

مدیریت فرایندهای کسب و کار و کاربرد آن در سازمان‌ها

Business Process Management
and it's Application in Organizations

جلال رضایی نور

عضو هیأت علمی دانشگاه قم

سرکار خانم نرگس آقاخانی

کارشناسی ارشد رشته مدیریت فناوری اطلاعات

سرشناسه	:	رضایی نور، جلال
عنوان و نام پدیدآور	:	مدیریت فرایندهای کسب و کار و کاربرد آن در سازمان ها Business Process Management and its Application in Organizations =/ نرگس آقاخانی.
مشخصات نشر	:	قم: دانشگاه قم، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	:	۳۷۶ ص.: جدول، نمودار
شابک	:	978-600-95897-1-5 ۱۸۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	گردش کار --- مدیریت
موضوع	:	برنامه ریزی راهبردی
موضوع	:	تحول سازمانی --- مدیریت
موضوع	:	برنامه ریزی سازمانی
موضوع	:	مهندسی مجدد (مدیریت)
شناسه افزوده	:	آقاخانی، نرگس، ۱۳۶۵ -
شناسه افزوده	:	دانشگاه قم
رده بندی کنگره	:	۱۳۹۴ م ۶/۱۷/۱۷ HD
رده بندی دیویی	:	۶۵۰ (۵۱)
شماره کتابشناسی ملی	:	۴۰۶۰۵۳۴



انتشارات دانشگاه قم

عنوان: مدیریت فرایندهای کسب و کار و کاربرد آن در سازمان ها
نویسنده: جلال رضایی نور، نرگس آقاخانی- قم: دانشگاه قم ۱۳۹۴

چاپ و صحافی: هوشنگی

ناظر فنی: علیرضا معظمی

طراح جلد: امین جلال پور

چاپ اول: زمستان ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰

بهاء: ۱۸۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۸۹۷-۱-۵

ISBN: 978-600-95897-1-5

آدرس الکترونیکی: Publication@ Qom. ac.ir

کلیه حقوق مادی و معنوی برای ناشر محفوظ است.

