

شناسائی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر دستیابی مدیریت زنجیره تأمین به کلاس جهانی و ارائه راهکارهای مناسب

حسن فارسیجانی*، علی فلاح‌حسینی**

چکیده

در این تحقیق ابتدا مؤلفه‌ها و الگوهای تولید در کلاس جهانی و ویژگی‌های سازمان‌های کلاس جهانی بررسی و ۱۴ مؤلفه برای دستیابی مدیریت زنجیره تأمین به کلاس جهانی (و ۴۹ شاخص متناظر بر مؤلفه‌ها) شناسائی گردید. سپس با انجام مصاحبه‌های ساختاریافته با مدیران و کارشناسان ارشد شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران خودرو (ساپکو)، وضع موجود هر یک از شاخص‌ها تعیین و ضمن مقایسه زوجی ۱۴ مؤلفه با یکدیگر با رویکرد AHP، مؤلفه‌ها اولویت‌بندی شدند. در ادامه با تجزیه و تحلیل شکاف میان وضع موجود شرکت مورد مطالعه با مدیریت زنجیره تأمین در سطح کلاس جهانی، راهکارهای مناسبی برای تسهیل مسیر دستیابی به مدیریت زنجیره تأمین در کلاس جهانی WSCM ارائه گردیده است. از مهم‌ترین مؤلفه‌ها بر اساس اولویت حاصله می‌توان به مدیریت و رهبری، بنیان‌های کسب‌وکار، کارکنان، R&D، فناوری و... اشاره نمود که هر یک از این مؤلفه‌ها خود دارای شاخص‌های گوناگونی می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: تأمین‌کننده؛ زنجیره تأمین؛ سازمان در کلاس جهانی؛ مدیریت زنجیره تأمین در کلاس جهانی.

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۰۶/۱۵، تاریخ پذیرش مقاله: ۹۰/۱۲/۰۶.

* دانشیار، دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول).

E-Mail: h-farsi@sbu.ac.ir

** کارشناس ارشد، سازمان مدیریت صنعتی.

۱. مقدمه

باتوجه به اهمیت و نقش صنعت در فرایند توسعه اقتصادی و جهانی‌شدن اقتصاد، لازم است که صنایع کشور تمهیداتی را اتخاذ کنند تا با شرایط موجود جهانی خود را همگام سازند. جهانی‌شدن فعالیت‌های تولیدی و صنعتی یکی از مهم‌ترین تغییرات در محیط تجاری قرن ۲۱ است. در یک محیط پویا، که فرصت‌ها و چالش‌ها را با خود به ارمغان می‌آورد، نقش مدیریت ارشد در رسیدن به تکامل تدریجی، یک نقش اساسی و محوری است. ارزش کیفیت مدیریت قرن ۲۱ هنگامی مشخص می‌شود که سازمان در راستای چشم‌انداز، رسالت و سیاست‌های تولید در کلاس جهانی^۱ و جهانی‌شدن به فعالیت بپردازند. امروزه تولیدکنندگان باید قادر باشند تا به سرعت مشتری‌مداری را توسعه دهند. فلسفه تولید در کلاس جهانی و سازمان‌های جهان‌تراز با چالش‌های برنامه‌ریزی استراتژیک همراه است و هر روز روش‌ها و فناوری‌های جدیدی در حال رشد می‌باشد. به طوری که عملکرد این فلسفه، مدیران سازمان‌ها را به خود معطوف داشته است. نمونه‌های بسیاری از این عملکردها وجود دارد که سازمان را بر پایه یک مدل علمی، برای ارزش‌گذاری با معیارهای تولید در کلاس جهانی تطبیق می‌دهد. سازمانی در کلاس جهانی است که قادر باشد بهترین تولیدکننده در جهان بوده و با ارزش‌ترین محصولات را تولید کند و بیشترین نرخ بازگشت را از طریق اجرای استراتژی رقابتی سازمان به دست آورد. یعنی از نظر کیفیت، زمان انتظار، انعطاف‌پذیری، هزینه و قیمت، خدمت به مشتری و نوآوری بهتر یا برابر با هر رقیبی بوده و ویژگی‌های فوق را به طور توأم داشته باشد. همچنین برای قرارگرفتن در کلاس جهانی کنترل فرایندها و منابع، بازارها و مشتریان و اطلاعات را در اختیار داشته باشد. عوامل کلیدی تولید در کلاس جهانی برای ایجاد صرفه‌جویی در هزینه عملیات و پاسخ‌گویی کارا، ارائه خدمات عالی به مشتری و اداره مناسب منابع، بر اطلاعات تکیه می‌کنند. در فلسفه کلاس جهانی، محصولات هر رقیبی در سطح جهان، بهتر، سریع‌تر، هوشمندتر و پاسخ‌گوتر از بقیه بوده و مهم‌ترین جنبه ارائه خدمات به مشتری و عملکرد به موقع را برای افزایش سهم بازار ارائه می‌نماید. تولیدکنندگان در کلاس جهانی از اطلاعات به‌عنوان ابزاری استراتژیک در جهت رسیدن و باقی ماندن در بهترین سطح استفاده می‌کنند به طوری که مشتریان را خواهان انجام کسب‌وکار با سازمان‌های جهان‌تراز می‌نمایند تا محصولات رقابتی، کیفیت بالا، قیمت مناسب و ارائه خدمات عالی به مشتری فعالیت نمایند. لذا باتوجه به اهداف سازمان‌های کلاس جهانی و مشخصه‌های سازمان‌های جهان‌تراز، ایجاد یک مدل علمی و عملی مرتبط با اهداف استراتژیک و عملیاتی برای تولید در کلاس جهانی و در نتیجه، موفقیت در سازمان تجارت جهانی برای کشورمان ضروری است. باتوجه به تأکید بر نظام‌مندی و بهره‌گیری از سیستم‌های مدیریتی نوین

1. WCM

از ابتدای تشکیل ساپکو تاکنون، این شرکت توانسته همواره به‌عنوان یکی از شرکت‌های برتر در ارزیابی‌های مختلف من‌جمله جایزه ملی بهره‌وری و تعالی سازمانی بر اساس مدل تعالی بنیاد کیفیت اروپا (EFQM)، صد شرکت برتر سازمان مدیریت صنعتی (IMI 100)، جایزه ملی نظام پیشنهادات، جایزه ملی مدیریت مالی و... معرفی گردد. مضافاً این‌که چشم‌انداز مصوب ساپکو: بزرگترین تأمین‌کننده قطعات و مجموعه‌های خودرو در منطقه با کسب ۱/۳٪ سهم بازار جهانی قطعات OEM خودرو تا سال ۱۴۰۴ می‌باشد. لذا شناسایی معیارها و قابلیت‌های یک سازمان کلاس جهانی، انطباق معیارها با ماهیت شرکت‌های مدیریت زنجیره تأمین^۱، ارزیابی شرکت ساپکو در دستیابی به این قابلیت‌ها و نهایتاً تعیین جایگاه آن در این مسیر رقابتی و پرتلاطم با هدف تجزیه و تحلیل شکاف موجود و دستیابی به راهکارهای مناسب برای کاهش فاصله موجود می‌تواند دارای اهمیت به‌سزائی باشد.

