



Shahid Sattari Aeronautical University
of Science and Technology

Designing a World-Class Production Model with a Knowledge Management Approach

Reza Kavandi¹, Hasan Farsijani², Adel Salavati³

Abstract

Background & Purpose: In today's competitive world, achieving world-class production is one of the strategic goals of manufacturing organizations. This approach emphasizes optimizing production processes, increasing quality, reducing costs, and improving productivity. In the meantime, knowledge management is recognized as one of the key factors in improving production performance and organizational innovation. Using knowledge management in world-class production can help organizations use explicit and tacit knowledge to improve processes, develop organizational capabilities, and achieve sustainable competitive advantage. Accordingly, this study develops and explains a world-class production model with a knowledge management approach.

Methodology: This research has a mixed approach. In the qualitative part, a grounded theory strategy was used, and in the quantitative part, a descriptive survey strategy was used. In the qualitative part, 18 semi-structured interviews were conducted with experts and specialists using snowball sampling. The data from the qualitative part were analyzed in three stages of open, axial, and selective coding. In the quantitative part, the extracted model was tested through a questionnaire with the help of experts and managers and SmartPLS software.

Findings: The final pattern of designing a world-class production model with a knowledge management approach was categorized into six categories: causal factors (customer orientation, organizational communications and interactions, human skills, product production process management), contextual factors (manufacturing and production technology, customer relations, capital, organizational and managerial structure, economic factors, legal factors, security factors, managerial factors, and political factors), central phenomenon (knowledge and technical management achieved to reach world-class level), strategies (adaptation to the world level, promotion of human resources, management of organizational procedures, communication management, information technology management, structure management, and supply chain management), interventionist (organizational values and culture), and consequences (increased competitiveness at the global level, profitability and customer satisfaction, and lack of government influence and interference, and performance improvement).

Conclusion: World-class manufacturing strategies lead to results such as providing expected customer value and satisfaction, improving performance, increasing competitiveness in the global market, and gaining sustainable competitive advantages.

Keywords: *Production, World Class, Automotive Industry, Knowledge Management.*

Citation: Kavandi, Reza; Farsijani, Hasan and Salavati, Adel.(2025). Designing a World-Class Production Model with a Knowledge Management Approach. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 7(26), 43-66.

1. PhD Student, Department of Industrial Management, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran.

E-mail: Rezakavandi596@gmail.com

2. Associate Prof., Department of Industrial Management and Information Technology, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. **E-mail: H-farsi@sbu.ac.ir**

3. Assistant Prof, Department of Public Administration, Sanandaj Branch, Islamic Azad University, Sanandaj, Iran. **E-mail: Adel_salavati@yahoo.com**



دانشکده مدیریت

فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی
شاپای انتشار: ۷۱۱۲-۲۶۷۶
دوره ۷، شماره ۲۶
زمستان ۱۴۰۳
صص ۴۳-۶۶

طراحی مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش

رضا کاوندی^۱، حسن فارسجانی^۲، عادل صلواتی^۳

چکیده

زمینه و هدف: در دنیای رقابتی امروز، دستیابی به تولید در کلاس جهانی به عنوان یکی از اهداف استراتژیک سازمان‌های تولیدی مطرح است. این رویکرد، بر بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، افزایش کیفیت، کاهش هزینه‌ها و ارتقای بهره‌وری تأکید دارد. در این میان، مدیریت دانش به عنوان یکی از عوامل کلیدی در بهبود عملکرد تولیدی و نوآوری سازمانی شناخته می‌شود. بهره‌گیری از مدیریت دانش در تولید در کلاس جهانی می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا از دانش صریح و ضمنی برای بهبود فرآیندها، توسعه قابلیت‌های سازمانی و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار استفاده کنند. بر همین اساس، در این پژوهش به تدوین و تبیین مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش پرداخته می‌شود.

روش‌شناسی: این پژوهش دارای رویکرد آمیخته است. در بخش کیفی از راهبرد داده‌بنیاد و در بخش کمی از راهبرد توصیفی پیمایشی استفاده شد. در بخش کیفی، ۱۸ مصاحبه نیمه‌ساختار یافته با خبرگان و متخصصین به روش نمونه‌گیری گلوله برفی انجام شد. داده‌های بخش کیفی در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تجزیه و تحلیل شدند. در بخش کمی، مدل استخراجی از طریق پرسشنامه به کمک کارشناسان و مدیران و نرم افزار اسمارت‌پی‌ال‌اس آزمون شد.

یافته‌ها: الگوی نهایی طراحی مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش در شش دسته عوامل علی (مشتري مداری، ارتباطات و تعاملات سازمانی، مهارت انسانی، مدیریت فرایندهای تولید محصول)، زمینه‌ای (فناوری ساخت و تولید، ارتباط با مشتری، سرمایه، ساختار سازمانی و مدیریتی، عوامل اقتصادی، عوامل قانونی، عوامل امنیتی، عوامل مدیریتی و عوامل سیاسی)، پدیده محوری (مدیریت دانش و فنی حاصل شده برای رسیدن به سطح کلاس جهانی)، راهبردها (تطبيق با سطح جهانی، ارتقاء منابع انسانی، مدیریت رویه‌های سازمان، مدیریت ارتباطات، مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت ساختار و مدیریت زنجیره تامین)، مداخله‌گر (ارزش‌ها و فرهنگ سازمان) و پیامدها (افزایش رقابت پذیری در سطح جهانی، سودآوری و رضایت مشتریان و عدم نفوذ و دخالت دولت و ارتقا عملکرد) دسته‌بندی شدند.

نتیجه‌گیری: راهبردهای تولید در کلاس جهانی به نتایجی همچون تأمین ارزش و رضایت مورد انتظار مشتری، ارتقاء عملکرد و افزایش رقابت پذیری در سطح بازار جهانی و کسب مزیت‌های رقابتی پایدار منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: تولید، کلاس جهانی، صنعت خودرو، مدیریت دانش.

استناد: کاوندی، رضا؛ فارسجانی، حسن و صلواتی، عادل. (۱۴۰۳). طراحی مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۷(۲۶)، ۴۳-۶۶.

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. **رلیانامه:** Rezakavandi596@gmail.com
۲. دانشیار، گروه مدیریت صنعتی و فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. **رایانامه:** H-farsi@sbu.ac.ir
۳. استادیار، گروه مدیریت دولتی، واحد سنندج، دانشگاه آزاد اسلامی، سنندج، ایران. **رایانامه:** Adel_salavati@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۲۴

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۴۰۳/۰۳/۲۸

نویسنده مسئول مقاله: حسن فارسجانی

نوع مقاله: پژوهشی

DOI:10.22034/qjimdo.2024.448611.1671

مقدمه

امروزه شرکت‌های پیشرو در سراسر جهان به‌خوبی دریافته‌اند که مهم‌ترین عامل برتری آن‌ها در بازار رقابتی، توانایی مداوم در طراحی و عرضه محصولات جدید، سریع‌تر و مؤثرتر از سایر رقبا است. در این راستا، جهانی شدن فعالیت‌ها به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین عوامل رقابتی مطرح می‌شود. جهانی شدن، بستری را برای گسترش یکپارچگی در ارتباطات، همگرایی اقتصادی، رشد محیطی، ایجاد عدالت یا نابرابری، تعاملات فرهنگی، برون‌سپاری و توسعه فناوری و اینترنت فراهم می‌آورد (میرحبی و همکاران، ۲۰۱۸).

از سوی دیگر، مشکلات اقتصادی، به‌ویژه در بخش تولید و درآمد، از جمله مسائل مهمی است که صنایع مختلف همواره با آن مواجه‌اند (هانگ جو، ۲۰۲۰). در واقع، ثمره هر نظام اقتصادی، تولید و به‌تبع آن، مصرف کالاها و خدماتی است که به‌عنوان متداول‌ترین شاخص ارزیابی اقتصادی یک جامعه محسوب می‌شود (آلساوها و همکاران، ۲۰۲۱). از آنجاکه میزان فقر و ثروت هر کشور به توان تولید سرانه نظام‌های اقتصادی در بخش‌های مختلف آن وابسته است، افزایش تولید می‌تواند زمینه سرمایه‌گذاری و ظرفیت‌سازی اقتصادی را در آینده فراهم کند و در نهایت، زندگی مادی، اجتماعی و فرهنگی بهتری را برای نسل‌های آینده رقم بزند (بالدوین، ۲۰۱۷). بر همین اساس، در شرایط کنونی، بی‌تردید تنها راه موفقیت شرکت‌ها در عرصه تجارت بین‌المللی، تبدیل‌شدن به سازمانی در کلاس جهانی است. (کانولی، ۲۰۱۸).

شون برگر نخستین فردی بود که در سال ۱۹۸۲ از واژه «تولید در کلاس جهانی» استفاده کرد. او به شکلی جالب، تولید در کلاس جهانی را با شعار بازی‌های المپیک یعنی «سریع‌تر، بالاتر و قوی‌تر» مقایسه کرد. معادل این مفهوم در تولید در کلاس جهانی، بهبود مستمر و سریع است (فارس‌یجانی، ۱۳۹۵). تولید در کلاس جهانی زمانی تحقق می‌یابد که سازمان‌ها به‌طور هم‌زمان شاخص‌های زیر را رعایت کنند (فارس‌یجانی و کشاورز، ۲۰۱۶): کیفیت برتر یا حداقل برابر با بهترین رقیب، هزینه‌ای کمتر یا حداقل برابر با بهترین رقیب، زمان انتظار کوتاه‌تر یا حداقل برابر با بهترین رقیب، خدمات فروش گسترده‌تر یا حداقل برابر با بهترین رقیب.

بر این اساس، مدیریت در کلاس جهانی دارای دو بعد اساسی است: تولید در کلاس جهانی و خدمات در کلاس جهانی (کاروالو و همکاران^۱، ۲۰۱۷). با چنین رویکردی، تولید در کلاس جهانی برای صنایع مختلف، از جمله صنعت خودروسازی که دارای پیشینه‌ای طولانی

1. Carvalho et al

(تقریباً از دهه ۱۳۳۰ شمسی) است و جایگاهی ویژه در پیوندهای بین‌بخشی اقتصاد ایران دارد، همچنان با چالش‌هایی مواجه است. با وجود تدوین برنامه‌های توسعه‌ای در این حوزه، از جمله در برنامه چهارم عمرانی و پس از انقلاب اسلامی، صنعت خودروسازی کشور پیشرفت قابل‌ملاحظه‌ای در مسیر تولید در کلاس جهانی نداشته است.

