

## راهبرد طراحی مدل فرایندی چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با سیاست تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو (رویکرد کیفی)

پگاه تارمست<sup>۱</sup> - ابوتراب علیرضایی<sup>۲\*</sup> - غلامرضاهاشم زاده<sup>۳</sup> - اشرف شاه منصور<sup>۴</sup>

### چکیده

تحقیق حاضر با هدف تعیین راهبرد طراحی مدل فرایندی چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با سیاست تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو به انجام رسیده است. این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، و از لحاظ رویکرد پیمایشی-اکتشافی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق گروهی از خبرگان حوزه‌های مدیریت تولید و مدیریت کیفیت (شامل اساتید دانشگاهی، مشاورین صنعتی و مدیران ارشد اجرایی شرکت ایران خودرو) بودند که به مباحث زنجیره تأمین چابک، تولید در کلاس جهانی و توسعه محصول جدید اشراف کامل داشته و با ساختار، اهداف، استراتژی‌ها و وضعیت شرکت ایران خودرو نیز به طور دقیق آشنا بودند. در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد و این فرایند تا رسیدن به اشباع نظری که مصاحبه با ۱۱ نفر از خبرگان بود ادامه یافت. در این تحقیق، از روش تئوری داده بنیاد استفاده گردید و ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه عمیق و غیرساختار یافته با خبرگان بود. سرانجام پس از طی کدگذاری‌های سه گانه باز، محوری و انتخابی، نتایج در قالب مفاهیمی چون انتظارات سهامداران، چابک‌سازی زنجیره تأمین، آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان، تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید، سطح رقابت در صنعت، بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی، افزایش سهم بازار، طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد، دستیابی به تولید در کلاس جهانی، سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید، الگوبرداری از بهترین‌های صنعت، فرهنگ سازمانی و حمایت‌های بالادستی به دست آمده و در نهایت مدل مفهومی تحقیق بر اساس مدل پارادایمی طراحی شد.

**واژگان کلیدی:** توسعه محصول جدید، چابکی، تولید در کلاس جهانی، گروه صنعتی ایران خودرو، تئوری داده بنیاد

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، (مدیریت تولید و عملیات) دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب.

<sup>۲</sup> دانشیار دانشکده مدیریت، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب. (نویسنده مسئول)

*a-alirezai.faculty.azad.ac.ir*

<sup>۳</sup> دانشیار دانشکده مدیریت، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب.

<sup>۴</sup> استادیار دانشکده مدیریت، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب.

## مقدمه

امروزه شرکت‌های پیشرو در سراسر جهان به این حقیقت کاملاً واقف هستند که مهمترین عاملی که باعث برتری آنها در بازار رقابت می‌شود، داشتن قابلیت استمرار در طراحی و عرضه محصول جدید، سریعتر و مؤثرتر از سایر رقبا است. با پیشرفت فناوری، رقابتی شدن هر چه بیشتر سازمان‌ها، پیدایش علوم و تجهیزات جدید تولیدی، تغییرات اساسی در نیازها و سلاقی مشتریان به وجود می‌آید (صباغچی، قاضی نوری و الهی، ۱۳۹۰). در پاسخ به این تغییرات، نوآوری و توسعه محصول جدید نقش مهمی در موفقیت یک شرکت ایفا می‌کند (اسونسن، هاگلند، گرانهوگ، هامرول<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). توسعه محصول جدید نیروی حیاتی شرکتها و نشان دهنده امید برای رشد در آینده است (پیتا<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲).

همچنین، با توجه به اهمیت خطمشی گذاری عمومی در مدیریت مبنی بر اینکه خطمشی عمومی تصمیمی است که در رابطه با یک مشکل عمومی اتخاذ می‌شود و باید در نظر داشت که خطمشی به طور صرف اتخاذ تصمیم نیست بلکه فرایندی است شامل تمامی اقداماتی که از زمان احساس مشکل شروع می‌شود و به ارزیابی نتایج حاصل از اجرای خطمشی هم می‌گردد (الوانی و شریف زاده، ۱۳۹۰). بنابراین، لزوم اجرای فرایندی راهبردی برای توانمندسازی شرکت ایران خودرو که سرمایه‌ی عمومی ملت و دولت است مشاهده می‌گردد. در واقع بنابر نظر اندرسون، خطمشی بیانگر مجموعه اقدام‌های به نسبت ثابت و هدفمند است که به وسیله فرد یا مجموعه‌ای از بازیگران برای پرداختن به یک مساله یا دغدغه دنبال می‌شود (دی توماس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲). در مجموع می‌توان گفت که خطمشی درباره فرایند یا الگوی فعالیت‌ها با تصمیماتی است که برای جبران مشکلات عمومی اتخاذ می‌شود.

اجرای خطمشی در مفهوم کلی به معنای اجرای قانون است که در آن بازیگران، سازمان‌ها، رویه‌ها و روش‌های متفاوت در هم می‌آمیزد تا با تلاش، اهداف یک برنامه یا خطمشی پیشنهادی را به نتیجه مطلوب برسانند (استورات و لستر، ۱۳۸۱). از این رو، این پژوهش بر آنست تا خطمشی‌ای را در راستای طراحی مدل فرایندی چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو ارائه دهد.

گفته می‌شود سیاست‌گذاری عمومی هدف‌گرا است. سیاست عمومی به دنبال دستیابی به یک مجموعه‌ی خاص از اهداف دقیق است که نشان‌دهنده‌ی تلاش برای حل نیازی خاص در جامعه‌ی هدف است. سیاست عمومی معملاً فقط یک تصمیم، اقدام یا واکنش نیست، بلکه یک رویکرد استراتژی مشخص است (یانگ و کوین<sup>۴</sup>، ۲۰۰۲). بنابر نظر هال پیترا<sup>۵</sup>، ۱۹۸۸. برای رویارویی در هزاره سوم نیاز به تصمیم‌ها و سیاست‌گذاری‌های جدید و پیچیده است. فقدان نظام منسجم تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی و سیاست‌گذاری مناسب موجب بروز پیامدهای منفی می‌گردد. این پیامدها از عدم نظم و نسق در گردش کار سازمان و نظامات اجتماعی وابسته، تا مخدوش‌سازی نظام تقسیم کار اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌شود. بنابراین، وجود یک سیاست‌گذاری مناسب در جهت توانمند سازی چرخه‌ی تولید توسعه‌ی محصولات جدید در صنعت خودروسازی در ایران مهم و ضروری است.

توانمندی در فرایند توسعه محصول جدید از قابلیت‌های مزیت آفرین برای سازمان‌ها محسوب می‌شود. توسعه محصول، فرایندی اطلاعاتی و دانش

محور است و سازمان‌ها برای موفق شدن به دانش و اطلاعات کافی نیاز دارند. از قابلیت‌های توسعه محصول شرکت‌های موفق و برتر، توانایی آنها در استفاده از دانش در سراسر فرایند توسعه محصول است که خود موجب موفقیت در پروژه‌های توسعه محصول جدید می‌شود (محمدی مقدم، شعبانی، منصورى محمدآبادى، محمدى، ۱۳۹۷).

علاوه بر مدیریت دانش، فاکتور مهمی دیگری که می‌تواند در توسعه محصولات جدید نقش ایفا کند، نوآوری است. چسبرو<sup>۶</sup> (۲۰۰۳) برای توصیف روند تحولات اخیر در نوآوری، عبارت نوآوری باز<sup>۷</sup> را مطرح نمود. عصر نوآوری باز به عنوان یک عصر جدید و نوظهور در مدیریت نوآوری مطرح شده است (بروملی<sup>۸</sup>، ۲۰۰۴).

در حقیقت روی آوردن به نوآوری باز، تصدیق کننده این موضوع است که عملکرد توسعه محصول جدید دیگر نمی‌تواند تنها توسط کارکردهای تحقیق و توسعه درونی تعیین شود، بلکه نیازمند مشارکت طیف وسیعی از بازیگران بیرونی شامل مشتریان منحصر به فرد تا موسسه‌های پژوهشی بزرگ است (دهقانی‌پوده، اخوان و حسینی سرخوش، ۱۳۹۲). نوآوری باز، خود شامل فرایند اصلی می‌باشد: داخل به خارج، خارج به داخل، و جفت شد (وو و هوو<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸).

ایکساکسیو و کینگ‌پو<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۸) بر این عقیده هستند که نوآوری باز می‌تواند نوآوری رادیکال<sup>۱۱</sup> را تحت تأثیر قرار دهد. نوآوری رادیکال، در واقع پیگیری و دستیابی به محصولات و خدماتی است که نیازهای جدید و نوظهور مشتریان را تأمین می‌کنند (ایکساکسیو و کینگ‌پو، ۲۰۱۸). به بیانی دیگر، نوآوری رادیکال شامل استفاده از دانش و تکنولوژی جدید در فرایند توسعه، به منظور ایجاد بهبود معنادار در فرایندهای طراحی، تولید، فروش، و تحویل محصولات و خدمات می‌باشد (اسلاتر، موهر و سنگوپتا<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۴).

