

به نام خدا

مدیریت و کنترل در فناوری اطلاعات

مؤلف:

دکتر امیر هوشنگ تلج فر

(عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور)

سرشناسه	:	تاج‌فر، امیر هوشنگ، ۱۳۴۰ -
عنوان و نام پدیدآور	:	مدیریت و کنترل در فناوری اطلاعات / مؤلف امیر هوشنگ تاج‌فر
مشخصات نشر	:	تهران، آتی‌نگر، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	:	۳۵۲ ص: مصور، نمودار، جدول
شابک	:	۹۵,۰۰۰ ریال: ۱-۳۴-۶۰۰۴-۹۷۸-۹۷۸
موضوع	:	تکنولوژی اطلاعات — مدیریت
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۱ م ۲/۲/۲۰ HD
رده‌بندی دیویی	:	۶۵۸/۴۰۲۸
شماره کتابخانه ملی	:	۳۷۲۷۸۱۲



انتشارات آتی‌نگر

عنوان: مدیریت و کنترل در فناوری اطلاعات

مؤلف: امیر هوشنگ تاج‌فر

صفحه‌آرایی و طراحی جلد: هم‌تا بیداریان

ویراستار ادبی: معصومه دلال فرشیدی

ناشر: آتی‌نگر

تیراژ: ۱۰۰۰

چاپ اول: ۱۳۹۱

قیمت: ۹۵,۰۰۰ ریال

شابک: ۱-۳۴-۶۰۰۴-۹۷۸-۹۷۸

تلفن مرکز پخش: ۸-۶۶۵۶۵۳۳۶

آدرس: تهران - خیابان جمال‌زاده جنوبی - روبه‌روی کوچه رشتچی - پلاک ۱۴۴ - طبقه همکف و واحد ۲

فهرست مطالب

مقدمه.....	۱۱
------------	----

فصل اول: سازمان

۱-۱ مقدمه.....	۱۷
۱-۲ ضروریات سازمانی.....	۱۸
۱-۳ طراحی و برنامه‌ریزی سازمانی.....	۲۰
۱-۴ مشخصه‌های مختلف سازمانی.....	۲۲
۱-۵ سیر تکاملی سازمان‌ها.....	۲۴
۱-۶ کیفیت سازمانی و روند صحیح اداره سازمان.....	۲۶
۱-۶-۱ گرفتن نیروهای انسانی و تشکیل تیم‌ها.....	۲۶
۱-۶-۲ سلسله مراتب سازمانی.....	۲۷
۱-۶-۳ خطوط مسئولیت‌ها.....	۲۸
۱-۶-۴ ارتباطات و گزارش‌دهی در سازمان.....	۲۹
۱-۶-۵ آموزش.....	۳۰
۱-۶-۶ استخدام.....	۳۱
۱-۶-۷ کارآیی و ارتقا در سازمان.....	۳۲
۱-۷ سازمان و سیستم.....	۳۳
۱-۸ سازمان پروژه.....	۳۴

فصل دوم: مدیریت

۲-۱ مقدمه.....	۳۹
۲-۲ علم مدیریتی.....	۳۹
۲-۳ اعمال مدیریت.....	۴۰
۲-۴ اختیارات مدیریتی.....	۴۱
۲-۵ کارها و عملیات مدیریتی.....	۴۳
۲-۶ مهارت‌های مدیریتی.....	۴۶
۲-۷ سطوح مختلف مدیریتی.....	۵۰
۲-۸ محدودیت‌های مدیریتی.....	۵۲
۲-۹ مراحل مختلف مدیریتی پروژه.....	۵۴

۵۴	۲-۹-۱ مدیریت مرحله آغازین پروژه
۵۶	۲-۹-۲ مدیریت مرحله برنامه‌ریزی
۵۷	۲-۹-۳ مدیریت مرحله اجرایی
۵۷	۲-۹-۴ مدیریت کنترل
۵۸	۲-۹-۵ مدیریت خاتمه و اتمام پروژه
۵۸	۲-۱۰ مدیریت پروژه‌های فناوری اطلاعات