از آنجاکه رویکرد تولید در کلاس جهانی، توان رقابت در عرصه بین‌المللی را برای صنعت خودروسازی ممکن می‌سازد و پاسخی مناسب به نیازهای امروزی دنیای کسب‌وکار ارائه می‌دهد، ضروری است که این صنعت، به منظور گذار از الگوهای اقتصادی سنتی به مدل‌های نوین جهانی، الزامات عملکردی جدیدی را در نظر بگیرد. این الزامات شامل تحقیقات بنیادی، فناوری‌های نوین تولید، قابلیت‌های بهبود مستمر، فنون تولید پیشرفته و توسعه محصولات نوآورانه است که همگی در چارچوب تولید در کلاس جهانی قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، موفقیت در مدیریت نوین تولید در صنعت خودروسازی نیازمند اتخاذ رویکرد مدیریت دانش است. این رویکرد شامل فرآیندهایی همچون کسب دانش، خلق دانش، ذخیره‌سازی دانش، توزیع دانش و بهره‌گیری از دانش است. با اتخاذ این رویکرد، شیوه‌های سنتی مدیریت به پایان می‌رسند و افق‌های جدیدی در قالب سازمان‌های یادگیرنده و سازمان‌های مجازی در عرصه مدیریت و کسب‌وکار پدیدار می‌شود. در این دوره، اصطلاحاتی نظیر «عصر اطلاعات» (پور و همکاران، ۲۰۱۶)، «موج سوم» (گلاس و سیفرمان^۱، ۲۰۱۶) و «جامعه دانشی» (رافائل و همکاران^۲، ۲۰۱۷) برای توصیف شرایط کنونی به کار می‌روند. در این دوران، توجه مدیران سازمان‌ها، به‌ویژه مدیران صنعت خودروسازی، بیش‌ازپیش به مقولاتی همچون دانش و خلاقیت جلب شده است و انسان‌های دانش‌گرا نسبت به انسان‌های عمل‌گرا از اهمیت بیشتری برخوردار شده‌اند.

باور به سودمندی و ضرورت پیاده‌سازی مدیریت دانش برای دستیابی به موفقیت، انگیزه سازمان‌ها را برای اجرای این نظام مدیریتی افزایش داده است. با این حال، اتکای صرف به فناوری‌های پیشرفته، نه‌تنها راهگشا نخواهد بود، بلکه ممکن است منجر به ایجاد اطمینان کاذب در پیاده‌سازی مدیریت دانش شود (تاجی و همکاران^۳، ۲۰۱۷).

بنابراین، با در نظر گرفتن ملاحظات مدیریت دانش، امکان بهره‌گیری از آن در ابعاد مختلف تولید در کلاس جهانی مورد بررسی قرار خواهد گرفت تا سازمان‌ها بتوانند به اهداف رقابتی خود دست یابند. بر این اساس، پرسش اصلی این پژوهش این خواهد بود؛ مدل تولید

1. Glass and Seifermann

2. Rafael et al

3. Taje et al

در کلاس جهانی برای صنعت خودروی ایران با رویکرد مدیریت دانش چگونه خواهد بود؟

پیشینه پژوهش

مدیریت تولید در کلاس جهانی؛ رقابت در کلاس جهانی به این معناست که سازمان‌ها بتوانند در بازار جهانی در هر رقابتی موفق عمل کنند. بدین معنا که از نظر کیفیت، زمان انتظار، انعطاف‌پذیری، هزینه و قیمت، خدمت به مشتری و نوآوری، یا از سایر رقبا برتر باشند یا دست کم با آن‌ها برابری کنند. مولفه‌های کلیدی برای تولیدکنندگان کلاس جهانی، مفاهیم گسترده تولید در این سطح را با عملکردهای خاصی در سازمان مورد توجه قرار می‌دهند. هر یک از این مولفه‌ها با توضیح مختصری درباره تأثیر آن بر سازمان تولیدی و قابلیت رقابتی آن ارائه می‌شود. این اهداف، هرچند به‌تنهایی اهمیت دارند، اما در کنار یکدیگر ساختار کلی مدیریت تولید در کلاس جهانی را شکل می‌دهند. عناصر اساسی مدیریت تولید در کلاس جهانی در سازمان‌های جهان‌تراز شامل موارد زیر است؛ کاهش زمان انتظار، کاهش هزینه‌های عملیاتی، شفاف‌سازی عملکرد کسب‌وکار، کاهش زمان ورود به بازار، تأمین انتظارات مشتری، ساده‌سازی و اثربخشی فرآیندهای تأمین منابع، مدیریت عملیات و مکان‌های چندگانه و جهانی (مورد^۱، ۲۰۱۸).

کاهش هزینه‌های عملیات: کاهش هزینه‌های سربار، یکی از روش‌های مؤثر در مدیریت هزینه است که از طریق استفاده از اتوماسیون، فرآیندهای مدیریت، تأمین، تولید و خدمات مشتری را بهینه‌سازی می‌کند (عالم تبریز و مشایخی، ۱۳۹۵).

شفاف‌سازی عملکرد کسب‌وکار: محیط تولید همواره متغیر و پویاست و نیازمند پاسخگویی سریع‌تر به تغییرات بازار، نوآوری محصولات و تحولات زنجیره تأمین است (چیارینی و واگونی^۲، ۲۰۱۵).

کاهش زمان ورود به بازار: فرآیندهای سازمان‌یافته برای عرضه محصولات جدید می‌توانند به ایجاد مزیت‌های رقابتی چشمگیری منجر شوند. علاوه بر توسعه محصولات جدید، منابع قابل توجهی نیز به بهبود، اصلاح و تغییرات در طول چرخه عمر محصول اختصاص می‌یابد. کارایی در فرآیندهای تحقیق و توسعه، هم بر فعالیت‌های استراتژیک و هم بر عملیات اجرایی تأثیرگذار خواهد بود (کاشی و کریمیا^۳، ۲۰۱۷).

تأمین انتظارات مشتریان: مدیریت یکپارچه روابط با مشتری، از ارائه خدمات محصول

1. Murdowo

2. Chiarini and Vagnoni

3. Kogel and crmina

گرفته تا ارسال کالا، نقش مهمی در تأمین انتظارات مشتریان ایفا می‌کند. سنجش و بهبود مستمر فرآیندهای مرتبط با دریافت و اجرای سفارش‌ها، امکان تحقق انتظارات مشتریان را فراهم می‌آورد (رضایی و جلالی، ۱۳۹۷).

بهبودسازی فرآیندهای تأمین منابع: هدف سازمان‌های بزرگ و کوچک، دستیابی به استانداردهای جهانی و توانایی رقابت در بازارهای بین‌المللی است. سریع‌ترین راه برای دستیابی به این هدف برای تولیدکنندگان، همکاری با سازمان‌هایی است که در مراحل خاصی از فرآیند، مانند تولید، توانمندی‌های بالایی کسب کرده‌اند. از طریق مشارکت با تولیدکنندگانی که در سطح کلاس جهانی فعالیت می‌کنند، می‌توان به سرعت مزایایی همچون بهبود فرآیندها، ارتقای کیفیت و تحویل‌های به‌موقع را برای سازمان به دست آورد. این امر توانمندی سازمان را در پاسخگویی به انتظارات مشتریان افزایش داده و موجب تمرکز بر حوزه‌هایی می‌شود که در آن‌ها بهترین نوآوری، طراحی، بازاریابی، توزیع، فروش یا تولید صورت می‌گیرد (ایران زاده و سرایی‌نیا، ۱۳۹۵).

مدیریت عملیات و مکان‌های چندگانه و جهانی: جهان در حال کوچک‌تر شدن است و هر کسب و کاری به صورت مجازی در برخی از اشکال تجارت بین‌المللی صورت می‌گیرد و جهانی‌سازی و تجارت الکترونیک، رفتارها و عملکردهای کسب و کار سنتی را تغییر داده است (حاج علی اکبری، ۱۳۹۶).

با توجه به اهمیت برنامه‌ریزی و طراحی در فرآیند گسترش و جهانی شدن اقتصاد، سازمان‌های قرن بیست و یکم باید تصمیماتی اتخاذ کنند که به آن‌ها امکان بهره‌برداری از فرصت‌های جدید را داده و وضعیت سازمانی خود را متحول سازند. این سازمان‌ها باید همواره از عملکرد کلاس جهانی الگوبرداری کنند (افشاری، ۲۰۱۵). بر همین اساس، در محیط پویای اقتصادی، نقش تولید در کلاس جهانی به‌وضوح مشخص است، به‌گونه‌ای که ارزیابی‌ها همواره نشان‌دهنده ارزش مدیریت در هزاره سوم هستند. این سازمان‌ها باید با تدوین استراتژی‌های مدرن، مسیر دستیابی به اهداف کلاس جهانی را طراحی کنند. یک تولیدکننده در کلاس جهانی برای تحقق این اهداف، از طراحی به‌عنوان ابزاری استراتژیک بهره می‌گیرد تا بتواند در بالاترین سطح پویایی باقی بماند (ویکاسو و همکاران^۱، ۲۰۱۷).

نقاط قوت و ضعف مدل‌های تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش؛ تولید در کلاس جهانی نیازمند بستر جهانی شامل اقتصاد و بازار جهانی است که در آن رقبا و مشتریان جهانی حضور دارند. برای موفقیت در چنین فضایی باید برنامه‌ریزی استراتژیک و رقابتی

1. Vikas et al

وجود داشته باشد که اهداف رقابتی سازمان را مشخص نماید و در ابعاد مختلف عملکردی تولید بتواند رقابت کند. این ابعاد عبارتند از؛ هزینه، زمان، کیفیت، انعطاف‌پذیری، نوآوری و پاسخگویی به مشتری. یکی از الگوهای اولیه در زمینه تولید در کلاس جهانی الگوی شونبرگر است که در سال ۱۹۸۶ با ۸ سرفصل و ۱۹ اصل ارائه کرد. به اعتقاد ایشان روش‌های پیاده‌سازی تولید در کلاس جهانی در شرایط مختلف متفاوت است. مدل شونبرگر از جمله مدل‌هایی است که با در نظر گرفتن مکان‌های متعدد در تولید جهانی، ارتباطی مؤثر با بازارها، اقتصاد، مشتریان، رقبا، سهامداران و تأمین‌کنندگان بین‌المللی برقرار می‌کند. از دیگر نقاط قوت مدل شونبرگر می‌توان به برنامه‌ریزی استراتژیک و هدف‌گذاری، شاخص‌های ارزیابی عملکرد، تأمین‌کنندگان و فروشندگان، سازماندهی و منابع انسانی، روش‌های تأمین منابع مالی، مدیریت منابع مالی، تکنولوژی، تأمین رضایت مشتری و قابلیت‌های تولیدی اشاره کرد. ضمناً در این مدل به متغیرهای مدیریت دانش مانند فناوری، توسعه منابع انسانی، ارتباطات و حمایت راهبردی مدیریت اشاره شده است. نقاط ضعف مدل شونبرگر مواردی از جمله؛ ضعف استفاده از مولفه‌های مدیریت دانش از قبیل شناسایی، کسب، تولید، نگهداری و بکارگیری دانش برای تقویت عناصر مشخصه مدل، مشخص نبودن ابعاد زیر ساخت و رو ساخت؛ یعنی در ارکان تکنیکی (زیر ساخت‌ها) رکن‌هایی مثل فرآیندهای کسب و کار، انعطاف‌پذیری، ابزارهای الکترونیکی، کارآفرینی و در ارکان مدیریتی تولید (روساخت‌ها) رکن مدیران مغفول واقع شده است (حاج علی اکبری، ۱۳۹۶). مدل شونبرگر در به‌کارگیری کامل مؤلفه‌های مدیریت دانش دچار ضعف‌های زیر است؛ عدم تمرکز کافی بر فرآیندهای شناسایی، کسب، تولید، نگهداری و استفاده از دانش، مشخص نبودن ابعاد زیرساختی و روساختی، به‌ویژه در حوزه‌های فنی و مدیریتی و مغفول ماندن نقش مدیران در رکن‌های مدیریتی تولید (حاج علی اکبری، ۱۳۹۶).