قم، بلوار تقدیر، دانشگاه قم، اداره چاپ و انتشارات دانشگاه

تلفن: ۰۲۵-۳۳۴۴-۳۲۱۰ ۰۲۵-۳۳۴۵-۳۲۱۰

فهرست مطالب

پیشگفتار.....ق

فصل ۱. مقدمه‌ای بر مدیریت فرایندهای کسب‌وکار.....۱

۱-۱ فرایند چیست؟.....۳

۱-۱-۱ ریلداد و فعالیت.....۳

۱-۲ تقابل تصمیم.....۴

۱-۲ خروجی فرایند.....۴

۱-۳ ویژگی‌های فرایند.....۵

۱-۴ مدیریت فرایندهای کسب‌وکار.....۷

۱-۴-۱ مدیریت فرایندهای کسب‌وکار چیست؟.....۷

۱-۴-۲ چرایی مدیریت فرایندهای کسب‌وکار.....۸

فصل ۲. چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسب‌وکار.....۱۳

۲-۱ شناسایی فرایندها.....۱۵

۲-۲ تجربه قبلی سازمان.....۱۶

۲-۳ اندازه‌گیری ارزش.....۱۶

۲-۴ شاخص‌های تکرار شونده.....۱۷

۲-۵ فرایند موجود.....۱۷

۲-۶ شناسایی معضلات.....۱۸

۲-۷ ارائه راه‌حل.....۱۹

۲-۸ تغییر در فرایند.....۱۹

۲-۹ فرایند مطلوب.....۱۹

۲-۱۰ پیاده‌سازی فرایند.....۱۹

۲-۱۰-۱ اجرای پیاده‌سازی فرایند.....۲۰

۲۱	۲-۱۱ کنترل فرایند
۲۲	۲-۱۲ چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسب و کار
۲۴	۲-۱۲-۱ فازهای چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسب و کار
۲۵	فصل ۳. شناسایی فرایندها
۲۷	۳-۱ فاز اول: شناسایی فرایند
۲۸	۳-۱-۱ تعیین فرایندها
۳۴	۳-۱-۲ ارزیابی
۳۶	۳-۲ طراحی معماری فرایند
۳۶	۳-۲-۱ معماری فرایند به روش دایکمن
۵۱	فصل ۴. معرفی زبان مدل سازی
۵۳	۴-۱ مشخصات مشترک زبان های مدل سازی
۵۳	۴-۱-۱ مفهوم خطوط شناخت
۵۵	۴-۲ زبان مدل سازی یکنواخت
۵۶	۴-۲-۱ دیگرام های UML
۷۲	۴-۳ زبان مدل سازی زنجیره فرآیندی رویدادگرا
۷۵	۴-۴ زبان مدل سازی IDEF
۷۹	فصل ۵. مدل سازی فرایند با زبان مدل سازی BPMN
۸۲	۵-۱ اهداف مدل سازی
۸۲	۵-۲ BPMN
۸۳	۵-۳ نمادهای BPMN
۸۳	۵-۴ ترتیب اجزای یک فرایند
۸۵	۵-۵ نامگذاری فعالیت ها و رویدادها
۸۵	۵-۶ تفکیک و ادغام فرایندها
۸۶	۵-۶-۱ درگاه
۸۷	۵-۶-۲ گزینه های انحصاری یا ناسازگار
۸۹	۵-۶-۳ اجرای موازی

۹۴	۵-۶-۴ حذف درگاه ناسازگار
۹۴	۵-۶-۵ تصمیمات جامع
۹۸	۵-۶-۶ مسیر فعال

فصل ۶. مدل‌سازی فرایند با BPMN (بخش دوم)..... ۱۰۱

۱۰۳	۶-۱ دوباره‌کاری و تکرار
۱۰۴	۶-۲ اجزای زبان مدل‌سازی
۱۰۴	۶-۲-۱ اجزای اطلاعاتی
۱۰۸	۶-۳ منابع
۱۰۹	۶-۳-۱ منابع فعال و منفعل
۱۰۹	۶-۴ تجزیه فرایند
۱۱۱	۶-۵ تجمیع زیرفرایندها، مثال دریافت سفارش
۱۱۲	۶-۶ استفاده مجدد از زیرفرایندها
۱۱۴	۶-۷ زیرفرایندهای عمومی
۱۱۴	۶-۸ دوباره‌کاری و تکرار با استفاده از زیرفرایندها
۱۱۶	۶-۹ تکرار موازی
۱۱۷	۹-۱۰ تکرار غیرقابل کنترل

فصل ۷. مدل‌سازی فرایند با BPMN (بخش سوم)..... ۱۱۹

۱۲۱	۷-۱ رویدادهای انتقالی
۱۲۲	۷-۱-۱ رویدادهای پیامی
۱۲۳	۷-۱-۲ رویدادهای زمان‌دار
۱۲۵	۷-۱-۳ رویدادهای چندگانه
۱۲۶	۷-۲ استثناها
۱۲۶	۷-۲-۱ توقف فرایند
۱۲۷	۷-۲-۲ استثنای داخلی
۱۲۸	۷-۲-۳ استثنای خارجی
۱۳۰	۷-۲-۴ وقفه در فعالیت‌ها
۱۳۱	۷-۲-۵ رویدادهای بدون وقفه