فصل سوم: مدیریت یکپارچگی

۶۱	۳-۱ مقدمه
۶۲	۳-۲ مرحله آغازین
۶۳	۳-۳ یکپارچگی در مرحله برنامه‌ریزی
۶۵	۳-۳-۱ ورودی‌های برنامه‌ریزی
۶۷	۳-۳-۲ انجام برنامه‌ریزی
۶۸	۳-۳-۳ خروجی‌ها برنامه‌ریزی
۶۹	۳-۴ اجرای برنامه
۷۲	۳-۴-۱ ورودی‌های اجرا
۷۲	۳-۴-۲ خروجی‌های مرحله اجرا
۷۳	۳-۵ یکپارچگی در تغییرات
۷۶	۳-۵-۱ ورودی‌های مدیریت تغییرات
۷۷	۳-۵-۲ خروجی‌های مدیریت تغییرات

فصل چهارم: مدیریت نیروهای انسانی

۷۹	۴-۱ مقدمه
۸۰	۴-۲ برنامه‌ریزی سازمانی
۸۱	۴-۲-۱ ورودی‌های برنامه‌ریزی سازمانی
۸۲	۴-۲-۲ فعالیت‌های برنامه‌ریزی سازمانی
۸۸	۴-۲-۳ خروجی‌های برنامه‌ریزی سازمانی
۸۹	۴-۳ مدیریت عملیاتی نیروهای انسانی
۸۹	۴-۳-۱ برنامه‌ریزی نیروهای انسانی
۹۱	۴-۳-۲ قوانین در رابطه با نیروهای انسانی
۹۲	۴-۳-۳ استخدام
۹۵	۴-۳-۴ آموزش

۹۶	۴-۳-۵ مدیریت کارائی
۹۹	۴-۳-۶ مدیریت مزایا
۱۰۲	۴-۳-۷ مدیریت ارتقا
۱۰۴	۴-۳-۸ نگهداری و حفظ پرسنل
۱۰۶	۴-۳-۹ جابه‌جایی نیروهای انسانی
۱۰۹	۴-۴ ریسک‌های مدیریت نیروهای انسانی

فصل پنجم: مدیریت اسکوپ

۱۱۳	۵-۱ مقدمه
۱۱۴	۵-۲ آغاز پروژه
۱۱۵	۵-۳ برنامه‌ریزی اسکوپ
۱۱۷	۵-۴ تعریف اسکوپ
۱۲۰	۵-۵ تأیید اسکوپ
۱۲۱	۵-۶ کنترل تغییرات اسکوپ

فصل ششم: مدیریت کار و زمان

۱۲۵	۶-۱ مقدمه
۱۲۵	۶-۲ زمان انجام تخمین‌ها
۱۲۷	۶-۳ دقت تخمین کار و زمان
۱۲۸	۶-۴ روش‌های تخمین
۱۲۹	۶-۵ فرایند تخمین کار و زمان
۱۳۱	۶-۶ تعریف فعالیت‌ها
۱۳۲	۶-۷ تقدیم و تاخر فعالیت‌ها
۱۳۴	۶-۸ تخمین و مشخص کردن منابع برای فعالیت‌ها
۱۳۶	۶-۹ تخمین مدت زمان فعالیت‌ها
۱۳۹	۶-۱۰ توسعه زمان‌بندی
۱۴۱	۶-۱۱ کنترل زمان‌بندی

فصل هفتم: مدیریت هزینه

۱۴۳	۷-۱ مقدمه
۱۴۴	۷-۲ شکست هزینه
۱۴۴	۷-۲-۱ هزینه نیروهای انسانی

۱۴۵	۷-۲-۲ هزینه‌های دیگر پروژه
۱۴۶	۷-۳ تخمین هزینه
۱۴۶	۷-۳-۱ تکنیک‌های تخمین هزینه
۱۴۸	۷-۳-۲ ورودی‌های تخمین هزینه
۱۴۹	۷-۳-۳ خروجی تخمین هزینه
۱۴۹	۷-۳-۴ دقت و درستی تخمین هزینه
۱۵۰	۷-۴ تخصیص بودجه
۱۵۰	۷-۴-۱ ورودی‌ها تخصیص بودجه
۱۵۱	۷-۴-۲ خروجی‌های تخصیص بودجه
۱۵۲	۷-۵ کنترل هزینه

فصل هشتم: مدیریت ارتباطات

۱۵۳	۸-۱ مقدمه
۱۵۳	۸-۲ طرح ارتباطی
۱۵۴	۸-۲-۱ جزئیات و طرح ارتباطی
۱۵۶	۸-۲-۲ ورودی‌های طرح ارتباطی
۱۵۶	۸-۲-۳ خروجی‌های طرح ارتباطی
۱۵۷	۸-۳ توضیح اطلاعات
۱۵۸	۸-۴ گزارش دهی
۱۵۹	۸-۴-۱ گزارش کار و پیشرفت
۱۶۱	۸-۴-۲ گزارش عملکرد

