

# الزامات خودروساز شدن در عرصه جهانی؛ نگاهی به وضعیت صنعت خودروسازی ایران<sup>۱</sup>

محمدحسن معادی رودسری<sup>\*</sup>، سیدحبیب‌الله طباطباییان<sup>\*\*</sup>، و رضا رادفر<sup>\*\*\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۵/۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۲/۱۹

نقش و جایگاه صنعت خودرو در اقتصاد کشورها موجب شده بعضی از کشورها به این صنعت روی آورند و با سرمایه‌گذاری جدی در این بخش، به جایگاهی دست یابند که به عنوان خودروساز جهانی نقش مهمی در تولید، اشتغال و ثروت داشته باشند. بررسی مسیری که این کشورها پیموده‌اند؛ می‌تواند برای کشورهایی که در این مسیر قرار گرفته‌اند اما نتوانسته‌اند به جایگاه مناسبی دست یابند راهگشا باشد. این مقاله با مروری به تاریخچه شکل‌گیری، روند تکامل و تحولات رخ داده در صنعت خودروی جهان و زنجیره ارزش این صنعت، سهم هریک از فعالیت‌ها در زنجیره ارزش خودرو و تغییرات به وجود آمده در آن را بررسی و مسیر خودروساز شدن مشخص شده است. همچنین با انجام مطالعه تطبیقی و استفاده از نمودار استخوان ماهی، ضمن رویدادنگاری فعالیت‌ها، مسیر پیموده شده و سیاست‌های اتخاذ شده توسط کشورهای منتخب تبیین می‌شود. با انتخاب روش گلوله‌برفی و انجام مصاحبه و همچنین جمع‌آوری گفتگوها، مصاحبه‌ها و اظهار نظرهای مختلف انجام شده درباره صنعت خودروی ایران و جهان، نظرهای سی نفر از کارشناسان، صاحب‌نظران و مدیران فعال در عرصه صنعت خودرو اخذ و با تحلیل محتوای آنها با استفاده از نرم‌افزار Maxqda، مسیری که کشورمان برای خودروساز شدن انتخاب و پیموده است تبیین و با الزامات خودروساز شدن، تطبیق داده و نتیجه‌گیری می‌شود.

**کلیدواژه‌ها: صنعت خودرو؛ خودروسازی؛ زنجیره ارزش؛ مطالعه تطبیقی**

۱. این مقاله از رساله دکتری با عنوان «الگوی توسعه صنعت خودرو در دوران پساجام» استخراج شده است.

\* دانشجوی دکتری مدیریت تکنولوژی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛  
Email: mmoadee@yahoo.com

\*\* دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)؛  
Email: tabatabaeian@atu.ac.ir

\*\*\* استاد دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛  
Email: r.radfar@srbiau.ac.ir

## مقدمه

بررسی تاریخچه شکل‌گیری یک صنعت و مسیری که کشورها برای دستیابی به آن پیموده‌اند می‌تواند برای کشورهایی که می‌خواهند به آن عرصه وارد شوند یا ورود موفق‌تری نداشته‌اند، راهگشا باشد. طبق نظریه الکساندر گرشنکرون که معتقد بود «هرچه عقب‌ماندگی نسبی اقتصادی یک کشور بیشتر بوده، تلاش‌های توسعه در آن کشور تمرکز بیشتری داشته است و عقب‌ماندگی در مقاطعی خاص می‌تواند یک مزیت باشد، چون کشورهای عقب‌مانده از تجربه دیگران استفاده کرده و جهش را جایگزین رشد آهسته می‌کنند» (آرون و مبشری، ۱۳۶۹) می‌توان برای ایجاد تمرکز بیشتر در صنعت خودروسازی کشور و آسیب‌شناسی آن با استفاده از الزامات به دست آمده از این پژوهش استفاده کرد. از این رو با مروری بر تاریخچه شکل‌گیری و روند تکامل و تحولات رخ داده در صنعت خودروی جهان، سهم هر یک از فعالیت‌ها در زنجیره ارزش خودرو و تغییرات به وجود آمده در آن بررسی و مسیر خودروساز شدن مشخص شده است. سپس با انجام مطالعه تطبیقی و استفاده از نمودار استخوان ماهی، ضمن رویدادنگاری فعالیت‌ها و رویدادهای صورت گرفته، مسیر پیموده شده و سیاست‌های اتخاذ شده توسط کشورهای منتخب تبیین و با تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام شده با کارشناسان، صاحب‌نظران و مدیران فعال در عرصه صنعت خودرو با استفاده از نرم‌افزار Maxqda، مسیری که کشور برای خودروساز شدن انتخاب و پیموده است تبیین و با تطبیق آن با الزامات خودروساز شدن در عرصه جهانی، وضعیت صنعت خودروی کشور در مقایسه با این الزامات مشخص شود. این مقاله می‌تواند با انجام پژوهش دیگری درباره تجربه خودروسازی در ایران و آسیب‌شناسی مسیر پیموده شده توسط خودروسازان کشور در تطابق آن با مسیر خودروساز شدن تکمیل شود.

## ۱. بیان مسئله

حدود شصت سال از آغاز فعالیت صنعت خودرو در کشور ما می‌گذرد که در این مدت با فرازوفرودهایی همراه بوده است. از سال ۱۳۷۱ که قانون چگونگی محاسبه و وصول

حقوق گمرکی، سود بازرگانی و مالیات انواع ماشین‌آلات راه‌سازی وارداتی و ساخت داخل و قطعات آنها موسوم به «قانون خودرو» به تصویب رسید، این صنعت از حمایت ویژه و روندی جهشی برخوردار شد. در این دوره تحرکات ویژه‌ای در این صنعت رخ داد و ایران توانست با تولید ۱۶۵۰۰۰۰ دستگاه خودرو در سال ۱۳۹۰ در جایگاه سیزدهم تولیدکنندگان جهانی قرار گیرد و خود را در زمره کشورهای خودروساز مطرح کند. با اعمال تحریم‌های گسترده اقتصادی، با هدف جلوگیری از ادامه فعالیت‌های صلح‌آمیز هسته‌ای و به دنبال آن خروج شرکای خودروساز خارجی از کشور و عدم همکاری آنها، ناگهان هم‌میزان و هم‌کیفیت خودروهای تولیدی افت چشمگیری یافت. فضای به‌وجود آمده نشان می‌دهد که این صنعت با مشکلات جدی روبه‌روست و با وجود ظرفیت ایجاد شده در کشور به‌نظر می‌رسد که ما تا خودروساز شدن فاصله زیادی داریم. این مقاله به‌دنبال آن است تا با بررسی تاریخچه شکل‌گیری و روند تحولات صنعت خودرو در جهان و انجام مطالعه تطبیقی در مورد چند کشور منتخب، الزامات خودروساز شدن در عرصه جهانی را استخراج و سیاست‌ها و راهبردهایی که برای دستیابی به این هدف مدنظر است ارائه کند. سپس با بررسی صنعت خودروسازی کشور و مسیری که تاکنون پیموده است، مؤلفه‌های اصلی فعالیت‌های انجام شده در این صنعت مشخص و پس از بحث و بررسی آن با کارشناسان، صاحب‌نظران و مدیران فعال در عرصه صنعت خودرو مشخص کند که در مقایسه با الزامات استخراج شده برای خودروساز شدن، این صنعت در چه وضعیتی قرار دارد. از این‌رو با توجه به آنچه گفته شد سؤالات مقاله به شرح زیر است:

### پرسش اصلی

الزامات خودروساز شدن در عرصه جهانی چیست و صنعت خودروی کشور در مقایسه با این الزامات در چه وضعیتی قرار دارد؟

### پرسش‌های فرعی

۱. روند شکل‌گیری، تکامل و تحولات رخ داده در صنعت خودروسازی جهان چگونه بوده است؟

۲. الگوی توسعه صنعت خودرو در خودروسازان جهانی و کشورهای منتخب چه بوده است؟

۳. روند شکل‌گیری، تکامل و تحولات رخ داده در صنعت خودروی کشور چگونه بوده است؟

۴. دیدگاه کارشناسان، صاحب‌نظران و مدیران فعال در عرصه صنعت خودروی کشور در مورد تحولات رخ داده در این صنعت چیست؟

## ۲. پیشنهاد پژوهش

شناخت وضعیت موجود در صنعت خودروسازی بدون تحلیل عملکرد گذشته مقدور نیست. از جمله اسناد منتشر شده درباره صنعت کشور که بخشی از آن به‌طور مستقیم مرتبط با موضوع تحقیق است، برنامه راهبردی وزارت صنعت، معدن و تجارت است که در تیرماه ۱۳۹۴ منتشر شد. در بخشی از این سند به صنعت خودرو و راهبردهای در نظر گرفته شده برای آن پرداخته شده که به‌عنوان سند اولیه و ورودی مطالعاتی برای پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گرفته است. از دیگر پژوهش‌هایی که مطالعه آنها می‌تواند در انجام پژوهش حاضر مورد استفاده قرار گیرد، مطالعات تطبیقی و پژوهشی انجام شده درباره صنعت خودرو ایران در مقایسه با سایر کشورها و نیز اسناد حائز اعتبار برخی خودروسازان اصلی کشور مانند اسناد برنامه‌ریزی استراتژیک و مطالعات بازار خودروسازان است که می‌تواند به‌عنوان ورودی تحقیق مورد استفاده قرار گیرد. همچنین بررسی روندهای جهانی در زمینه صنعت خودرو از جمله روند تغییرات تکنولوژی و آینده این صنعت، از دیگر منابع مطالعاتی برای انجام پژوهش حاضر خواهد بود. همچنین علاوه بر چند کتاب؛ بیش از پنجاه عنوان مقاله داخلی و خارجی، طرح پژوهشی انجام شده و مقاله‌های ارائه شده به کنفرانس‌ها و همایش‌های مرتبط با موضوع صنعت خودرو به‌عنوان ادبیات موضوع و پیشنهاد تحقیق بررسی و مطالب ارائه شده در تعدادی از آنها مورد استفاده قرار گرفته است.

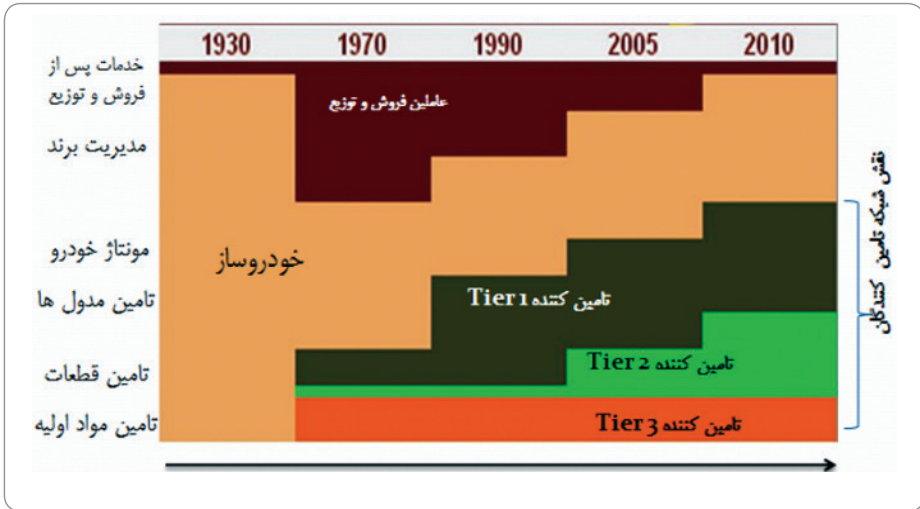
### ۳. روش تحقیق

مقاله حاضر از نظر مخاطب استفاده‌کننده از پژوهش، کاربردی؛ از نظر هدف، توصیفی با روش اکتشافی و از نظر بُعد زمانی، مقطعی است. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها از ابزار مطالعات کتابخانه‌ای و پیمایش (انجام مصاحبه عمیق و نیمه‌ساختاریافته) استفاده شد. روش جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات به صورت ترکیبی است. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، ابزار اصلی استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای در مورد اسناد و اطلاعات رسمی انتشار یافته در پایگاه‌های اطلاع‌رسانی دستگاه‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط مانند وزارت صنعت، معدن و تجارت، مرکز آمار ایران، بانک مرکزی و ... و نیز مجلات و سایت‌های معتبر جهانی مرتبط با صنعت خودرو با استفاده از اینترنت است. به منظور بررسی درستی یافته‌های به دست آمده از داده‌کاوی انجام شده با انتخاب روش گلوله برفی، انجام مصاحبه و همچنین جمع‌آوری گفتگوها، مصاحبه‌ها و اظهارنظرهای مختلف درباره صنعت خودروی کشور، نظرهای سی نفر از کارشناسان، صاحب‌نظران و مدیران فعال در عرصه صنعت خودرو درباره روند تحولات صنعت خودرو در ایران اخذ شد. سپس برای تحلیل محتوای نظرات از نرم‌افزار Maxqda استفاده شد.

### ۴. تاریخچه شکل‌گیری و روند تحولات صنعت خودرو در جهان

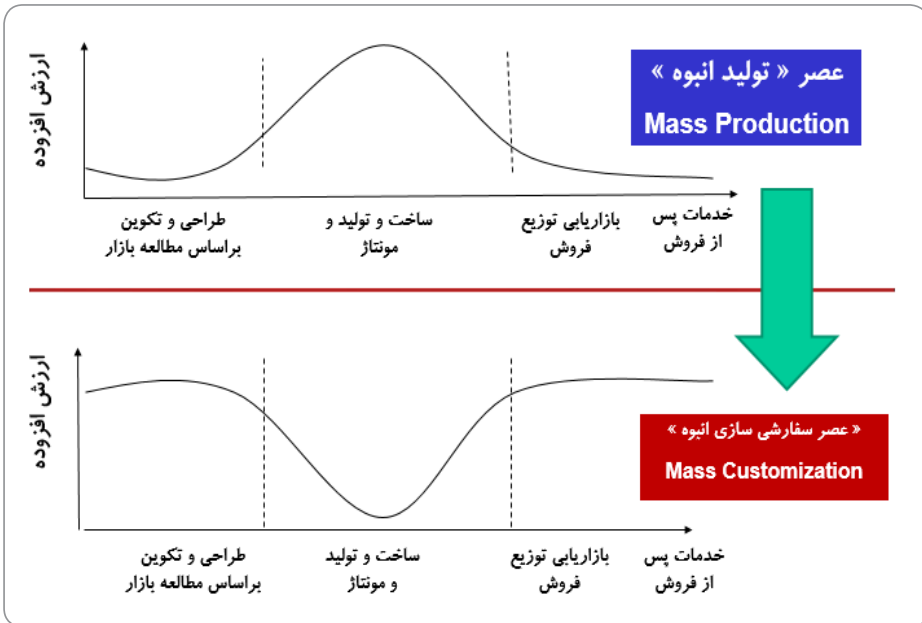
مروری بر تاریخچه صنعت خودرو نشان می‌دهد شکل‌گیری این صنعت از سال ۱۸۹۶ میلادی و با راه‌اندازی دو خط ابتدایی در قاره‌های اروپا و آمریکا آغاز شد. در ابتدا خودروسازان صرفاً تا صد کار یعنی از تأمین مواد اولیه، قطعات، ماژول‌ها، مونتاژ و سرهم‌بندی قطعات، مدیریت نام تجاری (برند) و خدمات پس از فروش و توزیع را خود برعهده داشتند و هرچه زمان می‌گذشت و بازار این صنعت گسترده‌تر می‌شد، نقش‌ها و مسئولیت‌ها در این صنعت توزیع و برون‌سپاری بیشتر انجام می‌گرفت، به طوری که نقش تأمین‌کنندگان و عاملین فروش به تدریج پیرنگ‌تر شد. حتی توزیع نقش در تأمین‌کنندگان نیز به وقوع پیوست و خود آنها در چندین رده قابل دسته‌بندی و تفکیک شدند. نمودارهای ۱ و ۲ تغییر نقش‌ها و مسئولیت‌ها در صنعت خودروی جهان و تغییراتی که در روند زنجیره ارزش افزوده حاصل شده را نشان می‌دهد.

نمودار ۱. تغییر نقش‌ها و مسئولیت‌ها در صنعت خودروی جهان؛ روند تکاملی زنجیره ارزش افزوده



مأخذ: شرکت سایپو (۱۳۹۲).

