

سرشناسه	زمان زاده دربان، موسی، ۱۳۶۲ -
عنوان و نام پدیدآور	مهندسی صنایع؛ مدیریت مهندسی‌ها = Industrial Engineering; Management of Engineerings / موسی زمان زاده دربان.
مشخصات نشر	تهران: شکیب، ۱۳۸۶.
مشخصات ظاهری	شانزده، ۲۰۸ ص.: جدول. + یک لوح فشرده
فروست	فرهنگ و مطالعات مدیریت مهندسی؛ ۱
شابک	978-964-2695-17-1
وضعیت فهرست‌نویسی	فیپا.
یادداشت	کتابنامه: ص. ۲۰۲-۲۰۴.
موضوع	مهندسی صنایع.
موضوع	نکته‌گویی‌ها و گزیده‌گویی‌ها.
رده‌بندی گنگره	۴۸۴/۳/۳۵۶
رده‌بندی دیویی	۶۷۰/۴۲
شماره کتاب‌شناسی ملی	۱۰۶۲۷۲۲

در این کتاب می‌خوانید ...

- ❖ آشنایی با روش‌های مدیریت مهندسی زندگی شخصی و کاری در جهان معاصر ...
- ❖ سخنان بزرگان و حکایت فرهنگ پندآموزی همگام با تجربه‌اندوزی ...
- ❖ حکایات مهندسی صنایع برگرفته از فرهنگ ایرانی-اسلامی ...
- ❖ مهندسی صنایع و فرهنگ صنعتی در عصر نوآوری ...
- ❖ از دانشگاه تا کسب و کار مهندسین صنایع ...

نشر این کتاب گامی است در جهت پیشبرد فرهنگ و
مطالعات مهندسی صنایع در ایران؛ ناشر مایل است این
گام را با ادای احترام به کسانی بردارد که در انجام
کوشش‌های علمی، فنی و اجرایی دریغ نورزیدند.

دکتر علیرضا فرشچی

سید حسین محمدی نجم

دکتر محمدجواد سالاری

مجله روش

شرکت شتاب

مهندسی صنایع؛ مدیریت مهندسی‌ها

Industrial Engineering; Management of Engineerings

موسی زمان‌زاده دربان



انديشگاه علم و صنعت جهان معاصر



انتشارات شکیب

مهندسی صنایع؛ مدیریت مهندسی‌ها

گردآورنده: موسی زمان‌زاده دربان

ویرایش محتوایی: جواد زمان‌زاده دربان

ویرایش ادبی: سعید سرمدی

طراح جلد: سیامک فرشچی

حروفچینی و صفحه‌آرایی: سمیرا یزدان‌پور مقدم، محمد یاراحمدی

ناشر: انتشارات شکیب

آماده‌سازی: اندیشگاه علم و صنعت جهان معاصر

لیتوگرافی و چاپ: راوی، عقیلی

شمارگان: ۲۲۰۰ نسخه

نوبت چاپ: اول / تیر ماه ۱۳۸۶

قیمت: ۵۶۵۰۰ ریال (جلد سخت + لوح فشرده) و ۳۸۰۰۰ ریال (جلد شومیز)

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۲۶۹۵-۱۷-۱

نشانی مرکز پخش: تهران- اتوبان ارتش- مینی‌سیتی- شهرک شهید محلاتی- آزادگان هشتم- پلاک ۲۴

تلفن تماس: ۰۹۱۲۱۵۹۳۸۸ و ۰۹۱۲۱۹۳۴۷۹۴

تمام حقوق برای انتشارات شکیب محفوظ است.

* فهرست مطالب *

سخن ناشر	چهارده
سخنی با خوانندگان	پانزده

فصل اول

۱ - مهندسی و مهندسی صنایع در یک نگاه	۱
۱-۱ - مهندسی چیست؟	۳
۱-۲ - مهندسی صنایع چیست؟ (دیدگاه‌های مختلف)	۴

فصل دوم

۲ - تاریخچه مهندسی صنایع در یک نگاه	۱۳
۲-۱ - تاریخچه مهندسی صنایع در جهان	۱۵
۲-۲ - تاریخچه تأسیس دانشکده مهندسی صنایع در جهان	۳۶
۲-۳ - تاریخچه تأسیس دانشکده مهندسی صنایع در ایران	۳۶
۲-۴ - چه کسانی جذب این رشته می‌شوند؟	۳۷
۲-۵ - دانشکده‌های مهندسی صنایع در ایران	۳۸
۲-۵-۱ - دانشگاه سراسری (روزانه، شبانه، غیرانتفاعی)	۳۸
۲-۵-۲ - دانشگاه پیام نور	۴۰
۲-۵-۳ - دانشگاه آزاد اسلامی	۴۱

