



فناوری اطلاعات

(نواوری و رقابت از طریق فناوری اطلاعات)

تألیف: دکتر اصغر صرافى زاده

سرشناسه : صرافى زاده، اصغر ۱۳۳۰-
 عنوان و نام پديد آور : فناورى اطلاعات: (تواورى و رقابت از طريق فناورى اطلاعات)/ تاليف اصغر صرافى زاده.
 مشخصات نشر : تهران: ترمه، ۱۳۹۲.
 مشخصات ظاهرى : ۴۰۸ ص: مصور، جدول، نمودار.
 شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸-۳۴۹-۹
 وضعيت فهرست نويسى : فيبا
 موضوع : تکنولوژى اطلاعات -- مديريت
 موضوع : نظام هاى اطلاعاتى مديريت
 موضوع : تکنولوژى اطلاعات و ارتباطات
 رده بندى کنگره : HD ۵۸/۶۱۳۹۲:۴۹۴
 رده بندى ديويى : ۶۵۸/۴۰۳۸
 شماره کتابشناسى ملي : ۳۳۱۹۶۸



انتشارات ترمه

فناورى اطلاعات	نام کتاب:
دکتر اصغر صرافى زاده	مؤلف:
قيطاسى - خضرى	حروفچيني و صفحه آرئى:
روجا غمگسار	طراح جلد:
اول ۱۳۹۲	نوبت چاپ:
انتشارات ترمه	ناشر:
۱۰۰۰ نسخه	تيراز:
رساله/چاوش	چاپ و صحافى:
۱۵۰۰۰۰ ريال	قيمت:
۹۷۸-۹۶۴-۹۷۸-۳۴۹-۹	شابک:

آدرس ناشر: تهران- خ انقلاب- خ ۱۲ فروردين، پلاک ۲۶

تلفن: ۶۶۹۶۳۰۱ - ۶۶۴۱۷۴۶

دفتر فروش انتشارات ترمه: تهران- خ انقلاب- خ ۱۲ فروردين- خ وحيد نظرى، پلاک ۱۲۶

تلفن: ۶۶۴۰۱۷۸۳ - فکس: ۶۶۴۹۶۶۲۸

www.termehpub.ir

Info @ termehpub.ir

تمامى حقوق اين اثر محفوظ است. تکثير يا توليد مجدد آن کل يا جزء، به هر صورت

چاپ، فتوکوبى، صوت، تصوير و انتشار الکترونيکى بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع است

پیشگفتار

رشد فناوری اطلاعات تأثیر چشمگیری بر محیط اجتماعی و بطور خاص بر سازمان‌ها و نحوه انجام کسب و کار داشته است. فناوری اطلاعات فضای اجتماعی و کسب و کار را تغییر داده و موجب گردیده تا شکل، ساختار، ارتباطات و تعاملات سازمان‌ها کاملاً دگرگون شود. به‌طور سنتی سازمان‌ها منابع‌شان را در پنج طبقه اصلی تعریف می‌نمایند و منابع انسانی، مالی، مواد، تجهیزات و توانمندی‌های مدیریتی. در سال‌های اخیر به دلیل رشد و نفوذ فناوری اطلاعات و اهمیت آن در ارائه برتری رقابتی، سازمان‌ها حیطه دیگری را به منابع پیشین اضافه نموده‌اند. فناوری اطلاعات به عنوان یک منبع استراتژیک توانسته است الگوی رقابت در اکولوژی سازمان‌ها را دگرگون نماید و فرصت‌های جدیدی را برای رقابت و کسب برتری رقابتی استراتژیک فراهم آورد.

پیشرفت در فناوری پایگاه داده‌ها، ارتباطات، فناوری پردازش تصویر و انتقال داده‌ها و دیگر جنبه‌های فناوری موجب ایجاد فرصت‌های نو در انجام کسب و کار و کاهش هزینه‌ها و ارتقاء اثربخشی و کارایی سازمان‌ها شده است. در حالیکه فناوری دائماً رو به رشد است، لیکن هزینه‌های آن بطور مستمر رو به کاهش است. این در حالی است که سایر هزینه‌ها مانند انرژی، مواد اولیه، دستمزد کارکنان و دیگر هزینه‌های تولید در حال رشد است. لذا کاربرد فناوری اطلاعات می‌تواند موجب کاربردهای فراوانی در کسب و کار و کاهش هزینه‌ها در کل شود.

فناوری اطلاعات توانسته است به عنوان یک رشته علمی، مباحث خود را در نظام آموزشی مطرح نماید و یادگیری آن را برای آحاد جامعه بطور عام و تربیت متخصصان فناوری اطلاعات بطور خاص الزامی نماید. توسعه فناوری اطلاعات و نفوذ آن در جامعه نیاز به شهروندانی دارد که حداقل، کار با این فناوری را بدانند. آموزش راهبردی رایانه امروزی امری الزامی برای شهروندان است.

اگرچه در گذشته فکر مالکیت رایانه برای افراد و دسترسی شخصی به آن یک آرمان یا آرزو بود، لیکن با توسعه فناوری، امروزه افراد قادرند تا رایانه شخصی خود را داشته باشند و

در محل و مکان مورد نظر خود از آن بهره گیرند. این امر نیاز به گسترش دانش رایانه‌ای در بین افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها دارد تا با دانش روز بتوانند از فناوری استفاده بهینه را بنمایند. شهروندان آگاه نیاز به اطلاعات دارند و دسترسی به اطلاعات نیاز به دانش و ابزار لازم و مرتبط دارد. آموزش فناوری اطلاعات به آحاد جامعه امروز وظیفه‌ای الزامی برای دولت‌ها است.

این کتاب برای چه افراد یا سازمان‌هایی مناسب نیست؟

- سازمانهای شرافتی که به هر دلیلی به اشرافیت خود می‌بالند و نمی‌توانند خود را با تغییرات همگام سازند.
- سازمان‌هایی که از عملکرد فعلی خود مسرورند و از شرایط آینده و تغییرات آن (ورود رقیب، گسترده‌گی بازار، رقابت در منابع) غافلند.
- سازمان‌هایی که از نوعی رانت محلی یا ملی برخوردارند و جهانی شدن را نادیده انگاشته و یا خود را به انکار می‌زنند.
- مدیرانی که آینده را در اختیار خود می‌دانند و لذا اقدامی در تغییر وضع موجود را ضروری نمی‌دانند.

