

طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت خودرو در ایران با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات

امیرحسین کریمی کاشانی^۱، میر مهدی سیداصفحانی^{۲*}

۱- دانشجوی دکتری مدیریت، دانشگاه تربیت مدرس

۲- استادیار، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

پذیرش: ۸۳/۱۲/۲۶

دریافت: ۸۱/۸/۱

چکیده


هدف از این تحقیق طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت خودرو در ایران با تأکید بر استراتژی صادرات می‌باشد که به بررسی عوامل مؤثر بر فرایند توسعه تکنولوژی و صادرات در صنعت خودرو با تدوین مدل مناسب منجر می‌شود. صاحب‌نظران در مقوله توسعه صادرات دیدگاه‌های مختلفی ارائه داده‌اند و هر یک از محققان سعی کرده‌اند تا به بررسی مقوله توسعه صادرات بپردازند.

روش انجام تحقیق، توصیفی-میدانی یا پیمایشی می‌باشد. در این روش وضعیت صنعت خودروسازی در ایران بررسی شده و سپس با کشور کره مقایسه تطبیقی آن صورت گرفته است. جامعه آماری مورد بررسی با استفاده از جمع‌آوری نظرات خبرگان و مدیران با سابقه صنعت خودروسازی کشور می‌باشد که اطلاعات مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل از طریق پرسشنامه (در قالب ۱۱۲ سؤال) و مصاحبه جمع‌آوری شده است. مهمترین آزمون آماری استفاده شده، آزمون همبستگی اسپیرمن است که در کنار این آزمون از روشهای ویلکاکسون و فریدمن نیز استفاده شد. براساس آزمون همبستگی اسپیرمن بین توسعه منابع انسانی، توسعه فرهنگ سازمانی، توسعه ساختار سازمانی و توسعه ساختار مدیریتی از یک سو و توسعه تکنولوژی از سوی دیگر ارتباط معناداری وجود دارد (توسعه منابع انسانی، ۰/۸۵۲؛ فرهنگ سازمانی، ۰/۸۷۹؛ ساختار سازمانی، ۰/۷۲۲؛ توسعه ساختار مدیریتی، ۰/۸۶۱).

یکی دیگر از نتایج به دست آمده در این تحقیق مقایسه وضعیت توسعه تکنولوژی در کشورهای ایران و کره می‌باشد که با استفاده از تکنیک SWOT مقایسه شده است. لازم به ذکر است برای مقایسه تطبیقی وضع

E-mail: m.s.esfahani@icms.ac.ir

* نویسنده مسؤل مقاله:

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار _____ طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت... 

کره و ایران از آزمونهای ویلکاکسون و فریدمن استفاده شده است که حاکی از معنادار بودن اختلاف بین ایران و کره از نظر توسعه تکنولوژی است. در پایان نیز پیشنهاداتی جهت توسعه تکنولوژی ارائه شده است.

کلیدواژه‌ها: سبکهای مدیریت، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، نیروی انسانی، تکنولوژی، توسعه، صادرات، صنعت خودرو.

۱- مقدمه

امروزه بر کسی پوشیده نیست که صنعت خودروسازی در جهان نقش و جایگاه ویژه‌ای دارد. در برخی از کشورها از جمله کره جنوبی به‌عنوان موتور و محرکه اصلی توسعه اقتصادی عمل شده است. صنعت خودروسازی یکی از رقابتی‌ترین صنایع جهان است که هر روز در این صنعت نوآوری در محصول و بهبود کیفیت مشاهده می‌شود. برای ماندن در عصر پر رقابت این صنعت باید به بهبود مستمر محصولات و خدمات مرتبط با آن در تمام ابعاد به ناچار توجه شود تا با رقبای قدرتمند خارجی بتوان رقابت کرد. یکی از کشورهای اخیر در سالهای اخیر در صنعت خودروسازی جایگاه ویژه‌ای پیدا کرده است کشور کره جنوبی می‌باشد که محصولاتش بازارهای جهانی بویژه بازارهای کشورهای در حال توسعه را تسخیر کرده است [۱، صص ۱۵-۲۰]. بدیهی است که چنین موفقیتی مرهون تواناییها و فرصتهایی است که پیش روی شرکتهای خودروسازی این کشور بوده است. در این پژوهش دلایل موفقیت شرکتهای خودروسازی کره‌ای و عدم موفقیت شرکتهای خودروسازی ایران در صادرات محصولاتشان از دیدگاه مدیریت استراتژیک بررسی می‌شود. در هر صنعتی چهار دسته از عوامل، یعنی نقاط قوت و ضعف، فرصتها و تهدیدها وجود دارند که در موفقیت و عدم موفقیت آن صنعت نقش کلیدی دارند. از این رو برای بررسی دلایل موفقیت و عدم موفقیت صنایع خودروسازی در ایران و کره به بررسی این عوامل و جایگاه صنایع خودروسازی در هر یک از این دو کشور پرداخته می‌شود. تشخیص موقعیت استراتژیک ST, SO, WO, WT در صنعت خودروسازی این دید را به مدیران این صنعت می‌دهد تا مسیر استراتژیک را جهت نیل به توسعه تکنولوژیکی و افزایش صادرات این محصول انتخاب کنند.

۲- بیان مسأله

کیفیت، قیمت و سرعت سه مزیت رقابتی عمده در عصر جهانی شدن می‌باشند [۲]، صنص ۳۷۲-۳۷۶]. برای دستیابی به این مزیت‌های رقابتی شرکت‌های خودروسازی باید در جهت سرمایه‌گذاری، تربیت متخصص و انتقال تکنولوژی در فعالیتهای تحقیق و توسعه حرکت کنند. هدف عمده در این پژوهش شناسایی عوامل مرتبط با فرایند تکنولوژی صادرات در صنعت خودرو و تدوین مدل مناسب می‌باشد. حال سؤال این است که عوامل مرتبط با طراحی الگوی توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات چگونه است؟ و به دنبال آن سؤالات فرعی زیر مطرح می‌شوند.

- ۱- ارتباط نیروی انسانی با توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی صادرات چگونه است؟
 - ۲- ارتباط فرهنگ سازمانی با توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی صادرات چگونه است؟
 - ۳- ارتباط ساختار سازمانی با توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی صادرات چگونه است؟
 - ۴- ارتباط ساختار مدیریت با توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی صادرات چگونه است؟
- با توجه به سؤالات تحقیق فرضیه‌هایی به شرح زیر تدوین شد.

۳- فرضیه‌های تحقیق

۳-۱- فرضیه اصلی

تدوین مدل مناسب توسعه تکنولوژی برای صنعت خودرو در ایران موجب بهبود و افزایش صادرات این صنعت می‌شود.

۳-۲- فرضیه‌های فرعی

- ۱- رابطه معناداری بین توسعه منابع انسانی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات وجود دارد.
- ۲- رابطه معناداری بین توسعه فرهنگ سازمانی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات وجود دارد.
- ۳- رابطه معناداری بین توسعه ساختار سازمانی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات وجود دارد.

۴- رابطه معناداری بین توسعه ساختار مدیریتی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات وجود دارد.

۴- بررسی استراتژیهای توسعه صادرات

در زمینه استراتژی توسعه، دو راهبرد کلی از سوی صاحبان اراده شده است که عبارتند از استراتژی توسعه صادرات و استراتژی جایگزینی واردات. امروزه استراتژی توسعه صادرات بیشتر تحت عنوان جانشینی صادرات^۱ شناخته شده است. مرکانتلیستها مخالف تجارت بین‌الملل بوده و به منظور جلوگیری از دسترسی دشمن به کالاهای استراتژیک، کنترل و تنظیم تسویه حسابها، مخالف صادرات بوده‌اند. توسعه صادرات معرف گرایش به آزادی در تجارت بین‌الملل بوده و مورد حمایت اقتصاددانان نئوکلاسیک است. افرادی همچون بالاسا^۲ [ص ۲۱، ۳] کران کراس^۳ و ... از مدافعان توسعه صادرات می‌باشند [ص ۲۵]. استراتژی توسعه صادرات باعث افزایش کارایی در تولید، دسترسی به بازارهای انبوه بین‌المللی، رقابت بین تولیدکنندگان داخلی، حمایت از حقوق مصرف‌کننده، بهبود ترانزهای خارجی و مستلزم لیبرالیزه کردن اقتصاد و عدم مداخله دولت در اقتصاد است. بررسی ساختار صادرات کشورهای صادرکننده هم‌تراز نشان می‌دهد که سهم تولیدات کارخانه‌ای در کل صادرات در کشورهای رو به توسعه افزایش سریعتری داشته است؛ یعنی تغییر ساختار صادرات از فراورده‌های خام و اولیه به فراورده‌های صنعتی و کارخانه‌ای بارزتر می‌شود.

