



## Journal of Improvement Management

Vol. 13, No. 2, summer 2019 (Serial 44)

### The formation of quality capability in the pharmaceutical industry a multiple case studies in Iran

Soheil Azizi Boroujerdi<sup>1</sup>, Seyed Soroush ghazinoori<sup>2✉</sup>, Jahanyar  
Bamdad Soofi<sup>3</sup>, Abolfazl Kazazi<sup>4</sup>

1- PhD Candidate, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

2- Associate Professor, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

3- Associate Professor, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

4- Professor, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

#### Abstract:

Operational capabilities create competitive advantages in organizations. So, it's important to know how to create these capabilities in organizations. This paper examines aspects and results of quality capability as one of the main operations capabilities of the pharmaceutical companies in Iran and how it is formed. By conducting a multiple case studies in three pharmaceutical companies in Iran and analyzing it, the findings of this research indicate that there are four main factors in creating quality in such companies. The first and most basic factor is the internal resources of company especially those that have the characteristics of the theory of resource-based-view (RBV). The second factor is the factors associated with the operations management that have influenced the formation of quality, the next factor is the impact of international cooperation on the creation of quality capability in pharmaceutical companies, and ultimately the organization's environment has been considered as an external factor contributing to the creation of quality capability. The results of this study were compared with the findings of previous studies in the literature review, which resulted in the validity of these findings based on previous theories.

**Keywords:** Competitive advantages, Operations capability, Competencies, Quality capability, multiple case studies



# الگوی شکل گیری قابلیت کیفیت در صنایع داروسازی ایران: یک تحقیق چندموردی

دوره ۱۳ شماره ۲ (پیاپی ۴۴)  
تابستان ۱۳۹۸

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۶/۲۸)

دانشجوی دکتری مدیریت تولید و عملیات، دانشگاه علامه طباطبائی  
دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی  
دانشیار گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی  
استاد گروه مدیریت صنعتی دانشگاه علامه طباطبائی

سهیل عزیزی بروجردی  
سید سروش قاضی نوری ✉  
جهانیار بامداد صوفی  
ابوالفضل کزازی

## چکیده

اطلاع از چگونگی شکل گیری و توسعه قابلیت های عملیات در سازمان ها به جهت اهمیت این قابلیت ها در شکل گیری مزیت های رقابتی سازمان امری ضروری است. در این مقاله جنبه ها، نتایج و چگونگی شکل گیری قابلیت کیفیت به عنوان یکی از اصلی ترین قابلیت های عملیات در شرکت های داروسازی مورد بررسی قرار می گیرد. با اجرای یک مطالعه چند موردی در سه شرکت داروسازی در ایران و تحلیل آن به روش تحلیل مضامین، یافته های این تحقیق دلالت بر چهار عامل اصلی در ایجاد قابلیت کیفیت در چنین شرکت هایی دارد. اولین و اساسی ترین عامل منابع داخلی شرکت به ویژه منابعی است که دارای ویژگی های تئوری منبع محور باشند. دومین عامل، مدیریت عملیات در سطوح مختلف تصمیم گیری است که در شکل گیری قابلیت کیفیت اثرگذار بوده اند، تأثیر همکاری های بین المللی بر ایجاد قابلیت کیفیت در شرکت های داروسازی بوده است و در نهایت محیط سازمان به عنوان عامل خارجی تأثیرگذار در ایجاد قابلیت کیفیت در نظر گرفته شده است. نتایج این تحقیق با یافته های تحقیقات پیشین در مرور ادبیات مقایسه شده که نتیجه آن صحت این یافته ها بر اساس تئوری های پیشین بوده است.

واژگان کلیدی: مزیت های رقابتی، قابلیت عملیات، شایستگی ها، قابلیت کیفیت، مطالعه چندموردی.

## ۱. مقدمه

شرکت‌های امروزی با رقابت شدیدی روبرو هستند و پاداش به شرکتی تعلق می‌گیرد که بتواند به بهترین نحو ممکن، خواسته‌های مشتری را درک و بالاترین منفعت را برای مشتریان هدف خود تأمین کند (فیلیپ، ۱۳۸۵). عرصه‌ی رقابت به قدری برای سازمان‌ها تنگ شده است که آن‌ها از داخل و خارج سازمان تحت فشارهای زیادی می‌باشند. در دنیای رقابتی کسب‌وکار امروزی، سازمان‌ها و مؤسسات برای ماندن در امتداد رقابت باید پیوسته کیفیت کالاها و خدمات خود را بهبود ببخشند. در این راستا، شرکت‌های موفق با به کارگیری منابع، توانمندی‌ها و شایستگی‌های کلیدی خود در چهارچوب فرایند مدیریت استراتژیک، سعی در ایجاد یک موقعیت رقابتی پایدار و منحصربه‌فرد در بازار دارند. (Walker et al., 2011; 27-39)

ماهیت استراتژی از ماهیت محصولات و ساختار بازارها به فرآیندهای کسب‌وکار تغییر کرده است، از «جایی که یک شرکت باید رقابت کند» تا «چطور یک شرکت باید رقابت کند» (Stalk et al., 1992; 57-69) هدف شناسایی و توسعه شایستگی‌های غیرقابل تقلید یا دشوار در کپی‌برداری است که به شرکت کمک می‌کند تا در میان رقبای خود ایستادگی کند. این شایستگی‌ها همان قابلیت‌های عملیات در شرکت‌هاست که بر اساس مزیت‌های رقابتی پایدار سازمان مشخص می‌گردند. (J. B. Barney et al., 2007) فرآیندهای شرکت به منظور دستیابی به یک مزیت رقابتی پایدار، باید ارزشمند، نادر، غیرقابل تقلید و غیرقابل تعویض باشد، که نشان‌دهنده دیدگاه مبتنی بر منابع<sup>۱</sup> هست. (Schoenherr et al., 2012; 37-72) علاوه بر منابع، مجموعه تصمیماتی که در سطوح مختلف سازمانی به جهت اجرای فرایندها اخذ شده نیز می‌توانند یکی از عوامل به وجود آوردند قابلیت‌های عملیات باشند این دیدگاه همان دیدگاه مبتنی بر روال‌های سازمانی است. (Grant, 2016) روال‌های سازمانی، تأکید بر فرایندهای استاندارد شده و قوانین استخراجی از این فرایندها دارد. درواقع قابلیت‌ها در دل فرایندها و روال‌ها و منابع سازمانی ایجاد شده‌اند. (Winter, 2003; 991-995) از طرفی گاهی اوقات یک شرایط محیطی به وجود آمده در سازمان و تصمیم یا پیامدهای انجام شده ناشی از این شرایط منجر به ایجاد یک قابلیت عملیاتی در سازمان گردیده است. (Sansone et al., 2017; 801-837) بنابراین قابلیت‌های عملیاتی منجر شده از عوامل، منابع و فاکتورهای داخلی سازمان (Alsmadi et al., 2011; 25-43) و گاه متأثر از شرایط بیرونی است. (Sansone et al., 2017; 801-837) هدف از این مقاله پاسخ به چنین سؤالی است که به طور کلی چه عواملی منجر به دستیابی به قابلیت عملیات شده‌اند و چه شرایط محیطی در دستیابی به قابلیت عملیات مؤثر بوده‌اند.

<sup>۱</sup>. RBV

همچنین با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین ابعاد اصلی قابلیت عملیات، قابلیت کیفیت بوده و تحقیقات زیادی در رابطه با چگونگی تأثیر این قابلیت بر عملکرد سازمان صورت گرفته است. (Biswas, 2017;445-456; Scarpin et al., 2018;1617-1638) بنابراین در این تحقیق یک چارچوب شکل‌گیری قابلیت کیفیت به صورت مطالعه چند موردی در چند شرکت دارویی در ایران ارائه می‌گردد.

صنعت داروسازی به طور مداوم در حال تغییر و دگرگونی است فرصت‌ها و تهدیدهای محیط این صنعت شامل جنگ، انواع بیماری‌ها، پیشرفت‌های فناوریانه در کشف انواع مولکول‌های دارویی منجر به ایجاد محیطی پویا در درون این صنعت گردیده است. از طرفی گردش مالی بیش از یک هزار میلیارد دلار در سال این صنعت را به صنعتی رقابتی به خصوص در زمینه‌های تولید داروهای جدید و مبتنی بر کیفیت و اثربخشی بالا تبدیل کرده است. (سلطان‌زاده و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۶۳-۲۰۶) همچنین عوامل متفاوت تأثیرگذار در صنعت شامل بیماران و پزشکان به عنوان مشتری، نهادهای نظارتی، دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی، سازمان‌های بیمه‌گذار که هر یک به دنبال انگیزه و منافع خود در صنعت هستند منجر شده تا استراتژی‌هایی متفاوت از استراتژی‌های سایر صنایع در این صنعت بسیط داده شوند. (Malerba et al., 2015;664-687) بنابراین در سال‌های اخیر مطالعه وجوهی از مدیریت استراتژیک در صنایع داروسازی مورد توجه محققین قرار گرفته است. (Bentzien et al., 2015;874-883; Makino et al., 2018; Ziegelbauer et al., 2004;864-868)

تحقیقات در زمینه قابلیت‌های عملیات بیشتر معطوف به بررسی ارتباط بین قابلیت‌های عملیات با سایر قابلیت‌های سازمان (Barrales-Molina et al., 2015;1388-1411; Dangol et al., 2014;337-353; Inan et al., 2015;310-319; Kamboj et al., 2015;406-415; Lahat et al., 2014;998-1000; Reay et al., 2012;259-275) با استفاده از توزیع پرسشنامه و با تحلیل معادلات ساختاری یا رگرسیون و یا به بررسی تجمعی یا تبادلی بودن یک یا چند قابلیت عملیات با یکدیگر (Größler et al., 2018;1617-1638; Scarpin et al., 2018;458-485) و یا به بررسی ارتباط میان قابلیت‌های عملیات و استراتژی تولید (Jain et al., 2014;2091-2105; Nurcahyo et al., 2015;653-657) پرداخته شده است. بنابراین، تحقیقاتی در زمینه ارائه یک چارچوب هدفمند و مبتنی بر ساخت نظریه در این حوزه کمتر مورد توجه بوده است. چگونگی دستیابی به قابلیت عملیات و نحوه تأثیر تصمیم‌ها و عوامل محیطی بر قابلیت‌های عملیاتی شکاف اصلی این تحقیق هست. در سال‌های اخیر تلاش‌هایی جهت ایجاد یک الگوی دستیابی به قابلیت‌های پویا به صورت ساخت یک تئوری صورت گرفته است. (Davies et al., 2016;314-327; Ma et al., 2015;675-692) اما این تحقیقات نیز با بررسی بستر تاریخی شرکت‌ها مجموعه عوامل ایجاد قابلیت‌های پویا را بررسی نموده‌اند. از آنجاکه قابلیت عملیات نقش اساسی در عملکرد شرکت‌ها دارد و بر اساس تئوری منبع محور (J. B. Barney et al., 2007) یکی از

منابع اصلی به وجود آورنده مزیت رقابتی پایدار محسوب می‌شود، بررسی و کشف عوامل اساسی در ایجاد قابلیت عملیات ضروری است.

از این رو با توجه به اهمیت بسیار یالای جنبه‌های کیفی در تولید دارو و نیز وجود نظام کیفی منحصر به فرد تولید بهینه دارو یا ((جی‌آم‌پی<sup>۱</sup>)) در صنایع داروسازی با توجه به الزامات سازمان غذا دارو، کشف الگوی دستیابی به قابلیت کیفیت به عنوان یک قابلیت عملیات (Scarpin et al., 2018; 1617-1638) در صنایع داروسازی در ایران، مساله اصلی این تحقیق می‌باشد. ادامه این تحقیق به این صورت است که ابتدا مبانی نظری پژوهش بررسی شده و سپس آخرین تحقیقات در این زمینه مطرح شده است در ادامه روش تحقیق و تحلیل نتایج مطالعه موردی آورده شده و در نهایت بحث و نتیجه‌گیری این پژوهش تشریح گردیده‌است.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تعاریف متعددی از قابلیت‌های عملیات هم در ادبیات استراتژی عملیات و هم مدیریت عملیات در تحقیقات گذشته وجود دارد. گاه آن را بر اساس تعریف روال‌های سازمانی تعریف و دسته‌بندی می‌کنند و گاه بر اساس دیدگاه منبع محور، این تعاریف در تحقیقات اخیر شامل دسته‌بندی‌های دیگری نیز بر اساس مدل‌های تقابلی و تجمعی استراتژی عملیات و نیز مدل‌های قابلیت پویا نیز می‌گردد. به طور خلاصه دیدگاه‌های متفاوت در تعاریف قابلیت عملیات در سطور زیر بیان شده‌است.

- **دیدگاه روال‌ها:** روال‌های سازمانی، رویه‌ای جهت تسهیل انجام کارهای بیش از حد بزرگ و یا پیچیده افراد است. روال‌های سازمانی شامل مجموعه‌ای هماهنگ از فعالیت‌ها و افراد تخصیص یافته به آن جهت رسیدن به هدف مشخص تعیین شده است. روال‌های سازمانی ابزاری جهت رسیدن به هماهنگی در میان سطوح سازمانی است. (Becker et al., 2004; 643-678) بنابراین تعریف، قابلیت‌ها به عنوان مجموعه‌ای از روال‌های سازمانی است که با بهره‌گیری از منابع داخلی سازمان منجر به ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار در یک سازمان می‌گردند. (Becker et al., 2004; 643-678)

- **دیدگاه منبع محور:** دیدگاه منبع محور، موقعیت رقابتی سازمان را مرهون جمع منابع ضروری و منحصر به فرد سازمان و قابلیت‌های آن و روابط میان این دو می‌داند. به عبارتی دیگر، دیدگاه منبع محور، این فرض را مطرح می‌کند که شرکت‌ها، مفهومی ذهنی شده از منابع و قابلیت‌هاست که به شکل نامتجانس در سازمان توزیع شده‌اند. (J. J. J. o. m. Barney, 1991; 99-120) بر

<sup>۱</sup>. Good Manufacturing Practice(GMP)

اساس این فرض، دیدگاه منبع محور، منابع و قابلیت‌هایی را که قابل تبدیل به مزیت رقابتی یک شرکت می‌باشند توصیف می‌کند.