۷-۲-۶ زیرفرایند رویداد ۱۳۳

۷-۲-۷ جبران فعالیت ۱۳۴

فصل ۸. تدوین وضع موجود فرایندها ۱۳۷

۸-۱ چارچوبی برای تدوین وضع موجود فرایند ۱۳۹

۸-۲ فازهای تدوین وضع موجود فرایند ۱۳۹

۸-۲-۱ فاز اول: تعیین تیم کاری ۱۴۰

۸-۲-۲ فاز دوم: جمع‌آوری اطلاعات ۱۴۳

۸-۲-۳ فاز سوم: مدلسازی فرایند ۱۴۷

۸-۲-۴ فاز چهارم: تضمین کیفیت مدل فرایندی ۱۵۱

۸-۳ قواعد و دستورالعمل‌های مدلسازی ۱۵۴

فصل ۹. تحلیل کفی فرایند ۱۵۷

۹-۱ تحلیل ارزش افزوده ۱۵۹

۹-۱-۱ طبقه‌بندی ارزش ۱۵۹

۹-۱-۲ حذف ضایعات ۱۶۳

۹-۲ تحلیل علل ریشه‌ای ۱۶۴

۹-۲-۱ نمودارهای علت و معلول ۱۶۴

۹-۲-۲ نمودارهای درختی ۱۶۹

۹-۳ مستندسازی معضلات و ارزیابی تأثیر ۱۷۰

۹-۳-۱ ثبت معضلات ۱۷۰

۹-۳-۲ تحلیل پارتو ۱۷۲

فصل ۱۰. تحلیل کفی فرایند ۱۷۷

۱۰-۱ ارزیابی عملکرد ۱۷۹

۱۰-۱-۱ ابعاد عملکردی فرایند ۱۸۰

۱۰-۱-۲ کارت امتیازی متوازن ۱۸۵

۱۰-۱-۳ مدل‌های مرجع ۱۸۶

۱۰-۲ تحلیل جریان ۱۸۷

۱۰-۲-۱ تخمین زمان چرخه با استفاده از تحلیل جریان ۱۸۸

۱۹۰	 ۱۰-۲-۲ کارایی زمان چرخه
۱۹۱	 ۱۰-۲-۳ زمان چرخه و «کار در حال اجرا»
۱۹۲	 ۱۰-۳ تئوری صف
۱۹۶	 ۱۰-۴ شبیه‌سازی
۱۹۶	 ۱۰-۴-۱ آناتومی شبیه‌سازی
۱۹۷	 ۱۰-۴-۲ ویژگی‌های شبیه‌سازی

فصل ۱۱. طراحی مجدد فرایندها ۱۹۹

۲۰۱	 ۱۱-۱ ضرورت طراحی مجدد
۲۰۱	 ۱۱-۱-۱ چرا طراحی مجدد فرایندها لازم است؟
۲۰۲	 ۱۱-۱-۲ طراحی مجدد چیست؟
۲۰۳	 ۱۱-۱-۳ چارچوب (زن-هزینه-کیفیت-انعطاف‌پذیری)
۲۰۴	 ۱۱-۲ طراحی مجدد ابتکارات
۲۰۵	 ۱۱-۲-۱ ابتکارات مرتبط با مشتری
۲۰۶	 ۱۱-۲-۲ ابتکارات مرتبط با عملیات
۲۰۹	 ۱۱-۲-۳ ابتکارات مرتبط با رفتار تولید
۲۱۵	 ۱۱-۲-۵ ابتکارات مرتبط با اطلاعات
۲۱۶	 ۱۱-۲-۶ ابتکارات مرتبط با فناوری
۲۱۷	 ۱۱-۲-۷ ابتکارات مرتبط با محیط بیرونی
۲۱۸	 ۱۱-۳ طراحی مبتنی بر محصول
۲۲۰	 ۱۱-۳-۱ تهیه مدل داده‌ای محصول
۲۲۲	 ۱۱-۳-۲ طراحی: استخراج فرایند از مدل داده‌ای محصول

فصل ۱۲. مهندسی مجدد فرایندها ۲۲۳

۲۲۵	 ۱۲-۱ مهندسی مجدد فرایندها به چه معناست؟
۲۲۵	 ۱۲-۲ تاریخچه مهندسی مجدد فرایندها
۲۲۶	 ۱۲-۳ مراحل پروژه مهندسی مجدد فرایندها
۲۲۶	 ۱۲-۴ تغییرات ناشی از پیاده‌سازی مهندسی مجدد فرایندها
۲۲۸	 ۱۲-۵ عوامل خارجی مؤثر بر استفاده از مهندسی مجدد فرایندها

