

# صنعت خودروی ایران؛ بایدها و نبایدها

دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن

کد موضوعی: ۳۱۰  
شماره مسلسل: ۱۳۶۹۴

خردادماه ۱۳۹۳

## به نام خدا

### فهرست مطالب

۱	چکیده
۲	مقدمه
۴	تحلیلی کوتاه در خصوص صنعت خودروی ایران
۷	آسیب‌شناسی صنعت خودرو در ایران
۱۵	استراتژی‌های متداول در صنعت خودروسازی جهان
۱۸	بررسی اجمالی مدل‌های توسعه صنعت خودرو
۲۱	راهکارهای پیشنهادی به منظور برون‌رفت صنعت خودرو از وضعیت بحران
۲۴	جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۲۵	منابع و مآخذ



## صنعت خودروی ایران؛ بایدها و نبایدها

### چکیده

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد برای برون‌رفت از وضعیت موجود صنعت خودروی ایران، اتخاذ تصمیمات استراتژیک و کارشناسی شده به‌منظور ایجاد تغییرات بنیادی در این صنعت مورد نیاز است. از عمده نقاط ضعف در صنعت خودروسازی ایران، نوع مالکیت و نحوه مدیریت در این صنعت می‌باشد؛ صنعت خودروسازی داخلی ماهیتاً تحت مدیریت دولت است و این موضوع در اتخاذ تصمیمات، اهداف، چشم‌انداز و راهکارهای اجرایی و انتصاب مدیران دولتی نقش بسزایی خواهد داشت. بهترین راهکار در شرایط فعلی دمیدن روح مدیریت خصوصی و خصوصی‌سازی به معنای واقعی در این صنعت است که برای دستیابی به این مهم و لازمه اجرای آن اصلاح مصوبه هیئت وزیران و برگشت به حالت اول مبنی بر انتقال شرکت‌های خودروسازی از گروه «۲» به گروه «۱» ماده (۲) قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم قانون اساسی می‌باشد.

براساس نتایج مطالعه تطبیقی انجام شده؛ دولت‌ها و صاحبان صنایع خودروسازی معتبر دنیا، سرمایه‌گذاری‌های زیادی در مراکز تحقیق و توسعه در راستای استفاده از سوخت‌های جایگزین و تکنولوژی خودروهای هیبریدی انجام داده و به سمت دستیابی به ایمنی بیشتر در محصولات جدید حرکت کرده‌اند، لذا

برای آنکه در آینده صنعت خودروسازی ایران جایگاهی در این بازار داشته باشد، لازم است صنعت خودروسازی کشور، سرمایه‌گذاری در مراکز تحقیق و توسعه با هدف دستیابی به چنین تکنولوژی‌هایی را بیشتر و جدی‌تر در برنامه‌های آتی خود قرار دهد. از دیگر مواردی که می‌تواند به برون‌رفت از این شرایط کمک کند می‌توان به تشکیل اتاق فکر و مدیریت تحریم اشاره کرد که به‌خصوص در شرایط فعلی تحریم و تداوم آن با اتخاذ تصمیمات با دامنه اعمال کوتاه‌مدت و مؤثر می‌تواند برای تغییر شرایط، حداقل به‌صورت مقطعی اثربخش باشد. همچنین اعمال دقیق فرآیندهای مدیریت دانش و ایجاد واحد تحقیق و توسعه (R&D) مشترک توسط خودروسازان داخلی با توجه به تجارب ارزشمند شرکت‌های معتبر خودروسازی جهانی نیز می‌تواند در رشد این صنعت بسیار حائز اهمیت باشد.

از ملزومات خودروساز جهانی شدن و ورود به بازار جهانی، تولید بالا و محصول قابل رقابت (برند معتبر و مشهور) در بازار جهانی است؛ برای دستیابی به این مهم یکی از راهکارهای متداول و رایج در بین شرکت‌های خودروسازی جهان، موضوع ادغام می‌باشد اما در ایران راهکار ادغام زمانی قابل به‌کارگیری خواهد بود که با اصلاح ساختار صنعت خودروسازی، الزامات ورود به بازار جهانی مهیا گردد.

## مقدمه

صنعت خودروی هر کشوری، به‌دلیل ارزش و جایگاه ویژه آن در شبکه تولید صنعتی و خدمات پس از فروش، یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی تلقی می‌شود.



صنعت خودروسازی به لحاظ ارتباط گسترده با زنجیره‌ای از صنایع قبل و بعد خود، صنعتی کلیدی محسوب شده و دارای پتانسیل بالایی در ایجاد اشتغال و نقشی مؤثر در رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... کشور ایفا می‌کند.

خودروسازی از اجزای مهم و لاینفک تجارت و صنعت جهانی است. صنعت خودرو، به دلیل ارتباط با بیش از ۶۰ صنعت دیگر، مشهور به لوکوموتیو صنایع می‌باشد. در ساخت خودرو، مجموعه‌ای از تکنولوژی رشته‌های مختلف صنعتی (فلزی، پلاستیک، شیمیایی، پارچه، عایق، شیشه، الکترومکانیک، برق، الکترونیک، متالوژی و...)، طراحی، مدیریت و اقتصاد به کار رفته است. از این رو این صنعت، به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی محسوب می‌شود.

در این پژوهش به بررسی معضلات و مشکلات این صنعت با تکیه بر نقش استراتژی‌های مدیریتی در ایجاد و حل این مشکلات پرداخته می‌شود. به این منظور در جهت رفع یا کاهش این مشکلات، راهکارهایی بر گرفته از تجارب صنایع موفق و مطرح خودروسازی ارائه می‌گردد. در ابتدای این گزارش تحلیلی کوتاه در خصوص صنعت خودروی ایران ارائه می‌شود و در بخش دوم آسیب‌شناسی صنعت خودرو در ایران با توجه به چالش‌های اساسی پیش روی این صنعت مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. در بخش سوم استراتژی‌های متداول در صنعت خودروسازی جهان و در بخش چهارم نیز به مدل‌های توسعه صنعت خودرو به صورت تطبیقی و به اختصار پرداخته می‌شود. در ادامه راهکارها، جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه خواهد شد.