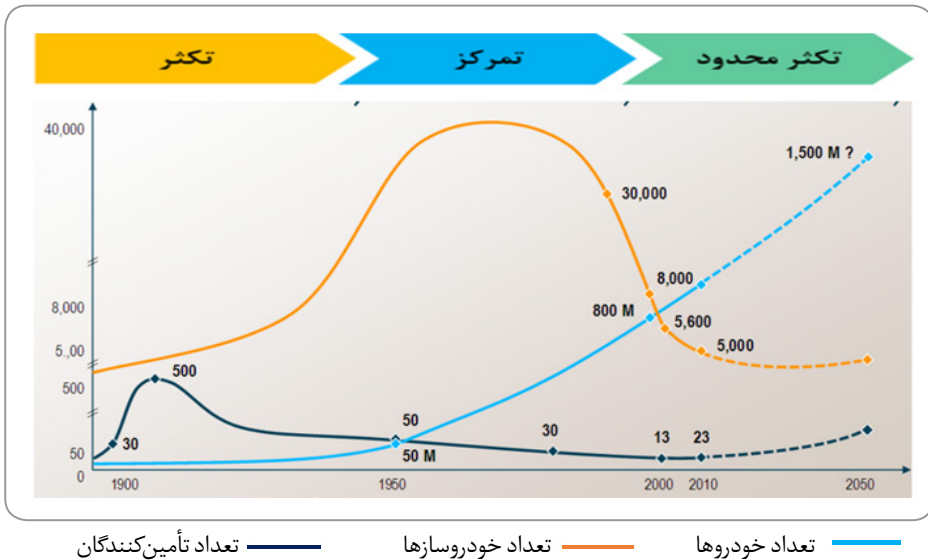
نمودار ۲. تغییر در زنجیره ارزش خودرو



مأخذ: همان.

همان‌گونه که در نمودارهای ۱ و ۲ دیده می‌شود بیشترین ارزش افزوده در دوره تولید انبوه نصیب فعالان حوزه ساخت، تولید و مونتاژ می‌شد؛ اما با تغییر این پارادایم و ورود به دوره سفارشی‌سازی انبوه، کمترین ارزش افزوده نصیب فعالان این حوزه شد و سهم فعالان حوزه طراحی، تکوین و نیز بازاریابی توزیع و فروش و خدمات پس از فروش افزایش یافت. همان‌گونه که نمودار ۳ نشان می‌دهد تعداد خودروسازان از روند کاهشی چشمگیری برخوردار شدند و با حذف تعداد زیادی از خودروسازان از گردونه رقابت و فعالیت در این صنعت و همچنین ادغام‌های بزرگی که انجام گرفت تعداد آنها از پانصد خودروساز در اوایل دهه ۹۰ میلادی به پنجاه خودروساز در سال ۱۹۵۰ میلادی و ۲۳ خودروساز در سال ۲۰۱۰ رسید. تعداد تأمین‌کنندگان که در اوایل دهه ۹۰ فاصله اندکی از تعداد خودروسازان داشت با روندی نمایی رشد چشمگیری پیدا کرد به طوری که در دهه ۱۹۷۰ میلادی به نقطه اوج خود یعنی ۴۰۰۰۰ تأمین‌کننده رسید، اما دوباره با رسیدن به ۵۵۰۰ تأمین‌کننده در سال ۲۰۱۰ کاهش شدیدی یافت. گفتنی است پیش‌بینی‌ها تا سال ۲۰۵۰ روند افزایشی ملایمی هم در مورد تعداد خودروسازان و هم تأمین‌کنندگان را نشان می‌دهد.

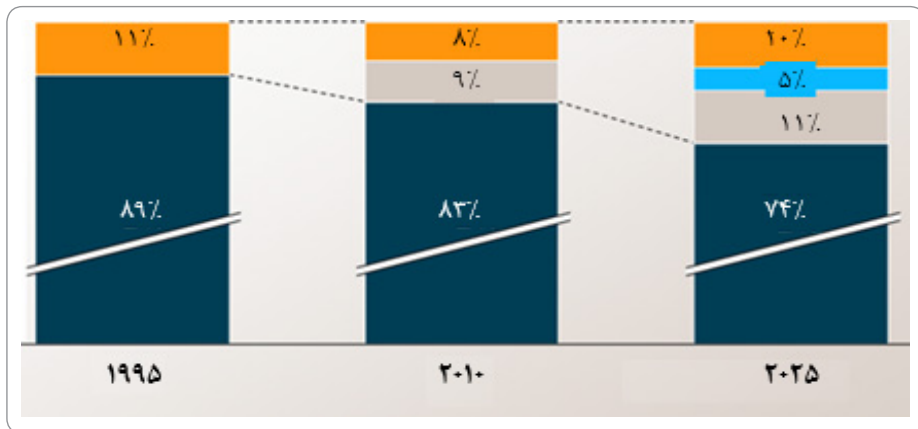
نمودار ۳. روند تعداد خودروسازان اصلی از زمان شکل‌گیری این صنعت تاکنون



Source: Automotive Landscape (2025): Opportunities and Challenges ahead, Ronald Berger (2011).

نمودار ۴ سهم بازار خودروسازان طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ و پیش‌بینی آن برای سال ۲۰۲۵ را در چهار گروه سازندگان اصلی تجهیزات<sup>۱</sup> بزرگ جهانی (با تولید سالیانه بیش از ۶۰۰ هزار دستگاه از سال ۱۹۹۵)<sup>۲</sup> (■)، سازندگان اصلی تجهیزات‌های جدیداً تثبیت شده جهانی (با تولید سالیانه بیش از ۶۰۰ هزار دستگاه در سال ۲۰۱۰)<sup>۳</sup> (■)، سازندگان اصلی تجهیزات‌هایی که به تازگی ادغام شده‌اند (با تولید سالیانه بیش از ۶۰۰ هزار دستگاه تا سال ۲۰۲۵) (■) و سازندگان اصلی تجهیزات‌های کوچک محلی (■) را نشان می‌دهد.

### نمودار ۴. سهم بازار سازندگان اصلی تجهیزات برحسب میزان تولید طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۲۵



Source: “How Will Changes in the Automotive Industry Affect Lubricants in” (2025)?, Ronald Berger (2013).

همان‌گونه که دیده می‌شود در سال ۲۰۱۰ نسبت سهم گروه‌ها به جز گروه سازندگان اصلی تجهیزات‌های جدیداً تثبیت شده جهانی (که هنوز شکل نگرفته بود) به ترتیب ۹، ۸۳، ۸ و درصد بوده که پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۵ به ترتیب به ۵، ۷۴، ۱۱ و ۱۰ درصد برسد. بنابراین پیش‌بینی می‌شود روند ادغام‌ها همچنان ادامه داشته باشد.

#### 1. Original Equipment Manufacture (OEM)

به شرکت‌های اصلی طراح و سازنده محصول اطلاق می‌شود که پس از طراحی و ساخت نمونه اولیه محصول؛ تولید انبوه، فروش و خدمات پس از فروش آن محصول را به شرکت یا شرکت‌های دیگر واگذار می‌کنند.

۲. شامل شرکت‌های تویوتا، رنو، نیسان، جنرال موتورز، فولکس واگن، هیوندایی، فورد، هوندا، پی. اس. ای، سوزوکی، فیست، دایملر، کرایسلر، بی. ام. دبلیو، مزدا و میتسوبیشی.

۳. شامل خودروهای سایک، چانگان، تاتا، جیلی، چری، فوجی هوی، بیکی فوتون و دانگ فنگ موتورز.

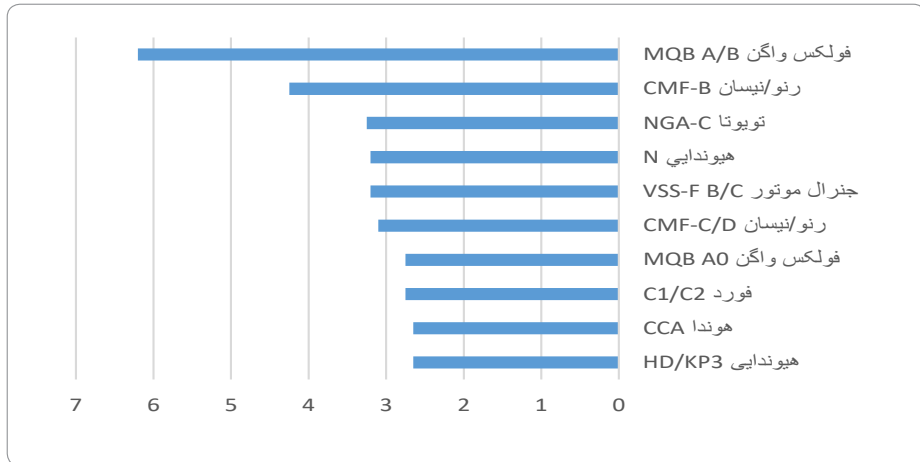


۱۰ پلتفرم<sup>۱</sup> اول مقیاس جهانی تا سال ۲۰۲۲ در نمودار ۵ ارائه شده است. گفتنی است که استفاده از پلتفرم مشترک علاوه بر صرفه جویی و پرهیز از هزینه های هنگفت طراحی و تولید پلتفرم جدید، انجام تولید متنوع و مطابق با سلیق و نیازهای مشتریان و دستیابی به صرفه های مقیاس تولید، حرکت یکپارچه صنعت خودروی جهان به سوی استفاده از پلتفرم های مشترک مقیاس جهانی خواهد شد.

نمودار ۶ نیز میزان سرمایه گذاری شرکت های خودروسازی در تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱۳ را نشان می دهد. همان گونه که مشاهده می شود در بین چهارده شرکت خودروساز بزرگ جهان، شرکت فولکس واگن آلمان با رقمی معادل ۱۲/۶ میلیارد دلار و پس از آن شرکت تویوتا ژاپن با رقم ۹/۵ میلیارد دلار بیشترین میزان سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه را انجام داده و شرکت کرایسلر با ۱/۸ میلیارد دلار، شرکت های هیوندایی-کیا و تاتا هر یک با دو میلیارد دلار کمترین میزان سرمایه گذاری را انجام داده اند.

نمودار ۵. ۱۰ پلتفرم اول مقیاس جهانی تا سال ۲۰۲۲

(ارقام: میلیون دستگاه)

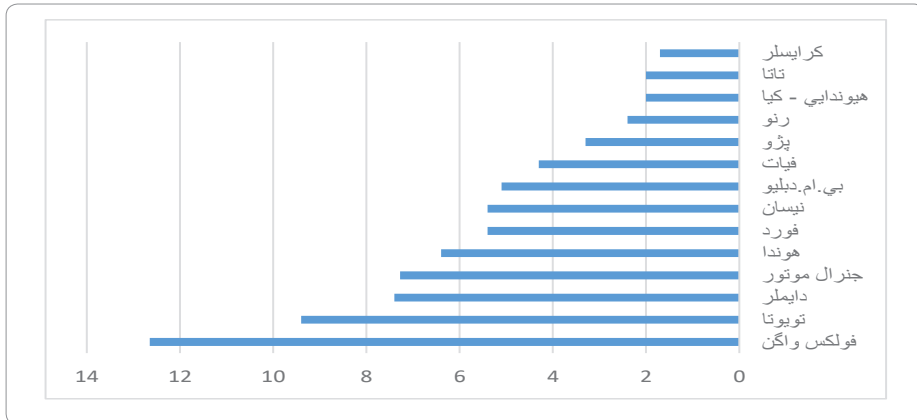


Source: IHS Automotive, Globalization of the Auto Industry (2016).

۱. به مجموعه ای مشترک از طراحی، مهندسی، عملیات تولید و همچنین اجزای اصلی خودرو شامل مجموعه پیشرفته، جعبه دنده، شاسی و سیستم انتقال قدرت اطلاق می شود که بر پایه آن می توان مدل های متنوعی از خودرو تولید و به بازار عرضه کرد.

## نمودار ۶. میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌های خودروسازی در تحقیق و توسعه در سال ۲۰۱۳

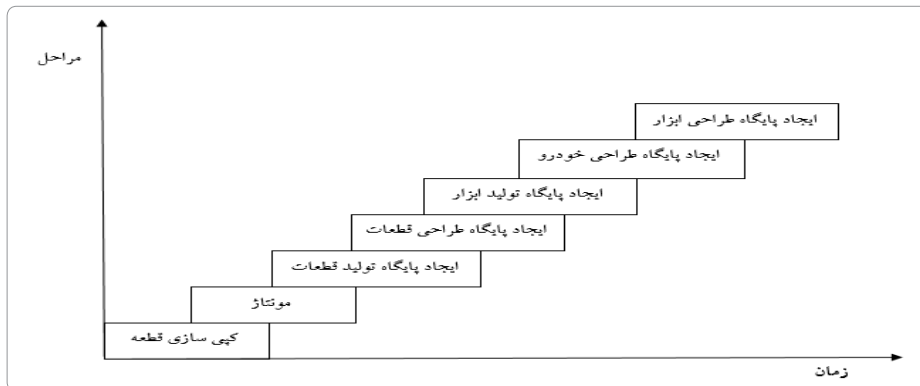
(ارقام: میلیارد دلار)



Source: Wards (2011); IRI (2013a) and Center for Automotive Research (2013).

از بررسی تاریخچه شکل‌گیری و روند تحولات صنعت خودرو می‌توان مدل فرایندی مراحل رشد و تکامل صنعت خودروسازی از مرحله تعریف تا ساخت خودرو را برحسب نمودار زیر که هر یک حلقه‌ای از زنجیره ارزش این صنعت را تشکیل می‌دهند نمایش داد (نمودار ۷). همان‌گونه که ملاحظه می‌شود ورود به عرصه صنعت خودروسازی با مونتاژ آغاز و با ایجاد پایگاه طراحی به مرحله تکامل می‌رسد.

## نمودار ۷. مدل فرایندی مراحل رشد و تکامل صنعت خودروسازی



مأخذ: نتیجه تحقیق.

### ۵. مطالعه تطبیقی الگوهای توسعه صنعت خودرو در چند کشور منتخب

نمودار ۸ تحولات رخ داده در سهم مناطق مختلف جهان در تولید خودرو را در دوره زمانی ۱۹۵۱ تا ۲۰۱۱ نشان می‌دهد. همان‌گونه که در این نمودار دیده می‌شود از سال ۱۹۵۱ تا سال ۲۰۱۱ کشورهای واقع در منطقه آسیا و اقیانوسیه که از آنها به‌عنوان کشورهای نوظهور در عرصه صنعت خودروسازی نام برده می‌شود با سرمایه‌گذاری در این حوزه توانسته‌اند سهم خود را از ۱/۸ درصد به ۵۰/۷ درصد برسانند. این کشورها از روش‌های مختلفی برای ورود به عرصه خودروسازی یا تأمین قطعه استفاده کرده‌اند. در این قسمت به‌عنوان مطالعه تطبیقی به‌طور مختصر تاریخچه شکل‌گیری صنعت خودرو، روش‌های به‌کار گرفته شده در چند کشور این منطقه و الگوی مورد استفاده برای توسعه این صنعت بررسی می‌شود.

