



سیستم های اطلاعات مدیریت

مؤلفین:

داریوش محمدی (عضو هیئت علمی دانشگاه پیام نور)

یاسر محمدی (مهندس فناوری اطلاعات)

علی محمد محمدی (مهندس فناوری اطلاعات)

سروشنامه	:	محمدی، داریوش، ۱۳۵۲ -
عنوان و نام پدیدآور	:	سیستم‌های اطلاعات مدیریت (رویکردی جامع) / مؤلف داریوش محمدی، یاسر محمدی، علی محمد محمدی.
مشخصات نشر	:	تهران: برآیند پویش، ۱۳۹۰.
مشخصات ظاهری	:	۳۴۹ ص.
شابک	:	۷۵۰۰۰ ریال: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۹۰-۳۱-۳
موضوع	:	نظام‌های اطلاعاتی مدیریت
شناسه افزوده	:	محمدی، یاسر، ۱۳۶۳ -
شناسه افزوده	:	محمدی، علی محمد، ۱۳۶۰ -
رده‌بندی کنگره	:	۱۳۹۰ ۹ اس ۳ / م / ۲۱۳ HD
رده‌بندی دیوید	:	۶۵۸/۴۰۱۲
شماره کتاب‌اسی مل	:	۲۶۸۸۰۹۱

مؤلفه انتشارات برآیند پویش

نام کتاب: سیستم‌های اطلاعات مدیریت رویکردی جامع

مؤلفین: داریوش محمدی، یاسر محمدی، علی محمد محمدی

لیتوگرافی: چاپ

چاپ و صحافی: جباری

چاپ: اول بهار ۱۳۹۵

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۷۵۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۰۹۰-۳۱-۳

مرکز پخش:

پویش: میدان انقلاب - خیابان اردیبهشت - بن بست توحید - پلاک ۲ - تلفنک ۶۶۴۸۵۴۱۴ - ۶۶۹۶۸۴۶۳

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است.

هر گونه تقلید و استفاده از این اثر به هر شکل بدون اجازه کتبی از ناشر ممنوع می باشد.

فصل اول: فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیرات آن

۲	مقدمه
۲	عصر اطلاعات
۲	ویژگی های عصر اطلاعات
۴	جامعه اطلاعات
۶	ویژگی های جامعه اطلاعات
۶	ICT و IT
۹	تعاریف فناوری، ارتباطات و اطلاعات
۱۰	تأثیر فناوری اطلاعات بر کار
۱۱	تأثیر فناوری اطلاعات بر آموزش
۱۲	کاربردهای فناوری های اطلاعات در سیستم حمل و نقل
۱۵	نقش فناوری اطلاعات در اقتصاد و تجارت
۱۸	کاربرد فناوری اطلاعات در فرهنگ
۲۲	جنگ بر پایه فناوری اطلاعات
۲۵	انواع جنگهای اطلاعاتی
۲۷	سیستم اتوماسیون ساختمان
۲۹	بعضی از سیستمهای اتوماسیون ساختمان
۳۰	کاربرد فناوری اطلاعات در کتابخانه
۳۱	کاربرد فناوری اطلاعات در علوم پزشکی
۳۳	تأثیرات فناوری اطلاعات بر سازمان
۳۵	تغییرات سازمانی
۳۹	خلاصه فصل