## تحلیلی کوتاه در خصوص صنعت خودروی ایران

صنعت خودروی ایران با قدمتی حدود ۵۰ سال، شاهد فرازونشیب‌های فراوانی بوده، اما در مجموع، امروزه به‌عنوان بخش مهمی از کل صنعت و اقتصاد ملی کشور محسوب می‌شود، به‌نحوی که جامعه از آن انتظارات فراوانی دارد. صنعت خودروسازی هم‌اکنون در وضعیت بحرانی به سر می‌برد و استراتژی این صنعت، نیاز به بازنگری جدی و اساسی دارد. صنعت خودرو به‌خاطر آنچه بر آن گذشته و می‌گذرد به‌شدت با اتفاقات مهم اجتماعی و سیاسی همچون انقلاب، جنگ تحمیلی و برنامه‌های توسعه‌ای چه در مسائل عمرانی و اقتصادی چه در روابط خارجی و یا در رابطه با وضع تحریم‌های ناعادلانه عین شده است. بنابراین با توجه به موارد ذکر شده، درک مناسب از وضعیت موجود این صنعت، به شناخت بهتر برای تصمیم‌گیری و بازنگری در برخی از استراتژی‌های موجود منتج خواهد شد. از این‌رو در این قسمت با توجه به دوران‌های مهم و تأثیرگذار، تحولات صنعت خودروی کشور به پنج دوره زیر قابل تقسیم‌بندی است:

۱. تولد و شکل‌گیری صنعت خودرو،
۲. تلاش برای بقا،
۳. دوران رشد و بلوغ،
۴. جهانی شدن و پیری زودهنگام،
۵. دوره افول تولید.



### دوره اول - تولد و شکل‌گیری صنعت خودرو (از سال ۱۳۳۶ تا ۱۳۵۹)

دوره شکل‌گیری صنعت موتتاژ: این دوره عمدتاً دوران شکل‌گیری صنعت موتتاژ خودرو در ایران بوده و صنایع خودروسازی توسط بخش خصوصی و با همکاری شرکت‌های خارجی و با هدف سودآوری تأسیس شد.

### دوره دوم - تلاش برای بقا (از سال ۱۳۵۹ تا ۱۳۶۹)

دوره پس از انقلاب شکوهمند اسلامی و سپس دوران جنگ تحمیلی: این دوره شامل سال‌های پس از پیروزی انقلاب اسلامی و به دلیل وقوع جنگ تحمیلی و مشکلات آن دوره است که این صنعت دچار رکود شدید شد.

### دوره سوم - دوران رشد و بلوغ (از سال ۱۳۶۹ تا سال ۱۳۸۴)

شکوفایی و توسعه صنعت خودرو با راهبرد جایگزینی واردات: در این دوره پس از پایان جنگ و تصویب قانون خودرو، برنامه خودکفایی و افزایش ساخت داخل در سرلوحه برنامه‌های خودروسازی قرار گرفت، به طوری که در پرتو آن سایر مسائل از قبیل کیفیت، مصرف سوخت، آلایندگی و حتی قیمت تا حدودی در حاشیه قرار گرفتند.<sup>۱</sup>

### دوره چهارم - جهانی شدن و پیری زود هنگام (از سال ۱۳۸۴ تا سال ۱۳۹۰)

در این دوران صنعت خودروسازی عملاً با رسیدن به تیراژ یک میلیون خودرو در سال ۱۳۸۴ به عنوان یک خودروساز در جهان مطرح گردید این روند تا سال ۱۳۹۰ ادامه داشت که تولید به بالغ بر یک میلیون و ششصد هزار دستگاه رسید و ایران

جایگاه سیزدهم در رشد تولید را در جهان کسب کرد.<sup>۱</sup> اما نزول شاخص‌ها، به دلیل بروز مشکلات مختلف و شکست بعضی از طرح‌های خودروهای جدید در بازار، شوک توقف تولید پیکان در ایران خودرو، رشد تورم داخلی کشور، نوسانات در ارائه تسهیلات بانکی، مشکلات طرح خصوصی‌سازی در صنایع مختلف و تحریم‌ها از جمله اتفاقات مهم این دوره می‌باشند که همگی به صورت پنهان و به شکل سوزنی نوک تیز حباب تولید میلیونی خودروی کشور را هدف گرفته بود.

#### دوره پنجم - دوره افول تولید (۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۲)

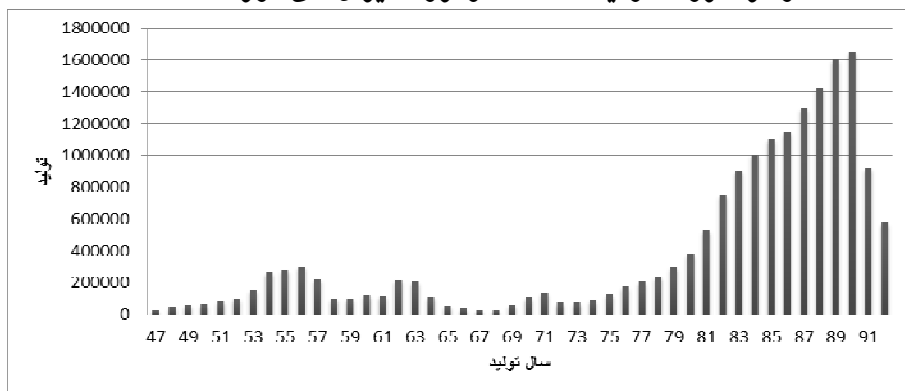
در این دوره کاهش بی‌سابقه‌ای در تولید خودرو حادث شد که با توجه به آمارهای جهانی طی دو سال اخیر یعنی در سال ۲۰۱۲ با رشد منفی ۳۸/۵ درصد و در سال ۲۰۱۳ با رشد منفی ۳۸/۲ درصد رتبه اول را به لحاظ رشد منفی تولید خودرو کسب کرده است. که با توجه به چالش‌های به وجود آمده در دوره قبل به ویژه تبعات تحریم‌های بین‌المللی که بر علیه ایران اعمال شد؛ این موضوع قابل پیش‌بینی بود. اکنون میزان تولید خودرو در ایران همان‌گونه که در نمودار ۱ نشان داده شده است تقریباً برابر با میزان تولید سال ۱۳۸۱ بوده و این به معنی برگشت به بیش از یک دهه قبل می‌باشد.<sup>۲</sup> براساس این بازنگری جدی و اساسی در استراتژی‌های موجود در این صنعت ضروری می‌باشد تا در صورت بروز چنین مشکلاتی، تولید خودروی ایران مجدداً دچار افول تولید و بحران جدی نگردد.