توسعه صادرات به‌طور معمول از صادرات محصول خام و اولیه بویژه محصول کشاورزی شروع می‌شود ولی در عمل، افزایش درآمد صادراتی در این مرحله محدود است؛ زیرا کشش تقاضای جهانی کالاهای اولیه و سنتی محدود است. این کشش (η_x) تابعی از کشش تقاضای جهانی محصول (η_{xw})، کشش عرضه رقبا (E_{xw}) و سهم کشور در بازارهای جهانی (K) است:

$$\eta_x = \eta_{xw} + E_{xw}(1 - K) / K$$

1. the strategy of export substitution
2. Balasa
3. Cairn Cross

۴-۱- استراتژیهای توسعه

۴-۱-۱- توسعه صادرات و رشد اقتصادی

تحقیقات زیادی در زمینه توسعه صادرات و رشد اقتصادی انجام شده است. مطالعات باگواتی^۱ در سال ۱۹۷۸م. و کروئگر^۲ در سال ۱۹۸۳م. نشان دهنده این است، کشورهایی که توجه بیشتری به توسعه صادرات داشته‌اند، نرخ رشد سریعتر GDP را به ثبت رسانده‌اند [۴، صص ۲۷۳-۲۸۳]. افرادی همچون مارشال^۳، جانگ^۴ و چاو^۵ بین توسعه صادرات و رشد اقتصادی رابطه علت و معلولی برقرار می‌کنند؛ در حالی که برخی دیگر بر این عقیده‌اند که رشد اقتصادی منجر به رشد صادرات شده است.


۴-۱-۲- ابزارهای توسعه صادرات

مهمترین ابزار توسعه صادرات کاهش نرخ برابری پول داخلی است که این امر مستلزم آزادسازی تجارت خارجی می‌باشد. برای کشورهای رو به توسعه و نیازمند ذخایر پول خارجی، آزادسازی تجارت خارجی باعث کسری تراز پرداختها و سیر فزاینده بدهکاری به منابع مالی بین‌المللی و یا کشورهای خارجی می‌شود. لذا ارزش پول ملی در مقابل پول بین‌المللی کاهش پیدا می‌کند و باعث افزایش قیمت کالاهای وارداتی در مقابل کاهش قیمت کالاهای صادراتی می‌شود. روشهای دیگر توسعه صادرات شامل معافیت‌های مالیاتی، پرداخت یارانه به صادرکنندگان، ایجاد مراکز رسمی و نهادی توسعه صادرات، جذب سرمایه‌های خارجی و دستیابی به مزیت نسبی در تولید، قیمت، کیفیت، بسته‌بندی و... می‌باشد. از سوی دیگر دستگاهها باید با دستیابی به منابع و توانمندیهایی بتوانند مزیت رقابتی در بازارهای صادراتی به دست آورند [۵، صص ۷۰-۸۱].

۴-۱-۳- استراتژی جایگزینی واردات

عامل مهم در انتخاب استراتژی جایگزینی واردات، رسیدن به خودکفایی است. ولی باید توجه داشت که این استراتژی باعث افزایش وابستگی به ماشین‌آلات وارداتی، محرومیت از

1. Bhagwati
2. Krueger
3. Marshal
4. Jung
5. Chow

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار _____ طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت... 

بازارهای بین‌المللی، رکود تقاضا، دورماندن بازار داخلی از رقابت خارجی، کاهش قدرت خرید و انتخاب مصرف‌کننده می‌شود.

بررسی وضعیت صادرات و سایت‌نقلیه نشان می‌دهد که از سال ۱۳۵۵-۱۳۶۵ ه.ش. روند نزولی داشته است؛ به طوری که صادرات و سایت‌نقلیه از ۲۴/۲ میلیون دلار در سال ۱۳۵۵ به ۲/۴ میلیون دلار در سال ۱۳۶۵ ه.ش. کاهش یافته است که حاکی از کاهش متوسط ۲۰/۶- درصدی می‌باشد. برخی از عواملی که باعث شده است تا صادرات غیر نفتی رشد مناسبی نداشته باشد عبارتند از:

- وقفه‌های تولید ناشی از جنگ؛
- عدم برنامه‌ریزی صحیح؛
- عدم سرمایه‌گذاری دولت در امر صادرات؛
- مسائل و مشکلات نیروی انسانی؛
- سیستم پولی (ارزی) و مالی کشور؛
- جاذبه‌های بازار داخلی؛
- عدم شناخت بازارهای مصرف خارجی؛
- بازاریابی و تبلیغات؛
- بالابودن قیمت کالاهای صادراتی؛
- مسائل قانونی و مقررات؛
- ضعف امکانات حمل و نقل، انبار و ...؛
- ضعف بسته‌بندی.

۲-۴- چالشهای صنعت خودروسازی

۲-۴-۱- جهانی‌سازی

ایجاد طرحی مشترک، کم هزینه، توجه به نیازها، ذائقه مشتری، جذاب و خارق‌العاده از اهداف خودروسازان می‌باشد اما شمار نمونه‌های موفق در بازار انبوه‌سازی از تعداد انگشتان دست تجاوز نمی‌کند. از موفقترین شرکتهای فعال در این زمینه می‌توان به مرسدس، ب ام و و پورشه اشاره کرد که به جای مخالفت، مطابق درخواست مشتریان هر منطقه عمل می‌کنند ولی خودروسازان در تلاش برای اصلاح مفهوم جهانی‌کردن خودرو می‌باشند.

۲-۲-۴- تمایز محصول

تولیدکنندگان برای افزایش سهم بازار باید محصولات متنوعی عرضه کنند که مستلزم بهره‌برداری مؤثر از تکنولوژی در جهت کاهش هزینه، بهبود کیفیت و تطبیق سریع برای فرایندهای تکنولوژیکی است [۵، صص ۷۰-۸۱].

۲-۲-۴- ساخت محصول

پیدا کردن راه‌حلی برای کاهش زمان، هزینه ساخت، سود بیشتر و عکس‌العمل بهتر در برابر تحولات بازار ضروری به نظر می‌رسد.

۲-۲-۴- بازسازی زنجیره فروش

الف- حصول اطمینان از برخورداری قطعات خریداری‌شده در سطح استاندارد جهانی و کاهش هزینه‌های ثابت در مورد اموال و نیروها.
ب- تفویض برخی از وظایف جاری خود در زمینه خرید، برنامه‌ریزی تولید و مدیریت نوآوری به دیگر تأمین‌کنندگان جهت کاهش هزینه‌های مربوط به اموال و هزینه‌های عملکرد.

۲-۲-۴- بازاریابی و توزیع

رقابت بر سر مشتری و هزینه‌های مربوط به ایجاد تنوع در محصولات، بنگاهها را بر آن داشته است که جهت دستیابی به ارزشها آینده‌نگر باشند و به ارزش مشتری توجه کنند [۶، صص ۵۵-۶۶].

۵- عوامل مؤثر بر تکنولوژی

عوامل مؤثر بر توسعه تکنولوژیکی را با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات می‌توان به دو دسته کلی طبقه‌بندی کرد:

۱-۵- عوامل داخلی

عوامل داخلی را می‌توان به چهار گروه عمده تقسیم کرد:
الف- ساختار مدیریتی: ساختار مدیریتی تعیین‌کننده سبک مدیریت و رهبری است که



عناصر عمده آن عبارت است از میزان تمرکزگرایی، طراحی مهندسی، رهبری، استقلال داخلی، هدایت و ...

ب- منابع انسانی: منابع انسانی به عنوان عاملی استراتژیک در توسعه تکنولوژی تلقی می‌شوند. که عناصر تجربه، علاقه و سطح آموزش منابع انسانی در توسعه تکنولوژی تأثیر زیادی دارند [۷، صص ۲۴۲-۲۵۰].

ج- فرهنگ سازمانی: فرهنگ سازمانی از جهت‌های گوناگونی بر توسعه تکنولوژی مؤثر است. از جمله اینکه فرهنگ سازمانی تا چه میزان مشوق کیفیت، نوآوری، ابتکار و احتمال‌پذیری است [۸، صص ۱۳۸-۱۴۲].

د- ساختار سازمانی: ساختار سازمانی تعیین‌کننده توزیع وظایف، مسئولیتها و تخصیص قدرت در سازمان است. میزان و نحوه ارتباطات، میزان استانداردهای تحقیق، توسعه و سایر متغیرهای ساختاری بر توسعه تکنولوژی نقش مؤثری دارند [۹، صص ۲۱۶-۲۴۵].

