و به کمک تحقیق مدیریت برای بهترین استفاده از منابع در دسترس ممکن است تسهیل می‌شود و یا محدود می‌شود. بارنی [۱۴] در سال ۱۹۹۱، یک تشریح با ارزش و صورت‌بندی شده از این دیدگاه ارائه کرده است. منابع شامل دارایی‌ها، قابلیت‌ها و فرآیندها، صفات، دانایی و همچنین دانایی این که چگونه آن‌ها به شرکت تعلق دارند است که می‌تواند برای فرموله کردن و پیاده‌سازی استراتژی‌های رقابتی، مورد استفاده قرار گیرد. تئوری مبتنی بر منابع بر ۲ ادعای اساسی تکیه دارد، یکی ناهمگونی منابع و دیگری بی‌حرکت بودن آن‌ها. ناهمگونی منابع یعنی اول متفاوت بودن منابع و قابلیت‌هایی که در مالکیت شرکت است و دوم، بی‌حرکت بودن منابع یعنی این که، این تفاوت به مدت طولانی وجود داشته باشد و پایا بماند. اگر یک منبعی که در مالکیت و اختیار شرکت است در اختیار و مالکیت دیگر رقبا آن نیز باشد (عدم ناهمگونی منابع)، این منبع نمی‌تواند در همکاری و شراکت با مزیت رقابتی باشد. ناهمگونی، موقعیت مورد نیاز برای به دست آوردن حداقل مزیت رقابتی موقت است و تا زمانی که رقبا برای به دست آوردن، توسعه دادن و استفاده از آن در مقایسه با شرکتی که در حال حاضر مالکیت آن را داراست، با نقایص هزینه روبرو شوند، بی‌حرکت بودن منابع، موقعیتی مورد نیاز و مناسب برای مزیت رقابتی پایدار خواهد بود [۱۵].

در ادامه به مسایل رایج در استراتژی ساخت و تولید اشاره شده، سپس یک مساله که از منظر منابع قابل بررسی و مطالعه است را به عنوان مساله استراتژی ساخت و تولید در نظر گرفته و به کمک روش‌های تصمیم‌سازی کمی آن را به سطوح پایین‌تر تصمیم‌گیری کوچک کرده و با تمرکز بر منابع و به کارگیری روش تصمیم‌سازی، به حل آن بر اساس نظریه منبع-محور می‌پردازیم.

۳ استراتژی تولید و اساس آن

استراتژی تولید مبنایی برای تصمیم‌گیری‌ها در تولید است که با یک نگاه بلندمدت همراه است و به این صورت مسیر سازمان برای رسیدن به اهداف، دارای یک نقشه منطقی خواهد بود و کمک می‌کند که محیط پیچیده تولید را شفاف کند و به این ترتیب یک الگوی تصمیم‌گیری معقول و قابل پیش‌بینی ایجاد می‌شود. استراتژی تولید بر این اساس است که تصمیمات تولید تا حدودی از یک سلسله اصولی برخوردار است و چگونگی اتخاذ تصمیمات را بتوان تا حدودی به صورت فرموله درآورده تا در نهایت امکان کسب مزیت رقابتی برای سازمان نسبت به دیگر رقبا و همچنین در دراز مدت فراهم می‌شود [۱]. در محتوای استراتژی ساخت و تولید، تصمیمات ساختاری بر روی تسهیلات، فرایندهای تولید و منابع یابی و تصمیمات زیرساختی همچون خط‌مشی‌های منابع انسانی، برنامه‌ریزی تولید و سیستم‌های کنترل مطرح می‌شود. بنابراین، فرایند استراتژی ساخت و تولید، با تصمیم‌سازی‌هایی شکل می‌گیرد که یک چارچوب سیستماتیک و کل‌نگر برای استدلال ارائه می‌کنند [۱۶]. سازمان‌ها باید استراتژی و شایستگی خود را برای کسب مزیت رقابتی داشته باشند و آن را به صورت عناصر

رقابتی قابل مشاهده و شامل برنامه زمانبندی، هزینه و کیفیت تبدیل کنند [۱۷]. پس از تعیین استراتژی توسط استراتژیست‌ها، هسته اولیه برای شکل‌گیری و پیاده‌سازی استراتژی‌ها، تصمیماتی برای اجرایی نمودن آن‌هاست و البته تعیین استراتژی به‌نوبه خود، یک تصمیم‌گیری عمده و کلان است که توسط استراتژیست‌ها صورت می‌گیرد [۱۸]. مفهوم استراتژی در سازمان‌ها خصوصاً در سازمان‌های تولیدی و فرایندهای تولیدی بسیار مهم و ضروری به‌نظر می‌رسد [۱۵].

۳-۱ تدوین استراتژی ساخت و تولید بر مبنای تئوری منبع - محور

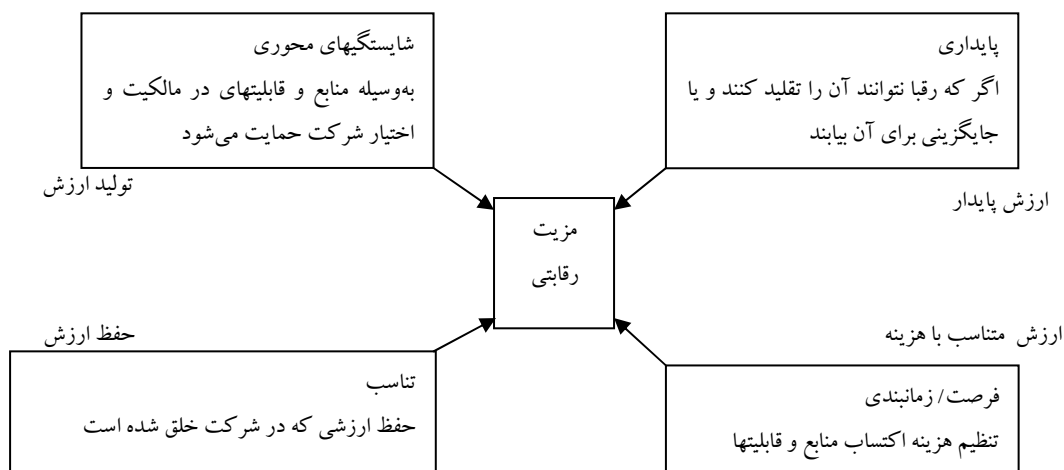
استراتژی، مجموعه‌ای از تصمیمات تعریف می‌شود که در راستای فرموله‌سازی و گسترش منابع، عمل می‌کند [۱۶]. بنا به نظر بارنی [۱۴] در ۱۹۹۱ و دیگر محققین، منابع و قابلیت‌های محوری منشا واقعی مزیت رقابتی پایدار سازمان هستند. مزیت رقابتی پایدار، سازگاری بین منابع و مهارت‌های سازمان، فرصت‌ها و ریسک‌های محیطی و اهداف سازمان است. بنابراین، منابع به‌عنوان عنصر اصلی استراتژی در نظر گرفته می‌شود. تئوری منبع - محور، دارای یک دیدگاه موثر در مدیریت استراتژیک است. این نظریه به‌عنوان پلی بر شکاف موجود بین تئوری‌های قابلیت‌های داخلی سازمان و استراتژی رقابتی عمل می‌کند [۴].