لیکن چنانچه بپذیریم، روند توسعه جوامع و به تبع آن سازمان‌ها، متأثر از تغییرات جهانی است و هیچ جامعه‌ای نمی‌تواند بصورت بسته و بدون ارتباط و بهره‌مندی از منابع و فرصت‌های محیطی خود، الگوی موفقیتی از توسعه و رشد را ارائه دهد، آنگاه ضرورت تغییر در نگرش‌ها، شیوه‌ها و روش‌های کسب و کار اهمیت پیدا کرده و نقش فناوری اطلاعات بعنوان بزرگ‌ترین دستاورد نیم قرن اخیر بخوبی آشکار می‌شود. آنگاه این کتاب می‌تواند مورد بهره برداری سیاست‌گذاران، مدیران و کارشناسان سازمان‌ها قرار گیرد. به علاوه محتوای کتاب برابر با سیلابس درسی مفاهیم و کاربردهای فناوری اطلاعات در دو رشته مدیریت فناوری اطلاعات و گرایش سیستم‌های اطلاعات در مدیریت دولتی در مقطع کارشناسی ارشد تدوین یافته و اساتید و دانشجویان محترم می‌توانند از آن بهره گیرند.

ساختار کتاب حاضر با توجه به بازخوردهای دریافتی از همکاران، صاحب نظران و دانشجویان در مورد دو کتاب قبلی مؤلف: فناوری اطلاعات در سازمان و فناوری اطلاعات برای مدیریت (ترجمه از کتاب توربن) تدوین یافته است و سعی شده تا با توسعه مفاهیم فناوری اطلاعات در سال‌های اخیر همگام باشد.

در فصل یکم به مفاهیم مقدماتی فناوری اطلاعات و تأثیرات آن بر اکولوژی سازمان‌های نوین و فرصت‌های حاصل از فناوری در ایجاد برتری سازمانی پرداخته شده است.

فصل دوم مروری بر سیستم‌های اطلاعات مدیریت می‌باشد و بر ضرورت آشنایی با سیستم‌های اطلاعات در مطالعه فناوری اطلاعات تأکید شده است. با توجه به نقش حیاتی شبکه‌ها در شرایط نوین سازمان‌ها و ضرورت آشنایی با ویژگی‌ها، کاربردها و تغییرات و انواع شبکه‌ها و بطور خاص اینترنت فصل سوم به بحث شبکه و ارتباطات اختصاص یافته است.

کاربردهای فناوری اطلاعات در نوین و لزوم بکارگیری فناوری اطلاعات در بخش‌های مختلف جوامع و سازمان‌ها، فصل چهارم را به بررسی مفاهیم دولت الکترونیک، تجارت الکترونیک، بانکداری الکترونیک و ... اختصاص داده است. در فصل پنجم برنامه‌ریزی و توسعه فناوری اطلاعات و تشریح فرایند بکارگیری آن مورد بحث قرار گرفته است.

فناوری اطلاعات و ساخت سازمان و تأثیرات فناوری اطلاعات بر ساخت سازمان و شکل‌گیری سازمان‌های مجازی، تی‌ارم و شبکه در فصل ششم تشریح شده است. فصل هفتم به ضرورت تغییر در سازمان‌ها و نگرش‌های تدریجی و بازمندی کسب و کار پرداخته است و بر نقش فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد تأکید شده است و در فصل هشتم تأثیرات فناوری اطلاعات در سه سطح اجتماع، سازمان و فرد مورد بررسی قرار گرفته و اخلاقیات و ضرورت پرداخت به اصول اخلاقی در فناوری اطلاعات مورد تأکید قرار گرفته است و در فصل پایانی کنترل در فناوری، شیوه‌های کنترل، جرایم رایانه‌ای و روش‌های حمله به سیستم‌ها و شبکه و روش‌های مقابله مورد بحث قرار داده شده است.

برخود وظیفه می‌دانم از مدیریت محترم نشر ترمه، خانم‌ها غمگسار، قیطاسی و خضری که در آماده‌سازی و نشر این کتاب صمیمانه همکاری نمودند، قدردانی کنم و از خوانندگان محترم تقاضا نمایم هر گونه نظر، پیشنهاد و انتقاد در جهت ارتقاء سطح اثر را به شیوه مقتضی به اینجانب منعکس نمایند.

اصغر صراف‌زاده

مهر ۱۳۹۲

آدرس تماس:

Sarafizadeh@gmail.com

فصل اول - اکولوژی سازمان‌های نوین

۳	.....	مقدمه
۳	.....	شرایط اکولوژیک سازمان‌های نوین
۵	.....	فشارهای بازار
۵	.....	شکل‌گیری اقتصاد جهانی و جهانی شدن
۷	.....	استراتژی سازمان‌ها در محیط رقابتی بین‌المللی
۷	.....	چند ملیتی
۸	.....	جهانی
۸	.....	بین‌المللی
۸	.....	فراملیتی
۹	.....	تغییر بافت نیروی کار
۹	.....	برخی از مشاغل مرتبط با فناوری اطلاعات
۱۱	.....	مشتری محوری
۱۲	.....	فشارهای اجتماعی
۱۲	.....	مسئولیت اجتماعی
۱۲	.....	خصوصی‌سازی
۱۳	.....	مقررات و قوانین دولتی
۱۳	.....	واکنش سازمان‌ها نسبت به تغییرات اجتماعی
۱۳	.....	فشارهای فناوری
۱۵	.....	انفجار اطلاعات
۱۷	.....	فناوری اطلاعات چیست؟
۱۹	.....	ابعاد فناوری اطلاعات
۲۰	.....	بعد فناوری:
۲۳	.....	کاربردها:
۲۴	.....	بعد منابع انسانی
۲۵	.....	بعد مدیریت
۲۶	.....	بعد قوانین و مقررات و روش‌ها
۲۷	.....	بعد فرهنگ در فناوری اطلاعات

- ویژگیهای فناوری اطلاعات..... ۲۷
- قدرت نفوذ..... ۲۸
- نفوذ سریع فناوری اطلاعات در جوامع..... ۲۸
- سرعت تغییر و تکامل..... ۳۱
- کاهش هزینه‌ها با توسعه فناوری..... ۳۲
- نیاز به زیرساخت..... ۳۲
- اقتصاد دیجیتال..... ۳۲
- اقتصاد دیجیتال چیست؟..... ۳۳
- نقش دولت‌ها در توسعه اقتصاد دیجیتال..... ۳۴
- ویژگیهای اقتصاد دیجیتال چیست؟..... ۳۵
- رتبه‌بندی اقتصاد دیجیتال در جهان..... ۳۷
- معیارهای رتبه‌بندی:..... ۳۷
- محیط کسب و کار (۱۵ درصد):..... ۳۸
- محیط اجتماعی و فرهنگی (۱۵ درصد)..... ۳۹
- محیط قانونی (۱۰ درصد)..... ۳۹
- چشم‌انداز و سیاست‌های دولت (۱۵ درصد)..... ۴۰
- پذیرش کسب و کارها و مشتریان (۲۵ درصد)..... ۴۰
- رسانه‌های اجتماعی..... ۴۰
- شبکه‌های اجتماعی..... ۴۱
- شکاف دیجیتال..... ۴۲
- اهمیت فناوری اطلاعات در هزاره سوم..... ۴۳
- فناوری اطلاعات و سازمان‌های نوین..... ۴۴
- ارزیابی سرمایه‌گذاری در فناوری اطلاعات..... ۴۵
- منافع ملموس:..... ۴۵
- منافع غیرملموس:..... ۴۶
- فناوری اطلاعات سبز..... ۴۸
- فناوری اطلاعات و تغییر..... ۴۸
- چالش‌های مدیریت در رابطه با فناوری اطلاعات..... ۴۹
- مدیران در رابطه با فناوری اطلاعات بایستی به موارد زیر توجه نمایند..... ۵۰

