

مدیریت چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی (مطالعه‌ی موردی: شرکت ایران خودرو)

پگاه تارمست

دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی- (مدیریت تولید و عملیات) دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

ابوتراب علیرضایی

دانشیار دانشکده مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب
a_alirezai.faculty@azad.ac.ir

غلامرضا هاشم زاده

دانشیار دانشکده مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

اشرف شاه منصوری

استادیار دانشکده مدیریت، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۸/۱۲/۰۵

چکیده

این پژوهش با هدف طراحی و تبیین مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو (با رویکرد تولید در کلاس جهانی) به انجام رسید. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ رویکرد، اکتشافی، و از لحاظ نحوه تجزیه و تحلیل داده‌ها، آمیخته (کیفی-کمی) می‌باشد. در فاز کیفی تحقیق و به منظور طراحی مدل بر اساس متدولوژی تئوری داده بنیاد، گروهی از خبرگان حوزه‌های مدیریت تولید و مدیریت کیفیت (شامل اساتید دانشگاهی، مشاورین صنعتی و مدیران ارشد اجرایی شرکت ایران خودرو) که به مباحث زنجیره تأمین چابک، تولید در کلاس جهانی و توسعه محصول جدید اشراف کامل داشتند، و همچنین با ساختار، اهداف، استراتژی‌ها و وضعیت شرکت ایران خودرو نیز به طور دقیق آشنا بودند، انتخاب شدند و مورد مصاحبه عمیق قرار گرفتند. در این فاز، از دو روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی استفاده شد و این فرایند تا رسیدن به اشباع نظری محقق ادامه یافت و مجموعاً ۱۱ مصاحبه صورت گرفت. در فاز کمی نیز، کلیه مدیران ارشد، میانی و عملیاتی گروه صنعتی ایران خودرو به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته و از این میان، ۲۱۰ نفر از روش نمونه برداری تصادفی ساده به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. در فاز کیفی تحقیق، بدلیل اینکه از روش تئوری داده بنیاد استفاده گردید، ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه‌های عمیق و غیرساختار یافته با خبرگان بود. در فاز کمی تحقیق نیز، ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای بسته و محقق ساز مشتمل بر ۴۲ گویه بود که بر اساس مدل مفهومی اولیه طراحی گردید. در فاز کمی تحقیق، جهت انجام تجزیه و تحلیل‌های توصیفی و استنباطی، از نرم‌افزارهای SPSS و Lisrel استفاده شد. سرانجام، نتایج تحقیق منجر به طراحی مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو (بر اساس ساختار مدل پارادایمی) شد و روابط فرضی مدل در یک جامعه وسیع مورد آزمون و تأیید قرار گرفتند.

واژه‌های کلیدی: توسعه محصول جدید، چابکی، تولید در کلاس جهانی، گروه صنعتی ایران خودرو، تئوری داده بنیاد، مدلسازی معادلات ساختاری.

۱- مقدمه

فرایند توسعه، به منظور ایجاد بهبود معنادار در فرایندهای طراحی، تولید، فروش، و تحویل محصولات و خدمات می‌باشد (اسلاتر و همکاران^۱، 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 (فارس‌سجانی 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 تامین کارا و بهره‌گیری از دانش و مهارت تیم‌های چند منظوره را در بر می‌گیرد (سیدحسینی و همکاران، 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، می‌تواند موفقیت و سودآوری این سازمان‌های تولیدی را در عرصه بازارهای رقابتی جهانی تضمین نماید (علی‌احمدی و همکاران، ۱۳۸۸). در یک فرایند چابک، کلیه افراد، نهادها و فرآیندهای سازمانی، به گونه‌ای یکپارچه، با بهره‌گیری از یک تکنولوژی پیشرفته، جهت برآوردن نیازهای مشتریان با هم به تعامل مؤثر 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

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 و همکاران، ۱۳۹۰). در پاسخ به این تغییرات، نوآوری و توسعه محصول جدید نقش مهمی در موفقیت یک شرکت ایفا می‌کند (اسونسن و همکاران^۱، ۲۰۱۱). توسعه محصول جدید نیروی حیاتی شرکت‌ها و نشان دهنده امید برای رشد در آینده است (پیتا^۲، ۲۰۱۲).

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 و همکاران، ۱۳۹۷).

علاوه بر مدیریت دانش، فاکتور مهمی دیگری که می‌تواند در توسعه محصولات جدید نقش ایفا کند، نوآوری است. چسبرو^۳ (۲۰۰۳) برای توصیف روند تحولات اخیر در نوآوری، عبارت نوآوری باز^۴ را مطرح نمود. عصر نوآوری باز به عنوان یک عصر جدید و نوظهور در مدیریت نوآوری مطرح شده است (بروملی^۵، 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^۶، ۲۰۱۸).

ایکساکسیو و کینگ‌پو^۷ (۲۰۱۸) بر این عقیده هستند که نوآوری باز می‌تواند نوآوری رادیکال^۸ 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

و همزمان تکنولوژی، کارکنان و مدیریت از طریق ایجاد زیر ساخت‌های سریع ارتباطاتی در پاسخگویی همدمند، 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 و همکاران^۱، ۱۹۹۵).

