

## The Pattern of Industrial Development in Iran's Auto Parts Industry: Insights into Understanding the Current Reality

Ahmad Esmaili <sup>1</sup>, Soroush Ghazinoori <sup>2</sup>, Mohammad Naqizade <sup>3</sup>,  
Jahanyar Bamdadsoofi <sup>4</sup>, Manochehr Manteghi <sup>5</sup>

- 1- PhD candidate of Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh T. bbb' nn vrrstty, Thhrnn, Iran.
- 2- Associate Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
- 3- Assistant Professor, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
- 4- Associate Professor, Faculty of Management nnd oooo unnnng, mmmmmmm' bbbbbb' nn vrrsyyy Tehran, Iran.
- 5- Professor, Faculty of Management and Industrial Engineering, Malek Ashtar University of Technology, Tehran, Iran.

### Abstract:

This study is a historical narrative focusing on a specific period between the early 1970s to the present day in the automotive parts industry of Iran. During this period, there have been changes in this industry which can be marked as changing contexts and texts. The development of the auto parts industry in this period is an example of the processes of development in Iranian industries, which, regardless of its intended and unintended consequences, requires a real analysis to provide a basis for common understanding. This research seeks to answer the question of what narrative of industrial development in the automotive parts industry of Iran can be yielded and what are the lessons learned from this narrative. To this purpose, by conducting an exploratory study, we seek to provide a narrative of the evolution and development of this industry. The basic evolutionary trends of the automotive parts industry have been extracted through in-depth interviews. In the final analysis, it was argued that cognition of social reality, regardless of political views, provides a deeper and more comprehensive understanding and acts as a barrier to descriptions derived from the short-term and everyday perspectives that are discontinuous in social terms. The scourge of this kind of look is like an ax to the root and ignores the vast efforts in this industry. Accordingly, an alternative discourse has been proposed to describe the industry as it is, in order to be a stimulus for re-growth of this industry.

**Keywords:** Auto-Parts Industry; Historical Approach; Industrial Development; Production System Crisis; Industrial Growth Pattern; Political Attitudes.

**DOI:** 10.22034/JMI.2021.265868.2460

1. <sup>✉</sup>Corresponding author: [ahmet.ismaeli@gmail.com](mailto:ahmet.ismaeli@gmail.com)
2. [ghazinoori@gmail.com](mailto:ghazinoori@gmail.com)
3. [mohamadnaghizadeh@yahoo.com](mailto:mohamadnaghizadeh@yahoo.com)
4. [soofi@gmail.com](mailto:soofi@gmail.com)
5. [manteghi@ut.ac.ir](mailto:manteghi@ut.ac.ir)



# الگوی توسعه صنعتی در صنعت قطعه‌سازی خودرو ایران: بینش‌هایی برای درک واقعیت کنونی

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۱۹) صفحات ۱۴۷ - ۱۲۵

دوره ۱۵ شماره ۱ (پیاپی ۵۱)  
بهار ۱۴۰۰

دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
استادیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
دانشیار گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.  
استاد گروه مدیریت تکنولوژی، دانشکده مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران، ایران.

احمد اسماعیلی<sup>۱</sup>  
سیدسروش قاضی نوری<sup>۲</sup>  
محمد نقی زاده<sup>۳</sup>  
جهانیار بامداد صوفی<sup>۴</sup>  
منوچهر منطقی<sup>۵</sup>

## چکیده

پژوهش حاضر روایتی تاریخی با تمرکز بر دورانی مشخص بین سال‌های آغازین دهه ۷۰ تا میانه‌های دهه ۹۰ شمسی در صنعت قطعه‌سازی خودروست. در این بازه زمانی تحولاتی در این صنعت رخ داده است که از دوران پیش و پس از آن متمایز است. تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی خودرو در این دوره تاریخی نمونه‌ای از جریان‌های تکوین و توسعه در صنایع ایران است که فارغ از پیامدهای مرادی و نامرادی آن، نیازمند تحلیلی واقعی است تا زمینه‌ای برای درک مشترک فراهم شود. این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است که چه روایتی از توسعه صنعتی در صنعت قطعه‌سازی خودرو می‌توان به دست داد که منطبق بر واقعیت باشد و آموزه‌های برآمده از این روایت چیست؟ به همین منظور با انجام مطالعه‌ای اکتشافی به دنبال ارائه روایت تکوین و توسعه این صنعت هستیم. روندهای اساسی تکوینی صنعت قطعه‌سازی خودرو با انجام مصاحبه‌های عمیق استخراج شده است. در تحلیل نهایی استدلال شد که شناخت امور واقع اجتماعی فارغ از نگاه‌های سیاسی و روزمره، درکی عمیق‌تر و جامع‌تر در اختیار قرار می‌دهد و به مثابه سدی در برابر توصیف‌های برآمده از نگاه کوتاه‌مدت و روزمره که ناپیوستاری اجتماعی هسته اصلی آنهاست، عمل می‌کند. آفت‌های نگاه کوتاه‌مدت مانند تیشه به ریشه زدن است و تلاش‌های وسیع در این صنعت را نادیده می‌انگارد. بر همین مبنا گفتمانی جایگزین پیشنهاد شده است تا صنعت قطعه‌سازی خودرو هر آن گونه که هست توصیف شود تا در این مقطع زمانی محرکی برای رشد دوباره این صنعت باشد.

**واژگان کلیدی:** صنعت قطعه‌سازی خودرو؛ رویکرد تاریخی؛ توسعه صنعتی؛ بحران نظام تولیدی؛ الگوی رشد صنعتی؛ نگرش‌های سیاسی.

۱. مسئول مکاتبات: [ahmet.ismaeili@gmail.com](mailto:ahmet.ismaeili@gmail.com)

۲. [ghazinoori@gmail.com](mailto:ghazinoori@gmail.com)

۳. [mohamadnaghizadeh@yahoo.com](mailto:mohamadnaghizadeh@yahoo.com)

۴. [soofi@gmail.com](mailto:soofi@gmail.com)

۵. [manteghi@ut.ac.ir](mailto:manteghi@ut.ac.ir)

## ۱- مقدمه

با شروع از دی ماه سال ۱۳۷۱ و تصویب «قانون خودرو» در مجلس شورای اسلامی و خودکفایی تولید انبوه پیکان ۱۶۰۰ پس از افول صنعت خودرو طی سال‌های انقلاب و جنگ تحمیلی، تلاش‌هایی برای احیای صنعت خودروسازی صورت گرفت؛ در قانون مصوب سال ۱۳۷۱ که توسط وزارت صنایع سنگین تدوین شده بود، برای نخستین بار موضوع سیاست حمایت از صنعت خودرو داخلی به صورت رقابتی و در قالب یک نظام تعرفه‌ای کاهش‌یابنده مطرح شد؛ اولاً واردات خودرو آزاد شد و تولیدکننده داخلی، رقیب خارجی پیدا کرد، ثانیاً تعرفه مالیات و سود بازرگانی بر خودروهای ساخته شده خارجی و قطعات خودرو وارداتی برای تولید در داخل وضع گردید.

پس از حدود ۳۰ سال از این تلاش‌ها، ارزیابی مسیر طی شده و واقعیت‌های ظهور یافته با تعابیر صنعتی و علمی امری ضروری است تا مصون از آفت به حاشیه رفتن ذیل نگاه‌های روزمره و تفسیرهای ایدئولوژیک مفسران، باشد. صنعت قطعه‌سازی خودرو که در دوره ۳۰ ساله پیش از دهه ۷۰ شمسی با تعابیر مرده‌ریگ توسعه صنعتی، سرمایه‌گذاری‌های بی‌هدف بخش خصوصی، بازار مصرفی قطعات و مدل‌های خودروی خارجی توصیف می‌شد (مودودی، ۱۳۸۴؛ ۸)، پس از آن (در آغاز دهه ۷۰ شمسی) با ایجاد (شرکت ساپکو) و تغییر کارکرد (شرکت سازه گستر) به عنوان تامین‌کنندگان اصلی دو خودروساز بزرگ، گامی بلند به سمت رشد برداشت. اوایل دهه ۷۰ صنعت خودروسازی و قطعه‌سازی تولدی دوباره داشت و زنجیره تأمین و قطعه‌سازی به بیش از ۱۲۰۰ واحد کوچک و بزرگ رسید و طی ۲۵ سال نیز صنعت طراحی خودرو و قطعه به خودکفایی کامل نزدیک شد. اکنون بعد از گذشت چند دهه از تولد پیش از انقلاب و صعود و فرود متعاقب، رکود تا ابتدای دهه ۷۰ شمسی، تولد مجدد در سال ۷۱، رشد و بلوغ صنعت قطعه‌سازی خودرو در سال‌های پسین، چه بینش‌هایی بدست آمده است؟ آیا این بینش‌ها از منظری علمی قابل تحلیل است؟ اگر آن‌گونه که اظهار می‌شود این صنعت رو به زوال است چه ضرورتی برای احیای آن وجود دارد؟

نهادهای ناظر کشور ادعا دارند آنچه به عنوان اهداف و سیاست‌های توسعه این صنعت مطرح شده است، محقق نشده و این صنعت در بحران به سر می‌برد.<sup>۱</sup> به عنوان مثال خودروساز نشدن ایران یا بدل نشدن ایران به کره جنوبی یا ژاپن در زمینه تولید خودرو پس از انقلاب به عنوان معیاری برای ارزیابی واقعیت‌های تاریخی این صنعت طرح می‌شود. سپس با تعابیر فنی میزان شکاف در تحقق اهداف و سیاست‌های توسعه صنعت خودرو صورتی علمی می‌یابند؛ اما واقعیت توسعه صنعتی در صنعت خودرو دیگرگون از این انعکاس‌های نقادانه، آرزومندانه یا سیاسی است.

<sup>۱</sup> اتاق بازرگانی صنایع، معادن و کشاورزی تهران، معاونت بررسی‌های اقتصادی، ۱۳۹۴.

<sup>۲</sup> تمام گزارش‌های مرکز پژوهش‌های مجلس ناظر بر بحیران در این صنعت است و این ادبیات در سطح جامعه به طور کلی و جامعه صنعتی به طور اخص منعکس شده است و ارزیابی واقعیت نیز ملهم از این نگاه به حزبی‌بازی و سیاسی‌کاری دچار شده است.

