

مدیریت دانش در نهادهای اطلاعاتی

تالیف

ادوارد والتز

ترجمه: معاونت پژوهش و تولید علم

دانشکده اطلاعات

معاونت پژوهش و تولید علم

۱۳۹۴

سرشناسه	والتز، ادوارد، Waltz Edward
عنوان و نام پدیدآور	مدیریت دانش در نهادهای اطلاعاتی / تألیف: ادوارد والتز؛ ترجمه: معاونت پژوهش و تولید علم.
مشخصات نشر	تهران، دانشکده اطلاعات، ۱۳۹۴، مؤسسه چاپ و انتشارات دانشکده اطلاعات
مشخصات ظاهری	۵۳۸ ص. ش ۱۹۰
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
یادداشت	Knowledge Management in the Intelligence Enterprise
یادداشت	کتابنامه.
موضوع	سازمان اطلاعاتی
موضوع	مدیریت دانش
موضوع	سازمان اطلاعاتی - ایالات متحده
موضوع	مدیریت دانش - ایالات متحده
شناسه افزوده	دانشکده اطلاعات، معاونت پژوهش و تولید علم.
زده‌بندی کنگره	۱۹۴ / ۲ / ۲۵۰ UB
زده‌بندی دیویی	۶۵۰ / ۲
شماره کتابشناسی ملی	۳۷ / ۷۶۹۱

مشخصات:

عنوان: مدیریت دانش در نهادهای اطلاعاتی

مؤلف: ادوارد والتز

مترجم: معاونت پژوهش و تولید علم

ناشر: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشکده اطلاعات

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

تاریخ انتشار: ۱۳۹۴

نوبت چاپ: اول

قیمت: ۲۰۰/۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۵۰۲۲-۹۵

تهران: صندوق پستی ۱۶۷۶۵-۱۴۳۸

مطالب مندرج در کتاب، بیانگر دیدگاه‌های نویسنده است و به مفهوم تأیید توسط ناشر نمی‌باشد.

«تمامی حقوق این اثر محفوظ است. تکثیر یا تولید مجدد آن کلی یا جزئی به هر صورت

(چاپ، فتوکپی، صوت، تصویر و انتشار الکترونیکی) بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع است.»

تلفن: ۲۲۴۶۹۷۳۹

مقدمه ناشر

دهه های پایانی قرن بیستم، موج سومی را در خود داشت که عصری جدید با ویژگی های متفاوت از گذشته را پیش روی بشر قرار داد. در این دوران که عصر اطلاعات نام گرفت، اطلاعات، منبع و محور اصلی تولید ثروت و قدرت نظامی به شمار می رود؛ تولید ثروت بر محور مالکیت اطلاعات شکل گرفته و محصولات بر اساس دانش تولید می شوند و در آخر، این انقلاب و اقتصادها هستند که محور منازعات می گردند. تحت این شرایط، دانش به نقطه تمرکز منبع برتری بدل می شود و مواد خام اولیه و سرمایه سازمان ها و جوامع می گردد. برخلاف دانشمندان از این مرحله با نام گذار به جامعه فراصنعتی نام می برند. جامعه ای که حول خلق دانش و استفاده از اطلاعات سازماندهی می شود. جامعه فراصنعتی به وسیله سازه های کسب، پردازش و توزیع اطلاعات شکل گرفته و تعریف می شود که این ها همگی به رسیدن فن آوری اثرگذاری به نام رایانه دگرگون شده است. در عصر اطلاعات، بخش خدمات، کارهای یافته و امور تولیدی افول می یابد و از این رو کارکنان دانشی، جای کارکنان ساده و سرمایه داران به عنوان قدرتمندترین افراد جامعه را می گیرند؛ سلسله مراتب ها به نفع شبکه های ارتباطی کنار رفته و ساختارهای عمودی در سازمان ها به ساختارهای افقی تبدیل می شوند. در این شرایط، سرمایه گذاری های مشترک (برای مثال همکاری و تبادل های اطلاعاتی گسترده تر)، اتحادهای راهبردی و سازمان های مجازی، وسیع تر از همیشه شکل می گیرند. سرعت در ارتباطات، خلق دانش و دسترسی به اطلاعات، روندی که از ابتدای موج دوم (عصر صنعتی شدن) آغاز شده بود، به نقطه اوج خود می رسد، و بر همه ارکان زندگی و بیش از آن، بقا و

زنده ماندن تأثیر می‌گذارد. مهم‌ترین ویژگی سازمان‌های عصر فراصنعتی، ناپدید شدن مرزهای سازمانی است، همه آن چیزی که هویت اصلی سازمان‌های اطلاعاتی به ویژه سازمان‌های اطلاعاتی ناکارآمد را شکل می‌داد؛ پنهان‌کاری.

در این محیط، سازمان‌ها کوچک‌تر، روان‌تر و منعطف‌تر از سازمان‌های امروزی شکل می‌گیرند و مرزهای بین سازمان و محیط خارجی نامرئی شده یا به طور کلی برچیده می‌شوند. مانع‌ها و حصارهای زندگی در موج سوم، عدم اطمینان، تناقض و پارادکس است. به این ترتیب، وضعیتی پیچیده و انتزاعی پیش روی مدیران قرار می‌گیرد. وضعیتی که ارزشیابی، بررسی و حفاظت از این ترازایی به لحاظ انتزاعی بودن آیزه‌های مستتر در آن، به مراتب دشوارتر از زمانی است که سرمایه در اختیار سازمان‌ها، منابع مادی است. در کنار این و به لحاظ در دسترس قرار گرفتن حجم انبوهی از اطلاعات، ناآشنایی و پیچیدگی، فرآیند تبدیل و تولید محصولی متفاوت از آنچه که در قبل به انجام می‌رسیده است، می‌باشد. ضمن آن که مشتری، از جایگاه و اهمیت به اندازه‌ای برخوردار خواهد بود و در نتیجه رابطه با آن، خود به موضوعی علمی و قابل بررسی و تأمل تبدیل می‌شود.