۲. مبانی و چارچوب نظری تحقیق

پژوهش‌گران متعددی در زمینه قابلیت‌های موردنیاز برای تولید در کلاس جهانی تحقیق و بررسی نموده‌اند. نخستین بار شونبرگر^۲ مفهوم تولید در کلاس جهانی را به همگان معرفی کرد. وی تولید در کلاس جهانی را چنین تعریف می‌کند: سیستم تولید در کلاس جهانی یک توافق گسترده بر بهبود مستمر کیفیت، هزینه، زمان انتظار و خدمت به مشتری است. وی انعطاف‌پذیری را نیز به‌عنوان هدف اولیه بخشی از سیستم تولید در کلاس جهانی برشمرده است [۱۴]. روبریچ تولید در کلاس جهانی را شامل به کارگری تعدادی از مفاهیم بهره‌وری می‌داند و معتقد است مفاهیم تولید به‌هنگام، مدیریت کیفیت فراگیر و مشارکت کارکنان بایستی به‌شکل مناسبی برای تولید در کلاس جهانی باهم ترکیب شوند [۱۱]. در همین راستا وایرمن تأکید ویژه‌ای بر کیفیت، قیمت، خدمات مشتری و سرعت تحویل دارد. همچنین رایب بر انعطاف‌پذیری و موتوانی بر قیمت، خدمات مشتری، سرعت تحویل و پاسخ‌گویی تأکید می‌کند. ویل رایب و هیز بر مبنای مطالعات تطبیقی عمیق سه کشور صنعتی ژاپن، آلمان و آمریکا، عوامل مؤثر در افزایش قدرت رقابت‌پذیری را توانایی‌های نیروی انسانی، توان و دانش فنی مدیران، رقابت از طریق کیفیت، افزایش نقش نیروی کار، فناوری ساخت و تولید و بهبود مستمر دانسته‌اند [۳]. آندریاس گروبلر نیز چهار توانمندی استراتژیک را مطرح کرده است: توانایی تولید با هزینه کمتر، کیفیت بالا، تحویل مطمئن و انعطاف‌پذیری در ترکیب و تعداد محصولات [۱۰]. سیدحسینی و سلوکار نیز از قدرت پاسخ‌گویی، شایستگی، انعطاف‌پذیری و سرعت، به‌عنوان قابلیت‌های اساسی تولید در کلاس جهانی یاد می‌کنند [۴]. فارسیجانی مؤلفه‌های اساسی ساختار کلی مدیریت تولید در

1. SCM

2. Schonberger

کلاس جهانی برای سازمان‌های جهان‌تراز را کاهش زمان انتظار، کاهش هزینه‌های عملیاتی، شفاف‌سازی عملکرد کسب‌وکار، کاهش زمان رسیدن به بازار، تأمین انتظارات مشتری، ساده‌سازی و مؤثر کردن فرایندهای تأمین منابع، مدیریت عملیات و مکان‌های چندگانه و جهانی معرفی نموده است [۶].

پیتر اوربان^۱ تلاش پیوسته برای بهبود کیفیت، کاهش هزینه و زمان انتظار در بستر خدمت به مشتری و نوآوری را وجه تمایز تولید در کلاس جهانی بیان می‌کند. گرین^۲ با ارائه تعریف جامع‌تری معتقد است که سازمان‌های معیار جهانی، سازمان‌هایی هستند که بهترین عملکرد را در کلاس جهانی صنایع مرتبط با خود ارائه می‌دهند. یعنی ارتباط نزدیکی با مشتریان و تأمین‌کنندگان خود دارند، قابلیت عملکردی رقبا خود را می‌دانند و نقاط ضعف و قوت آن‌ها را می‌شناسند. تمامی موارد مذکور مبنایی برای تغییر دائمی، استراتژی رقابتی و اهداف عملکردی است. برخی دیگر از صاحب‌نظران به فهرست نمودن ویژگی‌های تولید در کلاس جهانی برای نشان دادن نقاط قوت و تمایز تولید در کلاس جهانی نسبت به تولید محلی پرداخته و به این شکل سعی در مشخص نمودن مفهوم تولید در کلاس جهانی کرده‌اند. با پذیرش ویژگی‌های شش‌گانه کیفیت، قیمت، خدمات مشتری، سرعت تحویل، انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی به عنوان شاخص‌های مهم در تعاریف صاحب‌نظران این رشته و سپس تبیین آن‌ها با ادبیات دانش اقتصاد بین‌المللی می‌توان تشخیص داد که هر یک بر چه عناصری از معیارهای جهانی تأکید دارد [۶].

زمانی سازمان به وضعیت تولید در کلاس جهانی رسیده که توانسته باشد به‌طور موفقیت‌آمیزی قابلیت‌های تولیدی برای پشتیبانی از کل شرکت در دستیابی به یک مزیت رقابتی مستمر در زمینه‌هایی از قبیل هزینه، کیفیت، تحویل کالا، انعطاف‌پذیری و نوآوری ایجاد کند. این نوع سازمان‌ها بیشتر مایل هستند که نیروی کار، تجهیزات و سیستم‌های خود را بهینه نمایند. بنابراین به‌طور پیوسته سازمان‌های مختلف جهان را آنالیز می‌کنند تا بتوانند از آن‌ها در جنبه‌های مختلف، الگوبرداری نمایند. یکی از ویژگی‌های اصلی تولیدکنندگان کلاس جهانی، توان سازگاری سریع آن‌ها با تغییر نیازهای مشتریان و نیازمندی‌های بازار می‌باشد. آنچه مسلم است، آن است که جهانی‌سازی پدیده‌ای تک‌بعدی نبوده و فرایندی اقتصادی، سیاسی، فرهنگی... می‌باشد و هرچه جهان به سمت انسجام پیش می‌رود، اهمیت درک صحیح تفاوت‌های فرهنگی، افزایش می‌یابد. توجه به فرهنگ‌های مختلف و توصیه به شناخت نظام‌های فرهنگی و چارچوب‌های ادراکی مختلف در این فرهنگ‌ها صرفاً در تحقیقات آکادمیک مورد توجه قرار نگرفته است. در کتب آسمانی از جمله قرآن به وجود نظام‌های اجتماعی و فرهنگی متفاوت در بین قبائل و ملل و شعوب اشاره شده است؛ که می‌توان به این موارد اشاره کرد: سوره مائده آیه ۴۸: سوره حج آیات