۱۲-۶	عوامل داخلی مؤثر بر استفاده از مهندسی مجدد فرایندها	۲۲۹
۱۲-۷	چه فرآیندهایی نیاز به مهندسی مجدد دارند؟	۲۲۹
۱۲-۸	متدولوژی‌های مهندسی مجدد فرایندها	۲۳۰
۱۲-۸-۱	متدولوژی مهندسی مجدد کلین	۲۳۱
۱۲-۸-۲	متدولوژی مهندسی مجدد فیوری	۲۳۲
۱۲-۸-۳	متدولوژی مهندسی مجدد گاها	۲۳۲
۱۲-۸-۴	متدولوژی مهندسی مجدد جوهانسون	۲۳۳
۱۲-۸-۵	متدولوژی مهندسی مجدد پتروزو و استپر	۲۳۳
۱۲-۸-۶	متدولوژی مهندسی مجدد داوونپورت و شسورت	۲۳۳
۱۲-۸-۷	متدولوژی مهندسی مجدد هاریسون و پرات	۲۳۳
۱۲-۸-۸	متدولوژی مهندسی مجدد بارت	۲۳۴
۱۲-۸-۹	متدولوژی مهندسی مجدد ابلتسکی	۲۳۴
۱۲-۹	شکست مهندسی مجدد	۲۳۵
۱۲-۱۰	مزایای مهندسی مجدد فرایندها	۲۳۶
فصل ۱۳. اتوماسیون فرایند سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار		
۱۳-۱	اتوماسیون فرایندهای کسب‌وکار	۲۴۱
۱۳-۲	سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار	۲۴۲
۱۳-۳	معماری یک سیستم مدیریت فرایندهای کسب‌وکار	۲۴۳
۱۳-۳-۱	موتور اجرایی	۲۴۴
۱۳-۳-۲	ابزار مدلسازی فرایند	۲۴۵
۱۳-۳-۳	گرداننده لیست کار	۲۴۶
۱۳-۳-۴	ابزارهای اجرا و پایش	۲۴۸
۱۳-۴	انواع سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار	۲۴۹
۱۳-۴-۱	سیستم‌های گروه‌افزار	۲۵۰
۱۳-۴-۲	سیستم‌های گردش کار Ad-hoc	۲۵۱
۱۳-۴-۳	سیستم‌های گردش کار تولید	۲۵۱
۱۳-۴-۴	سیستم‌های اداره کیس	۲۵۲

۲۵۳	۱۳-۵ مزایای BPMS ها
۲۵۳	۱۳-۵-۱ کاهش بار کاری
۲۵۵	۱۳-۵-۲ انعطاف در یکپارچگی سیستم
۲۵۷	۱۳-۵-۳ شفافیت اجرا
۲۵۸	۱۳-۵-۴ اجرای قوانین
۲۵۸	۱۳-۶ چالش‌های استفاده از سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار
۲۵۸	۱۳-۶-۱ چالش‌های فنی
۲۶۰	۱۳-۶-۲ چالش‌های سازمانی
۲۶۵	فصل ۱۴. کنترل و پایش فرایند
۲۶۷	۱۴-۱ اجرای فرایند و ایست رویدادها
۲۶۷	۱۴-۱-۱ لیست رویدادها
۲۶۸	۱۴-۱-۲ کاربرد لیست رویدادها
۲۶۹	۱۴-۲ کنترل و پایش فرایند
۲۷۰	۱۴-۲-۱ ساختار فهرست رویداد
۲۷۲	۱۴-۲-۲ تحلیل عملکرد
۲۷۳	۱۴-۲-۳ بررسی تطابق
۲۷۳	۱۴-۳ فرایندکاوی
۲۷۴	۱۴-۳-۱ فرایندکاوی یک فناوری توانمندساز
۲۷۵	۱۴-۳-۲ تکنیک‌های فرایندکاوی
۲۷۶	۱۴-۳-۳ ورودی‌ها و خروجی‌های فرایندکاوی
۲۷۷	۱۴-۳-۴ ابعاد فرایندکاوی
۲۷۸	۱۴-۳-۵ مشخصه‌های فرایندکاوی
۲۷۹	۱۴-۳-۶ فرایندکاوی در چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسب‌وکار
۲۸۰	۱۴-۳-۷ مراحل فرایندکاوی
۲۸۱	۱۴-۳-۸ اصول راهنما