فصل سوم

۳ - اهمیت، دیدگاه‌ها و زمینه‌های فعالیت مهندسين صنایع در یک نگاه	۴۳
۳-۱ - ضرورت و اهمیت مهندسی صنایع	۴۵
۳-۲ - اصول فکری و دیدگاه‌های مهندسی صنایع	۴۶
۳-۲-۱ - خلاقیت	۴۸
۳-۲-۲ - تفکر نظام‌مند	۴۸
۳-۲-۳ - رهبری تیم	۴۸
۳-۲-۴ - مدیریت زمان	۴۹
۳-۲-۵ - ارتباط بهره‌وری و بهبود مستمر	۴۹
۳-۲-۶ - یادگیری و ذهن کنج‌گاو	۴۹
۳-۳ - زمینه‌های فعالیت مهندسين صنایع	۵۰
۳-۳-۱ - مدیریت تولید	۵۱
۳-۳-۲ - مدیریت مهندسی	۵۲
۳-۳-۳ - سیستم‌های تولیدی	۵۲

۵۲	 مهندسی مالی	۳-۳-۴
۵۳	 مهندسی کیفیت	۳-۳-۵
۵۴	 سیستم‌های اطلاعاتی	۳-۳-۶

فصل چهارم

۵۵	 دوره کارشناسی تا دکترای مهندسی صنایع در یک نگاه	۴-۴
۵۷	 دوره کارشناسی	۴-۱-۱
۵۹	 درس عمومی	۴-۱-۱-۱
۶۰	 درس پایه	۴-۱-۲
۶۰	 درس اصلی (جدول پیش‌نیازهای اصلی)	۴-۱-۳
۶۲	 گرایش تولید صنعتی	۴-۱-۴
۶۴	 درس تخصصی اجباری	۴-۱-۴-۱
۶۵	 درس اختیاری	۴-۱-۴-۲
۶۶	 برنامه تحصیلی پیشنهادی	۴-۱-۴-۳
۶۸	 گرایش برنامه‌ریزی و تحلیل سیستم‌ها	۴-۱-۵
۷۱	 درس تخصصی اجباری	۴-۱-۵-۱
۷۱	 درس اختیاری	۴-۱-۵-۲
۷۲	 برنامه تحصیلی پیشنهادی	۴-۱-۵-۳
۷۴	 گرایش فناوری صنعتی	۴-۱-۶
۷۷	 درس تخصصی اجباری	۴-۱-۶-۱
۷۸	 درس اختیاری	۴-۱-۶-۲
۷۹	 برنامه تحصیلی پیشنهادی	۴-۱-۶-۳
۸۱	 گرایش ایمنی صنعتی	۴-۱-۷
۸۴	 درس اصلی اجباری	۴-۱-۷-۱
۸۵	 درس تخصصی اجباری	۴-۱-۷-۲
۸۶	 درس اختیاری	۴-۱-۷-۳
۸۷	 برنامه تحصیلی پیشنهادی	۴-۱-۷-۴
۸۹	 معرفی درس اصلی و تخصصی مهندسی صنایع در دوره کارشناسی ..	۴-۱-۸
۱۰۶	 امکانات مورد نیاز برای تحصیل در دوره کارشناسی مهندسی صنایع ..	۴-۱-۹
۱۱۱	 دوره کارشناسی ارشد	۴-۲
۱۱۲	 مهندسی صنایع	۴-۲-۱
۱۱۳	 برنامه آموزشی	۴-۲-۱-۱
۱۱۴	 درس جبرانی	۴-۲-۱-۱-۱
۱۱۴	 درس اصلی	۴-۲-۱-۱-۲
۱۱۴	 درس تخصصی	۴-۲-۱-۱-۳
۱۱۶	 سمینار و پایان‌نامه	۴-۲-۱-۱-۴
۱۱۶	 مهندسی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی	۴-۲-۲