در فرایند چابک سازی و توسعه‌ی محصول در کلاس جهانی باید به هزینه‌های تولید و سودآوری نیز توجه شود. از این رو، می‌توان به این مضمون اشاره کرد که هزینه‌ها بخشی از سودآوری هستند. هنگامی که سازمانی فرایندهای عملیاتی در کلاس جهانی را به کار می‌گیرد، به طور همزمان در زمینه چندین شاخص از جمله هزینه زمان‌های انتظار، موجودی و خدمات به مشتری، رشد می‌کند. "بسیاری از هزینه‌های توسعه ارتباط مستقیمی با زمان دارند. هم مخارج پرداخت حقوق کارکنان درگیر در امر توسعه و هم هزینه سرمایه شرکت با طولانی شدن زمان چرخه توسعه افزایش می‌یابند. دوم شرکتی که در به بازار آوردن نسل خاصی از تکنولوژی کند عمل می‌کند، غیر محتمل است که بتواند هزینه‌های ثابت توسعه را پیش از کهنه شدن این نسل از تکنولوژی به طور کامل مستهلک کند" (نیجسن و همکاران، ۱۹۹۵). بنابراین، مرحله بعدی توسعه استراتژی اولیه بازاریابی برای معرفی محصول به بازار است. استراتژی بازاریابی از سه قسمت تشکیل می‌شود: در مورد اندازه، ساختار و رفتار بازار است؛ یعنی موضع یابی برای محصول طراحی شده، قسمت اول استراتژی بازاریابی، بررسی فروش، سهم بازار و تعیین اهداف سود در چند سال اول. قسمت دوم استراتژی بازاریابی، تعیین قیمت، میزان تولید، استراتژی توزیع و بودجه بازاریابی برای سال اول است. قسمت سوم استراتژی بازاریابی، پیش بینی فروش بلند مدت و تعیین اهداف سود و استراتژی آمیخته بازاریابی در طول زمان است (کاتلر و همکاران، ۲۰۰۹). در نتیجه برای سودآوری از استراتژی توسعه‌ی بازار بهره گرفته می‌شود. این نوع استراتژی، زمانی به کار گرفته می‌شود که مدیران به فکر بازارهای جدید باشند که با تکیه بر تحقیقات بازاریابی در مکان‌های دیگری، توان عرضه کالا را می‌سنجند و سپس اقدام به صدور کالا به این نواحی می‌کنند که افزایش فروش، صرفه جویی در مقیاس و سودآوری را در پی دارد.

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 گریخته‌ای 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 نزده‌اند. به مین دلیل و با توجه به با توجه به جایگاه 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؟".

۲- پیشینه تحقیق

در بررسی پژوهش‌های داخلی می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره نمود:

شاهین و همکاران (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 همکاران (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 فرآیند می‌باشند. پژوهش سلطانی فسقندیس و همکاران (۱۳۹۵) تحت عنوان پیشبینی 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 پیشبینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی نشان می‌دهد که شبکه طراحی شده در ۸۱ درصد موارد قادر به پیشبینی 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. فارسیجانی و صباغی (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. فارسیجانی 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)؛ مولفه های 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: بنیان های 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.

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

سونپورن و اسپیت (۲۰۱۰) که پژوهشی در زمینه عوامل موفقیت توسعه محصول جدید در صنایع غذایی تایلند 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 همکاران (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 یولینیور (شرکت چند ملیتی بریتانیایی-هلندی) پژوهشی انجام داده است و در نهایت یافته‌ها 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. ویشنای 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 عاملی 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 ۰.۶۰ 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.

۳- روش‌شناسی تحقیق

تحقیق حاضر، یک مطالعه کاربردی - اکتشافی می‌باشد. چرا که به دنبال ارائه مدلی جدید در حوزه چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی است و این مدل می‌تواند برای شرکت ایران خودرو کاربرد داشته باشد. روش انجام پژوهش، روش ترکیبی یا آمیخته است که در دو فاز کیفی و کمی انجام می‌شود. که در فاز کیفی با روش داده بنیاد به طراحی مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی شرکت ایران خودرو و در فاز کمی از طریق مدلسازی معادلات ساختاری به برازش و تبیین مدل چابکی چرخه توسعه محصولات جدید با رویکرد تولید در کلاس جهانی شرکت ایران خودرو می‌پردازد.

جامعه‌ی آماری پژوهش در فاز کیفی تحقیق، تعدادی از خبرگان حوزه‌های مدیریت تولید و مدیریت کیفیت (شامل اساتید دانشگاهی، مشاورین صنعتی و مدیران ارشد اجرایی شرکت ایران خودرو) به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند که با روش نمونه‌گیری گلوله برفی تعداد ۱۱ نفر بر اساس اشباع نظری انتخاب شدند و در فاز کمی کلیه مدیران ارشد، میانی و عملیاتی گروه صنعتی ایران خودرو به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند که تعداد آنها برابر با ۴۶۰ نفر بود. بر اساس جدول کرجسی و مورگان، برای جامعه‌ای با این حجم، به حداقل ۲۱۰ نمونه آماری نیاز بود که با توجه به گروه‌های شرکت ایران خودرو که از ۶ گروه معاونت طراحی و توسعه، سایکو، تام، ایران خودرو، شبکه‌ی فروش ایران خودرو و ایساکو تشکیل شده‌اند به تناسب از هر گروه ۳۵ نفر کارشناس، مدیر و معاون انتخاب و به پرسشنامه طراحی شده پاسخ دادند. در این تحقیق، نمونه برداری به روش تصادفی ساده انجام پذیرفت.

ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها، در فاز کیفی، مصاحبه‌های عمیق و غیرساختار یافته با خبرگان تحقیق بود که پرسش‌های مصاحبه به قرار زیر است:

- ۱) یک شرکت در کلاس جهانی را چگونه توصیف می‌کنید؟
- ۲) چابکی چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت‌هایی که در کلاس جهانی فعالیت می‌کنند چه اهمیتی دارد؟
- ۳) شرکت ایران خودرو را از لحاظ تولید در کلاس جهانی چگونه نقد می‌کنید؟
- ۴) به نظر شما چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو چقدر با کلاس جهانی فاصله دارد؟
- ۵) چابکی چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو را چگونه نقد می‌کنید؟
- ۶) راهکارهای مدنظر شما برای چابکی چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو با هدف نزدیک شدن به استانداردهای کلاس جهانی چیست؟
- ۷) چابک‌سازی چرخه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو با هدف نزدیک شدن به استانداردهای کلاس جهانی چه پیامدهایی خواهد داشت؟

در فاز کمی، ابزار پژوهش پرسشنامه‌ای بسته پاسخ و محقق ساخته مشتمل بر ۴۲ گویه بود که بر اساس مدل مفهومی پژوهش در فاز کیفی طراحی گردید. گفتنی است که در این پرسشنامه، پاسخ‌ها بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت

طراحی شدند و طیفی از جنس "میزان موافقت" مورد استفاده قرار گرفت. ساختار این پرسشنامه بر اساس ابعاد مختلف آن و نحوه‌ی نام گذاری در نرم افزار و ضریب آلفای کرونباخ جهت تعیین پایایی پرسشنامه در جدول زیر قابل مشاهده می‌باشد.

جدول (۱) ساختار پرسشنامه تحقیق پژوهش

ضریب آلفای کرونباخ	نام گذاری در نرم‌افزار	گویه‌های مربوطه در پرسشنامه	متغیر
۰/۸۶۲	Var1	۱ تا ۳	تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید
۰/۷۵۱	Var2	۴ تا ۶	آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان
۰/۸۰۴	Var3	۷ تا ۹	طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی
۰/۷۹۴	Var4	۱۰ تا ۱۴	بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت
۰/۸۱۶	Var5	۱۵ تا ۱۸	حمایت‌های بالادستی
۰/۷۴۴	Var6	۱۹ تا ۲۱	فرهنگ سازمانی
۰/۷۲۹	Var7	۲۲ تا ۲۴	انتظارات سهامداران
۰/۸۳۷	Var8	۲۵ تا ۲۷	عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی
۰/۸۸۱	Var9	۲۸ تا ۳۰	الگوبرداری از بهترین‌های صنعت
۰/۷۸۰	Var10	۳۱ تا ۳۳	سطح رقابت در صنعت
۰/۷۵۹	Var11	۳۴ تا ۳۶	سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید
۰/۷۱۷	Var12	۳۷ تا ۳۹	چابک‌سازی زنجیره تأمین
۰/۸۴۹	Var13	۴۰ تا ۴۲	افزایش سهم بازار
۰/۸۱۴			

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. 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

اعتبار پرسشنامه از طریق اعتبار محتوا مشخص شده است. میانگین کل CVR ابزار برابر با ۰.۸۹، به دست آمد. پایایی ابزار از طریق روش آلفای کرونباخ مشخص شده است که مفهوم‌ها و میزان آلفای محاسبه شده در جدول بالا آورده شده‌اند.

۴- نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها (طراحی مدل مفهومی) ۴-۱- فاز کیفی (طراحی مدل اولیه با رویکرد تئوری داده بنیاد)

در فاز کیفی این تحقیق، مجموعاً ۱۱ مصاحبه صورت گرفت و ۱۳۴ مفهوم اولیه استخراج گردید که بعد از بررسی و کنار هم قرار دادن آنها و حذف مفاهیم تکراری، ۴۸ مفهوم نهایی شناسایی شد. سپس 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 دسته‌های کلی تر جاگذاری شوند. ماحصل این فرایند، شناسایی ۱۳ مقوله اصلی بود. در مرحله بعد، ۱۳ مقوله شناسایی شده در ساختار مدل پارادایمی جایگذاری شدند:

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.

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.

بر این اساس، مدل مفهومی تحقیق به صورت زیر (شکل ۱) طراحی شد.

بر اساس مدل، فرضیه‌های تحقیق به صورت زیر تدوین شدند:

- تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
- آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
- طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
- بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
- حمایت‌های بالادستی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
- فرهنگ سازمانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
- انتظارات سهامداران بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.

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.
- 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 زمینه ای 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.

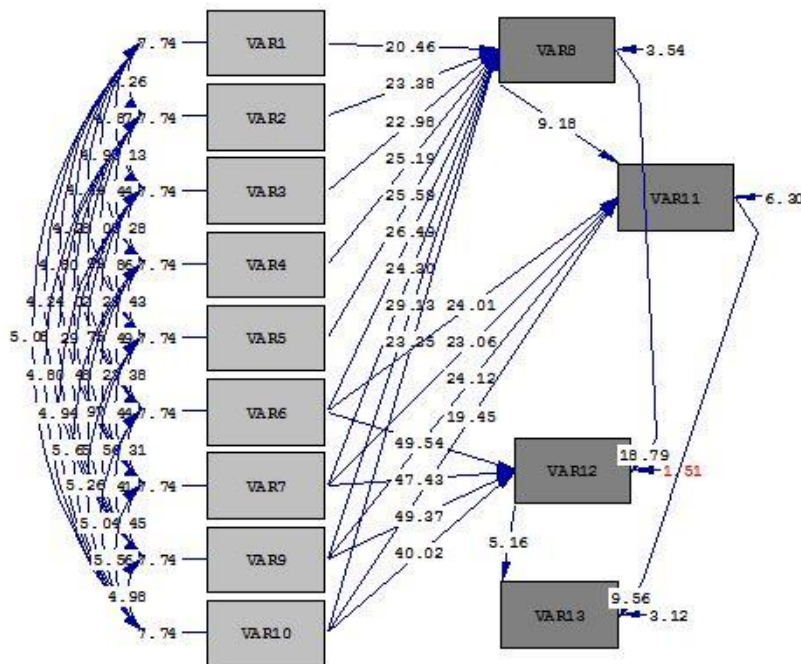
شرایط محیطی: زمینه ساختاری گسترده و عوامل بیرونی هستند که می‌توانند مقوله اصلی و حتی راهبردها را تحت تأثیر قرار دهند. در این تحقیق و با توجه به اهداف و مقوله‌های شناسایی شده، مقوله‌های "الگوبرداری از بهترین‌های صنعت" و "سطح رقابت در صنعت" به عنوان مقوله محیطی در نظر گرفته شد. الگوبرداری از بهترین‌های 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