در این پژوهش تلاش شده است روایت تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی خودرو به عنوان موتور محرک صنعت خودروسازی ارائه شود. با ادامه روندهای تحلیلی کنونی، داشته‌های این صنعت زیر تنباری از ارزیابی‌های غیرعلمی و غیرصنعتی فراموش خواهد شد. پرسش اصلی که این پژوهش به این شکل زیر صورت‌بندی می‌شود:

**چه روایتی از تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی خودرو می‌توان ارائه داد تا واقعیات کنونی این صنعت قابل درک باشد؟**

ضرورت چنین مطالعه‌ای از حفظ و پایدارسازی توسعه ظهور یافته در این صنعت نشأت می‌گیرد. جهت انجام این مهم، با رویکردی اکتشافی به دنبال ارائه مقولاتی هستیم که در حدود ادبیات علم مدیریت صنعتی بگنجد تا راه به تفسیرهای ناقص یا گمراه‌کننده نبرد و مبنایی برای تحلیل واقعیت فراهم شود.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- مبانی نظری

مطالعات در زمینه تأثیر سیاست‌های صنعتی در سطوح خرد صنعت در مطالعات صنعتی ایران به ندرت انجام شده است (معدی رودسری و همکاران، ۱۳۹۷؛ محمدی و حاجی‌پور، ۱۳۹۹). در حقیقت بسیاری از قضاوت‌ها در زمینه مطالعات صنعتی متکی به نظرگاه ایدئولوژیک مفسران یا چالش‌های جاری در صنایع است (Atkinson et al., 1984). بسیاری از کشورها سیاست‌های صنعتی طولانی‌مدتی را در صنایع مختلف به کار گرفته‌اند و صنعت خودرو به طور خاص هدف چنین سیاست‌هایی بوده است (Natsuda & Thoburn, 2013; Keun & Malerba, 2017) و همین امر نشان می‌دهد در تحلیل واقعیت نگاه کوتاه‌مدت رویکردی باطل است. با این وجود بسیاری از ویژگی‌های دیگر شامل برنامه‌های یکپارچه‌سازی صنعتی؛ تحلیل شکاف حاکمیت بخش خصوصی؛ مشوق‌های غیربازاری؛ یا مکانیسم‌های بازار در این نوع از تحلیل‌های سیاستی حضور ندارند. به عبارت دیگر، حفظ و پایداری برخی صنایع، ابزارهای سیاستی صنعتی را تعیین می‌کنند و سنجه‌های دیگر که به کار گرفته می‌شود به رقابت‌پذیری داخلی یا بین‌المللی مربوط هستند و ممکن است تحلیل را به بیراهه ببرند (Atkinson et al., 1984) و صرفاً تجزیه و تحلیل واقعیت را با پیچیدگی مواجه می‌سازند. نتایج تجزیه و تحلیل صنعتی هر چه که باشد باید در نظر داشت که این نتایج معنای مشخصی برای کشورها در جایگاه‌های صنعتی متفاوت دارد.

در مطالعه‌ای بسیط‌تر از پژوهش کنونی چو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) الگوی کره‌جنوبی در صنعت خودروسازی را از تأسیس در ابتدای دهه ۵۰ میلادی تا سال ۲۰۱۴ را مطالعه کرده‌اند. مرور تاریخچه توسعه صنعت خودرو در کشور کره‌جنوبی شامل فرآیند توسعه در هر یک از دوره‌ها و سیاست‌های

<sup>1</sup> Chi et al. (2010)

کلان، عوامل مؤثر بر رشد صنایع خودروسازی و تجزیه و تحلیل سیاست‌های توسعه صنعت خودرو در فصول مختلفی توصیف و تبیین شده است. روشن است که در این پژوهش به دنبال ارائه چنین تحلیل بسیطی نیستیم.

نمونه مطالعه تاریخچه صنعت خودرو ایران نیز پیش‌تر توسط **معادی رودسری و همکاران (۱۳۹۷)** انجام شده است. طبق این مطالعه تحولات تاریخی صنعت خودروی ایران بین سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۱۹ نشان می‌دهد که خودروسازی ایران تلاش کرده است تا به طور کامل زنجیره ارزش صنعت خودرو را تکمیل کند اما طبق نتایج بدست آمده با وجود عمر ۶۰ ساله تولید خودرو در کشور، شرایط این صنعت به گونه‌ای رقم خورده است که بدون همراهی شرکای خارجی با مشکلات عدیده روبرو شده است و بدون کمک و حمایت دولت این صنعت توان ایستادن روی پای خود ندارد و در یک بازار رقابتی به سرعت ورشکسته می‌شود. آنچه در این مطالعه غایب است، نگاه جزئی به موجودیت‌های صنعتی است که به تدریج در این صنعت متولد و تکوین یافته‌اند. با وجود اینکه تصویر واضحی از مسیر طی شده در صنعت خودرو ارائه شده است اما در تحلیل نهایی **توصیه‌هایی** کلی از قبیل ارتقاء دانش مهندسی و افزایش توانایی در توسعه محصول همگام با صنعت خودرو جهان با قابلیت فروش در بازارهای جهانی، ارائه شده است که به وضوح در ادبیات مدیریت صنعتی در مورد تمام صنایع فعال در هر کشور صدق می‌کند و راهگشای درک واقعیت کنونی صنایع نیست.

در این پژوهش مشابه مطالعه **چو و همکاران (۲۰۱۴)** اما فقط در سطح تکوین صنعت قطعه‌سازی به طور اخص در بازه زمانی سال‌های آغازین دهه ۷۰ تا میانه‌های دهه ۸۰ شمسی تعابیر صنعتی مدنظر خواهد بود. در این پژوهش به دنبال ارائه تعینی خاص از سیاست صنعتی یا تعریف سیاست صنعتی و پیگیری اثرات سیاست‌های صنعتی نخواهیم بود؛ بلکه مورد توسعه صنعتی در صنعت قطعه‌سازی خودرو به دلیل اجمال و یکپارچگی در وضعیت تکوینی خود با تعابیر صنعتی تحلیل خواهد شد تا موجودیت فعلی شرکت‌ها و مسیر طی شده به درستی درک شود.

## ۲-۲- پیشینه پژوهش

«جایگاه صنعت قطعه‌سازی در کل صادرات صنعتی کشور در سال‌های اخیر با روندی نزولی مواجه بود و به شدت دچار افول شد به گونه‌ای که از ۰٫۶۸٪ در سال ۱۳۸۹ به ۰٫۲۷٪ در سال ۱۳۹۳ کاهش پیدا کرده است؛ در طی این دوره حدود ۱۰۰ واحد قطعه‌سازی کشور تعطیل یا حذف شده‌اند؛ از سال ۱۳۸۷ به بعد تقریباً دچار افول شده و جایگاه آن به خصوص از سال ۱۳۸۶ به بعد در ارزش افزوده کل بخش صنعت به شدت تقلیل یافته و برخلاف روند سال‌های قبل، در دوره ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۰ حتی با افزایش در میزان ارزش افزوده صنعت قطعه‌سازی، سهم آن در خروجی بخش صنعت با رشد اندکی همراه بوده است که این امر حاکی از افول جایگاه و نقش صنعت قطعه‌سازی در ارزش افزوده کل بخش صنعت به طور تدریجی است» (**مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۴**).

پژوهش‌های تفحصی اخیر در این صنعت نیز نشان ادامه روند رو به افول این صنعت را تأیید کرده‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۶).

در گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس اشاره شده است که «ارزیابی روند شاخص‌های کلان طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ در صنعت قطعه‌سازی خودرو نشان می‌دهد عمده ارزش صادرات این صنعت (به جز برخی سال‌ها که با افزایش قطعی به مرز ۱۴۰ میلیون دلار رسید) حدود ۱۰۰ میلیون دلار بود که در سال ۱۳۹۳ به حدود ۸۰ میلیون دلار تنزل یافته است» (۵ میلیارد و ۹۲۰ میلیون دلار فاصله از سند اهداف و سیاست‌های توسعه صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴).

این ارزیابی‌ها از صنعت خودرو به طور اعم و به طور خاص در صنعت قطعه‌سازی خودرو خبری از آنچه در درون این صنعت رخ داده است نمی‌دهد. برنامه‌ریزی‌های استراتژیک انجام شده در این صنعت نیز شرح آرزومندی متولیان امر است. در سند اهداف و سیاست‌های توسعه صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴ که توسط وزارت صنعت، معدن و تجارت، شورای سیاستگذاری صنعت خودرو و سازمان گسترش نوسازی صنایع ایران چشم‌انداز این سند می‌خوانیم: «دستیابی به جایگاه نخست صنعت خودروی منطقه، رتبه پنجم آسیا و رتبه یازدهم در جهان از طریق رقابت‌پذیری مبتنی بر توسعه فناوری» (اهداف و سیاست‌های توسعه صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴). تحقق این چشم‌انداز نیز از رهگذر راهبردهایی در این سند تبیین شده است:

۱. پایگاه ساخت و تولید خودرو با نمانام داخلی، مشترک یا جهانی در منطقه، با تأکید بر صادرات محصولات محصولاتی تولیدی،
۲. پایگاه ساخت و تولید قطعات و مجموعه‌های خودرو با نمانام معتبر داخلی یا جهانی در منطقه، با تأکید بر مزیت رقابتی،
۳. جذب سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی (مستقیم یا مشترک) در راستای جذب فناوری‌های نوین و توسعه صادرات،
۴. پایگاه مراکز طراحی، آزمون و خدمات مهندسی صنعت خودرو در منطقه. هدفگذاری انجام شده نیز به شرح زیر بوده است:

۱. خودروهای سبک (سواری و وانت):

❖ تولید حداقل ۳ میلیون دستگاه خودرو،

≠ تولید ۲ میلیون دستگاه برای بازار داخل، تولید یک میلیون دستگاه برای صادرات

(صادرات از هر ۳ دستگاه یک دستگاه)،

❖ تولید حداقل ۵۰٪ از خودروهای سبک ساخت داخل با نمانام داخلی،

❖ تأمین حداقل ۲۵ میلیارد دلار توسط قطعه‌سازان برای خودروهای ساخت داخل،

❖ صادرات قطعات به ارزش ۶ میلیارد دلار توسط قطعه‌سازان به بازارهای مستقل خارجی

(خطوط تولید، یدکی و متفرقه)،

۲. خودروهای تجاری (حمل کالا و مسافر):

❖ تولید حداقل ۱۲۰ هزار دستگاه خودرو،

≠ تولید ۹۰ هزار دستگاه برای بازار داخل، تولید ۳۰ هزار دستگاه برای صادرات (صادرات از هر ۶ دستگاه ۱ دستگاه)،

❖ کسب سهم ارزش تولیدات صنعت خودرو حداقل ۴٪ از تولید ناخالص داخلی،

❖ کسب سهم ارزش افزوده صنعت خودرو حداقل ۲۰٪ از ارزش افزوده کل صنعت کشور.

آیا این ارزیابی‌ها که مبتنی بر برنامه‌های استراتژیک در این صنعت است بیانی از واقعیات هستند؟ در پاسخ باید گفت حقایق آماری بیانگر بخشی از واقعیت است؛ کمیات منفصل و به نظر فنی باید با کیفیات متصل امر اجتماعی درک واحدی از این صنعت به دست دهد. التفات کلی به واقعیت برنامه‌ریزی توسعه در ایران واقعیت‌های هستی‌بخشی را آشکار می‌کند که خبر از تلاشی مستمر در صنعت قطعه‌سازی خودرو می‌دهد. بر همین مبنا آنچه بیان شد صرفاً به عنوان معیاری در این پژوهش جهت سنجش واقعیات صنعت قطعه‌سازی خودرو در نظر گرفته شده است. مصاحبه‌های عمیقی که در طی پژوهش انجام شده است در دل روایت ارائه شده گنجانده شده است تا امر واقع تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی خودرو فارغ از نگاه‌های مقطعی، نقادانه آماری یا شرح آرزومندی، توصیفی واقعی از این صنعت به دست دهد.