پیشبرد استراتژی سازمان از طریق جزء نمودن استراتژی به تصمیمات در سطوح ملموس‌تر است. در واقع سطوح ملموس‌تر، همان راه‌حل‌هایی است که برای حل مساله کلان‌تر استراتژی و پیاده‌سازی آن اتخاذ شده‌اند و خودشان به صورت یک صورت مساله خواهند بود. ضمناً گزینه‌هایی با دیدگاه‌های متفاوت از سوی مدیران در بخش‌های متنوع که در تصمیم‌سازی مورد نظر موثر هستند در تصمیم‌سازی پیشنهاد می‌شوند و این گزینه‌ها به عنوان واحدهای زیر مساله تلقی می‌شوند. دیدگاهی که در این تحقیق و تئوری منبع - محور مدنظر است، دیدگاه شایستگی - محور است به این صورت که حل مساله با جزء کردن مساله به سطوح پایین‌تر به صورت مساله‌های دارای ارتباط در می‌آید.

در دیدگاه شایستگی - محور، شرکت‌ها رقابت‌پذیری خود را از طریق همکاری سیر تکاملی فعالیت‌ها و منابع خود کسب می‌کنند. ترکیب مجموعه‌ای مشخص از دارایی‌ها و همچنین سطح تجمع آن‌ها، در هر موردی موقعیت رقابتی تابع ساخت و تولید را تعیین می‌کند به علاوه، دارایی‌های شرکت، بازه و اقتصاد فعالیت‌ها را تعیین می‌کند و در هر نقطه از زمان نیز می‌تواند به کار گرفته شود. بنابراین، موقعیت دارایی جاری شرکت، نقش مهمی در انتخاب اهداف رقابتی آینده ایفا می‌کند به‌طوری که منابع ویژه، فضای تصمیم استراتژی‌های آینده شرکت را گسترش می‌دهد یا محدود می‌کند [۱۶].

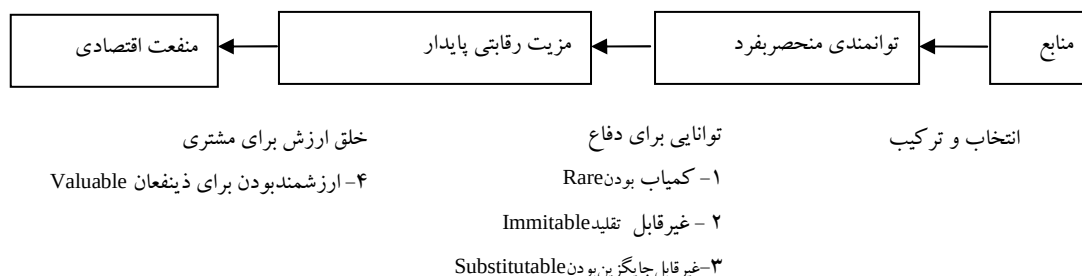
در تعریفی که از استراتژی در این مقاله و تحقیق مدنظر است، استراتژی به‌عنوان هدفی برای سرمایه‌گذاری در منابع ملموس و ناملموس است تا بتوان قابلیت‌هایی را گسترش داد که بتوانند مزیت رقابتی را مجاب کنند. در این گونه تفکر توانمندی‌های محوری کاملاً در ارتباط با تئوری ملقب به تئوری مبتنی بر منابع است که اصیل‌ترین تئوری در زمینه مباحث مزیت رقابتی است و مکانیزمی برای دستیابی به مزیت رقابتی است. عصاره مدل تئوری مبتنی بر منابع در شکل ۱ آمده است که به‌طور ساده عنوان می‌کند که منابع و قابلیت‌ها هستند که می‌توانند مزیت

رقابتی برای سازمان بیاورند، در صورتی که منابع و قابلیت‌ها منحصر در اختیار شرکت باشند و برای توسعه شایستگی‌های منحصر بفرد به کار گرفته می‌شوند. علاوه بر این در صورتی که رقبا دارای قابلیت جایگزینی و تقلید پذیری نباشند در این صورت است که مزیت نتیجه شده پایدار خواهد بود. از این گذشته، منافعی که از این مزایا مشتق می‌شود در درون شرکت حفظ می‌شود و به بخش‌های دیگر اختصاص ندارد. در این شرایط مزیت رقابتی که خلق می‌شود یک ارزش اقتصادی فزاینده برای شرکت خلق می‌کند [۱۹].