نتیجه اتخاذ تدابیر در جهت تقویت حیطة‌بندی و ترازایی از ویژگی‌های سازمان‌های اطلاعاتی پس از جنگ جهانی دوم بود، آن شد که این سازمان‌ها، سوی یادگیری مجزا، تفکر تحلیل انتقادی و حل مشکل از سوی تیم‌های کوچک و تخصصی به صورت موازی (موسوم به لوله‌های بخاری) با اندک همکاری و تلفیق با یکدیگر، به هم پیوند شوند. این لوله‌های بخاری، دارای ساختاری سلسله مراتبی با کنترلی مرکزی هستند. این رهیافت برای ساختارهای متمرکز و مشکلات امنیتی دوقطبی در دوران نسبتاً ایستای جنگ سرد و سازمان‌های اطلاعاتی که با شرایط خطی و تهدیدات مشخص و قابل پیش‌بینی روبرو بودند، مناسب بود، ولی گستره جهانی و تغییرات سریع مشکلات اطلاعاتی قرن بیست و یکم، نیازمند سازمان‌هایی چالاک‌تر است که از همکاری سازمانی برای جایگزین کردن بخشی شدن در گذشته استفاده می‌کنند. در این رابطه، باید بر اساس ارزش‌هایی هم‌چون

یکپارچگی و اعتماد، دست به توسعه زمینه‌های انضباطی همکاری، یادگیری و حل مشکل سازمانی در راستای پشتیبانی از گردآوری، تحلیل و تولید اطلاعاتی غیرمتمرکز زد.

شاید بتوان گفت، گذار مدرنیسم به پست مدرنیسم را می‌توان به خوبی در این تغییر شرایط محیطی در سازمان‌هایی مشاهده کرد که خواهان ادامه حیات واقعی (با کارایی و اثربخشی شفاف) و دوام چرخه زندگی خود می‌باشند. در حالی که از نظر نظریه‌پردازان مدرنیسم شرایط به صورت خطی و علت و معلولی پیش می‌رود، در وضعیت جدید، رفتارها پیچیده و غیرخطی است و این شرایط، بازیگران و چالش‌های جدید، سریع و گاهی بحرانی را پیش روی امنیت ملی کشورها قرار می‌دهد. در این وضعیت، سازمان‌های اطلاعاتی بنا به محدودیت‌های خود، در راستای تولید دانش استراتژیک از اهمیت ویژه برخوردار شده و مسئولیت‌های کلیدی را بر عهده دارند چرا که دانش همان‌گونه که گفته شد، به سرمایه و منبع اصلی برتری، مزیت رقابتی بدل شده است، مدیریت دانش پیچیده‌تر از منابع دیگر است و راهبری آن، نیازمند هماهنگی دقیق میان افراد، فرآیندها و فناوری‌ها در راستای حصول به اهداف امنیت ملی است.

در همه اعصار مهم‌ترین نقش سازمان‌های اطلاعاتی، پیش از ایفای نقش‌های نظارتی و اجرایی، نقش شناختی بوده است که در راستای انجام آن، موارد امن و غیرقابل پیش‌بینی در شرایط عادی را مشخص نموده، پیش‌شناخت لازم برای سیاست‌گذاران را فراهم کرده و از بروز غافل‌گیری جلوگیری نماید. بی‌تردید این نقش در شرایط عصر عدم اطمینان عصر فراصنعتی، حائز اهمیتی دوچندان است. به استعاره می‌توان سازمان‌های اطلاعاتی را سیستم ناوبری سیاست‌گذاران تشبیه کرد که آنان با استفاده از دانش و اطلاعات مورد نیاز تولید شده توسط این سازمان‌ها، قادر شوند کشتی پیشرفت و رشد پایدار کشور را در آب‌های خروشان موضوعات ناپایدار بین‌الملل به سلامت به سرمنزل مقصود که همان تامین امنیت ملی همه‌جانبه است، رهنمون سازند.

با این گفتارها مشخص است که سازمان‌های اطلاعاتی در عصر جدید، نیازمند درک

شرایط واقعی و تطابق با آن هستند که بخشی از آن نهفته در مفهوم مدیریت دانش است. در واقع مدیریت دانش، علم راهبردی برای هماهنگی میان سه عنصر اصلی آن، افراد، فرآیندها و فن‌آوری‌ها ایجاد می‌کند تا از طریق این هماهنگی، سازمان‌ها قادر باشند با گلچین کردن و مدیریت اطلاعات مورد نیاز از میان انبوه اطلاعات موجود، شرایط تولید و کیفیت محصولات خود را برای جلب هرچه بیش‌تر رضایتمندی مشتریان، تحت کنترل قرار دهند. این موضوع هنگامی بیش از پیش جلب توجه می‌نماید که به انفجار اطلاعات و نظریه شتاب در علم عنایت نماییم. هم‌اکنون حجم عظیم اطلاعات باعث گردیده که صاحب‌نظران عنوان دارند، امروزه مشکل سازمان‌های اطلاعاتی در اهداف نرم، دیگر دسترسی به یک تکه جزا از کل اطلاعات نیست، بلکه استخراج و جمع‌آوری اطلاعات، پردازش و تحلیل آن از اطلاعات موجود در دسترس به صورت گزیده‌برداری است. مدیریت دانش در نهادهای اطلاعاتی، ایجاد فرایندی مدیریتی برای استفاده بهینه از هنر افسران اطلاعاتی جهت خلق هر حوزه همکاری‌های معرق‌کاری شده‌ی تصاویر اطلاعاتی در راستای رفع نیازهای اعلام شده از سوی صاحب‌گذاران است.

