



(IT GOVERNANCE)

مکتبہ اسلامی

سیستم حاکمیت فن آوری اطلاعات

راهنمای برنامه‌ریزی و مدیریت
پروژه‌های بزرگ فن آوری اطلاعات

تأليف و تدوين:

دکتر ناصر مدیری

مهندس زهرا عبادی



Publication

Mehregane Ghalam

2	0	1	0	0	0
1	0	0	1	0	0
1	0	0	1	0	0
0	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

سرشناسه: مدیری، ناصر.
عنوان: مهندسی سیستم حاکمیت فن آوری اطلاعات (IT Governance).

تالیف و تدوین: ناصر مدیری، زهرا عبادی.

مشخصات نشر: تهران، مهرگان قلم.

مشخصات ظاهری: ۲۶۶ ص: مصور، نمودار.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۹۵۸۵۵۸-۲۳

وضعیت فهرست نویسی: فای.

یادداشت: واژه نامه.

یادداشت: کتابنامه.

موضوع: تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات.

شناسه افزوده: عبادی، زهرا.

رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ۴م/۵۱/۵۸

رده بندی دیویی: ۰۰۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۹۰۶۹۳۹

مهندسی سیستم حاکمیت فن آوری اطلاعات (IT Governance)



www.mehreganqalam.ir

انتشارات مهرگان قلم

مؤلف: ناصر مدیری - زهرا عبادی

ناشر: مهرگان قلم

نوبت چاپ اول: ۱۳۹۱

چاپ و صحافی: شهر نوین

تیراژ: ۵۰۰ نسخه

قیمت: ۱۱۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۹۵۸۵۵۸-۲۳

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات مهرگان قلم می باشد.

تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، بین وحید نظری و روانمهر، کوچه قدیری، پلاک ۲۲، واحد ۳.

تلفن پخش: ۶۶۹۵۸۵۵۸ - ۶۶۹۶۰۷۶۳

تقدیم به شرکت های آیندگان رایانه و آرا سامانه پویا

و

روح مادر و برادر رفته ام،

و

اکبر، آنوسا، نرگس و محمد مهدی

ناصر مدیری

تقدیم به پدرم که همواره نماد امیدواری و پیشرفت در زندگی میباشد

تقدیم به مادر مهربان، صبور و دلسوزم

تقدیم به خواهر و برادران عزیزم

زهره عبادی

پیشگفتار

ن وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ

برای مشکلات واقعی، باید جواب درست داشت.

For Real problems, you should have Real solutions. N.M.

از آنجائی که امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان ابزاری جهت توانمندسازی سازمان و در راستای بهینه نمودن فرآیندهای کسب و کار بهینه سازمان جایگاه فراگیری را پیدا نموده است، لذا توجه به استفاده‌ی این ابزار جهت نیل به اهداف سازمان: اهداف کسب و کار^۱، اهداف^۲، راهبردها، تاکتیک‌ها، برنامه‌ای (جهت مدیریت ریسک و اجتناب از ریسک سیاست‌ها^۳ و استانداردها) مدون شده باشد، که باید برای خط‌رهنمودها^۴، بهترین تمرین‌ها^۵ و دستورالعمل‌های اجرایی^۶؛ فعالیت مدیریت را تعریف کرده باشیم و کار اجرا و پیاده‌سازی شده باشد سپس کار را عملی کنیم و سپس نگهداری، پشتیبانی و توسعه، جایگزینی و منسوخ نمائیم. لذا حاکمیت فناوری اطلاعات چارچوبی را پیشنهاد می‌نماید که توسط آن بتوان ابزارهای نوین توانمندساز سازمان که در آینده نزدیک، سازمان به آنها متکی خواهد بود را در کلیه مراحل قبلی فوق‌الذکر پایش و کنترل نماید. لذا تلاش خود را در زمینه تالیف و گردآوری چنین منبع اطلاعاتی به انجام رساندیم. پرداختن به مطالب کلیدی و به روز در زمینه فناوری اطلاعات و حاکمیت فناوری اطلاعات به نحوی که خواننده را به طریقی کاملاً ساده روان و تخصصی تا انتها همراه خود کند از اهم دغدغه‌های مولفین این کتاب بوده است.