۱. سایت انجمن بین‌الملل خودروسازان.

۲. همان.



### نمودار ۱. روند تولید صنعت خودروی ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۴۷



مأخذ: محاسبات تحقیق.

### آسیب‌شناسی صنعت خودرو در ایران

با بررسی اجمالی تاریخچه صنعت خودرو و روند پرفرازونشیب این صنعت در ایران، این نکته به‌وضوح قابل استنباط است که این صنعت رابطه تنگاتنگی با مسائل سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و حتی فرهنگی جامعه دارد. این صنعت طی چند سال اخیر همان‌گونه که در نمودار ۱ نشان داده شد روندی پرنوسان داشته به‌طوری که در سال ۱۳۹۰ رتبه سیزدهم به‌لحاظ رشد تولید را کسب کرده و ناگهان در دو سال بعد (۱۳۹۱ و ۱۳۹۲) ضعیف‌ترین رشد تولید در بین شرکت‌های خودروساز دنیا را به خود اختصاص داده است. از طرفی، براساس آخرین رتبه‌بندی شرکت‌های برتر کشور در سال ۱۳۹۲ (به استناد اطلاعات مالی سال گذشته)، هیچ یک از شرکت‌های خودروسازی کشور در بین ۱۰ شرکت اول رتبه‌بندی جای ندارند این در حالی است

که معمولاً در بین ۱۰ شرکت برتر دنیا، ۲ تا ۳ شرکت خودروسازی مشاهده می‌گردد. سقوط رتبه شرکت‌های خودروسازی کشور بین ۸ تا ۳۶ رتبه بوده است که کارشناسان دلیل اصلی را موضوع وضع تحریم‌ها دانسته‌اند.<sup>۱</sup> اما اگر به‌طور ریشه‌ای به این موضوع نگاه گردد، تحریم‌ها تنها جرقه‌ای برای آشکارسازی عمق فاجعه در صنعت خودروسازی بود و اگر موشکافانه‌تر به این موضوع پرداخته نشود، این صنعت شاهد مشکلات بسیار بیشتری در سال‌های نزدیک خواهد بود. در ادامه به خلاصه‌ای از مشکلاتی که هم‌اکنون صنعت خودروی ایران با آن درگیر است اشاره می‌شود:

#### - بالا بودن قیمت تمام شده خودروهای ساخت داخل

در ایران با توجه به اینکه صنایع خودروسازی تحت حمایت و سرپرستی دولت اداره می‌گردند برداشت‌ها و هزینه‌های جانبی که جزء هزینه تولید خودرو نیست نیز به خودروساز تحمیل می‌گردد و خودروساز ناگزیر است این هزینه‌ها را با هزینه واقعی تولید محصول، جمع کرده و به‌عنوان قیمت تمام شده خودرو به مشتری اعلام کند که منتج به تولید محصولات با قیمت تمام شده بالاتر و کیفیت پایین‌تر می‌گردد. رقابتی نبودن، دارا نبودن تکنولوژی مدرن و به روز و همچنین عدم استفاده داخلی از شیوه‌های موفق موجود در این صنعت ازجمله تولید بموقع، تولید ناب و...، پایین بودن تکنولوژی شرکت‌های تولیدکننده قطعات، عدم برون‌سپاری به خارج از کشور و عدم استفاده از تکنولوژی و تجربه خودروسازان موفق جهان و انتصاب مدیران با

---

۱. سایت انجمن بین‌المللی خودروسازان.



تخصص کم، همه مواردی هستند که در بالا بودن قیمت تمام شده خودرو تأثیرگذار می‌باشند.

### - نبود ثبات مدیریت و انتخاب مدیران دولتی

با توجه به دولتی بودن صنایع خودروسازی در ایران و گستردگی این صنعت؛ داشتن تخصص‌های اقتصادی، مدیریتی، تجارت و... در انتخاب مدیران نقش زیادی ندارد و عمدتاً انتخاب مدیران صنایع دولتی با انگیزه‌های خاص و برای دوره‌های کوتاه‌مدت انجام می‌پذیرد و با تغییر دولت‌ها و شکل‌گیری گرایش‌های سیاسی جدید، عملاً مدیریت صنایع خودروسازی دستخوش تغییر می‌شود. از این رو تصمیمات لحظه‌ای متأثر از تغییر دولت‌ها و عدم شکل‌گیری برنامه‌ریزی بلندمدت (استراتژی بلندمدت)، به وضوح قابل مشاهده است.

### - عدم وجود سیاست‌های مشتری‌مدارانه

کیفیت پایین محصولات و انحصاری بودن تولید به دلیل عدم وجود رقیب خارجی و عدم احساس خطر در رقابت آن هم با پشتوانه دولت و وجود تعرفه بالا جهت عدم ورود خودروهای با کیفیت خارجی باعث می‌شود که مشتری مجبور به خرید محصولی باشد که شرکت‌های خودروسازی داخلی تولید می‌کنند و از حق انتخاب محدودی برخوردار باشند. کیفیت محصولات به خاطر عدم وجود رقابت و عدم پیشرفت تکنولوژی در مقایسه با تولیدات خارجی بسیار پایین‌تر است. خدمات پس از فروش، گارانتی و... همواره دارای مشکل بوده و نبود تشکلهای قوی برای مطالبه حقوق مشتریان و اجرای ضعیف قانون حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان خودرو، به

این مسئله هرچه بیشتر دامن زده است.

### - عدم وجود نقدینگی

در صنعت خودروسازی، نقش قطعه‌سازان نقشی بی‌بدیل است، اما این بخش از صنعت خودرو با مشکلات زیادی درگیر است که مهمترین آنها مسائل مالی است. برای نمونه بالا بودن سود بانکی و از طرفی مراحل سخت و طولانی پروسه دریافت وام، بوروکراسی زائد اداری، همگی باعث شده‌اند که واحدهای تولیدی کوچک و متوسط؛ در سرمایه‌گذاری، تأمین مواد اولیه مناسب، پرداخت حقوق و دستمزد و... دارای مشکل باشند و در نتیجه دستیابی به کیفیت بهتر و هزینه پایین‌تر امکان‌پذیر نگردد.

