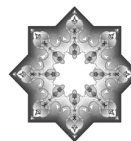


تأثیر راهبردهای تولید بر اولویتهای رقابتی و صادرات محصولات خودرویی تاکتیکی ویژه



حامد خانزاده^۱

سید مرتضی مدنی^۲

علی نوپور هولاری^۳

DOR: 20.1001.1.22285067.1401.28.87.2.2

صفحات ۴۵ تا ۷۶

دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۱۸

پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴

نوع مقاله: پژوهشی

چکیده

از مهم‌ترین انواع راهبرد کاربردی که در شکل‌دهی به شایستگی‌های لازم برای رقابت بین سازمان‌ها نقش دارد، راهبرد تولید است. این پژوهش با بهره‌گیری از ادبیات و مصاحبه با خبرگان صنعت خودروهایی تاکتیکی ویژه، اولویتهای رقابتی و اقدامات راهبردی تولید را شناسایی کرده و مدل مفهومی پژوهش را شکل داده است؛ پس از آن با یافتن اقدامات راهبردی تولید که از اولویتهای رقابتی تأثیر پذیرفته‌اند، به بررسی تأثیر آن‌ها بر عملکرد صادراتی پرداخته است. داده‌های تحقیق با بهره‌گیری از آمارهای استنباطی از قبیل ضریب همبستگی و رگرسیون خطی چندگانه، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت؛ ابتدا با استفاده از ضریب همبستگی کندال، رابطه هریک از چهار اولویت رقابتی کیفیت، انعطاف‌پذیری، کاهش هزینه و تحویل‌پذیری، با هریک از بیست و هفت اقدام راهبردی منتخب بررسی و روابط معنادار شناسایی شد، سپس تأثیر اقدامات مذکور که از اولویتهای رقابتی تأثیر پذیرفته‌اند، بر عملکرد مربوط به اولویتهای تحلیل شد تا میزان آن مشخص شده و از طرف دیگر به این سؤال پاسخ داده شود که ترکیب این اقدامات، چقدر می‌تواند عملکرد صادراتی مجموعه‌های مورد مطالعه را بهبود دهد. نتایج نشان داد مجموعه اقدامات مشخص شده می‌تواند موجب بهبود عملکرد ۷۴/۶ درصدی کیفیت، ۹/۲ درصدی کاهش هزینه، ۶۱/۱ درصدی انعطاف‌پذیری و ۴۹/۹ درصدی تحویل‌پذیری شود. همچنین مجموعه اقدامات راهبردی تولید می‌تواند حداکثر به میزان ۴۴/۵ درصد بر سوددهی تأثیرگذار باشد و لذا می‌توان نتیجه گرفت عوامل دیگری از قبیل بازاریابی، ارتباطات مؤثر و مناسب و غیره نیز بر سوددهی مؤثر هستند. در پایان، محدودیت‌های پژوهش ذکر گردید و پیشنهادهایی برای انجام پژوهش‌های آتی ارائه شد.

واژگان کلیدی: اولویت رقابتی، خودروی تاکتیکی ویژه، راهبرد تولید، قابلیت رقابتی و صادرات.

۱. دکترای مدیریت دولتی، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛
h_khanzadeh@yahoo.com

۲. دکترای مهندسی مواد، پژوهشگاه مواد و انرژی، کرج، ایران؛

۳. کارشناس ارشد MBA، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۱- بیان مسأله

سه لایه راهبرد در هر بنگاه اقتصادی موجود است که سطوح (لایه‌های) سلسله مراتبی سازمان، نام می‌گیرند. این سه سطح از این قرار هستند: سطح اول، راهبرد بنگاه، به بخش‌هایی از کسب و کارها یا بازارهایی که بنگاه اقتصادی می‌خواهد در آنها رقابت کند، اولویت بخش‌های مختلف برای سرمایه‌گذاری، میزان اهمیت هر بخش و تصمیمات دیگری که در ارتباط با اختصاص منابع متمرکز است، توجه می‌کند؛ سطح دوم، راهبرد کسب و کار است که شامل شناخت بازارهای فضای رقابت کسب و کارها می‌شود و ابعاد رقابت در آنها را تبیین می‌کند؛ سطح سوم، راهبردهای وظیفه‌ای (کارکردی) هستند که بررسی و تعیین می‌کنند برای رقابت در خصوص کارکردهای گوناگون واحدهای کسب و کار، نیاز است چه قابلیت‌هایی توسعه یابند. از بنیادی‌ترین راهبردهای وظیفه‌ای (کارکردی)، راهبردهای تولید هستند که به سبب نقش مهمی که در به تصویر کشیدن توانمندی‌های ضروری جهت رقابت بین شرکت‌ها دارند، توجه محققان بسیاری را به خود جلب کرده‌اند.

کوفتروس و همکاران^۱ (۲۰۰۲) ضرورت وجود سلسله مراتب در راهبرد تولید به منظور دستیابی به عملکرد برتر سازمان‌ها را پیشنهاد می‌کنند. آنها معتقدند شرکت‌ها در راهبرد تولید اهدافی را دنبال می‌کنند و اهداف فوق را اولویت‌های رقابتی می‌دانند. با انتخاب اولویت‌های رقابتی، شرکت‌ها تصمیم می‌گیرند برنامه‌ها و اقداماتی را برای تحقق اولویت‌های خود انجام دهند. اسلک و لويس^۲ (۲۰۰۲) این تصمیمات را به دو دسته تقسیم می‌کنند: زیرساختی و ساختاری. فینچ^۳ (۲۰۰۸) و هیث^۴ (۲۰۰۵) تصمیمات زیرساختی را شامل سیستم‌های ارزیابی و پاداش، سیستم منابع انسانی، تخصیص منابع و بودجه، برنامه‌ریزی تولید و سیستم‌های کنترل (مانند خرید، برنامه‌ریزی یکپارچه سازی، موجودی کنترل، زمان انتظار و غیره)، سیستم‌های کیفیت، محصولات و فرآیند توسعه و سازماندهی آنها می‌شناسند. تصمیمات ساختاری را نیز شامل امکانات، منبع‌یابی، ظرفیت و غیره می‌دانند (یودوکو^۵، ۲۰۱۲). اگرچه همه محققان، تصمیمات را به این روش طبقه‌بندی نکرده‌اند (سام و همکاران^۶، ۲۰۰۴؛ آولا و همکاران^۱،

1- Koufteros et al.

2- Slack & Lewis

3- Finch

4- Heath

5- Yudoko

6- Sum et al.

۲۰۰۱). در صورت اتخاذ صحیح تصمیمات فوق، شرکت شایستگی هایی در تولید کسب می کند که در واقع، کسب شایستگی های تولیدی، باعث ایجاد قابلیت در سازمان می شود که از این طریق نسبت به سایر رقبا برتری خواهد یافت. همچنین کوفتروس و همکاران (۲۰۰۲) بر این باورند که توانایی رقابتی به دست آمده در سازمان، باعث بهبود عملکرد مالی آن مانند افزایش حاشیه سود، افزایش حجم فروش و غیره می شود.

بنابر آنچه بیان شد، این پژوهش به دنبال شناسایی تأثیر راهبردهای تولید بر اولویت های رقابتی و صادرات محصولات خودرویی تاکتیکی ویژه ایران است.

۲- ادبیات پژوهش

۱.۲. ادبیات تجربی

پنگ و همکاران^۲ (۲۰۰۸) در تلاش برای کشف رابطه بین عملیات تولید^۳ (فرآیند به خدمت گرفتن منابع شرکت برای رسیدن به هدفی مشخص) با قابلیت های یک شرکت بوده اند. این پژوهش بر اساس کاهش چرخه عمر محصول و افزایش رقابت در سراسر دنیا، توسعه محصولات جدید و بهبود محصولات فعلی را لازم می شمارد. در این بین، موانع، محدودیت ها و مشکلات گوناگونی که شرکت های کوچک با آنها مواجه هستند، آنها را وادار می کند برای ادامه حیات، محصولات موجود خود را بهبود بخشند تا به این ترتیب بتوانند خود را با بازار سازگار سازند؛ این در حالی است که شرکت های بزرگ به دلیل محدودیت های کمتر، بیشتر سراغ معرفی محصولات جدید می روند. این پژوهشگران، برای معرفی محصولات جدید و توسعه محصولات فعلی، جستجوی فن آوری های جدید و توسعه تجهیزات و فرآیندها را توصیه می کنند؛ همچنین، جهت بهبود محصولات فعلی، مشارکت مستمر مدیران، مدیریت فرآیند و بهبود مستمر را مد نظر دارند. آنها به اندازه گیری نتایج اقدامات مذکور نیز توجه داشته اند و برای این امر، معیارهای سرعت معرفی محصولات جدید، کاهش هزینه های تولید، انعطاف پذیری در ترکیب محصول، انعطاف پذیری در حجم محصول، تحویل به موقع محصول و تطابق محصول با ویژگی های اعلامی را ارائه کرده اند.

فن آوری ساخت پیشرفته (AMT) به طور گسترده ای در دهه جاری استفاده شده و باعث

1- Avella et al.

2- Peng et al.

3- Routines

ایجاد یک مزیت رقابتی پایدار و افزایش عملکرد سازمانی شده است (کاک و بزدآگ^۱، ۲۰۰۹). اگرچه بیان این نکته ضروری به نظر می‌رسد که پیاده‌سازی فن‌آوری ساخت پیشرفته، همیشه موفق نبوده و در برخی زمان‌ها، انتظارات را برآورده نکرده و ناکام مانده است (هونتستین و همکاران^۲، ۱۹۹۹).