فصول کتاب "مهندسی سیستم حاکمیت فناوری اطلاعات" در راستای نیل به اهداف ذکر شده به نحوی کاملاً مستقل و در عین حال از نظر مفهوم به هم پیوسته مطرح شده است. با توجه به گستردگی این مباحث، در پایان هر فصل منابعی جهت مطالعه‌ی بیشتر آورده شده است. خصوصیت بارز این کتاب، سادگی بیان به همراه استفاده از شکل‌ها و مثالهای ملموس جهت درک بهتر مفاهیم در هر مبحث است.

1. Business Objective
2. Goals
3. Policy
4. Guide Line
5. Best Practice
6. Procedure

مطالب مطرح شده در هر فصل:

- ♦ **فصل اول، فن آوری اطلاعات:** در این فصل با توجه به اینکه فناوری اطلاعات یک تسهیل کننده با اهمیت در زمینه ذخیره سازی، پردازش و تبادل منابع اطلاعاتی است ابتدا به توضیح مختصری از فناوری اطلاعات و راهبردهای فناوری اطلاعات به خصوص در سازمانها و همچنین اهداف و کارکردهای فناوری اطلاعات پرداخته می شود.
- ♦ **فصل دوم، حاکمیت فناوری اطلاعات:** با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و ورود آن به محیط کاری، جهان شاهد ارتباط تنگاتنگ کاربرد فن آوری اطلاعات در سازمانها و بهبود عملکردها و نیز دستیابی بهتر و سریعتر به اهداف سازمانی بوده است. از طرفی با توجه به اینکه حاکمیت مطلوب هم آرمان و هدفی است که رسیدن به آن بسیار دشوار است. امروزه کشورهای اندکی به آرمان حاکمیت مطلوب نزدیک شده اند. به هر حال جهت تضمین توسعه پایدار بشری، باید اقداماتی در جهت رسیدن به این ایدئال و حقیقی کردن آن صورت گیرد.
- ♦ **فصل سوم، حاکمیت امنیت فن آوری اطلاعات:** با توجه به نقش اطلاعات به عنوان کالای باارزش در تجارت امروز و لزوم حفاظت از آن ضروری به نظر می رسد، در این فصل به طور مختصر به بیان امنیت اطلاعات و برنامه های امنیتی واحدهای سازمان و اصول امنیتی انجام شده در این بخش که باعث بهبود عملکرد کلی سازمان و امنیت فناوری اطلاعات می شود، آشنا می شویم.
- ♦ **فصل چهارم، برنامه جامع مدیریت فن آوری اطلاعات:** این فصل یک تعریف علمی از شناخت طرح جامع فناوری اطلاعات را ارائه می دهد، در این فصل طرح جامع فن آوری اطلاعات و ارتباطات، سیاست گذاری های فن آوری اطلاعات در سازمان در راستای خدمت به اهداف کلان سازمان و سرمایه گذاریهای انجام شده در این بخش که باعث بهبود عملکرد کلی سازمان می شود، آشنا می شویم.
- ♦ **فصل پنجم، استانداردهای حاکمیت فن آوری اطلاعات:** این فصل یک تعریف کلی از استانداردهای حاکمیت اطلاعات و حاکمیت فناوری ارائه می دهد، همچنین در این فصل استانداردهای حاکمیت فناوری اطلاعات به طور مختصر بیان می شوند، هر چند بکارگیری نظام مدیریت امنیت اطلاعات و اخذ گواهینامه ISO 17799 در حاکمیت اطلاعات به تنهایی نشان دهنده برقراری امنیت کامل در یک سازمان نیست، اما استقرار این نظام مزایایی خواهد داشت.
- ♦ **فصل ششم، مدل حاکمیت فن آوری اطلاعات COBIT:** در این فصل به صورت خلاصه با یکی از چارچوب های حاکمیت فن آوری اطلاعات، COBIT آشنا خواهیم شد و به شرح مختصری از آن و مراحل آن خواهیم پرداخت.