۲-۴- فاز کمی (تبیین مدل تحقیق با رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری)

برای بررسی برازش مدل‌های ساختاری از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین معیار، برای سنجش رابطه سازه‌ها در مدل، معیار اعداد معناداری t یا همان مقادیر t-values می‌باشد؛

و اعداد باید یا از ۱/۹۶ بیشتر بوده و یا از ۱/۹۶- کمتر باشند تا بتوان در سطح اطمینان ۰/۹۵، صحت رابطه بین سازه‌ها و فرضیه‌های پژوهش را تأیید ساخت. البته باید توجه داشت که اعداد t فقط صحت رابطه‌ها را نشان می‌دهند و شدت رابطه‌ی بین سازه‌ها را نمی‌توان با آن‌ها سنجید.



Chi-Square=42.30, df=21, P-value=0.00001, RMSEA=0.028

شکل ۲) مدل برازش شده تحقیق همراه با ضرایب معناداری Z (t-values)

دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۲۳/۳۸) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. در فرضیه سوم پژوهش ادعا شده بود که طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۲۲/۹۸) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. در فرضیه چهارم پژوهش ادعا شده بود که بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۲۵/۱۹) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. در فرضیه پنجم پژوهش ادعا شده بود که

با توجه خروجی نرم افزار در جدول (۲)، مقدار ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (RMSEA) برابر با ۰/۰۶۹ است. میزان شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر با ۰/۹۷۶، شاخص تعدیل شده نیکویی برازش (AGFI) برابر ۰/۹۲، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) برابر ۰/۹۲۸، شاخص برازش هنجار شده بنتلر بونت (NNFI) برابر ۰/۹۵، شاخص برازش افزایشی (IFI) برابر ۰/۹۳ هست.

بر اساس نتایج مدل برازش شده تحقیق مشخص گردید که: در فرضیه اول پژوهش ادعا شده بود که تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۲۰/۴۶) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. در فرضیه دوم پژوهش ادعا شده بود که آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار

قرار گرفت. در فرضیه بیست و یکم پژوهش ادعا شده بود که چابک‌سازی زنجیره تأمین بر افزایش سهم بازار شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۵/۱۶) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت.

بر اساس شکل شماره (۲)، جدول زیر (جدول ۳)، ضرائب معناداری و نتایج فرضیه‌های مطرح شده را به طور خلاصه نشان می‌دهد:

در صنعت صنعت بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۴۰/۰۲) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید قرار گرفت. در فرضیه بیستم پژوهش ادعا شده بود که سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید بر افزایش سهم بازار شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد که تحلیل مسیر صورت گرفته بین این دو متغیر نشان داد عدد معنی داری مسیر مابین آنها برابر (۹/۵۶) می باشد و چون این مقدار بزرگتر از ۱/۹۶ بود، از این رو این فرضیه مورد تأیید

جدول ۲) شاخص‌های برازش مدل مفهومی تحقیق

شاخص برازش	مقدار مطلوب	مقدار مدل
χ^2/df	< ۳/۰۰	۱/۷۷
GFI(Goodness of Fit Index)	> ۰/۹۰	۰/۹۷
AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index)	> ۰/۹۰	۰/۹۲
RMR(Root Mean square Residual)	< ۰/۰۵	۰/۰۳۴
NFI (Normed Fit Index)	> ۰/۹۰	۰/۹۷
Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	> ۰/۵۰	۰/۹۳
NNFI (Non-Normed Fit Index)	> ۰/۹۰	۰/۹۵
IFI(Incremental Fit Index)	> ۰/۹۰	۰/۹۳
CFI (Comparative Fit Index)	> ۰/۹۰	۰/۹۲
RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)	< ۰/۰۸	۰/۰۶۹

جدول ۳) نتایج آزمون فرضیه‌های مدل

نتیجه	معناداری	فرضیه‌ها
تأیید	۲۰/۴۶	تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۳/۳۸	آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۲/۹۸	طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۵/۱۹	بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۵/۵۸	حمایت‌های بالادستی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۶/۴۹	فرهنگ سازمانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۴/۳۰	انتظارات سهامداران بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۹/۱۳	الگو برداری از بهترین‌های صنعت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۳/۲۵	سطح رقابت در صنعت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۴/۰۱	فرهنگ سازمانی بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۴۹/۵۴	فرهنگ سازمانی بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۳/۰۶	انتظارات سهامداران بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۴۷/۴۳	انتظارات سهامداران بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۹/۱۸	عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.

نتیجه	معناداری	فرضیه‌ها
تأیید	۱۸/۷۹	عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۲۴/۱۲	الگوبرداری از بهترین‌های صنعت بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۴۹/۳۷	الگوبرداری از بهترین‌های صنعت بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۱۹/۴۵	سطح رقابت در صنعت بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۴۰/۰۲	سطح رقابت در صنعت بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۹/۵۶	سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید بر افزایش سهم بازار شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.
تأیید	۵/۱۶	چابک‌سازی زنجیره تأمین بر افزایش سهم بازار شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار دارد.