• **دیدگاه استراتژی تقابلی یا تجمعی:** مدل تقابلی قابلیت‌های عملیاتی تاکید بر بهبود یکی در

مقابل تضعیف دیگری دارد و در مقالات زیادی تحلیل شده‌است. (El-Rayes et al., 2005;477-486) (C. Corbett et al., 1993;107-122; Scarpin et al., 2018;1617-1638) از طرف دیگر مدل مخروط شنی که تاکید بر افزایش همزمان عملکردی کلیه قابلیت‌ها دارد مورد توجه محققان زیادی بوده‌است. (Leung et al., 2004;156-174; Schroeder et al., 2011;4879-4901; Takala et al., 2006;335-345)

• **دیدگاه قابلیت پویا:** قابلیت پویا، روال‌های سطح بالا و منابعی را که در یک شرکت برای جرح و

تعديل قابلیت‌های عملیات انجام می‌گردند، بیان می‌دارد. بر اساس این تعریف، قابلیت‌های ساخت و تولید شرکت، به عنوان یک زیرمجموعه‌ای از قابلیت‌های عملیات آن شرکت معرفی می‌شود. قابلیت‌های پویا، نرخ تغییرات قابلیت‌های معمولی شرکت را بیان می‌دارد. آن‌ها به سازمان اجازه می‌دهند که قابلیت‌های جدید را از طریق تعديل قابلیت‌های عملیاتی موجود و یا خلق روال‌ها و قابلیت‌های عملیاتی جدید، توسعه دهند. (Malerba et al., 2015;664-687)

• **دیدگاه قابلیت عملیاتی تولید:** سوئینگ و هگارتی (Swink et al., 1998;374-396) قابلیت-

های تولید را قابلیت‌های عملیاتی مربوط به داخل شرکت و غیرقابل تقلید و انتقال معرفی می‌کنند. هایس و ویل رایت (R. H. Hayes et al., 1984) آن‌ها را ابعاد اصلی سازمان برای رقابت معرفی می‌نماید. (Slack et al., 2011) چهار بعد قابلیت عملیاتی تولید را شامل کیفیت، هزینه، انعطاف‌پذیری و مدت زمان تحویل معرفی می‌کند.

کیفیت به عنوان یکی از مهمترین قابلیت‌های عملیاتی تولید در نظر گرفته شده و یکی از اولویت‌های رقابتی عمده شرکت‌های تولیدی محسوب می‌شود. محققان موافقند که مدیریت کیفیت می‌تواند منبع مزیت رقابتی باشد (Bouranta et al., 2017;914-931; Elshaer et al., 2016;1286-1310). شیوه‌های کیفیت نقاط نقص را شناسایی قبل از خروج محصول از کارخانه اصلاح نموده تا روند تغییرات در حین تولید محصول کاهش یابد (Forker et al., 1996;44-62). شرکت‌های مختلف عملکرد مثبت و برتر بر اساس مدیریت کیفیت تجربه نموده‌اند. (Cua et al., 2001;675-694; Furlan et al., 2009;1266-1289; McKone et al., 2001;39-58) مرتبط با قابلیت کیفیت بر اساس ادبیات موضوع در جدول ۱ نشان داده شده‌است. مفهوم مدیریت کیفیت در صنایع داروسازی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بر این اساس سازمان جهانی غذا و دارو یک استاندارد همه‌جانبه مدیریت کیفیت در صنایع دارویی با عنوان قوانین تولید بهینه یا جی ام پی<sup>۱</sup>

<sup>1</sup>. Good Manufacturing Practice(GMP)

ارائه داده است. (Miller, 2008;23-25) جی‌ام‌پی را به عنوان یک اصول اساسی و سیستماتیک درگیرنده اصول تولید ناب پیشنهاد می‌دهد که به حذف کلیه هدررفت‌ها در شرکت با حفظ زنجیره ارزش کسب و کار یاری می‌رساند. (Suárez-Barraza et al., 2010;388-410). منابع ایجاد کیفیت در صنایع دارویی را شامل دو دیدگاه تولید (عملکرد، ویژگی‌های جانبی ارائه شده و دوام) و از دیدگاه بیمار (نوع بسته‌بندی و شکل ظاهری، خدمات پس از فروش و اثربخشی دارو) معرفی می‌کنند. (Yacuzzi et al., 2004) در این مقاله منظور از قابلیت کیفیت، حسن اجرا و داشتن گواهی‌نامه‌های استاندارد قوانین تولید بهینه دارویی و نیز جنبه‌های مختلف کیفی است که پیش‌تر به آن اشاره گردید.

جدول ۱- بررسی ابعاد اصلی قابلیت کیفیت

| مفاهیم یا قابلیت کیفیت                                                     | منبع                                            | شرح ابعاد اصلی بر اساس منابع                                                |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| درجه‌ای که محصول، مشخصات مرتبط تولیدی را اکتساب کرده است.                  | (Antonio et al., 2007;1-20; Slack et al., 2011) | کنترل کیفیت آماری<br>سیستم‌های کنترل حین فرایند<br>بروزرسانی تجهیزات فرایند |
| میزان انطباق محصول از نظر کارآیی، ظاهر و سایر ویژگی‌ها با خواسته‌های مشتری | (Antonio et al., 2007;1-20)                     | سیستم‌های مدیریت کیفیت شامل: توسعه فرایندهای جدید برای محصولات جدید         |
| خدمات پس از فروش، میزان پشتیبانی فنی                                       | (Antonio et al., 2007;1-20)                     | توسعه فرایندهای جدید برای محصولات قدیمی                                     |

قابلیت عملیات به‌عنوان دو موضوع تحقیق جداگانه هم در ادبیات مدیریت عملیات و هم در تحقیقات استراتژی عملیات مورد بحث قرار گرفته است. (Amoako-Gyampah et al., 2007;928-950; L. M. Corbett et al., 2001;965-980; Größler et al., 2006;458-485; Hallgren et al., 2011;511-526; Kathuria, 2000;627-641; Rosenzweig et al., 2004;354-368; Schoenherr et al., 2012;37-72). برخی از این تحقیقات نشان می‌دهند که قابلیت عملیات به‌عنوان منبع اصلی به وجود آورنده مزیت رقابتی در شرکت‌ها هستند. به‌عنوان نمونه (Flynn et al., 2004;439-457; Kortmann et al., 2014;475-490) شواهدی قوی مبتنی بر ارتباط قابلیت‌های عملیات با عملکرد شرکت‌های مورد مطالعه را ارائه می‌دهند. (Ferdows et al., 1990;168-184) نشان دادند که شرکت‌هایی که نظام‌های کیفی و قابلیت اطمینان در کاهش مدت زمان تحویل را توسعه می‌دهند سریع‌تر به نیازهای بازار پاسخ داده و در عین حال توانایی حفظ هزینه‌های پایین را دارند. مطالعات اخیر بیشتر در مورد چگونگی اثرگذاری محیط اقتصادی کلان بر توسعه قابلیت‌های عملیاتی تأکید شده است (Amoako-Gyampah et al., 2007;928-950; Mesquita et al., 2007;501-523; Schoenherr et al., 2012;37-72). محققان تأکید بر چگونگی شکل‌گیری قابلیت‌های عملیات یک شرکت بر اساس محیطی که آن شرکت در آن واقع شده است، دارند. در واقع هر کشور دارای قابلیت‌های منحصر به فرد خود هست. مطالعات کشورهای مختلف

در زمینه چگونگی توسعه قابلیت‌های عملیات نتایج متفاوتی را ارائه می‌دهد. (Schoenherr et al., 2012; 37-72) یک پژوهش جامع در زمینه قابلیت‌های عملیات در کشورهای صنعتی (استرالیا، اتریش، کانادا، فنلاند، آلمان، ایرلند، ایتالیا، سوئد، سوئیس و ایالات متحده آمریکا)، کشورهای در حال اقتصاد نوظهور (برزیل، چین، مجارستان، کره جنوبی، مکزیک، لهستان و تایوان) و کشورهای کمتر توسعه‌یافته (آلبانی، غنا، مقدونیه و نیجریه) را اجرا نموده است. بر اساس نتایج این مطالعه، قابلیت‌های عملیاتی در کشورهای صنعتی، ممکن است در حال حاضر به سطح بلوغ رسیده باشند، و به این ترتیب آن‌ها به عنوان یک منبع بارز، نادر و بی‌نظیر دارای اهمیت کمتری باشند. عوامل اساسی دیگر مانند نوع صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، می‌تواند مزیت رقابتی آن و در نتیجه نحوه شکل‌گیری قابلیت‌ها را متفاوت سازد؛ (Mesquita et al., 2007; 501-523) عوامل تعیین‌کننده رقابت را برای ۱۸۲ شرکت خودروی برزیلی تحلیل کردند. آن‌ها نتیجه گرفتند که وقتی این شرکت‌ها، فعالیت‌های خود را در سطح هماهنگ شده با صنعتی که در آن فعالیت می‌کنند هم‌سو می‌سازند، تمایل دارند منابع و قابلیت‌های برتر را در مقایسه با شرکت‌هایی که فعالیت‌های خود را به تنهایی هماهنگ می‌کنند، داشته باشند.

تحقیقات در زمینه ارائه مدل‌های مرتبط با چگونگی شکل‌گیری قابلیت‌ها در ادبیات تحقیق مورد توجه چند پژوهشگر واقع گردیده است این تحقیقات شامل بررسی چگونگی شکل‌گیری قابلیت‌های سازمانی بر اساس بستری است که قابلیت‌ها در آن تعریف گردیده است:

- (Montealegre, 2002; 514-531) مدل توسعه فرایندی خود را بر اساس تعریف استراتژی عملیات ارائه داده است. طبق این مدل قابلیت‌های عملیات برگرفته از الگوی استراتژی می‌باشند. این مدل نحوه نگاشت دوره‌های استراتژی با مدت زمان شکل‌گیری و پیشرفت سازمان را ارائه می‌دهد و برخی از منابع اصلی و تاثیرگذار سازمان در شکل‌گیری قابلیت‌های سازمانی را معرفی می‌کند. این مدل در سازمان‌هایی که از ابتدا بر مبنای مدل‌های کسب و کار استراتژیک توسعه یافته‌اند قابل پیاده‌سازی است.
- (Kaplan, 2002) مدل اکتساب قابلیت را بر اساس مدل‌های توسعه کسب و کار ارائه می‌دهد. تمامی حالت‌های کسب قابلیت تحت الگوهای مختلف در هر زمان از موقعیت کسب و کار در این الگو مورد بررسی قرار می‌گیرد. نقطه ضعف این مدل، تاکید بر قابلیت‌های سازمانی و سطح بالا داشته و نادیده گرفتن بسیاری از روال‌ها و فرآیندهای درون سازمان می‌باشد.
- (Leung & Lee, 2004; 156-174) بر اساس استراتژی تجمعی و مدل مخروط شنی، مدل قابلیت‌های عملیات را با تاکید بر قابلیت‌های اولویت‌ساز تولیدی ارائه می‌دهند. نقطه ضعف این مدل، شناسایی قابلیت‌ها با تاکید بر چارچوب چرخه عمر محصول است. بنابراین با پایان یافتن



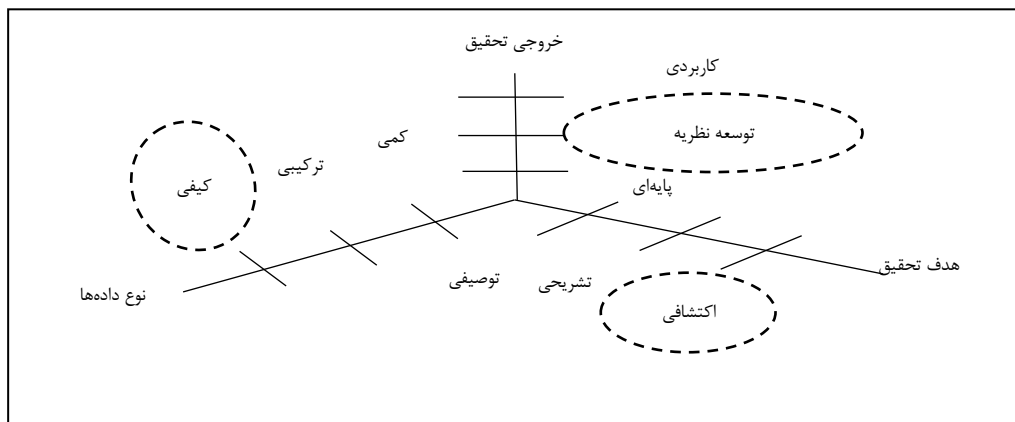
عمر محصول قابلیت نیز میراست در حالیکه قابلیت‌های عملیات جدا از محصول می‌بایست شناسایی گردند.

- (Pan, Pan, Chen, & Hsieh, 2007; 800-813) مدل توسعه مادولار قابلیت‌ها را بر اساس ادبیات مدیریت دانش ارائه دادند. روش کار آن‌ها، تعیین مسیرهای ایجاد قابلیت از طریق مطالعه روال‌های ایجاد شده از دانش سازمانی است. اشکال این مدل، پیاده‌سازی آن تنها در سازمان‌های دانش‌بنیان است.
- (Edwards & History, 2011; 391-410) مدل بررسی قابلیت‌ها را بر اساس الگوی روال‌های خردبنیان سازمانی ارائه دادند. این مدل بر اساس الگوهای دانشی، ریشه قابلیت‌ها را در تفسیر فردی روال‌ها می‌داند.