سیل و روت نیز از دیگر متخصصان تولید در کلاس جهانی هستند که مدل‌هایی را ارائه کرده‌اند. این مدل‌ها با تأکید بر نگرش مدیریتی، عناصر مختلف را حول محور کیفیت و مشتری سازماندهی می‌کنند. آنان بر ضرورت حمایت مدیریت عالی سازمان تأکید داشته و بر این باورند که مدیریت باید توانایی مشارکت دادن کارکنان را در جهت دستیابی به اهداف گسترده و پایدار تولید در کلاس جهانی داشته باشد. همچنین، مدل آنها به ایجاد محیطی که مشوق نوآوری و نقد سازنده باشد، اشاره می‌کند (ایران‌زاده و سرایی‌نیا، ۱۳۹۵). مدل روت، برخلاف مدل سیل، فرآیندهای تولید را به‌عنوان یک بعد مستقل مورد بررسی قرار داده است. همچنین، هر دو مدل در زمینه همسویی فرایند مدیریت دانش با دیگر عناصر تشکیل‌دهنده مدل دچار نقص‌هایی هستند. به‌ویژه در ابعاد فنی و زیرساختی، برخی از مؤلفه‌ها مانند

انعطاف‌پذیری، ابزارهای الکترونیکی و در حوزه مدیریت و راهبرد، عواملی همچون ضعف در ارزیابی عملکرد مشهود است (آلساوها و همکاران، ۲۰۲۱).

مدل هوانگ نیز دارای نقاط قوت و ضعفی است. از نقاط قوت آن می‌توان به توجه به مدیریت مشارکتی به‌عنوان یکی از زیرساخت‌های مدیریت دانش اشاره کرد. این مدل همچنین برخی از مؤلفه‌های فنی و تولیدی همچون کنترل کیفیت و اتوماسیون کارخانه را مورد توجه قرار داده و بر مشارکت کارکنان تأکید دارد. مدل هوانگ به برخی ارکان کلیدی فنی و مدیریتی توجه کافی نداشته است. به‌عنوان نمونه، مؤلفه‌هایی مانند فرایندهای کسب‌وکار، انعطاف‌پذیری، فناوری، ابزارهای الکترونیکی، استراتژی، ارزیابی عملکرد و نقش کارکنان و مدیران در مدل او کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند (حیدری، ۱۳۹۶).

یکی دیگر از مدل‌ها، مدل موتوانی و همکاران است. مدل موتوانی و همکاران بر تحلیل شکاف در دستیابی به تولید در کلاس جهانی تمرکز دارد. اما این مدل به‌صورت کلی و انتزاعی به مباحث پرداخته و به برخی جزئیات توجه کافی ندارد. مدل ردفورد یک مدل استراتژی محور است، در حالی که سایر مدل‌ها چنین ویژگی‌ای ندارند. این ویژگی یکی از نقاط قوت اصلی این مدل محسوب می‌شود. علاوه بر این، مدل ردفورد ویژگی‌های یک محصول در کلاس جهانی، از جمله هزینه، کیفیت، انعطاف‌پذیری، زمان، خدمات پس از فروش و قابلیت‌های تولیدی را در خود جای داده است، در حالی که مدل‌های قبلی به این ابعاد کمتر پرداخته‌اند.

نقطه ضعف مدل ردفورد، عدم بهره‌گیری از برخی ابعاد مهم منابع فنی، مدیریتی و راهبردی تولید است. به جز استراتژی، سایر ارکان از جمله فرایندهای کسب‌وکار، فناوری، انعطاف‌پذیری، ابزارهای الکترونیکی، کارآفرینی، ارزیابی عملکرد و مدیریت منابع انسانی در این مدل به‌خوبی گنجانده نشده‌اند (ترا و همکاران^۱، ۲۰۲۱).

مدل جیلجس در بررسی فرایند تولید در کلاس جهانی، به عناصر مختلفی پرداخته است. نقاط قوت این مدل شامل در نظر گرفتن مؤلفه‌های زیرساختی مدیریت دانش مانند فناوری، استراتژی و رویکرد منابع انسانی است. همچنین، این مدل مکان‌های چندگانه و استراتژی‌های متنوع را در برمی‌گیرد. اما نقطه ضعف عمده آن، عدم توجه به ابزارهای الکترونیکی، به‌ویژه زنجیره تأمین الکترونیکی، می‌باشد (فارسیجانی، ۱۳۹۶).

مدل هییم و کامپتن اصول عملیاتی سازمان‌های تولید در کلاس جهانی را مطرح کرده است. این مدل به شناخت جزیره‌ای بخش‌های یک سیستم تولیدی و تأکید بر روی آنها

^۱. Terra et al

پرداخته و ده اصل کلیدی را برای بهبود اثربخش عملیات معرفی کرده است. این اصول عبارتند از؛ اهداف بلندمدت و میان‌مدت، مشتری، سازمان، کارکنان، تأمین‌کنندگان و فروشندگان، وظایف و نقش‌های مدیریتی، مقیاس‌های اندازه‌گیری عملکرد، مدل‌های تولیدی، تجربه و فناوری (محمدی و همکاران، ۲۰۱۹). علی‌رغم نقاط قوت این مدل، برخی از ابعاد کلیدی از جمله استراتژی، فرایندهای کسب‌وکار، انعطاف‌پذیری و ابزارهای الکترونیکی در آن لحاظ نشده است. همچنین، این مدل بهره‌گیری از مدیریت دانش را برای دستیابی به تولید در کلاس جهانی مدنظر قرار نداده است (ترا و همکاران، ۲۰۲۱).

پیشینه تجربی

صفایی و همکاران (۲۰۱۱) بیان داشتند که ارزیابی عوامل کلیدی پیاده‌سازی موفق تولید در کلاس جهانی شامل دو عامل برنامه‌ریزی و کنترل تولید و انعطاف‌پذیری است. همچنین، موسوی (۱۳۹۳) این دو بعد را گسترش داده و ابعاد بهبود مستمر در کیفیت، کاهش هزینه‌ها، کاهش زمان تدارک، افزایش انعطاف‌پذیری و بهبود خدمات به مشتریان را به آن افزود. علاوه بر این، پیترپورو و همکاران^۱ (۲۰۱۶) به موضوعاتی همچون سرعت توسعه کسب‌وکار، رقابت جهانی و شناسایی راهکارهایی برای موفقیت در بازار اشاره کردند. همچنین، رافائل و همکاران^۲ (۲۰۱۷) فرآیند کیفیت جامع، بهره‌وری، نگهداری جامع و تولید بهنگام را به‌عنوان مقوله‌های اصلی تولید در کلاس جهانی مطرح نمودند. فورلان و وینلی^۳ (۲۰۱۸) نیز هم‌زمانی فعالیت‌های بهبود و نوآوری را به‌عنوان الزامات تولید در کلاس جهانی به مدل‌های پیشین اضافه کردند. امروزه پژوهش‌های گوناگونی درباره مفاهیم، ویژگی‌ها و مزایای تولید در کلاس جهانی انجام شده است؛ اما تاکنون هیچ پژوهشی به طراحی الگوی جامع تولید در کلاس جهانی به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه نپرداخته است. این تحقیق به بررسی این موضوع پرداخته است. افزون بر مطالعات مذکور، پژوهش‌های دیگری نیز در این زمینه انجام شده است که در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱. پیشینه تحقیق

محقق	عنوان	نتایج
ژیوکسی و همکاران (۲۰۲۰)	مدل یکپارچه تولید در کلاس جهانی در کشورهای پیشرفته	ایشان سعی کرده‌اند که با ارائه «روش‌ها» و «چارچوب‌ها» و «مدل‌هایی» سازمان‌ها را برای دسترسی به تولید در کلاس جهانی کمک نمایند. در این مقاله سعی شده است با تمرکز بر روی نظرات و دیدگاه‌های نویسندگانی که به ارائه «چارچوب‌ها» و «مدل‌ها» پرداخته‌اند، ضمن درک نظرات آنها و تحلیل و بررسی مدل‌هایی که ارائه داده‌اند، و بر

1. Peter poor et al

2. Rafael et al

3. Furlan et al

اساس یک تفکر سیستمی پیشرفته که همانا، متدولوژی سیستم‌های نرم می‌باشد، یک مدل سیستماتیک ارائه گردد.		
هدف ایشان از این پژوهش تدوین مدل توسعه اقتصادی صنعت ورزش ایران با رویکرد تولید در کلاس جهانی بود. نتایج تحقیق حاضر نشان داد بین توسعه اقتصادی صنعت ورزش و عوامل آن (توسعه نهادی، ساختار و مالکیت، توسعه رسانه‌ای، توسعه علمی-پژوهشی، توسعه هواداران و درآمد حاصل از آن، توسعه نیروی انسانی، توسعه امکانات و زیرساخت، توسعه حقوقی و قانونی، توسعه بنگاه‌های صادرات، توسعه و گسترش شبکه‌های اجتماعی) با عوامل تولید در کلاس جهانی (کیفیت، نوآوری، هزینه، زمان، انعطاف پذیری) و عوامل خدمت در کلاس جهانی (فروش و پس از فروش) رابطه علی و اثر گذار وجود دارد.	طراحی مدل کیفی توسعه اقتصادی صنعت ورزش ایران با رویکرد تولید در کلاس جهانی	فروغ محمدی و همکاران (۲۰۱۹)
تاکید این مطالعه بر روی ارائه مدلی پویا که ارتباط بین نوآوری و بهبود را با استفاده از روش‌های مختلف مدیریت عملیات برای وصول به تولید در کلاس جهانی ادامه دهند.	همزیستی بین بهبود و نوآوری برای رسیدن تولید در کلاس جهانی	فورلان و وینلی (۲۰۱۸)
نتایج این تحقیق نشان داد که یکی از نکات عمده مشاهده شده بین مدیریت دانش و تولید در کلاس جهانی تاکید روی سرمایه‌های فکری می‌باشد، که تأثیر به سزایی در رسیدن سازمان به کلاس جهانی دارد.	مدیریت دانش و تولید در کلاس جهانی	رافائل و کاروالومندس (۲۰۱۷)
نتایج این تحقیق نشان داد که شرکت‌ها راهبردهایی را باید ترسیم کنند تا در صدد کاهش ضایعات و حرکت به سمت ناب شدن قرار گیرند. هدف اصلی این پژوهش طراحی و اجرای مدل تولید در کلاس جهانی در مدیریت شرکت‌ها	مدل ساخت در کلاس جهانی برای مدیریت شرکت‌ها	پیترپورو همکاران (۲۰۱۶)
نتایج بکارگیری این نوع راهبرد حاکی از رضایت ۹۴.۷ درصد از سازمان‌ها و ۵۵.۶ درصد نیز اعلام نیاز به کمک داشتند، و ۳۸ درصد آنها با افزایش هزینه‌ها مواجه شده بودند.	مطالعه ایجاد راهبرد نظام یافته رشد به منزله پیش نیاز شرکت‌های کلاس جهانی	کانگ و همکاران (۲۰۱۶)
یافته‌های تحقیق، اعتبار مدل و نقش نوآوری در عملکرد شرکت‌ها را تأیید می‌کند و در نهایت اثرات نوآوری در تعدادی از سازمان‌های تبیین شده است.	بکارگیری یکپارچه از سوابق مختلف شرکت‌ها برای دستیابی به عملکرد نوآوری در کلاس جهانی	کیهان تاجدینی (۲۰۱۵)
نتایج این تحقیق نشان داد که کاهش ظرفیت در مواقع کاهش تقاضا نیز مستلزم فروش دارایی‌های سازمان گردیده و با افزایش تقاضا موجب تحمیل هزینه فروش از دست رفته خواهد شد. برای مواجهه با این چالش پیش روی سازمان‌های تولیدی کلاس جهانی، انعطاف‌پذیری ترکیب تولید، به مفهوم ایجاد امکان تولید همزمان بیش از یک محصول در یک بنگاه یا خط تولیدی، راهکاری با هزینه اثربخش است که می‌تواند تا حدود زیادی ریسک عدم تعادل بین عرضه و تقاضا را جذب نماید	تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار در ساختار تولید در کلاس جهانی در صنعت خودرو.	زندیه و فارس‌سیجانی (۱۳۹۵)
نتایج تحقیق نشان داد ارتباط معنادار و مثبت مدیریت دانش با کاهش هزینه‌ها، افزایش کیفیت محصولات، نوآوری و بهبود مستمر و رسیدن به کلاس جهانی در سازمان‌های تولیدی وجود دارد.	مدیریت دانش در سازمان‌های تولیدی برای رسیدن به کلاس جهانی	فارس‌سیجانی و سینکایی (۱۳۹۰)