۲-۵- عوامل محیطی

عوامل محیطی مؤثر بر توسعه تکنولوژی بسیار متنوع و گسترده می‌باشند. از آنجایی که بررسی تمامی این عوامل در حوصله این تحقیق قرار ندارد از این رو لازم است تا تحقیق به بررسی متغیرهای خاص محدود شود. در این راستا باید در ابتدا چارچوب کلی متغیرهای محیطی شناسایی و دسته‌بندی شوند. مدل‌های مختلفی برای تحلیل عوامل محیطی وجود دارد که از جمله آنها می‌توان به مدل پنج نیروی رقابتی پورتر^۱ اشاره کرد. این مدل برای تحلیل عوامل محیطی در سطح صنعت کاربرد دارد. از دیگر مدل‌های موجود در این حوزه مدل PEST می‌باشد که عوامل محیطی را به چهار گروه تقسیم می‌کند [۱۰، صص ۳۲۵-۳۵۰]:

۱- عوامل سیاسی^۲؛

۲- عوامل اقتصادی^۳؛

۳- عوامل اجتماعی

۴- عوامل فرهنگی^۴.

بر این اساس متغیرهای زیر برای مطالعه انتخاب شدند:

الف- شیوه رهبری؛

1. Porter
2. political
3. economical
4. socio-cultural

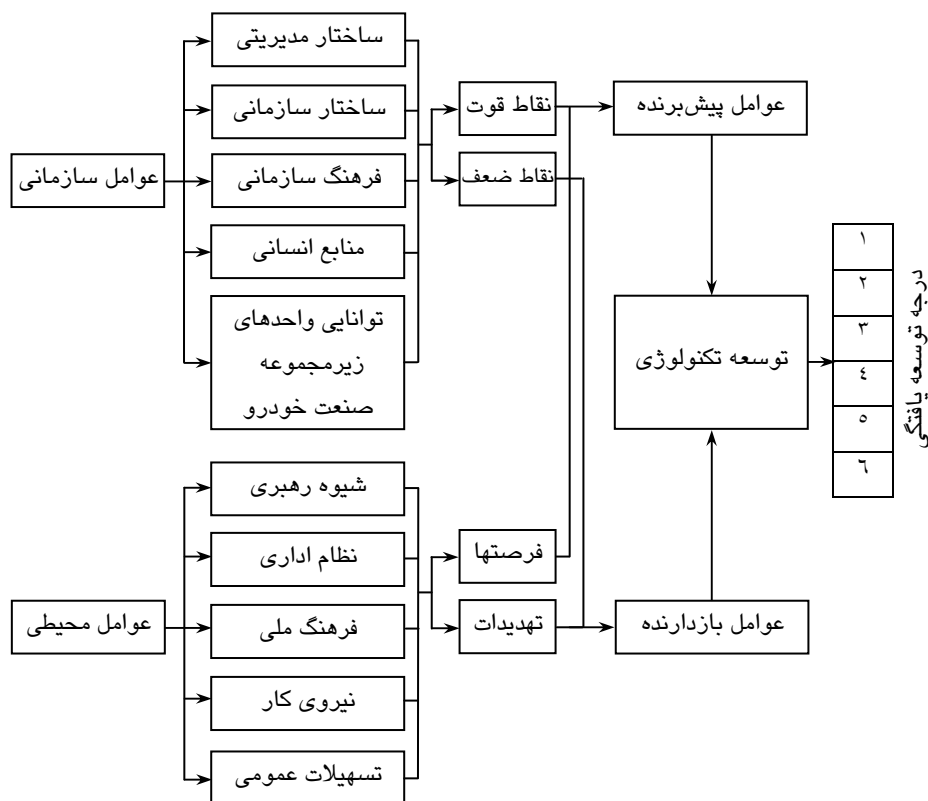
ب- نظام اداری؛

ج- فرهنگی ملی؛


د- نیروی کار؛

ه- تسهیلات عمومی.

در بعد عوامل سیاسی متغیرهای مربوط به قوانین و مقررات، شیوه رهبری و ... مطالعه شده است و در بعد عوامل اقتصادی متغیرهایی مانند نظام اداری، سیاستهای پولی و مالی، خدمات بانکی، بیمه و ... بررسی شده‌اند. در بعد عوامل اجتماعی - فرهنگی متغیر فرهنگ ملی و در بعد عوامل تکنولوژیک صرفاً بعد نرم‌افزاری تکنولوژی (نیروی کار) مطالعه شد. بر این اساس مدل کلی تحقیق را می‌توان به شرح نمودار ۱ نشان داد.



نمودار ۱ مدل مفهومی توسعه تکنولوژی صنعت خودرو

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار _____ طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت... 

عواملی که مانع توسعه تکنولوژی می‌شوند شامل تهدیدات محیطی و نقاط ضعف داخلی می‌باشند. عواملی که در توسعه تکنولوژی نقش پیش‌برنده ایفا می‌کنند شامل نقاط قوت داخلی و فرصت‌های محیطی می‌باشند. تعامل بین عوامل پیش‌برنده و عوامل بازدارنده، سطح توسعه تکنولوژی را تعیین می‌کنند، هر چه عوامل بازدارنده بیشتر تضعیف شوند و عوامل پیش‌برنده تقویت شوند باعث می‌شود تا سطح توسعه تکنولوژی ارتقا پیدا کند. نمودار ۱ مدل مفهومی فرایند توسعه تکنولوژیکی و عوامل مؤثر بر آن را نشان می‌دهد.

۶- بررسی موقعیتهای استراتژیک

هر سازمانی در مواجهه با عوامل محیطی و عوامل درون سازمانی باید سعی کند تا با اجرای استراتژیهای مناسب به اهداف خود دست پیدا کند. در این راستا لازم است تا ابتدا سازمان موقعیت خود را در فضای استراتژیک SWOT ارزیابی کند. با ترکیب چهار عامل SWOT می‌توان موقعیتهای زیر را برای سازمان در جدول ۱ ترسیم کرد [۱۱، صص ۲۴۵-۲۵۲]:

جدول ۱ تجزیه و تحلیل: SWOT

		عوامل محیطی (خارجی)	
		T تهدیدات	O فرصتها
عوامل سازمانی (داخلی)	S نقاط قوت	ST	SO
	W نقاط ضعف	WT	WO

۶-۱- موقعیت ST

در این موقعیت سازمان از نقاط قوت داخلی فراوانی برخوردار است ولی با تهدیدهای محیطی شدیدی روبه‌رو می‌باشد که سازمان در چنین شرایطی دو استراتژی را می‌تواند در

پیش رو بگیرد.

۱-۱-۶- استفاده از نقاط قوت داخلی برای غلبه بر تهدیدات محیطی

به طور مثال کرایسلر در سال ۱۹۸۰م. با شرکت خودروسازی پکن قرارداد همکاری امضا کرد و از این طریق توانست با تولید خودرو «چروکی» وارد بازارهای بسته چین شود. در سال ۱۹۹۷م. جنرال موتورز سرمایه‌گذاری مشترکی را با شرکت خودروسازی شانگهای به ارزش ۱/۵ میلیارد دلار آغاز کرد و مقرر شد در این سرمایه‌گذاری مشترک خودروی بیوک ویژه مقامات دولتی عرضه شود [۱۲، صص ۲۶۴-۲۲۶].

۲-۱-۶- اجتناب

اجتناب زمانی است که سازمان نمی‌تواند یا تمایلی ندارد تا تهدیدات محیطی را از بین ببرد؛ زیرا نقاط قوت داخلی به اندازه‌ای نیست که بتواند با آن تهدیدات محیطی را خنثا کند؛ به طور مثال در سال ۱۹۹۷م. «پژو» مجبور شد تا یک سرمایه‌گذاری مشترک با شرکت «گوانگ ژو» در چین را متوقف کند [۱۲، صص ۲۶۴-۲۲۶].

۲-۶- موقعیت SO

در این موقعیت سازمان در بهترین وضعیت ممکن قرار دارد. در چنین شرایطی سازمان باید از نقاط قوت خود استفاده کند تا بتواند از فرصت‌های محیطی به‌نحو مطلوبی بهره‌برداری نماید و یا عکس آن به‌طور مثال ایالات متحده کشور پهناوری است که در داخل آن فرصت‌های بازرگانی فراوانی وجود دارد؛ در این صورت بسیاری از شرکتها با ورود به بازارهای آمریکا توانسته‌اند موفقیت‌های زیادی را کسب کنند.