بر این اساس و با عنایت به این مهم، معاونت پژوهش و تولید علم دانشکده اطلاعات، تلاش دارد تا با بسط و گسترش مفاهیمی از این دست در حوزه دانشگاهی که لازمه تطابق با شرایط جدید است، زیرساخت‌های لازم برای کارکردهای مناسب و بهینه سازمان‌های اطلاعاتی را فراهم آورد. کتاب پیش رو که در راستای همین راه‌برد به زبان فارسی برگردان شده است، پس از بیان مقدمات، اهمیت، اصول اولیه و دیدگاه‌های متفاوت در خصوص مدیریت دانش، با نگاهی همه‌جانبه به بررسی عناصر اصلی، چگونگی مدیریت و سیستم‌های مدیریت آن می‌پردازد. موضوع مهمی که نویسنده نیز بر آن اذعان دارد این است که نسل اولیه مدیریت دانش موفق عمل نکرده است و دلیل آن، عدم پذیرش سازمان‌ها از این رهیافت جدید برشمرده شده است. بنابراین مدیریت دانش در مرحله اول عرضه خود نتوانست سرمایه فکری وعده داده شده را محقق سازد. این شکست به منزله

شکست فرایند، فن آوری یا زیرساخت نبوده است بلکه شکست از نوع تغییر فرهنگ سازمانی برای درک و پذیرش مدل سازمانی جدید بوده است. بی شک در درجه اول درک همه جانبه مدیریت دانش و سپس تغییر سازمانی متناسب با آن، باید مقدم بر اجرای سیستم مدیریت دانش باشد. خدمتی که معاونت پژوهش و تولید علم برای ارائه اصول اولیه آن همت گمارده است. از خوانندگان محترم تقاضا می شود، نظرات و پیشنهادات خود را به منظور ارتقاء آثار مرتبط منعکس نمایند.

معاونت پژوهش و تولید علم

فهرست مطالب

۲۹	پیشگفتار.....
۳۳	فصل ۱: مدیریت دانش و اطلاعات.....
۳۷	۱-۱- دانش در دنیای متغیر.....
۴۸	۲-۱- دسته‌بندی‌های اطلاعات.....
۵۰	۳-۱- زمینه‌ها و کاربردهای اطلاعات.....
۵۴	۱-۳-۱- اطلاعات ملی و نظامی.....
۵۷	۲-۳-۱- اطلاعات تجاری و رقابتی.....
۵۸	۴-۱- نهادهای اطلاعاتی.....
۶۱	۵-۱- آخرین پیشرفت‌ها و وضعیت شگردهای اطلاعاتی.....
۶۲	۱-۵-۱- اطلاعات ملی و نظامی.....
۶۳	۲-۵-۱- اطلاعات تجاری و رقابتی.....
۶۴	۳-۵-۱- مدیریت دانش.....
۶۶	۶-۱- ساختار کتاب.....
۶۹	پی‌نوشت‌ها.....
۷۵	فصل ۲: نهادهای اطلاعاتی.....
۷۶	۱-۲- طرف‌های ذینفع.....
۸۱	۲-۲- فرایندها و محصولات اطلاعاتی.....

- ۳-۲- منابع و شیوه‌های جمع‌آوری اطلاعات ۸۴
- ۱-۳-۲- جمع‌آوری اطلاعات از منابع انسانی ۸۸
- ۲-۳-۲- جمع‌آوری فنی اطلاعات ۹۰
- ۴-۲- برنامه‌ریزی جمع‌آوری و پردازش ۹۲
- ۵-۲- مدیریت دانش در فرایند اطلاعاتی ۹۵
- ۶-۲- ارزیابی و بازمهندسی فرایند اطلاعاتی ۹۷
- ۱-۶-۲- جمع‌آوری و تحلیل متوازن ۹۹
- ۲-۶-۲- تمرکز بر فرایند تحلیل و ترکیب ۹۹
- ۳-۶-۲- توانایی فرایندهای تحلیل و ترکیب ۱۰۰
- ۷-۲- آینده اطلاعات ۱۰۴
- پی‌نوشت‌ها ۱۰۸

فصل ۳: فرایندهای مدیریت دانش ۱۱۱

- ۱-۳- دانش و مدیریت آن ۱۱۲
- ۲-۳- دانش ضمنی و صریح ۱۲۱
- ۱-۲-۳- دانش به عنوان شیء ۱۲۲
- ۲-۲-۳- دانش به عنوان فرایند ۱۳۰
- ۳-۲-۳- مدل خلق دانش ۱۳۴
- ۳-۳- چرخه مورد استفاده در حوزه اطلاعات ۱۴۰
- ۱-۳-۳- وضعیت ۱۴۰
- ۲-۳-۳- جامعه‌پذیری ۱۴۳
- ۳-۳-۳- بیرونی‌سازی ۱۴۵
- ۴-۳-۳- ترکیب ۱۴۶
- ۵-۳-۳- درونی‌سازی ۱۴۶
- ۶-۳-۳- جامعه‌پذیری ۱۴۷
- ۷-۳-۳- خلاصه مطلب ۱۴۷

۱۴۸.....	۴-۳- دسته‌بندی مدیریت دانش
۱۵۶.....	۵-۳- اطلاعات به مثابه سرمایه
۱۶۷.....	۶-۳- استراتژی و مدل‌های تجاری اطلاعاتی
۱۷۲.....	۷-۳- ساختار نهادهای اطلاعاتی و کاربردهای آن
۱۷۵.....	۱-۷-۳- مدیریت رابطه با مشتری
۱۷۶.....	۲-۷-۳- مدیریت زنجیره عرضه
۱۷۸.....	۳-۳- اطلاعات تجاری
۱۸۱.....	۸-۳- خلاصه مطلب
۱۸۴.....	پی‌نوشت‌ها

فصل ۴: سازمان اطلاعات دانش بیان

۱۹۰.....	۱-۴- ارزش‌ها و زمینه‌های انضباطی سازمان دانش‌بنیان
۱۹۱.....	۱-۱-۴- ایجاد ارزش‌ها و حاکمیتی سرمایه
۱۹۵.....	۲-۱-۴- ترسیم نقشه ساختارهای دانش سازمانی
۲۰۰.....	۳-۱-۴- شناسایی جوامع عمل سازمانی
۲۰۳.....	۴-۱-۴- آغاز پروژه‌های مدیریت دانش
۲۰۴.....	۵-۱-۴- انتقال دانش ضمنی از طریق روایتگری
۲۰۹.....	۲-۴- یادگیری سازمانی
۲۱۱.....	۱-۲-۴- تعریف و سنجش یادگیری
۲۱۳.....	۲-۲-۴- سنجش بلوغ دانش سازمان
۲۱۵.....	۳-۲-۴- شیوه‌های یادگیری
۲۱۵.....	۱-۳-۲-۴- یادگیری غیررسمی
۲۱۸.....	۲-۳-۲-۴- یادگیری رسمی
۲۲۱.....	۳-۴- همکاری سازمانی
۲۲۳.....	۱-۳-۴- فرهنگ جمعی
۲۲۶.....	۲-۳-۴- محیط‌های جمعی

