

بسمه تعالی

راهبردهای نوین سکوی مشترک در صنعت

مهدی فتح‌اله

دانشجوی دکتری مهندسی صنایع - دانشگاه علم و صنعت ایران

Fath@iust.ac.ir

محمد علی شفیعا

عضو هیات علمی دانشکده مهندسی صنایع - دانشگاه علم و صنعت ایران

Omidshafia@iust.ac.ir

چکیده :

از جمله عوامل مهم ایجاد کننده مزیت رقابتی در کسب و کار و تولید ، استفاده از منابع مشترک است . این امر باعث شده در محیط رقابتی و پویای امروز، بهره گیری از عوامل و منابع مشترک در کانون توجه مدیران و سازمانها قرار گیرد. در این رویکرد با اشتراک منابع¹، امکان تولید طیف وسیعی از محصولات از طریق راهبرد سکوی مشترک² فراهم می گردد. با بکارگیری این راهبرد می توان زمینه افزایش سود و ایجاد ارزش را فراهم ساخته و شرکت ها و سازمانها را بسوی موفقیت رهنمون ساخت. لذا ضروری است زمینه شناسایی و بکارگیری این راهبرد در موقعیت های مختلف فراهم گردد . براین اساس در این مقاله سعی بر آن است که مروری اجمالی از این راهبرد کلان صورت گرفته و انواع مختلف راهبرد هایی که برای ایجاد مزیت رقابتی شرکت ها و سازمانها می توانند مفید واقع گردند ، در کنار تجربه خودرو سازان کشور، معرفی شود . بکار گیری این راهبرد بسیار سودمند بوده و می تواند به عنوان مبنایی برای توسعه صنعتی قلمداد شود.

کلمات کلیدی : سکوی مشترک ، راهبرد ، مزیت رقابتی ، اشتراک منابع

¹ Resource Sharing

² Common Platform

۱- مقدمه

گذر از دوره‌های مختلف محصول‌گرایی^۱ و بازارگرایی^۲ و ظهور عصر فرا صنعتی که در آن دانش و اطلاعات محور اصلی حرکت‌های بشری است، شرکت‌ها و سازمانها را با چالش جدیدی مواجه ساخته است [۱۹]. بر این اساس مزیت رقابتی از آن شرکت‌ها و سازمانهایی است که، با تمرکز بر ارزش‌آفرینی و مشتری‌گرایی به توسعه و تنوع محصولات خود همت گمارند. در این میان راهبردهای توسعه محصول جدید^۳ از طرفی و از طرف دیگر سکوی مشترک، جهت متنوع‌سازی محصولات و در عین حال عدم تنوع در عوامل تولید، هر کدام به نوبه خود زمینه توسعه و تعالی شرکت‌ها و سازمانها را در فضای رقابتی کنونی فراهم آورده است [۲]. بی‌شک اتخاذ راهبرد سکوی مشترک می‌تواند هم‌افزایی مناسبی جهت تحقق اهداف شرکت‌ها و سازمانها پدید آورد. بر این اساس طی این مقاله دیدگاه‌های مختلف راهبرد سکوی مشترک مورد اشاره قرار گرفته است، که در ادامه بدان پرداخته خواهد شد.

۲- تعاریف و مفاهیم سکوی مشترک

ابعاد مختلفی از موضوع سکوی مشترک، مزایا و اهداف آن، در مکتوبات علمی مطرح شده است. بر مبنای این گزارشات، حوزه‌های مختلفی از جمله راهبردی، رقابتی، فنی، اطلاعاتی و سازمانی مورد تأکید قرار گرفته‌اند. با این حال موضوع سکوی مشترک دوره‌ای تکاملی را می‌پیماید که طی آن ابعاد و جنبه‌های مختلفی از این مفهوم مطرح شده و یا تکامل می‌یابد. علیهذا با توجه به مطالعات انجام شده مصادیقی از تعاریف و مفاهیم ارائه شده در این زمینه مورد اشاره قرار گرفته است:

– سکوی مشترک، مجموعه‌ای است از عناصر مشترک که در طول یک خط تولید مینا، زمینه تولید انواع مختلفی از محصولات را فراهم می‌سازد. این سکو بستری است که بر اساس آن خانواده‌ای از محصولات، متناسب با ساختار پیکره‌بندی مشتری که دارند، تولید می‌گردد. [۱]

بر اساس تعریفی که در فوق مورد اشاره قرار گرفت، یک سکو به عنوان بستر سخت افزاری مورد نیاز برای تولید طیف وسیعی از محصولات متنوع مطرح شده است. از منظری دیگر، سکو ی مشترک به عنوان اجزایی از محصول، که صرفنظر از تفاوت‌های ظاهری محصولات، قابل اشتراک هستند، قلمداد شده است. این مفهوم در شکل‌های شماره یک و دو ارائه شده است. بر این مبنای تعاریف ارائه شده حاکی از آن است که:

– سکوی مشترک، مجموعه‌ای نسبتاً بزرگ از اجزاء است که به صورت فیزیکی در قالب زیر مونتاز به یکدیگر مرتبط شده و در مدل‌های متنوعی از محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرند. با استفاده از این رویکرد شرکت‌ها و کارخانجات مختلف قادر به تولید انواع مختلفی از محصولات متمایز هستند. [۲]

– سکوی مشترک، بستری برای تولید انواع مختلفی از محصولات متعلق به یک خانواده با کمترین تنوع در اجزاء، عوامل و فرآیند تولید می‌باشد. [۲].

– سکوی محصول طبق تعریف ارائه شده از جانب میر و لهنورد^۴ عبارت است از ترکیبی از قطعات، اجزاء، عوامل، زیر سیستم‌ها و فرآیندهای طراحی، تولید و یا مونتاز که در تولید محصول سهیم بوده و منجر به توسعه محصولات جدید توأم با صرفه‌جویی زمان و هزینه گردد [۳].