بویر^۳ (۱۹۹۸) راهبرد عملیات و تولید در صنعت فلزکاری در ایالات متحده آمریکا را بررسی کرده است. او برای بررسی و توضیح راهبرد بهره‌برداری، آن را تشکیل شده از تصمیمات زیربنایی و ساختاری و اولویت‌های رقابتی دانست و سعی کرد رابطه بین آن‌ها را شناسایی کند. در پژوهش بویر، اولویت‌های رقابتی شامل چهار جزء انعطاف‌پذیری، تحویل‌پذیری، کیفیت و کاهش هزینه در نظر گرفته شد. از بین تصمیمات ساختاری به تأثیر فن‌آوری ساخت پیشرفته (AMT) در طراحی، اجرا و تولید توجه شد. در بین تصمیمات زیربنایی نیز چهار شاخص مورد توجه قرار گرفت. پس از جمع‌آوری و تحلیل پرسشنامه‌ها مشخص شد که برخلاف پیش‌بینی پژوهشگر، انعطاف‌پذیری و تحویل‌پذیری، ارتباطی با فن‌آوری ساخت پیشرفته ندارند و قیمت در تولید و اجرا و کیفیت در اجرا، مرتبط با فن‌آوری ساخت پیشرفته هستند. جالب‌تر آن‌که طراحی با کامپیوتر، به هیچ‌کدام از اولویت‌های رقابتی مزبور، مرتبط نیست. از نظر تصمیمات زیرساختی، کیفیت، کاهش هزینه و تحویل به موقع با پارامترهای پیشنهادی بویر مرتبط است، اما نکته‌ای که توجه محقق را به خود جلب کرده، عدم ارتباط بین انعطاف‌پذیری و هر یک از پارامترهای فوق است و در واقع، بین انعطاف‌پذیری و تصمیمات زیربنایی و ساختاری، رابطه‌ای شناسایی نشد.

بسیاری از محققین بر این باورند که اجرای موفقیت‌آمیز فن‌آوری ساخت پیشرفته، منوط به سازگاری آن با عوامل سازمانی مانند عوامل مالی، منابع انسانی و کارایی فن‌آوری مورد نظر است. به عنوان مثال کاردوسو و همکاران^۴ (۲۰۱۲) اعتقاد دارند که یکپارچگی شرکت و مطابقت و هم‌راستا بودن آن با فن‌آوری ساخت پیشرفته، منجر به ایجاد مزیت رقابتی خواهد شد.

رابطه بین فن‌آوری ساخت پیشرفته و راهبرد تولید نیز یکی دیگر از موضوعات مورد

1- Koc & Bozdog
2- Hottenstein et al.
3- Boyer
4- Cardoso et al.

علاقه پژوهشگران بوده است. کاستا و همکاران^۱ (۲۰۰۶) فن آوری ساخت پیشرفته را هم چون منبعی برای بالا بردن قابلیت های رقابتی می دانند. کاک و بزداگ (۲۰۰۹) تعداد ده فن آوری تولید را بررسی کرده و تأثیر مثبت این فن آوری ها بر بهره برداری تجهیزات، برنامه ریزی تولید و طراحی عملکرد محصول را شناسایی می کنند. همچنین اورتگا^۲ (۲۰۱۰) رابطه میانجی قابلیت های فن آورانه بین راهبرد شرکت و عملکرد آن ها را بررسی کرد.

لا^۳ (۲۰۰۲) رابطه بین اولویت های رقابتی و اقدامات بهبود را با عملکرد در دو صنعت تولید رایانه و محصولات الکترونیکی در ایالات متحده بررسی کرده است. او نشان داد که کیفیت، بالاترین اولویت برای شرکت های فعال در هر دو صنعت بوده است. او همچنین مشخص کرد که کیفیت، ارتباط با تأمین کننده، مهارت کارکنان، طراحی نوآورانه و استفاده از AMT، با رشد فروش رابطه مثبت معناداری دارند. او نتایج را به گونه ای تفسیر کرده که این درست است که کیفیت و قیمت مهم ترین عوامل رقابتی هستند، اما برای تأثیرگذاری بر این اولویت های رقابتی در عملکرد، باید با اقداماتی مانند ارتباط خوب با تأمین کنندگان، طراحی نوآورانه و استفاده از فن آوری ساخت پیشرفته (AMT)، حمایت شوند.

برخی از پژوهشگران، رابطه و تأثیر محیط اطراف، راهبرد کسب و کار یا سایر عوامل را بر قابلیت ها (یا اولویت های رقابتی) مورد مطالعه قرار داده اند. از این میان می توان به موارد زیر اشاره کرد:

وارد و دوری^۴ (۲۰۰۰) رابطه بین عملکرد کسب و کار، راهبرد تولید، راهبرد کسب و کار و محیط کسب و کار را بررسی کرده و ثابت کردند شرایط محیطی (خصوصاً پویایی محیطی) بر راهبرد کسب و کار تأثیر گذاشته و متعاقباً، راهبرد کسب و کار (شامل دو راهبرد رقابت بر اساس تمایز و رقابت بر اساس قیمت) نیز بر راهبرد تولید مؤثر است. در مرحله بعد، این راهبرد تولید (شامل چهار اولویت رقابتی انعطاف پذیری، تحویل پذیری، کیفیت و کاهش قیمت) است که بر عملکرد تأثیر دارد. پژوهش آن ها نشان داد راهبرد رقابتی بر اساس تمایز، بر هر چهار اولویت رقابتی کاهش هزینه مؤثر است که بیشترین تأثیر بین راهبرد تمایز و

1- Costa et al.

2- Ortega

3- Lau

4- Ward & Duray

اولویت‌های رقابتی انعطاف‌پذیری و کیفیت، شناسایی شد.

اونگان^۱ (۲۰۰۷) عوامل موفقیت در اجرای بهترین شیوه‌ها را بررسی کرده است. وی معتقد است اجرای بهترین تجارب، به سه عامل عوامل محیطی، عوامل سازمانی و تجربه مورد انتظار بستگی دارد. برای هر یک از عوامل فوق، فاکتورهایی نیز در نظر گرفته شده است که در نهایت به این نتیجه می‌رسد که برای اجرای موفقیت‌آمیز بهترین شیوه‌ها، سه عامل وجود فرهنگ سازمانی، گردآوری (در دسترس بودن اطلاعات کامل در مورد نوع عملیات و غیره) و سازگاری آن با سازمان از مهم‌ترین آن‌ها هستند.

مادی^۲ (۲۰۰۸) در جستجوی شناسایی اولویت‌های رقابتی، تأثیر نوع صنعت و اندازه شرکت‌ها بر این اولویت‌ها و ارتباط بین اولویت‌های رقابتی مذکور، با تحقیق در مورد دو صنعت غذایی و تولید عدسی در کویت بوده است. او پنج اولویت را شناسایی کرده است: انعطاف‌پذیری، نوآوری، کاهش هزینه، بهبود کیفیت و تحویل‌پذیری. اولویت‌های ذکر شده در هر دو صنعت فوق یکسان بوده و در واقع نوع صنعت بر اهمیت اولویت‌ها، بی‌تأثیر بوده است. وی همچنین با بررسی اندازه شرکت‌ها به این نتیجه رسید که اهمیت اولویت‌های نوآوری، کاهش هزینه و بهبود کیفیت، بر اساس اندازه شرکت‌ها تفاوتی ندارد، اما شرکت‌های کوچک تأکید زیادی بر تحویل‌پذیری دارند؛ در حالی که شرکت‌های متوسط و بزرگ به انعطاف‌پذیری اهمیت بیشتری می‌دهند.

وارد و همکاران (۱۹۹۵) بر این باور هستند عوامل محیطی و اثر آن بر راهبرد تولید، مغول مانده است. آن‌ها سه عامل در رقابت، پویایی بازار و در دسترس بودن نیروی کار را از عوامل تأثیرگذار بر راهبرد تولید می‌دانند.

مالسترم و همکاران^۳ (۲۰۱۳) سازمان‌ها را بر اساس راهبردهایشان، دسته‌بندی خوشه‌ای کرده‌اند. آن‌ها معتقدند محیط فعالیت سازمان‌ها در انتخاب نوع راهبرد، اهمیت فراوانی دارد و شرکت‌ها باید برای محیط پویا و یا ایستا، راهبرد مخصوص به همان محیط را داشته باشند.

۲.۲. ادبیات نظری

فراگیر شدن رقابت، روز به روز در حال بیشتر شدن است و سازمان‌ها می‌دانند تضمین ادامه

1- Ungan

2- Mady

3- MalmstrÖma et al.

بقای خود را به شرطی خواهند داشت که به درستی با موضوع رقابت برخورد کنند. همچنین برای برنده شدن در رقابت باید مزیت رقابتی داشته باشند. این بسیار مهم است، زیرا اگر رقابت وجود نداشت، ما به راهبرد نیاز نداشتیم، نیازی به یافتن راهی بهتر برای موفقیت نداشتیم، نیازی به عملکرد بهتر از رقبایمان نداشتیم، اما واقعیت این است که رقابت همه جا هست (ماگرنّا، ۱۳۹۳). راهبردها ابزارهایی هستند که بدان وسیله سازمان می تواند به هدف های بلندمدت خود دست یابد. با وجود آن که راهبرد همه نیازهای آینده (مالی، انسانی و مواد) را تشریح نمی کند ولی یک ساختار مشخص برای تصمیم گیری مدیریتی ایجاد می کند. راهبرد، آگاهی شرکت درباره چگونگی رقابت در برابر چه کسی، چه زمانی، چه مکانی و برای چه را نشان می دهد و اصولاً زاینده دو اصل محیط رقابتی و محدودیت منابع است. بدون رقابت، راهبرد امری بی معناست و تنها، جایی که محیط رقابتی باشد، این رویکرد کارساز است (ابراهیم و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

در دوره حاضر که محیط ایستای محلی در حال تبدیل به محیط پویای جهانی است، راهبرد نقش پررنگ تری پیدا می کند. سازمان هایی که از راهبردهای خلاق و نوآورانه سود نمی برند، قادر به فعالیت در بازارهای جهانی نیستند و امکان رقابت در عرصه جهانی را نخواهند داشت؛ در واقع، مورد توجه قرار دادن اقدامات راهبردی، از اساسی ترین عناصر تصمیم گیری برای فرصت بازار است. اکنون که معاملات جهانی دچار تغییر می گردند، فرصت هایی با چنین تغییراتی که در روش معاملات جهانی ایجاد می گردد، فرصت هایی ظاهر می شوند که بهره بردن از آنها، مزیت های فراوانی به دنبال دارد. در جهان امروز، تحولات تجاری سبب بیشتر شدن رقابت در بازارهای بین المللی و داخلی شده و در نتیجه تولیدکنندگانی که امکان حرکت گام به گام با رقبای جهانی خود را نیابند، عایدی ای جز نابودی نخواهند داشت. مفهوم این موضوع آن است که تولیدکنندگان چاره ای ندارند جز این که محصولاتی سازگار با سلاقی جهانی تولید کنند و باید راهبردهای خود را در همین راستا تنظیم کنند (کاراشای و آلزوبی^۳، ۲۰۱۸).