1. Urban, Peter

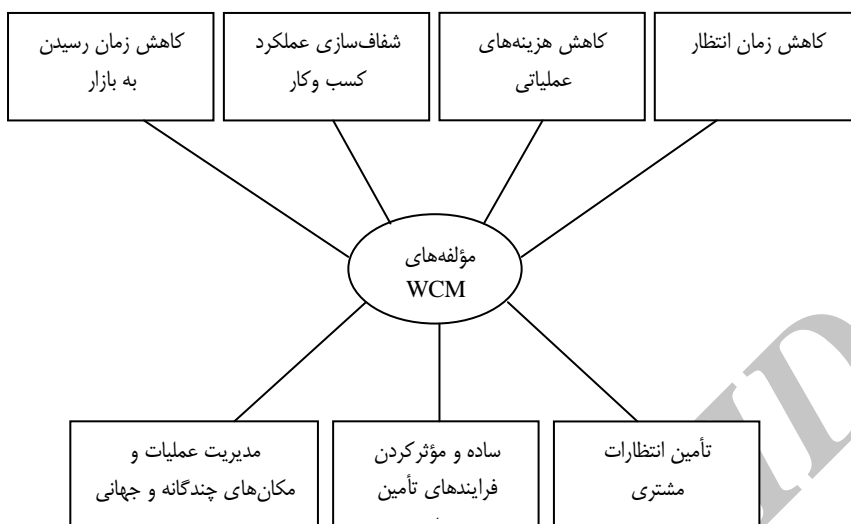
2. Green

۳۴ و ۶۷ سوره روم آیات ۲۲ و ۳۲، سوره حجرات آیه ۱۳ و سوره زمر آیه ۱۸. سیستم تولید در کلاس جهانی یک توافق گسترده بر بهبود مستمر کیفیت؛ هزینه؛ زمان انتظار و خدمت به مشتری است و انعطاف‌پذیری نیز به‌عنوان هدف اولیه بخشی از سیستم تولید در کلاس جهانی برشمرده شده است. زیرا که امروزه انعطاف‌پذیری ساخت و تولید به‌صورت گسترده به‌عنوان یک عامل اساسی در رسیدن به مزیت رقابتی شناخته شده است. واژه انعطاف‌پذیری ساخت و تولید به یک متغیر تنها اشاره ندارد. بلکه به گروهی از متغیرهای مومی اطلاق می‌شود. بسیاری از صنایع با تقاضای مشتریان برای تولید محصولات متنوع با نرخ تولید سریع و زمان تحویل کوتاه روبه‌رو هستند. و از طرفی در بازار رقابتی و جهانی، موعدهای تحویل بسیار اهمیت دارد. رقابت صاحبان صنایع در پاسخ به چنین نیازی، آن‌ها را مجبور می‌کند تا از سیستم‌های سنتی به سمت استفاده از سیستم‌های ساخت و تولید منعطف حرکت کنند. با جهانی‌شدن تجارت در سال‌های اخیر، شرکت‌ها در تهیه منابع مورد نیاز خود و همچنین در توزیع محصولات و قطعات تولیدی خود به‌صورت جهانی عمل می‌نمایند. در زمان حاضر، مشتریان تمایل دارند کالاهای خود را با سرعت بیشتر و قابلیت اطمینان بالاتر دریافت نمایند. حتی اگر کالاهای مورد درخواست آن‌ها تولید کشورهای دیگر جهان باشد.

بنابراین با توجه به مفاهیم اساسی و اصول تولید در کلاس جهانی و تمایز آن با سایر مفاهیم می‌توان تعریف زیر را برای تولید در کلاس جهانی ارائه داد:

باور حرکت به سوی تولید در کلاس جهانی یک دیدگاه استراتژیک به تجارت است که برای بقای سازمان‌ها، باید بدین سو حرکت کرد. لذا جوهره تولید در کلاس جهانی بهبود مستمر در تمامی منابع سازمان است که در پی فرصت‌هایی برای بهبود در بخش‌های کلیدی سازمان است. سازمان دارنده معیار جهانی، سازمانی است که می‌تواند در یک محیط رقابتی بین‌المللی و جهانی به نحوی رقابت کند که نه فقط اکنون، بلکه در آینده هم بقا داشته باشد. بنابراین نه تنها باید به عوامل رقابتی یک سازمان توجه کرد، بلکه باید بر عوامل داخلی نیز تأکید نمود.

مؤلفه‌های تولید در کلاس جهانی. تولید در کلاس جهانی برای ساخت محصولات قابل عرضه در بازارهای جهانی دارای مؤلفه‌هایی است که عملکرد خاصی را به وجود می‌آورد. تعدادی از این مؤلفه‌ها مهم‌تر از بقیه بوده و تأثیر بیشتری بر تولید سازمان و قابلیت رقابتی آن دارد. این مؤلفه‌های کلیدی همان‌طور که در نمودار ۱ نشان داده شده، شامل هفت هدف متعالی سازمانی است [۶].



شکل ۱. مؤلفه‌های کلیدی تولید در کلاس جهانی [۶].

مراحل رشد ابعاد مختلف سازمان برای تولید در کلاس جهانی. دستیابی به تولید در کلاس جهانی به صورت یک فرایند است و به یکباره صورت نمی‌گیرد. به طور کلی حرکت از تولید در مقیاس محلی به تولید در کلاس جهانی به معنای حرکت از عدم اطمینان به اطمینان است. در طی این حرکت باید مراحل بیدار شدن، روشنگری و خردورزی را نیز طی کرد تا از عدم اطمینان به اطمینان رسید. سازمان باید این فرایند ۵ مرحله‌ای را در شش بعد اساسی خود پیگیری نماید تا به کلاس جهانی دست یابد. این ابعاد عبارتند از: تحول سازمانی، جهت‌گیری مدیریت، جایگاه سازمانی، فرهنگ، نیروی انسانی و تصویر کلی.

الگوهای تولید در کلاس جهانی. یکی از الگوهای اولیه در زمینه تولید در کلاس جهانی الگوی شونبرگر است [۱۲]. وی در سال ۱۹۸۶ برای اولین بار تولید در کلاس جهانی را با الگوی خود که شامل ۸ سرفصل و ۱۹ اصل است، مطرح نمود [۶].

جدول ۱. الگوی شونبرگر برای تولید در کلاس جهانی

سرفصل	اصل
کلی	رسیدن به دانش از طریق بازخورد مشتری رسیدن به دانش رقابت در بازار توجه به بهبود مستمر و سریع در کیفیت، هزینه، زمان پاسخ و انعطاف‌پذیری
طراحی و سازمان	کاهش اجزا با عملیات و عرضه‌کنندگان، تنها به چند مورد قابل پذیرش کاهش تعداد مسیرهای جریان سازماندهی منابع بر اساس مشتری یا محصول
عملیات	کاهش زمان، مسافت، موجودی و فضا در طول زنجیره ارزش کاهش زمان تنظیم، تعویض قالب‌ها، آماده‌سازی و شروع به کار ماشین‌ها تولید بر اساس نیاز مشتری و کشش بازار
کیفیت و حل مسئله	آسان‌تر کردن تولید به وسیله فراهم کردن محصول بدون عیب (کیفیت جامع) ثبات و نگهداری داده‌های کیفیت مربوط به فرایند و مشکلات محل کار اطمینان از توانمندی و اقدام افراد خط مقدم در حل مسائل
ظرفیت	نگهداری و بهبود منابع فعلی و نیروی انسانی قبل از اتوماسیون و خرید تجهیزات افزایش اتوماسیون هنگامی که واریانس فرایند را نتوان با هیچ روش دیگری کاهش داد استقرار ایستگاه‌های کاری، ماشین‌ها و خط تولید جمعی برای هر خانواده از محصول
توسعه منابع انسانی	توسعه منابع انسانی به وسیله آموزش‌های چندگانه، مستمر و جابه‌جایی شغلی توسعه مشارکت تیمی در محصولات، فرایندها و خروجی‌ها
حسابداری و کنترل	کاهش تعاملات و گزارش‌دهی، کنترل علل و نه هزینه‌ها
بازاریابی	ابزار، توانایی و شایستگی فروش سازمان



شکل ۲. الگوی ردفورد

درفورد از سازمان‌های کلاس جهانی به‌عنوان سازمان‌های واکنش سریع^۱ نام می‌برد و بر این اعتقاد است که استراتژی نقطه شروع حرکت به‌سوی تولید در کلاس جهانی است. این استراتژی برای اجرا به پیش‌نیازهایی احتیاج دارد. همان‌گونه که نمودار نشان می‌دهد این پیش‌نیازها عبارتند از: بهبود مستمر، تحقیق و توسعه، تطبیق فناوری و یکپارچه‌سازی فعالیت‌ها. با مهیا بودن پیش‌نیازها و داشتن استراتژی مناسب، سازمان‌ها قادر خواهند بود تا در عملیات خود، مؤلفه‌های کلاس جهانی را هدف قرار داده و سعی کنند تا در ابعاد خدمات، زمان، قابلیت انعطاف‌پذیری، کیفیت و هزینه بهبودهای چشمگیری حاصل کنند و به تولید در معیار جهانی نائل شوند.