### ۳- روش پژوهش

جهت جمع‌آوری داده‌های صنعت قطعه‌سازی خودرو جامعه آماری پژوهش شامل خبرگان حوزه صنعت قطعه‌سازی خودرو است؛ بدین مفهوم که تاریخچه تکوین صنعت قطعه‌سازی خودرو، شرایط آن در دوره‌های متفاوت و کلیات صنعت قطعه‌سازی خودرو براساس اهداف پژوهش و مطابق با اشباع نظری استخراج شد (جدول ۱). روش نمونه‌گیری قضاوتی<sup>۱</sup> و خبرگان در دسترس به جای نمونه‌گیری آماری از جمعیتی مشخص استفاده شد. در پژوهش کیفی به دلایل نظری از رویکرد نمونه‌گیری نظری و یا سوگیرانه<sup>۲</sup> استفاده می‌شود (Meredyth, 1998; Yin, 2017). نکته آنجاست که به یاد داشته باشیم مقوله‌هایی که وجود یا فقدانشان در یک پژوهش تاریخی مورد تاکید است، سازه‌هایی از جنس نمونه نظری‌اند. این بدان معناست که تعمیم‌پذیر بر تمامی موارد خاص نیستند اما الگویی از شناخت را به دست می‌دهند که از تاکید آگاهانه و یک‌جانبه بر برخی ویژگی‌های غالب و نادیده گرفتن آگاهانه سایر ویژگی‌های ناغالب به دست می‌آید. در طی فرآیند جمع‌آوری داده‌ها ادبیات موضوعی مرتبط نیز مورد بررسی قرار گرفت تا مصاحبه‌ها با عمق بیشتری پیش رود. در هر مرحله سؤالاتی که از

<sup>1</sup> Judgmental Sampling

<sup>2</sup> Biased



مصاحبه‌شوندگان پرسیده می‌شد به واسطه تجزیه و تحلیل همزمان اطلاعات بهبود می‌یافت تا شناختی عمیق‌تر از صنعت قطعه‌سازی بدست آید.

در پژوهش کیفی فرآیندهای گردآوری داده‌ها، تحلیل و گزارش نویسی گام‌های مجزایی به شمار نمی‌روند، بلکه با همدیگر ارتباط متقابل دارند و اغلب به صورت همزمان انجام می‌شود و پژوهشگر کیفی غالباً تحلیل داده‌ها را در عمل می‌آموزد. در این زمینه کرسول معتقد است که در همه تحقیقات کیفی مارپیچ تحلیل داده‌ها (مدیریت داده‌ها، مطالعه و یادداشت‌برداری، توصیف و طبقه‌بندی و تفسیر، ارائه بصری) جهت رسیدن به خروجی طی خواهد شد و محقق با یک فرایند خطی ثابت مواجه نخواهد بود بلکه با فرایند گذار از حلقه‌های تحلیلی مواجه است یا به اصطلاح فرآیندی رفت و برگشتی<sup>۱</sup> را تجربه می‌کند (Creswell, 2009)؛ لذا فرآیند تجزیه و تحلیل با رویکردی رفت و برگشتی به نوشتار اولیه مصاحبه‌ها، تجزیه و تحلیل، طبقه‌بندی و تفسیر اطلاعات شروع شد و در طول تجزیه و تحلیل، نظریه و عمل با یکدیگر پیوند وثیق داشته‌اند.

جهت انتخاب مصاحبه‌شوندگان از رویکرد نمونه‌گیری با حداکثر تمایز (Creswell, 2009) بهره برده شد تا تمام جوانب مساله مورد توجه قرار گیرد و معیار انتخاب این افراد نیز همکاری و تجربه آنها در صنعت قطعه‌سازی بود. مصاحبه‌شوندگان با رویکرد گلوله برفی انتخاب شدند. در مجموع ۱۴ خبره مرتبط با صنعت قطعه‌سازی شامل متخصصین، مشاوران و مدیران و معاونین مرتبط با دو شرکت اصلی تأمین قطعات خودروسازی (سازه‌گستر و ساپکو)، افراد دخیل در همکاری‌های بین‌المللی قطعه‌سازان و متخصصین دانشگاهی در این مرحله مشارکت داشتند.

جدول ۱- منابع داده‌ای در رویکرد خرده‌پژوهانه در دوره تاریخی تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی

فرآیند پژوهش	موضوع اصلی مورد پرسش	مصاحبه‌شوندگان	تعداد مصاحبه‌شوندگان و مدت زمان	روش جمع‌آوری داده‌ها		
				مصاحبه	کتابخانه‌ای	بازدید
جمع‌آوری و تحلیل اطلاعات زمینه‌ای و پس‌زمینه‌ای در صنعت قطعه‌سازی خودرو	شناخت جریان‌های اصلی، تاریخچه تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی	متخصصین، مشاوران و مدیران و معاونین مرتبط با دو شرکت اصلی تأمین قطعات خودروسازی (سازه‌گستر و ساپکو)، افراد دخیل در همکاری‌های بین‌المللی خودروسازان و متخصصین دانشگاهی	۱۴ نفر در ۱۸ جلسه مجزا طی ۲۱ ساعت	*	*	-

در کدگذاری و مدیریت داده‌ها از نرم‌افزار NVivo 10 استفاده شد. هر کدام از مصاحبه‌ها به دقت مکتوب گردید و در قالب فایل‌های ورودی در نرم‌افزار ثبت شدند. قابل ذکر است که در حین مکتوب

<sup>1</sup> Iterative Execution



کردن مصاحبه‌ها و بررسی کتابخانه‌ای که به طور همزمان صورت می‌گرفت، از تکنیک یادداشت نویسی بهره بردیم تا بینش‌های حین جمع‌آوری داده‌ها از نظر دور نگاه داشته نشود. داده‌های برآمده از مصاحبه‌ها با استفاده از رویکرد تحلیل مضمون<sup>۲</sup> (تماتیک) مورد کنکاش قرار گرفت. کینگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۲) تحلیل مضمون را به این صورت تعریف می‌کند: «نوعی از تحلیل زمینه‌ای است که بین ساختاری با پیچیدگی بالا در فرآیند تحلیل داده‌های متنی و انعطاف‌پذیری در جهت مطابقت با نیازهای پژوهشی خاص توازن برقرار می‌کند». در این روش در اکثر مواقع داده‌های برآمده از مصاحبه‌های عمیق مورد کنکاش قرار می‌گیرد (Alvesson & Ashcraft, 2003).

#### ۴- یافته‌های پژوهش

با شروع از دی ماه سال ۱۳۷۱ و تصویب قانون خودرو در مجلس شورای اسلامی و خودکفایی تولید انبوه پیکان ۱۶۰۰، تلاش‌هایی برای احیای صنعت خودروسازی و صنعت قطعه‌سازی صورت گرفت؛ در قانون خودرو مصوب سال ۱۳۷۱ که توسط وزارت صنایع سنگین تدوین شده بود، برای نخستین بار موضوع سیاست حمایت از صنعت خودرو داخلی به صورت رقابتی و در قالب یک نظام تعرفه‌ای کاهش‌یابنده مطرح شد؛ به این معنا که اولاً واردات خودرو آزاد شد و تولیدکننده داخلی، رقیب خارجی پیدا کرد، ثانیاً تعرفه مالیات و سود بازرگانی بر خودروهای ساخته شده خارجی و قطعات خودرو وارداتی برای تولید در داخل وضع گردید. این آغاز با توجه به امکان‌های موجود در آن دوران قابل فهم است. لذاست که سیاستگذاران، مدیران اجرایی و صنعت‌گران واقعیات موجود را می‌دانستند؛ به همین دلیل از آرزواندیشی دوری می‌جستند. ذهنیت یک مدیر اجرایی در سال‌های آغازین تولد زنجیره تأمین قطعه‌سازی به این صورت است:

«ما به مهندسی معکوس تا آنجا اعتقاد داشتیم که صنعت داخلی بتواند به اصول و مبانی تکنولوژی دست یابد، اما هدف اصلی، وارد کردن صنعت خودرو داخلی به چرخه تولید جهانی بود تا به تدریج خودروسازان، قابلیت جهانی شدن را پیدا کنند. ضمناً از تقویت توان تکنولوژیکی داخلی نیز غافل نبودیم. لذا اولین مرکز تحقیقات و نوآوری صنعت خودروی داخلی در سال ۷۲ تأسیس گردید. علاوه بر آن، طراحی پراید هاچ‌بک و بهینه‌سازی پیکان را نیز بر عهده گرفت؛ هر چند که برخی با هر نوع سرمایه‌گذاری خارجی در این صنعت به بهانه خودکفایی و مبارزه با وابستگی خارجی‌ها مخالفت می‌کردند» (ناگفته‌های پلتفرم مشترک، مودودی، ۱۳۸۳).

ایجاد شرکت‌های طراحی مهندسی (ساپکو و سازه‌گستر) گام بعدی بود که با عنوان تحول تاریخی صنعت خودرو نام‌گذاری می‌شود اما در حقیقت به خلاء سیاستی و عملکردی دوران پیش از

<sup>1</sup> Memoing

<sup>2</sup> Template Analysis

<sup>3</sup> King (2012)

خود اشاره دارد. بخشی از این دوران به سال‌های پیش از انقلاب باز می‌گشت و برخی نیز به سال‌های ابتدایی پس از انقلاب که با دشواری‌های بسیاری به حیات خود ادامه داده بود. به عنوان مثال درباره سال‌های ابتدایی تولید خودرو (پیش از انقلاب) در ایران نیز با این توصیف مواجه می‌شویم:

«در این میان، شرکتی چون ایران ناسیونال (ایران خودرو) نیز که به تنهایی درصدد تقویت و توسعه نظام قطعه‌سازی داخلی برآمده بود و با ایجاد شرکت‌هایی نظیر پیستون‌سازی تبریز، بلبرینگ ایران، موتورهای دیزلی ایدم تبریز، پرسکاری بدنه و صندلی‌سازی مبل ایران و برخی قطعات تزئینی خودرو نظیر کارخانجات رضای مشهد (قطعات اتومبیل)، سعی در توسعه پایگاه‌های ساخت داخل داشت، انگیزه و اعتماد خود را به توسعه سرمایه‌گذاری در این بخش از دست داد و در جهت حفظ بقا در برابر هجوم سیل‌آسای واردات، برنامه‌های درازمدت خود را به فراموشی سپرد و راهبردهای کلان صنعتی‌اش را با اهداف کوتاه‌مدت گسترش خطوط مونتاژ و افزایش ظرفیت تولید معاوضه کرد» (راه ساپکو، مودودی، ۱۳۸۴).