1- Magera

2- Ibrahim et al.

3- Qarashay & Alzubi

مدیریت راهبردی

سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف بلندمدت خود می‌باید راهبردهایی را تدوین، اجرا و ارزیابی کنند که این فرآیند به مدیریت راهبردی شهرت دارد. به بیان دیگر، مدیریت راهبردی عبارت است از علم و هنر تدوین، اجرا و ارزیابی تصمیمات وظیفه‌ای چندوجهی که سبب می‌شود سازمان به هدف‌های بلندمدت خود دست یابد.

مدیریت راهبردی شامل توجه به حوزه‌های پراهمیت زیر است:

۱. تشخیص مأموریت شرکت، شامل بیانیه‌های کلی درباره فلسفه، قصد و هدف‌های آن؛
۲. تبیین محتوای شرکت به گونه‌ای که توانایی‌های درونی و وضعیت آن را نمایش دهد؛
۳. ارزیابی محیط بیرونی شرکت برحسب رقابت و شرایط عمومی؛
۴. تجزیه و تحلیل گزینه‌های ممکن حاصل از تقابل وضعیت شرکت و محیط بیرونی؛
۵. تشخیص گزینه مناسب؛
۶. انتخاب راهبردی مجموعه راهبردهای اصلی و هدف‌های بلندمدت؛
۷. تدوین هدف‌های سالیانه و راهبردهای کوتاه‌مدت؛
۸. اجرای تصمیمات راهبردی براساس منابع بودجه شده؛
۹. بررسی و ارزیابی موفقیت فرآیند راهبردی (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۴).

راهبرد تولید

نخستین بار این اسکینر^۱ بود که عبارت راهبرد تولید را بیان کرد. قبل از آن، به تولید صرفاً به عنوان یک وظیفه عملیاتی نگریسته می‌شد که تنها شامل گروهی از تصمیمات عملیاتی و تکراری و در جهت کارآیی بیشتر بود (جعفرنژاد، ۱۳۸۴). اسکینر (۱۹۶۹) تولید را به عنوان حلقه مفقوده راهبرد شرکت شناسایی کرد، سطح تصمیمات تولید را از تصمیمات معمولی بالاتر برد و راهبرد تولید را به عنوان عنصری برای کسب مزیت رقابتی مطرح کرد. پس از اسکینر، محققان بسیاری به ارائه تعاریف مختلف درباره راهبرد تولید پرداختند. سوامیداس و

نول^۱ (۱۹۸۷) راهبرد تولید را ابزاری جهت دست یافتن به اهداف شرکت دانسته‌اند. کرودر و لار (۱۹۹۰) راهبرد تولید را چشم‌اندازی از سازمان تولیدی و دستاورد راهبرد کسب و کار می‌دانند. اسلک و لويس^۲ (۲۰۰۲) راهبرد تولید را هم‌چون الگوهای تصمیم‌گیری می‌شناسند که توانایی‌های تولید را به وجود می‌آورند. گالیازو و کلاسن^۳ (۲۰۱۵) بر روی اهمیت راهبردهای تولید و عملیات، جهت بالا بردن عملکرد کارخانه‌ها تأکید کرده‌اند. سانسون و همکاران^۴ (۲۰۱۷) نیز راهبرد تولید و عملیات را یک ابزار رقابتی جهت دستیابی به عملکرد بالا و اهداف سازمان دانسته‌اند.

چندین طرز فکر درباره نحوه اجرای راهبرد تولید وجود دارد که به سه دسته معین، قابل تقسیم هستند (تان^۵، ۲۰۰۸):

دیدگاه بازار محور: از این دیدگاه به عنوان نگاه بالا به پایین نیز نام برده می‌شود؛ در واقع، این دیدگاه راهبرد تولید را نتیجه راهبرد کسب و کار می‌شناسد و تلاش می‌کند نیازهای بازار را در راهبرد تولید به ظهور برساند.

راهبرد منبع محور: از آن به عنوان نگاه پایین به بالا نیز نام برده می‌شود؛ در حقیقت، این دیدگاه راهبرد تولید را مجموعه‌ای از تصمیمات می‌داند که به شرکت در ایجاد ساختارها و زیرساخت‌های مناسب کمک کرده و گروهی از توانایی‌ها را برای شرکت در پی دارد. به بیانی دیگر، این دیدگاه بر توانمندی‌ها، منابع داخلی و تکنولوژی‌های شرکت تأکید دارد و به این ترتیب، در پی به وجود آوردن مزیت‌های رقابتی است.

راهبرد تولید یکپارچه: دیدگاه فوق معتقد است که راهبرد تولید آنقدر ساده نیست که صرفاً مشتق از راهبرد تجاری باشد و همچنین لزوماً نیز از توجه صرف به قابلیت‌های داخلی شرکت تشکیل نمی‌شود. به بیان دیگر مجموعه‌ای از الگوهای تصمیم‌گیری است که با توجه همزمان به نیازهای بازار و منابع داخلی شرکت، توانمندی‌های پایدار و بلندمدت را برای شرکت در پی دارد.

در زمینه راهبرد تولید، تحقیقات به دو دسته فرآیندی و محتوایی تقسیم می‌شوند که

-
- 1- Swamidass & Newell
 - 2- Slack & Lewis
 - 3- Galeazzo & Klassen
 - 4- Sansone et al.
 - 5- Thun

تحقیقات فرآیندی^۱ به شکل گیری و اجرای راهبرد تولید اشاره دارد و تحقیقات محتوایی^۲ عمدتاً بر قابلیت‌های رقابتی (یا اولویت‌ها)، بهترین شیوه‌ها و تصمیم‌های راهبردی متمرکز است (دانگایش و دشموخ، ۲۰۰۱).

وقتی راهبرد تولید را به عنوان یک راهبرد کارکردی تعریف می‌کنیم، باید به دو مؤلفه اساسی آن توجه کنیم: اولین مؤلفه، وظیفه تولید یا توانمندی‌هایی است که تولید باید داشته باشد (مثل نوآوری، هزینه/ کارایی، کیفیت و غیره). مؤلفه دوم، الگوی انتخاب‌های راهبردی در زمینه تولید (از جمله انتخاب‌های نرم مانند سیاست‌های منابع انسانی و سامانه مدیریت کیفیت و انتخاب‌های سخت مانند فن‌آوری تولید و ظرفیت) است. ذهنیت کلی در خصوص رابطه بین این دو مؤلفه، آن است که الگوی تصمیمات تولیدی با وظیفه تولید همخوانی دارد و همخوانی این الگوی تصمیم‌گیری با وظیفه تولید (و با راهبرد کسب و کار) سبب می‌شود تا عملکرد بالاتری حاصل شود (قاضی نوری، ۱۳۹۰).

هینز و هیل^۳ (۲۰۰۳) برای تدوین راهبرد تولید مراحل زیر را پیشنهاد می‌کنند:

۱. تعریف اهداف سازمان؛
۲. ایجاد راهبرد بازاریابی^۴ جهت دستیابی به اهداف؛
۳. تعیین معیارهای برنده شدن^۵ و معیارهای واجد شرایط برای هر کالا؛
۴. اتخاذ مناسب‌ترین گزینه برای انتخاب فرآیند تولید محصولات؛
۵. ایجاد زیرساخت مناسب برای پشتیبانی از فرآیند تولید (آنیماح و شفیع، ۲۰۲۱).

اولویت‌های رقابتی

از آن‌جا که اولویت‌های رقابتی از عوامل مهم تعیین‌کننده راهبرد تولید به شمار می‌آیند، حیاتی است که به درستی توسط سازمان‌ها انتخاب شوند. سازمان‌ها با انتخاب اولویت‌های رقابتی، مسیر حرکتی راهبردهای تولید خود را مشخص می‌کنند. بنابراین، انتخاب اولویت‌های

1- Process

2- Content

3- Hense & Heil

4- Create a Marketing Strategy

5- Order Winning Criteria

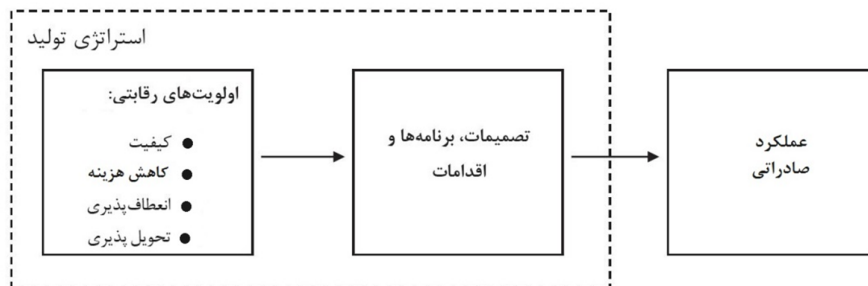
6- Animah & Shafiee

رقابتی‌ای که با پتانسیل‌های سازمان، همخوانی داشته باشند و در عین حال، ایجاد کننده یک مزیت رقابتی پایدار برای آن سازمان باشد، ضروری است. این موضوع اهمیت دانش نسبت به اولویت‌های رقابتی و روابط بین آن‌ها را نمایان می‌سازد. جانسون و رودبرگ^۱ (۲۰۱۷) معتقدند چهار عامل رقابتی باید برای اندازه‌گیری قابلیت‌های تولیدی یک سازمان در نظر گرفته شوند: کیفیت، کاهش هزینه، تحویل و انعطاف‌پذیری.

