****

اهم راه کارهای " اجرای سیاست های پیش بینی شده در سند اهداف و سیاست های صنعت خودرو افق 1404 " و " شاخص های پایش و پیگیری اهداف سند"

**مصوب ..... شورای سیاست گذاری و نظارت بر صنعت خودرو**

**وزارت صنعت ، معدن و تجارت**

**شوراي سياستگذاري و نظارت بر صنعت خودرو**

**سازمان گسترش و نوسازي صنايع ايران**

 **ویرایش– 12/11/93**

فهرست مطالب

1. مقدمه
2. چشم انداز صنعت خودرو در افق 1404
3. اهداف صنعت خودرو در افق 1404
4. پیش نیازها و بسترهای لازم برای تحقق اهداف
5. مفروضات اساسی اجرای پیش بینی ها و برآوردهای چهارساله
6. پیش بینی ها و برآوردهای چهارساله صنعت خودرو طي سالهاي 1393 الي1404

6-1-توسعه کمی

6-2-توسعه کیفی

6-3-توسعه و عمق بخشی به ساخت داخل

6-4-توسعه صنعت قطعه سازی

6-5-پیاده سازی سیاستهای کلان وزارت صنعت معدن و تجارت در رابطه با صنعت خودرو

1. سوالات متداول
2. پیوستها
* پیوست شماره1 : جدول مشخصات كلاس خودرو
* پیوست شماره 2 : تعداد مدل موجود در هر كلاس خودرو بر اساس آمار توليد تا تيرماه 1393
* پیوست شماره 3- برنامه اجرایی انجمن سازندگان قطعات و مجموعه های خودرو برای تحقق اهداف
* پیوست شماره 4- جایگاه جدید تأمین کنندگان

1-مقدمه :

صنعت خودرو ايران پس از شكل گيري اوليه در دهه چهل فراز و نشيب هاي زيادي را طي نموده است. الگوي رشد اين صنعت از زمان شكل گيري تا اوایل دهه هشتاد بر مبناي توليد خودروهاي خارجي تحت ليسانس شركت هاي خارجی بوده است. اقدامات انجام شده در راستاي داخل سازي خودروها در دهه 70 و 80 اگرچه صنعت بزرگ و ارزشمند قطعه سازي را شكل بخشيده است لكن عدم دستيابي به دانش طراحي پلتفرم و ضعف در ساز و كارهاي تحقيق و توسعه، باعث گردیده صنعت خودرو نتواند بطور شایسته همگام با تحولات بين المللي گام برداشته و در پاسخگويي به نيازهاي روز افزون و به حق مشتريان داخلي با مشكلات عديده مواجه گردد . علاوه بر اين رویکرد محوری اين صنعت همواره به بازار داخل معطوف بوده و لذا از دستيابي به صادرات پايدار محصول نیز بي بهره بوده است . بر همين مبنا اين صنعت در نظر دارد به منظور جبران عقب افتادگي ، پاسخگويي به نياز بازار و دستيابي به دانش طراحي ، در الگوهاي رشد و تصميم گيري خود تجديد نظر نمايد.

**« صنعت خودرو کشور با ادامه روند قبلي راه به جايي نمي برد »**



**2-چشم‌انداز صنعت خودرو در افق 1404 :**

در راستاي سند چشم‌انداز جمهوري اسلامي ايران در افق **1404**، ابلاغي مقام معظم رهبری مبنی بر **"دست يافتن به جايگاه نخست اقتصادي، علمي وفناوري درسطح منطقه آسياي جنوب‌غربي**[[1]](#footnote-2) **با تأكيد برجنبش نرم‌افزاري و توليد علم" ،** صنعت خودرو[[2]](#footnote-3) به‌عنوان پيشتاز و لكوموتيو صنعت كشور از طريق ايجاد توانمنديها و قابليتهاي علمي، فني و... مي‌تواند در دستيابي به چشم‌انداز کشور ايفاي نقش نمايد. براين اساس چشم‌انداز صنعت خودرو بشرح ذيل تعيين مي‌شود :

**دستيابي به جايگاه نخست صنعت خودرو در منطقه، رتبه پنجم آسيا و رتبه يازدهم در جهان از طريق رقابت‌پذيري مبتني برتوسعه فناوري**

**راهبردهاي دستيابي به چشم‌انداز فوق عبارتند از :**

## **1-پايگاه ساخت و توليد خودرو با نمانام ( برند ) داخلي، مشترک يا جهاني در منطقه، با تأكيد برصادرات محصولات[[3]](#footnote-4) توليدي**

## **2-پايگاه ساخت و توليد قطعات و مجموعه‌هاي خودرو با نما نام ( برند ) معتبر داخلي يا جهاني در منطقه، با تأكيد بر مزيت رقابتي**

## **3-جذب سرمايه‌گذاري داخلي و خارجي (مستقيم يا مشترك) درراستاي جذب فناوري‌هاي نوين و توسعه صادرات**

## **4-پايگاه مراكز طراحي، آزمون و خدمات مهندسي خودرو درمنطقه**

# 3-اهداف صنعت خودرو در افق 1404 :

## 3-1-خودروهاي سبك ( سواري و وانت )

# توليد حداقل 3 ميليون دستگاه خودرو

* + توليد **2** ميليون دستگاه براي بازار داخل[[4]](#footnote-5)
	+ توليد يك ميليون دستگاه براي صادرات ( صادرات از هر **3** دستگاه يكدستگاه )
* توليد حداقل **50%** از خودروهاي سبك ساخت داخل با نمانام ( برند ) داخلي[[5]](#footnote-6)
* تامين حداقل **25** ميليارد دلار قطعه توسط قطعه‌سازان براي خودروهاي ساخت داخل
* صادرات قطعات به ارزش**6** ميليارد دلار توسط قطعه‌سازان به بازارهاي مستقل خارجي (خطوط توليد، يدكي و متفرقه)

## 3-2-خودروهاي تجاري ( حمل كالا و مسافر )

* توليد حداقل **120** هزار دستگاه خودرو
	+ توليد **90** هزار دستگاه براي بازار داخل[[6]](#footnote-7)
	+ توليد **30** هزار دستگاه براي صادرات ( صادرات از هر **4** دستگاه يكدستگاه )

3-3- کسب سهم ارزش‌ توليدات صنعت خودرو حداقل **4%** از توليد ناخالص داخلي

3-4- کسب سهم ارزش‌افزوده صنعت خودرو حداقل **20** درصد از ارزش‌افزوده كل صنعت كشور

## **4-**پيش‌نيازها و بسترهاي لازم براي تحقق اهداف

دستيابي به اهداف فوق‌الذكر مستلزم پشتيباني ‌و حمايت[[7]](#footnote-8) هدفمند منسجم و مدت‌دار دولت از فرآيند توسعه صنعتي كشور مي‌باشد. دولت با جلب همكاري ساير قوا، بسترهاي لازم براي تحقق اهداف فوق و توسعه صنعتي كشور را به شرح ذيل فراهم مي‌نمايد:

## بسترسازي مناسب در جهت اجراي برنامه‌ هاي توسعه اقتصادي، اجتماعي و فرهنگي كشور، بارتأكيد بر حفظ هويت بنگاه ها به عنوان بنگاه اقتصادي و رقابت‌پذيركردن آنها

## تسهيل فرآيند جذب سرمايه‌گذاري مستقيم خارجی (FDI) و سرمايه‌گذاري مشترك (J.V) با هدف انتقال فناوري‌هاي نوين و استفاده ازشبكه فروش و صادراتي آنها

## بسترسازی و تسهیل حضور فعال درپيمان‌هاي منطقه‌اي و جهاني

## اجراي صحيح و كامل قانون اجراي سياست هاي كلي اصل **44** قانون اساسي

## بهبود محيط كسب‌ و كار:

* شناسايي و اصلاح عوامل بازدارنده
* ثبات در قوانين و ضوابط، مبتني ‌بر اصول شفاف و متكي بر موازين شناخته‌شده جهاني
* اصلاح قوانين و تثبيت سياستهاي پولي و مالي[[8]](#footnote-9)
* اصلاح قوانين مادر، مانند مالكيت معنوي، ضد دمپينگ، کار، تامين اجتماعي، تجارت و ...
* اصلاح قوانين و ضوابط درارتباط با تسهيل و روان‌سازي امور براي دستيابي به مقياس اقتصادي، تجميع، ادغام، انحلال شركت‌ها و تشكيل شركت هاي مادر، هولدينگ، ايجاد خوشه‌هاي صنعتي و .
* توليد و عرضه محصولات براساس اصول حاكم بربازار عرضه و تقاضا (قيمت بازار)
* بهبود سایر موارد بر اساس شاخص های تعیین شده بین المللی و شاخص های اسناد بالادستی در بحث کسب و کار

**5**-مفروضات اساسی اجرای برنامه های چهارسال :

کارگروه تدوین اهداف و سیاستهای صنعت خودرو در افق 1404 اجرای کامل پیش بینی ها و برآوردهای تحقق اهداف و سیاستها را با لحاظ پیش فرضهای زیر امکان پذیر دانسته است .

5-1 - **سال 93 تا 96**

* لغو تدریجی تحریم های ظالمانه
* پیاده سازی استانداردهای آلایندگی و مصرف سوخت مستلزم ارایه سوخت استاندارد حداقل شش ماه قبل از عرضه خودروها می باشد .
* کنترل الزامات قانونی مرتبط با صنعت خودرو تنها از طریق مراجع ذیصلاح
* اجرای مصوبه اهداف کمی و کیفی مصرف سوخت
* ارائه تسهیلات به تولید کننده برای خروج محصولات پرمصرف و قدیمی و جایگزینی قوای محرکه کم مصرف
* اجرای مصوبه عمر خودروهای فرسوده در حال تردد
* ارائه تسهیلات و یارانه برای خرید خودروهای برقی و هیبریدی
* تکمیل آزمایشگاه های قطعات، مجموعه ها و خودرو
* راه اندازی فاز اول و دوم مرکز آزمون جاده ای
* اولویت دهی حمایت از صنایع خودرو بر مبنای اخذ گواهی نامه های کیفی و تعالی
* اصلاح قانون مالیات با هدف تشویق بیشتر فعالیت های تحقیق و توسعه

5-2 - **سال 97 تا 1400**

* پیاده سازی استانداردهای آلایندگی و مصرف سوخت مستلزم ارایه سوخت استاندارد حداقل شش ماه قبل از عرضه خودروها می باشد .
* اجرای مصوبه اهداف کمی و کیفی مصرف سوخت
* مصوبه جدید کاهش میانگین عمر خودروهای در حال تردد بر اساس مقررات اروپا
* ارائه یارانه خرید خودروهای برقی و هیبریدی
* تکمیل مرکز آزمون جاده ای
* استقرار کامل شرایط بازار رقابتی در ارتباط با کنترل الزامات قانونی

5-3 - **سال 1401 تا 1404**

* پیاده سازی استانداردهای آلایندگی و مصرف سوخت مستلزم ارایه سوخت استاندارد حداقل شش ماه قبل از عرضه خودروها می باشد
* استقرار کامل شرایط بازار رقابتی در ارتباط با کنترل الزامات قانونی
* اجرای مصوبه اهداف کمی و کیفی مصرف سوخت
* مصوبه جدید کاهش میانگین عمر خودروهای در حال تردد بر اساس مقررات اروپا
* ارائه یارانه خرید خودروهای برقی و هیبریدی
* ایجاد مراکز آزمون جدید متناسب با نیاز روز
* استقرار کامل شرایط بازار رقابتی در ارتباط با کنترل الزامات قانونی

**6**- پیش بینی ها و برآوردهای چهارساله صنعت خودرو طي سالهاي **1393** الي **1404**

در این بخش پیش بینی ها و برآوردهای صنعت خودرو از لحاظ توسعه کمی ، توسعه کیفی ، توسعه صنعت قطعه سازی و سایر برنامه ها ارایه خواهد شد .