### - عدم شناخت مناسب بازار

به دلیل عدم وجود ثبات در مدیریت و مشخص نبودن استراتژی‌های بلندمدت، فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی به‌طور علمی بررسی نشده و نیاز بازار و سلیقه و حق انتخاب مصرف‌کننده به دلیل عدم وجود رقابت و حمایت‌های دولتی، در نظر گرفته نمی‌شود.

### - عدم توجه به خلاقیت و نوآوری

متأسفانه یکی از بزرگ‌ترین مسائلی که در صنعت خودروسازی داخلی مورد غفلت قرار گرفته، خلاقیت و نوآوری در محصولات است و خودروهای تولیدی در ایران به‌طور معمول حدود ۲۰ تا ۳۰ سال پیش در کشورهای پیشرفته، تولید و استفاده می‌شده‌اند. عمده خلاقیت‌های صورت گرفته در خودروهای داخلی شامل تغییر در



چراغ، سپر و یا نهایتاً برداشتن موتور یک خودرو و سوار کردن آن روی خودروی دیگر است و امکانات اولیه‌ای نظیر کیسه هوا، ترمز ضد قفل (ABS)، فرمان هیدرولیک و کولر و... به صورت آپشن با دریافت هزینه بیشتر بر روی خودرو نصب می‌شود که معمولاً در کشورهای پیشرفته اگر خودرویی یکی از امکانات ذکر شده را نداشته باشد، به دلیل کاهش تقاضا، بازار خود را از دست خواهد داد. بخش‌های تحقیق و توسعه در صنایع خودروسازی داخلی نه به دلیل عدم وجود تخصص بلکه به دلیل عدم وجود مدیریت با برنامه و رقابت‌پذیر و عدم سرمایه‌گذاری مناسب در این بخش عملاً مغفول مانده است، درحالی که در صنایع خودروسازی دنیا سهم سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه نزدیک به ۸۴ میلیارد دلار می‌باشد که بازگشت سرمایه بیش از ۴۰۰ میلیارد دلاری را برای دولت‌ها و صنایع خودروسازی سرمایه‌گذار، به همراه داشته است.<sup>۱</sup>

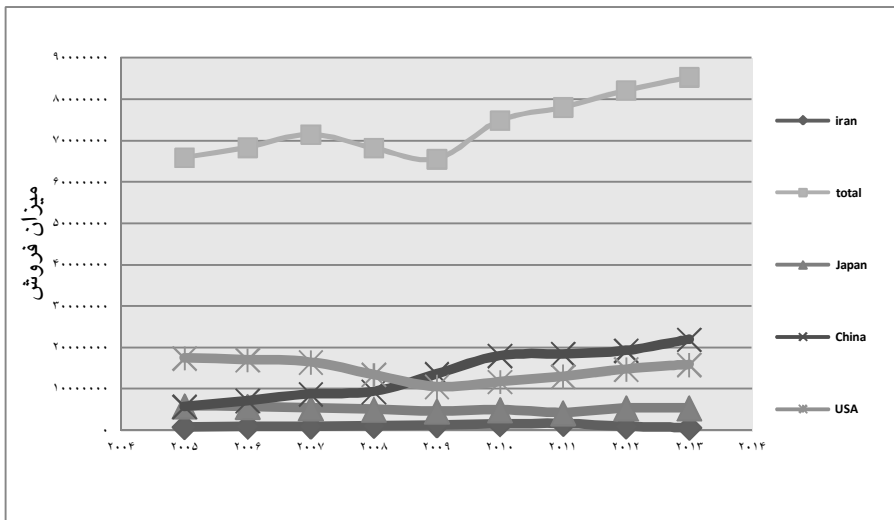
### استفاده ناقص از تجارب صنایع خودروسازی جهان

پس از به وجود آمدن بحران جهانی، اقتصاد دنیا دچار تحول اساسی شد و شرکت‌های خودروسازی متحمل ضررهای زیادی شدند. در سال ۲۰۰۹ به خاطر کم شدن تقاضای خرید خودرو (همان‌گونه که در نمودار ۲ نشان داده شده است) فروش خودرو در دنیا با کاهش همراه بود، در اکثر نقاط دنیا رقابت خودروسازان برای جذب مشتری بیشتر شد از این رو تلاش آنها برای یافتن بازارهای جدید و بکر، روز به روز بیشتر شد. به همین دلیل بسیاری از شرکت‌ها به فکر سرمایه‌گذاری در

۱. سایت انجمن بین‌المللی خودروسازان.

کشورهایی افتادند که دارای صنعت خودروی قوی نیستند و با ایجاد خطوط تولید در این کشورها برای یافتن بازارهای جدید، اقدام کردند.

### نمودار ۲. روند فروش خودرو در جهان طی دوره ۲۰۰۴-۲۰۱۴



مأخذ: محاسبات تحقیق براساس آمار انجمن بین‌المللی خودروسازان.

خودروسازان داخلی نیز از این مسئله استفاده نموده و با ایجاد سایت‌های تولیدی در کشورهایی که دارای رابطه سیاسی خوب، قوانین گمرکی مناسب و صنعت خودروسازی ضعیف هستند شروع به کار کردند. خودروسازان داخلی در برخی از کشورهای آسیای میانه از جمله سوریه، بلاروس، آذربایجان و همچنین آمریکای لاتین مانند ونزوئلا و در قاره آفریقا نیز در کشور سنگال، سایت‌های تولیدی ایجاد و یا به دنبال ایجاد آنها هستند. اما ایجاد خط تولید در خارج از کشور به راه‌اندازی خط



تولید، جایگاه‌های خدمات پس از فروش و بسیاری از مسائل دیگر به سرمایه‌گذاری عظیم نیازمند خواهد بود. همچنین امکان ورود رقبای خارجی که محصولات ایرانی توانایی رقابت با آنها را ندارند، نیز وجود دارد و تنها زمانی این کار مناسب است که با افزایش تولید، کاهش هزینه‌های ثابت و افزایش کیفیت، موجبات ایجاد رقابت و پایداری در عرصه جهانی فراهم شود.