۱۱۷	برنامه آموزشی	۱-۲-۲-۴
۱۱۷	دروس جبرانی	۱-۱-۲-۲-۴
۱۱۷	دروس اصلی	۲-۱-۲-۲-۴
۱۱۸	دروس تخصصی	۳-۱-۲-۲-۴
۱۱۸	دروس اختیاری	۴-۱-۲-۲-۴
۱۱۹	سمینار و پایان نامه	۵-۱-۲-۲-۴
۱۱۹	مهندسی فناوری اطلاعات (گرایش تجارت الکترونیکی)	۳-۲-۴
۱۱۹	برنامه آموزشی	۱-۳-۲-۴
۱۲۰	دروس جبرانی	۱-۱-۳-۲-۴
۱۲۰	دروس اصلی	۲-۱-۳-۲-۴
۱۲۱	دروس اختیاری	۳-۱-۳-۲-۴
۱۲۱	سمینار و پایان نامه	۴-۱-۳-۲-۴
۱۲۱	مدیریت سیستم و بهره‌وری	۴-۲-۴
۱۲۲	برنامه آموزشی	۱-۴-۲-۴
۱۲۳	دروس اصلی	۱-۱-۴-۲-۴
۱۲۳	دروس اختیاری	۲-۱-۴-۲-۴
۱۲۵	سمینار و پایان نامه	۳-۱-۴-۲-۴
۱۲۵	مدیریت اجرایی	۵-۲-۴
۱۲۶	برنامه آموزشی	۱-۵-۲-۴
۱۲۶	دروس جبرانی	۱-۱-۵-۲-۴
۱۲۷	دروس اصلی	۲-۱-۵-۲-۴
۱۲۸	دروس اختیاری	۳-۱-۵-۲-۴
۱۲۸	پایان نامه	۴-۱-۵-۲-۴
۱۳۰	دوره دکترا	۳-۴
۱۳۲	مهندسی صنایع	۱-۳-۴
۱۳۳	مهندسی سیستم‌های اقتصادی و اجتماعی	۲-۳-۴
۱۳۴	مدیریت سیستم و بهره‌وری	۳-۳-۴

فصل پنجم

۱۳۵	روش نگارش مقالات علمی و تدوین پایان نامه در یک نگاه	۵
۱۳۷	روش نگارش مقالات علمی	۱-۵
۱۳۷	انواع مقالات علمی	۱-۱-۵
۱۳۸	نکات مهم در نگارش مقالات	۲-۱-۵
۱۴۲	روش تدوین پایان نامه	۲-۵
۱۴۲	کلیات آیین تدوین پایان نامه	۱-۲-۵
۱۵۲	راهنمای محتوایی نمونه برای فصول پایان نامه	۲-۲-۵
۱۵۴	نشریات فارسی و لاتین معتبر فنی و مهندسی	۳-۵

۱-۳-۵ - نشریات فارسی فنی و مهندسی ۱۵۴

۱-۳-۶ - نشریات لاتین فنی و مهندسی ۱۵۸

فصل ششم

۶- انتظارات از مهندسين صنايع در جهان معاصر در يك نگاه ۱۶۱

۶-۱- ابعاد محوري موردانتظار از مهندسين صنايع ۱۶۳

۶-۲- پيشنهادهای کاربردی و اثربخش ۱۶۵

۶-۳- نکته‌پردازي پایانی ۱۶۹

فصل هفتم

۷- تشکلهای مهندسی صنايع ايران در يك نگاه ۱۷۱

۷-۱- تشکلهای فعال دانشجویی مهندسی صنايع ۱۷۳

۷-۲- معرفی انجمن مهندسی صنايع ايران ۱۷۵

۷-۳- مسابقه انتخاب مهندسين صنايع برتر کشور ۱۹۵

۷-۴- معرفی اندیشگاه علم و صنعت جهان معاصر ۱۹۸

کتابنامه ۲۰۲

مرجع‌شناسی ۲۰۳

تاریخ‌شناسی افراد فعال در انجمن مهندسی صنايع ايران ۲۰۷

* فهرست ابزارهای مدیریت مهندسی *

فصل اول:

- ۱- مدیریت
- ۲- مهم‌ترین اصول مدیریت
- ۳- درباره مدیران
- ۴- وظایف یک مدیر
- ۵- سیستم
- ۶- سازماندهی
- ۷- انگیزه
- ۸- رهبری
- ۹- ویژگی‌های سازمان‌های پیشرو
- ۱۰- بالندگی سازمان‌های پیشرو
- ۱۱- مراحل توسعه سازمانی
- ۱۲- معمای لبخند
- ۱۳- راز و رمز موفقیت توماس ادیسون
- ۱۴- اصول موفقیت