فصل دوم - فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات

۵۵	فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات
۵۵	داده - اطلاعات و دانش
۵۷	اهمیت اطلاعات
۵۸	مدیریت اطلاعات
۵۸	سیستم‌های اطلاعات مدیریت
۶۰	عناصر تشکیل دهنده یک سیستم اطلاعات مدیریت
۶۱	طبقه‌بندی سیستم‌های اطلاعات
۶۱	طبقه‌بندی براساس ساختار سازمانی
۶۲	طبقه‌بندی براساس نحوه عملکردی
۶۲	طبقه‌بندی براساس پشتیبانی سیستم
۶۲	طبقه‌بندی براساس معماری سیستم‌ها
۶۳	طبقه‌بندی براساس فعالیت‌هایی که مورد پشتیبانی قرار می‌گیرند
۶۳	سیستم‌های پردازشی و گزارشی
۶۳	سیستم پردازشی تعاملات
۶۶	سیستم گزارشات مدیریت
۶۸	گزارشات برنامه‌ای
۶۸	گزارشات درخواستی
۶۹	گزارشات استثنایی (خاص)
۶۹	گزارشات تفصیلی
۶۹	گزارشات شاخص
۷۰	سیستم‌های پشتیبانی از تصمیمات
۷۰	سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری
۷۲	بکارگیری سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری
۷۲	سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری گروهی
۷۳	سیستم خبره و هوش مصنوعی
۷۵	سیستم‌های اتوماسیون اداری
۷۷	اتوماسیون اداری و بهره‌وری
۷۸	مزایای اتوماسیون اداری
۷۹	سیستم کارکنان دانشی

سیستم‌های یکپارچه.....	۸۰
سیستم‌های پشتیبانی مدیران ارشد (اجرایی).....	۸۰
ویژگی‌های سیستم پشتیبانی مدیران ارشد	۸۱
ساختار سیستم پشتیبانی مدیران ارشد	۸۲
ویژگی‌های سیستم پشتیبانی مدیران ارشد	۸۲
سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمانی.....	۸۴
کارکردهای ERP	۸۹
فروش و بازاریابی	۸۹
برنامه‌ریزی تولید	۸۹
تأمین مواد	۸۹
برنامه‌ریزی و کنترل کسب و کار	۹۰
دستاوردهای ERP	۹۰
یکپارچگی اطلاعات مالی	۹۰
یکپارچگی اطلاعات سفارش مشتریان	۹۰
استانداردسازی و سرعت بخشیدن به فرآیندهای سازمانی (ساخت، تولید، ارسال ...)	۹۰
کاهش موجودی	۹۱
اطلاعات منابع انسانی استاندارد	۹۱
مزایای پیاده‌سازی سیستم برنامه‌ریزی	۹۲
سیستم مدیریت زنجیره تأمین.....	۹۳
تعریف زنجیره تأمین	۹۳
مدیریت زنجیره تأمین	۹۴
مدل یکپارچه زنجیره تأمین	۹۵
سیستم مدیریت زنجیره تأمین	۹۶
نقش اطلاعات در مدیریت زنجیره تأمین	۹۷
تبادل اطلاعات و اسناد	۹۸
سیستم ارتباط مشتری (CRM).....	۱۰۰
انواع CRM	۱۰۲
روش‌های تأمین مدیریت ارتباط مشتری	۱۰۲
ابزارهایی برای ارتقاء CRM	۱۰۲
هوش کسب و کار.....	۱۰۳

- ۱۰۳..... هوش کسب و کار چیست؟
- ۱۰۴..... ابزارها و فنون هوش کسب و کار

فصل سوم - فناوری اطلاعات: ارتباطات و شبکه‌ها

- ۱۰۹..... ارتباطات
- ۱۰۹..... فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ۱۱۲..... شاهراه اطلاعات
- ۱۱۳..... شبکه‌های ارتباطی
- ۱۱۵..... تجهیزات و رسانه‌های ارتباطی
- ۱۱۵..... تجهیزات کابلی
- ۱۱۶..... رسانه ارتباطی شبکه
- ۱۱۶..... رسانه‌های بی‌سیم
- ۱۱۶..... کابل دولاتب: Coaxial Cable (دولایه)
- ۱۱۷..... فیبرنوری
- ۱۱۸..... رسانه‌های بی‌سیم
- ۱۱۸..... ماوراء بنفش و بلوتوث
- ۱۱۹..... مایکروویو (WIFI)
- ۱۱۹..... ماهواره
- ۱۲۰..... نرم‌افزارهای شبکه
- ۱۲۱..... عناصر سخت‌افزاری شبکه
- ۱۲۱..... سوئیچ
- ۱۲۱..... روتر
- ۱۲۲..... هاب
- ۱۲۳..... شبکه‌های ارتباطی
- ۱۲۴..... شبکه محلی (LAN)
- ۱۲۷..... شبکه گسترده (WAN)
- ۱۲۸..... شمای فیزیکی شبکه
- ۱۲۸..... توپولوژی
- ۱۲۹..... شبکه حلقوی

۱۲۹	شبکه خطی
۱۳۰	شبکه ستاره‌ای
۱۳۰	شبکه ترکیبی
۱۳۱	Mesh
۱۳۲	مدیریت شبکه
۱۳۳	روش‌های کنترل دستیابی
۱۳۴	قراردادها یا پروتوکل‌ها
۱۳۵	پروتوکل چیست؟
۱۳۶	پروتوکل شبکه TCP/IP
۱۳۶	پروتوکل انتقال فایل (ftp)
۱۳۶	ارتباطات در شبکه
۱۳۶	نحوه ارائه امواج در ارتباطات
۱۳۷	سرعت انتقال داده‌ها
۱۳۸	روش‌های انتقالی داده در شبکه
۱۳۹	رمزگذاری داده‌ها
۱۳۹	امنیت شبکه
۱۴۰	اصول امنیت شبکه
۱۴۰	محرمانگی
۱۴۱	اصالت
۱۴۱	سازگاری
۱۴۱	دیوار آتش و سیستم کشف نفوذ
۱۴۲	انتقال به صورت مداری
۱۴۳	مخابره پیام
۱۴۳	مخابره پیام به صورت انبوه
۱۴۴	دهکده جهانی
۱۴۵	تاریخچه شبکه اینترنت
۱۴۹	گشاینده وب (Browser)
۱۴۹	فناوری وب
۱۵۰	نام‌گذاری در شبکه اینترنت
۱۵۱	شبکه گسترده جهانی (www)