۵- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

بر اساس نتایج به دست آمده مشخص گردید، تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. همچنین، آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه نیز با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. از سویی دیگر، بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت می‌توان به عزم همگانی برای تولید در

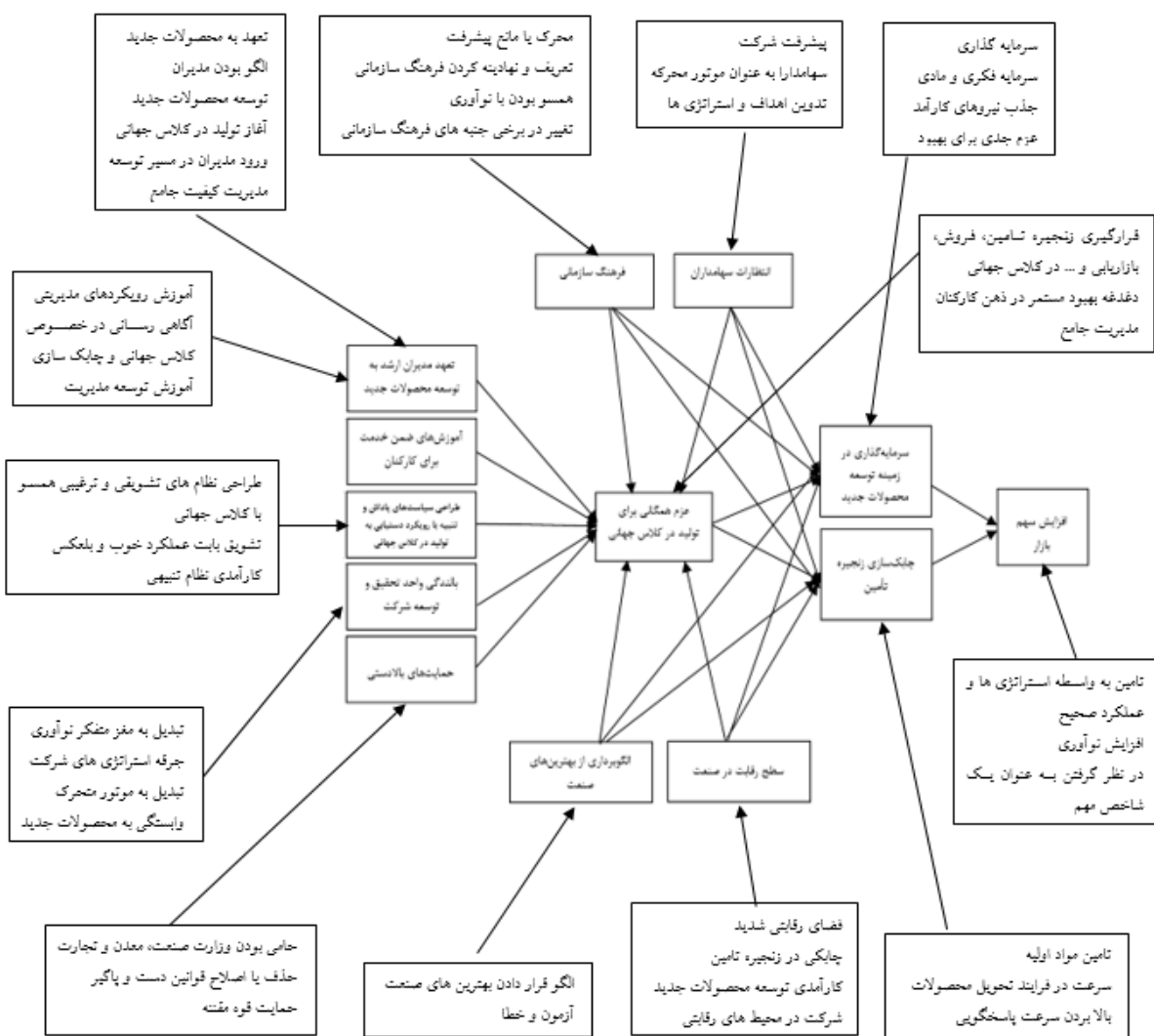
کلاس جهانی رسید. همچنین، حمایت‌های بالادستی با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر حمایت‌های بالادستی از شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با حمایت‌های بالادستی می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. فرهنگ سازمانی نیز با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر فرهنگ سازمانی در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با فرهنگ سازمانی می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. انتظارات سهامداران نیز با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر انتظارات سهامداران در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با توجه به انتظاراتی که سهامداران شرکت دارند می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. از سویی دیگر، الگوبرداری از بهترین‌های صنعت با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر الگوبرداری از بهترین‌های صنعت در شرکت ایران خودرو، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با الگوبرداری از بهترین‌های صنعت می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید. همچنین، سطح رقابت در صنعت با عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر سطح رقابت در صنعت برای تولید در کلاس جهانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت که با ایجاد سطح رقابت در صنعت خودرو می‌توان به عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی رسید.