بنابراین همانطور که در تحقیقات پیشین ارائه شده مشخص است، بیشتر چارچوب‌های بررسی شده مربوط به قابلیت‌های پویا بوده و یا بر قابلیت‌های سازمانی به طور کلی تأکید داشته‌اند و بیشتر با بررسی مدل‌های معمول مانند استراتژی کسب و کار چگونگی ایجاد این قابلیت‌ها را تشریح کرده‌اند. در این مقاله با تأکید بر قابلیت‌های عملیات و به طور خاص قابلیت کیفیت، پس از بررسی و کشف نشانه‌های وجود این قابلیت در سازمان با روش مطالعه موردی، یک بررسی چندجانبه مبتنی بر کشف تئوری جهت استخراج الگوی دستیابی به این قابلیت در صنایع دارویی کشور ارائه گردیده است.

### ۳. روش پژوهش

طرح اصلی پژوهش مبتنی بر یک روش اکتشافی با توجه به وضعیت در حال توسعه بودن تئوری موجود است و تمرکز اصلی آن بر پاسخ به سؤال «چگونگی» برای کشف ویژگی‌های قابلیت کیفیت به عنوان یک قابلیت عملیاتی و چگونگی شکل‌گیری آن در شرکت‌های داروسازی است. بنابراین ابتدا لازم است تا ابعاد مختلفی که بر قابلیت کیفیت می‌توانند موثر باشند به کمک مرور ادبیات و همچنین مصاحبه با خبرگان صنعت شناسایی شده و عوامل مختلف ارزیابی شوند در گام دوم لازم است تا با مطالعه چندین شرکت به صورت مطالعه موردی که دارای قابلیت‌های عملیات شناسایی شده هستند، به تعیین شرایط ایجاد و شرایط محیطی ایجاد کننده این قابلیت‌ها پرداخته شود. چنین اهدافی به بهترین وجه با تحقیق مبتنی بر مطالعه موردی (Yin, 2003) تطبیق می‌یابد. در این تحقیق از منابع متعددی برای تأیید یافته‌ها استفاده شده و الگوهای نوظهور با توجه به شرایط خاص هر شرکت بررسی شده است، بنابراین تئوری قابل تعمیم بیشتر به صورت تحلیلی ایجاد گردیده است (K. M. J. A. o. m. r. Eisenhardt, 1989; 532-550). بر اساس مدل تعیین روش تحقیق ارائه شده توسط (اعرابی، ۱۳۹۵) روش تحقیق متناظر با این پژوهش به صورت شکل ۱ می‌باشد.



شکل ۱- مدل تعیین موقعیت تحقیق ارائه شده توسط (اعرابی، ۱۳۹۵)

### ۳-۱ انتخاب مورد مطالعه

این پژوهش بر روی شرکت‌های داروسازی با ساختار سهامی عام و دارای ساختارهای پشتیبان قوی توسط هلدینگ‌های بزرگ مالی در ایران متمرکز شده است. چنین شرکت‌هایی با توجه به حمایت‌های مورد نیاز از سازمان‌های بالاسری امکان سرمایه‌گذاری بر روی پروژه‌ها و توسعه ساختارهای خود را دارا بوده‌اند که برای محقق امکان بررسی شکل‌گیری قابلیت کیفیت را در آن‌ها فراهم نموده‌اند. قبل از اجرای تحقیق اصلی بر اساس توصیه (Yin, 2003)، به منظور مطالعه اولیه، چهار خبره در حوزه مدیریت صنعت دارو که شامل دو مشاوره مدیریت و خبره در زمینه مشاوره کسب جایزه تعالی سازمان<sup>۱</sup> برای شرکت‌های دارویی و دو استاد دانشگاه عضو هیئت‌مدیره دو هلدینگ بزرگ دارویی در زمینه شواهد وجود قابلیت کیفیت در شرکت‌های دارویی و نیز نحوه انتخاب شرکت‌هایی که این قابلیت را دارا هستند، مورد مصاحبه قرار گرفتند و از نتایج آن جهت توسعه چهارچوب اولیه و همچنین انتخاب شرکت‌های مناسب باهدف تحقیق بهره گرفته شد. روش انتخاب خبرگان بر اساس روش نمونه‌گیری گلوله برفی هست.

رویکرد هدفمند در انتخاب شرکت‌های مورد بررسی، منجر به افزایش اعتبار دهی تحقیق کیفی می‌گردد. (K. M. Eisenhardt et al., 2007; 25-32) پس از مصاحبه‌های اولیه انجام‌شده، بر اساس توصیه‌های صورت گرفته توسط خبرگان مورد مصاحبه و همچنین بر اساس ویژگی‌هایی مانند تعداد خطوط تولیدی، امکان داشتن همکاری‌هایی در سطح بین‌المللی و نیز امکان انجام مطالعه موردی در شرکت‌ها، سه شرکت مورد مطالعه مشخص گردیدند. در جدول ۳، سه شرکت مورد بررسی و نحوه جمع‌آوری مدارک و مستندات مطالعه موری در هریک از آن‌ها به تفکیک آورده شده است.

<sup>۱</sup>. EFQM.

جدول ۲- ویژگی شرکت‌های مورد مطالعه

| ردیف | تعداد نیروی انسانی | تعداد مصاحبه‌شونده (تعداد جلسات) | ساعات مصاحبه انجام شده | مدارک                            |                                                 |                                                 |
|------|--------------------|----------------------------------|------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|      |                    |                                  |                        | یادداشت‌برداری هنگام بازدید سایت | مشاهده مشارکتی (اشتغال محقق در شرکت مورد بررسی) | بررسی سایت‌ها و گزارش‌های اینترنتی انتشار یافته |
| الف  | ۱۰۰۰               | ۷ (۱۰)                           | ۲۰                     | *                                | *                                               | *                                               |
| ب    | ۲۵۰                | ۵ (۷)                            | ۱۷                     | *                                | *                                               | *                                               |
| ج    | ۸۵۰                | ۷ (۱۲)                           | ۲۲                     | *                                | *                                               | *                                               |

## ۳-۲ جمع‌آوری اطلاعات و اعتباردهی تحقیق

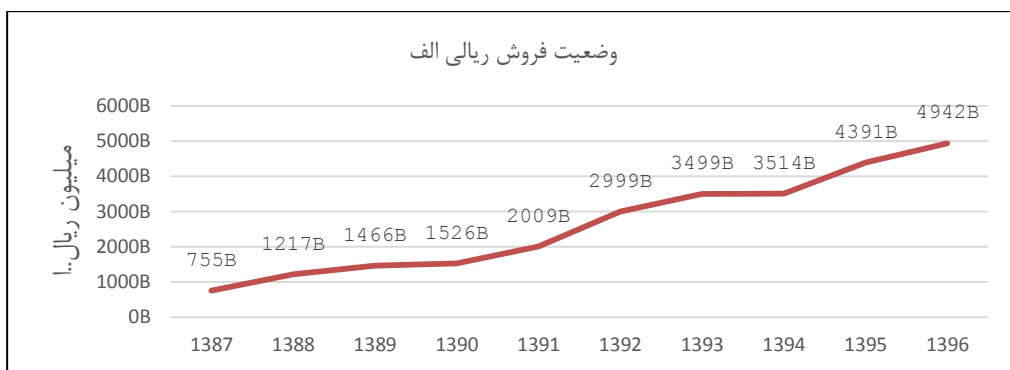
مصاحبه‌های نیمه ساخت یافته و چهره به چهره با چهار خبره دارویی در پیش مطالعه و هر سه شرکت مورد مطالعه انجام شده است. طی یک دوره پنج‌ماهه و ۲۹ جلسه، ۵۹ ساعت مصاحبه ضبط شده جمع‌آوری گردیده است. مصاحبه‌ها به صورت گذشته‌نگر و متمرکز بر تجربیات عمومی پاسخ‌دهندگان در رابطه با سطح سازمان‌های مختلف بود. برای رسیدگی به مسائل بالقوه، با تعداد زیادی از افراد حاضر در سازمان مصاحبه صورت پذیرفت و تجربه‌های مختلفی حاصل گردید که به نوبه خود موجب کاهش حس همگرایی گذشته‌نگر و تقویت اعتبار داده‌ها می‌شود (K. M. Eisenhardt et al., 2007; 25-32). مصاحبه‌ها تا زمانی که اطمینان حاصل گردید که یافته‌های جدید دیگری به پژوهش اضافه نمی‌شود ادامه یافت و همزمان با انجام مصاحبه‌ها، متن نیز نوشته و تحلیل‌ها انجام شد. بازدید از مراکز تولیدی در هر سه شرکت و همچنین مسئولیت محقق اصلی به عنوان سرپرستی یکی از بخش‌های عملیاتی شرکت الف، فرصت‌های بیشتری را برای به دست آوردن اطلاعات در کشف نشانه‌ها و چگونگی ایجاد قابلیت کیفیت ارائه می‌دهد. در طول این زمان‌ها هرگونه مشاهده صورت گرفته به عنوان ممو<sup>۱</sup> ثبت گردید و با اسناد و مدارک فراگیر ثانویه و مکاتبات صورت گرفته جهت پیگیری در مورد یافته‌های خاص و افزایش اعتبار سازه تحقیق از طریق مثلثی سازی یافته‌های تحقیق تکمیل شد.

## ۳-۳ شرکت‌های مورد مطالعه

قبل از تحلیل عمیق یافته‌های تحقیق، بر اساس ویژگی‌های کشف شده در هر یک از مطالعات موردی، یک بررسی اولیه برای هر شرکت انجام گردید که نتایج آن به شرح ذیل می‌باشد.

**شرکت الف:** در سال ۱۳۷۲ تأسیس و شروع بکار کرد. این شرکت دارای چهار بخش تولیدی مایعات، جامدات، تزریقی و آنتی‌بیوتیک بوده و شروع این شرکت با نیروهای باتجربه حاضر در صنعت

دارو و نیز نیروهای شاغل در زمان پروژه طراحی و ساخت آن بوده است. داروهای تولیدی این شرکت در دسته‌های قلبی-عروقی، دیابت، آنتی‌بیوتیک و ترک اعتیاد هست. شرکت الف با سرمایه‌گذاری‌های متعدد روی زیرساخت کیفی خود به‌خصوص به دلیل تعدد همکاری‌های ایجاد شده با شرکت‌های معتبر دارویی خارجی توانسته سال‌ها به عنوان صادرکننده برتر دارویی به کشورهای خاورمیانه و اروپای شرقی شناخته‌شود. همچنین کسب چندین گواهینامه استاندارد معتبر دارویی<sup>۱</sup> از کشورهای مختلف گواه این مطلب می‌باشد. از طرفی کسب استانداردهای مدیریت یکپارچه سازمانی و همچنین شرکت در چندین دوره جایزه تعالی کیفیت سازمانی و کسب مقام برتر موجب شده تا رویه‌هایی مبتنی بر افزایش کیفیت سیستم تولید از جمله شامل کاهش ضایعات دارویی در سازمان ایجاد گردد. وضعیت فروش شرکت بر اساس آمارنامه منتشره دارویی سازمان غذا و دارو:



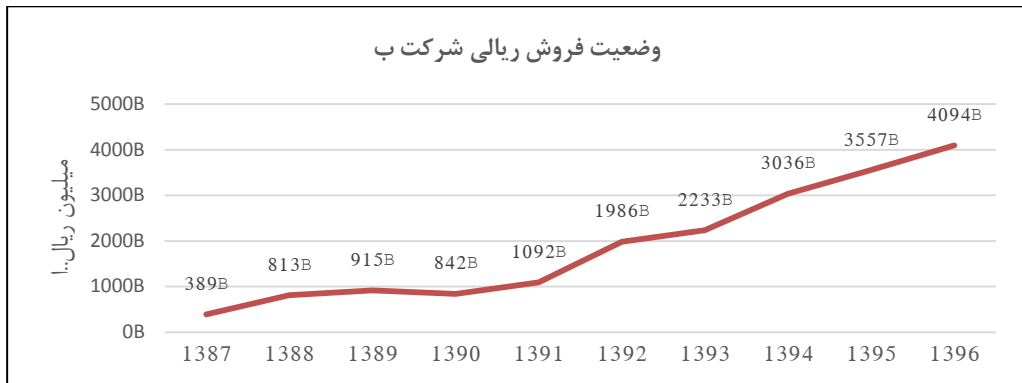
شکل ۲- وضعیت فروش ریالی شرکت الف طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ (منبع: سایت سازمان غذا و دارو)

همانطور که در نمودار مشخص است فروش شرکت طی سال‌های اخیر افزایش یافته‌است. از نظر رتبه فروش این شرکت در بین کلیه شرکت‌های دارویی دارای رتبه ۳ فروش در سال ۹۷ می‌باشد.

**شرکت ب:** در سال ۱۳۸۸ به‌عنوان اولین و پیشرفته‌ترین شرکت دارویی تولیدکننده محصولات دارویی ضد سرطان در خاورمیانه به بهره‌برداری رسید این شرکت دارای بخش‌های تولیدی جامدات و تزریقی هست. نکته بارز شرکت طراحی و ایجاد سایت تولید توسط یک شرکت معتبر آلمانی است. با توجه به حساسیت بالای کیفی در تولید داروهای سرطانی، این شرکت توانسته اقدام به تولید مشترک با شرکت‌های مطرح دنیا در زمینه داروهای موردنیاز بیماران سرطانی کشور نماید. همچنین اجبار این شرکت‌ها به ایجاد رویه مدیریت ریسک کیفی در شرکت باعث گردیده اولویت اصلی در تولید داروهای این شرکت افزایش کیفیت و اثربخشی دارو مطابق با برند اصلی مشابه خارجی دارو باشد.