فصل ۱۵. سیر تحول معماری سیستم‌های سازمانی ۲۸۷

۱۵-۱ توسعه نرم‌افزارهای قدیمی ۲۸۹

۱۵-۱-۱ سیستم‌های مدیریت پایگاه داده ۲۹۱

۱۵-۲ نرم‌افزارهای سازمانی و یکپارچگی آن‌ها ۲۹۱

۱۵-۲-۱ سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی ۲۹۲

۱۵-۲-۲ یکپارچگی سیستم‌های کاربردی سازمانی ۲۹۲

۱۵-۳ فرایندگرایی و مدلسازی سازمان ۲۹۴

۱۵-۳-۱ زنجیره ارزش و سیستم ارزشی ۲۹۵

۱۵-۳-۲ فرایندهای سازمانی ۲۹۶

۱۵-۳-۳ فرایندهای B2B ۲۹۷

۱۵-۴ سیستم مدیریت گردش کار ۲۹۹

۱۵-۴-۱ گردش کار برنامه‌های کاربردی ۲۹۹

۱۵-۴-۲ گردش کار سیستم‌ها ۳۰۰

۱۵-۴-۳ گردش کار تعاملات انسانی ۳۰۲

۱۵-۴-۴ چالش‌های مدیریت گردش کار ۳۰۳

۱۵-۵ رایانش خدمات کسب و کار ۳۰۴

۱۵-۵-۱ معماری سرویس‌گرا ۳۰۵

فصل ۱۶. معماری‌های مدیریت فرایندهای کسب و کار ۳۰۷

۱۶-۱ معماری‌های مدیریت گردش کار ۳۰۹

۱۶-۱-۱ زمان ساخت ۳۰۹

۱۶-۱-۲ زمان اجرا ۳۱۰

۱۶-۱-۳ معماری‌های سیستم‌های مدیریت گردش کار ۳۱۱

۱۶-۲ مدیریت گردش کار منعطف ۳۱۵

۱۶-۲-۱ طرح مفهومی ۳۱۵

۱۶-۲-۲ صحیح بودن ۳۱۷

۱۶-۳ خدمات تحت وب و ترکیب آن‌ها ۳۲۰

۱۶-۳-۱ فناوری خدمات تحت وب ۳۲۰

۱۶-۳-۲ ترکیب خدمات وب ۳۲۲

فصل ۱۷. بلوغ فرایندهای کسب و کار.....	۳۲۳
۱۷-۱ مدل بلوغ گارتنر	۳۲۵
۱۷-۲ فازهای مدل بلوغ گارتنر.....	۳۲۵
۱۷-۲-۱ فاز ۱: اذعان به ناکارآمدی عملیاتی.....	۳۲۹
۱۷-۲-۲ فاز ۲: آگاهی از فرایند.....	۳۳۱
۱۷-۲-۳ فاز ۳: اتوماسیون و کنترل داخلی فرایند.....	۳۳۳
۱۷-۲-۴ فاز ۴: اتوماسیون و کنترل بین فرایندی.....	۳۳۶
۱۷-۲-۵ فاز ۵: کنترل ارزیابی سازمان.....	۳۳۸
۱۷-۲-۶ فاز ۶: ایجاد ساختار کسب و کار چابک.....	۳۳۹
منابع.....	۳۴۳

پیشگفتار

هدف از تألیف کتاب مدیریت فرایندهای کسبوکار و کاربرد آن در سازمان‌ها، آشنایی با مفهوم فرایندگرایی در مقابل وظیفه‌گرایی، شناسایی فرایندهای اصلی و فرعی سازمان، معماری و مدل‌سازی فرایندها و آشنایی با استانداردهای مربوطه، آشنایی با ابزارهای تحلیل کمی و کیفی فرایند، پایش و کنترل، بهبود و اتوماسیون فرایندهای کسبوکار و کاربرد این ابزار در سازمان‌ها و شرکت‌ها است. به بیان بهتر، اهداف این کتاب را بطور خلاصه می‌توان این‌گونه بیان کرد:

- (الف) درک مفهوم فرایند و اهمیت مدیریت فرایندها در سازمان‌ها برای اجرای موفقیت‌آمیز استراتژی‌ها، رقابتی
- (ب) فراگیری ثبت عناصر مهم فرایندهای کاری در سازمان‌ها و مدل‌سازی آن با استفاده از استانداردهای مدل‌سازی فرایند
- (ج) درک نقش مدیریت فرایندهای کسبوکار بر استراتژی‌های بهبود
- (ه) توانایی اجرای فرایندهای کاری با سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب و کار
- (و) درک روشنی از میزان بلوغ فرایندهای کسبوکار و اقدامات لازم برای گذار به مراحل بالاتر در مدل بلوغ فرایندی

در فصل ۱ به معرفی فرایند، رویداد، فعالیت و نقاط تصمیمی پرداخته شده است که بر نحوه اجرای فرایند تأثیرگذارند. همچنین به بررسی خروجی فرایندها و ویژگی‌های عمومی فرایند پرداخته شده است و به لزوم مدیریت فرایندهای کسبوکار اشاره شده است.