شکل ۱. عناصر مزیت رقابتی در تئوری مبتنی بر منابع برگرفته از پتراف [۲۰] و گماوات [۲۱]

در این چشم‌انداز (شایستگی-محور)، اهداف سازمان در معیارهایی برای محصول تولیدی، همچون، هزینه، کیفیت، سرعت، انعطاف پذیری و توان تکیه بر محصول و اقدامات اجرایی بسته به آن، میسر می‌شود و مستقیماً در همبستگی با شایستگی ساخت و تولید است [۱۶]. مدل دیگر در راستای ذکر خصوصیات منابع در انتخاب دسته منابعی که مزیت رقابتی را منجر می‌شوند و به منفعت اقتصادی منجر می‌شود مدل خانم پنروز است. راحلی مدل آمده در شکل ۲ را در مبحث مزیت رقابتی ارایه داده است.



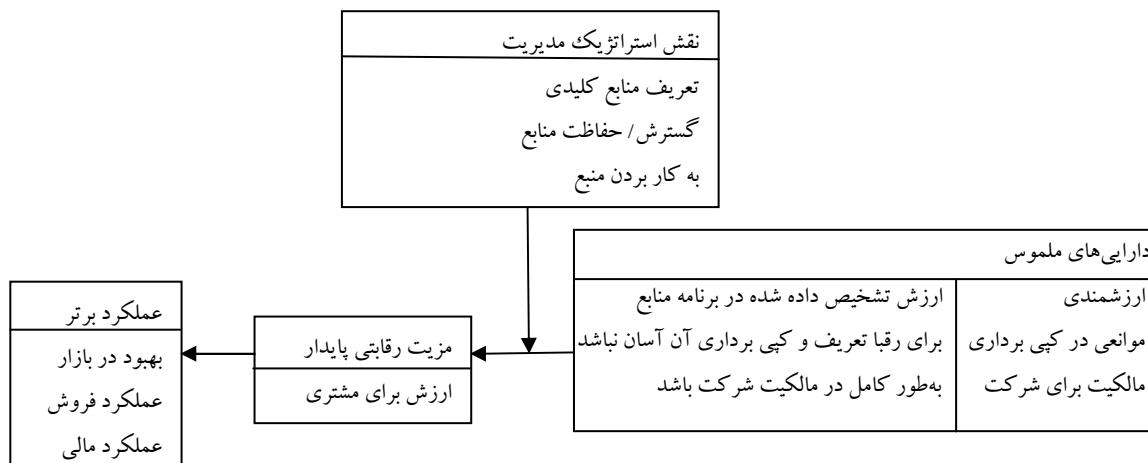
شکل ۲. مدل راحلی (ترکیبی از مدل خانم پنروز و آقای بارنی) [۲۲]

در دیدگاه منبع-محور، استراتژی برابند تصمیمات و فعالیت‌ها در قالب منطق راهبردی سهامداران است که این تصمیمات و فعالیت‌ها با جمع‌آوری منابع ملموس (تسهیلات، فرایندهای مربوط به سازمان و منابع مالی و

دارایی‌های فیزیکی...) و غیر ملموس (دانایی، تجربه و شهرت، آراستگی مشتری، نوآوری محصول، برتری فناوری) [۱۹]، میسر است. بنابراین در چشم‌انداز مبتنی بر شایستگی، فرمول‌بندی استراتژی ساخت و تولید در حکم فرایند مدیریت حلقه شکل گرفته‌شده بین وضعیت جاری مشاهده شده ساخت و تولید مربوط به دارایی‌ها و یک حالت مطلوب است [۱۶].

۳-۲ قابلیت‌ها

قابلیت به عنوان یک دارایی نامشهود تشریح می‌شود [۱]. بنا به نظر ورنرفلت [۲۳]، دارایی‌های ناملموس به طور نسبی دارای ظرفیت نامحدود هستند و شرکت‌ها می‌توانند ارزش آن را از طریق استفاده آن‌ها و یا اجاره آن‌ها یا فروش آن (فروش اعتبار) مورد بهره‌برداری قرار دهند و این گونه منابع در برابر تلاش‌های کپی برداری رقیبان مقاومت می‌کنند اما قابلیت‌ها به عنوان منابعی که سخت‌تر می‌توانند ترسیم و مشخص شوند معرفی می‌شوند. بنا به نظر آمیت و شومیکر قابلیت‌ها به صورت کالاهای میانه تعریف می‌شوند. همچنین قابلیت‌ها مهارت‌های افراد یا گروه‌ها را دربر می‌گیرد. نوع دیگر قابلیت‌ها به عنوان مثال کارگروهی، فرهنگ سازمانی و صداقت بین مدیریت و کارکنان است. بنا به نظر ورنرفلت [۲۳] قابلیت‌ها دارای ظرفیت محدود برای یادگیری در زمان کوتاه هستند و همچنین برای تغییر با سختی‌های جدی مواجه هستند. اما قابلیت‌ها دارای ظرفیت نسبتاً نامحدودی در طولانی مدت هستند. به عنوان مثال مهارت‌های فردی که ممکن است به شدت ضمنی باشند، باعث می‌شود که مهارت‌ها غیر قابل تقلید و غیر قابل جایگزین باشند. قابلیت‌ها ممکن است برای رقبا حتی برای اجاره آن نیز دور از دسترس باشد [۱]. فاهی در مدل خود در ۲۰۰۰ [۲۴] رابطه‌ای بین نقش دارایی‌های ملموس در رسیدن به مزیت رقابتی و نقش مدیریت را نشان داده‌است. مدل فاهی در شکل ۳ نشان داده شده است.