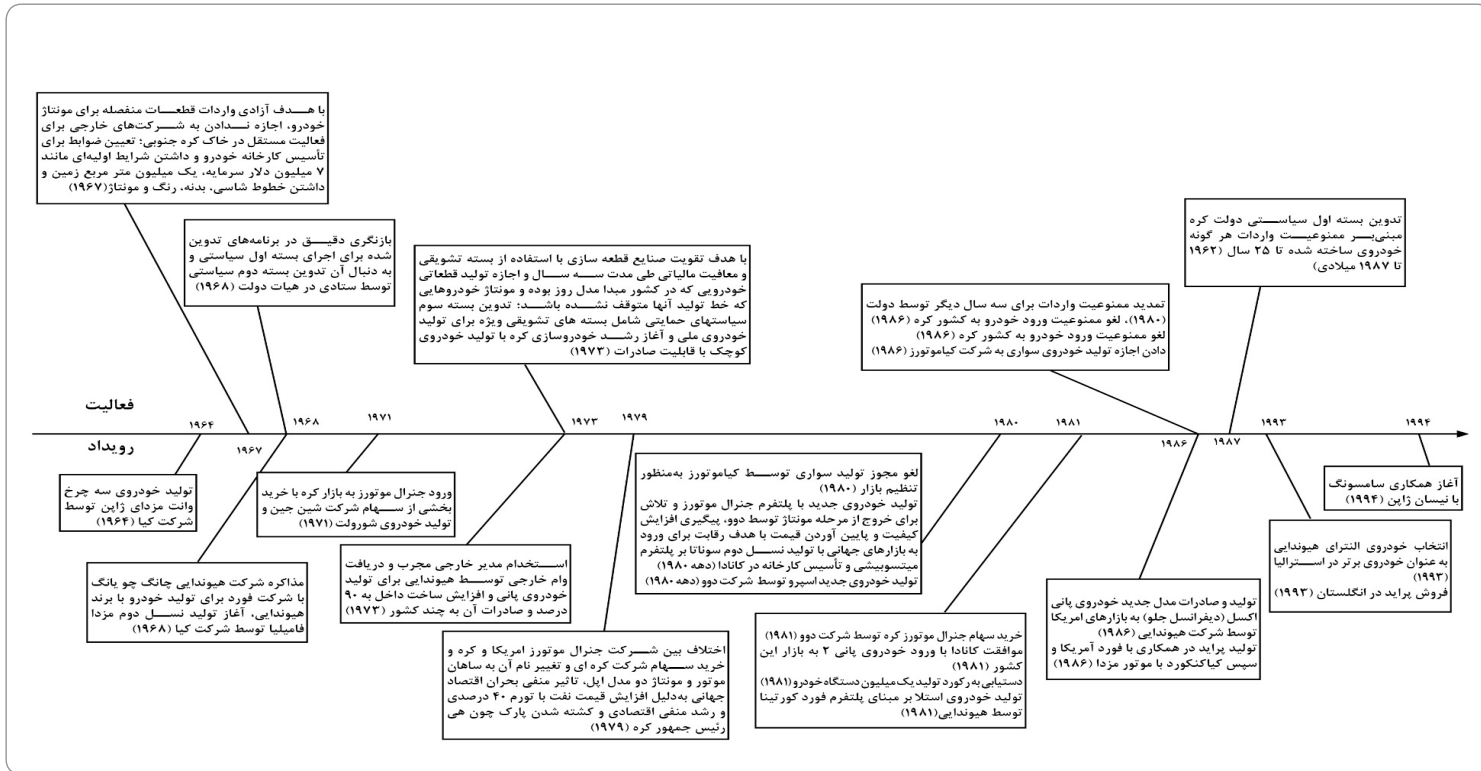
نمودار ۸. تحول سهم در مناطق تولید خودروی جهان (۱۹۵۱-۲۰۱۱)

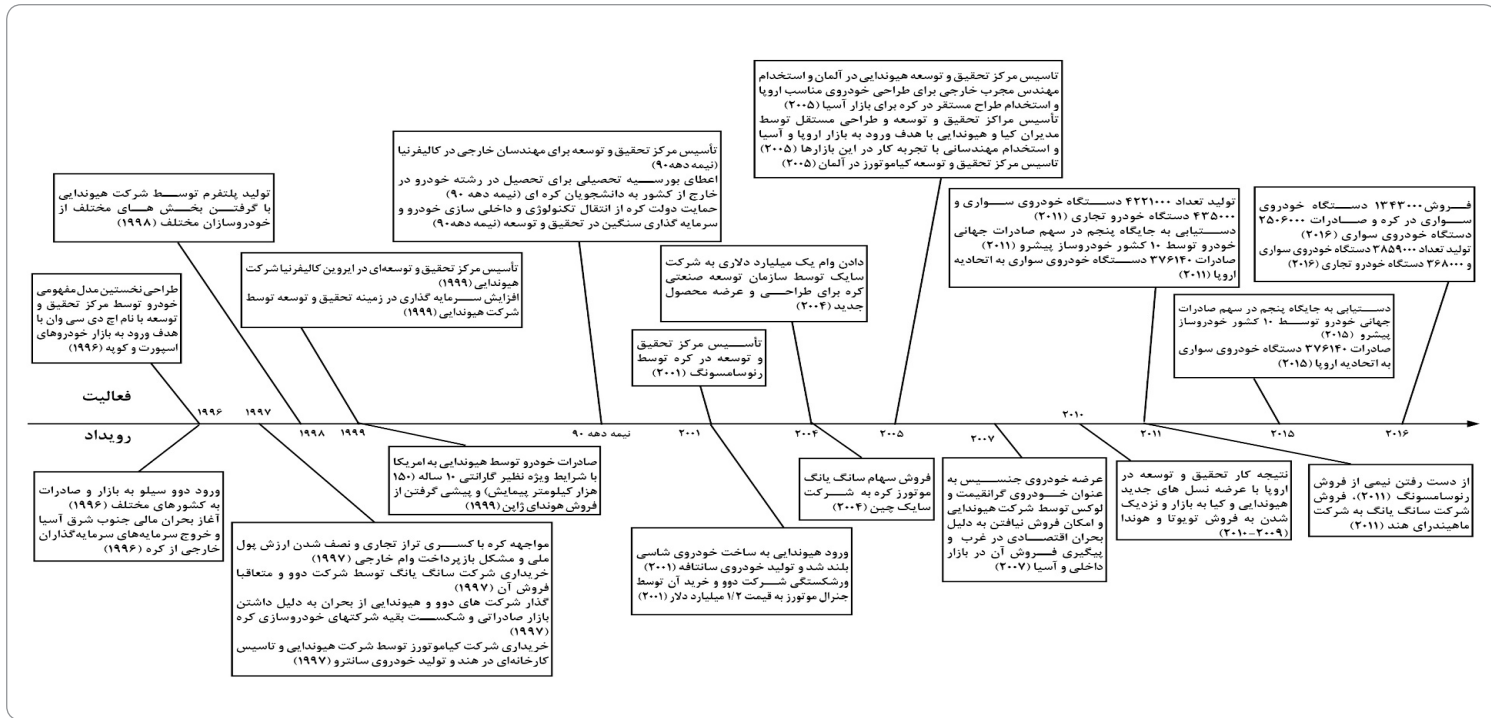


### ۱-۵. کره جنوبی

امروزه از صنعت خودروسازی کشور کره به‌عنوان یک صنعت پیشرو در جهان یاد می‌شود. این کشور که هم‌زمان با ایران به این صنعت ورود کرده، توانسته است خود را به‌عنوان خودروساز بزرگ جهانی معرفی کند. بررسی تعداد خودروی تولیدی این کشور طی دوره ۲۰۱۶-۲۰۰۹ نشان می‌دهد که بیشترین تعداد خودروی سواری و تجاری تولید شده مربوط به سال ۲۰۱۱ به‌ترتیب با ۴۲۲۱۰۰۰ و ۴۳۵۰۰۰ دستگاه خودرو بود و از این سال به بعد تعداد خودروی تولیدی نزدیک به همین تعداد بوده است. در سال ۲۰۱۶ تعداد خودروهای سواری تولید شده به ۳۸۵۹۰۰۰ دستگاه و خودروهای تجاری به ۳۶۸۰۰۰ دستگاه کاهش یافت. در همین سال ۱۳۴۳۰۰۰ دستگاه خودروی سواری در این کشور فروخته و ۲۵۰۶۰۰۰ دستگاه صادر شد. میزان مالکیت خودرو در این کشور نیز به تبعیت از فروش داخلی طی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۵ روندی صعودی داشت به‌طوری‌که در سال ۲۰۱۵ به ۳۲۷ دستگاه به‌ازای هر ۱۰۰۰ نفر رسید. در همین دوره روند فروش داخلی و صادرات به‌ترتیب با شیب ملایمی صعودی و نزولی بودند. همچنین این کشور از صادرات جهانی خودرو در سال ۲۰۱۵ سهم ۵/۴ درصدی را به‌خود اختصاص داد (www.statista.com). در نمودار ۹ روند تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی کره جنوبی ارائه شده است.

نمودار ۹. تحولات تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی کره جنوبی طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۵۰





**مآخذ:**

۱. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴؛ مستند تهران تقاطع ستول، ۱۳۹۵.

2. Lee, 2011; Tae Nyen Kim 2015; Jeong Eun Ha 2016; www.statista.com; www.ehtesadonline.com.

بررسی روند تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی کره جنوبی نشان داد که این کشور توانسته است با برنامه‌ریزی درست، گام‌به‌گام تمامی مراحل که خودروسازان بزرگ، به‌عنوان واردشوندگان اولیه به صنعت خودرو پیمودند را طی کنند و مراحل تبدیل شدن به خودروساز در کلاس جهانی و دستیابی کامل به زنجیره ارزش صنعت خودرو (نمودار ۷) را بیمایند. در آغاز این کشور پس از تصمیم برای ورود به عرصه خودروسازی در سال ۱۹۶۲ با سیاستگذاری و تصویب قانون خودرو به مدت ۲۵ سال واردات خودرو را ممنوع کرد. پنج سال بعد برای تأسیس کارخانه خودرو ضوابطی تعیین کرد؛ مانند داشتن هفت میلیون دلار سرمایه، یک میلیون متر مربع زمین و داشتن خطوط شاسی، بدنه، رنگ و مونتاژ از شرایط اولیه بود. از همان ابتدا تأکید کره جنوبی ایجاد مشارکت و جذب سرمایه‌گذاری خارجی برای افزایش همکاری فنی و جذب دانش لازم از طریق سرمایه‌گذاری مشترک بود؛ به‌گونه‌ای که به شرکت‌های خارجی اجازه فعالیت مستقل در خاک کره جنوبی را نداد. این کشور ورود به صنعت خودرو را با مونتاژ آغاز و سپس با تدوین بسته دوم سیاستی بر صنعت قطعه‌سازی با هدف داخلی‌سازی قطعات و سپس تولید قطعات پیچیده و بین‌المللی‌سازی آن متمرکز شد و با اتخاذ سیاست‌های تشویقی و حمایتی از این صنعت مانند معافیت مالیاتی در مدت سه سال و اجازه تولید قطعات خودرویی که در کشور مبدأ مدل روز بوده و مونتاژ خودروهایی که خط تولید آنها متوقف نشده باشد، این بخش را تقویت و آماده پشتیبانی از سیاست‌های بعدی کرد. با تدوین بسته سوم سیاستی، بسته‌های حمایتی و تشویقی ویژه به‌ویژه اعطای وام کم‌بهره برای تولید خودروی ملی با قابلیت صادراتی در نظر گرفته شد و رشد این صنعت با تولید خودروی کوچک با قابلیت صادرات آغاز شد. با اتمام مدت ۲۵ ساله ممنوعیت واردات خودرو به کره به دلیل مشکلات اقتصادی ناشی از افزایش قیمت نفت و مشکلاتی که خودروسازان کره‌ای با آن مواجه بودند برای سه سال دیگر توسط دولت کره تمدید و به‌جز در مورد واردات خودروهای ژاپنی که تا دوازده سال بعد نیز ادامه یافت این ممنوعیت لغو و تعرفه واردات به‌صورت پلکانی در مدت ۱۰ سال به ۸ درصد کاهش یافت. حمایت دولت کره از انتقال تکنولوژی و داخلی‌سازی خودرو و سرمایه‌گذاری سنگین در تحقیق و توسعه، اعطای بورسیه تحصیلی برای تحصیل در رشته خودرو در خارج از کشور به دانشجویان کره‌ای، تأسیس مرکز تحقیق و توسعه برای مهندسان

خارجی برای بهره‌برداری از تجارب و دانش ضمنی آنها گام‌های مهمی بود که این کشور برای دستیابی به دانش طراحی خودرو و سپس تولید پلتفرم به‌کار برد. از مهمترین نکاتی که در فرایند خودروساز شدن کره می‌توان از آن نام برد توجه سیاستگذاران این کشور و اولویت دادن به ارتقای کیفیت، افزایش بهره‌وری و در نهایت رقابت‌پذیری خودروهای تولیدی در بازارهای جهانی و صادراتی بودن آنهاست، به گونه‌ای که هر تعداد خودرو حتی اندک که در این کشور تولید می‌شود بتواند به بازارهای جهانی راه یابد. این‌گونه شد که امروزه شرکت‌های خودروسازی کره به شرکت‌هایی کاملاً صنعتی با مفهومی کاملاً مدرن تبدیل شده‌اند. سرمایه‌گذاری مناسب در ایجاد مراکز تحقیق و توسعه و طراحی خودرو و استخدام مهندسانی باتجربه در بازارهای هدف اروپایی و آسیایی و همچنین دادن وام کلان توسط سازمان توسعه صنعتی کره به صنایع خودروسازی برای طراحی و عرضه محصولات جدید موجب راهیابی خودروهای تولیدی این کشور به بازار در قاره‌های مختلف و از همه مهمتر راهیابی به بازار کشورهایمانند آمریکا و اروپایی شد که از بنیانگذاران صنعت خودرو و خودروسازان بزرگ جهانی بودند. همچنین «دولت کره با وضع موانع غیرتعرفه‌ای نظیر مالیات‌ها، استانداردهای سخت‌گیرانه ایمنی و زیست‌محیطی، محدودیت در ایجاد شبکه فروش و ... باعث شد سهم واردات در بازار خودرو کره در حدود ۲ الی ۳ درصد محدود بماند» (حسن‌زاده، ۱۳۹۵ الف).

## ۲-۵. چین

دولت چین کمونیست از سال ۱۹۵۳ تلاش برای خودروساز شدن را با تأسیس شرکت فاو و تمرکز بر تولید خودروی تجاری آغاز کرد، اما تا سال ۱۹۷۸ توفیق چندانی در این عرصه به‌دست نیاورد. در این سال با دعوت از خودروسازان خارجی برای سرمایه‌گذاری؛ صنعت خودروسازی این کشور وارد دوره جدیدی شد و روند رو به رشدی را آغاز کرد. «استراتژی چین برای توسعه صنعت خودرو به‌عنوان یک صنعت رقابت‌پذیر جهانی به طور جدی‌تر از اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی آغاز شد. دولت در سال ۱۹۹۱ و در برنامه پنج‌ساله هشتم خود صنعت خودرو را به‌عنوان یک صنعت محوری انتخاب کرد و در سال ۱۹۹۴ یک سیاست صنعتی جامع برای این صنعت طراحی کرد. دولت چین همکاری و مشارکت با خودروسازان



خارجی را به عنوان راه توسعه برگزید. خودروسازان خارجی که برای دسترسی به بازار بزرگ و در حال رشد چین علاقه زیادی نشان می دادند، مجبور بودند برای فروش خودرو در این کشور شرکت های مشترک ۵۰-۵۰ درصد سهام با شرکای چینی تأسیس کنند. در این راستا خودروسازان خارجی موظف بودند درصدی از قطعات را از چین تأمین کنند و برخی وظایف در انتقال فناوری و تحقیق و توسعه به آنها تحمیل شد. با توجه به بازار بزرگ چین و نیاز خودروسازان جهانی به این بازار، دولت چین در مذاکرات با خودروسازان جهانی دست بالاتر و برتر را داشت و الزامات زیادی در حوزه انتقال فناوری به آنان دیکته کرد. برنامه پنج ساله یازدهم چین در سال ۲۰۰۶ معرفی شد و براساس هدفگذاری آن، صنعت خودرو این کشور باید جهت گیری صادراتی به خود می گرفت؛ به نحوی که در سال ۲۰۱۰ نیمی از تولیدات به ارزش ۳۵ الی ۴۰ میلیارد دلار صادر شود. علاوه بر این در سال ۲۰۰۹ و در میان بحران رکود جهانی، چین تصمیم گرفت تا حمایت خود از صنعت داخلی ساخت خودرو و قطعات را متمرکز کند و شدت بخشد. از این رو برنامه تجدید حیات و بازسازی صنعت خودرو را در دستور کار قرار داد. براساس این برنامه، صادرات خودروی سواری با برندهای چینی باید ۱۰ درصد از حجم تولید و فروش را به خود اختصاص می داد» (مجله خودرو، ۱۳۹۵).