تصویر پیش از انقلاب در این صنعت با همان تعابیر صنعت وابسته یا غیرخودبنیاد و تکوین نیافته توصیف می‌شود. تا نیمه ابتدایی دهه ۷۰ شمسی، با افزایش درآمدهای ارزی کشور تولید خودرو نیز افزایش یافته و دلیل اصلی این امر نیز تولید به روش CKD و SKD است و مشابه دوران قبل از انقلاب اسلامی هم‌راستا با توسعه قابلیت‌های تولیدی و صنعتی نیست. تعیین زمان دقیق به وجود آمدن قابلیت‌های صنعتی در این‌باره ناممکن است اما می‌توان در طی دوره‌های تکوینی هر صنعت توصیفی از موجودیت‌های مورد مطالعه بدست داد تا این جریان تکوینی با تعابیر صنعتی قابل فهم باشد. در جدول ۲ مضامین مستخرج از مصاحبه‌ها پس از کدگذاری اولیه و مفهوم‌پردازی متعاقب آن ارائه شده است تا روایت تکوین صنعت قطعه‌سازی به روشنی ارائه شود.

#### ۴-۱- رشته اول: تکوین و آغاز راه توسعه

در اوایل دهه ۷۰ بنگاه‌های تولیدی در زنجیره تأمین شرکت‌های خودروساز حضور داشتند؛ برخی به تولید انواع قطعات خودرو مشغول بودند؛ برخی به طور عمومی علاقمند به حضور در این صنعت توصیف می‌شدند که به واسطه سیاست‌های دولت و خودروسازان به تأسیس کارخانه و خرید فناوری مشغول بودند؛ برخی دیگر در انتهای دهه ۷۰ براساس نیاز شرکت‌های خودروساز ایجاد و تجهیز شد. بنگاه‌هایی نیز از ابتدای دهه ۶۰ در صنعت قطعه‌سازی حضور داشتند و با وجود اینکه تولیدکننده قطعات برای صنایع مختلف به حساب می‌آمدند، با توجه به سیاست‌های کلی صنعتی و دولت‌ها به سمت صنعت خودروسازی سوق پیدا کردند و اکنون در رشته‌های متفاوتی به تأمین قطعات خودروسازان داخلی و در مواردی پیش از تحریم‌های دولت ترامپ به عنوان تأمین‌کننده طرف قراردادهای خارجی فعالیت می‌کردند. با وجود اینکه اشاره شد برخی از این بنگاه‌ها در انتهای دهه ۷۰ وارد زنجیره تأمین خودرو شدند اما ظرفیت‌ها یا به تعبیری توانایی‌هایی وجود داشت که زمینه‌های ایجاد و رشد سیستم‌های تولیدی منطبق بر نیازهای صنعت خودرو را به وجود آورده بود. به عنوان

مثال تخصص در قالب‌سازی به منابع و قابلیت‌های پیش از پیوستن به زنجیره تأمین جهانی باز می‌گشت که آنها را از رقبای حاضر در بازار داخلی در زمینه رقابت متمایز می‌کرد.



## جدول ۲- مصادیق مستخرج از داده‌ها و کدگذاری و مضامین روایت تکوین صنعت قطعه‌سازی

مضمون روایت تکوین	مضمون توصیف‌گر	مصادیق
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن موجودیت‌های صنعتی	موقعی که من اومدم توی شرکت، پدرم من یک دونه‌ای کاشته بود و درختی بود که به محصول رسیده بود. من زیر سایه این درخت تحصیل کردم ازواج کردم اون درخت هم در دهه هفتاد رشد می‌کرد و محصول می‌داد اون موقع ما به برندی ثبت کردیم. من به این فکر می‌کردم که منم باید یک دانه‌ای بکارم که درختی بشه که بالاخره تا بخواد بزرگ میشه بچهام بیاد.
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن شبکه‌های صنعتی	برای اینکه ما این ریسک رو به این شکل نکنیم اومدیم با یکی از بزرگان این صنعت روابط کاری پیدا کردیم و شروع کردیم بخشی از ظرفیت خودمون رو در تولید در اختیار اونا گذاشتن یعنی محصول برا اون تولید کنیم که به مقدار نسبت به این صنعت نزدیک‌تر بشیم و اطلاعات داشته باشیم. از سال هشتاد و چهار به صورت جدی و دستور کار مشخص و مطالعه‌ای که شده بود ما ورود کردیم.
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	به وجود آمدن سیستم‌های ارزیابی عملکرد	چون اون سال که ارزیابی تأمین کنندگان انجام شد آخرای سال بود و ما هم این بودیم که خب آقا ما شدیم دوم چه مزیتی حالا پیدا می‌کنیم. هیچ مزیتی هم نداشت یعنی هیچ. حتی مثلاً بیان بگن آقا شرکت‌هایی که اینطوری هستند همکاری مونو با اینا بیشتر می‌کنیم یا مثلاً با این‌ها شرایط بهتری میدیم. هیچ تفاوت نداشت جالب آینه که وقتی اون ور سال اومدیم دو ماه بعد عید مدیر عامل سایپا عوض شد اصلاً و این داستان رفت تو بایگانی.
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن ذهنیت‌های صنعتی در سطح مدیران	موقعی که من اومدم کارخونه‌مون پدرم دست منو گذاشت دست قالب‌سازی داد دست اوستاکار. اولین کسی که به من گفت پسر حاجی گفتیم من پسر حاجی نیستم اسمم فرید فامیلیم --- نه مهندس به من بگین نه پسر حاجی. اینا از من می‌ترسیدن که پسر حاجی آمده وسط. من وایستادم کنار دستگاه تراش. دو روز وایسادم دیدم نه حرف به من میگن نه، من اصلاً نمی‌فهمیدم این داره چیکار میکنه. دو روز وایسادم دیدم هیچی از این نفهمیدم هیچی هم به من یاد نمیدن. روز سوم به کار یاد گرفتیم. فهمیدم که ساعت پنج نیم شش بعد از ظهر که میشه یکی میره به فرغون میاره این سفال‌ها رو میبره به جا که بریزن دور. ساعت پنج که شد من رفتم فرغون رو آوردم گفتن نه پسر حاجی دست نزن و اینا. من گفتم به کار یاد گرفتیم باید انجام بدمش. اینطور ارتباط شکل گرفت.
توسعه و طراحی و مهندسی در سطح شرکت‌ها	رکود صنعت خودرو همزمان با بلوغ صنعت قطعه‌سازی	جوری شد که سال ۹۱ خورد به سیل صنعت خودرو. در این سال‌ها صنعت خودرو دچار به مشکل شد، خیلی هم جالبه ها این همه هم تمرین کرده خودش که آقا من وقتی به مشکل می‌خورم چجوری باید حل کنم فرقی هم نمیکنه این مشکل محصولیه یا مشکل مدیریتی شما میتونی با کشیدن فیش بون استفاده کنی. صنعت خودرو ورود نکرد به این ماجرا. میخوام اینو بگم به وقت هست من به عنوان هد زنجیره تأمین قطعه‌سازم رو جمع می‌کنم مشکل رو تشریح می‌کنم دقیق و کامل جدی بودن و اولویت‌هاشون و بعد کمکی که میشه گرفت برای اینکه به کجا میخوایم برسیم. اتفاقی که افتاد در صنعت خودرو اینطوری نبود یعنی قطعه‌سازا باید می‌شدن سنگ زیر آسیاب ولی من که نمی‌تونستم همین‌جوری ول کنم، منه نوعی رو دارم میگم. همکاری قطعه‌ساز هی به هم روحیه می‌دادیم. دولت عوض میشه خوب میشه و از این حرفا
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن موجودیت‌های صنعتی	زمینه این تغییر رو میشه همزمان با تغییرات توی صنعت خودرو از میانه‌های دهه ۷۰ شمسی رهگیری کرد که این شرکت تجهیز و افزایش تیراژ و تنوع محصولات را به عنوان برنامه در نظر گرفته بود. ارتقاء از کارگاه به کارخانه مرهون همین تغییرات توی صنعت بود. در زمینه شناخت الگوهای ذهنی مدیران قناعت به اطلاعاتی در زمینه شرکت کافی نیست.

مضمون روایت تکوین	مضمون توصیف‌گر	مصادیق
ظرفیت‌سازی و ارتقاء ظرفیت‌ها به واسطه همکاری‌های بین‌المللی	تثبیت موجودیت‌های صنعتی	با وجود اینکه این شرکت از تأسیس تا میانه‌های دهه ۷۰ شمسی صرفاً رینگ‌های ادوات کشاورزی تولید می‌کرد به دلیل سابقه طولانی در زمینه تولیدات صنعتی، از فرصت به وجود آمده در صنعت قطعه‌سازی بهره برده و به عنوان تأمین‌کننده منتخب شبکه تأمین رنو انتخاب شد. شرکت Magnetto Wheels SpA مجموعه مناظری بود که توسط رنو-سیتروئن به این شرکت معرفی شد.
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	تثبیت موجودیت‌های صنعتی	خیلی زمان برد، بیش از یک سال زمان برد، با ماهی یک بار مذاکرات که انتقال سهام انجام بشه، ارزیابی می‌کردند، اصطلاحاً Due Diligence می‌کردند، چقدر درصد سهام‌ها مشخص بشه، آورده اونها چقدر باشه، اونها آورده هم داشتند. خیلی اتفاقات خوبی برای ما افتاد، از انتقال فناوری گرفته تا دانش فنی و اتفاقات خیلی خوبی برای ما افتاد؛ اما رنو به اون ظرفیت که می‌خواستند نرسید، توی خودرو نرسید اما ما که قطعه‌ساز بودیم بهره‌مونو بردیم.
ظرفیت‌سازی و ارتقاء ظرفیت‌ها به واسطه همکاری‌های بین‌المللی	تثبیت مهارت‌های تولیدی در سطح شرکت‌ها	بچه‌های کف به عنوان سرپرست یا مهندسین، خیلی تجربه‌هایی رو کسب کردند، از خارجی‌ها و از داخلی‌ها خیلی یاد گرفتند، این‌ها دیگه گریذشون و تجرب شون خیلی بالاتر شده، از مهندسی که اون بالا نشست خبیشتره. با گذشت شاید چهارده سال از کاری که می‌کنیم امروز مهندس ما قابلیت هاش در دنیا هم مناسبه.
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	تثبیت قابلیت‌های عملیاتی	به دلیل اینکه بسیاری از همکاری‌ها با هدف تولید در سطح استانداردهای بین‌المللی تأمین شکل گرفته بود، یادگیری و انتقال تجربه بخش اعظمی از همکاری را فرارغ از انتقال فیزیکی فناوری شامل می‌شد. سؤالات بعدی شامل فرآیندهای اصلی تولید و روبه‌های عملیاتی بود که مبین روتین‌های سازمانی و فردی است.
مدیریت قیمت تمام‌شده محصولات	تحول در نظامات تولیدی و یادگیری مستمر	همون موقع هم شیفیتی ۲ هزار تا تولید می‌کردیم، الان هم همین طوره و تقریباً در هر شیفیت ۲ هزار تا تولید می‌کنیم. ببینید اولش شما به مقداری بی تجربه‌ای، خرابی بیشتر داری، بعد همین تجربه کم یعنی توقف بیشتر، بعد می‌ترسی، دست و پا شکسته تولید می‌کنید اما الان بچه‌ها می‌دونند که اگر تغییر بخواد رخ بده خیلی سریع‌تر تطبیق پیدا می‌کنند.
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن موجودیت‌های صنعتی	شرکت --- در سال ۱۳۷۸ به عنوان یکی از شرکت‌های گروه خودروسازی سایپا به منظور تولید قطعات پرسی بدنه خودرو در مساحتی بالغ بر ۲۲۷،۵۰۰ متر مربع در ۱۴ کیلومتری جاده قدیم تهران- قم (باقشهر) تأسیس شد
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	ایجاد فرآیندهای عملیاتی و بلوغ آنها	سیستماتیک کردن فرآیندها شد وظیفه‌مون. اپراتور موظف بود چک کنه اگر ارزش شکایت مشتری بیاد از اکوردش کم میشه آموزش‌هایی که دادن و فرم‌هایی که اومدن بر کردن سیستماتیک شد جواب داد واقعاً.
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	ایجاد فرآیندهای عملیاتی و بلوغ آنها	سال ۸۷،۸۸ اینجوری نبود؟ منظورم اینه به خاطر سابقه شما می‌پرسم، فرآیندها عوض شدن دیگه؟ الآن مثلاً مدیر پرس شاپ ما قالب ابزار بوده کیفیت اصلاً قابلیت خودشه، یعنی الان کار قالب‌گیر میکنه خود اونام نمیتونن این اصلاً به عنوان مدیر تولید کارش این نیست ولی میدونه چون تو اون قالب بوده و کرده. من خودم به کارگر ساده بودم ولی دیدم پیشرفت یعنی چی توی این کار. فنی میگما.
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن موجودیت‌های صنعتی	بالاخره هزینه‌های اینجا سرشکن می‌شد روی مجموعه‌های دیگه متعلق به سایپا. اما اینکه پول بود، توسعه، خرید تجهیزات. اینا همه توی سایپا اتفاق می‌افتاد ولی چون بالاخره بدنه استراتژیک هستش، باید ما می‌بودیم.