مدل مفهومی پژوهش

از آن‌جا که اولویت‌های رقابتی، نقشی اساسی در راهبرد سازمان‌ها و به وجود آمدن مزیت رقابتی در آن‌ها دارد، بسیاری از پژوهش‌ها را بر آن داشته تا به عنوان اساسی‌ترین بخش راهبرد تولید به آن نگاه کنند؛ به گونه‌ای که حتی بعضی از پژوهشگران آن را در جایگاهی معادل با راهبردهای تولید در نظر گرفته‌اند. در یک دیدگاه عمومی و رایج، می‌توان اقدامات راهبردی تولید را به عنوان ابزار اجرایی اولویت‌های رقابتی در نظر گرفت. به بیان دیگر، موفقیت در تحقق اولویت‌های رقابتی، تنها در سایه اجرای موفق اقدامات راهبردی تولید، حاصل می‌شود؛ در واقع، اقدامات راهبردی تولید، حلقه اتصال اولویت‌های رقابتی به عملکرد است و در نهایت، به بهبود عملکرد صادراتی سازمان‌ها منجر خواهد شد.

بنابراین، با توجه به پیشینه پژوهش و مصاحبه با خبرگان صنعت خودروهای تاکتیکی ویژه، اقدامات راهبردی تولید و اولویت‌های رقابتی این صنعت را می‌شناسیم و این پژوهش را با توجه به مدل مفهومی ای که در شکل ۱ نمایش داده شده است، به سرانجام خواهیم رساند.



شکل ۱ - مدل مفهومی پژوهش

بر اساس مدل مفهومی این پژوهش، بعد از شناسایی اقدامات راهبردی تولید که از

اولویت‌های رقابتی تأثیر پذیرفته‌اند، به بررسی تأثیر آن‌ها بر عملکرد صادراتی سازمان‌ها می‌پردازیم. به بیان دیگر، بررسی خواهیم نمود که آیا اولویت‌های رقابتی به درستی از طریق تصمیمات راهبردی به اجرا در آمده‌اند و همچنین آیا اقدامات مزبور توانسته‌اند منجر به عملکرد مناسب شوند؟ اولویت‌های رقابتی (قابلیت‌های رقابتی) از موضوعاتی است که مورد توجه پژوهشگران بسیاری بوده است و به بعضی از آن‌ها در این پژوهش اشاره شد؛ بنابراین می‌کوشیم تا در پایان پژوهش، نقش اولویت‌های رقابتی (قابلیت‌های رقابتی) در صادرات خودروهای تاکتیکی ویژه را به طور کامل شناسایی کرده باشیم.

۳- روش پژوهش

پژوهش حاضر از باب ماهیت یک پژوهش کاربردی است، زیرا پژوهش‌های کاربردی پژوهش‌هایی هستند که در پی یافتن راهکارهایی برای مسائل مبتلا به جامعه آماری می‌باشند؛ به عبارت دیگر، پژوهش کاربردی تلاش برای پاسخ دادن به یک مشکل و معضل عملی است که در دنیای واقعی وجود دارد (خاکی، ۱۳۹۱). این پژوهش نیز به دنبال شناسایی اقدامات راهبردی تولیدی است که سازمان‌های فعال در صنعت خودروهای تاکتیکی ویژه، از طریق آن‌ها بتوانند اولویت‌های رقابتی‌شان را محقق سازند و در نهایت، عملکرد کلی صادراتی خود را بهبود ببخشند.

این پژوهش از نظر هدف، توصیفی است؛ بنابراین، به توصیف پدیده یا شرایط مورد بررسی، می‌پردازد. پژوهش توصیفی برای کمک کردن به فرآیند تصمیم‌گیری و یا کسب شناخت بیشتر از شرایط موجود، انجام می‌شود. در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات مربوط به اولویت‌های رقابتی، تصمیمات راهبردی تولید و عملکرد شرکت‌ها (اعم از عملکرد کلی بنگاه، نظیر عملکرد مالی و عملکرد عملیاتی آن در حوزه تولید)، از پیمایش استفاده شده است. ابزار مورد نظر برای انجام این پیمایش، پرسشنامه است. برای آن‌که متغیرهای مورد نظر قابل سنجش در قالب پرسشنامه شوند باید آن‌ها را عملیاتی نمود و با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و مقایسه مطالعات گذشته، سنججهایی که باید در پرسشنامه مورد استفاده قرار گیرند را شناسایی نمود.

در پژوهش حاضر سه متغیر یا سازه اصلی وجود دارد که عبارتند از: اولویت‌های رقابتی و تصمیمات راهبردی تولید (متغیرهای مستقل) و عملکرد صادراتی سازمان (متغیر وابسته). برای

بررسی متغیرهای مذکور لازم است که آن‌ها را عملیاتی نماییم، بدین معنا که برای هر متغیر سنجه‌هایی ملموس و قابل اندازه‌گیری ارائه نماییم.

جدول ۱ - سنجه‌های منتخب برای اولویت‌های رقابتی

ابعاد اولویت‌های رقابتی	سنجه‌های منتخب
کیفیت	تطابق محصول با ویژگی‌های مورد نظر و مشخصات طراحی شده تولید محصول بادوام و قابل اطمینان تولید محصولات بدون نقص (یا با حداقل نقص) کیفیت عملکرد بالای محصول
هزینه پایین	ارائه قیمت‌های پایین‌تر نسبت به دیگر رقبای افزایش بهره‌وری (نیروی کار و ظرفیت تولید) کاهش هزینه‌های تولید (کارگر، مواد و هزینه‌های سربار) کاهش هزینه‌های موجودی
انعطاف‌پذیری	توان ویژه‌سازی (customization) محصول بر اساس خواسته‌های مشتری توانایی تغییر سریع در حجم تولید و انعطاف‌پذیری در اندازه سفارش توانایی تغییر سریع در طراحی محصولات کنونی توانایی طراحی و معرفی سریع محصولات جدید توانایی عرضه محصولات با ویژگی‌های مختلف و تولید محصولات با تنوع زیاد
تحويل‌پذیری	تحويل به موقع (بر اساس برنامه زمان‌بندی شده) تحويل سریع محصول

جدول ۲ - سنجه‌های منتخب برای تصمیمات راهبردی تولید

تصمیمات راهبردی تولید	
ارتباط و همکاری با تأمین‌کنندگان (کمک به بهبود فرآیندهای یکدیگر)	پیاده‌سازی اصول و تکنیک‌های تولید به هنگام (JIT)
استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS	پیاده‌سازی استاندارد ISO 9000
استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون نظیر DNC, AS/RS, AGV, AMHS	استفاده از تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر نظیر CAPP, CAM, CAD
استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل LAN, EDI و ...	استفاده از تکنولوژی گروهی (GT)
استقرار کارکرد کیفیت (QFD)	اجرای 5s به منظور کاهش بی‌نظمی و ناکارآمدی

در محیط تولیدی و اداری	
ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان	برنامه‌ریزی و کنترل از طریق سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2
استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)	بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت
پیاده‌سازی استاندارد ISO TS	پیاده‌سازی استاندارد ISO 14000
بهبود مستمر در طراحی محصول و فرآیندهای	تولید کششی (کانبان)
حذف تلفات و ضایعات	کاهش زمان راه‌اندازی و لیدتایم
جستجو برای یافتن تأمین‌کنندگان ارزان و همیشه در دسترس	کاهش موجودی (مواد اولیه، در جریان ساخت و کالای ساخته شده)
تربیت کارکنان چندمهارته و بانگیزه	مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)
به‌روزرسانی تجهیزات تولید مطابق استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن	مدیریت یکپارچه کامپیوتری (CIM)
تولید در دسته‌های کوچک‌تر	نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (TPM)

جدول ۳ - سنجه‌های منتخب به منظور اندازه‌گیری عملکرد صادراتی

سودآوری نرخ بازگشت سرمایه (بازدهی سرمایه)	عملکرد مالی	عملکرد کلی صادراتی
سهم بازار رشد فروش (درصد تغییر در فروش خالص)	عملکرد در بازار	
تولید محصول بادوام و قابل اطمینان کیفیت عملکرد بالای محصول تطابق محصول با ویژگی‌های مورد نظر و مشخصات طراحی شده	کیفیت	سنجه‌های مرتبط با تولید
هزینه تولید قیمت محصول	کاهش هزینه	
توانایی تغییر سریع در حجم تولید و انعطاف‌پذیری در اندازه سفارش توانایی ایجاد سریع تغییرات در طراحی محصول تولید محصول با تنوع زیاد و ویژگی‌های مختلف	انعطاف‌پذیری	
تحويل به موقع محصول (بدون تأخیر) تحويل سریع محصول (سریع‌تر از دیگر رقبا)	تحويل‌پذیری	

با توجه به ارتباط حوزه با سؤال تحقیق و امکان دسترسی به اطلاعات، پژوهشکده خودرویی به عنوان محل فعالیت مجموعه های فعال در صنعت خودروهایی تاکتیکی ویژه کشور انتخاب شده است. به منظور بررسی موضوع و امکان دسترسی بهتر به متخصصان، مجموعه های فعال در این مجتمع شامل گروه سازه و بدنه، گروه تعلیق، ترمز و فرمان، گروه قوای محرکه، گروه برق و تجهیزات و گروه مهندسی سیستم ها و روش ها جهت پاسخگویی به پرسشنامه انتخاب گردیدند.

بر این اساس، ۷۰ پرسشنامه بین متخصصان، مدیران و کارشناسان مجموعه های مذکور توزیع و نتایج آن جمع آوری شد.

به منظور بررسی تأثیر اقدامات راهبردی تولید بر عملکرد صادراتی سازمان (اعم از عملکرد کیفیت، کاهش هزینه، انعطاف پذیری و تحویل پذیری و عملکرد کلی کسب و کار شامل سوددهی، نرخ بازگشت سرمایه، رشد فروش و سهم بازار) از رگرسیون خطی چندگانه بهره می گیریم. برای ورود متغیرهای رگرسیونی به مدل، پنج روش وجود دارد که البته معمولاً نتایج این پنج روش، تا حد زیادی شبیه به یکدیگر است (حبیب پور و صفری، ۱۳۸۸). در این تحلیل از روش گام به گام^۱ استفاده شده است.

لازم به ذکر است که کلیه تجزیه و تحلیل های آماری داده های حاصل از پرسشنامه به کمک نرم افزار SPSS صورت گرفته است.