<p>نتایج تحقیق نشان داد نیروهای رقابتی صنعت بر محرک‌های نوآوری سازمانی اثر مثبتی دارند. همچنین تأثیر مثبت دو عامل نیروهای رقابتی و محرک‌های نوآوری سازمانی بر کاربرد دانش و بهبود عملکرد مالی در زنجیره تأمین وجود دارد.</p>	<p>تأثیر نیروهای رقابتی سازمان بر کاربرد دانش جهت بهبود عملکرد زنجیره تأمین در صنعت خودرو</p>	<p>فارسیجانی و همکاران (۱۳۹۰)</p>
--	---	-----------------------------------

پیشینه تجربی فوق دارای نقاط قوتی همچون پوشش گسترده ابعاد مختلف تولید در کلاس جهانی، بررسی مدل‌های ارائه شده در مطالعات مختلف، و اشاره به عوامل کلیدی موفقیت در این حوزه است. با این حال پرداختن به موارد زیر قابل تامل است؛ عدم تمرکز کافی بر مدیریت دانش؛ با وجود اینکه برخی مطالعات (مانند پژوهش رافائل و کاروالو مندس، ۲۰۱۷ و فارسیجانی و سینکایی، ۱۳۹۰) به نقش مدیریت دانش در تولید در کلاس جهانی اشاره کرده‌اند، اما ارتباط این دو مفهوم به طور جامع بررسی نشده است. در پژوهش حاضر، انتظار می‌رود که نقش مدیریت دانش به عنوان یک مؤلفه اصلی در طراحی مدل تولید در کلاس جهانی به صورت عمیق‌تری تحلیل شود.

تمرکز بیشتر بر کشورهای توسعه یافته؛ بسیاری از مطالعات ارائه شده در پیشینه تحقیق، به ویژه پژوهش ژیکوسی و همکاران (۲۰۲۰)، بر کشورهای پیشرفته متمرکز هستند. در حالی که برای طراحی مدل مناسب برای کشورهای در حال توسعه، باید به چالش‌ها، محدودیت‌ها و فرصت‌های این کشورها توجه بیشتری شود.

کمبود مطالعات کاربردی و بومی؛ مطالعات محدودی مانند (مانند پژوهش‌های فارسیجانی و زندیه) به صنعت خودروسازی پرداخته‌اند. برای توسعه مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش، بررسی بیشتر و ارائه مدل‌های عملیاتی‌تر ضروری است.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نظر پارادایم، پژوهشی کیفی - کمی (آمیخته) است. در مرحله کیفی از رویکرد استقرایی و در مرحله کمی از رویکرد فرضیه‌ای - قیاسی استفاده شده است و از منظر رهیافت، در فاز کیفی، پژوهش از نوع اکتشافی و در فاز کمی، تحقیقی توصیفی است که به روش مطالعه میدانی پیمایشی انجام می‌شود.

این پژوهش در فاصله زمانی ۱۴۰۱ تا ۱۴۰۲ انجام گرفت. جامعه آماری بخش کیفی شامل ۱۸ خبره مدیران ایران خودرو بود که با روش گلوله برفی انتخاب شدند. همچنین، در بخش کمی از نظرات ۳۸۴ نفر از کارکنان صنعت خودروسازی با روش تصادفی ساده استفاده شد. داده‌های پژوهش در بخش کمی از طریق پرسشنامه ۱۴۵ سوالی و در بخش کیفی از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته ۷ سوالی گردآوری شدند.

در مرحله اول پژوهش از راهبرد داده بنیاد و در بخش دوم از راهبرد توصیفی پیشمایشی استفاده شد. برای حصول اطمینان از روایی در فاز کیفی پژوهش از مشارکت کنندگان یا خوانندگان گزارش پژوهش جهت تطبیق استفاده شد و همچنین از همکار به طور همزمان در تحلیل و تفسیر داده‌ها کمک گرفته شد. همچنین روایی بخش کیفی از طریق درگیری طولانی، بررسی فردی توسط اعضا و کسب اطلاعات از همگنان انجام و پایایی از طریق ضریب کاپا (۷۳ درصد) سنجش شد. جامعه آماری این تحقیق در فاز کمی مدیران و کارشناسان و پرسنل شرکت‌های فعال در حوزه تولیدات محصولات خودرو (زیر مجموعه ایران خودرو) از طریق پرسشنامه به آزمون مدل استخراجی پاسخ دادند و روایی صوری و پایایی از طریق آلفای کرونباخ انجام گرفت.

تحلیل داده‌های پژوهش در بخش کیفی از طریق فرایند کدگذاری باز، محوری و انتخابی و در بخش کمی از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ انجام شد.

یافته‌های پژوهش

در بخش کیفی پژوهش که با بهره‌گیری از روش نظریه داده‌بنیاد انجام شد، شش بُعد اصلی، ۳۱ مفهوم و ۱۱۶ گزاره شناسایی و استخراج گردید. در فرایند کدگذاری باز، مضامین متعددی به دست آمد که با تحلیل رفت‌وبرگشتی داده‌ها، به مقوله‌های محدودتری تقلیل یافت. این مقوله‌ها در جدول شماره ۲ ارائه شده‌اند. در مرحله نخست، با استفاده از روش تحلیل محتوا، متن مصاحبه‌ها به صورت سطر به سطر بررسی و سپس مفهوم‌پردازی و مقوله‌بندی گردید. پس از آن، ارتباط میان کدهای باز با بهره‌گیری از نرم‌افزار مکس کیودا ترسیم شد.

پدیده محوری در نظریه داده‌بنیاد، رویدادی است که مجموعه‌ای از کنش‌ها برای کنترل یا هدایت آن شکل می‌گیرد (اشتراوس و کوربین، ۱۳۹۰). یافته‌های این پژوهش نشان داد که «مدیریت دانش و فنی» به عنوان پدیده محوری تحقیق مطرح است. مقوله‌های مرتبط با این پدیده در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

شرایط علی شامل عوامل مختلفی هستند که عبارت‌اند از:

مشتری‌مداری؛ شامل مؤلفه‌هایی مانند زمان انتظار مشتری، نیازسنجی برای معرفی محصولات و نحوه خدمات‌رسانی به مشتریان است. یکی از خبرگان در این زمینه اظهار داشت: *مشتریان انتظار دارند در کوتاه‌ترین زمان ممکن به نیازهای آنان پاسخ داده شود و راهنمایی‌های لازم درباره محصولات در اختیارشان قرار گیرد تا بتوانند تصمیم‌گیری آگاهانه‌تری داشته باشند.*

ارتباطات و تعاملات سازماني؛ این مؤلفه‌ها شامل ارتباط با تأمین‌کنندگان، ادبیات فعالیت سازمان، تعاملات در بازار جهانی و دسترسی به اطلاعات با رویکرد چشم‌انداز بین‌المللی است.

مهارت‌های انسانی؛ عواملی چون جامعه‌پذیری کارکنان، فرآیند گزینش، انطباق با فرهنگ سازمانی، طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی و مهارتی، نیازسنجی آموزشی، مشارکت کارکنان، به‌کارگیری تیم‌های با عملکرد متناسب، انگیزش و طراحی نظام‌های پاداش‌دهی مناسب را در بر می‌گیرد.

مدیریت فرآیندهای تولید محصول؛ دربرگیرنده مؤلفه‌هایی مانند کیفیت، تولید انبوه سفارشی‌سازی‌شده، رهبری هزینه و قیمت، نظارت و کنترل مستمر، فرآیندهای تأمین منابع، برنامه‌های پیشگیرانه نگهداری و تعمیرات، انعطاف‌پذیری تولید، کارکرد محصول و قابلیت اطمینان آن است.

جدول ۲. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به عوامل علی

مقوله فرعی	کدهای باز	مقوله فرعی	کدهای باز	
مشتری مداری	کاهش زمان انتظار مشتری	مدیریت	کدهای باز	
	درک نیازها برای معرفی محصولات		انعطاف‌پذیری	
	ارائه خدمات عالی به مشتری		تمرکز روی صادرات باکیفیت (بهبود مستمر - کاهش ضایعات)	
مهارت انسانی منابع	بکارگیری کارکنان همسو با فرهنگ سازمان (تعهد سازمانی محیط کاری مناسب)	تولید	قابلیت اطمینان محصولات	
	تناسب شغلی افراد و جامعه‌پذیری (مسیر شغلی مناسب اخلاق کاری)		بهبود کارکردهای محصول	
	بهبود برنامه‌های آموزش و نیازسنجی آموزشی (توسعه مهارت‌ها)		نظارت و کنترل مستمر	
	ارتباطات و تعاملات سازمانی	بکارگیری کارکنان شایسته (روحیه تحول‌گرای استفاده از خبرگان و متخصصان)	ارتباطات و تعاملات سازمانی	ساده و موثر کردن فرآیندهای تأمین منابع توجه به برنامه ریزی استراتژیک
		تیم‌های دارای عملکرد (کسب دانش بهترین تجارب - گروه‌های غیر رسمی)		برنامه‌های پیشگیرانه تعمیر و نگهداری
		مشارکت کارکنان و ارتباطات مؤثر		درک ادبیات فعالیت در بازار جهانی
		توجه به انگیزش		اطلاعات به روز و به موقع از بازارهای جهانی
		بکارگیری کارکنان همسو با فرهنگ سازمان (تعهد سازمانی محیط کاری مناسب)		چشم‌انداز جهانی شدن

شرایط یا عوامل زمینه‌ای خرد شامل مؤلفه‌هایی چون فناوری ساخت و تولید، ارتباط با مشتری، سرمایه و ساختار سازمانی و مدیریتی است.

در بخش فناوری ساخت و تولید، عواملی مانند تخصیص منابع، نوع نگرش به فرآیند پیاده‌سازی، قابلیت ورود و جایگزینی فناوری‌های نوین و رویکردهای استراتژیک در تولید و کسب‌وکار نقش‌آفرین هستند.