فصل دوم:

- ۱۵- اهداف توسعه
- ۱۶- اهداف توسعه سازمانی
- ۱۷- مدیریت منابع انسانی (HRM)
- ۱۸- ضرورت حرفه‌ای شدن مدیریت منابع انسانی
- ۱۹- کارکردهای اصلی مدیریت منابع انسانی
- ۲۰- راه‌های غنی‌سازی یک شغل
- ۲۱- ده توصیه برای بهبود زندگی شغلی
- ۲۲- قانون رقابت
- ۲۳- بهره‌وری
- ۲۴- تابع بهره‌وری
- ۲۵- نقش مدیریت ارشد در فرآیند بهبود بهره‌وری
- ۲۶- ده عامل موفقیت فرآیند مدیریت بهره‌وری
- ۲۷- اساس‌نامه بهره‌وری
- ۲۸- خصوصیات عمومی سیستم‌های پیشرفته
- بهبود بهره‌وری و کیفیت
- ۲۹- هفت C در توسعه فرهنگ بهره‌وری
- ۳۰- نتایج کار تیمی
- ۳۱- نکاتی برای جلب همکاری اعضای تیم
- ۳۲- هفده اصل کار تیمی (جان ماکسول)
- ۳۳- ویژگی تیم‌های خوب
- ۳۴- سازمان‌های مشارکتی
- ۳۵- ویژگی‌های سازمان مشارکتی

۳۶- تیم مشارکتی

۳۷- خلاقیت سازمانی

۳۸- برخی از موانع سازمانی خلاقیت

۳۹- نقش مدیران در پرورش خلاقیت

۴۰- کارآفرینی

۴۱- شش مشخصه یک کارآفرین

۴۲- پرواز در قفس

۴۳- شکر نعمت، نعمت افزون کند ...

۴۴- عشق و محبت

فصل سوم:

- ۴۵- هشت وظیفه فرد کارآفرین
- ۴۶- پرورش کارآفرینی شخصی
- ۴۷- نظام ارزشی کایزن
- ۴۸- چک‌لیست‌های کایزن
- ۴۹- 5 GEN
- ۵۰- حرکت 5S (استقرار نظام آراستگی)

۵۱- نظام پیشنهادها

۵۲- نقش مدیریت ارشد در نظام پیشنهادها

۵۳- ارگونومی (عوامل انسانی)

۵۴- بیوریتمولوژی

۵۵- موانع در مقابل ارگونومی

فصل چهارم:

- ۵۶- تولید بدون کارخانه (تولید اقماری)
- ۵۷- ضرورت بکارگیری روش تولید بدون کارخانه
- ۵۸- انواع مختلف تولید بدون کارخانه
- ۵۹- تولید انعطاف‌پذیر (FMS)
- ۶۰- سه اصل رفتار با مشتری در تولید انعطاف‌پذیر
- ۶۱- چهار تفاوت اصلی شیوه‌های تولید انبوه و انعطاف‌پذیر
- ۶۲- لجستیک (Logistics)
- ۶۳- اهداف لجستیک
- ۶۴- عناصر لجستیک
- ۶۵- درس زندگی
- ۶۶- درس الهی
- ۶۷- مدیریت زنجیره تأمین (SCM)
- ۶۸- هسته‌های کنترل کیفیت (QCC)
- ۶۹- گسترش عملکرد کیفی (QFD)
- ۷۰- فواید گسترش عملکرد کیفی