یک سازمان کلاس جهانی، سازمانی است که در صنعت خود بهترین بوده و یا قابلیت رقابت با رقبای خویش در سراسر جهان را داشته باشد. سازمانهایی که در بازارهای جهانی فعالیت می‌کنند، تمایل دارند که عملکردشان در سطح کلاس جهانی قرارگیرد و تولید در کلاس جهانی، اغلب با توانایی پاسخگویی سریع، مؤثر و کارا به تغییرات ایجاد شده، تعریف می‌گردد بنابراین به منظور رقابت در بازارهای جهانی، سازمانهای تولیدی ایرانی نیازمند عملکرد در سطح کلاس جهانی هستند و برای رسیدن به این منظور، باید به سازمانهای کلاس جهانی بپیوندند (فارس‌جانی و کشاورز دستک، ۱۳۸۹). واحدهای تولیدی و صنعتی به دلیل افزایش رقابت در بازارهای جهانی، نه تنها برای پیشرفت بلکه برای بقای خود نیازمند تغییر در محصولات جدید و یا عرضه محصولات جدید می‌باشند. به عبارت دیگر، رشد سریع تکنولوژی، افزایش ریسک پذیری و مخاطره در بازارهای جهانی و تغییرات روز افزون در نیازهای مشتریان، تیم‌های توسعه محصول جدید را با فشارهای روزافزونی جهت کاهش هزینه‌ها، کاهش چرخه زمان تولید، با حفظ کیفیت مناسب و قابلیت اطمینان بالا مواجه کرده است. فرایند تولید محصولات جدید، یک فرایند چند جانبه است که جنبه‌های مختلفی نظیر تعامل با شبکه‌های نوآوری، همکاری بین واحدهای تحقیق و توسعه با واحدهای بازاریابی، وجود زنجیره‌های تأمین کارا و بهره‌گیری از دانش و مهارت تیمهای چند منظوره را در بر می‌گیرد (سیدحسینی، علی احمدی، فکری و فتحیان، ۱۳۸۸). بهره‌گیری از استراتژی‌هایی نظیر استراتژی‌های چابک سازی که امکان تسریع محصولات جدید، با حفظ کیفیت و هزینه کمتر را در پی داشته باشد به گونه‌ای که در کلیه اجزای فرایند توسعه محصول جدید، از مراحل ابتدایی یعنی تشخیص فرصت و خلق ایده‌های نوآورانه در تولید محصول تا مرحله تجاری سازی آن به کار گرفته شود،

صنعت خودرو در اقتصاد و اشتغال کشور، و همچنین با در نظر گرفتن خلاءهای مطالعاتی مشهود در زمینه تولید چابک و تولید در کلاس جهانی در صنعت مذکور، این تحقیق بر آن است تا با استفاده از یک رویکرد علمی و نظام‌مند در صنعت خودرو کشور، به پرسش اصلی زیر پاسخ دهد: «مدل چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو به چه نحو می‌باشد؟». انجام تحقیق حاضر از دو دیدگاه نظری و عملی دارای اهمیت و ضرورت می‌باشد.

از دیدگاه نظری، انجام این تحقیق می‌تواند شکاف و خلاء مطالعاتی مشهود در زمینه طراحی مدل چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در صنعت خودروسازی کشور و در پژوهش‌های داخلی را تا حدود زیادی ترمیم نموده و مدلی جامع در این زمینه ارائه کند.

از دیدگاه عملی نیز، نتایج و مدل ارائه شده توسط این تحقیق می‌تواند در زمینه تدوین دقیق‌تر استراتژی‌های تولید در صنعت خودروسازی کشور و به ویژه شرکت ایران خودرو به مدیران مربوطه کمک نماید.

علاوه بر این‌ها، به نظر می‌رسد عدم انجام چنین تحقیقی می‌تواند تبعات منفی زیر را به دنبال داشته باشد:

خلاء مطالعاتی مشهود در زمینه مدل‌سازی چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در صنعت خودروسازی کشور همچنان پابرجا خواهد ماند.

حوزه علمی-پژوهشی مدیریت تولید صنعت خودرو کشور، از دارا بودن مدلی جامع در زمینه چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی همچنان محروم خواهند ماند.

شرکت‌های فعال صنعت خودروسازی کشور، مدل جامعی در زمینه چابکی چرخه توسعه محصولات

می‌تواند موفقیت و سودآوری این سازمان‌های تولیدی را در عرصه بازارهای رقابتی جهانی تضمین نماید (علی‌احمدی، فکری و فتحیان، ۱۳۸۸). در یک فرایند چابک، کلیه افراد، نهادها و فرآیندهای سازمانی، به گونه ای یکپارچه، با بهره‌گیری از یک تکنولوژی پیشرفته، جهت برآوردن نیازهای مشتریان با هم به تعامل موثر می‌پردازند. اینگونه سازمانها به علت قدرت انطباق پذیری با تغییرات محیطی، عمری بسیار طولانی تر از سازمانهای سخت و غیر منعطف دارند. چابکی به معنای توانایی و سرعت عمل یک سازمان در بکارگیری و تعامل سریع و همزمان تکنولوژی، کارکنان و مدیریت از طریق ایجاد زیر ساخت‌های سریع ارتباطاتی در پاسخگویی هدفمند، کارا و برنامه ریزی شده به تغییرات مستمر و پیش بینی نشده در نیازهای مشتریان و شرایط محیطی بازار با تشخیص به موقع فرصت‌ها می‌باشد (گلدمن، نایجل و پرایس ۱۳، ۱۹۹۵). تولید در کلاس جهانی سطحی از عملکرد سازمانی است که توان رقابت در عرصه جهانی را ممکن می‌سازد و می‌تواند پاسخ مناسبی به نیاز امروزی دنیای کسب و کار دهد و همچنین فرایند تولید محصولات جدید یک مزیت رقابتی برای سازمانهای تولیدی محسوب می‌شود و با توجه به مخاطرات فزاینده در تجارت جهانی و تغییرات روز افزون در نیازهای مشتریان، توجه به چابک سازی را در فرایند تولید محصولات جدید، ضروری می‌نماید. انجام مصاحبه با مدیران ارشد شرکت ایران خودرو، گواه بر این بود که به عقیده آنها، از جمله مهمترین دلایل نبود این شرکت در کلاس جهانی، چابک نبودن در توسعه محصولات جدید می‌باشد. این در حالی است که بررسی‌ها نشان می‌دهد در سالهای اخیر، تلاش‌های جسته و گریخته ای در شرکت ایران خودرو جهت چابک نمودن توسعه محصولات جدید انجام شده که اغلب بدلیل بی بهره بودن از یک مدل نظری قوی، نتایج قابل قبولی را رقم نزده اند. به مین دلیل و با توجه به با توجه به جایگاه

جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در اختیار نداشته که این امر می‌تواند از اثربخشی استراتژی‌های تدوین شده آنان بکاهد.

با این تفاسیر، می‌توان گفت انجام تحقیق حاضر هم از لحاظ نظری و هم از لحاظ عملی دارای اهمیت و ضرورت می‌باشد.

#### پیشینه تحقیق

الف) پژوهش‌های داخلی:

در بررسی پژوهش‌های داخلی می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره نمود:

شاهین و محمدی شاهپوردی (۱۳۹۲) پژوهشی تحت عنوان «برآورد ارزش چرخه عمر مشتری برای تعیین استراتژی‌های توسعه یک محصول جدید بر مبنای مدل کانو با مطالعه موردی در صنعت خودرو سازی» انجام دادند و بر اساس مدل تخصیص ویژگی‌های کانون به مراحل مختلف چرخه عمر محصول بر اساس مصاحبه با خبرگان، ارزش چرخه عمر مشتری در مراحل چرخه محاسبه شد. پژوهش عباسی و عبدی (۱۳۹۲) تحت عنوان «شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر در توسعه محصول جدید در شرکت کمباین سازی اراک با فرایند تحلیل سلسله مراتبی» انجام دادند و نتایج این پژوهش نشان داد که، عوامل تکنولوژی، بازاریابی، تیم توسعه محصول و تجاری کردن به ترتیب، عوامل مهم اثر گذار در این فرایند می‌باشند. پژوهش سلطانی فسقندیس، پویا، کاظمی و ناجی عظیمی (۱۳۹۵) تحت عنوان پیشینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از ترکیب تحلیل عاملی و شبکه عصبی مصنوعی بیان کردند که موفقیت محصولات جدید به عنوان برترین عامل برای موفقیت شرکت‌ها و حتی بقای آنها محسوب می‌شود و نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان دهنده وجود شش سازه اصلی مفهوم سازی محصول جدید، گرایش به بازار، گرایش به طراحی، گرایش به عوامل فنی و تکنولوژی،