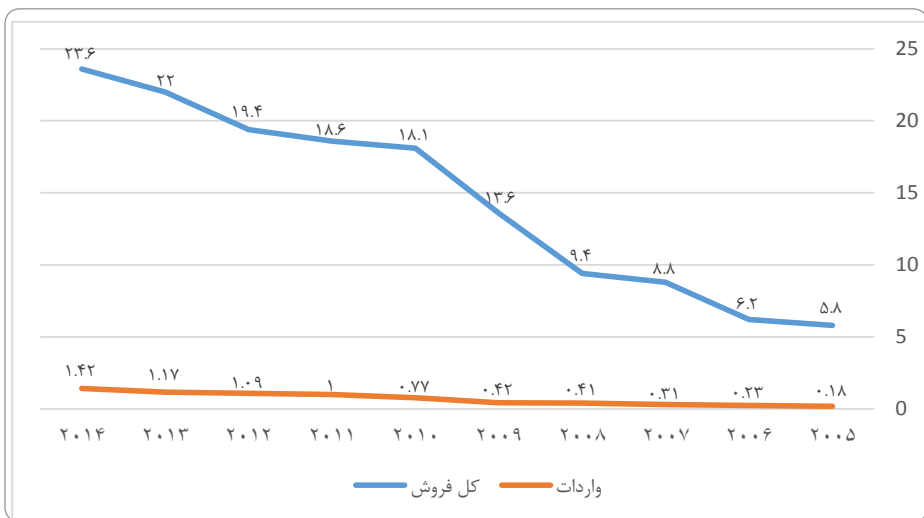
#### ۱-۲-۵. جایگاه چین در صنعت خودروی جهانی

روند تولید خودرو در چین طی دوره چهل ساله از سال ۱۹۵۳ تا ۱۹۹۲ به مرز یک میلیون دستگاه رسید و در هشت سال بعدی به دو برابر افزایش یافت. طی سه سال یعنی از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۳ نیز به دو برابر افزایش یافت و به مرز چهار میلیون دستگاه رسید. براساس آمار، میزان سالیانه رشد صنعت خودروسازی چین در ۱۰ سال از ۱۹۹۲ تا ۲۰۰۲ حدود ۱۵ درصد بوده که حدود ۱۰ برابر میانگین رشد جهانی بوده است. اما جهش تولید خودرو در چین در فاصله سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۰ اتفاق افتاد به طوری که در این دوره از ۵/۶۲ به ۱۷/۳۳ میلیون دستگاه رسید و رتبه اول تولید جهانی تولید خودرو را به خود اختصاص داد. با تداوم روند صعودی در سال های بعدی به ۲۸ میلیون دستگاه در سال ۲۰۱۶ رسید که از این تعداد حدود ۳/۷ میلیون دستگاه خودروی تجاری و ۲۴/۳ میلیون دستگاه خودروی

سواری بود (www.statista.com). جمهوری خلق چین هم‌اکنون دارای ۳۸ شرکت بزرگ خودروسازی است. شایان ذکر است با اینکه صنعت خودروی چین از سال ۲۰۱۰ تاکنون رتبه اول تولید خودروی جهانی را در اختیار دارد ولی خودروهای چینی نتوانسته‌اند اعتبار و جایگاه مناسبی در بازارهای جهانی خودرو به دست آورند.

«جایگاه شرکت‌های قطعه‌ساز چین در بین پانصد شرکت برتر قطعه‌ساز جهانی در سال ۲۰۱۲ نشان می‌دهد که این کشور با ۵۵ شرکت قطعه‌ساز برتر، پس از کشورهای ژاپن و آمریکا در رتبه سوم قرار دارد. چین در سال ۲۰۱۵ در مجموع ۲/۳ میلیارد دلار قطعه خودرو صادر کرد که در مقایسه با سال ۲۰۱۴ کاهش ۱ درصدی داشت. این کشور در سال ۲۰۱۵ توانست هجده میلیون دلار قطعه خودرو به آمریکا صادر کند که در مقایسه با سال قبل اندکی افزایش داشت» (مجله خودرو، ۱۳۹۵). همان‌گونه که در نمودار ۱۰ مشاهده می‌شود طی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۰۵ روند فروش خودرو با شیب تندی صعودی داشته و از ۵/۸ میلیون دستگاه در سال ۲۰۰۵ به ۲۳/۶ میلیون دستگاه در سال ۲۰۱۴ رسیده است. در مقابل روند واردات با شیب ملایمی افزایش یافت و در همین دوره از ۱۸۰ هزار دستگاه به ۱/۴۲ میلیون دستگاه رسید.

نمودار ۱۰. روند فروش خودرو و میزان واردات خودروی چین در سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴

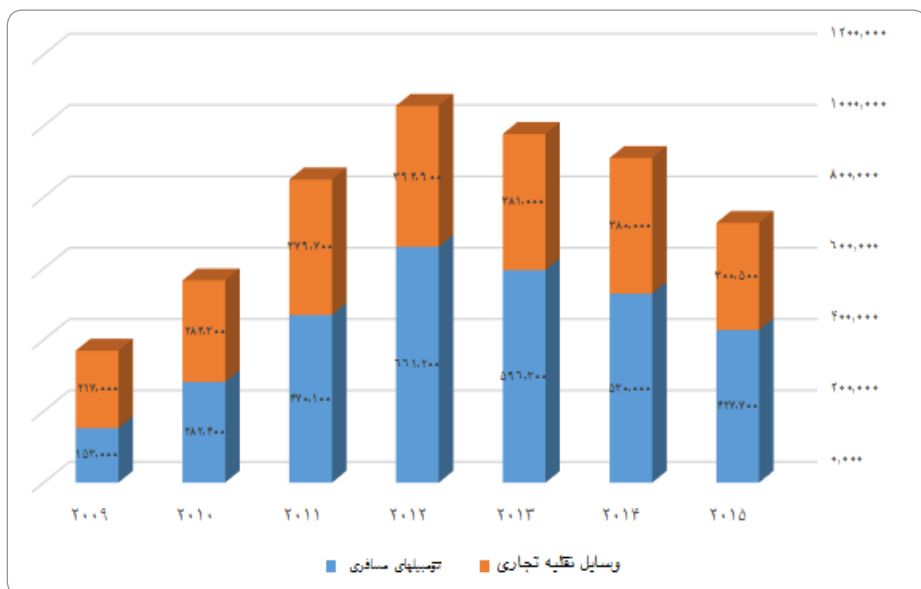


Source: China Automotive Industry (2016).

نمودار ۱۱ روند تعداد خودروی صادر شده از کشور چین در سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵ برحسب نوع خودرو را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود بیشترین تعداد خودروی صادر شده از این کشور مربوط به سال ۲۰۱۲ به تعداد ۱۰۵۶۱۰۰ بوده است که در سال ۲۰۱۵ به ۷۲۸۲۰۰ دستگاه رسید که در مقایسه با ۲۴۵۰۳۳۲۶ خودروی تولیدی در این سال، نشان می‌دهد چینی‌ها فقط حدود ۳ درصد از تولیدات خود را صادر کرده‌اند و صنعت خودروی این کشور با وجود تولید ۲۴ میلیون دستگاه به صنعتی صادراتی تبدیل نشده است.

نمودار ۱۱. تعداد خودروهای سواری و تجاری صادر شده از چین برحسب نوع خودرو

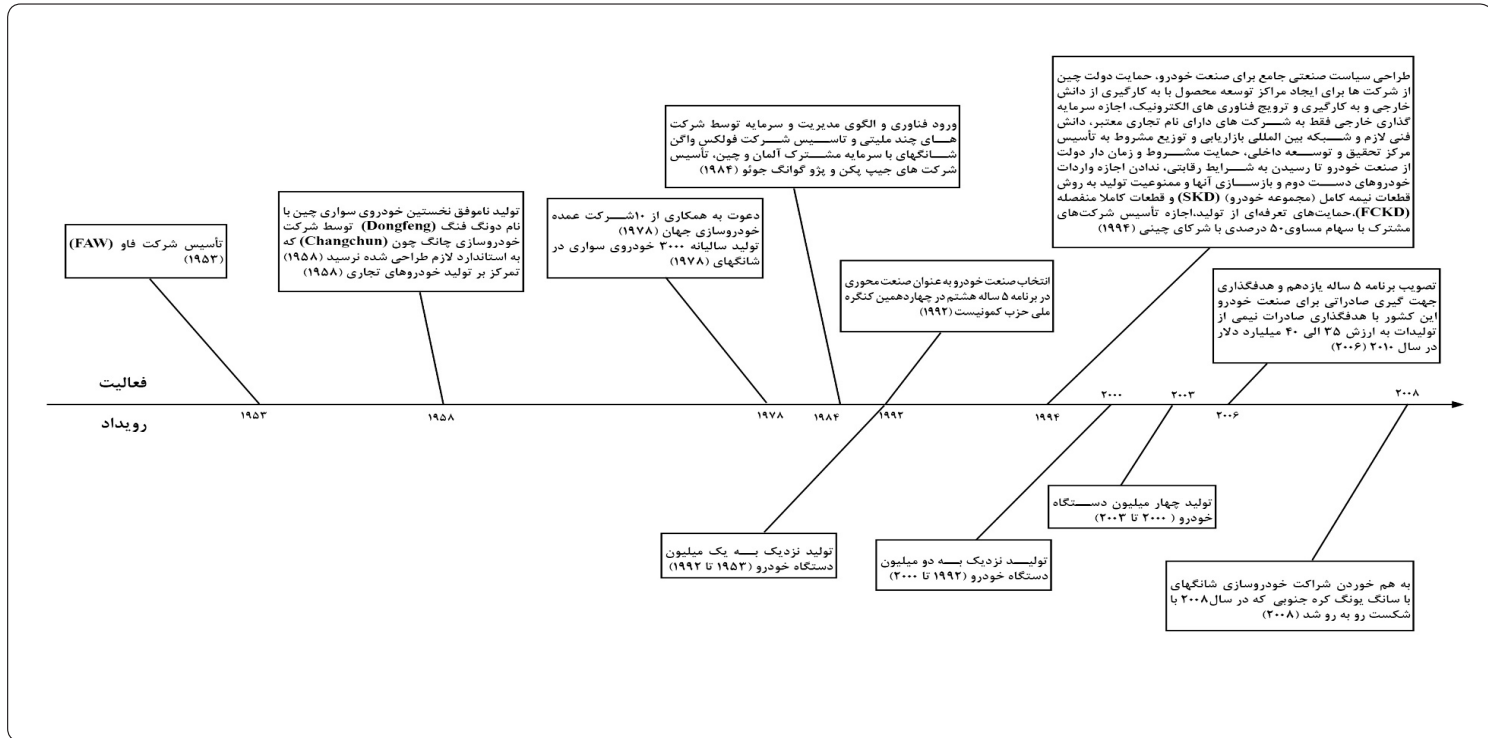
در سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۵

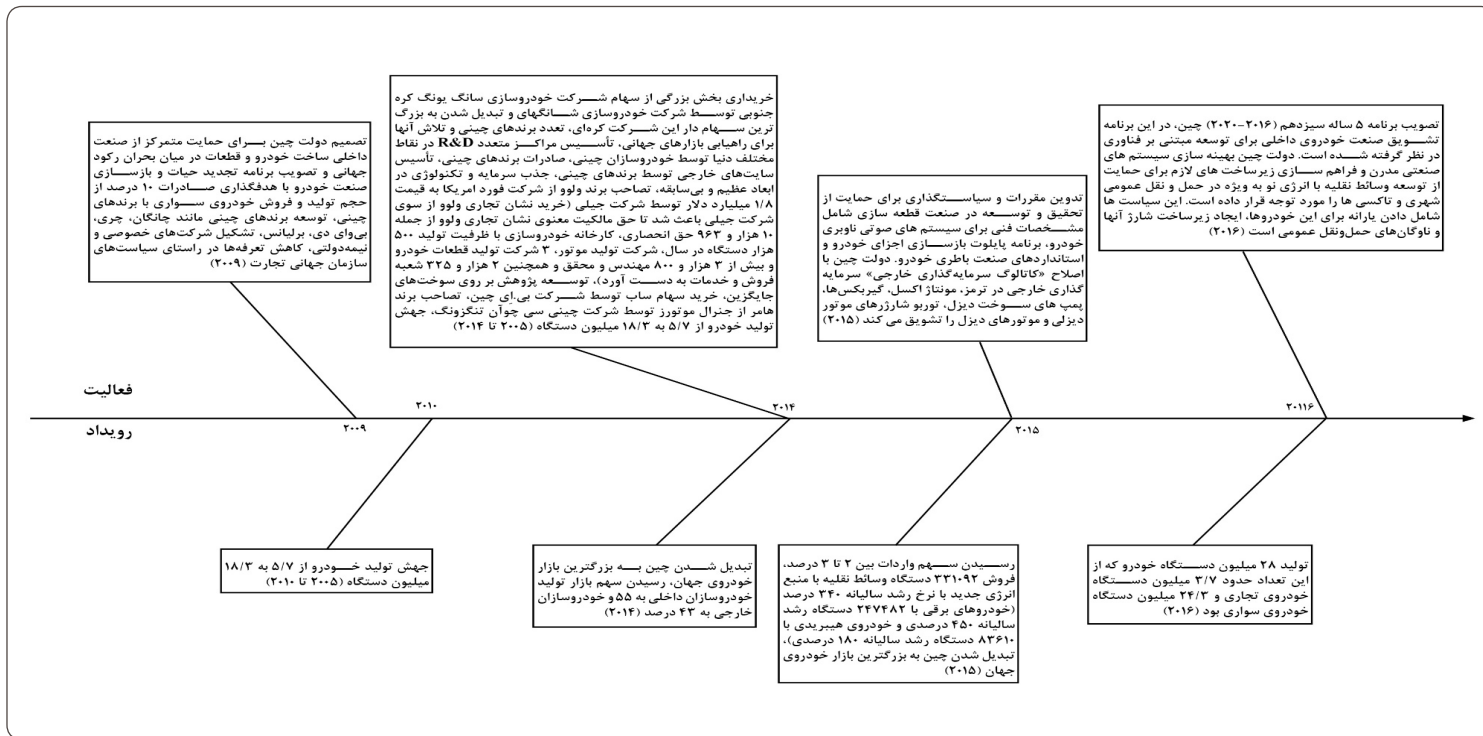


Source: www.statista.com.

در نمودار ۱۲ روند تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی چین ارائه شده است.

## نمودار ۱۲. تحولات تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی چین طی سال‌های ۱۹۵۰-۲۰۱۶





مآخذ:

1. Qiu, 2013; China Automotive Industry, 2016; www.statista.com.

۲. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴.

براساس روند ارائه شده در نمودار می‌توان گفت مسیر پیموده شده توسط چین برای خودروساز شدن و تلاش این کشور برای تبدیل شدن به خودروساز در کلاس جهانی و دستیابی کامل به زنجیره ارزش صنعت خودرو (نمودار ۷) تا مرحله ایجاد پایگاه طراحی قطعه و پایگاه طراحی خودرو پیش رفته است، اما این کشور همچنان به دانش فنی وارداتی وابسته بوده و به آن دست نیافته است. این کشور ابتدا با مونتاز خودرو کار خود را آغاز و سپس با دعوت از خودروسازان بزرگ برای سرمایه‌گذاری و فراهم‌سازی زیرساخت‌ها و سیاست‌های تشویقی برای سرمایه‌گذاری آنها در این کشور زمینه ورود فناوری و الگوی مدیریت و سرمایه توسط شرکت‌های چندملیتی را فراهم کرد. تولید انبوه خودرو با مالکیت دولتی و استفاده از نیروی کار ارزان در مشارکت با برندهای خودروساز از طریق سرمایه‌گذاری مشترک؛ تولید داخلی خودرو را پیگیری کرد. با انتخاب صنعت خودرو به عنوان صنعت محوری و پیوستن چین به سازمان تجارت جهانی مسیر خودروساز شدن با تأسیس شرکت‌های خصوصی و نیمه‌دولتی و حمایت از سرمایه‌گذاری در ایجاد مراکز تحقیق و توسعه برای انتقال فناوری و گسترش تعداد خودروسازان داخلی دارای برند دنبال شد. کاهش تعرفه‌ها به عنوان الزام سازمان جهانی تجارت نیز موجب افزایش رقابت‌پذیری در صنعت قطعه‌سازی شد. همچنین این کشور رویکرد صادرات محور را دنبال کرد و با تصاحب و خرید چند شرکت خودروسازی و برند معروف جهانی، تأسیس سایت خودروسازی در برخی کشورها، گسترش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و بومی‌سازی توان طراحی و تولید پلتفرم از طریق سرمایه‌گذاری مشترک با خودروسازان خارجی را پیگیری کرد و توانست در صنعت قطعه‌سازی به پیشرفت‌های خوبی برسد و ضمن ایجاد جهش چشمگیر در میزان خودروی تولیدی با معرفی تعدادی از برندهای برتر خود هرچند توانست آنها را به کشورهای دیگر صادر کند، اما میزان صادرات این کشور در مقایسه با حجم خودروی تولیدی موفقیت‌آمیز نبوده است.