۲۳۳	۳-۳-۴- جریان اطلاعاتی جمعی
۲۳۴	۱-۳-۳-۴- وضعیت
۲۳۵	۲-۳-۳-۴- تیم
۲۳۶	۳-۳-۳-۴- مسیرهای همکاری
۲۴۰	۴-۴- حل مشکل به صورت سازمانی
۲۴۲	۱-۴-۴- تفکر انتقادی و ساختارمند
۲۴۸	۲-۴-۴- تفکر سیستم‌ها
۲۵۲	۳-۴-۴- تصمیم‌گیری طبیعت‌گرایانه
۲۵۴	۴-۴- شگردها، اطلاعاتی: رویه‌های عالی اطلاعاتی
۲۵۷	۶-۴- خلاصه مطالب
۲۵۸	پی‌نوشت‌ها
۲۶۳	فصل ۵: اصول تحلیل و ترکیب اطلاعات
۲۶۴	۱-۵- اساس تحلیل و ترکیب
۲۷۴	۲-۵- فرایندهای استدلال
۲۷۵	۱-۲-۵- استدلال قیاسی
۲۷۷	۲-۲-۵- استدلال استقرایی
۲۸۴	۳-۲-۵- استدلال حدسی
۲۸۶	۱-۳-۲-۵- خلق و آزمایش فرضیات
۲۸۷	۲-۳-۲-۵- انتخاب فرضیه
۲۸۸	۳-۵- فرایند استدلال یکپارچه
۲۹۴	۴-۵- تحلیل و ترکیب به عنوان فرایندی مدل‌ساز
۳۰۴	۵-۵- اهداف اطلاعاتی در سه حوزه
۳۰۹	۶-۵- خلاصه مطلب
۳۱۱	پی‌نوشت‌ها

فصل ۶: تحلیل و ترکیب اطلاعاتی در حوزه عمل.....	۳۱۷
۱-۶- انتظارات مشتری اطلاعاتی.....	۳۱۸
۲-۶- تحلیل و ترکیب در جریان کار اطلاعاتی.....	۳۲۲
۳-۶- کاربرد اتوماسیون.....	۳۲۹
۴-۶- نقش تحلیل گر انسانی.....	۳۳۳
۵-۶- توجه به نواقص شناختی.....	۳۳۶
۶-۶- رتب سازی شواهد و ساختاربندی روش استدلال.....	۳۳۹
۱-۶-۶- ساختاربندی فرضیات.....	۳۴۰
۲-۶-۶- مرتب سازی شواهد و ساختاربندی روش های استدلال.....	۳۴۲
۳-۶-۶- روش استدلال استنتاجی ساختاری.....	۳۴۵
۴-۶-۶- شبکه های استنتاجی.....	۳۴۹
۷-۶- ارزیابی فرضیات رقب.....	۳۶۰
۸-۶- مقابله با انکار و فریب.....	۳۶۸
۹-۶- خلاصه مطلب.....	۳۷۶
پی نوشت ها.....	۳۷۸
فصل ۷: درونی سازی و بیرونی سازی دانش.....	۳۸۳
۱-۷- بیرونی سازی و درونی سازی در جریان کار اطلاعاتی.....	۳۸۴
۲-۷- خدمات ذخیره سازی، درخواست و بازیابی.....	۳۸۹
۱-۲-۷- ذخیره سازی داده ها.....	۳۸۹
۲-۲-۷- بازیابی اطلاعات.....	۳۹۳
۳-۷- خدمات ذهنی (ابزار تحلیلی).....	۳۹۷
۴-۷- تولید اطلاعاتی، ارسال و پورتال ها.....	۴۱۱
۵-۷- تبادلات و تعاملات اطلاعاتی بین انسان و ماشین.....	۴۱۹
۱-۵-۷- تجسم اطلاعات (اخبار).....	۴۲۰

۴۲۳..... ۲-۵-۷ تعامل تحلیل‌گر-عامل

۴۲۵..... ۶-۷ خلاصه مطلب

۴۲۶..... پی‌نوشت‌ها

فصل ۸: دریافت و ترکیب دانش صریح..... ۴۲۹

۴۳۰..... ۱-۸ دریافت صریح، نمایش و استدلال خودکار

۴۳۶..... ۲-۸ ترکیب خودکار

۴۳۹..... ۱-۱-۸ ترکیب داده‌ها

۴۴۴..... ۱-۲-۸ ۱- سطح ۱: پالایش داده‌ها

۴۴۴..... ۱-۲-۸ ۲- سطح ۱: پالایش شیء

۴۴۵..... ۱-۲-۸ ۳- سطح ۱: پالایش وضعیت

۴۴۶..... ۱-۲-۸ ۴- سطح ۱: پالایش تأثیر (یا تهدید)

۴۴۶..... ۱-۲-۸ ۵- سطح ۱: پالایش روند

۴۴۸..... ۲-۲-۸ کاوش داده‌ها

۴۵۵..... ۳-۲-۸ ترکیب و کاوش یکپارچه داده‌ها

۴۵۷..... ۳-۸ مدل‌سازی و شبیه‌سازی اطلاعاتی

۴۶۲..... ۱-۳-۸ «مدل‌سازی و شبیه‌سازی» و «توصیه و هشدار»

۴۶۴..... ۲-۳-۸ مدل‌سازی وضعیت‌های پیچیده و رفتار انسانی

۴۶۵..... ۴-۸ خلاصه مطلب

۴۶۶..... پی‌نوشت‌ها

فصل ۹: ساختار تشکیلات اطلاعاتی..... ۴۷۱

۴۷۲..... ۱-۹ عملیات‌های تشکیلات اطلاعاتی

۴۷۶..... ۲-۹ توصیف ساختار تشکیلات

۴۸۲..... ۳-۹ مطالعه موردی از طراحی ساختار: یک تشکیلات کوچک «اطلاعات رقیب»

