

## عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار

سعید روحانی\*  
احد زارع رواسان\*\*  
هما دیلمی\*\*\*

### چکیده

با رشد سازمان‌ها و پیچیده شدن فرآیندهای کسب‌وکار، مدیریت و کنترل آن‌ها از اهمیت بیشتری نسبت به قبل برخوردار است. بر این مبنا داشتن یک رویکرد مدیریت فرایند کسب‌وکار قوی در سازمان‌ها، حائز اهمیت است. از آنجاکه سامانه‌های مدیریت فرآیندهای کسب‌وکار، سامانه‌هایی الکترونیکی هستند که برای پشتیبانی، نظارت و مدیریت فرآیندها و فعالیت‌های مختلف سازمان استفاده می‌شوند، بنابراین به‌منظور جلوگیری از اتلاف منابع ارزشمند در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار و مهم‌تر از آن حفظ سازمان در برابر مخاطرات احتمالی پیاده‌سازی این سیستم، لازم است قبل از هر اقدامی، از عواملی که در پیاده‌سازی آن ضروری است، آگاهی کامل داشته باشیم. بدین منظور پژوهش حاضر با هدف ارائه مدل "عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار" انجام گرفته است. بر این اساس، در ابتدا، ۳۴ عامل کلیدی شناسایی شده و در قالب پرسشنامه، به‌منظور تعیین اهمیت و اولویت آن‌ها در میان اعضای جامعه آماری تحقیق توزیع گردید. جامعه آماری این پژوهش، شامل مدیران و کارشناسان، تأمین‌کننده و پیاده‌کنندگان فناوری اطلاعاتی

---

\* عضو هیئت‌علمی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ایران

\*\* دانشجوی دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

\*\*\* کارشناس ارشد مهندسی فناوری اطلاعات، دانشگاه مهر البرز، تهران، ایران (نویسنده مسئول) [homa.deilamio@gmail.com](mailto:homa.deilamio@gmail.com)

تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۲۸

کد مقاله: ۱۵۰۸-۱۰۴۳

تاریخ دریافت: ۹۴/۶/۴

هستند که در زمینه مشاوره و یا پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار دارای سابقه اجرایی پژوهشی حداقل ۳ ساله می‌باشند که ۱۲۸ پرسشنامه معتبر از این خبرگان جمع‌آوری شده است. درنهایت با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی، ۲۷ عامل کلیدی استخراج و در پنج گروه "مدیریتی"، "سازمانی"، "فرایندی"، "انسانی" و "فنی" به ترتیب اولویت و اهمیت قرار گرفتند. مدل حاصل از این پژوهش می‌تواند به تأمین‌کنندگان و به‌کارگیرندگان سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار جهت موفقیت در روند پیاده‌سازی این سیستم و مقابله با بحران‌های احتمالی یاری رساند.

**کلیدواژگان:** مدیریت فرایند کسب‌وکار، سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار

## مقدمه

در دنیای امروز تغییر و پویایی سازمان‌ها از اصول اولیه‌ای است، که مدیران با توجه به این اصل باید سامانه‌های موردنظر را طوری تعدیل و اصلاح کنند که با شرایط محیطی سازگار باشند. خودکارسازی فرآیندها و استفاده از روش‌شناسی استاندارد برای طراحی فرآیندها در سازمان‌های بزرگ، منجر به دستیابی به اهداف راهبردی کسب‌وکار نظیر کاهش هزینه کل، کنترل ریسک و حفاظت از مالکیت‌های ذهنی می‌گردد (چنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار<sup>۲</sup> با هدف خودکارسازی گردش کار فرآیندهای سازمانی و امکان ایجاد پایش و مدیریت فرایندها، ارائه شده است. این‌گونه از سامانه‌ها سعی دارند تمام چرخه حیات فرآیندها را از زمان تعریف و مدل‌سازی تا زمان اجرا و بهینه‌سازی تحت ابزارهای مبتنی بر فناوری اطلاعات مدیریت کنند (جستن، نلیز و داوینپورت<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸؛ پنت و جوریک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸).

ماهیت مخاطره انگیز مدیریت فرایند کسب‌وکار یک بررسی دقیق از عوامل کلیدی موفقیت و شکست را ایجاب می‌کند (عبدالوند، البدوی و فردوسی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). همان‌طور که از نام آن پیداست، هدف هر رویکرد عوامل کلیدی موفقیت<sup>۶</sup>، شناسایی مجموعه عواملی است که مدیر آن‌ها را برای موفقیت خود در نظر گرفته است (داداش‌زاده<sup>۷</sup>، ۱۹۸۹). عوامل کلیدی موفقیتی که برای مدیریت فرایند کسب‌وکار شناسایی شده است اغلب برای موارد خاص می‌باشند. عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های عملیاتی یک کشور یا یک صنعت به‌ندرت توسط سایر کشورها مورد تأیید قرار می‌گیرند (لیو، هوآنگ و هنگ<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶). سازمان‌های بالقوه، فناوری‌ها و فاکتورهای عملیاتی استراتژیکی زیادی دارند که می‌توانند نقش مهمی در موفقیت و شکست پروژه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار داشته باشند. محدود کردن این مجموعه از عوامل که بسیار کلیدی هستند برای کاهش پیچیدگی‌های تصمیم‌گیری و مدیریت، ضروری هستند. وجود این پیچیدگی‌ها موجب می‌شود که سازمان‌ها به تمرکز بر عوامل کلیدی موفقیت،

- 
1. Chang
  2. Business Process management System
  3. Jeston, Nelis, & Davenport
  4. Pant & Juric
  5. Abdolvand, Albadvi, & Ferdowsi
  6. CSF
  7. Dadashzadeh
  8. Lu, Huang, & Heng

به‌خصوص برای پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار نیاز داشته باشند. از طریق یک درک بهتر از عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند کسب‌وکار، یک سازمان به‌آسانی می‌تواند راه‌حل‌های مشابه را برای حذف یا جلوگیری از متداول‌ترین دلایل شکست پیاده‌سازی تعیین نماید (بایی و سرکیس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).

بنا بر آنچه بیان شد، در این پژوهش به دنبال شناسایی عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار به‌طور خاص در ایران و به دنبال آن ارائه مدلی جهت دسته‌بندی این عوامل هستیم تا با استفاده از آن، سازمان‌های ایرانی بتوانند به‌طور ویژه وضعیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار را در سازمان خود مورد ارزیابی قرار دهند و به‌علاوه با توجه به عدم به‌کارگیری زیاد و صحیح این سیستم در سازمان‌ها، این مدل می‌تواند راهنمایی مؤثر برای تأمین‌کنندگان و به‌کارگیرندگان آن در ایران به‌حساب آید.

با بررسی تحقیقات پیشین مشاهده می‌شود، در داخل و خارج از ایران تا حدودی پژوهش‌های مشابهی در زمینه دسته‌بندی و شناسایی عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار و یا پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار انجام گرفته است؛ اما قابل‌توجه است که در موارد اشاره‌شده کمتر به دسته‌بندی عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار پرداخته شده و مخصوصاً در داخل ایران صرفاً به اجرای مدیریت فرایند کسب‌وکار اشاره داشته‌اند. بنابراین نوآوری پژوهش حاضر با آنچه در تحقیقات داخلی و خارجی صورت گرفته است، دسته‌بندی جامع‌تر عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار به‌طور ویژه و همچنین به‌گونه‌ای خاص برای شرایط فرهنگی، اجتماعی و ساختاری سازمان‌های کشور است.

ساختار پژوهش حاضر به این صورت است که در ابتدا مروری بر ادبیات و پیشینه تحقیق ارائه شده و عوامل کلیدی موفقیت شناسایی و پیشنهاد شده‌اند. در ادامه روش تحقیق تشریح شده و یافته‌های تحقیق ارائه شده‌اند. در بخش بعد، به تحلیل و بحث در خصوص یافته‌های تحقیق پرداخته شده و در انتها جمع‌بندی ارائه شده است.

