

سیستم‌های اطلاعاتی

در سازمان

(جلد اول)

تألیف:

دکتر منصور صادقی، ال‌ای‌ری

عضو هیأت علمی دانشگاه امام حسین (ع)

دانشگاه امام حسین (ع)

مؤسسه چاپ و انتشارات

• عنوان: سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان (جلد اول)

• تألیف: دکتر منصور صادقی مال‌امیری

• طراحی: سید حسین حسینی

• نوبت چاپ: اول (۱۳۸۹)

• شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

• نشانی: تهران، خیابان شهید بابایی، بعد از پل لشکرک، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، معاونت پژوهش،
مؤسسه چاپ و انتشارات، تلفن: ۷۷۱۰۵۷۵۹-۶۰ دورنگار: ۷۷۱۰۵۷۵۲

• مراکز پخش: ۱- تهران، میدان فردوسی، فروشگاه و نمایشگاه شماره ۱ مؤسسه چاپ و انتشارات
دانشگاه امام حسین (ع)، تلفن: ۸۸۸۳۹۲۹۷ دورنگار: ۸۸۸۳۹۲۹۸

همراه: ۷۷۱۰۴۸۱

• کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری، تکرار و اقتباس برای دانشگاه جامع امام حسین (ع) محفوظ است.

سرشناسه

: صادقی مال‌امیری، منصور، ۱۳۴۸-

عنوان و پدیدآور

: سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان (مؤلفان: تألیف منصور صادقی مال‌امیری،

مشخصات نشر

: تهران: دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات، ۱۳۸۹.

مشخصات ظاهری

فروست

: دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات، سری مدیریت: ۲۵.

شابک

: ۹۷۸-۹۶۴-۴۵۲-۲۸۶-۴

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

یادداشت

موضوع

موضوع

: نظام‌های اطلاعاتی مدیریت

موضوع

: منابع اطلاعاتی - مدیریت

موضوع

شناسه افزوده

: دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات.

رده‌بندی کنگره

: ۹۱۳۸۸: ص ۲/ ۵۸/ ۶

رده‌بندی دیویی

: ۶۵۸/۴۰۳۸

شماره کتابخانه ملی

: ۱۹۹۰۰۷۸

بسم الله الرحمن الرحيم

« يرفع الله الذين امنوا منكم و الذين او توال العلم درجات »

خداوند مقام اهل ایمان و دانشمندان عالم را (در دو جهان) رفیع می گرداند.

(سوره مبارکه مجادله - آیه ۱۱)

تمامی ادیان الهی در رأس آنها اسلام، انسان را موجودی کمال گرا می دانند. از نظر اسلام، انسان سه راه در حال تکامل است و جهت گیری او به سمت کمال بی نهایت یعنی خداوند تبارک و تعالی است.

یکی از راه های رسیدن به کمال و تقرب به ذات اقدس الهی، علم و دانش است. علمی که - به تعبیر استاد شهید طهرانی - زبانی عقل است؛ علمی که انسان خداجو در آن نشانه های معبود را می جوید و می یابد. علمی که هر چه فزون تر می گردد، دارنده آن را به خدا نزدیک تر می کند.

هم از این روست که در نظام مقدس جمهوری «ایران» علم و دانش و تحقیق و نشر در حاکمیت در آن بر مبنای احکام اسلام است، توجه به علم و دانش و تحقیق و نشر در صدر مسائل قرار دارد.

دانشگاه جامع امام حسین (ع) نیز که شجره طیبه سپاه پاسداران انقلاب اسلامی و بر آمده از عمق ارزش های الهی و انقلابی است به عنوان یک دانشگاه جامع علمی - نظامی، پس از پایان افتخارآمیز حماسه هشت سال دفاع مقدس که خود عرصه ای کم نظیر برای ابراز لیاقت ها و توانمندی های علمی - پژوهشی نیروهای مخلص حزب الهی بود، تلاش در جهت رشد و شکوفایی هر چه بیشتر در زمینه های مختلف علمی را سرلوحه فعالیت های خویش قرار داده است. در این راستا این دانشگاه از ابتدای تأسیس، سعی وافر در ترویج و نشر علوم مختلف داشته و آثاری نیز عرضه نموده است که با استقبال اندیشمندان و پژوهشگران مواجه شده است.

امید است این کتاب مورد توجه و بهره‌داری صاحب‌نظران، محققان و علاقه‌مندان قرار گرفته و با اعلام نظرات و پیشنهادهای اصلاحی خود، ما را در جهت ترویج و انتشار آثار مورد نیاز جامعه علمی کشور یاری فرمایند.

و من الله التوفیق

معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه جامع امام حسین (ع)

www.ketab.ir

(جلد اول)

مقدمه (بیست و سه)

بخش اول: مبانی و اصول سیستم‌های اطلاعاتی

فصل اول: رویکرد های طراحی و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی	۳
فصل دوم: تفکر سیستمی	۲۷
فصل سوم: تفکر سیستمی	۵۱
فصل چهارم: علوم میان‌رشته‌ای	۸۹
فصل پنجم: رویکرد سیستمی	۱۱۱

بخش دوم: اطلاعات، ارتباطات و تصمیم‌گیری

فصل ششم: داده، اطلاعات و دانش	۲۱۹
فصل هفتم: سیستم ارتباطات	۲۷۵
فصل هشتم: تصمیم‌گیری	۳۰۱

(جلد دوم)

مقدمه (بیست و سه)