در فصل ۲ چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسبوکار معرفی می‌شود که مبنایی برای ارائه مطالب تا پایان کتاب است. هدف این کتاب ایجاد توازن منطقی بین جنبه‌های مدیریت و فناوری اطلاعات است و خروجی‌های هر فاز از چرخه را معرفی می‌کند. برای مثال در نهایت شما را با ایجاد معماری فرایند، مدل‌سازی فرایندهای کاری، روش‌های ثبت وضعیت موجود و مطلوب، ارزیابی بلوغ و نحوه کار با مدل‌ها آشنا می‌کند. گام‌هایی که در این چرخه به خواننده معرفی می‌شود در فصول بعدی به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرند.

فصل ۳ در ارتباط با اولین فاز چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسب و کار یعنی شناسایی فرایندهاست. در این فصل، روشی برای شناسایی فرایند ارائه می‌شود که شامل دو مرحله تعیین فرایندها و ارزیابی است: فاز تعیین فرایندها در ارتباط با تعریف لیست اولیه فرایندهاست و فاز ارزیابی معیارهای مناسبی برای تعریف اولویت فرایندها ارائه می‌کند. برخی فرایندها نسبت به دیگر فرایندهای سازمان اولویت دارند زیرا برای بقای سازمان اهمیت استراتژیک دارند. بدین منظور، تیم مدیریتی، تحلیلگران فرایند و مالکان فرایند باید به این سوال پاسخ دهند که چه فرایندهایی در سازمان اجرا می‌شوند و بر کدام یک باید تمرکز داشت؟ عبارت دیگر، سازمان باید نقشه فرایندها و معیارهایی برای تشخیص میزان اهمیت هر فرایند را تهیه کند.

در فصل ۴ به معرفی زبان‌های مدلسازی برای مدلسازی فرایندهای شناسایی شده در فصل ۳ می‌پردازیم. یک زبان مدلسازی، با ارائه یک فرهنگ لغات و مجموعه‌ای از قواعد، این امکان را می‌دهد که با ترکیب کلمات این فرهنگ لغات و ساختن جملات، با یکدیگر ارتباط برقرار کنیم. در واقع زبان مدلسازی، روشی است که فرهنگ لغات و قواعد آن بر نمایش فیزیکی و مفهومی آن فرایند متمرکز هستند. زبان‌های مدلسازی انواع مختلفی دارند که در فصل ۴ به معرفی BPMN, UML, EPC, IDEF متداول خواهیم پرداخت و در فصل ۵، ۶ و ۷ به معرفی کامل BPMN می‌پردازیم که مبنای مدلسازی فرایندها در کتاب حاضر است.

فصل ۸ چارچوبی برای تدوین وضع موجود فرایند به دست می‌دهد. تدوین وضع موجود فرایند عبارت است از جمع‌آوری اطلاعات در خصوص فرایندهای موجود و سازماندهی آن در قالب مدل فرایندی وضع موجود. این تعریف بر گردآوری اطلاعات و سازماندهی آن تأکید دارد. بر این اساس تدوین وضع موجود فرایند، فعالیتی فراتر از مدلسازی فرایند است. در عمل گردآوری اطلاعات دست و پاگیر و زمان‌بر است. بنابراین ابتدا باید چارچوبی تعریف شود که در آن اطلاعات به‌طور مؤثر گردآوری می‌شوند. بر این اساس ۴ فاز برای تدوین وضع موجود فرایند پیشنهاد می‌شود که عبارتند از: تعیین تیم کاری، جمع‌آوری اطلاعات، مدلسازی فرایند و تضمین کیفیت مدل فرایندی که هر یک به تفصیل مورد بررسی قرار می‌گیرند و در انتها قواعد و دستورالعمل‌های مدلسازی برای حفظ انسجام مدل و یکپارچگی آن با مدل‌های بزرگتر یا افراد بیشتر ارائه می‌شوند. هدف از این قواعد و دستورالعمل‌ها، افزایش خوانایی و قابلیت مقایسه برای تسهیل تحلیل فرایند است.