با وجود انتقاد برخی منتقدان از صنعت خودروی چین مبنی بر عدم موفقیت خودروسازان این کشور در صادرات خودرو با وجود حمایت‌های دولت و همکاری با شرکت‌های خارجی؛ پس از سی سال سابقه سرمایه‌گذاری مشترک یکی از دلایل عدم موفقیت خودروسازان چینی در توسعه صادرات را تکیه به منابع فناوری شرکای خارجی

دانسته و معتقدند «خودروسازان خارجی پلتفرم‌های قدیمی خود را برای توسعه محصولات با برند چینی در اختیار شرکای چینی قرار می‌دهند درحالی‌که خودشان از فناوری به‌روز بهره می‌برند. به‌این ترتیب محصولات چینی در صورت ادامه روند کنونی هرگز به رقابت با نمونه‌های خارجی قادر نیست» (حسن‌زاده، ۱۳۹۵ ب). اما اظهارات مدیرعامل شرکت چری اینترنشنال - بزرگترین شرکت خودروسازی چین - نشان می‌دهد که آنها به این آسیب و کاستی آگاه بوده و برای خروج از این وضعیت تلاش می‌کنند. «کار ما قبلاً این بود که ببینیم بقیه چه کاری را انجام داده‌اند تا ما شبیه آن را انجام دهیم اما الان در بخش تحقیق و توسعه هر روز به دنبال خلق و ابداع شیوه‌های جدید و به‌دست آوردن تکنولوژی ساخت هستیم. مثلاً یکی از خودروهای مفهومی ما در نمایشگاه ژنو جایزه طراحی برتر را گرفت که خودروهای نسل بعدی چری از این پایه طراحی استفاده خواهند کرد و دیگر کپی نخواهند بود. ما چاره دیگری نداشتیم ولی امروز حتی به زبان طراحی مشترک بین محصولاتمان رسیده‌ایم. ما همچنین به روش‌های «اتوپارک» و تولید خودروهای هیبریدی هم رسیده‌ایم. امروز دیگر کسی نمی‌تواند به ما بگوید کپی‌کار! ما از روز اول به تولید فکر کردیم نه مونتاژ؛ بنابراین زیرساخت‌هایمان را برای تولید از نقطه صفر بنا نهادیم. می‌خواهیم در پنج سال آینده هفده مدل جدید تولید کنیم. بنابراین از تعدادی پلتفرم که متعلق به خودمان است استفاده می‌کنیم؛ البته از سوئدی‌ها هم کمک گرفته‌ایم» (نظریان، ۱۳۹۴).

### ۳-۵. ترکیه

«صنعت خودرو در ترکیه در سال ۱۹۵۰ با تولید تراکتورهای فرگوسن در شهر آنکارا کار خود را آغاز کرد. ترکیه یکی از کشورهایی است که رویکرد مونتاژمحور را در صنعت خودروی خود در پیش گرفت. این کشور به دلیل اتخاذ سیاست حمایت از مونتاژ و نیز داشتن موقعیت ژئواستراتژیک و قرار گرفتن در مرز آسیا و اروپا باعث جذب سرمایه‌گذاران بین‌المللی صنعت خودرو شد و سایت‌های مونتاژ بزرگ‌ترین شرکت‌های خودروساز بین‌المللی در این کشور تأسیس شده است» (<http://turkeyportal.ir>).

روند تأسیس برخی کارخانه‌های خودروسازی که فقط به صورت صرف به مونتاژ خودرو

می‌پرداختند تا سال ۱۹۶۳ ادامه یافت تا اینکه در این سال اولین قانون خودرو در این کشور تدوین شد. هدف این قانون افزایش داخلی‌سازی و جلب نظر سرمایه‌گذاران خارجی در این صنعت بود. در این قانون آمده بود: «غرور ملی ترک‌ها کلید پیشرفت ماست». در این سال‌ها جیپ و تعدادی کامیون کرایسلر، فورد و وانت در این کشور تولید می‌شد که همه آنها از قطعات وارداتی استفاده می‌کردند.

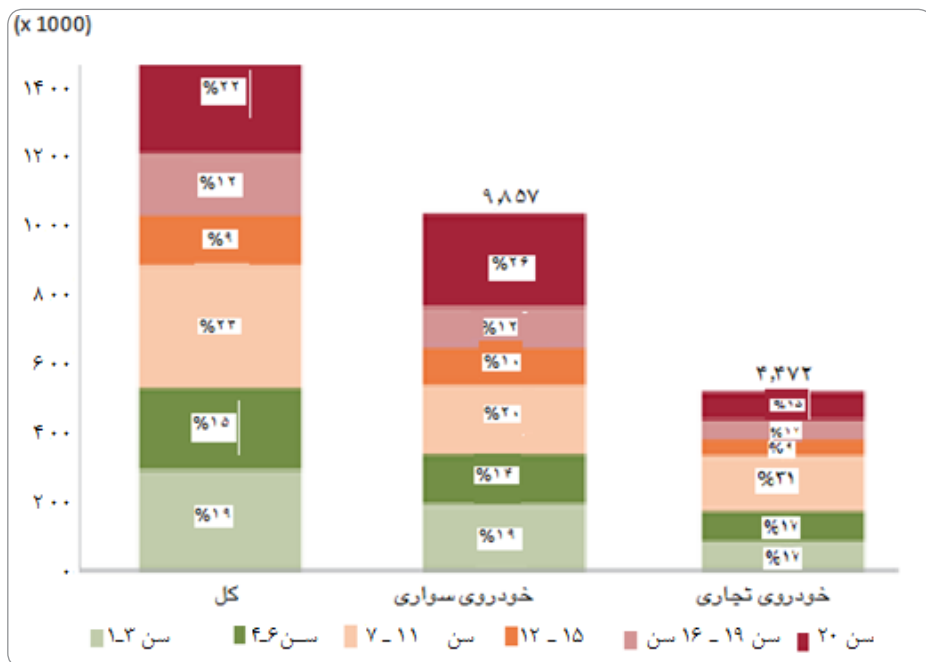
سال ۱۹۷۳ که سال آغاز به‌کار واقعی صنعت خودرو ترکیه نامیده می‌شود؛ شرکت رنو اویاک و توافاژ یکی وابسته به رنو و دیگری وابسته به فیات در این کشور راه‌اندازی شد. این روند با افزایش داخلی‌سازی و به‌تبع آن تأسیس کارخانجات قطعه‌سازی وابسته به شرکت‌های عمدتاً اروپایی در ترکیه ادامه یافت تا در سال ۱۹۹۲ کشورهای شرق آسیا نیز توانستند به این بازار دست یابند. شرکت هوندا اولین قدم را برای فتح بازار خودروی ترکیه برداشت و بعد نیز هیوندایی دومین شرکت از شرق آسیا و در سال ۱۹۹۴ نیز تویوتا به این قافله پیوست. در واقع می‌توان گفت آنچه باعث تحول در صنعت خودروی ترکیه شد ورود شرکت‌های ژاپنی هوندا و تویوتا به این کشور در سال‌های آغازین دهه ۹۰ برای تولید بوده که نتیجه آن صادرات مدل‌های به‌روز از ترکیه به بازارهای کشورهای همسایه و قاره اروپا شد. هم‌اکنون تولید خودرو در ترکیه تحت لیسانس شرکت‌های خارجی است و در این کشور خودرو با نشان تجاری یا برند ترک وجود ندارد. «خودروسازان ابتدا یک سایت کوچک را در ترکیه ایجاد و پس از توسعه بازار سطح بالاتری از تولید را در این کشور دنبال می‌کنند. ساخت داخل خودرو در ترکیه حداقل ۶۰ درصد و حداکثر ۷۵ درصد است و ساخت با کمتر از ۵۰ درصد مقرون به‌صرفه نیست. ترکیه برای تقویت این صنعت حمایت‌های لازم را در قوانین به تصویب رسانده و اجرا کرده است، به‌گونه‌ای که تعرفه واردات این کشور با توجه به تعاملات و توافقات بین‌المللی با سایر کشورها به صورت پلکانی متغیر است. تعرفه واردات خودرو از اروپا صفر و از کشورهای غیراروپایی ۱۰ درصد است؛ این انعطاف‌پذیری در تعرفه و حمایت‌های تسهیلاتی برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی توانسته گامی برای تقویت این صنعت باشد. از طرفی مالیات گرفته شده از خودروساز نیز بین ۶۰ تا ۷۰ درصد است» (عصر خودرو، ۱۳۹۴)



هرچند از ترکیه کمتر به عنوان یک قطب خودروسازی یاد می‌شود، اما برخی کارشناسان معتقدند جایگاه ترکیه به عنوان یکی از قطب‌های صنعت خودرو به سرعت در حال رشد است و بازار بزرگ داخلی و سیاست‌های دولت برای جذب سرمایه‌گذاری خارجی و بازرگانی کردن اقتصاد کشور، قدرت این رشد را تشدید می‌کند. صادرات خودرو رونق زیادی در ترکیه دارد. از هر ۱۰ خودرویی که تولید می‌شود هفت دستگاه آن راه بازارهای صادراتی به ویژه خاورمیانه و آفریقای شمالی را در پیش می‌گیرد و این باعث می‌شود حتی زمانی که بحران و رکود، توان مصرف اروپایی‌ها را تضعیف کرده، صنعت ترکیه از حرکت بازماند.

در نمودار ۱۳ تعداد خودروهای موجود در کشور ترکیه برحسب مدت زمان به‌کارگیری و نوع خودرو تا سال ۲۰۱۴ ارائه شده است. همان‌گونه که دیده می‌شود حدود یک سوم ناوگان حمل‌ونقل ترکیه، خودروهای نو هستند.

نمودار ۱۳. تعداد خودروهای کشور ترکیه برحسب مدت زمان به‌کارگیری و نوع آن تا سال ۲۰۱۴



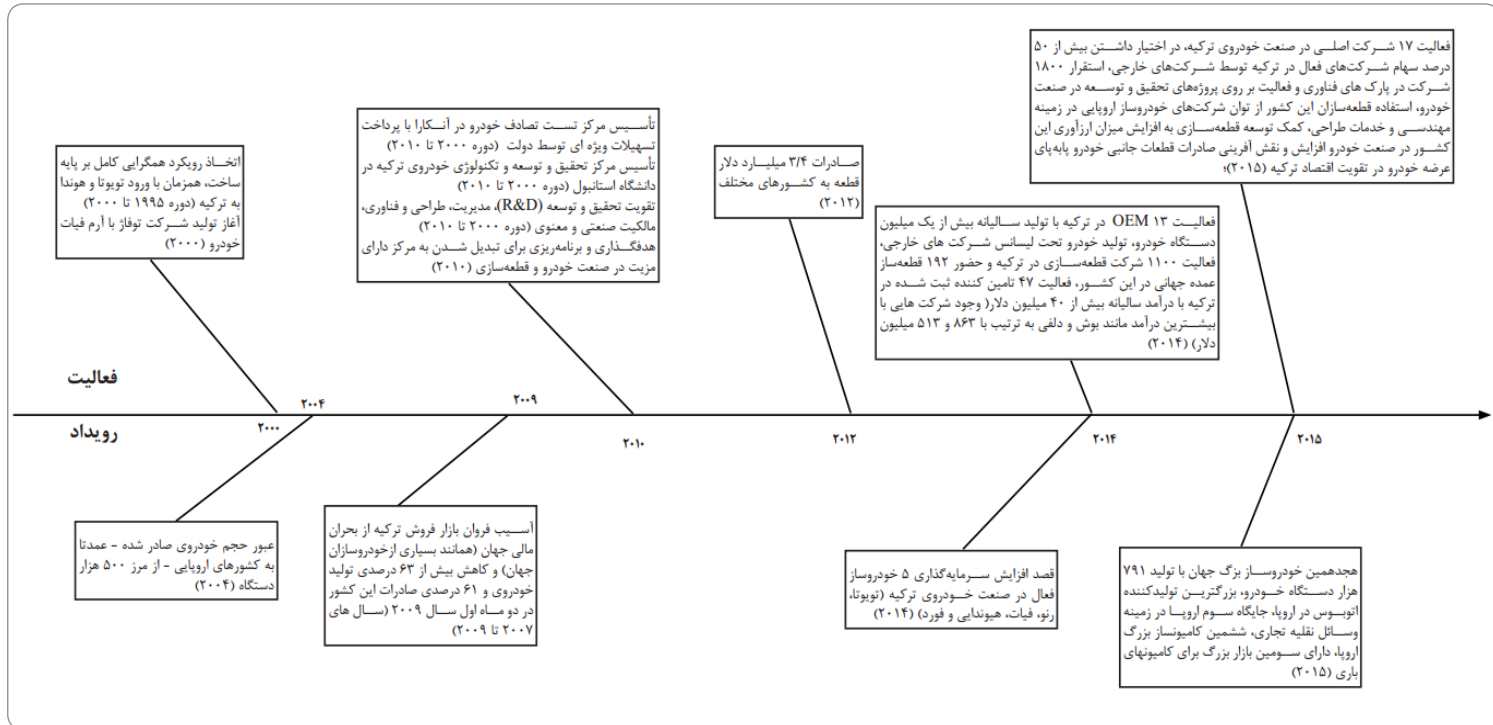
Source: KPMG (2015).

«از آغاز قرن ۲۱ صنعت خودروی ترکیه به دنبال تمرکز بر تحقیق و توسعه و مالکیت طراحی و فناوری صنعتی و مدیریت دانش بوده که نتیجه آن هم تولید کاملاً منسجم است. از سال ۲۰۰۸ به بعد هزینه‌های تحقیق و توسعه در ترکیه به دلیل وضع قوانین جدید مالیاتی و معافیت شرکت‌های تحقیقاتی ۱۰۰ درصد کاهش یافت. مرکز تحقیق و توسعه و تکنولوژی خودروی ترکیه در دانشگاه استانبول مستقر شده و دوازده میلیون دلار برای این استقرار تخصیص یافت. همچنین برای احداث تست تصادف خودرو در آنکارا تسهیلات ویژه‌ای از سوی دولت پرداخت شد» (Turkish Automotive Cluster, 2011).

«در سال ۲۰۰۱ قانونی برای سازمان دهی تحقیق و توسعه در پارک‌های فناوری وضع شد که انگیزه‌های مالیاتی و سایر یارانه‌ها را در نظر گرفت. در حال حاضر ۱۸۰۰ شرکت (۶۶ شرکت خارجی هستند) با تعداد ۱۵۸۸۲ پرسنل؛ در این پارک‌ها مستقر و مشغول فعالیت هستند و روی ۴۹۷۹ پروژه تحقیق و توسعه کار می‌کنند. همچنین ۱۱۴ مرکز پژوهشی موضوعی در ۳۹ واحد دانشگاهی به طور قابل ملاحظه‌ای بر روی توسعه پروژه‌های جدید در همه حوزه‌های مرتبط با صنعت خودرو در حال فعالیت هستند» (Turkey's Automotive Industry, 2014).

پیش‌بینی می‌شود صنعت خودروی ترکیه حداکثر رشد ۵۰ درصدی را در پنج سال آینده تجربه کند و با وجود رکود صنعت خودرو در اروپا، نشانه‌ای از ایستایی در صنعت خودروی این کشور دیده نمی‌شود. در نمودار ۱۴ روند تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی ترکیه ارائه شده است.





مآخذ:

1. Turkey's Automotive Industry, 2014; ODD, Automotive Distributors' Association, 2016; Automotive Sector Turkey, 2014; www.statista.com.

۲. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴.

بررسی روند تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی ترکیه نشان داد که این کشور برنامه ورود به صنعت خودرو را براساس صنعت مونتاژ، فراهم کردن زمینه ورود سرمایه‌گذاران خارجی برای سرمایه‌گذاری در صنعت قطعه‌سازی و تولید قطعات و سپس سرهم‌بندی و تولید خودرو در این کشور و صادرات آن به بازارهای منطقه‌ای از جمله اروپا قرار داده و در نهایت ایجاد پایگاه طراحی قطعه از زنجیره ارزش خودرو (نمودار ۷) را دنبال کرده است. استراتژی صنعت خودروی ترکیه افزایش داخلی‌سازی و ورود به زنجیره تأمین خودروسازان و قطعه‌سازان بین‌المللی است که با فراهم کردن زمینه‌های لازم؛ موجب حضور تأمین‌کنندگان بزرگ و سرمایه‌گذاری این کشور در تحقیق و توسعه شد. با هدف بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت‌های تولید، ارتقای تقاضای بازار داخلی و تداوم و گسترش صادرات توسط این کشور پیگیری شد و برای ارتقای رقابت‌پذیری، کاهش هزینه‌ها از طریق ارتقا و بهبود بهره‌وری و تقویت و توسعه نوآوری در صنعت و برای توسعه هم‌زمان خودرو و مجموعه‌ها در صنعت، هم‌افزایی و انتخاب شرکای استراتژیک و همکاری مؤثر در سطح پیش‌رقابتی را دنبال کرده است.