۴۸۶..... ۱-۳-۹ پیشنهاد ارزش

۴۸۹.....	۲-۳-۹- فرایند کاری واحد «اطلاعات رقیب»
۴۹۱.....	۳-۳-۹- جریان کارکردی فرایند کار واحد «اطلاعات رقیب»
۴۹۵.....	۴-۳-۹- ساختار و روابط سازمانی واحد «اطلاعات رقیب»
۴۹۷.....	۵-۳-۹- مثالی از یک سناریوی عملیاتی
۵۰۰.....	۶-۳-۹- انتزاعی ساختن سیستم «اطلاعات رقیب»
۵۰۳.....	۷-۳-۹- توصیف‌ها از سیستم و ساختار فنی
۵۰۷.....	۴-۹- خلاصه مطلب
۵۰۹.....	پی‌نوشت‌ها

۵۱۳.....	فصل ۱۰: فناوری‌های مدیریت دانش
۵۱۴.....	۱-۱۰- نقش آیت‌های مدیریت دانش
۵۱۸.....	۲-۱۰- تحقیقات مدیریت دانش در زمینه امنیت ملی
۵۲۰.....	۳-۱۰- نقشه راه فناوری مدیریت دانش
۵۲۵.....	۴-۱۰- فناوری‌های کلیدی مدیریت دانش
۵۲۶.....	۱-۴-۱۰- فناوری‌های ترکیب دانش صریح
۵۲۸.....	۲-۴-۱۰- فناوری‌های تبادل دانش ضمنی و صریح بین انسان و کامپیوتر
۵۳۰.....	۳-۴-۱۰- فناوری‌های سازمان دانش‌بنیان
۵۳۲.....	۵-۱۰- خلاصه مطلب
۵۳۴.....	پی‌نوشت‌ها

۵۳۷.....	معرفی نویسنده
----------	---------------

فهرست جدول‌ها

جدول ۱-۱. سه موج تمدنی و موارد انتقالی در تولید ثروت، جنگ و اطلاعات.....	۴۳
جدول ۲-۱. کاربرد های اطلاعات در زمینه‌های ملی و تجاری.....	۵۱
جدول ۳-۱. دسته‌بندی اجزای اطلاعات تجاری.....	۵۸
جدول ۱-۲. انواع اطلاعات ملی.....	۸۰
جدول ۲-۲. دسته‌بندی اطلاعات به احاط دسترسی (آشکار یا بسته)	
و شیوه‌های جمع‌آوری (انسانی / فنی).....	۸۶
جدول ۳-۲. منابع نظارت و شناسایی.....	۹۱
جدول ۴-۲. محیط در حال تغییر اطلاعات.....	۱۰۷
جدول ۱-۳. تعدد تعاریف از مدیریت دانش.....	۱۱۳
جدول ۲-۳. تفاوت در مدل‌های امنیت ملی از دید وزارت دفاع آمریکا.....	۱۱۸
جدول ۳-۳. اجزای استراتژی تقویت دانش.....	۱۱۹
جدول ۴-۳. اصول دانش صریح و ضمنی.....	۱۲۴
جدول ۵-۳. نمودها و رهیافت‌های شناخت ذهن.....	۱۲۷
جدول ۶-۳. دسته‌بندی دانش در حوزه‌های تجاری و اطلاعاتی.....	۱۲۹
جدول ۷-۳. وضعیت‌هایی که موجب خلق دانش می‌شوند.....	۱۳۹
جدول ۸-۳. دسته‌بندی اساسی مدیریت دانش در حوزه تشکیلات اطلاعاتی.....	۱۵۰
جدول ۹-۳. دسته‌بندی حوزه‌ها و ابزارهای پشتیبانی و فناوری‌ها.....	۱۵۱
جدول ۱۰-۳. حوزه‌های مدیریت دانش.....	۱۵۵
جدول ۱۱-۳. معیارهای تأثیرگذار تجاری و اطلاعاتی.....	۱۶۲

- جدول ۱۲-۳. شباهت‌های رابطه مشتری تجاری و مصرف‌کننده اطلاعاتی..... ۱۷۷
- جدول ۱۳-۳. شباهت‌های بخش تجاری و اطلاعاتی در حوزه مدیریت زنجیره عرضه ۱۸۰
- جدول ۱۴-۳. ساختار نمایش مدیریت دانش در این کتاب..... ۱۸۳
- جدول ۱-۴. سه دیدگاه از مدیریت دانش ۱۸۹
- جدول ۲-۴. فعالیت‌ها و فضائل سازمانی ۱۹۳
- جدول ۳-۴. دسته‌بندی‌های سازمانی از هدف و دانش ۲۰۲
- جدول ۴-۴. حوزه‌های تحلیلی و روایتگری تفکر و ارتباط ۲۰۷
- جدول ۵-۴. مهارت‌های حوزه یادگیری ذهنی و صریح در زمینه اطلاعات ۲۱۲
- جدول ۶-۴. سطوح اطلاع‌رسانی در تحلیل اطلاعاتی ۲۱۴
- جدول ۷-۴. سطوح فعالیت‌های مشترک ۲۲۲
- جدول ۸-۴. حوزه‌های ابوابی هیافت‌های بایرز-برینگز و تأثیر آن بر تحلیل اطلاعاتی ۲۲۵
- جدول ۹-۴. کارکردهای اصلی هیافت‌های بایرز-برینگز ۲۲۹
- جدول ۱۰-۴. عناصر اصلی روش‌شناسی تفکر انتقادی ۲۴۵
- جدول ۱۱-۴. دیدگاه‌های تکمیلی حل مشکل ۲۴۹
- جدول ۱۲-۴. دسته‌بندی شگرد تحلیلی ۲۵۶
- جدول ۱-۵. تمایزات بین تحلیل و ترکیب از دید کانت ۲۶۹
- جدول ۲-۵. کاربردهای اساسی تحلیل ۲۷۳
- جدول ۳-۵. ساختار فرایندهای اساسی استنتاج ۲۷۶
- جدول ۴-۵. شکل‌هایی اصلی از روش استدلال گزاره‌ای قیاسی ۲۷۸
- جدول ۵-۵. معیار ارزیابی فرضیه ۲۸۸
- جدول ۱-۶. معیارهای روش‌شناسی اطلاعاتی ۳۲۱
- جدول ۲-۶. دسته‌های مشکل اطلاعاتی ۳۳۲
- جدول ۳-۶. نواقض شناختی که باید از سوی تحلیل‌گر مورد توجه قرار گیرند ۳۳۸
- جدول ۴-۶. مرتب‌سازی شواهد و ساختارهای روش استدلال فرضیه ۳۴۴
- جدول ۵-۶. رهیافت‌های کمی برای محاسبه استنتاج ۳۶۰