۳-۶- موقعیت WO

در چنین شرایطی سازمان با فرصت‌های محیطی فراوانی روبه‌روست ولی از نظر داخلی با نقاط ضعف عمده‌ای مواجه است. شرکتها در چنین شرایطی باید از فرصت‌های محیطی استفاده کنند تا بتوانند نقاط ضعف خود را از میان بردارند. نمونه بارز چنین شرایطی مربوط به بسیاری از صنایع در کشورهای در حال توسعه است.

۴-۶- موقعیت WT

موقعیت WT بدترین وضعیت ممکن برای سازمان است که هم تهدیدات محیطی و هم ضعفهای درونی حیات سازمانی را به مخاطره می‌اندازد؛ در چنین شرایطی سازمان باید خود را به موقعیت ST و یا WO برساند در غیر این صورت حیات سازمان به خطر می‌افتد.

۷- روش تحقیق

۷-۱- روش انجام تحقیق

روش انجام این تحقیق به شیوه توصیفی - میدانی یا پیمایشی می‌باشد [۱۳، صص ۲۷۲-۲۸۹]. به این معنا که در ابتدا با استفاده از روش کتابخانه‌ای، وضعیت موجود صنعت خودروسازی در ایران و کره توصیف شده است؛ سپس با استفاده از مطالعات میدانی به جمع‌آوری نظرهای خبرگان و مدیران باسابقه صنعت خودروسازی کشور از طریق پرسشنامه در قالب مدل تجزیه و تحلیل، نقاط قوت و ضعف داخلی، فرصتها و تهدیدهای محیطی (SWOT) برای صنعت خودروسازی در ایران و کره پرداخته شده است.

۷-۲- روش و ابزار جمع‌آوری داده‌ها

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه با مدیران و خبرگان در امر شناسایی نقاط ضعف و قوت، فرصتها و تهدیدات صنعت خودروسازی استفاده شد. در نهایت نیز با تدوین پرسشنامه از نظرهای خبرگان و مدیران باسابقه صنعت خودروسازی کشور در زمینه شناسایی نقاط ضعف، قوت، تهدیدها و فرصتهای صنعت خودروسازی در ایران و کره استفاده به عمل آمد. همچنین از روش کتابخانه‌ای برای تهیه و تدوین ادبیات موضوع تحقیق استفاده شد. لازم به ذکر است که با استفاده از پرسشنامه به شناسایی نقاط ضعف و قوت داخلی، تهدیدات و فرصتهای محیطی در چهار زمینه منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، سبک مدیریت (با استفاده از طیف لیکرت) پرداخته شد.

۷-۳- جامعه آماری

کلیه افراد متخصص و خبره از کارشناسان وزارت صنایع در امر صنعت خودروسازی می‌باشند. در جهت جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز صنعت خودرو در کره سعی شده است تا خبرگانی انتخاب شوند که هم نسبت به وضعیت صنعت خودرو در ایران و هم وضعیت صنعت خودرو در کره شناخت کافی داشته باشند.

۷-۴- نمونه آماری

۷۰ پرسشنامه در این جامعه آماری تهیه و توزیع شد؛ سپس از میان ۴۵ پرسشنامه تکمیل شده، اطلاعات استخراج و تحلیل گردید.

۷-۵- روش نمونه‌گیری

روش نمونه‌گیری اتفاقی بوده است. به این معنا که به کلیه افرادی که در این زمینه صاحب‌نظر بوده و همچنین در دسترس بوده‌اند، مراجعه شده است.

۷-۶- روشهای تجزیه و تحلیل اطلاعات

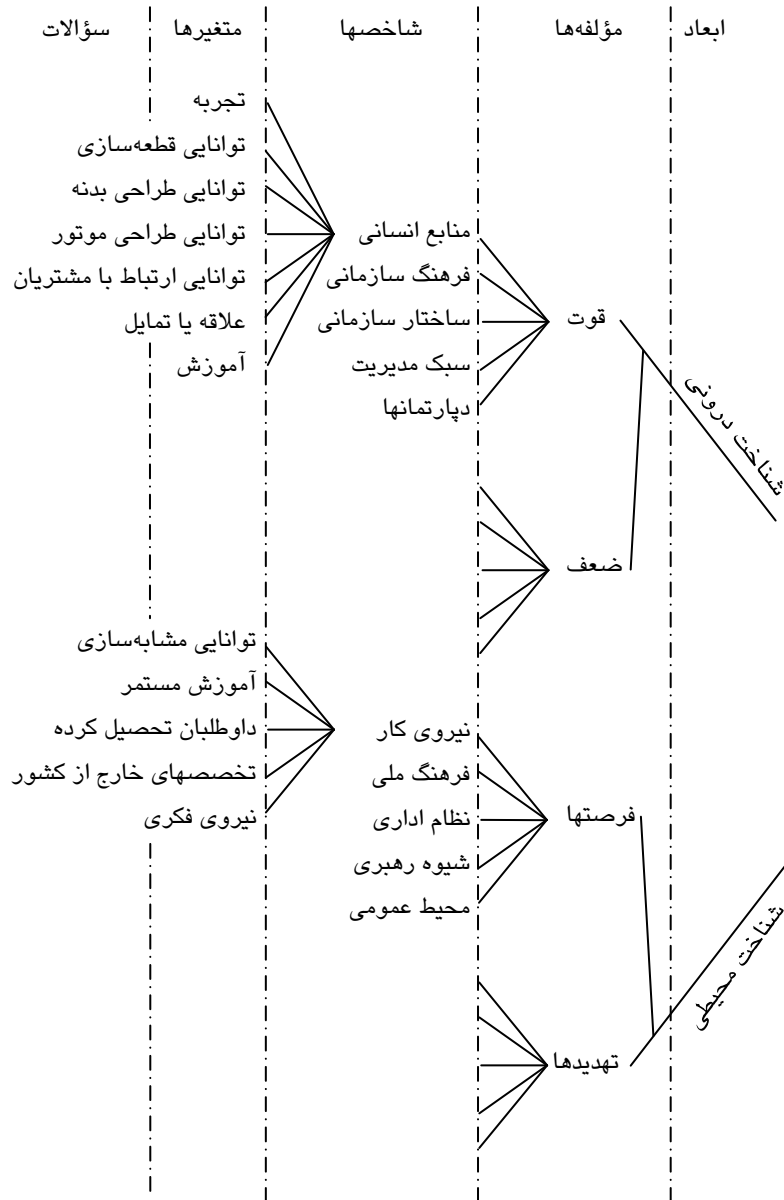
برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روشهای آماری مختلفی استفاده شده است که در ذیل به آنها اشاره می‌شود.

۱- از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده شد [۱۴، صص ۳۷۹-۳۸۷]؛ یعنی سنجش میزان ارتباط بین متغیرهای ابعاد توسعه انسانی، متغیرهای ساختاری، متغیرهای مدیریتی، متغیرهای فرهنگی صنعت خودروسازی ایران و توسعه تکنولوژیکی ایران و همچنین متغیرهای صنعت خودروسازی کشور کره با توسعه تکنولوژیکی کره از این آزمون استفاده شده است.

۲- استفاده از آزمون فریدمن به منظور رتبه‌بندی میزان تأثیر هر یک از واحدهای صنعت خودروسازی در جهت توسعه صادرات این صنعت و همچنین برای رتبه‌بندی هر یک از تسهیلات محیطی که صنعت خودروسازی از آنها برخوردار می‌باشد.

۳- از آزمون ویلکاکسون^۱ جهت بررسی معنادار بودن تفاوت بین هر یک از ابعاد (انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختاری، سبکهای مدیریت) از نظر ضعفها، قوتها، فرصتها و تهدیدها برای صنعت خودروسازی دو کشور ایران و کره با همدیگر استفاده شد [۱۴، صص ۳۷۹-۳۸۷]. همچنین از این آزمون برای سنجش میزان تفاوت بین متغیرهای ابعاد انسانی، ساختاری، مدیریتی و فرهنگی ایران و کره و همچنین استراتژیهای توسعه صادرات دو کشور استفاده شد.

1. Wilcoxon



نمودار ۲ مدل شاخه‌ای روش تحقیق

۸- آزمون فرضیه‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌ها نمونه‌ای به حجم ۴۵ نفر از میان مدیران و کارشناسان صنعت خودروسازی انتخاب و پرسشنامه‌ای مربوط به آن در بین آنان توزیع شد؛ سپس جهت بررسی فرضیه‌ها از آزمونهای آماری فریدمن، ویلکاکسون و ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

۸-۱- فرضیه اول

«بین توسعه منابع انسانی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات رابطه معناداری وجود دارد.»
با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن فرضیه فوق آزمون شد که نتایج حاصل از آن در جدول ۲ ارائه می‌شود.