استفاده از منابع و مدیریت توسعه محصول جدید به عنوان عوامل موثر در موفقیت توسعه محصول جدید بوده است. همچنین پیشینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی نشان می‌دهد که شبکه طراحی شده در ۸۱ درصد موارد قادر به پیشینی صحیح موفقیت توسعه محصول جدید بوده است. پژوهش میرسپاسی و فرشچی (۲۰۱۲)، به شناسایی ویژگی‌های چابکی سازمان در صنعت بانکداری بخش دولتی پرداخته‌اند و با توجه به نتایج بدست آمده بنظر می‌رسد که بانک صادرات ایران از آمادگی لازم برای چابک‌سازی سازمان برخوردار بوده و می‌تواند به سمت چابکی سازمان خود حرکت کند. آقایی و همکارانش (۲۰۱۵)، به بررسی مفهوم چابکی و مولفه‌های تاثیرگذار بر آن در محیط‌های سازمانی پرداختند که نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بر اساس مطالعه مدل‌ها مقالات حوزه‌های چابکی، الگوی مفهومی چابکی سازمان دربرگیرنده ۵ مولفه اساسی بصورت زیر است: عوامل سازمانی، عوامل انسانی، عوامل راهبردی و عوامل فناورانه. فارسجانی و صبأغی (۲۰۱۶)، بدنبال تبیین نقش توسعه محصول جدید در رسیدن به کلاس جهانی در صنعت سیمان (مطالعه موردی کارخانه سیمان بجنورد)، در طی یک پژوهش توصیفی- کاربردی نشان دادند که بین دو متغیر توسعه محصول جدید و کلاس جهانی با اطمینان ۹۹ درصد رابطه معنی دار وجود دارد. بیشترین تاثیر بر کلاس جهانی در این صنعت، متعلق به عامل کار گروهی و تیمی در توسعه محصول جدید است. بعلاوه آنها در پژوهش خود توجه زیاد به "طراحی و توسعه محصول جدید" و "کلاس جهانی" و همچنین استفاده از کار گروهی و تیمی، استفاده از تکنولوژی نوین، به کار بردن دقیق برنامه بازاریابی برای حضور در جایگاه کلاس جهانی را پیشنهاد می‌کنند. فارسجانی و فلاح حسینی (۲۰۱۲)، طی پژوهشی مولفه‌ها و الگوهای تولید در کلاس جهانی و ویژگی‌های سازمانی کلاس

جهانی و ۱۴ مولفه برای دستیابی مدیریت زنجیره تامین به کلاس جهانی (و ۴۹ شاخص متناظر بر مولفه‌ها) را شناسایی می‌کنند که پس از بررسی و محاسبه امتیازات ارائه شده برای کلیه شاخص‌ها، مهمترین معیارها در تجزیه و تحلیل شکاف به این ترتیب می‌باشد که: مولفه فعالیت بر مبنای نیازها و انتظارات مشتریان جهانی با کمترین امتیاز (۷/۶۲ از ۲۰)؛ مولفه‌های تحقیق، توسعه و نوآوری (امتیاز ۹/۸۳ از ۲۰)؛ مولفه ایجاد و توسعه فرصت‌های اتحاد و همکاری (با امتیاز ۹/۹۳ از ۲۰)؛ مولفه مدیران و رهبران (امتیاز ۱۰/۰۷ از ۲۰)؛ و مولفه مسئولیت اجتماعی (امتیاز ۱۰/۲۲ از ۲۰). در نهایت پس از مقایسه زوجی مولفه‌ها و انجام محاسبات لازم اولویت بندی با رویکرد AHP، معیارهای موثر در دستیابی ساپکو به کلاس جهانی بدین شرح است: اولویت اول: معیار مدیران و رهبران؛ اولویت دوم: بنیان‌های کسب و کار؛ اولویت سوم تا چهارم: کارکنان، R&D، فناوری، مشتریان جهانی، تسری اهداف مشترک، ارتقا کیفیت، انعطاف پذیری، تامین کنندگان جهانی، توسعه همکاری‌های مشترک و مدیریت.

ب) پژوهش‌های خارجی:

در بررسی پژوهش‌های خارجی نیز می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره نمود:

سوانپورن و اسپیت (۲۰۱۰) که پژوهشی در زمینه عوامل موفقیت توسعه محصول جدید در صنایع صنایع غذایی تایلد انجام دادند و نتایج نشان داد که استفاده از تحقیقات بازار در ارزیابی نمونه محصول، استفاده از تحقیقات بازار در هدایت طرحهای تحقیق و توسعه، استفاده از تحقیقات بازاریابی قبل از شروع طرحهای تحقیق و توسعه و استفاده از تحقیقات بازاریابی در تعیین جایگاه و قیمت گذاری در فاکتور اول (تحقیقات بازاریابی)، تسهیم دانش در داخل تیم، تسهیم دانش در سطح تیمها توانایی پیگیری اطلاعات محصولات جدید، ارتباطات غیررسمی در طول فرایند کار، تمرکز

ایده‌های محصول جدید بر روی شایستگی‌های شرکت در فاکتور دوم (اطلاعات و ارتباطات)، اعلام محصول جدید به عنوان شایستگی سازمانی، تعهد و حمایت مدیریت ارشد از پروژه‌های توسعه محصول جدید، داشتن برنامه برای توسعه محصول جدید و ابزاری برای سنجش توسعه محصول جدید در سازمان در فاکتور سوم (برنامه ریزی و راهبرد محصول جدید)، ارتباط با عرضه کنندگان مواد اولیه صنایع غذایی و ارتباط با عرضه کنندگان تجهیزات صنایع غذایی در فاکتور چهارم را (حلقه‌های عرضه کنندگان) می‌باشد. پژوهش کانتامتا و همکاران (۲۰۱۲) تحت عنوان «بررسی تجربی تاثیر پیاده سازی مدیریت چرخه عمر بر توسعه محصول جدید» که چارچوبی برای اثرات اجرای PLM در سه سطح مختلف فردی، سازمانی، و استراتژیک در یک شرکت هوا فضا ایتالیایی ارائه دادند و بیان کردند که سیستم مدیریت چرخه عمر محصول (PLM) را می‌توان به عنوان توانمندسازی برای دستیابی به هماهنگی درست و مدیریت موثر فرآیندهای توسعه محصول مهم در نظر گرفت. جیمیلین و سورینگ ۱۴ (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان «تاثیر قابلیت‌های مدیریت چرخه عمر محصول بر توسعه محصول جدید در شرکت‌های خودروسازی» به بررسی تاثیر سه مولفه مدیریت چرخه عمر محصول، یعنی مدیریت داده‌ها، مدیریت فرایند، و مدیریت منابع، در تسهیل توسعه محصول جدید پرداختند. مطالعه توسط ۲۳ مصاحبه در شش شرکت خودروسازی انجام شده است. مطالعات موردی نشان می‌دهد که تیم طراحی، تنوع محصول، و فشار زمان باید مدیریت شود. به منظور کاهش این چالش‌ها در توسعه محصول جدید، استفاده از سه مولفه مدیریت چرخه عمر محصول سودمند است. موکری (۲۰۱۴)، نیز با هدف تعیین تاثیر اجرای تولید در کلاس جهانی بر عملکرد بخش چای در یولینپور (شرکت چند ملیتی بریتانیایی- هلندی) پژوهشی انجام داده است و در نهایت یافته‌ها

اما، در این بین پژوهشی مشابه که به هر سه موضوع در یک قالب پردازد مشاهده نگردید بنابراین لزوم انجام این پژوهش در بررسی پیشینه‌های پژوهشی مشاهده می‌شود. البته با توجه به نتایج به دست آمده از بررسی پیشینه‌های پژوهشی سوالات تحقیق و روند ادامه‌ی پژوهش حاضر مشخص گردید و بر این اساس پرسش‌های مصاحبه‌های عمیق طراحی و تدوین گردیدند.

با توجه به این امر که پژوهش حاضر با روش تئوری داده بنیاد انجام شده است، فرضیه پژوهش وجود ندارد و تنها به پرسش پژوهش مبنی بر اینکه «مدل چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو به چه نحو می‌باشد؟» پرداخته می‌شود.

#### اهداف پژوهش

تعیین عوامل نقش آفرین در مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو. طراحی مفهومی مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو.