فرهنگ سازمانی با سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر فرهنگ سازمانی در شرکت ایران خودرو، سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت با فرهنگ سازمانی که حامی توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو است می‌توان سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید را داشته باشیم. از سویی دیگر، فرهنگ سازمانی بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر فرهنگ سازمانی در شرکت ایران خودرو، چابک‌سازی زنجیره تأمین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت فرهنگ سازمانی که حامی چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو است می‌تواند باعث چابک‌سازی زنجیره تأمین شود. همچنین، انتظارات سهامداران بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر انتظارات سهامداران در شرکت ایران خودرو، سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت با توجه به انتظاراتی که سهامداران شرکت دارند می‌توان سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید را داشته باشیم. از سویی دیگر، انتظارات سهامداران بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر انتظارات سهامداران در شرکت ایران خودرو، چابک‌سازی زنجیره تأمین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت انتظارات سهامداران باعث چابک‌سازی زنجیره تأمین می‌شود. عزم همگانی نیز برای تولید در کلاس جهانی بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو، سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی می‌تواند باعث سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید شود. از سویی دیگر، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی می‌تواند باعث چابک‌سازی زنجیره تأمین شود. الگوبرداری از بهترین‌های صنعت بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر الگوبرداری از بهترین‌های صنعت در شرکت ایران خودرو، چابک‌سازی زنجیره تأمین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت الگوبرداری از بهترین‌های صنعت می‌تواند باعث چابک‌سازی زنجیره تأمین شود. همچنین، سطح رقابت در صنعت بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر سطح رقابت در صنعت در شرکت ایران خودرو، سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت میزان رقابتی که شرکت ایران خودرو در فضای صنعت خودروکشور و بازارهای منطقه ای دارد می‌تواند باعث سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید شود. همچنین، سطح رقابت در صنعت بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر سطح رقابت در صنعت در شرکت ایران خودرو، چابک‌سازی زنجیره تأمین را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت میزان رقابتی که شرکت ایران خودرو در فضای صنعت خودروکشور و بازارهای منطقه ای دارد می‌تواند باعث چابک‌سازی زنجیره تأمین شود. همچنین، سطح رقابت در صنعت بر افزایش سهم بازار در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر سهم بازار در شرکت ایران خودرو، افزایش سهم بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید می‌تواند افزایش سهم بازار در شرکت ایران خودرو را به دنبال داشته باشد. چابک‌سازی زنجیره تأمین بر افزایش سهم بازار در شرکت ایران خودرو رابطه مستقیم و مثبت دارد. به عبارت دیگر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو، افزایش سهم بازار را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این ترتیب می‌توان گفت چابک‌سازی زنجیره تأمین می‌تواند افزایش سهم بازار در شرکت ایران خودرو را به دنبال داشته باشد.

همچنین، در تبیین نتایج پژوهش فوق می‌توان به نتایج پژوهش‌های شاهین و همکاران (۱۳۹۲)، عباسی و همکاران

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. همچنین، هزینه‌های تولید نیز در فرایند چابک سازی نقش داشته و منجر به سودآوری شرکت‌ها شده است. بنابراین، نتیجه‌ی به دست آمده در این پژوهش قابل پذیرش است و می‌توان آن را برای شرکت‌های تولیدی استفاده نمود. همچنین، بر این اساس، که همه فرضیه‌های تحقیق مورد تأیید قرار گرفتند و تبیین پذیر بودند مدل نهایی تحقیق به صورت زیر ارائه گردید.

(۱۳۹۲)، سلطانی فسقندیس و همکاران (۱۳۹۵)، میرسپاسی و فرشچی (۲۰۱۲)، آقایی و همکارانش (۲۰۱۵)، فارس‌سیجانی و صباغی (۲۰۱۶)، فارس‌سیجانی و فلاح حسینی (۲۰۱۲)، سوانپورن و اسپیت (۲۰۱۰)، کانتامتا و همکاران (۲۰۱۲)، جیملمین و همکاران (۲۰۱۴)، موکری (۲۰۱۴)، ویشناوی و شتان (۲۰۱۶) و الیورا و همکارانش (۲۰۱۶) اشاره نمود زیرا در بررسی این پژوهش‌ها نیز 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



شکل ۵-۲) مدل نهایی تحقیق

خودرو با رویکرد تولید در کلاس جهانی، پیشنهادات زیر قابل ارائه می‌باشد:

بر اساس نتایج حاصل از فازهای کیفی و کمی پژوهش، و در جهت چابک‌سازی توسعه محصولات جدید در شرکت ایران

صنعت، معدن و تجارت، نظارت مستمر و مناسبی از شرکت ایران خودرو در زمینه توسعه محصولات جدید مبتنی بر رویکرد تولید در کلاس جهانی داشته باشد. نهادهای قانون‌گذار کشور، حمایت‌های مناسبی از استراتژی‌های چابک‌سازی شرکت ایران خودرو بعمل آورند. وزارت صنعت، معدن و تجارت و سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران از تمام ظرفیت‌ها برای ارتقای شفافیت و نهادینه سازی انضباط مالی در شرکت ایران خودرو استفاده و نظارت و پایش دقیقی در این زمینه بعمل آورند.

- با توجه به این امر که، فرهنگ سازمانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود در زمینه همکاری با شرکت‌های دانش بنیان و استارت آپ‌ها برای توسعه محصولات جدید در کلاس جهانی عزم راسخ و همکاری مناسب داشته باشند. مدیران شرکت ایران خودرو در زمینه همکاری با شرکت‌های دانش بنیان و استارت آپ‌ها برای توسعه محصولات جدید در کلاس جهانی عزم راسخ و همکاری مناسب داشته باشند. مدیران شرکت ایران خودرو در زمینه همکاری با شرکت‌های دانش بنیان و استارت آپ‌ها برای توسعه محصولات جدید در کلاس جهانی عزم راسخ و همکاری مناسب داشته باشند. همچنین، فرهنگ سازمانی بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود فرهنگ سازمانی شرکت ایران خودرو، حامی نوآوری در توسعه محصولات با رویکرد تولید در کلاس جهانی باشد، حامی و مشوق نوآوری و خلاقیت در تولید و توجه به تولید در کلاس جهانی باشد، حامی چابک‌سازی زنجیره تأمین شرکت باشد.

- با توجه به این امر که، انتظارات سهامداران بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی، انتظارات سهامداران بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود سهامداران شرکت ایران خودرو به صورت دقیق و جامع و بهنگام بر عملکرد شرکت نظارت داشته باشند، حامی نوآوری در تولید محصولات مبتنی بر کسب دانش فنی بومی و انتقال مطمئن فناوری از همکاری با شرکای تجاری معتبر باشند. همچنین، سهامداران شرکت ایران خودرو خواستار اتخاذ رویکردهای نوین مدیریتی در جهت افزایش سهم بازار شرکت باشند.