جدول ۲ آزمون همبستگی توسعه منابع انسانی و توسعه تکنولوژی

توسعه تکنولوژی	ضریب همبستگی سطح معناداری	کره	ایران	توسعه منابع انسانی
		۰/۸۹۷	۰/۸۵	
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

همان‌طور که در جدول فوق نشان می‌دهد، ضریب همبستگی بین توسعه تکنولوژی و توسعه منابع انسانی در ایران و کره بترتیب برابر ۰/۸۵ و ۰/۸۹۷ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه مستقیم و معناداری بین توسعه منابع انسانی و توسعه تکنولوژی در صنعت خودرو ایران و کره وجود دارد.

۸-۲- فرضیه دوم

«رابطه معناداری بین توسعه فرهنگ سازمانی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر توسعه صادرات وجود دارد.»
نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن فرضیه فوق در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳ آزمون همبستگی توسعه فرهنگ سازمانی و توسعه تکنولوژی

توسعه تکنولوژی	ضریب همبستگی سطح معناداری	کره	ایران	توسعه فرهنگ سازمانی
		۰/۸۷۹	۰/۸۷۹	
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

همان‌طور که در جدول فوق نشان می‌دهد، ضریب همبستگی بین توسعه تکنولوژی و توسعه فرهنگ سازمانی در ایران و کره به ترتیب برابر ۰/۸۷۹ و ۰/۸۷۹ می‌باشد؛ این نکته نشان‌دهنده ارتباط مستقیم و معنادار بین آنها در سطح اطمینان ۹۹ درصد است.

۳-۸- فرضیه سوم

«رابطه معناداری بین توسعه ساختار سازمانی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات وجود دارد».

فرضیه فوق با استفاده از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بررسی شد که نتایج حاصل از آن در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴ آزمون همبستگی توسعه ساختار سازمانی و توسعه تکنولوژی

توسعه تکنولوژی	ضریب همبستگی سطح معناداری	کره	ایران	توسعه ساختار سازمانی
		۰/۸۱۶	۰/۷۲۲	
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

با مشاهده جدول فوق معلوم می‌شود که ضریب همبستگی بین توسعه تکنولوژی و توسعه ساختار سازمانی بین ایران و کره به ترتیب برابر ۰/۷۲۲ و ۰/۸۱۶ می‌باشد که این نشان‌دهنده ارتباط مستقیم و معنادار در سطح اطمینان ۹۹ درصد است.

۴-۸- فرضیه چهارم

«رابطه معناداری بین توسعه ساختار مدیریتی و توسعه تکنولوژی با تأکید بر استراتژی

توسعه صادرات وجود دارد».

جدول ۵ نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن را برای فرضیه فوق نشان می‌دهد.

جدول ۵ آزمون همبستگی بین توسعه ساختار مدیریتی و توسعه تکنولوژی

توسعه تکنولوژی	ضریب همبستگی سطح معناداری	کره	ایران	توسعه ساختار مدیریتی
		۰/۸۴۲	۰/۸۶۱	
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

جدول فوق نشان می‌دهد که ضریب همبستگی بین توسعه ساختار مدیریتی و توسعه و تکنولوژی در دو کشور کره و ایران بترتیب برابر با ۰/۸۴۲ و ۰/۸۶۱ می‌باشد که این خود نشان‌دهنده وجود رابطه مستقیم و معنادار بین متغیرهای مذکور در سطح اطمینان ۹۹ درصد می‌باشد. با استفاده از آزمون ویلکاکسون تفاوت بین میزان توسعه یافتگی منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و ساختار مدیریتی برای صنایع خودروسازی ایران و کره بررسی شد که نتایج آن در جدول ۶ ارائه می‌شود.

جدول ۶ مقایسه عوامل توسعه یافتگی صنعت خودرو در ایران و کره

عوامل توسعه یافتگی ایران	>=<	عوامل توسعه یافتگی کشور کره
توسعه منابع انسانی	<	توسعه منابع انسانی
توسعه فرهنگ سازمانی	<	توسعه فرهنگ سازمانی
توسعه ساختار سازمانی	<	توسعه ساختار سازمانی
توسعه ساختار مدیریتی	<	توسعه ساختار مدیریتی
توسعه تکنولوژیکی	<	توسعه تکنولوژیکی

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد کشور کره (در تمام ابعاد ذکر شده) از ایران در صنعت خودروسازی توسعه یافته‌تر است.

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار _____ طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت... 

برای بررسی میزان تلاش واحدهای مختلف زیر مجموعه صنعت خودروسازی در دو کشور ایران و کره در جهت توسعه صادرات این صنعت از آزمون فریدمن (کای دو) استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۷ آورده شده است.

جدول ۷ مقایسه نقش واحدهای زیر مجموعه صنعت خودروسازی ایران و کره

رتبه میانگین	واحدهای زیر مجموعه صنعت خودروسازی		ردیف
	ایران	کره	
۶/۶۹	۴/۳۱	واحد تحقیق و توسعه	۱
۶/۲۱	۲/۹۶	واحد طراحی و مهندسی	۲
۵/۹۵	۴/۰۲	واحد ساخت قطعات	۳
۴/۹۵	۵/۰۲	واحد مونتاژ	۴
۴/۷۴	۷/۸۵	واحد تهیه مواد	۵
۶	۷/۹۶	واحد تهیه قطعات	۶
۵/۵۳	۶/۴	واحد نگهداری قطعات	۷
۵/۰۶	۶/۳۵	واحد نگهداری محصولات	۸
۴/۶۸	۶/۴۲	واحد توزیع و فروش	۹
۵/۱۸	۳/۷۱	واحد خدمات پس از فروش	۱۰
آماره‌های آزمون فریدمن			
تعداد		۲۶	۳۱
کای دو		۹۵/۳۰۳	۲۳/۴۵۴
درجه آزادی		۹	۹
سطح معناداری		۰/۰۰۰	۰/۰۰۵

همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد، با توجه به آماره آزمون فریدمن (کای دو) برای دو کشور ایران و کره تفاوت معناداری بین تلاش واحدهای مختلف زیر مجموعه صنعت خودروسازی وجود دارد.

برای ایران واحدهای تهیه قطعات و تهیه مواد بترتیب با ۷/۹۶ و ۷/۸۵ بالاترین و واحدهای طراحی و مهندسی و خدمات پس از فروش بترتیب با ۲/۹۶ و ۳/۷۱ پایینترین واحدها محسوب می‌شوند. برای کشور کره واحد تحقیق و توسعه با ۶/۶۹ و واحد توزیع و فروش با ۴/۶۸ بالاترین و پایینترین واحدها محسوب می‌شوند. برای بررسی تفاوت بین میزان تلاش واحدهای صنعت خودروسازی در ایران و کره از آزمون ویلکاکسون استفاده شده است.

جدول ۸ آزمون معنادار بودن تفاوت بین میزان تلاش واحدهای صنعت خودروسازی در ایران و کره

سطح معناداری	Z	جمع رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	تعداد		
۰/۰۰۰	-۰/۸۴۶	۱۰۳۵	۲۳	۴۵	رتبه‌های منفی	میزان تلاش واحدهای
					رتبه‌های مثبت	صنعت خودروسازی
					تساویها	کره
				۴۵	جمع کل	ایران

همان‌طور که جدول ۸ نشان می‌دهد تفاوت معناداری بین میزان تلاش واحدهای زیر مجموعه صنعت خودروسازی در ایران و کره در جهت توسعه صادرات وجود دارد؛ همچنین میزان تلاش واحدهای صنعت خودروسازی کره نسبت به ایران بیشتر است. برای بررسی میزان برخورداری شرکت‌های خودروسازی در کشورهای ایران و کره از تسهیلات محیط عمومی از آزمون فریدمن (کای دو) استفاده شده است. جدول ۹ نتایج حاصل از آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۹ مقایسه میزان برخورداری صنعت خودروسازی ایران و کره از قوانین و تسهیلات محیط عمومی