فصل نهم: مدیریت ریسک

۱۶۳	۹-۱ مقدمه
۱۶۴	۹-۲ ریسک‌های معمول پروژه‌های فناوری اطلاعات
۱۶۶	۹-۳ برنامه‌ریزی برای مدیریت ریسک
۱۶۷	۹-۳-۱ مفاد طرح مدیریت ریسک
۱۶۸	۹-۳-۲ فرایند مدیریت ریسک
۱۶۹	۹-۴ تشخیص ریسک‌ها
۱۷۱	۹-۴-۱ ابزارها و تکنیک‌هایی تشخیص ریسک
۱۷۱	۹-۵ تجزیه و تحلیل ریسک‌ها
۱۷۴	۹-۶ برنامه‌ریزی برای مقابله با ریسک‌ها

فصل دهم: مدیریت کیفیت

۱۸۱	۱۰-۱ مقدمه
۱۸۳	۱۰-۲ فاکتورهای اصلی برای مدیریت کیفیت
۱۸۳	۱۰-۲-۱ مسئولیت برای کیفیت
۱۸۳	۱۰-۲-۲ هزینه کیفیت
۱۸۵	۱۰-۲-۳ موانع کیفیت
۱۸۶	۱۰-۳ فعالیتهای مدیریت کیفیت
۱۸۸	۱۰-۴ تعریف معیارهای فروش
۱۹۰	۱۰-۵ برنامه یا طرح کیفیت
۱۹۲	۱۰-۶ تضمین و پیاده‌سازی کیفیت
۱۹۳	۱۰-۷ مانیتور و کنترل کیفیت
۱۹۶	۱۰-۸ مرور کیفیت
۱۹۸	۱۰-۹ آودیت (ممیزی)
۱۹۹	۱۰-۹-۱ برنامه‌ریزی برای آودیت
۲۰۱	۱۰-۹-۲ اجرای آودیت
۲۰۲	۱۰-۹-۳ گزارش آودیت
۲۰۳	۱۰-۹-۴ پیگیری آودیت
۲۰۳	۱۰-۹-۵ مسئولیت برای آودیت
۲۰۴	۱۰-۹-۶ مواردی که آودیت می‌گردند

فصل یازدهم: کنترل پروژه

۲۰۷	۱۱-۱ مقدمه
۲۰۹	۱۱-۲ موارد پایه‌ای کنترل پروژه
۲۱۱	۱۱-۲-۱ مقایسه کنترل پروژه با مدیریت پروژه
۲۱۲	۱۱-۳ ویژگی‌های اصلی کنترل پروژه
۲۱۲	۱۱-۳-۱ اسکوپ کنترل
۲۱۳	۱۱-۳-۲ کنترل زمان‌بندی
۲۱۴	۱۱-۳-۳ کنترل هزینه و بودجه
۲۱۶	۱۱-۳-۴ کنترل ریسک
۲۱۷	۱۱-۳-۵ کنترل کیفیت

۲۱۸	۱۱-۴ ضرورت کنترل پروژه
۲۱۹	۱۱-۵ فعالیت‌های اصلی کنترل پروژه
۲۱۹	۱۱-۵-۱ تعریف و شکست کار
۲۲۳	۱۱-۵-۲ توسعه برنامه زمان‌بندی
۲۲۷	۱۱-۵-۳ تخصیص بودجه
۲۲۸	۱۱-۶ ضرورت عملیاتی برای کنترل پروژه
۲۳۳	۱۱-۷ پیاده‌سازی کنترل پروژه
۲۳۳	۱۱-۷-۱ کنترل پروژه در فاز آغازین
۲۳۶	۱۱-۷-۲ کنترل پروژه در مرحله برنامه‌ریزی
۲۴۲	۱۱-۷-۳ کنترل پروژه برای فرایند اجرا
۲۵۱	۱۱-۷-۴ کنترل پروژه در مرحله بستن پروژه