الگوی تحلیل فاصله. همان‌طور که شونبرگر [۱۴] بیان می‌دارد، اجرای تولید در کلاس جهانی در هر سازمانی به الگوی خاص آن سازمان نیاز دارد و نمی‌توان نسخه واحدی را برای همه سازمان‌ها توصیه کرد. با این حال برای دستیابی به الگوی خاص هر سازمان می‌توان از روش خاصی بهره برد که به تحلیل فاصله مشهور است. در این روش هر سازمان، نقطه شروع خود را با تکیه بر ارزیابی وضع جاری استراتژی، مشتریان، اندازه و مهارت نیروی انسانی شرکت مشخص خواهد کرد. سازمان باتوجه به این ارزیابی‌ها اهدافی را تعیین می‌کند و برای نیل به آن‌ها تصمیمات مقتضی برای اعمال تغییرات لازم در فعالیت‌های سازمان اتخاذ می‌شود. پس این الگو بر اساس قاعده سه بخشی زیر عمل می‌کند: درک وضع جاری، تعیین یک الگو برای ارزیابی مقایسه‌ای، تحلیل تمایزات و تدارک اقدام لازم برای کاهش آن‌ها.

الگوی جامع تولید در کلاس جهانی. الگوهای قبلی تولید در کلاس جهانی هر یک دارای نقاط ضعف و قوت خاصی هستند که بهره‌گیری از آن‌ها را محدود می‌سازد. از طرفی آن‌ها باتوجه به شرایط زمانی و روش‌های مدیریتی زمان خود توسعه یافته‌اند و ممکن است گذشت زمان، کارایی و اثربخشی اجرای آن را در زمان کنونی تحت تأثیر قرار داده باشد و برای دنیای پیچیده و متفاوت امروزی چندان مناسب نباشد. در این راستا دکتر فارسیجانی با بررسی عمیق فلسفه و الگوهای تولید در کلاس جهانی و مطالعه پیشرفت‌های اخیر در ابزارهای مدیریتی، استراتژی‌های موفق آینده و رویکردهای نوین سازمانی، باتوجه به پارادایم نوین فعالیت در کلاس جهانی، اقدام به طراحی الگوی جامع تولید در کلاس جهانی نموده است [۶]. از آنجا که در این الگو با این منطق که برای تولید محصولات در کلاس جهانی باید همه ارکان سازمان و سبک مدیریت در معیار جهانی باشد، دید جزءنگر سنتی در زمینه تولید کنار گذاشته شده و فرایند تولید در زمینه سازمانی^۲ آن مورد توجه قرار گرفته است. لذا می‌توان آن را "الگوی مدیریت در کلاس جهانی" یا "الگوی

1. Fast Response Organization (FRO)
2. Organizational Context

سازمان در کلاس جهانی" نیز دانست. در الگوی جامع سازمان در کلاس جهانی، برای ارتقای سازمان‌ها، فعالیت و بهبود در هشت حوزه سازمانی ضروری است.

جدول ۲. حوزه‌ها و روش‌های بهبود سازمانی برای دستیابی به کلاس جهانی

ردیف	حوزه	ابزار بهبود	سطح معیار جهانی حوزه
۱	مدیریت	کارت امتیازی متوازن، سیستم اطلاعات مدیریت، مدیریت الکترونیکی و...	مدیریت ساختاری
۲	سیاست‌ها	سیستم قیمت‌گذاری، هوشین کانری، استراتژی الکترونیکی و...	عقاید و اصول کلاس جهانی
۳	کارکنان	توانمندسازی کارکنان، نظام آراستگی محیط کار، کنترل الکترونیکی و...	مشارکت کارکنان
۴	مشتریان	مدیریت ارتباط با مشتری، سیستم تولید انعطاف‌پذیر، تجارت الکترونیکی و...	مشارکت مشتریان
۵	تأمین‌کنندگان مواد	مدیریت زنجیره تأمین، تبادل الکترونیکی داده‌ها، مدیریت زنجیره تأمین الکترونیکی و...	مشارکت تولیدکنندگان مواد
۶	فرایندهای اداری	کایزن، مهندسی مجدد فرایندهای کسب‌وکار، الگوبرداری الکترونیکی و...	مدیریت فرایندهای کسب‌وکار
۷	فرایندهای تولید	کنترل آماری فرایند، فناوری گروهی نگهداری و تعمیرات الکترونیکی و...	تولید در کلاس جهانی
۸	محصولات	مدیریت نام تجاری، گسترش عملکرد کیفی، کیفیت الکترونیکی و...	تولیدات و خدمات رقابتی

با بهبود و ارتقای حوزه‌های هشت‌گانه سازمانی، تولید در کلاس جهانی به‌طور کامل محقق نخواهد شد، مگر آن‌که کل زنجیره تأمین نیز در این راستا حرکت کنند و زنجیره تأمین یکپارچه‌ای (ISCM) را خلق کنند.

مدیریت زنجیره تأمین. "زنجیره تأمین به کلیه فعالیت‌هایی که مرتبط با جریان محصول (خدمات) و همچنین تبدیل آن‌ها از منبع مواد خام تا مصرف‌کننده نهایی (که شامل اطلاعات لازم جریان تولید؛ مدیریت یکپارچه‌سازی و ادغام چنین فعالیت‌هایی چه در داخل و چه در خارج شرکت است) اطلاق می‌گردد" [2]. کوپر^۱، لمبرت^۲ و پاگ^۳ نیز با تعریف بالا موافقت. از نظر آنان مدیریت زنجیره تأمین عبارت است از: "هماهنگی فعالیت‌ها و فرایندهای زنجیره تأمین چه در

1. Cooper
2. Lambert
3. Pagh

درون و چه در بیرون سازمان‌ها به‌گونه‌ای که فراتر از لجستیک است" [2 و ۱۶]. یک زنجیره تأمین شامل همهٔ تسهیلات (امکانات)، وظایف، کارها و فعالیت‌هایی می‌شود که در تولید و تحویل یک کالا یا خدمت، از تأمین‌کنندگان تا مشتریان (و مشتریان آن‌ها) درگیر آن هستند و شامل برنامه‌ریزی و مدیریت عرضه و تقاضا، تهیهٔ مواد، تولید و برنامهٔ زمان‌بندی محصول یا خدمت، انبارکردن، کنترل موجودی و توزیع، تحویل و خدمت به مشتری می‌شود. مدیریت زنجیره تأمین، همهٔ این فعالیت‌ها را طوری هماهنگ می‌کند که مشتریان بتوانند محصولاتی با کیفیت بالا و خدمات قابل اطمینان با حداقل هزینه به‌دست آورند. مدیریت زنجیره تأمین می‌تواند به‌نوبهٔ خود برای شرکت مزیت رقابتی فراهم کند.