### پیشینه تحقیق

پژوهشی در ایران توسط رضایی، تدین، استادی و اقدسی (۱۳۸۸) در مورد شناسایی و ارزیابی عوامل کلیدی موفقیت مؤثر بر آمادگی و موفقیت پیاده‌سازی مدیریت فرایند، انجام گرفته است که در این مطالعه فهرستی از ۱۳ عامل کلیدی ارائه گردیده است. حاجی‌صادقی، نیرومند و رنجبر (۱۳۹۰) پژوهشی با موضوع سنجش میزان آمادگی پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار انجام داده‌اند. در پژوهش صورت گرفته، ابتدا عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند کسب‌وکار شناسایی، یکپارچه و توسعه یافته و سپس بر پایه این عوامل، چارچوبی برای ارزیابی میزان آمادگی شرکت موردمطالعه جهت پیاده‌سازی موفق مدیریت فرایند کسب‌وکار ارائه شده است. کلهری و حاجی-حیدری (۱۳۹۱) پژوهشی با موضوع و هدف شناسایی و بررسی عوامل مؤثر بر آمادگی پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار انجام داده‌اند. عوامل شناسایی شده در این پژوهش عبارت‌اند از: روش‌شناسی، مدیریت پروژه، فناوری اطلاعات، جو سازمانی، مدیریت تغییر و مدیریت ارشد که البته هر یک از این عوامل شامل تعدادی متغیر می‌باشند. تاریخ و تیمورنژاد (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای به بررسی فاکتورهای موفقیت پروژه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار به‌عنوان یکی از روش‌های مهندسی مجدد فرایند، در سازمان‌هایی که خدمات زیرساختی فرایندهای کسب‌وکار ارائه می‌دهند، پرداخته‌اند. درنهایت نیز چارچوب تئوری به‌منظور نشان دادن فاکتورهای موفقیت ارائه گردیده است. امیری، جشنی‌آرانی، خالویی و هاشمی‌بازار (۱۳۹۰) نیز در تحقیق خود با ارائه یک چارچوب تئوریک، عوامل حیاتی موفقیت مدیریت فرایند کسب‌وکار را در سه سطح استراتژیک، فنی و عملیاتی مورد بررسی قرار می‌دهند. مقاله‌ای با عنوان عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند کسب‌وکار توسط اتنن و لاینما<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) انجام گرفته است که عوامل کلیدی موفقیت حاصل شده را به چهار دسته تقسیم نموده‌اند: مدیریت و رهبری، معماری و فناوری اطلاعات، مدیریت تغییر، همکاری و ارتباطات. مایرز<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) نیز مجموعه‌ای از بهترین روش‌ها را برای پروژه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار معرفی می‌کند. ترکمن<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ای یک چهارچوب نظری اصولی با استفاده از سه تئوری: تئوری اقتضایی، تئوری قابلیت‌های پویا و تئوری تناسب فناوری - کار،

---

1. Ohtonen & Lainema

2. Miers

3. Trkman

پیشنهاد می‌کند که هر یک شامل تعدادی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند کسب-وکار می‌باشند. علی‌بابایی، باندرا و اقدسی<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) چارچوبی جامع از عوامل موفقیت و همچنین روش‌های مرتبط با دستیابی به موفقیت ارائه داده‌اند. این چارچوب از نه عامل تشکیل شده است.

مک‌سوینی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) پژوهشی در زمینه تجزیه و تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی پروژه‌های موفق فرایندهای کسب‌وکار انجام داده است که در نتیجه این پژوهش، ۱۳ عامل موفقیت این پروژه‌ها ضروری معرفی شد. راوستین و باتنبورگ<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ای چارچوبی برای پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار اعتبارسنجی نموده و ۲۶ عامل کلیدی موفقیت را در پنج حوزه مشخص (مدیریت سازمان‌ها و فرایندها، معماری (توسعه فرایند و معماری‌های اطلاعات)، توسعه (توسعه نرم‌افزارهای کاربردی کسب‌وکار سرویس‌گرا و انطباق با زیرساخت‌های فناوری اطلاعات)، اندازه‌گیری و کنترل، مدیریت تغییر و پروژه) دسته‌بندی می‌نمایند. رزمن و وام‌براک<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) یک چارچوب برای مقایسه شش عامل هسته‌ای سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار ارائه داده‌اند. این شش عامل عبارت‌اند از: هم‌ترازی استراتژیک، حاکمیت، روش‌ها، فناوری اطلاعات، مردم و فرهنگ. بایی و سرکیس جهت ارزیابی عوامل کلیدی موفقیت متدولوژی‌ای ارائه می‌دهند که مدیران پروژه را در ایجاد مناسب استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مدیریت فرایند کسب‌وکار کمک می‌نماید. چهار مورد از مهم‌ترین عواملی که در مطالعه موردی ایشان به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت شناسایی شده‌اند عبارت‌اند از: هم‌ترازی استراتژیک، حمایت مدیریت ارشد، مدیریت پروژه و محیط همکاری. ال‌داماش وال‌سلیم<sup>۵</sup> (۲۰۱۳)، پژوهشی انجام داده‌اند و هدف از آن، معرفی عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در هر فاز پروژه است.

سانتس، آلوز، ولنکا و سانتانا<sup>۶</sup> (۲۰۱۴) مقاله‌ای با عنوان "عوامل کلیدی موفقیت طرح‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار در سازمان‌های دولتی برزیل"، ارائه دادند و عوامل

- 
1. Bandara, Alibabaei, & Aghdasi
  2. Mc Sweeney
  3. Ravesteyn & Batenburg
  4. Vom Brocke & Rosemann
  5. Governance
  6. Al-Dahmash & Al-Saleem
  7. Santos, Alves, Santos, & Santana

## عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی ... ۵۹

کلیدی موفقیت را برشمردند. سانگ و ژو<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) پایان‌نامه خود را حول موضوع "ارزیابی بلوغ مدیریت فرایند کسب‌وکار" ارائه دادند و در آن به عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند کسب‌وکار اشاره نمودند. کتابی که توسط اسکته‌اور و ویرتز<sup>۲</sup> با عنوان "به‌کارگیری سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار (مطالعه موردی)" منتشر شده است، به معرفی و بحث در مورد مجموعه‌ای از معیارها که برای سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار مهم تلقی می‌شوند، می‌پردازد. ۲۳ معیار شناخته‌شده در سه سطح تقسیم‌بندی می‌گردند که شامل سطح کسب‌وکار، سطح یکپارچه‌سازی و سطح اجرایی است. ملونواسکای و سنیور<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) مقاله‌ای با عنوان "مدل بلوغ مدیریت فرایند کسب‌وکار" ارائه داده‌اند که شش فاز برای انطباق موفقیت‌آمیز مدیریت فرایند کسب‌وکار معرفی می‌کند. در این تحقیق به شش عامل کلیدی موفقیت اشاره شده است.

در جدول (۱)، عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار شناسایی شده از مطالعه ادبیات موضوع، به صورت خلاصه معرفی شده‌اند:

جدول ۱. مروری بر تحقیقات پیشین

| عوامل کلیدی موفقیت                                            | رضایی و همکاران، ۱۳۸۸ | امیری و همکاران، ۱۳۹۰ | کلهری و حاجی‌جیری، ۱۳۹۱ | مکسونی، ۲۰۱۳ | بانی و سرکیس، ۲۰۱۳ | سانس و همکاران، ۲۰۱۴ |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|--------------------|----------------------|
| تعریف روشنی از حاکمیت مدیریت فرایند کسب‌وکار                  |                       |                       |                         |              |                    | *                    |
| هم‌راستایی کافی مدیریت فرایند کسب‌وکار با استراتژی-های سازمان |                       | *                     |                         | *            | *                  |                      |
| تعریف دقیق و مناسب اهداف پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار    |                       |                       |                         |              |                    |                      |
| استانداردسازی مناسب فرایندهای سازمان                          |                       | *                     |                         |              |                    |                      |
| بهبود مناسب و مستمر فرایندهای سازمان                          | *                     | *                     |                         | *            |                    |                      |
| مدل‌سازی دقیق فرایندهای سازمان                                | *                     | *                     |                         | *            |                    |                      |
| تمرکز کافی بر مشتریان سازمان                                  | *                     |                       |                         | *            | *                  | *                    |
| وجود تجربه کافی گروه پیاده‌سازی مدیریت فرایند                 |                       |                       |                         |              |                    | *                    |