۱۰۵ - QSA
 ۱۰۶ - QSR
 ۱۰۷ - SPC
 ۱۰۸ - MSA
 ۱۰۹ - FMEA
 ۱۱۰ - هشت مرحله اجرای FMEA
 ۱۱۱ - کاربرد FMEA
 ۱۱۲ - انواع FMEA
 ۱۱۳ - روش‌های انتقال دانش فنی
 ۱۱۴ - برخی از فنون کاهش استرس
 ۱۱۵ - الگوبرداری
 ۱۱۶ - چرخه انجام الگوبرداری
 ۱۱۷ - مهندسی دوباره فرآیند تجاری (BPR)
 ۱۱۸ - مهندسی معکوس
 ۱۱۹ - فرآیند کلی مهندسی معکوس
 ۱۲۰ - پنج قدم برای موفقیت در BPR
 ۱۲۱ - مراحل هفت‌گانه BPR
 ۱۲۲ - مهندسی روش‌ها
 ۱۲۳ - منطق نادقیق
 ۱۲۴ - مهندسی ارزش (VE)
 ۱۲۵ - فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)
 ۱۲۶ - نرم‌افزار EC
 ۱۲۷ - موارد استفاده از AHP
 ۱۲۸ - روش‌های متداول جمع‌آوری اطلاعات
 ۱۲۹ - ابزارهای ساخت‌یافته تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی
 ۱۳۰ - نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر (TPM)
 ۱۳۱ - کد و کدگذاری
 ۱۳۲ - مهم‌ترین نکات در مدیریت طرح طبقه‌بندی و کدگذاری
 ۱۳۳ - ضایعات شش‌گانه (Moda)
 ۱۳۴ - ویژگی‌های مدیر پروژه
 ۱۳۵ - دلایل عمده شکست مدیر پروژه
 ۱۳۶ - پنج فرمان پیتز سنگه در ایجاد سازمان‌های یادگیرنده
 ۱۳۷ - چهار دلیل اصلی برنامهریزی پروژه
 ۱۳۸ - نیازمندی‌های اعضای تیم پروژه
 ۱۳۹ - وظایف مدیریت پروژه
 ۱۴۰ - بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (EFQM)

۷۱ - اهداف گسترش عملکرد کیفی
 ۷۲ - هفت قدم کنترل کیفیت
 ۷۳ - هفت ابزار کنترل کیفیت
 ۷۴ - کنترل کیفیت پذیرش خرابی صفر (ZQC)
 ۷۵ - دلایل تولید با خرابی صفر
 ۷۶ - مدل کانو
 ۷۷ - شش سیگما
 ۷۸ - نشان BSI
 ۷۹ - نشان CSA
 ۸۰ - نشان NF
 ۸۱ - نشان CE
 ۸۲ - نشان GS
 ۸۳ - سری استاندارد ISO 9000
 ۸۴ - هفت روش برای گسب درآمد در استاندارد ISO 9001
 ۸۵ - مزایای استاندارد ISO 9001/2000
 ۸۶ - مزایای ملموس و محسوس سیستم‌های کیفیت ISO 9000
 ۸۷ - استاندارد ISO TS/16949
 ۸۸ - هدف استاندارد ISO TS/16949
 ۸۹ - استاندارد TE 9000
 ۹۰ - استاندارد ISO 17799
 ۹۱ - استاندارد VDA6.1
 ۹۲ - استاندارد ISO 7816
 ۹۳ - استاندارد OHSAS 18001
 ۹۴ - استاندارد ISO / IEC 17025
 ۹۵ - استاندارد جهانی اصول اخلاقی - انسانی SA 8000
 ۹۶ - استاندارد ISO 14000
 ۹۷ - مشخصه‌های اصلی سیستم HACCP
 ۹۸ - هفت اصل سیستم ایمنی غذایی
 ۹۹ - پنج اصل نظام مدیریت محیط زیست در ISO 14000
 ۱۰۰ - طرح‌ریزی پیشاپیش کیفیت محصول و طرح کنترل (APQP)
 ۱۰۱ - اهداف کلی APQP
 ۱۰۲ - بخش‌های سمگانه QS 9000
 ۱۰۳ - مدارک پشتیبان QS 9000
 ۱۰۴ - مزایای اختصاصی QS 9000

فصل پنجم:

- ۱۴۱- مهندسی منابع (IE)
- ۱۴۲- نکات بارز حرفه مهندسی منابع
- ۱۴۳- ۳۰ روش برای رشد مهندس منابع
- ۱۴۴- مدل سازی
- ۱۴۵- روش های اصلاح و بهبود در تولید
- ۱۴۶- هفت مرحله اعمال اصلاح و بهبود در تولید
- ۱۴۷- ویژگی های محیط جدید تولید
- ۱۴۸- کاربرد رایانه در تولید
- ۱۴۹- فنون برنامه ریزی تولید
- ۱۵۰- ساخت برای انبار (MTS)
- ۱۵۱- ساخت بر طبق سفارش (MTO)
- ۱۵۲- مونتاژ بر طبق سفارش (ATO)
- ۱۵۳- مهندسی بر طبق سفارش (ETO)
- ۱۵۴- انواع برنامه ریزی تولید و کنترل منابع
- ۱۵۵- سیستم تولید به موله (JIT)
- ۱۵۶- اهداف سیستم JIT
- ۱۵۷- نتایج به کارگیری سیستم JIT
- ۱۵۸- ویژگی های سیستم JIT
- ۱۵۹- سیستم برنامه ریزی مواد (MRP)
- ۱۶۰- پنج قانون مدیریت دانش (KM)