فصل دوازدهم: مدیریت استراتژیک

۲۵۵	۱۲-۱ مقدمه
۲۵۶	۱۲-۲ اصول اولیه مدیریت استراتژیک
۲۵۶	۱۲-۲-۱ استراتژی
۲۵۸	۱۲-۲-۲ رویکرد استراتژیک
۲۵۹	۱۲-۲-۳ فرایند مدیریت استراتژیک
۲۶۱	۱۲-۲-۴ مدیر استراتژیک
۲۶۲	۱۲-۲-۵ کنترل استراتژیک
۲۶۴	۱۲-۲-۶ اهمیت و منافع مدیریت استراتژیک
۲۶۶	۱۲-۳ برنامه‌ریزی استراتژیک
۲۶۹	۱۲-۳-۱ تجزیه و تحلیل
۲۷۱	۱۲-۳-۲ مرجع (Baseline)
۲۷۲	۱۲-۳-۳ کامپوننت‌ها
۲۷۴	۱۲-۳-۴ فعالیت‌های اجرایی
۲۷۵	۱۲-۳-۵ ارزیابی
۲۷۷	۱۲-۳-۶ اطلاع‌رسانی برنامه استراتژیک
۲۷۹	۱۲-۴ چالش‌های پیاده‌سازی مدیریت استراتژی در صنعت فناوری اطلاعات
۲۸۳	۱۲-۵ مدیریت استراتژیک هزینه
۲۸۶	۱۲-۶ مدیریت استراتژیک نیروهای انسانی
۲۸۶	۱۲-۶-۱ برنامه‌ریزی استراتژیک برای نیروهای انسانی

- ۲۸۸..... ۱۲-۶-۲ مقایسه بین مدیریت سنتی و استراتژیک نیروهای انسانی
- ۲۸۸..... ۱۲-۶-۳ مدل عملیاتی برای مدیریت نیروهای انسانی
- ۲۹۰..... ۱۲-۶-۴ منافع و مشکلات مربوط به مدیریت استراتژیک نیروهای انسانی
- ۲۹۱..... ۱۲-۷ مدیریت استراتژیک پروژه‌ها
- ۲۹۲..... ۱۲-۷-۱ سه بعد مدیریت پروژه
- ۲۹۳..... ۱۲-۷-۲ مدیریت استراتژیک پروژه‌ها SPM
- ۲۹۵..... ۱۲-۷-۳ تغییر از مدیریت پروژه‌ها از سنتی به استراتژیک (CPM به SPM)
- ۲۹۶..... ۱۲-۷-۴ ساختار لازم برای فرایند SPM
- ۲۹۶..... ۱۲-۷-۵ منافع روشکرد SPM
- ۲۹۷..... ۱۲-۷-۶ فعالیت‌های حمایتی برای SPM
- ۲۹۸..... ۱۲-۷-۷ محدودیت‌ها و موانع در اجرای SPM
- ۲۹۹..... ۱۲-۷-۸ پیشنهادات برای اجرای SPM

فصل سیزدهم: مدیریت و تکنیک‌های توسعه نرم‌افزار

- ۳۰۱..... ۱۳-۱ مقدمه
- ۳۰۲..... ۱۳-۲ پروسه‌های توسعه نرم‌افزار
- ۳۰۳..... ۱۳-۳ برنامه‌نویسی
- ۳۰۴..... ۱۳-۴ کیفیت نرم‌افزار
- ۳۰۶..... ۱۳-۴-۱ بالا بردن کارایی برنامه‌نویسی
- ۳۰۷..... ۱۳-۵ روش‌های توسعه نرم‌افزار
- ۳۰۸..... ۱۳-۵-۱ توسعه آبشاری
- ۳۰۹..... ۱۳-۵-۲ تدریجی یا پله‌ای
- ۳۱۲..... ۱۳-۵-۳ توسعه بر اساس کامپوننت
- ۳۱۴..... ۱۳-۵-۴ روش اجایل
- ۳۱۹..... ۱۳-۵-۵ روش کلیتروم
- ۳۲۳..... ۱۳-۶ هزینه و قیمت نرم‌افزار

فصل چهاردهم: مدیریت و تکنیک‌های تست

- ۳۲۵..... ۱۴-۱ مقدمه
- ۳۲۶..... ۱۴-۲ موارد پای‌های تست نرم‌افزار
- ۳۲۶..... ۱۴-۲-۱ تعریف سیستم‌های نرم‌افزاری
- ۳۲۷..... ۱۴-۲-۲ متدولوژی تست