1. ZHU & SONG
2. Scheithauer & Wirtz
3. Melenovsky & Sinur

۶۰ مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات، سال سوم، شماره ۱۲، تابستان ۹۴

| عوامل کلیدی موفقیت                                                                      | رضایی و همکاران، ۱۳۸۸ | امیری و همکاران، ۱۳۹۰ | کلهری و حاجی جیدری، ۱۳۹۱ | مکسونی، ۲۰۱۳ | بایی و سرکیس، ۲۰۱۳ | سانس و همکاران، ۲۰۱۴ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------|----------------------|
| کسب و کار                                                                               |                       |                       |                          |              |                    |                      |
| مدیریت مناسب تغییرات                                                                    | *                     |                       | *                        | *            |                    |                      |
| مدیریت مناسب پروژه                                                                      | *                     |                       | *                        | *            | *                  |                      |
| برقراری ارتباطات و هماهنگی مؤثر در روند پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار              | *                     |                       | *                        |              |                    | *                    |
| مشارکت مؤثر ذینفعان در پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار                               | *                     | *                     |                          |              |                    |                      |
| اطلاع رسانی دقیق و درک کافی به افراد در مورد الزامات پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار | *                     |                       |                          |              |                    | *                    |
| مدیریت مناسب منابع انسانی در پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار                         |                       |                       | *                        |              | *                  |                      |
| ایجاد و مدیریت مناسب گروه پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار                            | *                     |                       | *                        |              |                    | *                    |
| وجود آموزش مناسب و کافی                                                                 | *                     | *                     | *                        |              |                    | *                    |
| تفویض دقیق و مناسب اختیارات کارمندان در پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار              | *                     |                       | *                        |              |                    |                      |
| برخورداری از مدیریت و رهبری شایسته سازمان                                               | *                     |                       | *                        |              | *                  | *                    |
| برخورداری از متدولوژی مناسب پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار                          |                       | *                     | *                        | *            |                    |                      |
| فرهنگ سازمانی مناسب                                                                     | *                     |                       | *                        |              | *                  | *                    |
| شناسایی دقیق فرایندهای کلیدی سازمان                                                     |                       | *                     |                          |              | *                  |                      |
| وجود معماری سازمانی مناسب                                                               | *                     |                       |                          |              |                    |                      |
| در روند پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار                                              | *                     |                       |                          | *            | *                  |                      |
| به کارگیری معماری سرویس گرای مناسب در پیاده سازی مدیریت فرایند کسب و کار                |                       |                       |                          |              |                    |                      |
| برخورداری از ضمانت اجرایی مدیریت                                                        |                       |                       |                          | *            |                    |                      |
| وجود زیرساخت های مناسب                                                                  |                       |                       |                          |              |                    | *                    |
| ایجاد یک سازمان پشتیبان مناسب در پیاده سازی سیستم مدیریت فرایند کسب و کار               |                       |                       |                          |              |                    |                      |

## عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی ... ۶۱

| عوامل کلیدی موفقیت                                                                 | رضایی و همکاران، ۱۳۸۸ | امیری و همکاران، ۱۳۹۰ | کلهری و حاجی‌جیدری، ۱۳۹۱ | مک‌سونی، ۲۰۱۳ | بانی و سرکیس، ۲۰۱۳ | سانس و همکاران، ۲۰۱۴ |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|---------------|--------------------|----------------------|
| یکپارچه‌سازی مناسب برنامه‌ها و فرایندها در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار |                       |                       |                          |               |                    |                      |
| استفاده از مشاوران خارجی در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار                |                       |                       |                          |               |                    |                      |
| ایجاد روش‌های مناسب تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار         |                       | *                     |                          |               |                    |                      |

### روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و با توجه به استفاده از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و روش‌های میدانی نظیر پرسشنامه، می‌توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، یک پژوهش توصیفی است. جامعه آماری این پژوهش، شامل مدیران و کارشناسان فعال در شرکت‌های مشاوره و یا سازمان‌های پیاده کننده سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار دارای سابقه اجرایی پژوهشی حداقل ۳ ساله است. طی مطالعات اینترنتی و بررسی شرکت‌های فعال در حوزه ارائه خدمات مشاوره و یا پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، تعداد ۳۰ شرکت شناسایی گردید. علاوه بر این، این شرکت‌ها، به ۷۰ شرکت و سازمان داخلی، خدمات خود را ارائه نموده‌اند که نهایتاً تعداد ۱۰۰ شرکت به‌عنوان جامعه مخاطب قابل‌تصور است. پس از پیگیری‌های اولیه، محقق موفق گردید با ۷۰ شرکت جهت دریافت اطلاعات به توافق اولیه برسد که با فرض وجود ۳ نفر خبره واجد شرایط در هر کدام، تعداد اعضای جامعه آماری به ۲۱۰ نفر خواهد رسید. با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه ۱۲۸ نفر محاسبه گردید، که همین تعداد پرسشنامه معتبر و قابل‌استفاده نیز توسط محقق جمع‌آوری شد. پرسشنامه مورد‌استفاده در این تحقیق شامل ۳۴ سؤال است که هر یک عامل موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار به‌حساب می‌آیند. جهت تدوین پاسخ‌ها از طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای استفاده شده است. برای ارزیابی روایی و اعتبار پرسشنامه از روایی محتوا و صوری استفاده شد و قبل از توزیع بین جامعه

آمار، طرح اولیه پرسشنامه توسط سه نفر از متخصصین مربوطه مورد بررسی قرار گرفت. برای تعیین پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ، که میزان همبستگی مثبت اعضای یک مجموعه را با هم منعکس می‌کند و هر قدر مقدار آن به عدد یک نزدیک‌تر باشد، اعتبار درونی آن بیشتر است، استفاده گردید. مقدار ضریب آن برابر ۰/۸۸ شد لذا این مقدار ضریب مناسبی برای پایایی سؤالات و نیز نشان‌دهنده توان بالای این پرسشنامه است.

### یافته‌های تحقیق

در این تحقیق به منظور بررسی کم بودن وابستگی درونی و جزئی متغیرها برای کفایت نمونه‌گیری آزمون KMO و  $x^2$  بارتلت، قبل از شروع تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد (جدول ۲). نتیجه آزمون KMO به میزان ۰/۷۳۰ و مقدار sig کمتر از ۰/۰۵ آزمون بارتلت نشان‌دهنده کفایت نمونه و شایستگی جهت انجام تحلیل عاملی در این تحقیق است. در ادامه دسته‌بندی عوامل کلیدی موفقیت، با روش تحلیل عاملی اکتشافی و به کمک نرم‌افزار SPSS 22 صورت پذیرفت. روند دسته‌بندی عوامل در نرم‌افزار طی دو مرحله صورت گرفت. که در این دو مرحله با توجه به نتایج اشتراکات، متغیرهایی که مقدار اشتراک استخراجی آن‌ها کوچک‌تر از ۰/۵ بودند، از پژوهش حذف گردیدند. این متغیرها عبارت‌اند از: اشتراک مناسب قدرت در پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار، مدیریت مناسب تغییرات، اطلاع‌رسانی دقیق و درک کافی به افراد در مورد الزامات پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار، به‌کارگیری معماری سرویس‌گرای مناسب در پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار، تعریف روشنی از حاکمیت مدیریت فرایند کسب‌وکار، به‌کارگیری تصمیم‌گیری گروهی در پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار، برخورداری از ضمانت اجرایی مدیریت.