#### روش شناسی تحقیق

تحقیق حاضر، یک پژوهش کیفی-کمی است. چرا که در فاز طراحی مدل مفهومی از رویکرد کیفی و در فاز تبیین مدل از رویکرد کمی بهره می‌برد. همچنین، این تحقیق یک مطالعه کاربردی - اکتشافی می‌باشد. چراکه به دنبال طراحی مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی شرکت ایران خودرو است. (رویکرد کیفی: تئوری داده بنیاد)

در این تحقیق، گروهی از جامعه آماری خبرگان حوزه‌های مدیریت تولید و مدیریت کیفیت (شامل اساتید دانشگاهی، مشاورین صنعتی و مدیران ارشد اجرایی شرکت ایران خودرو) بودند که به مباحث زنجیره تأمین چابک، تولید در کلاس جهانی و توسعه

پیشبرد قابل توجه در عملکرد را نشان داد؛ در واقع بعد از اجرای عملیات تولید در کلاس جهانی، پارامتر تحویل بهنگام عملاً بهبود یافت که سطوح بالایی از رضایت مشتری را با خود به همراه داشت. بعلاوه، مشارکت تام تمامی سهام داران بهنگام اجرای عملیات تولید در کلاس جهانی، از دیگر نتایج این پژوهش بود. وی معتقد است که نظر به متغیر بودن مفهوم تولید در کلاس جهانی، کارخانه‌ها بمنظور تثبیت حضور خود در بازار رقابتی باید گوش به زنگ شیوه‌های نوین تولید بوده و تکنیک‌های خود را دائماً ارتقا بخشند. ویشناوی و شتان (۲۰۱۶)، در پژوهش خود بدنبال یافتن مدل‌ها و رویکردهای گوناگون مورد استفاده در تکمیل فرایند تولید چابک هستند که نتایج حاکی از آن بود که سیستم تولید چابک بخش‌های تولید برای بقا در محیط متغیربازار نیازمند اصلاح و بهبود است. پژوهش الیورا و همکارانش (۲۰۱۶) نیز، بر مبنای توسعه مدل تولید در کلاس جهانی است. تحلیل داده‌های موجود از طریق تحلیل عامل بوده و هفت سازه به دست آمده ۶۷ درصد واریانس داده را نشان می‌دهند. شاخص KMO، ۰.۸۴ درصد است که برای هدف این پژوهش خوب ارزیابی شده است و به دلیل اینکه آلفای کرونباخ زیر ۰.۶، به دست آمده، عامل هفتم حذف گردیده است و عامل باقیمانده تحت عنوان: تولید ناب، مدیریت منابع انسانی برای وصول به انعطاف پذیری، ترکیب بازاریابی، کاهش هزینه‌ها، و انعطاف پذیری مشخص شده است.

در بررسی پیشینه‌های پژوهش، به این نتیجه رسیدیم که چابک سازی در روند تولید محصولات نقش دارد و از سوی دیگر روند تولید محصولات جدید در بالا بردن کلاس جهانی تاثیرگذار است. همچنین عوامل موثر بر چابک سازی، تولید محصولات جدید و حضور در کلاس جهانی نیز به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته‌اند و نتایج حاکی از آن است که عوامل زیادی در این امور دخیل هستند.

مصاحبه، کدهای استخراج با فرد مصاحبه شونده در میان گذاشته می‌شد تا اطمینان حاصل شود که کدهایی که محقق از مصاحبه استنباط نموده است، با مکنونات ذهنی مصاحبه شونده همخوانی دارد.

### یافته‌های پژوهش

جهت شناسایی و اکتشاف شاخصهای محوری مدل فرایندی چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی، از استراتژی نظریه پردازی داده بنیاد استفاده شده است. در این پژوهش، به نمایش عوامل علی، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله گر، راهبردها و پیامدهای مرتب با الگوی مورد نظر، پرداخته شده است در این راستا، با استفاده از فراگرد تحلیل مستمر داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه، به کدگذاری در سه مرحله باز، محوری و گزینشی پرداخته شده است.

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها (طراحی مدل مفهومی):

کدگذاری باز:

این مرحله از تجزیه و تحلیل، به شناسایی و استخراج مفاهیم اولیه از محتوای مصاحبه‌ها اختصاص داشت. بر این اساس، بعد از انجام هر مصاحبه، محقق با بررسی چندباره آن، مفاهیم موجود در متن مصاحبه را استخراج و کدگذاری می‌نمود. در مجموع ۱۱ مصاحبه صورت گرفته، ۱۳۴ مفهوم اولیه استخراج گردید که بعد از بررسی و کنار هم قرار دادن آنها و حذف مفاهیم تکراری، ۴۸ مفهوم نهایی شناسایی شد که در جدول (۱) قابل مشاهده می‌باشد. (گفتنی است کدهای کنار مفاهیم، شامل یک حرف لاتین و یک عدد می‌باشد. حرف لاتین (به ترتیب حروف الفبا)، نشان دهنده فرد مصاحبه شونده، و عدد کنار این حرف نشان دهند شماره مفهوم استخراج شده از آن مصاحبه خاص می‌باشد.)

محصول جدید اشراف کامل داشته و با ساختار، اهداف، استراتژی‌ها و وضعیت شرکت ایران خودرو نیز به طور دقیق آشنا بودند. در این تحقیق، از روش نمونه‌گیری گلوله برفی استفاده شد. به این نحو که سه فرد خبره بر اساس بررسی‌های اولیه از نظر میزان خبرگی انتخاب شد و پس از اتمام مصاحبه با این نفرات، از آنها درخواست شد فرد یا افراد خبره دیگری (در میان اساتید دانشگاهی، مشاورین و مدیران ارشد اجرایی شرکت ایران خودرو) که می‌توانند در حوزه چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی صاحب نظر بوده و به غنای مدل تحقیق کمک نمایند، معرفی کنند. این فرایند تا رسیدن به اشباع نظری محقق ادامه یافت. لازم به ذکر است در این تحقیق ۱۱ مصاحبه صورت گرفت.

در این تحقیق، از آنجایی که از روش تئوری داده بنیاد استفاده گردید، ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه‌های عمیق و غیرساختار یافته با خبرگان مطرح شده بود. در این مصاحبه‌ها، محقق سعی کرد با ورود نرم به بحث و جلب اعتماد اولیه مصاحبه‌شوندگان، بصورت کاملاً غیر مستقیم سؤالاتی در خصوص پیشایندها و زمینه‌های چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی، عوامل محیطی مؤثر بر آن، عواقب این پدیده و ... مطرح نموده و از این طریق مفاهیم اولیه را جهت طراحی مدل کسب نماید.

در این تحقیق، برای اطمینان از روایی مصاحبه‌ها، از روش درگیری طولانی مدت پژوهشگر با فضای پژوهشی و مشاهدات مداوم او در محیط پژوهش از جمله اعتمادسازی با افراد موضوع پژوهش، فراگیری فرهنگ آن محیط و کنترل بدفهمی‌های ناشی از مداخله‌های پژوهشگر یا مطلعان استفاده شد. همچنین، برای اطمینان از پایایی مصاحبه‌ها نیز، بعد از انجام هر



جدول ۱: مفاهیم نهایی شده بعد از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها و حذف موارد تکراری در مرحله کدگذاری باز