شکل ۳. مدل مزیت رقابتی منبع - محور [۲۴]

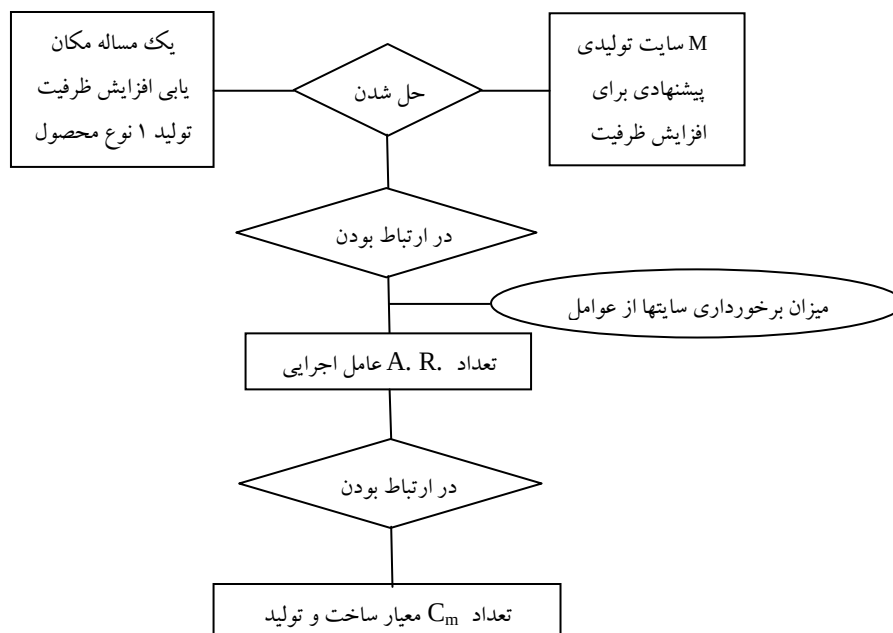
این مدل نشان می‌دهد که دارایی‌های ملموس و نقش مدیریت، رسیدن به مزیت رقابتی و در نهایت عملکرد برتر سازمان را به ارمغان خواهد آورد.

۴ روش تحقیق

۴-۱ مدل تصمیم سازی در حل مساله استراتژی انتخاب پایگاه تولید در صنایع تولیدی بر مبنای

تئوری منبع - محور

در این تحقیق، یک سیستم و چارچوب برای پشتیبانی از تصمیم گیری ارایه شده است که از یک تئوری و یک سری ابزار و روش ها برای شکل دادن به این چارچوب استفاده می شود و برای تبدیل مساله واقعی به صورت ساده تر، به مدلسازی مساله می پردازیم [۴]. فعالیت ها و منابع اجرایی در ارتباط با و در همکاری با اهداف کارکردی در تولید می باشند و سایت ها برخوردار از آنها هستند. موجودیت های مستقل اجزا و اطلاعات و روابط آنها در دیاگرام روابط موجودیت ها در شکل ۴ نشان داده شده است.



شکل ۴. دیاگرام روابط موجودیت ها [۱۶]

۴-۲ معرفی مدل در حوزه عملی و تشریح اجزا در عمل

در مدل، گره ها شامل فعالیت ها، منابع و شایستگی ها به همراه مشخصه های مربوطه هستند و با استفاده از زبان فعالیت - منبع که یک زبان متداول در شرکت هاست، اهداف سازمان در قالب معیارهای تصمیم سازی سازمان مطرح می شود. در سازمان ها، بسته به استراتژی اتخاذ شده اهداف سازمان متفاوت است، مثلاً معیارهای هزینه، کیفیت، سرعت، انعطاف پذیری، توان تکیه بر محصول [۱۶] و نوآوری و تحویل به موقع می توانند مد نظر قرار گیرند.

در تنظیم مدل در تکنیک های چند معیاره، با وزن دهی به دارایی های سازمان، می توان به ترکیب بهینه دارایی ها در هر یک از پیشنهادات طرح شده برای حل مساله سازمان پرداخت و با مقایسه اعداد منسوب به تابع هدف در هر

پیشنهاد، پیشنهادات را رتبه‌بندی کرد. در مدل پیشنهادی این تحقیق با ترسیم یک ماتریس تصمیم‌سازی در مدل یک الگوریتم برای ارزیابی آلترناتیوها در توسعه استراتژی سازمان، در پشتیبانی از تصمیم‌سازی تشریح می‌شود. این تحقیق که بر تئوری مبتنی بر منابع نهاده شده و تصمیم‌سازی بر مبنای آن است به این صورت است که هدف سازمان، با جز شدن به شاخص‌های رقابتی که سازمان را در رقابت پیشرو می‌کند، تجزیه شده، سپس با تجزیه-تحلیل درون‌گرا، و شناخت منابع و قابلیت‌های سازمان و شناسایی توانمندی‌های سازمان (در صورت وجود) و بررسی ویژگی منحصر بفرد که بین متغیرهای سازمانی فرق خواهد گذاشت، پیچیدگی‌ها در انتخاب راه حل، رفع شده و مساله‌ها تقلیل یافته و گزینه‌های برتر، انتخاب می‌شود. در این تحقیق با تمرکز بر نظریه مبتنی بر منابع، با تلقی گزینه‌های موجود به عنوان صورت مسایل، به انتخاب بهترین گزینه می‌رسیم.

در مدل تصمیم‌سازی استراتژیک ارائه شده بر مبنی تئوری منبع-محور در این تحقیق، گزینه‌ها با ارزش عددی معیارهای ساخت و تولید (Manufacturing Criteria) مربوط شده است چرا که دیدگاهی که در این تحقیق مد نظر است، دیدگاه شایستگی-محور است و در این دیدگاه، شرکت‌ها رقابت‌پذیری خود را از طریق همکاری سیر تکاملی فعالیت‌ها و منابع خود کسب می‌کنند و منابع و فعالیت‌ها در گزینه‌های ماتریس بسیار مهم هستند و چنان که گزینه‌ها مورد بازنگری مدیران قرار بگیرد به تصمیم‌سازی کمک خواهد کرد.

۴-۲-۱ متغیرهای درون سازمانی

سایت‌های تولیدی دارای پتانسیل تولید: (Productive Sites)- به اختصار S.

معیارهای خروجی استراتژی ساخت و تولید: (Criteria of Manufacturing)- به اختصار C_m

عوامل اجرایی استراتژیک در ایجاد فرایند تولید: (Administrative Resources)- به اختصار A. R.