فصل دوم: عناصر سیستم های اطلاعات مدیریت

۴۳	مقدمه
----	-------

سیستم.....	۴۳
مفاهیم کلیدی و ویژگی های عمومی سیستم ها.....	۴۴
طبقه بندی و انواع سیستم ها.....	۴۸
نظریه عمومی سیستمها.....	۵۰
علم کنترل و ارتباطات (سایبرنتیک).....	۵۱
سایبرنتیک و نظم اجتماعی.....	۵۳
مهندسی سیستم.....	۵۳
نگرش سیستمی به سازمان.....	۵۴
تعریف سازمان.....	۵۷
انواع سازمانها.....	۵۷
منابع سازمانی.....	۵۸
محیط و سازمان.....	۵۹
فرهنگ سازمانی.....	۵۹
سازمان به عنوان یک سیستم.....	۶۱
ساختار سازمانی.....	۶۲
بعضی از انواع ساختار سازمانی.....	۶۳
سازمان های مجازی.....	۶۳
ویژگیهای سازمانهای مجازی.....	۶۷
سازمان یادگیرنده.....	۶۹
یادگیری سازمانی.....	۶۹
ادھوکراسی.....	۷۱
ویژگی های یک ادھوکراسی.....	۷۲
مدیریت.....	۷۴
انواع مدیران.....	۷۵
وظائف مدیران.....	۷۵

۷۶.....	نقشهای مدیران
۷۶.....	مدیران و تصمیم گیری
۷۷.....	فرایند تصمیم گیری
۷۸.....	سطوح مختلف تصمیم گیری
۸۰.....	تصمیمات با درجه مختلفی از اطمینان
۸۲.....	خلاصه فضا

فصل سوم: زیر ساخت های سیستم های اطلاعات مدیریت

۸۵.....	نسل های کامپیوتر
۸۶.....	انواع کامپیوترها
۸۸.....	سخت افزار
۸۹.....	انواع حافظه
۹۰.....	نرم افزار
۹۲.....	سیستم عامل
۹۳.....	مترجم های زبان
۹۴.....	نسل های زبانهای رایانه
۹۵.....	انواع زبان های برنامه نویسی
۹۶.....	شبکه
۹۶.....	اجزای شبکه
۹۹.....	انواع شبکه ها
۱۰۴.....	شبکه های بی سیم
۱۰۵.....	اینترنت
۱۰۸.....	اینترانت ها و اکسترانت ها
۱۰۹.....	پست الکترونیکی، ایمیل
۱۱۰.....	مونور جستجو

دسته بندی انواع موتورهای جستجو	۱۱۱
مرورگر وب	۱۱۳
آدرس های اینترنتی	۱۱۴
وب سایت	۱۱۶
وبلاگ	۱۱۷
وب کنفرانس	۱۱۹
پایگاه داده	۱۲۰
سلسه مراتب داده ها	۱۲۱
مزایای سیستم پایگاه داد	۱۲۳
سیستم مدیریت پایگاه داده	۱۲۳
وظایف سیستم مدیریت پایگاه داده	۱۲۴
انواع سیستم های مدیریت پایگاه داده	۱۲۵
معماری اطلاعات	۱۳۰
مراحل پروژه معماری اطلاعات در یک سازمان	۱۳۳
خلاصه فصل	۱۳۵

فصل چهارم: کلیاتی در خصوص سیستم های اطلاعات مدیریت

داده و اطلاعات	۱۳۷
ویژگی و ابعاد اطلاعات	۱۳۷
طبقه بندی اطلاعات	۱۳۹
اهمیت مدیریت اطلاعات	۱۴۳
الزامات اطلاعاتی سطوح مختلف مدیریتی	۱۴۶
منظور از سیستم اطلاعاتی	۱۴۹
نقش سیم های اطلاعات مدیریت	۱۵۲
مزایای استفاده از سیستم های اطلاعات	۱۵۴