– سکوی مشترک تولید، بستری است با قابلیت پیکره‌بندی مجدد، به نحوی که به آسانی بتواند بواسطه افزایش و یا برداشت ماژول‌های مختلف محصولات به صورت منعطف عمل نماید [۱۳].

از منظر مدیریتی نیز سکوی مشترک، به عنوان راهبردی از کسب و کار مطرح شده است، که منجر به کاهش هزینه و افزایش سود می‌گردد:

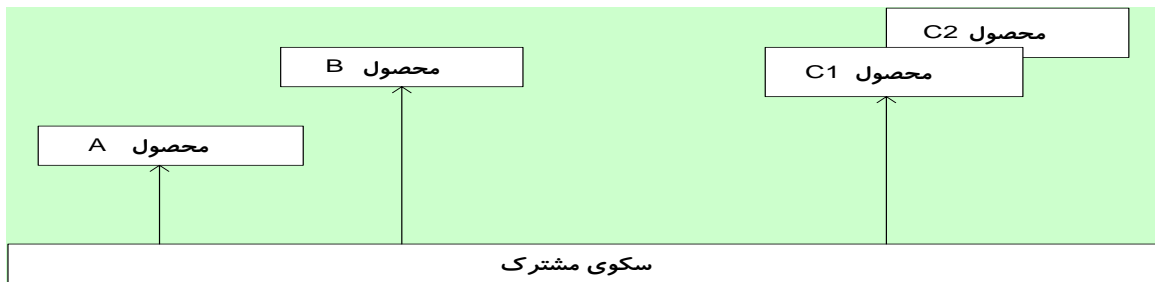
^۱ Product Oriented

^۲ Market Oriented

^۳ New Product Development (NPD)

^۴ Meyer & Lehnerd (1997)

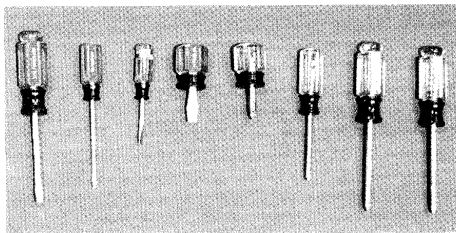
– سکوی مشترک، راهبرد توسعه محصول با تمرکز بر کاهش هزینه و زمان تحویل است [۲].
بدنبال تعاریفی که در فوق بدان اشاره شد، می‌توان امیدوار بود درک مناسبی نسبت به مفهوم مورد نظر فراهم گردد. علیهذا در این مقاله سعی بر آن است که جنبه راهبردی سکوی مشترک مورد بررسی قرار گرفته، و راهبرد های کلیدی در این زمینه توأم با ویژگیها و خصوصیاتشان معرفی گردند.
به منظور زمینه سازی ورود به این مبحث، فهرست برخی از اهداف کلیدی که در خصوص راهبرد سکوی مشترک در منابع علمی منتشر شده است را در ادامه مورد بررسی قرار خواهیم داد. این اهداف سمت و سو و جهت گیری های مختلفی را که راهبرد سکوی مشترک بدنبال محقق سازی آنها است، مطرح می‌سازد.



شکل ۱: ساختار سکوی مشترک .

۱-۲ برخی اهداف کلیدی سکوی مشترک

بدنبال مباحثی که پیش از این مورد اشاره قرار گرفت در این بخش از مقاله فهرستی از اهداف کلیدی سکوی مشترک مورد اشاره قرار گرفته است .



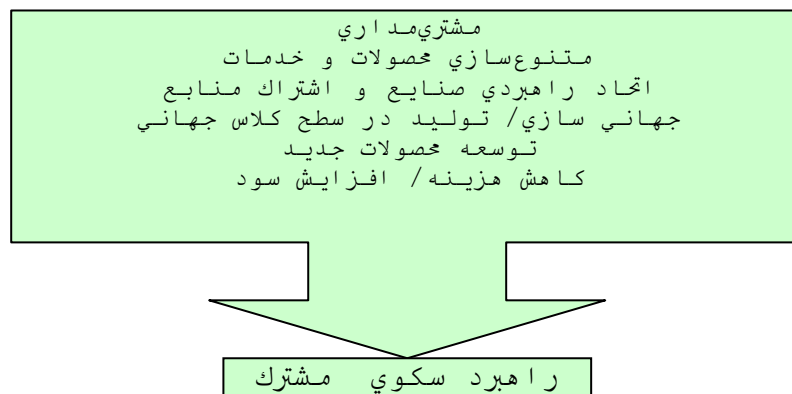
- صرفه‌جویی در زمان و هزینه اجرای طراحی‌ها برای یک بار و استفاده به دفعات
- متنوع‌سازی محصولات از طریق ایجاد تغییرات کوچک در محصول
- استانداردسازی اجزاء و قطعات تشکیل‌دهنده محصول
- توسعه ساختار پیمانانه‌ای یا پودمانی محصولات
- زمینه‌سازی کاهش قیمت و افزایش سود
- پاسخگویی به نیاز مشتری در بازار
- تسهیل در برنامه‌ریزی و مدیریت عملیات تولید
- ساده‌سازی محصول و کاهش تنوع در اجزاء اصلی و پایه
- کاهش هزینه‌های عملیات تولید از طریق اشتراک منابع
- ساده‌سازی طراحی محصول و کاهش پیچیدگی
- بهره‌وری عوامل تولید به دلیل کاهش اختلافات
- کاهش زمان عملیات، تولید و تحویل محصولات
- جهانی‌سازی تولید و امکان تولید در سطح کلاس جهانی
- کاهش دوره طراحی و تولید محصولات
- سهولت آزمونهای کیفی قطعات مشترک
- تسریع در نوآوری و معرفی محصولات جدید به بازار

شکل ۲ : نمونه محصولات مبتنی بر سکوی مشترک.