بخش سوم: جنبه‌های فنی سیستم‌های اطلاعاتی

فصل نهم: کامپیوتر	۳۵۱
-------------------	-----

۳۶۹	فصل دهم: نرم افزار سیستم های اطلاعاتی
۴۰۳	فصل یازدهم: مدیریت منابع داده ها
۴۲۹	فصل دوازدهم: تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

بخش چهارم: سیستم های اطلاعاتی و مقایسه آنها

۴۶۹	فصل سیزدهم: انواع سیستم های اطلاعاتی
۵۶۹	فصل چهاردهم: مقایسه سیستم های اطلاعاتی

بخش پنجم: چالش ها و تاثیرات سیستم های اطلاعاتی

۵۹۱	فصل پانزدهم: چالش های سیستم های اطلاعاتی
۶۲۳	فصل شانزدهم: اثرات سیستم های اطلاعاتی

فهرست تفصیلی

صفحه

عنوان

(جلد اول)

مقدمه (بیست و سه)

بخش اول: مبانی و اصول سیستم‌های اطلاعاتی

- فصل اول: رویکردهای طراحی و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی ۳
- ۱- رویکردهای طراحی و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی ۳
- ۱-۱- رویکرد فنی ۴
- ۱-۱-۱- تفکر جزءگرایی ۴
- ۱-۲- سازمان به عنوان سیستم عقارتی ۹
- ۲-۱- رویکرد اجتماعی ۱۶
- ۳-۱- رویکرد فنی- اجتماعی ۱۹
- ۴-۱- رویکرد سیستمی ۲۱
- ۲- مقایسه رویکردها با هم‌دیگر ۲۲

فصل دوم: تفکر کل‌گرایی ۲۷

- ۱- کل و جزء و کلی و جزئی ۲۸
- ۲- مبانی فلسفی تفکر کل‌گرایی ۲۹

فصل سوم: تفکر سیستمی ۵۱

- ۱- علل ظهور تفکر سیستمی ۵۲

۵۷ ۲- ابعاد تفکر سیستمی

۵۹ ۲-۱- کل‌نگری

۶۰ ۲-۲- علل رفتار سیستم

۶۲ ۲-۳- الگوهای تغییر و تحول و روابط داخلی

۶۶ ۳- روش شناخت تفکر سیستمی

۶۷ ۴- علوم نشأت گرفته از تفکر سیستمی

۶۷ ۴-۱- فیزیک

۷۳ ۴-۲- ریاضیات

۷۴ ۳- نظریه گشتالت

۸۹ فصل چهارم: علوم و رشته‌های

۸۹ ۱- علل شکل‌گیری علوم و رشته‌های

۹۰ ۲- اهمیت علوم میان‌رشته‌ای

۹۳ ۳- علوم میان‌رشته‌ای

۹۳ ۳-۱- تحقیق در عملیات

۱۰۱ ۳-۲- سایبرنتیک

۱۰۷ ۳-۳- نظریه عمومی سیستم‌ها

۱۱۱ فصل پنجم: رویکرد سیستمی

۱۱۱ ۱- اهمیت رویکرد سیستمی

۱۱۴ ۲- شناخت سیستمی

۱۱۷ ۳- سازمان به‌عنوان سیستم

۱۱۹ ۳-۱- محیط به‌عنوان عاملی درون سازمانی

۱۲۴ ۳-۲- محیط به‌عنوان عاملی برون سازمانی

۱۲۸ ۳-۲-۱- عوامل محیطی

۱۲۸ ۳-۲-۱- محیط ذهنی- عینی

- ۱۲۹-۲-۲-۳- محیط کلان- تعاملی
- ۱۴۱-۲-۲-۳- عوامل سیستمی
- ۱۴۲-۱-۲-۲-۳- مدل ورودی، فرآیند، بازخورد و خروجی
- ۱۴۲-۱-۱-۲-۲-۳- ورودی‌ها
- ۱۴۳-۲-۱-۲-۲-۳- فرآیند
- ۱۴۴-۳-۱-۲-۲-۳- خروجی‌ها
- ۱۵۱-۴-۱-۲-۲-۳- بازخورد
- ۱۵۸-۲-۲-۲-۳- مدل ابعاد چهارگانه سازمان
- ۱۵۸-۱-۲-۲-۲-۳- اهداف
- ۱۵۹-۱-۱-۲-۲-۲-۳- نقش هدف‌ها در سازمان
- ۱۶۱-۲-۲-۲-۳- ماهیت هدف‌های سازمانی
- ۱۶۲-۳-۲-۲-۲-۳- سلسله مراتب هدف‌ها
- ۱۶۴-۱-۲-۲-۲-۳- ویژگی‌های هدف‌های سازمانی مطلوب
- ۱۶۷-۲-۲-۲-۲-۳- کارکنان
- ۱۶۹-۳-۲-۲-۲-۳- تکنولوژی
- ۱۷۰-۱-۳-۲-۲-۲-۳- تکنولوژی تولیدی
- ۱۷۷-۲-۳-۲-۲-۲-۳- تکنولوژی خدماتی
- ۱۷۸-۴-۲-۲-۲-۳- ساختار سازمان
- ۱۷۹-۱-۴-۲-۲-۲-۳- اجزاء ساختار سازمانی
- ۱۸۸-۲-۴-۲-۲-۲-۳- ارتباط میان عناصر ساختار سازمانی
- ۱۸۹-۳-۴-۲-۲-۲-۳- انواع ساختار سازمانی
- ۱۹۹-۴-۴-۲-۲-۲-۳- مقایسه انواع ساختارهای سازمانی
- ۱۹۹-۴- انواع سیستم‌ها
- ۱۹۹-۱-۴- سیستم‌ها از نظر پیچیدگی
- ۲۰۷-۲-۴- سیستم‌ها از نظر رابطه با محیط