سیستم اطلاعاتی کامپیوتری	۱۵۶
تفاوت بین رایانه ها و سیستم های اطلاعاتی	۱۵۷
توانایی های سیستم های اطلاعات کامپیوتری	۱۵۷
تغییر سازماندهی جریان کار	۱۵۸
دو دیدگاه از نقش سیستم های اطلاعات	۱۵۹
رابطه بین سازمان ها و سیستم های اطلاعاتی	۱۶۱
تکامل سیستم های اطلاعاتی	۱۶۲
شش مرحله رشد سیستم های اطلاعات نولان	۱۶۲
دوره های سه گانه تحول سیستم های اطلاعاتی	۱۶۵
طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی	۱۶۹
طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی از نظر ماهیت	۱۷۰
سیستم های اطلاعاتی انسانی	۱۷۰
سیستم اطلاعات ژنتیکی	۱۷۱
سیستم اطلاعات شیمیایی	۱۷۱
سیستم اطلاعات رادیویی	۱۷۲
سیستم اطلاعات عصبی	۱۷۲
طبقه بندی سیستم های اطلاعاتی از نظر ساختار	۱۷۳
سیستم های اطلاعاتی متمرکز	۱۷۴
سیستم های اطلاعاتی نیمه متمرکز با توزیع شده	۱۷۴
سیستم های اطلاعاتی غیر متمرکز	۱۷۵
سیستم های اطلاعاتی تلفیقی	۱۷۵
خلاصه فصل	۱۷۷

فصل پنجم: انواع سیستم های اطلاعات مدیریت

سیستم های پردازش تراکنش (TPS)	۱۸۰
-------------------------------------	-----

۱۸۲	اهداف سیستم‌های پردازش تراکنش
۱۸۳	ویژگی‌های سیستم‌های پردازش تراکنش
۱۸۵	اهمیت سیستم‌های پردازش مبادلات
۱۸۶	کاربرد و انواع سیستم‌های پردازش مبادلات
۱۸۷	سیستم اطلاعات حسابداری - مالی
۱۹۰	سیستم اطلاعات منابع انسانی
۱۹۰	سیستم اطلاعات تحت تولید
۱۹۱	سیستم‌های مدیریت زنجیره تامین
۱۹۲	سیستم‌های مدیریت ارتباط مشتری
۱۹۳	اتوماسیون اداری (OA)
۱۹۵	دلایل ضرورت پیاده‌سازی اتوماسیون اداری
۱۹۷	قابلیت‌ها و امکانات نرم‌افزاری اتوماسیون اداری
۱۹۹	مزایا و معایب اتوماسیون اداری
۲۰۲	سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS)
۲۰۴	هدف سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت
۲۰۵	وظایف مدیر MIS
۲۰۵	اجزاء سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت
۲۰۶	سیکل حیات MIS
۲۰۸	ویژگی‌های سیستم اطلاعات مدیریت
۲۰۹	سیستم گزارش مدیریت (MRS)
۲۱۰	انواع گزارشات
۲۱۱	سیستم برنامه ریزی جامع منابع سازمان (ERP)
۲۱۲	سیستم‌های پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSS)
۲۱۵	انواع DSS ها بر اساس چهارچوبی ساختاری
۲۱۵	DSS داده محور

۲۱۶.....	DSS مدل محور
۲۱۶.....	DSS دانش محور
۲۱۷.....	DSS سند محور
۲۱۷.....	DSS گروهی و ارتباطات محور
۲۱۸.....	DSS دروز، سازمانی و برون سازمانی
۲۱۹.....	DSS حملک، ویژه یا هدف عمومی
۲۱۹.....	DSS مبتنی بر وب
۲۲۰.....	عناصر تشکیل دهنده DSS
۲۲۱.....	برخی خصوصیات DSS
۲۲۲.....	دلایل نیاز به سیستم های مدیریت حملک از تصمیم
۲۲۳.....	تفاوت MIS با DSS
۲۲۵.....	سیستم حمایت از تصمیم گروهی (GDSS)
۲۲۷.....	دلایل نیاز به GDSS
۲۲۷.....	ویژگی های GDSS
۲۲۹.....	سیستم جلسه الکترونیکی
۲۲۹.....	فواید GDSS
۲۳۱.....	راهکارهای GDSS
۲۳۲.....	نرم افزار های GDSS
۲۳۳.....	سیستمهای اطلاعات جغرافیائی (GIS)
۲۳۴.....	تعاریف سیستمهای اطلاعات جغرافیائی
۲۳۵.....	مولفه های سیستمهای اطلاعات جغرافیائی
۲۳۶.....	اهداف استفاده از سیستمهای اطلاعات جغرافیائی
۲۳۹.....	سیر تحول و تکامل سیستمهای اطلاعات جغرافیائی
۲۴۰.....	جی پی اس (GPS)
۲۴۲.....	GPS چگونه کار می کند؟