- ♦ فصل هفتم، مدل حاکمیت فن آوری اطلاعات ITIL یک چارچوب راهنما برای مدیران فناوری اطلاعات می باشد تا بتوانند زیرساختهای فناوری اطلاعات را در سازمان خود مدیریت و بهینه سازی نمایند. ITIL به مدیران این امکان را می دهد تا از سطح خدمات ارائه شده در سازمان اطمینان حاصل نموده و بتوانند زیرساختهای مورد نیاز را بر طبق یک برنامه از پیش تعیین شده تهیه نمایند. این فصل بر این اساس نوشته شده تا ضمن معرفی ITIL، اجزای آن و مزایای آن برای سازمان شریع شود.
- ♦ فصل هشتم، پیاده سازی حاکمیت فن آوری اطلاعات: این فصل به طور کلی در رابطه با مدیریت حاکمیت فناوری اطلاعات و سپس پیاده سازی حاکمیت فناوری اطلاعات و در آخر اطلاعاتی در مورد ملاحظات مدیریتی پیاده سازی حاکمیت فناوری اطلاعات در اختیار قرار خواهد داد. بی صبرانه منتظر نظرات، انتقادات و پیشنهادات شما هستیم. پست الکترونیکی انعکاس نظرات:

info@27000.ir

www.27000.ir

ناصر مدیری - زهرا عبادی

فهرست مطالب

۱۴	۱. فن آوری اطلاعات
۱۴	۱.۱. خلاصه فصل
۱۴	۱.۲. مقدمه
۱۵	۱.۳. دولت الکترونیک
۱۵	۱.۴. شهر الکترونیک
۱۶	۱.۵. فناوری اطلاعات چیست؟
۱۷	۱.۶. شناخت فناوری اطلاعات
۱۹	۱.۷. استراتژی فناوری اطلاعات
۲۱	۱.۸. راهبری فناوری اطلاعات
۲۲	۱.۹. ضرورت راهبری فناوری اطلاعات در سازمانهای امروزی
۲۴	۱.۱۰. الگوی پیاده سازی راهبری فناوری اطلاعات در سازمان
۲۵	۱.۱۱. کارکردهای فناوری اطلاعات
۲۶	۱.۱۲. تأثیرات فناوری اطلاعات
۲۷	۱.۱۳. ابعاد همسویی کسب و کار و فناوری اطلاعات
۳۹	۱.۱۴. نتیجه گیری
۳۹	۱.۱۵. سؤالات متداول
۳۹	۱.۱۶. منابعی برای مطالعه بیشتر
۴۲	۲. حاکمیت فناوری اطلاعات
۴۲	۲.۱. خلاصه فصل
۴۲	۲.۲. مقدمه
۴۳	۲.۳. فناوری اطلاعات و حاکمیت مطلوب
۴۵	۲.۴. خصیصه های حاکمیت مطلوب
۴۷	۲.۵. حاکمیت فناوری اطلاعات
۵۱	۲.۶. تعاریف مختلف از حاکمیت فناوری اطلاعات
۵۲	۲.۷. اهمیت و چالشهای حاکمیت فناوری اطلاعات
۵۳	۲.۸. چرخه حیات حاکمیت فناوری اطلاعات
۵۳	۲.۹. ضرورت حاکمیت فناوری اطلاعات