مفهوم	کد
مطمئناً اگر فضای رقابتی شدید باشد، تولید در کلاس جهانی اجتناب ناپذیر خواهد بود	A1 , B4 , E6
نمی‌توان فقط خط تولید را در کلاس جهانی تعریف کرد، زنجیره تأمین، فروش، بازاریابی و ... نیز باید در کلاس جهانی قرار گیرند	A2 , B9 , G5
سهامداران موتور محرکه هیئت مدیره و مدیر عامل هستند	A3 , B1 , F8 , I7
توسعه محصولات جدید شرکت ایران خودرو، به توانمندی واحد تحقیق و توسعه این شرکت وابسته است	A4 , F2
تارهبان سازمان در مسیری قدم نگذارند، رهروان نیز وارد آن مسیر نمی‌شوند	A5 , E4
اگر عزم جدی برای بهبود وجود داشته باشد، به احتمال فراوان سرمایه‌گذاری‌های بهتری از طرف مدیران انجام خواهد شد	G10, J1
مدیران شرکت ایران خودرو باید در دوره‌های آموزشی سطح بالا چگونگی مدیریت توسعه محصولات جدید را آموزش ببینند	A6 , C10 , I4
وزارت صنعت، معدن و تجارت باید حامی شرکتها در مسیر تولید در کلاس جهانی باشد	B2 , D8
تولید در کلاس جهانی به همه واحدهای یک شرکت ارتباط پیدا می‌کند	C1 , F9 , G4 , H4
در محیطهای رقابتی، شرکتها باید زنجیره تأمین خود را چابک کنند	A7 , D7 , G3
سهامدار همواره پیشرفت شرکت را طلب می‌کند.	A8 , C8, K1
شرکتی می‌تواند در کلاس جهانی تولید کند که همه کارکنان آن این دغدغه بهبود مستمر را در ذهن داشته باشند	B3, J2
در بسیاری موارد، نظام‌های تنبیهی می‌توانند کارآمد باشند	A9 , C11 , E10
نوآوری در بازار می‌تواند سهم بازار شرکت ایران خودرو را افزایش دهد	A10 , G2 , H9
در کلام مدیران شرکت ایران خودرو تعهد به توسعه محصولات جدید باید نمایان باشد	B5 , F4 , I6
روش‌های زیر مجموعه مدیریت جامع، همه سطوح سازمان را در بر می‌گیرند	A11 , B6 , F6
در فلسفه مدیریت کیفیت جامع، تعهد مدیریت عالی اصل اساسی بشمار می‌رود	A13 , C6 , E3
واحدهای تحقیق و توسعه در شرکت‌های تولیدی، می‌توانند موتور محرکی برای تولید در کلاس جهانی باشند	D11 , E2
خواست سهامداران شرکت در تدوین اهداف و استراتژی‌ها تعیین‌کننده است	B7 , E13
اگر یک فرد یا واحد سازمانی به خوبی عمل کند، باید مورد تشویق دقرار گیرد و بلعکس	D1 , F3 , H7
تولید در کلاس جهانی با تعهد مدیران عالی شرکت آغاز می‌شود	C3 , F10 , G8 , H1
جرقه بسیاری از استراتژی‌های شرکت از واحد تحقیق و توسعه آغاز می‌شود	A14 , D4 , K2
در شرکت ایران خودرو، فرایند تحویل محصولات بسیار غیر چابک است	B11 , D6
اگر مدیران ایران خودرو روی تولید در کلاس جهانی تمرکز دارند، باید نظام‌های تشویقی و ترغیبی مناسبی نیز همسو با آن طراحی و اجرایی کنند	F1, J3
باید به کارکنان شرکت ایران خودرو در زمینه مفهوم و اهمیت چابکی زنجیره تأمین آگاهی رسانی شود	E1 , G9
سرمایه هم فکری است و هم مادی	A12 , C9 , H3
سهم بازار به واسطه استراتژی‌ها و عملکرد صحیح بدست می‌آید	B8 , C2 , G7
در فضای رقابتی، توسعه محصولات جدید می‌تواند بسیار کارآمد باشد	B10 , F11
فرهنگ‌های حاکم بر سازمان‌ها، می‌توانند محرک یا مانع پیشرفت باشند	F12 , H8
سهم بازار یک شاخص مهم موفقیت برای هر شرکت است	C5 , D9 , I5
شرکت ایران خودرو باید روشهای تأمین مواد اولیه خود را چابک‌سازی کند.	C4 , H6
جذب نیروهای کارآمد می‌تواند یک نوع سرمایه‌گذاری محسوب شود	A15 , C14 , E9
باید به کارکنان شرکت ایران خودرو در زمینه مفهوم تولید در کلاس جهانی آگاهی رسانی شود	E8 , G11 , H2
برخی قوانین دست و پا گیر و غیر اثربخش در صنعت خودروسازی، باید حذف یا اصلاح شوند	D2, K6

مفهوم	کد
شعار توسعه محصولات جدید به تنهایی کارساز نیست	A16, C15, G1, I2
قوه مقننه باید در جهت پیشرفت شرکت‌های خوردوساز، حمایت‌های قانونی ایجاد کند	B12, D5, F7, H5
اگر فرهنگ سازمانی با نوآوری هم سو نباشد، نمی‌توان در توسعه محصولات جدید توفیق خاصی حاصل نمود	B13, E7
سرعت پاسخگویی شرکت ایران خودرو به نیازهای در حال تغییر بازار بسیار پائین است	C7, D10, G12
همواره باید به بهترین‌ها نگریست و از آنها الگوبرداری کرد	C12, E11, F13
توسعه محصولات جدید بدون سرمایه‌گذاری قابل تحقق نیست	G13
در زمینه توسعه محصولات جدید شرکت ایران خودرو باید بهترین‌های صنعت خوردوسازی را الگوی خود قرار دهد	C13, E12, I3
شرکت‌هایی که در محیط‌های انحصاری فعالیت می‌کنند، به مرور کند و غیرنوآور می‌شوند	I1, J4
بسیار از رویکردهای مدیریتی را باید از طریق آموزش‌های ضمن خدمت نهادینه کرد	D3, E5, F5, G6
چابکی در زنجیره تأمین، نیازمند تغییر در برخی جنبه‌های فرهنگ سازمانی است	F14, K4
شرکت ایران خودرو اگر بخواهد در کلاس جهانی تولید کند، باید ابتدا فرهنگ سازمانی خود را نیز در آن سطح تعریف و نهادینه کند	A17, B14, J5
مدیران با عمل خود می‌توانند الگوی کل شرکت باشند	F15, J6, E13, J7, K3
الگوبرداری از بهترین‌های صنعت می‌تواند جلوی بسیاری از آزمون و خطاها را بگیرد	A18, C16, F17, K5
واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو باید مغز متفکر نوآوری در شرکت باشد	F16, B15, E14

کدگذاری محوری: «مقوله‌ها» ایجاد گردد، و مفاهیم هم سنخ و هم راستا، در این مرحله، سعی شد تا با توجه عمیق به مفاهیم شناسایی شده و تشخیص وجوه تشابه و افتراق آنها با یکدیگر، دسته بندی‌های کلی تری به نام

«مقوله‌ها» ایجاد گردد، و مفاهیم هم سنخ و هم راستا، در این مرحله، سعی شد تا با توجه عمیق به مفاهیم شناسایی شده و تشخیص وجوه تشابه و افتراق آنها با یکدیگر، دسته بندی‌های کلی تری به نام

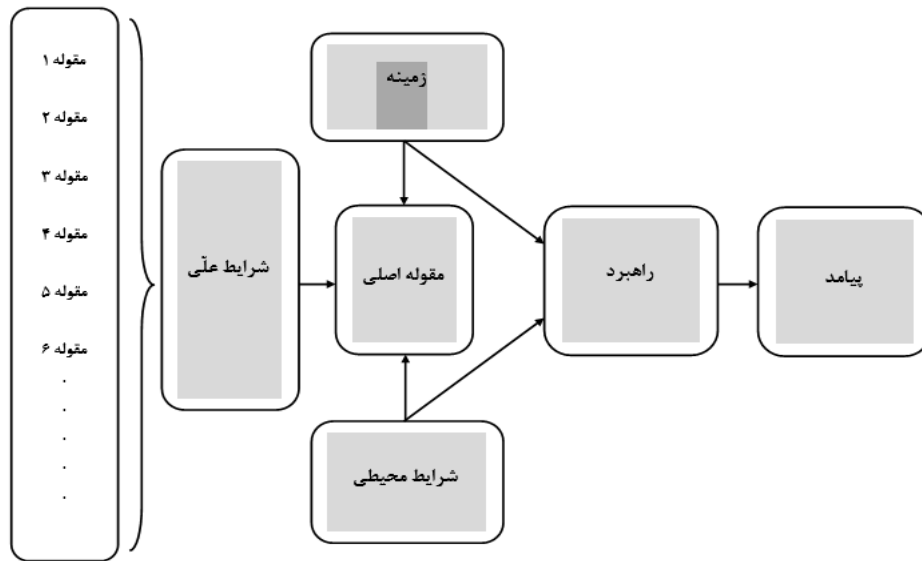
در این مرحله، سعی شد تا با توجه عمیق به مفاهیم شناسایی شده و تشخیص وجوه تشابه و افتراق آنها با یکدیگر، دسته بندی‌های کلی تری به نام

در این مرحله، سعی شد تا با توجه عمیق به مفاهیم شناسایی شده و تشخیص وجوه تشابه و افتراق آنها با یکدیگر، دسته بندی‌های کلی تری به نام