۴- تحلیل تجربی

۴-۱. رابطه بین اقدامات راهبردی تولید و اولویت های رقابتی

در ابتدا ارتباط بین اجزای راهبرد تولید یعنی اقدامات راهبردی تولید و اولویت های رقابتی را مورد بررسی قرار می دهیم.



شکل ۲ - ارتباط بین اجزای راهبرد تولید

به منظور یافتن رابطه میان اولویت های رقابتی و اقدامات راهبردی تولید، از ضریب همبستگی کندانال استفاده کرده ایم. در ادامه ارتباط هر یک از اولویت های رقابتی با اقدامات راهبردی تولید را بررسی می کنیم.

1- Stepwise

۴-۱-۱. ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و کیفیت

در جدول ۴ آن دسته از اقداماتی که در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه معنی‌داری با کیفیت دارند، آورده شده است و از آوردن سایر اقدامات، صرف‌نظر شده است.

جدول ۴ - ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و کیفیت

میزان همبستگی	سطح معنی‌داری	اقدامات راهبردی تولید مرتبط با کیفیت
۰/۴۵۳	۰/۰۰۰	نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (TPM)
۰/۴۵۱	۰/۰۰۰	اجرای 5S به منظور کاهش بی‌نظمی و ناکارآمدی در محیط تولیدی و اداری
۰/۴۲۳	۰/۰۰۰	به روز رسانی تجهیزات تولید مطابق استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن
۰/۳۹۲	۰/۰۰۰	مدیریت یکپارچه کامپیوتری (CIM)
۰/۳۸۱	۰/۰۰۰	استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)
۰/۳۸۰	۰/۰۰۰	ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان
۰/۳۵۹	۰/۰۰۰	پیاده‌سازی اصول و تکنیک‌های تولید به هنگام (JIT)
۰/۳۵۶	۰/۰۰۰	کاهش زمان راه‌اندازی و لیدتایم
۰/۳۵۳	۰/۰۰۰	بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت
۰/۳۵۰	۰/۰۰۰	مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)
۰/۳۴۳	۰/۰۰۰	استفاده از تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر نظیر CAD, CAM, CAPP
۰/۳۳۷	۰/۰۰۰	بهبود مستمر در طراحی محصول و فرآیندهای تولید (کاپزن)
۰/۳۳۱	۰/۰۰۰	تربیت کارکنان چندمهارته و با انگیزه
۰/۳۲۹	۰/۰۰۱	حذف تلفات و ضایعات
۰/۲۹۳	۰/۰۰۲	برنامه‌ریزی و کنترل از طریق سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2
۰/۲۸۹	۰/۰۰۳	پیاده‌سازی استاندارد ISO 9000

۰/۲۸۵	۰/۰۰۳	جستجو برای یافتن تأمین کنندگان ارزان و همیشه در دسترس
۰/۲۷۹	۰/۰۰۴	استقرار کارکرد کیفیت (QFD)
۰/۲۷۷	۰/۰۰۵	استفاده از سیستم های انعطاف پذیر نظیر FMS
۰/۲۵۷	۰/۰۰۷	استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون نظیر AMHS، AGV، DNC، AS/RS
۰/۲۵۴	۰/۰۰۷	استفاده از نرم افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل EDI، LAN و ...

۴-۱-۲. ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و کاهش هزینه

در جدول ۵ ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و کاهش هزینه مشاهده می شود.

جدول ۵ - ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و کاهش هزینه

میزان همبستگی	سطح معنی داری	اقدامات راهبردی تولید مرتبط با کاهش هزینه
۰/۴۲۱	۰/۰۰۰	ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان
۰/۳۹۹	۰/۰۰۰	بهره گیری از حلقه های کیفیت
۰/۳۵۷	۰/۰۰۱	بهبود مستمر در طراحی محصول و فرآیندهای تولید (کابزن)
۰/۳۵۷	۰/۰۰۱	نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (TPM)
۰/۳۵۵	۰/۰۰۱	اجرای 5s به منظور کاهش بی نظمی و ناکارآمدی در محیط تولیدی و اداری
۰/۳۲۶	۰/۰۰۱	تربیت کارکنان چندمهارته و با انگیزه
۰/۳۱۶	۰/۰۰۲	مدیریت یکپارچه کامپیوتری (CIM)
۰/۳۱۳	۰/۰۰۳	استفاده از تکنولوژی های مبتنی بر کامپیوتر نظیر CAD، CAM، CAPP
۰/۳۱۰	۰/۰۰۳	استفاده از تکنیک های کنترل کیفیت آماری (SPC)
۰/۳۰۴	۰/۰۰۳	به روز رسانی تجهیزات تولید مطابق استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن
۰/۲۹۴	۰/۰۰۴	استفاده از نرم افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل EDI، LAN و ...

۰/۲۹۱	۰/۰۰۵	حذف تلفات و ضایعات
۰/۲۷۳	۰/۰۰۹	مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)

۴-۱-۳. ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و انعطاف‌پذیری

جدول ۶ - ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و انعطاف‌پذیری

میزان همبستگی	سطح معنی‌داری	اقدامات راهبردی تولید مرتبط با انعطاف‌پذیری
۰/۵۲۹	۰/۰۰۰	بهبود مستمر در طراحی محصول و فرآیندهای تولید (کایزن)
۰/۵۲۷	۰/۰۰۰	استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)
۰/۴۹۸	۰/۰۰۰	بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت
۰/۴۳۸	۰/۰۰۰	ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان
۰/۴۳۱	۰/۰۰۰	برنامه‌ریزی و کنترل از طریق سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2
۰/۴۲۹	۰/۰۰۰	مدیریت یکپارچه کامپیوتری (CIM)
۰/۴۰۶	۰/۰۰۰	استفاده از تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر نظیر CAD، CAM، CAPP
۰/۴۰۳	۰/۰۰۰	تربیت کارکنان چندمهارته و با انگیزه
۰/۳۹۵	۰/۰۰۰	نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (TPM)
۰/۳۸۱	۰/۰۰۰	به روز رسانی تجهیزات تولید مطابق استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن
۰/۳۷۷	۰/۰۰۰	استفاده از تکنولوژی گروهی (GT)
۰/۳۷۴	۰/۰۰۰	استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون نظیر AMHS، AGV، DNC، AS/RS
۰/۳۵۹	۰/۰۰۰	استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS
۰/۳۵۳	۰/۰۰۰	جستجو برای یافتن تأمین‌کنندگان ارزان و همیشه در دسترس
۰/۳۵۱	۰/۰۰۰	کاهش زمان راه‌اندازی و لیدتایم
۰/۳۵۱	۰/۰۰۰	حذف تلفات و ضایعات
۰/۳۴۹	۰/۰۰۰	پیاده‌سازی اصول و تکنیک‌های تولید به هنگام (JIT)
۰/۳۳۴	۰/۰۰۱	اجرای 5S به منظور کاهش بی‌نظمی و ناکارآمدی در محیط تولیدی و اداری

۰/۳۳۳	۰/۰۰۰	استفاده از نرم افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل EDI، LAN و ...
۰/۳۰۷	۰/۰۰۱	استقرار کارکرد کیفیت (QFD)
۰/۳۰۰	۰/۰۰۲	ارتباط و همکاری با تأمین کنندگان (کمک به بهبود فرآیندهای یکدیگر)
۰/۲۹۵	۰/۰۰۲	مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)
۰/۲۴۹	۰/۰۰۹	تولید کششی (کانبان)

۴-۱-۴. ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و تحویل پذیری

جدول ۷ - ارتباط بین اقدامات راهبردی تولید و تحویل پذیری

میزان همبستگی	سطح معنی داری	اقدامات راهبردی تولید مرتبط با تحویل پذیری
۰/۵۵۱	۰/۰۰۰	بهبود مستمر در طراحی محصول و فرآیندهای تولید (کایزن)
۰/۴۶۴	۰/۰۰۰	بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت
۰/۴۴۰	۰/۰۰۰	ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان
۰/۴۳۱	۰/۰۰۰	به روز رسانی تجهیزات تولید مطابق استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن
۰/۴۲۵	۰/۰۰۰	استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)
۰/۴۱۸	۰/۰۰۰	کاهش زمان راه‌اندازی و لیدتایم
۰/۴۱۴	۰/۰۰۰	مدیریت یکپارچه کامپیوتری (CIM)
۰/۴۰۲	۰/۰۰۰	نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (TPM)
۰/۳۸۷	۰/۰۰۰	استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون نظیر AMHS، AGV، DNC، AS/RS
۰/۳۷۲	۰/۰۰۰	مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)
۰/۳۵۷	۰/۰۰۰	برنامه‌ریزی و کنترل از طریق سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2
۰/۳۵۷	۰/۰۰۰	اجرای 5S به منظور کاهش بی‌نظمی و ناکارآمدی در محیط تولیدی و اداری
۰/۳۵۷	۰/۰۰۰	استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS
۰/۳۴۸	۰/۰۰۰	استفاده از تکنولوژی گروهی (GT)

۰/۳۲۳	۰/۰۰۱	تولید کشتی (کانبان)
۰/۳۲۲	۰/۰۰۱	استفاده از تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر نظیر CAD, CAM, CAPP
۰/۳۱۲	۰/۰۰۲	استقرار کارکرد کیفیت (QFD)
۰/۲۹۳	۰/۰۰۳	استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل LAN, EDI و ...
۰/۲۸۴	۰/۰۰۵	حذف تلفات و ضایعات
۰/۲۷۶	۰/۰۰۶	پیاده‌سازی اصول و تکنیک‌های تولید به هنگام (JIT)
۰/۲۷۲	۰/۰۰۶	تربیت کارکنان چندمهارته و با انگیزه
۰/۲۷۰	۰/۰۰۷	پیاده‌سازی استاندارد ISO 9000
۰/۲۶۲	۰/۰۰۹	پیاده‌سازی استاندارد ISO TS

در گام دوم لازم است تأثیر اقدامات مذکور که متأثر از اولویت‌های رقابتی می‌باشند، را بر عملکرد مورد بررسی و تحلیل قرار دهیم تا از یک طرف از میزان تأثیر این اقدامات بر عملکرد آگاه شویم و از طرف دیگر، به این پرسش پاسخ دهیم که ترکیب مذکور از اقدامات، تا چه اندازه توانسته‌است عملکرد مجموعه‌های مورد مطالعه را پوشش دهد.