۳۳۸	 تست‌های دستی و اتوماتیک ۱۴-۲-۳
۳۳۰	 قابل تست بودن ۱۴-۲-۴
۳۳۱	 تیم‌های تست ۱۴-۲-۵
۳۳۲	 گردش اطلاعات در فرایند تست ۱۴-۲-۶
۳۳۳	 مدیریت برنامه تست ۱۴-۳
۳۳۳	 ورودی‌های برنامه مدیریت تست ۱۴-۳-۱
۳۳۴	 مفاد برنامه مدیریت تست ۱۴-۳-۲
۳۳۸	 مدیریت اجرای تست ۱۴-۳-۳
۳۴۱	 چالش‌های مدیریت تست ۱۴-۳-۴
۳۴۲	 پیشنهادات برای مدیریت تست ۱۴-۳-۵
۳۴۴	 روش‌های تست ۱۴-۴
۳۴۵	 تست واحد ۱۴-۴-۱
۳۴۵	 تست یکپارچگی ۱۴-۴-۲
۳۴۵	 تست کامپوننت‌ها ۱۴-۴-۳
۳۴۶	 تست سیستم ۱۴-۴-۴
۳۴۶	 تست رگرسیون ۱۴-۴-۵
۳۴۷	 تست پیاده‌سازی ۱۴-۴-۶
۳۴۸	 تست بنا ۱۴-۴-۷
۳۴۸	 تست حجم ۱۴-۴-۸
۳۴۹	 تست کارایی ۱۴-۴-۹
۳۴۹	 تست امنیت ۱۴-۴-۱۰
۳۵۰	 تست منفی ۱۴-۴-۱۱
۳۵۰	 تست قبول ۱۴-۴-۱۲
۳۵۰	 تست مؤثر سیستم‌ها و نرم‌افزارها ۱۴-۵

مقدمه

فناوری اطلاعات یک اصطلاح شناخته شده در تمامی صنایع می باشد و اکثر افرادی که در صنایع مختلف فعالیت می کنند و حتی افراد عادی با این واژه آشنایی دارند. در چند دهه اخیر، فناوری اطلاعات با شتاب غیرقابل تصویری رشد کرده و به صورت فزاینده ای در تمامی صنایع نفوذ کرده است. همچنین تأثیرات آن در زندگی بشر (خصوصاً در دو دهه گذشته) از ابعاد مختلف، بسیار گسترده است. عامل اصلی این رشد فزاینده (به خصوص از دهه ۹۰ میلادی) رشد و پیشرفت در فناوری کامپیوتر (خصوصاً بالا رفتن قدرت پردازش کامپیوترها) و نیز پیشرفت در صنایع مربوط به ارتباطات و مخابرات است. سرعت پیشرفت فناوری اطلاعات به حدی بوده که بسیاری از سازمان ها و کمپانی ها برای ادامه فعالیت ها و حتی بقا، مجبور به سرمایه گذاری های وسیع در حوزه فناوری اطلاعات و نیز بازنگری های متعدد در استراتژی های فناوری اطلاعات خود شده اند.

علاوه بر رشد سریع، صنعت فناوری اطلاعات به صورتی که هم اکنون مورد استفاده قرار می گیرد، یک صنعت نوین و نابالغ در نظر گرفته می شود. به طور اخص، نابالغ بودن از یک سو و رشد سریع و غیرقابل کنترل از سوی دیگر، منجر به تغییرات بسیار سریع و گاهی غیرقابل پیش بینی در این صنعت شده و در نتیجه صنعت فناوری اطلاعات به عنوان یک صنعت کاملاً پویا در نظر گرفته می شود. رشد فناوری اطلاعات همچنین باعث تحولات بنیادی در بسیاری از صنایع دیگر گردیده است و سیستم های فناوری اطلاعات به صورت گسترده در صنایع مختلف پیاده سازی شده و وابستگی سایر صنایع به این سیستم ها به سرعت رو به گسترش است. فناوری اطلاعات، پتانسیل رشد و پیشرفت را برای صنایع مختلف تا حد زیادی بالا برده و ابزارهای ارزشمندی را برای دسترسی به مشتریان و بازار جدید فراهم کرده است؛ به علاوه امکانات گسترده ای برای سازمان ها و صنایع فراهم آورده تا بتوانند دامنه فعالیت خود را وسعت ببخشند و در نتیجه ابعاد جدیدی در حوزه رقابت و توسعه باز کرده است. با وجود تمامی این منافع و مزایا، گسترش فناوری اطلاعات بدون مشکل و دغدغه نبوده است و چالش های بسیار زیادی در رابطه با پیاده سازی و اجرای سیستم ها و نیز انجام پروژه های فناوری اطلاعات در صنایع مختلف وجود دارد. به عنوان مثال پروژه های بسیاری یا به صورت کامل شکست خورده (قبل از تکمیل لغو شده) و یا با بودجه مشخص و یا در زمان تعیین شده، تکمیل نمی گردند.