بخش دوم: اطلاعات، ارتباطات و تصمیم‌گیری

۲۱۹	فصل ششم: داده، اطلاعات و دانش
۲۱۹	۱- داده
۲۲۰	۱-۱- انواع داده‌ها
۲۲۰	۱-۱-۱- عوامل موثر بر سازمان
۲۲۳	۱-۱-۲- ذینفعان سازمان
۲۲۴	۱-۱-۳- ورودی کامپیوتر
۲۲۴	۲- اطلاعات
۲۲۵	۱-۱- اهمیت اطلاعات
۲۲۷	۲-۲- ارزش اطلاعات
۲۲۷	۲-۲-۱- میزان سرمقی اطلاعات
۲۳۲	۲-۲-۲- مدل فضای اطلاعاتی
۲۳۴	۳-۲- روش‌های تعیین ارزش اطلاعات
۲۳۶	۴-۲- تکنیک‌های تعیین ارزش اطلاعات
۲۳۷	۵-۲- مشکلات تعیین ارزش اطلاعات از دیدگاه اقتصاد اطلاعات
۲۴۲	۶-۲- رابطه بین ارزش اطلاعات و میزان احتمال وقوع رخداد
۲۴۳	۷-۲- انواع اطلاعات
۲۴۳	۱-۷-۲- طبقه‌بندی ترکیبی اطلاعات
۲۵۱	۲-۷-۲- طبقه‌بندی اطلاعات بر اساس عوامل موثر بر سازمان
۲۵۴	۳-۷-۲- طبقه‌بندی اطلاعات بر اساس ذینفعان سازمان
۲۵۵	۳- دانش
۲۵۶	۱-۳- اهمیت دانش
۲۵۷	۲-۳- تبدیل اطلاعات به دانش

۲۵۸	۳-۳- منابع دانش
۲۶۶	۴-۳- مدیریت دانش
۲۷۱	۵-۳- انواع دانش
۲۷۲	۴- مقایسه داده، اطلاعات و دانش

فصل هفتم: سیستم ارتباطات ۲۷۵

۲۷۶	۱- اهمیت ارتباطات
۲۷۷	۲- عناصر سیستم ارتباطات
۲۸۱	۳- انواع ارتباطات
۲۸۱	۱-۳- روابط حیاتی، همپوشانی و مکرر
۲۸۴	۲-۳- ارتباطات مبتنی بر عکس العمل در محیط استقرار
۲۸۵	۳-۳- ارتباطات مبتنی بر تهت پیمان
۲۸۶	۴-۳- ارتباطات مبتنی بر رسمیت
۲۹۰	۵-۳- ارتباطات مبتنی بر تعامل افراد هم‌باز با یکدیگر و سایرین
۲۹۰	۶-۳- ارتباطات باز و آزاد
۲۹۲	۷-۳- ارتباطات اثر بخش
۲۹۲	۴- کانال‌های ارتباطی
۲۹۵	۵- افزایش ارتباطات
۲۹۶	۶- برقراری هماهنگی و ارتباطات بین دوایر سازمانی
۲۹۶	۱-۶- روش‌های برقراری ارتباط و هماهنگی بین واحدهای سازمان

فصل هشتم: تصمیم‌گیری ۳۰۱

۳۰۲	۱- اهمیت تصمیم‌گیری
۳۰۳	۲- فرآیند تصمیم‌گیری
۳۰۳	۳- انواع تصمیمات

۳۰۴	۱-۳- تصمیمات برنامه‌ریزی شده و برنامه‌ریزی نشده
۳۰۴	۲-۳- تصمیمات براساس سطوح سازمان
۳۰۴	۱-۲-۳- تصمیمات فردی
۳۰۴	۲-۲-۳- تصمیمات گروهی
۳۱۲	۳-۲-۳- تصمیمات سازمانی
۳۱۳	۴- تصمیمات مستعد برای استانداردسازی
۳۱۴	۵- حوزه‌های استانداردسازی در سازمان
۳۱۹	واژه‌نامه
۳۳۳	منابع و مآخذ

(جلد دوم)

(بیست و سه)	مقدمه
-------------	-------

بخش سوم: حوزه‌های فنی سیستم‌های اطلاعاتی

۳۵۱	فصل نهم: کامپیوتر
۳۵۲	۱- سخت‌افزار کامپیوتر
۳۵۳	۱-۱- ابزارهای ورودی
۳۵۵	۱-۲- واحد پردازش مرکزی (CPU)
۳۵۵	۱-۳- حافظه
۳۵۹	۱-۴- ابزارهای خروجی
۳۶۰	۱-۵- ابزارهای ورودی و خروجی
۳۶۱	۲- نسل‌های کامپیوتر
۳۶۴	۳- انواع کامپیوترها
۳۶۶	۴- مقایسه انسان با کامپیوتر
۳۶۹	فصل دهم: نرم‌افزار سیستم‌های اطلاعاتی
۳۷۰	۱- نرم‌افزارهای سیستم کامپیوتر