### – عدم استفاده کاربردی از مدیریت دانش

مدیریت دانش، روش اندیشیدن بر مبنای تجربه است و مهمترین موضوع در راستای کسب کارآیی و بهره‌وری بالا در سازمان براساس کاربرد مدیریت دانش، حمایت از دانش‌گران و سرمایه‌های فکری است. نگهداری دانش در سازمان، ایجاد تشویق و ارزیابی عملکرد براساس میزان تسهیم دانش در شرکت، امری ضروری است. مهمترین نکته در بحث مدیریت دانش توجه به این امر است که دانش در اذهان افرادی است که در سازمان کار می‌کنند و این افراد به‌عنوان دارندگان دانش، از مهمترین منابع سازمان هستند. یکی از نقاط ضعف در برنامه‌های کلان شرکت‌های داخلی توجه نداشتن به شرایط کارکنان و بهبود وضعیت آنهاست که این موضوع هم، ریشه در دولتی بودن صرف این شرکت‌ها دارد، زیرا مدیر شرکت، احساس وظیفه در قبال بهبود شرایط کارکنان ندارد و تنها برای حفظ موقعیت خود به مسائلی همچون افزایش آمار تولید بسنده می‌کند و تقریباً غافل از وضعیت کارکنان خود می‌شود که این موضوع در بلندمدت به کیفیت و بهره‌وری سازمان لطمه وارد می‌کند. در ادامه همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده به نمونه‌هایی از شرکت‌های خودروسازی

که مدیریت دانش را اجرایی و به روش کاربرد آن پرداخته شده‌اند، اشاره می‌شود.

### جدول ۱. روش کاربرد مدیریت دانش در چهار نمونه از شرکت‌های خودروسازی

عنوان	روش کاربرد مدیریت دانش
شرکت دایملر (مرسدس بنز)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• استفاده از انجمن‌های خبرگی (COP, Communities Of Practice)* و بسته‌های دانش</li> <li>• پیاده‌سازی یک شبکه وب داخلی، دارای محیط کاربرپسند، امن، کارآمد، انعطاف‌پذیر و مؤثر</li> <li>• نگاه شرکت به کارکنانش به‌عنوان منابع دانشی و ایجاد بستر مناسب برای اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات</li> </ul>
شرکت فورد	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تکرار بهترین تجربه (BPR, Best Practice Replicating)**</li> </ul>
ایران خودرو	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انجمن گروه تبادل دانش***</li> </ul>
شرکت پورشه	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انتقال دانش و مدیریت دانش و فناوری</li> </ul>

\* انجمن‌های خبرگی» گروهی از کارکنان شرکت هستند که از فرآیندهای بهبود کسب‌وکار در یک حوزه دانشی بهره‌مند می‌شوند. دستور کار، دامنه و ترکیب انجمن‌های خبرگی، توسط فرآیندهای کسب‌وکار و حوزه‌های دانش مرتبط تعیین می‌شود. هدف اصلی این انجمن، انتقال پیشرفت‌های فناوری از واحد تحقیقات و فناوری شرکت دایملر به مهندسی، ساخت، فروش و بازاریابی است.

\*\* فرآیند «تکرار بهترین تجربه» در فرآیندهای کاری که می‌تواند در بیشتر از یک موقعیت به‌کار رفته و هنگامی که توسط افراد دیگر نسخه‌برداری و تکرار می‌شود، دستخوش تغییر شده و بهبود یابد.

\*\*\* هدف «انجمن گروه تبادل دانش» شناخت بازار و سفارش محصول به واحدهای پژوهشی است.

همان‌گونه که در جدول ۱ قابل مشاهده است، شرکت ایران خودرو هم همانند سه شرکت معتبر بنز، فورد و پورشه مدیریت دانش را مورد استفاده قرار داده است اما باید بررسی کرد که چرا در این راستا توفیقی حاصل نشده است. به همین دلیل چرایی عدم توفیق شرکت‌های داخلی خودروساز به‌ویژه شرکت ایران خودرو در



به‌کارگیری مدیریت دانش را می‌توان در قالب مشکلات درون‌سازمانی و برون‌سازمانی که در جدول ۲ آمده توضیح داد.

### جدول ۲. مشکلات عدم توفیق کاربرد مدیریت دانش در شرکت‌های داخلی

<ul style="list-style-type: none"><li>• عدم وجود یک ارتباط مستمر و سازنده بین بخش‌های مختلف سازمان</li><li>• عدم وجود برنامه‌ریزی دقیق</li><li>• عدم توجه و برنامه‌ریزی برای سرمایه‌گذاری در مدیریت منابع انسانی و مدیریت دانش</li></ul>	مشکلات درون‌سازمانی
<ul style="list-style-type: none"><li>• سیاست‌های کلی دولت و تأثیرات آن بر عدم ثبات مدیریت و سلیقه‌ای بودن آن</li><li>• ارتباطات ضعیف با صاحبان صنعت در دنیا</li></ul>	مشکلات برون‌سازمانی

### استراتژی‌های متداول در صنعت خودروسازی جهان

از ابتدای تولید صنعت خودرو در دنیا، تاکنون چند استراتژی مهم بر این صنعت حاکم بوده که اهم آنها عبارتند از:

#### - استراتژی تولید انبوه

نخستین استراتژی پس از اختراع خودرو، استراتژی تولید انبوه بود. برای رسیدن به تولید انبوه، دو مرحله مونتاژ و سپس پایگاه‌های قطعه‌سازی لازم بود. کارشناسان برای این استراتژی، مراحل دیگری همچون ایجاد پایگاه‌های طراحی و تحقیقاتی در شرکت‌های خودروسازی و قطعه‌سازی، ساخت خودرو و طراحی و ساخت ماشین‌آلات و ابزار و تجهیزات خطوط تولید نیز لازم می‌دانند. هدف اصلی از این

استراتژی، سازماندهی متمرکز، افزایش حجم تولید، تقسیم کار براساس تخصص، قابلیت تعویض کامل قطعات و راحتی اتصال آنها به یکدیگر بود. اما استراتژی تولید انبوه به تنهایی بدون در نظر گرفتن استراتژی‌های دیگر که در ادامه اشاره می‌شود کارساز نبود.

