

قابلیت‌های عملیاتی به‌عنوان یکی از پیش‌شرط‌های حضور در شبکه

تأمین جهانی صنعت قطعه‌سازی خودرو؛ تحلیل چندموردی

احمد اسماعیلی^۱

سید سروش قاضی‌نوری^{*۲}

محمد نقی‌زاده^۲

جهانیار بامداد صوفی^۲

منوچهر منطقی^۲

چکیده

همکاری هر شبکه تولیدی صنعتی با شرکای خارجی بیش و پیش‌از رقابت‌پذیری، متکی به عیار موجودیت قابلیت‌های عملیاتی آن‌ها است. پژوهش حاضر با انتخاب رویکردی کیفی-اکتشافی به‌دنبال پاسخ به دو پرسش است؛ اول آن‌که قابلیت‌های عملیاتی برای پیوستن به شبکه تأمین جهانی کدامند و دوم، ساختار این قابلیت‌های عملیاتی چیست. لذا طرح تحقیق مطالعه میدانی چندموردی بود. انتخاب مصاحبه‌شوندگان قضاوتی و هدفمند بود. ۳ شرکت براساس حضور در شبکه تأمین جهانی انتخاب شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به‌روش تحلیل مضمون انجام شده است. ۳ مورد مطالعه از تأسیس تا موقعیت کنونی تحلیل شده‌اند تا قابلیت‌های عملیاتی مرتبط با الزامات خودروسازان جهانی شناسایی شود. نتایج مستخرج ذیل روایت صنعت ارائه شده است تا موارد مطالعه موردی به قضایای جدیدی منجر شوند. براساس نتایج به‌دست آمده، مهارت‌های استمرار عملیات روال‌های عملیاتی و مهارت‌های رشد و توسعه روال‌های جستجو دسته‌بندی شدند. روال‌ها به دو دسته از قابلیت‌ها منتهی شده و با فرآیند یادگیری به فربه‌شدن روال‌ها می‌انجامند. قابلیت‌های بهبود شامل بهبود مستمر، تعهد مدیریت به کیفیت و مدیریت فرآیند است. قابلیت‌های نوآوری شامل طراحی محصول چندوظیفه‌ای، توسعه تجهیزات و فرآیندها و جستجوی فناوری‌های جدید است.

واژگان کلیدی

گونه‌شناسی قابلیت‌ها، قابلیت‌های پویا، پایه‌های خرد قابلیت، منابع، صنعت خودرو.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت صنعتی گرایش تولید و عملیات، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

۲. عضو هیئت‌علمی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.

* نویسنده مسئول: ghazinoori@atu.ac.ir

۳. عضو هیئت‌علمی، مجتمع دانشگاهی مدیریت و مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، تهران.

مقدمه

سازمان‌های تولیدی ایرانی در تلاش هستند تا بپیوستن به شبکه‌های ارزش جهانی به بازارهای خارج از ایران نفوذ کنند و در عین حال با مشارکت تولیدکنندگان رده جهانی، از فناوری و دانش آن‌ها بهره ببرند. یکی از صنایع عمده‌ای که چنین مسیری را در برابر خود می‌بیند، صنعت خودرو و صنایع مرتبط تولید قطعات است. واقعیت آن است که زنجیره‌های ارزش صنعت خودرو، شبکه‌ای متکی بر پیشرانی خودروسازان است. در این صنعت - به‌مانند سایر صنایع سرمایه‌بر و مبتنی بر فناوری - نظام‌های تولیدی تا اندازه زیادی توسط خودروسازان بزرگ راهبری می‌شوند (اسکاپ^۱، ۲۰۰۹) و این خودروسازان صاحب برندهای خودرو هستند که ارزش برآمده از سرمایه‌گذاری‌های عظیم در تولید، فروش، بازارهای خدمات پس از فروش و تضمین کیفیت را از آن خود می‌کنند. این زنجیره ارزش شامل ترکیبی پیچیده از مؤسسات با اندازه‌ها، انواع و گستره‌های جغرافیایی مختلف است که طیف متنوعی از محصولات شامل ساده‌ترین قطعات تا سامانه‌های پیچیده فناوری را تولید می‌کنند؛ بنابراین، زنجیره ارزش کنونی صنعت خودرو به‌شکلی پیچیده درآمده است که ساختار چندلایه‌ای از تأمین‌کنندگان با درجات مختلفی از برون‌سپاری در آن دیده می‌شود (دیکن^۲، ۲۰۰۷). در این موقعیت راهبرد حضور صنایع محلی در بازاری این چنین گسترده چیست؟

«قابلیت» مفهومی است که در گستره موضوعی مدیریت صنعتی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است (وایت^۳، ۱۹۹۶؛ راینهارت^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). با وجود اینکه پژوهشگران مدیریت عملیات تعابیر و تعاریف متفاوتی از قابلیت ارائه داده‌اند برخی رویکردهای معمول در مطالعه قابلیت‌های عملیاتی شامل ارزیابی عملکرد عملیاتی، شناسایی رابطه عملکرد بین ابعاد عملکردی (فردوس و دی‌مایر^۵، ۱۹۹۰) و درک رابطه بین عملکرد عملیاتی و راهبرد سازمان و کسب‌وکار (ویکری^۶ و همکاران، ۱۹۹۳) است. تمرکز اصلی در پیشینه پژوهشی بر شناسایی نقاط مقصود (اهداف کسب‌وکار) و روش‌ها (راهبردهای کسب‌وکار) در سازمان بوده است. این نوع از درک قابلیت‌ها، بینش‌های وثیقی در زمینه رابطه بین قابلیت‌ها و عملکرد سازمانی یا اهداف سازمانی در اختیار قرار می‌دهد اما از ساختار قابلیت‌ها بینشی

-
- 1 . ESCAP
 - 2 . Dicken
 - 3 . White
 - 4 . Reinhardt
 - 5 . Ferdows & De Meyer
 - 6 . Vickery

به‌دست نمی‌دهند.

ریشه تمامی بحث‌های مختلف در زمینه قابلیت‌ها درمیان پژوهشگران، به‌واسطه دو پیش‌فرض اساسی روش‌شناختی در گستره فلسفه علم قابل فهم است: «فردگرایی روش‌شناختی» و «جمع‌گرایی روش‌شناختی». براساس پیش‌فرض فردگرایی روش‌شناختی، مفهومی جمعی شکل می‌گیرد و شکل‌گیری پدیدارهای مرتبه دوم همانند قابلیت‌ها و یا در سطح کلی‌تر مزیت رقابتی، منجر به شکل‌گیری سیری مطالعاتی می‌شود که در آن، پژوهشگران تلاش می‌کنند که ریزبنیان روال‌ها با برساخت جمعی، یعنی قابلیت یا مزیت رقابتی و تعاملات یکپارچه‌شده^۱ ریزبنیان‌ها را مورد بحث قرار دهند. در این مسیر فکری، با شرح ویژگی‌های ریزبنیان‌ها، شرح اقدامات فردی و چگونگی تعاملات میان آن‌ها، تلاش شده است تا برون‌دادهای سطح کلان‌تر توصیف شود. پژوهشگران بسیاری وجود دارند که تلاش می‌کنند تا نشان‌دهند که تعیین در سطح کلان‌تر، اشتقاق نظری مشخصی از سازوکارهای فردی، فرآیندها و ساختار را نمایان می‌سازد (فلین و فاس^۲، ۲۰۰۴، ۲۰۰۹؛ آبل^۳ و همکاران، ۲۰۰۸). از همین رو در باب منشأ روال‌ها^۴ می‌توان گفت که روال «الگویی از رفتار تکرارپذیر است که در صورت تغییر شرایط، متحول می‌شود» (سیمون^۵، ۱۹۶۴) و متعاقباً ادعا کرد که تفاوت عملکرد مرتبط با این روال‌ها است. در نتیجه سؤال اساسی این خواهد بود که منشأ این «الگوی رفتاری» کجاست و آیا می‌توان وجود این روال‌ها (الگوهای رفتاری) را پیش‌فرض قرار داد؟

در پاسخ می‌توان این‌گونه توضیح داد که پژوهش‌های حول قابلیت‌ها - فارغ از تعبیری که برای آن‌ها به‌کار می‌رود (شایستگی، قابلیت‌های محوری، قابلیت‌های پویا) - اتکا به اهمیت تأثیر محیط و روال‌هایی دارد که نتایج جمعی را به ارمغان می‌آورد؛ اما این محیط‌ها به‌طور مشخص تمام سازمان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند که متعاقباً تحلیل ریشه‌های ناهمگنی قابلیت‌ها و روال‌ها را متأثر می‌کند و لذا نگاهی دقیق‌تر به مقوله روال‌ها و قابلیت‌ها را می‌طلبد. حال اگر تصور کنیم روال‌ها تعریف روشنی ندارند (بکر^۶، ۲۰۰۴)، اشاره به روال‌های سطح بالاتر برای توضیح سایر روال‌ها، امری نامشخص بر مبنای امور نامشخص دیگر خواهد بود.

-
- 1 . Aggregate Relations
 - 2 . Felin & Foss
 - 3 . Abel
 - 4 . Routines
 - 5 . Simon
 - 6 . Becker

ایده اصلی این پژوهش زمانی شکل گرفت که صنعت خودروسازی ایران با فرصت همکاری با شرکای خارجی روبرو بود؛ مقدمات نهایی سازی توافقنامه برجام^۱ شکل گرفته بود و فرصت‌های گشایش اقتصادی پس از دوره‌ای از تحریم‌های بین‌المللی در برابر صنعت خودروسازی ایران قرار داشت. در همان دوران، پژوهشگران با این پرسش مواجه شدند: چه چیزی سبب می‌شود که قطعه‌سازان خودرو در ایران بتوانند در شبکه تأمین جهانی مشارکت نمایند؟ برای پاسخ به این پرسش ساده و مفهوم‌پردازی متعاقب آن، پژوهشگران با موضوعات متعددی روبرو بودند که سطوح متفاوتی از تحلیل را می‌طلبید و در گستره یک پژوهش نمی‌گنجید^۲. اکنون پس از حدود ۳ سال از شروع این پژوهش شرایط متفاوتی پدیدار شده است که شاید پیش‌فرض‌های بنیادین این پژوهش را نیز زیر سؤال برده باشد (بدین معنا که با وجود تحریم‌ها، اساساً مشارکت شرکت‌های ایرانی در شبکه جهانی ناممکن است)؛ اما این پژوهش با تعیین علمی تلاش کرد تا محدودبه دوره‌ای خاص یا شرایطی معین نباشد و آموزه‌هایی به‌دست دهد که فراتر از شرایط خاص اقتصادی، اجتماعی یا سیاسی باشد. بدین منظور با تمرکز بر قابلیت‌های عملیاتی و حدود موضوعی مشخص، بررسی صنعت قطعه‌سازی با تحلیلی پس‌زمینه‌ای^۳ و زمینه‌ای^۴ در دستورکار قرار گرفت.

درک چگونگی پیوستن شرکت‌های قطعه‌ساز ایرانی به شبکه جهانی تولید، با عیار درک موجودیت‌های خود این شرکت‌ها از مفهوم قابلیت‌ها امکان‌پذیر است اما به‌دلیل شکاف نظری موجود در تبیین قابلیت‌ها باید بین مفهوم قابلیت و روال تمایز قائل شد. این ناهمگنی با تمیز بنیادهای برساننده روال‌ها قابل فهم است؛ بنابراین نوآوری اصلی پژوهش حاضر، تبیین این تعابیر با در نظر گرفتن شکاف فهمی پیش‌گفته است. به‌بیان‌دیگر پژوهش حاضر سعی دارد به‌واسطه داده‌های واقعی از درون مفهوم قابلیت‌ها و روال‌ها اطلاعی به‌دست دهد. در نتیجه حدود تحلیل بیش از توصیف مقولات مدنظر نیست؛ توصیفی که البته به‌دنبال توسعه نظریه در سطح این تعابیر است. با رجوع به مسئله این پژوهش دو سؤال اساسی طرح شد:

۱. برنامه جامع اقدام مشترک که توافقی بین گروه موسوم به ۵+۱ بود که حول مساله هسته‌ای ایران شکل گرفت.
۲. این مسئله را می‌توان از نظرگاه اقتصادی-اجتماعی (Societal-Economical)، نظرگاه حاکمیت شرکتی (Corporate Governance)، نظرگاه روابط بین‌الملل (International Relations) و نظرگاه نهادی (Institutional) بررسی کرد.

3 . Contextual

4 . Textual

۱. قابلیت‌های عملیاتی که شرکت‌های قطعه‌ساز خودرو را قادر به مشارکت در شبکه تأمین جهانی

می‌سازد، کدامند؟

۲. ساختار قابلیت‌های مذکور به‌چه‌صورت است؟

مبانی نظری

بارتلت و گوشال^۱ (۱۹۸۸) راهکاری را برای چالش تحول یک سازمان ملی به‌سوی سازمانی فراملی ارائه می‌دهد و آن را «خلق جریانی چندجهته از قابلیت‌ها درون سازمان» می‌داند. مطالعات موردی سیاست‌های کسب‌وکار در سازمان‌های موفق در سطح جهان نشان می‌دهد که تجزیه‌وتحلیل محیطی تنها ویژگی بارز راهبردهای موفق نیست، چراکه حفظ و توسعه منابع و موجودیت درونی نیز معمولاً مدنظر قرار گرفته است. پاراهالاد و هامل^۲ (۱۹۹۰) به اهمیت شایستگی‌های محوری^۳ در زمینه عملکرد سازمانی اشاره کرده‌اند و تجویز سیاست سنتی کسب‌وکار را مورد بازاندیشی قرار داده‌اند. تجویز سیاست سنتی کسب‌وکار بر آن بود که تحلیلی یکپارچه از فرصت‌های محیطی و منابع درونی ارائه دهد اما این دو پژوهشگر به شایستگی‌های محوری درون شرکت‌ها تأکید دارند. جریانی از پژوهش‌های تجربی نیز در زمینه مدیریت فناوری بر اهمیت همگن‌سازی منابع سازمانی تأکید کرده است؛ پژوهش‌های ابتدایی بر روی کیفیت (گاروین^۴، ۱۹۸۸)، سرعت (استاک^۵، ۱۹۸۸)، تولید منعطف (هایس و جایکومار^۶، ۱۹۸۸)، تغییرات فناوری (هندرسون و کلارک^۷، ۱۹۹۰) و توسعه محصول/خدمت جدید (لئونارد-بارتون^۸، ۱۹۹۲) متمرکز بوده‌اند و به‌طور مستقیم یا ضمنی به ریشه‌های مزیت رقابتی و قابلیت‌ها پرداخته‌اند. از همین رهگذر است که رویکرد منبع‌محور به‌عنوان مبنای اصلی این پژوهش برای مفهوم‌پردازی قابلیت‌های عملیاتی انتخاب شده است تا مسیر پیوستن به شبکه جهانی تولید در صنعت قطعه‌سازی خودرو با دیدگاهی که قابلیت‌ها را مرهون تلاش درون‌سازمانی و منبعث از انباشت هدفمند منابع و دسته‌بندی‌های متفاوتی از روال‌ها (ریزبنیان‌ها^۹) می‌داند، تبیین شود.