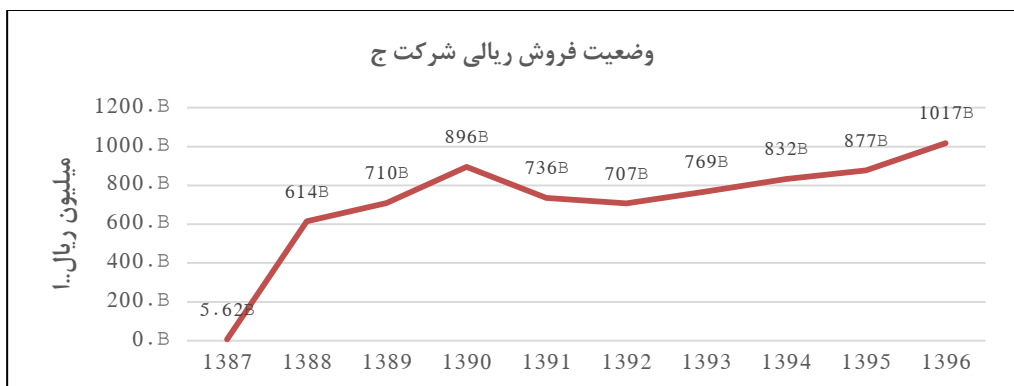
<sup>۱</sup> . GMP (Good Manufacturing Practice)

<sup>۲</sup> . [www.fda.gov.ir](http://www.fda.gov.ir)



شکل ۳- وضعیت فروش ریالی شرکت ب طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ (منبع: سایت سازمان غذا دارو)  
همانطور که در نمودار مشخص است فروش شرکت ب طی سال‌های اخیر افزایش یافته است. از نظر رتبه فروش این شرکت در بین کلیه شرکت‌های دارویی دارای رتبه ۵ فروش در سال ۹۷ می‌باشد.

**شرکت ج:** در سال ۱۳۵۶ توسط بخش خصوصی تأسیس و پس از وقوع انقلاب اسلامی به صورت سهامی عام درآمد. این شرکت دارای بخش‌های تولیدی جامدات، مایعات و فرآورده‌های تزریقی است. این شرکت به عنوان اولین شرکت تولیدکننده محصولات پری فیلد در ایران شناخته می‌شود. رشد مدیران ارشد از میان مدیران میانی با سابقه شرکت از نکات بارز این سازمان هست. از طرفی با توجه به قدمت آن و نیز توجه مدیران شرکت به حفظ راهبردهای اصلی شرکت که مبتنی بر رشد فروش داروهای با برند خود شرکت و نه داروهای ژنریک یا با نام اصلی است، سعی و تلاش مدیران شرکت همواره بر افزایش کیفیت داروها با این مشخصات بوده است. نمونه بارز این تلاش در برخی داروها مانند شربت‌های این شرکت موجود است که با جستجوی ساده در بازار متوجه اسم جافتاده برند شرکت به جای نام اصلی دارو بر زبان مشتری‌ها می‌شویم.



شکل ۴- وضعیت فروش ریالی شرکت ج طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ (منبع: سایت سازمان غذا دارو)

همانطور که در نمودار مشخص است فروش شرکت ج طی سال‌های اخیر افزایش یافته‌است، از نظر رتبه فروش این شرکت در بین کلیه شرکت‌های دارویی دارای رتبه ۵۰ فروش در سال ۹۷ می باشد.

### ۳-۴ روش تحلیل یافته‌های تحقیق

برای شناسایی شاخص‌های قابلیت کیفیت، از روش تحلیل تم در نتیجه‌گیری از یافته‌های مصاحبه‌های انجام‌شده در مطالعات موردی بهره‌گیری شده است. پس از هر مصاحبه، متن آن نوشته شده و داده‌ها در ابتدا بر مبنای «لیست شروع» ایجاد شده از دسته‌بندی چارچوب اولیه تحقیق (Miles et al., 1994) کدگذاری شدند. چندین بار فرایند کدگذاری با استفاده از نرم‌افزار انویو<sup>۱</sup> توسط محقق و یکی از دانشجویهای دوره دکتری دانشگاه به‌عنوان همکار پژوهشی تکرار گردید که طی این فرایند، زیرمجموعه‌های در حال ظهور چارچوب ایجاد و تکمیل گردید. این فرایند به محقق اجازه داد که چارچوب را با محتوای مربوطه در هر دسته عوامل برای هر شرکتی که در مطالعه قرار دارد، به تفصیل موردبررسی قرار دهد. براساس روش پیشنهادشده (Miles et al., 1994) نتایج این تجزیه و تحلیل مطالعه موردی در جدول‌های گسترده در نرم‌افزار انویو وارد شده‌اند. نمونه‌ای از تحلیل اولیه یک مصاحبه در جدول ۳ نمایش داده شده‌است. سپس جداول جدیدی با تم‌های مشابه برای کلیه شرکت‌های مورد مطالعه جهت تحلیل چند موردی ایجاد شد. منابع اولیه تم‌های کشف‌شده برای جداول جدید نیز حفظ گردید. جداول تحلیلی ایجادشده باعث ایجاد مقایسه میان داده‌های کشف‌شده از کلیه شرکت‌های مورد مطالعه و استخراج شباهت‌ها و تفاوت‌های هر یک از عوامل در هر یک از شرکت‌ها گردید و از نتیجه‌گیری زود هنگام در اجرای مطالعه موردی جلوگیری نمود (K. M. J. A. o. m. r. Eisenhardt, 1989; 532-550). بر این اساس برای هر چند جمله یا عبارت ثبت شده در مصاحبه‌ها یا مموها، ابتدا نشانه‌های قابلیت کیفیت به عنوان پیامد شناسایی و سپس بر اساس علت آن یک زیرمفهوم خلق گردید، سپس زیرمفهوم‌هایی که دارای بیشترین تکرار بود به منظور تعیین مفاهیم جداسازی شده و یک مفهوم به یک یا چند زیرمفهوم تخصیص یافت با توجه به ماهیت مشابه بودن هر سه مطالعه موردی برای هر زیرمفهوم تعداد تکرار در هر شرکت در جدول ۴ نشان داده شده‌است. در نهایت با توجه به مفاهیم ایجاد شده در کلیه مطالعات موردی، مقوله‌های اصلی پژوهش شکل گرفتند.

جدول ۳- نمونه‌ای از کدگذاری اولیه بخشی از یک مصاحبه انجام شده

| شناسه کد | نکته کلیدی                                          | کدگذاری اولیه                                                           | زیرمفهوم                                                                                                            |
|----------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الف ۱-۱  | برنامه‌های متعدد رفع کاپا متاثر از بازرسی‌های خارجی | ممیزی‌های انجام شده کشورها یا شرکت‌های خواستار همکاری در ارتقا جی ام پی | بازدیدهای مستمر شرکت‌های خارجی یا مسئولین وزارت بهداشت کشورهای خواستار صادرات دارو از ایران و برنامه‌های رفع مغایرت |

<sup>۱</sup>. Nvivo

| شناسه کد | نکته کلیدی                                                                  | کدگذاری اولیه                                                           | زیرمفهوم                                                                                                            |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| الف-۱-۲  | حفظ سطوح کیفی در درجه بالای زمان طراحی بخاطر کاپاهای شرکت های خارجی         | ممیزی های انجام شده کشورها یا شرکت های خواستار همکاری در ارتقا جی ام پی | بازدیدهای مستمر شرکت های خارجی یا مسئولین وزارت بهداشت کشورهای خواستار صادرات دارو از ایران و برنامه های رفع مغایرت |
| الف-۱-۳  | انجام معتبرسازی سیستمهای کامپیوتری به عنوان دومین کارخانه داروسازی در ایران | معتبرسازی سیستم های کامپیوتری                                           | نظام های مکانیزه مدیریت و تضمین کیفیت                                                                               |
| الف-۱-۴  | استفاده از مدیران با سابقه دارویی در مدیران میانی                           | سابقه بالای مدیران                                                      | پایبندی به استراتژی های شرکت و ثبات تصمیم گیری                                                                      |
| الف-۱-۵  | شرایط خوب کیفی پایه ای شرکت                                                 | شرایط پایه قوی ج ام پی و زیرساخت قوی کیفی                               | نظام های مکانیزه مدیریت و تضمین کیفیت                                                                               |
| الف-۱-۶  | نگهداشتن کیفیت در سطح یک اروپا                                              | ارتقا کیفی شرکت در سطح اروپا                                            | نظام های مکانیزه مدیریت و تضمین کیفیت                                                                               |
| الف-۱-۷  | نقش مدیریت ارشد در بورسیه کارمندان                                          | توجه مدیریت ارشد به توسعه مهارت های کارکنان                             | توجه هیئت مدیره به کارهای توسعه ای و کیفی                                                                           |
| الف-۱-۸  | رضایت بیماران و پزشکان از داروهای شرکت                                      | رضایت بیماران و پزشکان از محصولات کارخانه                               | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                                                                                     |

جدول ۴- نتیجه نهایی حاصل از تحلیل تم یافته های تحقیق

| مفاهیم            | زیر مفهوم                                                                   | پیامدهای قابلیت کیفیت                                                   | تعداد تکرار در هر مورد مطالعه |    |    |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|----|
|                   |                                                                             |                                                                         | الف                           | ب  | ج  |
| منابع انسانی      | وضعیت مناسب فرهنگی منطقه در حفظ پاکیزگی و آراستگی                           | تطبیق پذیری آسان با رویه های جی ام پی                                   | ۸                             | -  | ۵  |
|                   | هوش بالای کارکنان بومی منطقه در یادگیری بهترین شیوه ها و بروز خلاقیت در کار | تطبیق پذیری آسان با رویه های جی ام پی                                   | ۷                             | -- | ۶  |
|                   | توانمندسازی کارکنان                                                         | حفظ دانش ایجاد شده از رویه های کیفی اجرا شده در سازمان                  | -                             | ۷  | -  |
| مدیریت ارشد       | داشتن ارتباط مدیریت ارشد با شرکت های خارجی                                  | تاثیر اساسی در افزایش دانش کیفی سازمان در زمان همکاری با شرکت های خارجی | ۶                             | ۱۰ | ۷  |
|                   | توجه هیئت مدیره به کارهای توسعه ای و کیفی                                   | ارتقا سطح کیفی کارخانه                                                  | -                             | -  | ۸  |
|                   | پایبندی به استراتژی های شرکت و ثبات تصمیم گیری                              | حفظ استراتژی های مرتبط با توسعه کیفی                                    | -                             | -  | ۱۰ |
|                   | انتخاب مدیران ارشد از درون مدیران میانی سازمان و نه از خارج سازمان          | حفظ مدیران با ارزش و تاثیر در حفظ استراتژی ها                           | -                             | -  | ۱۰ |
| سابقه شرکت        | تأثیر سابقه شرکت در افزایش تولید قراردادی با شرکت های داخلی و خارجی         | افزایش میزان همکاری و اشتراک تجربه های کیفی                             | -                             | -  | ۸  |
| زیرساخت و تسهیلات | فضاهای وسیع، خالی و دارای امکانات کافی جهت توسعه خطوط                       | جانمایی مناسب تجهیزات براساس الزامات مدیریت کیفیت جی ام پی              | ۱۰                            | -  | ۹  |
|                   | نظام های مکانیزه مدیریت و تضمین کیفیت                                       | کیفیت بالای محصول                                                       | -                             | ۵  | -  |

| مورد مطالعه           | تعداد تکرار در هر |    |    | پیامدهای قابلیت کیفیت                           | زیر مفهوم                                                                                                           | مفاهیم                                  | مکان                  |
|-----------------------|-------------------|----|----|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------|
|                       | الف               | ب  | ج  |                                                 |                                                                                                                     |                                         |                       |
| فرایند تولید          | -                 | ۵  | -  | کاهش ضایعات و ارتقاء کیفیت تولید                | مدیریت نگهداری و تعمیرات                                                                                            | ظرفیت و تامین مواد                      | فرایند تولید          |
|                       | -                 | -  | ۱۰ | تامین مواد موثره دارویی با کیفیت و اثربخشی بهتر | تامین مواد (منبع یابی و جایگزینی منابع با هزینه کمتر و کیفیت بالاتر)                                                |                                         |                       |
|                       | ۶                 | ۱۰ | ۷  | کاهش ضایعات و ارتقاء سطح کیفی تولید             | سیستم مدیریت یکپارچه (مثال: نظام پیشنهادها و خلاقیت در حل مسئله)                                                    | روال ها و فرایندها                      |                       |
|                       | -                 | ۶  | -  | کاهش ضایعات و ارتقاء سطح کیفی تولید             | بهبود فرایندها (تعریف شاخص برای اکثر فرایندهای کیفی)                                                                |                                         |                       |
|                       | -                 | -  | ۵  | کاهش ضایعات و ارتقاء سطح کیفی تولید             | جایزه تعالی کیفیت (کارگروه ایده و خلاقیت در حل مسئله)                                                               |                                         |                       |
| همکاری های بین المللی | ۸                 | ۷  | ۶  | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | بروزرسانی روش ها و رویه های مختلف تضمین و کنترل کیفیت توسط شرکت های خارجی برای خطوط تولید کارخانه                   | مستندسازی ، آموزش و ارتقاء سطح جی ام پی | همکاری های بین المللی |
|                       | ۴                 | ۸  | ۴  | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | آموزش اصول تولید بهینه به کارکنان توسط شرکت های خارجی                                                               |                                         |                       |
|                       | ۷                 | ۶  | ۷  | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | اعزام نیروهای شرکت به کشورهای خواستار ایجاد همکاری و تولید جهت ارائه آموزش های کیفی به آنان                         |                                         |                       |
|                       | -                 | ۵  | -  | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | تامین مواد اولیه و ایجاد خط تولید از طریق شرکت های خارجی                                                            | روش های همکاری                          |                       |
|                       | -                 | ۱۰ | ۱۰ | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | تولید قراردادی با شرکت های خارجی                                                                                    |                                         |                       |
|                       | -                 | ۵  | -  | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | الزام به اجرای رویه های مدیریت ریسک کیفی در فرایند تولید                                                            | استراتژی های سخت گیرانه                 |                       |
|                       | ۸                 | -  | ۵  | ارتقاء سطح کیفی تولید و کارخانه                 | بازدیدهای مستمر شرکت های خارجی یا مسئولین وزارت بهداشت کشورهای خواستار صادرات دارو از ایران و برنامه های رفع مغایرت |                                         |                       |
| موانع                 | ۸                 | ۸  | ۸  | توقف تولید و یا کاهش کیفیت محصول                | کاهش سطح همکاری های بین المللی به دلایل سیاسی محیطی (مثال: عدم امکان تامین برخی ملزومات تولید از شرکت های خارجی)    | موانع بازدارنده، پیش ران ها             | موانع                 |
|                       | -                 | -  | ۱۰ | افزایش خلاقیت پرسنل و بهبود کیفی تولید          | خلاقیت پرسنل در بهبود شرایط در زمان تحریم                                                                           |                                         |                       |

#### ۴- یافته ها (نتایج تحلیل چندموردی)

در این بخش نتایج حاصل از تحلیل چند موردی مستندسازی شده است. در جدول ۴، بر اساس روش تحلیل مضامین، مقوله های اصلی تحقیق شناسایی گردید. برای هر مقوله و مفهوم که مهم ترین



تأثیر در یک شرکت را داشته است علاوه بر ارائه برخی نکته‌های مطرح شده در پیش مطالعه، شواهدی از مصاحبه انجام شده آن شرکت یا اطلاعات واسناد بررسی شده در ادامه تحلیل آورده شده است.