نتایج حاصل از چرخش واریماکس در جدول (۳) آمده است. همان‌طور که مشخص است پنج عامل، مقدار ویژه بالاتر از یک داشته و ۶۵/۳۸۳ درصد حجم متغیرهای موجود را تفسیر می‌کنند. بدیهی است که ۳۴/۶۱۷ درصد باقیمانده، سهمی از واریانس متغیر وابسته است که توسط سایر متغیرها، به‌جز متغیرهای مورد توجه تحقیق، تفسیر می‌شود یا واریانس خطا است. نهایتاً با ۲۷ متغیر مجدداً تحلیل عامل اکتشافی صورت پذیرفت و متغیرها در پنج گروه قرار گرفتند. پس از مرتب‌سازی متغیرها با توجه به بار عاملی آن‌ها، پنج دسته از عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند

### عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی ... ۶۳

کسب‌وکار حاصل گردید و بر اساس مصاحبه با اساتید و همچنین سه فرد خبره در حوزه سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، ارتباطات موجود بین عوامل توجیه شدند. آنگاه نام‌گذاری دسته عوامل کلیدی موفقیت انجام گرفت که به شرح در جدول (۴) آورده شده است.

جدول ۲. آزمون KMO و بارتلت

|                                                  |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | ۰/۷۳۰    |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | ۱۴۲۹/۱۹۴ |
|                                                  | df                 | ۵۶۱      |
|                                                  | Sig.               | ۰/۰۰۰    |

جدول ۳. نتایج تحلیل عاملی چرخش داده‌شده

| Component | Initial Eigenvalues |               |             | Extraction Sums of Squared Loadings |               |             |
|-----------|---------------------|---------------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative% | Total                               | % of Variance | Cumulative% |
| 1         | 7/872               | 23/09         | 23/09       | 7/872                               | 23/09         | 23/09       |
| 2         | 5/637               | 16/534        | 39/624      | 5/637                               | 16/534        | 39/624      |
| 3         | 4/381               | Dec-85        | 52/474      | 4/381                               | Dec-85        | 52/474      |
| 4         | 3/218               | 9/439         | 61/913      | 3/218                               | 9/439         | 61/913      |
| 5         | 1/183               | Mar-47        | 65/383      | 1/183                               | Mar-47        | 65/383      |
| 6         | 0/937               | 2/748         | 68/131      |                                     |               |             |
| 7         | 0/913               | 2/678         | 70/809      |                                     |               |             |
| 8         | 0/847               | 2/484         | 73/293      |                                     |               |             |
| 9         | 0/801               | 2/349         | 75/642      |                                     |               |             |
| 10        | 0/784               | 2/299         | 77/941      |                                     |               |             |
| 11        | 0/752               | 2/205         | 80/146      |                                     |               |             |
| 12        | 0/723               | 12-Feb        | 82/266      |                                     |               |             |
| 13        | 0/695               | 2/038         | 84/304      |                                     |               |             |
| 14        | 0/628               | 1/842         | 86/146      |                                     |               |             |
| 15        | 0/594               | 1/742         | 87/888      |                                     |               |             |
| 16        | 0/531               | 1/557         | 89/445      |                                     |               |             |
| 17        | 0/497               | 1/457         | 90/902      |                                     |               |             |
| 18        | 0/425               | 1/246         | 92/148      |                                     |               |             |
| 19        | 0/403               | 1/182         | 93/33       |                                     |               |             |

| Component | Initial Eigenvalues |               |             | Extraction Sums of Squared Loadings |               |             |
|-----------|---------------------|---------------|-------------|-------------------------------------|---------------|-------------|
|           | Total               | % of Variance | Cumulative% | Total                               | % of Variance | Cumulative% |
| 20        | 0/397               | 1/164         | 94/494      |                                     |               |             |
| 21        | 0/356               | 1/044         | 95/538      |                                     |               |             |
| 22        | 0/336               | 0/985         | 96/523      |                                     |               |             |
| 23        | 0/31                | 0/909         | 97/432      |                                     |               |             |
| 24        | 0/249               | 0/73          | 98/162      |                                     |               |             |
| 25        | 0/233               | 0/683         | 98/845      |                                     |               |             |
| 26        | 0/217               | 0/636         | 99/481      |                                     |               |             |
| 27        | 0/173               | 0/507         | 100         |                                     |               |             |

جدول ۴. دسته‌بندی عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار

| عامل | نام عامل | نام عامل                                                                           | بارعاملی                                                                                    |
|------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| F1   | مدیریتی  | ایجاد و مدیریت مناسب گروه پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار                        | ۰/۷۹۱<br>مدیریت مناسب پروژه                                                                 |
|      |          |                                                                                    | ۰/۷۷۶                                                                                       |
|      |          |                                                                                    | ۰/۶۲۵<br>وجود ریسک‌پذیری کافی                                                               |
|      |          |                                                                                    | ۰/۶۵۶                                                                                       |
|      |          |                                                                                    | ۰/۵۳۵<br>استفاده از مشاوران معتبر در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار                |
| F2   | سازمانی  | ایجاد یک سازمان پشتیبان مناسب در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار           | تعریف دقیق و مناسب اهداف پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار                                  |
|      |          |                                                                                    | ۰/۷۶۷<br>هم‌راستایی کافی مدیریت فرایند کسب‌وکار با استراتژی‌های سازمان                      |
|      |          |                                                                                    | ۰/۷۰۵<br>تمرکز کافی بر مشتریان سازمان                                                       |
|      |          |                                                                                    | ۰/۶۲۵<br>کسب‌وکار                                                                           |
|      |          |                                                                                    | ۰/۷۶۳<br>برقراری ارتباطات و هماهنگی مؤثر در روند پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار          |
| F3   | فرایندی  | یکپارچه‌سازی مناسب برنامه‌ها و فرایندها در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار | شناسایی دقیق فرایندهای کلیدی سازمان                                                         |
|      |          |                                                                                    | ۰/۷۵۸<br>بهبود مناسب و مستمر فرایندهای سازمان                                               |
|      |          |                                                                                    | ۰/۶۹۰<br>سنجش مناسب و کافی عملکردها در روند پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار               |
|      |          |                                                                                    | ۰/۵۷۹<br>یکپارچه‌سازی مناسب برنامه‌ها و فرایندها در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار |
|      |          |                                                                                    | ۰/۵۸۲<br>مدل‌سازی دقیق فرایندهای سازمان                                                     |
|      |          |                                                                                    | ۰/۶۱۰<br>استانداردسازی مناسب فرایندهای سازمان                                               |
|      |          |                                                                                    | ۰/۶۳۱                                                                                       |

## عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی ... ۶۵

| عامل | نام عامل | نام عامل                                                                   | بارعاملی |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------------|----------|
| F4   | انسانی   | مدیریت مناسب منابع انسانی در پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار             |          |
|      |          | مشارکت مؤثر ذینفعان در پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار                   | ۰/۶۱۹    |
|      |          | تفویض دقیق و مناسب اختیارات کارمندان در پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار  | ۰/۷۸۹    |
|      |          | مشارکت، همکاری و پشتیبانی کافی در روند پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار   | ۰/۷۲۱    |
|      |          | وجود آموزش مناسب و کافی                                                    | ۰/۷۱۵    |
|      |          | وجود تجربه کافی گروه پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار                     | ۰/۸۰۵    |
|      |          | بهره‌وری از یادگیری و توسعه در روند پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار      | ۰/۷۳۳    |
|      |          |                                                                            | ۰/۵۰۲    |
|      |          |                                                                            |          |
|      |          |                                                                            |          |
| F5   | فنی      | ایجاد روش‌های مناسب تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار | ۰/۶۹۸    |
|      |          | برخورداری از متدولوژی مناسب پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار              | ۰/۵۹۰    |
|      |          | وجود معماری سازمانی مناسب                                                  | ۰/۶۵۴    |
|      |          | وجود زیرساخت‌های مناسب                                                     | ۰/۶۹۱    |

### مباحثه

در ایران، شاید مشابه‌ترین تحقیقات انجام‌شده جهت دسته‌بندی عوامل کلیدی موفقیت در حوزه مدیریت فرایند کسب‌وکار، پژوهش امیری و همکارانش (۱۳۹۰) باشد که عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند کسب‌وکار را در سه دسته کلی عملیاتی، فنی و استراتژیک معرفی نموده‌اند. با توجه به زیرعوامل هر دسته، می‌توان دریافت که این پژوهش تا حدودی به عوامل فرایندی، انسانی، سازمانی و فنی توجه نموده اما به اهمیت عوامل مدیریتی و رهبری اشاره نکرده است.