۴-۲-۲ مفروضات حل مساله تعیین بهترین سایت جهت افزایش ظرفیت تولید محصول L90

مفروضات:

سایت‌ها (S.): شامل {ایران خودروی تبریز، سایت شمالی ایران خودروی تهران، ایران خودروی خراسان} معیارهای خروجی استراتژی ساخت و تولید (C_m): شامل {هزینه-کیفیت-انعطاف‌پذیری-تکنولوژی} عوامل اجرایی استراتژیک در ایجاد فرایند تولید (A. R.): شامل {زیرساخت‌های اصلی (انرژی، آب و برق)، شبکه حمل و نقل (جاده‌ای، ریلی، هوایی، دریایی)، دسترسی به قطعه‌سازان داخلی، دسترسی به نیروی کار ارزان، دسترسی به نیروی متخصص، تازه کار نبودن و داشتن تجربه کافی در تولید و فرایندها، دسترسی به مبادی ورودی کشور، پتانسیل تقاضای خودروهای شرکت در منطقه، فاصله با کشورهای همجوار، پتانسیل تقاضای خودرو در کشورهای همجوار، معافیت‌های مالیاتی و تعرفه‌ای، منابع مالی و سرمایه‌گذاران و دسترسی به آنها، امکانات تولید و تسهیلات}

۴-۲-۳ مفروضات در مکانیزم حل مدل

یکسان بودن میزان پراکندگی تقاضای هریک از محصولات در هر منطقه به این صورت که تقاضای هر یک از محصولات در مناطق مختلف یکسان فرض شده است.

۴-۲-۴ معرفی معیارهای تصمیم‌گیری ساخت و تولید (Cm) و شاخصها

معیار هزینه با شاخص‌های: {هزینه نیروی کار، مواد و بهره‌وری سرمایه، بازگشت سرمایه و هزینه‌های واحد} در نظر گرفته شده است.

معیار کیفیت با شاخص‌های: {درصدی از تعمیرات نواقص و نرخ بازگشتی‌ها، هزینه کیفیت،...} در نظر گرفته شده است.

معیار انعطاف‌پذیری با شاخص‌های: {ترکیبات مختلف اجزا و تولید محصولات مختلف، تیراژ} در نظر گرفته شده است.

معیار تکنولوژی با شاخص‌های: {تکنولوژی خط، تکنولوژی بدنه، تکنولوژی رنگ،...} در نظر گرفته شده است.

۵ روش تحقیق در حوزه عمل در جمع‌آوری اطلاعات بازوهای تصمیم‌سازی

تحقیق دارای رویکرد کیفی- کمی است. استخراج ماتریس‌های خام در مدل در روش تحقیق با رویکرد درون‌سازمانی صورت گرفته است. هم در مبانی تئوریک و هم در حوزه عملی، از رویکرد درون‌سازمانی بهره برده‌ایم. در حوزه عمل برای تحقق رویکرد عملی درون‌گرا، چارچوب مصاحبه تهیه شده و مصاحبه با مدیران و کارشناسان صنعت خودرو در بخش‌های مختلف استراتژی، بازاریابی، لجستیک و محصول در درون سازمان صورت گرفته است.

۵-۱ اهداف مراحل عملی تحقیق

حل مساله با استخراج ماتریس سایت‌ها- معیارهای تولید انجام شده است. استخراج این ماتریس با طی مراحل به ترتیب زیر دنبال شده است.

- تعیین وزن معیارها در استراتژی ساخت و تولید (W_{Cm}) در فرآیندهای ساخت و تولید سازمان از دید آگاهان شرکت
- استخراج ماتریس {عوامل اجرایی تخصیص- خروجی‌های تولید} ($A [A. R.- Cm]$) دارای امتیاز میزان تاثیر هر یک از عوامل اجرایی تخصیص (اعم از زیرساخت‌های اصلی، دسترسی به نیروی کار ارزان، دسترسی به نیروی متخصص و...) بر تحقق خروجی‌های تولید در نظر آگاهان ساخت و تولید
- استخراج ماتریس {سایت‌های تولیدی- عوامل اجرایی} ($A [S.- A. R.]$) شامل امتیاز سایت‌ها در میزان برخورداری از عوامل اجرایی تخصیص در نظر آگاهان ساخت و تولید

با تشکیل ماتریس‌های مرحله ۱ و ۲ با استفاده از رابطه ۱ ماتریس تعدیل شده عوامل اجرایی تخصیص- خروجی‌های تولید $(A[A.R.-Cm])$ حاصل می‌شود.

$$a_{ij}[A.R., Cm] = \sum_{k=1}^n (a_{jk}[A.R., Cm] * W_{Cm_k}) \quad (1)$$

رابطه (۱) محاسبه درایه‌های ماتریس عوامل اجرایی و معیارهای تولید به صورت تعدیل شده با استراتژی ساخت و تولید

در نتیجه با استفاده از رابطه ۲ ماتریس {سایت‌ها-معیارهای تولید} $A[S., Cm]$ نشان دهنده میزان شایستگی سایت‌های تولید پیشنهادی از سوی خبرگان در برآوردن معیارهای تولید حاصل می‌شود.

$$\sum_{k=1}^n (a_{jk}[A.R., Cm] * W_{Cm_k}) * (\sum_{j=1}^m a_{ij}[S., A.R.]) = a_{ij}[S., Cm] \quad (2)$$