میانگین رتبه‌ای		قوانین و تسهیلات محیط عمومی	ردیف
ایران	کره		
۶/۷۸	۶/۴۵	خدمات گمرکی (تعرفه‌های گمرکی)	۱
۶/۸۴	۸/۰۹	خدمات حمل و نقل	۲
۴/۵۴	۴/۲۲	خدمات بانکی (تسهیلات اعتباری و تخصیص ارز)	۳
۶/۹۱	۸/۰۱	خدمات بیمه محصولات، حمل و نقل و ...	۴
۵/۰۷	۵/۶۳	مقررات بازرگانی داخلی و خارجی	۵
۶/۲۵	۵/۴۶	قوانین حاکم بر تولید و صنعت	۶
۶/۴۹	۴/۹۷	سیاستهای پولی	۷
۷/۴۶	۵/۲	سیاستهای مالی	۸
۴/۳۲	۶/۰۵	خدمات سایر سازمانها مثل خدمات درمانی، بیمه و بازنشستگی	۹
۴/۳۸	۶/۲	قوانین حاکم بر نیروی انسانی	۱۰
۶/۹۷	۵/۷۱	سیستمهای اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی	۱۱
آماره‌های آزمون فریدمن			
۳۸	۴۰	تعداد	
۸۰/۱۶۳	۶۶/۱۷۵	کای‌دو	
۱۰	۱۰	درجه آزادی	
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	سطح معناداری	

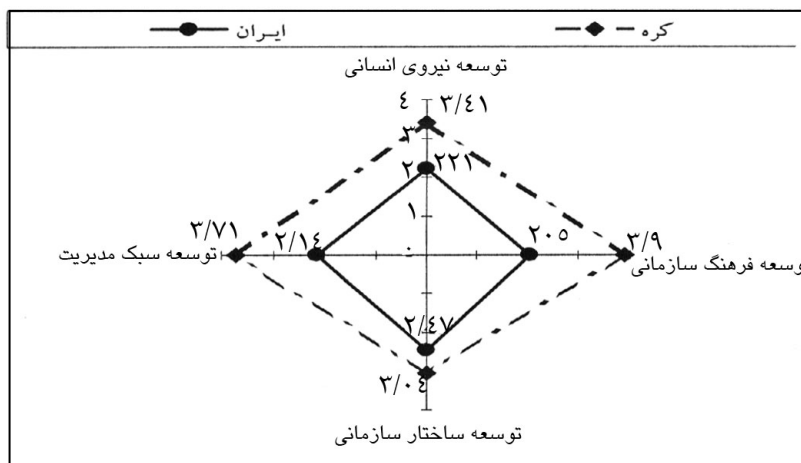
همان‌طور که جدول فوق نشان می‌دهد با توجه به آماره آزمون فریدمن (کای دو) برای دو کشور ایران و کره، بین میزان برخورداری شرکتهای خودروسازی دو کشور از تسهیلات مختلف محیط عمومی، تفاوت معناداری وجود دارد؛ به این معنا که میزان برخورداری از تسهیلات و قوانین مختلف به‌وسیله شرکتهای خودروسازی دو کشور به یک میزان نبوده‌است. در ایران خدمات حمل و نقل با ۸/۰۹ بالاترین و خدمات بانکی با ۴/۲۲ پایینترین میزان برخورداری می‌باشد و برای کشور کره سیاستهای مالی با ۷/۴۶ بالاترین و خدمات سایر سازمانها با ۴/۳۱۲ پایینترین میزان برخورداری را به‌وسیله شرکتهای خودروسازی عنوان شده است.

برای بررسی تفاوت بین میزان برخورداری صنعت خودروسازی در دو کشور ایران و کره از تسهیلات و قوانین محیط عمومی از آزمون ویلکاکسون استفاده شده است (جدول ۱۰).

جدول ۱۰ آزمون معناداری تفاوت بین میزان برخورداری صنعت خودروسازی ایران و کره از تسهیلات و قوانین محیط عمومی

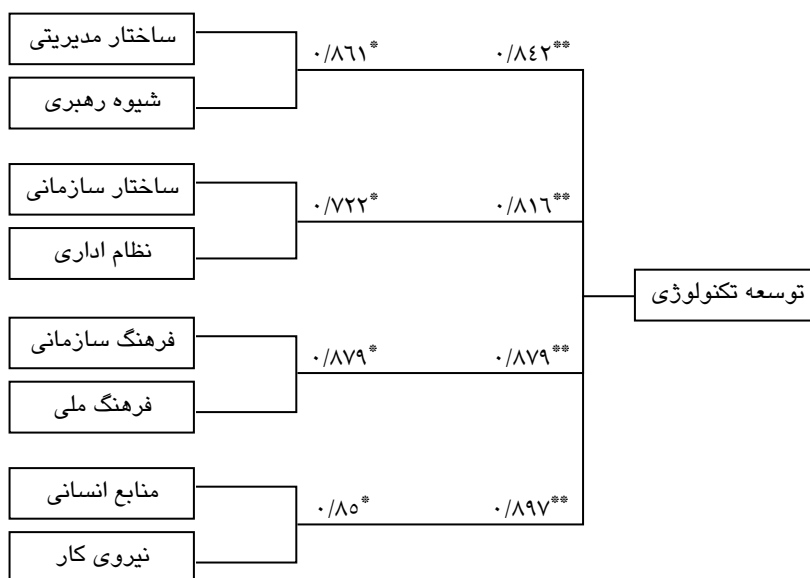
سطح معناداری	Z	جمع رتبه‌ها	میانگین رتبه‌ها	تعداد	رتبه‌های منفی	رتبه‌های مثبت	تساویها	جمع کل
۰/۰۰۰	۵/۸۴۶	۱۰۳۵	۲۳	۴۵	۴۵	۰	۰	۴۵
					رتبه‌های منفی	رتبه‌های مثبت	تساویها	جمع کل
					میزان تلاش	میزان تلاش	واحد‌های صنعت	میزان تلاش واحد‌های صنعت خودروسازی ایران

همانطور که جدول فوق نشان می‌دهد، بین میزان برخورداری شرکت‌های خودروسازی ایران و کره از تسهیلات قوانین محیط عمومی، تفاوت معناداری وجود دارد و همچنین میزان برخورداری شرکت‌های خودروسازی کره‌ای از قوانین و تسهیلات محیط عمومی نسبت به شرکت‌های ایرانی بیشتر است. مقایسه سطح توسعه‌یافتگی هر یک از ابعاد توسعه تکنولوژی (منابع انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و ساختار مدیریتی) به شرح نمودار ۳ می‌باشد.



نمودار ۳ مقایسه سطح توسعه‌یافتگی هر یک از ابعاد توسعه تکنولوژی در ایران و کره

آزمونهای آماری نشان می‌دهد که بین عوامل سازمانی، محیطی و توسعه تکنولوژی رابطه معناداری وجود دارد و ضریب همبستگی بین این عوامل نیز معنادار می‌باشد. بنابراین مدل مفهوم این تحقیق در سطح $\alpha = 0/01$ مورد تأیید قرار گرفته است. به این مفهوم که با توسعه این عوامل، تکنولوژی نیز توسعه خواهد یافت اما مقایسه تطبیقی وضعیت ایران و کره در هر یک از این ابعاد نشان می‌دهد توسعه هر یک از این عوامل در ایران بسیار کمتر از توسعه آنها در کره است و اختلاف نیز از نظر آماری در سطح $\alpha = 0/01$ معنادار است (نمودار ۳). بنابراین با توجه به ضعف ایران در هر یک از ابعاد توسعه تکنولوژی (ساختار مدیریتی و شیوه رهبری، ساختار سازمانی و نظام اداری، منابع انسانی و نیروی کار، فرهنگ سازمانی و فرهنگ ملی، تواناییهای واحدهای زیرمجموعه صنعت خودرو و تسهیلات عمومی) سطح توسعه تکنولوژی در ایران پایینتر از سطح توسعه تکنولوژی در کره می‌باشد. در مجموع می‌توان مدل نهایی تحقیق را به شرح نمودار ۴ ارائه کرد.



نمودار ۴ ضریب همبستگی بین عوامل توسعه تکنولوژی و توسعه تکنولوژی در ایران و کره

* ضریب همبستگی بین عوامل توسعه تکنولوژی و توسعه تکنولوژی در ایران (در سطح $\alpha = 0/01$ معنادار است).
 ** ضریب همبستگی بین عوامل توسعه تکنولوژی و توسعه تکنولوژی در کره (در سطح $\alpha = 0/01$ معنادار است).