- ۲.۱۰. اهمیت متریکهای کارایی برای حاکمیت فناوری اطلاعات ۵۵
- ۲.۱۱. فرآیندهای حاکمیت IT سازمانی ۵۶
- ۲.۱۲. کسب و کار و اداره حاکمیت فناوری اطلاعات ۵۷
- ۲.۱۳. شبیه سازی فرایندها برای ارزیابی کسب و کار ۶۵
- ۲.۱۴. یکپارچگی میان ساختار و دیدگاه فرآیند از حاکمیت فناوری اطلاعات ۶۸
- ۲.۱۵. پنج ناحیه حاکمیت فناوری اطلاعات ۷۰
- ۲.۱۶. چهار هدف از حاکمیت فناوری اطلاعات ۷۴
- ۲.۱۷. محیط حاکمیت فناوری اطلاعات ۷۶
- ۲.۱۸. پنج گروه حاکمیت فناوری اطلاعات ۷۷
- ۲.۱۹. ارزیابی ابزارهای حاکمیت فناوری اطلاعات ۷۹
- ۲.۲۰. نتیجه گیری ۸۰
- ۲.۲۱. سوالات متداول ۸۱
- ۲.۲۲. منابعی برای مطالعه بیشتر ۸۱
۳. حاکمیت امنیت فناوری اطلاعات ۸۴
- ۳.۱. خلاصه فصل ۸۴
- ۳.۲. مقدمه ۸۴
- ۳.۳. امنیت اطلاعات ۸۵
- ۳.۴. برنامه امنیتی واحد سازمانی ۸۶
- ۳.۵. ارزیابی برنامه امنیتی اطلاعات مستقل ۸۷
- ۳.۶. شکاف امنیتی اطلاعات ۸۸
- ۳.۷. اصولی از امنیت اطلاعات ۸۹
- ۳.۸. خطراتی از امنیت اطلاعات ۹۰
- ۳.۹. حاکمیت امنیت اطلاعات ۹۰
- ۳.۱۰. سیستم های مدیریت امنیت اطلاعات ۹۱
- ۳.۱۱. حاکمیت و مدیریت از امنیت اطلاعات ۹۲
- ۳.۱۲. مراحل توسعه موثر برنامه امنیتی اطلاعات ۹۴
- ۳.۱۳. نتیجه گیری ۹۶
- ۳.۱۴. سوالات متداول ۹۷
- ۳.۱۵. منابعی برای مطالعه بیشتر ۹۷

۴.	برنامه جامع مدیریت فناوری اطلاعات.....	۱۰۰
۴.۱.	خلاصه فصل.....	۱۰۰
۴.۲.	مقدمه.....	۱۰۰
۴.۳.	سیستمهای اطلاعاتی.....	۱۰۲
۴.۴.	طرح جامع فناوری اطلاعات و ارتباطات.....	۱۰۲
۴.۵.	گستره طرح جامع ICT.....	۱۰۶
۴.۶.	اهداف طرح جامع.....	۱۰۷
۴.۷.	متدلوژی طرح جامع.....	۱۰۸
۴.۸.	مراحل تدوین طرح جامع.....	۱۱۱
۴.۹.	تشکیل سازمان اجرایی پروژه.....	۱۱۲
۴.۱۰.	تهیه ساختار شکست پروژه با تمامی حرفیات توافقی.....	۱۱۵
۴.۱۱.	منابع انسانی (کارکنان).....	۱۲۲
۴.۱۲.	منابع مالی (بودجه).....	۱۲۳
۴.۱۳.	نتیجه گیری.....	۱۲۳
۴.۱۴.	سؤالات متداول.....	۱۲۴
۴.۱۵.	منابعی برای مطالعه بیشتر.....	۱۲۴
۵.	استانداردهای حاکمیت فناوری اطلاعات.....	۱۲۶
۵.۱.	خلاصه فصل.....	۱۲۶
۵.۲.	مقدمه.....	۱۲۶
۵.۳.	استانداردهای حاکمیت اطلاعات.....	۱۲۷
۵.۴.	مزایایی استاندارد چارچوبهای حاکمیت IT.....	۱۲۷
۵.۵.	کدام استاندارد.....	۱۲۹
۵.۶.	نظام مدیریت امنیت اطلاعات.....	۱۳۱
۵.۷.	مراحل اجرای نظام مدیریت امنیت اطلاعات.....	۱۳۴
۵.۸.	استانداردهای ISO/IEC 17799 و BS7799.....	۱۳۵
۵.۹.	تاریخچه استانداردهای ISO/IEC 17799 و BS7799.....	۱۳۶
۵.۱۰.	استاندارد ISO/IEC 17799.....	۱۳۷
۵.۱۱.	استاندارد امنیت اطلاعات ISO 17799 / BS 7799.....	۱۳۹
۵.۱۲.	استاندارد ISO 17799 / BS7799.....	۱۴۰