۲-۴. رابطه بین عملکرد و اقدامات راهبردی تولید

به منظور سنجش عملکرد سازمان‌ها از دو شاخص عملکرد کلی صادراتی کسب و کار (عملکرد مالی و عملکرد در بازار) و عملکرد در اولویت‌های رقابتی (تبدیل اولویت‌های مذکور به قابلیت‌های رقابتی) استفاده شده است. لذا در ادامه به بررسی تأثیر اقدامات راهبردی تولید بر دو شاخص فوق می‌پردازیم تا اولاً مشخص شود که اولویت‌های مذکور، با توجه به اقدامات انجام شده تا چه اندازه به قابلیت‌های رقابتی تبدیل شده‌اند و ثانیاً این اقدامات تا چه اندازه عملکرد کلی صادراتی کسب و کار را تحت تأثیر قرار داده‌اند.

۱-۲-۴. رابطه بین عملکرد اولویت‌های رقابتی و اقدامات راهبردی تولید

در این بخش، تأثیر اقدامات راهبردی تولید را بر عملکرد اولویت‌هایی که در نظر گرفته شده‌اند مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهیم. بدین منظور از رگرسیون خطی چندمتغیره استفاده کرده‌ایم.

۱-۱-۲-۴. رابطه بین عملکرد کیفیت و اقدامات راهبردی تولید

اقداماتی که در جدول ۴ آورده شده است را بر عملکرد کیفیت سنجیده‌ایم. متغیرهای

وارد شده به مدل، خلاصه آماره‌های مربوط به برازش مدل به شرح زیر است. در این جا ملاحظه می‌شود که اقدامات «بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت»، «اجرای 5S به منظور کاهش بی‌نظمی و ناکارآمدی در محیط تولیدی و اداری»، «استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)» و «حذف تلفات و ضایعات» بیشترین اثر را بر کیفیت داشته و همان‌طور که قبلا نیز اشاره شد، اقدامات دیگر بی‌تأثیر نیستند و فقط تأثیرشان به اندازه‌ای نیست که وارد مدل شوند:

جدول ۸ - نتایج رگرسیون خطی چندگانه به روش گام به گام

(رابطه بین عملکرد کیفیت و اقدامات راهبردی تولید)

Sig.	β استاندارد	آزمون همخطی		آزمون دوربین واتسون	R^2_{adj}	R^2	R	متغیرهای وارد شده به مدل	متغیرهای مستقل	غیر وابسته
		VIF	تولرانس							
۰/۰۰۰	۰/۳۴۰	۲/۲۲۷	۰/۴۴۹					* بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت	* تعمیرات پیشگیرانه (TPM) * اجرای 5S * به روز رسانی تجهیزات تولید * مدیریت یکپارچه کامپیوتری * کنترل کیفیت آماری (SPC) * فضایی ایمن برای کارکنان * تولید به هنگام (JIT)	عملکرد (قابلیت) تولید
۰/۰۰۲	۰/۲۵۸	۱/۱۳۷	۰/۵۷۶	۱/۶۶۳	۰/۷۴۶	۰/۸۶۱	۰/۸۷۲	* اجرای 5S به منظور کاهش بی‌نظمی و ناکارآمدی در محیط تولیدی و اداری	* کاهش زمان راه‌اندازی * حلقه‌های کیفیت * مدیریت کیفیت فراگیر * تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر * بهبود مستمر (کایزن) * تربیت کارکنان چندمهارته حذف تلفات و ضایعات	
۰/۰۰۲	۰/۲۹۱	۲/۱۷۶	۰/۴۶۰					* استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)	* سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2 * استاندارد ISO 9000 * جستجو برای تأمین‌کنندگان ارزان و در دسترس * استقرار کارکرد کیفیت (QFD)	
۰/۰۲۸	۰/۱۶۹	۱/۵۳۱	۰/۶۵۳					* حذف تلفات و ضایعات	* استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS * استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون * استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات	

با توجه به مقدار R میزان همبستگی میان متغیرهای مستقل و وابسته برابر ۰/۸۷۲ می‌باشد و از آن جایی که مقدار آزمون دوربین واتسون برابر ۱/۶۶۳ می‌باشد؛ عدم وجود خود همبستگی مورد تأیید قرار می‌گیرد؛ بنابراین مدل رگرسیونی مورد تأیید است. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده، اقدامات متأثر از اولویت کیفیت، ۷۴/۶ درصد بر عملکرد کیفیت تأثیر می‌گذارند.

۴-۱-۲. رابطه بین عملکرد کاهش هزینه و اقدامات راهبردی تولید اقدامات راهبردی دارای رابطه معنادار با اولویت کاهش هزینه، در جدول ۵ نشان داده شده‌اند. اکنون تأثیر این اقدامات بر کاهش هزینه را می‌سنجیم تا متوجه شویم آیا اقدامات مذکور، موفق شده‌اند حداکثر تأثیر را بر عملکرد داشته باشند یا خیر. در ادامه نتایج حاصل از رگرسیون خطی چندگانه را تحلیل می‌کنیم.

جدول ۹ - نتایج رگرسیون خطی چندگانه به روش گام به گام
(رابطه بین عملکرد کاهش هزینه و اقدامات راهبردی تولید)

Sig.	β استاندارد	آزمون هم‌خطی		آزمون دورین واتسون	R^2_{adj}	R^2	R	متغیرهای وارد شده به مدل	متغیرهای مستقل	متغیر وابسته
		VIF	تولراتس							
۰/۰۰۶	۰/۳۲۴	۱	۱	۱/۶۷۴	۰/۰۹۲	۰/۱۰۵	۰/۳۲۴	ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان	<ul style="list-style-type: none"> * فضای ایمن برای کارکنان * حلقه‌های کیفیت * بهبود مستمر (کایزن) * تعمیرات پیشگیرانه (TPM) * اجرای 5S * تربیت کارکنان چندمهارته * مدیریت یکپارچه کامپیوتری * تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر * استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC) * به روز رسانی تجهیزات تولید مطابق استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن * استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل .EDI، LAN و ... * حذف تلفات و ضایعات * مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) 	عملکرد (قابلیت) کاهش هزینه

در توضیح متغیرهای وارد شده به مدل، همان‌طور که ملاحظه می‌شود تنها اقدام «ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان» آورده شده است و این بدان علت است که اقدام فوق، تأثیر قابل توجهی بر عملکرد هزینه دارد و بدین معنا نمی‌باشد که اقدامات دیگری تأثیر هستند. حتی در صورتی که اقدامات دیگر را حذف کنیم، میزان تأثیر اقدام «ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان» نیز کاهش می‌یابد.

در این جدول، مقدار R مبین میزان همبستگی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می‌باشد. با توجه به مقدار آزمون دورین واتسون (این مقدار در صورتی که بین ۱/۵ تا ۲/۵ باشد مدل رگرسیون مورد تأیید است)، عدم وجود خود همبستگی تأیید می‌گردد.

ضریب R^2 میزان تبیین واریانس و تغییرات متغیر وابسته توسط مجموعه متغیرهای مستقل

را نشان می‌دهد. مقدار این ضریب بین صفر تا یک نوسان دارد. هرچه مقدار این ضریب به یک نزدیک تر باشد، نشان از آن دارد که متغیرهای مستقل توانسته‌اند میزان زیادی از واریانس متغیر وابسته را تبیین کنند و برعکس، هرچه مقدار ضریب تعیین به صفر نزدیک تر باشد؛ دلالت بر نقش کم تر متغیرهای مستقل در تبیین واریانس متغیر وابسته دارد. اشکال ضریب تعیین این است که میزان موفقیت مدل را بیش از اندازه برآورد می‌کند. از این رو، برخی آماردانان ترجیح می‌دهند تا از شاخص دیگری به نام ضریب تعیین تعدیل شده (R^2_{adj}) استفاده کنند (حبیب پور و صفری، ۱۳۸۸). همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقدار ضریب تعیین تعدیل شده برابر ۰/۰۹۲ می‌باشد و این بدان معناست که ۹/۲ درصد از عملکرد کاهش هزینه، وابسته به اقدامات عنوان شده می‌باشد.

همچنین جدول ۹ نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی مورد تأیید است. از آنجایی که مقدار تولرانس برابر ۱ است؛ می‌توان عنوان نمود که بین متغیرها رابطه هم خطی وجود ندارد و به عبارت دیگر این مقدار تولرانس، مدل را تأیید می‌کند.

همان‌طور که در جدول فوق مشخص است، مؤثرترین اقدام در بهبود عملکرد کاهش هزینه از میان اقدامات عنوان شده، «ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان» می‌باشد. البته لازم به توضیح است که این بدان معنی نیست که اقدامات دیگر مؤثر نیستند بلکه تأثیر اقدام فوق پررنگ تر است. ولی بایستی به این نکته توجه داشت که «ایجاد فضایی ایمن و سالم برای کارکنان» به تنهایی این مقدار تأثیر را بر بهبود عملکرد کاهش هزینه نداشته و در ترکیب با اقدامات ذکر شده توانسته است ۹/۲ درصد بر عملکرد کاهش هزینه تأثیر بگذارد.