– کاهش تغییرپذیری عوامل تولید و غیره .

۳- راهبرد سکوی مشترک

دوام و بقای شرکت‌ها و سازمانها بستگی به توانایی آنها در کسب مزیت‌های رقابتی سریعتر و بهتر از رقیب دارد.[۱۸]. در این راستا تمرکز بر طراحی و تولید محصولات متنوع، متناسب با نیاز بازار و مشتری، از جمله راهبردهایی است که توسط شرکت‌ها و سازمانها اتخاذ شده و مبنای عمل قرار گرفته است[۱۱]. این در حالی است که متنوع‌سازی محصولات و خدمات، بعضاً ایجاد تنوع در فناوری و عوامل تولید را نیز به دنبال داشته است. این امر نیز به نوبه خود افزایش هزینه، تعدد عوامل تولید، پیچیدگی برنامه‌ریزی، کنترل و نظارت و غیره را باعث شده است. تحت چنین شرایطی راهبرد سکوی مشترک به عنوان دغدغه کلیدی شرکت‌ها و سازمانها مطرح گردید. اتخاذ چنین راهبردی در قدم اول مستلزم بررسی و شناسایی بازار و مشتریان، و در قدم بعدی تعیین و شناسایی سکوی محصول^۱ است. توجه به این امر به خصوص هنگامی که یک محصول متشکل از چندین سکوی محصول باشد و یا تنها از یک مورد محصول مشتق شده و یا حتی خود مبنایی برای تولید مدل‌های متنوع دیگری از محصول گردد، ضرورت می‌یابد. بدنبال بررسی‌ها و مطالعات بعمل آمده در منابع علمی و نیز بررسی تجربیات شرکت‌ها و سازمانهای مختلف، در خصوص سکوی مشترک، عمده‌ترین راهبردهای ایجاد مزیت رقابتی در شرایط کنونی، که در ارتباط با این موضوع مطرح شده و یا بکار گرفته شده اند را در قالب شکل ۳ می‌توان مطرح ساخت . در ادامه توضیح اجمالی از این راهبرد ها، خصوصیات و ویژگیهای آنها، ارایه شده است .



شکل ۳: راهبردهای ایجاد مزیت رقابتی .

۳-۱- مشتری‌مداری

در عصر فرا صنعتی که در آن دانش و اطلاعات محور تمام حرکت‌های بشری است، تغییر نگاه‌ها از محصول به بازار و هم‌اکنون به مشتری و مصرف‌کننده نهایی معطوف شده است. لذا این مشتری و مصرف‌کننده نهایی است که ارزش را در جریان کسب و کار تشخیص داده و آنرا طلب می‌کند . اوست که می‌تواند و حق دارد خواست‌ها و انتظارات خود را مطرح ساخته و از تولیدکننده دریافت نماید [۲۰]. تحت چنین شرایطی دوام و بقای شرکت‌ها و سازمانها در گرو جلب و جذب مشتریان و ایجاد وفاداری^۲ در ایشان است که این امر نیز به نوبه خود از

^۱ . Product Platform

^۲ .loyalty

طریق پاسخگویی به انتظارات مشتریان محقق خواهد شد. بر این مبنا راهبرد سکوی مشترک زمینه مناسبی را برای تحقق مشتری‌گرایی در شرکت‌ها و سازمانها فراهم می‌نماید.

۳-۲- متنوع‌سازی محصولات و خدمات

وجود سلاقی مختلف در بازارها که از ابعاد گوناگون محصول به چشم می‌خورد، تولیدکنندگان را بر آن داشته تا به جهت حفظ و تثبیت سهم بازار خود، تمهیداتی را برای پاسخگویی به سلاقی مختلف مشتریان اتخاذ نمایند که از آن جمله راهبرد سکوی مشترک می‌باشد. بر اساس این راهبرد، خانواده‌ای از محصولات متنوع صرفنظر از تفاوت‌های سطحی و ظاهری که دارند، بر مبنای یک سکوی مشترک و هسته بنیادین طراحی شده و توسعه می‌یابند. لذا بدین ترتیب ضمن ایجاد جریان ارزش اقتصادی منجر به خروجی‌ها و محصولات متنوعی در بازارهای مصرف خواهند شد. این در حالی است که بر اساس راهبرد سکوی مشترک، تنوع زیادی در عوامل تولید ایجاد نشده است [۲].

۳-۳- اتحاد راهبردی صنایع^۱

در این نوع اتحاد، هدف بهره‌گیری از هماهنگی و هم‌افزایی ناشی از به هم پیوستن چندین شرکت جهت ارایه محصولات مشخص و به صورت مشترک می‌باشد [۱۰]. در اثر این همکاری، حاصل کار به مراتب بیشتر از حاصل جمع جبری فعالیت شرکت‌ها به صورت مستقل خواهد بود. چرا که با اشتراک منابع و عوامل تولید محصولات که می‌تواند به صورت اجزاء مشترک قابل استفاده در محصولات متنوع باشد، امکان اشتراک بسیاری از عوامل دیگر از جمله فرایندهای تأمین، طراحی، تولید و توزیع محصولات نیز فراهم می‌شود. و بدین ترتیب ضمن ایجاد جریان ارزش^۲ بیشتر، امکان کاهش ریسک و تعدیل و کاهش هزینه‌ها و خطرات نیز فراهم می‌گردد. لذا می‌توان امیدوار بود از منابع محدود با کارایی و اثربخشی بیشتر در راستای اهداف کسب و کار استفاده گردد [۱۴].