## ۴-۱ منابع داخلی

رویکرد عوامل شناسایی شده منابع داخلی در دستیابی به قابلیت کیفیت در شرکت‌های مورد بررسی متفاوت بوده و در برخی فقط تعداد کمی از عوامل مشاهده گردید؛ که در ادامه به تفکیک عوامل بررسی شده است.

**منابع انسانی:** دو شرکت الف و ج با شناخت کافی از فرهنگ منطقه‌ای محل کارخانه با توجه ویژه به استخدام کارکنان بومی توانسته‌اند هم از نظر رعایت مسائل بهداشتی و پاکیزگی (با توجه به الزام قوانین بهینه تولید به پاکیزگی و آراستگی) و هم از نظر هوش افراد در یادگیری مسائل کیفی گام‌های مهمی در افزایش کیفیت تولید لحاظ نمایند. یکی از مدیران میانی شرکت الف: با توجه به حضورم در زمان پروژه ساخت کارخانه متوجه تفاوت رفتاری کارکنان بومی پروژه با سایر کارکنان شدم. آنچه که این همکاران بومی را نسبت به بقیه متمایز می‌نمود حفظ آراستگی و نظم هم در خود و هم در محیط کارشان بود این نکته را نه تنها بنده بلکه مدیران دیگر نیز اذعان می‌کردند همین تفکر باعث شد زمانی که می‌خواستیم همکاری‌های را با شرکت‌های بزرگ داروسازی دنیا شروع کنیم و نیاز به آموزش‌های اصول بهینه تولید بود، این افراد را در اولویت قرار دهیم که نتیجه‌اش نیز مسمرثر واقع گردید و هنوز هم رهبران اصلی کیفی همین کارمندان بومی در کارخانه هستند.». از طرفی شرکت ب با توجه به از عدم شناخت از وضعیت فرهنگی منطقه، پروژه توانمندسازی حداکثری کارکنان را اجرا نموده‌است. این پروژه با توجه به وجود کارکنان ماهر و با تجربه در زمان پروژه و با هدف انتقال دانش تجربی این همکاران به افراد و مهندسان بومی تازه استخدام شده شک گرفت. نتیجه این کار نیز حفظ دانش اختصاصی تولید با حفظ استانداردهای کیفی روز است که باعث افزایش اثربخشی داروهای تولیدی این شرکت گردیده‌است.

**مدیریت ارشد:** داشتن ارتباط مدیریت ارشد برای هر سه شرکت عامل اصلی در افزایش همکاری‌ها با شرکت‌های خارجی است که به توبه خود منجر به انتقال موثر دانش کیفی از این شرکت‌ها گردیده‌است. از طرفی با توجه ثبات مدیریت ارشد در شرکت ج، استراتژی‌های توسعه کیفی در کارخانه همواره دنبال شده و باعث گردیده سطح کیفی کارخانه و محصولات آن ارتقاء یابد. یکی از مدیران ارشد شرکت ج: «بیشترین چیزی که من فکر می‌کنم باعث قرار گرفتن شرکت در موقعیت فعلی‌اش / است شاید ثبات در تصمیم‌گیری مدیریت / است؛ به عبارت دیگر، تغییر مدیر ارشد شرکت باعث نشده استراتژی‌های شرکت عوض شود. بزرگ‌ترین مشکل سایر شرکت‌ها، وقتی مدیر ارشد عوض شده خصوصاً در بخش دولتی و نیمه دولتی تغییر جهت‌گیری‌ها، تغییر یا توقف تصمیم مدیران

قبلی و استراتژی‌های فعلی بوده است». از طرفی این عدم ثبات در تصمیم‌گیری پس از تغییر مدیران یکی از عوامل اساسی بوجود آورنده موانع در زمان کاهش سطح همکاری‌های بین المللی بخاطر عوامل سیاسی در شرکت الف بوده است که در جدول ۴ به آن اشاره شده است.

**سابقه شرکت:** یکی از خبرگان در مطالعه اولیه: «سابقه شرکت‌ها یکی از شایستگی‌های کلیدی در صنعت دارو در نظر گرفته می‌شود.» نقش سابقه شرکت در جذب تولید قراردادی و افزایش همکاری‌های بین‌المللی در شرم‌ت ج بسیار موثر بوده است. در حالیکه در دو شرکت دیگر که نسبت به شرکت ج سابقه کمی دارند، هیچگونه شواهدی مبنی بر تأثیر سابقه شرکت مشاهده نگردید. یکی از مدیران عملیاتی شرکت ج: «یکی از عواملی که سبب جذب زیاد تولید قراردادی بخصوص از طرف شرکت‌های داخلی شد، سابقه بالای شرکت و خوشنامی آن در کیفیت و اثربخشی محصولات بود که خب این به نوبه خود باعث شد مذاکرات جهت جذب تولید قراردادی خیلی سریع به نتیجه برسد.»

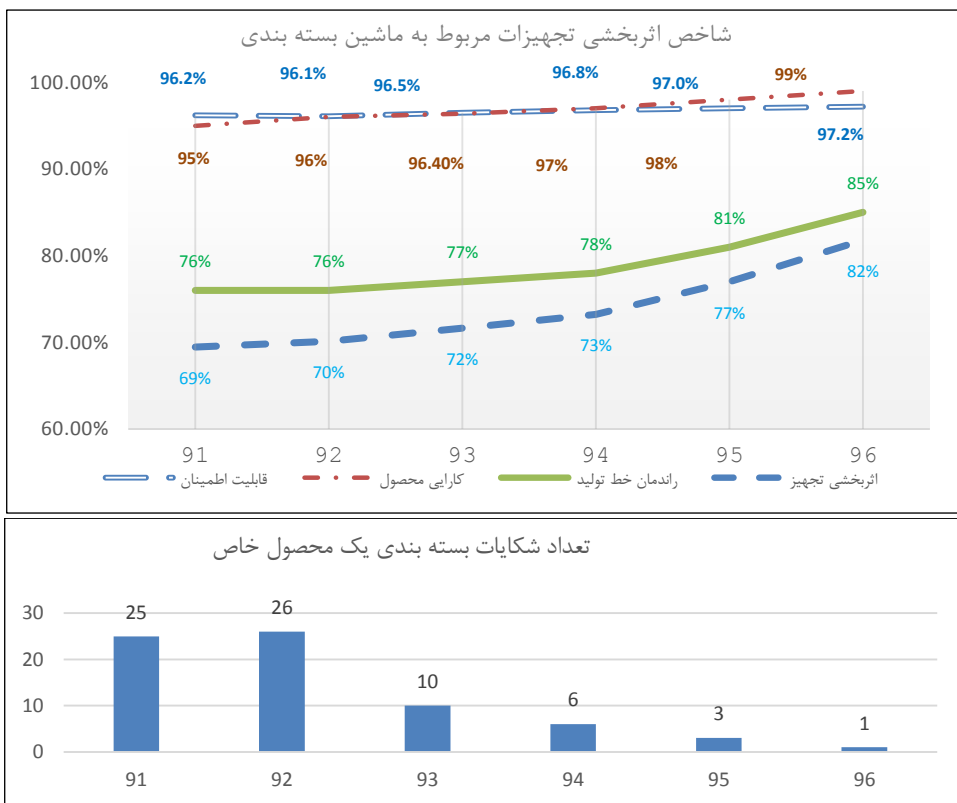
**زیرساخت و تسهیلات:** یکی از خبرگان در مطالعه اولیه: «از مهم‌ترین تسهیلات زیربنایی در شرکت‌های داروسازی می‌توان به تاسیسات هواسازها / اشاره نمود.» شرکت‌های الف و ج با داشتن چنین فضاهایی، بسترهای مناسبی جهت توسعه خطوط در سال‌های بعد داشته‌اند. در مقابل شرکت ب با تکیه بر توسعه سیستم‌های زیرساختی گام‌های مهمی در توسعه کیفی تولید برداشته است. یکی از مدیران ارشد شرکت ب: «یکی از گام‌های خوبی که برداشته شد، ایجاد سیستم‌های مکانیزه مدیریت و تضمین کیفیت بود که باعث گردید کل سیستم از نمونه‌گیری اولیه تا آخرین سطح کنترل کیفی به صورت سیستم و برخط انجام گردد.»

## ۴-۲ مدیریت عملیات

تنوع تصمیمات حوزه مدیریت عملیات در هر یک از شرکت‌های مورد بررسی متفاوت و گاه مشابه بوده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از:

**ظرفیت و تأمین مواد:** برقراری نظام مدیریت نگهداری و تعمیرات جامع در شرکت ب باعث بهبود کارایی ماشین‌آلات تولیدی، کاهش ضایعات و افزایش کیفیت ظاهری محصول ( بسته‌بندی نهایی) گردیده‌است. شرکت ج نیز با بهبود روابط خود با شرکت‌های تأمین‌کننده توانسته برای هر یک از مواد موثره دارویی اصلی خود چندین منبع با کیفیت و قیمت مناسب جایگزین نماید. شرکت ب در این زمینه کاری که منجر به بهبود کیفیت گردد انجام نداده‌است. یکی از مدیران شرکت ج: « یکی از کارهای خوبی که انجام شد ایجاد بانک جامع از منابع مختلف تأمین مواد موثره دارویی بود که توانستیم در این زمینه منابع با کیفیت بالا و قیمت‌های مناسب پیدا کنیم در نتیجه این مورد منجر به افزایش اثربخشی برخی محصولاتمان گردید که در گزارش‌های رضایت‌سنجی بیماران و پزشکان درج گردیده‌است. »

**فرایندها و روال‌ها:** روال‌های عملیاتی که طی عمر شرکت ایجاد و یا بهبودیافته‌اند یکی از عوامل ایجاد قابلیت‌های عملیات بوده است که در هر سه شرکت مشاهده شد. هر سه شرکت با شرکت در جایزه تعالی سازمانی و نیز اخذ برخی گواهی‌نامه‌ها مانند مدیریت یکپارچه و نیز برقراری برخی کارگروه‌های خلاقانه در پیرو آن، روال‌های متعددی را در سطوح مختلف خلق نموده‌اند، یکی از مهم‌ترین این روال‌ها، نظام پیشنهادهاست که طی آن بازای پیشنهادهای خلاقانه به پرسنل، به آن‌ها پاداش داده می‌شود. نظام پیشنهادهای در نهایت منجر به افزایش خلاقیت منابع انسانی و نیز اجرای برخی پیشنهادهای اساسی در سطح کارخانه شده است که به برخی از آن‌ها در سایر عوامل اشاره شده است.



شکل ۵- نمودار بالایی افزایش شاخص اثربخشی تجهیزات<sup>۱</sup> برای ماشین بسته‌بندی یک محصول خاص و نمودار پایینی کاهش تعداد شکایات مشتری در مورد شکل ظاهری همین محصول را در شرکت الف نشان می‌دهد. (منبع: گزارش‌های واحد نگهداری تعمیرات و واحد شکایات مشتری شرکت الف) یکی از مدیران عملیاتی شرکت الف: "با توجه به شکایات حاصله در رابطه با مشکل جعبه محصول یک کارگروه تشکیل دادیم و موارد نقص را هم در بحث نگهداری تعمیرات دستگاه و هم در زمینه تولید

<sup>۱</sup> شاخص اثربخشی تجهیز یا OEE (Overall Equipment Effectiveness) که از ضرب سه شاخص قابلیت اطمینان، کارایی محصول (یک منهای درصد ضایعات) و راندمان دستگاه حاصل می‌گردد. (منبع: ویکی‌پدیا)

مشخص کردیم که با پیگیری چند پروژه همزمان موفق شدیم هم ضایعات را کاهش دهیم و هم راندمان تولید را افزایش دهیم و در نهایت تعداد شکایات مرتبط با بسته بندی محصول به حداقل رسید."