۱۵۳	طبقه‌بندی کاربردهای اینترنت
۱۵۳	کشف و جستجو
۱۵۴	ارتباطات
۱۵۴	همکاری
۱۵۴	اتصال به اینترنت
۱۵۵	انواع شیوه‌های اتصال به اینترنت
۱۵۵	ارتباطات تلفنی (شماره‌گیری)
۱۵۵	خطوط استراک دیجیتال
۱۵۶	مردم ماهواره‌ای
۱۵۶	در شبکه گسترده جهانی
۱۵۷	ارائه‌دهندگان خدمات (ISP)
۱۵۷	ارائه‌دهندگان خدمات شبکه (NSP)
۱۵۷	انواع سرور در اینترنت
۱۵۸	کاربردهای اینترنت
۱۵۹	فرآیند خرید از طریق اینترنت
۱۶۰	خدمات اینترنتی
۱۶۰	پست الکترونیک
۱۶۱	اسپم
۱۶۲	تماس تلفنی از طریق اینترنت
۱۶۲	زیر دست رایانه‌ای
۱۶۳	تلفن همراه، اینترنت و WAP
۱۶۴	طراحی وب سایت
۱۶۴	اینترنت
۱۶۵	اکسترانت
۱۶۶	عناصر، ساختار و مزایای اکسترانت
۱۶۶	انواع اکسترانت
۱۶۷	مزایای اکسترانت
۱۶۸	درگاه
۱۶۸	تفاوت درگاه با پایگاه وب
۱۷۰	تقسیم‌بندی درگاه‌ها
۱۷۲	برنامه‌های کاربردهای درگاه سازمانی

۱۷۵	مقدمه.....
۱۷۵	تجارت الکترونیک.....
۱۷۷	تعریف تجارت الکترونیک.....
۱۷۹	علل ورود به تجارت الکترونیک.....
۱۸۰	زیرساختار تجارت الکترونیک.....
۱۸۰	ابعاد تجارت الکترونیک.....
۱۸۳	اعتماد در تجارت الکترونیک.....
۱۸۴	مفهوم اعتماد:.....
۱۸۴	ویژگی‌های اعتماد:.....
۱۸۷	عوامل مؤثر بر افزایش اعتماد:.....
۱۸۷	مراحل انجام تجارت الکترونیک.....
۱۸۸	کاربردهای تجارت الکترونیک.....
۱۸۸	مدل‌های تجارت الکترونیک.....
۱۸۸	مؤسسه با مؤسسه (B2B).....
۱۸۹	مؤسسه با مشتری (B2C).....
۱۹۰	مشتری با مشتری (C2C).....
۱۹۰	مشتری با مؤسسه (C2B).....
۱۹۱	دولت با شهروند (G2C).....
۱۹۱	دولت با مؤسسات (G2B).....
۱۹۱	دولت با دولت (G2G).....
۱۹۱	تجارت موبایلی (M. Commerce).....
۱۹۲	دولت با ادارات (G2A).....
۱۹۲	اداره با اداره (A2A).....
۱۹۲	ویژگی‌های تجارت الکترونیک.....
۱۹۳	مزایای تجارت الکترونیک.....
۱۹۳	مزایا برای سازمان‌ها.....
۱۹۴	مزایا برای مشتریان (مصرف کنندگان).....
۱۹۴	مزایا برای جامعه.....

۱۹۵.....	محدودیت‌های تجارت الکترونیکی.....
۱۹۵.....	محدودیت‌های فنی.....
۱۹۶.....	محدودیت‌های غیرفنی.....
۱۹۶.....	برخی از شکل‌های اصلی تجارت الکترونیک به شیوه مؤسسه با مشتری.....
۱۹۷.....	بازار الکترونیکی.....
۱۹۷.....	فروشگاه‌های الکترونیکی.....
۱۹۸.....	بازارچه الکترونیکی.....
۱۹۸.....	بازار اشتغال الکترونیکی.....
۱۹۸.....	جویندگان کار.....
۱۹۹.....	مشاغل خالی (پیشنهادهای شغلی).....
۱۹۹.....	مؤسسات کاریابی.....
۱۹۹.....	گروه‌های خبری.....
۱۹۹.....	امور مسافرت.....
۲۰۰.....	اطلاعات معاملات املاک.....
۲۰۰.....	حراج‌ها.....
۲۰۰.....	سیستم‌های پرداخت الکترونیک.....
۲۰۱.....	دولت الکترونیک.....
۲۰۱.....	مفهوم دولت الکترونیک.....
۲۰۲.....	دولت الکترونیک چیست؟.....
۲۰۲.....	تعریف.....
۲۰۳.....	چرا به دولت الکترونیک نیاز است؟.....
۲۰۳.....	رشد شبکه گسترده جهانی.....
۲۰۳.....	رشد جمعیت متصل به شبکه.....
۲۰۳.....	کاهش هزینه‌ها.....
۲۰۳.....	رشد انتظارات عمومی.....
۲۰۴.....	اهداف دولت الکترونیک.....
۲۰۴.....	خدمات‌دهی بهتر.....
۲۰۴.....	خدمات کم هزینه‌تر.....
۲۰۴.....	پیشرفت در مشارکت سازنده.....
۲۰۴.....	رسیدن به جامعه دیجیتال.....