۳-۱-۲-۴. رابطه بین عملکرد انعطاف پذیری و اقدامات راهبردی تولید

جدول ۱۰ - نتایج رگرسیون خطی چندگانه به روش گام به گام
(رابطه بین عملکرد انعطاف‌پذیری و اقدامات راهبردی تولید)

Si g.	β استاندارد	آزمون هم‌خطی		آزمون دورین واتسون	$R^2_{\text{مدل}}$ i	R^2	R	متغیرهای وارد شده به مدل	متغیرهای مستقل	متغیر وابسته
		VIF	تولرد س							
۰۶۴ ۰/	۰/۲۲۸	۰/۵۹۷ ۲	۰/۳۸۵					استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ بهبود مستمر (کاپون) ⊗ کنترل کیفیت آماری (SPC) ⊗ حلقه‌های کیفیت ⊗ فضای ایمن برای کارکنان ⊗ سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2 ⊗ مدیریت یکپارچه کامپیوتری ⊗ تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر ⊗ تربیت کارکنان چندمهارته ⊗ تعمیرات پیشگیرانه (TPM) ⊗ به روز رسانی تجهیزات تولید ⊗ تکنولوژی گروهی (GT) ⊗ استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون 	عملکرد (تولید) انعطاف‌پذیری
۰۲۰ ۰/	۰/۲۷۲	۰/۲۸۵ ۲	۰/۴۳۸	۱/۶۹۹	۰/۶۱۱	۰/۶۳۴	۰/۷۹۶	بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS ⊗ جستجو برای تأمین‌کنندگان ارزان و در دسترس ⊗ کاهش زمان راه‌اندازی و لیدتایم ⊗ حذف تلفات و ضایعات ⊗ تولید به هنگام (JIT) ⊗ اجرای 5S ⊗ استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل LAN, EDI و ... ⊗ استقرار کارکرد کیفیت (QFD) ⊗ ارتباط و همکاری با تأمین‌کنندگان ⊗ مدیریت کیفیت فراگیر ⊗ تولید کفشی (کلبان) 	
۰۲۶ ۰/	۰/۲۵۴	۰/۲۱۳ ۲	۰/۴۵۲					استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS		
۰۳۸ ۰/	۰/۱۹۳	۰/۴۸۶ ۱	۰/۶۷۳					استقرار کارکرد کیفیت (QFD)		

همان‌طور که در جدول بالا مشخص است، اقدامات «استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت آماری (SPC)»، «بهره‌گیری از حلقه‌های کیفیت»، «استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS» و «استقرار کارکرد کیفیت (QFD)» وارد مدل شده‌اند که به علت تأثیر قابل توجه آن‌ها بر عملکرد انعطاف‌پذیری می‌باشد. با توجه به این که مقدار آزمون دورین واتسون برابر ۱/۶۹۹ می‌باشد، عدم وجود خود همبستگی و در نتیجه مدل رگرسیونی مورد تأیید است. مطابق با ضریب تعیین تعدیل شده، اقدامات متأثر از اولویت انعطاف‌پذیری، ۶۱/۱ درصد بر

عملکرد انعطاف پذیری تأثیر می گذارند.

۴-۲-۱-۴. رابطه بین عملکرد تحویل پذیری و اقدامات راهبردی تولید

جدول ۱۱ - نتایج رگرسیون خطی چندگانه به روش گام به گام

(رابطه بین عملکرد تحویل پذیری و اقدامات راهبردی تولید)

Sig.	β استاندارد رده	آزمون هم خطی		آزمون دورین واتسون	R^2_{adj}	R^2	R	متغیرهای وارد شده به مدل	متغیرهای مستقل	متغیر وابسته
		VIF	تولراتس							
۰/۰۰۷	۰/۳۰۹	۱/۷۱۷	۰/۵۸۲					استفاده از تکنیکهای کنترل کیفیت آماري (SPC)	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ بهبود مستمر (کاپرن) ⊗ حلقه های کیفیت ⊗ فضای ایمن برای کارکنان ⊗ به روز رسانی تجهیزات تولید ⊗ کنترل کیفیت آماری (SPC) ⊗ کاهش زمان راه اندازی ⊗ مدیریت یکپارچه کامپیوتری ⊗ تعمیرات پیشگیرانه (TPM) ⊗ استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون ⊗ مدیریت کیفیت فراگیر ⊗ سیستم های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2 ⊗ اجرای 5s 	عملکرد (قابلیت) تحویل
۰/۰۰۲	۰/۳۲۹	۱/۳۸۰	۰/۷۲۵	۱/۸۳۰	۰/۴۹۹	۰/۵۲۱	۰/۷۲۱	استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون نظیر AMHS .AGV .AS/RS DNC	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ استفاده از سیستم های نگهداری پذیر نظیر FMS ⊗ تکنولوژی گروهی (GT) ⊗ تولید کشش (کتابان) ⊗ تکنولوژی های مبتنی بر کامپیوتر ⊗ استقرار کارکرد کیفیت (QFD) ⊗ استفاده از نرم افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات 	
۰/۰۰۷	۰/۲۷۷	۱/۳۳۷	۰/۷۴۸					مدیریت کیفیت فراگیر (TQM)	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ حذف تلفات و ضایعات ⊗ تولید به هنگام (JIT) ⊗ تربیت کارکنان چندمهارته ⊗ استاندارد ISO 9000 ⊗ استاندارد ISO TS 	

جدول ۱۱ رابطه بین اقدامات راهبردی تولید و عملکرد تحویل پذیری را نمایش می دهد. با مشخص شدن میزان اثرگذاری اقدامات راهبردی تولید عنوان شده در این بخش بر عملکرد اولویت های رقابتی، به بررسی تأثیر اقدامات مذکور بر عملکرد کلی صادراتی کسب و کار می پردازیم.

۴-۲-۲. رابطه بین عملکرد کلی صادراتی کسب و کار و اقدامات راهبردی تولید

لازم به توضیح است از آنجایی که رگرسیون برخی از شاخص‌های عملکرد کلی صادراتی کسب و کار یا معنادار نبود و یا رابطه بسیار کمی با اقدامات راهبردی تولید داشت، بنابراین در ادامه تنها از شاخص سوددهی استفاده شده است و از دیگر شاخص‌های عملکرد مالی و عملکرد بازار صرف نظر شده است.

جدول ۱۲ - رابطه بین سوددهی و اقدامات راهبردی تولید

مقدار بتا استاندارد	اقدامات وارد شده در مدل	Sig.	R ² _{adj}	R	اقدامات راهبردی تولید
۰/۲۸۹	کنترل کیفیت آماری (SPC)	۰/۰۱۵	۰/۴۳۰	۰/۶۷۴	اقدامات راهبردی مرتبط با اولویت کیفیت
۰/۳۰۷	تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر	۰/۰۰۶			
۰/۲۳۰	استقرار کارکرد کیفیت (QFD)	۰/۰۴۳			
۰/۳۸۶	کنترل کیفیت آماری (SPC)	۰/۰۰۱	۰/۴۰۲	۰/۶۴۸	اقدامات راهبردی مرتبط با اولویت کاهش هزینه
۰/۳۶۰	تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر	۰/۰۰۶			
۰/۲۸۹	کنترل کیفیت آماری (SPC)	۰/۰۱۵	۰/۴۳۰	۰/۶۷۴	اقدامات راهبردی مرتبط با اولویت انعطاف پذیری
۰/۳۰۷	تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر	۰/۰۰۶			
۰/۲۳۰	استقرار کارکرد کیفیت (QFD)	۰/۰۴۳			
۰/۲۵۸	کنترل کیفیت آماری (SPC)	۰/۰۳۰	۰/۴۴۵	۰/۶۸۵	اقدامات راهبردی مرتبط با اولویت تحویل پذیری
۰/۳۲۴	تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر	۰/۰۰۳			
۰/۲۶۸	پیاده‌سازی استاندارد ISO TS	۰/۰۱۶			

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد اقدامات راهبردی تولید حداکثر به میزان ۴۴/۵ درصد قادر به تأثیرگذاری بر سوددهی می‌باشند. لذا می‌توان نتیجه گرفت اقدامات راهبردی تولیدی که تحت تأثیر اولویت‌های رقابتی هستند به طور کامل نمی‌توانند عملکرد (سوددهی) را تحت تأثیر قرار دهند و احتمالاً عوامل دیگری به غیر از چهار اولویت مذکور نیز بر عملکرد مؤثر هستند.

از جمله این عوامل می‌توان بازاریابی، ارتباطات مؤثر و مناسب و غیره را ذکر کرد

۵- نتیجه‌گیری

هر سازمانی به منظور محقق شدن اولویت‌هایی که در نظر دارد اقداماتی را انجام می‌دهد. بنگاه‌های فعال در صنعت خودروهای تاکتیکی ویژه نیز از این قاعده مستثنی نیستند و آن‌ها نیز

فراخور اولویت‌هایی که مدنظر دارند اقداماتی را صورت می‌دهند. در پژوهش حاضر نیز سعی کردیم اقداماتی که بدین منظور می‌توانند مؤثر باشند را شناسایی کنیم. این اقدامات در جدول ۱۳ آورده شده است.

جدول ۱۳ - اقدامات راهبردی تولید به منظور تحقق اولویت‌های رقابتی

تحویل پذیری	انعطاف پذیری	کاهش هزینه	کیفیت
* استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون	* حلقه‌های کیفیت	* فضای ایمن	* حلقه‌های کیفیت
* کنترل کیفیت آماری (SPC)	* استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS	برای کارکنان	* کنترل کیفیت آماری (SPC)
* مدیریت کیفیت فراگیر	* کنترل کیفیت آماری (SPC)	* اجرای 5s	* اجرای 5s
* اجرای 5s	* استقرار کارکرد کیفیت (QFD)	* استفاده از تکنیک‌های کنترل کیفیت	* حذف تلفات و ضایعات
* استاندارد ISO 9000	* اجرای 5s	آماری (SPC)	* استاندارد ISO 9000
* استاندارد ISO TS	* ارتباط و همکاری با تأمین‌کنندگان	* استفاده از نرم‌افزارهای ERP و	* استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS
* استفاده از سیستم‌های انعطاف‌پذیر نظیر FMS	* استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون	تکنولوژی	* استفاده از فرآیندها و تجهیزات خودکار و اتوماسیون
* استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات	* استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات از قبیل EDI، LAN و ...	اطلاعات از قبیل LAN، EDI و ...	* استفاده از نرم‌افزارهای ERP و تکنولوژی اطلاعات
* استقرار کارکرد کیفیت (QFD)	* به روز رسانی تجهیزات تولید	* به روز رسانی تجهیزات تولید	* استقرار کارکرد کیفیت (QFD)
* به روز رسانی تجهیزات تولید	* بهبود مستمر (کایزن)	مطابق	* به روز رسانی تجهیزات تولید
* بهبود مستمر (کایزن)	* تربیت کارکنان چندمهارته	استانداردهای صنعت و یا فراتر از آن	* بهبود مستمر (کایزن)
* تربیت کارکنان چندمهارته	* تعمیرات پیشگیرانه (TPM)	* بهبود مستمر (کایزن)	* تربیت کارکنان چندمهارته
* تعمیرات پیشگیرانه (TPM)	* تکنولوژی‌های گروهی (GT)	* تربیت کارکنان چندمهارته	* تعمیرات پیشگیرانه (TPM)
* تکنولوژی‌های گروهی (GT)	* تولید به هنگام (JIT)		
* تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر	* تولید کششی (کانبان)		
	* جستجو برای تأمین‌کنندگان ارزان و در دسترس		
	* حذف تلفات و ضایعات		