## ۴-۳ همکاری های بین المللی

**روش های همکاری :** هر سه شرکت با توجه اینکه بخشی از سهامشان در اختیار دولت قرار داشته است، امکان راحت تری جهت همکاری با شرکت های بزرگ دارویی دنیا داشته اند. بخصوص همانطور که در بخش منابع داخلی به آن اشاره گردید، ارتباطات مدیران ارشد با سابقه با برخی مدیران این شرکت ها که در زمان شرکت در کنفرانس ها و یا نمایشگاه های بین المللی ایجاد می شد منجر به ایجاد برخی همکاری ها گردیده است که این همکاری ها شامل تأمین مواد اولیه دارویی، برخی اقلام بسته بندی، ایجاد و یا توسعه خطوط تولید و نیز تولید قراردادی با برند آن شرکت بوده است. بیشترین اثربخشی این همکاری ها در حوزه سطح کیفی شرکت ها بوده اما در برخی موارد نیز منجر به کاهش هزینه های تولید شده است.

**مستندسازی ، آموزش و ارتقاء سطح جی ام پی:** اتفاق مهمی که در هر سه شرکت پس از ایجاد همکاری ها با شرکت های بزرگ دنیا اتفاق افتاده، ارتقاء سطح کیفی کارخانه هم از نظر تولید و هم از نظر ایجاد رویه های پایدار کیفی است که علت عمده آن آموزش ها و مستندسازی های افرادی بوده که از این شرکت ها در مجموعه کار کرده اند. یکی از مدیران شرکت ج. با / ایجاد همکاری ها، دو رویه اساسی در کارخانه شکل گرفت، یکی آموزش مستمر بهترین روش های تولید یا همان جی ام پی بود و دیگری ارسال همکاران جهت انتقال دانش از شرکت های خارجی بود که هر دو نقش به سزایی در ارتقاء سطح کیفی کارخانه داشته است."

**استراتژی های سخت گیرانه :** به عنوان نمونه استراتژی های سخت گیرانه شرکت های خارجی بر شرکت ب که شامل ایجاد یک رویه کامل مدیریت ریسک کیفی در سطح کارخانه شده است، منجر به پایه ریزی روش های تولید به صرفه تر با زمان کم تر و حفظ کیفیت گردیده است. یکی از مدیران شرکت :ب « ظرفیت تولید ما قبل تر بسیار کم بود که با انجام برخی تغییرات در روش ساخت این ظرفیت به سه برابر افزایش پیدا کرد که البته مدیران کیفی شرکت تنها با تکیه بر سیستم قوی مدیریت ریسک کیفی که به علت تولید قراردادی با یک شرکت خارجی ایجاد شده بود، ریسک این افزایش ظرفیت را براحتی پذیرفتند.»

## ۴-۴ محیط

یکی از خبرگان در مطالعه اولیه: «شرایط محیطی بخصوص در کشورهای در حال توسعه که شرکت های داروسازی شان وابستگی های زیادی به دولت ها دارد در مجموعه تصمیم های اثرگذار در این

صنعت نقش اساسی دارد. بخصوص در کشور ایران که برخی عوامل سیاسی ایجاد شده با کشورهای خارجی منجر به ایجاد محرومیت‌هایی نسبت به همکاری با شرکت‌های مطرح دنیا شده است.» در هر سه شرکت عوامل بیرونی در ایجاد قابلیت کیفیت مؤثر بوده است. عوامل محیطی بر اساس نحوه اثرگذاری به دو دسته موانع بازدارنده و پیش‌ران‌ها تقسیم شده‌اند:

**موانع بازدارنده، پیش‌ران‌ها:** در دو شرکت الف و چ به علت عدم پیش بینی و انجام تمهیدات لازم در جهت تعیین راه‌حل برون‌رفت از محرومیت‌های ایجاد شده به دلیل شرایط سیاسی، با کاهش یا توقف همکاری‌های بین‌المللی در برخی از خطوط تولید با مشکلات جدی از جمله توقف طولانی خط به علت عدم امکان تهیه قطعه موردنیاز روبرو شدند که البته بعداً فرصت‌هایی با تکیه بر خلاقیت پرسنل جهت برون‌رفت از این مشکلات بوجود آمد. از طرفی شرکت الف به‌خاطر وجود رویه‌هایی در زمینه نظام پیشنهادها باعث بروز خلاقیت در پرسنل در این شرایط شده و توانسته برخی دستگاه‌ها را در داخل کارخانه تعمیر و راه‌اندازی نماید. یک از مدیران شرکت الف: «یکی از مشکلات اساسی که با آن مواجه شدیم عدم امکان تهیه قطعه یک ماشین پرکنی ایتالیایی بود که خرابی این قطعه منجر به شکستگی در شیشه محصول و شکایت مشتری گردید. همین مورد با بررسی در نظام پیشنهادها باعث ارائه یک راه‌حل نوآورانه توسط یکی از کارمندان گردید که باعث شد با اصلاح ساختار قطعه و ساخت آن در داخل شرکت مشکل شکستگی شیشه محصول به‌طور کامل برطرف گردد.»

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این بخش ابتدا نتایج مقایسه‌ای مطالعات موردی با یکدیگر و نیز با ادبیات تحقیق در جدول ۵ تشریح شده و سپس چارچوب نهایی دستیابی به قابلیت عملیات کیفیت ارائه شده‌است. درنهایت نیز نتایج تحقیق آورده شده‌است.

جدول ۵- نتایج تجزیه تحلیل مطالعه چند موردی

| شرح ابعاد                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | شباهت‌های مطالعات موردی                                                                                                                                                                    | تفاوت‌های مطالعات موردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | مقایسه با یافته‌های تحقیقات پیشین و تحلیل |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ارتباطات قوی مدیر ارشد هر سه شرکت با شرکت‌های خارجی و نهادهای بالادستی باعث تسهیل در افزایش توان مالی شرکت‌ها و همچنین افزایش سطح همکاری‌های بین‌المللی شده‌است. با توجه ویژگی‌های فرهنگی و هوش کارکنان بومی در محل دو کارخانه الف و ج، مدیران این شرکت توانسته‌اند مفاهیم مدیریت کیفیت را درون سیستم نهادینه نمایند. همچنین وجود زیرساخت- | انتخاب مدیریت ارشد از مدیران میانی سازمان در شرکت ج باعث شده تا مدیرانی آگاه به مسائل اصلی سازمان در راس امور قرار گرفته و استراتژی‌های شرکت بر خلاف دو شرکت دیگر به خوبی پیاده‌سازی شوند. | در بسیاری منابع، تئوری منبع محور به عنوان عامل کلیدی بوجود آورنده قابلیت‌ها معرفی شده‌اند. (J. B. Barney, 2017; 269-271; Yu et al., Flynn et al., ) در مثالی که (2018; 371-385) در تحلیل چگونگی ایجاد یک قابلیت عملیات بررسی می‌کنند از امکانات یک آشپزخانه مجهز نام می‌برند و در نهایت این امکانات را به عنوان یک قابلیت در نظر نمی‌گیرند مگر با لحاظ یک سرآشپز کارآمد که بتواند از این امکانات و مواد اولیه به نحو احسن استفاده نموده و بهترین غذا را تحویل مشتری دهد. از این رو یافته‌های این تحقیق نیز بر این موضوع صحنه‌گذاری می‌کند که درنهایت وجود زیرساخت‌های |                                           |

| شرح ابعاد                                                   | شباهت‌های مطالعات موردی                                                                                                                                                                                                                                                        | تفاوت‌های مطالعات موردی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مقایسه با یافته‌های تحقیقات پیشین و تحلیل                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | های آماده توسعه در دو شرکت الف و ج باعث سرمایه‌گذاری روی توسعه کیفی کارخانه شده‌است.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | قابل توسعه به همراهی منابع انسانی خلاق در کنار مدیریت ارشد کارآمد و سابقه شرکت از عوامل ریشه‌ای ایجاد قابلیت کیفیت در شرکت‌های داروسازی است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| مدیریت عملیات در شکل‌گیری استراتژی عملیات و قابلیت کیفیت    | سیستم مدیریت یکپارچه در هر سه شرکت منجر به بهبود مستمر کیفی گردیده است.                                                                                                                                                                                                        | شرکت الف با برنامه‌ریزی جهت کسب جایزه تعالی کیفیت در سال‌های اخیر، علاوه بر کسب این جایزه، موفق به ایجاد کارگروه ایده و خلاقیت در سطح سازمان شده- است که این کارگروه نقش به- سزایی در بروز خلاقیت پرسنل و بهینه‌سازی فرایندهای تولید ایفا کرده‌است. بروز خلاقیت در دو شرکت دیگر نادیده گرفته شده- است.                                                                                                                                                                               | پس با فراهم آمدن امکانات موردنیاز در کنار وجود یک مدیریت قوی و منابع انسانی کارآمد، پایه و اساس قابلیت عملیات در شرکت فراهم آمد؛ اما آنچه که پیداست، نحوه عملکرد و تعامل مدیریت ارشد و منابع انسانی نسبت به چگونگی طرح‌ریزی و استفاده از امکانات است که می‌تواند در نهایت نتایج رضایت‌بخشی را بوجود آورد (R. Hayes et al., 1996) تصمیم‌های ساختاری در استراتژی عملیات را مشتمل بر حوزه‌های ظرفیت، منبع، تسهیلات و فرایندها (Slack et al., 2011) مناطق تصمیم‌ساز در استراتژی عملیات را شامل ظرفیت، تکنولوژی فرایند، شبکه تأمین و سازمان‌دهی در نظر می‌گیرند. یافته‌های این تحقیق علاوه نیز بر وجود دو عامل ظرفیت و روال‌ها و فرایندها در ایجاد قابلیت کیفیت صحنه می‌گذارند.                                                                                                                                                                                |
| ایجاد و توسعه همکاری‌های بین‌المللی و اخذ تصمیم‌های اثر بخش | هر سه شرکت شروع همکاری خود را با شرکای خارجی را با تولید قراردادی با برند شرکت مذکور در سایت کارخانه آغاز کرده‌اند. این روش منجر به بروز رویه‌های منحصر به فرد از طرف خارجی در سازمان شده‌است که خود باعث تغییراتی در نحوه تولید و در نتیجه بهبود سطح کیفی شرکت‌ها گردیده‌است. | شرکت ج نسبت به دو شرکت دیگر رویه‌های منحصر به فردی را از طریق همکاری با شرکای خارجی خود در کارخانه ایجاد نموده یکی از آن‌ها، مدیریت ریسک کیفی است که باعث گردیده شرکت به راحتی ریسک کیفی ناشی شده از افزایش دسته تولید را کاهش داده و با افزایش دسته تولید، هزینه‌های جانبی مانند هزینه نمونه برداری و بالاسری کار را کاهش دهد. در مقابل شرکت الف با توجه به نوع فناوری انتقال یافته از یک شرکت معتبر خارجی، با شرایط تحریم و قطع همکاری با این شرکت به علت وابستگی خط به مواد اولیه | بر اساس (Chopra et al., 2018;20) عدم توجه کافی به همکاری در زنجیره تأمین منجر به افزایش هزینه‌های کیفی، تولید، نگهداشت موجودی، هزینه‌های حمل و نقل و دریافت و هزینه‌های نیروی انسانی می‌گردد بنابراین داشتن سطحی از همکاری‌های بین‌المللی مؤثر در بهبود سطح کیفی و دانش کارخانه می‌باشد. بر اساس یافته‌های این تحقیق، تولید قراردادی برای شرکت‌های مطرح خارجی منجر به ایجاد روال‌هایی شده که در برخی تصمیم‌ها جهت بهبود کیفی کارخانه به طور کامل تأثیرگذار بوده‌اند (مانند رویه مدیریت ریسک کیفی و تأثیر آن بر کاهش مدت زمان تولید یک دسته تولید). ایجاد چنین روال‌هایی طبیعتاً ناشی از اطلاعات به اشتراک گذاشته شده توسط شرکت‌های خارجی است. بر این اساس، یکی از مزایای مطرح شده در افزایش همکاری‌ها افزایش اطلاعات و دانش سازمانی است. Dawson et al., 2017; Montoya-Torres et al., 2014;343-354; Raweewan et al., 2018;269-281; Wu et al., 2014;122-132 |

| شرح ابعاد                | شباهت‌های مطالعات موردی                                                                                                                                                      | تفاوت‌های مطالعات موردی                                                                                                                                                                                                                                                                                              | مقایسه با یافته‌های تحقیقات پیشین و تحلیل                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                              | تولیدی شرکت مذکور با خاموشی بخشی از خطوط تولیدی خود مواجه شده است.                                                                                                                                                                                                                                                   | علاوه بر آن، زمینه اصلی ایجاد این همکاری‌ها، ارتباطات مؤثر مدیریت ارشد و سابقه شرکت بوده است که با اخذ تصمیماتی در زمینه ایجاد فرصت‌های همکاری در زمان شرکت در سمینارها یا نمایشگاه‌های بین‌المللی و یا با ارتباطات شخصی، سطح همکاری را ارتقاء داده‌اند.                                                          |
| پوشش‌دهی به قابلیت کیفیت | به علت شرایط تحریم، برای هر سه شرکت سطح همکاری‌های بین-المللی کاهش یافته و حتی برخی قطعات یدکی ماشین‌آلات نیز که قبلاً به راحتی تامین می‌شد؛ اکنون با مشکل مواجه گردیده است. | شرکت الف با توجه به فضای خلاق که در محیط کارکنان ایجاد کرده است توانسته مشکل عدم تامین قطعات یدکی از خارج را حل نموده و کارکنان خلاق ماشین‌ها را مطابق با قطعات موجود بازطراحی نموده‌اند. دو شرکت دیگر با توجه به عدم وجود رویه‌های مناسب بروز خلاقیت مانند نظام پیشنهادها در این زمینه با مشکلاتی مواجه گردیده‌اند. | بدون تردید، عوامل خارجی متأثر از محیط سازمان بر قابلیت‌های عملیات تاثیرگذارند. ( Sansone et al., 2017;801-837) چگونگی تصمیم‌گیری مدیریت ارشد در زمان بروز تهدیدها و تأثیر مهارت‌های مدیریت ارشد و منابع انسانی در استفاده از فرصت‌ها از موارد اثرگذار بر قابلیت کیفیت است که در یافته‌های این تحقیق مشاهده گردید. |

## ۵-۱ چارچوب نهایی

بر اساس نتایج نهایی تحلیل چندموردی ارائه شده در بخش قبل می‌توان چند مجموعه فرضیه در جدول ۶ را برای چارچوب در نظر گرفت.

