

سرشناسه	: سادات رسول، مهدی، ۱۳۶۱-
عنوان و نام پدیدآور	: مدیریت فرایندهای سازمانی بر اساس معماری ARIS / مهدی سادات رسول؛ تهیه شده در پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاددانشگاهی، ۱۳۸۹.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان انتشارات جهاددانشگاهی، ۱۳۸۹.
مشخصات ظاهری	: ۳۰۸ص: جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۱۰۲-۰۸۶-۵
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
موضوع	: نظام‌های اطلاعاتی مدیریت
موضوع	: بازرگانی - داده‌پردازی - مدیریت
موضوع	: تحول سازمانی
موضوع	: مهندسی مجدد (مدیریت)
شناسه افزوده	: جهاددانشگاهی، پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات
شناسه افزوده	: سازمان انتشارات جهاددانشگاهی
رده‌بندی کنگره	: ۱۳۸۹ م ۲س/۲۱۳/HD۳۰
رده‌بندی دیویی	: ۶۵۸/۴۰۱۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۰۱۰۵۷۳

### مدیریت فرایندهای سازمانی بر اساس معماری ARIS

تهیه شده در: پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی

مؤلف: سیدمهدی سادات رسول

ویراستار: زینب حاجی محمدی

طراح جلد و صفحه‌آرا: پروین جلیلود

ناشر: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی

نوبت چاپ: اول - ۱۳۸۹

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال

حق چاپ و نشر مؤلف محفوظ است.



پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات

نشانی: تهران، میدان فاطمی، خیابان جویبار، کوچه میرهادی، پلاک ۳

تلفن: ۸۸۸۹۴۶۴۹ - دورنگار: ۸۸۸۹۸۰۶۵

سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی: تهران، خیابان انقلاب، خیابان فخر رازی، خیابان شهدای ژاندارمری، پلاک ۱۵۳

## فهرست

پیشگفتار.....	۱۰
<b>فصل اول: مقدمه بر مدیریت فرایندهای سازمان</b> .....	<b>۱۲</b>
۱.۱ تاریخچه مدیریت فرایندهای سازمان .....	۱۲
۱.۲ مفاهیم مدیریت فرایندهای سازمان .....	۱۵
<b>فصل دوم: معرفی پلت فرم ARIS</b> .....	<b>۲۴</b>
۲.۱ مدیریت فرایندهای سازمان توسط ARIS .....	۲۴
۲.۲ پلت فرم استراتژی .....	۲۶
۲.۳ پلت فرم طراحی.....	۲۸
۲.۴ پلت فرم پیاده‌سازی .....	۳۲
۲.۵ پلت فرم کنترل .....	۳۶
<b>فصل سوم: اصول فرموله‌سازی فرایند در پلت فرم استراتژی با استفاده از ARIS BSC</b> .....	<b>۴۰</b>
۳.۱ طراحی یک سیستم کارت امتیازی متوازن .....	۴۰
۳.۲ ارزیابی یک سیستم کارت امتیازی متوازن .....	۵۱
<b>فصل چهارم: اصول مدیریت (طراحی) فرایند در پلت فرم طراحی ARIS</b> .....	<b>۶۶</b>
۴.۱ مفهوم ARIS .....	۶۶
۴.۲ مدلسازی فرایندهای سازمان با استفاده از پلت فرم طراحی ARIS .....	۷۷
<b>فصل پنجم: معماری فرایندهای سازمان با ARIS</b> .....	<b>۸۰</b>
۵.۱ لزوم نیاز به معماری فرایندهای سازمان .....	۸۰
۵.۲ تعریف معماری فرایندهای سازمان .....	۸۱
۵.۳ معماری به عنوان یک زیرساخت مورد نیاز برای پیاده‌سازی .....	۸۲
۵.۴ مدل‌های معمول در سلسله مراتب فرایندهای سازمان .....	۸۳
<b>فصل ششم: زنجیره‌های فرایند "رویداد محور"</b> .....	<b>۹۶</b>
۶.۱ مقدمه .....	۹۶
۶.۲ اشیای EPC .....	۹۶
۶.۳ زنجیره‌های فرایندی رخداد محور .....	۹۹
۶.۴ قواعد و گردش کار فرایند .....	۱۰۵
۶.۵ تصمیم‌ها .....	۱۰۶
۶.۶ مسیرهای موازی .....	۱۱۲
۶.۷ آغازکننده‌ها .....	۱۱۴