**6-1-** پیش بینی ها و برآوردهای **توسعه کمی**

با توجه به هدف گذاری تولید سه میلیون دستگاه خودرو در در افق چشم انداز مقادیر تولید ، صادرات به شرح زیر پیش بینی گردیده است . در همین راستا خروج خودروهای فرسوده به میزان 7.3 میلیون دستگاه پیش بینی شده است که در صورت عدم تحقق آن صدمات جبران ناپذیری به کشور وارد خواهد شد . در همین راستا پیش بینی گردیده است حدود 2.5 میلیون دستگاه خودرو وارد کشور شود . در جدول شماره (1) خلاصه برنامه های توسعه کمی خودروهای سبک و سنگین ارایه گردیده است .

|  |
| --- |
| جدول شماره (1)- پیش بینی و برآوردهای کمی صنعت خودرو در افق 1404 |
| **شرح** | واحد | **1393** | **1394** | **1395** | **1396** | **1397** | **1398** | **1399** | **1400** | **1401** | **1402** | **1403** | **1404** |
| **توليد سواري و وانت** | دستگاه | **1,300,000** | **1,417,000** | **1,544,530** | **1,683,538** | **1,792,968** | **1,909,511** | **2,033,629** | **2,165,815** | **2,349,909** | **2,549,651** | **2,766,371** | **3,001,513** |
| **توليد تجاری** | دستگاه | **20,000** | **31,000** | **44,000** | **58,000** | **65,000** | **75,000** | **85,000** | **95,000** | **100,000** | **105,000** | **115,000** | **120,000** |
| **پیش بینی و برآورد واردات سواري و وانت** | دستگاه | **110,000** | **140,000** | **170,000** | **178,500** | **187,425** | **196,796** | **206,636** | **223,167** | **241,020** | **260,302** | **281,126** | **300,805** |
| **پیش بینی و برآورد واردات تجاري** | دستگاه | **2,000** | **3,000** | **4,000** | **4,360** | **5,014** | **5,766** | **6,631** | **7,626** | **8,617** | **9,737** | **11,003** | **12,433** |
| **صادرات سواري و وانت** | دستگاه | **80,000** | **120,000** | **160,000** | **202,025** | **268,945** | **324,617** | **386,389** | **498,137** | **587,477** | **688,406** | **829,911** | **990,499** |
| **صادرات تجاری** | دستگاه | **400** | **1,240** | **2,640** | **4,640** | **6,500** | **9,000** | **11,900** | **15,200** | **18,000** | **21,000** | **25,300** | **30,000** |
|  **جایگزینی خودورهای فرسوده ( سواری و وانت )** | دستگاه | **150,000** | **250,000** | **381,000** | **415,290** | **473,431** | **539,711** | **615,270** | **701,408** | **792,591** | **917,874** | **1,051,220** | **1,187,879** |
|  **جایگزینی خودورهای فرسوده ( تجاری )** | دستگاه | **1,000** | **4,030** | **6,160** | **8,700** | **10,400** | **13,500** | **17,000** | **20,900** | **24,000** | **27,300** | **32,200** |  |
| **بنزين و گازوئيل** | دستگاه | **1,107,000** | **1,152,000** | **1,074,530** | **1,143,012** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **CNG** | دستگاه | **190,000** | **260,000** | **460,000** | **520,526** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **هيبريد و ساير** | دستگاه | **3,000** | **5,000** | **10,000** | **20,000** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**6-2-** پیش بینی ها و برآوردهای **توسعه کیفی**

صنعت خودرو در حوزه محصول و پایش رضایتمندی مصرف کنندگان اهداف کیفی را تعیین نموده است . در حوزه محصول شاخصهای تنوع محصولات ، استانداردها و رتبه بندی کیفی محصولات و در حوزه پایش رضایتمندی مصرف کنندگان شاخصهای کیفیت ، فروش، خدمات پس از فروش و رسیدگی به شکایات تعیین گردیده است . هریک از شاخصهای مذکور با تعدادی زیر شاخص بهمراه مقادیر کمی و یا توصیفی مربوطه در سه دوره مشخص شده اند که در ادامه توضیح داده خواهند شد . تمامی زیر شاخص ها برای خودروهای سبک و خودروهای سنگین در دو گروه مجزا تشریح گردیده اند .

|  |
| --- |
| **جدول شماره (2)- پیش بینی و برآوردهای کیفی صنعت خودرو در افق 1404( خودروهای سبک)** |
|  | **شاخص** | **زير شاخص** | **سال 93 تا 96** | **سال 97 تا 1400** | **سال 1401 تا 1404** |
|  **محصول** | **تنوع محصولات** | **عمر تولید محصول ( خودرو )** | **برند ملی حداکثر ده سال****برند خارجی حداکثر هفت سال** | **مطابق نیاز بازار** | **مطابق نیاز بازار رقابتی** |
| **استانداردها** | **آلايندگي** | **استاندارد يورو4**  | **تا پایان 97 یورو 4 و بقیه یورو 5** | **استاندارد روز اروپا** |
| **مصرف سوخت ناوگان ( g/km)** | **150** | **120** | **استاندارد اروپا ( 95g/km )** |
| **کیفیت سوخت منطبق با** | **استاندارد یورو 4** | **تا پایان 97 یورو 4 و بقیه یورو 5** | **استاندارد روز اروپا** |
| **استانداردهاي اجباري قطعات، مجموعه ها و خودروها (TA&COP )** | **استاندارد ملي مصوب و اجباری** | **استاندارد اروپا** |
| **رده بندی ايمني خودروها** | **حداقل 3 ستاره** | **حداقل 4 ستاره** | **بر اساس رویه های جاری اروپا** |
| **رتبه بندی کیفی** | **سطح کیفی محصولات (A و+ A)** | **70 درصد** | **80 درصد** | **100 درصد** |
| **پايش رضايتمندي مصرف كنندگان** | **كيفيت** | **رضايت مشتريان در سه ماهه اول مالكيت** | **692** | **735** | **780** |
| **فروش** | **ميزان رضايت مشتريان از خدمات فروش** | **660** | **700** | **720** |
| **شاخص تحویل به موقع(%)** | **90** | **100** |
| **خدمات پس از فروش** | **ميزان رضايت مشتريان از خدمات پس از فروش** | **780** | **805** | **820** |
| **نرخ مراجعه تعميراتي ( حداکثر)** | **2.2** | **1.7** | **1.2** |
| **مدت و شرايط گارانتي ( حداقل )** | **دو سال /30 هزار كيلومتر** | **پنج سال**  | **مطابق نیاز بازار رقابتی** |
| **رسیدگی به شکایات** | **زمان رسيدگي به شكايات** | **بهبود سالانه 15%** | **بهبود سالانه 10%** | **بهبود سالانه 5%** |

|  |
| --- |
| **جدول شماره (3)- پیش بینی و برآرودهای كيفي صنعت خودرو در افق 1404( خودروهای سنگین )** |
| **شرح** | **شاخص** | **زير شاخص** | **سال 93 تا 96** | **سال 97 تا 1400** | **سال 1400 تا 1404** |
|  **محصول** | **تنوع**  | **تنوع توليد محصولات( بار و مسافر)** | **برند ملی حداکثر دوازده سال****برند خارجی حداکثر ده سال** | **مطابق نیاز بازار** | **مطابق نیاز بازار رقابتی** |
| **استانداردها** | **آلايندگي**  | **یورو 2 تا انتهای سال 93 و يورو 3 از ابتداي سال 94 تا انتهاي سال 95 و یورو 4 سال 96** | **یورو 4 تا انتهای سال 98 و استاندارد روز اتحادیه اروپا از ابتدای سال 99** |
| **کیفیت سوخت منطبق با** | **منطبق با استاندارد یورو3 و 4**  | **منطبق با استاندارد یورو4 و استاندارد روز اتحادیه اروپا** |
| **مصرف سوخت ( gr/kwh )**  | **مطابق استاندارد ملي 8361 معيار برچسب سوخت محصولات نيمه سنگين و سنگين** | **استاندارد اروپا** |
|  **استانداردهاي اجباري قطعات، مجموعه ها و خودروها (TA&COP )،** | **استاندارد ملي مصوب و اجباري** | **استاندارد ملي مصوب و اجباري** | **استاندارد اروپا** |
| **سطح کیفی عالی محصولات** | **15% خوب 85% خيلي‌خوب** | **تمامي محصولات خيلي‌خوب** | **تمامي محصولات خيلي‌خوب** |
| **پايش رضايتمندي مصرف كنندگان** | **كيفيت**  | **رضايت مشتريان از كيفيت محصول** | **671** | **726** | **786** |
| **فروش** | **ميزان رضايت مشتريان از خدمات فروش** | **621** | **673** | **728** |
| **تحويل به موقع/بدون ايراد ( میانگین تاخیر در تحويل خودرو بدون ایراد از موعد تحويل خودرو بر حسب روز)** | **20**  | **10** | **صفر روز** |
| **خدمات پس از فروش** | **ميزان رضايت مشتريان از خدمات پس از فروش** | **715** | **744** | **774** |
| **نرخ مراجعه تعميراتي** | **2** | **1.5** | **1.2** |
| **مدت و شرايط گارانتي و وارانتي** |  **سه سال / 200 هزار كيلومتر طبق آيين نامه حمايت**  | **سه سال و نيم / 300 هزار كيلومتر** | **مطابق نیاز بازار رقابتی** |
| **رسیدگی به شکایات** | **زمان رسيدگي به شكايات** | **بهبود سالانه 15%** | **بهبود سالانه 10%** | **بهبود سالانه 5%** |

**6-3-** پیش بینی ها و برآوردهای **توسعه و عمق بخشی به ساخت داخل**

توسعه و عمق بخشی به ساخت داخل خودروها از سیاست های محوری وزارت صنعت معدن و تجارت بوده و وزارت مذکور پیش بینی می نماید ساخت داخل خودروها از میزان 14 درصد فعلی که شامل رنگ و مونتاژ می باشد مطابق جدول زیر تغییر نماید . شرکتهای تولید کننده فقط درصورت رعایت درصدهای ذکر شده می توانند از تسهیلات گمرکی مربوطه استفاده نمایند .

|  |
| --- |
| پیش بینی و برآورد تفصیلی توسعه و عمق بخشی به ساخت داخل خودروها |
| **شرح** | **1396** | **1395** | **1394** | **1393** | سال | برآورد چهارساله اول |
| اهداف در دست بررسی وزارت صمت | 65 | 50 | 40 | 14 | سواری و وانت  |
| 50 | 40 | 30 | 14 | انواع کامیون و کشنده  |
| 50 | 45 | 40 | 14 | انواع اتوبوس و مینی بوس |
|  | **1400** | **1399** | **1398** | **1397** | سال | برآورد چهارساله دوم |
| اهداف در دست بررسی وزارت صمت |  65≤ |  65≤ |  65≤ |  65≤ | سواری و وانت  |
|  50≤ |  50≤ |  50≤ |  50≤ | انواع کامیون و کشنده  |
|  50≤ |  50≤ |  50≤ |  50≤ | انواع اتوبوس و مینی بوس |
|  | **1404** | **1403** | **1402** | **1401** | سال | برآورد چهارساله سوم |
| اهداف در دست بررسی وزارت صمت |  65≤ |  65≤ |  65≤ |  65≤ | سواری و وانت  |
|  50≤ |  50≤ |  50≤ |  50≤ | انواع کامیون و کشنده  |
|  50≤ |  50≤ |  50≤ |  50≤ | انواع اتوبوس و مینی بوس |

صنعت خودرو ایران در نظر دارد با رعایت صرفه و صلاح اقتصادی در خصوص خودکفایی اقلام قطعات و مجموعه های حجیم که دارای هزینه های بالایی هستند ( landed cost) و قطعات استراتژیک و قطعات با سطوح فناوری 1 ، 2 و 3 در کشور اقدام نماید . تعاریف مربوط به سطوح فناوری مختلف در پیوست ..... ارایه گردیده است . تمامی قطعات با سطوح فناوری مختلف به نحوی در داخل کشور تولید و یا مونتاژ می شوند ولی از عمق ساخت داخل کمی برخوردارند . هدف غایی در این زمینه افزایش میزان ساخت داخل و تغییر مدلهای همکاری از قراردادهای تحت لیسانس و همکاری فنی به سوی قراردادهای جوینت ونچر می باشد .