سیستم ماهواره ای GPS.....	۲۴۲
کاربردها.....	۲۴۳
سیستم های اطلاعاتی مدیران ارشد (EIS).....	۲۴۳
ویژگی های EIS.....	۲۴۶
دلایل مدیران ارشد برای استفاده از EIS.....	۲۴۶
دلایل عدم استفاده مدیران ارشد از سیستم های EIS.....	۲۴۸
سیستم های خبره (ES).....	۲۵۱
ویژگی های سیستم های خبره.....	۲۵۳
منطق فازی.....	۲۵۵
توانایی ها و کاربردهای سیستم های خبره.....	۲۵۶
اجزای اصلی تشکیل دهنده یک سیستم خبره.....	۲۵۸
انواع دانش در سیستم خبره.....	۲۶۲
هوش مصنوعی (AI).....	۲۶۴
علل علاقه مندی سازمانها به هوش مصنوعی.....	۲۶۶
هدف از هوش مصنوعی.....	۲۶۷
شبکه عصبی مصنوعی (ANN).....	۲۶۷
مزبتهای شبکه عصبی مصنوعی.....	۲۶۸
معایب ANN ها.....	۲۶۹
شبکه های عصبی در مقایسه با کامپیوترهای سنتی.....	۲۷۰
ساختار شبکه های عصبی.....	۲۷۰
کاربرد شبکه های عصبی.....	۲۷۱
سیستم های اطلاعات استراتژیک (SIS).....	۲۷۳
ویژگی های SIS.....	۲۷۵
مزیت رقابتی و سیستم های اطلاعاتی استراتژیک.....	۲۷۶
خلاصه فصل.....	۲۷۷

فصل ششم: مفاهیم جدید در عصر اطلاعات

۲۸۰	 مقدمه
۲۸۰	 شهر الکترونیک
۲۸۱	 شهر و ن الکترونیک
۲۸۱	 مزایای شهر الکترونیک
۲۸۲	 چالش های شهر الکترونیک
۲۸۳	 دولت الکترونیک
۲۸۴	 ویژگیهای دولت الکترونیک
۲۸۵	 اهداف دولت الکترونیک
۲۸۶	 نمادهای مورد استفاده در دولت الکترونیک
۲۸۷	 تجارت الکترونیکی
۲۸۸	 انواع تجارت الکترونیکی
۲۸۹	 مزایای استفاده از تجارت الکترونیکی
۲۹۰	 تبلیغات تحت وب
۲۹۰	 بانکداری الکترونیکی
۲۹۱	 پرداخت الکترونیکی
۲۹۲	 مزایای استفاده از بانکداری الکترونیکی
۲۹۳	 مهندسی مجدد
۲۹۴	 ویژگی ها و مزایای مهندسی مجدد
۲۹۵	 آموزش الکترونیکی
۲۹۸	 مدیریت دانش
۲۹۹	 تعریف دانش و مدیریت دانش
۲۹۹	 مشخصات دانش
۳۰۱	 شکلهای صریح و ضمنی دانش

۳۰۱.....	چهار نوع راهبرد خلق و تبدیل دانش های صریح و ضمنی
۳۰۲.....	چرخه مدیریت دانش
۳۰۳.....	دور کاری
۳۰۴.....	مفاهیم دور کاری
۳۰۴.....	شیوه های دور کاری
۳۰۶.....	ویژگی افراد دورکار
۳۰۷.....	خلاصه فصل

