

# تکنولوژی اطلاعات، ابزار مؤثر در توسعه پایدار

○ داریوش مطلبی

به فرایند اطلاعات، ایجاب می نماید که بیش از پیش به مدیریت اطلاعات در جوامع امروزی، توجه شود.

مطالبی چون اطلاعات، چرخه اطلاعات از داده تا عمل، مشکلات مدیریت اطلاعاتی، استراتژی روشها و سازمانها برای مدیریت و خدمات دکومانتاسیون در این فصل مطرح شده است. استراتژی‌های ملی تکنولوژیک عنوان فصل سوم کتاب حاضر است، در این قسمت علل نیاز به تکنولوژی اطلاعات، تاثیر تکنولوژی در کشورهای جهان سوم و استفاده‌هایی که این کشورها می‌توانند از آن داشته باشند مطرح شده است.

در کشورهای در حال توسعه که به پیشرفتهای اقتصادی مشخص نیاز دارند تکنولوژی اطلاعات یک ابزار مؤثر در توسعه پایدار (که از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی توازن داشته باشد) به شمار می‌آید. بنابراین تنظیم سیاستهای تکنولوژیک اطلاعات و اجرای آن اولاً ضروری است و ثانیاً مستلزم تجزیه و تحلیل دقیق است.

برای موفقیت توسعه تکنولوژی اطلاعات و اشاعه آن لازم است برنامه ملی تکنولوژی اطلاعات در برنامه‌های توسعه ملی ادغام گردد. ادغام برنامه ملی تکنولوژی اطلاعات در برنامه‌های توسعه ملی، یعنی استفاده وسیع از تکنولوژی‌های اطلاعات برای بهره‌وری بیشتر و کیفیت بهتر تولیدات و خدمات.

**فصل چهارم:** نظام‌های ملی اطلاعات در کشورهای درحال توسعه: طرح ایجاد و توسعه نظام اطلاعات به شرایط خاص هر کشور و سطح توسعه‌یافتگی نظام اطلاعاتی آن کشور بستگی دارد. در این فصل مطالبی چون سیاست ملی اطلاعات، توسعه زیربنایی ملی اطلاعات، شبکه‌های اطلاعاتی، آموزش و پرورش و تربیت نیروی انسانی مورد بررسی قرار گرفته است.

**فصل پنجم:** با عنوان مدیریت و توسعه منابع اطلاعات تکنولوژی (بهره‌وری از اطلاعات تکنولوژی) به بررسی عناصر تشکیل دهنده تکنولوژی (تکنولوژی‌افزار، انسان‌افزار، اطلاعات‌افزار و سازمان‌افزار) و نیز به انواع اطلاعات علوم و تکنولوژی، نظام‌های اطلاعات علوم و تکنولوژیک و استراتژی بهره‌وری از اطلاعات تکنولوژی پرداخته است.

**فصل ششم:** اطلاعات فنی برای تحقیق و توسعه در کشورهای در حال توسعه: اطلاعات فنی و نحوه دسترسی به آن یک نیاز اساسی در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته است. انتخاب درست و دسترسی به اطلاعات روزآمد همه ساله ۳۰ تا ۵۰ درصد انرژی و وقت محققان و پژوهشگران را به خود اختصاص می‌دهد. تداخل در تحقیقات و دوباره‌کاری به علت عدم اطلاع از تحقیقات انجام شده، کار بسیاری از پژوهشگران را با مشکل مواجه کرده است. ایجاد یک

تکنولوژی اطلاعات، شاهرهی است که به قلمرو جدیدی از تواناییها و نوآوریها تکنولوژیک راه می‌برد و ما را وارد اقتصاد فراصنعتی و جامعه اطلاعات محور می‌کند. امروزه، توسعه و گسترش تکنولوژی اطلاعات به جزء جدایی‌ناپذیر خط‌مشی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تبدیل شده است، لذا، هر کشوری در پی آن است که مناسبترین استراتژی و شیوه‌های برنامه‌ریزی و سازگاری یافتن با تکنولوژی نوین اطلاعاتی را شناسایی و اتخاذ نماید.

پی‌آمدهایی که انقلاب تکنولوژی دانش اطلاعات، در ابعاد فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی جامعه بشری داشته و خواهد داشت، بر کسی پوشیده نیست. نزدیکی روزافزون شهروندان دهکده جهانی به یکدیگر، تعامل فرهنگها، تقابل تدابیر سیاستگذاران محلی با جریانهای فراملی و دسترسی سریع به تمامی اطلاعاتی که در جهان تولید می‌شود اعم از اطلاعات علمی، اقتصادی، خبری و... بسیاری آثار گریزناپذیر دیگر، نمونه‌هایی از این پیامد هستند. طبعاً در این عرصه جدید نیز، فرد و جامعه‌ای که با شناخت و اشراف بیشتر و اهداف و آرمان روشنتر به میدان بیاید و از این ابزار جدید بهره جوید، در فرهنگ، اقتصاد و سیاست جهانی، نقش برتر و والاتری خواهد داشت.