|  |
| --- |
| مدل همکاری شرکتهای قطعه ساز با شرکتهای تولید کننده برای تولید قطعات و مجموعه های با سطوح فناوری مختلف و قطعات و مجموعه های استراتژیک  |
| برآورد سوم(**1404**-**1401**) | برآورد دوم(**1400**-**97**) | برآورد اول**(96-93**) |  |
| جوینت ونچر | تحت لیسانس و جوینت ونچر | تحت لیسانس و همکاری فنی  | شکل همکاری |
| **100** | **50** | **30** | درصد قراردادهای بر مبنای جوینت ونچر |

|  |
| --- |
| فهرست قطعات و مجموعه های استراتژیک خودرو  |
| قطعات استراتژیک قوای محرکه(قطعات حجیم) | قطعات استراتژیک |
| بلوک سیلندر  | تایر  | صندلی  |
| سرسیلندر  | کولر  | رنگ قطعات پلیمری  |
| میل لنگ  | انواع رله ها  | شیشه  |
| میل بادامک  | باتری  | جعبه فرمان هیدرولیک  |
| شاتون | قطعات الکترونیک (پلتفرم الکتریکال خودرو، BCM، CAN، سنسورها، سنسور پارک، Tire Pressure و ...  | سیبک  |
| پلوس  | رادیو و DVD و GPS و Digital Display | ایربگ  |
| دنده های گیربکس  | لامپ  | ACU  |
| پوسته گیربکس و کلاچ  | فرمان برقی  | کمک فنر  |
| تعاریف قطعات و مجموعه های با سطوح فناوری مختلفت |
| مدل تامین قطعه | هزینه تحقیق و توسعه | توصیف قطعه و مجموعه | سطح فناوری |
| تامین کننده رده اول جهانی | نیازمند هزینه تحقیق و توسعه بالا ( داخلی و تامین کنند) و سرمایه گذاری | قطعات با پیچیدگی بسیار بالا و حساس به کیفیت و ایمنی و یا عملکرد خودرو | سطح 1 |
| تامین کننده جهانی و تامین کننده داخلی |  | قطعات با پیچیدگی متوسط | سطح 2 |
| تامین کننده داخلی |  | قطعات ساده اتومبیل | سطح 3 |

|  |
| --- |
| فهرست قطعات و مجموعه های خودرو با سطح فناوری مختلف |
| سطح سه | سطح دو | سطح یک |
| سیبک ها | كليدها | پلوس و گاردان | دسته راهنما | قطعات الکترونيك و نمايشگرها و سنسور دنده عقب |
| موجگیرها | دسته سيم ها | مکانیزم تعویض دنده و کلاچ | استارت و دينام |  موتورهاDC  |
| ریخته گری | قطعات پرسي  | اكسل سازها ( اكسل جلو-----اكسل عقب ) | رله ها | ايربگ  |
| آهنگری | قطعات استاندارد پيچ، مهره،خار،بست و... | دیسک و صفحه - کلاچ هیدرولیک | سيستم صوتي | گیربکس |
| ماشین کاری | مجموعه رينگ چرخ  | تسمه ها | مجموعه لولا هاي درب | HVAC |
| فيلتر روغن و پايه فيلتر (اويل ماژول) | مجموعه تاير  | کمک فنر | مجموعه ترمز دربها (جك بازويي دربهاي جانبي) |  ( بوستر----كاليپر-----طبق عقب )CBS |
|  سيت و گايد (دود و هوا) | مجموعه جك بالابرو متعلقات | بلبیرینگها | مجموعه قفل هاي سوئيچي و مكانيكي  | ABS |
| سوپاپ (دود و هوا) | كابلها و اهرم ترمز دستي | لنت ترمز | مجموعه شيشه بالابر،برف پاكن و مكانيزم تنظيم ارتفاع صندلي |  اويل پمپ |
| مخزن جذب بخارات بنزين و فيلتر بنزين | تزريق پلاستيك  | مجموعه اسبك سوپاپ | مجموعه جعبه فرمان و پمپ هيدروليك فرمان | اويل ماژول |
|  رادياتور | منسوجات | گلويی و باك هاي بنزين (پلاستيكي و فلزي) | باطري | پيستون و گژن پين |
| واير شمع | قطعات پلاستيكي بادي | پمپ و گيج بنزين  | مجموعه داشبورد | رينگهاي پيستون |
| فورمينگ | قطعات كامپوزيتي | درب رادياتور و مخزن انبساط | مجموعه رودري | ياتاقانهاي متحرك و ثابت و تراست واشر |
| پولي ها | قطعات لاستيكي اكسترودي |  پمپ آب | مجموعه صندلي |  استكان تايپيت (ساده و هيدروليك) |
|   | قطعات پرسي لاستيكي | ترموستات | اسكلت , ريل و مكانيزم | سامانه زمانبندي متغير ميل سوپاپ هوا ( CVVT ) |
|   | قطعات اكسترود پلاستيكي | مجموعه فيلتر هواي موتور | كمربند | ريل سوخت فولادي |
|   | آينه ها |  دريچه هوا ( تراتل) (برقي و مكانيكي) | غربيلك فرمان | EMS |
|   | سپر و اقلام پليمري رنگي |  كاتاليست  | مانتينگها | قطعات سيستم گازسوز (CNG System) |
|   | موكت ها و عایقها و آفتابگير | محافظ هاي حرارتي منيفولد و كاتاليست | شيشه ها | واشر سرسيلندر |
|   | قطعات فومي | لوله هاي اگزوز | چراغ ها | كويل |
|   | رنگ و مواد شيميايي | قطعات متالورژي پودر | هرزگردها و تسمه سفت كن ها |   |
|   | فنرهاي حلقه ايي | شمع |  كاسه نمدها |   |
|   | لوله هاي فشار قوي (لوله های ترمز و CNG ) |   | زنجيرها |   |

**6-4-** پیش بینی ها و برآوردهای **توسعه صنعت قطعه سازی**

انجمن سازندگان قطعات و مجموعه های خودرو برای تحقق اهداف فوق برنامه اجرایی کاملی را تهیه (پیوست شماره 3و4 ) که خلاصه ای از آن ذیلا اشاره می شود .

|  |
| --- |
| برنامه اجرایی تحقق استراتژی صنعت قطعه سازی خودرو |
| ردیف | شرح اقدام | اقدام کننده | سرمایه گذاری لازم | نوع اقدام |
| میلیارد ریال | ارزیB$ |
| 1 | اصلاح مقیاس اقتصادی اولیه | قطعه سازان | - | - | تشکیل مگا سوپلایرها در 4 سطح ( ماژول کاران ، استاندارد سازان ، مجموعه سازان و تامین کنندگان مواد) |
| 2 | اصلاح ساختار تکنولوژیک از ابعاد سخت افزاری و نرم افزاری | قطعه سازان | 30000 میلیارد | 8.5 | استفاده از آخرین نسل ماشین آلات تولید و خرید سالیانه حداقل 500 قرارداد دانش فنی  |
| 3 | مواد و قطعات | وزارت صمت | - | - | حمایت از تولید کننده مواد اولیه |
| شرکتهای تامین مواد | - | - | سرمایه گذاری جهت افزایش ظرفیت و تولید |
| 4 | نیروی انسانی | دانشگاه ها | - | - | پرورش تخصص های مورد نیاز( هماهنگی دانشگاه و صنعت جهت تعیین نوع تخصص ها) |
| 5 | سیستم مدیریت  | مدیران صنعتی | - | - | کسب تخصص های لازم( با استفاده از مشاورین مدیریت خارجی ) |
| دانشگاه ها و مراکز علمی | - | - | پرورش مدیران تراز جهانی ( با استفاده از مشاورین مدیریت خارجی ) |
| 6 | تحقیق و توسعه و نوآوری | قطعه سازان | 27000 | - | ایجاد مرکز تحقیق و توسعه و نوآوری |
| 7 | تامین منابع و تسهیلات مالی | وزارت صمت | - | - | ارایه طرح های حمایتی از تولید  |
|  | بانک ها و موسسات خارجی | - | - | ارایه تسهیلات با شرایط مناسب |
|  | سرمایه گذاران خارجی | - | 4 | ارایه تسهیلات ارزی |
| 8 | بهبود شرایط کسب و کار | دولت و مجلس | - | - | اصلاح قوانین تجارت ، کار ، بیمه ، صادرات و .... |

|  |
| --- |
| **جدول شماره (4)- محاسبات ارزش تولیدات صنعت قطعه سازی کشور و اهداف مربوطه در افق 1404 - خودروی سبک** |
|  | **واحد** | **محاسبه** | **1393** | **1394** | **1395** | **1396** | **1397** | **1398** | **1399** | **1400** | **1401** | **1402** | **1403** | **1404** |
| **پیش بینی تولید خودرو سبک** | دستگاه | A | **1,300,000** | **1,417,000** | **1,544,530** | **1,683,538** | **1,792,968** | **1,909,511** | **2,033,629** | **2,165,815** | **2,349,909** | **2,549,651** | **2,766,371** | **3,001,513** |
| **ناوگان خودروی سبک در ابتدای سال** | دستگاه | B | **15,479,618** | **16,659,378** | **17,845,816** | **19,018,361** | **20,261,520** | **21,536,184** | **22,819,061** | **24,103,123** | **25,343,143** | **26,698,025** | **28,083,317** | **29,464,289** |
| **خروج خودروهای فرسوده سبک** | دستگاه | C | **150,000** | **250,000** | **381,000** | **415,290** | **434,340** | **495,148** | **564,468** | **643,494** | **637,849** | **720,770** | **814,470** | **920,351** |
| **صادرات خودروی سبک** | دستگاه | D | **80,240** | **120,562** | **160,986** | **203,588** | **271,389** | **328,282** | **391,735** | **505,468** | **598,198** | **703,891** | **852,056** | **1,030,000** |
| **واردات خودروی سبک** | دستگاه | E | **110,000** | **140,000** | **170,000** | **178,500** | **187,425** | **196,796** | **206,636** | **223,167** | **241,020** | **260,302** | **281,126** | **300,000** |
| **کل ناوگان خودروی سبک در پایان سال** | دستگاه | F | **16,659,378** | **17,845,816** | **19,018,361** | **20,261,520** | **21,536,184** | **22,819,061** | **24,103,123** | **25,343,143** | **26,698,025** | **28,083,317** | **29,464,289** | **30,815,452** |
| **پیش بینی متوسط قیمت خودرو** | $ | G | **$9,200** | **$9,700** | **$10,200** | **$10,700** | **$11,200** | **$11,700** | **$12,200** | **$12,700** | **$13,200** | **$13,700** | **$14,200** | **$15,000** |
| **ارزش تولیدات صنعت خودرو** | B$ | H=G\*A | **11.96** | **13.74** | **15.75** | **18.01** | **20.08** | **22.34** | **24.81** | **27.51** | **31.02** | **34.93** | **39.28** | **45.02** |
| **سهم OEM از قیمت فروش خودرو** | % | I | **40%** | **39%** | **38%** | **37%** | **36%** | **35%** | **34%** | **33%** | **32%** | **31%** | **30%** | **29%** |
|  **سهم ارزشی OEM (مونتاژ و رنگ و توزیع و فروش و... )** | B$ | J=I\*H | **4.78** | **5.36** | **5.99** | **6.67** | **7.23** | **7.82** | **8.44** | **9.08** | **9.93** | **10.83** | **11.78** | **13.06** |
| **سهم مواد و قطعات از قیمت فروش خودرو** | **%** | 1-I | **60%** | **61%** | **62%** | **63%** | **64%** | **65%** | **66%** | **67%** | **68%** | **69%** | **70%** | **71%** |
| **سهم ارزشی صنعت قطعه سازی**  | B$ | K=H-J | **7.18** | **8.38** | **9.77** | **11.35** | **12.85** | **14.52** | **16.37** | **18.43** | **21.09** | **24.10** | **27.50** | **31.97** |
| **سهم قطعه سازای داخلی** | **%** | M | **55%** | **56%** | **57%** | **58%** | **59%** | **60%** | **61%** | **62%** | **64%** | **66%** | **68%** | **70%** |
| **سهم ارزشی قطعه سازی داخلی از صنعت خودرو داخل** | B$ | N=K\*M | **3.95** | **4.70** | **5.57** | **6.58** | **7.58** | **8.71** | **9.99** | **11.43** | **13.50** | **15.91** | **18.70** | **22.38** |
| **مصرف قطعه یدکی هر خودرو در سال** | $ | Z | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** | **$252** |
|  **ارزش بازار یدکی خودروهای در حال تردد** | B$ | O=F\*Z | **4.20** | **4.50** | **4.80** | **5.11** | **5.43** | **5.76** | **6.08** | **6.40** | **6.74** | **7.09** | **7.44** | **7.78** |
| سهم قطعه سازی داخلی از بازار یدکی داخل  | % | P | **20%** | **22%** | **24%** | **26%** | **28%** | **30%** | **32%** | **34%** | **36%** | **38%** | **40%** | **45%** |
| سهم ارزشی قطعه سازی داخلی از بازار یدکی داخل  | B$ | Q=P\*O | **0.84** | **0.99** | **1.15** | **1.33** | **1.52** | **1.73** | **1.95** | **2.17** | **2.43** | **2.69** | **2.97** | **3.50** |
| سهم صادرات از داخلی |   | R | **2.5%** | **4.7%** | **6.9%** | **9.1%** | **11.3%** | **13.5%** | **15.7%** | **17.9%** | **20.1%** | **22.3%** | **24.5%** | **26.7%** |
| سهم قطعه سازی از صادرات | B$ | S=R\*N | **0.1** | **0.2** | **0.4** | **0.6** | **0.9** | **1.2** | **1.6** | **2.0** | **2.7** | **3.5** | **4.6** | **6.0** |
| جمع ارزش کل بازار قطعه سازی داخلی ( میلیارد دلار) | B$ | T=S+Q+N | **4.89** | **5.91** | **7.10** | **8.51** | **9.96** | **11.62** | **13.50** | **15.65** | **18.64** | **22.15** | **26.25** | **31.85** |