<ul style="list-style-type: none"> * تولید به هنگام (JIT) * تولید کششی (کانبان) * حذف تلفات و ضایعات * حلقه‌های کیفیت * سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2 * فضای ایمن برای کارکنان * کاهش زمان راه‌اندازی * مدیریت یکپارچه کامپیوتری 	<ul style="list-style-type: none"> * سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2 * فضای ایمن برای کارکنان * کاهش زمان راه‌اندازی و لیدتایم * مدیریت کیفیت فراگیر * مدیریت یکپارچه کامپیوتری 	<ul style="list-style-type: none"> * تعمیرات پیشگیرانه (TPM) * تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر * حذف تلفات و ضایعات * حلقه‌های کیفیت * مدیریت کیفیت فراگیر (TQM) * مدیریت یکپارچه کامپیوتری 	<ul style="list-style-type: none"> * تکنولوژی‌های مبتنی بر کامپیوتر * تولید به هنگام (JIT) * جستجو برای تأمین کنندگان ارزان و در دسترس * سیستم‌های مدیریت پیشرفته نظیر MRP و MRP2 * فضای ایمن برای کارکنان * کاهش زمان راه‌اندازی * مدیریت کیفیت فراگیر * مدیریت یکپارچه کامپیوتری
---	---	--	--

پس از روشن شدن تأثیر اقدامات راهبردی بر عملکرد اولویت‌های رقابتی، لازم بود تأثیر اقدامات فوق بر عملکرد کلی صادراتی کسب و کار نیز روشن شود. از میان شاخص‌های عملکرد کلی صادراتی کسب و کار، تنها سوددهی در محاسبات معنادار بود و لذا در جدول ۱۴ تأثیر این اقدامات بر سوددهی آورده شده است.

جدول ۱۴ - اثر اقدامات راهبردی تولید بر روی سوددهی

R	R ² _{adj}	اقدامات راهبردی تولید
۰/۶۷۴	۰/۴۳۰	اقدامات مرتبط با کیفیت
۰/۶۴۸	۰/۴۰۲	اقدامات مرتبط با کاهش هزینه
۰/۶۷۴	۰/۴۳۰	اقدامات مرتبط با انعطاف‌پذیری
۰/۶۸۵	۰/۴۴۵	اقدامات مرتبط با تحویل‌پذیری

با وجود نقش این پژوهش در صادرات محصولات خودرویی تاکتیکی ویژه، از برخی جهات محدودیت‌هایی بر نتایج آن وارد است. اساسی‌ترین محدودیت تأثیرگذار بر نتایج این

پژوهش، تعداد مجموعه های فعال در صنعت خودروهایی تاکتیکی ویژه در ایران است که به شدت محدود می باشد.

همچنین محدودیت دسترسی به برخی داده ها، اطلاعات و در نتیجه شاخص های عینی، سبب شد که در بررسی عملکرد صادراتی، مجبور به استفاده از شاخص های ذهنی (ادراکی) شویم. این موضوع از دیگر محدودیت های این پژوهش، محسوب می شود. اقدامات انجام شده در این پژوهش را می توان در پژوهش های آینده و در چندین زمینه ادامه داد. چند نمونه از آنها بدین قرار هستند:

- مطالعه اقدامات پیشنهادی این تحقیق و بررسی اثر هر یک از آنها بر عملکرد صادراتی مجموعه ها؛
- شناسایی سایر عوامل تأثیرگذار بر اقدامات راهبردی تولید (عواملی بجز اولویت های رقابتی)؛
- بررسی وضعیت صادرات محصولات خودرویی تاکتیکی ویژه و عوامل مؤثر بر آن، در کشورهای پیشرفته.

منابع

- جعفرنژاد، احمد؛ رضائیان، محمد رحیم (۱۳۸۴). تعیین الگوی ارتباط میان اولویت رقابتی کیفیت، تصمیمات استراتژیک و فعالیت‌های بهینه در قطعه‌سازان موفق صنعت خودروسازی، فصلنامه دانش مدیریت، شماره ۶۹: ۲۵-۵۴.
- حبیب‌پور و صفری (۱۳۸۸). راهنمای جامع کاربرد SPSS در تحقیقات پیمایشی اثر کرم حبیب‌پور، رضا صفری از انتشارات متفکران، تهران: موسسه راهبرد پیمایش
- فلاحی، اصغر؛ کولوبندی، عبدالله؛ سلوکدار، علیرضا (۱۳۹۴). تدوین استراتژی تولید با کمک تجزیه و تحلیل SWOT و تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی (مطالعه موردی صنایع متالوژی)، تهران: موسسه همایشگران مهر اشراق.
- قاضی‌نوری نائینی، سید سروش (۱۳۹۰). ارتباط پیکربندی‌های توأم استراتژی‌های تولید، تکنولوژی و کسب و کار با عملکرد سازمان، رساله دکتری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- ماگرنا، جوان (۱۳۹۳). شناخت مایکل پورتر. ترجمه فرهاد مهمان‌پذیر، تهران: انتشارات ژرف.
- Animah, I. & Shafiee, M. (2021). Maintenance strategy selection for critical shipboard machinery systems using a hybrid AHP-PROMETHEE and cost benefit analysis: a case study. *Journal of Marine Engineering & Technology*, 20(5), 312-323.
- Avella, L. & Fernandez, E. & Vazquez, C. J. (2001). Analysis of manufacturing strategy as an explanatory factor of competitiveness in the large Spanish industrial firm. *International Journal of Production Economics*, 72(2), 139-157.
- Boyer, K. K. (1998). Longitudinal linkages between intended and realized operations strategies. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Da Rosa Cardoso, R. & de Lima, E. P. & da Costa, S. E. G. (2012). Identifying organizational requirements for the implementation of Advanced Manufacturing Technologies (AMT). *Journal of Manufacturing Systems*, 31(3), 367-378.
- Dangayach, G. S. & Deshmukh, S. G. (2001). Manufacturing strategy: literature review and some issues. *International journal of operations & production management*.
- Galeazzo, A. & Klassen, R. D. (2015). Organizational context and the

implementation of environmental and social practices: what are the linkages to manufacturing strategy?. *Journal of Cleaner Production*, 108, 158-168.

- Gouvea Da Costa, S. E. & Platts, K. W. & Fleury, A. (2006). Strategic selection of advanced manufacturing technologies (AMT), based on the manufacturing vision. *International Journal of Computer Applications in Technology*, 27(1), 12-23.

- Hottenstein, M. P. & Casey, M. S. & Dunn, S. C. (1999). The diffusion of advanced manufacturing technology in multiplant, multidivisional corporations. *Journal of Engineering and Technology Management*, 16(2), 129-146.

- Ibrahim, E. B. & Harrison, T. (2020). The impact of internal, external, and competitor factors on marketing strategy performance. *Journal of Strategic Marketing*, 28(7), 639-658.

- Jonsson, H. & Rudberg, M. (2017). KPIs for measuring performance of production systems for residential building: A production strategy perspective. *Construction innovation*.

- Koc, T. & Bozdag, E. (2009). The impact of AMT practices on firm performance in manufacturing SMEs. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 25(2), 303-313.

- Koufteros, X. A. & Vonderembse, M. A. & Doll, W. J. (2002). Examining the competitive capabilities of manufacturing firms. *Structural equation modeling*, 9(2), 256-282.

- Lau, R. S. M. (2002). Competitive factors and their relative importance in the US electronics and computer industries. *International Journal of Operations & Production Management*.

- Mady, M. T. (2008). The impact of plant size and type of industry on manufacturing competitive priorities: An empirical investigation. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.

- Malmström, M. & Wincent, J. & Johansson, J. (2013). Managing competence acquisition and financial performance: An empirical study of how small firms use competence acquisition strategies. *Journal of Engineering and Technology Management*, 30(4), 327-349.

- Ortega, M. J. R. (2010). Competitive strategies and firm performance: Technological capabilities' moderating roles. *Journal of business research*, 63(12), 1273-1281.

- Qarashay, D. M. S. Q. & Alzu'bi, F. A. (2018). The effect of strategic management on the organizational performance using the balance scorecards approach to measure performance: a case study in the nursing department at al-khalidi hospital and medical center. *International Journal of Business and Management*, 13(4), 259-270.

- Sansone, C. & Hilletoft, P. & Eriksson, D. (2017). Critical operations capabilities for competitive manufacturing: A systematic review. *Industrial Management & Data Systems*.
- Skinner, W. (1969). Manufacturing-missing link in corporate strategy.
- Slack, N. & Lewis, M. (2002). "Operations Strategy", Financial Times, Prentice-Hall, Harlow, UK.
- Sum, C. C. & Kow, L. S. J. & Chen, C. S. (2004). A taxonomy of operations strategies of high performing small and medium enterprises in Singapore. *International Journal of Operations & Production Management*.
- Swamidass, P. M. & Newell, W. T. (1987). Manufacturing strategy, environmental uncertainty and performance: a path analytic model. *Management science*, 33(4), 509-524.
- Thun, J. H. (2008). Empirical analysis of manufacturing strategy implementation. *International Journal of Production Economics*, 113(1), 370-382.
- Ungan, M. C. (2007). Manufacturing best practices: implementation success factors and
- Ward, P. T. & Duray, R. & Leong, G. K. & Sum, C. C. (1995). Business environment, operations strategy, and performance: an empirical study of Singapore manufacturers. *Journal of operations management*, 13(2), 99-115.
- Yudoko, G. (2012). "Sustainable Operations Strategy: A Conceptual Framework", The 3rd International Conference on Technology and Operations Management.