۱۱۸.....	حلقه‌ها	۶۸
۱۲۰.....	آرایش عمودی و افقی	۶۹
۱۲۰.....	ترکیب همه چیز با هم	۶۱۰
<b>۱۲۶.....</b>	<b>فصل هفتم: اشیا و ارتباطات</b>	
۱۲۶.....	مقدمه	۷.۱
۱۲۶.....	نوع‌ها و نمونه‌ها	۷.۲
۱۲۷.....	تخصیص منابع	۷.۳
۱۲۹.....	اشیایی که برای مدل‌سازی منابع از آنها استفاده می‌شود	۷.۴
۱۵۲.....	ادغام نمودن همه اشیای منابع در فعالیت	۷.۵
۱۵۴.....	فعالیت به عنوان یک عامل تبدیل‌کننده ورودی به خروجی	۷.۶
۱۵۵.....	مشاهده ارتباطات	۷.۷
<b>۱۶۰.....</b>	<b>فصل هشتم: مدل‌سازی ساختار سازمان</b>	
۱۶۰.....	نیاز برای ساختاردهی	۸.۱
۱۶۰.....	ساختارهای افقی و عمودی	۸.۲
۱۶۴.....	ساختار افقی	۸.۳
۱۷۳.....	ساختار عمودی	۸.۴
۱۸۶.....	مزایا و معایب مدل‌سازی سلسله‌مراتبی	۸.۵
۱۸۹.....	مدل‌سازی در لایه مفهومی	۸.۶
۱۹۲.....	جنبه‌های عمودی در سلسله‌مراتب	۸.۷
<b>۲۰۰.....</b>	<b>فصل نهم: بهینه‌سازی و هزینه‌یابی فرایندها با ARIS business optimizer</b>	
۲۰۰.....	نگاه اجمالی بر ARIS Business optimizer	۹.۱
۲۰۳.....	اصول هزینه‌یابی در فرایندها	۹.۲
۲۰۸.....	هزینه‌یابی با استفاده از مدل‌های EPC	۹.۳
۲۱۴.....	ارزیابی فرایندها با محوریت هزینه	۹.۴
<b>۲۱۸.....</b>	<b>فصل دهم: شبیه‌سازی فرایندها</b>	
۲۱۸.....	نگاه اجمالی بر ARIS Business Simulator	۱۰.۱
۲۱۹.....	تفاوت‌های ABO و ABS	۱۰.۲
۲۲۱.....	اصول شبیه‌سازی فرایند	۱۰.۳
<b>۲۳۸.....</b>	<b>فصل یازدهم: اصول پیاده‌سازی فرایند در پلت‌فرم پیاده‌سازی با استفاده از ARIS SOA Designer</b>	
۲۴۰.....	SOA و BPM	۱۱.۱
۲۴۲.....	رویکرد ARIS به SOA	۱۱.۲
۲۴۵.....	متدولوژی ARIS برای SOA	۱۱.۳