به عنوان نمونه شش خودروساز بزرگ جهانی به عنوان ابر تولید کننده، شامل گروه‌های جنرال موتورز، دایملرکرایسلر، فورد، تویوتا، فولکس‌واگن و رنو صاحب نشان تجاری، ۸۰ درصد مونتاژ خودروهای سبک را در اختیار گرفته‌اند. با احتساب چهار خودروساز دیگر شامل هوندا، پژوسیتروئن، دوو، و ب. ام. و، این میزان به ۹۵ درصد افزایش می‌یابد که گروه G10 را تشکیل می‌دهند. این رویداد از طریق ادغام و تصاحب قطعه‌سازان بزرگ یعنی کاهش تعداد ۶۰۰ تأمین‌کننده رده اول کنونی به ۲۵ ابر تأمین‌کننده^۳ و نیز کاهش ۱۰ هزار تأمین‌کننده رده دوم به ۸۰۰ نیز تشدید گردید. [۱۶]

۳-۴- جهانی‌سازی^۴ و تولید در سطح کلاس جهانی^۵

گروهی معتقدند جهان در حال متشابه شدن است. بر اساس این باور جهان بسوی یکدستی و هماهنگی در حال حرکت است [۹]. بر مبنای این راهبرد، تفاوت بین بازارهای ملی و منطقه‌ای کاهش یافته و برای برخی از محصولات نیز کاملاً محو شده است. در شرایط کنونی اندازه شرکت‌ها، معیار تعیین‌کننده موفقیت نخواهد بود، بلکه معیار موفقیت، چگونگی بهره‌برداری از اندازه و مقیاس شرکت و گسترش جهانی آن است.

¹. Joint Venture

². Value Stream

³. Mega Supplier

⁴. Globalization

⁵. World Class Manufacturing (WCM)

در این راستا راهبرد سکوی مشترک به عنوان یک موضوع اساسی در فرآیند جهانی سازی مطرح شده است. از جمله دلایل این امر عبارتند از:

- امکان بهره‌گیری از منابع تولید در کارخانجات مختلف به دلیل انعطاف‌پذیری و استاندارد بودن عوامل
- کاهش هزینه‌ها، بواسطه استفاده از منابع در مقیاس جهانی
- افزایش کارایی و اثربخشی عوامل تولید

۳-۵- توسعه محصولات جدید

فرآیند توسعه محصول جدید را طی چهار فاز می‌توان مطرح ساخت :

- ۱- بازاریابی و بازاریابی -۲ تحلیل نمونه
 - ۳- توسعه نمونه -۴ توسعه محصول جدید
- منظور از بازاریابی و بازاریابی تمرکز بر نیازهای بالقوه و بالفعل بازار و مشتریان است که می‌تواند به طرح‌ها و یا ایده‌های جدیدی برای محصولات مبدل گردد.

در مرحله تحلیل نمونه محصول، کارکردهای محصول مورد نظر در ارتباط با اهداف طرح مورد ارزیابی و بررسی قرار گرفته، میزان سازگاری و انطباق آن با اهداف سنجیده می‌شود. در این مرحله تحلیل‌های فنی، اقتصادی و ارزشی از ابعاد مختلف در خصوص نمونه مورد نظر صورت می‌گیرد. پس از طی مراحل اول و دوم به صورت موفقیت‌آمیز، در مرحله سوم نسبت به طراحی جزئی اقدام شده و در نهایت زمینه تولید محصول جدید فراهم می‌گردد.

بر این مبنای، تصمیم‌گیری در خصوص اینکه فرآیند توسعه محصول با چه مکانیزمی و بر اساس چه سکویی صورت پذیرد، نکته کلیدی است که باید مورد بررسی قرار گیرد.

۳-۶- مهندسی مشترک

راهبرد سکوی مشترک با تمرکز بر عوامل نرم دانش مهندسی و فناوری مشترک، موجبات کاهش زمان و هزینه‌های طراحی و مهندسی را فراهم می‌آورد. بر این اساس بخشی از طرح‌های پایه که در قالب سکوی مشترک مورد استفاده قرار گرفته اند به عنوان مبنایی برای طرح‌های مهندسی سایر محصولات مورد استفاده قرار می‌گیرند.

این میزان برای طرح‌های فنی و مهندسی تا ۹۰٪ گزارش شده است [۱۴]. هدف از این کار، استانداردسازی^۱ عوامل طراحی و مهندسی، کاهش تعدد و تنوع طرح‌های فنی و به تبع آن محدود کردن عوامل سخت‌افزاری و نرم‌افزاری و دانش و فناوری مورد نیاز است که این امر نیز به نوبه خود موجب افزایش سودآوری خواهد شد. کلیدی‌ترین تأثیر اشتراک طراحی و مهندسی در مجموعه شرکت‌ها، کاهش زمان و هزینه در مقاطع مختلف طراحی، تولید و تحویل به مشتری است [۱۲]. از این طریق شرکت‌ها توانستند ضمن کاهش قابل توجهی از زمانهای عملیات، زمینه متنوع‌سازی محصولات خود را فراهم سازند. بدیهی است این امر نیز به نوبه خود اثربخشی تولید و تجارت را به دنبال خواهد داشت [۱۴].