شرکت طراحی مهندسی و تأمین قطعات ایران خودرو (ساپکو). با تأسیس این شرکت در سال ۱۳۷۳، صنعت قطعه‌سازی خودرو در ایران جان تازه‌ای گرفت. اگر نگاهی مقایسه‌ای نسبت به وضعیت کنونی زنجیره تأمین گروه صنعتی ایران خودرو در بخش سواری با وضعیت این صنعت در سال ۱۳۷۲ که سال آغاز فعالیت ساپکو بود داشته باشیم، می‌توان به عظمت کار انجام شده پی برد. مأموریت ساپکو، تأمین مواد، قطعات و مجموعه‌های خودرو برای گروه صنعتی ایران خودرو و بازارهای هدف داخلی و خارجی از طریق مدیریت مؤثر فرایند تأمین از طراحی تا مونتاژ و شناسایی و ارتقای مزیت‌های رقابتی شبکهٔ تأمین تا سطوح جهانی برای دستیابی به اهداف استراتژیک گروه ایران خودرو می‌باشد.

جدول ۳. جمع بندی مؤلفه‌های اصلی دستیابی مدیریت زنجیره تأمین به کلاس جهانی

ردیف	مؤلفه اصلی	ردیف	شاخص‌های هر مؤلفه
۱	بنیان‌های کسب‌وکار	۱	فرهنگ سازمانی و کارگروهی
		۲	الگوبرداری
		۳	یادگیری سازمانی
		۴	مدیریت ریسک
		۵	دسترسی به منابع و سرمایه‌های مالی
		۶	نظام آراستگی (5S)
		۷	سیستم‌های اطلاعاتی
۲	ایجاد و تسری اهداف مشترک	۱	تعریف و تسری اهداف استراتژیک
		۲	جاری‌سازی استراتژی‌ها
		۳	تمرکز استراتژیک سازمان
		۴	شناسایی فرایندها و ترسیم نقشه ارتباطی
۳	فناوری	۱	ارتقاء فناوری
۴	کارکنان	۱	چارت سازمانی

پایش عملکرد کارکنان	۲	
مهارت‌های ارتباطی	۳	
توسعه فردی و حل خلاقانه مسائل	۴	
انعطاف‌پذیری و چندتخصصی بودن	۵	
مدیران و رهبران	۵	۱ درک سازمان کلاس جهانی، تفکر سیستمی و استراتژیک
مدیریت امور بین‌الملل	۲	
سرآمدی و تعالی‌طلبی	۳	
مدیریت منابع انسانی	۴	
هوش اجتماعی و فرهنگی	۵	
ارزیابی عملکرد سازمان	۶	۱ شاخص‌های کنترل عملکرد ۲ شفاف‌سازی عملکرد ۳ ارزیابی عملکرد و گزارش مستمر ۴ ارتباط نتایج کنترلی با پاداش‌ها
انعطاف‌پذیری	۷	۱ زمان انتظار مشتری ۲ موجودی انبار ۳ توانائی تغییر سریع همراه با تغییرات مشتری ۴ رابطه با تأمین‌کنندگان و مشتریان
مدیریت هزینه	۸	۱ کاهش هزینه‌ها ۲ حذف ضایعات و تاخیرها
ارتقاء مستمر کیفیت	۹	۱ تضمین کیفیت ۲ بهبود مستمر ۳ شاخص‌های کیفی
تحقیق؛ توسعه و نوآوری	۱۰	۱ فرایند طراحی و توسعه محصول ۲ تحقیق و توسعه
مشتریان جهانی	۱۱	۱ حجم فعالیت جهانی به کل فعالیت ۲ مدیریت ارتباط با مشتریان
تأمین‌کنندگان مناسب و اثر بخش	۱۲	۱ منبع‌یابی ۲ انتخاب تأمین‌کنندگان مناسب ۳ ارزیابی مستمر تأمین‌کنندگان و گردیدندی ۴ معماری شبکه تأمین ۵ تأمین‌کنندگان کلاس جهانی
ایجاد و توسعه فرصت‌های اتحاد	۱۳	۱ همکاری استراتژیک با شرکا ۲ همکاری‌های خارجی شبکه تأمین
مسئولیت اجتماعی	۱۴	۱ تعامل با ذی‌نفعان ۲ نقش‌های اجتماعی ۳ تصویر اجتماعی (Image)

۳. روش‌شناسی تحقیق

هدف از انجام این تحقیق: - شناسایی عوامل مؤثر در شرکت ساپکو برای دستیابی به سازمانی در کلاس جهانی، - تجزیه و تحلیل شکاف موجود بین ساپکو و یک سازمان کلاس جهانی، - تعیین اولویت هر یک از عوامل مؤثر، - ارائه راهکارهای مناسب برای تبدیل شرکت ساپکو به یک سازمان شرکت کلاس جهانی می‌باشد، که بر این اساس، پرسش‌های زیر برای این تحقیق مطرح گردید:

- مهم‌ترین معیارهای لازم جهت رسیدن به کلاس جهانی در شرکت ساپکو کدامند؟
- مؤثرترین معیارها در تجزیه و تحلیل شکاف^۱ بین وضع موجود و کلاس جهانی در شرکت ساپکو کدامند؟

- اولویت‌بندی معیارهای مؤثر در دستیابی ساپکو به کلاس جهانی چگونه است؟
- راهکارهای مناسب برای تبدیل شرکت ساپکو به یک شرکت کلاس جهانی کدامند؟
این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش، توصیفی است، اما از منظر روش‌شناسی از نوع کمی-کیفی که به صورت مطالعه میدانی صورت پذیرفته است.

جامعه آماری تحقیق را تعداد ۵۰ نفر از مدیران، رؤسا، مسئولین گروه‌های کارشناسی و کارشناسان ارشد ساپکو تشکیل داده‌اند که بر اساس معیارهای ذیل انتخاب گردیدند:
تحصیلات مرتبط با مبحث سازمان‌های کلاس جهانی (مدیریت، صنایع، MBA، مدیریت اجرائی و...)، پست سازمانی، کل سابقه کار، میزان سابقه در ساپکو، شناخت کافی از زنجیره تأمین
...و

روش و ابزار گردآوری داده‌ها. بخشی از داده‌های تحقیق مبتنی بر ادبیات و بخشی دیگر به صورت مطالعه میدانی در شرکت ساپکو گردآوری شد. برای گردآوری داده‌های نوع اولیه از ابزار پرسشنامه استفاده گردید که با توجه به نوع طراحی پرسشنامه و استفاده از روش‌های تخصصی مانند مقایسه زوجی مؤلفه‌ها و امتیازدهی طبقه‌بندی شده‌ی شاخص‌ها و پیچیدگی نحوه تکمیل، ابزار پرسشنامه در حین مصاحبه همزمان تکمیل گردید و داده‌های نوع ثانویه نیز از طریق بررسی مدارک و مستندات موجود در واحدهای گوناگون ساپکو از جمله واحد مدیریت نوین - تعالی سازمانی، پژوهش‌های منابع انسانی، طرح و برنامه، آموزش، CRM و... گردآوری گردیده است.

ابزار گردآوری داده‌های تحقیق پرسشنامه‌ای مولف ساخته است که در سه بخش طراحی گردید:

بخش اول: سولات مربوط به اطلاعات تحصیلی، پست سازمانی، سابقه کار و...