رابطه (۲) محاسبه درایه‌های ماتریس سایتها-معیارهای تولید

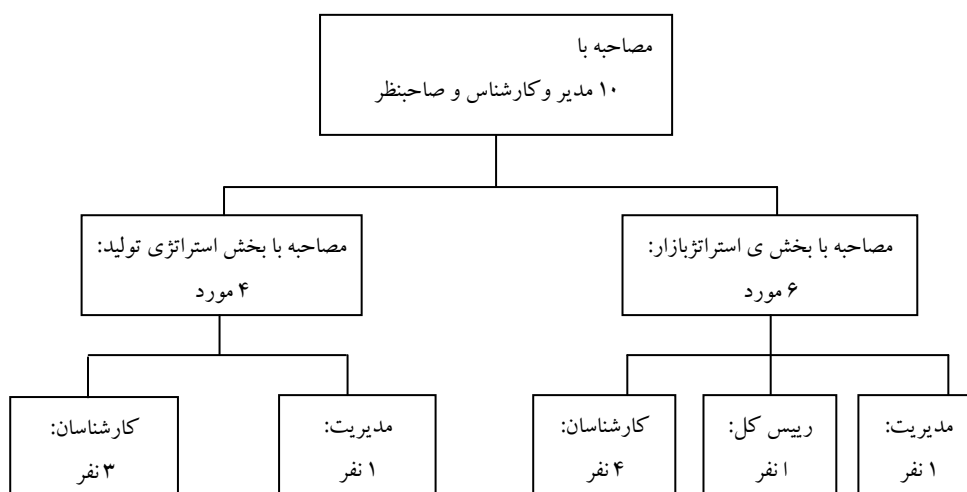
۲-۵ مراحل عملی تحقیق

برای شکل‌گیری مرحله عملی کار و تشخیص حوزه عمل چارچوب زیر انجام شده است و پس از انجام مرحله مشاوره با کارشناسان خودرو با زیاد و کم کردن‌هایی از نظر مصاحبه شوندگان، چارچوب زیر به عنوان چارچوب نهایی ارائه و پیاده‌سازی شده است.

جدول ۱. گام‌های انجام مرحله عملی

گام	تعریف گام	مشخصات و توضیحات
۱	تعیین سایت‌های تولیدی موردنظر فرایند تولید	سایت‌های تولیدی: {سایت شمالی تهران، خراسان و تبریز}
۲	تعیین مجموعه معیارهای مهم خروجی تولید	مجموعه معیارها: {هزینه-کیفیت-انعطاف پذیری-تکنولوژی}
۳	طراحی چارچوب مصاحبه با پاسخگویان واحد آماری	آمده در پیوست
۴	تعیین چارچوب آماری	جامعه مرکز مطالعات استراتژیک و برنامه ریزی شرکت شرکت ایران-خودرو
۵	انجام تست اولیه	مصاحبه با کارشناسان صنعت خودرو حوزه استراتژی محصول و ساخت و تولید در مرکز مطالعات استراتژیک شرکت ایران-خودرو
۶	واحد آماری	مدیران و کارشناسان در ارتباط با استراتژی محصول و ساخت و تولید در مرکز مطالعات استراتژیک شرکت ایران-خودرو
۷	روش انجام مصاحبه	مصاحبه حضوری با فرد
۸	روش نمونه‌گیری	استمرار حضور در مرکز مطالعات به مدت ۷ ماه و شناسایی افراد موردنظر و مصاحبه رسمی و غیر رسمی با مدیران و کارشناسان
۹	تعداد مجموع مصاحبات در حوزه درون سازمان	۱۰ مورد مصاحبه که به تفکیک در شکل ۵ آمده است

موردهای مصاحبه براساس جایگاه سازمانی افراد به صورت مقابل در شکل ۵ بوده است.



شکل ۵. نمونه‌های مورد مصاحبه در مرحله عملی تحقیق

۳-۵ تحلیل اطلاعات دریافتی در مراحل عملی تحقیق

در این مرحله ابتدا با طرح پرسش‌هایی در مصاحبه با تعدادی از مدیران و غالباً کارشناسان حوزه بازار داده‌ها در چارچوب عملی مشخص استخراج شده است. تعداد مصاحبه‌ها در شکل ۵ آمده است. داده‌ها در جداول نرم‌افزار Excel جاری شده است. با توجه به الگوریتم آمده در شکل ۶ داده‌ها یکدست و متعادل شده و میانگین نهایی پاسخ‌ها برای هر سوال استخراج خواهد شد. استخراج میانگین داده‌ها به این ترتیب است که متعادل سازی داده‌ها با استفاده از فرمول بر داده‌ها انجام می‌شود.

AVERAGE(E132:AE132)

(۳)

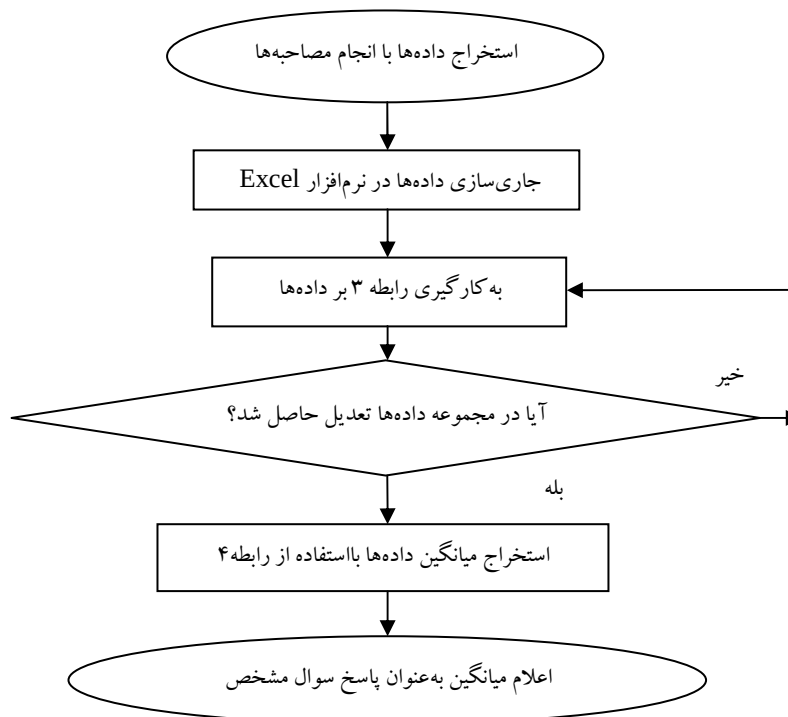
رابطه (۳) مورد استفاده در نرم‌افزار Excel جهت محاسبه میانگین داده‌ها

(۴)