مضمون روایت تکوین	مضمون توصیف‌گر	مصادیق
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	بلوغ فرآیندی تولید	مثلاً با ۵ درصد ضایعات. اینو بچه‌ها اومدن رباتیکش کردن سه هزار تا زدیم بدون ضایعات. یا همین صندوق اس آر نود پارس تندر این روی صندوق عقیش منوال بود بعد طراحی قالبم جوری بود که اصلاً امکان تولید رباتیک نداشت یکی از مشکلات بود دیگه. موقعی هم که تولید می‌کرد حدود دویست تا قطعه می‌زد با نیش و بریده یعنی هشتاد نود درصد قطعات نامنطبق می‌شد.
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	ایجاد فرآیندهای عملیاتی و بلوغ آنها	جلسات کی یو آر سی آی مدیریت کارخانه رو شرکت اجرا کرده، این از طرف گروه سایپا اومده اما ما اینجا چند فازشو از سایپا رفتیم جلوتر. اینجا ما کنترل کیفیت نداریم اصلاً از چارت حذف کردیم. کنترل کیفیت در دل تولید. چک من‌هایی که آخر نشست بودن بازبینی‌هایی که می‌کردن این مساله رو پوشش داد.
خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن موجودیت‌های صنعتی	طراح و تولیدکننده انواع قطعات پلاستیکی در صنایع خودروسازی، بسته‌بندی و تجهیزات آموزشی در سال ۱۳۷۹ با تکیه بر دانش فنی دستگاه‌های تزریق پلاستیک و قالب‌گیری بادی در ظرفیت‌های مختلف در فضایی به وسعت ۴۰۰۰ متر مربع تأسیس گردید.
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت	بلوغ فرآیندی تولید	آغاز دوران تحصیل در ابتدای دهه ۷۰ و تجربه کار صنعتی و آموزشی در طول دوران تحصیل ضمن حضور در صنایع خودرو در سطح کارشناس مهندسی، طراحی قالب، مدیر واحد مهندسی، مدیر تولید و مدیر کارخانه، به صورت انباشتی بین سال‌های ۷۸ تا کنون به مدیر این کارخانه اجازه داده بود قابلیت‌های متعددی را در این مجموعه ایجاد کند.
مدیریت قیمت تمام‌شده	به وجود آمدن همکاری‌های بین‌المللی	از همین جا وصل شدیم به فورشیا، سال‌های ۸۸ تا ۸۹ بود. این محصول رو دادیم بهشون، با توجه به کوچک بودن همکاری ما با رنو، واقعاً نمی‌صرفید که اون تغییراتی که رنو می‌خواد رو بدیم. به رنو درخواست بیزنس جدید دادیم. بدون حضور یه همکار خارجی که همون فورشیا باشه و قبول کردن و توسعه اتفاق افتاد. خودم توی خیلی خوشحال بودم و مجموعه هم همین طور.
ظرفیت‌سازی و افزایش تیراژ تولید	بلوغ فرآیندی و عملیاتی	تخصص اصلی مدیر کارخانه راه‌اندازی خطوط تولید بود. در مورد قابلیت‌های عملیاتی که داخلی‌سازی فرآیند تولید تزریق بادی در ابتدای شروع فعالیت این شرکت و فعالیت‌های مهندسی متعاقب که در سال‌های ابتدایی دهه ۸۰ انجام شد، این نگاه را به مدیران داده بود که به واسطه توسعه قابلیت‌های عملیاتی خود طراحی فرآیندهای جدید، قراردادهای تأمین منعقد خواهد شد.
توسعه و طراحی و مهندسی در زنجیره تأمین	به وجود آمدن شبکه‌های انتقال دانش از دانشگاه به صنعت	مواد اولیه توی پتروشیمی ما موجود بود ولی خب دانش فنی همینه دیگه کسی نمیدونه؛ معما چو حل گشت آسان شود. من همزمان که این محصول سال ۷۵ البته پروژه دانشگاهی بود تز دکترتی در پلی تکنیک تعریف شده بود تولید این محصول من تولید صنعتی این محصول رو در ایران انجام دادم.
ظرفیت‌سازی و افزایش تیراژ تولید	بلوغ فرآیندی و عملیاتی	ادامه چون برنامه ما توسعه توی صنعت چراغ سازی نبود، می‌خواستیم توی پلاستیک استاد بشیم و با وجود اینکه پروژه تکوین محصول رو ما انجام داده بودیم، دادیم به شرکت ----. کنسول‌ها، قاب فرمون، روستونی، خیلی زیاده این قطعات تزئینی پلاستیکی داخل خودرو که تقریباً برای تمامی شرکت‌های خودروساز ما تأمین رو انجام دادیم. اینکه افعال گذشته به کار می‌برم نکته داره!

۱ یادداشت پژوهشگر: این شرکت که به گواه ارزیابی‌های انجام شده توسط خودروسازان در دوره‌های مختلف، یکی از سرآمدان تأمین بود به دلیل استمرار بحران و عدم تصمیم‌گیری در سیاست‌گذاری کلان صنعت خودرو با تکیه بر تجربه‌های کسب شده در صنعت به راحتی به صنعت لوازم آتش‌زخانه ورود کرده است و با تکیه بر مهارت و قابلیت بالا در توسعه قالب‌های صنعتی در کوتاه‌مدت به جایگاهی رقابتی دست یافته است. افعال گذشته در گفته‌های مدیرعامل نیز منبعث از این واقعیت است.

مضمون روایت تکوین	مضمون توصیف‌گر	مصادیق
ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین	به وجود آمدن موجودیت‌های صنعتی	از همون دوران سال ۷۴ اینا بود که بابای من رفت ماشین CNC خرید. واقعاً هیچی بلد نبودیم، گفتم که یواش یواش تونستیم بفهمیم قالب‌سازی یعنی چی. سرعت توسعه محصول، عیب‌یابی توی تولید و اینا اینقدر خوب بود که گفتم برگزیده سرعت تأمین شده بودیم.
ظرفیت‌سازی و افزایش تیراژ تولید	بلوغ فرآیندی در تولید و عملیات	سال ۷۸ شیشه سازان ایران زیر بار این نمی‌رفتن و ما هم چون در چراغ سازی اینو بلد بودیم که به قطعه‌ای رو بکاریم در یک قالب مثلاً قطعه زرد رنگ و قرمز تزریق کنیم تا قطعه رو کامل در بیاریم ورود کردیم به این کار. صحبت مال هفتاد و هشت و نه هست. بعد سه چهار سال که اینطوری کار می‌کردیم و بعد که تیراژ خودرو سازها هم رفت بالا دیدیم شیشه سازها در تأمین اذیت می‌کردن. سعی میکنن این قسمت رو از قسمت‌های پرتشون در بیارن و اکثراً خط و خش دار و مشکل داره و چون ما محصول نهایی رو باید تحویل خودرو ساز می‌دادیم همیشه به چالشی با صنعت شیشه داشتیم و چون تعهدات سنگینی هم به خودروساز می‌دادیم برای اینکه خط نخوابه.
توسعه و طراحی و مهندسی در زنجیره تأمین	به وجود آمدن قابلیت طراحی عملیات	ما به بار آدیت پروتون شدیم. پروتون می‌خواست به بار در ایران سرمایه‌گذاری کنه خودرو تولید کنه. بعد اینا با خودشون به مشاور آورده بودن آلمانی بود، بازنشسته BMW و بالای ۷۰ سال فک کنم که با شرکت بایر هم کار می‌کرد، یعنی مشاوره می‌داد. گفت اگر بتونی یک چیزی که من خودم خیلی دنبالش بودم و به دلایل مختلف نشد، توسعه بدی ما توی آلمان می‌تونیم ادامهش بدیم. گفت ما آگه بخوایم این پروژه رو تو بایر تعریف کنیم دو تا دکتری مواد می‌خواد، دوتا فوق لیسانس، خلاصه هزینه داره برامون. به جور پروژه شخصی بود براش. ته‌اش به من گفت طرح اولیه‌ای که در ذهنت داری رو من میتونم کمک کنم و تو میتونی به پورتوتایپ برسی که آگه رسیدی ما میتونیم اینو تو آلمان ادامه بدیم.
توسعه و طراحی و مهندسی در زنجیره تأمین	به وجود آمدن قابلیت طراحی عملیات	مشاور شرکت بایر بعداً که اومد بهم گفت اینکه پورتوتایپ نیست. تو داری محصول تولید می‌کنی. یعنی ما فاصله بین پورتوتایپ و محصول نهایی رو خواسته یا ناخواسته پر کرده بودیم و خودمون هم خبر نداشتیم. جالب ترش اینکه که قالبی که ما اولین بار ساختیم قالب داغونی بود چون ما نداشتیم زیاد هزینه کنیم و به زعم خودمون داشتیم پورتو تایپ می‌ساختیم. وقتی اومد گفتم من روم همیشه بهت نشون بدم. اومد دید گفت این قالب نیست ولی کارشو داره میکنه دیگه چیکارش داری! گفت آگه چیزی دیگه‌های می‌سازی بساز ولی وقتی همین قالب استاندارد هست و برات مزیت ایجاد کرده، بزار ادامه بده. صنعت مد نیست که بزاریم توی نمایشگاه.