- با توجه به این امر که، الگوبرداری از بهترین‌های صنعت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در

- با توجه به این امر که، تعهد مدیران ارشد به توسعه محصولات جدید بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود مدیران ارشد شرکت ایران خودرو، نمونه عملی حمایت از توسعه محصولات جدید باشند، تعهد گفتاری و عملکردی به بهبود مستمر و تولید در کلاس جهانی داشته باشد.

- با توجه به این امر که، آموزش‌های ضمن خدمت برای کارکنان بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود مدیران ارشد شرکت ایران خودرو، در زمینه چگونگی مدیریت توسعه محصولات جدید، آموزش‌های تخصصی ببینند، در زمینه تولید در کلاس جهانی آموزش ببینند، در زمینه اهمیت چابکی زنجیره تأمین آموزش ببینند و نیز در زمینه ارتقا و کنترل کیفیت و کاهش ضایعات تولید آموزش‌های لازم را ببینند.

- با توجه به این امر که، طراحی سیاست‌های پاداش و تنبیه با رویکرد دستیابی به تولید در کلاس جهانی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود در شرکت ایران خودرو، کارکنان یا مدیرانی که در جهت تولید در کلاس جهانی مثر ثمر و نقش آفرین واقع می‌شوند، مورد تشویق قرار گیرند و کارکنان یا مدیرانی که در جهت تولید در کلاس جهانی غیر اثربخش هستند، تنبیه شوند. ایده‌های نوآورانه برای توسعه محصولات جدید مورد تشویق قرار گیرد.

- با توجه به این امر که، بالندگی واحد تحقیق و توسعه شرکت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو، مغز متفکر نوآوری در شرکت باشد. تمرکز واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو، بر تولید در کلاس جهانی باشد. عملکرد واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو در طراحی محصولات جدید، دائماً مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد. واحد تحقیق و توسعه شرکت ایران خودرو، به صورت مستمر در حال بررسی نیازهای در حال تغییر مشتریان باشد.

- با توجه به این امر که، حمایت‌های بالادستی بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود وزارت

پاسخگویی شرکت ایران خودرو به نیازهای در حال تغییر بازار بهبود یابد.

فهرست منابع

- * باقرزاده، محمدرضا؛ عزت الله، بالونی جامخانه؛ سیدرضا، معافی مدنی. (۱۳۸۸). بررسی وضعیت قابلیت‌های چابکی در سازمان‌های دولتی، فصلنامه مدیریت، سال هفتم، شماره ۱۸، تابستان ۸۹.
- * جعفرزئاد، احمد؛ شهبانی، بهنام. (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک، موسسه کتاب مهربان نشر، تهران.
- * زنجیرچی، محمود. (۱۳۸۷). مدلی برای چابکی سازمان در صنعت الکترونیک ایران، پایان نامه دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- * سلطانی فسقندیس، غلامرضا؛ پویا، علیرضا؛ کاظمی، مصطفی؛ ناجی عظیمی، زهرا. (۱۳۹۵). پیش‌بینی موفقیت توسعه محصول جدید با استفاده از ترکیب تحلیل عاملی و شبکه عصبی مصنوعی، مدیریت بهره‌وری، سال دهم - شماره ۳۷.
- * سیدحسینی، سید محمد؛ علی احمدی، علیرضا؛ فکری، رکسانا؛ فتحیان، محمد. (۱۳۸۸). طراحی الگوی چابکی در فرآیند توسعه محصول جدید با استفاده از مدل تحلیل مسیر در صنایع خودروسازی ایران، نشریه بین‌المللی مهندسی صنایع و مدیریت تولید، شماره ۴، جلد ۲۰، ۷۷-۸۹.
- * علی احمدی، علیرضا؛ فکری، رکسانا؛ فتحیان، محمد. (۱۳۸۸). تعیین عوامل موثر بر چابک‌سازی فرآیند توسعه محصول جدید با استفاده از روش تجزیه به مولفه‌های اصلی (مطالعه موردی صنایع تولیدی ایران)، بهار و تابستان ۱۳۸۸، دوره ۸، شماره ۲۱.
- * فارس‌جانی، حسن؛ میرقادر، هادی. (۱۳۷۹). طراحی مدل توسعه ویژگی‌های سازمانی برای دستیابی به کلاس جهانی، مجله مدیریت، شماره ۴۵، مهر و آبان ماه.
- * فارس‌جانی، حسن؛ کشاورز دستک، سمیه. (۱۳۸۹). بررسی نقش‌های زیرساخت‌های سازمانی در رسیدن به تولید در کلاس جهانی، پژوهش‌های مدیریت، سال سوم، شماره دهم، ص ۱۰۹-۱۲۸.
- * قاسم تبار، علی، عالم تبریز، اکبر، زندیه، مصطفی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مؤلفه‌های هوش رقابتی بر چابک‌سازی سازمان، مدیریت صنعتی، دوره ۵، شماره ۱ بهار و تابستان.

شرکت ایران خودرو و توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو و الگوبرداری از بهترین‌های صنعت بر چابک‌سازی زنجیره تأمین تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود شرکت ایران خودرو برای حرکت به سمت تولید در کلاس جهانی، از بهترین و معتبرترین‌های صنعت خودروسازی الگوبرداری کند، شرکت ایران خودرو در فرآیند توسعه محصولات جدید، از بهترین و معتبرترین‌های صنعت خودروسازی الگوبرداری کند، شرکت ایران خودرو برای چابک‌سازی زنجیره تأمین خود، از بهترین‌های صنعت خودروسازی الگوبرداری کند.