جدول ۶-۶. دسته‌هایی کلی از داده‌خانه‌های جنایی.....	۳۶۵
جدول ۷-۶. دسته‌هایی از عملیات‌های فریب استراتژیک.....	۳۶۹
جدول ۸-۶. ضداقدامات در برابر انکار و فریب.....	۳۷۳
جدول ۱-۷. دسته‌بندی توانمندی‌های درخواست و بازیابی.....	۳۹۶
جدول ۲-۷. دسته‌بندی اساسی از خدمات ذهنی.....	۴۰۰
جدول ۳-۷. خلاصه‌ای از ابزارهای تحلیلی.....	۴۰۸
جدول ۴-۷. دسته‌های خدمات مدیریت محتوای محصول.....	۴۱۲
جدول ۵-۷. دسته‌های خدمات پورتال اطلاعاتی.....	۴۱۹
جدول ۶-۷. کاربردهای تجسم اطلاعات (اختیار).....	۴۲۲
جدول ۱-۸. لایه‌های پایینی نقش.....	۴۳۳
جدول ۲-۸. مقایسه شیوه‌های اساسی و کشف دانش.....	۴۳۸
جدول ۳-۸. تمایزات بین سطوح پردازش ترکیب داده‌ها.....	۴۴۸
جدول ۴-۸. تکنیک‌های رایج کاوش داده‌ها در اپراتور.....	۴۵۴
جدول ۵-۸. کاربردهای نوعی مدل‌سازی و شبیه‌سازی اطلاعاتی.....	۴۵۹
جدول ۱-۹. محصولات اصلی چارچوب ساختار زیررت دفاع.....	۴۸۱
جدول ۲-۹. کارت امتیازی متوازن واحد «اطلاعات ریب».....	۴۸۸
جدول ۳-۹. سناریویی از واکنش به بحران.....	۴۹۸
جدول ۴-۹. مثالی از اجزای فنی ساختار.....	۵۰۶
جدول ۱-۱۰. نقش‌های ایفایی ازسوی فناوری در زمینه مدیریت دانش.....	۵۱۵
جدول ۲-۱۰. ماتریس فناوری مدیریت دانش.....	۵۲۶

فهرست شکل‌ها

- شکل ۱-۱. موازنه انتقالی به انقلاب غیرخطی..... ۴۷
- شکل ۲-۱. دسته‌بندی محصولات اطلاعاتی از منظر شیوه‌های تحلیلی..... ۴۹
- شکل ۱-۳. موضوعات و زیرگروه از زمینه‌های اطلاعاتی..... ۵۴
- شکل ۴-۱. اجزاء ساختار اطلاعاتی (خبری) تشکیلات اطلاعاتی (آگاهی)..... ۶۰
- شکل ۵-۱. ساختار منطقی..... ۶۸
- شکل ۱-۲. ساختار و معیارهای طرف‌های منفع در جامعه اطلاعاتی ایالات متحده..... ۷۷
- شکل ۲-۲. زنجیره اهداف و ارزش‌های جامعه اطلاعاتی ایالات متحده..... ۷۹
- شکل ۳-۲. چرخه اطلاعاتی در واکنش به درخواست‌ها و پرسش‌ها برآیدانش مورد نیاز جهت اخذ تصمیمات و تدوین سیاست‌ها، به ارائه گزارش می‌پردازد..... ۸۴
- شکل ۴-۲. مدل‌سازی فرایند هدف، تجزیه، برنامه‌ریزی، آزمون و ترکیب (تحلیل از تمامی منابع) برای نظارت فرضی و تحلیل یک عاملیت باچاق، مواد مخدر..... ۹۴
- شکل ۵-۲. جریان پردازش و تحلیل اطلاعات، شامل سه مرحله در راه‌های ایجاد پایگاه اطلاعاتی می‌شود..... ۹۸
- شکل ۱-۳. تأثیر جریان دانش بر اقدام..... ۱۱۹
- شکل ۲-۳. سلسله‌مراتب خلق دانش..... ۱۲۱
- شکل ۳-۳. تعقل و معنابخشی..... ۱۳۱
- شکل ۴-۳. فرایندهای تعامل عملی مدیریت دانش..... ۱۳۳
- شکل ۵-۳. مدل فرایند تبدیل دانش..... ۱۳۷
- شکل ۶-۳. مثال چرخه مورد استفاده اطلاعاتی..... ۱۴۴