۲۰۵	.....	اثرات دولت الکترونیک
۲۰۶	.....	بهبود فرآیندهای دولت - ادارات الکترونیک
۲۰۷	.....	ارتباط شهروندان، شهروندان الکترونیک و خدمات الکترونیک
۲۰۷	.....	ایجاد تعاملات بیرونی جامعه الکترونیک
۲۰۸	.....	عناصر دولت الکترونیکی
۲۰۸	.....	تبادل اسناد الکترونیکی
۲۰۹	.....	سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۰۹	.....	طراحی به کمک کامپیوتر
۲۰۹	.....	اینترنت، اینترنت، اینترنت
۲۰۹	.....	جریان کار
۲۱۰	.....	پست الکترونیک
۲۱۰	.....	تصویرسازی
۲۱۰	.....	امنیت و خدمات خصوصی
۲۱۰	.....	مزایای دولت الکترونیک
۲۱۰	.....	افزایش توان دسترسی به دولت
۲۱۱	.....	وجود شهروندان راضی و مطلع
۲۱۱	.....	فرآیند کار مشخص و ارتقاء کارایی
۲۱۱	.....	ارتقاء بهره‌وری یکپارچگی عملیات
۲۱۲	.....	موانع به کارگیری و اجرای دولت الکترونیک
۲۱۲	.....	عدم کفایت
۲۱۲	.....	طرح‌ریزی ناقص
۲۱۲	.....	مشارکت‌های ناکافی
۲۱۳	.....	بستر فرهنگی و آموزش نامناسب
۲۱۳	.....	خط‌مشی‌های نارسا
۲۱۳	.....	پشتیبانی ناکافی و شهروندان
۲۱۳	.....	عدم دسترسی به شبکه
۲۱۴	.....	چالش‌های دولت الکترونیک
۲۱۴	.....	موضوع دسترسی
۲۱۴	.....	موضوعات فنی
۲۱۵	.....	موضوعات انسانی

۲۱۵	موضوع ارائه خدمات
۲۱۵	موضوع منابع
۲۱۶	چالش‌های امروز دولت‌ها از دیدگاه UNDP
۲۱۶	از نقطه نظر دولت:
۲۱۶	از نظر مردم:
۲۱۶	چالش‌های دولت الکترونیک از دیدگاه UNSP
۲۱۷	ویژگی‌های مسئولین ایجاد دولت الکترونیک موفق
۲۱۷	بینش و رهبری
۲۱۷	مشارکت فعال
۲۱۷	پایبندی به تغییر و نوآوری در فرآیندهای کاری
۲۱۷	تأکید بر مشتری
۲۱۸	انجام کارها به صورت حقیقی و بهنگام
۲۱۸	اقدامات ضروری قبل از اجرای دولت الکترونیک
۲۱۸	انجام تحلیل فرآیندهای کاری
۲۱۸	مدیریت تغییر فرهنگی
۲۱۸	به کارگیری نوآوری‌های فناوری
۲۱۸	ایجاد پردازش‌های یکپارچه
۲۱۹	بررسی مدل‌های توسعه دولت الکترونیک
۲۱۹	مراحل تکامل دولت الکترونیک
۲۱۹	ارائه اطلاعات
۲۲۰	انجام تعاملات اداری (کاری)
۲۲۱	رشد دموکراسی
۲۲۲	تشریح مدل‌های طراحی و استقرار دولت الکترونیک
۲۲۲	مدل هوارد
۲۲۳	مدل لین و لی
۲۲۴	مدل سازمان ملل
۲۲۴	مدل چندلر و امانوئل
۲۲۵	مدل دیلویت
۲۲۶	مردم سالاری الکترونیک
۲۲۶	تعریف مردم سالاری الکترونیک

۲۲۶	شهروند الکترونیک
۲۲۷	بانکداری الکترونیک
۲۳۱	بانکداری اینترنتی
۲۳۲	روش‌های پرداخت الکترونیکی
۲۳۳	پایانه‌های بانکی خودکار
۲۳۳	امنیت در بانکداری الکترونیک
۲۳۴	امضاء الکترونیک
۲۳۴	سیستم اطلاعات جغرافیایی
۲۳۶	عناصر سیستم اطلاعات جغرافیایی

فصل پنجم - برنامه‌ریزی و توسعه فناوری اطلاعات

۲۴۱	مقدمه
۲۴۱	پیوند فناوری با کسب و کار
۲۴۲	هدف از برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات
۲۴۲	اهداف توسعه برنامه فناوری اطلاعات
۲۴۳	گستره برنامه‌ریزی
۲۴۳	گام‌های توسعه برنامه فناوری اطلاعات
۲۴۴	اجزاء تشکیل‌دهنده برنامه استراتژیک فناوری اطلاعات
۲۴۴	سطوح برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات
۲۴۵	تشریح مدل برنامه‌ریزی و دربر
۲۴۵	برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات
۲۴۵	تحلیل اطلاعات مورد نیاز
۲۴۵	تخصیص منابع
۲۴۵	طراحی پروژه‌ها
۲۴۷	برنامه‌ریزی سیستم‌های کسب و کار
۲۴۸	تعیین اهداف و استراتژی کسب و کار
۲۵۰	مدل مراحل رشد نولان
۲۵۱	آغاز
۲۵۱	گسترش
۲۵۱	کنترل

۲۵۲	یکپارچگی
۲۵۲	مدیریت داده‌ها
۲۵۲	بلوغ
۲۵۳	تحلیل نتایج - وسیله
۲۵۴	عوامل حیاتی موفقیت
۲۵۵	طراحی سناریو
۲۵۵	تحلیل اطلاعات مورد نیاز
۲۵۶	تعریف سیستم‌های فرعی سازمانی
۲۵۶	تشکیل ماتریس سیستم‌های فرعی
۲۵۷	تعریف و ارزیابی نیازهای اطلاعاتی برای سیستم‌های فرعی سازمان
۲۵۷	تعریف طبقات اصلی اطلاعات و اعمال نتایج مصاحبه‌ها در آن
۲۵۷	تشکیل ماتریس اطلاعات / سیستم فرعی
۲۵۷	مشخص کردن نتایج بارز
۲۵۸	ارائه معماری
۲۵۸	راهنما در تخصیص منابع
۲۵۸	تخصیص منابع
۲۵۸	طراحی پروژه‌ها
۲۵۹	معماری فناوری اطلاعات
۲۶۱	عوامل مؤثر در انتخاب نوع معماری
۲۶۱	موضوعات مرتبط با زیرساخت فناوری اطلاعات
۲۶۳	انتخاب از بین زیرساخت‌ها
۲۶۳	چارچوب جهت بهره‌گیری راهبردی از فناوری اطلاعات
۲۶۴	سیستم‌های استراتژیک
۲۶۴	سیستم‌های انتقالی
۲۶۵	سیستم‌های عاملی
۲۶۵	سیستم‌های حمایتی

فصل ششم - فناوری اطلاعات و ساختار سازمانی

۲۶۹	ساختار سازمانی و طراحی ساختار
۲۶۹	تخصص‌گرایی:

۲۶۹	هماهنگی:
۲۷۰	وابستگی:
۲۷۰	وابستگی خزانه‌ای
۲۷۰	وابستگی زنجیره‌ای
۲۷۰	وابستگی متقابل
۲۷۱	متغیرهای طراحی سنتی:
۲۷۲	ساختار
۲۷۲	عناصر مجازی
۲۷۲	سطح‌بندی تکنولوژیکی
۲۷۲	فرآیندهای کاری
۲۷۲	اتوماسیون تولید
۲۷۳	گردش کار الکترونیکی
۲۷۳	ارتباطات
۲۷۳	ارتباطات الکترونیکی
۲۷۳	ماتریس فناوری
۲۷۳	روابط میان سازمانی
۲۷۳	روابط مشتری / تأمین‌کننده الکترونیکی
۲۷۷	سازمان‌های تی شکل
۲۷۸	سازمان تی شکل چیست؟
۲۷۹	مراحل طرح‌ریزی سازمان تی شکل
۲۸۵	اشارات ضمنی:
۲۸۷	نقش افراد در سازمان‌های فناوری اطلاعات - محور
۲۸۷	سازمان‌های سنتی با عناصر الکترونیکی
۲۸۸	ایجاد شکل‌های جدید از سازمان
۲۹۰	فناوری اطلاعات و ساختارها
۲۹۰	سازمان شبکه‌ای
۲۹۲	مزایای سازمان شبکه‌ای
۲۹۲	چگونگی حرکت به سمت سازمان‌های شبکه‌ای
۲۹۵	دنیای مجازی و سازمان‌های مجازی
۲۹۵	سازمان مجازی

۲۹۶	میزان مجازی بودن
۲۹۷	ویژگی‌های کلی سازمان‌های مجازی
۲۹۷	همکاری بر پایه قابلیت‌های محوری و ترکیب این قابلیت‌ها
۲۹۷	شبکه سازمان‌های مستقل
۲۹۷	یک هویتی
۲۹۷	محوریت فناوری اطلاعات
۲۹۷	عدم سلسله مراتب
۲۹۷	تمایز میان سطح استراتژیک و عملیاتی
۲۹۸	شرکای کوچک
۲۹۸	مرزهای بی‌مال یا غیر مشخص
۲۹۸	روابط نیمه پایدار
۲۹۸	وابستگی به فرصت‌ها
۲۹۸	تسهیم ریسک‌ها
۲۹۸	محوریت اعتماد
۲۹۸	مالکیت مشترک
۲۹۹	رهبری مشترک
۲۹۹	وفاداری مشترک
۲۹۹	شبکه پویا
۲۹۹	وابستگی به نوآوری
۲۹۹	پراکندگی جغرافیایی
۲۹۹	عدم وجود نمودار سازمانی رسمی
۳۰۰	مشتری محوری و تولید گروهی ویژه
۳۰۰	طول عمر همکاری
۳۰۰	توازن قدرت: (تساوی شرکاء در مقابل شرکای محوری)
۳۰۰	همپوشانی مأموریت‌ها
۳۰۰	مزایای سازمان مجازی
۳۰۱	ادارات مجازی
۳۰۲	شکل‌های مختلف ادارات مجازی
۳۰۲	کار از دور
۳۰۲	مهمان‌خانه‌ای

۳۰۳	کار در خانه
۳۰۳	کارکنان کاملاً متحرک
۳۰۳	مزایای ادارات مجازی
۳۰۳	کاهش هزینه امکانات
۳۰۴	کاهش هزینه‌های وسایل و تجهیزات
۳۰۴	شبکه رسمی ارتباطات
۳۰۴	کاهش توقف‌های کاری
۳۰۴	مشارکت اجتماعی
۳۰۴	محدودیت‌های ادارات مجازی
۳۰۵	احساس عدم تعلق
۳۰۵	ترس از دست دادن شغل
۳۰۵	روحیه پایین
۳۰۵	تنش خانوادگی
۳۰۵	راهبردهای پیشنهادی در ادارات مجازی
۳۰۶	تأمین امکانات رایانه‌ای
۳۰۶	دسترسی به منابع اطلاعات
۳۰۶	پشتیبانی غیررایانه‌ای
۳۰۶	تدابیری برای مدیریت ارتباطات
۳۰۶	دسترسی به کنفرانس صوتی
۳۰۶	جلسات رسمی برنامه ریزی شده
۳۰۷	انجام کار به صورت برنامه‌ای
۳۰۷	راهبرد نهایی این است که فرد باید تلاش کند.
۳۰۷	کار از دور (دور کاری)
۳۰۸	مزایای کار از دور
۳۱۰	محدودیت‌های کار از دور
۳۱۱	نحوه دستیابی به مزایای کار از دور
۳۱۳	قرارداد در کار از دور
۳۱۴	حمایت از کار از دور
۳۱۴	نتیجه‌گیری

فصل هفتم - تغییر و فناوری اطلاعات

۳۱۷	مقدمه
۳۱۷	مشتری
۳۱۷	رقابت
۳۱۸	تغییر
۳۱۹	تغییر در کسب و کار
۳۲۰	مهندسی مجدد
۳۲۱	تفاوت مهندسی مجدد و بهبود تدریجی
۳۲۵	اصول مطرح در مهندسی مجدد
۳۲۷	استقرار مهندسی مجدد
۳۲۸	نقش فناوری اطلاعات در مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار

فصل هشتم - اثرات اجتماعی، سازمانی و فردی فناوری اطلاعات

۳۳۳	تأثیرات فناوری اطلاعات
۳۳۴	تأثیرات اجتماعی
۳۳۵	فناوری اطلاعات و رشد اقتصادی
۳۳۵	فناوری اطلاعات و بهبود ارائه خدمات اجتماعی
۳۳۵	فناوری اطلاعات و شفاف سازی
۳۳۵	فناوری اطلاعات جهت توانمندسازی گروه های ضعیف و فقرا
۳۳۵	فناوری اطلاعات و اشتغال
۳۳۵	فناوری اطلاعات و آگاهی و رشد اجتماعی
۳۳۶	فناوری اطلاعات و اشتغال
۳۳۷	ارتباطات اجتماعی
۳۳۷	حریم خصوصی
۳۳۸	فناوری اطلاعات و دولت ها
۳۳۸	تأثیر فناوری اطلاعات بر سازمان ها
۳۳۹	استراتژی های کسب و کار
۳۳۹	فرهنگ سازمانی
۳۴۰	ساختار سازمانی
۳۴۰	سلسله مراتب سازمانی