**6-5-** پیش بینی ها و برآوردهای مربوط به نحوه پیاده سازی سیاستهای کلان وزارت صنعت معدن و تجارت در رابطه با صنعت خودرو

در جدول شماره (5، راهکارها و شاخص های مرتبط با سیاستهای وزارت صنعت ، معدن و تجارت در رابطه با صنعت خودرو تشریح گردیده است .

|  |
| --- |
| جدول شماره (5)- راهکارها و شاخص های مرتبط با سیاستهای وزارت صنعت ، معدن و تجارت  |
| برآورد سوم(**1404**-**1401**) | برآورد دوم(**1400**-**97**) | برآورد اول**(96-93**) | راهکار و شاخص | سیاستهای وزارت صنعت معدن و تجارت |
| رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | توسعه مشاركت‌هاي بين‌بنگاهي( مراكز R&D، شركت‌هاي قطعه‌ساز، خودروساز، تست و آزمون و ... ) در حوزه خريد و انتقال فنآوری های مورد نياز صنعت خودرو | ارتقاء توانمندي‌ها و قابليت‌هاي فناورانه |
| رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | توسعه خدمات مهندسي و مشاوره |
| رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | توسعه و گسترش انجمن هاي تخصصي |
| رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | رعایت سیاست | توسعه پارك‌هاي علمي و فنآوري |
| **100** | **100** | **80** | درصد خودکفایی مواد مورد نیاز | ايجاد و توسعه مراكز توليد مواد اوليه عمده مورد نياز صنعت خودرو ( ورق ، شيشه ، سایر فلزات و مواد پایه پتروشیمی ) (%) | توليد مواد اوليه رقابت‌پذير |
| 10 جهان | 15 جهان | 20 جهان | رتبه در جهان | توسعه فناوري‌هاي نوين در مواد جديد (استفاده از فناوری های نانو و الیاف کربن و ... ) (رتبه) |
| **85** | **80** | **75** | بازیافت پذیری خودرو(%) | تحقيق‌ و توسعه در حوزه مواد قابل ‌بازيافت و سازگار با محيط زيست(%) |
| **18** | **15** | **12** | استفاده از مواد بازیافتی در قطعات محصول بعنوان مواد اولیه (%) |
| **50** | **41.5** | **36.5** | سهم قطعه سازی از کل ارزش افزوده ایجاد شده در صنعت خودرو(%) | توسعه و ارتقاء صنعت قطعه‌سازي و مجموعه‌سازي و صنايع جانبي متناسب با ارزش ‌افزوده (درصد بر اساس محاسبات قطعه سازی با سهم داخلی) | توليد قطعات/ مجموعه‌هاي رقابت‌پذير |
| **100%** | **70%** | **40%** | قطعات با فناوری پیشرفته(با سطح یک فناوری) | درصد تولید قطعات با همکاری شرکای خارجی به کل قطعات تولیدی | سرمايه‌گذاري‌ مستقيم / مشترك با قطعه سازان/ مجموعه‌سازان خارجي با نما نام ‌( برند ) معتبر  |
| **100%** | **70%** | **40%** | قطعات استراتژیک  |
| **100%** | **100%** | **80%** | قطعات حجیم  |
| **100%** | **60%** | **30%** | توان طراحی پلتفرم در داخل کشور (درصد ارزشی) | ايجاد و گسترش مراكز تحقيق و توسعه به ويژه در بخش قواي محركه |
| رعایت مصوبه سبد سوخت ابلاغی کشور | رعایت مصوبه سبد سوخت ابلاغی کشور | قوای محرکه بنزینی 75 درصد 20درصد گاز 5 درصد دیزل برقی و هیبریدی | درصد پوشش نیاز سبد سوختی کشور | طراحي محصول و توسعه درحوزه فنآوری های نوين در بخش قواي‌محركه به ويژه موتورهاي پايه‌گازسوز، بنزيني، ديزلي، برقي و هيبريدي  |
| **حداقل 30%****متناسب با نیاز بازار** | **حداقل 30%** | **حداقل 30%** | درصد بکارگیری گیربکس خودکار در محصولات |
| **80%** | **60%** | **25%** | درصد تولید قطعات و مجموعه های برقی و الکترونیکی با همکاری شرکای خارجی به کل قطعات تولیدی | طراحي و توسعه فناوري‌هاي نوين درزمينه مجموعه‌هاي برق و ‌الكترونيك |
| **100** | **70** | **30** | مجموعه های اصلی خودرو(%) | ايجاد و ارتقاء مراكز طراحي قطعات و مجموعه‌هاي خودرو |
| **100** | **70** | **30** | مجموعه های اصلی خودرو(%) | ايجاد و توسعه مراکز آزمون قطعات و مجموعه‌هاي خودرو |
| **-** | **-** | **-** | تعداد | ايجاد و توسعه شهرك‌هاي صنعتي تخصصي در حوزه صنعت قطعه‌سازي |
| **حداقل 50** | **50** | **50** | درصد برند داخلی از تولید از کشور | طراحي و توليد خودرو با نما نام ( برند ) داخلي، استفاده از پلتفرم مشترك توسط يك يا چند خودروسازي داخلي و يا معتبر جهاني با حفظ مزيت رقابتي/صادراتي | توليد خودرو رقابت‌پذير |
| **30** | **20** | **10** | درصد از تولید | بكارگيري و توسعه فناوري‌هاي نوين در توليد خودرو( نظير بكارگيري سامانه هاي هوشمند خودرويي) CVT ) و سایر مصادیق مربوطه ) |
| **؟** | **؟** | **؟** | درصد تولید خودروهای کم مصرف از کل تولید | تولید خودروهای ارزان قیمت/ کم مصرف و سازگار با محیط زیست |
| **-** | **-** | **-** | درصد تولید خودروهای ارزان از کل تولید |
| **صفر** | **صفر** | **10%** | درصد تولید محصولات به روش CKD و FCKD | کاهش تدريجي / حذف توليد خودرو به روش SKD و FCKD |
| استانداردروز اروپا | استاندارد ملی مصوب | استاندارد ملی مصوب | رعایت استانداردها | ارتقاء كيفيت و ايمني خودروهاي توليد داخل در سطح استانداردهاي جهاني |
| استانداردروز اروپا | استاندارد ملی مصوب | استاندارد ملی مصوب | رعایت استانداردها | ارتقاء استانداردهاي ايمني و آلايندگي برابر با استانداردهاي روز اتحاديه اروپا  |
| **100%** | **100%** | **60%** | درصد انجام تست ها در داخل کشور |
| **%80** | **%75** | **%70** | رضایت مشتری از سهولت دسترسی به شبکه | توسعه زير ساخت‌ها و سیستم های فروش و خدمات پس از فروش | توسعه فروش وخدمات پس از فروش رقابت پذير در كلاس جهاني |
| در سطح رقابتی | بر اساس مقررات موجود | تناسب تعداد جایگاه های تعمیراتی بر اساس تعداد خودروهای تحت پوشش |
| **95%** | **90%** | **85%** | سطح ارایه خدمات ( گارانتی )  |
| **95%** | **80%** | **75%** | سطح ارایه خدمات (وارانتی )  |
| **2.5** | **3** | **4** | نرخ برگشتی از تعمیرات(%) |
| **20** | **15** | **5** | توسعه کسب و کارهای جانبی خدمات پس از فروش صنعت خودرو (%) |
| **3** | **3** | **3** | تخصیص درصدی از فروش سالانه خودروساز برای توسعه خدمات پس از فروش خودرو (%) |
| در سطح رقابتی | پیاده سازی و پایش | پایش وفاداری مشتریان صنعت خودرو |
| **100%** | **100%** | **100%** | پایش برنامه کیفی | ارتقاء سطح رضايتمندي مشتريان |
| در دست تکمیل | در دست تکمیل | در دست تکمیل | سطح دسترسی به صنایع(%) | ( ماشین‌آلات و تجهیزات خطوط تولید، قالب وابزار، آزمون هاي مرتبط با صنايع بازيافت و ...  | توسعه صنايع جانبي رقابت پذير |
| 100% | 80% | 65% | **بومی سازی قالب و ابزار تولیدی** |  |  |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل | رعایت قوانین و مصوبات دولت | حذف تدريجي موانع غيرتعرفه‌اي – غيرفني | واردات خودرو، قطعات و مجموعه‌ها |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل |  | اخذ تمام عوارض قانوني مشمول كالاهاي توليد داخل، از كالاهاي وارداتي |
| **25** | **30** | **35** | تعرفه خودرو سبک(%) | تعيين و كاهش تدريجي تعرفه‌ها براي دوره‌هاي پنج ساله |
| متناسبا | متناسبا | متناسبا | تعرفه قطعات خودرو |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل |  | تدوين و توسعه استانداردهاي خودرو، قطعات و مجموعه‌هاي خودرو و اجباري نمودن آن‌ها |
| **8-10** | **8-10** | **8-10** | نسبت از تولید | مديريت كمي حجم و تنوع واردات خودرو ( از طریق تعرفه ) براساس اهداف بند 2 اين سند |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای قانون | ممنوعيت واردات خودرو، قطعات و مجموعه‌هاي دست دوم با رعايت قانون |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل |  | الزام واردكنندگان خودرو به رعایت آئين‌نامه‌ها و ضوابط ابلاغ شده وزارت صنعت، معدن و تجارت ( به ویژه ایجاد مراکز فروش و خدمات پس از فروش ) |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای سیاست | مشاركت در تدوين و نظارت براجراي قانون حمايت از حقوق مصرف‌كنندگان و آيين‌نامه اجرايي آن | حمايت از مصرف كنندگان خودروهاي داخلي و وارداتي  |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای سیاست | نظارت برعملكرد شركت هاي خودروساز و واردكنندگان خودرو در حوزه كيفيت، خدمات فروش و خدمات‌ پس ‌از فروش خودرو براساس ضوابط ابلاغي |
| اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای کامل | اجرای سیاست | نظارت برعملكرد سيستم نظرسنجي مشتريان و رسيدگي به شكايات آنها |
| **000/100****65%****3%** | **000/70****65%****3%** | **000/50****65%****3%** | درصد اجرای سیاست  | شركت‌هاي خودروساز سبك با ظرفيت اسمي حداقل 100 هزار دستگاه و فروش سالانه حداقل 65% آن و تخصيص حداقل 3% فروش بعنوان بودجه تحقيق و توسعه در اولويت حمايت دولت قرار مي‌گيرند. | اصلاح ساختار صنعت خودرو |
| **000/15****65%****3%** | **000/10****65%****3%** | **000/7****65%****3%** | درصد اجرای سیاست  | شركت‌هاي خودروساز تجاري با ظرفيت اسمي 15 هزار دستگاه و فروش سالانه 65% آن و تخصيص حداقل 3% فروش بعنوان بودجه تحقيق و توسعه در اولويت حمايت دولت قرار مي‌گيرند . |
| تامین از مگا ساپلایرها | **حداقل 40 %** | **25-40 %** | حداقل سهم فروش بازار آن محصول(%)  | شركت‌هاي قطعه و مجموعه‌ساز با سهم حداقل 25% فروش بازار آن محصول و تخصيص حداقل 3% فروش بعنوان بودجه تحقيق و توسعه در اولويت حمايت دولت قرار مي‌گيرند.  |
| **حداقل 3%** | **حداقل 3%** | **حداقل 3%** | درصد تخصيص فروش بعنوان بودجه تحقيق و توسعه(%) |
| تشکیلمگاساپلایرها | تکمیل فرایند تشکیل قطعه سازان Tier 1و تشکیل مگاساپلایر | تشکیل حداقل **5** مجموعه ساز بزرگTier 1 | تشکیل سازندگان رده اول | ایجاد مجموعه‌سازان بزرگ در توليد قطعات و مجموعه‌هاي رقابت‌پذير با تاكيد بر ادغام و تجميع، جهت دستيابي به مقياس اقتصادي توليد و توسعه متوازن صنعت قطعه‌سازي با هدف دستيابي به حداقل 5 قطعه‌ساز بزرگ در مقياس جهاني كه توانمندي تامين حداقل 50% بازار توليد داخل را داشته‌باشند . |
| حداقل یک خودروساز در مقیاس جهانی | تکمیل فرایند توسعه | آغاز فرایندتوسعه | توسعه پلتفرم مشترک ، به اشتراک گذاری فرایندهای طراحی ، تامین ، سایتهای تولیدی و عرضه محصول با نمانام مشترک | اتحاد استراتژيك، تجميع، ادغام و ... شركت‌هاي توليد خودرو با شركت هاي داخلي و يا خارجي با هدف دستيابي به يك تا سه خودروساز بزرگ در مقياس جهاني ( شاخص‌هاي مقياس جهاني : داشتن نمانام ( برند ) محصول – تعداد توليد – فروش و خدمات پس از فروش از طريق شبكه جهاني ) |