1 . Bartlett & Ghoshal

2 . Prahalad & Hamel

۳ . شایستگی محوری را یادگیری جمعی سازمانی معنی کرده‌اند.

4 . Garvin

5 . Stalk

6 . Hayes & Jaikumar

7 . Henderson & Clark

8 . Leonard-Barton

9 . Micro-foundations

روال‌ها به‌مثابه بنیان قابلیت‌ها

مبنای نظری پیرامون روال‌ها نشاندهنده دو تفسیر متفاوت از آن‌ها است. نخست آنکه روال‌ها به‌عنوان قوانین رفتاری مورد توجه می‌باشند و دوم آنکه روال‌ها به‌عنوان قوانین شناختی مورد بحث قرار می‌گیرند (بکر، ۲۰۰۴). در تفسیر نخست، روال‌ها به‌عنوان الگوهای تعاملی تکرار شونده توصیف می‌شوند و در تفسیر دوم، روال‌ها به‌عنوان قواعد، استانداردهای عملیاتی و رویه‌ها توصیف می‌شوند. بررسی‌های نظری نشان می‌دهد که دو تفسیر متفاوت از روال‌ها باعث پراکندگی زیاد در ارائه تعریفی جامع شده است و مطالعات در خصوص آن دامنه گسترده‌ای از مطالعات نظری در اقتصاد و مدیریت را دربرمی‌گیرد.

فلین و فاس (۲۰۰۹) به انجام مروری تاریخی از شکل‌گیری و توسعه مفهوم روال پرداخته‌اند و اظهار می‌کنند که پژوهش‌ها در این زمینه به‌طور غیرضروری تمرکز را (۱) از سطح تحلیل فردی به جمعی، (۲) از رفتار ارادی به رفتار غیرارادی و (۳) از پدیده‌ای قابل‌مشاهده به غیرقابل‌مشاهده تغییر داده‌اند. همین شکاف نظری درک مفاهیم قابلیت و روال را با ابهام مواجه کرده است.

ازسوی دیگر مفهوم قابلیت در پیشینه تولید ذیل راهبرد عملیات و در دو گروه قابلیت‌های سازمانی و قابلیت‌های پویا/راهبردی دسته‌بندی می‌شوند. قابلیت‌های سازمانی توانایی‌هایی هستند که برای انجام قابل‌اتکای یک فعالیت خاص در طول زمان با به‌کارگیری منابع، لازم هستند. این نوع از قابلیت‌ها را می‌توان از طریق فعالیت‌های مرتبط با آن‌ها شناسایی کرد. به‌عنوان مثال می‌توان به‌واسطه حوزه‌های کارکردی (وظیفه‌ای)، فعالیت‌ها و قابلیت‌های مرتبط با آن‌ها را شناسایی کرد. قابلیت‌های پویا توانایی‌هایی هستند که مدیران به‌واسطه آن‌ها «منابع و قابلیت‌های درونی و بیرونی سازمانی را جهت پاسخ به محیط‌های در حال تحول، یکپارچه، خلق و پیکربندی^۱ مجدد می‌کنند» (تیس و همکاران^۲، ۱۹۹۷). معمولاً این طیف از قابلیت‌ها ناظر به فرآیندهای خلق ارزش جدید - نظیر توسعه محصول، برنامه‌ریزی راهبردی و جذب منابع - هستند که در اثر پویایی‌های صنعت دگرگون می‌شوند. قابلیت‌های پویا در صنایع باثبات بدل به روال‌هایی می‌شوند که مبنای آن‌ها فرآیندهایی با جزئیات بالا و تحلیلی است و دانش فعلی را در راستای نتایجی قابل‌پیش‌بینی به‌کار می‌گیرند (آیزنهارت و مارتین^۳، ۲۰۰۰). قابلیت‌های پویا در صنایع پویا معنادارند و مبنای آن‌ها نیز یادگیری تجربی و اجرای رفت و

1 . Sense, Seize & Reconfigure

2 . Teece

3 . Eisenhardt & Martin

برگشتی^۱ آن‌ها است.

در مطالعات مدیریت روال‌ها هم به‌عنوان یک متغیر مستقل و هم به‌عنوان واحد تحلیلی در مفاهیم سطح بالا همانند قابلیت‌ها (تیس و همکاران، ۱۹۹۷) و نظریه‌های سازمان (لویت و مارچ^۲، ۱۹۸۸) در نظر گرفته شده‌اند؛ به‌عنوان مثال وینتر^۳ (۲۰۰۳) روال‌ها را به‌عنوان «راه‌هایی برای انجام فعالیت‌ها» تعریف می‌کند. نکته اساسی در عمده تعاریفی که از روال‌ها در مطالعات مختلف ارائه شده است، وجود عناصری نظیر ترتیب، تکرار، وابستگی متقابل و الگو است. مباحثی که حول سلسله‌مراتب روال‌ها و قابلیت‌ها شکل گرفته است، یکی از جوانبی است که ناهمگنی میان قابلیت‌ها و روال‌ها را شرح می‌دهد. نلسون و وینتر^۴ بین روال‌ها و روال‌های جستجو تمایز قائل می‌شود و توضیح می‌دهد که روال‌های جستجو، بر روال‌های سطح پایین‌تر اثر می‌گذارند (یکی از بنیان‌های پیشینه شکل گرفته در زمینه قابلیت‌های پویا درک نلسون و وینتر از روال‌ها است).

بکر (۲۰۰۴) نشان می‌دهد که روال در مبانی نظری بیشتر با مفهوم الگو همخوانی دارد. او در تشریح مفهوم روال تلاش می‌کند تا استنباط‌های نظری مختلف در خصوص الگو را براساس قابل مشاهده بودن و غیرقابل مشاهده بودن و همچنین تمایز سطح فردی و جمعی تبیین نماید و برای طرح این موضوع یک نوع‌شناسی از الگوهای فعالیت‌های تکرارشونده ارائه کند (جدول ۱).

جدول ۱: نوع‌شناسی الگوهای فعالیت تکرارشونده (بکر، ۲۰۰۴)

فردی	جمعی	
الگوهای تکرارشونده ذهنی «عادت‌های فکری»	الگوهای تعاملی تکرارشونده ذهنی «روال‌های غیرقابل مشاهده»	اقدام غیرقابل مشاهده
الگوهای اقدام تکرارشونده «عادات»	الگوهای تعاملی تکرارشونده «روال‌ها»	اقدام قابل مشاهده

یکی دیگر از دلایل ناهمگنی بین روال‌ها و قابلیت‌ها به درون تعاملات پویای منابع دانشی چندگانه بازمی‌گردد که مختص به هر سازمان می‌باشند، قابلیت انتقال کمتری دارند و در نهایت منتهی به

1 . Iterative execution
2 . Levitt & March
3 . Winter
4 . Nelson & Winter

رقابتی برای سازمان می‌شوند. در همین راستا هایس و ویلرایت^۱ (۱۹۸۴) بر اهرم قراردادن روال‌های عملیاتی پیشرفته تأکید دارند که در خدمت راهبرد عملیات گسترده‌تری است که به انتخاب و رشد قابلیت‌های عملیاتی منحصر به فرد منتهی می‌شود. برخی از پژوهشگران نیز در تأکید بر این نکته اظهار داشته‌اند که اگرچه قابلیت‌ها در سطح سازمان با تعابیری مانند قیمت، کیفیت، انعطاف و تحویل شناخته می‌شوند، قابلیت‌های سطح عملیاتی باید با روال‌ها شناخته شوند. در پژوهش حاضر شکاف مفهوم‌پردازی و عملیاتی‌سازی قابلیت‌ها به مثابه مجموعه‌ای از روال‌ها از نظر خواهد گذشت؛ بنابراین قابلیت‌ها را چنین تعریف خواهیم کرد: «قابلیت به‌عنوان یک قوت یا چیرگی در مجموعه‌ای از روال‌های درهم‌تنیده برای انجام فعالیت‌هایی خاص تعریف می‌شود» (گوش^۲، ۲۰۰۱؛ شرودر^۳ و همکاران، ۲۰۰۲). براساس این تعریف، قابلیت‌ها در روال‌های منفرد جای ندارند و از تعاملات هم‌افزای روال‌ها و به‌واسطه انتخاب‌های مداوم مدیران در شناسایی، توسعه و یکپارچه‌سازی روال‌ها خلق می‌شوند. مفهوم‌پردازی قابلیت‌ها به‌عنوان مجموعه‌ای از روال‌های درهم‌تنیده به غیرقابل تقلید بودن آن‌ها نیز اشاره دارد.

چارچوب نظری شناسایی روال‌ها و قابلیت‌های عملیاتی

در این پژوهش با نگاهی به تحلیل فلین و فاس (۲۰۰۹) سعی بر آن است که روال‌ها امری قابل پژوهش تلقی شوند و از ۳ منظر مورد توجه قرار گیرند: (۱) ریشه یا منشأ روال‌ها، (۲) قصدمندی و انتظارات^۴ و (۳) ادغام و پدیدار شونده‌گی^۵. هر سه منظر تدقیق خاصی از مفهوم روال‌ها به‌دست می‌دهند. از منظر ریشه یا منشأ روال‌ها، فلین و فاس (۲۰۰۹) بیان می‌کنند که مطالعات روال‌ها باید به ریشه شکل‌گیری، روابط روال‌ها در سطح فردی و سازمانی، نوع انباشت تصمیمات در سازمان، نوع تعامل روال‌ها در جهت شکل‌گیری قابلیت‌ها و پویایی‌های فعالیت‌های سازمانی بپردازند. گرانت^۶ (۲۰۱۰) نیز با اشاره به مولد نبودن منابع به‌خودی‌خود، اظهار می‌دارد که برای انجام یک وظیفه، مجموعه‌ای از منابع باید با یکدیگر کار کنند؛ به تعبیری دیگر، قابلیت سازمانی «ظرفیت شرکت برای آرایش منابع به‌منظور کسب نتیجه نهایی مطلوب است».

از منظر قصدمندی و انتظارات، فعالیت‌های سازمانی منبعث از مقاصد و انتظارات و تصمیمات

1 . Hayes & Wheelwright

2 . Ghosh

3 . Schroeder

4 . Intentionality & Exceptions

5 . Aggregation & Emergence

6 . Grant

مترتب و انتخاب‌هایی است که «محتوای» روال‌ها را شکل می‌دهند. با این توضیح در شناسایی روال‌ها که سطحی از تحلیل قابلیت‌ها هستند مفهوم «قصدمندی» ضروری است؛ از آن‌رو که این افراد هستند که در درون سازمان مقاصد، اعتقادات، منافع و انتظاراتی دارند و رفتار آن‌ها منبث از این ریشه‌ها درون بافتاری جمعی است. به‌طور طبیعی زمانی که پاسخ یک سازمان به انتظارات فردی در بافتار جمعی مدیریت شد، در طول زمان بدل به روال‌هایی در درون سازمان خواهد شد؛ بنابراین منشأ روال‌ها تصمیمات و فعالیت شناختی است که حول انتظارات در موقعیت‌ها و مسائل جدید یا همان پدیدارشنودگی متحول می‌شود. در تحلیل روال‌ها به‌جای نسبت‌دادن آن‌ها به روال‌های پیشین، باید منشأ انتخاب افراد در موقعیت‌های جدید و چگونگی مواجهه سازمان با این پدیدارشنودگی، شرایط جدید و مسائل را مدنظر قرار داد. در این صورت ناهمگنی عملکرد سازمان‌ها نیز توصیف می‌شود.

نهایت این که سازمان‌ها با افرادی دارای استعدادها، تجرب، ویژگی‌ها، توانایی‌ها، ترجیحات و انتظارات مختلف معنا می‌یابند و الگوهای تعاملی و نتایج جمعی این افراد باید به‌جای اینکه به‌مثابه «جعبه سیاه» باشند، دقیق مطالعه شوند؛ بنابراین، حتی اگر وجود پدیده‌هایی مانند روال‌ها و قابلیت‌ها را فرض بگیریم، سؤالی که طرح می‌شود پرسش از ریشه این ساختارهای جمعی است (کولمن^۱، ۱۹۹۰). از یک‌طرف، پاسخ در پرسش از طریق یکپارچه‌شدن منافع، ادراکات، اهداف، انتظارات و غیره افراد در یک سازمان نهفته است. هنگام تعامل افراد در سازمان‌ها، عوامل مختلف جمعی و متمایزی ظهور می‌کند که به‌طور معناداری نمی‌توان آن‌ها را به افراد تقلیل داد. در مواجهه با این دشواری معنایی نیز نباید تحلیل اجزای خرد را وانهاد؛ اجزایی که به‌واسطه هر فرد یک سازمان را تعیین می‌بخشد. باین‌حال، هنگام تلاش برای درک «ظهور»، درک روابط متقابل افراد از ارجحیت برخوردار است؛ بنابراین، به‌جای اینکه ساختارهای جمعی (قابلیت‌ها در این پژوهش) را مسلم بدانیم، باید آن‌ها را برآیند ذاتی‌فعالیتی جمعی قلمداد کنیم که به‌تعبیری در بستری از ظهور «رشد» یافته است.