در بخش ارتباط با مشتری، مواردی نظیر تکریم ارباب رجوع، واکنش مناسب به

شکایات، ارائه خدمات مشاوره‌ای و نحوه عملکرد کانال‌های توزیع مطرح می‌شود. یکی از خبرگان در این زمینه بیان می‌کند:

مشتریان دانش‌های مختلفی درباره محصولات، درباره خودشان و درباره خودروسازان دارند؛ دانشی که از رضایت، شکایت و اعتماد آن‌ها حاصل می‌شود و می‌تواند در ارتقای کیفیت و دستیابی به سطح کلاس جهانی بسیار مؤثر باشد.

در بخش سرمایه نیز، عواملی چون سرمایه در گردش، ساختار سرمایه، میزان سرمایه‌گذاری و تأمین منابع مالی از اهمیت بالایی برخوردارند.

در نهایت، ساختار سازمانی و مدیریتی شامل مواردی نظیر ارتباطات نهادی با صنایع بزرگ، بهره‌گیری از تجربیات سایر سازمان‌ها، فرهنگ سازمانی، ارزش‌مداری، ساختار منعطف، دانش فنی مدیریتی، سیستم اطلاعات مدیریت، تفکر سیستمی و فضای کسب‌وکار می‌شود.

جدول ۳. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به عوامل زمینه‌ای خرد

مقوله فرعی	کدهای باز	مقوله فرعی	کدهای باز
فن آوری و ساخت و تولید	رقابت از طریق کیفیت	سرمایه	سرمایه در گردش
	همسویی استراتژی ساخت و تولید با استراتژی کسب و کار		ساختار سرمایه
	تخصیص بهینه منابع		سرمایه گذاری
	رویکرد تدریجی و تطوری به فرآیند پیاده سازی (فرایند گرایی)		تأمین منابع مالی
دانش فنی مدیریتی	دانش فنی مدیریتی	ارتباط با مشتری	تکریم ارباب رجوع
	سیستم اطلاعات مدیریت - تفکر سیستمی		واکنش سریع به شکایات مشتریان
	سیستمی		ارائه خدمات مشاوره‌ای
	نهادینه سازی فرهنگ سازمانی		کانال‌های توزیع وسیع

شرایط یا عوامل زمینه‌ای کلان، مجموعه‌ای از متغیرهای بیرونی و ساختاری هستند که بر تحقق تولید در کلاس جهانی در صنعت خودروسازی تأثیرگذارند. این عوامل شامل موارد زیر هستند؛

عوامل اقتصادی؛ نحوه جریان تجارت خارجی و تأثیر آن بر تولید، انسجام در نظام تجارت، سیاست‌های مؤثر در بهبود ارائه تسهیلات به صنعت خودروسازی، و نحوه مدیریت فعالان اقتصادی این حوزه.

عوامل قانونی؛ مقررات گمرکی مربوط به صادرات، تعدد مجوزهای مورد نیاز، و وجود قوانین و تشریفات زائد اداری و حقوقی که موجب پیچیدگی و کندی فرآیندها می‌شوند.

عوامل امنیتی؛ تأمین امنیت محصولات تولیدی با رویکرد مشتری‌مداری، تضمین دسترسی ایمن و مطمئن همه ذی‌نفعان به اطلاعات، و شفاف‌سازی داده‌ها در زنجیره ارزش.

عوامل مدیریتی؛ وجود نظام برنامه‌ریزی مبتنی بر استراتژی، استقرار سیستم‌های کارآمد درون سازمانی، و بهره‌گیری از رویکردهای چندتخصصی در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری.

عوامل سیاسی؛ سیاست‌های کلان تجارت خارجی و شیوه سیاست‌گذاری در حوزه صنعت خودروسازی، به‌ویژه در تعامل با نهادها و سازمان‌های مرتبط.

جدول ۴. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به عوامل زمینه‌ای کلان

مقوله فرعی	کدهای باز	مقوله فرعی	کدهای باز
قوانین و مقررات	عوامل مدیریتی	حذف قوانین مازاد	نظام برنامه ریزی و اجرایی همسو با استراتژی
		تسهیل در مقررات گمرکی برای صادرات	یکپارچگی سیستمی در درون سازمان
		لزوم حذف تعدد مجوزها	نظام برنامه ریزی چند تخصصی
عوامل اقتصادی و بازرگانی	عوامل امنیتی	حذف تشریفات اضافی اداری	ارتقا امنیت
		سهولت در جریان تجارت خارجی (افزایش امکان سرمایه گذاری خارجی)	شفافیت و حذف انحصار اطلاعات
	یکپارچگی در سیستم تجارت	دسترسی مطمئن تمامی ذی‌نفعان به اطلاعات	
	مدیریت فعالان اقتصادی	سیاست‌های راهبردی تجارت خارجی	
	سیاسی	خطامشی‌های مؤثر در بهبود ارائه تسهیلات	هماهنگی سیاست گذاری با سایر سازمان‌ها

پدیده محوری در این پژوهش، مدیریت دانش و فنی است که دستیابی به سطح کلاس جهانی را ممکن می‌سازد. مدیریت دانش، تحت تأثیر عوامل علی و زمینه‌ای در سطوح خرد و کلان شکل می‌گیرد و از فرآیندی ساختارمند برای خلق، کسب، تسهیم، انتقال و به‌کارگیری دانش بهره می‌برد.

جدول ۵. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به پدیده اصلی

مقوله فرعی	کدهای باز
مدیریت دانش	کسب دانش
	خلق دانش
	ذخیره دانش
	توزیع دانش
	به‌کارگیری دانش
	حفظ دانش

عوامل مداخله‌گر به فرهنگ و ارزش‌های سازمانی (مشارکت کارکنان، ارزش‌ها و هنجارها و پشتیبانی) اشاره دارد.

جدول ۶. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به عوامل مداخله‌گر

مقوله فرعی	کدهای باز
فرهنگ و ارزش‌های سازمانی	مشارکت کارکنان
	ارزش و هنجارها
	پشتیبانی

راهبردهایی که صنعت خودروسازی با بهره‌گیری از مدیریت دانش برای دستیابی به سطح کلاس جهانی به آن‌ها نیاز دارد، عبارت‌اند از؛

تطبیق با سطح جهانی؛ انطباق استانداردهای تولید با کیفیت‌های مورد انتظار در بازارهای بین‌المللی؛

ارتقاء منابع انسانی؛ افزایش سطح دانش و مهارت کارکنان، آموزش‌های تخصصی و

بهبود کارکردهای تقسیم وظایف؛

مدیریت رویه‌های سازمانی؛ استانداردسازی فرآیندها و برنامه‌های عملیاتی به‌منظور

بهبود عملکرد؛

مدیریت ارتباطات؛ برقراری ارتباط مؤثر با فعالان اقتصادی و بهره‌گیری از تجهیزات

ارتباطی نوین؛

مدیریت فناوری اطلاعات؛ پاسخ‌گویی به نیازهای اطلاعاتی، یکپارچه‌سازی داده‌ها،

دریافت بازخوردهای اطلاعاتی، آموزش فناوری اطلاعات و بهره‌برداری اثربخش از داده‌ها و

اطلاعات؛

مدیریت ساختار؛ استفاده از فناوری‌های نوین، اتخاذ تصمیمات مبتنی بر سیستم‌های

تحت وب، الگوبرداری از ساختارهای موفق و جایگزینی سامانه‌های سنتی با سیستم‌های

پیشرفته؛

مدیریت زنجیره تأمین؛ مدیریت مؤثر لجستیک، اطلاعات و سامانه‌های اطلاعاتی در

زنجیره تأمین، و بهبود روابط میان اعضای این زنجیره.

جدول ۷. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به راهبردها

مقوله فرعی	کدهای باز	مقوله فرعی	کدهای باز
مدیریت رویه‌های سازمان	استاندارد سازی رویه‌ها	مدیریت منابع انسانی	بروز رسانی دانش کارکنان
	کاهش پیچیدگی فرآیندها		آموزش کارکنان
	لزوم روشن و شفاف بودن برنامه‌ها		توجه به تقسیم وظایف
مدیریت فناوری اطلاعات	بکارگیری مؤثر داده‌ها و اطلاعات	مدیریت زنجیره تأمین	شفافیت و حذف انحصار اطلاعات
	بازخوردگیری اطلاعاتی		دسترسی مطمئن تمامی ذی‌نفعان به اطلاعات
	یکپارچه سازی اطلاعات (پیوسته سازی داده‌ها)		مدیریت لجستیک در زنجیره تأمین
تطبیق با سطح جهانی	مدیریت نیازهای اطلاعاتی	مشری مداری	مدیریت اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی در زنجیره تأمین
	تداوم آموزش فناوری اطلاعات		مدیریت روابط بین اعضای زنجیره تأمین
	انطباق استانداردهای تولید در سطح کیفی بازار جهانی		خلق ارزش برای مشتری
مدیریت ارتباطات	ارتباط مؤثر با فعالان اقتصادی	مدیریت ساختار فناوریانه	بومی سازی فناوری‌های مدرن
	تجهیزات ارتباطی مناسب		توجه به تصمیم گیری مبتنی بر وب-الگو برداری
	جایگزینی سیستم‌های قدیمی با جدید		

به‌کارگیری راهبردها، پیامدهای متعددی را به‌دنبال دارد؛ از جمله افزایش رقابت‌پذیری

در سطح جهانی که خود شامل بقا و پایداری سازمان، ارتقای کیفیت محصولات، انتقال و

توسعه فناوری، برون‌سپاری فعالیت‌های غیرضروری و ایجاد ارتباط با شرکت‌های پیشرو

است. همچنین، این راهبردها منجر به سودآوری بیشتر، افزایش رضایت مشتریان، کاهش

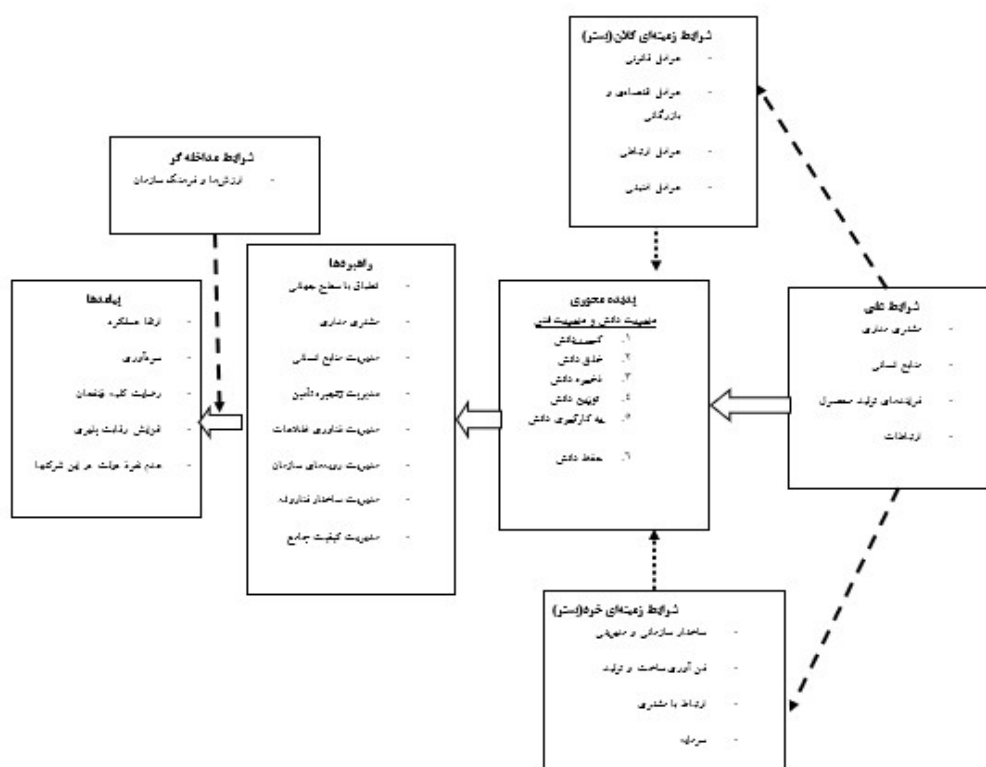
نفوذ و دخالت دولت و در نهایت، ارتقای عملکرد سازمان می‌گردد.