۹- نتیجه‌گیری

صنعت خودرو در بسیاری از کشورها جزء صنایع مادر و محرک تولید در آن جوامع به‌شمار می‌رود. در کشور ایران فکر مونتاژ و تولید خودرو به ۴۰ سال پیش می‌رسد و در این زمینه از بسیاری کشورهایی که امروزه در صنعت خودرو صاحب نام هستند، جلوتر می‌باشد. یکی از این کشورها کره جنوبی است که در سالهای اخیر پیشرفت چشمگیری در تولید و صادرات خودرو داشته و محصولات آن در شرایطی قرار دارد که امکان تسخیر بازارهای جهانی را فراهم می‌کند. در این مقاله دلایل عدم پیشرفت صنعت خودرو در ایران نسبت به کره از دیدگاه توسعه تکنولوژیکی با تأکید بر استراتژی توسعه صادرات بررسی شده است. نتایج حاصل از بررسی این موضوع نشان‌دهنده رابطه مستقیم و معناداری بین عوامل استراتژیک با توسعه تکنولوژی در ایران و کره می‌باشد؛ به این معنا که رابطه مستقیم و معناداری بین توسعه ساختار سازمانی، توسعه فرهنگ سازمانی، توسعه ساختار مدیریتی و توسعه نیروی انسانی با توسعه تکنولوژی وجود دارد. بنابراین جهت رسیدن به توسعه تکنولوژی در صنعت خودرو ایران باید برنامه‌هایی جهت رسیدن به توسعه و پیشرفت در زمینه‌های فرهنگ ملی، نظام اداری، نیروی کار و شیوه‌های رهبری در سطح جامعه پدید آید. همچنین در زمینه فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی، نیروی انسانی و ساختار مدیریتی در سطح شرکتها و سازمانهای خودروسازی برنامه‌هایی جهت ایجاد تحول و پیشرفت تدوین شود. علاوه بر این لازم است در زمینه صنایع وابسته و بخشهای مرتبط به صنعت خودرو تغییرات اساسی و سرمایه‌گذاریهایی صورت پذیرد؛ همچنین لازم است تا دولت تسهیلاتی در زمینه خدمات گمرکی، حمل و نقل، خدمات بانکی، بیمه، سیستمهای اطلاعاتی ایجاد و قوانین لازم را در زمینه بازرگانی داخلی و خارجی، نیروی انسانی وضع کند و سیاستهای پولی و مالی متناسب جهت افزایش کارایی صنعت خودرو به طور اخص و کل اقتصاد جامعه به‌طور اعم در سر لوجه برنامه‌های خود قرار دهد.

۱۰- پیشنهادات و ارائه مدل

همان‌طور که ذکر شد سازمانها از نظر توسعه تکنولوژیکی در چهار موقعیت استراتژیک قرار دارند. این موقعیتها عبارتند از: WO, WT, ST, SO. نتایج و یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که صنعت خودروسازی ایران در مقایسه با خودروسازی سایر کشورها از جمله

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار _____ طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت...

کشور کره با تهدیدات محیطی فراوانی روبه‌روست و از نظر داخلی نقطه ضعف عمده‌ای دارد. آزمون علامت رتبه‌ای ویلکاکسون نشان می‌دهد که بین تهدیدات محیطی ایران و کره در سطح $\alpha = 0/05$ اختلاف معناداری وجود دارد؛ به گونه‌ای که صنعت خودروسازی در ایران از نظر عوامل محیطی نسبت به کره با تهدیدات محیطی زیادی مواجه است.

جدول ۱۱ مقایسه صنعت خودروسازی ایران و کره با استفاده از مدل SWOT

رتبه‌های ایران- رتبه‌های کره		عوامل استراتژیک	
تهدیدات	فرصتها		
-	+	نیروی کار	عوامل محیطی (بیرونی)
-	+	فرهنگ ملی	
-	+	نظام اداری	
-	+	شیوه رهبری	
-	+	تسهیلات عمومی	
قوت	ضعف	نیروی انسانی	عوامل سازمانی (داخلی)
+	-	فرهنگ سازمانی	
+	-	ساختار سازمانی	
+	-	ساختار مدیریتی	
		توانایی واحدهای زیر مجموعه صنعت خودرو	

آزمون علامت رتبه‌ای ویلکاکسون نشان می‌دهد که بین نقاط قوت و ضعف عوامل داخلی ایران و کره در سطح $\alpha = 0/05$ اختلاف معناداری وجود دارد، به گونه‌ای که صنعت خودروسازی در ایران از نظر عوامل داخلی نسبت به کره با نقاط ضعف داخلی زیادی مواجه است و همچنین از نظر عوامل محیطی با تهدید مواجه است. بنابراین آزمون ویلکاکسون از این موضوع حکایت دارد که صنعت خودروسازی ایران دارای نقاط ضعف و تهدیدات محیطی است.

۱۰-۱- تحلیل جایگاه ایران و کره در محیط SWOT

جهت تعیین موقعیت استراتژیک کشورهای ایران و کره از نظر صنعت خودرو در محیط

SWOT مراحل ذیل انجام شد.


الف: میانگین عوامل درون سازمانی داخلی ایران و کره بر مبنای داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه تحت عنوان توانایی محاسبه شد که این عوامل عبارتند از:

- سبک مدیریت
- ساختار سازمانی
- فرهنگ سازمانی
- نیروی انسانی
- دپارتمانها

ب: میانگین عوامل برون سازمانی (خارجی) ایران و کره بر مبنای داده‌های به‌دست آمده از پرسشنامه تحت عنوان فرصتها محاسبه شد که این عوامل عبارتند از:

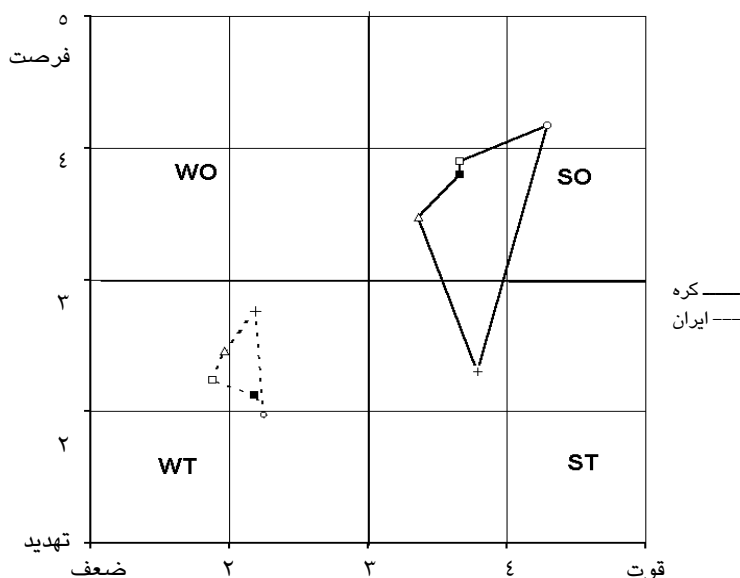
- شیوه رهبری
- نظام اداری
- فرهنگ ملی
- نیروی کار
- تسهیلات محیط عمومی

از آنجایی که نقاط ضعف و قوت تحت عنوان توانایی و نقاط فرصت و تهدید تحت عنوان فرصتها نامگذاری شد، در نتیجه جهت تفکیک نقاط قوت، ضعف، فرصتها و تهدیدها از حد متوسط نمرات (با توجه به طیف پرسشنامه از ۱ تا ۵) که عدد ۳ می‌باشد، استفاده شد. به این منظور جهت نقاط قوت و ضعف (تواناییها) محور Xها و برای نقاط فرصتها و تهدیدها (فرصتها) محور Yها در نظر گرفته شد. برای هر کشوری ۵ نقطه که حاصل تقابل میانگین نقاط (شیوه رهبری، سبک مدیریت)، (نظام اداری، ساختار سازمانی)، (فرهنگ ملی، فرهنگ سازمانی)، (نیروی کار، نیروی انسانی) و (تسهیلات محیط عمومی، دپارتمانها) می‌باشند، در محیط SWOT ترسیم شد که از اتصال نقاط مذکور مربوط به هر کشور، پنج ضلعی توسعه استراتژیک آن ترسیم می‌شود. موقعیت قرار گرفتن پنج ضلعی استراتژیک صنعت خودرو کشور نشان‌دهنده جایگاه استراتژیک صنعت خودرو آن کشور می‌باشد. نمودار ۵ موقعیت استراتژیک صنعت خودرو کشورهای ایران و کره را نشان می‌دهد. بررسی نمودار محیط SWOT نشان می‌دهد که ایران از نظر عوامل توسعه تکنولوژی در موقعیت WT قرار دارد؛ در حالی که کره در موقعیت SO واقع است.

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار ————— طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت... 

بررسی دقیقتر نمودار SWOT نشان می‌دهد که صنعت خودرو در ایران از نظر (نیروی انسانی، نیروی کار) (فرهنگ ملی، فرهنگ سازمانی) و (شیوه رهبری، ساختار مدیریتی) در موقعیت نامساعدتری قرار دارد؛ در حالیکه کره از نظر دپارتمانها و تسهیلات محیط عمومی در وضعیت بسیار مطلوبی به سر می‌برد.