فصل ۹ و ۱۰ کتاب در ارتباط به تحلیل کمی و کیفی فرایند است. تحلیل فرایندهای کسب و کار هم هنر است و هم دانش. بر این اساس تحلیل کیفی بُعد هنری تحلیل فرایند است. در فصل ۹ برخی از اصول مبنایی برای تحلیل کیفی فرایند ارائه می شود. ابتدا اصولی با هدف شناسایی بخش های غیر ضروری فرایند بمنظور حذف آن ها معرفی می شود. پس از آن تکنیک هایی برای شناسایی و تحلیل بخش های ضعیف تر فرایند که منجر به معضلات فرایندی می شوند و تأثیرات منفی بر عملکرد آن دارند ارائه می شود. به طور خاص، می خواهیم بدانیم که چطور تأثیر معضلات فرایند را تحلیل کنیم تا طراحی مجدد را بهینه سازیم. تحلیل کیفی ابزاری ارزشمند برای کسب دیدگاهی نظام مند به فرایند است. با این حال، نتایج کسب شده از تحلیل کیفی گاهی به اندازه کافی برای ایجاد یک مبنای تصمیم گیری مستحکم کافی نیست.

در فصل ۱۰ طیفی از تکنیک های تحلیل کمی فرایندهای کسب و کار ارائه شده است که شامل شاخص های عملکردی چون زمان چرخه، هزینه و زمان انتظار است. به طور خاص در این فصل به تکنیک های تحلیل بران، تئوری صف و شبیه سازی می پردازیم. همه این تکنیک ها وجه مشترکی دارند که به ما این امکان را می دهند شاخص های عملکردی فرایند را ارزیابی کنیم.

فصل ۱۱ در خصوص طراحی مجدد فرایندهای کسب و کار است. با تحلیل یک فرایند کاری معمولاً ایده های مختلفی بوجود می آیند که طراحی مجدد را موجب می شوند. مشکل این جاست که طراحی مجدد یک رویکرد نظام مند نیست بلکه یک عادت مبتنی بر خلاقیت است. این فصل مربوط به بررسی مجدد و سازماندهی مجدد فرایندهای کسب و کار با هدف بهبود کارایی آن هاست و ۲ روش نظام مند برای طراحی مجدد فرایندها ارائه می کند که عبارتند از: طراحی مجدد ابتکاری بر مبنای مجموعه ای از گزینه های طراحی مجدد و طراحی مبتنی بر محصول که در آن طراحی فرایند بر اساس ترکیب یک محصول انجام می شود.

فصل ۱۲ کتاب به موضوع مهندسی مجدد فرایندها اختصاص داده شده است. یکی از نقاط قوت این کتاب، ایجاد تمایز بین طراحی مجدد فرایندها و مهندسی مجدد فرایندهاست که اغلب به اشتباه به جای یکدیگر به کار برده می شوند. مهندسی مجدد در پی اصلاحات جزئی و بهبود وضعیت موجود یا توسعه که ساختار و معماری اصلی سازمان را بدون تغییر باقی می گذارد، نخواهد بود. مهندسی مجدد در پی آن نیست که نظام موجود را بهبود بخشیده و نتیجه کار را

بهرتر کند. مهندسی مجدد به معنای ترک روش‌های دیرپا و کهنه و دستیابی به روش‌های تازه‌ای است که برای تولید کالاها و خدمات شرکت و انتقال ارزش به مشتری لازم هستند.

در فصل ۱۳ در رابطه با اتوماسیون فرایند صحبت شده است. بر این اساس ابتدا توضیحاتی در خصوص اتوماسیون فرایندها در قالب خودکارسازی رویه‌های کاری در یک فرایند کسب‌وکار که از یک عملیات ساده که بخشی از یک فرایند ساده است تا هماهنگی کل یک فرایند پیچیده را در بر می‌گیرد، ارائه شده است. پس از آن بر انواع خاصی از فناوری که برای اتوماسیون فرایندها مناسب هستند یعنی سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار تمرکز شده است. در خصوص ویژگی‌ها و مزایای این سیستم‌ها صحبت شده، انواع مختلف آن‌ها ارائه شده و نیز چالش‌های معرفی یک سیستم مدیریت فرایندهای کسب‌وکار به یک سازمان را در نظر گرفته شده است.