در کل، شهود فعلی در مورد روال‌ها مستقیماً به سطح جمعی می‌رود، اما فرصت زیادی برای تعیین دقیق، مدل‌سازی و نشان‌دادن چگونگی تجمیع و ظهور روال از بنیادهای خرد وجود دارد که زیربنای آن افراد، فرآیندها و ساختار است. در این پژوهش مبتنی بر چارچوب فلین و همکاران (۲۰۱۲)، واحدهای معنایی تبیین موضوع موردبررسی شامل سطوح زیر می‌شود:

۱. سازمان‌ها، مجموعه‌ای از افراد هستند (انتخاب‌ها، عاملیت، ویژگی‌ها، توانایی‌ها، شناخت‌ها).

۲. **فرآیندها**، توالی رخدادهای درون وابسته‌ای هستند که با مداخله افراد ظهور می‌کنند.
۳. **ساختار**، شرایطی است که فرد و اعمال جمعی افراد را محدود یا فرصت‌گذاری می‌کنند و بستر تعاملات را برای پردازش بهینه اطلاعات، خلق و به اشتراک گذاری دانش، هماهنگی و یکپارچگی فراهم می‌کند.

به‌واسطه تدقیق این مفاهیم زیرین، ذیل مفاهیم قابلیت‌های عملیاتی و روال‌ها در بخش تحلیل میان‌موردی، مجالی برای بحث فراهم خواهد شد تا جعبه سیاه قابلیت‌ها و روال‌ها رمزگشایی شود.

صنعت قطعه‌سازی خودرو

زنجیره‌های ارزش صنعت خودرو به‌طور خاص شامل خالقان استاندارد، تأمین‌کنندگان مواد، متخصصان قطعات، یکپارچه‌سازان^۱، مونتاژکنندگان و توزیع‌کنندگان است (ولوسو و کومار^۲، ۲۰۰۲). خالقان استاندارد معمولاً خودروسازان هستند که فعالیت‌های مربوط به مطالعات بازار، توسعه ایده خودرو، طراحی جزئیات خودرو شامل پودمان‌ها^۳ و سامانه‌های اصلی، سرمایه‌گذاری گسترده بر پژوهش و توسعه سامانه‌های مهندسی را انجام می‌دهند. امروزه این کارکرد در شبکه‌های تأمین با مشارکت حداکثری تأمین‌کنندگان در حال انجام است. تأمین‌کنندگان لایه اول می‌توانند خالقان استاندارد باشند و خودروسازان جهت طراحی قطعات و ماژول‌های اصلی با آن‌ها همکاری کنند. تأمین‌کنندگان مواد، انواع مختلفی از مواد خام را برای خودروسازان و تأمین‌کنندگان قطعات فراهم می‌کنند. متخصصان قطعات براساس جزئیات و الزامات ارائه‌شده توسط خودروسازان، قطعات را تولید می‌کنند و اقلام تولیدشده را به مونتاژکنندگان یا یکپارچه‌سازان با هدف نهایی پودمان‌سازی و یا مونتاژ نهایی تحویل می‌دهند. این متخصصان را می‌توان به‌نوبه خود به تأمین‌کنندگان لایه اول - که قطعات را به مونتاژکنندگان نهایی تحویل می‌دهند و تأمین‌کنندگان لایه‌های پایین‌تر که قطعات را به سایر تأمین‌کنندگان ارائه می‌کنند - تقسیم کرد. تأمین‌کنندگان لایه‌های پایین‌تر که معمولاً متشکل از شرکت‌های کوچک‌تر هستند، قطعات ساده‌تر و به‌اصطلاح نیازمند نیروی کار بیشتر را تولید می‌کنند و به تأمین‌کنندگان لایه‌های بالاتر ارائه می‌دهند.

در یک تقسیم‌بندی دیگر، سازندگان قطعات خودرو نیز به دو گروه اصلی و مستقل تقسیم می‌شوند.

- 1 . Integrator
- 2 . Veloso & Kumar
- 3 . Modules

قطعه‌سازان اصلی با اخذ سفارش از سازندگان خودرو به تولید قطعات می‌پردازند. قطعه‌سازان اصلی، قطعات خودرو را با برند مشخص سازندگان خودرو تولید می‌کنند. البته قطعه‌سازان اصلی در کنار سفارش‌های خودروسازان، خود نیز رأساً قطعاتی را با برند شرکت خود تولید کرده و به بازار عرضه می‌کنند. ارزش افزوده هر کدام از مراحل زنجیره ارزش صنعت خودرو در شکل ۱ ارائه شده است؛ براین اساس حدود ۴۰ الی ۷۰ درصد ارزش افزوده در زنجیره ارزش خودرو در جهان به متخصصان قطعه‌سازی اختصاص دارد.

کارکرد	تحقیق و توسعه و طراحی	تأمین مواد	منبع‌یابی قطعات	یکپارچه‌سازی قطعات	مونتاژ	بازاریابی و خدمات
هزینه برای سازندگان خودرو	کم تا متوسط؛ ۱۰٪	کم؛ ۱۰٪	بالا؛ ۴۰٪ الی ۷۰٪	کم؛ ۱۰٪	متوسط تا بالا؛ ۲۰٪	

شکل ۱: زنجیره ارزش جهانی خودرو و بیشینه سهم قطعه‌سازی از ارزش خلق‌شده

(اشتروگن و وان بیسبروک، ۲۰۱۱)

الزامات فنی شرکت‌های بین‌المللی

پیش‌تر نیز اشاره شد که پیش‌ران صنعت خودرو، خودروسازهایی هستند که در طول سالیان سرمایه‌گذاری‌های عظیمی انجام داده‌اند و قطعه‌سازان نیز در دوره‌های مختلف پاسخگوی نیاز آن‌ها بوده‌اند. تا ابتدای دهه ۶۰ میلادی هزینه، تا اواسط دهه ۶۰ کارایی و هزینه، در دهه ۷۰ انعطاف‌پذیری، در دهه ۸۰ کیفیت، در دهه ۹۰ زمان و پس از قرن بیستم، قابلیت مبتنی بر ارزش، تمایز شرکت‌های پیشرو با شرکت‌های دنباله‌رو را تعیین می‌بخشید. اکنون که رابطه قطعه‌سازان و تولیدکنندگان خودرو اشکال گوناگونی به خود گرفته، نکته اصلی بلوغ این شرکت‌ها در طول سالیان و انباشت تجربه در آن‌ها است. با ادغام تمام شایستگی‌های محوری در سال‌های اخیر، تولیدکنندگان اصلی و شرکت‌های بین‌المللی فهرستی از الزامات همکاری و تأمین به قطعه‌سازان ارائه می‌دهند تا به این واسطه بهترین شرکا و تأمین‌کنندگان را انتخاب کنند. برخی از الزامات مشترک بین شرکت‌های تأمین عبارت‌اند از: استانداردها (جزئیات فنی)، پشتیبانی مهندسی/فنی، قابلیت تولید/ظرفیت/مکان (افراد، دارایی‌ها، تسهیلات، تجهیزات، مواد)، کیفیت پایدار، نظام مدیریت کیفیت، برنامه‌ریزی کیفیت، فرآیند تأیید تولید قطعه، بهبود مستمر، سوابق فرآیند، کنترل عدم‌مطابقت محصول، تحویل به‌موقع، نگرش همکاری‌جویانه مدیریت، حقوق تأیید محصولات/فرآیندها.

بدیهی است الگوی قابلیت‌های قطعه‌سازان خودرو، باید پاسخگوی این الزامات فنی باشد و توصیفی از نحوه تعامل این الزامات با منابع، قابلیت‌ها و شرکت‌های قطعه‌ساز خودرو ارائه نماید. قطعه‌سازان به‌نوبه خود عطف‌به منابع و قابلیت‌هایشان سعی کرده‌اند این الزامات را به‌عنوان اهداف عملیاتی و راهبردی برگزینند. روشن است که ارائه عملکرد بالا در تمام این شایستگی‌ها برای بسیاری از قطعه‌سازان ممکن نیست و از سویی دیگر عواملی بیش‌از این شایستگی‌ها در انعقاد قراردادهای همکاری و تأمین اثرگذارند که شامل محرک‌های تولید جهانی، ریسک‌های ناشی از آن و روندهای اخیر انتخاب همکار و تأمین‌کننده می‌شود. پیشینه مربوط به انتخاب تأمین‌کننده که به بررسی عوامل اثرگذار پرداخته‌اند بسیار غنی است و تکنیک‌های بسیاری نیز برای اولویت‌بندی این عوامل توسعه داده شده است؛ اما با عنایت به مسئله پژوهش حاضر که باهدف ارائه الگویی برای مشارکت تأمین‌کنندگان داخلی در شبکه تأمین جهانی صورت‌بندی شده است، الزامات مربوط به عملیات و قابلیت‌های عملیاتی محور اصلی قرار گرفته است.

روش‌شناسی پژوهش

منظور از حضور در شبکه تأمین جهانی خودرو، فعالیت مستمر به‌عنوان تأمین‌کننده قطعات برای خودروسازان جهانی است. این پژوهش، قطعه‌سازان خودروهای سبک را مدنظر دارد و منظور از استمرار نیز همکاری حداقل ۲ سال در شبکه تأمین جهانی است. براساس مطالعات اولیه، حدود ۶۰ شرکت در پروژه‌های مشترک خودروسازی به‌عنوان همکار اصلی انتخاب شده بودند؛ بنابراین، براساس معیارهای سابقه همکاری در شبکه تأمین بین‌المللی، استمرار همکاری به مدت ۲ سال و حضور در پروژه‌های مشترک بین‌المللی، موارد مطالعه انتخاب شدند. اشاره به این امر ضروری است که نخستین واحد تحلیل، صنعت قطعه‌سازی به‌طور عام و شرکت‌های موردبررسی به‌طور خاص بود. در درجات بعدی پیوستن به شبکه جهانی تأمین قطعات خودرو (نه شرکت‌ها) موضوع پژوهش موردی بود و قابلیت‌ها و روال‌های کاری به‌عنوان واحد تجزیه و تحلیل (قضیه اصلی) مدنظر قرار گرفت.

جهت تبیین روش نمونه‌گیری و تخمین موارد مطالعه توجه به چند نکته ضروری است. در پژوهش موردی کیفی مواردی باید انتخاب شوند که یا نتایج مشابهی را پیش‌بینی می‌کنند و یا خلاف پیش‌بینی‌ها عمل می‌نمایند. در این پژوهش از راهبرد شبیه‌ترین نظام‌ها استفاده کرده‌ایم تا با کاهش متغیرهای آزمایشی، بتوان به‌دنبال عوامل سیستمی بود (ین، ۲۰۱۷). واس و همکاران^۲ (۲۰۰۲) در مطالعه موردی کیفی هر چه تعداد موارد مطالعه کمتر باشد، عمق بررسی بیشتر خواهد بود؛ اما انتخاب موارد چندگانه می‌تواند روایی بیرونی پژوهش را افزایش دهد و مانع سوگیری پژوهشگر شود. خصوصاً زمانی که هدف پژوهش توسعه نظریه باشد، استفاده از موارد متعدد احتمال رسیدن به نظریه‌ای مستحکم‌تر و قابل‌آزمون‌تر را در مقایسه با مطالعه تک‌موردی بیشتر می‌کند (ین، ۲۰۱۷). آیزنهارت (۱۹۸۹) به‌طور مشخص اظهار می‌دارد که مطالعه ۳ الی ۱۰ مورد مناسب است. بر همین اساس در این پژوهش در نهایت ۳ شرکت انتخاب شدند. توجه به این امر نیز ضروری است که دسترسی به تمامی شرکت‌ها (۶۰ شرکت) ناممکن بود؛ بنابراین اتکای اصلی به دسترسی و عمق بررسی بود.

ابزارهای میدانی شامل مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته و یادداشت‌برداری حین بازدید از شرکت‌های موردبررسی به‌عنوان منابع داده‌ای تعیین شد. فرآیند تجزیه و تحلیل با رویکردی رفت‌وبرگشتی به نوشتار اولیه مصاحبه‌ها، تجزیه و تحلیل، طبقه‌بندی و تفسیر اطلاعات شروع شد. در گذراری و مدیریت داده‌ها

1 . Yin

2 . Voss

از نسخه ۱۰ نرم افزار انویو^۱ استفاده شد؛ براین اساس مصاحبه‌ها به دقت مکتوب شدند و در قالب فایل‌های ورودی در نرم‌افزار ثبت شدند. قابل ذکر است که حین مکتوب کردن مصاحبه‌ها، مشاهدات و بررسی کتابخانه‌ای - که به‌طور هم‌زمان صورت می‌گرفت - از تکنیک یادداشت‌نویسی^۲ نیز بهره‌برداری شد. تجزیه و تحلیل اولیه براساس مقولات مستخرج از مرور پیشینه ذیل دو مفهوم قابلیت‌های عملیاتی و روال‌ها (ریزبنیان‌ها) انجام شد و به تدریج مضامین ذیل اطلاعات پس‌زمینه‌ای صنعت خودرو تحلیل شدند. داده‌های برآمده از مصاحبه‌ها با استفاده از رویکرد تحلیل مضمون^۳ موردکنکاش قرار گرفت. کینگ^۴ (۲۰۱۲) تحلیل مضمون را به این صورت تعریف می‌نماید: «نوعی از تحلیل زمینه‌ای است که بین ساختاری با پیچیدگی بالا در فرآیند تحلیل داده‌های متنی و انعطاف‌پذیری جهت مطابقت با نیازهای پژوهشی خاص توازن برقرار می‌کند».