### - استراتژی افزایش سود

از تحلیل‌های تجربی صنایع خودروسازی جهان، این‌گونه استنباط می‌شود که چند استراتژی قابل ذکر برای افزایش سود عبارتند از:

۱. حجم تنوع مدل،

۲. کاهش دائمی هزینه‌ها در حجمی ثابت،

۳. ابداع و انعطاف،

۴. کیفیت و تخصص،

۵. حجم تولید.

### - استراتژی تحویل بموقع

نظام تحویل بموقع را اولین بار تویوتا ابداع و اجرا کرد. از جمله هدف‌های اصلی این نظام می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. تحویل درست و بموقع،

۲. به حداقل رساندن موجودی انبار،

۳. به صفر رساندن تعداد محصولات معیوب و از رده خارج،

۴. انعطاف‌پذیری تولید در مجموعه‌های کوچک،



۵. همکاری‌های نزدیک‌تر با تأمین‌کنندگان قطعات،

۶. کار گروهی و مشارکت.

اجرای این استراتژی، مستلزم جریان سریع کالاها و اطلاعات بوده که امری پرهزینه و دشوار است. خصوصیت اصلی این سیستم، تکیه بر تولید اجزا و قطعات در حجم کوچک و انتقال بموقع و سریع به فرآیند بعدی تولید است.

#### - استراتژی توسعه صادرات

خودروسازان بزرگ جهان، با تأمین نیازهای داخلی به منظور یافتن بازارهای جدید و تأمین سرمایه و ارز بیشتر، به بازارهای خارجی روی آوردند. خارج شدن شرکت‌های خودروسازی از حالت انحصاری، نتیجه رقابتی بود که بر اثر ورود خودروهایی خارجی در کشورهای صاحب این صنعت، شدت یافت. خودروسازان بزرگ دنیا همچون جنرال موتورز، فورد، تویوتا، نیسان، کرایسلر، فیات، پژو، رنو، میتسوبیشی، هوندا، مزدا و هیوندا، به این منظور به تحولات مدیریتی و تحولات فنی روی آوردند. عامل اساسی رویکرد توسعه صادرات، کمبود تقاضا و یافتن سهم بازار مناسب بوده است.

#### - استراتژی ایمنی و حفظ محیط زیست

امروزه استاندارد ایمنی خودرو و آلودگی هوا، امری جدی در حیات بشری است. دولت‌ها در ساخت خودروهایی جدید، مجبور به حفظ و تأمین این استانداردها هستند. رعایت و به‌کارگیری عناصر این دسته از عوامل، در توابع سرمایه‌گذاری شرکت‌های خودروسازی، امری مهم است.

## - استراتژی جذابیت

امروزه طراحی خودرو یکی از مباحث انگیزشی برای جذب مشتری و بالا بردن میزان فروش است، از این رو شرکت‌های خودروساز به این موضوع به‌عنوان یکی از استراتژی‌های مهم در صنعت خودرو نگاه می‌کنند.

### بررسی اجمالی مدل‌های توسعه صنعت خودرو

مطالعه مدل‌های توسعه صنعت خودرو در کشورهای کره جنوبی، چین، هند، ترکیه و برزیل نشان می‌دهد صنعت خودرو برای این دولت‌ها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و بخشی از درآمدهای ملی آنها مرهون صنعتگران و قطعه‌سازان آنهاست. ایران نیز کم و بیش تلاش‌هایی برای توسعه صنعت خودرو داشته، اما سرعت و نحوه اجرای آن در مقایسه با این کشورها روند کندتری داشته است. مرور سیاستگذاری‌های کشورهای قابل مقایسه با ایران در زمینه صنعت خودرو می‌تواند به آسیب‌شناسی وضعیت موجود صنعت خودرو در ایران کمک کند. در جدول ۳ به بررسی اجمالی مدل‌های توسعه صنعت خودرو در کشورهای قابل مقایسه با ایران پرداخته شده است.<sup>۱</sup>



## جدول ۳. مدل‌های توسعه صنعت خودرو در کشورهای کره جنوبی،

## چین، هند، ترکیه، برزیل و ایران

تدوین سند توسعه صنعت خودرو	برنامه استراتژیک	نوع حمایت دولت	
کره جنوبی	اتخاذ روش‌های اجرایی برای توسعه صادرات از طریق کاهش کنترل مرکزی و اعطای وام با بهره کم و بدون معطلی به تولیدکنندگان کالاهای صادراتی، تخفیف مالیاتی و احداث مراکز نظارت و تشویق صادرات، تشکیل جلس‌هایی با رئیس‌جمهور و ساماندهی مسائل ارزی	از ۲۶ سال قبل ممنوعیت واردات را لغو کرد و تعرفه واردات را تا ۱۰ درصد تنزل داد، اما تسهیلات و سوبسیدهای دولتی را در حمایت از صنعت خودرو کاهش نداد، در عوض، از آن زمان به بعد، سیاست‌های جهانی شدن و افزایش ظرفیت تولید را با جدیت دنبال کرد.	
چین	هدایت سرمایه‌گذاری‌های پراکنده، حمایت از طرح‌هایی با رویکرد کاهش مصرف سوخت و انرژی و آلاینده‌گی و مکانیسم‌های تشویقی برای خرید خودروی داخلی	دخالست نداشتن در مسائل فروش خودرو و تنها با ایجاد زیرساخت‌های مناسب و سیاست‌گذاری‌های صحیح، مانع بروز دلالی و واسطه‌گری می‌شود.	
هند	توسعه صنعت خودرو بیشتر در جنبه‌هایی مثل توسعه جاده‌ها و بنادر و زیرساخت‌های ریلی برای جابجایی خودرو و پروژه‌های پارکینگ چندمنظوره در بنادر و همچنین توسعه زیرساخت‌های تأمین برق را در دستور کار خود قرار داده است.	دولت هند برای تحقیقات بنیادی، مشوق‌های مالیاتی ۱۰۰ درصدی و برای کاربردها و تکنولوژی‌های رقابتی مشوق ۷۵ درصدی و برای توسعه محصول مشوق مالیاتی ۵۰ درصدی در نظر گرفته است. همچنین برای انتقال دانش فنی و به‌کارگیری سوخت‌های جایگزین هم مالیات را به صفر رسانده است.	
ترکیه	تمرکز روی تحقیق و توسعه و مالکیت طراحی و فناوری صنعتی و مدیریت دانش	از سال ۲۰۰۸ به بعد، هزینه‌های تحقیق و توسعه در ترکیه به دلیل وضع قوانین جدید مالیاتی و معافیت شرکت‌های تحقیقاتی، ۱۰۰ درصد کاهش یافته است.	از نیم قرن پیش با مونتاز وارد صنعت خودرو شد.