علی‌رغم اینکه کره جنوبی در بعد (نظام اداری، ساختار سازمانی) در موقعیت ST قرار دارد ولی باید این نکته را متذکر شد که واقع‌شدن ساختار کره در موقعیت ST ناشی از ضعفهای درونی کره نمی‌باشد بلکه ناشی از تهدیدات محیطی است که متوجه ساختار سازمانی در کشور کره جنوبی است.



- مختصات میانگین دپارتمانها و تسهیلات محیط عمومی
- △ مختصات توانایی و فرصتهای نیروی انسانی
- + مختصات توانایی و فرصتهای ساختار سازمانی
- مختصات توانایی و فرصتهای فرهنگ سازمانی
- مختصات توانایی و فرصتهای ساختار مدیریتی

نمودار ۵ جایگاه صنعت خودروسازی ایران و کره در محیط SWOT با توجه به عناصر توسعه تکنولوژی

۱۰-۲- مسیرهای استراتژیک صنعت خودرو و پیشنهادات

با توجه به مطالب بالا کاملاً روشن است که ایران در صنعت خودروسازی در موقعیت WT قرار دارد و باید استراتژی‌هایی را تدوین کند تا بتواند به موقعیت SO برسد. صنعت مذکور جهت انتقال موقعیت خود به SO با توجه به موقعیت کنونی می‌تواند مسیرهای زیر را طی کند، در این صورت جدول ۱۲ که مسیرهای ممکن جهت توسعه یافتگی را نشان می‌دهد، به شرح ذیل تدوین شده است:

جدول ۱۲ مسیرهای ممکن جهت نیل به توسعه یافتگی بر موقعیتهای چهارگانه استراتژیک

موقعیت کنونی	مسیر یک	مسیر دو	مسیر سه
WO	→ SO	حفظ وضع موجود	حفظ وضع موجود
ST	→ SO	حفظ وضع موجود	حفظ وضع موجود
WT	→ ST	→ SO	حفظ وضع موجود
	→ WO	→ SO	حفظ وضع موجود
SO	حفظ وضع موجود	حفظ وضع موجود	حفظ وضع موجود

بنابراین در ایران، صنعت خودروسازی باید ابتدا به تقویت عوامل داخلی خود بپردازد تا بتواند خود را به موقعیت ST برساند؛ سپس با تبدیل تهدیدات محیطی به فرصتهای محیطی به موقعیت SO برسد. برای انتقال صنعت خودروسازی در ایران از موقعیت WT به SO می‌توان اقدامات زیر را پیشنهاد کرد:

- ۱- برای توسعه تکنولوژیکی صنعت خودروسازی کشور با هدف توسعه صادرات پیشنهاد می‌شود که ابتدا صنایع خودروسازی در جهت تقویت تواناییهای داخلی خود در زمینه نیروی انسانی، فرهنگ سازمانی، ساختار سازمانی و ساختار مدیریتی خود برآیند؛
- ۲- برای توسعه تکنولوژیکی صنعت خودروسازی کشور پیشنهاد می‌شود، دولت با اتخاذ

سیاستهای صحیح در جهت ایجاد فرصتهای محیطی برای این شرکتها برآید تا آنها را برای ماندن در بازار رقابت جهانی قدرتمند سازد. به این منظور دولت باید قوانین و مقرراتی جهت الزام شرکتهای مزبور به بهبود کیفیت و تنوع در محصولات وضع کند و همچنین محیط رقابتی جهت ایجاد انگیزه بهبود در شرکتهای خودروسازی ایجاد نماید؛

۳- پیشنهاد می‌شود که در تمام واحدهای زیر مجموعه صنعت خودروسازی کشور سرمایه‌گذاری مناسبی انجام گیرد و با ایجاد رقابت در این بخشها، زمینه مناسبی برای ارتقای سطح کیفی و کمی محصولات و خدمات آنها فراهم شود؛

۴- همچنین پیشنهاد می‌شود، دولت در جهت تقویت و حمایت (به قصد ارتقا) از صنایع کشور و مخصوصاً صنعت خودروسازی همچنین سایر بخشهای مرتبط با صنعت خودرو که در کارایی و اثربخشی این صنعت تأثیرگذار است، استفاده کند تا بستر مناسبی جهت توسعه صنعت خودروسازی برای رسیدن به استانداردهای جهانی فراهم شود؛

۵- استفاده از نیروی انسانی آموزش دیده و کارآمد در سطوح عملیاتی و میانی سازمان جهت بهبود سطح کارایی و عملکرد، بهبود کیفیت خط مونتاژ و بهبود خط تولید؛

۶- تشکیل دواير کنترل کیفیت در سطوح عملیاتی در خطوط مونتاژ و تولید خودرو؛

۷- ایجاد بستر فرهنگی مناسب در صنعت خودروسازی بمنظور ترغیب و تشویق نوآوری در جهت بهبود کیفیت و بسط توسعه خط محصول؛

۸- توسعه خط محصول تولیدات صنعت خودروسازی در جهت‌های بالا و پایین با توجه به روند آتی در صنعت خودروسازی، برای پاسخگویی به خواسته‌های بازارهای هدف؛

۹- استفاده از مدیریت و اصول برنامه‌ریزی استراتژیک برای مدیریت خطوط محصول و برنامه‌ریزی محصول؛

۱۰- به‌کارگیری نظام ارزیابی عملکرد مناسب با توجه به عوامل مؤثر بر توسعه تکنولوژی در صنعت خودروسازی؛

۱۱- تقویت صنعت قطعه‌سازی خودرو در کشور و ارائه خدمات فنی و مشاوره‌ای به آنان جهت بهبود کیفیت قطعه‌سازی در ایران؛

۱۲- مکانیزه کردن خطوط مونتاژ؛


۱۳- تهیه قطعات و ماشین‌آلات جدید و مورد نیاز در صنعت خودروسازی؛

۱۴- اصلاح کانالهای توزیع جهت ارائه خدمات گسترده پس از فروش به مشتریان؛

- ۱۵- زمینه‌سازی شرایط و بسترهای لازم جهت ایجاد فضای رقابتی برای صنعت خودروسازی و رقابت با صنایع خودروسازی جهان؛
- ۱۶- اتخاذ سیاستهای پولی و مالی در جهت تأمین نیازمندیهای اعتباری صنعت خودروسازی؛

۱۱- منابع

- [۱] مجله پیام ایران خودرو، مجموعه میزگردهای صنعت خودرو، انتشارات ایران خودرو.
- [۲] کیگان، وارن جی.؛ مدیریت بازاریابی جهانی؛ عبدالحمید ابراهیمی، نشر دفتر پژوهشهای بازرگانی، ۱۳۸۰.
- [۳] بالاسا، استراتژیهای توسعه در کشورهای نیمه صنعتی؛ ترجمه: محمد علی حقی؛ تهران: برنامه و بودجه، ۱۳۶۸.
- [4] Kaleka, Anna; "Resources and Capabilities Driving Competitive Advantage in Export Markets: Guidelines for Industrial Exporters", *Industrial Marketing Management*, No.31, 2002.
- [5] Ghingold, Marry, Bruce, Johnson; "Intrafirm Technical Knowledge and Competitive Advantage: A Framework for Superior Market Driven Performance", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol.13, No. 1, 1993.
- [6] Martin, Christopher; From Brand Value to Customer Value, *Journal of Marketing Practice: Applied Marketing Science*, Vol. 2, No.1, 1996.
- [7] Dessler, Gray; Essential of Human Resource Management; Prentice-Hall, 1999.
- [8] Robbins, Stephen, Organizational Behavior; 10th Ed, Prentice-Hall 2002.
- [9] Robbins, Stephen, Organizational Theories: Structures, Designs and Applications; 3 rd Ed , Prentice-Hall, 1990.
- [10] Pearce, Robinson; Strategic Management; 7th Ed, MC Graw Hill, 2001.
- [11] David, Fred, R.; Strategic Management Concepts and Cases; 9th Ed. Prentice-Hall, 2002.
- [12] Keegan W.J. & Green Mark; Global Marketing; 2 Ed, Prentice-Hall, 2002.

امیر حسین کریمی کاشانی و همکار _____ طراحی و تبیین الگوی توسعه تکنولوژی صنعت... 

[۱۳] بازرگان، عباس، سرمد، زهره، حجازی، الهه؛ روشهای تحقیق در علوم رفتاری؛ نشر آگاه، ۱۳۷۶.

[۱۴] آذر، عادل، مومنی، منصور؛ تحلیل آمار و کاربرد آن در مدیریت؛ ج ۲، نشر سمت، ۱۳۸۰.