روایی و پایایی پژوهش به واسطه آزمون‌های معرفی شده توسط یین (۲۰۱۷) سنجیده شد. روایی ساختاری با مثلی سازی مفروضات بر مبنای تکرار پدیده و مشاهده در قالب یادداشت‌برداری حین مصاحبه، استفاده از آن در مصاحبه‌های بعدی، سنجش صحت برداشتها و ارزیابی تکرارپذیری مضمون تضمین شد. تأیید روایی داخلی با مشورت خبرگان علمی و بررسی نقل قول‌های مستقیم در متن پژوهش صورت پذیرفت. نهایتاً روایی خارجی نیز با صحت‌گذاری نتایج به دست آمده مبتنی بر تعمیم‌پذیری در مصادیق دیگر ارزیابی شد. از سوی دیگر پایایی پژوهش با محاسبه ضریب کاپا^۵ (لندیس و کوچ^۶، ۱۹۷۷) ارزیابی شد. از میان مصاحبه‌ها، چند مصاحبه به عنوان نمونه به صورت تصادفی انتخاب شد و هر کدام از آن‌ها در یک فاصله زمانی مشخص (۲۰ روز) کُدگذاری و کُدگذاری مجدد شد. در ادامه کُدهای مشخص شده مقایسه و میزان توافق و عدم توافق تعیین شد؛ براین اساس تعداد کل کُد‌ها ۶۷ مورد، تعداد مورد توافق ۲۵ و ضریب کاپا برای آزمون پایایی معادل ۰,۷۴ بود که مبین پایایی پژوهش می‌باشد. پاولز و ماتیسینز^۷ (۲۰۰۴) اظهار کرده‌اند که علی‌رغم امکان ناپذیری «قابلیت تعمیم آماری» در یافته‌های پژوهش‌های مطالعه موردی، توان پژوهش‌های مذکور در «قابلیت تعمیم تحلیل» بسیار حیاتی می‌باشد. تعمیم تحلیلی به معنای «تعمیم یافته‌ها در قالب نظریه‌ای گسترده‌تر» است (ین،

- 1 . Nvivo 10
- 2 . Memoing
- 3 . Thematic Analysis
- 4 . King
- 5 . Cohen's kappa
- 6 . Landis & Koch
- 7 . Pauwels & Matthyssens

۲۰۱۷). براین اساس در پس‌زمینه نظری این پژوهش، خلق قابلیت‌ها و چیرستی آن‌ها در حیطه نتایج به‌دست‌آمده قابلیت‌تعمیم خواهد داشت. به‌این‌تعبیر این پژوهش در زمره خلق نظریه اکتشافی قرار می‌گیرد.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش حاضر از رهگذر تکوین و توسعه صنعت قطعه‌سازی معطوف به قابلیت‌های عملیاتی برای حضور در شبکه تأمین جهانی ارائه شده است. ۳ مورد مطالعه از تأسیس تا موقعیت کنونی تحلیل شده‌اند تا قابلیت‌های عملیاتی تکوین‌یافته و الزامات خودروسازان جهانی و تأمین‌کنندگان اصلی آن‌ها شناسایی شود. از تحلیل داده‌های موارد مطالعه دو پرسش معطوف به قابلیت‌های عملیاتی شامل (۱) چیرستی قابلیت‌های عملیاتی در قطعه‌سازان خودرو جهت پیوستن به شبکه تأمین جهانی و (۲) چیرستی ساختار قابلیت‌های عملیاتی با تعبیر روال‌ها تبیین شد. مرور داده‌های زمینه‌ای و پس‌زمینه‌ای ذیل بخش تحلیل موردی ارائه شده است تا طی مطالعه‌ای تطبیقی، قضایای جدیدی استخراج شوند و بسط نظری در حوزه شناسایی قابلیت‌های عملیاتی و روال‌ها صورت پذیرد.

تجزیه و تحلیل موارد مطالعه

در این پژوهش این پیش‌فرض وجود دارد که داده‌ها و اطلاعات، محمول ارزش‌های هستی‌شناسانه و معرفت‌شناسانه هستند؛ بنابراین مصادیق مضمونی ارائه‌شده در هر مطالعه موردی مکمل بخش‌های تحلیلی است. تشخیص این‌که هر مضمون در کدام شبکه معنایی قرار می‌گیرد و چگونه تجزیه و تحلیل و تفسیر می‌شود، بیانگر چارچوب تحلیلی و روشی پژوهش خواهد بود. مشاهدات و اطلاعات زمینه‌ای و پس‌زمینه‌ای که در انتزاع مفاهیم مرتبط با قابلیت‌های عملیاتی دخیل هستند، اجزای تشکیل‌دهنده پاسخ نهایی به پرسش‌های پژوهش می‌باشند. در زمینه مضامین مرتبط با منابع و قابلیت‌های شناسایی‌شده به ذکر نتایج بررسی بسنده شده است.

مورد مطالعه اول: آرمایشین

شرکت آرمایشین از سال ۱۳۵۳ موجودیتی صنعتی بود و برخی قطعات ریخته‌گری و رینگ تراکتور تولید می‌کرد. این شرکت که ابتدا با مشارکت بخش خصوصی با هدف تولید ماشین‌آلات و رینگ‌های کشاورزی تأسیس شد و در سال ۱۳۸۴ با تجربه اندوخته‌ای که از پیش وجود داشت و همکاری شرکت

معرفی شده از طرف زنجیره تأمین رنو-سیتروئن، در قالب پروژه ال ۹۰^۱ به تولید رینگ خودروی سواری با اندازه ۱۶-۱۳ اینچ پرداخت.

دیدار اول با مدیرعامل این شرکت در محل دفتر مرکزی تهران با پرسش از سابقه همکاری در تأمین در شبکه بین‌المللی شروع شد. علی‌رغم محدودیت فعالیت آرماشین به تولید کارگاهی رینگ‌های ادوات کشاورزی از زمان تأسیس تا میانه‌های دهه ۷۰ شمسی، سابقه طولانی در زمینه تولیدات صنعتی فرصتی برای فعالیت این شرکت در صنعت قطعه‌سازی کشور ایجاد کرد. بر این اساس آرماشین به‌عنوان تأمین‌کننده منتخب شبکه تأمین رنو-سیتروئن انتخاب شد و از سوی مقابل شرکت مگنتو^۲ توسط رنو-سیتروئن به این شرکت معرفی شد.

زمینه انتقال فناوری تولید رینگ‌های خودرو در سطح جهانی از همین‌جا آغاز شد. گستره حضور جهانی مجموعه مادر مگنتو نشان می‌دهد که این مجموعه از نظر جغرافیایی در صدد پوشش سراسر جهان می‌باشد و شعار اصلی آن (شراکت به‌عنوان مدل کسب‌وکار^۳) نیز بر همین موضوع تأکید دارد. زمینه همکاری شرکت آرماشین نیز با این مجموعه به‌واسطه شرکت تخصصی تولید رینگ خودرو، مگنتو نشان از عزم این مجموعه جهت سرمایه‌گذاری در ایران بود. نوع مشارکت با آرماشین نیز به شکل خرید سهام بود که مؤید نگاه بلندمدت می‌باشد. در انتقال فناوری ابتدا تولید قطعات مورد نیاز در پروژه همکاری ال ۹۰ هدف‌گذاری شده بود و پس از آن برنامه‌ریزی خرید تجهیزات تولید رینگ‌های سنگین جهت تولید رینگ‌های مورد نیاز شبکه تأمین بین‌المللی رنو-سیتروئن انجام شد. تولید رینگ خودروهای سنگین به‌دلیل سابقه تولیدی آرماشین در ادوات کشاورزی محتمل‌ترین گزینه بود و این تجهیزات نیز در راستای قراردادهای تأمین منطقه‌ای خریداری شد. در ادامه یافته‌های مستخرج از مطالعه منابع در شرکت آرماشین تبیین می‌شود.

تجربه تجاری و تولیدی به‌طور هم‌زمان در مؤسسان و مدیرعامل فعلی شرکت آرماشین انباشت شده و به‌شکل تصمیمات سرمایه‌گذاری، توسعه، همکاری، تولید یا تجارت ظهور کرده است. همچنین ساختار سهامی خاص به‌همراه سرمایه‌گذار خارجی فرصت تغییرات اساسی را فراهم می‌کند. از سوی دیگر سابقه این شرکت در زمینه تجارت قطعات، تجربه‌ای را در اختیار قرار داده و پیکربندی جدید منابع متداول این شرکت - که در میان شرکت‌های قطعه‌ساز خودرو در تراز سطح یک تأمین موجود بوده

1 . LoganT B90

2 . Magnetto Wheels SpA

3 . Partnership as a Business Model

است - به خلق ظرفیت ظهور قابلیت‌های عملیاتی و روال‌ها منتهی شده است. براین اساس مبتنی بر مضامین الگوی شناسایی‌شده در آرماشین، آشنایی با فناوری‌های ساخت و روش‌های تجارت در رینگ‌های خودرو، منابع مالی، نیروی انسانی متخصص و تسهیلات با ظرفیت رشد بالا به‌عنوان منابع محوری شناسایی شدند.

هرچند منابع مالی جزء موارد متداول به‌نظر می‌آید اما توجه به این نکته ضروری است که منابع سرمایه‌ای این شرکت خصوصی است؛ بنابراین در دسترس بودن منابع مالی نقطه تمایز ویژه‌ای در این سطح از رقابت جهت ورود به شبکه تأمین جهانی به‌شمار می‌رود. منابع انسانی متخصص به نقطه اتکایی برای شرکت بدل شد و علت آن نیز استمرار تولید به‌واسطه عقد قرارداد میان‌مدت و انگیزه همکاری بلندمدت بود. همچنین با وجود اینکه قالب‌های صنعتی تولید رینگ‌های خودرو از طرف مگنتو ارائه شده بود، طراحی فرآیند ساخت قالب‌ها در بخش ریخته‌گری و توسط مدیر کارخانه در دستور کار قرار گرفته بود؛ بنابراین وجود نگاه تولیدی در سطح کارخانه و سابقه مدیر کارخانه نیز از موارد مشهود شرکت آرماشین بود.

در زمینه روال‌ها و قابلیت‌های عملیاتی، پرسش اول معطوف به نوع انتخاب این شرکت یا شروع همکاری این شرکت در تأمین بین‌المللی می‌باشد. در این زمینه، شرکت آرماشین به‌دلیل ظرفیت تولیدی موجود و موردانتظار و تخصص در تولید رینگ‌های خودرو به‌عنوان گزینه مطرح شده بود. رینگ خودرو قطعه‌ای راهبردی به‌شمار می‌رود؛ در این زمینه گزینه اول رینگ‌سازی شرکت سایپا در شهر خرمشهر بود اما ماهیت راهبردی این قطعه و عدم تمایل سایپا به شراکت در یک قطعه راهبردی با شرکتی خارجی باعث شد که انتقال سهام صورت نپذیرد و گزینه‌ای خصوصی به نام آرماشین پیشنهاد شود. همچنین از آنجاکه همکاری بین‌المللی با هدف تولید در سطح استانداردهای بین‌المللی تأمین شکل گرفته بود، فارغ از انتقال فیزیکی فناوری، یادگیری و انتقال تجربه بخش بزرگی از همکاری را شامل می‌شد. براین اساس قابلیت‌های بهبود مستمر، تعهد مدیریت به کیفیت، مدیریت فرآیند توسعه میان‌وظیفه‌ای محصول، توسعه تجهیزات و فرآیند جستجوی فناوری‌های جدید در این شرکت موردتوجه ویژه قرار گرفت.

مورد مطالعه دوم: سایپا پرس

شرکت سایپا پرس در سال ۱۳۷۸ به‌عنوان یکی از شرکت‌های گروه خودروسازی سایپا به‌منظور تولید

قطعات پرسی بدنه خودرو در مساحتی بالغ بر ۲۲۷۵۰۰ مترمربع در ۱۴ کیلومتری جاده قدیم تهران- قم (باقرشهر) تأسیس شد. این شرکت در حال حاضر بزرگ‌ترین تولیدکننده قطعات پرسی بدنه خودرو و خدمات برش کاری در خاورمیانه محسوب می‌شود.

اولین مصاحبه با معاون تولید و عملیات کارخانه که تحصیلات دکتری مکانیک داشت در دفتر کار داخل سالن پرس اصلی انجام شد. مدیرعامل مجموعه نیز دارای تحصیلات فنی در مقاطع کارشناسی و مدیریتی در مقاطع بالاتر بود. ساختار دولتی مجموعه سایپا، به‌عنوان سهام‌دار اصلی شرکت سایپا پرس، در این شرکت مشهود بود. برخلاف موارد مطالعه دیگری که در این پژوهش مدنظر بوده‌اند این شرکت بر بنیاد نیاز واقعی یک مجموعه خودروسازی تأسیس شده بود که به‌سبب راهبردی بودن آن، مالکیت سایپا پرس را نیز حفظ کرده بود. تغییرات مدیریتی، تصمیمات اساسی تولید، جوانب توسعه بازار و مقولات دیگر، امری پسینی از تحلیل مواضع هویتی این مجموعه است.

زمینه‌های همکاری این شرکت با شرکای خارجی با توجه به ماهیت عملیات و محصول نهایی ویژگی‌های خاصی دارد. قطعات پرسی بزرگ‌ترین قطعات یک خودرو به‌شمار می‌رود و معمولاً جابجایی یا لجستیک آن از ویژگی‌های قطعات دیگر پیروی نمی‌کند؛ بنابراین تجربه همکاری این شرکت با شبکه تأمین بین‌المللی باید در سایه ساختار و ماهیت دولتی، راهبردی بودن فرآیند تولید و ماهیت و ساختار عملیات تحلیل شود.

دستگاه‌های پرس تحت یک یا دو برند خریداری شده‌اند و تجربه تولید آن‌ها به‌واسطه تجربه همکاری در پروژه ال ۹۰ تغییرات بنیادینی در روش، ساختار و ماهیت کار این مجموعه ایجاد کرده است. انتقال تجربه تولید پس از تأسیس نه‌چندان طولانی، در توصیفی از معاون تولید مشهود است. معاون تولید عمق تغییرات بروز کرده در پی این پروژه را توصیف می‌کند. به تعبیر دقیق‌تر تاریخچه این شرکت از تأسیس تا شروع همکاری در پروژه ال ۹۰ و پس از آن قابل تقسیم است.