۲۵۶.....	فصل دوازدهم: اصول پایش فرایند در پلت فرم کنترل با استفاده از ARIS PPM
۲۵۹.....	۱۲,۱ فهم چه چیزی (what) .....
۲۷۱.....	۱۲,۲ چگونگی (HOW) .....
۲۷۴.....	۱۲,۳ چه کسی (Who) .....
۲۸۴.....	فصل سیزدهم: نقش‌ها و مسئولیت‌ها در مدیریت فرایندهای سازمان .....
۲۸۴.....	۱۳,۱ نقش‌ها و مسئولیت‌ها در BPM .....
۲۸۷.....	۱۳,۲ اصول مدل‌سازی .....
۲۹۰.....	فصل چهاردهم: مورد کاوی‌ها .....
۲۹۰.....	۱۴,۱ ارتقای کارایی: پروژه ارتقای بهره‌وری در شرکت ملی نفت ایران (نصر) .....
۲۹۱.....	۱۴,۲ ARIS یا QPR: تجربیات پروژه تجدید ساختار مینا مادر، آماده‌سازی برای رشد .....
۲۹۲.....	۱۴,۳ مدل‌سازی فرایندها و پیاده‌سازی ERP در یک شرکت تولید کننده ERP ایرانی .....
۲۹۴.....	۱۴,۴ پروژه پیشنهادی ارزیابی هزینه/فایده در بانکداری الکترونیک: مورد کاوی بانک ملی ایران .....
۲۹۴.....	۱۴,۵ دولت الکترونیک: مورد کاوی پروژه پنجره واحد سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران .....
۲۹۸.....	۲۹۸.....

## پیشگفتار

در طول سال‌های مختلف تجربه کاری در کشور و همکاری در پروژه‌های مختلف تجدید ساختار، مهندسی مجدد فرایندها، مدیریت فرایندهای کسب و کار، پروژه‌های معماری سازمان و پروژه‌هایی که اصولاً به دنبال استفاده از فناوری اطلاعات به عنوان یک توانمندساز در ارتقای کارایی و اثربخشی سازمان‌ها هستند، متوجه نیاز مبرم سازمان‌ها به حوزه مدیریت فرایند سازمان و یا همان Business process (BPM) management شدم. این نیاز در بیشتر سازمان‌ها خصوصاً شرکت‌های بزرگ و متوسط، هم اکنون وجود دارد و حتی می‌توان گفت بخش دولتی نیز با کمی تاخیر متوجه ضرورت توجه به این حوزه در پروژه‌های دولت الکترونیک شده است. هم اکنون پروژه‌های مختلفی در سازمان‌های بزرگ مانند شرکت ملی نفت، مینا، استان اصفهان و سایر سازمان‌ها در حوزه مدیریت فرایندهای سازمان در حال انجام است و یا به پایان رسیده است، و لیکن نیاز به انتشار گسترده این دانش در میان مدیران در درجه اول و کارشناسان و مدیران در حوزه‌های فناوری اطلاعات و مهندسی صنایع و سیستم انگیزه اصلی در تدوین این کتاب بوده است. به ویرایش‌های بعدی کتاب ان‌شاءالله مباحث جدیدتر BPM افزوده خواهد شد.

هدف این کتاب بیان کاربردی و نه تئوریک از BPM است و به هیچ‌وجه تبلیغ به صورت تجاری برای ابزار ARIS متعلق به شرکت IDS Sheer مورد نظر نیست. علت اصلی انتخاب این ابزار و متدولوژی، رهبری ARIS بر بازار BPM از نگاه موسسه گارتنر، قوی‌تر بودن متدولوژی و منطق حاکم بر این ابزار و همچنین استفاده شرکت SAP آلمان در تولید و گاه‌ها پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان (mySAP ERP) است. بنابراین سعی شده است تا مفاهیم مدیریت فرایند در این ابزار جستجو و بیان شود و از معرفی منوهای ARIS به صورت تفضیلی در کتاب اجتناب شده است.

در پایان، مراتب تقدیر و تشکر خود را از آقایان مهندس حبیب‌اله اصغری و آقای حسین مهدی‌رضایی ابراز می‌نمایم.

همچنین از کلیه خوانندگان به خاطر انتخاب این کتاب سپاسگزارم و امیدوارم به سئوالات آنها پاسخ داده باشد. در صورتیکه سئوالات و یا نظرانی در حوزه کتاب و اصلاح یا تکمیل آن دارید، لطفاً با [sadatrasoul@gmail.com](mailto:sadatrasoul@gmail.com) مکاتبه نمایید.

سید مهدی سادات رسول

پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی

دی ماه ۸۸