نوع حمایت دولت	برنامه استراتژیک	تدوین سند توسعه صنعت خودرو	
<p>هزینه ۱۲ میلیون دلاری برای مرکز تحقیق و توسعه و تکنولوژی خودرو واقع در دانشگاه استانبول سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه را به اندازه دو درصد تولید ناخالص داخلی افزایش داده است.</p>	<p>ایجاد مرکز تحقیق و توسعه و همچنین سرمایه‌گذاری در آن مرکز برای توسعه خودروهای الکتریکی و زیرساخت‌های مرتبط با آن</p>		
<p>ارائه مشوق‌های مالیاتی و کاهش تعرفه‌های واردات (برای رقابتی شدن صنعت خودرو)</p>	<p>در دهه ۱۹۹۰، استراتژی توسعه صنعت خودروی برزیل به سمت توسعه صادرات خودرو و قطعات، خصوصی‌سازی صنعت خودرو و حمایت از نوسازی این صنعت معطوف شد. عرضه خودروهای کوچک و مردمی ادغام و اتصال به شبکه جهانی صنعت خودرو از طریق بهره‌مندی از مشارکت و سرمایه‌گذاری خودروسازان جهانی (کرایسلر، فورد، فیات، رنو، نیسان، فولکس، جنرال موتورز، تویوتا و غیره)</p>	<p>از سال ۱۳۴۴ تدوین برنامه های پنج ساله برای صنعت خودرو آغاز گردید.</p>	<p>برزیل</p>
<p>دولتی بودن محض این صنعت و وجود تعرفه‌های بالای وارداتی، رقابت‌پذیری در صنعت خودرو را بی‌معنا کرده است.</p>	<p>اتصال به شبکه جهانی صنعت خودرو افزایش دانش مهندسی و افزایش توانایی در توسعه محصول همگام با صنعت خودروی جهان با قابلیت فروش در بازارهای جهانی</p>	<p>سال ۱۳۷۹ تدوین سند توسعه صنعت خودرو</p>	<p>ایران</p>



براساس آنچه در جدول ۳ آمد، این موضوع قابل استنباط است که مشکل صنعت خودرو در ایران، نداشتن سند توسعه صنعت خودرو نیست، چون این سند در سال ۱۳۷۹ تصویب شده است، مشکل آن همکاری با خودروسازان بزرگ جهان هم نیست زیرا شرکت سایپا از بدو تأسیس با شرکت‌هایی نظیر سیتروین، رنو، نیسان و کیا همکاری داشته یا شرکت ایران خودرو هم سالیان زیاد با پژو فرانسه و بنز آلمان و سوزوکی ژاپن همکاری داشته است؛ البته نوع همکاری و بحث انتقال دانش فنی بسیار مهم می‌باشد و صرف همکاری با شرکت‌های فوق‌الذکر کفایت نمی‌کند. مشکل این صنعت هم همچون کشور هندوستان، زیرساخت‌های اصلی مثل تأمین راه، برق و انرژی هم نیست و همچنین روند حمایتی و دولتی بودن صنعت خودرو هم با وضع قوانینی همچون قوانین مالیاتی و تعرفه‌های سنگین وارداتی برای حمایت از صنایع داخلی، در جهتی بوده که صنعت خودرو پیشرفت کند، اما صنعت خودرو نتوانسته انتظارات معقول از این صنعت را برآورده کند.

## راهکارهای پیشنهادی به منظور برون‌رفت صنعت خودرو از وضعیت بحران

### ۱. واگذاری صنعت خودرو به بخش خصوصی واقعی

شرکت‌های اصلی خودروسازی یعنی ایران خودرو و سایپا جزء شرکت‌های مشمول واگذاری و در گروه یک ماده (۲) قانون سیاست‌های کلی اصل چهارم قانون اساسی قرار داشتند که براساس بند «۱» مصوبه هیئت وزیران به شماره ۴۷۴۵۴ مورخ ۱۳۹۰/۱۰/۷، به گروه دو ماده (۲) منتقل شدند که در این صورت حداقل ۲۰

درصد سهام آن در اختیار دولت باقی خواهد ماند، لذا به نظر می‌رسد باید مصوبه فوق‌الذکر اصلاح و به حالت اول برگردد تا حرکت به سمت خصوصی‌سازی واقعی در صنعت خودرو شکل گیرد.

## ۲. اعمال دقیق مدیریت دانش و تشکیل واحد تحقیق و توسعه مشترک

انتقال دانش بین شرکت‌های داخلی و خارجی و استفاده از محصولات و دانش یکدیگر و بومی‌سازی این دانش در سایه اعمال دقیق مدیریت دانش، امکان‌پذیر خواهد بود.

## ۳. تأسیس مراکز آموزشی و تحقیقاتی

سرمایه‌گذاری‌های کلان در تأسیس مراکز آموزشی و تحقیقاتی و استفاده از تربیت‌شدگان آن در عرصه کارهای فنی و مدیریتی جزء مواردی است که در بلندمدت بسیار تأثیرگذار خواهد بود.

## ۴. تشکیل اتاق فکر و مدیریت تحریم

تشکیل اتاق فکر به‌منظور برنامه‌ریزی و ارائه راهکارهای عملیاتی برای مواجهه با مواردی از قبیل تحریم‌ها، کاهش فروش و... به‌شدت می‌تواند تأثیرگذار باشد. همچنین اتاق فکر باید به‌صورت لحظه‌ای مسائل و مشکلات و نحوه انتقال فناوری و تدوین استراتژی و اصلاح آن را رصد کند و اطلاعات و برنامه خود را به‌صورت بهنگام در اختیار مدیران خودروسازی قرار دهد.