- با توجه به این امر که، انتظارات سهامداران بر سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود شرکت ایران خودرو سرمایه‌گذاری‌های مادی (پولی) مناسبی بر روی توسعه محصولات جدید، در زیرساخت‌های خود با هدف توسعه محصولات جدید انجام دهد. همچنین، سرمایه‌گذاری‌های فکری مناسبی در حوزه منابع انسانی با هدف توسعه محصولات جدید انجام دهد.
- با توجه به این امر که، عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی بر چابک‌سازی زنجیره تأمین در شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود فلسفه مدیریت کیفیت جامع در شرکت ایران خودرو نهادینه شود، همه واحدهای شرکت ایران خودرو به اهمیت تولید در کلاس جهانی واقف گردند، همه واحدهای شرکت ایران خودرو به صورت عملی در پی تحقق تولید در کلاس جهانی باشند.
- با توجه به این امر که، سطح رقابت در صنعت بر چابک‌سازی زنجیره تأمین و سطح رقابت در صنعت بر عزم همگانی برای تولید در کلاس جهانی، سرمایه‌گذاری در زمینه توسعه محصولات جدید بر افزایش سهم بازار شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود، زنجیره تأمین بر افزایش سهم بازار شرکت ایران خودرو تأثیر معنادار داشت پیشنهاد می‌شود شرکت ایران خودرو روش‌های تأمین مواد اولیه و هزینه‌های تولید خود را چابک‌تر نماید، فرآیند تحویل محصولات خود را به روز و چابک‌تر نماید، محصولات جدید شرکت ایران خودرو با لحاظ دوستدار محیط زیست در کلاس جهانی و با رعایت استاندارد آلایندگی یورو ۵ تولید و عرضه گردد و سرعت

- across multiple levels and functional areas, Industrial Marketing Management
- * Oh, J., Yang, J. & Lee, S.(2012), Managing uncertainty to improve decision-making in NPD portfolio management with a fuzzy expert system, Expert Systems with Applications,(39)10,9868-9885
 - * Ren, J., Yusuf, Y., Burns, N.D., (2003), "The effect of agile attributes on competitive priorities: A neural network approach", Integrated Manufacturing Systems 14(16), 489-497
 - * Sheng, S., Zheng Zhou, K. & Lessassy, L.(2013), NPD speed vs. innovativeness: The contingent impact of institutional and market environments, Journal of Business Research, 66, 2355-2362
 - * Tzokos, N., Hultink, E., Hart, S., (2004), "Navigating the new product process", Industrial and marketing management

یادداشت‌ها

- ¹ Svendsen et al.
- ² Pitta
- ³ Chesbrough
- ⁴ Open Innovation
- ⁵ Bromley
- ⁶ Wu and Hu
- ⁷ Xiaoxiao and Qingpu
- ⁸ Radical Innovation
- ⁹ Slater et al.
- ¹⁰ Goldman et al.

- * مرشدی صابین، محمد؛ فارسیجانی، حسن؛ مؤتمنی، علیرضا. (۱۳۹۱). بررسی نقش متغیرهای کارآفرینی در شرکت‌های SME برای رسیدن به تولید در کلاس جهانی.
- * میرزا رضایی، ابوالفضل؛ گلستان‌هاشمی، سید مهدی؛ ناصریان، سید محمد مسعود. (۶۴). شناسایی ریسک‌های فناورانه فرایند توسعه محصولات جدید و الویت بندی با فرایند تحلیل، فصلنامه رشد فناوری، سال چهاردهم، شماره ۵۳.
- * نقیعی، حسینعلی؛ فارسیجانی، حسن؛ کسایی، مسعود؛ زندیه، مصطفی. (۱۳۹۵). تبیین مؤلفه‌های تأثیرگذار در ساختار تولید در کلاس جهانی در صنعت خودرو، پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری دوره ۱، شماره ۴.
- * نوری، سیامک؛ جعفری، سید مصطفی؛ علی‌عسگری، عبدالعلی. (۱۳۸۴). یک مدل یکپارچه استراتژیک برای دسترسی به تولید در کلاس جهانی، مجله بین‌المللی علوم مهندسی، شماره ۴ جلد ۱۶.
- * Afuah, A. (1998). Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits; Oxford University Press.
- * Bottani, Eleonora. (2009) "A Fuzzy QFD approach to achieve agility". International journal of production economics.
- * Boly, V.; Morel, L.; Renaud, J. Toward. (2003). A Constructivist Approach to Technological Innovation Management: An Overview of the Phenomena in French SME's. International Handbook on Innovation. Elsevier.
- * Barclay, I., Dann, Z., and Holord, p., (2000) "New product development", IRWIN publish.
- * Baker, M. J. (2000) "Marketing strategy and management", third edition, MacMillan press LTD London.
- * Ceccagnoli, M. (2009), Appropriability, preemption, and firm performance. Strategic Management Journal, 30(1), 81-98.
- * Cooper, R.G. (1990). Stage-Gate Systems, a new tool for managing new products. Business Horizons. Vol. 33. No. 3.
- * Goldman, S., Nagel, R., Priess, k. (1995). Agile competitors and virtual organizations: strategies for enriching the customer. Van Nostrand Reinhold, New York, NY
- * Harmancioglu, N., Droge, C., & Calantone, R. (2009), Strategic fit to resources versus NPD execution proficiencies: What are their roles in determining success? Journal of the Academy of Marketing Science, 37(3), 266-282.
- * Nijssen. E.J, Arbouw. A.R, and Commandeur. H.R. (1995) "Accelerating New product Development : A Preliminary Empirical Test of a Hierarchy of Implementation", journal of product innovation management 12 (1995), pp. 99-104.
- * O'Casey, A., Heirati, N. & Viet Ngo, L. (2014), Achieving new product success via the synchronization of exploration and exploitation