کتاب حاضر همانطور که نویسنده در پیشگفتار اشاره کرده است تعدادی از مقالات نویسنده است که در سالهای گذشته چاپ شده، مجموعه حاضر در دوازده فصل ارائه شده است که نگارنده، جهت معرفی و توصیف بیشتر کتاب فصل‌های آنرا جداگانه همراه با نمونه‌هایی از متن کتاب از نظر خوانندگان می‌گذراند.

در فصل اول کتاب به موضوعاتی چون مستندسازی (دکومانتاسیون) در گذشته، حال و آینده تکنولوژی‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات، تاثیر کامپیوتر در عرصه اطلاع‌رسانی و مستندسازی، نقش ارتباطات، رسانه‌های ذخیره و بازیابی اطلاعات از گذشته تاکنون پرداخته شده است.

آنچه امروزه مسئله اصلی علم اطلاع‌رسانی را تشکیل می‌دهد، شیوه‌های دسترسی به اطلاعات است، نه جمع‌آوری آن، اگر قبلاً نگرانی متخصصان علم اطلاع‌رسانی، جمع‌آوری منظم منابع و فراهم آوردن کتابشناسیها بود، اکنون بیشتر معطوف به فراهم آوردن اطلاعات بیشتر درباره منابع و رساندن به استفاده‌کنندگان نهایی است.

**فصل دوم:** مدیریت اطلاعات: اطلاعات تولید شده در جهان به قدری زیاد است که ما را با انفجار اطلاعات، آلودگی اطلاعات و رشد بیش از حد اطلاعات مواجه ساخته است. فرآیند اطلاعات شامل ارتباطات، توزیع، دستیابی و بهره‌وری از اطلاعات بویژه در زمینه‌های علوم و تکنولوژی می‌گردد. ضرورت کنترل، هدایت و نظام بخشیدن



○ تکنولوژی اطلاعات و اطلاعات  
تکنولوژی  
○ محمدنقی مهدوی  
○ انتشارات چاپار، ۱۳۷۹

## اگر قبلاً نگرانی متخصصان علم اطلاع‌رسانی، جمع‌آوری منظم منابع و فراهم آوردن کتابشناسیها بود، اکنون بیشتر معطوف به فراهم آوردن اطلاعات بیشتر درباره منابع و رساندن به استفاده‌کنندگان نهایی است

و در اختیار استفاده‌کنندگان آنها قرار می‌دهد. در این بخش به مطالبی چون مدیریت سنتی و مکانیزمهای قدیمی اطلاعات مدیریت، نگرشی سیستمی به سازمان، تفکر سیستمی و آثار آن در سازمان، عدم تفکر سیستمی و علل آن، ضرورت برقراری تفکر سیستمی در سازمان، نیازهای اطلاعاتی مدیریت برای تصمیم‌گیری، سیستمهای اطلاعات مدیریت، معرفی تعدادی از انواع سیستمهای اطلاعاتی مدیریت و... پرداخته شده است.

و بالاخره فصل یازدهم که خدمات اطلاعات تکنولوژی نام گرفته است، مباحثی چون اطلاعات علمی و تکنولوژی، چرا خدمات اطلاعات تکنولوژی؟ چرا اطلاعات تکنولوژی؟ خدمات اطلاعات تکنولوژی به عنوان یک سرمایه‌گذاری، ساختار سازمانی، برنامه‌ریزی خدمات اطلاعات تکنولوژی، شناسایی مخاطبان، منابع اطلاعات تکنولوژی، اشاعه اطلاعات از طریق رسانه‌ها، ارزیابی و اشاعه اطلاعات، و سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها آورده شده است.

مواردی به نظر نگارنده رسید که فکر می‌کنم اشاره به آنها خالی از فایده نباشد:

فکر می‌کنم منبع حاضر منبع بسیار خوبی برای دانش‌آموختگان کتابداری و اطلاع‌رسانی باشد، ولی از آنجاییکه منابعی از این دست که قسمت‌های مختلف آن در سالهای مختلف تالیف و ترجمه شده‌اند از یکدستی لازم در نگارش برخوردار نیستند، لازم است که قبل از سپردن به چاپ توسط یک ویراستار متخصص مورد بازبینی قرار گیرند که متأسفانه در کتاب حاضر چنین کاری صورت نگرفته است.

بهتر بود معادل کلمات به جای جلوی کلمات (در بسیاری موارد بدون داشتن پرانتز) در پانویس آورده می‌شدند.