جدول ۶- بررسی تئوریک چارچوب دستیابی به قابلیت کیفیت

| ردیف | روابط                                                  | نمونه شواهد مطالعه موردی                                                                                                                                                                                                                                                                    | درصد تکرار کد به کل کدها |
|------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| ۱    | نقش مدیریت ارشد در توسعه همکاری‌های بین‌المللی         | الف ۱-۲) "...ارتباطات قوی برخی مدیران مثل آقایان... و... تسلطشان به زبان انگلیسی باعث ارتباط و حضور شرکت... در مجموعه گردید..."<br>ب ۱-۲) "...مدیر هلدینگ آن زمان آقای... که در زمان مسئولیتش در کارخانه... با مدیران شرکت هندی... ارتباط خوبی داشت همین باعث توسعه قرارداد با آن‌ها شد..." | ۵٪                       |
| ۲    | تاثیر زیرساخت و تسهیلات بر توسعه همکاری‌های بین‌المللی | ب ۳-۴) "...وجود فضاها و تاسیسات هواسازها خود یک عامل انگیزشی بود برای شرکت‌هایی مثل... که خواستار تولید قراردادی محصولشان در سایتمان بودند..."                                                                                                                                              | ۵٪                       |
| ۳    | تاثیر مدیریت عملیات بر توسعه                           | ب ۵-۵) "...وجود ظرفیت‌های خالی شرکت باعث شد که مدیریت روی                                                                                                                                                                                                                                   | ۳٪                       |

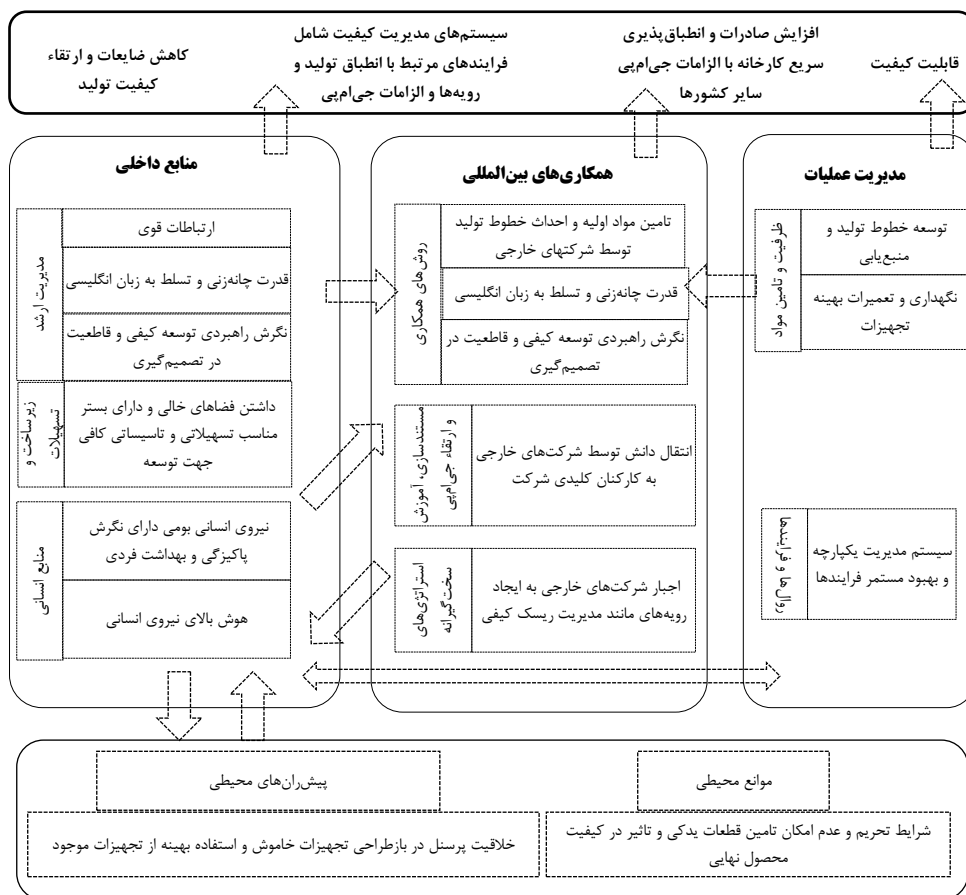
<sup>۱</sup> منظور از الف ۲-۱، کد باز شماره یک کشف شده از مصاحبه دوم شرکت الف می‌باشد. شایان ذکر است تنها نمونه‌هایی از شواهد آورده شده است.

|   |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | همکاری های بین المللی                                                                     | افزایش تولید قراردادی با شرکت های خارجی برنامه ریزی کند..."                                                                                                                                                                                       |    |
| ۴ | نقش مستندسازی و آموزش حاصل از همکاری های بین المللی بر نگرش مبتنی بر پاکیزگی نیروی انسانی | الف-۳-۶ "...خود آموزش انجام شده باعث تغییر فرهنگ سازمانی و بهبود کیفی گردید."                                                                                                                                                                     | ۲٪ |
| ۵ | اثر متقابل روال ها و فرایندها و منابع انسانی بر یکدیگر                                    | الف-۲-۵ "...سیستم بهبود مستمر که مبنای آن آموزش نیروی انسانی است بر ارتقاء منابع انسانی تاثیر داشت . البته نمی توان فقط این تاثیر را در نظر گرفت در شرایطی که خود منابع انسانی تحت تاثیر آموزش های شرکت های خارجی در بهبود مستمر تاثیر داشتند..." | ۲٪ |
| ۶ | اثر متقابل منابع انسانی و پیش ران های محیطی بر یکدیگر                                     | ج-۴-۶ "...وجود تحریم ها و عدم امکان تامین قطعات باعث انگیزه منابع انسانی شد که روی بازطراحی ماشین آلات کار کنند خود این موضوع یک عامل محدودیت زدا در محیط بود..."                                                                                 | ۵٪ |

بر این اساس می توان چگونگی دستیابی به قابلیت عملیات کیفیت را به شرح زیر در نظر گرفت:

"وجود مدیریت ارشد دارای ثبات در تصمیم گیری و نگرش راهبردی توسعه کیفی و نیز قدرت چانه زنی و ارتباطات آن ها با مشاوران و نمایندگان شرکت های خارجی در کنار وجود فضاهای خالی و دارای بستر مناسب تسهیلاتی و تاسیسات کافی جهت توسعه، منجر به افزایش همکاری های بین المللی شرکت و افزایش تولید مشترک با شرکت های مطرح دنیا و یا تولید قراردادی با آن ها گردیده است. همین وجود همکاری ها منجر به انتقال دانش کیفی توسط شرکت های خارجی به کارکنان کلیدی شرکت گردیده است. وجود استراتژی های سخت گیرانه شرکت های خارجی مانند نظام مدیریت ریسک کیفی از یک طرف منجر به بهبود روال ها و فرایندهای موجود کارخانه مرتبط با کیفیت شده (سیستم مدیریت یکپارچه و بهبود مستمر فرایندها) و از طرف دیگر با توجه به هوش بالای کارکنان باعث افزایش سطح آگاهی آن ها نسبت به مسائل کیفی و پاکیزگی گردیده است که در نهایت این عوامل باعث افزایش صادرات با کشورهای مختلف به علت سطح بالای انطباق پذیری شرکت با انواع استانداردهای جی ام پی کشورهای واردکننده و نیز کاهش ضایعات و ارتقاء کیفیت تولید گردیده است که خود نشانه ای از وجود قابلیت کیفیت در کارخانه می باشد. همچنین اعمال تحریم های مختلف در سال های اخیر از یک طرف به علت سختی در تامین مواد اولیه و قطعات یدکی ماشین آلات منجر به توقف بخشی از خطوط تولید گشته و از طرف دیگر فرصت هایی جهت ارائه خلاقیت کارکنان ایجاد نموده است که نمونه موفق آن بازسازی تجهیزات و قطعات یدکی در کارخانه و راه اندازی مجدد ماشین می باشد. "بنابراین چارچوب نهایی دستیابی به قابلیت کیفیت مطابق شکل ۹ می باشد.





شکل ۶- چارچوب نهایی قابلیت کیفیت

## ۲-۵ نتیجه‌گیری

در این مقاله یک مطالعه چندموردی به منظور بررسی چگونگی شکل‌گیری قابلیت کیفیت به عنوان یکی از ابعاد اصلی قابلیت‌های عملیاتی به اجرا درآمد. از آنجا که نحوه شکل‌گیری قابلیت‌ها بر اساس کشور و نوع صنعت می‌تواند متفاوت باشد، مطالعات موردی این مقاله در سه شرکت داروسازی موجود در ایران صورت گرفته است. یافته‌های تحقیق دلالت بر چهار عامل اصلی در شکل‌گیری قابلیت کیفیت در این شرکت‌ها داشته است. عامل اول و حیاتی منابع داخلی سازمان با ویژگی‌های مبتنی بر تئوری منبع محور (ارزشمند، نادر، غیرقابل تقلید و غیر قابل تعویض) می‌باشد که خود مشتمل بر چهار نوع منبع (منابع انسانی، مدیریت ارشد، سابقه شرکت و زیرساخت و تسهیلات) است. عامل بعدی مدیریت عملیات است که بستر اصلی قابلیت کیفیت حول تصمیم‌های در این زمینه و با اتکا بر منابع داخلی شکل گرفته است، مدیریت عملیات شامل حوزه‌های ظرفیت و تأمین مواد، روال‌ها و

فرایندهاست. عامل سوم سطح همکاری‌های بین‌المللی است که باعث تسهیل فرایندها و افزایش بهره‌وری منابع داخلی شده است که مهم‌ترین فاکتورهای تاثیرگذار در آن شامل روش‌های همکاری، مستندسازی، آموزش و ارتقاء سطح جی‌ام پی و وضع استراتژی‌های سخت‌گیرانه از سوی شرکت‌هایی که با شرکت مورد بررسی همکاری را آغاز کرده‌اند. آخرین بعد تاثیرگذار بر شکل‌گیری قابلیت کیفیت، محیط شرکت‌هاست که گاه موانعی را بر سر راه توسعه قرار داده‌است و گاه فرصت‌ها یا پیشران‌هایی جهت افزایش بهره‌وری ایجاد کرده است، از طرفی اتکا بر منابع داخلی اثربخش و تصمیم‌های درست اخذ شده موانع را به فرصت‌های بدیع تبدیل کرده است.

نتایج پژوهش بر توسعه تحقیق در زمینه قابلیت‌های عملیات در مدیریت عملیات بر دو جنبه دلالت دارند. در جنبه اول، یک بحث تجربی پیرامون کشف الگوی قابلیت عملیات کیفیت در یک زمینه مشخص شامل صنایع داروسازی در کشورهای در حال توسعه- ایران شکل گرفت و در جنبه دوم، یک الگو جهت شناسایی عوامل تاثیرگذار بر قابلیت کیفیت ارائه گردید. با مقایسه با تحقیقات پیشین مشخص گردید این پژوهش هم از نظر بررسی چگونگی شکل‌گیری یک قابلیت عملیات نسبت به تحقیقات مشابه دارای نوآوری بوده و هم ابعاد چارچوب بدست آمده از مطالعات موردی در شرکت‌های دارویی ایرانی نسبت به سایر تحقیقات بررسی شده در زمینه قابلیت‌ها دارای نتایج متمایزی است از جمله می‌توان به نقش همکاری‌های بین‌المللی و نیز نحوه تاثیر منابع داخلی بر دستیابی به قابلیت عملیات اشاره نمود.

با توجه به نتایج تحقیق، مهم‌ترین جنبه شرکت‌های دارویی جهت دستیابی و توسعه قابلیت کیفیت تاکید روی منابع داخلی است. لذا در این زمینه تعیین روال‌هایی جهت افزایش خلاقیت کارکنان برای استفاده از این قابلیت بخصوص در شرایط دشوار محیطی مانند تحریم بسیار اثربخش است. از طرفی انتخاب مدیران ارشد با سابقه از درون سازمان (مدیرانی که قبلاً سایر سطوح مدیریتی را در سازمان طی کرده‌باشند) و نه از سایر سازمان‌های همجوار منجر به هم‌سویی تصمیمات کلان مدیریتی با استراتژی‌های سازمان می‌گردد. همچنین از مهم‌ترین منابع ارزشمند برای یک کارخانه دارویی، می‌توان به وجود فضاهای فیزیکی با زیرساخت کافی (دارای تاسیسات مکانیکی و ...) اشاره نمود این فضاها شرایط توسعه خطوط تولیدی و در نتیجه بهبود کیفیت شرکت را منجر می‌گردند.

پژوهش انجام شده، همچنین دارای برخی محدودیت‌هاست که از آن جمله می‌توان به مکان مورد بررسی تحقیق که فقط مربوط به کشور ایران و صنایع داروسازی موجود در آن می‌باشد اشاره نمود که به علت در حال توسعه بودن و محدودیت شدید مالی، توجه ویژه‌ای به مدیریت هزینه‌ها داشته‌است و بنابراین چنین الگویی همانطور که قبل‌تر نیز اشاره شد نمی‌تواند قابل تعمیم به کشورها و صنایع دیگر باشد. بنابراین پیشنهاد این تحقیق استفاده از رویکرد ارائه شده در پژوهش جهت مطالعه چارچوب دستیابی به یک قابلیت عملیات در سایر صنایع مانند صنایع خورده‌سازی و یا چاپ و بسته‌بندی در

ایران است. محدودیت دوم، اجرای پژوهش فقط در سه مطالعه موردی است که به علت عدم امکان دسترسی به منابع اطلاعاتی دیگر شرکت‌هاست. پژوهش‌های آینده می‌تواند جهت افزایش اعتباربخشی با تعمیم‌پذیری آن با انجام مطالعات بیشتر صورت پذیرد.