فصل هفتم: اخلاقیات در عصر اطلاعات

۳۰۹.....	مقدمه
۳۰۹.....	اخلاق و جامعه اطلاعاتی
۳۱۱.....	اخلاق و اینترنت
۳۱۳.....	موانع اجرایی اخلاق در جامعه اطلاعاتی
۳۱۴.....	هک و هکر
۳۱۵.....	برنامه های مخرب
۳۱۷.....	انواع جرایم فضای سایبر
۳۱۹.....	جرایم در تجارت الکترونیک
۳۲۱.....	پلیس سایبر
۳۲۳.....	خلاصه فصل

هُوَ اللَّهُ الَّذِي لَا إِلَهَ إِلَّا هُوَ عَالِمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ هُوَ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

پیش گفتار

"چنانچه ۵۰۰۰۰ سال از حیات اخیر انسان را به دوره های حیات شصت و دو سال (یعنی برابر عمر متوسط انسان) تقسیم کنیم، در می یابیم که انسان تاکنون حدود ۸۰۰ دوره ۶۲ ساله را زندگی کرده و از این هشتصد دوره عمر بیش از ۶۵۰ دوره عمر را در غارها بسر برده است، فقط در خلال هفتاد دوره عمر اخیر امکان ایجاد ارتباط موثر از یک نسل به نسل دیگر فراهم شده است. پیدایش خط این امکان را فراهم آورد، فقط در طی شش دوره اخیر بود که توده مردم چشمتان به حروف چاپی افتاد، انسان تنها در چهار دوره عمر اخیر توانسته است زمان را با دقتی نسبی اندازه گیری کند. فقط در دو دوره عمر اخیر امکان یافته تا در اینجا و آنجا از موتور برق بهره ببرد، و تقریباً قریب به تمام همه کالاهای مادی که در زندگی روزمره از آنها استفاده می کنیم، در زمان کنونی، یعنی در هشتصدمین دوره عمر پدید آمده اند."

البته نقل قول فوق الذکر از الوین تافلر است که در کتابی که در سال ۱۹۷۰ با عنوان شوک آینده منتشر نمود آورده است. حال ماحول زمانی جالب تر می شود که دانشمندان تخمین می زنند که اطلاعات تولید شده بین سالهای ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ بیشتر از کلیه اطلاعات تولید شده در پنج هزار سال گذشته می باشد (لارچ و هارتلی، ۱۳۸۱). با نژادی که مطالب فوق الذکر در می یابیم که تغییر به سرعت در حال رخ دادن است و هر چه زمان می گذرد شتاب آن بیشتر می شود. اعصار قبلی از عصرشکار و کشاورزی گرفته تا عصر صنعتی برای تغییر، زمان زیادی را طی کردند لذا در حال حاضر مشاهده می کنیم که عصر صنعتی به سرعت جای خود را به عصر اطلاعات داده و احتمالاً در حال گذر به عصر دانش است. شایان ذکر است که عصر اطلاعات الزامات خاص خودش را را است شکل ارتباطات، شکل سازمانها، اقتصاد، خدمات و سایر موارد با گذشته تفاوت قابل ملاحظه ای نداشته است این تفاوت و تغییر را بعضی ها مثل آقای پیتز دراکر با عنوان انقلاب یاد می کنند و بیان می کنند که این انقلاب چهارمین انقلاب اطلاعاتی است که رخ داده است. اولین انقلاب اختراع خط در بین النهرین دومین انقلاب اختراع کتاب توسط چینیها و سومین انقلاب اختراع ماشین چاپ توسط گوتنبرگ آلمانی بود. در این دوره که شتاب تغییر محسوس است اگر سازمانها خودشان را با تغییر منطبق نسازند دچار یک شک و عقب افتادگی خواهند شد و چه بسا که نتوانند به حیات خود ادامه دهند. از ویژگیهای این عصر ورود کامپیوتر به عرصه علم و تکنولوژی و خدمات است این وسیله خود به تنهایی هیجان انگیزترین ابزار زمانه به شمار می آید. وجود کامپیوتر، باز مهندسی سازمانها را الزام آور نموده است سازمانهای کنونی

برای پاسخ‌گویی به نیازهای محیطی ناچار هستند اقدامات جدی در خصوص سازماندهی مجدد و تغییر ساختار را معمول دارند و الا محکوم به نابودی خواهند بود.