IF(ABS(V132-\$AG132)>\$AG132/2;0;V132

رابطه (۴) مورد استفاده در نرم‌افزار Excel جهت متعادل سازی داده‌ها

چرخه متعادل سازی داده‌ها به این صورت است که حذف داده‌های منحرف از میانگین در داده‌ها که دارای اختلاف بیش از $\text{Average}/2$ میانگین در داده‌ها باشد صورت می‌گیرد. هنگامی که با کارکرد فرمول در رابطه ۴ هیچ یک از داده‌ها در هر مجموعه پاسخ به هر سوال، قابل حذف نباشد و جدول داده‌ها با به کارگیری رابطه ۴ تفاوتی در جدول داده‌ها حاصل نشود در این حالت است که چرخه تعدیل داده‌ها در الگوریتم متوقف می‌شود و در این مرحله میانگینی از داده‌ها انجام می‌گیرد. با پیاده‌سازی این الگوریتم بر داده‌های استخراجی برای هریک از سوالات چارچوب مصاحبه و برای هر یک از سوالات مصاحبه، یک عدد میانگین به عنوان پاسخ استخراج می‌شود. داده‌های مصاحبه‌ها با مقیاس لیکرت از ۱ تا ۹ نمره دهی شده است.



شکل ۶. الگوریتم انجام محاسبات و استخراج پاسخ سوالات در ماتریس های مدل

همان‌طور که در شکل ۶ مشاهده می‌شود الگوریتم در استخراج پاسخ برای هر سوال اینگونه است:

۱. استخراج داده‌ها از میدان عملی تحقیق
۲. محاسبه میانگین (رابطه ۳)
۳. تا رسیدن به حالتی که تعدیل داده‌ها بر داده‌ها خنثی عمل کند، حلقه حذف داده‌های دارای اختلاف حداقل $Average/2$ از میانگین (رابطه ۴) تکرار می‌شود.
۴. میانگین‌گیری (رابطه ۳) از داده‌های متعادل
۵. اعلام میانگین داده‌ها به عنوان پاسخ سوال مربوطه

با دریافت پاسخ‌ها به هر یک از سوالات مربوط به هر بردار یا ماتریس و در کنار یکدیگر قرار دادن پاسخ‌ها بازوهای تصمیم‌سازی صورت می‌پذیرد.

۵-۴ نتایج

- اطلاعات حاصل به صورت ۱- بردار تعدیل‌گر وزن معیارهای خروجی در استراتژی ساخت و تولید،
- ۲- ماتریس اثر عوامل اجرایی بر معیار ساخت و تولید، ۳- ماتریس سایت‌ها و عوامل اجرایی تولید به ترتیب در جداول ۲ و ۳ و ۴ آمده است:

۵-۴-۳ ماتریس سایت‌ها و عوامل اجرایی تولید

نتایج حاصل از بررسی سطح عوامل اجرایی تولید در سایت‌های تولیدی پیشنهادی شرکت در جدول ۴ آمده است:

جدول ۴: ماتریس میزان شایستگی سایت‌ها در برخورداری از عوامل اجرایی تولید (A [S.- A. R.]

عوامل اجرایی	سایت تولیدی	تهران	خراسان	تبریز
زیرساخت‌های اصلی (آب، برق و انرژی)	۷/۶۶	۶/۲۵	۶/۲۵	۶/۲۵
شبکه حمل و نقل (جاده ای، ریلی، هوایی، دریایی)	۶/۳۳	۵/۵	۶/۲۵	۶/۲۵
دسترسی به قطعه سازان داخلی	۶/۶۶	۵/۵	۵/۵	۵/۵
دسترسی به نیروی کار ارزان	۳/۶۶	۶/۵	۶/۵	۶/۵
دسترسی به نیروی متخصص	۷	۵	۵/۵	۵/۵
تازه کار بودن و داشتن دانش و تجربه کافی در تولید و فرایندها	۷	۴/۷۵	۲/۷۵	۲/۷۵
دسترسی به مبادی ورودی کشور	۲/۳۳	۳/۵	۳/۷۵	۳/۷۵
پتانسیل تقاضای خودرهای شرکت در منطقه	۷/۳۳	۴/۷۵	۵/۷۵	۵/۷۵
فاصله با کشورهای همجوار	۲/۳۳	۵/۷۵	۶	۵/۷۵
پتانسیل تقاضای خودرو در کشورهای همجوار	۳/۳۳	۶/۷۵	۳	۳
معافیت‌های مالیاتی و تعرفه ای	۱/۱۳	۷/۷۵	۲/۵	۲/۵
منابع مالی و دسترسی به آن	۰/۶۶	۶/۵	۷/۲۵	۷/۲۵
امکانات و تسهیلات تولید	۴/۶۶	۷/۳	۵/۵	۵/۵

۵-۴-۵ نتیجه حل مساله

حال به کمک رابطه ۲ می‌توان به ماتریس سایت-معیارهای تولید که نشان‌گر میزان شایستگی هر یک از سایت‌ها در برآوردن معیارهای ساخت و تولید شرکت با در نظر گرفتن میزان اهمیت آن‌ها در استراتژی تولید شرکت است، دست یافت. نتیجه به صورت جدول زیر است.

جدول ۵: مقایسه سایت‌ها در تامین معیارهای ساخت و تولید

معیار های ساخت و تولید	هزینه پایین	کیفیت بالا	انعطاف پذیری	تکنولوژی	جمع امتیازات
سایت ها					
تهران	۱۹۹/۴۳	۴۶/۸۷	۳۱/۴۵	۱۹۱/۷۱	۴۶۹/۴۶
خراسان	۲۵۱/۷۹	۵۱/۵۸	۳۷/۵۱	۲۳۵/۹۶	۵۷۶/۱۱
تبریز	۲۲۸/۰۷	۴۷/۷۲	۳۴/۸۶	۲۰۶/۳۲	۵۱۶/۹۷

بنابراین به روش مذکور و حل مساله تعیین مکان در افزایش ظرفیت تولید محصول مشخص L90 با رویکرد منبع-محور چنان که توضیح داده شد سایت خراسان دارای شایستگی تخصیص به تولید محصول L90 با توجه به استراتژی تولید شرکت و با در نظر گرفتن استراتژی منبع-محور است.