در فصل ۱۴ در رابطه با استفاده هوشمند از داده‌های گردآوری شده حاصل از اجرای فرایند صحبت شده است. منظور از این داده‌ها، لیست رویدادهایی است که نشان می‌دهد چه اتفاقی، چه زمانی، توسط چه کسی و در ارتباط با کدام مورد فرایندی رخ داده است. پیش از هر چیز به معرفی ساختار لیست رویدادها، ارتباط آن‌ها با مدل‌های فرایندی و کاربرد آن‌ها برای کنترل و پایش فرایند پرداخته شده است. سپس تکنیک فرایندکاوی معرفی شده است. ایده فرایندکاوی شناسایی، پایش و بهبود فرایندهای حقیقی با استخراج دانش از لیست رویدادهایی است که در سیستم‌های اطلاعاتی امروزه در دسترس است. فرایندکاوی شامل شناسایی خودکار فرایند (استخراج مدل‌های فرایندی از لیست رویدادها)، بررسی مدل (پایش انحراف از مدل فرایند و لیست فرایند)، پایش سازمانی و شبکه‌های اجتماعی، مدل‌های سیمه‌سازی، پیش‌بینی کیس و توصیه‌های مبتنی بر سوابق تاریخی است.

در فصل ۱۵ به سیر تحول معماری سیستم‌های سازمانی پرداخته شده است. عبارتی جهت‌گیری به سمت فرایندگرایی بر طراحی سیستم‌های اطلاعاتی تأثیر قابل توجهی گذاشته است. مدیریت فرایندهای کسب‌وکار عمدتاً در ارتباط با سیستم‌های اطلاعاتی در چارچوب معماری سیستم‌های سازمانی است. بر این اساس ابتدا به طبقه‌بندی سیستم‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار از نقطه‌نظر سیستم‌های نرم‌افزاری پرداخته شده، سپس به نرم‌افزارهای سازمانی و یکپارچگی آن‌ها، فرایندگرایی در سطح سازمان و ظهور مدیریت گردش کار و در نهایت معماری سرویس‌گرا در قالب ارائه خدمت به مشتری اشاره شده است.

در فصل ۱۶ با در نظر گرفتن مطالب فصل قبلی، به معماری‌های مدیریت فرایندهای کسب‌وکار پرداخته شده است. بر این اساس ابتدا نگاهی عمیق به معماری سیستم‌های مدیریت گردش کار داریم. پس از آن مدیریت گردش کار منعطف بررسی می‌شود با رویکردی که اصلاح مدل‌های فرایندی را تسهیل می‌کند. در ادامه به بررسی معماری‌های سرویس‌گرا می‌پردازیم که اخیراً محبوبیت رو به گسترشی یافته است. این الگوی معماری جدید و نیز خدمات وب بعنوان پیاده‌سازی معماری‌های سرویس‌گرا مدنظر هستند. ترکیب خدمت وب بعنوان وسیله‌ای برای تحقق گردش کار سیستم‌هایی که فعالیت‌های آن‌ها با خدمات تحت وب انجام می‌شوند، به کار می‌رود.

فصل ۱۷ ارتباط با ارزیابی بلوغ فرایندهای کسب‌وکار است. سازمان‌ها نیاز به یک روش جامع و اصولی برای ارزیابی فرایندهای کسب‌وکار خود و محیط سازمانی برای تعیین خطرات برای پیاده‌سازی موفق برنامه‌های کاربردی سازمانی دارند. علاوه بر شناسایی خطرات، این روش نقش راهی برای ارائه بهبود موردنیاز در جهت افزایش موفقیت و مزایای برنامه‌های سازمانی است. بلوغ فرایندهای کسب‌وکار یک چارچوب ارزیابی بر اساس نقشه راه بهبود است که ثابت کرده است. دو فرایند توسعه سیستم و توسعه نیروی کار، موفق عمل کرده است. در این کتاب از مدل بلوغ ارتقا استفاده شده است که یک مدل ۶ مرحله‌ای برای بلوغ فرایندهای کسب‌وکار ارائه داده است که بعنوان راهنمایی برای ارزیابی بلوغ فرایندی سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.