جدول ۲: مقوله‌های شناسایی شده به همراه مفاهیم مربوطه

ردیف	مقوله (کد گذاری محوری)	مفهوم (کد گذاری باز)
۱	انتظارات سهامداران	سهامدار همواره پیشرفت شرکت را طلب می‌کند. سهامداران موتور محرکه هیئت مدیره و مدیر عامل هستند خواست سهامداران شرکت در تدوین اهداف و استراتژی‌ها تعیین‌کننده است
۲	چابک‌سازی زنجیره تأمین	شرکت ایران خودرو باید روشهای تأمین مواد اولیه خود را چابک‌سازی کند در شرکت ایران خودرو، فرایند تحویل محصولات بسیار غیر چابک است سرعت پاسخگویی شرکت ایران خودرو به نیازهای در حال تغییر بازار بسیار پائین است
۳	آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان	بسیار از رویکردهای مدیریتی را باید از طریق آموزش‌های ضمن خدمت نهادینه کرد باید به کارکنان شرکت ایران خودرو در زمینه مفهوم تولید در کلاس جهانی آگاهی رسانی شود مدیران شرکت ایران خودرو باید در دوره‌های آموزشی سطح بالا چگونگی مدیریت توسعه محصولات جدید را آموزش ببینند
۴	تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید	باید به کارکنان شرکت ایران خودرو در زمینه مفهوم و اهمیت چابکی زنجیره تأمین آگاهی رسانی شود در کلام مدیران شرکت ایران خودرو تعهد به توسعه محصولات جدید باید نمایان باشد مدیران با عمل خود می‌توانند الگوی کل شرکت باشند شعار توسعه محصولات جدید به تنهایی کارساز نیست تولید در کلاس جهانی با تعهد مدیران عالی شرکت آغاز می‌شود تا رهبران سازمان در مسیری قدم نگذارند، رهروان نیز وارد آن مسیر نمی‌شوند در فلسفه مدیریت کیفیت جامع، تعهد مدیریت عالی اصل اساسی بشمار می‌رود

ردیف	مقوله (کد گذاری محوری)	مفهوم (کد گذاری باز)
۵	سطح رقابت در صنعت	مطمئناً اگر فضای رقابتی شدید باشد، تولید در کلاس جهانی اجتناب ناپذیر خواهد بود
		در محیطهای رقابتی، شرکتهای باید زنجیره تأمین خود را چابک کنند
		در فضای رقابتی، توسعه محصولات جدید می‌تواند بسیار کارآمد باشد
۶	بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت	شرکتهایی که در محیطهای انحصاری فعالیت می‌کنند، به مرور کند و غیرنوآور می‌شوند
		واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو باید مغز متفکر نوآوری در شرکت باشد
		جرقه بسیاری از استراتژی‌های شرکت از واحد تحقیق و توسعه آغاز می‌شود
۷	عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی	واحدهای تحقیق و توسعه در شرکت‌های تولیدی، می‌توانند موتور محرکی برای تولید در کلاس جهانی باشند
		توسعه محصولات جدید شرکت ایران خودرو، به توانمندی واحد تحقیق و توسعه این شرکت وابسته است
		تولید در کلاس جهانی به همه واحدهای یک شرکت ارتباط پیدا می‌کند
۸	افزایش سهم بازار	نمی‌توان فقط خط تولید را در کلاس جهانی تعریف کرد، زنجیره تأمین، فروش، بازاریابی و ... نیز باید در کلاس جهانی قرار گیرند
		شرکتی می‌تواند در کلاس جهانی تولید کند که همه کارکنان آن این دغدغه بهبود مستمر را در ذهن داشته باشند
		روش‌های زیر مجموعه مدیریت جامع، همه سطوح سازمان را در بر می‌گیرند
۹	طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی	سهم بازار به واسطه استراتژی‌ها و عملکرد صحیح بدست می‌آید
		نوآوری در بازار می‌تواند سهم بازار شرکت ایران خودرو را افزایش دهد
		سهم بازار یک شاخص مهم موفقیت برای هر شرکت است
۱۰	سرمايه‌گذاري در زمينه توسعه محصولات جديد	اگر مدیران ایران خودرو روی تولید در کلاس جهانی تمرکز دارند، باید نظام‌های تشویقی و پاداش و تنبیه با رویکرد ترغیبی مناسبی نیز همسو با آن طراحی و اجرایی کنند
		اگر یک فرد یا واحد سازمانی به خوبی عمل کند، باید مورد تشویق قرار گیرد و بالعکس
		در بسیاری موارد، نظام‌های تنبیهی می‌تواند کارآمد باشند
۱۱	الگوبرداری از بهترین‌های صنعت	توسعه محصولات جدید بدون سرمایه‌گذاری قابل تحقق نیست
		سرمایه هم فکری است و هم مادی
		جذب نیروهای کارآمد می‌تواند یک نوع سرمایه‌گذاری محسوب شود
۱۲	الگوبرداری از بهترین‌های صنعت	اگر عزم جدی برای بهبود وجود داشته باشد، به احتمال فراوان سرمایه‌گذاری‌های بهتری از طرف مدیران انجام خواهد شد
		در زمینه توسعه محصولات جدید شرکت ایران خودرو باید بهترین‌های صنعت خوردوسازی را الگوی خود قرار دهد
		الگوبرداری از بهترین‌های صنعت می‌تواند جلوی بسیاری از آزمون و خطاها را بگیرد
۱۳	حمایت‌های بالادستی	همواره باید به بهترین‌ها نگریست و از آنها الگوبرداری کرد
		فرهنگ‌های حاکم بر سازمان‌ها، می‌توانند محرک یا مانع پیشرف باشند
		شرکت ایران خودرو اگر بخواهد در کلاس جهانی تولید کند، باید ابتدا فرهنگ سازمانی خود را نیز در آن سطح تعریف و نهادینه کند
۱۳	حمایت‌های بالادستی	اگر فرهنگ سازمانی با نوآوری هم سو نباشد، نمی‌توان در توسعه محصولات جدید توفیق خاصی حاصل نمود
		چابکی در زنجیره تأمین، نیازمند تغییر در برخی جنبه‌های فرهنگ سازمانی است
		وزارت صنعت، معدن و تجارت باید حامی شرکتهای در مسیر تولید در کلاس جهانی باشد
۱۳	حمایت‌های بالادستی	برخی قوانین دست و پا گیر و غیر اثربخش در صنعت خوردوسازی، باید حذف یا اصلاح شوند
		قوه مقننه باید در جهت پیشرفت شرکت‌های خوردوساز، حمایت‌های قانونی ایجاد کند



شکل ۱: الگوی پارادایمی  
(بازرگان، ۱۳۸۷: ۱۰۲)

شرایط علی: مجموعه شرایطی است که سبب پیدایش، تقویت یا تضعیف پدیده می‌شود. مقوله‌های مرتبط با این بعد، به قرار زیر تعیین گردید:

تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید: این مقوله به میزان تعهد گفتاری و عملی مدیران ارشد شرکت ایران خودرو برای توسعه محصولات جدید اشاره دارد.

آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان: این مقوله به طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برای کارکنان بخش‌های مختلف شرکت ایران خودرو جهت آشنا کردن آنها با اهمیت و الزامات تولید در کلاس جهانی اشاره دارد.

طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی: این مقوله به اقدامات صورت گرفته از طرف شرکت ایران خودرو در زمینه برقراری نظام‌های پاداش و تنبیه جهت سوق دادن کارکنان و مدیران به سمت تولید در کلاس جهانی اشاره دارد.

بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت: این مقوله به سطح عملکردی واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو اشاره دارد.

کدگذاری انتخابی (گزینشی):

در این مرحله از تجزیه و تحلیل، اقدام مهم بعدی، نشان دادن مقوله‌های شناسایی شده بر روی مدل پارادایمی بود. مدل پارادایمی به محقق کمک می‌کند تا بداند مقولات چگونه باید پس و پیش، قرار بگیرند. ساختار کلی مدل پارادایمی در شکل شماره ۱ قابل مشاهده می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

در این بخش، هر یک از ابعاد مدل پارادایمی مورد بحث قرار گرفته و مقوله‌های مرتبط با هر یک معرفی شده‌اند:

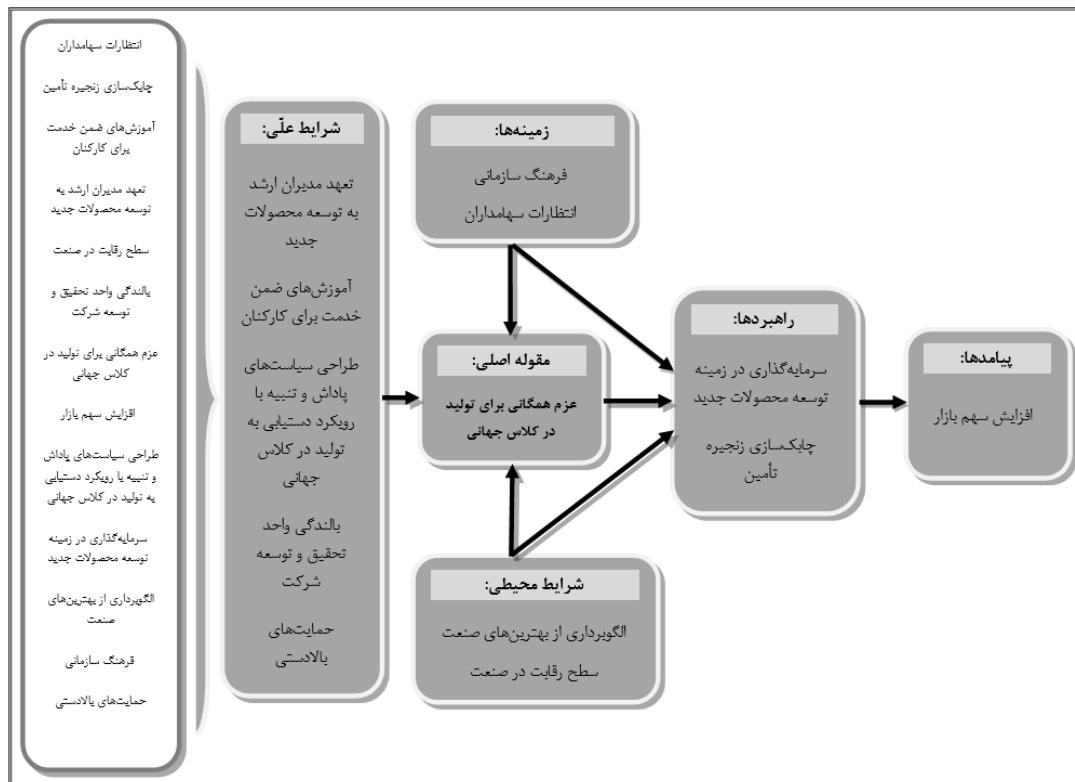
مقوله اصلی (محوری): ایده، حادثه یا رخدادی است که مفاهیم و مقوله‌ها بر محور آن ایجاد می‌شوند. در این تحقیق و با توجه به اهداف و مقوله‌های شناسایی شده، مقوله «عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی» به عنوان مقوله اصلی و محوری در نظر گرفته شد. بدین معنا که هسته مدل مفهومی، بوجود آمدن یک عزم کلی در همه سطوح شرکت ایران خودرو برای حرکت در مسیر تولید در کلاس جهانی می‌باشد.

حمایت‌های بالادستی: این مقوله به حمایت‌های دولتی و قانونی از شرکت ایران خودرو جهت تولید در کلاس جهانی اشاره دارد.

زمینه‌ها: نشان دهنده شرایط ویژه‌ای است که پدیده (مقوله اصلی) در آن قرار دارد و در آن اتفاق می‌افتد. در این تحقیق و با توجه به اهداف و مقوله‌های شناسایی شده، مقوله‌های "فرهنگ سازمانی" و "انتظارات سهامداران" به عنوان مقوله‌های زمینه‌ای در نظر گرفته شد. فرهنگ سازمانی به فرهنگ غالب حاکم بر شرکت ایران خودرو اشاره داشته که می‌تواند حامی توسعه محصولات جدید، حامی زنجیره تأمین چابک و حامی حرکت در مسیر تولید در کلاس جهانی باشد و یا مانعی برای آنها محسوب شود؛ و انتظارات سهامداران نیز، به انتظارات آشکار و پنهان سهامداران شرکت ایران خودرو در خصوص استراتژی‌های این شرکت در رابطه با توسعه محصولات جدید و چابکی زنجیره تأمین اشاره دارد.

شرایط محیطی: زمینه ساختاری گسترده و عوامل بیرونی هستند که می‌توانند مقوله اصلی و حتی راهبردها را تحت تأثیر قرار دهند. در این تحقیق و با توجه به اهداف و مقوله‌های شناسایی شده، مقوله‌های "الگوبرداری از بهترین‌های صنعت" و "سطح رقابت در صنعت" به عنوان مقوله محیطی در نظر گرفته شد. الگوبرداری از بهترین‌های صنعت به لزوم تیز بینی شرکت ایران خودرو در الگوبرداری از شرکت‌های خودرو ساز مطرح دنیا اشاره دارد که می‌توانند در زمینه توسعه محصولات جدید و تولید در کلاس جهانی، به عنوان یک راهنما محسوب شوند؛ و سطح رقابت در صنعت نیز به این موضوع اشاره دارد که در فضای صنعت خودرو کشور، و بازارهای منطقه‌ای که شرکت ایران خودرو در آنها فعال است، چه میزان جو رقابتی وجود دارد.

راهبردها: در یک زمینه و با شرایط میانجی مشخص، مجموعه مشخصی از راهبردها یا اقدامات، امکان پذیر می‌شود. در واقع راهبردها اقداماتی هستند که می‌توانند مقوله اصلی را به پیامدها تبدیل کنند. در این تحقیق و با توجه به اهداف و مقوله‌های شناسایی شده، مقوله‌های "سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید" و "چابک‌سازی زنجیره تأمین" به عنوان مقوله‌های راهبردی در نظر گرفته شد. سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید به سرمایه‌گذاری‌های شرکت ایران خودرو در چند سال اخیر برای توسعه محصولات جدید اشاره دارد؛ علاوه بر این، چابک‌سازی زنجیره تأمین نیز به تلاش شرکت ایران خودرو برای چابک ساختن زنجیره تأمین که در آن فعالیت دارد اشاره دارد. با توجه به سیاست‌گذاری‌های خط‌مشی عمومی در مدیریت، راهبردهای در نظر گرفته شده در این پژوهش مبتنی بر سیاست‌هایی است که به پیشبرد فرایند چابک‌سازی می‌انجامد و از این رو، در نظر گرفتن هر یک از راهبردهای مذکور می‌تواند شرکت ایران خودرو را به سمت و سوی توسعه محصولات جدید در کلاس جهانی سوق دهد و محصولات ایران خودرو بتوانند با این خط‌مشی در نظر گرفته شده در بازار خودرو در سطح داخلی و خارجی جایگاه خود را به دست آورده و منجر به افزایش سهم بازار شود. بنابر نظر زامون و کلود (۱۹۸۰) مشکلات و موانع اجرای خط‌مشی در کشورهای جهان سوم: ۱- محدودیت‌های ناشی از کمک‌ها و وام‌های اجرایی، ۲- ساختار اداری متمرکز و ۳- مقاومت مجریان در اجرای خط‌مشی (زامون و کلود، ۱۹۹۶) است. از این رو، نیز مشخص می‌شود که با رفع این موانع می‌توان به سیاست‌گذاری درستی در خصوص پیشبرد اهداف شرکت ایران خودرو در خصوص چابک‌سازی محصولات جدید در کلاس جهانی گام برداشت.



شکل ۲: مدل مفهومی تحقیق

فشارهای روزافزونی جهت کاهش هزینه‌ها، کاهش چرخه زمان تولید، با حفظ کیفیت مناسب و قابلیت اطمینان بالا مواجه کرده است به طوری که توجه به استراتژی‌های چابک سازی در این فرآیندها حایز اهمیت است. در صنایع خودرو سازی ایران لزوم میزان تغییرات در نیازهای بازار و مشتریان و تغییرات تکنولوژیکی بیش از صنایع دیگر احساس می‌شود و در این امر لزوم توجه به سیاست‌گذاری‌های عمومی و ایجاد خط‌مشی‌های درست در تحقق چابکی و تولید در کلاس جهانی محصولات جدید با توجه به ضعف ساختاری و تغییرات پیش بینی نشده محیطی و عقب ماندگی از بازارهای رقابتی مشاهده می‌شود. همچنین، پاسخ به تحولات و تغییرات روزافزون در نیازهای مشتریان و با افزایش شدت پیچیدگی در طراحی محصولات، همگام با پیشرفت سریع تکنولوژی و افزایش رقابت در بازارهای جهانی، تولید و توسعه محصولات جدید به عنوان یک ضرورت برای سازمان‌های تولیدی و صنعتی به تکنولوژی و بودجه

پیامدها: به تبعات تحقق مقوله محوری در بستر شرایط علی، محیطی و زمینه ای و از طریق راهبردهای مشخص اشاره دارد. در این تحقیق و با توجه به اهداف و مقوله‌های شناسایی شده، مقوله «افزایش سهم بازار» به عنوان مقوله پیامدی در نظر گرفته شد. بدین معنا که اگر شرایط علی، زمینه‌ها، مقوله اصلی، شرایط محیطی و شرایط راهبردی به خوبی اتفاق بیفتند، می‌توان امید داشت که سهم بازار شرکت ایران خودرو در بازارهای داخلی و خارجی که در آنها فعال است، افزایش یابد.

گام بعدی، جاگذاری مقوله‌ها در الگوی پارادایمی بود که این کار باعث شناسایی مدل مفهومی پژوهش شد. شاکله اصلی این مدل در شکل شماره ۲ قابل مشاهده می‌باشد.

فرآیند تولید و توسعه محصولات جدید با توجه به رشد سریع تکنولوژی، افزایش ریسک پذیری و مخاطره در بازارهای جهانی و تغییرات روزافزون در نیازهای مشتریان، تیم‌های توسعه محصول جدید را با

Gmelin, H., Seuring, S. (2014), Achieving sustainable new product development by integrating product life-cycle management capabilities, *Int. J. Production Economics*, 154 (2014). P.166-177.