بخش دوم: امتیازدهی به وضع موجود ساپکو بر اساس ماتریس طراحی شده در گام ۵
بخش سوم: مقایسه زوجی ۱۴ مؤلفه اصلی بر اساس ماتریس طراحی شده در گام ۶

روایی و پایایی ابزار گردآوری تحقیق. روایی منطقی پرسشنامه‌ها از دو جنبه روایی ظاهری و محتوایی، به جهت روشن و بدون ابهام بودن گویه‌ها و همچنین کفایت کمیت و کیفیت آن‌ها، توسط تعدادی از صاحب‌نظران و اساتید دانشگاه و تعدادی از مدیران شرکت ساپکو تأیید گردید. در گام بعدی پایایی پرسشنامه تحقیق از طریق محاسبه ضریب نزدیکی پاسخ‌ها در دو مرحله زمانی تأیید گردید که بر این اساس، طی دو مرحله با فاصله زمانی یک ماه تا ۴۵ روز، پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از افراد جامعه تکمیل گردیده و ضریب نزدیکی پاسخ‌های آن‌ها با توجه به درک یکسان افراد از پرسشنامه در دو مرحله محاسبه گردید که رقم ۸۴٪ برای ضریب نزدیکی پاسخ‌ها نشان از پایایی پرسشنامه طراحی شده دارد.

روش تحلیل داده‌ها. داده‌های استخراج شده در این تحقیق با روش‌های کمی (آماري) تحلیل گردیده است. از مهم‌ترین ابزارها و روش‌های تحلیل این داده‌ها می‌توان به مقایسه زوجی مؤلفه‌های اصلی، میانگین‌گیری امتیازات اولیه، اولویت‌بندی مؤلفه‌ها با استفاده از مدل تصمیم‌گیری چندمنظوره اشاره کرد.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها.

جدول ۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها

ترکیب تحصیلات پاسخ‌دهندگان			ترکیب سنی پاسخ‌دهندگان		
درصد	تعداد	تحصیلات	درصد	تعداد	سن
۶%	۳	دکتر	۵۱%	۲۵	از ۳۱ تا ۴۰ سال
۶۷%	۳۳	کارشناسی ارشد	۳۱%	۱۵	از ۴۱ تا ۵۰ سال
۲۷%	۱۳	کارشناسی	۱۸%	۹	بیشتر از ۵۱ سال
۱۰۰%	۴۹	جمع	۱۰۰%	۴۹	جمع

ترکیب پست سازمانی پاسخ‌دهندگان			ترکیب سابقه (در ساپکو) پاسخ‌دهندگان		
پست سازمانی	تعداد	درصد	سابقه در ساپکو	تعداد	درصد
معاونت و مدیر	۹	۱۸%	از ۱ تا ۱۰ سال	۸	۱۶%
رئیس	۲۰	۴۱%	از ۱۱ تا ۲۰ سال	۴۱	۸۴%
مسئول گروه	۱۰	۲۱%	جمع	۴۹	۱۰۰%
کارشناس ارشد	۱۰	۲۰%			
جمع	۴۹	۱۰۰%			

باتوجه به ماهیت پایان‌نامه و لزوم انتخاب جامعه آماری بر اساس فاکتورهای مهم فوق، همان‌طور که مشاهده می‌شود؛ هر سه طیف سنی کاملاً پوشش داده شده. اکثر پاسخ‌دهندگان جزء پست‌های سازمانی رئیس به بالا انتخاب شده‌اند و بیش از ۱۱ سال سابقه اجرایی در ساپکو دارند. همچنین بیش از ۷۳٪ پاسخ‌دهندگان مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر داشته و از رشته‌های مرتبط با بحث مانند MBA، صنایع، اجرایی، لجستیک و... بوده‌اند.

بررسی وضع موجود سازمان در فاز دوم پرسشنامه، پاسخ‌دهندگان وضع موجود سازمان را بر اساس گام‌های ۴گانه، امتیاز ۱ (سازمان محلی) و ۲۰ (کلاس جهانی)، برای شاخص‌های تعریف شده هر یک از ۱۴ مؤلفه تعیین نمودند که پس از میانگین‌گیری، نتایج زیر حاصل گردید:

جدول ۵. امتیازات وضع موجود مؤلفه‌های ۱۴ گانه در ساپکو

میانگین امتیاز مؤلفه اول	میانگین امتیاز شاخص	شاخص‌های هر مؤلفه	رتبه	مؤلفه اصلی	رتبه
۱۱/۸۸	۱۲/۲۲	فرهنگ سازمانی و کارگروهی	۱	بنیان‌های کسب‌وکار	۱
	۹/۱۷	الگوپردازی	۲		
	۱۰/۸۹	یادگیری سازمانی	۳		
	۸/۷	مدیریت ریسک	۴		
	۱۰/۸۷	دسترسی به منابع و سرمایه‌های مالی	۵		
	۱۵/۹۶	نظام آراستگی (S5)	۶		
	۱۵/۳۵	سیستم‌های اطلاعاتی	۷		
۱۲/۱۳	۱۱/۷	تعریف و تسری اهداف استراتژیک	۱	ایجاد و تسری اهداف مشترک	۲
	۱۱/۲۴	جاری‌سازی استراتژی‌ها	۲		
	۱۲/۰۹	تمرکز استراتژیک سازمان	۳		

	۱۳/۴۸	شناسائی فرایندها و ترسیم نقشه ارتباطی	۴		
	۱۱/۵۹	ارتقاء فناوری	۱	۳	فناوری
	۱۱/۶۵	چارت سازمانی	۱		
	۱۱/۷۰	پایش عملکرد کارکنان	۲		
۱۱/۲۸	۱۰/۷۸	مهارت‌های ارتباطی	۳	۴	کارکنان
	۱۰/۷۸	توسعه فردی و حل خلاقانه مسائل	۴		
	۱۱/۴۸	انعطاف‌پذیری و چندتخصصی بودن	۵		
	۹/۰۹	درک سازمان کلاس جهانی، تفکر سیستمی و استراتژیک	۱		
	۹/۹۶	مدیریت امور بین‌الملل	۲	۵	مدیران و رهبران
۱۰/۰۷	۱۲/۶۵	سرآمدی و تعالی طلبی	۳		
	۱۰/۲۶	مدیریت منابع انسانی	۴		
	۸/۳۹	هوش اجتماعی و فرهنگی	۵		
	۱۳/۹۱	شاخص‌های کنترل عملکرد	۱		
	۱۴/۴۵	شفاف‌سازی عملکرد	۲	۶	ارزیابی عملکرد سازمان
۱۳/۱۰	۱۳/۳۶	ارزیابی عملکرد و گزارش مستمر	۳		
	۱۰/۶۸	ارتباط نتایج کنترلی با پاداش‌ها	۴		
	۱۱/۵۷	زمان انتظار مشتری	۱		
	۱۵/۲۶	موجودی انبار	۲		
۱۱/۸۲	۸/۷	توانایی تغییر سریع همراه با تغییرات مشتری	۳	۷	انعطاف‌پذیری
	۱۱/۷۴	رابطه با تأمین‌کنندگان و مشتریان	۴		
	۹/۹۱	کاهش هزینه‌ها	۱	۸	مدیریت هزینه
۱۱/۲۵	۱۲/۵۹	حذف ضایعات و تاخیرها	۲		
	۱۲/۶۴	تضمین کیفیت	۱		
	۱۱/۳۲	بهبود مستمر	۲	۹	ارتقاء مستمر کیفیت
	۱۲/۷۳	شاخص‌های کیفی	۳		
	۱۰/۴۸	فرایند طراحی و توسعه محصول	۱		
۹/۸۳	۹/۱۸	تحقیق و توسعه	۲	۱۰	تحقیق؛ توسعه و نوآوری
	۵/۳	حجم فعالیت جهانی به کل فعالیت	۱		
۷/۶۵	۱۰	مدیریت ارتباط با مشتریان	۲	۱۱	مشتریان جهانی
	۱۰/۸۷	منبع‌یابی	۱		
	۱۱/۹۶	انتخاب تأمین‌کنندگان مناسب	۲		
۱۰/۸۱	۱۳/۹۱	ارزیابی مستمر تأمین‌کنندگان و گردیدندی	۳	۱۲	تأمین‌کنندگان مناسب و اثر بخش
	۱۰/۰۹	معماری شبکه تأمین	۴		