۳۷۱	۱-۱- سیستم عملیاتی
۳۷۴	۱-۲- برنامه برگرداننده زبان سیستم به زبان دستگاه
۳۷۴	۲- نرم افزارهای کاربردی
۳۷۵	۱-۲- زبان برنامه نویسی
۳۷۸	۲-۲- منابع تهیه نرم افزارهای کاربردی
۳۸۴	۲-۳- معیارهای ارزیابی نرم افزارهای کاربردی
۳۸۶	۲-۴- معیارهای ارزیابی امنیت نرم افزارهای کاربردی
۳۹۶	۳- نرم افزارهای کاربران کامپیوتر
۳۹۷	۳-۱- نسل چهارم
۳۹۹	۳-۲- مریای نرم افزارهای کاربران
۴۰۳	فصل یازدهم: مدیریت - جمع داده ها
۴۰۴	۱- پایگاه داده ها
۴۰۹	۲- روش های ذخیره سازی و بازیابی رکورد در فایل ها
۴۱۵	۳- سیستم مدیریت پایگاه داده ها
۴۱۷	۴- مزایای سیستم مدیریت پایگاه داده ها
۴۱۷	۵- الگوهای طراحی پایگاه داده ها
۴۱۸	۵-۱- الگوی هرمی
۴۱۹	۵-۲- الگوی شبکه ای
۴۲۰	۵-۳- الگوی رابطه ای
۴۲۰	۶- مقایسه الگوهای طراحی پایگاه داده ها
۴۲۲	۷- ایجاد پایگاه داده ها
۴۲۴	۸- توپولوژی پایگاه داده ها
۴۲۶	۹- مدیریت سیستم پایگاه داده ها
۴۲۹	فصل دوازدهم: تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات
۴۲۹	۱- تعریف تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات

- ۲- کارکردهای تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات ۴۳۰
- ۳- سیستم شبکه ۴۳۶
- ۴- انواع شبکه ها ۴۴۵
- ۴-۱- شبکه محلی ۴۴۵
- ۴-۱-۱- شبکه خطی ۴۴۶
- ۴-۱-۲- شبکه حلقه ای ۴۴۷
- ۴-۱-۳- شبکه دو حلقه ای ۴۴۸
- ۴-۱-۴- مدل ستاره ای ۴۴۹
- ۴-۱-۵- شبکه ستاره ای چندسطحی ۴۵۱
- ۴-۱-۶- Token Ring (TR) ۴۵۲
- ۴-۱-۷- شبکه همه جانبه ۴۵۳
- ۴-۲- شبکه مترد (WAN) ۴۵۵
- ۴-۲-۱- شبکه اینترنت ۴۵۷
- ۵- تاثیر تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات بر تولید علم ۴۵۸
- ۶- زیرساخت های تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات برای فعالیتهای تحقیقاتی ۴۵۹
- ۷- امنیت در شبکه های کامپیوتری ۴۶۳

بخش چهارم: سیستم های اطلاعاتی و منابع آن ها

- فصل سیزدهم: انواع سیستم های اطلاعاتی ۴۶۹
- ۱- تعریف سیستم های اطلاعاتی ۴۶۹
- ۲- سیر تحول و تکامل سیستم های اطلاعاتی ۴۷۰
- ۳- زمینه تحقیقاتی سیستم های اطلاعاتی ۴۷۲
- ۴- روش های تحقیق در سیستم های اطلاعاتی ۴۷۸
- ۵- انواع سیستم های اطلاعاتی ۴۸۲
- ۵-۱- سیستم های پردازش الکترونیکی داده ۴۸۴
- ۵-۲- سیستم اطلاعات مدیریت ۴۸۷

۴۹۲	۳-۵ سیستم‌های اتوماسیون اداری
۴۹۳	۴-۵ هوش مصنوعی
۴۹۶	۱-۴-۵ ربات‌ها
۴۹۸	۲-۴-۵ سیستم‌های خبره
۴۹۹	۱-۲-۴-۵ تاریخچه سیستم‌های خبره
۵۰۰	۲-۲-۴-۵ مفاهیم اساسی سیستم‌های خبره
۵۰۱	۳-۲-۴-۵ فرآیند سیستم خبره
۵۰۲	۴-۲-۴-۵ ساختار سیستم خبره
۵۰۷	۲-۵ کاربردهای سیستم خبره
۵۰۹	۶-۲-۴-۵ روش‌های تهیه سیستم‌های خبره
۵۱۱	۱-۲-۴-۵ مراحل ایجاد سیستم خبره
۵۱۸	۸-۲-۴-۵ خدایان اصلی سیستم خبره
۵۲۰	۹-۲-۴-۵ مزیت‌های استفاده از سیستم‌های خبره
۵۲۲	۱۰-۲-۴-۵ محدودیت‌های سیستم‌های خبره
۵۲۳	۵-۵ سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۲۳	۱-۵-۵ تاریخچه سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۲۷	۲-۵-۵ تعریف سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۲۸	۳-۵-۵ خصوصیات و توانایی‌های سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۳۰	۴-۵-۵ ضرورت و منافع سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۳۲	۵-۵-۵ توجیه سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۳۵	۶-۵-۵ توسعه سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۴۳	۷-۵-۵ انواع سیستم‌های پشتیبان تصمیم
۵۴۳	۱-۷-۵-۵ سیستم پشتیبان تصمیم فردی
۵۴۵	۱-۱-۷-۵-۵ مدیریت داده
۵۵۲	۲-۱-۷-۵-۵ مدیریت مدل
۵۵۵	۳-۱-۷-۵-۵ مدیریت تعامل کاربر با سیستم