- شکل ۷-۳. اجزاء سرمایه فکری..... ۱۵۹
- شکل ۸-۳. مدل ارزشیابی کارت امتیازی متوازن..... ۱۶۴
- شکل ۹-۳. روابط علی و معلولی اطلاعاتی بین معیارهای کارت امتیازی متوازن..... ۱۶۶
- شکل ۱۰-۳. دسته‌بندی مدل‌های تجارت الکترونیکی در حوزه اطلاعات..... ۱۷۲
- شکل ۱۱-۳. مدل ساختار تشکیلاتی مرتبط با مدل تجاری اطلاعاتی..... ۱۷۴
- شکل ۱-۴. فرایند ترسیم نقشه دانش سازمانی..... ۱۹۷
- شکل ۲-۴. مدل‌های اصلی در حوزه نوآوری‌های مدیریت دانش..... ۲۰۵
- شکل ۳-۴. تحلیل سازمانی و ترکیب تغییر-روایت..... ۲۰۸
- شکل ۴-۴. شیوه‌های اصلی یادگیری رسمی..... ۲۲۰
- شکل ۵-۴. شیوه‌های همکاری..... ۲۲۷
- شکل ۶-۴. تیم اطلاعاتی مبتنی بر جمعی..... ۲۳۶
- شکل ۷-۴. یک جریان اساسی از استراتژی حل مشکل..... ۲۴۸
- شکل ۱-۵. تمایزات تحلیل و ترکیب در سه حوزه مطالعاتی..... ۲۷۰
- شکل ۲-۵. تحلیل و ترکیب در زنجیره تصمیم‌گیری..... ۲۷۲
- شکل ۳-۵. نمایش گرافیکی کشف کنترل..... ۲۸۲
- شکل ۴-۵. ترکیب جریان‌ات اصلی استدلال..... ۲۹۱
- شکل ۵-۵. مثالی از ترتیب جستجوی مشکل اطلاعاتی..... ۲۹۴
- شکل ۶-۵. فرایند ساخت مدل..... ۳۰۰
- شکل ۷-۵. شکل‌هایی کلی از مدل‌های اطلاعاتی..... ۳۰۳
- شکل ۸-۵. اهداف، وضعیت‌ها و پدیده‌های قابل مشاهده در سه حوزه..... ۳۰۷
- شکل ۱-۶. مقایسه مدل‌هایی که به توصیف فرایند اطلاعاتی می‌پردازند..... ۳۲۵
- شکل ۲-۶. جریان کار پردازش و تحلیل..... ۳۲۷
- شکل ۳-۶. سه دسته از مشکلات اطلاعاتی و راه‌حل فناوری استدلال خودکار..... ۳۳۱
- شکل ۴-۶. تمایزات استدلال و معنابخشی..... ۳۳۴
- شکل ۵-۶. شکل‌گیری مدل ذهنی در جریان کار اطلاعاتی..... ۳۳۶

- شکل ۶-۶. ساختار فرضیه ۳۴۲
- شکل ۷-۶. زنجیره ساده‌ای از منطق غیررسمی ۳۴۶
- شکل ۸-۶ (الف) ساختار بحث تولمین و (ب) مثالی از ساختار بحث انباشتی ۳۴۹
- شکل ۹-۶. شکل‌های اساسی از شواهد و استنتاج گراف هدایت‌شده ۳۵۳
- شکل ۱۰-۶. یک شبکه ساده استنتاجی از مثال فرضیه فریب نظامی ۳۵۷
- شکل ۱۱-۶. جریان فرایند «تحلیل فرضیات رقیب» ۳۶۴
- شکل ۱۲-۶. مثالی از یک فرایند تحلیل ارتباط سازمانی ۳۶۷
- شکل ۱۳-۶. اجزای مقابله با فرایند تحلیل انکار و فریب ۳۷۶
- شکل ۱۴-۷. تبادل، صورت گرفته بین تحلیل‌گر و کامپیوتر در جریان کار ۳۸۵
- شکل ۱۵-۷. ساختار سیستم رفتاری ۳۸۹
- شکل ۱۶-۷. ساختارهای جایگزین - سیستم یکپارچه تشکیلات ۳۹۲
- شکل ۱۷-۴. مثالی از استفاده از ابزارها در یک طرح ۴۰۷
- شکل ۱۸-۵. جریان کاری خلق جمعی دانش ۴۱۱
- شکل ۱۹-۶. مثالی از محتوای متشکل ایکس‌ام‌اِل سیگنیت ۴۱۵
- شکل ۲۰-۷. جریان کاری انتشار اطلاعات تک‌منبعی ۴۱۸
- شکل ۲۱-۸. دریافت و ترکیب دانش صریح ۴۳۵
- شکل ۲۲-۸. مدل هدف - ناظر برای ترکیب داده‌ها ۴۴۱
- شکل ۲۳-۸. ترکیب داده‌ها، فرایندی از استدلال قیاسی برای مرتبط‌سازی
و ترکیب منابع گوناگون داده‌ها جهت فهم فرایند پیچیده فیزیکی می‌باشد ۴۴۳
- شکل ۲۴-۸. نمونه‌ای از تحلیل وضعیت، پیش‌بینی و ترتیب برنامه‌ریزی ۴۴۷
- شکل ۲۵-۸. کاوش داده‌ها فرایندی استقرایی از ارزیابی داده‌ها برای تعیین الگوها
در داده‌ها می‌باشد که روابط کلی سابقاً ناشناخته در فرایندهای اساسی
فیزیکی را توضیح می‌دهند ۴۵۵
- شکل ۲۶-۸. ساختار یکپارچه کاوش و ترکیب داده‌ها ۴۵۶
- شکل ۲۷-۸. جریان داده‌ها در سیستم هشدار بحران ۴۶۳

- شکل ۱-۹. سیستم تبادل اطلاعاتی در جامعه اطلاعاتی (آمریکا)..... ۴۷۵
- شکل ۲-۹. سه دید وزارت دفاع از تشکیلات اطلاعاتی..... ۴۸۰
- شکل ۳-۹. محصولات توصیفی ساختار تشکیلات «اطلاعات رقیب»..... ۴۸۵
- شکل ۴-۹. مفهوم عملیاتی کار واحد «اطلاعات رقیب»..... ۴۹۲
- شکل ۵-۹. (الف) جریان کارکردی فرایند کار واحد «اطلاعات رقیب»
و (ب) جریان کارکردی فرایند تحلیل و تولید..... ۴۹۴
- شکل ۶-۹. ساختار و روابط واحد «اطلاعات رقیب»..... ۴۹۶
- شکل ۷-۹. نمودار دسته سیستم واحد «اطلاعات رقیب» که الزامات را به نتایج
تحلیل مرتبط می‌سازد..... ۵۰۲
- شکل ۸-۹. ساختار شبکه‌های سیستم (سمت بالا) و واسطه‌های بسته (سمت پایین)..... ۵۰۳
- شکل ۱-۱۰. چهار نسل آرمی..... ۵۱۷
- شکل ۲-۱۰. توسعه‌دهندگان فناوری مدیریت دانش در وزارت دفاع و
جامعه اطلاعاتی آمریکا..... ۵۲۱
- شکل ۳-۱۰. نقشه راه سه نسل از فناوری مدیریت دانش..... ۵۲۲