۳-۷- تجهیزات تولید مشترک

¹ Standardization

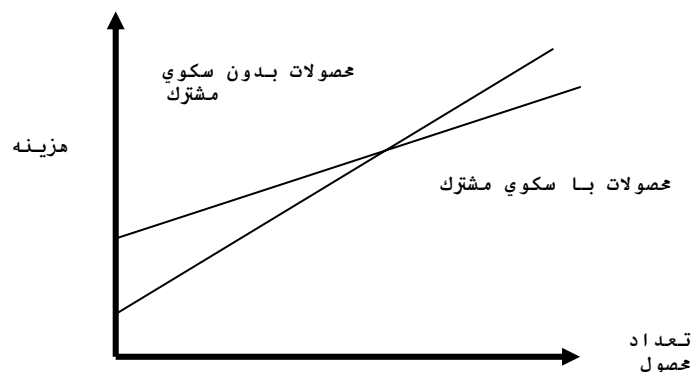
راهبرد بهره‌گیری از تجهیزات تولید مشترک نیز فرصتهای زیادی برای مجموعه شرکت‌ها به ارمغان می‌آورد [۱۴]. از جمله مهمترین فواید این راهبرد می‌توان به سهولت برنامه‌ریزی نگهداری و تعمیرات و عملیات اجرایی آن اشاره کرد. اتخاذ سیاست‌های تعمیر، تعویض، ارتقاء، توسعه و بهبود و تأمین قطعات و تجهیزات از طرفی و از طرف دیگر کاهش تعدد ماشین‌آلات، ابزارها و عوامل ساخت‌افزاری تولید و نیز محدود شدن دامنه تخصص‌های فنی مورد نیاز، از دیگر فواید راهبرد بهره‌گیری از تجهیزات مشترک طی فرآیند تولید می‌باشد.

۳-۸- کاهش هزینه / افزایش سود

کاهش هزینه و افزایش سود از جمله اهدافی است که اکثر شرکت‌ها و سازمانها در پی بهره‌گیری از راهبرد سکوی مشترک عنوان کرده‌اند. بدیهی است کاهش هزینه چه به صورت مستقیم و چه غیر مستقیم در راهبرد سکوی مشترک از ابعاد مختلفی می‌تواند حاصل شود که از جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

- صرفه‌جویی در هزینه‌های قبل از تولید، از جمله طراحی و بهره‌گیری از آن در طیف وسیعی از محصولات
- کاهش سرمایه‌گذاری در ماشین‌آلات، تجهیزات و عوامل تولید
- حذف فعالیت‌ها و عملیات، بنابر ماهیت پیمانانه ای محصول
- صرفه‌جویی حاصل از مقیاس با توجه به تعدد و تنوع محصولات
- اشتراک منابع و بهره‌وری عوامل تولید
- کاهش سیکل تولید محصولات

لذا با توجه به مواردی که در فوق بدان اشاره شد، می‌توان نتیجه گرفت که راهبرد سکوی مشترک با ایجاد جریان ارزش و کاهش عوامل اختلاف، منجر به صرفه‌جویی قابل توجهی شده و به تناسب میزان سودآوری را افزایش می‌دهد. براین اساس افزایش تعدد محصولات مبتنی بر سکوی مشترک هزینه‌های کمتری در مقایسه با محصولاتی که بدون سکوی مشترک توسعه یافتند در بر خواهد داشت. (شکل ۴)



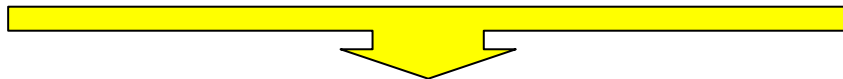
شکل ۴: مقایسه حجم تولید و هزینه محصولات در دو حیطة سکوی مشترک و بدون سکوی مشترک.

بدنبال بررسی‌هایی که در خصوص راهبرد های سکوی مشترک در فوق بعمل آمد، در جدول شماره یک فهرستی از خصوصیات و ویژگیهای کلیدی راهبرد های مطروحه ارائه شده است .

جدول ۱ : خصوصیات و ویژگیهای راهبردهای سکوی مشترک .

ردیف	راهبرد	ویژگیها / خصوصیات
۱	مشتری مداری	<ul style="list-style-type: none"> امکان پاسخگویی به نیازمندیهای طیف وسیعی از مشتریان تولید انواع محصولات بر اساس انواع سلیقه‌ها ایجاد وفاداری در مشتریان
۲	متنوع‌سازی محصولات و خدمات	<ul style="list-style-type: none"> به حداکثر رساندن تولید به مقیاس اقتصادی ایجاد تمایز کافی بین محصولات بصورت همزمان افزایش قدرت تولید در اثر کاهش موارد تفاوت
۳	اتحاد راهبردی صنایع	<ul style="list-style-type: none"> افزایش سهم و سهولت دسترسی به بازار حاصل از ائتلاف شرکا تفکیک نقش‌ها و مسولیت‌های شرکا با توجه به پتانسیل‌ها و مزیت‌های رقابتی ایشان بستر سازی سرمایه‌گذاری و انتقال فناوری سهولت تبادل دانش و تجربه و یادگیری دوجانبه ایجاد توانمندی برای رویارویی با فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی افزایش مولفه‌های رقابت پذیری طرفین اتحاد از جمله کیفیت قیمت و غیره
۴	جهانی‌سازی و تولید در سطح کلاس جهانی	<ul style="list-style-type: none"> بهره‌مندی از مزایای همبستگی و هم‌افزایی در زمینه‌های سکو، محصول، قطعات، بازارها، تولید و غیره امکان انتقال تولید از یک کارخانه به کارخانه دیگر بر مبنای استانداردسازی امکان استفاده از ظرفیت‌های مازاد و حداکثر سازی تولید در مقیاس جهانی کاهش هزینه‌ها در اثر استفاده از منابع در مقیاس جهانی سازماندهی شبکه‌های تامین و لجستیک مواد و محصولات در مقیاس جهانی ایجاد توانمندی برای رویارویی با چالشهای جهانی شدن بازارها
۵	توسعه محصولات جدید	<ul style="list-style-type: none"> افزایش سرعت ارائه محصولات جدید به بازار و کوتاه شدن چرخه عمر آنها کاهش زمان توسعه و تولید محصولات جدید آسان سازی فرایند نوآوری در توسعه محصولات جدید
۶	مهندسی مشترک	<ul style="list-style-type: none"> بین‌المللی کردن فعالیت‌های مهندسی و تحقیق و توسعه از طریق ایجاد شبکه‌های جهانی