- ۵۵۶ سیستم پشتیبان تصمیم گروهی ۵-۷-۲
- ۵۶۱ سیستم پشتیبان تصمیم سازمان ۵-۷-۳
- ۵۶۳ چالش‌ها و زمینه‌های تحقیقاتی سیستم‌های پشتیبان تصمیم ۵-۸
- ۵۶۴ سیستم‌های اطلاعات اجرایی ۵-۶
- ۵۶۶ سیستم‌های مدیریت دانش ۵-۷

۵۶۹ فصل چهاردهم: مقایسه سیستم‌های اطلاعاتی

- ۵۷۰ ۱- سیستم‌های پردازش الکترونیکی داده و سیستم پشتیبان تصمیم
- ۵۷۱ ۲- سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم‌های پشتیبان تصمیم
- ۳- سیستم‌های پردازش الکترونیکی داده‌ها، سیستم اطلاعات مدیریت و سیستم پشتیبان تصمیم ۵۷۲
- ۵۷۵ ۴- سیستم پشتیبان تصمیم و سیستم پشتیبان تصمیم سازمانی
- ۵۷۶ ۵- سیستم پشتیبان تصمیم و سیستم‌های خبره
- ۵۷۹ ۶- سیستم‌های مدیریت دانش و سیستم‌های خبره
- ۵۸۰ ۷- سیستم‌های پردازش الکترونیکی داده‌ها، سیستم‌های اطلاعات مدیریت،
- ۵۸۲ ۸- سیستم‌های تصمیم ساختاریافته و سیستم‌های پشتیبان تصمیم
- ۵۸۵ ۹- سیستم‌های پردازش الکترونیکی داده‌ها، سیستم اطلاعات مدیریت

بخش پنجم: چالش‌ها و تأثیرات سیستم‌های اطلاعاتی

- ۵۹۱ فصل پانزدهم: چالش‌های سیستم‌های اطلاعاتی
- ۵۹۲ ۱- فرضیات قابل تأمل طراحی سیستم‌های اطلاعاتی
- ۵۹۸ ۲- یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی
- ۶۰۰ ۳- هماهنگی و یکپارچگی سیستم‌های اطلاعاتی و سازمان
- ۶۰۲ ۴- موفقیت سیستم‌های اطلاعاتی
- ۶۰۶ ۵- منافع سیستم‌های اطلاعاتی
- ۶۰۷ ۶- وابستگی کاربران به متخصصین سیستم‌های اطلاعاتی

۶۱۳	۷- نظر مدیران عالی در مورد تکنولوژی اطلاعات
۶۱۴	۸- مقاومت در برابر سیستم‌های اطلاعاتی
۶۱۶	۹- مدیر تکنولوژی اطلاعات و جایگاه او در سازمان
۶۱۹	۱۰- مشتری گرایی
۶۲۱	۱۱- طراحی ویژه سیستم‌های اطلاعاتی
۶۲۳	فصل شانزدهم: تاثیرات سیستم‌های اطلاعاتی
۶۲۳	۱- مدلی برای بررسی تاثیرات سیستم‌های اطلاعاتی
۶۲۵	۲- تاثیرات سیستم‌های اطلاعاتی
۶۲۵	۱-۲- تاثیرات سازمانی
۶۲۵	۱-۱-۲- وظایف مدیران
۶۲۸	۲-۱-۲- ساختار سازمانی
۶۳۰	۱-۲-۱-۲- هماهنگی
۶۳۲	۲-۲-۱-۲- سطوح سلسله‌مراتبی
۶۳۴	۳-۲-۱-۲- پیچیدگی فضایی
۶۳۵	۴-۲-۱-۲- تصمیم‌گیری
۶۳۹	۵-۲-۱-۲- رسمیت
۶۴۰	۳-۱-۲- ساختار قدرت
۶۴۱	۴-۱-۲- خلاقیت
۶۴۸	۵-۱-۲- مشاغل کارکنان
۶۴۸	۲-۲- تاثیرات اخلاقی
۶۵۰	۱-۲-۲- ملاحظات اخلاقی سیستم‌های اطلاعاتی
۶۵۳	۲-۲-۲- دیدگاه‌های اخلاقی
۶۵۴	۳-۲-۲- گزینش اخلاقی در جامعه اطلاعات‌گرا
۶۵۹	واژه‌نامه
۶۷۱	منابع و مآخذ

مقدمه

جامعه امروزی، جامعه سازمانی است و سازمان‌ها بر تمامی ابعاد زندگی بشر سایه گسترانده‌اند (اسکات^۱، ۱۹۹۲). به‌طوری‌که انسان در یک سازمان چشم به جهان می‌گشاید و در فرآیند زندگی خود با انواع سازمان‌ها ارتباط داشته و نهایتاً به‌وسیله یک سازمان به خاک سرده می‌شود (دافت^۲، ۱۹۹۲). از این‌رو، "سایمون"، نتیجه‌گیری می‌کند که سازمان‌ها دامنه اهمیت هستند، زیرا بیش‌ترین وقت افراد در سازمان‌ها می‌گذرد و سازمان‌ها سکای دهنده خصوصیات و شخصیت افراد هستند (سایمون^۳، ۱۹۷۴). اساساً فلسفه وجودی سازمان‌ها، تامین نیازها و خواسته‌هایی است که انسان به تنهایی قادر به ارضای آن‌ها نیست و واسطه تنوع و گستردگی دامنه تقاضاها و خواسته‌ها به‌عهده سازمان‌ها محول گردیده است. همین دلیل پارسونز^۴ معتقد است که گسترش سازمان‌ها یکی از مکانیزم‌های اساسی جامعه و نوع حقوق تخصصی است که به‌وسیله آن کارهایشان انجام و دستیابی به اهدافی که توان افراد است امکان‌پذیر می‌شود (اسکات، ۱۹۹۲).