ساختار دولتی مجموعه سایپا پرس در طول سال‌های پس از تأسیس به‌نوعی با اتلاف منابع نیز قابل توصیف است. زیان‌دهی مالی و رشد منفی درآمد و هزینه‌کرد از مشخصه‌های پررنگ این مجموعه بود. شکل‌گیری همکاری بین‌المللی و دوران ثبات مدیریت ارشد و عملیاتی در پیکربندی مجدد منابع و رشد سریع در سود و بازدهی کل بازتاب یافته است. ساختار بهینه‌تر منابع انسانی، تجهیزات، تسهیلات و عملیات سازمان به ایجاد زمینه‌هایی برای بهبود مستمر، ایجاد قابلیت‌های سطح بالاتر مانند ریخته‌گری و ساخت قالب منجر شده است. هر کدام از منابع ترجیح‌داده‌شده، منابع متعارفی

هستند که هر سازمان تولیدی، به‌واسطه حضور در صنعت، به دنبال مالکیت یا روش کسب آن است. در واقع مدیران هر کدام از این مجموعه‌های تولیدی در بستر شغلی خود با انگاره‌هایی تصمیم می‌گیرند که دقیقاً در پیکربندی منابع و پیکربندی مجدد آن‌ها، انعکاس می‌یابد. براین اساس مبتنی بر مضامین الگوی شناسایی شده در سایپا پرس، تسهیلات وسیع، ظرفیت بالای توسعه منابع انسانی، نظام‌های آموزش و یادگیری و سطح‌بندی مهارت، منابع مالی و دانش و تجربه توسعه فرآیند و تجهیزات به‌عنوان منابع محوری شناسایی شدند. قابلیت‌های توسعه‌یافته به‌واسطه پیکربندی منابع در سطوح بالاتر، روال‌های مرتبط و درک کارکرد برخی عادات سازمانی، به درونی‌سازی عمیق عملیات در سایپا پرس انجامیده است.

باتوجه به ساختار دولتی این شرکت و وابسته بودن تام شرکت به سایپا در زمینه تصمیمات کلان و راهبردی، مانند همکاری با شرکت‌های خارجی یا خرید و تجهیز شرکت، این شرکت همواره زیان‌ده بوده است اما به‌دلایل راهبردی حفظ این مجموعه در درون سایپا ضروری می‌نمود. امکان‌های موجود شرکت سایپا و سرشکن شدن هزینه‌های اساسی این شرکت در کل مجموعه سایپا به این شرکت فرصت جبران زیان‌دهی را می‌داد. در طول سال‌های همکاری بسیاری از فرآیندهای تولید، ارزیابی، تأمین به‌طور مثبت تغییر یافت. هم‌زمان انگیزه‌های منبعث از عقد قراردادهای جدید به بلوغ فرآیندهای انتقال مهارت و آموزش انجامید. ارتقای قابلیت‌های عملیاتی که هدف اصلی همکاری با شرکت خارجی بود به‌خوبی در این شرکت مشهود بود و براین اساس قابلیت‌های تعهد مدیریت به کیفیت، مدیریت فرآیند، توسعه میان‌وظیفه‌ای محصول، توسعه تجهیزات و بهبود مستمر در این شرکت مورد توجه ویژه قرار گرفت.

مورد مطالعه سوم: جهادین پرنده

شرکت تولیدی صنعتی جهادین پرنده - که باتمركز بر قالب‌های بادی فعالیت خود را آغاز کرد - در حال حاضر قادر به تولید هر نوع حجم سه‌بعدی از ۴ تا ۶۰ لیتر با قالب‌های بادی است. همچنین دستگاه‌های قالب‌گیری تزریقی ۱۶۰ تا ۸۰۰ تن را راه‌اندازی کرده و از فرآیندهای مرتبط با عملیات تولید پشتیبانی می‌کند. این شرکت به‌عنوان یک تأمین‌کننده، محصولات خود را به برندهایی نظیر رنو و ساپکو عرضه می‌کند.

مدیر کارخانه این شرکت، سابقه حضور بیش از ۱۰ سال در این شرکت داشته و در سال‌های

۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ خارج از این شرکت به تجهیز کارخانجات و طراحی عملیات تولید مشغول بوده است. مدیرعامل شرکت در سال‌های ۱۳۷۲ تا ۱۳۷۸ ورود به دانشگاه در رشته فنی، تأسیس شرکت تولیدی و توسعه به‌سمت تجارت را تجربه کرده است. شرکت جهادین پرنده در سال ۱۳۷۹ جهت توسعه فناوری موردنیاز در برخی فرآیندهای تولیدی تأسیس شده بود. دانش فنی و تجربه علمی در حوزه تولید صنعتی و حضور در نقاطی از بازار که صاحبان سرمایه رغبتی برای حضور نداشتند، به این شرکت امکان آزمون فرآیندهای مختلف و درنهایت هدایت به تولید محصولی خاص را داد. توسعه فرآیندهای تولیدی و ترکیب‌های متمایز مواد ورودی و تخصص در فناوری‌های تولید اساس شکل‌گیری این شرکت بوده است؛ به‌عنوان مثال دستگیره‌های پراید به روش تزریق بادی برای اولین بار با ترکیب پی‌وی‌سی^۱ با همکاری این شرکت انجام شد.

بسیاری از تولیدکنندگان در این حوزه رقیب این شرکت به‌شمار نمی‌روند؛ تولید در سطوح کیفی پایین‌تر و رقابت قیمتی پایین وجود دارد که به‌دلیل توانمندی شرکت، انحصار تأمین قطعات بادی را به‌سمت این شرکت سوق داده است. بیشترین ارزش‌افزوده در عملیات نیز منتج از همین زمینه‌های تولیدی و تجربه سازمانی است؛ به‌نحوی که طی فرآیندهای ارزیابی شرکت رنو-سیتروئن، این شرکت جزء اولین گزینه‌های تأمین پروژه ال ۹۰ بوده است. رویکرد این همکاران بین‌المللی در مواجهه با قطعه‌سازان ایرانی، الزام تأمین‌کننده اصلی در کشورهای دیگر مانند رومانی یا ترکیه به ایجاد فرآیند یادگیری و انتقال دانش به‌علاوه تجهیزات موردنیاز و تکمیل فرآیند تولید قطعه بود. شرکت جهادین پرنده نیز از این امکان‌های به‌وجودآمده در انتقال تجهیزات و طراحی فرآیندهای کاری بهره‌برده است. در تحلیل نهایی، استمرار در تأمین دو خودروساز اصلی و اولویت قرارگرفتن در فهرست تأمین‌یک شرکت بین‌المللی بزرگ خارجی، شواهدی بر قابلیت‌های عملیاتی است که به‌سبب وسعت کوچک شرکت انعطاف‌پذیری بالایی در تحرک عملیاتی و تحول به وجود آورده است.

یابان وجود در حال حاضر در تنگنای محدودیت‌های موجود در صنعت خودرو و محدودیت‌های ایجادشده خارجی، این شرکت سهم محصولات تولیدی صنعت خودرو را به حداقل رسانده و وارد صنعت اسباب‌بازی شده است. بررسی زمینه‌های این تغییر نشان داد که نوسانات شدید بازار خودرو، ضعف تأمین قطعات بدون ظرفیت فروش به مشتری نهایی و قابلیت‌های موجود تولید محصول نهایی در صنعتی با حاشیه سود بالاتر، این شرکت را از سمت تولید قطعات به‌سمت تولید محصولات نهایی

در صنعت اسباب‌بازی سوق داده است.

در تحلیل منابع مرتبط با قابلیت‌های عملیاتی به‌طور اخص و منابع به‌طور اعم در شرکت جهادین پرنده، بیش‌از مفاهیم ملموس، منابعی غیرملموس به‌چشم می‌آیند که به‌حصول شناخت از پدیده موردبررسی بازمی‌گردد؛ به‌عبارت‌دیگر، تغییر عملیات تولید به‌سمت صنعتی غیر از صنعت قطعه‌سازی خودرو، به‌تحرك منابع در اختیار این شرکت بازمی‌گردد. به‌دلایل درونی‌بودن، ذهنی‌بودن و به‌نوعی انحصاری‌بودن این منابع، غیرقابل‌کپی‌برداری شده است و متعاقباً منابع جدید را در اختیار قرار داده است و توصیفی که از چشم‌انداز همکاری با شبکه تأمین بین‌المللی ارائه شد، شاهدهی بر این مدعاست. فرآیند تخصصی تولید، دانش و تجربه کافی در توسعه فرآیندها و تجهیزات، ساختار سازمانی متوسط و همچنین وجود چشم‌انداز تأمین منطقه‌ای برای یک خودروساز جهانی، دستاورد مهمی برای این شرکت به‌شمار می‌رود. براین‌اساس منحصربه‌فردبودن فرآیند تولید، توسعه شرکتی مبتنی بر دانش فنی و منابع انسانی متخصص به‌عنوان مفاهیم مرتبط با منابع شرکت جهادین پرنده شناسایی شده است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد شرکت جهادین پرنده به‌واسطه تحرك منابع ملموس و ناملموس خود توانست از حوزه صنعت خودرو بیرون آمده و به‌سازماندهی مجددی در صنعت تولید اسباب‌بازی‌های پلاستیکی بپردازد. توجه‌به‌این امر از این جهت ضروری است که موید پیشینه موضوعی جذب، پیکربندی و پیکربندی مجدد منابع، قابلیت‌هاست و دقیقاً همین فرآیند است که امکان‌های جدیدی را در اختیار قرار می‌دهد.

درخصوص قابلیت‌های عملیاتی شرکت جهادین پرنده، به‌دلیل محدودیت‌های ناشی از افراد در دسترس و مشاهده فرآیندهای کاری و سوابق عملیاتی، شواهد چندانی قابل‌استخراج نبود اما پژوهشگر تلاش کرده‌است تا با توصیف جوانب موضوع، شناختی از قابلیت‌های شرکت جهادین پرنده ارائه دهد. قابلیت‌های عملیاتی این شرکت حول دانش فنی و تخصصی منابع انسانی ایجاد و توسعه یافته است. همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد، این شرکت از مزیت تولید انحصاری در سال‌های آغازین فعالیت خود برخوردار بود که همین موضوع به قراردادهای تأمین بیشتر و گسترده‌تر با خوردوسازان انجامید و امکان توسعه قابلیت‌های سطح بالاتر را نیز فراهم کرد. مدیر کارخانه که از تسلط بالایی در زمینه مدیریت فرآیند برخوردار بود، درمورد قابلیت‌های عملیاتی اشاره کرد که داخلی‌سازی فرآیند تولید تزریق بادی و سایر فعالیت‌های مهندسی در ابتدای دهه ۱۳۸۰، این امکان را به مدیران داده بود که به‌واسطه توسعه قابلیت‌های عملیاتی در زمینه طراحی فرآیندهای جدید، قراردادهای تأمین را

منعقد نمایند.

قطعات تولیدی این شرکت در شمار قطعاتی به شمار می‌رفتند که فاقد بازار پس‌ازفروش خودرو بودند. بروز این مسئله در تمام قطعات، وابستگی این شرکت به خودروسازان را بیش‌ازاندازه کرده بود. این خطر همیشه وجود داشت که با افت عملکرد خودروسازان، عملکرد این شرکت نیز تحت تأثیر قرار گیرد. همین امر باعث شد که همکاری‌های تأمین شرکت جهادین پرند به سمت شرکت‌هایی سوق پیدا کند که قابلیت اتکای بیشتری داشته و قادر به انعقاد قراردادهای تأمین بلندمدت باشند. قابلیت توسعه قالب نیز از جمله مواردی بود که عملکرد این شرکت را از شرکت‌های بزرگ‌تری نظیر کروز و مهرکان پارت متمایز می‌کرد. باوجوداینکه رقبای بسیار بزرگ‌تری در زمینه قطعات پلاستیکی وجود داشت اما قابلیت طراحی قالب‌های تولیدی انعطاف بالایی به این شرکت داده بود. ارزیابی‌های صورت‌گرفته توسط شرکت‌های خودروساز بین‌المللی نیز مبتنی بر همین قابلیت‌ها، علی‌رغم اندازه متوسط این شرکت، جهادین پرند را در زمره اولین گزینه‌های تأمین قرار داد. ارزیابی‌های بازرگانی، لجستیک، طراحی، مهندسی، فرآیند تولید و ظرفیت ارتقا از جمله مواردی بود که در طی یک سال اول توسط شرکت رنو انجام شد و جهادین پرند تمام تائیدیه‌های تأمین را دریافت کرد. روابتی که متعاقب این قرارداد تأمین با شرکت‌های تولیدکننده هم‌ردیف رومانیایی و ترکیه‌ای شکل گرفت تا آغاز تولید خودرو ال ۹۰ ادامه داشت. همکاری‌های بعدی تحت لیسانس شرکت‌های موردتأیید رنو-سیتروئن منعقد شد؛ بنابراین به‌طور خلاصه یادگیری مستمر، بهبود مستمر، تعهد به کیفیت، آموزش‌های میان‌وظیفه‌ای، مدیریت فرآیند و محصول، جستجوی فناوری‌های جدید، تعهد مدیران به تولید و کیفیت و بهبود تجهیزات تولید (در تولید قالب‌ها)، به‌عنوان مضامین مرتبط با انتزاع قابلیت‌های عملیاتی شرکت جهادین پرند شناسایی شده است.