جدول ۸. کدهای باز و مقوله‌های فرعی مربوط به پیامدها

مقوله فرعی	کدهای باز	مقوله فرعی	کدهای باز
سودآوری بیشتر	سودآوری بیشتر	رضایت و وفاداری مشتریان	کدهای باز

ارتقا عملکرد مدیران با تغییر نگرش مدیریت ارشد	رضایت کلیه ذینفعان	ارتقا عملکرد مدیران با تغییر نگرش مدیریت ارشد	ارتقا عملکرد مدیران با تغییر نگرش مدیریت ارشد
بقا و پایداری افزایش کیفیت محصولات		بقا و پایداری افزایش کیفیت محصولات	
پذیری در سطح جهانی	مدیریت زنجیره تأمین	ارتقاء و انتقال تکنولوژی برونسپاری فعالیت‌های غیر ضروری ایجاد روابط با شرکت‌های پیشرو	افزایش رقابت پذیری در سطح جهانی
تطبيق با سطح جهانی		عدم نفوذ دولت در این شرکتها	انطباق استانداردهای تولید در سطح کیفی بازار جهانی

الگوی نهایی طراحی مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش به شکل زیر طراحی شد.



شکل ۱. الگوی نهایی طراحی مدل تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش

بعد از استخراج مدل کیفی به منظور آزمایش مدل در جامعه آماری کارکنان صنعت خودروسازی و به منظور رسیدن به همسویی نظرات کارکنان با خبرگان و بالعکس اقدام به توزیع پرسشنامه بین ۳۸۴ نفر شد. یافته‌های تحقیق کمی نشان از همسویی نظرات کارکنان با خبرگان دارد که عوامل علی، زمینه ای خرد و کلان در شکل‌گیری مدیریت دانش صنعت خودروسازی اثر گذار است و مدیریت دانش با بکارگیری راهبردهای در سطح کلاس جهانی می‌تواند پیامدهای مختلفی از جمله افزایش رقابت پذیری در سطح جهانی، سودآوری و رضایت مشتریان و ارتقا عملکرد را شامل شود.

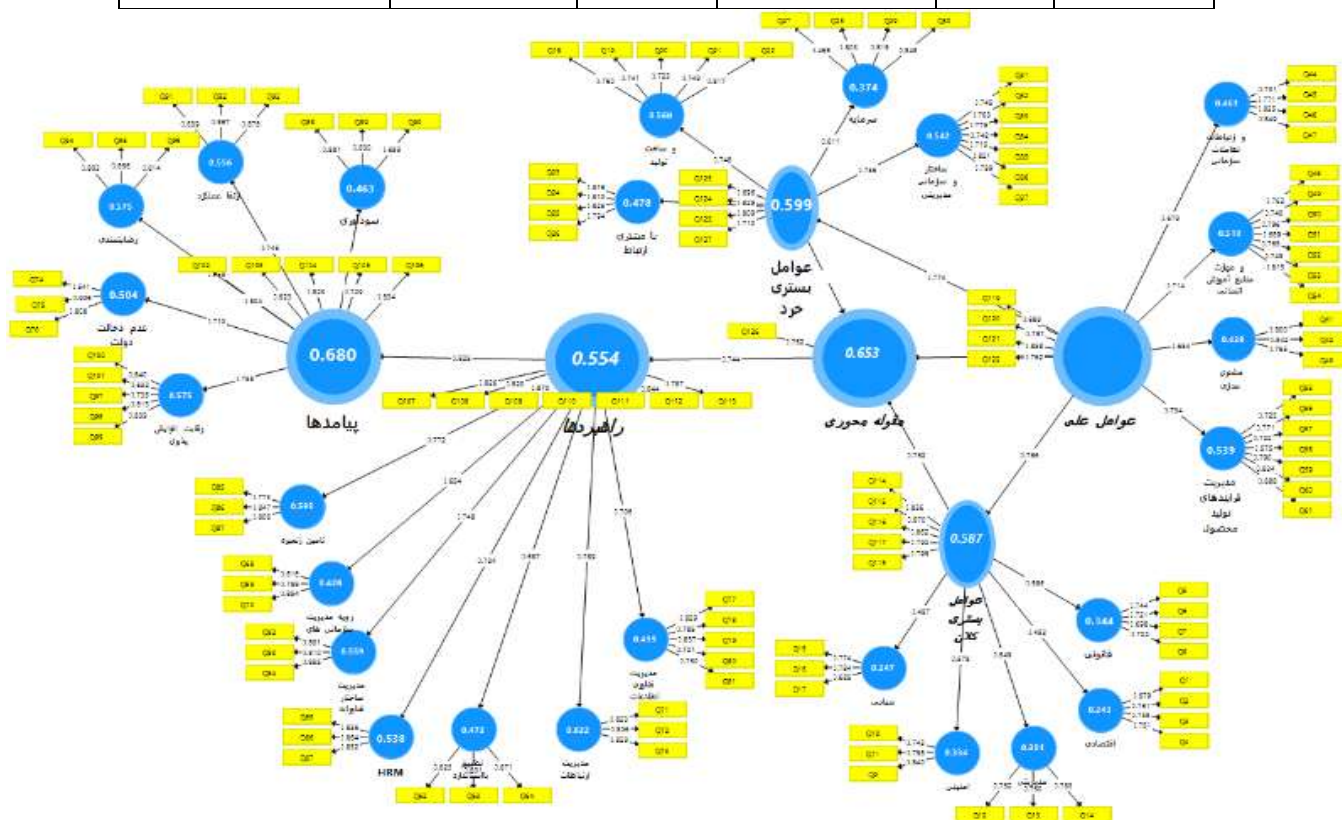
جدول ۹. آزمون‌های پایایی اندازه‌گیری شاخص‌های کمی

متغیرها	آلفا	رو آ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده	متغیرها	آلفا	رو آ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده	روایی متقاطع اشتراکی
عوامل اقتصادی	۰.۷۱۵	۰.۷۲۱	۰.۸۲۳	۰.۵۳۷	عوامل بستری خرد	۰.۷۶۲	۰.۷۷۷	۰.۸۴۸	۰.۵۸۴	۰.۱۸۳
عوامل امنیتی	۰.۷۱۷	۰.۷۴۲	۰.۸۲۳	۰.۶۳۳	عوامل بستری کلان	۰.۸۸۹	۰.۸۹۰	۰.۹۱۹	۰.۶۹۳	۰.۳۲۳
زنجیره تأمین	۰.۷۳۵	۰.۷۳۶	۰.۸۵۰	۰.۶۵۵	عوامل قانونی	۰.۷۹۲	۰.۷۹۲	۰.۸۱۳	۰.۵۲۰	۰.۲۱۹
عوامل سیاسی	۰.۷۱۰	۰.۷۱۹	۰.۷۹۳	۰.۵۶۱	مدیریت دانش و فنی	۰.۷۶۲	۰.۷۷۷	۰.۸۴۸	۰.۵۸۴	۰.۱۵۹
مدیریت منابع انسانی	۰.۷۹۸	۰.۷۹۹	۰.۸۸۱	۰.۷۱۳	مدیریت ارتباطات	۰.۷۵۵	۰.۷۵۶	۰.۸۶۰	۰.۶۷۱	۰.۱۵۳
ارتباطات و تعاملات سازمانی	۰.۸۰۵	۰.۸۱۳	۰.۸۷۳	۰.۶۲۳	مدیریت رویه‌های سازمانی	۰.۷۲۸	۰.۷۶۳	۰.۸۰۰	۰.۵۷۶	۰.۱۹۵
افزایش رقابت پذیری	۰.۸۳۲	۰.۸۴۴	۰.۸۸۲	۰.۶۰۲	مدیریت ساختار فناوریانه	۰.۷۶۲	۰.۷۷۳	۰.۸۶۲	۰.۶۷۶	۰.۲۹۲
تطبيق بااستاندارد جهانی	۰.۷۸۰	۰.۷۹۱	۰.۸۷۲	۰.۶۹۴	مدیریت فرایندهای تولید محصول	۰.۸۵۴	۰.۸۵۸	۰.۸۹۰	۰.۵۳۸	۰.۲۲۲
عدم دخالت دولت	۰.۷۵۰	۰.۷۴۴	۰.۸۰۵	۰.۵۸۹	مدیریت فناوری اطلاعات	۰.۸۴۴	۰.۸۴۹	۰.۸۸۹	۰.۶۱۷	۰.۱۷۳
راهبردها	۰.۹۱۵	۰.۹۱۹	۰.۹۳۳	۰.۶۵۵	مدیریتی	۰.۷۳۸	۰.۷۳۹	۰.۸۰۶	۰.۵۸۰	۰.۱۷۰
رضایتمندی	۰.۸۲۱	۰.۸۲۳	۰.۸۹۴	۰.۷۳۳	ارتباط با مشتری	۰.۸۲۷	۰.۸۲۹	۰.۸۸۵	۰.۶۵۸	۰.۱۷۹
ساخت و تولید	۰.۸۱۷	۰.۸۲۳	۰.۸۷۱	۰.۵۷۶	مشتری مداری	۰.۷۲۴	۰.۷۲۴	۰.۸۴۵	۰.۶۴۵	۰.۲۲۲
ساختار سازمانی و مدیریتی	۰.۸۸۴	۰.۸۸۶	۰.۹۹۰	۰.۵۹۰	مهارت و آموزش منابع انسانی	۰.۸۷۸	۰.۸۸۳	۰.۹۰۵	۰.۵۷۸	۰.۳۵۸
سرمایه	۰.۷۳۵	۰.۷۹۶	۰.۸۳۱	۰.۵۶۲	پیامدها	۰.۸۶۲	۰.۸۶۴	۰.۹۰۱	۰.۶۴۶	۰.۱۷۱
سودآوری	۰.۷۲۴	۰.۷۵۵	۰.۸۴۴	۰.۶۴۴	ارتقا عملکرد	۰.۸۲۶	۰.۸۳۰	۰.۸۹۶	۰.۷۴۲	۰.۱۸۳
عوامل علی	۰.۷۸۲	۰.۷۹۲	۰.۸۶۰	۰.۶۰۷						

از آن جا که تمامی ضرایب پایایی ترکیبی بالاتر از ۰.۷ بوده‌اند، می‌توان گفت که پایایی سؤالات در بخش درونی مدل نیز که نشان‌دهنده تبیین مناسب واقعیت است، تأیید می‌گردد. همچنین، تمام ضرایب آزمون رو-آ که همان همبستگی اسپیرمن میان سؤالات است، نیز بالاتر از ۰.۷ بوده‌اند؛ بنابراین، پایایی بر اساس این شاخص نیز مورد تأیید است. از سوی دیگر، نتایج چهار شاخص شامل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، رو-آ و پایایی هم‌گرا، همگی حاکی از آن هستند که مدل بیرونی پژوهش از پایایی قابل قبولی برخوردار است. در خصوص روایی، از روایی متقاطع با استفاده از شاخص اشتراکی بهره گرفته شده است. نتایج این آزمون نشان می‌دهد که مقادیر مربوط به تمام متغیرهای پژوهش، در مقایسه با سه مقدار مرجع، به‌طور معناداری بالاتر از ۰.۱۵ بوده‌اند. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که کیفیت مدل بیرونی (یا مدل اندازه‌گیری) در سطح متوسط تا قوی قرار دارد.