سیاست‌های همکاری بین‌المللی در سال‌های ابتدایی دهه ۸۰ به واسطه تعیین زنجیره تأمین قطعه‌سازی در دهه ۷۰ امکان‌پذیر شد. فعالیت‌های منتهی به این سال‌ها و تلاش‌هایی که جهت تولید برخی خودروها مانند سمند شده بود، موید تکوینی رو به رشد و بلوغ بود. ابتدای دهه ۷۰، حرکتی نو در صنعت خودرو، تلاش برای خلق زنجیره تأمین، همراه با تأمین منابع شامل سرمایه، زمین و نیروی کار به صورت سیاست‌های حمایتی از اعطای زمین، پیش‌خرید تولید، تأمین منابع مالی، انتقال فناوری و خرید تجهیزات ظهور کرد. مدیر عامل یکی از بنگاه‌های قطعه‌سازی که در آن سال‌ها دانشجوی کارشناسی دانشگاه امیرکبیر بود، توصیفی از آن دوره ارائه می‌دهد:

«در سال‌های ۷۸ و ۷۹ همون طور که شرکت‌های صنعت خودرو و طراحی مثل سایپو و سازه‌گستر ایجاد می‌شوند، نیازهای متفاوت‌تری از گذشته پدید می‌آید و صرفاً مثل گذشته قطعه نمی‌خواهند. می‌گفتند سازمان و ساختار رو باید از کارگاهی به کارخونه تبدیل کنید و و باید چارت سازمانی داشته باشید و سیستم‌های تضمین کیفیت. خیلی از سازمان‌ها سعی کردند خودشون رو در این رابطه هم تجهیز کنند و اکثراً این کار رو کردند چون خودروسازها در دهه ۷۰ و ۸۰ شرکت‌های ثروتمندی بودند و نشون می‌دادند پول دارند و طبیعتاً هر شرکت قطعه‌سازی که وجود داشت سعی می‌کرد فرصت‌ها رو از دست نده. مثلاً شاید بهتون بگم تعجب کنید، پول قطعاتی که هنوز کارخونه‌اش هم وجود نداشت تضمینی می‌دادن، زمین می‌دادن، سرمایه، فقط کافی بود بخوای کاری بکنی و آشنا باشی به فضای صنعت» (از متون مصاحبه).

#### ۴-۲- رشته دوم: مدیران، صنعت‌گران و ذهنیت‌های صنعتی

در ابتدای دهه ۸۰ با وجود اینکه بیش از ۲۰ سال از تأسیس برخی شرکت‌ها در زمینه تأمین صنعت قطعه‌سازی خودرو می‌گذشت، به جز تولید برخی محصولات محدود هنوز این بنگاه‌ها در زنجیره صنعت خودرو ورود نکرده بودند و در همان سال‌ها براساس نیازسنجی و بررسی زمینه‌ای انجام شده، این شرکت‌ها با پشتیبانی خبرگان خودروسازان و خبرگان صنعت به طور تخصصی اقدام به تولید قطعات متفاوت خودرو نمودند. پس از عقد قراردادهای تولید خودرو L90 که با مشارکت دو خودروساز اصلی ایران و شرکت رنو انجام شد، در فرآیندی که مجموعاً حدود ۲ سال به طور انجامید تمامی تأمین‌کنندگان قطعات خودرو مورد ارزیابی قرار گرفتند و در نهایت حدود ۶۰ مجموعه تولیدی به عنوان زنجیره تأمین تولید خودروی L90 انتخاب شدند. در طی همکاری‌های صنعتی و تولید خودرو سمند مقدمات ورود به کیفیت در زمینه تولید محصول پسان‌تر از رشد کمی و ظرفیت‌های تولیدی در شرکت‌های قطعه‌سازی میسر شده بود.

توصیف مدیر عامل یک بنگاه که در سال‌های ابتدایی دهه ۸۰ وارد تأمین قطعات خودرو شده بودند، از سال‌های منتهی به ابتدای دهه ۸۰ اگرچه حاوی مضامینی به ظاهر تاریک و کور است اما موقعیتی پویا را توصیف می‌کند؛ پویایی از باب فعالیت‌ها و انگیزه‌های فعالیت در مراحل آغازینی از تولد یک صنعت:

«فقط می‌گفتند که من این قطعه رو می‌خوام و این قطعه رو می‌دادن و می‌گفتن برو! اون موقع هم اینترنت و گوگل نبود که تحقیق کنیم. می‌رفتیم از نمایشگاه‌های خارجی به قیمت دو سه برابر و حتی بلا استفاده ماشین‌آلاتی می‌گرفتیم با دلارهای زیر هزار تومن که اون موقع بود ماشین‌آلات خریداری می‌شد میومد این جا راه‌اندازی می‌شد کیفیتش مطلوب نبود هنوز تأییدیه پژو رو نمی‌شد گرفت چرا؟ چون که پژو کسی رو معرفی نمی‌کرد که بگن با این جوین شو و این قطعه رو بساز. قطعه ساز و زنجیره تأمین خودش رو مکلف نمی‌کرد. یه جور دیگه بگم که پژو اصلاً براش مهم نبود که این رو شما از منبع داخلی تأمین می‌کنی یا خارجی، با سرمایه‌گذاری داخلی یا خارجی، با فناوری بومی یا خریداری شده. اساساً فقط قطعاتش رو با مشخصات فنی و کیفی مشخصی که می‌خواست، می‌خرید. رنو این طور نبود. رنو دنبال زنجیره تأمین بود، به دنبال این بود که بتونه آینده‌ای تضمین شده از نظر کیفیت و تولید تضمین بکنه و این خیلی فرق داره» (از متون مصاحبه).

مدیرعامل بنگاه دیگری در سال‌های ابتدایی دهه ۷۰ همانند برخی از بنگاه‌ها که در آن سال‌ها که موسسان آن در ابتدای سی سالگی خود بودند، فارغ‌التحصیل یکی از دانشگاه‌های صنعتی بود. از سال ۷۵ به برخی فعالیت‌های صنعتی و تولیدی پرداخته و نهایتاً در سال ۷۹ با توجه به نیازسنجی اقدام به تولید قطعات داخل خودرو کرده بود. توصیف او شمه‌ای از حال و هوای آن دوران را در اختیار قرار می‌دهد؛ موقعیتی که فعالان صنعت در جستجوی انجام کاری بودند و پشتکار پیگیری آن را نیز داشتند:

«سایپا به هیچ روشی نتونسته بود دستگیره پراید تولید کنه و نیاز رو رفع بکنه، ما با یک روشی که تا قبل از اون این مواد با این فرایند در ایران تولید نشده بود اینو ایجاد کردیم و مسئله و نیاز خط سایپا به طور کلی تا به همین امروز رفع شد» (از متون مصاحبه).  
اشاره به ذهنیت‌های مدیران صنعتی یا تصمیم‌گیران در یک بنگاه از طرفی اشاره به اهمیت شخصیت‌هاست؛ و از طرفی دیگر نشاگر فضای اجتماعی - اقتصادی - سیاسی است که آنها را در زمره شاغلین به تحصیل دانشگاهی ابتدای دهه ۷۰ در یک دانشگاه صنعتی قرار داده بود و ذهنیت آنها که از قضا قابل رهیابی است در عمل و نتیجه اعمال و تصمیمات آنها نمود دارد. به تعبیری این مؤسسات به تبع ذهنیت مدیرانشان، نمود عینی و زیستی این مفاهیم توسعه صنعتی و رقابتی هستند:

«سال ۷۳ یا ۷۴ بود یه ماهی من ور رفتم و دیدم نمیشه. منو فرستادن برای یه دوره‌ای برای همین دستگاه در انگلستان، شرکت بریج بود. فهمیدیم این دستگاه قالب به شما نمی‌ده این یه فرمی میده که می‌تونی ماشین کاری بکنی یه قسمتی از قالبته یه دستگاه صدتا قالب میده اینو تیکه تیکه باید جمع کنی. این دستگاه قالب نمی‌ده. رفتم همون دانشگاه امیر کبیر خودمون تو قسمت ساخت تولید با یه پسری دوست شدم فهمیدم این می‌فهمه ولی عمل نکرده بحث کد رو کار کرده ولی فقط آکادمیک. آقای شیدایی بود دانشجوی فوق لیسانس ساخت تولید بود

پروژه‌اش هم اون زمان یه نرم افزاری بود به اسم مکانیکال دستک تاپ تازه ورژن های اولیه‌اش اومده بود» (از متون مصاحبه).

مجموعه قابلیت‌ها در این بنگاه‌ها همان سازوکار تولید و بازتولید ارزش و بهبود سازوکار تولید را نشان می‌دهد. قابلیت‌های صنعتی واحدهایی تحلیلی دارای هدفی مشخص‌اند و به صورت آگاهانه بروز می‌کنند و بازنمایی‌های ذهنی مدیران یا ساختارهای دانش در زمینه سیستم منابع و روتین‌هایی هستند که ظهور فرآیندهای پیچیده‌ای از انتخاب، طبقه‌بندی، به‌کارگیری و تغییر ماهیت منابع و قابلیت‌های پیشین را که به‌واسطه تجربه و دانش فعلی سامان یافته است، شامل می‌شود.

مدل‌های ذهنی مدیران تعیین‌کننده نوع نگاه آن‌هاست. موقعیت فعلی دو شخص با مدل‌های ذهنی متفاوت در یک صنعت واحد، به صورت‌های متفاوتی ظهور می‌کند. این موضوع حتی در سطح یک سازمان نیز صحت دارد. از قیل این تفاوت در نگاه ترکیب منابع نیز صورت‌بندی‌های متفاوتی خواهد داشت و احتمالاً با ترکیب متفاوتی از منابع دو مدیر در یک سازمان به مزیت رقابتی متفاوتی دست یابند اما در نهایت گویایی حقیقتی واحداند.