	۷/۲۲	تأمین‌کنندگان کلاس جهانی	۵	
۹/۹۳	۱۰/۰۴	همکاری استراتژیک با شرکا	۱	ایجاد و توسعه
	۹/۸۳	همکاری‌های خارجی شبکه تأمین	۲	فرصت‌های اتحاد
۱۰/۲۲	۱۰/۵۲	تعامل با ذی‌نفعان	۱	مسئولیت اجتماعی
	۱۱/۲۶	نقش‌های اجتماعی	۲	
	۸/۸۷	تصویر اجتماعی (Image)	۳	

مقایسه زوجی چهارده مؤلفه اصلی. در این گام پس از جمع‌بندی و میانگین‌گیری جداول فاز سوم پرسشنامه پاسخ‌دهندگان، جمع‌بندی اهمیت هر مؤلفه نسبت به ۱۳ مؤلفه دیگر به صورت زیر حاصل گردید.

جدول ۶. مقایسه زوجی ۱۴ مؤلفه (استخراج اهمیت)

ردیف	مؤلفه‌های اصلی دستیابی به کلاس جهانی	میانگین امتیاز هر مؤلفه (از ۰ تا ۱۳۰۰)	اهمیت هر مؤلفه (از ۱ تا ۱۴)
۱	بنیان‌های کسب‌وکار	۷۴۵	۲
۲	ایجاد و تسری اهداف مشترک	۶۷۰/۲۵	۶
۳	فناوری	۶۷۳/۲۸	۵
۴	کارکنان	۶۸۹/۲۱	۳
۵	مدیران و رهبران	۷۶۴/۴۷	۱
۶	انعطاف‌پذیری	۶۵۹/۷۴	۸
۷	ارزیابی عملکرد سازمان	۶۱۱/۳۲	۱۱
۸	مدیریت هزینه	۶۰۸/۹۵	۱۲
۹	مشتریان جهانی	۶۴۱/۵۸	۹
۱۰	ارتقاء مستمر کیفیت	۶۶۳/۶۸	۷
۱۱	تحقیق، توسعه و نوآوری	۶۷۸/۴۲	۴
۱۲	تأمین‌کنندگان جهانی	۶۴۱/۵۸	۱۰
۱۳	ایجاد و توسعه فرصت‌های اتحاد و همکاری	۶۰۵/۵۳	۱۳
۱۴	مسئولیت اجتماعی	۴۴۶/۵۸	۱۴

جدول مقایسه زوجی و استخراج اهمیت هر مؤلفه (ارائه‌شده در فاز سوم پرسشنامه) به نحوی طراحی گردیده است که پاسخ‌دهنده با مقایسه اهمیت دو به دو مؤلفه‌ها در طیفی از امتیاز ۰ تا ۱۰۰۰، برای هر یک از مؤلفه‌ها امتیازی را ارائه دهد. همان‌طور که مشاهده می‌گردد، مؤلفه

"مدیران و رهبران" با امتیاز ۷۶۴/۵ به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه نسبت به ۱۳ مؤلفه دیگر تعیین گردیده است. این امر نشان‌دهنده این نکته است که از دیدگاه پاسخ‌دهندگان این مؤلفه باتوجه به شاخص‌های خود، تأثیر بیشتری نسبت به سایر مؤلفه‌ها (و شاخص‌های متناظر آن‌ها) در مسیر دستیابی ساپکو به کلاس جهانی داشته است.

تحلیل امتیاز نهائی و تعیین اولویت هر مؤلفه. در این گام نتایج اخذشده در فاز ۲ و ۳ پرسشنامه مبنای محاسبات نهائی قرار گرفته و از حاصل ضرب میانگین امتیاز وضع موجود هر مؤلفه در رتبه اهمیت (وزن) آن مؤلفه، امتیاز نهائی آن مؤلفه مشخص و با مرتب کردن این امتیازات، اولویت هر مؤلفه به‌دست می‌آید. همان‌طور که مشاهده می‌شود، پس از اعمال محاسبات فوق، مؤلفه "مدیران و رهبران" با امتیاز ۱۰/۰۷ به‌عنوان اولویت اول ساپکو برای دستیابی به کلاس جهانی شناسائی شد. باتوجه به تحلیل جدول اهمیت مؤلفه‌ها، در اینجا نیز تأثیر اهمیت بالای دو مؤلفه رهبران و بنیان‌های کسب‌وکار در اتخاذ اولویت اول و دوم در بین ۱۴ مؤلفه به‌خوبی نمایان می‌گردد.

جدول ۷. تحلیل امتیاز نهائی و تعیین اولویت هر مؤلفه

رتبه	مؤلفه‌های اصلی دستیابی به کلاس جهانی	میانگین امتیاز وضع موجود مؤلفه اول	اهمیت هر مؤلفه (از ۱ تا ۱۴)	امتیاز نهائی
۱	بنیان‌های کسب‌وکار	۱۱/۸۸	۲	۲۳/۷۶
۲	ایجاد و تسری اهداف مشترک	۱۲/۱۳	۶	۷۲/۷۸
۳	فناوری	۱۱/۵۹	۵	۵۷/۹۵
۴	کارکنان	۱۱/۲۸	۳	۳۳/۸۴
۵	مدیران و رهبران	۱۰/۰۷	۱	۱۰/۰۷
۶	انعطاف‌پذیری	۱۱/۸۲	۸	۹۴/۵۶
۷	ارزیابی عملکرد سازمان	۱۳/۱	۱۱	۱۴۴/۱
۸	مدیریت هزینه	۱۱/۲۵	۱۲	۱۳۵
۹	مشتریان جهانی	۷/۶۵	۹	۶۸/۸۵
۱۰	ارتقاء مستمر کیفیت	۱۲/۲۳	۷	۸۵/۶۱
۱۱	تحقیق، توسعه و نوآوری	۹/۸۳	۴	۳۹/۳۲
۱۲	تأمین‌کنندگان جهانی	۱۰/۸۱	۱۰	۱۰۸/۱
۱۳	ایجاد و توسعه فرصت‌های اتحاد	۹/۹۳	۱۳	۱۲۹/۰۹
۱۴	مسئولیت اجتماعی	۱۰/۲۲	۱۴	۱۴۳/۰۸

در راستای این نتایج راهکارهای مناسب برای تبدیل شرکت ساپکو به یک شرکت کلاس جهانی به شرح جدول زیر ارائه می‌گردد.