7-سوالات متداول

1-نحوه اجرای سیاستهای ابلاغی مقام معظم رهبری در خصوص اقتصاد مقاومتی در این سند چگونه لحاظ گردیده است ؟

توسعه صادرات( بویژه در منطقه و كشورهای همسایه) ،كاهش CKDكاري و کاهش ارزبری ، افزايش كيفيت و توسعه برند داخلي و طرح های ساخت داخل همگی به نحوی در راستای مقاوم سازی اقتصاد و صنعت هستند .

2-چه اهرمی خودروسازان را ملزم به پیاده سازی و اجرای این سند خواهد نمود ؟

این سند توسط فعالان صنعت خودرو تهیه شده و لذا باور جمعی نسبت به آن وجود دارد . ضمن اینکه تحقق اهداف مندرج در صنعت تنها راه نجات و توسعه این صنعت می باشد و لذا ضرورتا توسط صنعت خودرو به مرحله اجرا در خواهد آمد .

3-نحوه رسیدن به اهداف مندرج در سند چگونه است ؟

این موضوع در بخش راهبردهای دستیابی به اهداف و بخش اصلاح ساختار صنعت خودرو پیش بینی گردیده است . شکل گیری سازندگان رده اول ، توسعه همکاری های بین الملل ، توسعه برند داخلی ، تقویت ساخت داخل و توسعه واحدهای تحقیق و توسعه و طراحی از جمله راههای دستیابی به اهداف می باشد .

4- سازوکارهای تشویقی در نظر گرفته شده در سند برای اجرای مفاد آن چگونه است ؟

این موضوع در بخش اصلاح ساختار صنعت خودرو پیش بینی گردیده است .

5-در تهیه سند الگوی توسعه کدام کشور مد نظر قرار گرفته است ؟

ترکیه – مالزی – هند – چین – فرانسه - کره

6- چشم انداز و اهداف در نظر گرفته شده بر چه مبنایی انتخاب شده اند ؟

بر مبنای مدل سرآمدی پیش بینی شده در چشم انداز جمهوری اسلامی ایران ابلاغی مقام معظم رهبری

7- علت ناهمخوانی الگوی طراحی این سند با الگوی متداول برنامه های استراتژیک چیست ؟

همخوانی نسبی بین دو الگوی فوق وجود دارد و علت انتخاب عنوان سند اهداف و سیاستها به جای برنامه استراتژیک در تاکید خبرگان صنعت بر صراحت و تبیین شفاف آن نهفته است .

 8- الگوی تصمیم گیری پیش بینی شده در صنعت در این سند چگونه تبیین شده اند ؟

تحت عنوان راهبردهای دستیابی به چشم انداز ترسیم گردیده اند .

9- سند برای توسعه و تعمیق ساخت داخل چه تدبیری اندیشیده است ؟

کل ارزش تولیدات صنعت خودرو در افق 1404 برابر 45 میلیارد دلار می باشد که 25 میلیارد دلار آن توسط قطعه ساز داخلی برای خودروهای ساخت داخل تامین خواهد شد و 6 میلیارد دلار نیز توسط قطعه سازی صادرات خواهد شد . حجم فروش قطعه سازی در افق 1404 نسبت به وضعیت فعلی شش برابر خواهد شد .

10- نظام تعرفه ای پیشنهادی این سند برای صنعت خودرو چیست ؟

این سند فرض کرده است در افق 1404 شرایط رقابتی به بازار صنعت خودرو ایران حاکم خواهد شد و دولت از طریق مقررات تنظیمی مانند تعرفه برای رشد و توسعه این صنعت به فراخور حال و رعایت صرفه و صلاح ملی استفاده خواهد کرد .

11- وضعیت خصوصی سازی صنعت چگونه پیش بینی شده است ؟

بر اساس بند ب ماده 3 قانون اجرای سیاست های کلی اصل 44 قانون اساسی ساختار مالکیت دولت بر سهام شرکتهای خودروسازی اصلاح خواهد شد و دولت 20 درصد کل ارزش فعالیتهای این صنعت را در اختیار خواهد گرفت .

12- مهمترین پیش فرض های سند اهداف چیست ؟

فعال در عرصه بین الملل، اقتصاد بازار، بنگاه اقتصادی، اصلاح ساختار مدیریت و ...

8-پیوستها

|  |
| --- |
| پیوست شماره1 : **جدول مشخصات كلاس خودرو** |
| **كلاس** | **نوع خودرو** | **طول بدنه(mm)** | **حجم موتور(cc)** | **توضيحات** |
| **A** | **ميني** | **كمتراز3050** | **كمتراز1000** | معمولا دو درب |
| **B** | **كوچك** | **كمتراز3745** | **؛1000تا1500** |   |
| **C** | **متوسط پايين** | **كمتراز4230** | **؛1300تا2000** |   |
| **D** | **متوسط بالا** | **كمتراز4470** | **؛1600تا2800** |   |
| **E** | **اجرايي** | **كمتراز4800** | **؛2000تا3500** | معمولا 4درب |
| **SUV** | **تركيبي** | **تركيبي** |  | دو ديفرانسيل با مانور پذيري ويژه و قابليت سفر در جاده هاي خاكي(Off road) |
| مرجع:(EIU) |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **پیوست شماره 2 :** **تعداد مدل موجود در هر كلاس خودرو بر اساس آمار توليد تا تيرماه 1393** |
| **كلاس** | **نوع خودرو** | **طول بدنه(mm)** | **حجم موتور(cc)** | **تعداد مدل در هر کلاس** |
| **A** | **---** | **كمتراز3050** | **كمتراز1000** | **0** |
| **A/B** | **MVM110 3CYL** | **3550** | **812** | **1** |
| **B** | **MVM110 4CYL** | **3550** | **1083** | **2** |
| **پراید هاچ بک** | **3615** | **1323** |
| **B/C** | **توجوی سدان J3** | **4155** | **1299** | **4** |
| **توجوی هاچ بک J5** | **3965** | **1299** |
| **پژو206** | **1360** | **3835** |
| **پراید صندوق دار** | **4167** | **1323** |
| **C** | **تندر90** | **4250** | **1598** | **5** |
| **تیبا** | **4105** | **1500** |
| **رانا** | **4292** | **1587** |
| **مزدا2** | **3885** | **1498** |
| **پژو 206 SD** | **1587** | **4188** |
| **C/D** | **MVM530** | **4552** | **1971** | **8** |
| **MVM X33** | **4285** | **1971** |
| **MVM 315** | **4269** | **1497** |
| **مزدا 3** | **4580** | **2000** |
| **ولیکس C30** | **4453** | **1497** |
| **لیفان 520I** | **4370** | **1587** |
| **لیفان X60** | **4325** | **1794** |
| **پژو405** | **4408** | **1905** |
| **D** | **قشقایی** | **4315** | **1997** | **2** |
| **سمند LX,SE** | **4502** | **1761** |
| **D/E** | **دنا** | **4558** | **1645** | **5** |
| **دنا** | **4558** | **1905** |
| **لیفان 620** | **4550** | **1596** |
| **سمند سورن ELX** | **4534** | **1645** |
| **سمند سریر** | **4710** | **1800** |
| **E** | **مگان** | **4498** | **1598** | **1** |
| **SUV** | **سوزوکی** | **4500** | **2400** | **4** |
| **G5** | **4640** | **2378** |
| **GX5** | **4640** | **2378** |
| **HEROUR** | **4675** | **2776** |
| **جمع مدلها** | **32** |

**پیوست شماره 3- برنامه اجرایی انجمن سازندگان قطعات و مجموعه های خودرو برای تحقق اهداف**

1-مقدمه:

برای اولین بار در تاریخ صنعت خودرو ایران، طرح تدوین استراتژی این صنعت بر اساس مقتضیات روز در حال شکل گیری است. هرچند که این اقدام دیر هنگام،سالها قبل بایستی شکل می گرفت و این بنای کژ، اینگونه به آسمان نمی رفت. اما به هر حال این اقدام را بایستی به فال نیک گرفت و همت خود را برای جلوگیری بیشتر از ضرر و زیان به اقتصاد و سرمایه های ملی، بکار بست. آنچه که در برنامه استراتژی صنعت خودرو ترسیم گردیده، وظایف بسیار سنگین را بر دوش دست اندرکاران این صنعت میگذارد، که جز با تلاش شبانه روزی و حمایت های بی دریغ تمامی کسانیکه نقش دارند، دستیابی به اهداف آن میسر نمی گردد. در این فرصت سعی می گردد که در کمترین مکتوب، جان کلام آنچه که بایستی در درون این صنعت و بیرون از آن اتفاق افتد، تا بتوانیم به اهداف سند استراتژی صنعت خودرو دست یابیم، ارائه خواهد شد. امید است همه دست اندر کاران با درک صحیح از موقعیت سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشور، همت بلند داشته و با اخذ تصمیمات مناسب راه پر نشیب و فراز رسیدن به اهداف مورد نظر را هموار نمایند. این اقدام نیازمند یک عزم ملی است و درک صحیح همه دست اندر کاران نسبت به آنچه که باید اتفاق افتد بسیار مهم است. این نوشتار تحت عنوان"برنامه اجرایی استراتژی رقابت پذیر کردن صنعت قطعه سازی خودرو" تنظیم شده است. که تعمداً به دلیل ماهیت اهداف سند استراتژی صنعت خودرو، که "جهانی شدن" از عمده ترین هدف های آن است، آنرا دیکته می نماید. جهانی شدن لوازم و ابزارهای خاص خود را می طلبد و گریزی برای بقاء از آن نیست. اصلی ترین ویژگی های جهانی شدن، اصل رقابت پذیر کردن صنعت داخلی در ابعاد گوناگون از جمله قیمت، کیفیت و توجه به درخواست های مشتریان می باشد. که متاسفانه صنعت خودرو ما فاصله زیادی تا دستیابی به این توقعات دارد. امید است با تصویب این برنامه اجرایی، پس از اصلاحات لازم، بتوانیم گام های بسیار بلندی به منظور جبران عقب ماندگی در رسیدن به صنعت تراز جهانی برداریم.