فصل ششم:

- ۱۶۱- سیستم برنامه ریزی مواد ۲ (MRPII)
- ۱۶۲- اصول و اهداف سیستم MRPII
- ۱۶۳- برنامه ریزی منابع سازمان (ERP)
- ۱۶۴- سیستم کانبان (Kanban)
- ۱۶۵- روش بهینه سازی تولید فنی (OPT)
- ۱۶۶- اصول بهینه سازی تولید فنی

فصل هفتم:

- ۱۶۷- TRIZ تنوری حل مساله به روش ابداعی
- ۱۶۸- اصول و مبانی TRIZ

۱۶۹- مبانی TRIZ در ۵۰ کلمه

- ۱۷۰- ساختار TRIZ
- ۱۷۱- تفکر ناب
- ۱۷۲- مودا چیست؟
- ۱۷۳- منابع تفکر ناب
- ۱۷۴- پنج اصل تفکر ناب
- ۱۷۵- موداهای بشش گانه
- ۱۷۶- مدیریت ارتباط با مشتری (CRM)
- ۱۷۷- اهداف CRM
- ۱۷۸- منافع CRM
- ۱۷۹- خصوصیات CRM
- ۱۸۰- ضرورت به کارگیری CRM
- ۱۸۱- مراحل رسیدن به موفقیت
- ۱۸۲- استراتژی
- ۱۸۳- فرآیند برنامه ریزی استراتژیک (SPP)
- ۱۸۴- فعالیت های اثربخش در مدیریت تغییر
- ۱۸۵- انواع استراتژی
- ۱۸۶- فناوری اطلاعات (IT)
- ۱۸۷- تعریف فناوری اطلاعات
- ۱۸۸- دولت الکترونیکی
- ۱۸۹- نمادهای دولت الکترونیکی
- ۱۹۰- دولت الکترونیک برای مدیران
- ۱۹۱- سازمان های مجازی
- ۱۹۲- ویژگی های سازمان های مجازی
- ۱۹۳- اهداف عمده سازمان های مجازی
- ۱۹۴- مزایای مجازی شدن
- ۱۹۵- مزایای استفاده از فناوری اطلاعات در تولید
- ۱۹۶- انواع بازاریابی
- ۱۹۷- وظایف بازاریاب
- ۱۹۸- وظیفه مدیریت بازاریابی
- ۱۹۹- عوامل تنظیم روابط عاطفی مدیر با کارکنان
- ۲۰۰- مدیریت بر تعهدات

جهان در عصر حاضر با بهره‌گیری از نتایج حاصل از قرن‌ها تلاش با پشت سر گذاشتن سیر تحول جوامع پیشامدرن، مدرن و پسامدرن با پی‌بردن به اهمیت و ارزش زمان و محدودیت منابع، به نهادهای پخته‌پرووری سستی در محیط انسانی و چندمنظورگی ابزارها و تجهیزات رهنمون گشته است. در عصر پیش رو الگوی انسان‌های کارکردگرا در کنار ابزارها و تجهیزات چندمنظوره برای استفاده بهینه از زمان و منابع لازم، تا رسیدن به چشم‌انداز یا اهداف تعیین‌شده، پندآموزی از نخبگان و نوادر جهان است. از اینرو عصر حاضر تنها به‌وسیله هدایت منابع انسانی به سمت کارکردگرایی قادر به بهبود مستمر در مسیر تعالی و در نهایت بقای خود می‌باشد. از سوی مقابل، قابلیت‌محوری به‌عنوان الگوی کاربردی تکامل بشری با چندمنظورگی در هم تنیده شده و جوامع بشری افرادی در رشته‌ها و سطوح مختلف علوم را تربیت کرده‌اند که حرکت‌های درخور توجه و بی‌بدیلی را هدایت و رهبری می‌نمایند. این ادعا بیش از پیش در اجتماع بشر امروز به‌عنوان یک راهبرد حل مسأله، شناخت صحیح قابلیت‌های وجودی بشر و بارور کردن آنها را به‌دنبال خواهد داشت. زندگی در جهانی پرتکاپو، چابکی نوآوری و تحول فناوری در عصر هزاره سوم؛ زمینه‌های طرح اندیشه‌ای نوین برای بهره‌برداری از دانش روز با قابلیت اطمینان بالاتر را پیش رو قرار می‌دهد. نیل بدین مقصود جز از طریق شناخت و مدیریت بر خود و داشتن دریافت مشخص از سیر تغییر دنیای امروز میسر نمی‌گردد. در این میان، باتوجه به آشکار شدن فناوری‌های نوظهور و علوم میان‌رشته‌ای، شناخت هدف، هم به لحاظ سخت‌افزاری (برای نمونه مسائل مربوط به توسعه صنعتی) و هم از نظر نرم‌افزاری (برای نمونه تفکر حاکم بر حرکات و اقدامات مدیریتی و مهندسی در سطح کلان) درخور توجه می‌نماید.