یکپارچه		
• کوتاه کردن فرایند و کاهش تعداد دفعات عملیات طراحی و مهندسی		
• تعمیم مشخصه‌های پایه طراحی محصول به محصولات جدید		
• کاهش هزینه‌های طراحی و مهندسی و نیز هزینه‌های تامین، تولید و توزیع، مواد، قطعات و محصولات ناشی از سکوی مشترک		
• سهولت فرایند تامین و خرید تجهیزات و قطعات مشترک	تجهیزات تولید	
• تسهیل فرایند مدیریت اموال و دارایی‌ها بصورت جامع و یکپارچه	مشترک	۷



کاهش هزینه /
افزایش سود

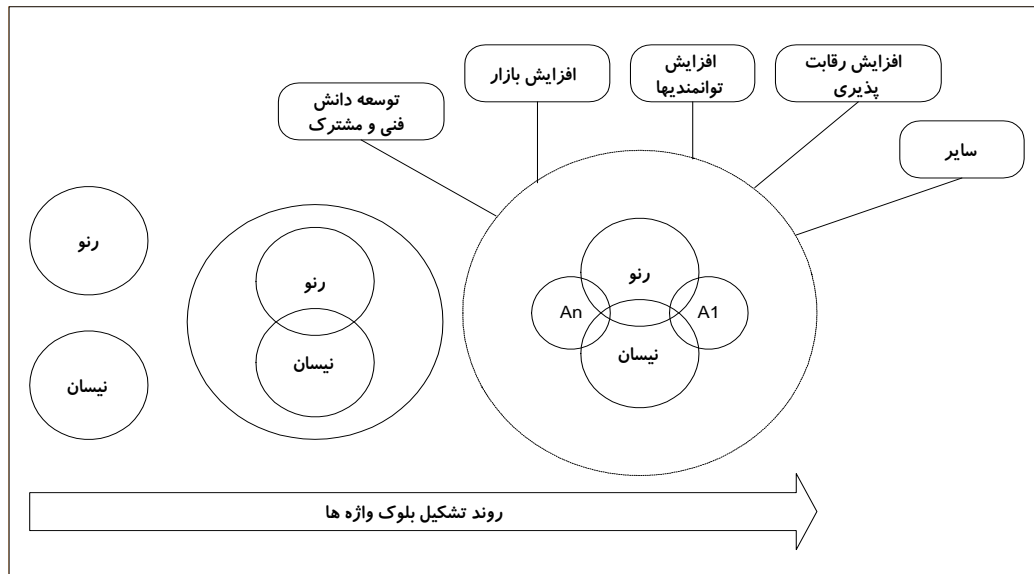
۴- موردکاوی سکوی مشترک در ایران خودرو و سایپا

همگام با توسعه رقابت و پیشرفت‌های جهانی، سکوی مشترک راهبردی است که طی سالهای ۸۱-۸۲ با توجه به افزایش روزافزون تقاضای خودرو در کشور مطرح گردید. سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران، هدایت و راهبرد این راهبرد را در سطوح ملی عهده‌دار گردید و ارتباطاتی با خودروسازان مطرح جهانی از جمله رنو، نیسان، فیات و هیوندا جهت مشارکت فراهم ساخت. بر اساس این راهبرد، دو شرکت خودروسازی ایران خودرو و سایپا به طور مشترک روی یک پروژه کار خواهند کرد. ویژگی عمده این پروژه تولید بیش از ۶۵٪ از سکو در تیراژ بالا و به صورت مشترک است. بر اساس راهبرد فوق‌الذکر، مفهوم سکوی مشترک در ایران خودرو و سایپا به شرح ذیل تعریف شده است [۱۷]:

اجزایی از خودرو که در دید مشتری قرار ندارند سکو است. این اجزاء حدود ۶۵٪ از ارزش خودرو را تشکیل می‌دهند که عبارتند از، کفی خودرو، مجموعه قوای محرکه شامل موتور، گیربکس اکسل، سیستم‌های تعلیق، فرمان، سوخت‌رسانی، تهویه و امثالهم. به عبارت دیگر سکو در صنعت خودرو، عبارت از خودرو غیر از صندلی، تزئینات و قسمت بالای اتاق می‌باشد.

۴-۱- راهبرد سکوی مشترک در ایران

ساختار پروژه سکوی مشترک در ایران، اتحاد راهبردی از شرکت‌های ایران خودرو و سایپا و سازمان گسترش نوسازی صنایع خودروی ایران می‌باشد. به نحوی که این شرکت ایرانی با شرکت خارجی مشارکت جسته و توأمان نسبت به تأسیس کارخانه‌ای جهت تولید محصول مورد نظر اقدام نمایند. در این راستا سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران به عنوان متولی اصلی صنعت خودرو در کشور، با پشتیبانی دولت نسبت به تولید خودرو جدید مبتنی بر یک سکوی مشترک با مشارکت یک شرکت خودروساز جهانی و همکاری دو شرکت خودروساز ایرانی اقدام نموده است. هرچند حاصل طرح را نمی‌توان کاملاً راهبرد سکوی مشترک دانست چرا که منظور از این راهبرد این نیست که چند کارخانه محصولی را ایجاد کنند، بلکه به این معنی است که یک کارخانه با عنایت به اصول مطرح شده در راهبرد سکوی مشترک از حداقل عوامل تولید بهره جسته و محصولات متنوعی را به بازار عرضه دارد [۱۵]. علیهذا اهداف مورد انتظار از تحقق این راهبرد عبارت است از [۱۶]:



شکل ۵: ساختار پروژه سکوی مشترک در ایران [۱۶].