۶ جمع بندی

در این تحقیق، مساله تعیین مکان برای توسعه ظرفیت محصول L90 را به عنوان مساله استراتژیک مورد نظر قرار داده و با استراتژی منبع-محور به حل این مساله پرداخته ایم. با جز کردن اهداف سازمان به معیارهای ساخت و تولید در محصول و بررسی گزینه های پیشنهادی از نگاه شایستگی-محور، به منابع و فعالیت های کلیدی ساخت و تولید پرداخته شده و ماتریس های تصمیم سازی را تشکیل دادیم. به این صورت با رویکرد منبع-محور به حل مساله، گزینه ها را از نظر شایستگی های سازمانی در ماتریس های طراحی شده "سایت-شایستگی سازمانی" مورد بررسی و امتیازدهی قرار دادیم و همچنین رابطه هر یک از شایستگی های سازمانی با میزان تاثیر بر تحقق معیارهای سازمانی را در ماتریس "شایستگی تولید-معیارهای ساخت و تولید" مورد بررسی قرار دادیم. همچنین استراتژی سازمان در ساخت و تولید محصول را با وزن دهی به معیارهای تولیدی تعیین کرده و با کمک این بردار ماتریس دوم یعنی ماتریس "شایستگی تولید-معیارهای ساخت و تولید" تعدیل شد. سپس از طریق ارتباط دادن ماتریس ها به کمک تکنیک ضرب ماتریس ها ماتریس نتیجه که ماتریس "سایت ها-معیارهای ساخت و تولید" است حاصل شد. در سطر جمع امتیازات مربوط به هر سایت با جمع بندی نمره سایت ها در برآوردن معیارهای ساخت و تولید که از طریق منابع و شایستگی های سایت ها بررسی شد امتیاز هر سایت قابل حصول است. بنابراین با توجه به امتیاز هر گزینه، پی بردیم که هر یک از گزینه ها چه میزان شایستگی از حیث منابع و قابلیت ها، دارا هستند و بهترین سایت برای تخصیص محل مناسب به محصول از نظر شایستگی تولید با توجه به استراتژی تولید محصول قابل استخراج است.

منابع

- [۱] محقرع، پویا ع، منظری حصار م، (۱۳۸۴). مدیریت استراتژیک صنعتی، انتشارات سخن گستر.
- [۲] صدرالغروی م، حسینی افرازه م، (۱۳۸۵). تحلیل و ارایه مدلی در ارتباط با رویکرد RBV در استراتژی تولید به منظور ارتقا مزیت رقابتی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر، دانشکده مهندسی صنایع، پایان نامه کارشناسی ارشد.
- [۳] ناصربخت ن، البدوی ا، (۱۳۸۵). طرح استراتژی رقابتی در سازمانهای بازار-محور، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، تهران، ایران
- [۴] قدسی پور س. ح، (۱۳۸۲). مباحثی در تصمیم گیری چند معیاره برنامه ریزی چندهدفه، انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- [5] Henderson, R., Mitchell, W., (1997). The interactions of organizational and competitive influences on strategy and performance. Strategic management journal, 18, 5-14.
- [6] Teece, D., (1986). Firm boundries, technological innovation, and strategic management. in: L. Thomas (Ed.), The economics of strategic planning, Lexington books.
- [7] Porter, M. E., (1991). Towards a dynamic theort of strategy. Strategic Management Journal, Vol. 12, 95-117.

- [8] Spanos, Y. E., Lioukas, S., (2001). An examination into the casual logic of rent generation: contrasting Porter's competitive strategy framework and the resource –based perspective. *Strategic Management Journal* 22(10), 907-934.
- [9] Collis, D. J., Montgomery, C. A., (1995). competing on resources: strategy in the 1990s. *Harvard business Review*, July-August, 3(4), 118-129.
- [10] Amit, R., Schoemaker, P., (1993). strategic assets and organizational rent. *strategic Management Journal*, 14(1), 33-46.
- [11] Rivard, S., Raymond, L., Verreault, D., (2006). Resource-based View and competitive strategy: An integrated model if the contribution of information technology to firm performance. *Journal of Strategic Information Systems*, 15, 29-50.
- [12] Mata, F. J., Fuerst, W. L., Barney, J. B., (1995). Information technology and sustained competitive advantage: a resource-based analysis. *MIS Quarterly*, 19(4), 487-505.
- [13] Penrose, E. T., (1959). *The theory of the growth of the Firm*. Wiley, New York, NY.
- [14] Barney, J. B., (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- [15] Tuan, N. P., (2012). A Firm Analysis Level of Supporting Industries in Hanoi City-Vietnam: Application of Resource-based View and Industrial Organization. *International Journal of Business and Management*, 7(5).
- [16] Karacpilidis, N., (2005). Computerized knowledge Management in Manufacturing sterategy process. *Computers in Industry*, 57, 178-188.
- [17] Zander, I., Zander, U., (2005). The Inside Track: On the Important (But Neglected) Role of Customers in the Resource-Based View of Strategy and Firm Growth. *Journal of Management Studies*, 42:8.
- [18] Nickerson, J. A., Zenger, T. R., (2004). Knowledge –Based Theory of the Firm-The Problem-Solving Perspective. *Organizational Science*, 15(6), 617-632.
- [19] Arnold, C. H., Majluf, N. S., (2003). *The strategy concept and process (A Pragmatic Approach)*, New Jersey, America, A Simon & Schuster Company.
- [20] Peteraf, M. A., (1993). the cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic management journal*, 14, 179-91.
- [21] Ghemawat, P., (1995). competitive advantage and internal organization: Nucor revisited. *Journal of economics and management strategy*, 3, 4, 685-717.
- [22] Heusler, K. F., (2003). *Resource-based View of the Firm, Strategy and organization in supply chains*. Verlag Company, A Springer.
- [23] Wernerfelt, B., (1989). from critical resources to corporate strategy. *Journal of general management*, 14, 3, 4-12.
- [24] Fahy, J., (2000). the resource-based view of the firm: some stumbling- blocks on the road to understanding sustainable competitive advantage. *Journal of European industrial training*, 24/2/3/4, 94-104.