جدول ۱۰. نمایش کلی ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده

متغیرها	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	متغیرها	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده
اقتصادی	۰.۲۴۳	۰.۲۴۱	مدیریت فناوری اطلاعات	۰.۴۹۹	۰.۴۹۸
امنیتی	۰.۳۳۴	۰.۳۳۲	مدیریتی	۰.۳۰۱	۰.۲۹۹
زنجیره تأمین	۰.۵۹۵	۰.۵۹۴	مشتری با ارتباط_	۰.۴۷۸	۰.۴۷۷
سیاسی	۰.۲۴۷	۰.۲۴۵	مشتری مداری	۰.۴۲۸	۰.۴۲۶
مدیریت منابع انسانی	۰.۵۲۸	۰.۵۳۷	مهارت و آموزش منابع انسانی	۰.۵۱۰	۰.۵۰۹
ارتباطات و تعاملات سازمانی	۰.۴۶۱	۰.۴۵۹	پیامدها	۰.۶۸۰	۰.۶۷۹
افزایش رقابت پذیری	۰.۵۷۵	۰.۵۷۴	عوامل بستری کلان	۰.۵۸۷	۰.۵۸۶
تطبيق بااستاندارد جهانی	۰.۴۷۲	۰.۴۷۱	قانونی_	۰.۳۴۴	۰.۳۴۲
دخاله عدم دولت	۰.۵۰۴	۰.۵۰۲	محوری مقوله	۰.۶۵۳	۰.۶۵۰
راهبردها	۰.۵۵۴	۰.۵۵۲	مدیریت ارتباطات	۰.۶۲۲	۰.۶۲۱
رضایتمندی	۰.۵۷۵	۰.۵۷۴	مدیریت رویه‌های سازمانی	۰.۴۲۸	۰.۴۲۷
ساخت و تولید	۰.۵۶۰	۰.۵۵۹	مدیریت ساختار فناوریانه	۰.۵۵۹	۰.۵۵۸
ساختار سازمانی و مدیریتی	۰.۵۴۲	۰.۵۴۱	مدیریت فرایندهای تولید محصول	۰.۵۳۹	۰.۵۳۷
سرمایه	۰.۳۷۴	۰.۳۷۲	عوامل بستری کلان	۰.۵۸۷	۰.۵۸۶
سودآوری	۰.۴۶۳	۰.۴۶۱	عوامل بستری خرد	۰.۵۹۹	۰.۵۹۸
عملکرد ارتقا	۰.۵۵۶	۰.۵۵۵			



شکل ۲. مدل معادلات ساختاری تولید در کلاس جهانی با رویکرد مدیریت دانش

بحث و نتیجه‌گیری

سرمایه‌گذاری در بخش صنعت خودرو با هدف اجرای مدیریت در کلاس جهانی، از مهم‌ترین اصول توسعه اقتصادی کشور به شمار می‌رود. این رویکرد با ارتقای کیفیت محصولات و کالاهای تولیدی، در راستای پاسخگویی به نیازهای مصرف‌کنندگان داخلی، دستیابی به بازارهای جهانی و افزایش رقابت‌پذیری دنبال می‌شود. در این میان، **مدیریت دانش** به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در بهبود عملکرد تولیدی و نوآوری سازمانی شناخته شده است. بهره‌گیری از مدیریت دانش در تولید در کلاس جهانی، می‌تواند سازمان‌ها را قادر سازد تا با استفاده از دانش صریح و ضمنی، به بهبود فرآیندها، توسعه قابلیت‌های سازمانی و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار دست یابند.

بر همین اساس، با بهره‌گیری از نظرات خبرگان، مدلی کیفی بر مبنای نظریه داده‌بنیاد طراحی شد. این مدل شامل مؤلفه‌های زیر است:

- عوامل علی؛ مشتری‌مداری، ارتباطات و تعاملات سازمانی، مهارت‌های انسانی، مدیریت فرایندهای تولید محصول
- عوامل زمینه‌ای؛ فناوری ساخت و تولید، ارتباط با مشتری، سرمایه، ساختار سازمانی و مدیریتی، عوامل اقتصادی، قانونی، امنیتی، مدیریتی و سیاسی
- پدیده محوری: مدیریت دانش و فنی برای دستیابی به سطح کلاس جهانی
- راهبردها؛ تطبیق با الزامات جهانی، ارتقاء منابع انسانی، مدیریت رویه‌های سازمان، مدیریت ارتباطات، مدیریت فناوری اطلاعات، مدیریت ساختار و مدیریت زنجیره تأمین
- عوامل مداخله‌گر؛ ارزش‌ها و فرهنگ سازمانی
- پیامدها؛ افزایش رقابت‌پذیری جهانی، سودآوری، رضایت مشتریان، کاهش مداخلات دولتی و ارتقاء عملکرد

در گام بعدی، برای آزمون مدل در جامعه آماری کارکنان صنعت خودروسازی و با هدف بررسی همسویی نظرات آنان با دیدگاه‌های خبرگان، پرسش‌نامه‌ای بین ۳۸۴ نفر توزیع شد. یافته‌های بخش کمی پژوهش، نشان‌دهنده هم‌راستایی قابل توجهی میان نظرات کارکنان و خبرگان بود.

صنعت خودروسازی با بهره‌گیری از راهبردهایی نظیر تطبیق استانداردهای تولید با الزامات کیفی بازار جهانی، تسهیم و به‌کارگیری مؤثر دانش کارکنان، توانمندسازی از طریق آموزش، استانداردسازی فرآیندها و برنامه‌ها، مدیریت ارتباطات با فعالان اقتصادی، تأمین تجهیزات ارتباطی پیشرفته، مدیریت نیازهای اطلاعاتی، یکپارچه‌سازی داده‌ها و بازخوردگیری اطلاعاتی، آموزش فناوری اطلاعات، بهره‌برداری از داده‌ها و اطلاعات، ارتقاء فناوری‌های نوین، جایگزینی سامانه‌های قدیمی با سیستم‌های جدید، استقرار مدیریت لجستیک در زنجیره تأمین و ایجاد روابط منسجم میان اعضای این زنجیره، می‌تواند گام‌های مؤثری در

جهت غنی‌سازی و اعتلای صنعت خودروسازی کشور بردارد. این اقدامات در راستای تحقق اهداف اقتصاد مقاومتی، حمایت از تولید داخلی و هدایت مدیران بازاریابی، متخصصان و کارآفرینان به سوی تولید کالاهای استراتژیک با رویکرد کلاس جهانی، از اهمیت بسزایی برخوردار است.

مدل طراحی شده می‌تواند به‌عنوان راهنمایی کارآمد برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی در حوزه صنعت خودرو مورد استفاده قرار گیرد؛ به‌ویژه آنکه در این پژوهش، افزون بر روش‌های علمی، از دیدگاه‌ها و تجارب فنی کارشناسان و متخصصان نیز بهره گرفته شده که نقشی مؤثر در موفقیت تحلیل‌ها ایفا نموده است.

از این‌رو، پیشنهاد می‌شود در حوزه‌های حساس و تخصصی تولید، هسته‌های علمی متشکل از متخصصان تشکیل شود تا عملکرد تولید بر مبنای سفارش، با دقت بیشتری ارزیابی گردد. این هسته‌ها می‌توانند به‌صورت دوره‌ای و منظم، فرآیندها را مورد بازبینی قرار داده و اصلاحات لازم را اعمال نمایند.

همچنین، با توجه به اینکه عدم تعادل میان عرضه و تقاضا یکی از مهم‌ترین ریسک‌های تجاری در صنایع مختلف، به‌ویژه صنعت خودرو، به شمار می‌رود، لازم است راهکارهایی کم‌هزینه برای مواجهه با نوسانات تقاضا و ارتقاء سطح پاسخگویی به تغییرات بازار تدوین شود. یکی از این راهکارها، انعطاف‌پذیری در ترکیب تولید است؛ بدین معنا که بتوان در یک مجموعه صنعتی، بیش از یک نوع محصول را تولید نمود. امروزه برای هرگونه تغییر در این حوزه، ابتدا شبیه‌سازی‌هایی صورت می‌گیرد و تصمیم‌گیری بر اساس تحلیل‌های دقیق انجام می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش کوگل و همکاران (۲۰۱۶) در زمینه طراحی ابزار در سیستم‌های تولید و افزایش فروش، و نیز با تحقیق فارس‌جانی (۱۳۹۳) در خصوص شناسایی و اولویت‌بندی موانع چابکی بنگاه‌های اقتصادی برای دستیابی به تولید در کلاس جهانی، همخوانی دارد.

افزون بر این، با توجه به اینکه بخش عمده‌ای از کارکنان شرکت ایران‌خودرو دارای تحصیلات کارشناسی و سن پایین هستند، ایجاد انگیزه برای ارتقاء تحصیلات و افزایش تجربه شغلی می‌تواند نقش مؤثری در دستیابی این شرکت به تولید در سطح جهانی ایفا نماید؛ موضوعی که با یافته‌های پژوهش‌های تحسری (۱۳۹۰)، سینکایی (۱۳۹۰) و صفایی قادیکلایی و همکاران (۱۳۹۱) نیز هم‌راستا است.

با توجه به اهمیت هزینه‌های ناشی از موجودی نهایی، پیشنهاد می‌شود شرکت ایران‌خودرو با شناسایی و حذف فرآیندهای ناکارآمد، موجودی‌های غیرضروری، حرکات زائد و ضایعات تولید، در راستای کاهش هزینه‌ها گام بردارد. این پیشنهاد با نتایج پژوهش‌های دروا و مولندا (۲۰۱۶) و فارس‌جانی (۱۳۹۶) هم‌راستا است. افزون بر این، تعهد مدیریت به تحویل به‌موقع سفارشات و تضمین کیفیت آن‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در همین راستا، تولید در کلاس جهانی، فرآیندی مبتنی بر بهبود مستمر است که مستلزم پیگیری دقیق

تغییرات توسط مدیریت می‌باشد؛ یافته‌ای که با نتایج مطالعات سلطانی و فارس‌یجانی (۱۳۹۰) و فارس‌یجانی (۱۳۹۵) مطابقت دارد.

یکی دیگر از مؤلفه‌های کلیدی، مشتری‌مداری است؛ به‌ویژه در زمینه تحویل به‌موقع و پاسخ‌گویی دقیق به نیازهای مشتری. پایبندی به تعهدات، عاملی حیاتی در حفظ رضایت مشتریان به شمار می‌رود. در مقابل، تأخیرهای پی‌درپی و حتی یک‌باره، به‌ویژه در زمان‌هایی که مشتری نیاز فوری به محصول دارد، می‌تواند به از دست دادن او بینجامد.