علاوه بر این کلهری و حاجی‌حیدری (۱۳۹۱) عوامل و زیرعوامل آمادگی پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار را به شش دسته تقسیم‌بندی نمودند و برای هر یک، زیرعواملی را نیز نام برده‌اند. تعهد و پشتیبانی مدیریت ارشد، مدیریت پروژه، مدیریت تغییر، فناوری اطلاعات، فرهنگ، انتخاب متدولوژی، این شش دسته را تشکیل می‌دهند. رضایی و همکاران (۱۳۸۸)، حاجی‌صادقی و همکاران (۱۳۹۰) و تارخ و تیمورنژاد (۱۳۹۰) نیز در تحقیقات خود به معرفی عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار و یا سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، پرداخته‌اند، اما در این زمینه،

عوامل شناسایی شده را دسته‌بندی نکرده‌اند.

در خارج از ایران نیز محققانی چون اسکتهائور و (۲۰۰۸)، ترکمن (۲۰۱۰)، علی-بابایی و همکاران (۲۰۰۹)، رزمن و وام‌براک (۲۰۱۰)، راوستین و باتنبورگ (۲۰۱۰) و اتنن و لاینما (۲۰۱۱) در حوزه مدیریت فرایند کسب‌وکار و سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار دسته‌بندی‌هایی انجام داده‌اند که مشابه‌ترین آن‌ها به تحقیق حاضر، پژوهش اتنن و لاینما (۲۰۱۱) و راوستین و باتنبورگ (۲۰۱۰) است. اتنن و لاینما (۲۰۱۱) چهار دسته رهبری، معماری و فناوری اطلاعات، مدیریت تغییر، همکاری و ارتباطات را معرفی نموده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، تحقیق حاضر دسته عوامل مدیریتی را به‌طور مستقیم و مجزا معرفی می‌نماید، به‌علاوه دسته‌بندی و عوامل هر دسته در پژوهش حاضر، تمامی زیر عوامل مطالعه مذکور را پوشش می‌دهد. تحقیق پیش رو دسته عوامل فنی را معرفی کرده است که علاوه بر عامل معماری به عوامل زیرساخت، متدلوژی و روش‌های تحلیل و طراحی نیز اشاره دارد. زیرعوامل دسته‌های مدیریت تغییر و ارتباطات و همکاری که در تحقیق اتنن و لاینما (۲۰۱۱) است را نیز می‌توان در سایر دسته‌های مدل استخراجی این تحقیق یافت. راوستین و باتنبورگ (۲۰۱۰) نیز همانند پژوهش حاضر عوامل کلیدی موفقیت را در پنج حوزه: مدیریت سازمان‌ها و فرایندها، معماری، توسعه، اندازه‌گیری و کنترل، مدیریت تغییر و پروژه، قرار داده‌اند. که دسته اول آن مانند آنچه در مدل حاضر مشاهده می‌شود به عوامل مدیریتی اشاره دارد؛ اما آنچه در بعد مدیریتی، این دو پژوهش را متمایز می‌سازد، آن است که محقق در پژوهش پیش رو عوامل مدیریتی، ابعاد سازمانی و فرایندی را با عوامل مدیریتی کلی پروژه، مجزا در نظر گرفته است. علاوه بر این راوستین و باتنبورگ (۲۰۱۰) به دسته عوامل معماری و توسعه اشاره کرده‌اند که مواردی چون سرویس‌گرایی، زیرساخت و پایگاه داده‌ها را دربر می‌گیرند، درحالی‌که در مدل استخراجی این تحقیق مشاهده می‌شود باوجود دسته عوامل فنی، همه این ابعادی که در تحقیقات پیشین آورده شده، پوشش داده شده و ادغام گردیده‌اند. درک مایرز (۲۰۰۶)، مک‌سوینی (۲۰۰۹)، بایی و سرکیس (۲۰۱۳)، ملونواسکای و سنپور (۲۰۰۶)، ال‌داماش و ال‌سلیم (۲۰۱۳)، سانگ و ژو<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) و سانتس و همکارانش (۲۰۱۴) فهرستی از بهترین گام‌ها و عوامل کلیدی موفقیت را برای پروژه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار و یا پیاده‌سازی سیستم مدیریت

فرایند کسب‌وکار شناسایی نموده‌اند، اما آن‌ها نیز دسته‌بندی انجام نداده‌اند.

### تحلیل عوامل مدیریتی

طبق نتایج تحقیق، دسته عوامل مدیریتی با درصد واریانس ۲۳/۰۹، مهم‌ترین عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در ایران است. آنچه به‌روشنی از عوامل این دسته برداشت می‌شود تأثیر مهارت‌های مدیریت و دانش مدیریتی در پیشبرد پروژه پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار است. زمانی که در مدیریت و رهبری پیاده‌سازی پروژه به انعطاف‌پذیری و تغییر اشاره می‌شود، می‌توان به نیاز عامل ریسک‌پذیری در مدیریت پی برد. جهت مواجه‌شدن و کنترل ریسک، نیاز است مدیران ارشد هر سازمان، برنامه‌ای مدیریتی مطابق با نوع ریسک پایه‌ریزی نمایند و حتی با مشاورانی معتبر مشورت کنند. علاوه بر مدیریت ریسک، مدیریت گروه نیز ازجمله عوامل و وظایف مدیریتی محسوب می‌شوند که نیازمند برنامه‌ریزی دقیق می‌باشند. در دسته عوامل مدیریتی، عامل مدیریت مناسب پروژه، علاوه بر زیرعامل مدیریت پروژه، شامل زیرعامل مهارت‌ها و متدولوژی‌های مدیریت پروژه نیز می‌شود. عامل کلیدی موفقیت ایجاد و مدیریت مناسب گروه پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار نیز، شامل زیرعوامل کلیدی موفقیت وجود گروه و توسعه کار تیمی و همچنین توانایی‌ها و ظرفیت‌های گروه مدیریت فرایند کسب‌وکار است (کلهری و حاجی‌حیدری، ۱۳۹۱؛ سانتس و همکاران، ۲۰۱۴).

### تحلیل عوامل سازمانی

عوامل سازمانی با درصد واریانس ۱۶/۵۳۴، جزء اساسی‌ترین متغیرهای مؤثر بر پیاده‌سازی موفق سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار می‌باشند. فعالیتی در سازمان نمی‌توان پیدا کرد که در راستای برآورد اهداف نباشد. همچنین این سازمان‌ها برای نائل شدن به اهداف موردنظرشان، به همکاری و هماهنگی افراد و گروه‌های متفاوت در سطوح مختلف سازمانی و نیز یک سازمان پشتیبان مناسب برای حمایت و راهنمایی در جهت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار نیاز دارند. ارتباطات می‌تواند نمایانگر تفاوت میان شکست و موفقیت باشند. ارتباط مؤثر شامل حفظ اشتیاق، مشارکت کامل کارکنان، درک نقش‌ها و مسئولیت‌ها در فرآیند و توجه به

افراد جهت افزایش قابلیت‌های آنان است (رضایی و همکاران، ۱۳۸۸). از طریق مستندسازی رویه‌ها و خط‌مشی‌ها، استراتژی سازمانی، فلسفه وجودی سازمان و فناوری‌های پشتیبان با هم تطبیق پیدا می‌کنند. یک فرد می‌تواند از نقشه‌های استراتژی استفاده کند تا فرایندهای درون یک سازمان و ارتباط آن‌ها با استراتژی اصلی را تشخیص دهد و چنین رویکردی به سازمان‌ها کمک می‌کند تا پروژه‌های مختلف مدیریت فرایند کسب‌وکار را با یکدیگر هم‌راستا کنند و ارزش تجاری مدیریت فرایند کسب‌وکار را به ذینفعان مرتبط انتقال دهند (امیری و همکاران، ۱۳۹۰). علاوه به آنچه بیان گردید، سازمان‌ها به مشتریان خود وابسته می‌باشند، بایستی نیازهای حال و آینده آن‌ها را درک و الزامات آن‌ها را تحقق بخشند (جوران و گادفری، ۲۰۰۰). منظور از عامل کلیدی موفقیت هم‌راستایی کافی مدیریت فرایند کسب‌وکار با استراتژی‌های سازمان، توانایی سازمان در همسو بودن با فرایندهای کسب‌وکار، همسویی با استراتژی و قابلیت ارتباط فرایندها و استراتژی‌ها است. در دسته عوامل سازمانی، عامل کلیدی موفقیت تمرکز کافی بر مشتریان، به شناسایی و تمرکز بر گروه‌های مشتریان و نیازهای آن‌ها اشاره دارد (حاجی‌صادقی و همکاران، ۱۳۹۰؛ رزمن و وام‌براک، ۲۰۱۰؛ بایی و سرکیس، ۲۰۱۳).