تجزیه و تحلیل میان‌موردی

براساس رهنمود مصاحبه و جمع‌آوری داده‌ها، در هر مورد مطالعه، شناسنامه اطلاعاتی (معرفی اجمالی) و نتایج پرسش‌های مربوط به شناسایی منابع، قابلیت‌های عملیاتی و روال‌ها ارائه شد. سعی بر آن بوده که نتایج در پیوستاری روایی و با تفکیک سطوح تحلیل ارائه شود. مسیر تحلیلی داده و اطلاعات در یک پژوهش کیفی ربط و وثیقی با روایی و پایایی پژوهش دارد؛ از همین رو در ارائه نتایج تجزیه و تحلیل سعی شده است مسیر استدلال تحلیلی نیز روشن شود تا این سنجه‌ها نیز محقق گردند.

انتخاب راهبردی حداکثر مشابهت نیز چارچوبی از تحلیل را در اختیار قرار می‌دهد تا در مطالعه چندموردی بتوان تمایزات را به‌وضوح درک کرد. در جدول ۲ و ۳ تمایزات آشکار شده در سطح سازمان، ساختار و فرآیند و روال‌ها و قابلیت‌های متناظر در هر سه مورد مطالعه خلاصه شده است تا بتوان جعبه سیاه قابلیت‌ها را با تعبیر روال‌ها رمزگشایی کرد. می‌توان گفت روال، فرآیندی انباشتی است و شامل کنشگران مختلف است. وجود کنشگران مختلف به این معنا است که به‌کارافتادن یک روال مستلزم درگیر شدن کنشگران متفاوتی است که در موقعیت‌های مختلفی قرار دارند. این امر در هر سه مورد مطالعه مشاهده می‌شود. با وجود اینکه محصولات تولیدی، ساختار مالکیت، فرآیند تصمیم‌سازی، فرآیند تصمیم‌گیری و همکاری‌های شکل گرفته تمایز بسیاری دارند، نائل شدن به وضعیتی که شرکت‌ها بتوانند در شبکه تأمین جهانی فعالیت کنند، نتایج عملکردی مشابهی را می‌طلبد.

روال‌ها در سراسر سازمان پراکنده شده‌اند و ارتباط میان آن‌ها از طریق تعامل صورت می‌پذیرد. کنشگران با تعامل با یکدیگر، میان روال‌ها نیز ارتباط برقرار می‌کنند. از سوی دیگر توزیع‌شدگی روال‌ها بدین معنا است که دانشی که توسط اعضای یک سازمان نگهداری و حفظ می‌شود به‌طور کامل با یکدیگر هم‌پوشانی ندارد. از همین رو بیکربندی آگاهانه روال‌ها منتهی به قابلیت می‌شود که متعاقب آن سطح عملکردی نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. سطوح عملکرد متفاوت در هر نقطه‌ای از زمان، مجموعه‌ای از منابع را تحت تملک قرار می‌دهد. سازمان در صورت تمایل به بهره‌برداری حداکثری از ظرفیت منابع در دسترس، می‌بایست بزرگ‌تر می‌شد. در ادامه ظرفیت منابع یک سازمان با روال شدن فعالیت‌ها آزاد می‌شد و پس از آن، سازمان منابع خود را به‌صورتی کارآمدتر استفاده می‌کرد. در موارد مطالعه نیز از همین منطق پیروی شده و این نگرش تأیید شده است.

جدول ۲: مقایسه میان‌موردی منابع و پیکربندی مستخرج مبتنی بر چارچوب تحلیل (سازمان، فرآیند و ساختار)

موارد مطالعه	منابع	پیکربندی مستخرج
آشنایی با فناوری‌های ساخت به‌واسطه تجربه تجارت (فرآیندها)	آشنایی با فناوری‌های ساخت به‌واسطه تجربه تجارت (فرآیندها)	نقطه تمایز این منبع به دانش تولید صنعتی و تجاری آن برمی‌گردد که هوشیاری آن‌ها را نسبت به تغییرات و توسعه تحت تأثیر قرار می‌دهد. سرمایه‌گذاری جهت همکاری با پروژه ال ۹۰ حاصل پیکربندی دانش از فناوری‌ها، ظرفیت‌های تولیدی، سطح انتظار و تجارب تجاری است که امکان پیکربندی مجدد منبع در قالبی دیگر را فراهم می‌سازد.
	منابع مالی (سازمان)	منابع مالی در کنار ظرفیت‌های دیگر زمینه‌ساز خلق ظرفیت تولید و متعاقباً قابلیت‌های عملیاتی سطوح بالاتر می‌شود. پیکربندی منابع مالی متکی به مسیر متصور مبتنی بر نوع شناخت مدیران ارشد است.
	تسهیلات (کارخانه و سالن‌ها) (سازمان)	وسعت کارخانه، امکان توسعه و چشم‌انداز همکاری به‌همراه بلوغ در فرآیند به‌واسطه منابع انسانی متخصص، در کوتاه‌مدت این شرکت را با امکان‌های جدید مواجه ساخته است.
	نیروی انسانی متخصص (سازمان)	سابقه طولانی در تولید صنعتی و ماندگاری نیروی متخصص و نسبت بالای نیروهای صف به ستاد، در یک رابطه همکاری با شرکت‌های بین‌المللی فرآیند یادگیری را بسیار کوتاه‌تر کرده و در نتیجه انتقال فناوری همراه با انتقال دانش و تجربه است. اکثر کارکنان کارخانه سابقه‌ای بیش از ۱۵ سال دارند.
تسهیلات وسیع (سازمان)	تسهیلات وسیع (سازمان)	تسهیلات کارخانه‌ای وسیع امکان توسعه سریع فرآیندهای عملیاتی و جایگزینی تجهیزات را داده است. از سویی این تسهیلات بر بینش مدیران اثر داشته به‌نحوی که وسعت کارخانه به‌مثابه عظمت در ذهن آنهاست اما این نگرش نسبتاً مضر به‌دلیل ساختار کارخانه‌ای از نظر فنی، استمرار مدیریتی و تجربه همکاری بین‌المللی، به پیکربندی‌های سطح بالاتر منتهی شده و بهبود نیز به‌تبع آن مشهود است.
	ظرفیت بالای توسعه منابع انسانی (سازمان)	ساختار دولتی در سطح مدیریت و عملیات، تجمعی از متخصصان بدنه خودرو را گرد هم آورده بود و قرارداد همکاری بین‌المللی به‌سرعت به ساختاردهی مجدد، طراحی محتوای شغلی و بهره‌وری بیشتر انجامید. تجربه ناحیه‌ای از عملیات و تبحر در سطوح مختلف در سطح مدیران عملیات میانی، نواحی جدیدی از منابع و مسیرهای بهبود را خلق کرده است.

بیکربندی مستخرج	منابع	موارد مطالعه
<p>به‌فراخور وابستگی به منابع انسانی غنی و ضرورت انتقال و یادگیری سریع در سازمان، مدرسه‌های مهارت تشکیل شد. به‌عنوان مبنایی برای استمرار آموزش مبتنی بر عملیات، تولید، عیب‌یابی، ارتقا و بهبود و بلوغ سازمانی همزمان با انتقال فناوری به‌سرعت به فرآیندهای جدید عملیاتی منتهی شده است. همین الگو در همکاری‌های تأمین بعدی نیز دیده می‌شود. ایجاد واحدهای کاری، توسعه فرآیند تیمی، دسترسی به منابع، همگی آموزش و بهبود را در سطح ملموسی نگه می‌دارد.</p>	<p>نظام‌های آموزش و یادگیری و سطح‌بندی مهارت (فرآیندها)</p>	
<p>سایپا پرس در مقایسه با سایر تأمین‌کنندگان متعلق به سایپا، از نظر فرآیند و محصول متفاوت است. دسترسی به منابع بر همین مبنا مبتنی بر رشد عملیات و مهارت‌های سایپا پرس اتفاق می‌افتد. این وضعیت در یک شرکت خصوصی ممکن است به ماه‌ها تماس، رایزنی، تأمین منابع، مذاکرات انتقال و سال‌ها هماهنگی نیاز داشته باشد اما در مورد این شرکت، تصمیمات در سطوح بالاتر سایپا اتخاذ می‌شود و در سایپا پرس عملیاتی می‌گردد.</p>	<p>منابع مالی (سازمان)</p>	۳ ۳۱ ۳۲ ۳۳
<p>وجود منابع انسانی متخصص و باتجربه برای سازمان ظرفیت ایجاد فرآیندها یا حتی توسعه تجهیزات را ایجاد کرده است. فرآیند دفع و کاهش ضایعات با برنامه‌ریزی دقیق و از درون طراحی شده است. هدف کیفیت به‌واسطه هماهنگی فرآیندهای تولید، بازرسی، خروجی، زمان و غیره میسر می‌شود.</p>	<p>دانش و تجربه توسعه فرآیند و تجهیزات (فرآیندها)</p>	
<p>فرآیند تولید تزریق بادی که در سال‌های ابتدایی دهه ۱۳۸۰ متداول نبود، به این شرکت این امکان را داد که در برخی از محصولات به منبع انحصاری خودروسازان بدل شوند.</p>	<p>منحصربه‌فرد بودن فرآیند تولید (فرآیندها)</p>	
<p>منابع در دسترس و دانش فنی - که اساس شکل‌گیری این شرکت بود - و تقاضای بالای قطعات پلاستیکی داخل خودرو، ظهور امکان‌های دیگر را ممکن کرد. این دانش فنی همراه با ارتباطات شکل‌گرفته در شبکه تأمین جدیداً تکوین‌یافته، به قراردادهای جدیدی منتهی شد.</p>	<p>توسعه شرکت مبتنی بر دانش فنی (سازمان)</p>	۸۰ ۸۱ ۸۲ ۸۳
<p>این شرکت در ابتدا مبتنی بر دانش فنی شکل گرفته بود؛ این ساختار به شرکت توان طراحی، تولید و تکوین محصولات با امکانات محدود را بخشید.</p>	<p>منابع انسانی متخصص در نسبت با نیروهای ستادی (سازمان)</p>	

جدول ۳: مقایسه میان‌موردی روال‌های شناسایی‌شده و پیکربندی مستخرج مبتنی بر چارچوب تحلیل (سازمان، فرآیند و ساختار)

موارد مطالعه	روال‌های شناسایی‌شده	قابلیت‌های عملیاتی متناظر	پیکربندی مستخرج مبتنی بر پیکربندی روال‌ها و ریزبنیان‌های سازنده
ارتقاء	آموزش مستمر و عدم‌پذیرش سقفی برای بهبود	بهبود مستمر	تجربه تولیدی همراه با تجارب تجاری و تغییر نسل مدیریتی در میانه دهه ۱۳۸۰، الگویی از ظهور قابلیت بهبود مستمر را نشان می‌دهد. روال‌های ذهنی دیگری نظیر انگیزه ارتقا یا رفع ایرادات نیز بر سازنده قابلیت بهبود مستمر است. نیروی انسانی متخصص و باتجربه نگرش ارتقا و بهبود را در دل سازمان تولید جای داده است. ضرورت بقای تولید در شبکه تأمین بین‌المللی، بهبود مستمر و ارتقا تا سطح استاندارد بود.
	انگیزش بهبود مستمر و رفع ایرادات		
	یادگیری مستمر پس از اخذ فناوری		
توسعه	سازمان پویا برای تغییر در راستای بهبود مستمر	تعهد مدیریت به کیفیت	ذهنیت مدیران نسبت به کیفیت و ترجمه آن در درون فرآیندهای تولید، تعهد مدیران به کیفیت را به شکل قابلیت ظاهر می‌کند که در روال‌های فردی و سازمانی به قابلیت‌های عملیاتی دیگر نظیر بهبود مستمر تسری می‌یابد.
	خلق چشم‌انداز برای کیفیت درونی‌سازی کیفیت در تولید		
توسعه	استفاده از فنون آماری	مدیریت فرآیند	اشراف فنی و آماری، تجربه ساخت، آزمایشگاه مواد و استمرار راهبرد، عمق مدیریت فرآیند را افزایش می‌دهد. در فرصت همکاری تخصصی در سطح جهانی، این موارد به توسعه قابلیت‌های عملیاتی سطح بالاتر نظیر توسعه تجهیزات و فرآیند یا ایجاد فرآیندهای جدید می‌انجامد.

