

سیستم‌های اطلاعاتی و تولیدی

تألیف و گردآوری:
دکتر کیوان شاه قایم



۱۳۹۶

سرشناسه	: شاه قلیان، کیوان، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: سیستم‌های اطلاعاتی و تولیدی/ تألیف و گردآوری کیوان شاه قلیان.
مشخصات نشر	: تهران: ارزشمند، ۱۳۹۶
مشخصات ظاهری	: ۱۰۷ص: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۵۰۲-۸-۵ : ۳۰۰۰ریال
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۹۵-۱۰۷.
موضوع	: نظام های اطلاعاتی مدیریت
موضوع	: Management information systems
موضوع	: پایگاه های اطلاعاتی -- مدیریت
موضوع	: database management
رده‌بندی ک	: ۱۳۹۶ س ۲ش / ۶۵۸/۴۰۳۸
رده‌بندی بیوی	: ۶۵۸/۴۰۳۸
شماره کتابساز ملی	: ۴۷۳۶۲۸۴



سیستم‌های اطلاعاتی و تولیدی
تألیف و گردآوری: دکتر کیوان شاه قلیان
ناشر: انتشارات ارزشمند
صفحه‌آرایی: طرح و نشر هامون
طراح جلد: صبا علی‌زاده
نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۶
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
قیمت: ۳۰۰۰ تومان
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۵۰۲-۸-۵

فهرست مطالب

مقدمه.....	۹
------------	---

فصل ۱: سیستم‌های اطلاعاتی هوشمند

سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت.....	۱۲
فن‌آوری سیستم‌های اطلاعاتی.....	۱۳
نقش پردازش اطلاعات در سازمان.....	۱۴
محدودیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی.....	۱۴
عدم قطعیت اطلاعات - تصمیم‌گیری.....	۱۶
منطق فازی.....	۱۸
مزیت‌های منطق فازی.....	۱۸
سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت فازی (FMAN).....	۲۰
هوش مصنوعی و سیستم خبره.....	۲۲
شبکه عصبی مصنوعی و بیولوژیکی (NN).....	۲۴
سیستم‌های اطلاعاتی عصبی.....	۲۶
سیستم‌های اطلاعاتی فازی - عصبی.....	۲۹
گسترش دامنه عقلانیت تصمیم‌گیری با به کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی فازی - عصبی.....	۳۱

فصل ۲: طراحی مجدد سازمان توسط سیستم‌های اطلاعاتی

اهداف طراحی مجدد سازمان توسط سیستم‌های اطلاعاتی.....	۳۴
برنامه‌ریزی سیستم‌های اطلاعاتی.....	۳۵
تحلیل استراتژیک یا فاکتورهای حیاتی موفقیت (CSF).....	۳۷
مثال‌هایی از اهداف فاکتورهای حیاتی موفقیت.....	۳۷
نظارت بیشتر بر مقررات.....	۳۸
بهبود سیستم‌ها و تغییر سازمانی.....	۳۸
مهندسی مجدد فرآیند و بهبود فرآیند.....	۳۸
مراحل مهندسی مجدد مؤثر.....	۳۹

۴۰	مدیریت کیفیت فراگیر و شش سیگما
۴۰	سیستم‌های اطلاعاتی چگونه باعث بهبود کیفیت می‌شوند؟
۴۱	بهبود سیستم‌ها
۴۲	آنالیز سیستم‌ها
۴۲	امکان‌سنجی
۴۲	طراحی سیستم‌ها
۴۲	تکمیل فرآیند بهبود سیستم‌ها
۴۳	تأیید
۴۳	نگهداری
۴۳	سیستم‌های سنتی، رخنه حیات
۴۴	نمونه‌سازی
۴۴	مجموعه نرم‌افزارهای کاربردی
۴۴	برون‌سپاری
۴۴	مزیت‌ها و معایب

فصل ۳: سیستم برنامه‌ریزی یکپارچه منابع سازمان (ERP)

۴۶	سیستم برنامه‌ریزی یکپارچه منابع سازمانی
۴۷	تاریخچه برنامه‌ریزی یکپارچه منابع سازمانی ERP
۴۹	اجزاء ERP
۵۱	هدف استفاده از ERP
۵۵	اجرای سیستم ERP
۵۸	مشکلات موجود در پیاده‌سازی ERP
۶۰	دلیل عدم موفقیت ERP ها در بعضی از سازمان‌ها
۶۱	امنیت در سیستم‌های ERP

فصل ۴: اندازه‌گیری عملکرد سیستم‌های ERP

۶۴	عوامل مؤثر بر سیستم‌های ERP
۶۵	اهداف و ارزیابی سیستم‌های ERP

۶۶	اندازه‌گیری عملکرد سیستم‌های ERP
۶۸	ارزیابی عملکرد
۶۹	استخراج شاخص‌های عملکردی در سیستم‌های ERP
۷۲	تصمیم‌گیری در محیط فازی
۷۳	تبدیل واژه‌های زبانی به اعداد فازی
۷۳	تبدیل اعداد فازی به اعداد قطعی
۷۳	مدل ارائه شده
۷۹	مفروضات تکنیک پیشنهادی
۸۰	اجرای تکنیک پیشنهادی

فصل ۵: سیستم تولید بک هشتمند

۸۱	سیستم تولید چابک
۸۲	ایجاد و توسعه سیستم‌های چابک
۸۲	سیر تکامل صنعت تولید
۸۳	تعریف سیستم تولید چابک
۸۴	ارکان سیستم تولید چابک
۸۴	تواناسازهای سیستم تولید چابک
۸۴	مدل سیستم چابک
۸۵	سیستم تولید هوشمند
۸۶	انواع معماری سیستم
۸۷	سیستم‌های چند عاملی
۸۸	فرآیند عملیات در سیستم‌های چند عاملی
۸۹	سیستم هولونیک
۹۰	کاربرد نگرش هولونیک
۹۱	ارتباط هولون با عامل
۹۲	مدل سیستم چندعاملی هولونیک
۹۵	منابع و مأخذ

مقدمه

بدون شک امروزه دنیای تخصص، ما را به سمت دنیایی هوشمندتر رهنمون می‌دارد که در این راستا بررسی سیستم‌ها با نگرش و رویکردی نوین اجتناب‌ناپذیر به نظر می‌رسد. در این کتاب به سیستم‌ها از دو رویکرد اطلاعاتی و تولیدی نگاه شده است تا بتوان سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی مدیریت (MIS)، سیستم‌های برنامه‌ریزی یکپارچه سازمانی (ERP)، سیستم‌های مدیریت کیفیت و سیستم‌های تولید چابک را با رویکرد هولوژیک را با منظری هوشمند مورد بررسی و استفاده قرار داد که استفاده از آن می‌تواند برای دانشجویان مهندسی صنایع، مهندسی سیستم و مدیریت مفید باشد.

دشواری‌های چنین کاری بر دانشمندان را محسوس‌تر و پویشیده نیست و به همین جهت مرحله کمال آن با نظرات و راهنمایی‌های شما سروران گرامی میسر خواهد بود که امید است که این بزرگواری را از دست نریزیم و نفرمایید. در ضمن بر خود لازم می‌دانیم از کلیه اساتید و دوستانی که ما را در نگارش این کتاب کمک و یاری نموده‌اند کمال سپاس و تشکر را بنماییم و امید آن است که کتاب پیش رو مورد توجه علاقمندان قرار گیرد.

کیوان شاه قلیان

عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی

واحد قزوین

بهار ۱۳۹۶