2- مفروضات سند استراتژی صنعت خودرو قطعه سازی

* سهم قطعه سازان داخلی از ارزش یکدستگاه خودرو تولید داخل معادل 50% است.
* معادل 5/22 میلیارد دلار ارزش قطعات تولیدی قطعه سازان برای خودروهای ساخت داخل تا افق 1404
* معادل 5/2 میلیارد دلار ارزش قطعات تولیدی قطعه سازان جهت خدمات پس از فروش تا افق 1404
* معادل 6 میلیارد دلار ارزش قطعات صادراتی توسط قطعه سازان داخلی تا افق 1404
* سهم تولید قطعه و تامین مواد از 60 درصد به 65 درصد در افق 1404 برسد.
* سهم تامین مواد در تولید قطعه برای بازار داخل از 33 درصد به 41 درصد برسد.

3-خلاصه برنامه اجرایی تحقق سند استراتژی صنعت خودرو

|  |
| --- |
| برنامه اجرایی تحقق استراتژی صنعت قطعه سازی خودرو |
| ردیف | شرح اقدام | اقدام کننده | سرمایه گذاری لازم | نوع اقدام |
| میلیارد ریال | ارزیB$ |
| 1 | اصلاح مقیاس اقتصادی اولیه | قطعه سازان | - | - | تشکیل مگا سوپلایرها در 4 سطح ( ماژول کاران ، استاندارد سازان ، مجموعه سازان و تامین کنندگان مواد) |
| 2 | اصلاح ساختار تکنولوژیک از ابعاد سخت افزاری و نرم افزاری | قطعه سازان | 30000 میلیارد | 8.5 | استفاده از آخرین نسل ماشین آلات تولید و خرید سالیانه حداقل 500 قرارداد دانش فنی  |
| 3 | مواد و قطعات | وزارت صمت | - | - | حمایت از تولید کننده مواد اولیه |
| شرکتهای تامین مواد | - | - | سرمایه گذاری جهت افزایش ظرفیت و تولید |
| 4 | نیروی انسانی | دانشگاه ها | - | - | پرورش تخصص های مورد نیاز( هماهنگی دانشگاه و صنعت جهت تعیین نوع تخصص ها) |
| 5 | سیستم مدیریت  | مدیران صنعتی | - | - | کسب تخصص های لازم( با استفاده از مشاورین مدیریت خارجی ) |
| دانشگاه ها و مراکز علمی | - | - | پرورش مدیران تراز جهانی ( با استفاده از مشاورین مدیریت خارجی ) |
| 6 | تحقیق و توسعه و نوآوری | قطعه سازان | 27000 | - | ایجاد مرکز تحقیق و توسعه و نوآوری |
| 7 | تامین منابع و تسهیلات مالی | وزارت صمت | - | - | ارایه طرح های حمایتی از تولید  |
|  | بانک ها و موسسات خارجی | - | - | ارایه تسهیلات با شرایط مناسب |
|  | سرمایه گذاران خارجی | - | 4 | ارایه تسهیلات ارزی |
| 8 | بهبود شرایط کسب و کار | دولت و مجلس | - | - | اصلاح قوانین تجارت ، کار ، بیمه ، صادرات و .... |

**4- بررسی وضعیت صنعت قطعه سازی**

دراین برنامه اصلی ترین مشکلات صنعت قطعه سازی در درون مورد توجه قرار میگیرد و راه حل ارائه می گردد. اصلی ترین مشکلات صنعت قطعه سازی عبارتند از :

**4-1- مقیاس اقتصادی تولید**

وضعیت پیشرفت های تأمین کنندگان جهانی به سمت و سوی تقویت بزرگترها و به عبارت دیگر ( Mega Suppliers ) را دارد. در نتیجه فاصله حاشیه سود کوچکترها و بزرگترها به تدریج زیادتر می شود و تولید کوچکترها غیر اقتصادی گردیده و آنها را ملزم به فروش یا ادغام در واحدهای بزرگتر می نماید. ضمن اینکه هر روز توقعات خودرو سازان از سازندگان قطعات و مجموعه ها افزایش یافته و هزینه پاسخگویی به آنها نیز افزایش یافته است که شرکت های کوچکتر قادر به تأمین نظر آنان نیستند. لذا سازندگانی که به درخواست های OEM ها در زمینه طراحی، توانایی توسعه محصول، مدیریت برنامه ریزی و حضور در بازارهای جهانی سریعتر پاسخ دهند، موفق تر می باشند. گرایش جهانی وضعیت تأمین کنندگان از حذف سازندگان کوچکتر و تشکیل Mega Supplier ها خبر می دهد. لذا مهمترین عامل کاهش هزینه ها و افزایش حاشیه سود، مقیاس اقتصادی تولید می باشد که سایزMega Supplier ها آن را تعریف می کند. در کشور ما هم تأمین کنندگان از این قاعده مستثنی نیستند و چنانچه رقابت پذیری در حضور بازارهای جهانی همچنانکه سند استراتژی صنعت خودرو مشخص نموده، هدف باشد، بایستی به سمت تشکیل تأمین کنندگان بزرگ Mega Supplier حرکت کنیم. در این راستا قابل ذکر است که دیگر در شرایط رقابت کنونی نظام Tier سنتی کاربرد نداشته و شکل پیشرفته تری در حال تجربه شدن است که در قالب شرکت های بزرگتر با مسئولیت های بیشتر در حال شکل گیری است. خلاصهای از شرح ساختار جدید به پیوست شماره 1می باشد. پیشنهاد می گردد که وزارت صنایع و معادن و بازرگانی بر اساس طرح منسجمی حمایت خود را از تشکیل شرکت های بزرگتر بر اساس الگوی مناسب با هدف رقابت پذیر کردن صنعت داخلی اعلام نماید.

**4-2- ساختار تکنولوژیک ( سخت افزاری – نرم افزاری )**

سطح تکنولوژی فعلی صنعت قطعه سازی تراز جهانی نبوده و قابلیت رقابت پذیری ندارد. به طور کلی سطح تکنولوژی بکار گرفته شده تأثیر عمده ای در قیمت و کیفیت محصولات تولیدی دارد. امروزه با استفاده از اتوماسیون بالا، سرعت تولیدات به گونه ای غیر قابل تصور افزایش یافته، و با توجه به اقتصاد مقیاس، قیمت تمام شده محصولات بسیار کاهش یافته است. در حالی که صنعت قطعه سازی کشور در سطح پائینی با استفاده از ماشین آلات قدیمی و غیر استاندارد و سرعت بسیار کم به تولید مشغول است، که قطعاً توان رقابت با تولید کنندگان خارجی را ندارد. مضافاً اینکه به دلیل فرسودگی ماشین آلات کیفیت مناسبی هم بدست نمی دهد. لذا لازم است که صنعت قطعه سازی به آخرین نسل ماشین آلات پیشرفته تولید مجهز شود. بر اساس برآوردها معادل مبلغ ریالی 30,000 میلیارد ریال و ارزی 8 میلیارد دلار سرمایه گذاری در این خصوص لازم است تا تحول اساسی در این صنعت صورت پذیرد. همچنین به دلیل اهمیت بسیار زیاد ماشین آلات و تجهیزات و نیز به تداوم تولید نسل های جدید ماشین آلات و تجهیزات الزامی است وزارت صنایع و معادن و بازرگانی حمایت و برنامه های خود را از تولید کنندگان ماشین آلات و تجهیزات مورد نیاز واحدهای صنعتی اعلام نماید.

|  |
| --- |
| **جدول شماره2- سرمایه گذاریریالی قطعه سازان برای تشکیل مگاسوپلایرها** |
| **ردیف** | **شرح اقدام** | **اقدام کننده** | **میزان سرمایه گذاری سالانه (میلیارد ریال)** | **محل تأمین اعتبارات** | **ملاحظات** |
| **1** | **سرمایه گذاری جدید توسعه** | **قطعه سازان** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **4000** | **5000** | **6000** | **7000** | **8000** |  |  |

|  |
| --- |
| جدول شماره3- سرمایه گذاری ارزی قطعه سازان برای تشکیل مگاسوپلایرها |
| **ردیف** | **شرح اقدام** | **اقدام کننده** | **میزان سرمایه گذاری سالانه (میلیون دلار)** | **محل تأمین اعتبارات** | **ملاحظات** |
| **1** | **سرمایه گذاری جدید توسعه** | **قطعه سازان** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **1000** | **1000** | **2000** | **2000** | **2000** |  |  |

توصیه می گردد که بخش عمده این سرمایه گذاری صرف ایجاد زیر ساخت های صنعت ماشین آلات و تجهیزات شامل خرید دانش فنی، تحقیق و توسعه، کیفیت و آموزش دست اندرکاران این صنعت شود و حتی المقدور از ایجاد واحدهای صنعتی جدید پرهیز شود. در بخش نرم افزاری نیز بایستی گام های اساسی برداشته شود. در کشور های در حال توسعه و صنعتی شده، تأمین نیازهای نرم افزاری از جمله دانش فنی – مهندسی و سایر موارد، هدفگذاری گردیده و بودجه و تسهیلات لازم در اختیار صنعتگران داده می شود. وزارت صنایع و معادن و بازرگانی باید اقدامات مقتضی در جهت حمایت از صنعتگران، برای خرید دانش فنی و عقد قراردادهای انتقال تکنولوژی بنماید. پیشنهاد می گردد برنامه ریزی لازم جهت خرید سالیانه حداقل 500 قرارداد دانش فنی در دستور کار قرار گیرد تا عقب ماندگی این بخش جبران گردد.

|  |
| --- |
| **جدول شماره4- میزان سرمایه گذاری جهت خرید دانش فنی( Know-how)** |
| **ردیف** | **شرح اقدام** | **اقدام کننده** | **میزان سرمایه گذاری سالانه (میلیون دلار)** | **محل تأمین اعتبارات** | **ملاحظات** |
| **1** | **خرید دانش فنی****( Know-how)** | **قطعه سازان** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **50** | **100** | **100** | **100** | **150** |  |  |

همچنین تمهیدات لازم جهت عقد قراردادهای دانش فنی و انتقال تکنولوژی فراهم گردد.

4-3- **وضعیت مواد و قطعات**

گزارش مبسوط مواد و قطعات مورد نیاز صنعت قطعه سازی به پیوست شماره 3 می باشد. از آنجائیکه مواد اولیه در اغلب موارد سهم عمده را در قیمت تمام شده قطعات و مجموعه ها داراست،لذا تامین مواد اولیه ارزان و در عین حال با کیفیت از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد. از طرف دیگر داخلی کردن مواد اولیه و قابلیت دستیابی سریع به مواد اولیه بدست تولیدکنندگان بسیار مهم است. قطعا بخشی از مواد که تولید داخلی آن توجیه فنی-اقتصادی ندارد می تواند از منابع خارجی معتبر تامین گردد. در گزارش پیوست کسری اصلی ترین مواد اولیه مورد نیاز صنعت خودرو ارائه گردیده است .لذا با توجه به اهداف سند استراتژی،ارگانهای زیربط موظفند نسبت به حمایت های لازم از تولیدکنندگان داخلی آن مواد تا دستیابی به ارقام مورد نظر در گزارش را بنمایند. حجم سرمایه گذاری لازم بایستی با هماهنگی آن بخش از تولیدکنندگان استخراج و سیاست تامین منابع سرمایه گذاری آن مشخص شود. لازم به ذکر است که هریک از مواد اولیه پیشرفته صنعتی که تولید داخلی آنها توجیه فنی –اقتصادی دارد نیز در کشور تولید شود.ضمن اینکه چنانچه با رویکرد صادرات و حضور در بازارهای جهانی کمک زیادی به توجیه فنی –اقتصادی تولیدات می نماید.