بهتر بود اختصارات بکار رفته در داخل متن، در پایان برای آشنایی بیشتر خوانندگان الفبایی می‌شدند. استفاده از واژه‌های غیرمصطلح مثل دکومان‌تالیستها به جای متخصصین مستندسازی در موارد متعدد، هیچ ارجاعی بین مطالب داخل هر فصل و ماخذ پایان فصل‌ها ایجاد نشده بود.

از آنجاییکه مخاطبان اصلی چنین کتابهایی دانش‌آموختگان کتابداری و اطلاع‌رسانی هستند بهتر بود واژه‌های تخصصی بکار رفته در داخل متن، در آخر کتاب به صورت انگلیسی - فارسی آورده می‌شد.

البته باید گفت، استفاده از منابع مختلف در کتاب نشان از سعی، تلاش و مطالعه فراوان مولف در تالیف اثر حاضر است.

نظام اطلاع‌رسانی علمی به طوری که قادر باشد اطلاعات موردنیاز مراکز تحقیقاتی و محققان را گردآوری و سازماندهی کرده و به موقع در اختیار آنها قرار دهد تا حد زیادی به رشد تحقیقات و جلوگیری از دوباره‌کاری‌ها، هدر رفتن وقت و هزینه کمک می‌کند.

در این فصل تاثیر علوم اطلاع‌رسانی در روز آمدن کردن اطلاعات، انتخاب درست اطلاعات در نتیجه ارزیابی و اشاعه آن در جامعه، تاثیر اشاعه درست اطلاعات و رشد جوامع پیشرفته و جهان سوم، ممانعت از تداخل پژوهش‌ها و اقتصادی کردن هزینه‌های توسعه و تنظیم سیاست ملی اطلاعات فنی برای هماهنگی فعالیت‌های اطلاع‌رسانی مطرح شده است.

در فصل هفتم کتاب نیازهای اطلاعاتی تکنولوژی مورد بررسی قرار گرفته است. هدف این بررسی تعیین نیازهای اطلاعاتی در رابطه با انتخاب، درخواست، انتقال، جذب، توسعه، ارزیابی و اشاعه تکنولوژی است؛ بدین ترتیب که ابتدا سیاست‌ها و استراتژی‌های انتقال و توسعه تکنولوژی به طور خلاصه تعریف و بر حسب مورد تجزیه شده، سپس اطلاعات موردنیاز در رابطه با این سیاست‌ها، استراتژی‌ها و اجزاء آن مشخص شده است. این بررسی‌ها از آن جهت حائز اهمیت است که با تعیین نیازهای اطلاعاتی تکنولوژی، منابع اطلاعات تکنولوژی را شناسایی کرده، به طوری که در صورت وجود از آنها استفاده، و در صورت عدم وجود یا ناکافی بودن آنها درصدد تهیه و تقویت آنها برآمد.

عنوان فصل هشتم، اسناد ثبت اختراعات مهمترین منبع اطلاعات تکنولوژی است. در این فصل مطالبی چون تعریف پروانه نوآوری، مفاد اصلی یک ثبت اختراع، اهمیت و مزایای نوشته‌های ثبت شده محدودیت‌های اسناد ثبت، کاربرد اطلاعات در اسناد، حمایت از فعالیت‌های تحقیقاتی رقبا، ارزیابی تکنولوژی و پیشرفت، انتقال تکنولوژی و انتقاد از اسناد ثبت اختراع به عنوان یک منبع اطلاعاتی فنی مورد بررسی قرار گرفته است.

فصل نهم: جایجایی اطلاعات جستجوی نتایج علمی: اطلاعات نیروی اصلی حرکت و شکل‌دهنده مردم، اجتماعات و کشورها است. جامعه‌ای که به اطلاعات نیاز ندارد نمی‌خواهد حرکت کند. مطالب تشکیل‌دهنده فصل عبارتند از: گردش انتشارات، ارائه غیررسمی نتایج تحقیقات، ارائه نتایج تحقیقات در کنفرانس‌ها، گزارشهای علمی و فنی، مقالات مجلات، چکیده‌ها، بررسی‌نامه‌ها، رساله، و کتابهای آموزشی.

فصل دهم به سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS) اختصاص داده شده است. سیستم اطلاعات مدیریت، مجموعه‌ای از داده‌ها، اطلاعات، روشها و رویه‌ها، نیروی انسانی و ابزارهایی است که اطلاعات را جمع‌آوری، طبقه‌بندی، تلخیص و تجزیه و تحلیل می‌کند

در کشورهای در حال توسعه که به پیشرفتهای اقتصادی مشخص نیاز دارند تکنولوژی اطلاعات یک ابزار موثر در توسعه پایدار (که از لحاظ اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی توازن داشته باشد) به شمار می‌آید