۳۴۱	تأثیر سطوح عملیاتی
۳۴۱	تأثیر بر مشاغل و نقش‌های مدیران
۳۴۲	فرآیندهای کسب و کار
۳۴۲	پشتیبانی از مدیران
۳۴۲	تغییر در سرپرستی
۳۴۳	ماهیت کار و مشاغل
۳۴۳	محیط کار
۳۴۴	اثرات روانی کاهش جنبه‌های انسانی کار
۳۴۶	تأثیرات فردی
۳۴۷	تأثیر IT بر فرد
۳۴۷	مشارکت افراد ناتوان و معلول
۳۴۷	تأثیرات ایمنی و سلامت
۳۴۸	تأثیرات ادراک شده ماشینی شدن (رایانه‌ای شدن)
۳۴۸	فناوری اطلاعات و اخلاقیات، حریم خصوصی و مالکیت معنوی
۳۴۸	اخلاقیات
۳۴۹	چارچوبی برای اخلاقیات
۳۵۰	حریم خصوصی
۳۵۱	بررسی الکترونیکی
۳۵۱	اطلاعات فردی در پایگاه داده‌ها
۳۵۲	اطلاعات موجود بر روی تابلو اعلانات و گروه‌های خبری در اینترنت
۳۵۲	خط‌مشی‌ها و اصول حریم خصوصی
۳۵۴	حمایت از مالکیت و حقوق معنوی
۳۵۴	اصول اخلاقی در حرفه فناوری اطلاعات

فصل نهم - کنترل فناوری اطلاعات

۳۵۹	امنیت اطلاعات
۳۵۹	ماهیت امنیت
۳۶۰	کنترل در فناوری اطلاعات
۳۶۱	کنترل عمومی
۳۶۱	کنترل برنامه کاربردی

۳۶۱	کنترل‌های فیزیکی
۳۶۲	کنترل دسترسی
۳۶۴	کنترل امنیت داده‌ها
۳۶۴	کنترل ارتباطات و شبکه
۳۶۴	دیوار آتش
۳۶۶	رمزگذاری
۳۶۶	کنترل‌های مدیریتی
۳۶۷	جرایم رایانه‌ای
۳۶۸	انواع جرایم رایانه
۳۶۸	جرایم مرتبط با فناوری اطلاعات
۳۶۹	شیوه‌های حمله به رایانه
۳۶۹	اسب تراوا
۳۶۹	ویروس
۳۷۰	نحوه رشد ویروس‌ها
۳۷۰	بمب منطقی
۳۷۰	کرم
۳۷۱	باکتری
۳۷۲	منابع:

شکل ۱-۲- رابطه استراتژی‌های رقابتی با کارایی و پاسخگویی	۸
شکل ۱-۳- فعالیت سازمان در واکنش به محیط	۱۵
شکل ۱-۳- فشارها بر کسب و کار و واکنش‌های عملکردی سازمان	۱۶
شکل ۱-۴- نقش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها	۱۷
شکل ۱-۵- بکارگیری فناوری اطلاعات در سازمان	۱۹
شکل ۱-۶- ابعاد فناوری اطلاعات	۲۰
شکل ۱-۷- ابزارهای فناوری اطلاعات	۲۱
شکل ۱-۸- ابزارهای فناوری ارتباطات	۲۲
شکل ۱-۹- ابعاد و مفاهیم مرتبط با شبکه	۲۲
شکل ۱-۱۰- کاربردی فناوری اطلاعات	۲۴
شکل ۱-۱۱- عوامل مربوط به بعد منابع انسانی	۲۵
شکل ۱-۱۲- وظایف مربوط به بعد مدیریت	۲۶
شکل ۱-۱۳- شبکه‌های اجتماعی	۴۲
شکل ۱-۱۴- شکاف دیجیتالی در جهان	۴۳
شکل ۱-۱۵- رابطه سازمان از طریق فناوری اطلاعات با گروه‌های مختلف محیطی خود	۴۴
شکل ۲-۱- رابطه میان فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعات مدیریت	۵۵
شکل ۲-۲- سه بعد اصلی سیستم‌های اطلاعاتی	۵۹
شکل ۲-۳- مدل یک سیستم اطلاعات مدیریت	۶۰
شکل ۲-۴- عناصر تشکیل‌دهنده یک سیستم اطلاعات مدیریت	۶۱
شکل ۲-۵- مدل عمومی TPS	۶۴
شکل ۲-۶- یک مدل از سیستم گزارشات مدیریت	۶۷
شکل ۲-۷- انواع گزارشات سیستم مدیریت	۶۸
شکل ۲-۸- مدلی از یک سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری	۷۱
شکل ۲-۹- ساختار یک اتاق تصمیم	۷۳
شکل ۲-۱۰- ساختار یک سیستم خبره	۷۵
شکل ۱-۱۱- انواع کاربردهای اتوماسیون‌های اداری	۷۷
شکل ۲-۱۲- ساختار یک ESS کاربردی	۸۲

۸۶	شکل ۱۳-۲- مقایسه فرآیند سنتی با نظام ERP
۹۱	شکل ۱۴-۲- سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان
۹۳	شکل ۱۵-۲- مدل زنجیره تأمین
۹۵	شکل ۱۶-۲- مدل یکپارچه زنجیره تأمین
۹۸	شکل ۱۷-۲- نظام جامع زنجیره تأمین
۱۰۱	شکل ۱۸-۲- سیستم مدیریت ارتباط مشتری
۱۰۴	شکل ۱۹-۲- شکل‌گیری BI
۱۰۵	شکل ۲۰-۲- ابزارهای هوش کسب‌وکار
۱۱۰	شکل ۱-۲- ارتباطات در سطح جهان
۱۱۲	شکل ۲-۳- شاه‌راه اطلاعاتی
۱۱۵	شکل ۳-۳- شبکه سازمانی
۱۱۷	شکل ۴-۳- انواع کابل
۱۱۷	شکل ۵-۳- کابل مغزدار
۱۱۸	شکل ۶-۳- فیبرنوری
۱۱۹	شکل ۷-۳- ارتباطات ماهواره‌ای
۱۲۱	شکل ۸-۳- سوئیچ
۱۲۲	شکل ۹-۳- روتر
۱۲۲	شکل ۱۰-۳- هاب
۱۲۳	شکل ۱۱-۳- کاربرد سوئیچ، هاب و روتر در شبکه
۱۲۵	شکل ۱۲-۳- شبکه محلی
۱۲۶	شکل ۱۳-۳- شبکه PBX
۱۲۷	شکل ۱۴-۳- شبکه گسترده (WAN)
۱۲۸	شکل ۱۵-۳- شبکه سلسله مراتبی
۱۲۹	شکل ۱۶-۳- شبکه حلقوی
۱۲۹	شکل ۱۷-۳- شبکه خطی
۱۳۰	شکل ۱۸-۳- شبکه ستاره‌ای
۱۳۰	شکل ۱۹-۳- یک شبکه ترکیبی
۱۳۱	شکل ۲۰-۳- شبکه MESH
۱۳۳	شکل ۲۱-۳- مدیریت متمرکز شبکه
۱۳۳	شکل ۲۲-۳- مدیریت شبکه سلسله مراتب