از جمله ابزاری که با وجود کامپیوتر می‌توانند سازمانها را در این عصر متلاطم یاری رسانند سیستمهای اطلاعاتی مدیریت هستند با توجه به اینکه سازمانها بر اساس اهدافشان انواع مختلفی دارند سیستمهای اطلاعاتی نیز انواع گوناگونی دارند که شناخت آنها برای کارمندان و مدیران سازمانها الزامی است چرا که محیط جدید سازمانی جدید می‌خواهد سازمان جدید نیز با ابزار جدید می‌تواند بهره‌ور باشد شایان ذکر است نه همه سیستمهای اطلاعات صرفاً نرم افزار هائی بر روی کامپیوتر نیستند بعضاً دستگاهائی مکانیکی - الکترونیکی که توانایی انتقال اطلاعات را داشته باشند نیز می‌توانند یک سیستم اطلاعات باشند.

در این کتاب در فصل اول فناوری اطلاعات و ارتباطات و تاثیرات آن، در فصل دوم عناصر سیستمهای اطلاعاتی، در فصل سوم زیر ساخت سیستمهای اطلاعات، در فصل چهارم کلیاتی در خصوص سیستمهای اطلاعاتی، در فصل پنجم انواع سیستمهای اطلاعات کاربردی، در فصل ششم مفاهیم جدید در عصر اطلاعات و در فصل هفتم اخلاقیات در عصر اطلاعات به بحث گذاشته خواهد شد. با توجه به زیاد بودن مطالب در این خصوص عملاً تجربه تدریس چندین ساله این درس به ما نشان داد که در طول یک دوره تدریس (یک ترم)، آموزش تمامی مفاهیم این حوزه به طور گسترده امکان پذیر نیست. بنابراین در این مکتوب سعی گردید کتابی در اختیار علاقه‌مندان دانشجویان رشته‌های مدیریت (کلیه گرایشها) قرار گیرد که ضمن کامل بودن سرفصلها، در طول یک ترم تحصیلی بتوانند از آن بهره‌جویند؛ لذا تمرکز این کتاب به معرفی انواع سیستمهای اطلاعات کاربردی است و یادگیری مفاهیم مربوط به مدیریت این سیستمها را ارجاع می‌دهد به کتابهای دیگر از جمله کتاب پر محتوای مدیریت استراتژیک سیستمهای اطلاعاتی تألیف استاد شایسته، فرهیخته و دانشمند جناب آقای دکتر فرج اله رهنورد.

در پایان از تمامی عزیزانی که در این رهگذر کمک شایان توجه و در خوری تقدیم داشته اند و از تمامی استادان بزرگوارم به ویژه آقایان دکتر فرج اله رهنورد، دکتر عباس منوریان، دکتر محمد صائی، دکتر علی جهانگیری و دکتر حبیب اله طاهرپور که عالمانه و با گشاده روئی و مهربانی در تمام مدت تحصیل در دوره کارشناسی ارشد و حتی بعد از آن یاور و راهنمای بنده بوده اند صمیمانه تشکر و قدردانی نموده و سلامتی و موفقیت ایشان را آرزومندم. همچنین از همسر مهربانم که صبورانه با ایجاد محیط آرام همیشه پشتیبان بنده هستند سپاسگزارم.

امید است خوانندگان عزیز و فرهیخته از نظرات و پیشنهادات و انتقادات خود مارا بهره مند سازند.

داریوش محمدی

اسفند ماه ۱۳۹۰

D.Mohammadi110@Gmail.Com