## ۶. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از مطالعات روند تحولات صنعت خودروی جهان و کشورهای منتخب<sup>۱</sup>

### ۶-۱. صنعت خودروی جهان

براساس بررسی انجام شده می‌توان گفت صنعت خودرو که از تعداد محدودی تولیدکننده که همه مراحل تولید از جمله تنوع‌بخشی و نوآوری در تولید را به صورت درونی‌سازی برعهده داشته و درواقع نوآوری بسته را دنبال می‌کردند آغاز شد و به تدریج و با روند افزایشی به برون‌سپاری فعالیت‌ها و توزیع نقش‌ها ابتدا در سطوح ملی، سپس منطقه‌ای و سرانجام

---

۱. با توجه به اینکه مقاله حاضر برگرفته از رساله دکتری با عنوان «الگوی توسعه صنعت خودرو در دوران پساجام» است، در آن تحقیق وضعیت صنعت خودروسازی جهان و ۶ کشور کره جنوبی، چین، هند، ترکیه، برزیل و روسیه به‌عنوان کشور منتخب به‌طور تفصیلی مورد بررسی قرار گرفت که در این مقاله نتایج به‌دست آمده به‌اختصار و مطالعه تطبیقی سه کشور ارائه شد، اما در جمع‌بندی نتایج به‌دست آمده از مطالعه تفصیلی بیان شده است.

جهانی پرداخته و صنعت خودروسازی و قطعه‌سازی با رویکرد نوآوری باز به صنعتی جهانی با فضای رقابتی بسیار بالا تبدیل شد. این رقابت شدید موجب شد تعداد فعالان در حوزه خودروسازی و تأمین قطعات که ابتدا روندی فزاینده داشت با خروج تعداد زیادی از فعالان این عرصه و نیز ادغام‌های صورت گرفته همراه شود و در نتیجه تمرکز بالایی در صنعت خودروسازی و تأمین قطعات و روی‌آوری به پلتفرم مشترک به‌وقوع پیوست که به شکل‌گیری گروه‌های خودروساز و چندملیتی شدن این شرکت‌ها و جهانی شدن تأمین، تولید و توزیع خودرو منجر شد. بر این اساس تا سال ۲۰۲۰ سهم میزان خودروی تولیدی در مناطق توسعه‌یافته ۴۲ درصد و در مناطق در حال توسعه ۵۸ درصد پیش‌بینی می‌شود که این موضوع نشان‌دهنده نرخ رشد بالای این مناطق و فرصت مناسبی است که در این زمینه وجود دارد. همچنین باید به نقش چشمگیر تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری بالایی که خودروسازان بزرگ در این زمینه انجام می‌دهند توجه ویژه‌ای شود که نشان‌دهنده اهمیت نوآوری، توجه به افزایش کیفیت و نیازها و سلیق مشتریان و نیز توجه به الزامات محیط زیستی برای کاهش هرچه بیشتر آلاینده‌گی خودروها با انجام تحقیق و توسعه در زمینه تولید خودروهای کم‌مصرف، هیبریدی و برقی است. بر این اساس می‌توان مشخصه‌های زیر را برای خودروساز شناختن یک کشور در رده جهانی به این شرح برشمرد:

۱. ایجاد پایگاه طراحی ابزار خودرو؛
۲. دستیابی به دانش فنی و ایجاد پایگاه طراحی خودرو و توان طراحی و تولید پلتفرم؛
۳. دستیابی به دانش فنی و ایجاد پایگاه طراحی و تولید قطعه براساس استانداردها و الزامات کیفی مورد نظر خودروسازان و در نتیجه داشتن جایگاه در زنجیره ارزش خودرو؛
۴. انجام سرمایه‌گذاری مناسب (بین ۳ تا ۵ درصد فروش) در تحقیق و توسعه؛
۵. داشتن نشان تجاری (برند) معتبر؛
۶. داشتن تیراژ بالا و متنوع تولید از یک پلتفرم برای دستیابی به صرفه‌های مقیاس؛
۷. داشتن توان رقابت‌پذیری و صادرات برای حضور در بازارهای جهانی؛
۸. انعطاف‌پذیری و نوآوری در ارائه محصولات با توجه به سلیق و نیازهای مشتریان؛
۹. داشتن توانایی تطبیق محصولات با استانداردهای روز دنیا در زمینه‌های ایمنی،

محیط زیست، مصرف سوخت و مناسب با ضرورت تغییر منبع تأمین انرژی مانند خودروهای هیبریدی و برقی.

بررسی عملکرد کشورهای موفق نشان می‌دهد که همه آنها سیاست‌های راهبردی و برنامه‌های مشخص و مدونی برای روش اتخاذ شده داشته و با دقت آن را اجرا کرده و در مواقع لزوم و مواجهه با شرایط خاص و بحران‌ها با بازنگری در سیاست‌ها و برنامه‌ها بر مشکلات پیش‌آمده غلبه کرده‌اند. مطالعه تاریخ شکل‌گیری و توسعه صنعت خودرو در دنیا نشان داد که کشورهای روش‌های زیر را برای توسعه صنعت خودرو در نظر گرفته و دنبال کردند: الف) پی‌ریزی صنعت خودرو در کشور با هدف خودروساز شدن و دستیابی به برند ملی و توسعه آن با قابلیت فروش در بازارهای جهانی و اتخاذ راهبرد برون‌سپاری و تولید در سایر کشورها. آمریکا، ژاپن، آلمان، ایتالیا و فرانسه و در نهایت کره جنوبی را می‌توان کشورهای پیشرو در این صنعت دانست.

ب) استفاده از حضور برندهای بین‌المللی در کشور با توجه به بازار بزرگ مصرف از طریق سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و پیوستن به زنجیره ارزش جهانی خودرو با هدف کسب درآمد مانند کشورهای برزیل و ترکیه؛ با توجه به تغییرات حاصل شده در زنجیره ارزش، کمترین میزان سود در این استراتژی نصیب آن کشور خواهد شد.

ج) رویکرد ترکیبی یعنی استفاده از ظرفیت برندهای بین‌المللی و اتخاذ راهبرد ائتلاف با آنها از طریق فراهم‌سازی زمینه جذب سرمایه‌گذاری خارجی با هدف ورود به زنجیره ارزش جهانی خودرو و انتقال فناوری، و هم‌زمان تصاحب و خرید شرکت‌های معروف و دارای برند، زمینه‌سازی برای دستیابی به توان بومی‌سازی خودرو و در نهایت دستیابی به توانمندی تولید و توسعه پلتفرم و برند ملی مانند کشور چین.

شایان ذکر است که تعدادی از کشورها برای دستیابی به فناوری تولید خودرو با فناوری نوین مانند خودروهای کم‌مصرف، خودروهای هیبریدی و برقی و نیز توسعه پژوهش بر سوخت‌های جایگزین را برای استفاده از فرصت جبران فاصله خود با کشورهای پیشرو در صنعت خودروسازی و نیز الزامات جهانی برای کاهش تولید کربن که حجم عمده‌ای از آن ناشی از احتراق در موتور خودروهاست تلاش می‌کنند.

همچنین بررسی استراتژی و تجارب کشورهای مختلف نشان می‌دهد که استفاده از پلتفرم مشترک و توسعه آن در مقیاس جهانی، ادغام خودروسازان با هدف ارتقای قدرت رقابت‌پذیری، تقویت و ارتقای صنعت قطعه‌سازی در مقیاس جهانی، توسعه همکاری‌های خارجی و توان تکنولوژی در تولید خودرو و در نهایت اتصال به شبکه تولید و توزیع جهانی از مهمترین جهت‌گیری‌های کشورهای موفق در زمینه صنعت خودرو بوده است. از بررسی وضعیت صنعت خودروی جهان نیز موارد زیر استخراج و نتیجه‌گیری می‌شود:

- روند افزایشی ملایم هم در مورد تعداد خودروسازان و هم تأمین‌کنندگان تا سال ۲۰۵۰ و متمرکزتر شدن آنها.

- حرکت یکپارچه صنعت خودروی جهان به سوی استفاده از پلتفرم‌های مشترک مقیاس جهانی با هدف صرفه‌جویی و پرهیز از هزینه‌های هنگفت طراحی و تولید پلتفرم جدید، انجام تولید متنوع و مطابق با سلیقه و نیازهای مشتریان و دستیابی به صرفه‌های مقیاس تولید.

- سرمایه‌گذاری چشمگیر شرکت‌های خودروسازی در تحقیق و توسعه؛ شرکت فولکس واگن آلمان با رقمی معادل ۱۲/۶ میلیارد دلار و پس از آن شرکت تویوتای ژاپن با رقم ۹/۵ میلیارد دلار بیشترین سرمایه‌گذاری در این زمینه در سال ۲۰۱۳ داشتند.

- نقش محوری یافتن وجه برون‌سپاری در این صنعت در شکل‌دهی به تحولات آتی این صنعت به‌ویژه پس از دهه ۱۹۹۰ و آزادسازی تجارت جهانی و شکل‌گیری فضای بسیار رقابتی در صحنه جهانی برای شرکت‌های خودروساز.

- حرکت از حوزه پارادایم تولید انبوه به حوزه پارادایم تولید انبوه سفارشی و اتخاذ راهبرد استراتژی‌های تولید ناب و پلتفرم مشترک برای پاسخگویی به نیاز مشتریان.

- انتقال ارزش افزوده به طراحی و توسعه محصولات براساس نیازهای مشتری و مدیریت برند، بازاریابی، فروش و خدمات پس از فروش در پارادایم تولید انبوه سفارشی و در نتیجه متمرکز شدن خودروسازان پیشرو بر مدیریت برند و مونتاژ نهایی محصولات.

- پررنگ شدن نقش زنجیره تأمین در نوآوری‌های ایجاد شده در محصولات خودروسازان.  
- ادغام خودروسازان با هدف ارتقای رقابت‌پذیری (توسعه پلتفرم‌های مشترک



مقیاس جهانی؛ تولید اقتصادی و ... و پیش‌بینی به اوج رسیدن روند ادغام‌ها و تصاحب، توسط غول‌های خودروسازی و تأمین.

- ظهور کشورهای چین و هند در عرصه صنعت خودروسازی و برعهده گرفتن حجم زیادی از میزان تولید خودرو و در نتیجه اتخاذ راهبرد سرمایه‌گذاری سنگین تأمین‌کنندگان در این کشورها با هدف حفظ موقعیت برتر خود با اتکا به زنجیره تأمین آن کشورها (به واسطه استفاده از مزایای منابع ارزان، متناسب کردن معماری محصول با زنجیره تأمین و ...).

- چندملیتی شدن تولید در کشورهای توسعه‌یافته (واگذاری خودروسازان انگلیسی نظیر رولزرویس به بی.ام.دبلیو و تصاحب برند ولوو از شرکت فورد آمریکا توسط شرکت جیلی چین).

- تغییر رویکرد در توسعه صنعت قطعه‌سازی و خودروسازی از طریق جذب و گسترش همکاری‌های خارجی.

- حضور موفق کشورهای نوظهور به‌ویژه چین و هند در عرصه صنعت خودروسازی به کمک تولید سریع، متنوع و ارزان محصولات در میدان رقابت با خودروسازان بزرگ (نقطه قوت آنها در برند برتر، کیفیت و نوآوری بالاتر در محصولات است).

## ۲-۶. صنعت خودرو در کشورهای منتخب

براساس بررسی انجام شده در مورد چند کشور منتخب می‌توان گفت شکل‌گیری و توسعه صنعت خودرو در این کشورها دارای نقاط مشترک به شرح زیر بوده است:

۱. همه این کشورها صنعت خودرو را به‌عنوان صنعت محوری و راهبردی خود انتخاب کرده و دارای سیاست‌های راهبردی و برنامه مدون بوده و براساس آن حرکت‌های خود را سامان داده و برحسب شرایط و مقتضیات آنها را مورد بازنگری قرار داده‌اند.

۲. در برخی از این کشورها صنعت خودرو توسط دولت پایه‌گذاری و تأسیس شده است. این عرصه به تدریج به بخش خصوصی واگذار شده یا بخش خصوصی با حمایت و پشتیبانی دولت فعالیت خود را آغاز کرده و در کنار آن به اجرای سیاست‌ها و برنامه‌های مصوب دولت (در برخی کشورها تدوین آنها با مشارکت بخش خصوصی همراه بوده است) وفادار و متعهد بوده است.

۳. آزادی واردات قطعات منفصله برای مونتاژ خودرو و به تدریج اتخاذ راهبرد جایگزینی واردات و کپی برداری و مهندسی معکوس در مورد کشورهای که خودروساز شدن یا پیوستن به زنجیره ارزش خودرو از طریق قطعه‌سازی را مورد توجه قرار دادند.
۴. اتخاذ راهبرد تولید رقابتی برای صادرات.
۵. ایجاد مراکز پژوهشی با هدف توسعه مهندسی و در نهایت دستیابی به دانش طراحی و تولید خودرو یا قطعات خودرو.
۶. تقویت و توسعه نوآوری.
۷. سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای جذب سرمایه‌گذاری‌های مشترک خارجی و تولید مشارکتی.
۸. حمایت از همکاری بین صنایع و مؤسسات تحقیقاتی و دانشگاهی با صنعت خودرو به منظور بهبود فرایندهای تولید، کیفیت خودرو و قطعات آن.
۹. ارائه حمایت‌هایی مانند مشوق‌های صادراتی، مشوق‌های مالیاتی، اعطای وام کم‌بهره و ... از فعالان این صنعت به ویژه در حوزه تولیدات صادراتی.
- سیاست‌ها و راهبردهای اتخاذ شده توسط خودروسازانی که راهیابی به بازارهای جهانی و تبدیل به خودروساز با برند شناخته شده را دنبال کردند را می‌توان به شرح زیر برشمرد:
  ۱. ندادن مجوز به شرکت‌های خارجی برای فعالیت مستقل و الزام آنها برای هرگونه فعالیت با شراکت یک مجموعه داخلی برای تولید محصول مشترک.
  ۲. اجازه تولید به قطعات خودروهایی که در کشور مبدأ مدل روز بوده و نیز مونتاژ خودروهایی که خط تولید آنها متوقف نشده باشد.
  ۳. استخدام مدیر خارجی مجرب در صنعت خودرو.
  ۴. حمایت‌های مشروط و زمان‌بندی شده دولت از صنعت خودرو فقط تا زمان رسیدن به شرایط رقابتی.
  ۵. طراحی سازوکارهای تشویقی برای خرید خودروی داخلی.
  ۶. پیگیری برای بالا بردن کیفیت و پایین آوردن قیمت و افزایش توانایی‌ها و تکنولوژی صنعت خودروی کشور با هدف رقابت برای ورود به بازارهای جهانی.

۷. برنامه‌ریزی راهبردی برای ساخت قطعات پیچیده در داخل، رسیدن به کیفیت شرکت‌های جهانی و ارتقای بهره‌وری براساس یک جدول زمان‌بندی.
  ۸. تأسیس مراکز تحقیق و توسعه در کشورهای دیگر با هدف استفاده از تجارب مهندسان آن کشورها.
  ۹. توجه به اصول بازاریابی و توجه به سلايق و نیازهای مشتریان و تولید خودرو در کلاس‌های مختلف در مناطق مختلف جهان.
  ۱۰. توجه و برنامه‌ریزی برای توسعه متوازن صنایع مرتبط با صنعت خودرو.
  ۱۱. برندسازی.
- همچنین سیاست‌ها و راهبردهای خاص اتخاذ شده توسط کشورهای منتخبی که قطعه‌سازی و پیوستن به زنجیره ارزش خودرو را دنبال کردند می‌توان به شرح زیر برشمرد:
۱. موظف بودن خودروسازان خارجی به تأمین درصدی از قطعات از داخل و تحمیل برخی وظایف در انتقال فناوری و تحقیق و توسعه به آنها.
  ۲. ادغام و اتصال به شبکه جهانی صنعت خودرو از طریق مشارکت و سرمایه‌گذاری خودروسازان جهانی.
  ۳. بالا بردن سطح داخلی‌سازی خودرو.
  ۴. جذب فناوری و سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد پیوند بین بخش‌های مکمل صنعت خودرو و محدود کردن واردات.