بسیاری از مشکلات و شکست ها در این زمینه به نحوی با ضعف مدیریت و نیز کنترل پروژه ها در ارتباط می باشد. عدم وجود دانش کافی مدیریتی، مدیران کم تجربه و یا بی تجربه و استفاده از تکنیک های غلط مدیریتی از دلایل عمده مشکلات در رابطه با پروژه های فناوری اطلاعات است.

همچنین تلاش برای پیاده‌سازی تکنیک‌های مدیریتی که عمدتاً برای صنایع دیگر طراحی شده (و حتی ممکن است کارایی بالایی در صنایع دیگر داشته باشد) برای مدیریت و کنترل پروژه‌ها در صنعت فناوری اطلاعات، از اشتباهات مهم و جاری در بعد مدیریت در صنعت فناوری اطلاعات است. فناوری اطلاعات در شکل کنونی خود یک صنعت بسیار پویا و تا حدی غیرقابل پیش‌بینی است و در نتیجه مدیریت و کنترل پروژه‌ها باید با روش‌های متفاوت و با در نظر گرفتن شرایط ویژه حاکم بر صنعت فناوری اطلاعات انجام شود. در حقیقت بسیاری از تکنیک‌های مدیریتی که در صنایع دیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند، در این صنعت غیرعملیاتی و یا غیرقابل اجرا هستند و یا با عبارتی ساده‌تر، آن تکنیک‌ها کارایی لازم را در صنعت فناوری اطلاعات نداشته و علاوه بر عدم کارایی مشکلات دیگری را نیز ایجاد کرده است.

کتاب‌های زیادی در رابطه با مدیریت و به‌خصوص در رابطه با مدیریت پروژه‌ها نوشته شده‌اند، اما عمده این کتاب‌ها به‌طور خاص برای پروژه‌های فناوری اطلاعات نوشته نشده‌اند و مطالب این کتاب‌ها به‌طور عام تهیه شده‌اند و غالباً برای پروژه‌های فناوری اطلاعات فاقد کارایی لازم هستند. چالش اصلی آنجا است که بسیاری از پرسنل حرفه‌ای فناوری اطلاعات (به‌خصوص مدیران پروژه‌ها و سایر مدیران) با این تکنیک‌ها آموزش می‌بینند و با این کتاب‌ها به عنوان مرجع توسط مدیران پروژه‌ها (برای برنامه‌ریزی و امور مدیریت) مورد استفاده قرار می‌گیرند. مورد اخیر یکی از عوامل مهم در بروز مشکلات در صنعت فناوری اطلاعات و شکست پروژه‌ها در این صنعت پویا است.

یک مشکل اساسی دیگر اکثر کتاب‌های موجود در رابطه با مدیریت و کنترل، تمرکز بیش از حد این کتاب‌ها روی موارد تئوریک و با در نظر گرفتن شرایط ایده‌آل بوده و اکثر مباحث ارائه شده در این کتاب‌ها در یک محیط عملیاتی قابل اجرا نمی‌باشند. به عبارتی دیگر در صد قابل توجهی از کتاب‌های مدیریت پروژه‌ها با واقعیت‌ها انطباق ندارند و پتانسیل اجرایی بالایی در یک محیط عملیاتی ندارند. تلاش برای پیاده‌سازی روش‌ها در این کتاب‌ها و یا عمل به تکنیک‌های مطرح شده می‌تواند سربارهای بسیار زیادی را به پروژه‌های فناوری اطلاعات تحمیل کند. در نتیجه بسیاری از این کتاب‌ها نه تنها به عنوان یک دستورالعمل مفید نمی‌باشند، بلکه می‌توانند موجب انحراف نیز بشوند (به این معنی که مدیران را به یک مسیر کاملاً غیراجرایی هدایت می‌کنند). این چالش زمانی به اوج می‌رسد که مدیران کم تجربه در اجرا و کنترل پروژه از تکنیک‌های ارائه شده در آن کتاب‌ها استفاده می‌کنند و به علت کم تجربگی مدت‌ها طول می‌کشد که این مدیران به اشتباهات خود پی برده و این عامل به‌سازگاری می‌تواند موجب شکست پروژه‌ها را فراهم آورد.