پیشگفتار

در این بنیای متغیر و ناپایدار، انتظارات از عوامل حاضر در حوزه اطلاعات^۱ (آگاهی) بسیار رسیده است: شناخت موارد پنهانی و شناخت موارد غیرقابل پیش‌بینی از قبل. مصرف‌کنندگان اطلاعات سیاست‌گذاران ملی، برنامه‌ریزان نظامی، نیروهای نظامی، پلیس، رهبران تجاری - همگی از اطلاعات (اخبار) دقیق و به موقعی را از حوزه‌های کاری خود و تهدیدات پیش‌روی آنها انتظار دارند. آنها خواستار تحلیل‌ها، توصیه‌ها و هشدارهای استراتژیک و جزئیات تاکتیکی هستند. بر همین مبنا، کتاب حاضر در مورد کاربرد اصول «مدیریت دانش» در تشکیلات اطلاعاتی و در راستای تحقق این نوع انتظارات مصرف‌کنندگان می‌باشد.

نگارش کتاب را مدتی کوتاه قبل از حملات تروریستی یازده سپتامبر علیه ایالات متحده شروع کرده بودم. در تمام مدتی که در حال نگارش آن بودم، آمریکا با بررسی و بازبینی بی‌سابقه‌ای از سازمان‌ها و فرایندهای اطلاعاتی مواجه بود. به گونه‌ای که مردم هر روز از اطلاعات صحبت کرده و در مورد آن بحث می‌کردند. متأسفانه بسیاری از مردم اطلاعات را به سطح «فهم ارتباط بین مسائل مختلف»^۲ پائین آورده‌اند. این چنین برداشتی

۱. در زبان فارسی برای دو اصطلاح انگلیسی Information و Intelligence معادل «اطلاعات» به کار می‌رود. به هر حال معنا و تعریف آن‌ها در زبان انگلیسی و ادبیات مرتبط با سازمان‌های اطلاعاتی و جاسوسی متفاوت می‌باشد. Information به اخبار و داده‌ها اشاره دارد، حال آنکه Intelligence به نتیجه نهایی کار سازمان‌های اطلاعاتی و امنیتی، خود این سازمان‌ها و فعالیت‌هایشان دلالت دارد. بنابراین، در مواردی که معنای اخبار مدنظر باشد و مترجم احتمال خطای خواننده را بدهد، داخل پرانتز واژه «اخبار» خواهد آمد. [م].

آن است که مصرف کنندگان و به طور کلی مردم، این فرایند را پس از حصول به نتیجه متوجه می‌شوند: وقتی که تصویر واضحی ارائه شده و مسائل نامرتبط، متناقض و مبهم از بین رفته باشد. اطلاعات در دنیای واقعی اقدامی برای فهم ارتباط بین مسائل مختلف نبوده، بلکه فعالیتی دشوار از برنامه‌ریزی‌های عملیاتی، تمرکز روی گردآوری داده‌ها و سپس پردازش داده‌های گردآوری شده برای تحلیل عمیق در راستای تولید جریانی از دانش جهت ارسال به طیف گسترده‌ای از مصرف کنندگان می‌باشد. از میان سلیلی از داده‌ها، اطلاعات جریانی درست از دانش معتبر و عملی را تولید می‌کند. سازمان‌های اطلاعاتی نیز مدت‌ها قبل از این که اصطلاح «مدیریت دانش» عمومیت یابد، دست به اجرا و اصلاح این فرایند برای تولید دانش می‌زدند؛ امروزه هم از شیوه‌های تازه همکاری (شیوه‌های جمعی) و فناوری‌های جدید برای توسعه این فعالیت خود استفاده می‌کنند. کتاب حاضر بر این شیوه‌ها و فناوری‌ها تمرکز دارد.

هرچند تمرکز این کتاب بر اطلاعات است، ولی نتیجه سمیناری دو روزه در باب مدیریت دانش در حوزه نظامی است که در دوره‌های مختلف برای توصیف و تبیین شیوه‌های یکپارچه‌سازی افراد، فرایندها و فناوری‌ها در تشکیلات تولید دانش برگزار می‌کنم. تعامل با طیف گسترده‌ای از حاضرین بخش‌های دولتی و صنعتی در این کلاس برایم بسیار سودمند بوده و ساختار این کتاب بازتابی از علاقه آن به توازن بین جنبه‌های انتزاعی، سازمانی، عملی و فناوری مدیریت دانش می‌باشد.

این کتاب از مقدمه‌ای در باب کاربرد مدیریت دانش در اطلاعات (فصل‌های ۱ و ۲) شروع شده و به اصول و فرایندهای مدیریت دانش (فصل ۳) می‌رسد. ویژگی‌های مختص «سازمان‌های اطلاعاتی جمعی و دانش‌بنیان»^۱ در فصل ۴ بررسی شده و در فصل‌های ۵ و ۶ مهارت اصلی آن‌ها یعنی تحلیل و ترکیب مورد توجه خواهد بود (فصل ۵ اصول را معرفی

کرده و فصل ۶ رویه را نشان می‌دهد. طیف گسترده‌ای از فناوری‌ها برای پشتیبانی از تفکر تحلیلی و پرداختن تحلیل‌گران به اطلاعات (اخبار) در فصل ۷ توضیح داده شده و در فصل ۸ ابزارهای خودکاری معرفی می‌شوند که ترکیب و استخراج اطلاعات از تمامی منابع^۱ را بر عهده دارند. در فصل ۹، برای نشان دادن فرایند طرح ساختاری یک هسته اطلاعاتی کوچک؛ مفاهیم سازمانی، سیستم‌ها و فناوری‌های مورد اشاره در سرتاسر این کتاب را در یک نمونه از تشکیلات اطلاعاتی خواهیم آورد. فصل ۱۰ که بخش نتیجه‌گیری می‌باشد، مروری بر فناوری‌های اصلی، توانمندساز و نوظهور مدیریت دانش در حوزه اطلاعاتی دارد.