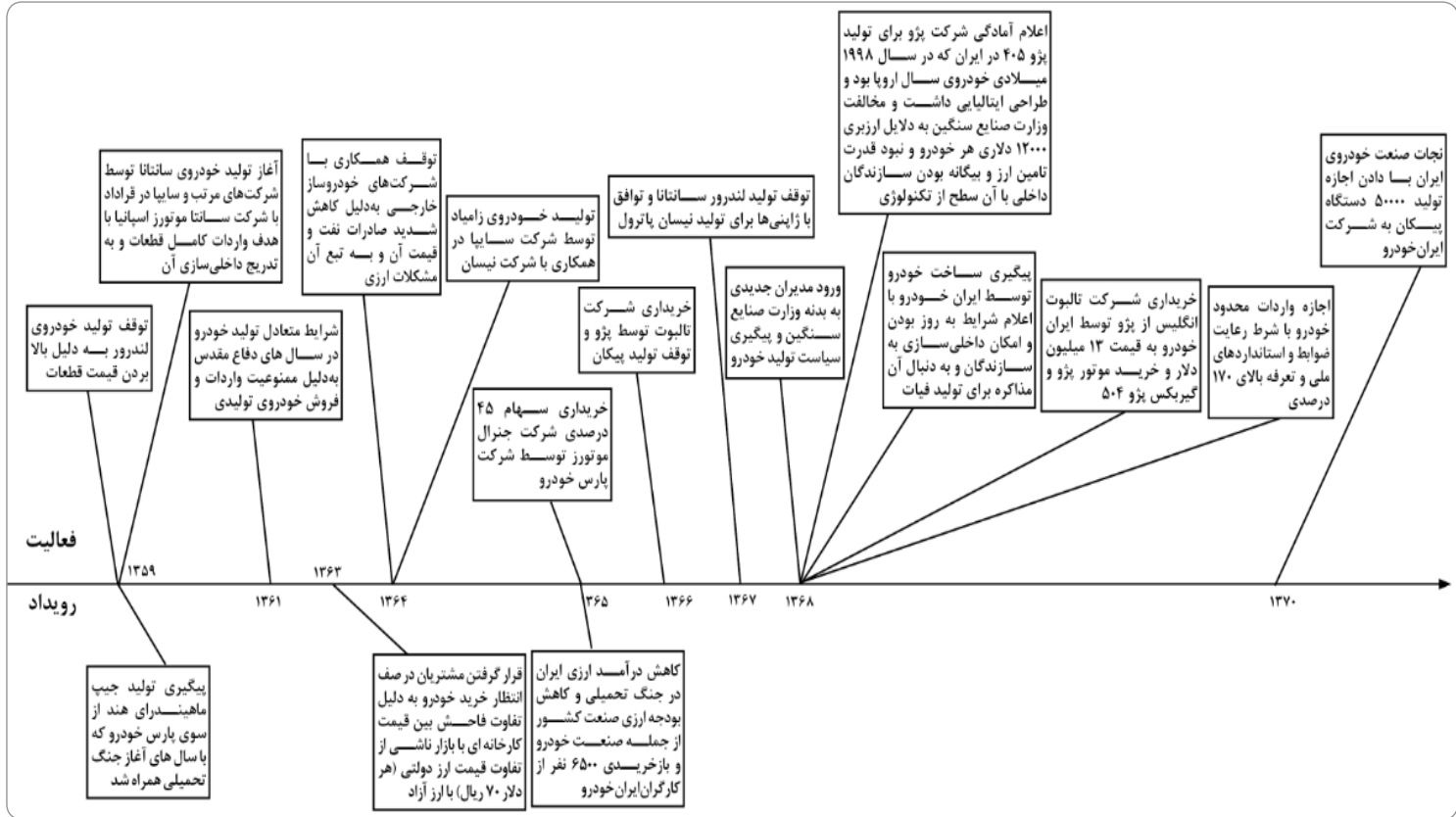
## ۷. صنعت خودرو در ایران

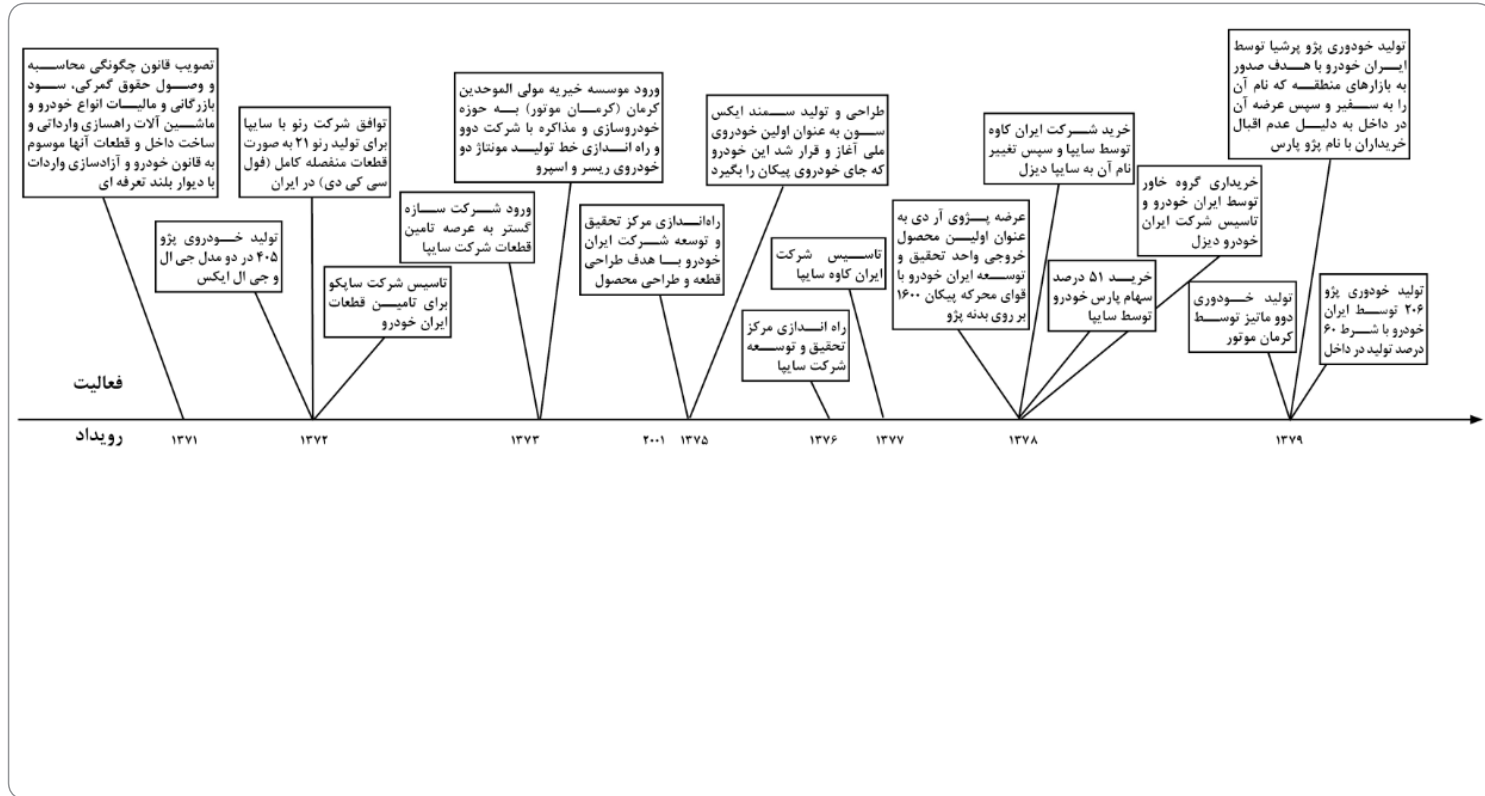
در ادامه با بررسی روند شکل‌گیری و تحولات رخ داده طی این سال‌ها در صنعت خودروی ایران، وضعیت این صنعت در کشور ارائه می‌شود. تاریخچه صنعت خودرو در ایران به سال ۱۳۳۸ برمی‌گردد. هرچند پیش از آن فعالیت‌هایی توسط چند شرکت خارجی از جمله فیات و جیپ انجام شده بود، اما در این سال با سرمایه‌گذاری معادل دویست میلیون ریال، کارخانه مونتاژ احداث شد و همه قطعات خودرو به صورت قطعات منفصله وارد و عملیات مونتاژ صورت گرفت و عملاً در سال ۱۳۳۹ مونتاژ خودروی سواری در ایران

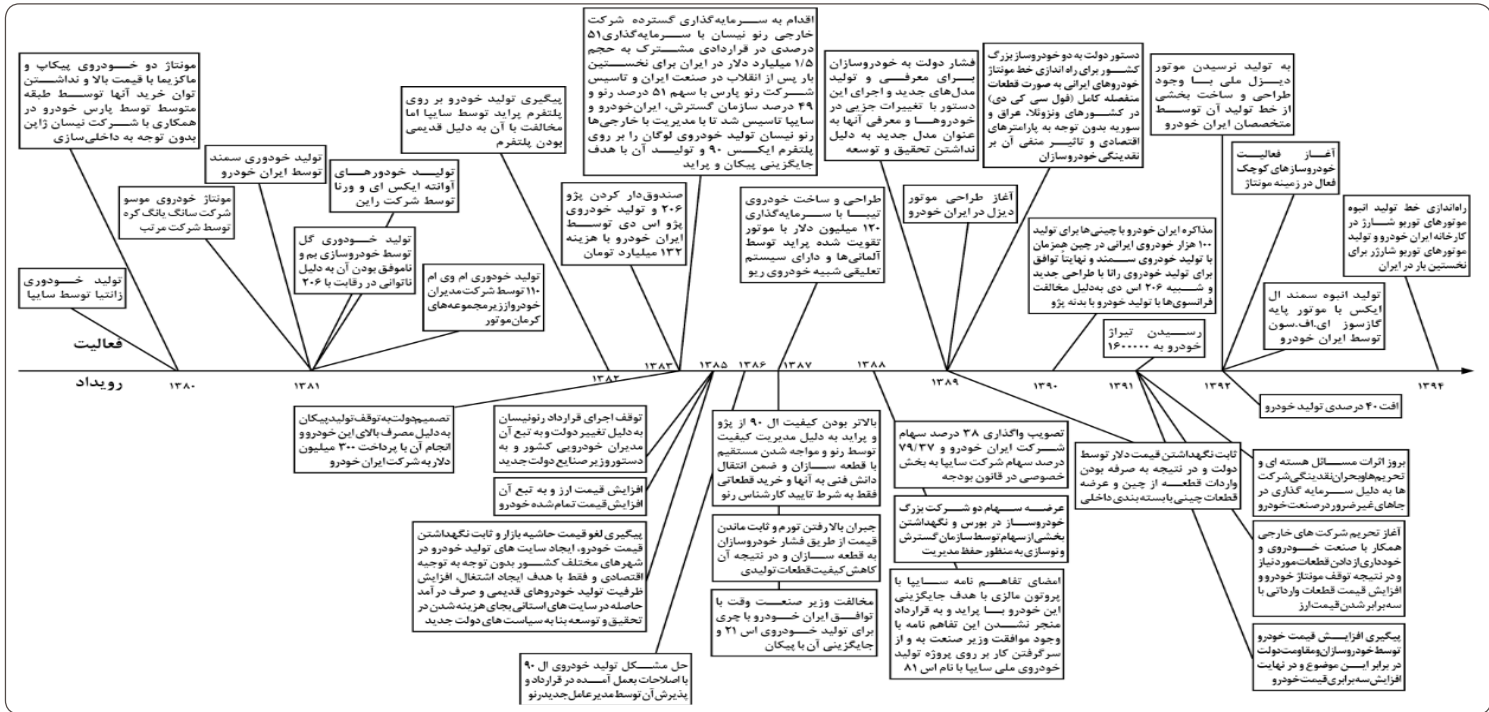
آغاز شد. طی سال‌های ۱۳۴۵ و ۱۳۴۶ دو خودروساز دیگر اعلام موجودیت کردند و تولید پیکان در شرکت ایران خودرو (ایران ناسیونال سابق) و ژیان در شرکت سایپا شروع شد و سایر شرکت‌های خودروسازی نیز به تدریج به این صنعت وارد شدند و قطعات را از خارج به صورت منفصله<sup>۱</sup> یا مجموعه‌های خودرو وارد و مونتاژ می‌کردند. پس از پیروزی انقلاب اسلامی شرکت‌های خودروساز دولتی شدند و با آغاز جنگ تحمیلی و پس از اتمام آن و سال‌های بازسازی کشور، این صنعت فراز و فرودهایی را تجربه کرده که در نمودار ۱۵ تحولات رخ داده در صنعت خودروی کشور طی سال‌های ۱۳۱۹ تا ۱۳۹۴ ارائه شده است.

- 
1. Complete Knocked Down (CKD)
  2. Semi Knocked Down (SKD)









مآخذ:

انجمن خودروسازان ایران؛ انجمن سازندگان قطعات و مجموعه‌های خودرو؛ منوچهر منطقی، ۱۳۹۰؛ مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴؛ مستند تهران تقاطع سنول، ۱۳۹۵؛



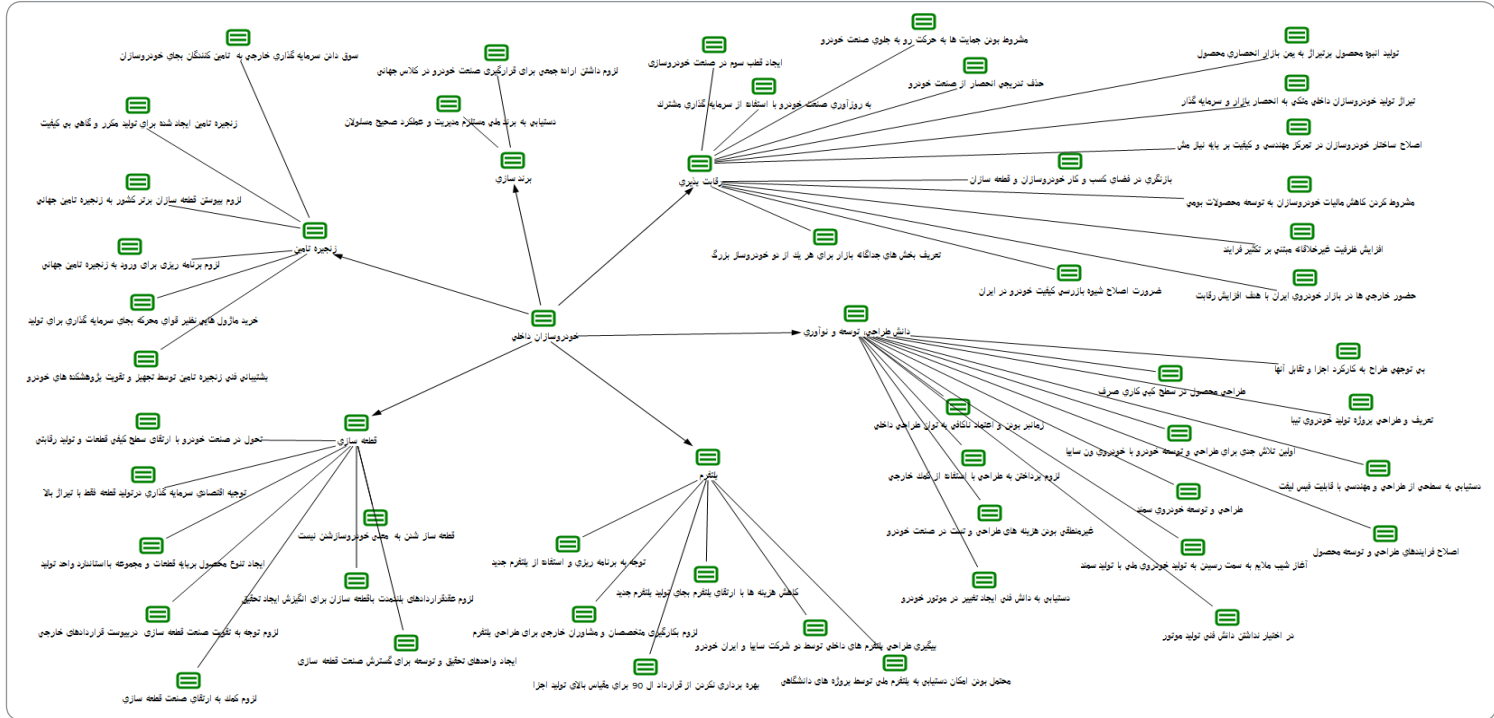
## ۷-۱. جمع‌بندی از وضعیت صنعت خودروی کشور