همان‌گونه که در جدول (۴) مشاهده می‌شود وجود یک سازمان پشتیبان مناسب در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار یکی از عوامل کلیدی موفقیت محسوب می‌شود که این عامل دقیقاً به ضروری بودن ایجاد یک سازمان پشتیبان به دلیل دشواری حفظ مدیریت مستمر و همچنین وجود چشم‌انداز پشتیبان در مدیریت فرایند کسب‌وکار اشاره دارد. از دیگر عوامل این دسته، برقراری ارتباطات و هماهنگی مؤثر در روند پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار است که شامل زیرعواملی چون برقراری ارتباطات مؤثر، نظارت سازمانی و ایجاد اعتماد بالا در کار می‌شود (کلهری و حاجی-حیدری، ۱۳۹۱؛ انتن و لاینما، ۲۰۱۱؛ ال داماش و ال سلیم، ۲۰۱۳).

### تحلیل عوامل فرایندی

وجود دسته عوامل کلیدی موفقیت فرایندی، با درصد واریانس ۱۲/۸۵ بسیار حائز اهمیت است. چراکه تشخیص فرایندها مهم است و این اجازه را می‌دهد که جزیره‌های

اطلاعاتی موجود در سازمان شکسته شود تا افراد بتوانند نگاه کلی‌تری نسبت به مسئله داشته باشند. سازمان‌ها اغلب در این زمینه از مدل‌سازی فرایند استفاده می‌کنند (امیری و همکاران، ۱۳۹۰). از آنجاکه عواملی که در این دسته قرار گرفته‌اند همگی به فرایندهای سازمان و فرایندهای پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار اشاره نموده‌اند، این دسته از عوامل به‌عنوان دسته عوامل فرایندی معرفی گردیده است. طراحی دوباره فرایندها یک گام اصلی در مدیریت فرایندهاست. سازمان‌های پیشرو اهمیت اندازه‌گیری فرایندهای کسب‌وکار را دریافته‌اند و این سنجش عملکرد را نه تنها در سطح فرایند، بلکه در کل سازمان و در سطح هر کارمند به‌صورت فردی انجام می‌دهند (راملر و برنچ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴).

در این گروه، عامل شناسایی دقیق فرایندهای کلیدی سازمان، به شناسایی فرایندها و فرصت‌ها در روند پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، عامل بهبود مناسب و مستمر فرایندهای سازمان، اهمیت دادن به برنامه‌های کاربردی فرایند، مدیریت برنامه-سازمان و فرایندهای پروژه، مرتبط بودن فرایندها با اهداف سازمانی و بهینه‌سازی و بهبود مستمر فرایند اشاره دارد (حاجی‌صادقی و همکاران، ۱۳۹۰؛ رزن و وام‌پراک، ۲۰۱۰). عامل سنجش مناسب و کافی عملکردها در روند پیاده‌سازی مدیریت فرایند کسب‌وکار شامل مواردی چون تعریف شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایند (بر پایه اهداف ماموریت‌های فرایند و نیازهای مشتریان)، بازبینی دوره‌ای معیارهای فرایند، اندازه‌گیری عملکرد فرایند (سنجش فرایند)، سنجش پیچیدگی توسعه، سنجش پیچیدگی پیکربندی، کنترل نسخه فرایند، مقایسه معیار عملکرد با منابع داخلی و خارجی، اجرای استانداردهای داخلی و خارجی و سطح درست نظارت، رسیدن به نتایج کسب‌وکار با مجموعه‌ای از موفقیت‌های کوچک، توانایی پیگیری نتایج و اندازه‌گیری موفقیت، می‌شود (رضایی و همکاران، ۱۳۸۸؛ اسکت‌هائور و ویرتز، ۲۰۰۸).

در این دسته عامل کلیدی موفقیت یکپارچه‌سازی مناسب برنامه‌ها و فرایندها در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار به مواردی چون یکپارچه‌سازی ابزار توسعه و یکپارچه‌سازی برنامه‌های کاربردی اشاره دارد (اسکت‌هائور و ویرتز، ۲۰۰۸). عامل کلیدی موفقیت مدل‌سازی دقیق فرایندها که در این دسته از عوامل قرار دارد شامل مواردی چون نقشه فرایند، الگوبرداری فرایند، مدل‌سازی و طراحی فرایند، انبار

---

1. Rummler & Branch

دیاگرام‌ها، نشانه‌گذاری‌های مناسب و استاندارد طراحی، کامل بودن نمادهای طراحی فرایند، هماهنگی بین طراحی فرایندها و اجرای فرایندها، پشتیبانی ابزار طراحی از تمامی نشانه‌گذاری‌های طراحی در نسخه‌های اخیر و تعریف دقیق نقش‌ها و مسئولیت‌های فرایند، می‌شود (اسکت‌هائور و ویرتز، ۲۰۰۸؛ رضایی و همکاران، ۱۳۸۸؛ رزمن و وام‌براک، ۲۰۱۰). عامل دیگری که در دسته عوامل فرایندی قرار گرفته است، عامل استانداردسازی مناسب فرایندهای سازمان است که زیرعواملی مثل استانداردسازی فرایندها و استفاده از بهترین استانداردهای مدل‌سازی و فناوری‌ها را دربر می‌گیرد (امیری و همکاران، ۱۳۹۰؛ ترکمن، ۲۰۱۰).

### تحلیل عوامل انسانی

دسته عوامل انسانی با درصد واریانس ۹/۴۳۹، چهارمین دسته عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در این پژوهش محسوب شده است. بر اساس مفهوم فرایند گرایی، نگرش مردم در سازمان‌ها باید تغییر کند و مردم باید یاد بگیرند که در تمامی حوزه‌های عملیاتی مسئولیت‌ها را بپذیرند و همچنین یاد بگیرند که کار خود را با سایر تلاش‌ها برای رسیدن به نتایج فرایندها یکپارچه سازند (جستن و نیل<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). بنابراین باوجود همه این‌ها، تغییرات رفتاری نرم‌تر ضروری است، به‌علاوه آموزش ابزاری و روندی جدید در فرایندها است و وجود چنین آموزشی بخش کامل‌کننده هر پروژه است (علی‌بابایی و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به آنچه در بالا اشاره شد، می‌توان دریافت همه عوامل کلیدی موفقیتی که در این دسته قرار گرفته‌اند، به نقش تأثیرگذار افراد در پیاده‌سازی موفق سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار اشاره دارند. در بعد انسانی، دقیقاً افراد به مشارکت و همکاری در گروه می‌پردازند، با انجام مسئولیت خود در نقشی که به آن‌ها تفویض اختیار شده است و به‌کارگیری تجاربی که از فعالیت‌هایشان در گروه کسب نموده‌اند می‌توانند روند انجام پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار را بهبود بخشند. بنابراین باوجود تأثیر مستقیم افراد (مردم) در به‌کارگیری هر یک از عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار که در پژوهش حاضر در یک بعد قرار گرفته‌اند، عنوان عوامل انسانی برای این دسته انتخاب گردید.

## عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی ... ۷۱

به‌غیر از افراد یا نیروی انسانی، آنچه در عامل کلیدی موفقیت مدیریت منابع انسانی به آن توجه می‌شود، سیستم پاداش است. در مورد عامل کلیدی موفقیت مشارکت مؤثر ذینفعان می‌توان به زیرعواملی چون مشارکت تأمین‌کنندگان در فرایندهای توسعه، همکاری از پیش تعیین‌شده سازمان‌های شرکت‌کننده و مشارکت و درگیری کاربران و کارمندان اشاره نمود. عامل کلیدی موفقیت تفویض دقیق و مناسب اختیارات، علاوه بر واگذاری اختیارات، به مفهوم همکاری و مشارکت کارکنان اشاره دارد و همچنین عامل کلیدی موفقیت وجود آموزش مناسب و کافی، علاوه بر بحث مناسب بودن آموزش، مفهوم توانمندسازی کارکنان و مدیران را نیز دربر می‌گیرد (کلهری و حاجی‌حیدری، ۱۳۹۱؛ بایی و سرکیس، ۲۰۱۳). وجود تجربه کافی گروه پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، از دیگر عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی این سیستم است که در دسته عوامل انسانی قرار گرفته است. این عامل به اهمیت تجربه اعضای سازمان در مورد ابزارهای فناوری و اطمینان داشتن به شایستگی کاربران داخلی اشاره دارد (سانتس و همکاران، ۲۰۱۴).

### تحلیل عوامل فنی

عوامل فنی به مواردی چون دانش، روش، تکنیک و وسایل لازم برای اجرای وظایف خاص که از راه تجربه، آموزش و تعلیم به‌دست‌آمده، تلقی می‌شود. آخرین دسته از عوامل کلیدی موفقیت شناخته‌شده در این پژوهش با درصد واریانس ۳/۴۷، دسته عوامل فنی نام‌گذاری شده است. به اعتقاد متخصصان حوزه مدیریت فرایند کسب‌وکار، یک روش‌شناسی کلی که راهنمایی برای مدیریت پروژه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار، استفاده از ابزار مناسب و انتخاب روش در پروژه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار باشد، ضروری است (امیری و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به زیر عوامل این دسته، به‌روشنی می‌توان دریافت که تمامی عوامل موجود در این دسته، به ابزارها، روش‌ها و تکنیک‌هایی اشاره دارند که در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار کلیدی محسوب می‌شوند. بنابراین عنوان دسته عوامل فنی برای این گروه مناسب است.

در دسته عوامل فنی، عامل موفقیت ایجاد روش‌های مناسب تحلیل، طراحی و پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار شامل مواردی چون استفاده از زبان اجرایی مناسب و استاندارد، اطلاعات دقیق درباره قابلیت‌های ابزار و به‌علاوه مطابقت نشانه‌گذاری‌های طراحی و زبان اجرایی است. عامل کلیدی موفقیت برخورداری از متدلوژی مناسب نیز زیرعواملی چون استفاده از متدلوژی مناسب، خط‌مشی کلی‌نگر،

به کارگیری یک خط‌مشی و رویکرد تکراری و فزاینده، توسعه و نمونه‌سازی مجموعه مدیریت فرایند کسب‌وکار را شامل می‌شود (کلهری و حاجی‌حیدری، ۱۳۹۱؛ امیری و همکاران، ۱۳۹۰؛ اسکت‌هائور و ویرتز، ۲۰۰۸). عامل کلیدی موفقیت دیگری که در این دسته قرار دارد، وجود معماری سازمانی مناسب است که مواردی چون معماری فرایند سازمانی، مدیریت داده، فهم وابستگی و یکپارچگی منابع داده را دربر می‌گیرد (اسکت-هائور و ویرتز، ۲۰۰۸؛ راوستین و باتنبرگ، ۲۰۱۰؛ رزمن و وام‌براک، ۲۰۱۰). وجود زیرساخت‌های مناسب نیز از عوامل کلیدی موفقیت شناخته می‌شود که در دسته عوامل فنی قرار گرفته است و زیر عوامل آن عبارت است از: درک زیرساخت کسب‌وکار و منابع و زیرساخت‌های فناوریانه برای حمایت از طرح مدیریت فرایند کسب‌وکار (مک-سوینی، ۲۰۰۹؛ سانتس و همکاران، ۲۰۱۴؛ راوستین و باتنبرگ، ۲۰۱۰).

### نتیجه‌گیری

امروزه محیط سازمان‌ها و شرکت‌های تجاری، تغییرات زیادی کرده و آن‌ها را با چالش‌های مهمی روبرو ساخته است. برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین‌شده سازمان‌ها و شرکت‌ها و همچنین حفظ انعطاف‌پذیری آن‌ها جهت انطباق با این شرایط محیطی، آشنایی با مدیریت فرایند کسب‌وکار، که لزوم اجرای آن پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار است، ضروری به نظر می‌رسد. هرچند به کارگیری مدیریت فرایند کسب‌وکار مزایای شایانی به همراه دارد اما با توجه به اینکه ۶۰ تا ۸۰ درصد فعالیت‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار با شکست مواجه شده‌اند، بنابراین بررسی دقیق عوامل کلیدی موفقیت و شکست پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار به‌طور خاص از اهمیت و ضرورت بسیاری برخوردار است. این پژوهش در همین راستا و در پاسخ این سؤال که "مدل ساختاری عوامل کلیدی موفقیت سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار چگونه است؟" شکل گرفته است. جهت پاسخ به این سؤال ابتدا با مطالعه مرتبط‌ترین ادبیات موضوع، فهرستی از عوامل کلیدی موفقیت به کارگیری مدیریت فرایند کسب‌وکار و پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، شناسایی شدند. نتایج حاصل از نظرسنجی خبرگان در مورد میزان اهمیت هر یک از عوامل و سپس تحلیل اکتشافی آن‌ها، پنج دسته عوامل کلیدی موفقیت "مدیریتی"، "سازمانی"، "فرایندی"، "انسانی" و "فنی"، است. دسته عوامل مدیریتی با درصد واریانس ۲۳/۰۹، به عنوان مهم‌ترین عامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار است. پس

### عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی ... ۷۳

از دسته عوامل کلیدی موفقیت مدیریتی، دسته عوامل سازمانی با درصد واریانس ۱۶/۵۳۴ دومین اولویت را در بین دسته عوامل استخراجی دارند. دسته بعدی با درصد واریانس ۱۲/۸۵ به‌عنوان دسته عوامل فرایندی نام‌گذاری شد. دسته عوامل انسانی و دسته عوامل فنی با درصد واریانس‌های ۹/۴۳۹ و ۳/۴۷ به‌عنوان دسته‌های چهارم و پنجم دسته‌بندی این تحقیق شناخته شدند.

نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند به پیاده‌سازی موفق سامانه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار کمک کند و مدیران و کارشناسان پیاده‌کننده این سیستم را در مواجهه‌شدن با بحران‌ها و چالش‌های احتمالی در اجرا و پیاده‌سازی آن یاری نموده و به‌طورکلی نرخ شکست پروژه‌های پیاده‌سازی این سیستم را کاهش دهد.

ارائه مدلی جامع‌تر نسبت به پژوهش‌های پیشین که دقیقاً تأکید بر پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار دارد و مختص کشورمان ایران است ازجمله نتایج مهم تئوریک این پژوهش محسوب می‌شود، زیرا با توجه به نوپا بودن پیاده‌سازی این سامانه‌ها، سازمان‌های ایرانی نیازمند مدلی مناسب شرایط و جو فرهنگی خود می‌باشند و این مدل می‌تواند در آینده مطابق صنایع متفاوت توسعه یابد.