این کتاب با توجه به کاستی‌های ذکر شده نوشته شده است و در نگارش آن سعی شده تا در حد امکان از این مشکلات اجتناب شود. دو مورد از خصوصیات اصلی این کتاب عبارتند از:

✓ قابل پیاده‌سازی بودن در صنعت فناوری اطلاعات

این کتاب از موارد ابتدایی و پایه‌ای مدیریتی تا تکنیک‌های بسیار پیشرفته مدیریتی پروژه را پوشش می‌دهد. شاخصه مهم این کتاب، متمرکز بودن آن روی مواردی است که به نحوی به صنعت فناوری اطلاعات (به‌خصوص پروژه‌های فناوری اطلاعات) مرتبط می‌باشد. به عبارتی دیگر قابل پیاده‌سازی بودن در صنعت فناوری اطلاعات در اکثر بحث‌های ارائه شده مد نظر قرار گرفته است.

✓ عملیاتی بودن

شاخصه مهم دیگر این کتاب عملیاتی بودن آن است. در حقیقت این کتاب با یک رویکرد کاملاً عملیاتی نگارش شده و تکنیک‌ها و فرآیندهای اشاره شده به راحتی قابل پیاده‌سازی (به‌خصوص در صنعت فناوری اطلاعات) می‌باشند. به عبارتی دیگر این کتاب یک رویکرد کاملاً صنعتی دارد و بسیاری از موارد که در این کتاب توضیح داده شده‌اند در هیچ کتاب دیگری یافت نمی‌شوند.

نکته مهم دیگر در رابطه با این کتاب جامع بودن آن است و مباحث مختلف در رابطه با مدیریت و کنترل و تکنیک‌های مختلف مدیریتی مورد بحث قرار گرفته است. می‌توان به اطمینان ادعا کرد که هیچ کتاب دیگری تا این حد کلیه فرایندها و تکنیک‌های مختلف مدیریتی و کنترل را پوشش نمی‌دهد. موارد پوشش داده شده در این کتاب از موارد پایه مدیریتی و تئوری مدیریت تا موارد مختلف عملیاتی مدیریتی از قبیل مدیریت گستره، زمان، هزینه و ریسک تا موارد تخصصی از قبیل کنترل عملیاتی پروژه و مدیریت استراتژیک است. به علاوه موارد دیگری از جمله مدیریت نیروهای انسانی و مدیریت‌های تخصصی تکنیکال از جمله مدیریت تست و توسعه نرم‌افزار نیز مورد نگارش قرار گرفته است.

موارد اصلی که در فصول این کتاب پوشش داده شده‌اند عبارتند از:

✓ مبانی پایه تئوری و عملیاتی سازمان

مدیریت مغمولاً روی سازمان و یا پروژه (که خود نیز نوعی سازمان می‌باشد) اعمال می‌شود. قبل از پرداختن به موارد مختلف مدیریتی اصول اولیه سازمان در این فصل از کتاب مورد بحث قرار می‌گیرد.

✓ مبانی مدیریت

در فصل دو کتاب، مبانی مدیریت و تکنیک‌های مختلف مدیریتی و نحوه استفاده از این تکنیک‌ها در صنعت و پروژه‌های فناوری اطلاعات مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

✓ مدیریت یکپارچگی

یکپارچه‌سازی کارها و فعالیت‌های مختلف مدیریتی در یک سازمان و یا یک پروژه. این فصل تمرکز خاصی بر هماهنگی فعالیت‌های مدیریتی برای اطمینان از اجرای هماهنگ فعالیت‌های مختلف مدیریتی در راستای اهداف تعیین شده سازمان دارد.

✓ مدیریت نیروهای انسانی

بازبینی راه کارهای مختلف مدیریت نیروهای انسانی در داخل یک سازمان یا یک پروژه. بررسی موارد مختلف مدیریت نیروهای انسانی از زوایای مختلف که به‌طور کلی شامل ایجاد ساختار لازم برای مدیریت نیروهای انسانی و نیز مدیریت عملیاتی نیروهای انسانی می‌باشد.

✓ مدیریت اسکوپ

بررسی و مرور موارد مختلف مدیریت گستره که شامل تعریف، برنامه‌ریزی، تأیید اسکوپ و مهم‌تر از همه مدیریت کنترل و تغییرات اسکوپ.