به‌عبارت دیگر، شناخت اندیشه مدیریت مهندسی از راه مطالعه ادبیات و مضامین کهن و نوین، باعث می‌شود تا دستاوردهای دانش مدیریت مهندسی که حاصل تلاش ملل است ظاهر گردد. نکته‌ی دیگری که در خصوص گردآوری محتوای این اثر شایان توجه است، کاربرست مطالب کتاب حاضر اغلب در محیط بومی تحقیق و توسعه رشته مهندسی صنایع در جامعه دانشگاهی است و هدف از نشر آن، حرکت برای تعمیم جنبش نرم‌افزاری به‌سوی قابلیت‌محوری است.

بنا به ضرورت، آشنایی با ساختارهای طرح شده‌ی مهندسی صنایع از یک‌سو و فراهم‌آوردن مبانی لازم برای انجام تحقیقات تطبیقی و قیاسی که لازمه‌ی آن در گام نخست، شناخت پایه و همه‌جانبه از الگوهای موجود و سپس محک‌زنی با نمونه‌هایی از جهان معاصر با چشم‌انداز مهندسی حرفه‌ای از سوی دیگر وجه اهتمام ناشر بوده است. بدین ترتیب، نشر این اثر گامی است هم‌راستا با تحقق مأموریت جهش دانشی در مسیر توسعه و بهبود، که امید است با عنايات خداوند متعال و تلاش دانشجویان، دانش‌آموختگان، پژوهشگران و صاحب‌نظران رشته مهندسی صنایع محقق گردد. در پایان، ناشر صرف‌نظر از رد یا قبول مطالب ارائه شده، ضمن تشکر از تلاش‌های بی‌وقفه گردآورنده محترم، مهندس موسی زمان‌زاده دربان، مطالعه‌ی کتاب حاضر را که به‌منظور پشتیبانی از شاخه میان‌رشته‌ای مهندسی صنایع تهیه و با شمارگان محدود چاپ اول آن منتشر شده است، به دانش‌پژوهان مهندسی صنایع با نگرش نظام‌مند مدیریت مهندسی پیشنهاد می‌نماید.

انتشارات شکیب

اندیشگده مطالعات میان رشته‌ای اندیشگاه علم و صنعت جهان معاصر

* سخنی با خوانندگان *

کتاب پیش رو که از هفت فصل تشکیل شده دارای قسمت‌های مختلفی است. برای نمونه در فضای بالای هر صفحه تک نگاشته‌هایی با موضوعات متنوع و به‌منظور افزایش سطح مطلوبیت روند مطالعه در نظر گرفته شده است و همچنین مطالبی در حاشیه‌های کناری صفحات نمایه گردیده است که هدف از آن تأکید بر ارتباط میان رشته‌ای میان محتوای اصلی در فصول کتاب و مدیریت مهندسی زندگی کاری توأم با عشق و محبت (فلسفه اروس‌ماتیک) می‌باشد.

الگوی بالای هر صفحه با بهره‌گیری از سخنان اندیشمندان، کلمات قصار و اشعار، حکایات، تمثیل‌ها و پندهای عارفانه و خردمندانه با مبنای تفکر دینی - علمی و مطابق با فرهنگ ایرانی با پیشینه چند هزار ساله می‌باشد.