از دیدگاه سیستمی، سازمان پدیده‌ای اجتماعی است که در تعامل با محیط خود، منابعی را وارد و با استفاده از فرآیند پردازش، آن‌ها را به خروجی‌های قابل استفاده،

۱- Scott

۲- Dafft

۳- Simon

۴- Parsons

تبدیل و صادر می‌نماید. هر چه خروجی‌های سازمان تناسب بیشتری با نیازها و خواسته‌های مشتریان سازمان داشته باشد و در مجموع، عملکرد سازمان مطلوبیت‌های ذینفعان را برآورده سازد، سازمان موفق‌تر خواهد بود. این امر مستلزم آن است که سازمان‌ها عوامل سیستمی (قوت و ضعف‌ها) و عوامل محیطی (فرصت‌ها و تهدیدها) خود را به‌درستی مدیریت نمایند تا بتوانند «توان‌مندی سیستمی» لازم را از طریق کاهش ضعف‌ها و افزایش قوت‌ها جهت نهایت استفاده از فرصت‌ها و به‌حداقل رساندن تهدیدها ایجاد نمایند.

یکی از عوامل سیستمی که در شکل‌گیری توان‌مندی سیستمی نقش آفرینی می‌کند، سیستم‌های اطلاعاتی هستند. بر اساس اصل ضرورت تنوع، می‌توان گفت بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی موجب تنوع در سازوکارهای ارتباطاتی، هماهنگی و کنترلی سازمان بر روی موانع و تحولات و چالش‌های محیطی می‌شود.

سیستم‌های اطلاعاتی بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیندهای مدیریت و تصمیم‌گیری سازمانی هستند (فیلیپس ورن، مورا، فوگینون و گپتا^۱، ۲۰۰۹) و از نقش مرکزی در جامعه مدرن برخوردارند (دیز و مکینتوش^۲، ۲۰۰۹). به‌واسطه تقسیم کار، مسئله ضرورت یکپارچه‌سازی، حائز اهمیت و ضروری است تا راه‌کارهایی پیدا نمود که بتوان مجدداً جامعه را وحدت بخشید (مورگان^۳، ۱۹۸۶). یکی از این راه‌کارها ایجاد و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی است که همانند چسب اجزا و عناصر جامعه و همچنین کارها و فعالیت‌های تجزیه شده سازمان‌ها را به هم پیوند می‌دهد. در حقیقت سیستم‌های اطلاعاتی که بر اساس رویکرد سیستمی به سازمان شکل گرفته‌اند، پاسخی به ذره‌گرایی و تجزیه‌گرایی یا تقلیل‌گرایی به‌منظور یکپارچه‌سازی اجزا و عناصر سازمان می‌باشند.

۱- Phillips Wren, Mora, Forgieonne and Gupta

۲- Diez and McIntosh

۳- Morgan

به هرحال، سودمندی و مفید بودن بالقوه سیستم‌های اطلاعاتی برای سازمان‌ها، مورد تایید قرار گرفته است (دیز و مکینتاش^۱، ۲۰۰۹). بررسی مطالعات و تحقیقات انجام شده در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی بیانگر آن است که این سیستم‌ها باعث کاهش هزینه‌ها (لاودن و لاودن^۲، ۱۹۹۴؛ دفت، ۱۹۹۸؛ توربن و آرنسون^۳، ۱۹۹۸؛ لگریس، انگهام و کالرت^۴، ۲۰۰۳؛ هونر، مارچ و پارک^۵، ۲۰۰۴)، کاهش ضایعات (دفت، ۱۹۹۸)، کاهش پیچیدگی فضایی (رابینز^۶، ۱۹۹۶؛ مورگان، ۱۹۸۶)، حذف کارهای غیر ضروری (لاودن و لاودن، ۱۹۹۴)، سرعت در شناسایی مسائل (هوبر^۷، ۱۹۹۰؛ ویلک^۸، ۱۹۹۳)، سرعت بخشیدن به تصمیم‌گیری (هوبر، ۱۹۹۰؛ توربن و آرنسون، ۱۹۹۸؛ مورهد و گرینین^۹، ۲۰۰۴)، افزایش مشارکت در تصمیم‌گیری (هوبر، ۱۹۹۰؛ ویلک، ۱۹۹۳)، افزایش بهره‌وری (ساروی^{۱۰}، ۱۹۷۰؛ بانکزک، هالس اپل و وینستون^{۱۱}، ۱۹۸۰؛ سول^{۱۲}، ۱۹۸۷؛ هیت و اسم-لف-سون^{۱۳}، ۱۹۹۶؛ محمود، هال و سونبرگ^{۱۴}، ۲۰۰۱؛ لگریس، انگهام و کالرت، ۲۰۰۱؛ همن، مارچ و پارک، ۲۰۰۴)، افزایش اثربخشی (زوبوف^{۱۵}، ۱۹۸۸؛ توربن و آرنسون، ۱۹۹۸؛ کوبر^{۱۶}، ۲۰۰۰؛ ایرانی^{۱۷}، ۲۰۰۲؛ اولاغبود،