بررسی روند تاریخی شکل‌گیری و توسعه صنعت خودروی ایران نشان می‌دهد که کشور ما برای خودروساز شدن تلاش کرده است تا به‌طور کامل به زنجیره ارزش صنعت خودرو (نمودار ۷) دست یابد. هرچند در زمینه طراحی و تولید قطعه و همچنین طراحی و ساخت خودرو فعالیت‌هایی انجام داده، اما نتوانسته دانش فنی لازم را کسب کرده و هنوز به دانش فنی وارداتی وابسته است. بررسی روند فعالیت‌ها و رویدادهای به‌وقوع پیوسته از زمان آغاز فعالیت خودروسازی در کشور نشان می‌دهد که تا پیش از وقوع انقلاب اسلامی این صنعت کار خود را با مونتاژ آغاز کرده و تا پیروزی انقلاب تلاش‌هایی برای تولید برخی از قطعات در داخل انجام داده است. پس از پیروزی انقلاب اسلامی و ملی شدن بسیاری از صنایع و پس از آن وقوع جنگ تحمیلی این صنعت را تا مرز تعطیلی پیش برد. پس از پایان جنگ تحمیلی و با آغاز دوران سازندگی و اتخاذ سیاست جایگزینی واردات و به‌ویژه پس از تصویب قانون موسوم به «قانون خودرو» جهش این صنعت آغاز شد. اما در پیمودن این مسیر به‌جای توجه به لزوم ارائه محصولی کیفی (همانند کره‌ای که با اتخاذ سیاست صادرات محور حضور در بازارهای جهانی را دنبال کرده و افزایش کیفیت و قیمت قابل رقابت را بدون توجه به کمیت و تعداد خودروهای تولیدی در پیش گرفتند و پس از ایجاد تقاضا به دلیل کیفیت بالا و قیمت مناسب، افزایش کمیت نیز رخ داد)، در ایران صرفاً سیاست افزایش تعداد تولید به دلیل عوایدی که نصیب دولت می‌کرد، دنبال شد. از آنجاکه قطعه‌سازان پاسخگوی نیاز ایجاد شده نبودند قطعات از شرکت‌های دیگر با کیفیت پایین‌تر تأمین شدند. بنابراین موضوع کنترل کیفیت در جریان تولید بی‌اثر شده و عرضه خودروهای بی‌کیفیت نارضایتی مصرف‌کنندگان را به دنبال داشت. حمایت بی‌دریغ دولت از این صنعت و بی‌توجهی خودروسازان به تحولات پیرامونی و تکیه به بازار داخلی موجب شد با بروز فشار ناگهانی ناشی از تحریم‌ها، مشکلات ناشی از بسته شدن مسیر تبادلات مالی و عدم ارسال قطعات از سوی شرکای خارجی، ضعف موجود در این صنعت آشکار شود و به شکل افت ناگهانی در میزان تولید و پس از آن به دلیل جایگزینی قطعات بی‌کیفیت با افت فروش خود را نشان دهد. با وجود عمر شصت‌ساله تولید خودرو در کشور، شرایط این صنعت به گونه‌ای است

که بدون همراهی شرکای خارجی با مشکلات عدیده‌ای روبه‌رو شده و بدون کمک و حمایت دولت نمی‌تواند روی پای خود بایستد و در یک بازار رقابتی به سرعت ورشکسته می‌شود. به‌منظور بررسی درستی یافته‌های به‌دست آمده از روند تاریخی و مطالعه تطبیقی انجام شده و بررسی دقیق‌تر مسیر پیموده شده و شرایطی که صنعت خودروسازی کشور در آن قرار گرفته است؛ با انتخاب روش گلوله برفی و انجام مصاحبه و همچنین جمع‌آوری گفتگوها، مصاحبه‌ها و اظهارنظرهای مختلف انجام شده درباره صنعت خودروی کشور، نظرات سی نفر از کارشناسان، صاحب‌نظران و مدیران فعال در عرصه صنعت خودرو درباره روند تحولات صنعت خودرو در ایران اخذ شد و تا جایی که اظهارنظرهای صورت گرفته به مرحله تکرار رسید جستجوی مطالب ادامه یافت. سپس مطالب بیان شده در نرم‌افزار Maxqda وارد شد و با تحلیل محتوای اظهارنظرها، ۴۸ مفهوم استخراج شد. این مفاهیم کدگذاری و برحسب دسته‌بندی صورت گرفته مقوله‌گذاری شدند و در نهایت ۶ مقوله دانش طراحی، توسعه و نوآوری؛ قطعه‌سازی؛ زنجیره تأمین؛ پلتفرم؛ برندسازی و رقابت‌پذیری به‌عنوان مهمترین الزامات خودروساز شدن از دیدگاه صاحب‌نظران استخراج شدند.

گفتنی است که هر مقوله دارای کدهای زیرمجموعه مخصوص به خود است که به‌عنوان مثال در مورد مقوله دانش طراحی، توسعه و نوآوری کدهای: طراحی محصول در سطح کپی‌کاری صرف، اصلاح فرایندهای طراحی و توسعه محصول، عدم دانش فنی تولید موتور، زمان بر بودن و اعتماد ناکافی به توان طراحی داخلی، لزوم پرداختن به طراحی با استفاده از کمک خارجی، غیرمنطقی بودن هزینه‌های طراحی و تست در صنعت خودرو، دستیابی به دانش تغییر در موتور، دستیابی به سطحی از طراحی و مهندسی با قابلیت فیس لیفت، آغاز شیب ملایم به سمت رسیدن به تولید خودروی ملی با تولید سمند، طراحی و توسعه خودروی سمند، بی‌توجهی طراح به کارکرد اجزا و تقابل آنها، تعریف و طراحی تولید خودروی تیا به‌عنوان کدهای زیرمجموعه قرار دارند. با استفاده از ابزار رسم نقشه در نرم‌افزار Maxqda، وضعیت صنعت خودروسازی کشور استخراج شده است (نمودار ۱۶).

نمودار ۱۶. وضعیت خودروسازان داخلی برحسب مقوله‌های استخراج شده توسط نرم‌افزار Maxqda



مأخذ: نتایج تحقیق.

با هدف مشخص شدن وضعیت صنعت خودرویی کشور در مقایسه با الزامات خودروساز شدن، تحلیل مختصری در مورد هر یک از مقوله‌های استخراج شده به شرح زیر ارائه می‌شود:

**دانش طراحی، توسعه و نوآوری:** براساس کدهای استخراج شده می‌توان گفت در طراحی محصول حداکثر از سطح کپی‌کاری صرف به سطح مهندسی معکوس با پی بردن به معماری محصول و تقابل اجزای فیزیکی با یکدیگر رسیده‌ایم و سطح تحقیق و توسعه حداکثر در سطح کسب توانایی لازم برای خوراندن اجزای مختلف و جایگزینی آنها با پی بردن به کارکرد اجزا و تأثیرات اجزای مختلف بر هم بوده است.

**پلتفرم:** هرچند تلاش‌هایی برای دستیابی به دانش طراحی و ساخت پلتفرم توسط خودروسازان انجام شده، اما همان‌گونه که در مقوله طراحی، توسعه و نوآوری بیان شد تا دستیابی به دانش فنی فاصله زیادی وجود دارد. تلاش‌هایی هم که در قالب پروژه‌های دانشگاهی در حال انجام است آینده روشنی نخواهد داشت زیرا هم خوراندن اجزای طراحی شده توسط هر یک از آنها در قالب یک پلتفرم بسیار مشکل خواهد بود و هم سرمایه‌گذاری برای تولید به دلیل رسیدن به صرفه مقیاس از ریسک بالایی برخوردار است. همچنین از دیدگاه صاحب‌نظران حرکت به سمت پلتفرم مشترک از ضرورت‌هایی است که باید در صنعت خودرویی کشور دنبال شود.

**قطعه‌سازی:** صنعت قطعه‌سازی خودرویی کشور وضعیتی مشابه و حتی عقب‌مانده‌تر از صنعت خودرویی کشور دارد. نبود سرمایه‌گذاری لازم در حوزه تحقیق و توسعه و فرسودگی ماشین‌آلات تولید هم سطح کیفی قطعات تولیدی را پایین آورده و هم به پیروی از صنعت خودرو به تولید قطعات با تکنولوژی قدیمی مشغول بوده و به عرصه تولید قطعات پیچیده و با تکنولوژی بالا ورود نکرده است. شایان ذکر است از یکسو به دلیل نداشتن تیراژ بالای تولید و نرسیدن به صرفه مقیاس تولیدی، انگیزه سرمایه‌گذاری در به‌روزرسانی صنعت قطعه را تحت الشعاع قرارداده و ازسوی دیگر روآوردن خودروسازان به تأمین قطعه از خارج و بالا نبودن تعرفه واردات قطعه در مقایسه با واردات خودرویی کامل مزید بر علت شده است.

**زنجیره تأمین:** زنجیره تأمین شکل گرفته؛ به تبع صنعت خودروسازی و قطعه‌سازی

سرگرم تولید مکرر و گاهی بی کیفیت شده است و برنامه ریزی برای ورود آن به زنجیره تأمین جهانی انجام نشده است. سرمایه گذاری برای تولید برخی ماژول ها نظیر قوای محرکه توجیه اقتصادی نداشته و نسبت به سوق دادن بخشی از سرمایه گذاری خارجی برای ورود به عرصه زنجیره تأمین بی توجهی شده است.

**برندسازی:** هرچند با تولید خودروهایی نظیر سمند، تیبا و رانا تلاش شده خودروهایی با برند ایرانی تولید شود اما برند زمانی شناخته و جهانی می شود که به بازارهای جهانی راه یافته و ضمن رعایت الزامات ایمنی و استانداردهای مورد نیاز به لحاظ قیمتی از قابلیت رقابت لازم برخوردار باشد. این امر مستلزم مدیریت و عملکرد صحیح گردانندگان صنعت خودروی کشور و داشتن اراده جمعی برای قرارگیری این صنعت در کلاس جهانی است.

**رقابت پذیری:** صنعت خودروی کشور به دلیل بازار انحصاری و افزایش ظرفیت تولید مبتنی بر تکثیر فرایند متکی بر تکنولوژی قدیمی و حمایت بی دریغ از این صنعت با وجود کاستی ها و نداشتن تحرک لازم متناسب با حمایت های صورت گرفته موجب شده است که این صنعت بدون رقیب جدی در بازار کشور حضور داشته باشد و بتواند محصولات تولیدی خود را با وجود نداشتن کیفیت لازم به فروش رساند.

## ۸. جمع بندی و نتیجه گیری

براساس تحلیل محتوای انجام شده می توان گفت با وجود تلاش ها و زیرساخت های فراهم شده صنعت خودروسازی؛ کشور تا خودروساز شدن فاصله زیادی دارد و هنوز به الزامات خودروساز شدن دست نیافته است. صنعت قطعه سازی با وجود سال ها فعالیت نتوانسته به طور کامل به دانش فنی طراحی قطعات به ویژه قطعات پیچیده دست یابد و هرچند تلاش شده از سطح کپی کاری خود را برهاند، اما سرمایه گذاری لازم هم برای نوسازی تجهیزات و فناوری تولید و هم برای تحقیق و توسعه صورت نگرفته است بنابراین در ایجاد پایگاه تولید و طراحی قطعات ناکام مانده است. به همین ترتیب در حوزه طراحی و تولید پلنفرم و به تبع آن خودرو با طراحی و تولید خودروهای سمند و تیبا در دو شرکت بزرگ خودروسازی کشور یعنی ایران خودرو و سایپا که به ترتیب بر روی پلنفرم های ارتقا یافته پژو

و پرايد توليد شدند نشان داد که مسير جديدی در خودروسازی کشور گشوده شده است اما اين مسير نيز منجر به دستيابی به بخش ديگری از زنجيره ارزش خودرو يعنی ايجاد پایگاه طراحی و توليد خودرو نشد. تلاش‌هایی نظير صندوق‌دار کردن پژوی ۲۰۶، طراحی و توليد خودروی رانا، و توليد فیس ليفت‌های مختلف از خودروهایی که پلتفرم آنها قديمی و مبتنی بر فناوری‌های از رده خارج بود نيز کمک چندانى به تغيير وضعيت موجود نکرد.

کلیدی‌ترین نکته‌ای که به دليل بی‌توجهی به آن، صنعت خودروی کشور با چنين شرايطی مواجه شد را می‌توان لزوم توجه به افزايش دانش مهندسی و افزايش توانایی در توسعه محصول همگام با صنعت خودروی جهان با قابليت فروش در بازارهای جهانی دانست. با وجود اینکه دو شرکت بزرگ خودروسازی کشور با ارائه محصولاتى مانند سمند، تيبا، دنا و رانا، دارا بودن قابليت اوليه‌ای برای طراحی و توسعه محصول نشان دادند اما با وجود تحولات فناورانه و سرعت شتابانی که به‌کارگیری فناوری‌های جديد در عرصه همه صنايع از جمله صنعت خودرو در جهان مشاهده می‌شود محصولات توليدی باید از لحاظ قيمت، کیفیت و روزآمدی به رقابت با محصولات ساير خودروسازان در عرصه جهانی قادر باشد تا امکان بقای آنها در دنیای پرقابليت صنعت خودرو فراهم آيد.

در اين تحقيق با بررسی روند تاريخی صنعت خودرو در جهان و انجام مطالعه تطبیقی به جایگاه و وضعيت صنعت خودروی کشور به لحاظ خودروساز شدن پرداخته شد، اما دلایل قرار گرفتن اين صنعت در وضعيت کنونی و عوامل اصلی که بر این موضوع تأثیرگذار بوده‌اند می‌تواند در تحقيق ديگری مورد بررسی و پژوهش قرار گیرد تا با پرداختن به آنها و ارائه راهکارها برای رفع آنها، اين صنعت مهم که دومین صنعت بزرگ کشور پس از صنعت نفت است را از وضعیتی که به آن دچار شده است خارج کرد.

## منابع و مآخذ

۱. انجمن خودروسازان ایران، <http://ivma.ir>.
۱. انجمن سازندگان قطعات و مجموعه‌های خودرو، <http://iapma.ir>.
۲. امور مطالعات و برنامه‌ریزی استراتژیک (۱۳۹۲). «بررسی سیر تحول صنعت خودرو در جهان»، شرکت ساپکو.
۳. پایگاه اطلاع‌رسانی عصر خودرو (۱۳۹۴). «سهم خودروسازی در اقتصاد ترکیه، صادرات ۲۳ میلیارد دلاری خودرو و قطعات».
۴. حسن‌زاده، علی (۱۳۹۵ الف). «سیاست‌های کره جنوبی در صنعت خودرو»، شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی.
۵. --- (۱۳۹۵ ب). «چرا صنعت خودروی چین با تولید ۲۴ میلیونی صادراتی نشد»، شبکه تحلیلگران اقتصاد مقاومتی.
۶. ریمون آرون و اسدالله مبشری (۱۳۶۹). *سال‌های پایانی قرن*، نشر سفیر، تهران.
۷. صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران (۱۳۹۵). *مستند تهران تقاطع سئول*.
۸. مجله خودرو (۱۳۹۵). «همکاری خودروساز با خودروساز؛ تجربه شکست خورده در چین و کره».
۹. منطقی، منوچهر (۱۳۹۰). *به سوی جهانی شدن در صنعت خودرو*، نشر اطلاعات، ۱۳۹۰.
۱۰. مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۴). «آسیب‌شناسی صنعت خودروی کشور و ارائه راهکارهای برون‌رفت از چالش‌های موجود در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی»، دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی.
۱۱. نظریان خشایار (۱۳۹۴). «چگونه چین ظرف ۱۸ سال خودروساز شد؟»، *دنیای خودرو*.
۱۲. نگاهی به صنعت خودروسازی در ترکیه؛ <http://turkeyportal.ir/turkey-news/item/1474>.
13. Automotive Landscape (2025): Opportunities and Challenges Ahead, Ronald Berger, 2011.
14. Automotive Sector Turkey (2014).
15. China Automotive Industry (2016).
16. Lee Y Choong (2011). The Rise of Korean Automobile Industry: Analysis and Suggestions, *International Journal of Multidisciplinary Research*, Vol. 1.
17. Ronald Berger (2013). How will Changes in the Automotive Industry Affect

Lubricants in 2025?.

18. IHS Automotive, Globalization of the Auto Industry (2016).
19. Jeong Eun Ha (2016). Automotive Industry in Korea, Office for Innovation, Technology and Science.
20. KPMG (2015). Tutkey Automotive Executive Survey, New Targets in the Turkish Automotive Sector.
21. ODD (2016). Automotive Distributors' Association, Turkey Passenger Car and Light Commercial Vehicle Market, First Quarter.
22. Tae Nyen Kim (2015). Korean Auto Industry Achievements and Challenges, Korea Automobile Manufactureers Association.
23. Turkey's Automotive Industry. (2014). Republic of Turkey Prime Ministry Investment Support and Promotion Agency.
24. Turkish AutoMotive Cluster, (2011). Madina Abylkassymova, Ana Bulic, Giorgi Muchaidze, RaduTatucu, Caner Sannav, Harvard Kennedy School, Microeconomics of Competiveness,Cambridge.
25. Wards (2011), IRI (2013a) and Center for Automotive Research (2013).
26. www.statista.com.
27. www.eghtesadonline.com
28. Xiaoying Qiu (2013).Technology Transfer in Chinese Automobile Industry, Master of Science Thesis Stockholm, Sweden.