الگوی حاشیه هر صفحه، چکیده‌های کاربردی (۲۰۰ مورد) تحت عنوان کلی ابزارهای مدیریت مهندسی در زندگی امروز را در دل خود دارد، به‌طور کلی این عبارات در محورهای زیر نکته‌پردازی شده‌اند:

- صنعت و مهندسی صنایع (رشد و شکوفایی صنعت همگام با بهره‌گیری از دانش و توانمندی مهندسين صنايع)
- کسب و کار و استراتژی (سنجش، ارزیابی و تدوین راهبردهای تجاری برای دستیابی به بازار هدف موفق)
- سیستم و کیفیت (الگوبرداری کیفی از فرایندهای موفق و حرکت برای ایجاد بهبود)
- سازمان و بهره‌وری (تعالی نظام‌مند، رشد و بهبود ساختار یافته محیط کاری)
- اطلاعات و فناوری (حرکت در چرخه به‌روز رسانی شده همسو با مباحث علمی - عملیاتی جهان معاصر)

در فصول هفت‌گانه تلاش به ایجاد سبکی تلفیقی از تجربه امروز و دانایی آینده شده که درون‌مایه آن به شرح زیر است:

فصل اول؛ مفاهیم مهندسی و مهندسی صنایع از نظر اندیشمندان به رشته تحریر در آمده است.

فصل دوم؛ به تاریخ‌شناسی این رشته تا چند دهه اخیر پرداخته شده و همچنین با عنوان تاریخ تأسیس دانشکده‌های رشته مهندسی صنایع در ایران و جهان معاصر به معرفی کامل دانشکده‌های مهندسی صنایع سراسر کشور پرداخته شده و پیشنهاداتی برای علاقه‌مندانی که می‌خواهند جذب این رشته شوند نیز ارائه شده است.

فصل سوم؛ دیدگاه‌ها و زمینه‌هایی برای مشخص کردن جایگاه واقعی به همراه بیان برخی خصوصیات مهندسی صنایع در قالب اصول فکری آورده شده و ضرورت و اهمیت این رشته بیان شده است.

فصل چهارم؛ دوره‌های دانشگاهی مهندسی صنایع از کارشناسی تا دکترا به تفصیل با معرفی دروس و پیشنهاد انتخاب واحدها به‌صورت کاربردی در طول دوره تحصیل تشریح شده است.

فصل پنجم؛ باتوجه به سیر دانش‌بنیان این رشته و اعتبار علمی و عملی متخصصان این رشته در مجامع علمی ملی و بین‌المللی جهان معاصر، شیوه نگارش مقالات علمی و تدوین پایان‌نامه ارایه شده است.

فصل ششم؛ انتظارات از مهندسين صنايع امروز و پيشنهادهای برای آینده این دانش‌پژوهان میان‌رشته‌ای ارائه شده است.

فصل هفتم؛ تشکلهای موجود در دانشکده‌های مهندسی صنايع معرفى شده و انجمن مهندسی صنايع ايران و فعاليت‌های آن به‌عنوان مجمعی برای هم‌اندیشی و توسعه این دانش معرفى شده است. در پایان این فصل مسابقه‌ای به‌همراه پيشنهادهای نظرسنجی در جهت ارتقا و حرکت برای دستیابی به مهندسی صنايع؛ مهندسی حرفه‌ای ارائه شده است.

در اینجا باید از تمامی حامیان معنوی در انتشار این اثر، به سبب حمایت و ارائه نکاتی که روند کار را سرعتی دوجندان بخشید تشکر نمایم. به‌ویژه مایلم از دکتر علیرضا فرشچی و دکتر محمدجواد سالاری که همواره مشوق و راهنمایم بودم‌اند و همچنین همکاران اندیشگاه علم و صنعت جهان معاصر، آقایان رضا حاجی‌شیخی، احسان جهانپور، حسین سرمدی، مهدی علی‌بابایی و خانم‌ها مریم زیباکلام و سمیرا یزدان‌پور مقدم سپاسگزاری نمایم.

امید است قالب‌بندی و درون‌مایه ارائه شده در این اثر، لحظات شاد تولد ایده‌های نوظهور را برای شما رقم زند و مرا در تحقق بخشی از اهدافم که تدوین کتابی کاربردی برای جامعه مهندسين صنايع بوده است، یاری‌رسان باشد.

خواهشمندم در مورد بایدها و نبایدها از دید شما و همچنین نکات از قلم افتاده، رأی و نظر سازنده خود را به نشانی پست الکترونیکی اینجانب moosa.zamanzadeh@gmail.com ارسال نمایید.

موسی زمان‌زاده دربان

تهران - تیر ماه ۱۳۸۶