- ۱- Diez and McIntosh
- ۲- Laudon and Laudon
- ۳- Turbon and Aronson
- ۴- Legris, Ingham and Bonczek
- ۵- Hevner, March and Park
- ۶- Robbinz
- ۷- Huber
- ۸- Wilke
- ۹- Moorhead, J. & Griffin
- ۱۰- Harvey
- ۱۱- Bonczek, Holsapple and Whinston
- ۱۲- Sol
- ۱۳- Brynjolfsson
- ۱۴- Mahmood, Hall and Swanberg
- ۱۵- Zuboff
- ۱۶- Cooper
- ۱۷- Irani

ریارد و بیس^۱، ۲۰۰۷؛ فیلیپس ورن، مورا، فوگیون وگپتا^۲، ۲۰۰۹، افزایش کارایی (زوبوف، ۱۹۸۸؛ مک لود^۳، ۱۹۹۵؛ توربن و آرنسون، ۱۹۹۸؛ دفت، ۱۹۹۸؛ کوپر، ۲۰۰۰؛ ایرانی، ۲۰۰۲؛ اولاگیود، ریچارد و بیس، ۲۰۰۷؛ فیلیپس ورن، مورا، فوگیون وگپتا^۴، ۲۰۰۹)، افزایش بازدهی نیروی کار (دفت، ۱۹۹۸)، بهبود عملکرد (تالون، کرامر، و گاربکسنی^۵، ۲۰۰۰؛ محمود، هال و سونبرگ، ۲۰۰۱؛ دلون و مک لکن^۶، ۲۰۰۳؛ کورا^۷، ۲۰۰۶؛ ساجدا^۸، ۲۰۰۷)، سهولت در ارتباطات (لاودن و لاودن، ۱۹۹۴؛ مورهد و گریفین، ۲۰۰۴)، سهولت در هماهنگی (توربن، ۱۹۹۳؛ رایینز، ۱۹۹۶؛ توربن و آرنسون، ۱۹۹۸)، ایجاد مزیت رقابتی (هاون^۹، ۱۹۹۵؛ چن، سلیمان، مائو و فرولیک^{۱۰}، ۲۰۰۰)، تولید سریع، سرعت و به بازار، افزایش ظرفیت تولید (توربن و آرنسون، ۱۹۹۸)، انطباق سطح ظاهری سیستم با سطح واقعی آن^{۱۱} (رضائیان، ۱۳۷۶)، بهبود کیفیت خدمات و

۱- Olugbode, Richards and Biss

۲- Wren, Mora, Forgionne and Gupta

۳- Macleod

۴- Wren, Mora, Forgionne and Gupta

۵- Tallon, Kraemer and Gurbaxani

۶- Delon and Mclean

۷- Corea

۸- Sojda

۹- Hoven

۱۰- Chen, Soliman, Mao and Frolick

۱۱- تصمیمات جاری بر مبنای اطلاعاتی اخذ می‌شوند که در لحظات خاصی به دست می‌آیند. این تصمیمات جریان عمل را کنترل می‌کنند و جریان عمل نیز سطح سیستم را تغییر می‌دهد. سطح واقعی سیستم، اطلاعاتی در باره سیستم تولید می‌شود که ممکن است به صورت نادرست یا با تاخیر در دسترس تصمیم‌گیرنده قرار بگیرد. از این‌رو، اطلاعات حاصل از سطح سیستم را سطح ظاهری سیستم (Apparent level of the system) می‌گویند. این اطلاعات ممکن است با سطح واقعی سیستم (Actual level of the system) تفاوت داشته باشد. نکته حائز اهمیت این است که در واقع، مبنای فرآیند تصمیم‌گیری، سطح ظاهری سیستم است، نه سطح واقعی آن. درحقیقت هدف از ایجاد سیستم‌های اطلاعاتی، آن است که تا حد امکان سطح ظاهری سیستم را بر سطح واقعی آن منطبق نمایند. برای مثال زمانی که سازمان فاقد سیستم اطلاعاتی است، قسمت انبار میزان موجودی را به صورت مستند و مکتوب به قسمت خرید گزارش می‌دهد.

محصولات (لگرس، انگهام و کالرت، ۲۰۰۳؛ هونر، مارچ و پارک، ۲۰۰۴) و افزایش رضایت مشتریان (دفت، ۱۹۹۸) می‌شوند.

این سیستم‌ها کمک می‌کنند تا جمع‌آوری داده‌ها از عوامل سیستمی و عوامل محیطی سازمان به راحتی و سهولت انجام پذیرد. همچنین کمک می‌نمایند تا حجم بسیار زیادی از اطلاعات در مدت زمان بسیار کوتاهی پردازش شود (مورهد و گریفین، ۲۰۰۴). در دهه ۱۹۶۰ تخمین زده شد که سازمان‌ها می‌توانند تا یک روز را بدون دسترسی به اطلاعات کامپیوتری به کار ادامه دهند. در دهه ۱۹۹۰ چنین بیان شد که حتی چند ساعت از کار افتادن سیستم اطلاعاتی، می‌تواند مایه سرنگونی یک سازمان سازمان‌های وابسته به آن شود (لاودن و لاودن، ۱۹۹۴). اما، امروزه بدون استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی، انجام کار و تلاش امکان‌پذیر نیست زیرا همگامی و همراهی با تغییر و تحولات محیطی منجر به خرابی‌های روزافزون مشتریان، قوانین و مقررات، هماهنگی افراد و گروه‌ها و حتی منجر به عرضه‌کنندگان و دست‌یابی به داده‌هایی در مورد وضعیت رقبا، ایجاد و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی را ضروری می‌سازد. بر این اساس، "مک لود" (۱۹۹۸)، به درستی نتیجه‌گیری می‌کند که بدون وجود سیستم‌های اطلاعاتی، اداره و مدیریت سازمان‌ها امکان‌پذیر نخواهد بود. از این‌رو، به اعتقاد، "فیلیپس ورن"، "مورا"، "فوگیون" و "پا" (۲۰۰۹)، بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی در تجارت و دولت به سرعت در حال افزایش است. بنابراین، با توجه به اهمیت و ضرورت سیستم‌های اطلاعاتی برای سازمان‌ها، این