جدول ۱. راهکارهای مناسب برای تبدیل شرکت ساپکو به یک شرکت کلاس جهانی

اولویت	مؤلفه‌های اصلی	راهکارهای پیشنهادی
۱	مدیران و رهبران	۱. تسری مؤثر نگرش مدیریت ارشد سازمان در WCSCM به کلیه سطوح سازمانی ۲. ایفای نقش الگو توسط مدیران عالی با تأکید و حمایت از پیاده‌سازی اصول تعالی ۳. ارتقاء مهارت‌های ارتباطی کارکنان کلیدی در حوزه روابط بین‌الملل شرکت
۲	بنیان‌های کسب‌وکار	۱. نهادینه‌سازی الگوبرداری از سازمان‌های کلاس جهانی، مدیریت دانش و مدیریت ریسک در کلیه حوزه‌های سازمانی ۲. مدیریت هزینه‌های تأمین منابع مالی ۳. ایجاد شبکه تأمین الکترونیکی از طریق توسعه سیستم‌ها مبتنی بر وب در سطح شبکه
۳	کارکنان	۱. طراحی و ایجاد ساختار سازمانی منعطف و مناسب برای جاری‌سازی فرایندها ۲. تمرکز بر ارتقاء توان کارکنان در حل خلاقانه مسائل و بهره‌گیری از روش‌های ابتکاری ۳. افزایش انعطاف‌پذیری سازمان با گسترش گردش شغلی در مشاغل کلیدی سازمان و تربیت کارکنان چندتخصصی
۴	تحقیق، توسعه و نوآوری	۱. ارتقاء توان واکنش سریع به نیازهای مشتریان با ایجاد روابط استراتژیک با شرکایی کلیدی ۲. بهره‌گیری از فناوری‌های روز در طراحی محصولات و انعطاف کامل در طراحی ۳. تخصیص بودجه مناسب R&D و مدیریت مؤثر و هدفمند آن
۵	فناوری	۱. ایفای نقش مؤثر و اهرم‌گونه در مدیریت فناوری شبکه تأمین

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

معیارهای مؤثر بر دستیابی مدیریت زنجیره تأمین به کلاس جهانی در قالب ۱۴ مؤلفه و ۴۹ شاخص به شرح جدول ۳ شناسائی گردید. پس از بررسی و محاسبه امتیازات ارائه‌شده برای کلیه شاخص‌ها، مؤثرترین معیارها در تجزیه و تحلیل شکاف به ترتیب زیر ارائه شدند:

۱. مؤلفه فعالیت بر مبنای نیازها و انتظارات مشتریان جهانی با کمترین امتیاز (۷/۶۲ از ۲۰)؛
۲. مؤلفه‌های تحقیق، توسعه و نوآوری (امتیاز ۹/۸۳ از ۲۰)؛
۳. مؤلفه ایجاد و توسعه فرصت‌های اتحاد و همکاری (با امتیاز ۹/۹۳ از ۲۰)؛
۴. مؤلفه مدیران و رهبران (امتیاز ۱۰/۰۷ از ۲۰)؛ و
۵. مؤلفه مسئولیت اجتماعی (امتیاز ۱۰/۲۲ از ۲۰).

در نهایت پس از مقایسه زوجی مؤلفه‌ها و انجام محاسبات لازم اولویت‌بندی با رویکرد AHP، معیارهای مؤثر در دستیابی ساپکو به کلاس جهانی به ترتیب به شرح زیر حاصل گردید:

اولویت اول: معیار مدیران و رهبران. اولویت دوم: بنیان‌های کسب‌وکار. اولویت سوم تا چهاردهم: کارکنان، R&D، فناوری، مشتریان جهانی، تسری اهداف مشترک، ارتقاء کیفیت، انعطاف‌پذیری، تأمین‌کنندگان جهانی، توسعه همکاری‌های مشترک و مدیریت. در همین راستا راهکارهایی هم مانند تسری مؤثر نگرش مدیریت ارشد سازمان در WCSCM به کلیه سطوح سازمانی، ایفای نقش الگو توسط مدیران عالی با تأکید و حمایت از پیاده‌سازی اصول تعالی، مدیریت هزینه‌های تأمین منابع مالی، ایجاد شبکه تأمین الکترونیکی از طریق توسعه سیستم‌ها مبتنی بر وب، طراحی و ایجاد ساختار سازمانی منعطف و مناسب برای جاری‌سازی فرایندها و... (جدول ۷) برای تسهیل مسیر دستیابی به کلاس جهانی ارائه گردید.

در پایان باتوجه به نتایج تحقیق و شناسائی عوامل مؤثر بر دستیابی مدیریت زنجیره تأمین به کلاس جهانی به مدیران ساپکو ۲ این پیشنهادها ارائه می‌گردد:

۱. پروژه‌های بهبود را بر اساس راهکارهای پیشنهادی این تحقیق و با در نظر گرفتن منابع موجود سازمان (مالی، نیروی انسانی و...) تعریف و در امور مرتبط اجرا نمایند
۲. استمرار فرایند سنجش جایگاه ساپکو در مسیر دستیابی به کلاس جهانی بر اساس متدولوژی ارائه شده در این تحقیق در بازه‌های زمانی شش‌ماهه یا حداکثر یکساله به منظور اندازه‌گیری بهبودهای حاصله و تعریف راهکارهای مناسب.

همچنین برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌گردد بر اساس متدولوژی ارائه شده در تحقیق، این عوامل را در سایر حوزه‌های صنعت نیز شناسائی و بر اساس اولویت‌های حاصله و ارائه راهکارهای مناسب، مسیر دستیابی به کلاس جهانی در حوزه‌های مذکور را تسهیل نمایند.

منابع

۱. اسدی، محسن (۱۳۹۰). شناسائی نقش پروژه Tiering در عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط قطعه‌سازان ایران خودرو، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۲. ایران‌زاده، سلیمان (۱۳۸۸). مدیریت و تولید در کلاس جهانی، انتشارات فروزش.
۳. بشکار، مصطفی؛ کلانتر، کیانوش (۱۳۸۲). تولید با معیارهای جهانی، مجله تدبیر، شماره ۱۵۷.
۴. سیدحسینی، محمد؛ سلوکار، علیرضا (۱۳۸۶). نقد و بررسی دیدگاه‌ها و عوامل مختلف در مورد مدل پویای تولید در کلاس جهانی، مجموعه مقالات پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت.
۵. عاطفی، محمدرضا (۱۳۹۰). دستاورد اجرا، انتشارات ناب.
۶. فارسیجانی، حسن (۱۳۸۹). روش‌های تولید و عملیات در کلاس جهانی، انتشارات سمت.
۷. موسسه مطالعات و بهره‌وری منابع انسانی - مدل ملی تعالی سازمانی - ویرایش ۹۰
8. Burt, D, Dober, D & Starling, S. (2003), WCSM, New York: MC Graw- Hill Irwin, 7 thed.
9. Garry Kranz. (Jan 2011)Workforce Management. Training & Development Programme decentralized in global organization .Costa Mesa: Vol. 90, Iss. 1; pg. 27, 1 pgs
10. Grobler, A. (2005), an exploratory system dynamics model of strategic manufacturing capabilities, 23th international conference , system dynamic society
11. Panfely P. and Sonnier, L. (1996)”, Learning from best practices in strategic planning”, Strategy & Leadership, Vol. 24 , Issue 5 , September/October, p. 48
12. Rubrich, L., and Watson, M. (2004), Implementing World Class Manufacturing. , Second Edition (Includes Lean Enterprise).
13. Schonberger, R.J., (1990), World Class Manufacturing, the Free Press.
14. Schonberger, R.J., (1986), World Class Manufacturing: The Lessons of Simplicity Applied, Macmillan, New York, NY.
15. Yahia Zare Mehrjerdi, (2009) , “Excellent Supply Chain Management”, Assembly Automation , Vol. 29 , ISS: 1, pp. 52-60
16. Cooper, R and Slagmulder R. (1998), “Cost Management Beyond the Dailey, M.J. (1992), “Pattern Analysis for Cost Management. A Case Study and Model”, Journal of Cost Management, Warren, Gorham, & Lamont, Vol. 6, No. 3, Fall.