پیکربندی مستخرج مبتنی بر پیکربندی روال‌ها و ریزبنیان‌های سازنده	قابلیت‌های عملیاتی متناظر	روال‌های شناسایی شده	موارد مطالعه	
نیروی متخصص در تولید، سرعت یادگیری و بهبود فرآیندهای ارزش‌افزا را افزایش داده است. قابلیت مدیریت فرآیندها و محصولات و قابلیت توسعه میان‌وظیفه‌ای فرآیند و محصول، نقطه تمایز عملکردی نیز می‌باشد. بخش‌های مختلف شرکت، آزمایشگاه، خطوط تولید، ریخته‌گری، طراحی قالب، به‌نحوی شکل‌گیری قابلیت طراحی میان‌وظیفه‌ای را ایجاد کرده است.	توسعه میان‌وظیفه‌ای محصول	<p>تعهد مهندسان و کارگران به توسعه محصول</p> <p>کاهش زمان معرفی فرآیند یا محصول جدید</p> <p>فعالیت تیمی در توسعه</p>	رابطه	
قابلیت بهبود مستمر با عادات رفتاری ظهور یافته در سازمان و تکیه به همکاران قابل اتکا در توسعه فرآیندهای تولیدی، قابلیت‌های سطح بالاتر توسعه تجهیزات و فرآیند را خلق کرده است.	توسعه تجهیزات و فرآیند	تکیه به شبکه جهت توسعه تجهیزات		
شراکت یا همکاری در راستای تولید متعاقباً نوع تفکر و سازمان‌دهی مبتنی بر کسب قابلیت‌های فناوری را خلق می‌کند. قابلیت جستجو و یافتن فناوری‌های جدید به‌واسطه تجربه و انباشت سابقه تجارت و تولید خلق شده است.	جستجوی فناوری‌های جدید	<p>ایجاد برنامه‌های بلندمدت برای توسعه قابلیت‌های فناورانه</p> <p>تفکر مستمر پیرامون فناوری‌های جدید</p>		
تعهد به بهبود کیفیت جهت پذیرش در شبکه تأمین بین‌المللی، به تجربه و دانش در زمینه مدیریت فرآیندها منتهی شده است و بهبود مستمر حتی در فرآیندهای جدید نیز منعکس شده است.	تعهد مدیریت به کیفیت	<p>درونی‌سازی مفهوم کیفیت در دل تولید</p> <p>خلق چشم‌انداز برای کیفیت</p> <p>رهبری شخصی مدیران در کیفیت</p>	3 3 3 3	

پیکربندی مستخرج مبتنی بر پیکربندی روال ها و ریزبنیان های سازنده	قابلیت های عملیاتی متناظر	روال های شناسایی شده	موارد مطالعه
<p>بلوغ در مقوله کنترل کیفیت آماری و درونی شدن کیفیت در دل تولید، این سنخ از روال های سازمانی را در قالب قابلیت توسعه و مدیریت فرآیند بروز داده است که آگاهی مدیران و نیروی صف به این امر موجب پیکربندی آن در توسعه میان وظیفه ای محصول و بهبود مستمر شده است.</p>	مدیریت فرآیند	استفاده از کنترل کیفیت آماری برای نظارت بر فرآیندها	3 3 3
		استفاده از جدول های آماری برای نظارت بر فرآیندها	
		آزمایش مواد ورودی بر مبنای نمونه گیری آماری	
<p>ورود تجهیزات جدید و طراحی فرآیندهای عملیات زمینه ساز سوق یافتن منابع انسانی متخصص به سمت توسعه تجهیزات و فرآیندها شده است. این تجربه به صورت توسعه میان وظیفه ای محصول نیز ظهور یافته است.</p>	توسعه میان وظیفه ای محصول	کاهش زمان معرفی فرآیند جدید تولید فعالیت تیمی در توسعه فرآیندهای تولید و محصول	
<p>ضرورت ایجاد نظام مدیریت کارخانه مختص شرکت سایپا، توسعه نظام جدید در شرکت سایپا پرس و محدودیت زمانی تولید محصولات با شبکه بین المللی، به روال شدن امر کیفیت در دل تولید و محصولات منجر شده است. تعهد همه سطوح به کیفیت به وضوح به نوآوری های دیگر و خلق روال های جدید (مرتبط با بهبود مستمر) منتهی شده است</p>	توسعه تجهیزات و فرآیند	توسعه تجهیزات مختص شرکت	
<p>وجود منابع انسانی و شکل گیری عملیات های جدید همراه با نظام مدارس مهارت آموزی، به درونی شدن بهبود مستمر در عملیات، محصول و فرآیندها منتج شده است.</p>	بهبود مستمر	آموزش مستمر و عدم پذیرش سقفی برای بهبود	
		یادگیری مستمر پس از اتخاذ فناوری	
		انگیزش بهبود مستمر و رفع ایرادات تولید	

روال‌های شناسایی شده	قابلیت‌های عملیاتی متناظر	پیکربندی مستخرج مبتنی بر پیکربندی روال‌ها و ریزبنیان‌های سازنده	موارد مطالعه
بهبود مستمر تمام جنبه‌های محصول و فرآیند	بهبود مستمر	وجود منابع انسانی و شکل‌گیری عملیات‌های جدید همراه با نظام مدارس مهارت‌آموزی، به درونی‌شدن بهبود مستمر در عملیات، محصول و فرآیندها منتج شده است.	۳ ۳ ۳
سازمان پویا جهت بهبود مستمر			
یادگیری مستمر پس از اتخاذ فناوری	بهبود مستمر	شکل‌گیری شرکت مبتنی بر دانش فنی و جستجوی فضاهایی که بنگاه‌های جالفتاده به‌دنبال آن نبوده‌اند، فرصتی را برای یادگیری در اختیار این شرکت قرار داده است؛ در نتیجه یادگیری به‌طور مستمر به ژنوم سازمانی بدل شده است. ساختار خانوادگی مالکیت آن نیز به تمرکز تصمیم‌گیری منتهی شده است تا حتی پس از راه‌اندازی خطوط تولید نیز بهبود مستمر ادامه یابد.	
پویایی سازمان در راستای بهبود مستمر			
پذیرش وظیفه کیفیت از طرف تمام مدیران	تعهد مدیریت به کیفیت	سهیم شدن مدیران در فرآیند تولید کارگاهی در نقش مهندس طراحی و تولید و سپس توسعه به‌سمت کارخانه، تعهد به کیفیت را در ذهن مدیران به امری غیرقابل‌اجتناب بدل کرده است.	۸ ۳ ۳ ۳
رهبری شخصی مدیران در کیفیت			
فعالیت تیمی در توسعه فرآیندهای تولید و محصول	توسعه میان‌وظیفه‌ای	تعداد متوسط کارکنان، امکان مشارکت آن‌ها در اکثر فرآیندهای جاری عملیاتی را فراهم ساخته است. آموزش‌های میان‌وظیفه‌ای، توسعه قالب و توسعه محصول از جمله این فرآیندها است که نشان از تخصص در مدیریت فرآیند و محصول دارد.	
کاهش زمان معرفی فرآیند جدید تولید			

موارد مطالعه	روال‌های شناسایی شده	قابلیت‌های عملیاتی متناظر	پیکربندی مستخرج مبتنی بر پیکربندی روال‌ها و ریزبنیان‌های سازنده
۱ ۲ ۳	تلاش برای پیش‌بینی ظرفیت فناوری‌ها	جستجوی فناوری‌های جدید	جستجوی فناوری‌های جدید و تأمین به‌صورت نمایندگی در زمینه فناوری‌های تولید برای شرکت‌های دیگر در سال‌های ابتدایی شرکت و همچنین تعهد مدیران به تولید و کیفیت، امکان‌های بسیاری را در برابر این شرکت قرار داده است. توجه به محصولات با فرآیندهایی که در داخل کشور وجود نداشت از همان آغاز به بخشی از قابلیت‌های عملیاتی اصلی این شرکت بدل شده است.
	حرکت در جهت کسب فناوری‌های جدید و درک کاربردهای آن		
	استفاده از جدول‌های آماری برای نظارت بر فرآیندها	مدیریت فرآیند	با توجه به ماهیت فرآیند تولیدی، بسیاری از آزمایش‌های مواد به‌صورت متداول در کنار بهبود تجهیزات تولید (قالب‌ها) انجام می‌شود.
	آزمایش مواد ورودی بر مبنای نمونه‌گیری آماری		

بحث و نتیجه‌گیری

قابلیت‌ها نقش‌های حیاتی در پیوستن صنایع محلی به شبکه‌های جهانی تولید و عملیات دارند چرا که ابرانگاره موجود در مدیریت عملیات جهانی شده است. براین اساس در برخی صنایع بازارهای محلی در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته به حد بلوغ رسیده‌اند و از سوی دیگر ظرفیت بسیار بالایی در کشورهای کمتر توسعه‌یافته وجود دارد (آی‌دی‌ای جیترو و سازمان تجارت جهانی^۱، ۲۰۱۱). براین اساس محصولاتی فراسوی مرزهای ملی تأمین، تولید و توزیع می‌شوند و نوع جدیدی از تقسیم‌کار در میان اقتصادهای آسیایی و آمریکای جنوبی صورت‌بندی می‌شود (اسکاپ، ۲۰۰۹).

در این پژوهش قابلیت به‌عنوان یک قوت یا چیرگی در مجموعه‌ای از روال‌های درهم‌تنیده برای انجام فعالیت‌هایی خاص تعریف شد. براساس این تعریف، قابلیت‌ها در روال‌های منفرد جای ندارند؛ چرا که طی تعاملات هم‌افزا روال‌هایی درهم‌تنیده خلق می‌شوند. به‌بیان دیگر قابلیت‌ها به‌واسطه انتخاب‌های

مداوم مدیران در شناسایی، توسعه و یکپارچه‌سازی روال‌ها خلق می‌شوند. مفهوم‌پردازی قابلیت‌ها به‌عنوان مجموعه‌ای از روال‌های درهم‌تنیده به غیر قابل تقلید بودن آن‌ها نیز اشاره دارد. مشابه تحول تاریخی در سطح جهانی در دیدگاه غالب راهبرد عملیات، در زمینه قابلیت‌ها نیز تحولاتی روی داده است که با تغییر رویه‌های عملیاتی، اتخاذ فناوری، همکاری و تأمین قابل‌شناسایی است. فهرست کلی روال‌ها و قابلیت‌های شناسایی شده در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: قابلیت‌های عملیاتی جهت حضور در شبکه تأمین جهانی و روال‌های عملیاتی
متناظر در صنعت قطعه‌سازی خودرو

انواع قابلیت‌های عملیاتی	انواع روال‌ها	روال‌های متناظر
قابلیت‌های بهبود	روال‌های عملیاتی	<ul style="list-style-type: none"> - آموزش مستمر و عدم‌پذیرش سقفی برای بهبود - انگیزش بهبود مستمر و رفع ایرادات تولید - بهبود مستمر به‌مثابه زمینه برتری از رقبا - بهبود مستمر تمام جنبه‌های محصول و فرآیند - یادگیری مستمر پس از اتخاذ فناوری - سازمان پویا جهت بهبود مستمر
		<ul style="list-style-type: none"> - پذیرش وظیفه کیفیت از طرف تمام مدیران - خلق چشم‌انداز برای کیفیت - درونی‌سازی مفهوم کیفیت در دل تولید - رهبری شخصی مدیران در کیفیت
		<ul style="list-style-type: none"> - استفاده از کنترل کیفیت آماری برای نظارت بر فرآیندها - استفاده از جداول آماری برای نظارت بر فرآیندها - آزمایش مواد ورودی بر مبنای نمونه‌گیری آماری

انواع قابلیت	قابلیت‌های عملیاتی	انواع روال‌ها	روال‌های متناظر
قابلیت‌های نوآوری	توسعه میان‌وظیفه‌ای محصول	روال‌های جستجو	<ul style="list-style-type: none"> - تعهد کارگران مستقیم در طراحی محصول - تعهد مهندسان در طراحی و معرفی محصول - فعالیت تیمی در توسعه فرآیندهای تولید و محصول - کاهش زمان معرفی فرآیند جدید تولید
	توسعه تجهیزات و فرآیند		<ul style="list-style-type: none"> - تکیه به تأمین‌کنندگان جهت توسعه تجهیزات تولیدی - توسعه تجهیزات مختص به شرکت
	جستجوی فناوری‌های جدید		<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد برنامه‌ها بلندمدت در جهت قابلیت‌های فناورانه - تفکر مستمر به فناوری‌های جدید - تلاش برای پیش‌بینی پتانسیل فناوری‌ها - حرکت در جهت کسب فناوری‌های جدید کاربردهای آن

شبکه مضمونی قابلیت‌های عملیاتی، شناسایی شد و دسته‌بندی آن‌ها با تعابیری از پیشینه پژوهشی تطبیق داده شد. پیش‌تر فهرست روال‌های متناظر با قابلیت‌های شناسایی شده از مصاحبه‌ها، مشاهدات و تحلیل رفت‌و برگشتی با پیشینه و متون مصاحبه‌ها در جدول ۲ و ۳ خلاصه شد. مدل ساختار روابط متصور بین منابع، روال‌ها و قابلیت‌ها در شکل ۲ ارائه شده است.



شکل ۴: مدل منابع، روال‌ها و قابلیت‌های عملیاتی شناسایی‌شده در صنعت قطعه‌سازی

خودرو جهت پیوستن به شبکه تامین جهانی

اشاره شد که یکی از چالش‌ها و شکاف‌های اساسی در مطالعه قابلیت‌ها آن است که پیش از آنکه درک درستی از زیرساخت، ماهیت و ریشه‌های شکل‌گیری روال ارائه شود و چگونگی تبدیل روال‌ها به قابلیت‌ها بسط داده شود، مطالعه به سطح تحلیلی بالاتر منتقل می‌شود. با عنایت به این شکاف پژوهشی، شناسایی روال‌های مرتبط با قابلیت‌های عملیاتی به نقطه کانونی این پژوهش بدل شد تا مقایسه بین موارد مطالعه نیز به‌سهولت انجام شود. این روند در طول مطالعه پیشینه پژوهشی و جمع‌آوری اطلاعات، در راستای دستیابی به شناخت بیشتر از صنعت، به تدریج ظهور کرد. در مرحله گردآوری اطلاعات،

تعیین واحد پرسش یا واحد قابل شناسایی - که مبین مفهوم قابلیت‌های عملیاتی باشد - چالش ابتدایی بود. پس از احصای چارچوب تحلیلی و نحوه شناخت قابلیت‌های عملیاتی، پرسش از فرآیند عملیاتی مطرح شد تا از درون آن برخی عادات رفتاری، تصمیم‌گیری، شناختی، آگاهانه، ناآگاهانه، ضمنی یا آشکار - که مبین دانش، تجربه، علم و عمل مجموعه است - آشکار شود.

تأکید بر مفهوم قابلیت‌ها ضرورتاً با روال‌ها پیوند دارد. قابلیت‌ها، روال‌هایی سطح بالا یا مجموعه‌ای از روال‌ها می‌باشند که همراه با پیاده‌سازی جریان‌های ورودی، به ارائه مجموعه‌ای از انتخاب‌های مرتبط با تصمیم به مدیران سازمان برای خلق بروندهای مشخص می‌پردازند (وینتر، ۲۰۰۳). به تعبیری دیگر اول آنکه روال به‌مثابه قوانین رفتاری مدنظر است و دوم، روال‌ها با عنوان قوانین شناختی مورد بحث هستند (بکر، ۲۰۰۴). تأکید بر این نوع پرداخت به روال‌ها شناخت عمیق‌تری از قابلیت‌های عملیاتی در اختیار قرار می‌دهد. روال‌ها همکاری را فعال می‌کنند (کنشگران با علاقه‌مندی به مشارکت با یکدیگر می‌پردازند)، درجه‌ای از ثبات رفتاری را ایجاد می‌کنند، به انتقال وظایف به ناخودآگاه سازمان کمک می‌کنند و انواع دانش را به هم پیوند می‌دهند.