#### ۴-۳- رشته سوم: تعیین زنجیره تأمین و بلوغ صنعت

برخی از مضامین مورد اشاره کلی هستند و تصویری از واقعیت ارائه می‌دهند و بررسی دقیق آنها نیازمند طرح پرسش‌هایی موشکافانه‌تر دارد اما می‌توان مرتبط با چپستی توسعه یک صنعت استنباطی بدست داد تا منطق تحلیلی پژوهشگر روشن‌تر شود. این مضامین عبارتند از وضعیت عمومی حاکم بر صنعت و اطلاعات پس‌زمینه‌ای از صنعت که در ادامه مصادیقی از آن ارائه می‌شود. یکی از خبرگان صنعت قطعه‌سازی خودرو که در اکثر پروژه‌های انتقال فناوری، راه‌اندازی خطوط تولید مشترک و اتصال به زنجیره تأمین جهانی مشارکت داشت درباره اقدامات صورت گرفته در این صنعت این چنین توضیح می‌دهد:

«تحریم‌های دوم (پس از خروج آمریکا از برجام) ثابت کرد که ماشین‌های ما داخل پارکینگ همه ناقص هستن. فکر می‌کردیم ساخت داخل هستند اما نیستن؛ بله یه روزی داخلی شدند ولی دوباره ریزش کردن و رو به زوال رفت. اونایی که داریم وارد می‌کنیم بهتر از ساخت داخل هستن. این شکستی هست که امروز داره برملا میشه اما در حقیقت یه فرآیند هفت هشت سال گذشته است. ظلم بزرگی هست برای صنعتی که توانمنده و خیلی درش کار شده. اینکه انقدر بد نمایانش بکنن باعث تأسف هست. ما بخاطر شرایط بین‌المللی حدود ده سال هست که سیاست خودکفایی به اون صورت نمی‌تونه اجرایی بشه. اگر می‌شد من خودم که حرفه اصلیم انتقال تکنولوژی در صنعت خودرو هستش هیچوقت ترکش نمی‌کردم. شما که دارین تحقیق می‌کنید که چه الزامات و پیش‌نیازهایی داره بایستی ببینید در محیطی صحبت می‌کنیم که محیط نامناسبه برای این کار. اگر در سال هشتاد دو و سه این پژوهش رو انجام میدادین خیلی بهتر می‌شد بهش بپردازیم» (از متون مصاحبه).

تعبیری که در ابتدای دهه ۷۰ یا ۸۰ برای توصیف صنعت قطعه‌سازی به کار برده می‌شد باید اکنون معنای خود را نشان دهند. صنعتی که در مرحله تولد و رشد بود تا انتهای دهه ۸۰ رشد کرده، بالغ شده و در کنار بقای مؤسسات بسیاری، تعداد قریبی از آنها از بازار بیرون رفته‌اند. این خبره که در قراردادهای مشارکت ساخت دو خودروی پژو 206 و L90 حضور داشت چنین توضیح می‌دهد:

«همون سال‌های درخشان کار من در زمینه خودکفایی حدود سال ۷۸ تا سال ۸۶ بود که بعد از اون ما رفتیم توی یه سرایشی و دیگه از ۹۰ به بعد ساخت داخل با سرمایه‌گذاری با یه برنامه روشن و با یه سیاست جامع از دید من که دست‌اندرکارش هستم دیگه وجود نداره و برای همین که من اومدم وارد خودروسازی و سالی یک میلیون دستگاه تولید کردیم. با ساخت داخلی بسیار نامطلوب.

همون موقع‌ها بود که رنو ورق رو برگردوند. یک انقلاب صنعتی دومی در خودروسازی اتفاق افتاد و این تقریباً صدو سی چهل تا قطعه اساسی. همه دوست داشتن با رنو کار کنن چرا که می‌دیدن پشت رنو یک تأمین‌کننده بسیار خوب قرار گرفته که می‌تونه بهشون یاد بده و راهنماییشون بکنه و از همه مهمتر ماشین ارزان بخرن» (از متون مصاحبه).

#### ۴-۴- تار و بود مضامین روایی

روایتی که ارائه شد با تعبیر مراحل تکوینی صنعت قطعه‌سازی صورت‌بندی زیر را خواهد داشت:

≠ **خودکفایی و ایجاد زنجیره تأمین داخلی (اوایل دهه هفتاد):** زنجیره تأمین قطعات خودرو در حال شکل‌گیری است. به همین جهت از طرف خودروسازان نسبت به شناسایی و ارتقاء توانمندی قطعه‌سازان و ایجاد سازنده‌ها و قطعه‌سازها اقدام شده است. اعطای پیش‌پرداخت به ارزش تقریبی کل قرارداد و خریداری سهام برخی قطعه‌سازان موجود با هدف تقویت قطعه‌سازان از مهم‌ترین اقدامات برای شکل‌گیری زنجیره تأمین در این دوره است.

≠ **ارتقاء سیستم‌های مدیریت کیفیت (اواخر دهه هفتاد و اوایل دهه هشتاد):** آموزش قطعه‌سازان و ارتقاء سیستم‌های مدیریت و کیفیت توسط خودروسازان پیگیری می‌شود. اشتراک‌گذاری دانش و تجربه با سازندگان و یادگیری بین سازمانی مورد تأکید است. همکاری با شرکت‌های گواهی‌دهنده<sup>۱</sup> برای ارتقاء سیستم‌های کیفیت تأمین‌کنندگان، ارائه آموزش‌های مرتبط به مدیران تأمین‌کنندگان و توسعه دستورالعمل‌های مدیریت تضمین و کنترل کیفیت در این راستا صورت پذیرفت.

≠ **ظرفیت‌سازی و افزایش تیراژ تولید (دهه هشتاد):** دهه ۸۰ مصادف با افزایش تیراژ تولید خودرو در کشور است. از این‌رو تأمین‌کنندگان نیز می‌بایست توانایی همراهی با خودروسازان جهت رشد تولید را می‌داشتند. ظرفیت قطعه‌سازان و رسیدن صرفه به مقیاس در این دوره

<sup>1</sup> Certification Body

صورت پذیرفت. در همین راستا حمایت از ارتقا، تکنولوژی‌های فرایندی، حمایت از ایجاد منابع موازی و اطمینان تأمین کنندگان از رشد بازار موجب افزایش تولید قطعات گردید.

≠ **مدیریت قیمت تمام شده (اواخر دهه هشتاد):** مطابق الگوهای جهانی مدیریت قیمت تمام شده قطعات خودرو گام بعدی تصور می‌شد. کاستن قیمت تمام شده یکی از راهکارها برای جذب و افزایش وفاداری مشتریان بود. رویه‌هایی جهت این اقدام تعریف شده و راهکارهای لازم را برای تأمین کنندگان پیشنهاد و ارائه نموده است. تدوین دستورالعمل تشویق سازندگان، توسعه رویه‌های BM و مهندسی ارزش<sup>۱</sup> و مدیریت تکنولوژی‌های فرایند و مواد از ابزارهای مدیریت هزینه‌ها و مدیریت بهای تمام شده در سالهای گذشته بوده است.

≠ **توسعه طراحی و مهندسی در زنجیره تأمین (اواخر دهه هشتاد تاکنون):** ایجاد و حمایت از پتانسیل‌های داخلی در فرآیند توسعه محصول، از مرحله طراحی تا تکوین و تولید محصول جدید، در جهت توسعه صنعت قطعه‌سازی بوده است. در همین راستا با تقویت و ارتقاء بخش طراحی و مهندسی و با حمایت از بخش خصوصی در طراحی و تولید قطعات و مجموعه‌های خودرو گام‌هایی توسط خودروسازان برداشته شده است. بازنگری ساختار سازمانی و تدوین رویه‌های طراحی و نظارت بر طراحی در جهت ارتقاء توانمندی طراحی و تکنولوژیکی قطعه‌سازان صورت پذیرفته است.

پرسش اصلی پس از تجزیه و تحلیل تار و پود توسعه صنعتی قطعه‌سازی خودرو در دهه‌های ۷۰، ۸۰ و ۹۰ شمسی و اذعان به این واقعیت که با تعابیری علمی ما با تکوین و توسعه زنجیره‌ای صنعتی روبرو بوده‌ایم، چرا اکنون بسیاری از توصیفات درباره این صنعت مانند ریشه به تیشه زدن است؟

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

**معادی رودسری و همکاران (۱۳۹۷)** با هدف شناسایی الزامات جهانی شدن صنعت خودروسازی ایران مروری تاریخی از روند تکامل و تحولات رخ داده در صنعت خودروی جهان و زنجیره ارزش این صنعت ارائه کرده‌اند و طی مطالعه‌ای تطبیقی و رویدادنگارانه مسیر طی شده در برخی کشورهای منتخب و ایران را ترسیم کرده‌اند. نتیجه‌گیری کلی این پژوهش بر عدم تکوین درونی در این صنعت تاکید دارد و اذعان دارد که با وجود تلاش‌ها و زیرساخت‌های فراهم شده در این صنعت، کشور ایران تا بدل شدن به کشوری خودروساز فاصله زیادی دارد و هنوز به الزامات خودروسازی دست نیافته است؛ دانش فنی طراحی هنوز تلاش‌هایی در راستای کپی‌کاری است و سرمایه‌گذاری در تجهیزات و فناوری تولید نیز به سمت تحقیق و توسعه حرکت نکرده است. مضاف آنکه ایجاد پایگاه تولید و طراحی

<sup>1</sup> Value Engineering

قطعات ناکام بوده است و متعاقباً ورود به صحنه طراحی و تولید پلتفرم نیز با تجربه‌های شکست یا به عبارت دیگر حداقل در سطح عرصه جهانی نبوده است. در این پژوهش نشان دادیم که با وجود اینکه توصیف ارائه شده توسط **معادی رودسری و همکاران (۱۳۹۷)** تصویری کلی را شرح می‌دهد اما از درون تکوین صنعت قطعه‌سازی خودرو واقعیتی به دست نمی‌دهد. نمی‌توان با مطالعه‌ای تطبیقی و مقایسه با کشورهایی که موقعیت تاریخی، اجتماعی و سیاسی مشابه تجربه ایران را نداشته‌اند، قضاوتی بدست داد.

در پژوهشی دیگر **فرتوک‌زاده و طهماسبی (۱۳۹۹)** پس از مرور تحلیل‌های متفاوت از منظر مشتری، خودروسازان، قطعه‌سازان، بانک‌ها و دولت در نهایت پیشنهاد شده است که «سیاست‌های صنعتی» راه‌حل اصلی ارتقای صنعت خودروسازی کشور است. سیاست‌هایی نیز هم‌راستا با این روایت از جمله «تجمیع تقاضا»، «مشترک‌سازی»، «اجتناب از تنوع در قطعات اصلی» و «تلاش برای تمرکز بر پلتفرم‌های مشترک» ارائه شده است. پرسش‌های اساسی که **فرتوک‌زاده و طهماسبی (۱۳۹۹)** به دنبال پاسخ به آن بودن در مواردی از این دست خلاصه می‌شود: «واقعاً مشکل اصلی صنعت خودروسازی ایران چیست؟ نقطه اهرمی در بهبود این صنعت چیست و بین مشکلاتی که به نظر از آفتاب ظهور مرداد عیان‌تر است چه اولویت‌گذاری باید برقرار شود؟»

با ارجاع به پرسش‌های آغازین این پژوهش یعنی ارائه روایتی از صنعت قطعه‌سازی خودرو می‌توان این‌گونه توضیح داد که پس از تجربه ۹۰ ساله از برنامه‌ریزی به معنای اعم که در دقیق کلمه به دورانی بسیار پیش‌تر از ۱۰۰ سال اخیر در ایران باز می‌گردد، عدم درک واقعیت درون و جهان بیرون نقطه کانونی شکاف فهمی واقعیات بوده است. سِرژ لتوش<sup>۱</sup> در کتاب *سازگی جهان (اهمیت، وسعت و حدود حرکت به سوی یکپارچگی جهان)* استدلال می‌کند که ظهور سلطه غرب بر جهان، ویرانی‌های گسترده اجتماعی، فرهنگی و مادی در پی داشته است که نشانه‌های آن را می‌توان در کتمان آنچه در درون ظهور کرده است ریشه‌یابی کرد. در توضیحی به قول خودش پیچیده‌تر لتوش این ویرانی‌ها را همراه با توصیفات از استعمار توضیح می‌دهد. دورانی که استعمار از کارکردهای ظاهری خود انگاره‌های درونی ذهنمان را نیز آشفته می‌کند.