الف - توسعه و ارتقاء صنعت قطعه‌سازی و مجموعه‌سازی

صنعت قطعه‌سازی و مجموعه‌سازی کشور در سال‌های اخیر از رشد و ارتقاء قابل قبولی در عرصه‌های ملی و بین‌المللی برخوردار بوده است. گسترش این صنعت در ایران، پس از سال‌های ۱۳۷۱ همگام با تصویب قانون خودرو، روندی افزایشی داشته تا جاییکه هم اکنون بیش از ۹۸ درصد قطعات پیکان، بیش از ۸۵ درصد قطعات پراید و بیش از ۷۰ درصد قطعات پژو، ساخت داخل هستند [۲۰]. هم اکنون اجرای طرح سکوی مشترک با رنو نیسان، فرصت مناسبی برای صنعت قطعه‌سازی و مجموعه‌سازی کشور جهت ورود به شبکه‌های جهانی ایجاد خواهد نمود.

ب- توسعه و ارتقای کیفیت محصولات

ارتقای کیفیت محصولات و تأمین رضایت مشتری به عنوان اصلی‌ترین شاخص‌های رقابتی در صنعت خودروسازی در این راهبرد مورد توجه ویژه‌ای قرار گرفته است.

ج- کاهش مصرف سوخت و میزان آلاینده‌گی خودرو

این محور اساسی نیز از طریق چهار برنامه اصلی، یعنی دوگانه سوز کردن خودروها، بهینه‌سازی و جایگزینی خودروهای فرسوده، برنامه‌های کاهش مصرف سوخت خودروها و برنامه‌های افزایش کیفیت سوخت در نظر گرفته شده است.

د- جذب فن‌آوری روز

استفاده از شرایط حاکم بر شرکت‌های بزرگ جهانی خودروسازی جهت جذب فن‌آوری‌های مدرن قطعه و مجموعه‌سازی و سرمایه‌گذاری‌های مشترک در زمینه تولیدات خودرو، رعایت مراحل مختلف جذب دانش فنی در کلیه ابعاد پنج‌گانه آن شامل:

- دانش فنی طراحی محصول
- دانش فنی تولید محصول



- دانش فنی طراحی کارخانه
 - دانش فنی احداث کارخانه
 - دانش فنی بهره‌برداری از کارخانه
- موضوعی است که روح حاکم بر طرح سکوی مشترک را تشکیل می‌دهد.

۵ - حضور در بازارهای جهانی

حضور در بازارهای جهانی خودرو و صنایع مرتبط با آن با عنوان مبنای همکاری ایران با شرکت‌های خارجی با راهبرد تولید خودروی ارزان و با کیفیت، مدنظر قرار گرفته است. این راهبرد عملاً زیرساخت‌های مورد نیاز توسعه صنعت خودرو را پی‌ریزی خواهد نمود و صنعت خودروی کشور را به صنعت خودروسازی جهانی پیوند خواهد زد. یکی از نقاط قوت طرح، جلب سرمایه‌گذاران خارجی برای اقتصاد ایران است که به عنوان یک ضرورت انکارناپذیر مطرح می‌باشد.

۴-۲ - نقدی بر راهبرد سکوی مشترک در ایران خودرو و سایپا

بررسی تجربیاتی که در این زمینه وجود داشته است حاکی از بروز و حدوث موانع و مشکلات متعددی است که علی‌رغم فواید این رویکرد، پیش‌روی گردانندگان و متولیان امر تولید قرار گرفته است. یکی از مسایل عمده برای نقد راهبرد سکوی مشترک، این است که چگونه یک سرمایه‌گذاری مشترک می‌تواند بطور موفق، انتقال از راهبرد جهت‌گیری بازار داخلی در یک بستر بشدت حمایتی را، به راهبرد منطقه‌ای و جهانی مبتنی بر سکوی مشترک مورد حمایت قرار دهد. لذا ضروری است شرکت‌ها و سازمان‌های ایرانی که با چالش توسعه سکوی مشترک مواجه هستند، پیش‌نیازها، ریسک‌ها و خطرات احتمالی آنرا نیز مورد توجه قرار دهند، که از جمله می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

الف - زیر ساختارها :

- توسعه سیاسی و گسترش روابط بین‌المللی
- توجه به زیرساخت‌های فنی و اقتصادی مورد نیاز محصولات مختلف مبتنی بر سکوی مشترک در مناطق مختلف جهان، به عنوان نمونه، لزوم توجه به راه و میزان مصرف سوخت برای خودروهای کلاس بزرگ
- مسایل قانونی و مقررات تجاری، مالی و اقتصادی در راستای توسعه سرمایه‌گذاری
- اصلاح ساختار اقتصادی و کنترل و تثبیت نرخ‌های بهره، تورم و ارز
- توسعه خصوصی سازی و ایجاد فضای رقابت سالم

ب- موانع و مشکلات فنی و اجرایی :

- مشکلات مربوط به بازاریابی و فروش طیف وسیعی از محصولات متنوع
- دوره عمر متفاوت محصولات و ماهیت پویا و متغیر بازار
- تغییرات و تحولات دانش و فناوری
- بالا بودن سرمایه اولیه مورد نیاز
- بالا بودن ریسک ناشی از شکست سکوی مشترک

مشکلات ناشی از مالکیت و نام و نشان تجاری محصولات حاصل از سکوی مشترک برای طرفین اتحاد

۵- جمع‌بندی و خلاصه یافته‌ها

بدنبال آنچه که در این مقاله به اجمال مورد بررسی قرار گرفت، می‌توان گفت راهبرد سکوی مشترک به عنوان رویکرد رقابتی عصر حاضر شرایطی را بوجود آورده است تا بر اساس آن امکان به اشتراک گذاشتن اجزاء و قطعاتی از محصولات، فرآیندهای طراحی، تولید و مونتاژ، دانش و فناوری، ماشین‌آلات، تجهیزات و خطوط تولید و مونتاژ، فضای کاری، منابع انسانی، عملیات پشتیبانی، تامین و توزیع و امثالهم فراهم گردد.