## فهرست منابع

- عرابی، محمد و پارسائیان، علی. روش تحقیق کیفی، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، دفتر پژوهش-های فرهنگی، ۱۳۹۵.
- کاتلر، فیلیپ، مدیریت بازاریابی. ترجمه بهمن فروزنده، نشر آموخته، ۱۳۸۵.
- سلطانزاده، جواد. الیاسی، مهدی. بامداد صوفی، جهانیار و کزازی، ابوالفضل. شناسایی خردبنیان‌های توانمندی نوآوری در شرکت‌های تولید داروی کشور، مطالعه چندموردی. نشریه علمی پژوهشی بهبود مدیریت، سال یازدهم، شماره ۳۳، ۱۳۹۶، ۲۰۶-۱۶۳.
- Alsmadi, Majed, Zulfiqar Khan, and Anne-Marie McTavish. "Evaluating competitive advantage priorities of SMEs in Jordan." *International Journal of Networking and Virtual Organisations* 9.1 (2011): 25-43.
- Amoako-Gyampah, Kwasi, and Jack R. Meredith. "Examining cumulative capabilities in a developing economy." *International Journal of Operations & Production Management* 27.9 (2007): 928-950.
- Antonio, KW Lau, Richard CM Yam, and Esther Tang. "The impacts of product modularity on competitive capabilities and performance: an empirical study." *International Journal of Production Economics* 105.1 (2007): 1-20.
- Barney, Jay B. "The evolutionary roots of resource -based theory." *The SMS Blackwell Handbook of Organizational Capabilities* (2017): 269-271.
- Barney, Jay B., and Delwyn N. Clark. *Resource-based theory: Creating and sustaining competitive advantage*. Oxford University Press on Demand, (2007).
- Barney, Jay. "Firm resources and sustained competitive advantage." *Journal of management* 17.1 (1991): 99-120
- Barrales-Molina, Vanesa, Francisco Javier Llorens Montes, and Leopoldo J. Gutierrez-Gutierrez. "Dynamic capabilities, human resources and operating routines: A new product development approach." *Industrial Management & Data Systems* 115.8 (2015): 1388-1411.
- Becker, Markus C. "Organizational routines: a review of the literature." *Industrial and corporate change* 13.4 (2004): 643-678
- Bentzien, Joerg, Ragu Bharadwaj, and David C. Thompson. "Crowdsourcing in pharma: a strategic framework." *Drug Discovery Today* 20.7 (2015): 874-883.
- Biswas, Arka. "Incredibility of India's massive retaliation: An appraisal on capability, cost, and intention." *Comparative Strategy* 36.5 (2017): 445-456.
- Bouranta, Nancy, and Evangelos Psomas. "A comparative analysis of competitive priorities and business performance between manufacturing and service firms." *International Journal of Productivity and Performance Management* 66.7 (2017): 914-931.
- Chopra, Sunil, & Meindl, Peter. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. simulation, (2018): 20.
- Corbett, Charles, and Luk Van Wassenhove. "Trade-offs? What trade-offs? Competence and competitiveness in manufacturing strategy." *California management review* 35.4 (1993): 107-122.
- Cua, Kristy O., Kathleen E. McKone, and Roger G. Schroeder. "Relationships between implementation of TQM, JIT, and TPM and manufacturing performance." *Journal of operations management* 19.6 (2001): 675-694.
- Dangol, Ramesh, and Anthony Kos. "Knightian uncertainty and risk: A basis for untangling dynamic capabilities from operational capabilities." *Journal of Strategy and Management* 7.4 (2014): 337-353.
- Davies, Andrew, and Tim Brady. "Explicating the dynamics of project capabilities." *International Journal of Project Management* 34.2 (2016): 314-327.
- Dawson, Christopher J., and Barry M. Graham. "Work environment for information sharing and collaboration." U.S. Patent No. 9,749,395. 29 Aug. (2017).
- Demeter, Krisztina, et al. "A hybrid model of competitive capabilities." *International Journal of Operations & Production Management* (2011).

- Eisenhardt, Kathleen M., and Melissa E. Graebner. "Theory building from cases: Opportunities and challenges." *Academy of management journal* 50.1 (2007): 25-32.
- Eisenhardt, Kathleen M. "Building theories from case study research." *Academy of management review* 14.4 (1989): 532-550.
- El-Rayes, Khaled, and Amr Kandil. "Time-cost-quality trade-off analysis for highway construction." *Journal of construction Engineering and Management* 131.4 (2005): 477-486.
- Elshaer, Ibrahim A., and Marcjanna M. Augustyn. "Direct effects of quality management on competitive advantage." *International Journal of Quality & Reliability Management* 33.9 (2016): 1286-1310.
- Ferdows, Kasra, and Arnoud De Meyer. "Lasting improvements in manufacturing performance: in search of a new theory." *Journal of Operations management* 9.2 (1990): 168-184.
- Flynn, Barbara B., and E. James Flynn. "An exploratory study of the nature of cumulative capabilities." *Journal of operations management* 22.5 (2004): 439-457.
- Flynn, Barbara B., Sarah Jinhui Wu, and Steven Melnyk. "Operational capabilities: Hidden in plain view." *Business Horizons* 53.3 (2010): 247-256.
- Forker, Laura B., Shawnee K. Vickery, and Cornelia LM Droge. "The contribution of quality to business performance." *International Journal of Operations & Production Management* 16.8 (1996): 44-62.
- Furlan, Andrea, Andrea Vinelli, and Giorgia Dal Pont. "Complementarity and lean manufacturing bundles: an empirical analysis." *International Journal of Operations & Production Management* 31.8 (2011): 835-850.
- Grant, Robert M. *Contemporary strategy analysis: Text and cases edition*. John Wiley & Sons, 2016.
- Größler, Andreas, and André Grübner. "An empirical model of the relationships between manufacturing capabilities." *International Journal of Operations & Production Management* 26.5 (2006): 458-485.
- Hayes, Robert H., Gary P. Pisano, and David M. Upton. "Strategic operations: Competing through capabilities." (1996).
- Hayes, Robert H., and Steven C. Wheelwright. "Restoring our competitive edge: competing through manufacturing." (1984).
- Inan, G. Gurkan, and Umit S. Bititci. "Understanding organizational capabilities and dynamic capabilities in the context of micro enterprises: a research agenda." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 210 (2015): 310-319.
- Jain, Bhurchand, Gajendra K. Adil, and Usha Ananthakumar. "Development of questionnaire to assess manufacturing capability along different decision areas." *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology* 71.9-12 (2014): 2091-2105.
- Jiménez-Jiménez, Daniel, and Micaela Martínez-Costa. "The performance effect of HRM and TQM: a study in Spanish organizations." *International Journal of Operations & Production Management* 29.12 (2009): 1266-1289.
- Kamboj, Shampy, Praveen Goyal, and Zillur Rahman. "A resource-based view on marketing capability, operations capability and financial performance: An empirical examination of mediating role." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 189 (2015): 406-415.
- Kaplan, Michael. *Acquisition of electronic commerce capability the cases of Compaq and Dell in Sweden*. Economic Research Institute, Stockholm School of Economics (Ekonomiska forskningsinstitutet vid Handelshögsk.) (EFI), (2002).
- Kathuria, Ravi. "Competitive priorities and managerial performance: a taxonomy of small manufacturers." *Journal of Operations Management* 18.6 (2000): 627-641.
- Kortmann, Sebastian, et al. "Linking strategic flexibility and operational efficiency: The mediating role of ambidextrous operational capabilities." *Journal of Operations Management* 32.7-8 (2014): 475-490.
- Lahat, Amir, and Aviv Shoham. "Benchmark the marketing and operation capabilities for international firms export performance." *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 109 (2014): 998-1000.
- Lawrence, M. Corbett. "Searching for the sandcone in the GMRG data." *International Journal of Operations & Production Management* 21.7 (2001): 965-980.
- Leung, Samuel, and W. B. Lee. "Strategic manufacturing capability pursuance: a conceptual framework." *Benchmarking: An International Journal* 11.2 (2004): 156-174.
- Ma, Xiaofeng, Zhao Zhou, and Xiuhong Fan. "The process of dynamic capability emergence in technology start-ups—an exploratory longitudinal study in China." *Technology Analysis & Strategic Management* 27.6 (2015): 675-692.

- Makino, Tomohiro, Yeongjoo Lim, and Kota Kodama. "Strategic R&D transactions in personalized drug development." *Drug discovery today* 23.7 (2018): 1334-1339.
- Malerba, Franco, and Luigi Orsenigo. "The evolution of the pharmaceutical industry." *Business History* 57.5 (2015): 664-687.
- McKone, Kathleen E., Roger G. Schroeder, and Kristy O. Cua. "The impact of total productive maintenance practices on manufacturing performance." *Journal of operations management* 19.1 (2001): 39-58.
- Mesquita, Luiz F., Sergio G. Lazzarini, and Patrick Cronin. "Determinants of firm competitiveness in Latin American emerging economies: Evidence from Brazil's auto-parts industry." *International Journal of Operations & Production Management* 27.5 (2007): 501-523.
- Miles, Matthew B., et al. *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. sage, (1994).
- Miller, G. "Ensuring product and process quality by utilising lean manufacturing in your plant." *Pharmaceutical Manufacturing Conference on "Ensuring Compliance And Efficiency for Pharmaceutical Manufacturers"*, Johannesburg, June. (2008).
- Montealegre, Ramiro. "A process model of capability development: Lessons from the electronic commerce strategy at Bolsa de Valores de Guayaquil." *Organization Science* 13.5 (2002): 514-531.
- Montoya-Torres, Jairo R., and Diego A. Ortiz-Vargas. "Collaboration and information sharing in dyadic supply chains: A literature review over the period 2000–2012." *Estudios Gerenciales* 30.133 (2014): 343-354.
- Nurchayho, Rahmat, and Alan Dwi Wibowo. "Manufacturing capability, manufacturing strategy and performance of Indonesia automotive component manufacturer." *Procedia CIRP* 26 (2015): 653-657.
- Raweevan, Morrakot, and William G. Ferrell Jr. "Information sharing in supply chain collaboration." *Computers & Industrial Engineering* 126 (2018): 269-281.
- Reay, Paul, and Hamid R. Seddighi. "An empirical evaluation of management and operational capabilities for innovation via co-creation." *European Journal of Innovation Management* 15.2 (2012): 259-275.
- Rosenzweig, Eve D., and Aleda V. Roth. "Towards a theory of competitive progression: evidence from high-tech manufacturing." *Production and Operations Management* 13.4 (2004): 354-368.
- Sansone, Cinzia, Per Hilletoft, and David Eriksson. "Critical operations capabilities for competitive manufacturing: a systematic review." *Industrial Management & Data Systems* 117.5 (2017): 801-837.
- Scarpin, Marcia Regina Santiago, and Luiz Artur Ledur Brito. "Operational capabilities in an emerging country: quality and the cost trade-off effect." *International Journal of Quality & Reliability Management* 35.8 (2018): 1617-1638.
- Schoenherr, Tobias, et al. "Competitive capabilities among manufacturing plants in developing, emerging, and industrialized countries: a comparative analysis." *Decision Sciences* 43.1 (2012): 37-72.
- Schroeder, Roger G., Rachna Shah, and David Xiaosong Peng. "The cumulative capability 'sand cone' model revisited: a new perspective for manufacturing strategy." *International Journal of Production Research* 49.16 (2011): 4879-4901.
- Slack, Nigel, and Michael Lewis. *Operations strategy*. Pearson Education, (2002).
- Stalk, George, Philip Evans, and Lawrence E. Shulman. "Competing on capabilities: The new rules of corporate strategy." *Harvard business review* 70.2 (1992): 57-69.
- Suárez-Barraza, Manuel F., and Juan Ramis-Pujol. "Implementation of Lean-Kaizen in the human resource service process: A case study in a Mexican public service organisation." *Journal of Manufacturing Technology Management* 21.3 (2010): 388-410.
- Swink, Morgan, and W. Harvey Hegarty. "Core manufacturing capabilities and their links to product differentiation." *International Journal of Operations & Production Management* 18.4 (1998): 374-396.
- Takala, Josu, et al. "The sand cone model: illustrating multi-focused strategies." *Management Decision* 44.3 (2006): 335-345.
- Walker, Orville C., and John W. Mullins. "Marketing strategy: a decision-focused approach." (2011).
- Winter, Sidney G. "Understanding dynamic capabilities." *Strategic management journal* 24.10 (2003): 991-995.

- Wu, Long, Cheng-Hung Chuang, and Chien-Hua Hsu. "Information sharing and collaborative behaviors in enabling supply chain performance: A social exchange perspective." *International Journal of Production Economics* 148 (2014): 122-132.
- Yacuzzi, Enrique A., et al. *The sources of quality in the pharmaceutical industry*. No. 284. Serie Documentos de Trabajo, (2004).
- Yin, Robert K . Case study research: design and methods, SAGE, (2003): p. 181.
- Yu, Wantao, et al. "Data-driven supply chain capabilities and performance: A resource-based view." *Transportation Research Part E: logistics and transportation review* 114 (2018): 371-385
- Ziegelbauer, Karl, and Ronald Farquhar. "Strategic alliance management: lessons learned from the Bayer-Millennium collaboration." *Drug discovery today* 20.9 (2004): 864-868.