زمانی که این گزارش به دست قسمت خرید می‌رسد، با توجه به تاخیر زمانی در گزارش، در این فاصله زمانی مقداری از موجودی استفاده می‌شود و میزان موجودی با میزان گزارش شده تفاوت خواهد داشت. لذا تصمیم‌گیری در مورد میزان خرید بر اساس اطلاعات غیر واقعی یا سطح ظاهری سیستم اتخاذ می‌شود. ایجاد و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی باعث می‌شود تا این تاخیر زمانی حذف و در زمان واقعی تصمیم‌گیری شود.

کتاب با رویکردی سیستمی موضوع «سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان» را در قالب دو جلد، پنج بخش و شانزده فصل مورد بررسی قرار می‌دهد. جلد اول شامل بخش‌های اول و دوم است و جلد دوم متشکل از بخش‌های سوم، چهارم و پنجم می‌باشد. بخش اول شامل مبانی و اصول سیستم‌های اطلاعاتی است که دربردارنده فصل‌های اول تا پنجم است. فصل اول به رویکردهای طراحی و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی می‌پردازد. در فصل دوم، تفکر کل‌گرایی که اساسی‌ترین بُعد تفکر سیستمی را شکل می‌دهد، مورد بررسی قرار می‌گیرد. فصل سوم به تفکر سیستمی که شکل دهنده علوم میان‌رشته‌ای است، اختصاص دارد. فصل چهارم به علوم میان‌رشته‌ای تحقیق در عملیات، سایبرنتیک و نظریه عمومی سیستم‌ها اختصاص دارد که از طریق تلفیق و ترکیب آن‌ها، رویکرد سیستمی تکوین یافته است. فصل پنجم به رویکرد سیستمی که جامع‌ترین رویکرد در طراحی و بهره‌گیری از سیستم‌های اطلاعاتی است، می‌پردازد. بخش دوم شامل اطلاعات، ارتباطات و تصمیم‌گیری است که فصل‌های ششم تا هشتم را پوشش می‌دهد. فصل ششم مختص داده، اطلاعات و دانش است که عمدتاً به‌عنوان ورودی و خروجی سیستم‌های اطلاعاتی می‌باشند و در این سیستم‌ها جریان‌یافته و پردازش می‌شوند. فصل هفتم به تصمیم‌گیری پرداخته و فصل هشتم به سیستم ارتباطات در سازمان اختصاص دارد. بخش سوم دربردارنده جنبه‌های فنی سیستم‌های اطلاعاتی و شامل فصل‌های نهم تا دوازدهم است. در فصل نهم به دانش که منبیه‌تر از نظر سخت‌افزاری پرداخته می‌شود. فصل دهم، شامل نرم‌افزارهای سیستم‌های اطلاعاتی است. در فصل یازدهم مدیریت و اداره منابع داده در سیستم‌های اطلاعاتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. فصل دوازدهم موضوع تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را مورد بررسی قرار می‌دهد. بخش چهارم شامل سیستم‌های اطلاعاتی و مقایسه آن‌هاست و شامل فصل‌های سیزدهم و چهاردهم است. در فصل سیزدهم، انواع سیستم‌های اطلاعاتی و لایه‌های مربوط مورد بررسی قرار می‌گیرد. فصل چهاردهم، انواع سیستم‌های اطلاعاتی را از جنبه‌های مختلف

با هم دیگر مقایسه می‌کند. بخش پنجم به چالش‌ها و تأثیرات سیستم‌های اطلاعاتی می‌پردازد که دربردارنده فصل‌های پانزدهم و شانزدهم است. فصل پانزدهم به چالش‌هایی که سیستم‌های اطلاعاتی با آن‌ها مواجه هستند، می‌پردازد و نهایتاً فصل شانزدهم، تأثیرات سیستم‌های اطلاعاتی را به پژوهش می‌سپارد.

در خاتمه بر خود لازم می‌دانم از همه کسانی که در مسیر به انجام رساندن این تلاش علمی مرا مساعدت نموده‌اند، تشکر و قدردانی کنم. خصوصاً از همسر و فرزندان عزیزم مهدی و کوثر که فرصت تدوین این کتاب را برایم فراهم نمودند، تشکر می‌کنم. مطالعه این کتاب به دانشجویان، پژوهشگران، مدیران و کارکنان سازمان‌ها توصیه می‌گردد.

هرچند کتاب نتیجه چندین سال تحقیق و تدریس نگارنده در زمینه سیستم‌های اطلاعاتی است و مولف بر آن بود که با کتابی جامع با رویکرد سیستمی درباره سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان، فراهم کند، اما روشن است که مطالب کتاب پاسخ‌گوی همه نیازها در این زمینه نیست. امید و انتظار است با دریافت پیشنهادات و انتقادات سازنده خوانندگان محترم، فرصتی به دست آید تا کاستی‌های کتاب جبران و مجموعه جامع‌تری فراهم شود.

منصور صادقی‌نای امیری

sadnaminay@gmail.com