در حال حاضر نقطه کانونی شکاف عدم درک واقعیت درون و بیرون با نظریه‌های روبنایی التیام می‌یابند اما دشواری آنگاه بروز می‌کند که آن مفسران صنعتی ذیل این توصیف لتوش قرار می‌گیرند: «بسیاری از افراد ناراضی در کشور مستعمره، فروخورده‌گی‌ها و ورشکستگی‌های کشورشان را تحسین می‌کنند؛ به عبارت دیگر، رها کردن بار سنگین توسط مرد سفید را نکوهش می‌کنند اما همین رابطه را توجیحی برای نظم استعماری می‌دانند و حتی آن را به نفع بومیان فقیر می‌دانند چون راه برای بازگشت به زندگی، همان است که آنها ترسیم کرده‌اند» (Latouche, 1996; p.143).

<sup>1</sup> Serge Latouche

صورت‌های ظهور این واقعیت عریان درباره کشورهای مستعمره قرن ۱۹، در سال ۲۰۲۱ میلادی بر برخی بنیادها استوار است که اقتصاد به تنهایی نمی‌تواند آنرا توضیح دهد، چه رسد به تحلیل‌های روزمره و آغشته به ایدئولوژی‌هایی که مبنای علمی روشنی ندارند، صرفاً تعبیری با ظاهر علمی را نمایان می‌کنند و نمی‌توان آن را ظهور اجتماعی یک جامعه دانست. اکنون به تحلیلی نیاز داریم که ریشه در جامعه‌شناسی دارد اما در واقع محصول حوزه‌ای فرارشته‌ای است که شامل تاریخ، جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، فلسفه، اقتصاد، روابط بین‌الملل و ... است.

این پژوهش تلاش کرد تا از منظری صنعتی به این واقعیت بنگرد تا مبنایی برای شروع مباحثاتی حول بحران در صنعت قطعه‌سازی باشد. از این روست که هدفگذاری استراتژیک که انعکاس آن در سند اهداف و سیاست‌های توسعه صنعت خودرو در افق ۱۴۰۴ دیده می‌شود نوعی از آرزواندیشی است و مقایسه با اهداف ترسیم شده کمکی به فهم واقعیات نمی‌کند. از سویی اگر بر مبنای این نوع از هدفگذاری‌ها اقدام به تحلیل واقعیات موجود کنیم دو درجه ره به خطا برده‌ایم. از سویی دیگر، مرور آنچه در صنعت قطعه‌سازی خودرو روی داده است نشان از پویایی رو به رشدی است که به زعم **فرتوک‌زاده و طهماسبی (۱۳۹۹)** در نبود سیاست صنعتی روشن در سطح کلان و انعکاس علمی آن در جامعه، به انباشت تحلیل‌های دم‌دستی منجر شده است.

در این پژوهش دریافته‌ایم که به واسطه الگوی شکل‌گیری اکوسیستم‌های تولیدی در صنعت قطعه‌سازی در میانه‌های دهه ۷۰ و ۸۰ شمسی تا انتهای دهه ۸۰ شمسی و افول زود هنگام رشد فزاینده آن می‌توان توصیفی از تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی خودرو فارغ از نگاه سیاسی و روزمره ارائه نمود تا عرصه مشترکی برای گفتگوهای صنعتی باشد.

اگر علم در معنای عام آن انباشت تجربه، درک منطق تجربه و پدیدارشناسی آن منطق تجربه باشد ما هنوز در مرحله درک منطق تجربه هستیم؛ لذاست که نمی‌توانیم ادعای درک چرایی وقوع یا چگونگی وقوع پدیدارهای اجتماعی داشته باشیم. با همین انگاره از علم می‌توان گفت که با اقدامات حمایتی دولت از صنعت قطعه‌سازی خودرو از ابتدای دهه ۷۰ و ظهور رقابت در کمیت و کیفیت محصولات تولیدی، شاهد ظهور قابلیت‌های جدیدی در این صنعت هستیم؛ نظامی اقتصادی-اجتماعی که در درون خود رشدی را پشت سر می‌گذارد؛ اما ورود به ساختار اقتصادی کلان که متعاقباً ساختار اجتماعی و سیاسی این صنعت را تحت تأثیر قرار می‌دهد نوعی از نفی رشد و رقابت در سطح صنعت را تلقین می‌کند و آفت‌هایی که از گذشته در جامعه و اقتصاد وجود داشته در ظهورهای متفاوتی منتهی به سال‌های اخیر، موجب نوعی اکنون‌زدگی در تحلیل واقعیات می‌شود.

با در نظر گرفتن همکاری‌های بین‌المللی صنعت قطعه‌سازی خودرو، تعداد شرکت‌هایی که در سطح قابلیت‌های صنعتی و سازمانی در دوران شکوفایی صنعت قطعه‌سازی خودرو توان تأمین بین‌المللی داشتند و شمار آنها به بیش از ۶۰ شرکت می‌رسد می‌توان چنین گفت که اگر چه پراکندگی جغرافیایی این شرکت‌ها نشان‌رشدی ناموزون هاست اما تجربه صنعتی کسب شده در



صورت ظهور هوشیاری تاریخی در قبال نیازهای واقعی جامعه نقطه اتکایی است که نمونه‌ای از بازگشت به دوران رشد می‌تواند باشد.

در نهایت می‌توان اظهار داشت که استنباط مکانیکی، توسعه ناموزون مرکب را به همراه خواهد داشت؛ در صورتی که جامعه، دولت و بازار در درون کومونیتته‌های اجتماعی مستحیل شوند از درون نیازهای درون جامعه به نیازهای جهانی پل خواهند زد. در جهان پساج جهانی شده، مقولات مهندسی به مقولاتی اورگانولوژیک و طبیبانه بدل می‌شوند که تناوب بقای زمین را مدنظر دارد. در این صورت وظیفه دولت فرصت‌گذاری و تسهیل امکان ورود به رقابت خواهد بود و وظیفه مفسران و پژوهشگران درک واقعیت موجود به دور از آرزواندیشی از آنچه می‌توانست باشد است که این هر دو متعاقب شناخت واقعیت درون و نسبت‌یابی با واقعیات بیرون حاصل می‌شود.



## منابع

- فرتوک‌زاده، حمیدرضا، و طهماسبی، سیامک. «حلقه مفقوده سیاستگذاری صنعتی در صنعت خودروسازان ایران: تاملی دوباره در خصوص مشکلات خودروسازی». فصلنامه بهبود مدیریت دوره ۱۴، شماره ۳ (پیاپی ۴۹)، پاییز (۱۳۹۹).
- کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی. (دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن). «گزارش آسیب‌شناسی صنعت خودروی کشور و ارائه راهکارهای برون‌رفت از چالش‌های موجود در راستای سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی». (۱۳۹۴) شماره مسلسل ۱۱۴۶۳۵.
- کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی. (دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن)، «دورنمای صنعت خودروسازی جهان در افق ۲۰۳۰ (درس‌هایی برای صنعت خودرو)»، (۱۳۹۶). شماره مسلسل ۱۵۴۹۹۴.
- کتابخانه، موزه و مرکز اسناد مجلس شورای اسلامی. (دفتر مطالعات برنامه و بودجه)، «ارزیابی کلی برنامه‌های توسعه بعد از انقلاب»، (۱۳۸۹). شماره مسلسل ۱۰۲۹۹.
- معادی رودسری، محمدحسن؛ طباطباییان، سیدحبیب‌الله و رادفر، رضا. «الزامات خودروساز شدن در عرصه جهانی؛ نگاهی به وضعیت صنعت خودروسازی ایران»، فصلنامه مجلس و راهبرد، سال بیست و ششم، شماره ۹۸، تابستان (۱۳۹۸).
- مودودی، محمدرضا. «ناگفته‌های پلتفرم مشترک»، تهران، نشر مکت، (۱۳۸۳).
- مودودی، محمدرضا، «راه‌سایکو: الگوی مدیریت ایرانی در فرآیند رشد و تکامل صنعت قطعه‌سازی ایران»، تهران، نشر مکت، (۱۳۸۴).
- چو، چول؛ کیم، کیونگ‌یو؛ کیم، مینجی. «الگوی کره جنوبی در صنعت خودروسازی: الگوسازی تجربه کره جنوبی در زمینه توسعه صنعت خودروسازی». مترجم محمد سردارنیا، تهران شرکت چاپ و نشر بازرگانی، (۱۳۹۷).
- محمدی، مهدی، و بهمن حاجی‌پور. «شناسایی الگوی همکاری رقابت در صنعت خودروسازی ایران براساس رویکرد سیستمی: مورد مطالعه شرکت ایران خودرو». پژوهش‌های مدیریت عمومی ۱۳، شماره ۴۷، (۱۳۹۹): ۲۷۵-۳۰۶.
- Rentz, Kathryn C. "Book Reviews: Reflexive Methodology: New Vistas for Qualitative Research By Mats Alvesson and Kaj Sköldbberg. London: Sage, 2000. 319 pages." *The Journal of Business Communication* (1973) 39, no. 1 (2002): 149-156.
- Atkinson, Thomas R., Susan G. Ezrati, and James J. Flynn. "The Experience of the Automotive Industry in Industrial Policies of Selected Governments." *Mich. YBI Legal Stud.* 6 (1984): 265.
- Creswell, John W. "Mapping the Field of Mixed Methods Research." *Journal of Mixed Methods Research* 3, no. 2 (2009): 95-108. <https://doi.org/10.1177/1558689808330883>.
- Latouche, Serge. *The westernization of the world: The significance, scope and limits of the drive towards global uniformity*. Polity Press, 1996.
- Lee, Keun, and Franco Malerba. "Catch-up cycles and changes in industrial leadership: Windows of opportunity and responses of firms and countries in the evolution of sectoral systems." *Research Policy* 46, no. 2 (2017): 338-351.
- Meredith, Jack. "Understanding Operations Management Theory through an Evolutionary and Field Perspective." *Journal of Operations Management* 16, no. 4 (1998): 441-54. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(98\)00023-0](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(98)00023-0).
- Natsuda, Kaoru, and John Thoburn. "Industrial policy and the development of the automotive industry in Thailand." *Journal of the Asia Pacific Economy* 18, no. 3 (2013): 413-437. <https://doi.org/10.1080/13547860.2012.742690>.
- Yin, Robert K. *Case study research and applications: Design and methods*. Sage publications, 2017.