تأکید بر مراحل تکوین صنعت نیز با هدف شناخت ذهنیت افراد منبعث از محیط انجام شد. پیش‌تر از قانون خودرو مصوب سال ۱۳۷۱ و در دوران ابتدایی تأسیس خودروسازی ایران، مونتاژ خودرو به شیوه قطعات نیمه‌کامل^۱ و قطعات کاملاً منفصل^۲ در زیر چتر حمایتی خودروسازان خارجی، آسان‌ترین شیوه تولید و کسب درآمد تلقی می‌شد و عطش موجود در بازار خودروسازی کشور، تقاضا را در برابر عرضه سنگین کرده بود. در ابتدای دهه ۱۳۷۰، تولید پیکان ۱۶۰۰ منجر به احیای صنعتی شد که زنجیره‌های تأمین آن متلاشی شده بود. پروژه‌هایی نظیر سمند تعیین زنجیره را به دنبال داشت. عقد قرارداد همکاری در سطح بین‌المللی با شرکت رنو، به شکل‌گیری شبکه‌ای از تأمین‌کنندگان منتهی شد که هر کدام با همکاری خارجی در قالب قراردادی به اتخاذ فناوری، یادگیری، ارتقای فرآیندها و قابلیت‌های خود پرداختند. میزان یادگیری شرکتی نظیر جهادین پرند - که پیش از عقد قرارداد همکاری وارد مراحل بلوغ سازمانی شده بود - با شرکتی مانند آرماشین - که پس از عقد این قرارداد اقدام به اخذ فناوری کرد و باتلفیق دانش سازمانی (در زمینه تولید رینگ‌های کشاورزی) خود با دانش شرکت مگنتو، اقدام به تولید رینگ نمود - متفاوت است. نقطه تمایز شرکت‌هایی که به شبکه

1 . Semi Knocked-Down (SKD)

2 . Complete Knocked-Down (CKD)

تأمین بین‌المللی پیوسته‌اند یا در شبکه ایجادشده در سطح بین‌المللی مشارکت داشته‌اند، تحقق شاخص‌های عملکردی است که به‌واسطه قابلیت‌هایی خاص محقق شده‌اند. این قابلیت‌ها به‌واسطه روال‌هایی شکل گرفته‌اند که از ذهنیت افراد نشأت می‌گیرد. عادات رفتاری، ذهنی و غیرآگاهانه - که در دل عملیات یک سازمان وجود دارد - طی فرآیندی رفت‌وبرگشتی، به خلق منابع و روال‌های جدید منجر می‌شوند که در ادامه در قالب قابلیت‌ها بروز می‌نمایند و سازمان را از سازمان‌های دیگر متمایز می‌کنند. در این رابطه در پیشینه پژوهش نیز به خاصیت انباشتی روال‌ها در اذهان و رفتار آگاهانه و ناآگاهانه سازمان و افراد اشاره شده است.

اشاره به این نکته ضروری است که این تحلیل‌ها به‌واسطه شکل‌گیری همکاری مشخصی بین شرکت‌های خودروساز داخلی و رنو-سیتروئن ممکن بود. همین موضوع زمینه‌ساز اتخاذ راهبرد حداکثر مشابهت در تحلیل چندموردی شد؛ به‌عبارت‌دیگر، همکاری مشترک حول یک پروژه واحد این امکان را فراهم ساخت که با دریافت تصویری شفاف از ماهیت همکاری شکل گرفته با شرکت‌های خارجی، تحلیل صورت پذیرد. رویکرد کلی شرکت رنو-سیتروئن، انتخاب از میان تأمین‌کنندگانی بود که در طول سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ توسط این شرکت ارزیابی شده بودند. استراتژی رنو-سیتروئن اتصال زنجیره تأمین بین‌المللی به زنجیره شکل گرفته در ایران بود؛ بنابراین هر کدام از شرکت‌های انتخاب‌شده براساس قرارداد و نقشه‌های تولید تأمین‌کنندگان اصلی قطعات، توسط مجموعه‌ای متناظر در شبکه تأمین بین‌المللی رنو-سیتروئن حمایت می‌شدند. این حمایت به‌معنای ارتقای تولید در سطح استانداردهای بین‌المللی رنو-سیتروئن موسوم به راه رنو بود. در این زمینه بررسی کلی نشان می‌دهد که انواع همکاری‌ها میان شرکت‌های ایرانی و شرکت‌های متناظر خارجی در قالب انتقال فناوری، پروژه‌های یادگیری، سرمایه‌گذاری مشترک، خریداری سهام و غیره شکل گرفته است.

حضور در شبکه تولید جهانی برای قطعه‌سازان صرفاً یک اتفاق در طول عمر سازمانی نیست. نتیجه سال‌ها استمرار در تولید و بهبود فرآیندها و محصولات تولیدی شاهدهی بر این مدعاست. در نگاه اول، فهرست قابلیت‌ها، روال‌ها و منابعی که در این پژوهش شناسایی شد، امری عادی به نظر می‌رسد و مسیر طی شده نیز در دسترس. باید گفت موجودیت‌های صنعتی در دورانی جدید از آنچه مطالعه شد پیش رو دارند. شرکت‌های موردبررسی در دوره‌هایی که شرایط کلان نیز اجازه می‌داده‌اند اقدام به تأمین بین‌المللی کرده‌اند. شاید دوره بین سال‌های ۷۰ تا ۹۰ شمسی دیگر تکرار نشود. لذا است که شرکت‌های در سطح تأمین لایه اول داخلی، باید در طول زمان پیش‌رو، نسخه‌های بروز شده‌ای

از قابلیت‌ها و سطح عملکردی را ارائه دهند. در سطح رقابتی صرفاً داشتن سیستم‌های کیفیت یا فرآیندهایی که ضروری‌اند اما مکفی نیستند، پاسخگوی نیازهای تأمین جهانی نخواهد بود.

با توجه به اینکه در این پژوهش صرفاً قابلیت‌های عملیاتی و مفاهیم مرتبط با آن مدنظر بوده است، تحقیقات آتی باید به قابلیت‌های پویا و شایستگی‌های رقابتی موجود در صنعت قطعه‌سازی خودرو بپردازد. نکته آنجاست که این بررسی‌های باید ذیل جمع‌آوری تجربیات و شواهد جهت نظریه‌پردازی صورت گیرد تا پیوند با واقعیت‌های صنعتی قطع نشود. از جمله نوآوری‌های این پژوهش درک چگونگی پیوستن شرکت‌های قطعه‌ساز ایرانی به شبکه جهانی تولید با عیار درک موجودیت‌های خود این شرکت‌ها بود. از سویی روشن ساختن آنچه جعبه سیاه قابلیت‌ها شناخته می‌شود و از سویی دیگر طبقه‌بندی ارائه‌شده در زمینه روال‌ها و قابلیت‌ها جزو نوآوری‌های این پژوهش به شمار می‌رود.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به ساده‌بودن محصول شرکت‌های مورد مطالعه اشاره کرد. سادگی در فرآیند تولید، منابع انسانی در دسترس و ارزان از جمله مزیت‌های رقابتی است که در فرآیند پیوستن به شبکه تأمین جهانی مؤثر است. انجام این سنخ از مطالعات برای قطعات پیچیده‌تر، دانش وسیع‌تری از ظهور قابلیت‌های پیچیده‌تر و درهم‌تنیده‌تر به دست خواهد داد. ساختار ارائه‌شده در این مطالعه مبتنی بر صورت‌بندی‌های پیشین در پیشینه است اما روش شناسایی و چارچوب تحلیلی مبتنی بر داده‌های گردآوری‌شده می‌باشد. ساختاری سلسله‌مراتبی از قابلیت‌های ساده تا چندوظیفه‌ای بسته به محصول تولیدی متفاوت خواهد بود. با وجود اینکه پژوهش حاضر شکاف نظری و عملی شناخت قابلیت‌ها را پوشش می‌دهد اما تحلیل فنی و عملیاتی هر کدام از قابلیت‌های شناسایی‌شده و نوع ظهور آن‌ها مسیری است که انتظار می‌رود پژوهش‌های آتی به آن بپردازند.

منابع

- Abell, P., Teppo, F., Felin, T., & Foss, N. (2008). Building micro-foundations for the routines, capabilities, and performance links. *Managerial and Decision Economics*, 29(6), 489–502. <https://doi.org/10.1002/mde.1413>
- Bartlett, C. A., & Ghoshal, S. (1988). Organizing for worldwide effectiveness: The transnational solution. *California Management Review*, 31(1), 54-74. <https://doi.org/10.2307/41166538>
- Becker, M. C. (2004). Organizational routines: A review of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 13(4), 643–678. <https://doi.org/10.1093/icc/dth026>
- Coleman, J. S. (1994). *Foundations of Social Theory*. Belknap Press of Harvard University Press. <https://books.google.nl/books?id=a4Dl8tiX4b8C>
- Dicken, P. (2007). *Global shift: Mapping the changing contours of the world economy*. The Guildford Press.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building theories from case study research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.5465/AMR.1989.4308385>
- Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic Management Journal*, 21(10-11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<1105::aid-smj133>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<1105::aid-smj133>3.0.co;2-e)
- ESCAP. (2009). *Globalization of production and the competitiveness of small and medium-sized enterprises in Asia and the Pacific: Trends and prospects*. United Nations. <http://www.africres.org/SMME%20Research/SMME%20Research%20General/Reports/Globalization%20and%20competitiveness%20of%20SMEs.pdf>
- Felin, T., & Foss, N. J. (2004). Organizational routines: A sceptical look (DRUID Working Paper No 04-13). *Danish Research Unit for Industrial*. <https://wp.druid.dk/wp/20040013.pdf>
- Felin, T., & Foss, N. J. (2009). Organizational routines and capabilities: Historical drift and a course-correction toward microfoundations. *Scandinavian Journal of Management*, 25(2), 157–167. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2009.02.003>
- Ferdows, K., & De Meyer, A. (1990). Lasting improvements in manufacturing performance: In search of a new theory. *Journal of Operations Management*, 9(2), 168–184. [https://doi.org/10.1016/0272-6963\(90\)90094-T](https://doi.org/10.1016/0272-6963(90)90094-T)

- Garvin, David A. (1988). *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*. Free Press.
- Ghosh, A. (2001). Does operating performance really improve following corporate acquisitions? *Journal of Corporate Finance*, 7(2), 151-178. [https://doi.org/10.1016/s0929-1199\(01\)00018-9](https://doi.org/10.1016/s0929-1199(01)00018-9)
- Grant, R. M. (2010). *Contemporary strategy analysis: Text & cases*. Wiley.
- Hayes, R. B., & Jaikumar, R. (1988). Manufacturing's crisis: New technologies, obsolete organizations. *Harvard Business Review*, 66(5), 77-85. <https://hbr.org/1988/09/manufacturings-crisis-new-technologies-obsolete-organizations>
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 9–30. <https://doi.org/10.2307/2393549>
- King, N. (2012). Doing template analysis. In G. Symon, & C. Cassell (Eds.), *Qualitative organizational research: Core methods and current challenges* (pp. 426-450). Sage. <https://doi.org/10.4135/9781526435620.n24>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The Measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Leonard-barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13, 111–125. <https://doi.org/10.1002/smj.4250131009>
- Levitt, B., & March, J. G. (1988). Organizational Learning. *Annual Review of Sociology*, 14(1), 319–338. <https://doi.org/10.1146/annurev.so.14.080188.001535>
- Pauwels, P. and Matthyssens, P. (2004), Strategic flexibility in export expansion: growing through withdrawal. *International Marketing Review*, 21(4/5), 496-510. <https://doi.org/10.1108/02651330410547162>
- Prahalad, C. K., & Hamel, G. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard Business Review*, 68(3), 79-91. Retrieved from <https://hbr.org/1990/05/the-core-competence-of-the-corporation>
- Reinhardt, R., Gurtner, S., & Griffin, A. (2018). Towards an adaptive framework of low-end innovation capability—A systematic review and multiple case study analysis. *Long Range Planning*, 51(5), 770-796. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.01.004>
- Schroeder, R. G., Bates, K. A., & Junttila, M. A. (2002). A resource-based view of

- manufacturing strategy and the relationship to manufacturing performance. *Strategic Management Journal*, 23(2), 105–117. <https://doi.org/10.1002/smj.213>
- Stalk, G. (1988). Time-The Next Source of Competitive Advantage. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/1988/07/time-the-next-source-of-competitive-advantage>
 - Sturgeon, T. J., & Van Biesebroeck, J. (2011). Global value chains in the automotive industry: An enhanced role for developing countries? *International Journal of Technological Learning, Innovation and Development*, 4(1), 181–205. <https://doi.org/10.1504/IJTLID.2011.041904>
 - Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0266\(199708\)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0266(199708)18:7<509::aid-smj882>3.0.co;2-z)
 - Veloso, F., & Kumar, R. (2002). *The automotive supply chain: Global trends and Asian perspectives* (Erd Working Paper Series No. 3). Economics and Research Department. Asian Development Bank. <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/28439/wp003.pdf>
 - Vickery, S. K., Droge, C., & Markland, R. E. (1993). Production competence and business strategy: Do they affect business performance?. *Decision Sciences*, 24(2), 435-456. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1993.tb00482.x>
 - Voss, C.A., Tsirikrisis, N., Frohlich, M., (2002). Case research in operations management. *International Journal of Operations & Production Management*, 22(2), 195–219.
 - White, G. P. (1996). A meta-analysis model of manufacturing capabilities. *Journal of Operations Management*, 14(4), 315–331. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(96\)00096-4](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(96)00096-4)
 - Winter, Sidney G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991–995. <https://doi.org/10.1002/smj.318>
 - WTO/IDE-JETRO. (2011). *Trade patterns and global value chains in East Asia: From trade in goods to trade in tasks*. WTO, Geneva/IDE-JETRO. <https://doi.org/10.30875/6a810f38-en>
 - Yin, R. K. (2017). *Case study research: Design and methods*. Sage. <https://doi.org/10.3138/cjpe.30.1.108>