با بهره‌گیری از این عوامل مشترک، می‌توان گروهی از محصولات هم‌خانواده و متنوع را در زمان کوتاه‌تر و با هزینه کمتری تولید کرده و به بازار عرضه داشت. بر این اساس ضمن ایجاد صرفه‌جویی قابل ملاحظه‌ای در تولید و توسعه محصولات، امکان پاسخگویی به نیازهای متنوع مشتریان فراهم می‌گردد. بدیهی است محقق‌سازی این راهبرد مستلزم بررسی و شناسایی عوامل تأثیرگذار و ارتباطات فی مابین آنها است که در سطح خرد، عوامل درونی یا داخلی و کلان، عوامل بیرونی یا خارجی باید مورد مطالعه قرار گیرند. راهبرد سکوی مشترک می‌تواند به عنوان تحولی در نگرش مدیریت کلان کشور و به عنوان نقطه عطف رشد و توسعه همه جانبه صنعت مطرح گردد.

فهرست منابع و ماخذ :

- [1]-Z. Siddique "Identifying Common Platform Architecture for a Set of Similar Products "World Congress on Mass Customization and Personalization, Hong Kong, Oct. 1-2, 2001.
- [2]- Moreno Musatto "Introducing a platform strategy in product development "Int. J. Production Economics 60-61 (1999) 145-153
- [3]-J.P. Gonzalez, k.n. Otto & J.D. Baker "A Method For Architecting product Platforms" research in engineering design - 2000.
- [4]- M. Muffatto , M.Roveda "Developing product platforms: analysis of the development process" Technovation 20 (2000) 617-630.
- [5]- James D. Dana "Remark on "Appropriateness and Impact of Platform-Based Product Development" Department of Management and Strategy, Northwestern University- June 3, 2003
- [6]- DAVID S. EVANS" Some Empirical Aspects of Multi-sided Platform Industries "Review of Network Economics Vol.2, Issue 3 – September 2003
- [7]- Martin Spring" Product customization and manufacturing strategy "Production Management, Vol. 20 No. 4, 2000, pp. 441-467.
- [8]- Jung-Yoon Kima "Product variety strategy for improving new product development proficiencies "Technovation, 2004
- [9]- Chuck Chandler" Globalization: The Automotive Industry's Quest for a "World Car" Strategy " PR Newswire, May 22, 2000
- [10]- M.A. Shishler, "The Fading Promise of the Joint Venture as a Distinct Legal Concept" 1998
- [11]- Optiwise" Strategic Product Planning and Management in the Manufacturing Industry " 2001
- [12]-T.C.Merle" The challenge of platform design "P.E. Design Continuum Inc, 2001
- [13]- Timothy W. Simpson "A Concept Exploration Method for Product Platform and Product Family Design" The Pennsylvania State University, 2001
- [14]- ARC Advisory Group "General Motors Leverages Common Architecture to Strategic Advantage "2002

۱۵- پلت فرم جهان سوم ، پیام ایران خودرو شماره ۸۴ ، آبان ۸۲

۱۶- بررسی استراتژی اشتراک پلت فرم در خودرو سازان جهانی ، پیام ایران خودرو شماره ۸۴ ، آبان ۸۲



- ۱۷- 90x ابزار برای ورود به بازارهای جهانی، اندیشه گستر سایپا شماره ۲۵، تیر ۸۲
- ۱۸- پیتر سنگه "پنجمین فرمان" ترجمه کمال هدایت و محمد روشن، سازمان مدیریت صنعتی، ۱۳۸۰
- ۱۹- چارلز هندی "ارزش آفرینی در اقتصاد شبکه ای" ترجمه حسین حسینیان، نشر فرا، ۱۳۸۰
- ۲۰- م. دهاقین "صنعت قطعه سازی نوپای نوید بخش"، اندیشه گستر سایپا شماره ۲۵، تیر ۸۲
- ۲۱- جیمز ووماک "تفکر ناب" ترجمه رادنژاد، نشر آموزه، ۱۳۸۰



COMMON PLATFORM STRATEGY IN INDUSTRIES

M. Fathollah

Phd student of industrial engineering, Iran University of science and technology

Email: fath@iust.ac.ir

M.A. Shafia

Reader of IE Department of Iran University of science and technology

Email: Omidshafia @iust.ac.ir

Abstract:

The most competitive advantages in business and manufacturing is resource sharing. Especially In competitive environment, which is dynamic, resource sharing has been a focal point of attention for companies. In this approach we must share common resources to produce a group of product family with using common platform strategy. This strategy helps us to increase profit and value in business to obtain success. Hence it is necessary to recognize and apply this strategy in different situations .In this paper we try review of common platform strategy in industries and presents kinds of strategy to show how to use common platform for create core competence for companies. This strategy is very useful and can be used to for development industries in an effective way.

Key words: Resource Sharing, Common Platform, Strategy, and Competitive