شکل ۲۳-۳- مدیریت شبکه	۱۳۳
شکل ۲۴-۳- امواج دیجیتال و آنالوگ	۱۳۷
شکل ۲۵-۳- ترکیب و تفکیک امواج	۱۳۷
شکل ۲۶-۳- جریان داده در خطوط	۱۳۸
شکل ۲۷-۳- رمزگذاری و کشف رمز در شبکه	۱۳۹
شکل ۲۸-۳- امنیت شبکه	۱۴۰
شکل ۲۹-۳- کاربرد دیوار آتش در شبکه	۱۴۲
شکل ۳۰-۳- گسترش اینترنت در سطح جهان	۱۴۴
شکل ۳۱-۳- معماری کلی اینترنت	۱۴۶
شکل ۳۲-۳- بهره‌گیری از اینترنت	۱۵۰
شکل ۳۳-۳- ساختار یک متن در اینترنت	۱۵۲
شکل ۳۴-۳- ساختار یک صفحه‌خانگی	۱۵۳
شکل ۳۵-۳- نحوه بهره‌گیری از اینترنت	۱۵۹
شکل ۳۶-۳- استفاده از اینترنت، اکسترانت و اینترنت در یک مؤسسه	۱۶۷
شکل ۱-۴- تجارت الکترونیک	۱۷۷
شکل ۲-۴- مدل کلی تجارت الکترونیک	۱۷۸
شکل ۳-۴- علل ورود به تجارت الکترونیک	۱۷۹
شکل ۴-۴- ابعاد تجارت الکترونیک	۱۸۱
شکل ۵-۴- فرآیند تجارت الکترونیک	۱۸۷
شکل ۶-۴- ارتباطات در شبکه دولت الکترونیک	۲۰۵
شکل ۷-۴- محورهای اصلی دولت الکترونیک	۲۰۶
شکل ۸-۴- مدل عمومی بانکداری الکترونیک	۲۲۹
شکل ۹-۴- یک مدل مفهومی از سیستم اطلاعات جغرافیایی و عناصر آن را نشان می‌دهد	۲۳۸
شکل ۱-۵- ارتباط میان استراتژی‌های کسب‌وکار و فناوری اطلاعات	۲۴۱
شکل ۲-۵- فرآیند برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات	۲۴۶
شکل ۳-۵- مرحله مطالعه سیستم کسب‌وکار	۲۴۹
شکل ۴-۵- مراحل رشد نولان	۲۵۰
شکل ۵-۵- مدل طرح‌ریزی برای تحلیل نیازهای اطلاعاتی	۲۵۶
شکل ۶-۵- روش‌ها و نتایج مدل چهار مرحله‌ای توسعه فناوری اطلاعات	۲۶۰
شکل ۷-۵- مدل رابطه‌ای میان سازمان و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات	۲۶۲

شکل ۱-۶- یک سازمان متکی بر فناوری اطلاعات	۲۷۴
شکل ۲-۶- سازمان تی شکل	۲۷۹
شکل ۳-۶- سازمان شبکه‌ای	۲۹۱
شکل ۷-۶- فرآیندهای کسب و کار در حیطه‌های کارکردی و مرزهای سازمانی	۳۲۳
شکل ۱-۸- تغییر در ساخت مشاغل	۳۳۶
شکل ۱-۹- انواع اصلی کنترل‌ها	۳۶۲
شکل ۲-۹- فرآیند بکارگیری دیوار آتش	۳۶۵
شکل ۳-۹- فرآیند استفاده از رمز در انتقال داده	۳۶۶
شکل ۴-۹- گروه‌بندی برنامه‌های ناخواسته	۳۶۹

فهرست نمودارها

عنوان	صفحه
نمودار ۱-۱- مدت زمانی که طول کشید تا هر رسانه به ۵۰ میلیون کاربر برسد	۲۸
نمودار ۱-۲- مدل تحلیل تحلیل نقطه سربه‌سر	۴۷
نمودار ۱-۳- روند گسترش شبکه‌ها	۱۴۵

فهرست جداول

عنوان	صفحه
جدول ۱-۱- مشاغل فناوری اطلاعات	۱۰
جدول ۱-۲- رشد کاربران اینترنت تا مارس ۲۰۱۳	۲۹
جدول ۱-۳- کاربران و درصد نفوذ اینترنت در نقاط جهان	۳۰
جدول ۱-۴- مقایسه تغییرات فناوری اطلاعات	۳۱
جدول ۱-۲- ویژگی‌های اطلاعات و سطوح سازمانی	۵۷
جدول ۲-۲- ویژگی‌های سیستم‌های پشتیبانی مدیران ارشد	۸۱
جدول ۱-۳- چارچوبی برای نقش فناوری اطلاعات در ارتباطات	۱۱۱
جدول ۲-۳- رسانه‌های بی‌سیم و باسیم	۱۱۶
جدول ۳-۳- مزایا و محدودیت‌های رسانه‌های ارتباطی	۱۲۰
جدول ۳-۴- انواع شبکه‌ها	۱۲۳
جدول ۳-۵- مقایسه توپولوژی‌ها	۱۳۲
جدول ۳-۶- سرعت انتقال در شبکه‌های خانگی و شبکه‌ای	۱۳۷

جدول ۴-۱- زیرساخت تجارت الکترونیک	۱۸۲
جدول ۴-۲- تعاملات در دولت الکترونیک	۲۰۸
جدول ۴-۳- ارائه‌دهنده برنامه GIS	۲۳۷
جدول ۵-۱- چارچوب تحلیل فناوری کاربردهای در حال توسعه	۲۶۳
جدول ۶-۱- متغیرهای طراحی سنتی و فناوری اطلاعات	۲۷۱
جدول ۶-۲- متغیرهای طراحی سنتی و فناوری اطلاعات	۲۷۵
جدول ۶-۳- متغیرهای طراحی در ساختارهای سازمانی	۲۷۶
جدول ۶-۴- مراحل طراحی سازمان تی شکل	۲۸۱
جدول ۶-۵- حرکت به سمت سازمان‌های تی شکل	۲۸۷
جدول ۶-۶- نیروهای تغییر ساختار سازمانی	۲۸۸
جدول ۶-۷- متغیرهای طراحی در ساختارهای مختلف	۲۸۹
جدول ۶-۸- رسمیت دادن به گزاردهای «کار از دور»	۳۱۳
جدول ۷-۱- برخی از تغییرات حاصل از بکارگیری فناوری اطلاعات در فرآیندهای کسب و کار	۳۲۶
جدول ۸-۱- چارچوبی برای مسایل اخلاقی	۳۵۰
جدول ۸-۲- نمونه راهنمای خط‌مشی حریم خصوصی	۳۵۳