Goldman, S., Nagel, R., Priess, k. (1995). Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer. Van Nostrand Reinhold, New York, NY

Hall, Peter A. (1988). Policy paradigms, social learning and the state. a paper presented to the International Political Science Association. Washington D.C.

Mohammadi Moghadam, Y.; Shabani, A. ;; Mansouri Mohammadabadi, S.; Mohammadi, Kh. (2018). Investigating the effect of knowledge management capability on the new product development process, *Journal of Industrial Technology Development*, Volume 16, Number 31, pp. 32-23. [In Persian]

Pitta; Pitta, E. (2012). Transforming the nature and scope of new product development, *J. Prod. Brand Manag.*, Vol. 21, No. 1, pp. 35-46.

Sabbaghchi, S. ; Judge Nouri, S. ;; Divine, Sh. (2010). Selection of Knowledge Management Tools in Software New Product Development, *Management Improvement Journal*, No. 2, 13 in a row, pp. 100-80. [In Persian]

Seyyed Hosseini, S. M; Ali Ahmadi, A. R. ; Fekri, R; Fathiyan, M. (2009). Agile Pattern Design in New Product Development Process Using Path Analysis Model in Iranian Automotive Industry, *International Journal of Industrial Engineering and Production Management*, Issue 4, Volume 20, Volume 20, 77-89. [In Persian]

Shahin, A. ;; Mohammadi Shahivardi, S. (2013). Estimating the value of the customer life cycle to determine the development strategies of a new product based on the Kano model with a case study in the automotive industry, 10th International Conference on Strategic Management, Tehran, Iranian Strategic Management Association, [https://www.civilica.com/Paper-ICSM10-ICSM10\\_231.html](https://www.civilica.com/Paper-ICSM10-ICSM10_231.html)

Slater, S., Mohr, J. and Sengupta, S. (2014), Radical product innovation capability: literature review, synthesis, and illustrative research propositions, *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 31 No. 3, pp. 552-566.

Soltani Fasghandis, G. R; Pouya, A. R; Kazemi, M; Nagi Azimi, Z. (2016). Predict the success of new product development using a combination of factor analysis and artificial neural network, management

مناسب جهت ایجاد یک محصول جدید و نوآوری ایجاد فرایند محصول جدید و توجه به تحولات در بازارهای رقابتی، بهره‌گیری از زنجیره‌های تامین کارا و موثر، غنی‌سازی تغییرات تکنولوژیکی شامل رشد روزافزون تکنولوژی و افزایش سرعت نفوذ نوآوری و تغییرات بازار که شامل تغییر در تقاضا و نیازهای مشتریان، عوامل سیاسی و اجتماعی و اقتصادی، افزایش قدرت رقبا و رشد بازارهای جهانی است، به یک سیاست‌گذاری مناسب جهت پیشبرد اهداف شرکت نیاز است تا بتوان با رقبای خودروسازی در جهان به رقابت پرداخت.

#### منابع و مأخذ

Abbasi, A. Abdi, R. (2013) Identification and ranking of factors influencing the development of a new product in Arak Combine Manufacturing Company with hierarchical analysis process, *Journal of Agricultural Mechanization / Volume 1*. [In Persian]

Ali Ahmadi, A. R; Fekri, R; Fathiyan, M. (2009). Determining Factors Affecting Agility of New Product Development Process Using Principal Component Analysis (Case Study of Iranian Manufacturing Industries), *Tomorrow, Spring & Summer Management 2009*, Volume 8, Number 21. [In Persian]

Alwani, S. M., Sharifzadeh, F. (1390). Public policy-making process, Tehran: Allameh Tabatabaee University Press.

Bromley, D.A. (2004). *Technology Policy, Technology in Society*, 26 (2-3), pp. 455-468.

Ceccagnoli, M. (2009), Appropriability, preemption, and firm performance. *Strategic Management Journal*, 30(1), 81-98.

Dehghani Poodeh, H.; Brotherhood, p. ;; Hosseini Sarkhosh, S. M. (2013). Increasing the success of new product development based on open innovation approach, *Journal of Innovation Management*, Second Year, No. 2, pp. 68-45. [In Persian]

Dye Thomas R. (1992). *Understanding public policy*, Englewood Cliffs, NJ:Prentice-Hall.

Farsijani, H; Keshavarz Dastak, S. (2010). Investigating the Role of Organizational Infrastructure in Achieving World Class Production, *Management Research*, Third Year, No. 10, pp. 109-128. [In Persian]

- efficiency, the tenth year \_ No. 37. [In Persian]
- Stuart, J.R., J., Lester, J. P. (2002). General Policy Making Process: An Evolutionary Approach, Tehran: Savalan.
- Svendsen, F.; Haugland, S. a.; Grønhaug, K.; Hammervoll, T. (2011). Marketing strategy and customer involvement in product development, Eur. J. Mark., Vol. 45, No. 4, pp. 513-530.
- Wu, Ing-Long., Hu, Ya-Ping. (2018). Open innovation based knowledge management implementation: a mediating role of knowledge management design, Journal of Knowledge Management, <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2016-0238>.
- Xiaoxiao Shi, Qingpu Zhang. (2018). Inbound open innovation and radical innovation capability: The moderating role of organizational inertia, Journal of Organizational Change Management, Vol. 31 Issue: 3, pp.581.
- Young, E. and Quinn. L. (2016). Guide to Writing Strategic Reports in the Field of Public Policy for Political Advisers in Central and Eastern Europe. Translated by Seyed Mehdi Saatchi and Omid Salehi. Tehran: Center for Presidential Strategic Studies.
- Zamon, G., Claude, J. (1996) Obstacles to public policy implementation in the third world, Advance in Developmental policy studies, Vol. 1, p. 1: 7-209, by Jai Press Inc.

یادداشت‌ها

- <sup>1</sup> Svendsen, Haugland, Grønhaug, Hammervoll,
- <sup>2</sup> Pitta
- <sup>3</sup> Dye Thomas
- <sup>4</sup> Young, E. and Quinn, L.
- <sup>5</sup> Hall, Peter A.
- <sup>6</sup> Chesbrough
- <sup>7</sup> Open Innovation
- <sup>8</sup> Bromley
- <sup>9</sup> Wu and Hu
- <sup>10</sup> Xiaoxiao and Qingpu
- <sup>11</sup> Radical Innovation
- <sup>12</sup> Slater, Mohr, Sengupta.
- <sup>13</sup> Goldman, Nagel, Priess
- <sup>14</sup> Gmelin, Seuring
- <sup>15</sup> Zamon, G., Claude, J





## Strategy Design of Process Model to Streamline the Development Cycle of New Products with World-class Production Policy in Iran Khodro Company (qualitative approach)

Pegah Tarmast<sup>1</sup>- Aboutorab Alirezaei<sup>2</sup>- Gholamreza Hashemzadeh<sup>3</sup> - Ashraf Shahmansouri<sup>4</sup>

### Abstract

The present study was conducted to determine the design strategy of the process model of streamlining the development cycle of new products with world-class production policy in Iran Khodro Company. This research is applied in terms of purpose, and in terms of survey-exploratory approach. The statistical population of this study was a group of experts in the fields of production management and quality management (including university professors, industrial consultants and senior executives of Iran Khodro Company) who have complete knowledge of agile supply chain, world-class production and new product development and also Iran Khodro current status. In this study, the snowball sampling method was used and this process continued until the theoretical saturation was reached, which was an interview with 11 experts. In this research, the data theory ~~theory~~ method was used and the main tool for data collection was in-depth and unstructured interviews with experts. Finally, after three open, pivotal and selective codings, the results are in the form of concepts such as shareholder expectations, supply chain agility, in-service training for employees, commitment of senior managers to new product development, level of competition in the industry, growth of R&D unit Public determination to produce world-class, increase market share, design targeted reward and punishment, achieving world-class production, investing in new products development, targeting industry best models, organizational culture and upstream support. Finally, the conceptual model of the research was designed based on a paradigm model.

**Keywords:** Strategy, New Product Development, Agility, World Class Production, Iran Khodro Industrial Group, Foundation Data Theory

---

<sup>1</sup> Ph.D. student in Industrial Management - (Production and Operations Management) Islamic Azad University, South Tehran Branch

<sup>2</sup> Associate Professor, School of Management, Faculty Member, Islamic Azad University, South Tehran Branch. (corresponding Author) *a-alirezaei.faculty.azad.ac.ir*

<sup>3</sup> Associate Professor, School of Management, Faculty Member, Islamic Azad University, South Tehran Branch

<sup>4</sup> Assistant Professor, School of Management, Faculty Member, Islamic Azad University, South Tehran Branch