**4-4- وضعیت نیروی انسانی**

براساس برآوردها یکی از پرجمعیت ترین بخش های اشتغال زا ،صنعت خودرو می باشد آمار وضعیت فعلی و ترکیب نیروها به پیوست شماره 4 می باشد. چنانچه صنعت قطعه سازی بخواهد تراز جهانی فعالیت نماید،نیازمند تغییر در ترکیب نیروی انسانی تحصیل کرده و ارتقاء سطح علمی این بخش است و همکاری نزدیک صنایع و دانشگاهها و مراکز علمی و پژوهشی الزامی است. سطح پیشرفته تر فرآیندهای تولید و تکنولوژی های مربوطه متخصصین دانش آموخته تری را می طلبد.سرمایه گذاری در بخش تحقیق و توسعه به نیروهای دانش آموخته و با تجربه مفید نیاز دارد. منحنی سطح تحصیلات کارکنان بخش قطعه سازی باید به سمت تحصیلات بالاتر و سهم بیشتری از ترکیب نیروی انسانی بخش صنعت قطعه سازی را می طلبد. رابطه کنونی بین دانشگاه و صنعت ،علیرغم تلاشها بسیار نابسامان است و نیازمند تحول عمده می باشد. کمبود در زمینه تخصص های ویژه بشدت احساس می گردد که بعضا در مراکز علمی کشور تدریس نمی شود و بایستی امکانات لازم جهت آموزش افراد در خارج از کشور فراهم گردد.

**4-5- وضعیت سیستم مدیریت**

به موازات تحول در کلیه بخش ها،سطح مدیریت شرکت های تولیدی نیز بایستی به سطح جهانی و قابل قبول ارتقاء یابد. اینکه مدیران بخش قطعه سازی چه ویژگی هایی را باید دارا باشند، امری است که بایستی توسط سازمانهای مشاوره مدیریت کارشناسی شود و پس از بررسی سطح فعلی ،برنامه ریزی لازم جهت ارتقاء به سطح مطلوب انجام پذیرد. بدیهی است مدیریت در شرایط سیاسی- اجتماعی- اقتصادی ایران دارای ویژگی های منحصر بفردی است که نسخه های تمام خارجی نمی تواند راهگشا باشد. حضور در بازارهای جهانی ،نیازمند سطحی از دانش مدیریت است که با شرایط بازارهای خارجی آشنا و سبک و شیوه ارتباطات آموزش داده شود.

**4-6- وضعیت تحقیق و توسعه و نوآوری**

تمامی کشورهای پیشرفته در صنعت قطعه سازی، سرمایه گذاری سنگینی در زمینه R & D و نوآوری محصولات می نمایند. انواع مشوق ها، معافیت ها و پاداش ها دراختیار مراکز علمی تحقیق و توسعه و نوآوری قرار میگیرد. سرمایه گذاری در این خصوص بسیار سنگین بوده و مستلزم حمایت بی دریغ دولت و خصوصاً وزارت صنایع و معادن و بازرگانی می باشد. بر اساس برآوردها پیش بینی می شود که معادل ریالی 1000میلیارد ریال و ارزی360 میلیون دلار بصورت انواع پرداختها از جمله وام کم بهره، بلا عوض و بلند مدت در اختیار این بخش بر اساس اولویت ها قرار گیرد تا اهداف سند استراتژی صنعت خودرو در زمان مورد نظر محقق شود.

|  |
| --- |
| **جدول شماره 5- میزان سرمایه گذاری ریالی در بخش تحقیق و توسعه (R&D)** |
| **ردیف** | **شرح اقدام** | **اقدام کننده** | **میزان سرمایه گذاری سالانه (میلیارد ریال )** | **محل تأمین اعتبارات** | **ملاحظات** |
| **1** | سرمایه گذاری در بخش تحقیق و توسعه (R&D**)** | **قطعه سازان** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **200** | **200** | **200** | **200** | **200** |  |  |

|  |
| --- |
| **جدول شماره 6- میزان سرمایه گذاری ارزی در بخش تحقیق و توسعه (R&D)** |
| **ردیف** | **شرح اقدام** | **اقدام کننده** | **میزان سرمایه گذاری سالانه (میلیون دلار )** | **محل تأمین اعتبارات** | **ملاحظات** |
| **1** | سرمایه گذاری ارزی در بخش تحقیق و توسعه (R&D**)** | **قطعه سازان** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **80** | **80** | **80** | **80** | **40** |  |  |

به روز نگاهداشتن تکنولوژی تولید، محصول و دستیابی سطح کیفیت در سطح بین المللی مستلزم سرمایه گذاری در این بخش است. بدیهی است بایستی از ایجاد مراکز موازی حتی المقدور جلوگیری شود تا سرمایه های ملی به هدر نرود و امکان سرمایه گذاری در کلیه زمینه ها فراهم گردد.

**4-7- تامین منابع و تسهیلات مالی**

اصلی ترین بخش این برنامه بخش تامین منابع و تسهیلات مالی است. چهار بخش عمده به علاوه واحدهای تولیدی متولی تامین منابع جهت تحقق این برنامه است دولت جمهوری اسلامی به عنوان متولی اصلی تامین منابع مالی و تسهیلات لازم نقش عمده ای داراست .سایر منابع از جمله بانکهای داخلی،بانکها و موسسات خارجی و نهایتا سرمایه گذاران خارجی نیز نقش مهمی می توانند ایفا نمایند. در همه کشورهای صنعتی و در حال توسعه بانکهای داخلی اصلی ترین منبع تامین منابع مالی سهل و آسان جهت توسعه صنعتی بشمار می روند این نقش در کشورها در زمان های مختلف کمرنگ و یا پررنگ تر شده است به نظر تغییر سیاست آنها جهت تحقق این برنامه الزامی است. ایجاد تعادل در رابطه سیاسی با سایر کشورها بخصوص کشورهایی که امکان تامین مالی پروژه ها در ایران را دارا می باشند نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. تعدیل سیاستهای بین المللی کشور و تشویق دارندگان منابع و تسهیلات و از مهم تر تشویق سرمایه گذاران خارجی در قالب قراردادهای J.V بسیار مهم تلقی می گردد. در این برنامه پیش بینی دیگری که حداقل 50% سرمایه گذاری لازم جهت توسعه بخش قطعه سازی از طریق مشارکت از طریق سرمایه گذاری خارجی تامین گردد.

|  |
| --- |
| **جدول شماره 7- میزان سرمایه گذاری خارجی (J.V)** |
| **ردیف** | **شرح اقدام** | **اقدام کننده** | **میزان سرمایه گذاری سالانه (میلیون ریال )** | **محل تأمین اعتبارات** | **ملاحظات** |
| **1** | سرمایه گذاری خارجی در قالب (J.V) | **شرکتهای خارجی** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **500** | **1000** | **1000** | **1000** | **1500** |  |  |

مشارکت شرکتهای خارجی زمان و هزینه توسعه این بخش را تسریع خواهد نمود.

**4-8- تعامل خودروسازان**

تحقق این برنامه تا حدود زیادی وابسته به تعامل و همکاری خودروسازان نیز می باشد. تشکیل شرکت های بزرگ قطعه سازی(Mega Suppliers) نیازمند حمایت فعال شرکتهای خودروسازی از سرمایه گذاران این بخش است. از آنجائیکه از شاخصه های شرکتهای بزرگ قطعه سازی به دوش گرفتن بخشی از مسئولیت ها و وظایف خودروسازان است لذا مشارکت فعال شرکت های خودروسازی و حمایت از این شرکتها بسیار کارساز بوده و الزامیست. شرکت های بزرگ قطعه سازی باید در تعامل با خودروسازان فعالیت های خود را ارائه دهند. خواست و توقعات خودروسازان در صدر توجه آنها قرار دارد و پاسخگوی نیازهای خودروسازان می باشد.

**4-9-مشکلات محیط بر صنعت قطعه­سازی**

بطور کلی درکلیه موارد مربوط به محیط کسب و کار،مشکلات برای صنعت قطعه سازی وجود دارد. از قوانین و مقررات گرفته تا بانک و بیمه ،ارتباطات بین المللی به منظور دسترسی به دانش فنی ،تکنولوژی،ماشین آلات و مواد اولیه و سایر ،همگی مشکلات عدیده ای برای صنعت گران وجود دارد. طرح ها و لوایح تنظیمی از طرف مجلس شورای اسلامی و دولت محترم،همگی حاکی از درک بحران حاکم بر صنعت کشور خصوصا صنعت قطعه سازی است. حاشیه سود صنعت قطعه سازی در کشورهای پیشرفته بین 5تا7 درصد با توجه به نرخ تورم حاکم بر اقتصاد آن کشورهاست.حال در ایران که حاشیه سود همین حدود است ولیکن نرخ تورم بیش از 25 درصد و براساس بعضی دیگر برآوردها نزدیک 50 درصد است،چگونه توجیه می گردد ضمن اینکه نرخ بهره بانکی نیز نزدیک 30 درصد است،لذا چگونه به فعالیت خود ادامه دهند؟

بطورکلی بانک ها در کشورهای صنعتی تنها یک بنگاه اقتصادی نیستند،بلکه موتور محرک صنایع با تزریق منابع و تسهیلات هستند.اینجا نیز این نقش را باید ایفا کنند و به کمک صنایع بشتابند. درجائیکه سخن از جهانی شدن صنعت زده می شود، بدون کمک بانک ها و موسسات مالی این مهم میسر نیست.البته دولت نقش عمده و کلیدی را در تشویق بانک ها و تکلیف آنها به همکاری با صنایع را دارد.

مجموعه قوانین و مقررات حاکم بر اقتصاد و صنعت کشور نیز باید دچار دگرگونی گردیده و بگونه ای تدوین گردد که فعالیت صنعتی را تسهیل نماید. سخن از اصلاح قوانین تجارت،کار،بیمه،مالیات،گمرکات،تجارت خارجی و ... به کرات در سایر مکتوبات آمده است و در اینجا به آن نمی پردازیم. امر مهم دیگری که تسهیل کننده فعالیتهای صنعتی است،مسئله ارتباطات بین المللی است. امروزه بدون داشتن ارتباطات بین المللی و استفاده از انبوه دانش بشری که با هزینه ناچیزی قابل دستیابی است،نمی توان به پیشرفت های مناسب دسترسی پیدا کرد. همانگونه که در فصل قبل اشاره گردید،یکی از شاخص های پیشرفت صنعتی تعداد قراردادهای لیسانس و انتقال تکنولوژی بوده که متاسفانه در کشور ما نه تنها مطلوب نیست بلکه به علت سیاسی شدن موضوع،خرید دانش فنی و انتقال تکنولوژی ،امر نیکوئی بشمار نمی رود.ضمن اینکه بسیاری معتقدند که ما خودمان دانش مورد نیاز را تولید می کنیم و نیازی به خارج نیست. به هرحال برای آن دسته از صنعتگرانی که اهمیت موضوع را درک می نمایند،دولت موظف است برای دستیابی به اهداف توسعه و خصوصا سند استراتژی صنعت خودرو،کمک فراوانی به گسترش روابط بین المللی درخصوص اقتصاد و صنعت بنماید.

همچنین تحقق برنامه های بلندپروازانه توسعه،مستلزم حجم سرمایه گذاری بالاست که در حال حاضر امکان تامین بخشی از سرمایه لازم از داخل میسر است و مابقی بایستی با ایجاد شرکت های لازم از طریق سرمایه گذاری خارجی تامین گردد. براساس برآوردها ،پیش بینی می شود سرمایه گذاری خارجی لازم جهت تحقق اهداف استراتژی صنعت خودرو معادل ارزی چهار میلیارد دلار می باشد. این حجم از سرمایه گذاری می تواند از طریق مشارکت شرکت های خارجی و هم از طریق بانک ها و موسسات مالی خارجی در اختیار بخش صنعت قرار گیرد.

**5-نتیجه گیری و جمع بندی و پیشنهادات**

آنچه که در این نوشتار درج گردید اصلی ترین پیش نیازهای ایجاد تحول به منظور رقابت پذیر کردن صنعت قطعه سازی است که تنها ذکر آن راهگشا نمی باشد.لذا به منظور تحقق این برنامه پیشنهادات ذیل ارائه می گردد:

**5-1-تشکیل کمیته اجرایی تحقق این برنامه**

پیشنهاد می گردد کمیته ای متشکل از کلیه ذینفعان زیر نظر وزیر محترم صنعت ،معدن و تجارت تشکیل و با اخذ اختیارات ویژه روند تحقق مفاد این برنامه و رفع مشکلات را پیگیری نماید. لازم به ذکر است که در اکثر کشورهای صنعتی این کمیته در عالی ترین سطح تشکیل و با اختیارات بسیار زیاد تحقق برنامه ها را پیگیری می نماید. در بعضی موارد حتی زیر نظر رئیس جمهور اقدام گردیده است.