✓ مدیریت کار و زمان

چگونگی تعریف کار، تخمین و تخصیص زمان برای فعالیت‌های مختلف پروژه و مدیریت کار و زمان در دوره عملیاتی پروژه برای اطمینان از تکمیل پروژه در زمان تعیین شده در این فصل مورد بحث و بررسی قرار خواهند گرفت.

✓ مدیریت هزینه

تجزیه و تحلیل فعالیت‌های مختلف مدیریتی برای کنترل هزینه، تخصیص بودجه و هزینه و تخمین هزینه در مراحل مختلف پروژه در این فصل مرور خواهند شد.

✓ مدیریت ارتباطات

مدیریت برنامه‌ریزی و اجرایی ارتباطات و گزارش‌دهی در سازمان‌ها و به‌خصوص پروژه‌ها در این فصل مرور خواهد شد. تأکید خاصی روی بهبود وضعیت تبادل اطلاعات در طول اجرای پروژه‌ها در نظر گرفته شده است.

✓ مدیریت ریسک

تجزیه و تحلیل فعالیت‌های مختلف مدیریت ریسک که شامل تشخیص ریسک‌های پروژه، اولویت‌بندی ریسک‌ها، برنامه‌ریزی برای مقابله با ریسک‌ها، اجرای طرح کنترل و بازبینی ریسک‌ها و بررسی کارایی طرح‌های مقابله با ریسک‌ها در این فصل پوشش داده خواهند شد.

✓ مدیریت کیفیت

تجزیه و تحلیل فعالیت‌های مدیریت کیفیت مثل کنترل کیفیت، تضمین کیفیت و ممیزی. تجزیه و تحلیل کارهای مختلف برای اصلاح و بالا بردن کیفیت خروجی‌های

پروژه‌ها و نیز رعایت موارد کیفی در طول انجام پروژه از مواردی است که در این فصل پوشش داده خواهند شد.

✓ کنترل پروژه

توضیح فعالیت‌های اصلی و مهم در رابطه با کنترل پروژه که شامل بازبینی و مرور کلی از فرآیندهای اصلی کنترل پروژه (با تمرکز خاص بر پروژه‌های فناوری اطلاعات) و نیز تجزیه و تحلیل روش‌های مختلف برای بهینه‌سازی کنترل پروژه در فناوری اطلاعات است.

✓ مدیریت استراتژیک

در این فصل موارد اصلی و پایه‌ای مدیریت و رویکردهای استراتژیک^۱ و برنامه‌ریزی استراتژیک مرور خواهند شد. پیاده‌سازی مدیریت استراتژیک در صنعت و پروژه‌های فناوری اطلاعات نیز مورد بحث قرار خواهند گرفت.

✓ مدیریت و تکنیک‌های توسعه نرم‌افزار

توسعه نرم‌افزار قسمت مهم اکثر پروژه‌های فناوری اطلاعات می‌باشد و در نتیجه نرم‌افزار را می‌توان به عنوان کلیدی ترین ابزار توسعه سیستم‌های فناوری اطلاعات در نظر گرفت. تکنیک‌ها و روش‌های مختلف توسعه نرم‌افزار در این فصل مرور و مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت.

✓ مدیریت تست

اصول پایه تست و فرآیندهای اصلی که باید در تست سیستم‌ها رعایت و اجرا شوند در این فصل داده شرح و توصیف خواهد شد. به علاوه تکنیک‌های مختلف تستی در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت.

این کتاب می‌تواند در موارد زیر مورد استفاده قرار گیرد:

✓ به عنوان یک مرجع کامل برای مدیران (در سطوح مختلف) در صنعت فناوری اطلاعات.

✓ به عنوان یک منبع برای آموزش مدیران و افرادی که در صنعت فناوری اطلاعات مشغول به کار می‌باشند.

✓ افرادی که در پست‌های مختلف در صنعت فناوری اطلاعات مشغول به کار هستند، می‌توانند از این کتاب به عنوان وسیله‌ای برای بالا بردن اطلاعات خود از تکنیک‌های مدیریتی استفاده کنند.

✓ به عنوان یک کتاب مرجع برای دانشجویان و اساتید.

✓ مدیران در صنایع مختلف می‌توانند از قسمت‌های مختلف این کتاب استفاده کنند، زیرا بسیاری از موارد پوشش داده شده در این کتاب در صنایع دیگر نیز قابل استفاده خواهد بود.

www.ketab.ir