با توجه به اهمیت مدیریت زنجیره تأمین و ضرورت برنامه‌ریزی و کنترل اثربخش آن، پیشنهاد می‌شود شرکت ایران خودرو برای افزایش قابلیت اطمینان، همکاری خود را به تعداد محدودی از تأمین‌کنندگان مطمئن محدود کند. عقد قراردادهای بلندمدت با تأمین‌کنندگان قابل اعتماد، می‌تواند نقشی مؤثر در کاهش هزینه‌ها ایفا کند. این یافته نیز با نتایج پژوهش‌های فارس‌یجانی (۱۳۹۲)، غلامی و میرزایی (۱۳۹۴)، عالم‌تبریز و همکاران (۱۳۹۲)، موسوی (۱۳۹۳) و دیگال‌وار و همکاران (۲۰۱۵) هم‌خوانی دارد.

با توجه به تحلیل یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای زیر می‌تواند به مدیران صنعت مورد مطالعه در حرکت به سوی تولید در کلاس جهانی و رقابت موفق در بازارهای داخلی و بین‌المللی یاری رساند؛

۱. طراحی برنامه‌ای اثربخش به‌منظور ایجاد یکپارچگی داخلی در سطح سازمان
۲. تلاش برای ارتقاء توانمندی تأمین‌کنندگان، به‌ویژه در زمینه هماهنگ‌سازی سطح فناوری آنان با نیازهای شرکت
۳. با در نظر گرفتن محدودیت ناشی از عدم پایش بلندمدت شرکت‌ها، پیشنهاد می‌شود مفهوم «یکپارچگی پایدار زنجیره تأمین» به‌صورت دقیق‌تری تبیین شده و تأثیر آن بر تولید در کلاس جهانی بررسی گردد
۴. با توجه به اینکه این پژوهش در شرکت ایران خودرو انجام شده است، پیشنهاد می‌شود در سایر صنایع نیز اجرا گردد
۵. به‌منظور تحلیل تعامل ابعاد زنجیره تأمین یکپارچه و رتبه‌بندی آن‌ها برای دستیابی به تولید در کلاس جهانی، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره و برآورد وزن شاخص‌ها استفاده شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از تمامی افرادی که در این کار پژوهشی همراهی نمودند، تقدیر و تشکر می‌نمایند.

تعارض منافع

نویسنده(گان) اعلام می‌دارند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه بر این، موضوعات اخلاقی شامل سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و

ارسال مجدد و مکرر توسط نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

این نشریه دارای دسترسی باز است و اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (بازترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

منابع

- Afshari, M. (2015). *Analysis of the effect of effective management of enthusiasm, resistance economics and exercise development in economic development of iran's sports industry*. Ph.D, Urmia University.
- Ahmadi, S. A. A. and Salehi, A. (2012). *Knowledge Management*. Payam Noor University (In Persian).
- Alsawaha, A. M., Al-Alawi, A. I. and Al-Jayyousi, O. (2021). A Critical Literature Review of World-Class Universities: Characteristics, Enablers, and Strategies. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 6(3), 505-513.
- Alem Tabriz, A., Talaie, H. R., & Moradi, E. (2013). Evaluating the key factors of successful implementation of world class manufacturing using an integrated approach of interpretive structural modeling (ISM), Graph theory and Matrix approach (GTMA): A Case study for Iran Khodro and Saipa in Iran. *Industrial Management Journal*, 5(1), 63-81. (In Persian).
- Alam Tabriz, A. and Mashayekhi, A. (1395) The Impact of handheld integrity and handheld supply chain on quality performance and program handheld, industrial management perspective, 24, 37-57. (In Persian).
- Baldwin, B. (2017). *Think World Class*. Jaico Publishing House.
- Carvalho, H., Govindan, K., Azevedo, S. G. and Cruz-Machado, V. (2017). Modelling green and lean supply chains: An eco-efficiency perspective. *Resources, Conservation and Recycling*, 120, 75-87.
- Chiarini, A. and Vagnoni, E. (2015). World-class manufacturing by fiat. comparison with toyota production system from a strategic management, management accounting, operations management and performance measurement dimension. *Journal International Journal of Production Research*, 53(2), 590-606.
- Connolly, C. (2019). Worlding cities through transportation infrastructure. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 51(3), 617-635.
- De Kogel Ir, W. and Ir, J. J. B. (2016). Development of design support tool for new lean production systems. *Procedia CIRP*, 41, 596-601.
- Digalwar, A. K. and Date, P. A. (2016). Development of fuzzy PROMETHEE algorithm for the evaluation of Indian world-class manufacturing organisations. *International Journal of Services and Operations Management*, 24(3), 308-330.
- Drews, T., Molenda, P., Oechsle, O. and Steinhilper, R. (2016). Value-focused design of lean production systems based on a system dynamics approach. *Procedia CIRP*, 50, 478-483.
- Farsi, H. (2013), Conceptual production explanation in the world class of modernism and postmodernism, *Scientific-Research Quarterly, Industrial Management*, 7, 29-46. (In Persian)

- Farsi, H. (2014), Identifying and prioritizing barriers to agility of economic firms to achieve world-class production. *Journal of Scientific-Research, Industrial Management*, 13,91-120.(In Persian)
- Farsi, H. (2016). Explaining the organization's performance evaluation to achieve the product in the World Class with the Wu Method. *Scientific-Research Quarterly, Industrial Management Perspective*, 22,45-65. (In Persian)
- Farsi, H. (2016). *The Principles of World Class Management*, Alam Gostar,(In Persian).
- Farsi, H. (2017), Identification and Explaining of World Class Management Management Evaluation Indicators, *Scientific-Research Quarterly, Industrial Management Outlook*, 25,37-66.(In Persian)
- Farsijani, H. and Keshavarz, S. (2016). The Principle Of Word Class", Management Elmegostar, edition 5, 5-12 (In Persian).
- Furlan, A. and Vinelli, A. (2018). Unpacking the coexistence between improvement and innovation in world-class manufacturing: A dynamic capability approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 133, 168-178.
- Gholami, R. and Mirzaei, A. (2015). World Class Production Evaluation in Iranian Meat Products Industry. *Scientific Journal. Tomorrow's Management Research*, 89, 22-34.(In Persian)
- Glass, R., Seifermann, S. and Metternich, J. (2016). The spread of lean production in the assembly, process and machining industry. *Procedia CIRP*, 55, 278-283.
- Habibi, L., Persianjani, H., Soltani and Human. (2012). The role of industrial clusters of small and medium -sized manufacturing firms in achieving world -class production. *Business Management Outlook*, 10 (9),47-64. (In Persian)
- Haji Ali Akbari, M. (۱۳۹۷), Customize Professional Services with the Role of Intellectual Capital and Internal Social Capital in Style Automotive Components Manufacturing Companies. *Second International Conference on Management and Accounting and Dynamic Audit*. Tehran(In Persian).
- SARAEENIA, E., SARAEENIA, E. L. H. A. M. (2017). Developing a model to assess the strategic integration of supply chain with value creation approach (Case Study: IRANKHODRO Industrial Group supply chain management). *Journal of executive Management*, 8(16), 87-110.(In Persian).
- Kang, M. J., Cho, S. H. and Hong, J. W. (2016). Study on Establishing Growth Strategy System for Pre World Class Companies. *Indian Journal of Science and Technology*, 9, 26.
- Khodadad Kashi, F., Karimnia, E. (2017). Examining the impact of economic and social factors on the success of the countries in olympic games (1996-1992), *Economic Modeling Research Quarterly*,. 25(95), 43-67.
- Mohammadi Moghani, H., Kashif, S. M., Henry, H., & Garakhani, H. (2016). Factor Analysis of Governmental Political Role in the Implementation of the Privatization of the Sports Industry. *New Approaches to Sport Management*, 4(13), 61-72. (In Persian).
- Mohammadi, F., Kalate Safari, M., Razavi, S.M.H. and Farsjani, H. (2019), Design of Economic Development Model of Iran Sport Industry with World Class Production Approach, *Applied Research in Sport Management*, 29-69, 84, (In Persian).

- Mousavi, S. F. (2014). World Class WCM production. *Second International Conference on Management of Challenges and Solutions*. Shiraz, Conference Center, (In Persian).
- Murdowo, D. (2018). In What Ways University in Indonesia as World-Class University Can Produce a Global Competitive Human Capital (Case Study: Telkom University). *International journal of humanities and social science*, 8. DOI: 10.30845/ijhss. v8n6a5
- Negin Taji, V., Javanshir, H. and Chagar, M. (2017). identification identification and prioritization, the key factors of the success of small and medium business enterprises in achieving the global classroom approach: CFA / FUZZY AHP Case Study: Small and Medium Enterprises of Shiraz, International Congress on the Perspectives of World Class Management, March 2017, Tehran.
- Poor, P., Kocisko, M. and Krehel, R. (2016, January). World class manufacturing (WCM) model as a tool for company management. *In 27TH daaam international symposium on intelligent manufacturing and automation* (Vol. 386, p. 390).
- Mendes, R. D. C. and Mattos, M. C. D. (2017). Knowledge management and world class manufacturing: an initial approach based on a literature review. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 22(02), 244-263.
- Rezaei, Morad., Dalirsaber Jalali, Morteza. (2018), The Impact of Customization Factors on loyalty through customer satisfaction in Aria Faraz System's elevator industry. *Second International Conference on Modern Horizons in Humanities and Management*. Tehran (In Persian).
- Safai Ghadiklani, Abdulhamid, Aghajani, Dargahi, and Hadi. (2012). Presenting the combined features of fuzzy multi-criteria decision-making techniques to determine the prioritization of classification strategies in a world-class (Case study: Mazandaran Province Steel Industries). *Journal of Operations Research and Its Applications* (Applied Mathematics)-Lahijan Azad University, 9(2) 81-99.(In Persian).
- Tabrizi, A. (2011). Knowledge Management in Manufacturing Organizations to Achieve World Class. *Quarterly Journal of Strategic Management Studies*, 2(6), 15-38.(In Persian).
- Tajeddini, K. (2015). Using the integration of disparate antecedents to drive world-class innovation performance: an empirical investigation of Swiss watch manufacturing firms. *Tékhné*, 13(1), 34-50.
- Terra, J. D. R., Berssaneti, F. T. and Quintanilha, J. A. (2021). Challenges and barriers to connecting World Class Manufacturing and continuous improvement processes to Industry 4.0 paradigms. *Engineering management in production and services*, 13(4), 115-130.
- Vikas. K., Esinaulo, N. and Jose, A. (2017). The Impact of supply chain integration on Performance: Evidence from the UK food factor. 27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Modena, Italy 27-30 June 2017. *Procedia Manufacturing*, 11.814-821
- Fu, X., Guo, M. and Zhanwen, N. (2017). Applying the green Embedded lean production model in developing countries: A case study of china. *Environmental Development*, 24, 22-35.
- Zandieh, M., Naqibi, B., Farsi, M. T. and Kasai, S. (2016). Explaining the influential components in the world-class production structure in the automotive industry, 1(4), 167-186. (In Persian)