- ۵.۱۳. نحوه عملکرد استاندارد BS 7799 ۱۴۳
- ۵.۱۴. استاندارد ISO/IEC 38500 ۱۴۴
- ۵.۱۵. نتیجه‌گیری ۱۴۵
- ۵.۱۶. سؤالات متداول ۱۴۵
- ۵.۱۷. منابعی برای مطالعه بیشتر ۱۴۶
۶. مدل حاکمیت فناوری اطلاعات COBIT ۱۴۸
- ۶.۱. خلاصه فصل ۱۴۸
- ۶.۲. COBIT ۱۴۸
- ۶.۳. مزایای استفاده از COBIT ۱۴۹
- ۶.۴. چرا یک سازمان باید COBIT را بپذیرد؟ ۱۵۰
- ۶.۵. چارچوب COBIT ۱۵۰
- ۶.۶. حوزه‌های COBIT ۱۵۲
- ۶.۷. نیاز سازمانها COBIT ۱۹۰
- ۶.۸. COBIT به عنوان یک چارچوب کنترلی ۱۹۱
- ۶.۹. اصول چارچوب COBIT ۱۹۱
- ۶.۱۰. چگونه COBIT را به سازمان معرفی می‌کنید ۱۹۳
- ۶.۱۱. برای پذیرش COBIT چه کسانی باید تحت تأثیر قرار گیرند؟ ۱۹۴
- ۶.۱۲. محدودیت‌های COBIT ۱۹۴
- ۶.۱۳. نتیجه‌گیری ۱۹۵
- ۶.۱۴. سؤالات متداول ۱۹۶
- ۶.۱۵. منابعی برای مطالعه بیشتر ۱۹۶
۷. مدل حاکمیت فناوری اطلاعات ITIL ۱۹۸
- ۷.۱. خلاصه فصل ۱۹۸
- ۷.۲. تاریخچه ITIL ۱۹۸
- ۷.۳. ITIL چیست؟ ۲۰۰
- ۷.۴. پشتیبانی سرویس ۲۰۶
- ۷.۵. فرآیندهای ارائه خدمات در لایه Tactical مدیریت سطح خدمات ۲۰۸
- ۷.۶. فرآیندهای پشتیبانی خدمات در لایه Service Desk Operational ۲۰۹

۲۱۰.....	۷.۷. فواید استفاده از ITIL
۲۱۱.....	۷.۸. سؤالات متداول
۲۱۱.....	۷.۹. منابعی برای مطالعه بیشتر
۲۱۴.....	۸. مدیریت و پیاده سازی حاکمیت فناوری اطلاعات
۲۱۴.....	۸.۱. خلاصه فصل
۲۱۴.....	۸.۲. مدیریت حاکمیت فناوری اطلاعات
۲۱۵.....	۸.۳. رهیافتیابی به مدیریت پروژه های IT
۲۱۶.....	۸.۴. مشخصاتی از پروژه ها
۲۲۰.....	۸.۵. مدیریت اطلاعات و حاکمیت IT
۲۲۳.....	۸.۶. پیاده سازی حاکمیت فناوری اطلاعات
۲۲۳.....	۸.۷. مراحل پیاده سازی حاکمیت فناوری اطلاعات
۲۶۳.....	۸.۸. ملاحظات مدیریتی پیاده سازی حاکمیت فناوری اطلاعات
۲۶۶.....	۸.۹. کاربرد
۲۶۶.....	۸.۱۰. مدیریت یکپارچگی پروژه
۲۶۷.....	۸.۱۱. مدیریت محدوده پروژه
۲۶۸.....	۸.۱۲. مدیریت زمان
۲۶۸.....	۸.۱۳. مدیریت هزینه
۲۶۹.....	۸.۱۴. مدیریت کیفیت
۲۷۰.....	۸.۱۵. مدیریت منابع انسانی
۲۷۱.....	۸.۱۶. مدیریت ارتباطات
۲۷۱.....	۸.۱۷. مدیریت ریسک
۲۷۲.....	۸.۱۸. مدیریت برون سپاری
۲۷۲.....	۸.۱۹. نتیجه گیری
۲۷۳.....	۸.۲۰. سؤالات متداول
۲۷۳.....	۸.۲۱. منابعی برای مطالعه بیشتر
۲۷۴.....	ضمیمه: واژگان و عبارات