هرچند یافته‌های پژوهش حاضر در پیاده‌سازی موفق سامانه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار در سازمان‌ها و شرکت‌ها بسیار کاربردی و مهم است، اما این تحقیق از برخی محدودیت‌ها نیز رنج می‌برد. یکی از قابل‌توجه‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر این است که مبانی نظری جامع و کاملی در مورد سامانه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار در ایران در دسترس نبوده و بیشتر منابع، تنها به بحث و معرفی مدیریت فرایند کسب‌وکار پرداخته و به‌طور کامل و دقیق در مورد سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار اقدامی صورت نگرفته است. از دیگر محدودیت‌های موجود این است که عوامل کلیدی معرفی‌شده در این تحقیق، بیشتر از طریق مرور ادبیات موجود در این حوزه شناسایی شده‌اند و این مطالعات عموماً در سایر کشورها انجام گرفته‌اند. ازاین‌رو ممکن است که عواملی با توجه به فضای خاص کشور ما مورد نیاز باشد که در این تحقیق به‌طور دقیق و خاص به آن پرداخته نشده است. همچنین یافته‌های تحقیق پیش رو، با توجه به نمونه‌های مورد استفاده، تنها در داخل کشور قابل استفاده است و تعمیم آن به سازمان‌های خارجی، که دارای زیربناهای سازمانی، مدیریتی، اجتماعی و فرهنگی متفاوتی می‌باشند، نیازمند تأمل بیشتری است. به عبارتی تعمیم‌پذیری نتایج حاصل از این تحقیق به‌صورت جهانی محدود است. علاوه بر محدودیت‌هایی که بیان شد،

می‌توان به این مورد نیز اشاره نمود که از آنجاکه هنوز این سیستم در ایران ناشناخته و جدید است، شرکت‌های تأمین‌کننده و یا سازمان‌ها و شرکت‌های به‌کارگیرنده سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار اندک بوده و همچنین دسترسی به اکثر آن‌ها تنها از طریق تلفن و ایمیل ممکن بود که متأسفانه بیشتر آن‌ها در تکمیل پرسشنامه همکاری ننمودند. از دیگر محدودیت‌های این تحقیق می‌توان به مواردی چون: آشنایی کم برخی از مدیران و کارکنان با سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، تعداد نسبتاً اندک نمونه‌های موردبررسی و مدیران پروژه خبره در این حوزه و عدم لحاظ نمودن روابط علی و معلولی مابین متغیرهای شناسایی‌شده، اشاره نمود.

انجام مطالعات آتی با استفاده از روش تحقیق مطالعه موردی جهت درک بهتر عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار می‌تواند به‌عنوان فرصتی برای سایر محققان در این زمینه باشد. با توجه به نتایج تحقیق حاضر و محدودیت‌های موجود در روند انجام این پژوهش، پیشنهادهایی برای محققان آینده در این حوزه، در ادامه آورده شده است که عبارت‌اند از: ارزیابی مجدد و به‌روزرسانی مدل ارائه‌شده با در نظر گرفتن جامعه وسیع‌تر و خبرگان بیشتر، انجام مطالعات و تحقیقات گسترده‌تر در حوزه توانایی‌های تئوری سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، بررسی تأثیر فرهنگ بر پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، بررسی روند پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در سازمان‌ها و شرکت‌های ایرانی و استخراج عوامل کلیدی موفقیت خاص آن‌ها، بررسی چگونگی تأثیر هر یک از دسته عوامل کلیدی موفقیت مدل این تحقیق بر پیاده‌سازی موفق سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، انجام مطالعات موردی مشابه در شرکت‌هایی با صنایع مختلف، ارزیابی مدل استخراجی موجود و مقایسه نتایج تحقیقات آن‌ها از نظر توجه به عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار، بررسی، ارزیابی و مقایسه پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی با سازمان‌ها و شرکت‌های خصوصی (با توجه به تفاوت‌های موجود بین سازمان‌های دولتی و خصوصی از نظر میزان اختیارات، محدودیت‌های قانونی و منابع) و همچنین بررسی آثار و پیامدهای پیاده‌سازی و استقرار سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در سازمان‌های دولتی و خصوصی.

## منابع

- امیری، مجتبی. جشنی‌آرانی، مجتبی. خالویی، علی. هاشمی‌بازار، سیدمرتضی. (۱۳۹۰). عوامل حیاتی موفقیت در مدیریت فرآیند کسب‌وکار. **دومین همایش ملی مدیریت فرایندهای سازمانی**، مرکز همایش‌های علمی جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران. صفحات ۱ تا ۶.
- تارخ، محمدجعفر. تیمورنژاد، الهام. (۱۳۹۰). فاکتورهای موفقیت در سامانه‌های مدیریت فرایند کسب‌وکار. **مجله مهندسی صنایع و مدیریت سامانه‌ها**، دوره ۱، شماره ۱، صفحات ۳۱ تا ۴۰.
- حاجی صادقی، بهناز. نیرومند، پوران‌دخت. رنجبر، محبوبه. (۱۳۹۰). "چارچوب سنجش میزان آمادگی پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند کسب‌وکار در شرکت برق منطقه‌ای تهران". **فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول**، شماره ۶۳، زمستان ۸۹ و بهار ۱۳۹۰، صفحات ۱۸۳ تا ۲۰۱.
- رضایی، کامران. تدین، سحر. استادی، بختیار و اقدسی، محمد. (۱۳۸۸). "عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت فرایند و ارائه چهارچوبی برای ارزیابی آمادگی سازمان". **نشریه مدیریت صنعتی**، دوره ۱، شماره ۳، پاییز و زمستان ۱۳۸۸، صفحات ۳۷ تا ۵۲.
- کلهری، آویشن. حاجی‌حیدری نسترن. (۱۳۹۱). شناسایی و بررسی عوامل مؤثر در آمادگی پیاده‌سازی مدیریت فرایندهای کسب‌وکار. **فصلنامه علمی - پژوهشی فرایند مدیریت و توسعه**، دوره ۲۵، شماره ۲، صفحات ۱۴۹ تا ۱۷۷.
- Abdolvand, N. Albadvi, A. & Ferdowsi, Z. (2008). Assessing readiness for business process reengineering. **Business Process Management Journal**, 14(4), 497-511.
- Al-Dahmash, A. & Al-Saleem, S. (2013). Evaluating phase level for critical success factors of BPM-system implementation: a case study in a Saudi government organization. **Training**, 17(16), 15.
- Bai, C. & Sarkis, J. (2013). A grey-based DEMATEL model for evaluating business process management critical success factors. **International Journal of Production Economics**, 146(1), 281-292.
- Bandara, W. Alibabaei, A. & Aghdasi, M. (2009). **Means of achieving business process management success factors**. Paper presented at the Proceedings of the 4th Mediterranean Conference on Information Systems.
- Chang, J. F. (2005). **Business process management systems: strategy and implementation**: CRC Press.
- Dadashzadeh, M. (1989). Teaching MIS Concepts to MBA students: a critical success factor approach. **Journal of Information Systems Education**, 1(4).
- Jeston, J. Nelis, J. & Davenport, T. Business Process Management: Practical Guidelines to Successful Implementations. 2008, NV: USA: **Butterworth-Heinemann** (Elsevier Ltd).

- Juran, J. & Godfrey, A. B. (2000). **Juran's Quality Handbook** (Mcgraw Hill).
- Lu, X.H. Huang, L.H. & Heng, M. S. (2006). Critical success factors of inter-organizational information systems - A case study of Cisco and Xiao Tong in China. **Information & Management**, 43(3), 395-408.
- Melenovsky, M. J. & Sinur, J. (2006). BPM maturity model identifies six phases for successful BPM adoption. **Gartner Research, Stamford**.
- Mc Sweeney, A. (2009). BPM Implementation - Success Criteria and Best Practice"
- Miers, D. (2006). The keys to bpm project success. **BPTrends, Jan**.
- Pant, K. & Juric, M. B. (2008). **Business process driven SOA using BPMN and BPEL: From business process modeling to orchestration and service oriented architecture**: Packt Publishing Ltd.
- Ravesteyn, P. & Batenburg, R. (2010). Surveying the critical success factors of BPM-systems implementation. **Business Process Management Journal**, 16(3), 492-507.
- Rummler, G. A. & Branch, A. P. (2004). **Business Process Management in U.S. Firms Today**. A study commissioned by Rummler-Brache Group.
- Santos, H. M. Alves, C. F. Santos, G. V. & Santana, A. L. (2014). **Identifying Strategies for Managing Critical Success Factors of BPM initiatives in Brazilian Public Organizations**.
- Scheithauer, G. & Wirtz, G. (2008). **Applying business process management systems: a case study**: Fak. Wirtschaftsinformatik und Angewandte Informatik, Otto-Friedrich-Univ.
- Trkman, P. (2010). The critical success factors of business process management. **International Journal of Information Management**, 30(2), 125-134.
- Vom Brocke, J. & Rosemann, M. (2010). Handbook on business process management 1: **Springer**.
- ZHU, J. & SONG, N. (2011). **Evaluating Business Process Management Maturity**: A case study on a Chinese electronic company.