**5-2-ارائه طرح های رقابت پذیری**

از کلیه اهرمهای مالی،قانونی و ... استفاده گردد تا صنعتگران به سوی تحقق مفاد این برنامه تشویق گردند. بعنوان مثال: پرداخت تسهیلات مالی تنها به صنایعی اختصاص یابد که برنامه رقابت پذیر کردن محصولات خود را در دستور کار دارند و حاضرند براساس طرحی که در این برنامه ذکر شده است گام بردارند.

**5-3-هماهنگی با سایر ارگانها**

این برنامه به اطلاع کلیه ارگانهای ذیربط برسد و هماهنگی و همکاری لازم طلب شود.لازم است مفاد این برنامه در طرح ها و لوایح پیشنهادی مجلس شورای اسلامی و دولت گنجانده شود تا مولفه های پیشرفت یکسویه شوند.

در پایان آنچنانکه در محتوی این برنامه بر می آید، رقابت پذیر کردن صنعت قطعه سازی کشور با حضور فعال در بازارهای جهانی، اصلی ترین هدف این برنامه است. در غیر اینصورت رسیدن به اهداف سند استراتژی صنعت خودرو، جای تردید و شبهه زیادی را دارا خواهد بود. لذا همه ی ذینفعان باید تلاش نمایند که این برنامه اجرایی گردد تا به هدف مورد نظر دست یابیم. بدیهی است که در این راه جراحی هایی لازم است که می توان با درایت و هوشیاری سختی زخم را التیام بخشید. اما نجات صنعت قطعه سازی و کمک به تقویت اقتصاد ملی هدفی بسیار والاتر است که همگی باید خواستار آن باشیم

**پیوست شماره 4- جایگاه جدید تأمین کنندگان**

اهمیت رشد تأمین کنندگان در صنعت خودرو بر ساختار آنان تأثیرگذار است.

بطور سنتی، زنجیره تأمین صنعت بر اساس TIERS سازماندهی شده بود. طبقه بندی بشکل زیر بود:

1- OEM طراحی و مونتاژ محصول را انجام میدهد.

2- اولین TIERS نسبت به ساخت و تأمین مجموعه ها بطور مستقیم به خودروساز اقدام میکنند. (مثال پمپ بنزین)

3- دومین TIERS نسبت به تولید بعضی قطعات ساده تر که در مجموعه TIER1 استفاده میشود،اقدام مینماید. (مثل پوسته پمپ بنزین)

4- سومین و چهارمین TIERS ، عمدتاً نسبت به تأمین مواد اولیه اقدام می نمایند.

این ساختار در شرایط نوین صنعتی کاربرد ندارد.

**تأمین کنندگان مستقیم جدید:**بنگاه های بزرگ جهانی که متخصص سیستم های پیچیده(Complex Systems)، و یا جمع کننده چندین زیرمجموعه ساده تر هستند و انتظار می رود که این بنگاه ها مسئولیت اساسی در طراحی و مهندسی این سیستم ها و هماهنگی در زنجیره تأمین، در زمینه ساخت و مونتاژ، بپذیرند.

مطالعات انجام شده الگوی زیر را پیشنهاد می نماید:

1**- مجموعه سازان سیستمی ( Systems Integrator )** :

شامل تأمین کنندگانی که قادر به طراحی، تجمیع مجموعه ها، زیر مونتاژها و تبدیل سیستم به ماژول (MODULES) بوده و نسبت به حمل و قراردادن آنها بوسیله تأمین کننده بطور مستقیم در خط مونتاژ خودروساز می باشند، است.

2**- سازندگان جهانی استاندارد سازی سیستمی (Global Standardizer-Systems Manufacturer)**

شرکتی که بر اساس استانداردهای جهانی، مجموعه ها با سیستم ها را تعریف می نماید. این شرکت ها توانایی طراحی، توسعه و ساخت سیستم های پیچیده (Black-box design) را دارا می باشند. سازندگان سیستم ها، ممکن است مستقیماً یا بطور غیر مستقیم نسبت به تأمین محصولات از طریق مجموعه سازان سیستمی (system integrator) اقدام نمایند.

3- **مجموعه سازان متخصص (Component Specialist)** : شرکتی که نسبت به طراحی و ساخت یک مجموعه یا زیر مجموعه برای یک خودرو یا پلاتفرم اقدام می نماید. این شامل متخصص فرآیند(Process Specialist) از جمله پرسکار، دایکات کار، ریخته گری تزریقی یا کارگاه آهنگری (Forging) که قطعه تولید می کنند، می باشد. این شرکت ها عمدتاً تأمین کننده محصول به مجموعه سازان سیستمی و استانداردهای سیستمی هستند.

4- **تأمین کنندگان مواد اولیه (raw material supplier)** : شرکتی که نسبت به تأمین مواد اولیه به شرکت های OEM و یا تأمین کنندگان آنها اقدام می نماید.

سازماندهی جدید ، ساختار جدید مهمی را مطرح می نماید،که شرکت ها جایگاه خود را بدانند یا این صنعت را ترک نمایند. براساس این طبقه بندی،یک واحد تولیدی کم هزینه لزوما بیشترین انعطاف را نخواهد داشت و یک ...... با ارزش افزوده پایین،بعنوان یک واحدی که منابع بیشتری به نوآوری محصول اختصاص داده است،تلقی نمی گردد.

در آمریکا تا سال 2005 بین 30 تا 50 واحد مجموعه ساز سیستمی وجود دارد و تعداد استانداردسازان بین 150 تا 200 شرکت و مجموعه سازان بین 200 تا 300 واحد می باشد.

اگر شرکتی نتواند توقعات مجموعه ساز سیستمی را برآورده کند. فروش واحد تولیدی یا ادغام بهترین راه حل برای رفع مشکل می باشد.

تامین کنندگان جدید بسیار بزرگتر از قبل گردیده و مسئولیت های اساسی تری در طراحی و مهندسی محصول پذیرفته اند.

System integrators یا standardgers بایستی قادر به تامین خدمات بسیاری در رابطه با محصول به خودروسازان باشند. همچنین این تامین کنندگان بایستی فعالیت جهانی داشته و هرکجا که خودروساز خط تولید دارد نسبت به تامین نیازها اقدام نمایند.

پیش بینی می شود که تا سال 2005 در آمریکا 30 تا 50 system integrator ، 150 تا 250 standardgers و 2500 تا 3000 مجموعه ساز وجود داشته باشند.

توانایی های فعلی ، موقعیت تامین کنندگان در صنعت،منابع در دسترس و سودآوری نقش عمده ای در مسیر هر تامین کننده دارد.

تامین کنندگان عمده ،روابط عمیق با مشتریان خود،امکانات وسیع ساخت و مونتاژ به توانایی تامین نیازهای مشتریان ،توانایی طراحی و توسعه،توانایی مدیرت برنامه ریزی و حضور در بازارهای جهانی را دارا می باشند.

Standardgers دارای توانایی طراحی کل سیستم و ساخت آن برای خودروساز را دارا می باشند این اقدام نیازمند دارا بودن بلوغ مهندسی ،مالکیت تکنولوژی،شبکه وسیع تامین کنندگان،حضور در مناطق اصلی تولید و توانایی بالای مالی می باشد.این شرکت ها تامین کننده محصولات و تکنولوژی هستند.

این باعث می شود که هزینه توسط محصول به 100 درصد درآمد فروش برسد فروش 3 تا 5 سال زمان شروع .... تا ایجاد درآمد طول خواهد کشید.

اما شرکت های system integrator نیز نیازمند تقویت مهندسی سیستم ها و مدیریت متمرکز تامین هستند. این تامین کنندگان نیز باید واحدهای خود نزدیک واحدهای خودروسازان قرار دهند. محصولاتی همچون صندلی،کلیه تریم داخل،اکسل/سیستم تعلیق،ترمز،جلوبندی و شاسی کامل بایستی در نزدیکی خودروساز تولید شوند.

بخاطر سایز،تخصص و حضور شرکت های system integrator, standardgers نقاط محوری ایجاد تجمع و تعادل مجدد صنایع زنجیره تامین می شوند.

بسیاری از تامین کنندگان شرایط حضور در این شبکه را نداشته و تنها به تامین نیازهای محلی پاسخگو هستند و توانایی توسعه محصول و تحمل هزینه های مالی آن را ندارند لذا موج سرمایه گذاری خارجی در سال های اخیر به شدت رواج یافته است.

|  |
| --- |
| **خصوصیات تامین کننده OEM ( ساختار جدید )** |
| **integrator** | **Component****Speciait** | **standg** | **Row material supplier** | **موضوع** |
| شرکتی که نسبت به طراحی و مونتاژ یک ماژول (module) یا سیستم برای یک خودرو اقدام می نماید. | شرکتی که نسبت به طراحی و ساخت یک مجموعه مناسب برای پلاتفرم یک خودرو اقدام می کند. | شرکتی که در جهت تنظیم استانداردها در ابعاد جهانی بریا مجموعه یا سیستم خاص اقدام می کند. | شرکتی که مواد اولیه برای OEM یا تامین کنندگان آنها تهیه می نماید. | تمرکز فعالیت |
| جهانی | * جهانی برای گروه اول
* منطقه ای برای گروه های دوم و سوم
 | جهانی | * محلی
* منطقه ای
* جهانی
 | بازار حضور |
| * طراحی محصول و مهندسی
* مونتاژ و توانایی مدیریت زنجیره تامین
 | * تحقیقات ،طراحی و مهندسی
* توانایی ساخت در زمینه تکنولوژی های مختلف
* ذهنیت برند
 | تحقیقطراحی و مهندسیمونتاژ و توانایی مدیریت زنجیره تامین | * علم مواد
* مهندسی فرآیند
 | توانایی های بحرانی |
| * تریم داخلی
* درب ها
* شاسی
 | پرسکاریتزریقمجموعه های موتور | لاستیک ها / چرخ هاABSECU | * فولاد خام
* آلومینیوم
* مواد پلاستیکی
 | نوع مجموعه یا سیستم |

1. 1 منطقه= خاورمیانه، آسیای میانه/غربی، قفقاز و كشورهاي همسايه [↑](#footnote-ref-2)
2. منظور از صنعت خودرو، صنایع قطعه‌سازی، مجموعه‌سازی، خودرو‌سازی، خدمات مهندسی/مالی، خدمات پس از فروش و صنایع جانبی خودرو می‌باشد. [↑](#footnote-ref-3)
3. 3 محصولات= مواد اولیه، قطعه/مجموعه/خودرو/محصولات صنایع جانبی خودرو [↑](#footnote-ref-4)
4. **- عدد فوق با پيش فرض نوسازي و جايگزيني خودروهاي فرسوده به ميزان حداقل 40 درصد پيش بيني شده است .**  [↑](#footnote-ref-5)
5. **- شامل برند مستقل محصولات توليدي خودروسازان داخلي و برند مشترك (خودروسازان داخلي و خارجي ) و برند داخلي بر روي محصول خودروساز خارجي** [↑](#footnote-ref-6)
6. **- ايضا پانويس شماره دو اين صفحه** و همچنین با فرض حداقل **30** درصد نوسازی و جایگزینی خودروهای فرسوده

\* اهم پیش فرض های اهداف به پیوست می باشد. [↑](#footnote-ref-7)
7. 1حمایت از طریق ارائه مشوق‌های مادی مانند اولویت دادن در اخذ تسهیلات بانکی و صندوق توسعه ملی، پذیرش تمام یا بخشی از هزینه‌های تحقیق و توسعه به ‌عنوان مالیات پرداخت‌شده و پرداخت بخشی از کارمزد بانکی و .... [↑](#footnote-ref-8)
8. 3 مانندحجم تسهيلات بانكي تخصیصی به صنعت، نرخ سود، نرخ ارز، تورم و ... [↑](#footnote-ref-9)