## ۵. ادغام در صنعت خودرو

یکی از ملزومات ادغام در این صنعت، هم‌سطح بودن شرکت‌ها براساس سطح مالی مشتری‌ها و قاطع بودن مدیریت‌ها در تصمیمات و اجرا می‌باشد، گرچه ادغام، کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه و افزایش بازار فروش را به همراه دارد، لکن با اتخاذ تمهیدات لازم و استفاده دولت از ابزار تعرفه‌ای، ضمن گشایش فضای رقابتی مانع از افزایش بی‌رویه واردات و کاهش کیفی خودروهای تولید داخل خواهد شد. این راهکار در صورت خصوصی‌سازی واقعی صنعت خودروی ایران و زمان ورود به بازارهای جهانی کارساز خواهد بود، در غیر این صورت ادغام شرکت‌های خودروساز داخلی نه تنها باعث تحقق اهداف مورد نظر نمی‌شود بلکه مشکلات عدیده‌ای در هدایت و مدیریت شرکت بزرگتر دولتی را در پی خواهد داشت.

## ۶. کاهش پلکانی تعرفه‌ها جهت تحریک خودروسازان به ارتقای کیفی

### خوردو و افزایش رقابت‌پذیری

شاید مهمترین ابزار برای تحریک و تشویق صنعت خودروسازی به‌منظور افزایش کیفیت و توان رقابت‌پذیری کاهش پلکانی تعرفه‌ها باشد به‌گونه‌ای پلکان هم‌ردیف با کلاس خودروهای تولیدی داخل کشور امکان انگیزش را ایجاد کند.

### جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

با توجه به مسائل بیان شده در پژوهش انجام گرفته، این موضوع قابل استنباط است که صنعت خودروسازی ایران در شرایط خوبی به سر نمی‌برد و توانایی رقابت با تولیدکنندگان خارجی را نخواهد داشت مگر اینکه با اتخاذ تصمیمات استراتژیک و کارشناسی شده، تغییرات بنیادی در این صنعت به‌وجود آید. تفاوت اصلی و آشکاری که در تمام مقایسه‌ها بر مبنای شاخص‌های مؤثر در حوزه صنعت خودرو وجود دارد، بحث مالکیت و نحوه مدیریت ناشی از این تملک بود، پس می‌توان گفت مهمترین تفاوت خودروسازان داخلی و خارجی در مالکیت و مدیریت آنها می‌باشد. شرکت‌های خودروساز خارجی تماماً در تملک اشخاص حقیقی و حقوقی بخش خصوصی می‌باشد ولی بخشی از مالکیت صنایع خودروسازی داخلی در اختیار دولت می‌باشد و ماهیت مدیریت آن دولتی می‌باشد. این تفاوت بنیادی مسلماً در اتخاذ تصمیمات، اهداف، چشم‌انداز و راهکارهای اجرایی مدیران دولتی منصوب شده، نقش بسزایی خواهد داشت و از طرفی شرایط حاکم بر عمده بخش‌های اقتصادی و بازرگانی کشور که تابع سیستم‌های دولتی می‌باشند، اجازه توسعه و گسترش بخش خصوصی را به سختی می‌دهند، لذا سازگاری و همسویی بیشتر دستگاه‌های اجرایی در راستای قانون اجرای سیاست‌های کلی اصل چهارم و چهارم قانون اساسی، باید در سرلوحه کار دولت قرار گیرد.

با توجه به اینکه روند سرمایه‌گذاری‌های شرکت‌های خودروساز و دولت‌ها در مراکز تحقیق و توسعه به سمت ایده استفاده از سوخت‌های جایگزین و تکنولوژی خودروهای هیبریدی در محصولات جدید سوق داده شده است، لازم است با توجه به



وضعیت بحرانی آلودگی هوا مخصوصاً در کلان‌شهرهای ایران و همچنین برای آنکه در آینده صنعت خودروسازی ایران جایگاهی در این بازار داشته باشد، صنعت خودروسازی کشور باید، سرمایه‌گذاری در بخش خودروهای هیبریدی را به‌طور جدی‌تر در سرلوحه کارها و برنامه‌های آتی خود قرار دهد.

## منابع و مأخذ

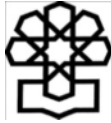
### الف) منابع فارسی

۱. انجمن بین‌المللی خودروسازان، آمار تولید و فروش (www.oica.net)
۲. ساپکو، «گزارش جایگاه صنعت خودرو در ایجاد اشتغال صنعتی»، واحد تحقیق بازار، بهمن‌ماه ۱۳۷۶.
۳. سایت سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران.
۴. شرکت نوسازی صنایع ایران، استراتژی صنعت خودرو، (www.irci.ir)
۵. ماهنامه خودروگستر سایپا، سال سیزدهم، شماره ۱۴۰، دی و بهمن‌ماه ۱۳۹۲
۶. مجله الکترونیکی همای دانش، ارژنگ یزدی، شماره ۷.

### ب) منابع انگلیسی

1. Evaluate KM Solutions, Edited by Knowledge Management Tools and Techniques, Practitioners and Ex-perts MadanmohanRao ,right © 2005 , Elsevier Inc. Chapter 7
2. Stan Kwiecien, Knowledge Management Tools and Techniques, Practitioners and Experts Evaluate KM Solution, Chapter 11 :Knowledge Management Processes and Tools At Ford Motor Company, 2005.
3. <http://www.porsche.com>
4. <http://www.toyota.com>
5. <http://www.gm.com>





شماره مسلسل: ۱۳۶۹۴

مرکز پژوهش‌ها  
مجلس شورای اسلامی

شناسنامه گزارش

عنوان گزارش: صنعت خودروی ایران؛ بایدها و نبایدها

نام دفتر: مطالعات انرژی، صنعت و معدن (گروه صنعت)  
تهیه و تدوین‌کنندگان: سعید شجاعی، علی اصغر اژدری  
ناظران علمی: محمدرضا محمدخانی، هوشنگ محمدی  
مقتضی: معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی  
ویراستار تخصصی: —

ویراستار ادبی: —

واژه‌های کلیدی:

۱. صنعت خودرو

۲. آسیب‌شناسی



تاریخ انتشار: ۱۳۹۳/۳/۱۱